

Cilinders
Hefproducten
Pompen
Stuur- en regelventielen
Systeemcomponenten
Persen
Trekken
Speciale gereedschappen
Knippers en scharen
Boutverbindingsgereedschap
Flensonderhoud
Heavy Lifting Technology
On-Site machining tools



**MEER DAN 400 PAGINA'S MET
MEER DAN 2000 GEREEDSCHAPPEN**

NL

E330e

Inleiding		Systeemcomponenten en regelventielen	126 - 145	Boutverbindingsgereedschap en pompen	210 - 317
Het juiste gereedschap	2 - 3	Inleiding en overzicht	126 - 127	Inleiding en overzicht	210 - 211
Hydraulische cilinders en hefproducten	4 - 73	H700-serie, hogedrukslangen	128 - 129	S-serie, hydraulische mommentsleutels	
Inleiding en overzicht	4 - 5	A, C, F, T-serie, hydraulische koppelingen	130 - 131	met vierkantaandrijving	212 - 215
RC-serie, enkelwerkende, universele cilinders	6 - 9	HF-serie, hydraulische olie	132	BSH-serie, Heavy-Duty zeskantdoppen	216
A, CAT, JBI, RB, RE-serie,		A, AM-serie, manifolds	132	BUS-serie, backupsleutels	217
accessoires voor RC-serie cilinders	10	FZ, BFZ, XSC-serie, fittingen	133	STTL-serie, Safe T™ Torque Lock	218 - 219
RA-serie, aluminium cilinders, inleiding	11	SFM-serie, Split-Flow manifolds	134 - 135	W-serie, hydraulische zeskantmomentsleutels	220 - 229
RAC-serie, enkelwerkende, aluminium cilinders	12 - 13	GF, GP-serie, kracht- en drukmanometers	136 - 137	W-SL-serie, verjongde zeskantcassettes	230 - 231
RACL-serie, enkelwerkende,		G, H-serie, drukmanometers	138 - 139	TSP, WTE, WRP-serie, accessoires voor de W-serie	232
aluminium borgmoercilinders	14 - 15	T-serie, testsysteem manometers	140	Maatwerk in hydraulische mommentsleutels	
RACH-serie, enkelwerkende,		DGR-serie, digitale drukmanometers	141	en voerspencilinders	233
aluminium holle plunjercilinders	16 - 17	GA45GC-serie, manometer met aansluitstuk	142	RSL-serie, hydraulische mommentsleutels	234 - 245
RARH-serie, dubbelwerkende holle plunjercilinders	18 - 19	AMGC-serie, 4-weg manifold met manometers	142	RLP-serie, zeskantcassettes voor RSL-serie	236 - 240
RAR-serie, dubbelwerkende, aluminium cilinders	20 - 21	GA, NV, V-serie, manometer accessoires	143	ERA, ERT, TWM-serie, accessoires voor RSL-serie	241
CULP-serie, ultralage cilinders met stopring	22	V-serie, druk- en stroomregelventielen	144 - 145	RLP-SL-serie, platte zeskantcassette	242 - 243
CUSP-serie, ultralage zware hefcilinders	23	Hydraulische persen	146 - 155	RSQ-serie, cassettes met vierkantaandrijving	244 - 245
LPL-serie, enkelwerkende, lage borgmoercilinders	24 - 25	Inleiding en overzicht	146	DSX-serie, aluminium mommentsleutels	
RSM, RCS-serie, enkelwerkende platte cilinders	26 - 27	Maatwerk in hydraulische persen	147	met vierkantaandrijving	246 - 248
RLT-serie, platte telescopische cilinders	28 - 29	XLP, VLP-serie, tafel- en werkplaatspersen	148 - 149	THQ-serie, dubbele slangen voor mommentsleutels	249
RT-serie, telescopische cilinders	30 - 31	BPR-serie, rolframe persen	150 - 151	HMT-serie, modulaire mommentsleutels	250 - 255
BRC, BRP-serie, enkelwerkende trekcilinders	32 - 33	A-serie, C-klemmen en doormersen	152 - 153	HLP-serie, zeskantcassettes voor HMT-serie	252 - 253
RCH-serie, enkelwerkende holle plunjercilinders	34 - 35	A, BSS, IPL, VB, VJH-serie, pers accessoires	154	HSQ-cassettes met vierkantaandrijving	254 - 255
RRH-serie, dubbelwerkende holle plunjercilinders	36 - 37	XLP, veiligheidskooien en - scherm	154	E-serie, handbediende krachtvermeerderaars	256 - 257
BRD-serie, dubbelwerkende precisiecilinders	38 - 39	TM-serie, trekkrachtmeter	155	PTW-serie, pneumatische mommentsleutels	259 - 261
RR-serie, dubbelwerkende, langeslagcilinders	40 - 43	LH-serie, drukkrachtmeters	155	STTC-serie, Safe T™ Torque Checker	262 - 263
HCG, HCR, HCL, HCRL-serie, zware hefcilinders,		Trekkers	156 - 171	MCS-serie, mobiel kalibratiesysteem	264
Inleiding	44 - 45	Inleiding en overzicht	156 - 157	Optimale mommentsleutel & pomp combinaties	265
Overzicht en snelkeuzetabel	46 - 47	BHP serie, universele trekkerseits	158	XC-serie, draagbare torquepompen met accu	266 - 267
HCG-serie, enkelwerkende zware hefcilinders	48 - 51	BHP-serie, universele trekkerseits	159	E-serie, E-Pulse® elektrische torquepompen	268 - 269
HCR-serie, dubbelwerkende, zware hefcilinders	52 - 55	BHP-serie, brugstuklager trekkerseits	160	TQ-serie, elektrische torquepompen	270 - 271
HCL-serie, enkelwerkende zware hefcilinders		BHP-serie, in- en uitwendige lagertrekkers	161	ZU4T-serie, elektrische torquepompen	272 - 275
met borgmoer	56 - 59	LGM-serie, mechanische Lock-Grip trekkers	162 - 163	ZET-serie, elektrische torquepompen	276 - 277
HCRL-serie, dubbelwerkende borgmoercilinders	60 - 61	LGH-serie, hydraulische Lock-Grip trekkers	164 - 165	LAT-serie, luchthydraulische torquepomp	278 - 279
SC-serie, cilinder-pompsets	62 - 63	BHP-serie, universele hydraulische		ZA4T-serie, luchthydraulische torquepomp	280 - 285
P, RC, V-serie, handpompen, cilinders en ventielen		Lock-Grip trekkerseits	166	Voerspencilinders en pompen (1500 bar)	286 - 305
voor extreme omstandigheden	64	LGHMS-serie, universele hydraulische		HM-serie, HydraMax® Topside	
SC, SL, SR, SW-serie, draagbare Power Box sets	65	Lock-Grip trekkers	167	voerspencilinders	286 - 289
JH, JHA-serie, aluminium en stalen vizels	66	IPM-serie, inwendige mechanische trekker	168	GT-serie, Topside voerspencilinders	290 - 291
GBJ-serie, stalen potkrikken	67	SGH, GPS-serie, 100 ton hydraulische		EAJ-serie, Aquajack® Subsea voerspencilinders	292 - 293
PR-serie, POW'R-RISER® mobiele hefvizels	68 - 69	Sync-Grip trekkers & sets	169	PGT-serie, voerspencilinders voor energiesector	294 - 295
PL-serie, POW'R-LOCK® mobiel hefsysteem	70 - 71	EPH-serie, 100 ton hydraulische		FTR-serie, funderingsvoerspencilinders (MST)	296 - 297
Maatwerk in hydraulische cilinders	72	Posi-Lock® trekkers	170 - 171	FTE-serie, funderingsvoerspencilinders	298 - 299
Overzicht Heavy Lifting Technology	73	Speciale gereedschappen	172 - 191	HPT-serie, handpomp voor voorspannen	300
Hydraulische pompen en stuurventielen	74 - 125	Inleiding en overzicht	172 - 173	HT, serie, slangen, slanghaspels,	
Inleiding en overzicht	74 - 75	MS-serie, universele onderhoudsets	174 - 177	T-stukken en Y-fittings	301
P-serie, lichtgewicht handpompen	76 - 77	SP-serie, 35 ton hydraulische gatenpons	178 - 179	B-serie, koppelingen	301
P-serie, stalen handpompen	78 - 79	SP-serie, 50 ton dubbelwerkende gatenpons	180 - 181	ZUTP-serie, elektrische voorspanpompen	302
P-serie, lagedruk handpompen	80 - 81	LW-serie, hydraulische verticale hefwig	182	ATP-serie, ultra-hogedruk luchtpomp	303
MP-serie, handpompen voor meerdere vloeistoffen	82	SOH-serie, hydraulische hefteenvijzels	183	Meervoudige voerspencilinders (MST)	304
P-serie, voetspomp	83	ER-serie, Heavy-Duty transportrollen	184 - 185	Hydraulische moeren	305
P, 11-serie, ultra hogedruk handpompen	84 - 85	CM-serie, metalen opslagkisten	186	Verbindingen vastdraaien en losmaken	306 - 317
XC-serie, draagbare hydraulische accupompen	86 - 87	A, WR-serie, hydraulische wig- en spreidcilinders	187	ATM-serie, flensuitlijngereedschappen	306 - 307
ZC-serie, hydraulische accupompen	88 - 89	STB-serie, pijpbuigers en sets	188 - 189	FSC, FSH, FSM-serie, wigspreders	308 - 309
PU-serie, compacte elektrische pompen	90 - 91	RP-serie, hydraulische railstressor	190 - 191	NC-serie, hydraulische moerensplijters	310 - 311
ZE2-serie, elektrische pompen	92 - 93	Knippers en scharen	192 - 209	NSC, NSH-serie, hydraulische moerensplijters	312 - 313
E-serie, E-Pulse® elektrische pompen	94 - 95	Inleiding en overzicht	192 - 193	NSH-serie, hydraulische moerensplijters	314 - 315
Z-klasse pompen, inleiding	96 - 97	EB-serie, staafknippers	194	FF-serie, QuickFace, vlakgereedschap	
ZU4-serie, draagbare elektrische pompen	98 - 103	EBH-serie, hydraulische staafknippers	195	voor flensoppervlakken	316 - 317
ZE-serie, elektrische pompen	104 - 109	EBE-serie, elektrische staafknippers	196	Flensonderhoudsgereedschap	318 - 333
PA-serie, luchthydraulische voetspompen	110	EBC-serie, staafknippers met accu	197	Inleiding en overzicht	318 - 319
PAM-serie, luchthydraulische pompen	111	EDCH-serie, Ontmantelingsscharen	198	SWI-serie, flensspreders	320 - 323
PATG-serie, Turbo II, luchthydraulische pompen	112 - 113	EFBE-serie, elektrische knippers voor platte staven	199	SG-serie, universele Secure-Grip flensspreders	324 - 327
XA-serie, pneumatische voetspompen	114 - 115	ECCE-serie, elektrische kettingknippers	200 - 201	VC-serie, flensspreders voor ventielvervanging	328 - 329
Z44-serie, modulaire luchthydraulische pompen	116 - 117	EWCH-serie, hydr. draad- en kabelknippers	202 - 203	MG-serie, flensspreders	330
ZG-serie, hydraulische pompen, benzinemotor	118 - 119	EWCE-serie, elektrische draad- en kabelknippers	204	FC-serie, trek- en sluitgereedschap voor flenzen	331
Maatwerk in hydraulische pompen	120	ECSE-serie, gecombineerde knipper/spreider	205	TFA-serie, flensuitlijngereedschappen	
Stuurventielen	121 - 125	WHC, WHR-serie, hydraulische knippers	206	voor windturbines	332
Inleiding en overzicht	121	WMC-serie, handbediende hydraulische knippers	207	HP, gesealde hydraulische handpompen	333
VM, VE-serie, stuurventielen, pompomontage	122 - 123	ZC, ZE, CH-serie, pompen en slangen		1440-serie, ATEX hydraulische slangen	333
VC-serie, stuurventielen, leidingmontage	124 - 125	voor knippers	208 - 209	3027-serie, hydraulische slangen	333
VC, VM, VE-serie, afmetingen stuurventielen	125				

Heavy Lifting Technology 334 - 373

Inleiding en overzicht	334 - 335
SFP-serie, elektrische Split-Flow pompen met gescheiden olieopbrengst	336 - 339
EVO-serie, synchrone hefsystemen (pompen)	340 - 341
SCJ-serie: Cube Jacks	
zelfvergrendelende blokvijzels	342 - 345
BLS-serie, klimvijzels	346 - 347
JS-serie, Jack-Up vijzelsystemen	348 - 349
HSL-serie, kabelvijzels voor zware lasten	350 - 351
SHS- en SHAS-serie, SyncHoist, synchrone hijssystemen	352 - 353
ML-serie, Mini-lift hydraulische portaalkraan	354 - 355
SL, SBL-serie, hydraulische portaalkranen	356 - 357
LH-serie, extra laag sledesysteem (skidding)	358 - 361
HSK-serie, sledesystemen (skidding)	362 - 363
ETR-serie, trolleysystemen	364 - 365
ETT-serie, draaiplateaus	366
SPMT-serie, zelfrijdend modulair transportsysteem	367
Enerpac Heavy Lifting maatwerk	368 - 369
Advies	370
Ontwerp en productie	371
Testen en training	372
On-demand support	373

On-site machining tools 374 - 393

Inleiding en overzicht	374 - 375
FF, MM-serie, vlakgereedschap voor flenzen	376 - 377
DLR-serie, pijpsnijders en afschuiners	378 - 379
OM-serie, algemene circulaire frezen	380
WP-serie, circulaire frezen voor de windenergiesector	381
LMR, MR, MRY, GM-serie, lineaire frezen	382 - 383
HTM, LPH, MHT, CHT-serie, hot tapping machines	384 - 385
LSA-serie, Line Stop Actuators	385
MWDS-serie, ontmantelingszagen met diamantdraad	386
BS-serie, ontmantelings-lintzagen	387
HT, T, DDU-serie, boor- en draadtapmachines	388 - 389
GeniSYS IV, 3-assige CNC-frees	390 - 391
MITT-serie, inline isolatie- en testgereedschap voor pijpleiding	392 - 393

Gele informatiepagina's 394 - 416

Inleiding en overzicht	394 - 395
Veiligheidsinstructies	396 - 397
Keuzematrix pompen	398
Keuzewerkblad	399
Basissysteemopstellingen	400 - 401
Basiskennis hydrauliek	402 - 403
Conversietabellen	404
Cilindersnelheidstabellen	405
Informatie over kleppen en stuurventielen	406
Zeskantafmetingen van (inbus)bouten en moeren	407
Torque techniek (vast-en losdraaien)	408 - 409
Voorspanntechniek	410 - 411
INFORMATE Bolting Integrity Software	412 - 413
Enerpac Academy	414 - 415
Enerpac Maintenance Program (EMP)	415
Enerpac locaties wereldwijd	416

Alle informatie in deze catalogus kan naar aanleiding van productverbetering zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

© Copyright 2021, Enerpac Tool Group.

Alle rechten voorbehouden. Zonder uitdrukkelijke schriftelijke instemming van Enerpac is het verboden om informatie (tekst, illustraties, tekeningen, foto's) uit deze catalogus over te nemen, te kopiëren of op andere wijze te vermenigvuldigen.



Cilinders en hefproducten

Pagina 4-73



Pompen en stuurventielen

Pagina 74-125



Systeemcomponenten en regelventielen

Pagina 126-145



Persen

Pagina 146-155



Trekkers

Pagina 156-171



Speciale gereedschappen

Pagina 172-191



Knippers en scharen

Pagina 192-209



Boutverbindingsgereedschap

Pagina 210-317



Flensonderhoudsgereedschap

Pagina 318-333



Heavy Lifting Technology

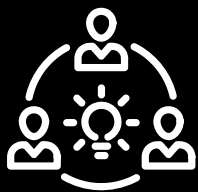
Pagina 334-373



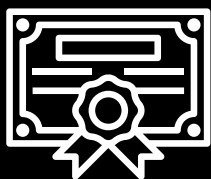
On-site machining tools

Pagina 374-393

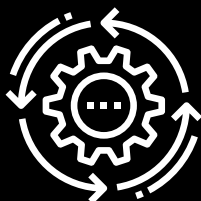
KLANTGERICHTE INNOVATIE



TOONAANGEVENDE TECHNOLOGIE



CONTINUE VERBETERINGEN



CONTINUE INNOVATIE LEIDT TOT HET JUISTE GEREEDSCHAP

Wij weten dat geavanceerde technische expertise en vindingrijkheid nodig zijn om de betrouwbaarste oplossingen binnen de branche te ontwikkelen.

Wij streven continu naar de hoogste standaard en wij doen nooit concessies aan kwaliteit. Het begint met het inventariseren van de behoeften van klanten, de omgeving waarin zij werken en hoe ze naar de toekomst kijken. Alleen zo zorgen we dat werkzaamheden nog gemakkelijker, sneller en veiliger kunnen worden uitgevoerd.

PROBLEMEN VAN KLANTEN OPLOSSEN

Een van onze kernwaarden is blijven innoveren om zo problemen van klanten op te lossen. Dit begint met ontdekken. Dankzij de gezamenlijke inspanning van het toegewijde innovatieteam en de diverse expertisecentra, ontwikkelen we nieuwe concepten. Dat doen we door naar onze klanten te luisteren, te begrijpen waar de knelpunten zitten en te observeren hoe zij taken in hun eigen omgeving uitvoeren. Deze input leidt tot nieuwe ideeën en uiteindelijk tot prototypen die kunnen worden getest, verfijnd en omgezet tot eindproducten.

BEKIJK ONZE NIEUWSTE PRODUCTEN OP...

enerpac.com/innovation

Continue verbetering houdt in dat er gedurende het jaar regelmatig nieuwe producten worden geïntroduceerd en beschikbaar worden voor klanten. Bekijk de nieuwste Enerpac-producten op enerpac.com/innovation.

HET JUISTE GEREEDSCHAP MAAKT HET VERSCHIL

Enerpac staat wereldwijd bekend om haar betrouwbare kwaliteit en superieure precisie. Wij helpen de sector vooruit met een uitgebreid assortiment geavanceerde industriële gereedschappen en services waarmee onze klanten in de eerste plaats dag na dag veilig en productief kunnen werken. Goed zijn is voor ons niet goed genoeg. We willen niet “net zo goed” zijn als andere leveranciers, wij willen beter zijn dan de concurrentie. Dat doen we met technisch superieure oplossingen die gemakkelijk verkrijgbaar en veilig zijn en die bovendien lang meegaan.

GEEN COMPROMISSEN

Enerpac combineert technische expertise met bewezen prestaties; dag na dag en jaar in jaar uit. Wij vinden dat klanten geen concessies hoeven doen. Ze moeten erop kunnen vertrouwen dat zij door de inzet van de betrouwbaarste industriële gereedschappen hun reputatie en productiviteit zelfs in de meest complexe situaties nooit in gevaar komt.

VEILIGHEID EN PRODUCTIVITEIT

Dagelijks zetten onze klanten tijdens hun werk hun fysieke welzijn en reputatie op het spel. Het feit dat ze ons vertrouwen, nemen we erg serieus. Het Enerpac-team doet er alles aan om oplossingen te ontwikkelen die ervoor zorgen dat werknemers wereldwijd veilig en productief kunnen werken onder de meest veeleisende werkomstandigheden.

ON-DEMAND TOEGANG

Voor ons betekent een eersteklas klantervaring dat we al er alles aan doen om onze klanten in staat te stellen op de top van hun kunnen te presteren wanneer dit het hardst nodig is. Dit doen we door on-demand toegang te geven tot een uitgebreide product- en servicescatalogus en intensieve trainingen en met behulp van mobiele buitendienstteams die wereldwijd opereren.

Enerpac is wereldwijdleider als het gaat om hydraulische hogedrukgereedschappen, hydraulisch bestuurd systemen en oplossingen voor nauwkeurige positionering van zware lasten. Enkele van 's werelds grootste en zwaarste constructies zijn verplaatst met oplossingen van Enerpac. De oplossingen van Enerpac zijn de standaard in onder andere de lucht- en ruimtevaart, infrastructuur, productie, mijnbouw, olie- en gaswinning en de energiesector.



110
JAAR GESCHIEDENIS

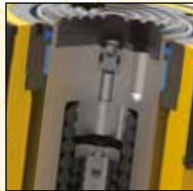
~2600
WERKNEMERS

100+
LANDEN

2500+
DISTRIBUTEURS

3500+
VERKOOPPUNTEN

Enerpac hydraulische cilinders zijn verkrijgbaar in meer dan 100 verschillende soorten en maten. Voor welke industriële toepassing dan ook, - heffen, drukken, trekken, buigen, klemmen... en welke capaciteit, afmeting, slaglengte of uitvoering u ook nodig heeft - enkelwerkend of dubbelwerkend, een massieve of holle plunjer of spreidtype - er is altijd een Enerpac cilinder die aan uw eisen voldoet. Alle Enerpac cilinders voldoen aan de ASME B30.1 norm (met uitzondering van de BRD-serie).



De derde generatie met een trio aan bijzondere kanmerken

Een nieuwe stap in de evolutie van de legendarische Enerpac RC-serie hydraulische cilinders. De drijvende kracht achter het assortiment Enerpac cilinders. De nieuwe

RC-TRIO is onveranderd **veelzijdig**. Voorzien van een nieuw TRIO-lagersysteem voor **verbeterde duurzaamheid** en een hybride veerretoursysteem voor **sneller teruglopen** en een nog **hogere productiviteit**.



NIEUWE CILINDERS UIT RC-TRIO-SERIE

Nieuw TRIO-lagersysteem

- Bevat tot 4 krachtige slijtbanden die beter bestand zijn tegen beschadiging en bovendien zorgen voor een vermindering van de lagerbelasting en een langere levensduur van de cilinder.
- Slijtbanden van gehard composietmateriaal bieden een groter lageroppervlak voor meer weerstand tegen zijdelingse belasting. Hierdoor is de levensduur van de cilinder aanzienlijk langer.
- Nieuwe, hoogwaardige afdichtingen van polyethyleen gaan nog langer mee, wat niet alleen de levensduur verlengt maar ook zorgt dat u langer aan het werk kunt blijven.

Nieuwe TRIO-stopring

- De Trio-stopring is onderdeel van het Trio-lagersysteem en bevat een extra slijtband of hoogwaardig brons om een grotere zijdelingse belasting te kunnen weerstaan.
- Is in staat de kracht te weerstaan bij volledige plunjerslag.
- Bevat een duurzame vuilafstrijking die voorkomt dat vuil in de cilinder komt tijdens de terugloop.

Nieuw TRIO Veersysteem

- Hybride, voorgespannen retourveer voor maximaal 3x sneller teruglopen en een hogere productiviteit.
- Langere levensduur van de veer dankzij zeer sterk gehard staal.
- Dankzij de veerconstructie en bevestiging wordt onderhoud eenvoudiger en is een hogere voorspanning tijdens assemblage mogelijk.
- Veer is eenvoudig te verwijderen zonder speciaal gereedschap.

Duurzame plunjerstang

- Plunjer van zeer sterk staal voor langere levensduur en hogere weerstand tegen zijdelingse belasting.
- Nikkelcoating voor betere corrosiebescherming van de plunjer.
- Inwendige schroefdraad voor eenvoudige bevestiging van gereedschap.

Betere ergonomie

- Standaarddraagbeugels op cilinders van 15 tot 25 kg. Boven de 25 kg voorzien van gecertificeerde hijsogen en uitwisselbaar met optionele draagbeugels.
- Schroefdraad op het cilinderhuis, inwendige plunjerschroefdraad en bodembevestigingsgaten maken eenvoudige montage bij de meeste modellen mogelijk.



Verbeterde zadelvergrendeling

- Gehard plunjerzadel beschermt plunjereinde tijdens alle hefwerkzaamheden.
- Eenvoudig te verwijderen zadel voor gebruik van de plunjerschroefdraad
- Kantelzadels en gladde zadels als accessoires verkrijgbaar (compatibel met nieuw assortiment kantelzadels uit de CATS-serie).

Volledige uitwisselbaarheid

- Voor volledige uitwisselbaarheid blijven de modelnummers, buitenafmetingen en schroefdraden van de RC-serie ongewijzigd ten opzichte van eerdere cilinders uit de RC-serie. Gegarandeerde compatibiliteit met eerdere versies en systemen.

Opmerking: De opengewerkte tekening heeft betrekking op een bepaalde cilinderconstructie en is niet representatief voor alle cilinders in deze sectie.

Overzicht hydraulische cilinders en hefproducten

Capaciteit ¹⁾ ton (kN)	Slaglengthe (mm)	Cilindertype en -functies	Serie	Pagina
5 - 95 (45 - 933)	16 - 362	Universele cilinders, enkelwerkend Cilindertoebereiden: zadels, voetplaten, montageblokken en scharnierogen 	RC A, CATS JBI, RE	 6 ▶ 10 ▶
10 - 150 (63 - 1589)	50 - 250	Aluminium cilinders, enkelwerkend, met borgmoer of met holle plunjer  	RAC RACL RACH	 12 ▶ 14 ▶ 16 ▶
20 - 150 (229 - 1589)	50 - 250	Aluminium cilinders, dubbelwerkend met holle plunjer of massieve plunjer  	RARH RAR	 18 ▶ 20 ▶
10 - 1000 (97 - 10.165)	6 - 17	Ultralage cilinders, enkelwerkend, lastretour met stopring en zware hefcilinders 	CULP CUSP	 22 ▶ 23 ▶
60 - 500 (606 - 5114)	45 - 50	Platte borgmoercilinders, enkelwerkend, lastretour 	LPL	 24 ▶
5 - 150 (45 - 1386)	6 - 62	Platte cilinders, enkelwerkend, en veerretour 	RSM RCS	 26 ▶
4 - 74 (43 - 727)	17 - 600	Platte Telescoopcilinders Meertraps-telescoopcilinders 	RLT RT	 28 ▶ 30 ▶
2,5 - 50 (24 - 506)	127 - 154	Trekcilinders, enkelwerkend, veerretour 	BRC BRP	 32 ▶
12 - 145 (125 - 1429)	8 - 258	Holle plunjer cilinders, enkel- en dubbelwerkend  	RCH RRH	 34 ▶ 36 ▶
4 - 23 (35 - 222)	28 - 260	Precisiecilinders, dubbelwerkend (incl. bevestigingshulpstukken) 	BRD	 38 ▶
10 - 520 (101 - 5108)	16 - 1219	Langeslagcilinders, dubbelwerkend 	RR	 40 ▶
50 - 1000 (550 - 10.644)	50 - 300	Zware hefcilinders, enkel- en dubbelwerkend  	HCG HCR	 48 ▶ 52 ▶
50 - 1000 (550 - 10.644)	50 - 300	Zware hefcilinders, met borgmoer enkel- en dubbelwerkend  	HCL HCRL	 56 ▶ 60 ▶
1 - 95 (8,9 - 933)	11 - 362	Cilinder-pompsets, enkelwerkend Producten voor extreme omstandigheden Power Box, draagbare gereedschapssets 	SC RC, P, V SL, SR, SW	 62 ▶ 64 ▶ 65 ▶
2 - 100 (20 - 980)	62 - 460	Aluminium en stalen vijzels Stalen potkrikken 	JH, JHA GBJ	 66 ▶ 67 ▶
54 - 181 (533 - 1778)	356 - 686	POW'R-RISER® mobiele hefcilinders POW'R-LOCK™ mobiel hefsysteem  	PR PL	 68 ▶ 70 ▶

¹⁾ Alle cilinder capaciteiten zijn opgegeven in metrische ton voor cilinderklasse aanduiding.
Voor berekeningen dient u gebruik te maken van de kN waarden.

▼ Van links naar rechts: RC2510, RC53, RC1002, RC108, RC5010, RC156



- Trio-lagersysteem met geharde composiet-slijtringen voor optimale weerstand tegen zijdelingse belasting
- Versterkte Trio-stopring voor meer duurzaamheid en weerstand tegen zijdelingse belasting
- Trio hybride voorgespannen retourveer-systeem voor snellere terugloop
- Hoogwaardige polyethyleen afdichtingen voor lange levensduur en minder slijtage
- Plunjer-vuilafstrijking voorkomt verontreiniging en verhoogt de levensduur
- Schroefdraad op het cilinderhuis, de plunjer en in de cilinderbodem maakt eenvoudige montage mogelijk (bij de meeste modellen)
- Standaard gecertificeerde hijsogen op cilinders boven 25 kg. Uitwisselbaar met optionele CHM6-draagbeugel
- Geschikt voor toepassing in elke positie
- Voorzien van moffellak tegen corrosie
- Met CR400-koppeling met stofkap en cilinderhuis-schroefdraadbescherming
- De modelnummers, buitenafmetingen en schroefdraad van de RC-serie blijven ongewijzigd ten opzichte van eerdere RC-serie cilinders.

▼ Reparatiewerkzaamheden aan fundering: om de fundering te kunnen stabiliseren, moest de silo van 308 ton worden opgetild, recht gezet en gestut. Eerst zijn de 25 ton hydraulische vijzels uit de RC-serie bevestigd aan een beugel aan de bovenkant van elke stalen poot. Met een pomp uit de Z-klasse is vervolgens een kracht van 20 ton toegepast op elk bevestigingspunt om de silo 5,1 cm op te tillen.



De standaard universele cilinder voor de industrie



Zadels

Alle RC cilinders zijn voorzien van geharde, afneembare, gegroefde zadels. Voor zelfinstellende en gladde zadels, zie de pagina met toebehoren bij de RC-serie. De CATS-serie zelfinstellende zadels zijn genitrocarboneerd voor verbeterde slijtvastheid en corrosiebescherming.

Pagina: 10



Voetplaten

Om de stabiliteit van de cilinders bij heftoepassingen te garanderen, zijn voetplaten verkrijgbaar voor de 10, 25 en 50 ton RC cilinders.

Pagina: 10



Speciale hulpstukken

Voor het oplossen van allerlei toepassingsproblemen zijn bijzondere hulpstukken verkrijgbaar voor de 5, 10 en 25 ton cilinders.

Pagina: 176

▼ Configuratie met twaalf RC2510 cilinders voor het synchroon heffen van een 200 ton wegende petrochemische verwerkingsmodule. De JBI25 voetplaten zorgen voor de stabiliteit van de cilinders.



Enkelwerkende, universele cilinders



Optionele draagbeugel CHM6

Standaard gecertificeerde hijsogen op cilindermodellen boven 25 kg (RC5010 en zwaardere modellen).
Uitwisselbaar met de optionele draagbeugel.
Bestel modelnummer **CHM6**.

▼ KEUZETABEL

Voor volledige technische gegevens, zie de volgende pagina.

Cilinder-capaciteit	Slaglengte	Model-nummer	Plunjer oppervlakte	Olie-inhoud	Inbouw-hoogte	
ton (kN)	(mm)		(cm ²)	(cm ³)	(mm)	(kg)
5 (45)	16	RC50	6,4	10	41	1,0
	25	RC51	6,4	16	110	1,0
	79	RC53	6,4	50	165	1,5
	127	RC55 *	6,4	83	216	1,9
	177	RC57	6,4	115	273	2,4
	232	RC59	6,4	151	324	2,8
10 (101)	26	RC101	14,4	38	90	1,8
	54	RC102 *	14,4	78	121	2,3
	105	RC104	14,4	152	171	3,3
	156	RC106 *	14,4	226	248	4,4
	203	RC108	14,4	294	298	5,4
	257	RC1010 *	14,4	373	349	6,4
	304	RC1012	14,4	441	400	6,8
	356	RC1014	14,4	516	451	8,2
15 (142)	25	RC151	20,3	51	124	3,3
	51	RC152	20,3	104	149	4,1
	101	RC154 *	20,3	205	200	5,0
	152	RC156 *	20,3	308	271	6,8
	203	RC158	20,3	411	322	8,2
	254	RC1510	20,3	516	373	9,5
	305	RC1512	20,3	619	424	10,9
	356	RC1514	20,3	723	475	11,8
25 (232)	26	RC251	33,3	86	140	5,9
	50	RC252 *	33,3	166	165	6,4
	102	RC254 *	33,3	339	216	8,2
	158	RC256 *	33,3	525	273	10,0
	210	RC258	33,3	697	324	12,2
	261	RC2510	33,3	867	375	14,1
	311	RC2512	33,3	1033	425	16,3
	362	RC2514 *	33,3	1202	476	17,7
30 (295)	209	RC308	42,9	880	387	18,1
50 (498)	51	RC502	71,3	362	176	15,0
	101	RC504	71,3	719	227	19,1
	159	RC506 *	71,3	1131	283	23,1
	260	RC5010	71,3	1855	384	31,8
	337	RC5013	71,3	2399	460	37,6
75 (718)	156	RC756	102,6	1601	286	29,5
	333	RC7513	102,6	3417	492	59,0
95 (933)	50	RC1002	133,1	676	219	36,7
	168	RC1006	133,1	2239	357	59,0
	260	RC10010	133,1	3466	449	72,6

* Verkrijgbaar als complete cilinder-pompset, zie de opmerking op deze pagina.

RC-Trio serie



Capaciteit:

5 - 95 ton

Slaglengte:

16 - 362 mm

Maximale werkdruk:

700 bar



Werk veilig!

De aangegeven waarden voor belasting en slaglengte zijn maximale veiligheidslimieten.

In de praktijk is het raadzaam om 80% van deze waarden aan te houden!

Pagina: **396**



Lichtgewicht aluminium cilinders

Als u een hogere cilinderkracht-gewichtsverhouding nodig heeft, is de **RAC-serie** een perfecte keuze.

Pagina: **13**

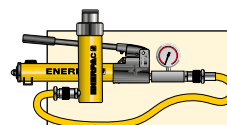


Manometers

Beperken het risico van overbelasting en staan garant voor betrouwbaarheid en lange levensduur van uw apparatuur.

In de sectie systeemcomponenten vindt u een volledig assortiment manometers.

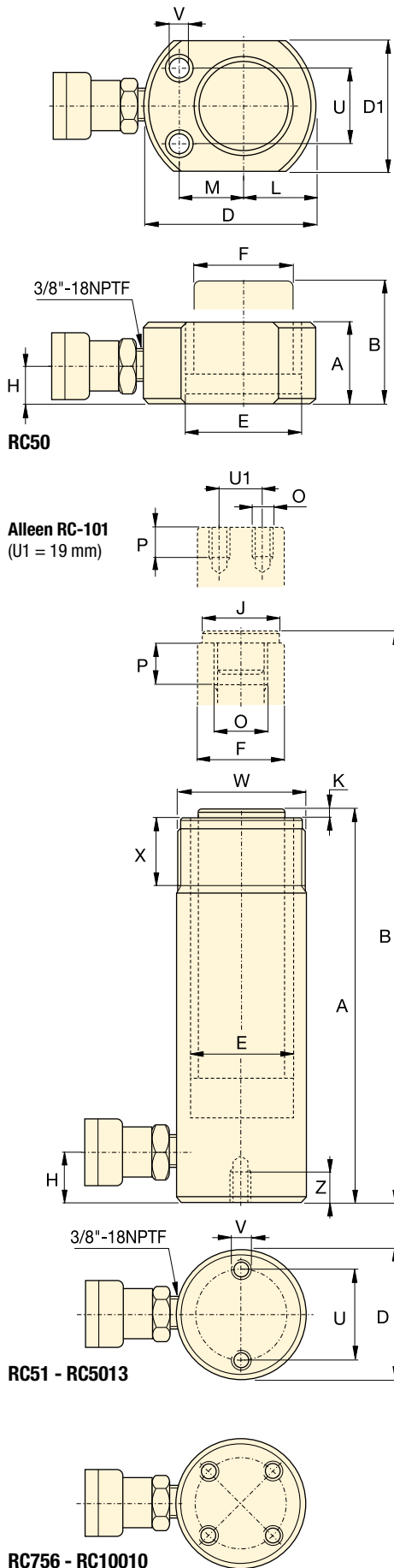
Pagina: **127**



Pomp- en cilindersets

Alle cilinders die zijn gemarkeerd met een *, zijn verkrijgbaar als **complete set** (cilinder, manometer met adapter, koppelingen, slang en pomp). Dit maakt bestellen een stuk eenvoudiger.

Pagina: **62**



Snelheidstabel en on-line pompselectie-tool

Gegevens over de plunjersnelheid kunt u vinden in de cilindersnelheidstabel in de gele informatiepagina's. Ga naar de website voor de pompselectie-tool voor hulp bij het kiezen van de meest geschikte pomp voor uw toepassing.

Pagina: **405**

◀ Zie de vorige pagina voor alle kenmerken

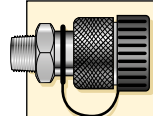
Cilinder-capaciteit ton (kN)	Slag- lengte (mm)	Model- nummer	Plunjer opper- vlakke (cm ²)	Olie- inhoud (cm ³)	Bouw- hoogte plunjer in A (mm)	Bouw- hoogte plunjer uit B (mm)	Buiten Ø cilinder- huis D (mm)
5 (45)	16	RC50 ²⁾	6,4	10	41	57	58 ³⁾
	25	RC51	6,4	16	110	135	38
	79	RC53	6,4	50	165	244	38
	127	RC55 ¹⁾	6,4	83	216	343	38
	177	RC57	6,4	115	273	450	38
	232	RC59	6,4	151	324	556	38
10 (101)	26	RC101 ⁴⁾	14,4	38	90	116	57
	54	RC102 ¹⁾	14,4	78	121	175	57
	105	RC104	14,4	152	171	276	57
	156	RC106 ¹⁾	14,4	226	248	404	57
	203	RC108	14,4	294	298	501	57
	257	RC1010 ¹⁾	14,4	373	349	606	57
	304	RC1012	14,4	441	400	704	57
	356	RC1014	14,4	516	451	807	57
15 (142)	25	RC151	20,3	51	124	149	70
	51	RC152	20,3	104	149	200	70
	101	RC154 ¹⁾	20,3	205	200	301	70
	152	RC156 ¹⁾	20,3	308	271	423	70
	203	RC158	20,3	411	322	525	70
	254	RC1510	20,3	516	373	627	70
	305	RC1512	20,3	619	424	729	70
	356	RC1514	20,3	723	475	831	70
25 (232)	26	RC251	33,3	86	140	166	86
	50	RC252 ¹⁾	33,3	166	165	215	86
	102	RC254 ¹⁾	33,3	339	216	318	86
	158	RC256 ¹⁾	33,3	525	273	431	86
	210	RC258	33,3	697	324	534	86
	261	RC2510	33,3	867	375	636	86
	311	RC2512	33,3	1033	425	736	86
	362	RC2514 ¹⁾	33,3	1202	476	838	86
30 (295)	209	RC308	42,9	880	387	596	102
50 (498)	51	RC502	71,3	362	176	227	127
	101	RC504	71,3	719	227	328	127
	159	RC506 ¹⁾	71,3	1131	283	442	127
	260	RC5010	71,3	1855	384	644	127
	337	RC5013	71,3	2399	460	797	127
75 (718)	156	RC756	102,6	1601	286	442	146
	333	RC7513	102,6	3417	492	825	146
95 (933)	51	RC1002	133,1	676	219	270	178
	168	RC1006	133,1	2239	357	525	178
	260	RC10010	133,1	3466	449	709	178

* Verkrijgbaar als complete cilinder-pompset, zie de opmerking op pagina 7.

** De RC50 cilinder heeft een niet-afneembaar, gegroefd zadel en geen schroefdraad op het cilinderhuis.

*** D1 = 41 mm, L = 20 mm, M = 25 mm.

Enkelwerkende, universele cilinders



Inclusief koppelingen!

CR400 koppeling wordt meegeleverd bij alle modellen. Past op alle slangen uit de HC-serie.

Capaciteit:

5 - 95 ton

Slaglengte:

16 - 362 mm

Maximale werkdruk:

700 bar

RC-Trio serie



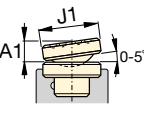
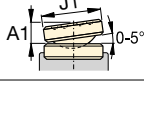
Boring	Diameter plunjer	Poort - cilinder- bodem	Buiten diam. zadel	Uitsteken plunjer	Inwendige schroefdraad plunjer	Draad- diepte plunjer	Bodembevestigingsgaten			Uitwendige schroefdraad cilinderhuis	Lengte uitw. draad		Model- nummer
E (mm)	F (mm)	H (mm)	J (mm)	K (mm)	O	P (mm)	Steek- cirkel U (mm)	Schroefdraad V	Draad- diepte Z (mm)	W	X (mm)	(kg)	
28,6	25,4	19	2)	2)	2)	2)	29	5,6 mm	—	—	—	1,0	RC50 2)
28,6	25,4	19	25	6	3/4" - 16 UN	14	25	1/4" - 20 UNC	14	1 1/2" - 16 UN	28	1,0	RC51
28,6	25,4	19	25	6	3/4" - 16 UN	14	25	1/4" - 20 UNC	14	1 1/2" - 16 UN	28	1,5	RC53
28,6	25,4	19	25	6	3/4" - 16 UN	14	25	1/4" - 20 UNC	14	1 1/2" - 16 UN	28	1,9	RC55 1)
28,6	25,4	19	25	6	3/4" - 16 UN	16	25	1/4" - 20 UNC	14	1 1/2" - 16 UN	28	2,4	RC57
28,6	25,4	19	25	6	3/4" - 16 UN	16	25	1/4" - 20 UNC	14	1 1/2" - 16 UN	28	2,8	RC59
42,8	38,1	19	—	—	#10 - 24 UN	6	40	5/16" - 18 UNC	12	2 1/4" - 14 UN	27	1,8	RC101 4)
42,8	38,1	19	35	6	1" - 8 UN	19	40	5/16" - 18 UNC	12	2 1/4" - 14 UN	27	2,3	RC102 1)
42,8	38,1	19	35	6	1" - 8 UN	19	40	5/16" - 18 UNC	12	2 1/4" - 14 UN	27	3,3	RC104
42,8	38,1	19	35	6	1" - 8 UN	19	40	5/16" - 18 UNC	12	2 1/4" - 14 UN	27	4,4	RC106 1)
42,8	38,1	19	35	6	1" - 8 UN	19	40	5/16" - 18 UNC	12	2 1/4" - 14 UN	27	5,4	RC108
42,8	38,1	19	35	6	1" - 8 UN	19	40	5/16" - 18 UNC	12	2 1/4" - 14 UN	27	6,4	RC1010 1)
42,8	38,1	19	35	6	1" - 8 UN	19	40	5/16" - 18 UNC	12	2 1/4" - 14 UN	27	6,8	RC1012
42,8	38,1	19	35	6	1" - 8 UN	19	40	5/16" - 18 UNC	12	2 1/4" - 14 UN	27	8,2	RC1014
50,8	41,3	19	38	9	1" - 8 UN	25	48	3/8" - 16 UNC	12	2 3/4" - 16 UN	30	3,3	RC151
50,8	41,3	19	38	9	1" - 8 UN	25	48	3/8" - 16 UNC	12	2 3/4" - 16 UN	30	4,1	RC152
50,8	41,3	19	38	9	1" - 8 UN	25	48	3/8" - 16 UNC	12	2 3/4" - 16 UN	30	5,0	RC154 1)
50,8	41,3	25	38	9	1" - 8 UN	25	48	3/8" - 16 UNC	12	2 3/4" - 16 UN	30	6,8	RC156 1)
50,8	41,3	25	38	9	1" - 8 UN	25	48	3/8" - 16 UNC	12	2 3/4" - 16 UN	30	8,2	RC158
50,8	41,3	25	38	9	1" - 8 UN	25	48	3/8" - 16 UNC	12	2 3/4" - 16 UN	30	9,5	RC1510
50,8	41,3	25	38	9	1" - 8 UN	25	48	3/8" - 16 UNC	12	2 3/4" - 16 UN	30	10,9	RC1512
50,8	41,3	25	38	9	1" - 8 UN	25	48	3/8" - 16 UNC	12	2 3/4" - 16 UN	30	11,8	RC1514
65,1	57,2	25	51	10	1 1/2" - 16 UN	25	59	1/2" - 13 UNC	19	3 5/16" - 12 UN	49	5,9	RC251
65,1	57,2	25	51	10	1 1/2" - 16 UN	25	59	1/2" - 13 UNC	19	3 5/16" - 12 UN	49	6,4	RC252 1)
65,1	57,2	25	51	10	1 1/2" - 16 UN	25	59	1/2" - 13 UNC	19	3 5/16" - 12 UN	49	8,2	RC254 1)
65,1	57,2	25	51	10	1 1/2" - 16 UN	25	59	1/2" - 13 UNC	19	3 5/16" - 12 UN	49	10,0	RC256 1)
65,1	57,2	25	51	10	1 1/2" - 16 UN	25	59	1/2" - 13 UNC	19	3 5/16" - 12 UN	49	12,2	RC258
65,1	57,2	25	51	10	1 1/2" - 16 UN	25	59	1/2" - 13 UNC	19	3 5/16" - 12 UN	49	14,1	RC2510
65,1	57,2	25	51	10	1 1/2" - 16 UN	25	59	1/2" - 13 UNC	19	3 5/16" - 12 UN	49	16,3	RC2512
65,1	57,2	25	51	10	1 1/2" - 16 UN	25	59	1/2" - 13 UNC	19	3 5/16" - 12 UN	49	17,7	RC2514 1)
73,0	57,2	29	51	10	1 1/2" - 16 UN	25	59	1/2" - 13 UNC	16	3 5/16" - 12 UN	49	18,1	RC308
95,2	79,4	33	71	2	—	—	95	1/2" - 13 UNC	19	5" - 12 UN	55	15,0	RC502
95,2	79,4	33	71	2	—	—	95	1/2" - 13 UNC	19	5" - 12 UN	55	19,1	RC504
95,2	79,4	35	71	2	—	—	95	1/2" - 13 UNC	19	5" - 12 UN	55	23,1	RC506 1)
95,2	79,4	35	71	2	—	—	95	1/2" - 13 UNC	19	5" - 12 UN	55	31,8	RC5010
95,2	79,4	35	71	2	—	—	95	1/2" - 13 UNC	19	5" - 12 UN	55	37,6	RC5013
114,3	95,3	30	71	2	—	—	114	5/8" - 13 UNC	16	5 3/4" - 12 UN	44	29,5	RC756
114,3	95,3	30	71	2	—	—	114	5/8" - 13 UNC	16	5 3/4" - 12 UN	44	59,0	RC7513
130,2	104,8	41	71	2	—	—	140	3/4" - 10 UNC	25	6 7/8" - 12 UN	44	36,7	RC1002
130,2	104,8	41	71	2	—	—	140	3/4" - 10 UNC	25	6 7/8" - 12 UN	44	59,0	RC1006
130,2	104,8	41	71	2	—	—	140	3/4" - 10 UNC	25	6 7/8" - 12 UN	44	72,6	RC10010

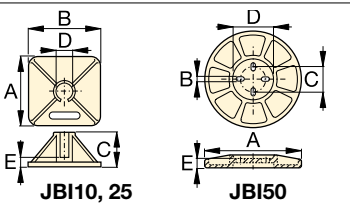
▼ KEUZETABEL

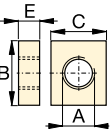
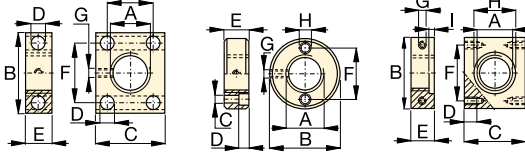
Voor gebruik met cilinder-capaciteit ton (kN)	Zadels			Voetplaat	Montageblok	Scharnierogen	
	Vlak	Gegroefd ¹⁾	Zelfinstellend			Cilinderhuis ⁴⁾	Plunjer
							
5 (45)	A53F ²⁾	A53G ²⁾	–	–	RB5 ²⁾ , AW51 ²⁾ , AW53 ²⁾	REB5 ²⁾	REP5 ²⁾
10 (101)	A12 ³⁾ , A102F ³⁾	A102G ³⁾	CATS12 ³⁾	JB110 ³⁾	RB10, AW102	REB10	REP10 ³⁾
15 (142)	–	A152G	CATS12	–	RB15	REB15	REP10
25 (232)	A29 ⁵⁾	A252G	CATS52	JB125	RB25	REB25	REP25
30 (295)	A29 ⁵⁾	A252G	CATS52	–	RB25	–	REP25
50 (498)	–	–	CATS100	JB150	–	–	–
75 (718)	–	–	CATS100	–	–	–	–
95 (933)	–	–	CATS100	–	–	–	–

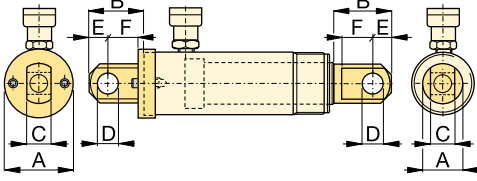
¹⁾ Standaard op de 5-30 ton RC cilinders ²⁾ Behalve de RC50 ³⁾ Behalve de RC101 ⁴⁾ Inclusief montagebouten ⁵⁾ Bij STB-pijpenbuigers

▼ AFMETINGENTABEL

Model-nummer	Afmetingen zadel (mm)			A53F, A102F A12, A29	Cilinder-capaciteit ton (kN)	Modelnr. Zelf-instellend Zadel	Optellen bij de bouwhoogte met plunjer in A1 (mm)	Buitendiameter zadel J1 (mm)	
	A	B	C						
	Vlak								
A53F	25	6	17		10 (101)	CATS12	14	35	
A102F	35	6	22		15 (142)	CATS12	11	35	
A12	51	48	1" - 8 UNC		25 (232)	CATS52	15	50	
A29	51	48	1½" - 16 UNC		30 (295)	CATS52	15	50	
	Gegroefd				50 (498)	CATS100	15	71	
A53G	25	6	17		75 (718)	CATS100	15	71	
A102G	35	6	22		95 (933)	CATS100	15	71	
A152G	38	9	22						
A252G	50	9	35						

Model-nummer	Afmetingen voetplaat (mm)					
	A	B	C	D	E	
JB110	228	228	135	58	20	
JB125	279	279	140	86	26	
JB150	304	15	95	131	31	

Model-nummer	Afmetingen montageblok (mm)								
	A	B	C	D	E	F	G	H	
RB5	1½" - 16UN	88	76	–	25	–	–	–	
AW51	1½" - 16UN	70	59	10	24	54	¼" - 16 UN	41	
AW53	1½" - 16UN	72	7	7	19	57	¼" - 20 UN	10	
RB10	2¼" - 14UN	114	88	–	25	–	–	–	
AW102	2¼" - 14UN	100	82	16	30	76	7/16" - 20 UN	58	
RB15	2¾" - 16UN	101	114	–	38	–	–	–	
RB25	3¾" - 12UN	127	165	–	50	–	–	–	

Type	Model-nummer	Afmetingen scharnieroog						Hartafstand * (mm)	
		A	B	C	D	E	F		
Cilinderhuis ⁴⁾	REB5	44	47	14	16	16	25	60,2	
	REB10	63	66	25	22	25	35	78,0	
	REB15	76	66	25	22	25	35	78,0	
	REB25	95	79	38	31	31	41	87,6	
Plunjer	REP5	28	45	14	16	16	19	–	
	REP10	42	61	25	22	25	28	–	
	REP25	57	71	38	31	31	35	–	

⁴⁾ Inclusief montagebouten.

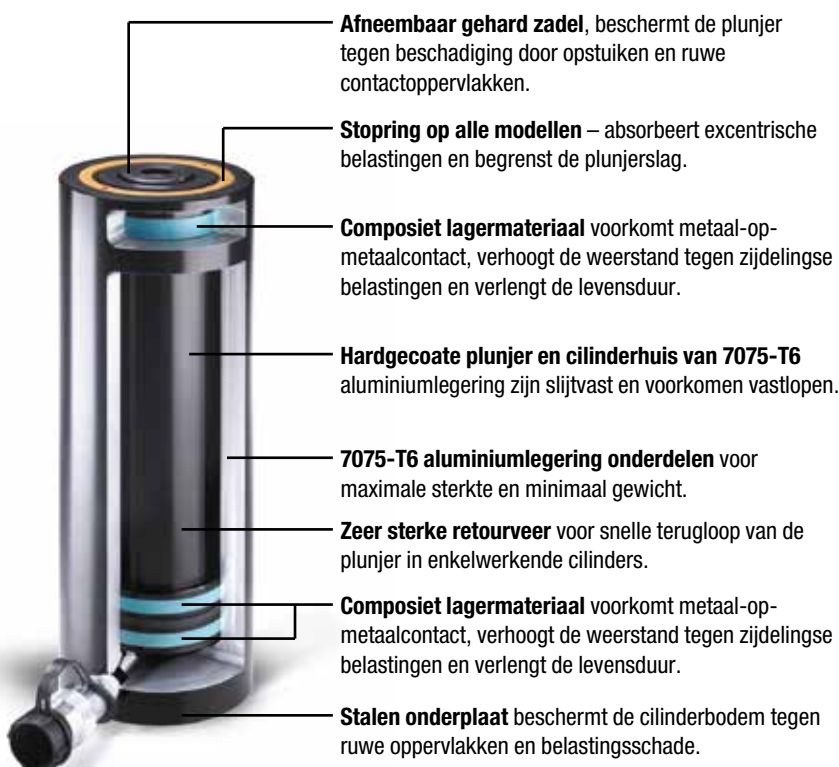
* Hartafstand bij gemonteerde REB- en REP-scharnierogen.
Tel de cilinderbouwhoogte plunjer in erbij op.

Enerpac lichtgewicht aluminium cilinders

▼ Van links naar rechts: RAC-506, RACL-506, RACH-1504, RAR-506



- Lichtgewicht, gemakkelijk te verplaatsen en te positioneren dankzij de betere verhouding tussen cilinderkracht en gewicht
- Corrosiebestendig, aluminium is uitstekend bestand tegen een corrosieve omgeving
- De composietlagers tussen alle bewegende oppervlakken voorkomen metaal-op-metaalcontact, bieden meer weerstand tegen zijdelingse belastingen en verlengen de levensduur van de cilinder.



RA serie

Capaciteit:

10 - 150 ton

Slaglength:

50 - 250 mm

Maximale werkdruk:

700 bar



Werk veilig!

De aangegeven waarden voor belasting en slag zijn maximale veiligheidslimieten. In de praktijk is het raadzaam om 80% van deze waarden aan te houden!

Pagina: 396



Aluminium versus staal

Hoewel aluminium cilinders de lichtste oplossingen bieden, hebben zij ook een paar unieke beperkingen in verband met de materiaaleigenschappen.

Aluminium heeft een lagere vermoeidheidsgrens dan staal.

Aluminium cilinders dienen NIET te worden gebruikt in hoge-snelheid- en cyclische toepassingen, zoals in productiewerkzaamheden.

De Enerpac aluminium cilinders zijn ontworpen voor 5000 cycli bij de aanbevolen druk. Bij normale hef- en veel onderhoudstoepassingen zou levenslang gebruik mogelijk moeten zijn.



Stalen onderplaat

De stalen onderplaat beschermt de cilinderbodem tegen beschadiging en mag niet worden verwijderd. De bodemmontagegaten zijn bedoeld voor bevestiging van de stalen onderplaat.

Deze bodemmontagegaten zijn niet geschikt om de volledige cilindercapaciteit op te nemen. Gebruik de bodemmontagegaten NIET voor andere doeleinden.

▼ Van links naar rechts: RAC5010, RAC15010, RAC304, RAC208



Licht in gewicht, dus gemakkelijk te dragen



Zadels

Alle RAC-cilinders zijn voorzien van verwisselbare opzetzadels van gehard staal. Zie volgende pagina voor kantelzadels.

Pagina: **13**



Lichtgewicht handpompen

De Enerpac composiet-handpompen **P392** en **P802** zijn de optimale lichtgewicht optie.

Pagina: **76**

- Composietlagers verhinderen metaal-op-metaal contact, waardoor de cilinder langer meegaat en bestand is tegen zijdelingse belasting tot 10%
- Harde coating op alle oppervlakken beschermt tegen schade en zorgt voor langere levensduur
- Handgrepen meegeleverd met alle 30 t/m 150 ton modellen
- Voor bescherming tegen beschadiging door de last wordt bij alle modellen een zadel meegeleverd
- Stalen onderplaat is standaard vanaf RAC-20 ton cilinders De stalen onderplaat is alleen optioneel bij de RAC-modellen van 10 en 15 ton
- Geïntegreerde stopring verhindert dat de plunjer te ver doorschuift en is bestand tegen de maximale belasting van de cilinder
- Krachtige retourveer voor snel teruglopen van de cilinder
- Alle modellen zijn inclusief CR400-koppeling en stofkap
- Alle cilinders voldoen aan de norm ASME B-30.1.



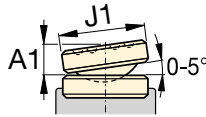
◀ Deze RAC506 cilinders, gemaakt van lichtgewicht aluminiumlegering, zijn ideaal om tunnelelementen onder een rivier te plaatsen (HSL-treinverbinding, Nederland).

Cilinder-capaciteit bij 700 bar ton (kN)	Slag-lengte (mm)	Model-nummer	Effectief plunjer-oppervlak (cm ²)
10 (88)	50	RAC102	12,6
	100	RAC104	12,6
	150	RAC106	12,6
15 (137)	50	RAC152	19,6
	100	RAC154	19,6
	150	RAC156	19,6
20 (218)	50	RAC202	31,2
	100	RAC204	31,2
	150	RAC206	31,2
	200	RAC208	31,2
	250	RAC2010	31,2
30 (309)	50	RAC302	44,2
	100	RAC304	44,2
	150	RAC306	44,2
	200	RAC308	44,2
	250	RAC3010	44,2
50 (496)	50	RAC502	70,9
	100	RAC504	70,9
	150	RAC506	70,9
	200	RAC508	70,9
	250	RAC5010	70,9
100 (1002)	50	RAC1002	143,1
	100	RAC1004	143,1
	150	RAC1006	143,1
	200	RAC1008	143,1
	250	RAC10010	143,1
150 (1589)	50	RAC1502	227,0
	100	RAC1504	227,0
	150	RAC1506	227,0
	200	RAC1508	227,0
	250	RAC15010	227,0

Enkelwerkende aluminiumcilinders

Afmetingen optioneel zelfinstellend kantelzadel (mm)

Voor cilinder-model / capaciteit ton	Kantelzadel * Model-nummer	Diameter kantelzadel J1	Optellen bij de bouwhoogte met plunjer in A1
RAC20, 30	CATS30	55	11
RAC50	CATS50	71	14
RAC100	CATS150	97	19
RAC150	CATS200	126	18

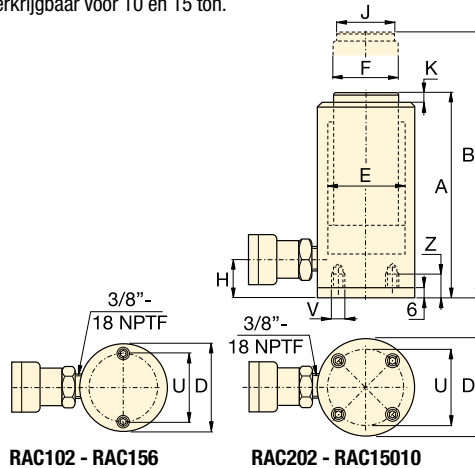


* Zelfinstellende kantelzadels niet verkrijgbaar voor 10 en 15 ton.

Optionele stalen onderplaat

Voor cilinder-model / capaciteit ton	Model-nummer onderplaat ²⁾
RAC10	JBA10
RAC15	JBA15

²⁾ Hoogte onderplaat is 6 mm
Onderplaat meegeleverd bij alle cilinders van 20-150 ton.
Onderplaat optioneel voor 10-15 ton cilinders.



RAC102 - RAC156

RAC202 - RAC15010

RAC-serie



Capaciteit:

10 - 150 ton

Slaglengte:

50 - 250 mm

Maximale werkdruk:

700 bar



Stalen onderplaat

De stalen onderplaat beschermt de cilinderbodem tegen beschadiging en mag niet worden verwijderd. Zie waarschuwing op pagina 11.

Olief-inhoud	Hoogte plunjer in	Hoogte plunjer uit	Buiten-diameter	Cilinder-boring	Diameter plunjer	Afstand bodem tot oliepoort	Diameter zadel	Oversteek zadel t.o.v. plunjer	Steek-cirkel	Draad	Draad-diepte	(kg)	Model-nummer
(cm ³)	A (mm)	B (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	H (mm)	J (mm)	K (mm)	U (mm)	V (mm)	Z (mm)		
60	154	201	58	40	32	23	24	3	39	M6	12	1,3	RAC102
130	204	304	58	40	32	23	24	3	39	M6	12	1,7	RAC104
190	254	404	58	40	32	23	24	3	39	M6	12	2,0	RAC106
100	161	211	70	50	40	23	29	3	48	M6	12	1,9	RAC152
200	211	311	70	50	40	23	29	3	48	M6	12	2,4	RAC154
290	261	411	70	50	40	23	29	3	48	M6	12	2,9	RAC156
156	174	224	85	63	50	27	40	3	70	M6	12	3,6	RAC202
312	224	324	85	63	50	27	40	3	70	M6	12	4,1	RAC204
468	274	424	85	63	50	27	40	3	70	M6	12	4,6	RAC206
624	324	524	85	63	50	27	40	3	70	M6	12	5,1	RAC208
780	374	624	85	63	50	27	40	3	70	M6	12	5,6	RAC2010
221	181	231	100	75	60	32	40	3	80	M6	12	4,5	RAC302
442	231	331	100	75	60	32	40	3	80	M6	12	5,2	RAC304
663	281	431	100	75	60	32	40	3	80	M6	12	5,9	RAC306
884	331	531	100	75	60	32	40	3	80	M6	12	6,6	RAC308
1105	381	631	100	75	60	32	40	3	80	M6	12	7,3	RAC3010
354	186	236	130	95	80	30	50	3	110	M6	12	8,5	RAC502
709	236	336	130	95	80	30	50	3	110	M6	12	9,8	RAC504
1063	286	436	130	95	80	30	50	3	110	M6	12	11,1	RAC506
1417	336	536	130	95	80	30	50	3	110	M6	12	12,4	RAC508
1771	386	636	130	95	80	30	50	3	110	M6	12	13,7	RAC5010
715	221	271	180	135	110	46	94	3	150	M10	12	17,3	RAC1002
1431	271	371	180	135	110	46	94	3	150	M10	12	19,6	RAC1004
2147	321	471	180	135	110	46	94	3	150	M10	12	21,9	RAC1006
2863	371	571	180	135	110	46	94	3	150	M10	12	24,2	RAC1008
3578	421	671	180	135	110	46	94	3	150	M10	12	26,5	RAC10010
1135	243	293	230	170	140	51	113	3	200	M10	12	25,3	RAC1502
2270	293	393	230	170	140	51	113	3	200	M10	12	29,3	RAC1504
3405	343	493	230	170	140	51	113	3	200	M10	12	33,3	RAC1506
4540	393	593	230	170	140	51	113	3	200	M10	12	37,3	RAC1508
5675	443	693	230	170	140	51	113	3	200	M10	12	41,3	RAC15010

▼ Van links naar rechts: RACL1006, RACL504, RACL5010



- Met aluminium borgmoer voor het mechanisch vasthouden van de last
- Composietlayers voorkomen metaal-op-metaalcontact, verlengen de levensduur en bieden weerstand tegen zijdelingse belasting tot maximaal 5%
- De Hard-Coat afwerking op alle oppervlakken beschermt tegen beschadigingen en verlengt de levensduur
- Handgrepen zijn standaard op alle modellen
- Stalen onderplaat en zadel ter bescherming tegen belastingschade
- Ingebouwde stopring ter begrenzing van de slaglengte, bestand tegen de volledige cilindercapaciteit
- Zeer sterke retourveer voor snelle plunjerterugloop
- Voorzien van een CR400 koppeling en stofkap
- Alle cilinders voldoen aan de ASME B-30.1 norm.



◀ De draagbare borgmoercilinder RACL1506 wordt hier gebruikt bij brugrenovaties voor langdurige belasting tijdens het injecteren van epoxy.



Zadels

Alle RACL-cilinders zijn voorzien van met bouten bevestigde verwisselbare zadels van gehard staal. Voor zelfinstellende zadels zie de volgende pagina.

Pagina: **15**



Hydraulische slangen

Enerpac biedt een volledig assortiment slangen van zeer hoge kwaliteit. Gebruik alleen Enerpac slangen om de betrouwbaarheid van uw systeem te waarborgen.

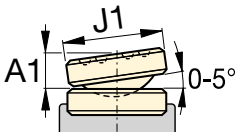
Pagina: **128**

Cilinder capaciteit @ 700 bar ton (kN)	Slag-lengte (mm)	Model-nummer	Plunjer-oppervlakte (cm ²)
20 (218)	50	RACL202	31,2
	100	RACL204	31,2
	150	RACL206	31,2
	200	RACL208	31,2
	250	RACL2010	31,2
30 (309)	50	RACL302	44,2
	100	RACL304	44,2
	150	RACL306	44,2
	200	RACL308	44,2
	250	RACL3010	44,2
50 (496)	50	RACL502	70,9
	100	RACL504	70,9
	150	RACL506	70,9
	200	RACL508	70,9
	250	RACL5010	70,9
100 (1002)	50	RACL1002	143,1
	100	RACL1004	143,1
	150	RACL1006	143,1
	200	RACL1008	143,1
	250	RACL10010	143,1
150 (1589)	50	RACL1502	227,0
	100	RACL1504	227,0
	150	RACL1506	227,0
	200	RACL1508	227,0
	250	RACL15010	227,0

Aluminium borgmoercilinders, enkelwerkend

Afmetingen optioneel zelfinstellend kantelzadel (mm)

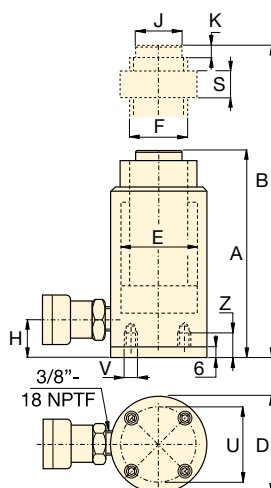
Voor cilinder-model / capaciteit ton	Kantelzadel Modelnummer	Diameter kantelzadel J1	Optellen bij de bouwhoogte met plunjer in A1
RACL20, 30	CATS30	55	11
RACL50	CATS50	71	14
RACL100	CATS150	97	19
RACL150	CATS200	126	18



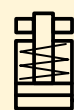
Bevestigingsgaten voor stalen onderplaat

Cilinder Modelnr. / capaciteit ton	Steek-cirkel U (mm)	Schroef-draad V (mm)	Draad-diepte ¹⁾ Z (mm)
RACL20	70	M6	12
RACL30	80	M6	12
RACL50	110	M6	12
RACL100	150	M10	12
RACL150	200	M10	12

¹⁾ Inclusief de 6 mm onderplaat en 4 bouten.



RACL serie



Capaciteit:

20 - 150 ton

Slaglengten:

50 - 250 mm

Maximale werkdruk:

700 bar

Olie-inhoud (cm³)	Inbouw-hoogte plunjer in A (mm)	Inbouw-hoogte plunjer uit B (mm)	Buiten-diameter cilinder D (mm)	Cilinder-boring E (mm)	Diameter plunjerstang (schroefdraad) F (mm)	Afstand oliepoort tot bodem H (mm)	Buiten-diameter zadel J (mm)	Plunjer-uitsteek laagste stand K (mm)	Borgmoer-hoogte S (mm)	(kg)	Model-nummer
156	224	274	85	63	Tr 55 x 4	27	40	3	50	4,0	RACL202
312	274	374	85	63	Tr 55 x 4	27	40	3	50	4,6	RACL204
468	324	474	85	63	Tr 55 x 4	27	40	3	50	5,2	RACL206
624	374	574	85	63	Tr 55 x 4	27	40	3	50	5,8	RACL208
780	424	674	85	63	Tr 55 x 4	27	40	3	50	6,4	RACL2010
221	231	281	100	75	Tr 60 x 4	33	40	3	50	5,4	RACL302
442	281	381	100	75	Tr 60 x 4	33	40	3	50	6,1	RACL304
663	331	481	100	75	Tr 60 x 4	33	40	3	50	6,8	RACL306
883	381	581	100	75	Tr 60 x 4	33	40	3	50	7,5	RACL308
1105	431	681	100	75	Tr 60 x 4	33	40	3	50	8,2	RACL3010
354	236	286	130	95	Tr 80 x 4	30	50	3	50	9,3	RACL502
709	286	386	130	95	Tr 80 x 4	30	50	3	50	10,6	RACL504
1063	336	486	130	95	Tr 80 x 4	30	50	3	50	12,6	RACL506
1417	386	586	130	95	Tr 80 x 4	30	50	3	50	13,2	RACL508
1771	436	686	130	95	Tr 80 x 4	30	50	3	50	14,5	RACL5010
716	296	346	180	135	Tr 110 x 6	46	94	3	75	21,9	RACL1002
1431	346	446	180	135	Tr 110 x 6	46	94	3	75	24,2	RACL1004
2147	396	546	180	135	Tr 110 x 6	46	94	3	75	26,5	RACL1006
2863	446	646	180	135	Tr 110 x 6	46	94	3	75	28,8	RACL1008
3578	496	746	180	135	Tr 110 x 6	46	94	3	75	31,1	RACL10010
1135	323	373	230	170	Tr 140 x 6	51	113	3	80	32,2	RACL1502
2270	373	473	230	170	Tr 140 x 6	51	113	3	80	36,2	RACL1504
3405	423	573	230	170	Tr 140 x 6	51	113	3	80	40,2	RACL1506
4540	473	673	230	170	Tr 140 x 6	51	113	3	80	44,2	RACL1508
5675	523	773	230	170	Tr 140 x 6	51	113	3	80	48,2	RACL15010

▼ Van links naar rechts: RACH1504, RACH15010, RACH206, RACH306



De lichtgewicht cilinders voor testen en voorspantoepassingen



Zadels

Alle RACH-cilinders zijn voorzien van afneembare gehard stalen zadels voor plunjerbescherming tegen beschadiging door opstuiken en ruwe contactoppervlakken.



Lichtgewicht handpompen

De Enerpac kunststof handpompen P392 en P802 zijn de ideale combinatie voor een draagbare cilinder-pomp set.

Pagina: 76

- Holle plunjer ontwerp voor zowel drukken als trekken
- Composietlagers verlengen de levensduur van de cilinder en bieden weerstand tegen zijdelingse belasting.
- De Hard-Coat afwerking op alle oppervlakken beschermt tegen beschadigingen en verlengt de levensduur
- Zwevende gemonteerde centrale holle buis voor een betere afdichting en een langere levensduur
- Handgrepen zijn standaard op alle modellen
- Alle modellen zijn inclusief CR400-koppeling en stofkap
- Stalen onderplaat en zadel ter bescherming tegen belastingschade
- Ingebouwde stopring ter begrenzing van de slaglengte, bestand tegen de volledige cilindercapaciteit
- Zeer sterke retourveer voor snelle plunjerterugloop.



◀ Een RACH306 verwijdt in combinatie met een P392 handpomp verroeste bevestigingspennen van vuilniswagens.

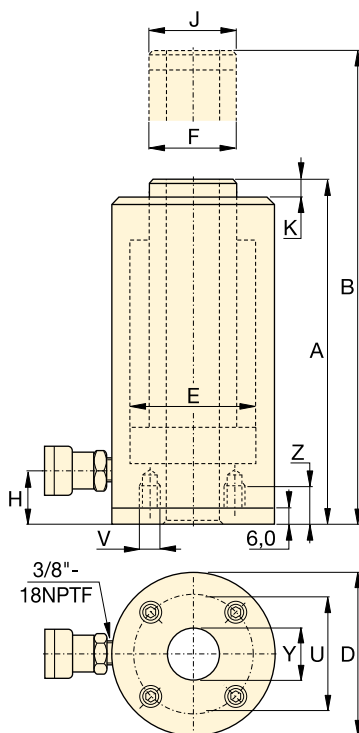
Cilinder capaciteit @ 700 bar ton (kN)	Slag-lengte (mm)	Model-nummer	Plunjer-oppervlakte (cm ²)
20 (229)	50	RACH202	32,7
	100	RACH204	32,7
	150	RACH206	32,7
	200	RACH208	32,7
	250	RACH2010	32,7
30 (358)	50	RACH302	51,1
	100	RACH304	51,1
	150	RACH306	51,1
	200	RACH308	51,1
	250	RACH3010	51,1
60 (596)	50	RACH602	84,7
	100	RACH604	84,7
	150	RACH606	84,7
	200	RACH608	84,7
	250	RACH6010	84,7
100 (1157)	50	RACH1002	164,6
	100	RACH1004	164,6
	150	RACH1006	164,6
	200	RACH1008	164,6
	250	RACH10010	164,6
150 (1588)	50	RACH1502	225,8
	100	RACH1504	225,8
	150	RACH1506	225,8
	200	RACH1508	225,8
	250	RACH15010	225,8

Enkelwerkende aluminium holle plunjer cilinders

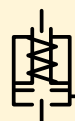
Bevestigingsgaten voor stalen onderplaat

Cilinder Modelnr. / capaciteit ton	Steek-cirkel U (mm)	Schroef-draad V (mm)	Draad-diepte ¹⁾ Z (mm)
RACH20	80	M6	12
RACH30	110	M6	12
RACH60	160	M6	12
RACH100	220	M10	12
RACH150	245	M10	12

¹⁾ Inclusief de 6 mm onderplaat en 4 bouten.



RACH serie



Capaciteit:

20 - 150 ton

Slaglengten:

50 - 250 mm

Binnendiameter holle plunjer:

27 - 79 mm

Maximale werkdruk:

700 bar

	Olie-inhoud (cm ³)	Inbouw-hoogte plunjer in A (mm)	Inbouw-hoogte plunjer uit B (mm)	Buiten-diameter cilinder D (mm)	Cilinder-boring E (mm)	Diam. plunjer- stang F (mm)	Olie-poort tot bodem H (mm)	Buiten-dia. zadel J (mm)	Plunjer- uitsteek laagste stand K (mm)	Inwendige Ø holle plunjer Y (mm)	 (kg)	Model-nummer
	164	188	238	100	75	55	29	55	10	27	5,2	RACH202
	327	251	351	100	75	55	29	55	10	27	6,1	RACH204
	491	315	465	100	75	55	29	55	10	27	7,1	RACH206
	654	378	578	100	75	55	29	55	10	27	8,0	RACH208
	818	442	692	100	75	55	29	55	10	27	9,0	RACH2010
	256	208	258	130	95	70	29	70	10	34	8,0	RACH302
	511	267	367	130	95	70	29	70	10	34	9,5	RACH304
	766	333	483	130	95	70	29	70	10	34	11,2	RACH306
	1022	395	595	130	95	70	29	70	10	34	12,9	RACH308
	1277	458	708	130	95	70	29	70	10	34	14,5	RACH3010
	423	251	301	180	130	100	61	100	12	54	16,2	RACH602
	847	315	415	180	130	100	61	100	12	54	19,5	RACH604
	1270	380	530	180	130	100	61	100	12	54	25,6	RACH606
	1694	445	645	180	130	100	61	100	12	54	26,0	RACH608
	2117	510	760	180	130	100	61	100	12	54	29,6	RACH6010
	823	258	308	250	185	145	61	145	14	79	33,8	RACH1002
	1646	325	425	250	185	145	61	145	14	79	39,8	RACH1004
	2487	391	541	250	185	145	61	145	14	79	46,2	RACH1006
	3291	459	659	250	185	145	61	145	14	79	52,2	RACH1008
	4114	527	777	250	185	145	61	145	14	79	58,8	RACH10010
	1129	280	330	275	205	150	61	145	14	79	48,9	RACH1502
	2258	360	460	275	205	150	61	145	14	79	55,7	RACH1504
	3387	430	580	275	205	150	61	145	14	79	63,0	RACH1506
	4517	500	700	275	205	150	61	145	14	79	70,1	RACH1508
	5646	570	820	275	205	150	61	145	14	79	77,2	RACH15010

▼ Van links naar rechts: RARH6010 en RARH306



- Lichter en lagere inbouwhoogte dan enkelwerkende RACH-modellen
- Dubbelwerkend, snelle retourslag, met holle plunjer voor zowel duw- als trekkracht
- Ingebouwd veiligheidsventiel beschermt tegen overdruk
- Composietlagers voor langere levensduur en weerstand tegen zijdelingse belasting
- Harde coating beschermt alle oppervlakken beschermt tegen beschadiging en zorgt voor langere levensduur
- Alle modellen voorzien van handgrepen en CR400 koppelingen
- Zwevend gemonteerde centrale buis voor langere levensduur van de afdichting
- Stalen onderplaat en zadel voor extra bescherming tegen beschadiging door belasting
- Ingebouwde stopring begrenst de slaglengte en is bestand tegen de maximale belasting van de cilinder
- Alle cilinders voldoen aan de ASME B-30.1 normen.

De lichtgewicht oplossing voor dubbelwerkende toepassingen



Slangen

Enerpac levert een compleet assortiment hydraulische slangen van hoge kwaliteit.

Gebruik altijd Enerpac hydraulische slangen om de betrouwbaarheid van uw systeem te waarborgen.

Pagina: 128



Manometers

Gebruik altijd een manometer om het risico op overbelasting te beperken. Dit verlengt de levensduur en de betrouwbaarheid van uw apparatuur. Zie Systeemcomponenten voor het volledige assortiment manometers.

Pagina: 127



4-weg stuurventiel

De P84 en P464 handpompen zijn uitgerust met een handbediende 4-weg stuurklep die ontworpen is voor gebruik met één

dubbelwerkende cilinder of twee enkelwerkende cilinders. Voor informatie over het opstellen van het systeem:

Pagina: 78

Cilinder-capaciteit ton (kN)	Slag-lengte * (mm)	Modelnummer	Maximum cilindercapaciteit bij 700 bar (kN)		Effectief plunjeroppervlakte (cm ²)		Olie-inhoud (cm ³)	
			Druk	Trek	Druk	Trek	Druk	Trek
30 (359)	50	RARH302	359	187	51,2	26,7	256	134
	150	RARH306	359	187	51,2	26,7	769	401
	250	RARH3010	359	187	51,2	26,7	1281	668
60 (595)	50	RARH602	595	264	84,9	37,7	425	189
	150	RARH606	595	264	84,9	37,7	1274	566
	250	RARH6010	595	264	84,9	37,7	2124	943
100 (1001)	50	RARH1002	1001	568	142,9	81,1	715	405
	150	RARH1006	1001	568	142,9	81,1	2144	1216
	250	RARH10010	1001	568	142,9	81,1	3574	2027
150 (1489)	50	RARH1502	1489	748	212,6	106,8	1063	534
	150	RARH1506	1489	748	212,6	106,8	3190	1602
	250	RARH15010	1489	748	212,6	106,8	5316	2670

* Tussenliggende slaglengtes en andere tonnages leverbaar op aanvraag.

Aluminium dubbelwerkende holle plunjer cilinders



Stalen onderplaat

De stalen onderplaat beschermt de cilinderbodem tegen beschadiging en mag niet worden verwijderd. De montagegaten aan de onderkant van deze aluminium cilinders zijn alleen bedoeld voor bevestiging van de stalen onderplaat.

Deze montagegaten zijn niet bestand tegen de maximale belasting van de cilinder. Gebruik de montagegaten aan de onderkant van deze cilinders daarom nooit om andere apparaten aan de cilinder te bevestigen.

Optionele holle zadel met schroefdraad

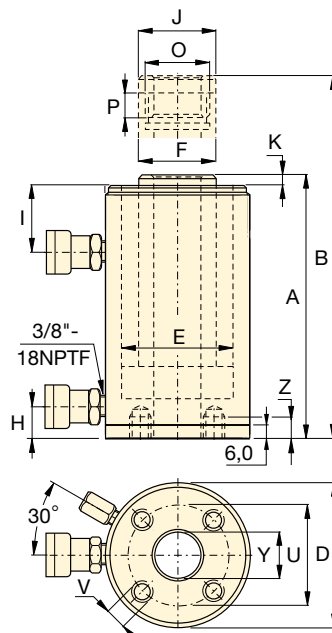
Type zadel	Model cilinder	Model zadel	Afmetingen (mm)		
			A	B	C
Hol zadel met inwendige schroefdraad	RARH302, 306, 3010	HP3015	63	1 1/4"-7 UN	9
	RARH602, 606, 6010	HP5016	91	1 3/8"-5 1/2 UN	12
	RARH1002, 1006, 10010	HP10016	126	2 1/2"-8 UN	13

Gladde holle zadeln zijn standaard op alle RARH-modellen.

Montagegaten voor stalen onderplaat (mm)

Model/ capaciteit cilinder (ton)	Steek- cirkel U	Draad V	Draad- diepte ¹⁾ Z
RARH30	110	M6	12
RARH60	160	M6	12
RARH100	200	M10	12
RARH150	250	M10	12

¹⁾ Inclusief 6 mm onderplaat en 4 bouten.



RARH serie



Capaciteit:

30 - 150 ton

Slaglength:

50 - 250 mm

Binnendiameter holle plunjer:

34 - 79 mm

Maximale werkdruk:

700 bar



RACH-serie, holle cilinders, enkelwerkende en veerretour

Voor gebruik met een enkelwerkende pomp wanneer de terugtrektijd niet cruciaal is.

Pagina: 16



Pompselectie

Een dubbelwerkende cilinder moet worden aangestuurd door een pomp met een 4-weg stuurventiel.

Pagina: 398

	Bouw- hoogte plunjer in A (mm)	Bouw- hoogte plunjer uit B (mm)	Buiten- diameter D (mm)	Ø Cilinder- boring E (mm)	Ø plunjer F (mm)	Poort tot bodem cilinderhuis H (mm)	Poort tot bovenzijde cilinderhuis I (mm)	Ø zadel J (mm)	Zadel- oversteek t.o.v. plunjer K (mm)	Inwendige schroefdraad plunjer E (inch)	Lengte schroef- draad plunjer P (mm)	Binnen- diameter holle plunjer Y (mm)	(kg)	Modelnummer
	209	259	135	95	75	22	64	63	10	1 13/16"-16 UN	23	34	8,9	RARH302
	309	459	135	95	75	22	64	63	10	1 13/16"-16 UN	23	34	11,9	RARH306
	409	659	135	95	75	22	64	63	10	1 13/16"-16 UN	23	34	14,9	RARH3010
	246	296	180	130	110	48	83	92	13	2 3/4"-16 UN	20	54	16,8	RARH602
	346	496	180	130	110	48	83	92	13	2 3/4"-16 UN	20	54	22,2	RARH606
	446	696	180	130	110	48	83	92	13	2 3/4"-16 UN	20	54	27,6	RARH6010
	254	304	235	165	130	61	78	126	13,5	4"-16 UN	27	79	28,9	RARH1002
	354	504	235	165	130	61	78	126	13,5	4"-16 UN	27	79	38,3	RARH1006
	454	704	235	165	130	61	78	126	13,5	4"-16 UN	27	79	47,7	RARH10010
	264	314	280	190	150	61	83	127	18,8	4 1/4"-12 UN	40	79	42,4	RARH1502
	364	514	280	190	150	61	83	127	18,8	4 1/4"-12 UN	40	79	56,2	RARH1506
	464	714	280	190	150	61	83	127	18,8	4 1/4"-12 UN	40	79	70,0	RARH15010

▼ Van links naar rechts: RAR5010, RAR308, RAR204



Zadels

Alle RAR-cilinders zijn voorzien van met bouten bevestigde verwisselbare zadels van gehard staal. Voor zelfinstellende zadels zie de volgende pagina.

Pagina: **21**



Hydraulische slangen

Enerpac biedt een volledig assortiment slangen van zeer hoge kwaliteit. Gebruik alleen Enerpac slangen om de betrouwbaarheid van uw systeem te waarborgen.

Pagina: **128**

- Dubbelwerkend voor een snelle retourslag
- Composietlagen voorkomen metaal-op-metaalcontact, verlengen de levensduur en bieden weerstand tegen zijdelingse belasting tot maximaal 10%
- De Hard-Coat afwerking op alle oppervlakken beschermt tegen beschadigingen en verlengt de levensduur
- Alle modellen voorzien van handgrepen en CR400 koppelingen
- Stalen onderplaat en zadel ter bescherming tegen belastingschade
- Ingebouwde stopring ter begrenzing van de slaglengte, bestand tegen de volledige cilindercapaciteit
- Ingebouwde veiligheidsklep ter bescherming tegen overdruk.

▼ Een lichtgewicht RAR506 cilinder kon gemakkelijk onder een bulldozer worden geplaatst voor herstel van een frameonderdeel.

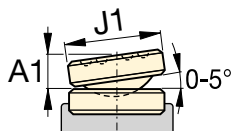


Cilinder capaciteit @ 700 bar ton	Slaglengte (mm)	Modelnummer	Max. cilinder capaciteit @ 700 bar (kN) Druk	Plunjeroppervlakte (cm ²)		Olie-inhoud (cm ³)	
				Druk	Trek	Druk	Trek
20	50	RAR202	218	31,2	18,6	156	93
	100	RAR204	218	31,2	18,6	312	186
	150	RAR206	218	31,2	18,6	468	279
	200	RAR208	218	31,2	18,6	624	372
	250	RAR2010	218	31,2	18,6	780	465
30	50	RAR302	309	44,2	24,5	221	123
	100	RAR304	309	44,2	24,5	442	245
	150	RAR306	309	44,2	24,5	663	368
	200	RAR308	309	44,2	24,5	884	490
	250	RAR3010	309	44,2	24,5	1105	613
50	50	RAR502	496	70,9	26,7	354	134
	100	RAR504	496	70,9	26,7	709	267
	150	RAR506	496	70,9	26,7	1063	401
	200	RAR508	496	70,9	26,7	1417	534
	250	RAR5010	496	70,9	26,7	1771	668
100	50	RAR1002	1002	143,1	79,5	715	398
	100	RAR1004	1002	143,1	79,5	1431	795
	150	RAR1006	1002	143,1	79,5	2147	1193
	200	RAR1008	1002	143,1	79,5	2863	1590
	250	RAR10010	1002	143,1	79,5	3578	1988
150	50	RAR1502	1589	227,0	132,0	1135	660
	100	RAR1504	1589	227,0	132,0	2270	1320
	150	RAR1506	1589	227,0	132,0	3405	1980
	200	RAR1508	1589	227,0	132,0	4540	2640
	250	RAR15010	1589	227,0	132,0	5675	3300

Dubbelwerkende aluminium cilinders

Afmetingen optioneel zelfinstellend kantelzadel (mm)

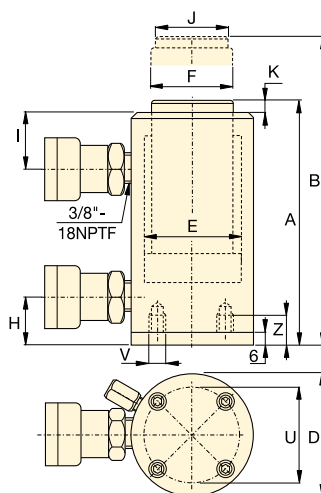
Voor cilinder-model / capaciteit ton	Kantelzadel Modelnummer	Diameter kantelzadel J1	Optellen bij de bouwhoogte met plunjer in A1
RAR20	CATS20	42	10
RAR30	CATS30	55	11
RAR50	CATS50	71	14
RAR100	CATS101	71	10
RAR150	CATS150	97	19



Bevestigingsgaten voor stalen onderplaat

Cilinder Modelnr. / capaciteit ton	Steek-cirkel U (mm)	Schroef-draad V (mm)	Draad-diepte ¹⁾ Z (mm)
RAR20	93	M6	12
RAR30	105	M6	12
RAR50	110	M6	12
RAR100	165	M6	12
RAR150	200	M6	12

¹⁾ Inclusief de 6 mm onderplaat en 4 bouten.



RAR
serie



Capaciteit:

20 - 150 ton

Slaglengten:

50 - 250 mm

Maximale werkdruk:

700 bar

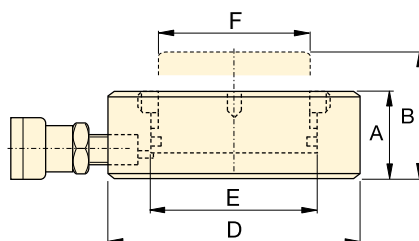
	Inbouw-hoogte plunjer in A (mm)	Inbouw-hoogte plunjer uit B (mm)	Buiten-diameter cilinder D (mm)	Cilinder-boring E (mm)	Diameter plunjer-stang F (mm)	Oliepoort tot cilinder-bodem H (mm)	Oliepoort tot boven-zijde cilinder I (mm)	Buiten-diameter zadel J (mm)	Plunjer-uitsteek in laagste stand K (mm)	(kg)	Model-nummer
	189	239	113	63	40	30	50	30	3	7,4	RAR202
	239	339	113	63	40	30	50	30	3	8,0	RAR204
	289	439	113	63	40	30	50	30	3	8,6	RAR206
	339	539	113	63	40	30	50	30	3	9,2	RAR208
	389	639	113	63	40	30	50	30	3	9,8	RAR2010
	201	251	125	75	50	30	55	40	3	8,6	RAR302
	251	351	125	75	50	30	55	40	3	9,5	RAR304
	301	451	125	75	50	30	55	40	3	10,4	RAR306
	351	551	125	75	50	30	55	40	3	11,3	RAR308
	401	651	125	75	50	30	55	40	3	12,2	RAR3010
	201	251	145	95	75	30	56	50	3	11,1	RAR502
	251	351	145	95	75	30	56	50	3	12,7	RAR504
	301	451	145	95	75	30	56	50	3	14,3	RAR506
	351	551	145	95	75	30	56	50	3	15,9	RAR508
	401	651	145	95	75	30	56	50	3	17,5	RAR5010
	251	301	185	135	90	43	80	75	3	16,4	RAR1002
	301	401	185	135	90	43	80	75	3	19,3	RAR1004
	351	501	185	135	90	43	80	75	3	22,2	RAR1006
	401	601	185	135	90	43	80	75	3	25,1	RAR1008
	451	701	185	135	90	43	80	75	3	28,0	RAR10010
	248	298	230	170	110	38	75	94	3	24,2	RAR1502
	298	398	230	170	110	38	75	94	3	28,9	RAR1504
	348	498	230	170	110	38	75	94	3	33,2	RAR1506
	398	598	230	170	110	38	75	94	3	37,9	RAR1508
	448	698	230	170	110	38	75	94	3	42,6	RAR15010

▼ CULP50 cilinder, met ultralage inbouwhoogte en stopring

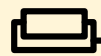


- Zijdelingse belasting tot 4% van maximale capaciteit
- Stopring voor beperking van maximale slag
- Extreem lage inbouwhoogte plunjier
- Genitrocarboneerd oppervlak voor gebruik onder extreme omstandigheden.

▼ Deze cilinders met ultralage inbouwhoogte zijn bedoeld voor toepassingen waar een grote hefkracht is vereist in een beperkte ruimte vanaf 2,8 cm.



CULP serie



Capaciteit:

10 - 100 ton

Slaglengthe:

6 mm

Maximale werkdruk:

700 bar



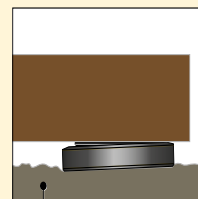
BELANGRIJK!

Alle cilinders met ultralage inbouwhoogte vereisen een vlakke en stabiele ondergrond.

Het gebruik van deze cilinders op een ondergrond van bijvoorbeeld zand, modder of aarde kan leiden tot schade aan de cilinder.



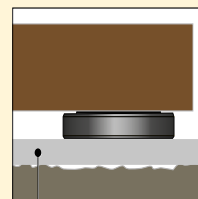
FOUT!



Ruwe grond



GOED!



Vlakke ondergrond

Zie de gele informatiepagina's voor meer veiligheidsinstructies.

Pagina: **396**



Slangen

Enerpac levert een volledig assortiment hydraulische slangen van hoge kwaliteit. Gebruik Enerpac hydraulische slangen

om de betrouwbaarheid van uw systeem te waarborgen.

Pagina: **128**

Cilinder-capaciteit bij 700 bar ton (kN)	Slaglengthe (mm)	Model-nummer	Effectieve cilinder-oppervlak (cm ²)	Olie-capaciteit (cm ³)	Hoogte ingetrokken A (mm)	Hoogte uitgeschoven B (mm)	Buiten-diameter D (mm)	Diameter cilinder-boring E (mm)	Diameter plunjier F (mm)	 (kg)
10 (97)	6	CULP10 ¹⁾	13,9	8,3	27,5	33,5	72	42	38	1,0
20 (198)	6	CULP20 ¹⁾	28,3	17,0	32,0	38,0	90	60	55	1,7
30 (310)	6	CULP30 ¹⁾	44,2	26,5	35,0	41,0	105	75	67	2,5
50 (550)	6	CULP50 ¹⁾	78,5	47,1	44,5	50,5	140	100	90	5,4
100 (1078)	6	CULP100 ²⁾	153,9	92,5	65,0	71,0	195	140	125	11,5

¹⁾ Koppeling AR630 inclusief stofkap: gebruik HB7206-slang met AH630-koppeling voor aansluiting op uw pomp.

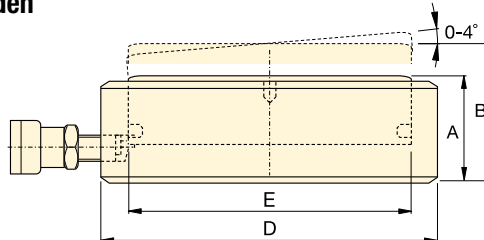
²⁾ Koppeling CR400 inclusief stofkap: gebruik HB7206-slang met AH630-koppeling voor aansluiting op uw pomp.

Zware hefcilinders met ultralage inbouwhoogte

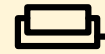
▼ CUSP-serie zware hefcilinders met ultralage inbouwhoogte en geïntegreerde kantelfunctie.



- Zijdelingse belasting tot 4% van maximale capaciteit
- Extreem lage inbouwhoogte pluiner
- Geïntegreerde kantelfunctie tot 4 graden voor gelijkmatige lastverdeling
- Genitrocarboneerd oppervlak voor gebruik onder extreme omstandigheden
- "Rode lijn" voor visuele maximale slagindicatie.



CUSP serie



Capaciteit:

10 - 1000 ton

Slaglengte recht / gekantelde slag:

7 - 17 mm / 6 - 10 mm

Geïntegreerd:

Kantelfunctie

Maximale werkdruk:

700 bar



BELANGRIJK!

CUSP-cilinders hebben **GEEN** stopring om de slag te beperken!



BELANGRIJK!

Alle cilinders met ultralage inbouwhoogte vereisen een vlakke en stabiele ondergrond.

Het gebruik van deze platte cilinders op een ondergrond van bijvoorbeeld zand, modder of aarde kan leiden tot schade aan de cilinder.

Zie de instructies op pagina 22 en de extra veiligheidsinstructies op de gele informatiepagina's.

Pagina: **396**

Cilinder-capaciteit bij 700 bar ton (kN)	Gekantelde slag (mm)	Rechte slag (mm)	Model-nummer	Kantelen +/- (graden)	Effect. cilinder-oppervlak (cm ²)	Olie-capaciteit (cm ³)	Hoogte pluiner in A (mm)	Hoogte pluiner uit B (mm)	Buiten-diameter-cilinder D (mm)	Diameter cilinder-boring E (mm)	 (kg)
10 (97)	6	6,7	CUSP10 ¹⁾	2	13,9	9,3	35,5	41,5	72	42	1,2
20 (198)	6	7,0	CUSP20 ¹⁾	2	28,3	19,8	40,5	46,5	90	60	1,9
30 (310)	6	7,3	CUSP30 ¹⁾	2	44,2	32,1	42,5	48,5	105	75	2,7
50 (550)	10	13,3	CUSP50 ¹⁾	4	78,5	104	57,0	67,0	130	100	5,6
75 (792)	10	14,0	CUSP75 ¹⁾	4	113,1	158	60,5	70,5	150	120	8,0
100 (1078)	10	14,7	CUSP100 ²⁾	4	153,9	226	63,5	73,5	170	140	10,8
150 (1589)	10	14,3	CUSP150 ²⁾	3	227,0	324	65,0	75,0	200	170	15,3
200 (2090)	10	14,9	CUSP200 ²⁾	3	298,6	446	69,0	79,0	229	195	21,5
250 (2542)	10	15,5	CUSP250 ²⁾	3	363,1	569	72,5	82,5	252	215	27,3
300 (3167)	10	14,1	CUSP300 ²⁾	2	452,4	637	72,5	82,5	282	240	34,4
400 (4008)	10	14,6	CUSP400 ²⁾	2	572,6	837	77,5	87,5	316	270	46,2
500 (5115)	10	15,2	CUSP500 ²⁾	2	730,6	1111	82,5	92,5	356	305	62,7
600 (5987)	10	15,6	CUSP600 ²⁾	2	855,3	1334	87,5	97,5	386	330	78,4
750 (7527)	10	16,3	CUSP750 ²⁾	2	1075,2	1757	93,5	103,5	432	370	105,2
1000 (10.165)	10	17,4	CUSP1000 ²⁾	2	1452,2	2531	103,0	113,0	502	430	157,0

¹⁾ Koppeling AR630 inclusief stofkap: gebruik HB7206-slang met AH630-koppeling voor aansluiting op uw pomp.

²⁾ Koppeling CR400 inclusief stofkap: gebruik HB7206-slang met AH630-koppeling voor aansluiting op uw pomp.

▼ LPL-serie, platte borgmoercilinders



- Borgmoer voor het mechanisch vasthouden van last, voor veilige werkomgeving
- Geïntegreerd zelfinstellend kantelzadel compenseert verkeerde uitlijning tot 5 graden
- Zeer lage bouwhoogte voor gebruik in kleine ruimten
- 5-10% weerstand tegen zijdelingse belasting over de maximale cilindercapaciteit
- Overlooppoort voorkomt te ver uitlopen van de plunjer
- Enkelwerkend, lastretour.

▼ Alleen de extreem platte LPL-cilinder past in deze kleine ruimte voor het omhoogbrengen van de constructie. De borgmoer voor het positief en veilig mechanisch vasthouden van de last gedurende een lange periode.



Geïntegreerd zelfinstellend zadel

Alle LPL-serie cilinders beschikken over een zelfinstellend zadel met een maximale kantelhoek van 5°.



De Summit Edition

Innovatie staat centraal bij de nieuwe cilinders van de Summit Edition, met de hoge kwaliteit die u van Enerpac mag verwachten. Dankzij hun duurzaamheid kunt u het werk veilig en betrouwbaar uitvoeren.

- Steunlager om de plunjer geeft extra steun bij excentrische belastingen *
- Genitrocarboneerd oppervlak voor verbeterde slijtvastheid en corrosiebescherming
- Slijtvaste hogedrukafdichtingen voor een langere levensduur.

* Excentrische of zijdelingse belasting is onvermijdelijk bij het heffen van zware lasten. De unieke eigenschappen van de Summit Edition bieden de ultieme bescherming tegen zijdelingse belasting. Het vergrote lageroppervlak zorgt voor stabiliteit en dankzij het genitrocarboneerde oppervlak wordt het ontstaan van groeven aan de binnenkant van de cilinder voorkomen. Zijdelingse belasting is een serieus probleem... maar onze nieuwe cilinders bieden de oplossing!

Pagina: **44**

Cilinder-capaciteit ton	Slag-lengte (mm)	Model-nummer	Maximum cilinder-capaciteit bij 700 bar ton (kN)	Weerstand zijdelingse belasting over max. cilinder-capaciteit	Plunjer-oppervlakte (cm ²)
60	50	LPL602	62 (606)	10%	86,6
100	50	LPL1002	102 (1002)	10%	143,1
150	45	LPL1602	162 (1589)	8%	227,0
200	45	LPL2002	202 (1985)	8%	283,5
250	45	LPL2502	259 (2541)	5%	363,1
400	45	LPL4002	409 (4008)	5%	572,6
500	45	LPL5002	522 (5114)	5%	730,6

Enkelwerkende, platte borgmoercilinders, lastretour

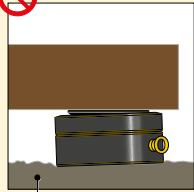


BELANGRIJK!

Alle LPL-serie cilinders vereisen een vlakke en stabiele ondergrond. Het gebruik van deze cilinders op een ondergrond van bijvoorbeeld zand, modder of aarde kan leiden tot schade aan de cilinder.

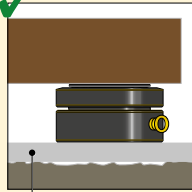


FOUT!



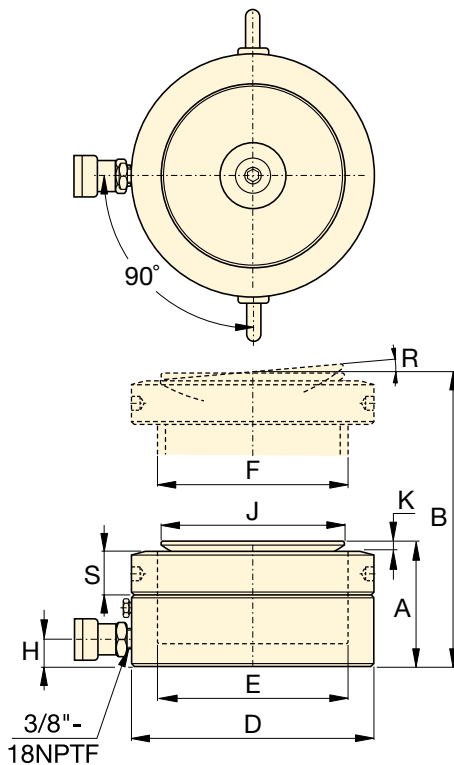
Ruwe grond

GOED!



Vlak hefplateau

Bezoek voor meer informatie ons 'Learning Center' op www.enerpac.com



LPL serie



Capaciteit:

60 - 500 ton

Slaglength:

45 - 50 mm

Maximale werkdruk:

700 bar



Borgmoercilinders met langere slag

Voor toepassingen met langere slag zijn de **HCL-serie** borgmoercilinders de perfecte keuze.

Pagina: **46**



SFP-Serie Split-Flow Pompen met gescheiden olieopbrengst

Pompen met meerdere uitgangen met gelijke olieopbrengst.

Voor toepassingen met heffen

en neerlaten via meerdere hefpunten zijn deze pompen een veel beter alternatief dan afzonderlijk bediende pompen.

Pagina: **336**



EVO-serie multifunctionele synchrone hefsystemen

Pompen voor het werken met meerdere hefpunten.

Pagina: **340**

Olie-inhoud (cm ³)	Bouw-hoogte plunjer in A (mm)	Bouw-hoogte plunjer uit B (mm)	Buiten-diameter D (mm)	Cilinder-boring E (mm)	Plunjer-diameter F (mm)	Oliepoort-uitloop tot bodem H (mm)	Zadel-diameter J (mm)	Zadel-overstek t.o.v. plunjer K (mm)	Max. kantelhoek zadel R	Borgmoer-hoogte S (mm)	(kg)	Model-nummer
433,0	126	176	140	105	Tr 105 x 4	19	96	7	5°	28	15	LPL602
715,7	137	187	173	135	Tr 135 x 6	21	126	8	5°	31	25	LPL1002
1021,4	148	193	220	170	Tr 170 x 6	27	160	9	5°	40	43	LPL1602
1275,9	155	200	245	190	Tr 190 x 6	30	180	10	5°	43	55	LPL2002
1633,7	159	204	275	215	Tr 215 x 6	32	200	12	5°	43	70	LPL2502
2576,5	178	223	350	270	Tr 270 x 6	40	250	12	4°	55	129	LPL4002
3287,8	192	237	400	305	Tr 305 x 6	49	290	10	3°	61,5	183	LPL5002

▼ Van links naar rechts: RSM1000, RSM300, RSM50, RCS1002, RCS302



RSM-serie, platte cilinders

- Compacte, platte uitvoering, te gebruiken wanneer vele andere cilinders niet passen
- Enkelwerkend, veerretour
- Bevestigingsgaten maken eenvoudige montage mogelijk
- Voorzien van moffellak voor betere bestendigheid tegen corrosie
- Afstrijkring rond de plunjer gaat verontreiniging tegen en verhoogt de levensduur
- Alle modellen zijn voorzien van een CR400 koppeling behalve RSM50 welke een AR400 koppeling heeft
- Plunjers van hoogwaardig staal, hard-verchroomd
- Gegroefd plunjer-uiteinde waardoor geen zadel nodig is.

RCS-serie, cilinders met lage bouwhoogte

- Compacte, lichtgewicht uitvoering voor gebruik in ruimten met beperkte inbouwhoogte
- Enkelwerkend, veerretour
- Voorzien van moffellak voor betere bestendigheid tegen corrosie
- Afstrijkring rond de plunjer gaat verontreiniging tegen en verhoogt de levensduur
- Alle modellen zijn voorzien van een CR400 koppeling
- Gegroefde plunjer, voorzien van schroefdraadgaten voor bevestiging van zelfinstellende zadels
- Hardverchroomde, vernikkelde of verbronsde plunjers.

Maximale kracht - inbouwhoogte verhouding



Zadels

RCS-serie cilinders zijn voorzien van montagegaten in de plunjer voor de bevestiging van een zelfinstellend zadel. Zie de tabel met technische gegevens.

Pagina: **27**

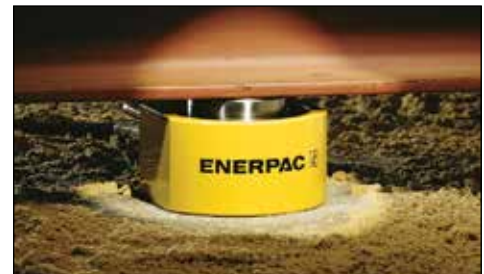


De eerste paar millimeters heffen

De LW16 hefwig en SOH-serie machineliften zijn de perfecte keuze voor het heffen van de eerste paar millimeters.

Pagina: **182**

▼ Slechts enkele centimeters inbouwhoogte zijn voldoende voor een RSM-cilinder om een grote constructie te heffen.

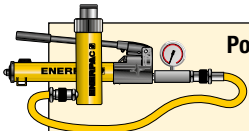


Cilinder-capaciteit	Slag-lengte	Model-nummer	Plunjer oppervlakte	Olie-inhoud
ton (kN)	(mm)		(cm ²)	(cm ³)
5 (45)	6	RSM50 ¹⁾	6,5	4
10 (101)	11	RSM100 *	14,5	18
20 (201)	11	RSM200 *	28,7	32
30 (295)	13	RSM300 *	42,1	55
45 (435)	16	RSM500 *	62,1	99
75 (718)	16	RSM750	102,6	164
90 (887)	16	RSM1000	126,7	203
150 (1386)	16	RSM1500	198,1	317
10 (101)	38	RCS101 *	14,5	55
20 (201)	45	RCS201 *	28,7	129
30 (295)	62	RCS302 *	42,1	261
45 (435)	60	RCS502 *	62,1	373
90 (887)	57	RCS1002 *	126,7	722

¹⁾ RSM50 is voorzien van een AR400 koppeling.

* Verkrijgbaar als set, zie de volgende pagina.

Enkelwerkend, cilinders met lage inbouwhoogte



Pomp- en cilindersets

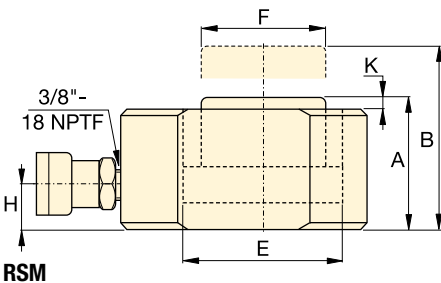
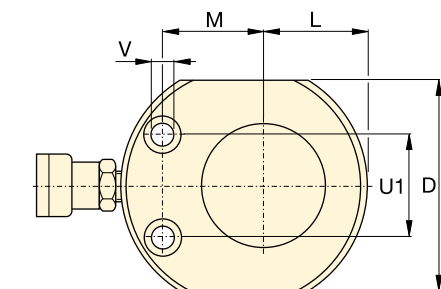
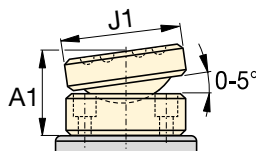
Alle cilinders die zijn gemarkeerd met een *, zijn verkrijgbaar in een set (cilinder, manometer, koppelingen, slang en pomp). Dit maakt het bestellen eenvoudig.

Pagina: 62

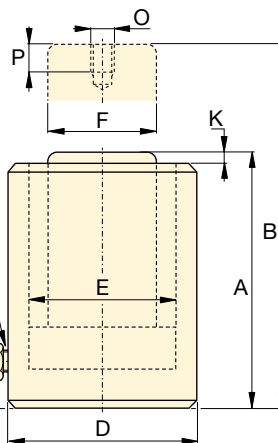
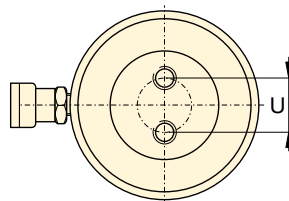
Zelf-instellend zadel (optie), afmetingen (mm)

Voor cilinder model:	Modelnummer	J1	A1 *
RCS101	CATS13	35	20
RCS201, 302, 502	CATS53	50	26
RCS1002	CATS103	71	35

* A1 = Optellen bij de bouwhoogte met plunjer in



RSM



RCS

RSM RCS serie



Capaciteit:

5 - 150 ton

Slaglength:

6 - 62 mm

Maximale werkdruk:

700 bar



Power Box

Draagbare set met handpomp, manometeraansluitstuk, slang en RSM- of RCS-cilinder.

Pagina: 65

RSM cilinder bevestigingsgaten (mm)

Model-nummer	Steek-cirkel U1	Gatdiam. V	Verz. gat diam.	Diepte verzonken gat
RSM50	28,5	5,5	9,1	4,3
RSM100	36,6	7,1	10,7	7,9
RSM200	49,3	10,0	15,1	9,9
RSM300	52,3	10,0	15,9	11,2
RSM500	66,5	11,0	19,0	12,7
RSM750	76,2	13,5	20,6	14,2
RSM1000	76,2	13,5	20,6	14,2
RSM1500	117,3	13,5	20,6	14,2

Inbouw-hoogte plunjer in A (mm)	Inbouw-hoogte plunjer uit B (mm)	Buitendiameter cilinderhuis D (mm)	Boring E (mm)	Diameter plunjer F (mm)	Poort bodem cilinder H (mm)	Uitsteken plunjer K (mm)	Plunjer cilinder-huis L (mm)	Plunjer-montage-gaten M (mm)	Inw. draad plunjer O (mm)	Draad-diepte plunjer P (mm)	Steek-cirkel U (mm)	(kg)	Model-nummer
32	38	58 x 41	28,7	25,4	16	1	20	22	—	—	—	1,0	RSM50 ¹⁾
43	54	82 x 55	42,9	38,1	19	1	27	34	—	—	—	1,4	RSM100 *
51	62	101 x 76	60,5	50,8	19	1	39	39	—	—	—	3,1	RSM200 *
58	71	117 x 95	73,2	63,4	19	2	47	44	—	—	—	4,5	RSM300 *
66	82	140 x 114	88,9	69,8	19	2	57	53	—	—	—	6,8	RSM500 *
79	95	165 x 139	114,3	82,6	19	2	69	66	—	—	—	11,3	RSM750
85	101	178 x 153	127,0	92,2	19	2	76	74	—	—	—	14,5	RSM1000
100	116	215 x 190	158,8	114,3	23	2	95	82	—	—	—	26,3	RSM1500
88	126	69	42,9	38,1	17	5	—	—	M4	8	26	2,7	RCS101 *
98	143	92	60,5	50,8	17	3	—	—	M5	8	40	5,0	RCS201 *
117	179	101	73,2	66,5	19	3	—	—	M5	8	40	6,8	RCS302 *
122	182	124	88,9	69,8	23	2	—	—	M5	8	40	10,0	RCS502 *
141	198	165	127,0	92,2	31	1	—	—	M8	10	55	20,7	RCS1002 *

** De koppeling van de RCS101, 201 en 302 staat onder een hoek van 5 graden.

▼ RLT-serie, telescopische cilinder met lage inbouwhoogte



- Enkelwerkend, last retour
- Genitrocarboneerde oppervlaktebehandeling aan binnen- en buitenkant voor bescherming tegen corrosie
- Voor gebruik op plekken waar de ruimte beperkt is: positioneren van machines, bevestigen van gereedschap
- Bevestigingsgaten voor eenvoudige montage
- Tot 3% zijdelingse belasting bij volledige capaciteit
- Ontwerpveiligheidsfactor conform ASME B30.1 en EN1494
- CR400 binnenhelft-koppeling voor compatibiliteit met standaardproducten
- Hoogwaardig staal voor maximale sterkte.

Voor langere cilinderslag in een beperkte ruimte



RLT-serie, telescoopcilinders met lage inbouwhoogte

De compacte, telescopische cilinders van Enerpac met een lage inbouwhoogte zijn verkrijgbaar met twee of drie plunjers en kunnen met één beweging een last tot 40 mm heffen. Het genitrocarboneerde oppervlak aan de binnen- en buitenkant biedt een ongeëvenaarde weerstand tegen zijdelingse belasting en bescherming tegen corrosie voor veilig gebruik, zelfs onder de meest extreme omstandigheden. Dankzij de grotere slaglengte van telescopische cilinders bespaart u tijd en verlopen uw projecten eenvoudiger, doordat de last over grotere afstanden verplaatst kan worden en u geen stutblokken nodig hebt.



Meertrapscilinders

Eerste trap: maximale lastcapaciteit bij kleine slag.

Tweede trap: verlengde slag met kleinere capaciteit dan de eerste trap.

Laatste trap: maximaal verlengde slag met kleinste capaciteit.



Cilinder-capaciteit bij maximale slag ton (kN)	Maximale slag (mm)	Model-nummer	Hoogte plunjer in A (mm)	Hoogte plunjer uit B (mm)	Olie-inhoud (cm ³)
4,4 (43)	17	RLT40	45,0	62,0	21
4,4 (43)	23	RLT41	54,0	77,0	51
11,4 (111)	18	RLT110	54,5	72,5	48
11,4 (111)	40	RLT111	89,0	129,0	241
23,7 (232)	27	RLT230	75,0	102,0	150
23,7 (232)	32	RLT231	96,0	128,0	303
31,5 (309)	29	RLT311	89,0	118,0	224
50,6 (496)	26	RLT501	96,0	122,0	283
74,1 (727)	26	RLT741	114,0	140,0	426

Platte telescoopcilinders, enkelwerkend



Bekrachtigde retourpompen met venturiventielen

Om de productiviteit en de terugloop van de plunjer te verbeteren, levert Enerpac ventielconfiguraties die de terugloopsnelheid van de cilinder verhogen. Pompen uit de ZU4- en de ZE-serie maken gebruik van **venturiventielen** voor een snellere terugloop van enkelwerkende cilinders met last- of veerretour. Zie www.enerpac.com voor details.

Pagina: **123**



4-weg verdeelstuk met manometers

Klaar voor gebruik en gemakkelijk draagbaar dankzij een robuust, ergonomisch ontwerp. Met de Enerpac CR400 binnenheftkoppelingen op alle poorten kan de verdeler snel worden aangesloten op maximaal 4 cilinders. De operators kunnen veilig werken dankzij de met glycerine gevulde 700 bar-manometers. Het geheel wordt beschermd door het robuuste veiligheidsframe.

Type verdeelstuk (gebruikt voor cilinders)	Model- nummer
4x enkelwerkend	AMGC41
4x dubbelwerkend	AMGC42

RLT-serie



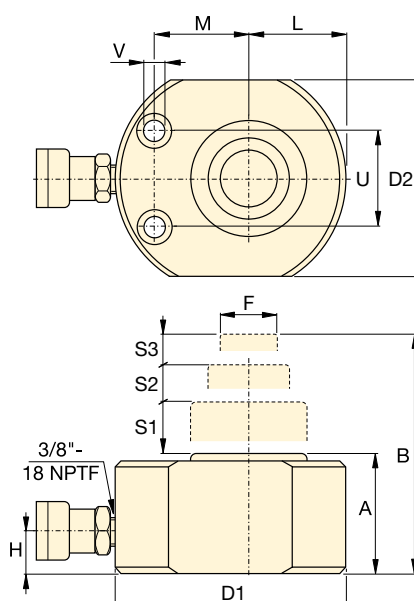
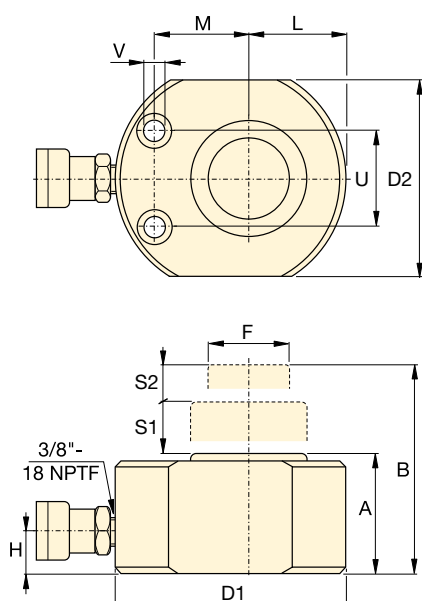
Capaciteit:
4,4 - 74,1 ton

Slaglengthe:
17 - 40 mm

Maximale werkdruk:
700 bar



WAARSCHUWING: Als meerdere telescopische cilinders tegelijkertijd moeten worden bestuurd, raadt Enerpac het gebruik van EVO-serie synchrone hefpompen aan. Enerpac adviseert om geen SFP-serie Split-Flow pompen te gebruiken om meerdere telescopische cilinders tegelijk te laten werken vanwege het hydraulisch volumeverschil op de verschillende trappen.



RLT-cilinders afmetingen bevestigingsgaten (mm)				
Model- nummer	Steek- cirkel U	Diameter gat V	Diameter potboring	Diepte potboring
RLT40	37	6,5	11	7
RLT41	50	9,0	14	9
RLT110	50	9,0	14	9
RLT111	76	13,0	20	13
RLT230	67	13,0	20	13
RLT231	76	6,5	11	7
RLT311	76	13,0	20	13
RLT501	76	6,5	11	7
RLT741	117	9,0	14	9

Eerste trap		Tweede trap		Derde trap		Buiten- diameter D1 x D2 (mm)	Diameter plunjer F (mm)	Afstand bodem tot oliepoort H (mm)	Plunjer tot cilinderhuis L (mm)	Plunjer tot bevestigings- gat M (mm)	Plunjer (kg)	Model- nummer
Capaciteit ton (kN)	Slag S1 (mm)	Capaciteit ton (kN)	Slag S2 (mm)	Capaciteit ton (kN)	Slag S3 (mm)							
11,4 (111)	11	4,4 (43)	6	-	-	83 x 56	25	20	29,0	33	1,8	RLT40
23,7 (232)	11	11,4 (111)	7	4,4 (43)	5	102 x 80	25	20	41,0	39	3,1	RLT41
23,7 (232)	11	11,4 (111)	7	-	-	102 x 80	38	20	41,0	39	3,0	RLT110
74,1 (727)	16	31,5 (309)	13	11,4 (111)	11	165 x 140	38	25	70,5	66	13,1	RLT111
50,6 (496)	16	23,7 (232)	11	-	-	140 x 114	57	20	58,0	56	7,6	RLT230
94,7 (929)	16	50,6 (496)	10	23,7 (232)	6	178 x 162	57	29	89,0	70	17,3	RLT231
74,1 (727)	16	31,5 (309)	13	-	-	165 x 140	60	25	70,5	66	13,0	RLT311
94,7 (929)	16	50,6 (496)	10	-	-	178 x 162	78	29	89,0	70	17,3	RLT501
143,5 (1407)	16	74,1 (727)	10	-	-	216 x 196	95	35	108,0	78	30,4	RLT741

▼ RT3311 Telescopische cilinder (met uitgeschoven en ingetrokken plunjer)



- Genitrocarboneerde oppervlaktebehandeling aan binnen- en buitenkant voor bescherming tegen corrosie
- 3% zijdelingse belasting bij volledige capaciteit
- Dubbele of drievoudige slijtagelagers ondersteunen de heftrappen
- Kantelzadels met maximale kantelhoek van 5 graden standaard op alle modellen
- Ontwerpveiligheidsfactor conform ASME B30.1 en EN1494
- Gecertificeerde hijsogen voor veilig hanteren en positioneren
- CR400 koppeling voor compatibiliteit met standaardproducten
- Stalen cilinderbehuizing voor maximale sterkte.



◀ Dankzij de grotere slaglengte van telescopische cilinders bespaart u tijd en verlopen uw projecten eenvoudiger, doordat de last over grotere afstanden verplaatst kan worden en u geen stutblokken nodig hebt.

Een last verplaatsen over een grotere afstand



RT-serie telescopische meertrapscilinders

De compacte, telescopische meertrapscilinders van Enerpac zijn verkrijgbaar met twee of drie plunjers en kunnen met één beweging een last tot 600 mm heffen. Het genitrocarboneerde oppervlak aan de binnen- en buitenkant biedt een ongeëvenaarde weerstand tegen zijdelingse belasting en bescherming tegen corrosie voor veilig gebruik, zelfs onder de meest extreme omstandigheden. Dankzij de grotere slaglengte van telescopische cilinders bespaart u tijd en verlopen uw projecten eenvoudiger, doordat de last over grotere afstanden verplaatst kan worden en u geen stutblokken nodig hebt.

Meertrapscilinders

Eerste trap: maximale lastcapaciteit bij kleinste maximale slag

Tweede trap: verlengde slag maar met kleinere maximumcapaciteit dan de eerste trap

Laatste trap: maximaal verlengde slag maar kleinste maximumcapaciteit.

WAARSCHUWING: Als meerdere telescopische cilinders tegelijkertijd moeten worden bestuurd, raadt Enerpac het gebruik van EVO- of EVOB-serie synchrone hefpompen aan. Enerpac adviseert om geen SFP-serie Split-Flow pompen te gebruiken om meerdere telescopische cilinders tegelijk te laten werken vanwege het hydraulisch volumeverschil op de verschillende trappen.

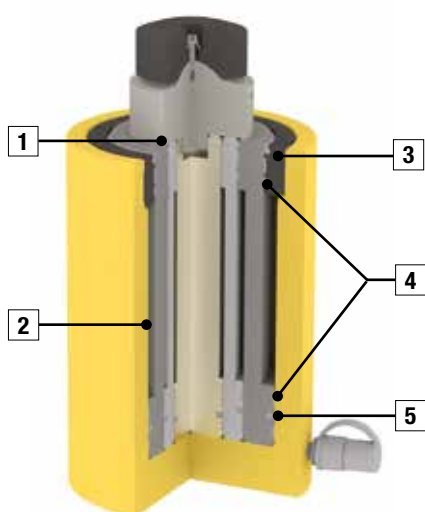


Kantelzadels

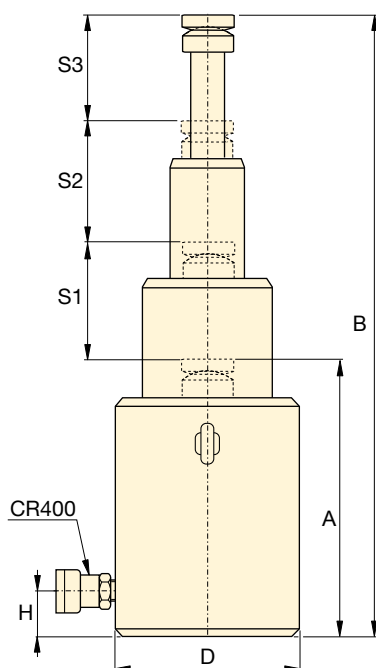
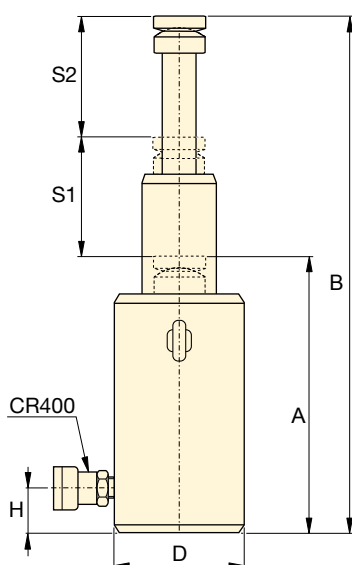
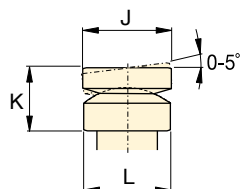
Alle cilinders uit de RT-serie hebben een ingebouwd kantelzadel met een maximale kantelhoek van 5 graden.

Cilinder-capaciteit bij maximale slag ton (kN)	Maximale slag (mm)	Model-nummer	Hoogte plunjer in A (mm)	Hoogte plunjer uit B (mm)
14,0 (137)	270	RT1510	283	553
17,0 (166)	435	RT1817	345	780
20,2 (198)	300	RT2111	317	617
	500	RT2119	395	895
31,5 (309)	300	RT3311	352	652
	600	RT3323	476	1076

Meertraps-telescoopcilinders enkelwerkend, lastretour



- 1 Afstrijksysteem** op elke trap om vervuiling tegen te gaan.
- 2 Genitrocarboneerde coating** voor maximale oppervlaktehardheid en corrosiebescherming. Buitenkant in genitrideerd staal en Enerpac-geel epoxy.
- 3 Stopring** bij maximale uitloop verhindert dat de plunjer te ver uitloopt.
- 4 Slijtagelagers.** Dubbele of drevoudige slijtagelagers voor maximale weerstand tegen zijdelingse belasting en slijtage.
- 5 Afdichtingen** voor maximale compliance en hoge slijtvastheid.



RT serie



Capaciteit:
14 - 31,5 ton

Slaglengte:
270 - 600 mm

Maximale werkdruk:
700 bar



Bekrachtigde retourpompen met venturiventielen

Om de productiviteit en de terugloop van de plunjer te verbeteren, levert Enerpac ventielconfiguraties die de terugloopsnelheid van de cilinder verhogen. Pompen uit de ZU4- en de ZE-serie maken gebruik van **venturiventielen** voor een snellere terugloop van enkelwerkende cilinders met last- of veerretour. Zie www.enerpac.com voor details.

Pagina: **123**



Slangen

Enerpac levert een volledig assortiment hydraulische slangen van hoge kwaliteit. Gebruik Enerpac hydraulische slangen om de betrouwbaarheid van uw systeem te waarborgen.

Pagina: **128**

Olie-capaciteit	Eerste trap		Tweede trap		Derde trap		Buiten-diameter	Afstand oliepoort tot bodem	Zadel-diameter	Zadel-overstek t.o.v. plunjer	Diameter zadel-steun	Model-nummer
	Capaciteit	Slag	Capaciteit	Slag	Capaciteit	Slag						
(cm³)	ton (kN)	S1 (mm)	ton (kN)	S2 (mm)	ton (kN)	S3 (mm)	D (mm)	H (mm)	J (mm)	K (mm)	L (mm)	(kg)
944	36 (352)	135	14 (137)	135	–	–	110	20	60	49	60	15,1 RT1510
3092	95 (929)	145	41 (397)	145	17,0 (166)	145	170	27	80	73	85	40,3 RT1817
1487	51 (496)	150	20 (198)	150	–	–	125	23	60	53	66	21,8 RT2111
4661	126 (1237)	170	51 (496)	170	20,2 (198)	160	200	34	90	83	100	67,3 RT2119
2359	81 (792)	150	32 (309)	150	–	–	160	25	80	66	89	39,9 RT3311
8816	202 (1985)	200	81 (792)	200	31,5 (309)	200	250	44	110	111	123	124,0 RT3323

▼ Van links naar rechts: BRC25, BRC46, BRP306, BRP606, BRP106C



- Zeer solide constructie van hoogwaardig staal
- Enkelwerkend, veerretour
- Hard verchroomde plunjer voor een langere levensduur
- Verwisselbare trekogen op BRP-modellen
- Voorzien van moffellak voor betere bestendigheid tegen corrosie
- Alle modellen zijn voorzien van een CR400 koppeling en stofkap
- Vuilafstrijkring rond de plunjer voorkomt binnendringen van verontreinigingen en garandeert een lange levensduur.

Het summum van trekkracht



Manometers

Beperken het risico van overbelasting en staan garant voor betrouwbaarheid en lange levensduur van uw apparatuur.

In de sectie systeemcomponenten vindt u een volledig assortiment manometers.

Pagina: 127



Hulpstukken en toebehoren

BRC25 en BRC46 cilinders zijn voorzien van schroefdraad in de bodem, op het cilinderhuis en op de plunjer ter bevestiging van o.a. kettingen, zadels en verlengpijpen.

Pagina: 175

▼ Een transportband in de mijnbouw wordt met trekcilinders opgetild voor onderhoud aan de lagers.

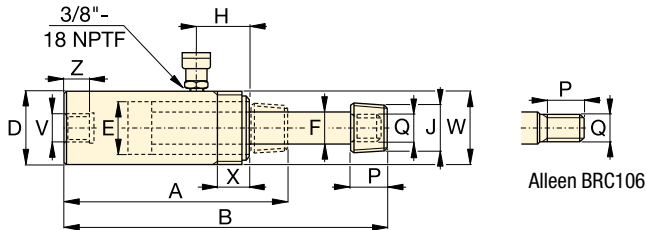


▼ Bij het positioneren van een draagmast werden de kabels strakgetrokken met behulp van BRP-cilinders.



Enkelwerkende trekcilinders

Montage-afmetingen BRC cilinder (mm)				
Model-nummer	Inwendige draad huis	Uitwendige draad huis	Lengte uitwendige draad X	Lengte inwendige draad Z
	V	W	X	Z
BRC-25	3/4"-14 NPT	1 1/2" - 16 UN	24	17
BRC-46	1 1/4"-11 1/2 NPT	2 1/4" - 14 UN	26	24
BRC-106	M30 x 2	M85 x 2	25	24



BRC25, 46, 106

**BRC
BRP
serie**



Capaciteit:

2,5 - 50 ton

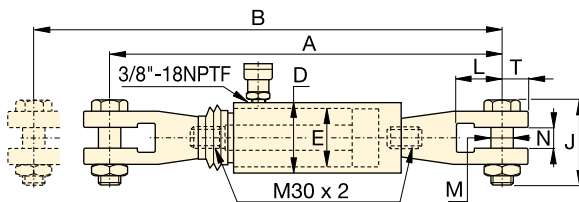
Slaglengte:

127 - 154 mm

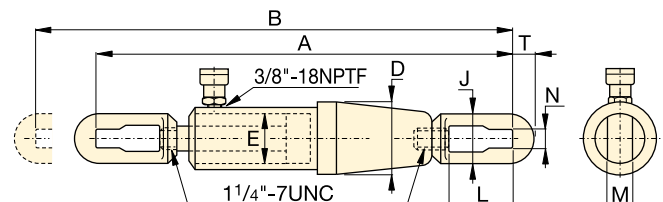
Maximale werkdruk:

700 bar

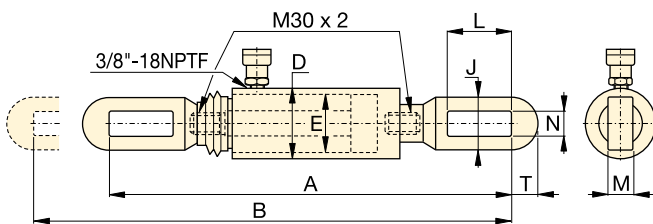
Cilinder-capaciteit	Slag-lengte	Model-nummer	Plunjer-oppervlakte	Olie-inhoud	Lengte plunjer in A	Lengte plunjer uit B	Buiten Ø cilinderhuis D	Boring E	Dia-meter plunjer F	Poort - bodem huis H	Buitenschroef-draad zadel J (NPT)	Uitw. draad-lengte P (mm)	Uitwendige draad plunjer Q	(kg)
ton (kN)	(mm)		(cm ²)	(cm ³)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)				
2,5 (24)	127	BRC25	3,5	45	264	391	48	28,4	19,0	45	3/4" - 14	28	1 1/16" - 24	1,8
5 (51)	140	BRC46	7,3	101	301	441	57	42,9	30,2	42	1 1/4" - 11 1/2	32	1 3/16" - 16	4,5
10 (105)	151	BRC106	15,0	228	289	440	85	54,1	31,8	39	—	25	M30x2	9,5



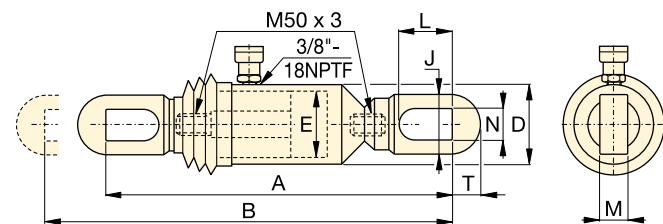
BRP106C



BRP306



BRP106L



BRP606

Cilinder-capaciteit	Slag-lengte	Model-nummer	Plunjer-oppervlakte	Olie-inhoud	Lengte plunjer in A	Lengte plunjer uit B	Buiten Ø cilinderhuis D	Boring E	Breedte trekkoog J	Lengte opening L	Trek-oog-dikte M	Breedte opening N	Opening tot einde trekkoog T	(kg)
ton (kN)	(mm)		(cm ²)	(cm ³)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
10 (110)	150	BRP106C	15,8	238	601	751	85	54,1	105	87	30	35	32	15,3
	150	BRP106L	15,8	238	573	723	85	54,1	64	119	22	30	32	13,3
30 (325)	154	BRP306	46,4	715	1110	1264	137	88,9	114	155	35	40	55	63,1
50 (506)	153	BRP606	72,1	1096	718	871	140	110,1	130	151	40	48	65	58,3

▼ Van links naar rechts: RCH306, RCH120, RCH1003

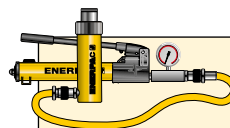


- Holle plunjer ontwerp voor zowel drukken als trekken
- Enkelwerkend, veerretour
- Vernikkelde, zwevend gemonteerde centrale buis in de holle plunjer bij modellen boven de 20 ton voor een lange levensduur
- Moffellak voor betere bestendigheid tegen corrosie
- Schroefdraad op het cilinderhuis voor eenvoudige montage
- Alle modellen zijn voorzien van een CR400 koppeling en stofkap
- Vuilafstrijkring rond de plunjer voorkomt het binnendringen van verontreiniging en garandeert een lange levensduur.

▼ Deze holle plunjer cilinder RCH1003 wordt gebruikt bij een toepassing voor directe giekophanging op een dragline.



Veelzijdigheid in testen, onderhoud en voorspantoepassingen



Pomp- en cilindersets

Alle cilinders die zijn gemarkeerd met een *, zijn verkrijgbaar in een **set** (cilinder, pomp, manometer, koppelingen en slang). Dit maakt het bestellen eenvoudig.

Pagina: **62**



Aluminium holle plunjer cilinders

Als u een hogere cilinderkracht-gewichtverhouding nodig heeft, is de lichtgewicht **RACH-serie** een perfecte keuze.

Pagina: **16**



Zadels

De meeste cilinders van de RCH-serie zijn voorzien van gladde zadels. Zie de tabel voor extra leverbare zadels met schroefdraad en voor de maatgegevens.

Pagina: **35**

Cilinder-capaciteit	Slag-lengte	Model-nummer	Plunjer-oppervlakte	Olie-inhoud
ton (kN)	(mm)		(cm ²)	(cm ³)
12 (125)	8	RCH120	17,9	14
	42	RCH121 *	17,9	75
	42	RCH1211	17,9	75
	76	RCH123	17,9	136
20 (215)	49	RCH202 *	30,7	150
	155	RCH206	30,7	476
30 (326)	64	RCH302 *	46,6	298
	155	RCH306	46,6	722
60 (576)	76	RCH603 *	82,3	626
	153	RCH606	82,3	1259
95 (931)	76	RCH1003 *	133,0	1011

* Verkrijgbaar als set, zie de opmerking op deze pagina.

Enkelwerkende holle plunjer cilinders

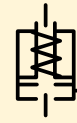


Slangen

Enerpac biedt een volledig assortiment hydraulische slangen van hoge kwaliteit. Gebruik alleen Enerpac hydraulische slangen om de betrouwbaarheid van uw systeem te waarborgen.

Pagina: **128**

RCH serie



Capaciteit:

12 - 95 ton

Slaglength:

8 - 155 mm

Binnendiameter holle plunjer:

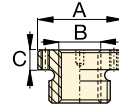
19,5 - 79,0 mm

Maximale werkdruk:

700 bar

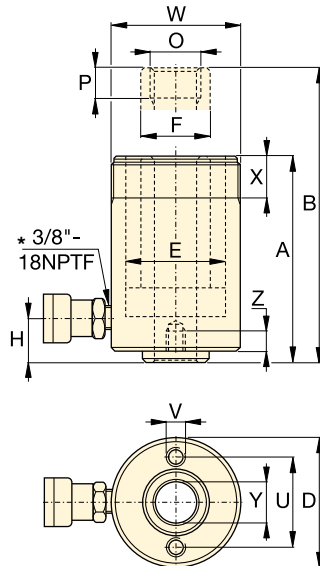
Extra leverbaar: geharde holle zadels met inwendige schroefdraad

Type zadel	Modelnummer cilinders	Modelnr. zadels	Afmetingen zadels (mm)		
			A	B	C
Met schroefdraad, hol	RCH202, 206	HP2015	53	1" - 8	9
	RCH302, 306	HP3015	63	1 1/4" - 7	9
	RCH603, 606	HP5016	91	1 5/8" - 5 1/2	12
	RCH1003	HP10016	126	2 1/2" - 8	13



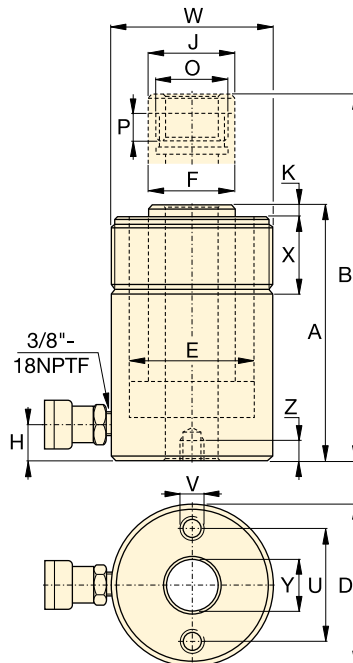
Gladde holle zadels zijn standaard op alle RCH-modellen (met uitzondering van de RCH120 en RCH1211).

De RCH121 en RCH1211 cilinders zijn voorzien van een naaf met een diameter van 47,7 mm die 6,3 mm uitsteekt onder het cilinderhuis.



RCH120 tot RCH123 modellen

* : 1/4" NPTF voor RCH120



RCH202 tot RCH1003 modellen

Bodembevestigingsgaten, afmetingen (mm)			
Modelnummer	Steek-cirkel U	Schroef-draadgaten V	Draad-diepte Z
RCH120	50,8	5/16" - 18 UNC	9,0
RCH121	-	-	-
RCH1211	-	-	-
RCH123	50,8	5/16" - 18 UNC	12,7
RCH202	82,6	3/8" - 16 UNC	9,4
RCH206	82,6	3/8" - 16 UNC	9,4
RCH302	92,2	3/8" - 16 UNC	14,0
RCH306	92,2	3/8" - 16 UNC	14,0
RCH603	130,3	1/2" - 13 UNC	14,0
RCH606	130,3	1/2" - 13 UNC	14,0
RCH1003	177,8	5/8" - 11 UNC	19,0

Bouw-hoogte plunjer in A (mm)	Bouw-hoogte plunjer uit B (mm)	Buiten Ø huis D (mm)	Boring E (mm)	Diam. plunjer F (mm)	Poort bodem cilinderhuis H (mm)	Buiten-diameter zadel J (mm)	Uitsteken plunjer K (mm)	Inwendige draad plunjer O	Lengte lnw. dr. plunjer P (mm)	Uitwendige schroefdraad cilinderhuis W	Lengte uitw. draad X (mm)	Ø plunjer-gat Y (mm)	(kg)	Model-nummer
55	63	69	54,1	35,1	9	-	-	3/4" - 16 UN	16	2 3/4" - 16	30	19,5	1,5	RCH120
120	162	69	54,1	35,1	25	-	-	-	-	2 3/4" - 16	30	19,5	2,8	RCH121 *
120	162	69	54,1	35,1	25	-	-	3/4" - 16 UN	16	2 3/4" - 16	30	19,5	2,8	RCH1211
184	260	69	54,1	35,1	25	-	-	-	-	2 3/4" - 16	30	19,5	4,4	RCH123
162	211	98	73,1	54,1	19	54	9,7	1 9/16" - 16 UN	19	3 7/8" - 12	38	26,9	7,7	RCH202 *
306	461	98	73,1	54,1	25	54	9,7	1 9/16" - 16 UN	19	3 7/8" - 12	38	26,9	14,1	RCH206
178	242	114	88,9	63,5	21	63	9,0	1 13/16" - 16 UN	22	4 1/2" - 12	42	33,3	10,9	RCH302 *
330	485	114	88,9	63,5	25	63	9,0	1 13/16" - 16 UN	22	4 1/2" - 12	42	33,3	21,8	RCH306
247	323	159	123,9	91,9	31	91	12,0	2 3/4" - 16 UN	19	6 1/4" - 12	48	53,8	28,1	RCH603 *
323	476	159	123,9	91,9	31	91	12,0	2 3/4" - 16 UN	19	6 1/4" - 12	48	53,8	35,4	RCH606
254	330	212	165,1	127,0	38	126	12,0	4" - 16 UN	25	8 3/8" - 12	60	79,0	63,0	RCH1003*

Koppelingen: RCH120, 121 en -1211; AR630 (1/4" NPTF), alle andere modellen: CR400 (3/8" NPTF).

▼ Van links naar rechts: RRH3010, RRH1001, RRH6010



- Ingebouwde veiligheidsklep voorkomt overdruk
- Voorzien van moffellak voor betere corrosiebestendigheid
- Schroefdraad op het cilinderhuis voor eenvoudige montage (behalve bij de RRH1001 en de RRH1508)
- Dubbelwerkende uitvoering voor een snelle terugloop
- Vernikkelde, zwevend gemonteerde centrale buis in de holle plunjer voor een lange levensduur
- Holle plunjer ontwerp voor zowel drukken als trekken
- Alle modellen zijn voorzien van een CR400 koppeling en stofkap
- Vuilafstrijkring rond de plunjer voorkomt het binnendringen van verontreiniging en garandeert een lange levensduur.

Veelzijdigheid in testen, onderhoud en voerspantoepassingen



Aluminium holle plunjer cilinders

Als u een hogere cilinderkracht-gewichtverhouding nodig heeft, is de lichtgewicht **RRH-serie** een perfecte keuze.

Pagina: **18**



Manometers

Beperken het risico van overbelasting en staan garant voor betrouwbaarheid en lange levensduur van uw apparatuur. In de sectie systeem-componenten vindt u een volledig assortiment.

Pagina: **127**



Zadels

De meeste cilinders van de RRH-serie zijn voorzien van gladde zadels. Zie de tabel voor extra leverbare zadels met schroefdraad en voor de maatgegevens.

Pagina: **37**

▼ Een bruglanceersysteem met vier dubbelwerkende holle plunjer cilinders trekt de betonsegmenten in de juiste positie.



Cilinder- capaciteit ton	Slag- lengte (mm)	Model- nummer	Maximum cilindercapaciteit (kN)		Plunjer- oppervlakte (cm ²)		Olie-inhoud (cm ³)	
			Druk	Trek	Druk	Trek	Druk	Trek
30	178	RRH307	326	213	46,6	30,4	829	541
	258	RRH3010	326	213	46,6	30,4	1202	784
60	89	RRH603	576	380	82,3	54,2	733	482
	166	RRH606	576	380	82,3	54,2	1366	900
	257	RRH6010	576	380	82,3	54,2	2115	1393
95	38	RRH1001	931	612	133,0	87,4	505	333
	76	RRH1003	931	612	133,0	87,4	1011	666
	153	RRH1006	931	612	133,0	87,4	2035	1337
	257	RRH10010	931	612	133,0	87,4	3420	2246
145	203	RRH1508	1429	718	204,1	102,6	4144	2083

Dubbelwerkende holle plunjer cilinders



Slangen

Enerpac biedt een volledig assortiment hydraulische slangen van hoge kwaliteit. Gebruik alleen Enerpac hydraulische slangen

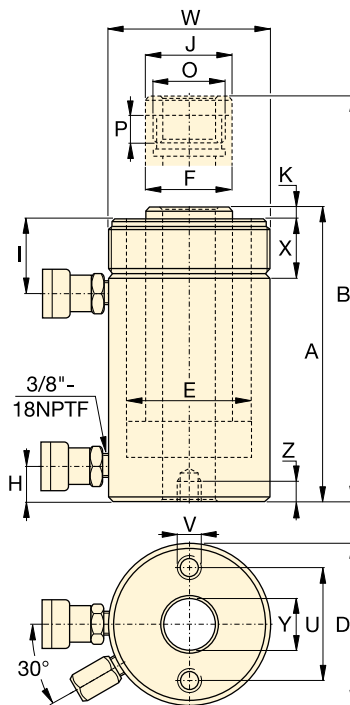
om de betrouwbaarheid van uw systeem te waarborgen.

Pagina: 128

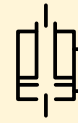
Extra leverbaar: geharde holle zadels met inwendige schroefdraad

Type zadel	Modelnummers cilinders	Modelnr. zadel	Afmetingen zadels (mm)			
			A	B	C	
Met schroefdraad hol	RRH307, 3010	HP3015	63	1 1/4" - 7	9	
	RRH603, 606, 6010	HP5016	91	1 5/8" - 5 1/2	12	
	RRH1001, 1003, RRH1006, 10010	HP10016	126	2 1/2" - 8	13	

Gladde holle zadels zijn standaard op alle RRH-modellen.



RRH serie



Capaciteit:

30 - 145 ton

Slaglengte:

38 - 258 mm

Binnendiameter holle plunjer:

33,3 - 79,2 mm

Maximale werkdruk:

700 bar



Pompkeuze

Een dubbelwerkende cilinder moet worden aangestuurd door een pomp met een 4-weg stuurventiel.

Pagina: 121

Bodembevestigingsgaten, afmetingen (mm)

Model-nummer	Steek-cirkel U	Schroefdraad gaten V	Draad-diepte Z
RRH307	92,2	3/8" - 16	15,7
RRH3010	92,2	3/8" - 16	15,7
RRH603	130,0	1/2" - 13	14,0
RRH606	130,0	1/2" - 13	14,0
RRH6010	130,0	1/2" - 13	14,0
RRH1001	177,8	5/8" - 11	19,0
RRH1003	177,8	5/8" - 11	19,0
RRH1006	177,8	5/8" - 11	19,0
RRH10010	177,8	5/8" - 11	19,0
RRH1508	-	-	-

	Bouw-hoogte plunjer in A (mm)	Bouw-hoogte plunjer uit B (mm)	Buiten Ø cil. huis D (mm)	Boring E (mm)	Dia-meter plunjer F (mm)	Poort - bodem cil. huis H (mm)	Poort - bovenkant huis I (mm)	Buiten-diameter zadel J (mm)	Uitsteken plunjer K (mm)	Inwendige draad plunjer O (inch)	Lengte inw. dr. plunjer P (mm)	Uitw. schroef-draad cil. huis W (inch)	Lengte uitw. draad X (mm)	Ø plunjer-gat Y (mm)	(kg)	Model-nummer
	330	508	114	88,9	63,5	25	60	63	9	1 13/16" - 16	22	4 1/2" - 12	42	33,3	21	RRH307
	431	689	114	88,9	63,5	25	60	63	9	1 13/16" - 16	22	4 1/2" - 12	42	33,3	27	RRH3010
	247	336	159	123,9	91,9	31	66	91	12	2 3/4" - 16	19	6 1/4" - 12	48	53,8	28	RRH603
	323	489	159	123,9	91,9	31	66	91	12	2 3/4" - 16	19	6 1/4" - 12	48	53,8	35	RRH606
	438	695	159	123,9	91,9	31	66	91	12	2 3/4" - 16	19	6 1/4" - 12	48	53,8	45	RRH6010
	165	203	212	165,1	127,0	38	44	126	12	4" - 16	25	-	-	79,2	33	RRH1001
	254	330	212	165,1	127,0	38	85	126	12	4" - 16	25	8 3/8" - 12	60	79,2	61	RRH1003
	342	495	212	165,1	127,0	38	85	126	12	4" - 16	25	8 3/8" - 12	60	79,2	79	RRH1006
	460	717	212	165,1	127,0	38	85	126	12	4" - 16	25	8 3/8" - 12	60	79,2	106	RRH10010
	349	552	247	190,5	152,4	38	60	127	4	4 1/4" - 12	25	-	-	79,2	111	RRH1508

▼ Van links naar rechts: BRD2510, BRD96, BRD256, BRD41, BRD166



Voor hoge precisie en snelle cyclustijden



Cilindersnelheid

Gegevens over de snelheid van uw cilinder kunt u vinden in de Enerpac cilindertabel in de 'gele pagina's'.

Pagina: **405**

- Unieke voorzieningen voor vereenvoudigde montage
- Afwerklaag van moffellak voor betere bestendigheid tegen corrosie
- Dubbelwerkende toepassing waardoor kracht in beide richtingen wordt ontwikkeld, biedt maximale veelzijdigheid
- Afstrijking rond de plunjer gaat het binnendringen van verontreiniging tegen en zorgt voor een lange levensduur
- Imperial uitvoering (RD-serie) op aanvraag leverbaar.

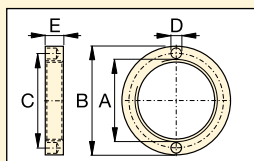
▼ Door de veelzijdige montagemogelijkheden en diverse bijpassende hulpstukken kunnen deze BRD-cilinders eenvoudig ingebouwd en toegepast worden.



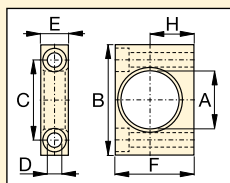
Cilinder- capaciteit	Slag- lengte	Model- nummer	Maximale cilindercapaciteit		Cilinderoppervlakte		Olie-inhoud		Bouw- hoogte plunjer in A (mm)	Bouw- hoogte plunjer uit B (mm)	Lengte cilinder- huis C (mm)	Buiten- diameter cil. huis D (mm)	Boring E (mm)	Diameter plunjer F (mm)	
			(kN)		(cm²)		(cm³)								
ton	(mm)		Druk	Trek	Druk	Trek	Druk	Trek							
4	28	BRD41	35	16	5,1	2,2	14	6	186	214	162	50	25,4	19,0	
	79	BRD43	35	16	5,1	2,2	40	17	237	316	213	50	25,4	19,0	
	155	BRD46	35	16	5,1	2,2	79	34	313	468	289	50	25,4	19,0	
8	28	BRD91	80	44	11,4	6,3	32	18	223	251	198	63,5	38,1	25,4	
	79	BRD93	80	44	11,4	6,3	90	50	274	353	249	63,5	38,1	25,4	
	155	BRD96	80	44	11,4	6,3	177	98	350	505	325	63,5	38,1	25,4	
	257	BRD910	80	44	11,4	6,3	293	162	452	709	427	63,5	38,1	25,4	
15	159	BRD166	142	77	20,3	10,6	323	169	389	548	359	80	50,8	35,0	
	260	BRD1610	142	77	20,3	10,6	528	276	491	751	461	80	50,8	35,0	
23	159	BRD256	222	98	31,7	13,7	504	218	424	583	397	92	63,5	47,8	
	260	BRD2510	222	98	31,7	13,7	824	356	526	786	499	92	63,5	47,8	

Dubbelwerkende productiecilinders

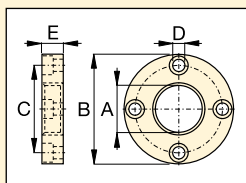
▼ HULPSTUKKEN VOOR BRD-CILINDERS



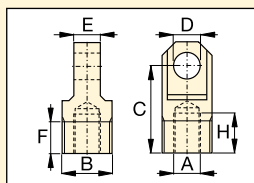
Borgmoer
Voor vergrendeling van voet of flens-bevestigingen. Wordt vast gemaakt op de uitwendige schroefdraad van het cilinderhuis (wordt meegeleverd met voet- of flensbevestiging).



Voetbevestiging
Wordt bevestigd op het cilinderhuis.



Flensbevestiging
Wordt bevestigd op het cilinderhuis.



Scharniertrekoog
Wordt bevestigd op de plunjer of in de cilinderbodem.

Model- nummer	BRD-Cil. (ton)	Afmetingen						
		A	B	C	D	E	F	H
Voetbevestiging met borgmoer								
BAD141	4	42,1	80	58,0	10,5	20,0	57,0	31,8
BAD171	8	56,1	105	78,0	13,5	25,0	82,5	44,5
BAD181	15	70,1	127	95,2	20,0	35,0	100,0	52,4
BAD191	23	85,1	159	117,5	26,5	45,0	125,0	63,5
Flensbevestiging met borgmoer								
BAD142	4	42,1	98,4	78,6	11,0	19,0	–	–
BAD172	8	56,1	121	98,4	11,0	25,4	–	–
BAD182	15	70,1	143	115,9	14,0	35,0	–	–
BAD192	23	85,1	165	135,7	17,0	44,5	–	–
Borgmoer								
BAD143	4	M42 x 1,5	57	49,5	6,3	9,5	–	–
BAD173	8	M56 x 2	75	65,5	6,7	12,7	–	–
BAD183	15	M70 x 2	92	81,0	6,7	19,0	–	–
BAD193	23	M85 x 2	108	96,5	6,7	25,4	–	–
Scharniertrekoog (zie onderstaande tabel voor montageafmetingen L, L1 en M)								
BAD150	4	M16 x 1,5	M30 x 1,5	52,4	16,0	15,9	19,1	23,8
BAD151	8	M22 x 1,5	M42 x 1,5	57,1	20,0	25,4	25,4	23,8
BAD152	15	M30 x 1,5	M56 x 2	77,8	25,0	31,8	25,4	30,2
BAD153	23	M42 x 1,5	M70 x 2	77,8	32,0	38,2	25,4	27,0

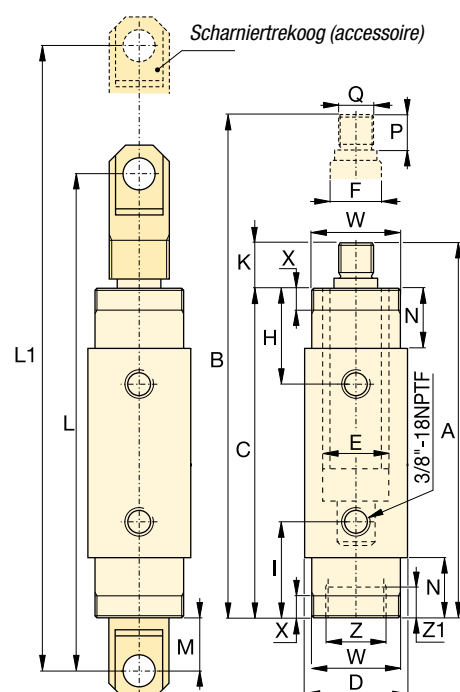
BRD serie



Capaciteit:
4 - 23 ton

Slaglengte:
28 - 260 mm

Maximale werkdruk:
700 bar



	Oliepoort bovenkant cil. huis H (mm)	Oliepoort- bodem cil. huis I (mm)	Uit- steken plunjer K (mm)	Montage afmetingen met scharniertrekoog			Lengte uitsparing N (mm)	Plunjer- draad lengte P (mm)	Uitwendige draad plunjer Q (mm)	Montageafmetingen cilinder (mm)				 (kg)	Model- nummer
				L (mm)	L1 (mm)	M (mm)				Uitwendige draad cilinderhuis W	Lengte uitwend. draad X	Inwendige draad cilin- derhuis Z	Diepte inwend. draad Z1		
	47	47	24	258	286	41	29	22	M16 x 1,5	M42 x 1,5	11	M30 x 1,5	9	2,0	BRD41
	47	47	24	308	387	41	29	22	M16 x 1,5	M42 x 1,5	11	M30 x 1,5	9	2,6	BRD43
	47	47	24	385	540	41	29	22	M16 x 1,5	M42 x 1,5	11	M30 x 1,5	9	3,6	BRD46
	57	57	25	295	323	38	38	22	M22 x 1,5	M56 x 2	14	M42 x 1,5	14	3,0	BRD91
	57	57	25	346	425	38	38	22	M22 x 1,5	M56 x 2	14	M42 x 1,5	14	4,2	BRD93
	57	57	25	422	577	38	38	22	M22 x 1,5	M56 x 2	14	M42 x 1,5	14	5,6	BRD96
	57	57	25	524	781	38	38	22	M22 x 1,5	M56 x 2	14	M42 x 1,5	14	7,3	BRD910
	73	73	30	492	651	52	54	28	M30 x 1,5	M70 x 2	22	M56 x 2	24	10,2	BRD166
	73	73	30	593	853	52	54	28	M30 x 1,5	M70 x 2	22	M56 x 2	24	14,5	BRD1610
	89	89	27	524	683	53	70	25	M42 x 1,5	M85 x 2	29	M70 x 2	26	16,0	BRD256
	89	89	27	626	886	53	70	25	M42 x 1,5	M85 x 2	29	M70 x 2	26	20,3	BRD2510

▼ Van links naar rechts: RR10013, RR1502, RR20013, RR1010, RR7513



- Schroefdraad op het cilinderhuis, in de plunjer en bodembevestigingsgaten voor vereenvoudigde montage (bij de meeste modellen)
- Afwerklaag van moffellak voor betere bestendigheid tegen corrosie
- Afneembare, geharde zadels beschermen de plunjer
- Ingebouwde veiligheidsklep voorkomt overdruk
- Voorzien van CR400 koppelingen op alle modellen
- Vuilafstrijkring rond de plunjer gaat het binnendringen van verontreiniging tegen en zorgt voor een langere levensduur.



RR-serie dubbelwerkende langeslagcilinders

Krchtig genoeg voor de moeilijkste werkzaamheden en ontworpen voor industriële toepassingen waarbij sprake is van snelle cyclustijden.



Zadels

RR-serie cilinders tot en met 75 ton zijn voorzien van montagegaten in de plunjer voor de bevestiging van zelf-instellende (CATS) zadels.

Pagina: 41



Optimale prestaties

De Enerpac Z-Class elektrische pompen, voorzien van 4-weg stuurventielen, kunnen optimaal worden gecombineerd met RR-serie cilinders.

Pagina: 96

▼ Met behulp van een sledesysteem wordt deze nieuwe brug in de juiste positie geschoven. Twee dubbelwerkende RR-serie hydraulische cilinders met ZU4-serie elektrische pompen worden gebruikt om de brug over de PTFE-glij-elementen te duwen.



▼ Hydraulische kracht en precisie met de RR-serie cilinders in een speciale hydraulische productieteps.



Dubbelwerkende langeslagcilinders



Pompkeuze

Een dubbelwerkende cilinder moet worden aangestuurd door een pomp met een 4-weg stuurventiel.

Pagina: 75

▼ KEUZETABEL

Zie de volgende pagina voor uitgebreide technische gegevens.

Cilinder- capaciteit	Slag- lengte	Model- nummer	Plunjeroppervlakte		Olie-inhoud		Bouw- hoogte plunjer in (mm)
			(cm ²)	(cm ²)	(cm ³)	(cm ³)	
ton (kN)	(mm)		Druk	Trek	Druk	Trek	
10 (101)	254	RR1010	14,5	4,8	368	122	409
	305	RR1012	14,5	4,8	442	147	457
30 (295)	209	RR308	42,1	19,1	879	400	394
	368	RR3014	42,1	19,1	1549	703	549
50 (498)	156	RR506	71,2	21,5	1111	335	331
	334	RR5013	71,2	21,5	2378	718	509
	511	RR5020	71,2	21,5	3638	1099	733
75 (718)	156	RR756	102,6	31,4	1601	490	347
	333	RR7513	102,6	31,4	3417	1046	525
95 (933)	168	RR1006	133,3	62,2	2238	1045	357
	333	RR10013	133,3	62,2	4439	2071	524
	460	RR10018	133,3	62,2	6132	2861	687
140 (1386)	57	RR1502	198,1	95,4	1129	544	183
	156	RR1506	198,1	95,4	3090	1488	385
	333	RR15013	198,1	95,4	6597	3177	582
	815	RR15032	198,1	95,4	16.145	7775	1116
200 (1995)	152	RR2006	285,0	145,3	4332	2209	430
	330	RR20013	285,0	145,3	9405	4795	608
	457	RR20018	285,0	145,3	13.025	6640	765
	610	RR20024	285,0	145,3	17.385	8863	917
	914	RR20036	285,0	145,3	26.049	13.280	1222
	1219	RR20048	285,0	145,3	34.741	17.712	1527
325 (3201)	153	RR3006	457,3	243,2	6997	3721	485
	305	RR30012	457,3	243,2	13.947	7418	638
	457	RR30018	457,3	243,2	20.889	11.114	790
	609	RR30024	457,3	243,2	27.850	14.811	943
	915	RR30036	457,3	243,2	41.843	22.253	1247
	1219	RR30048	457,3	243,2	55.745	29.646	1552
440 (4292)	152	RR4006	613,1	328,1	9319	4987	538
	305	RR40012	613,1	328,1	18.700	10.007	690
	457	RR40018	613,1	328,1	28.018	14.995	843
	610	RR40024	613,1	328,1	37.400	20.014	995
	914	RR40036	613,1	328,1	56.037	29.988	1300
	1219	RR40048	613,1	328,1	74.737	39.996	1605
520 (5108)	153	RR5006	729,7	405,4	11.164	6203	577
	305	RR50012	729,7	405,4	22.256	12.365	730
	457	RR50018	729,7	405,4	33.347	18.526	882
	609	RR50024	729,7	405,4	44.440	24.689	1035
	915	RR50036	729,7	405,4	66.768	36.973	1339
	1219	RR50048	729,7	405,4	88.951	49.418	1644

RR serie



Capaciteit:

10 - 520 ton

Slaglengte:

57 - 1219 mm

Maximale werkdruk:

700 bar



De Enerpac HCR-Serie

Bij toepassingen waarbij geen hoge cyclustijd is vereist, vormen de HCR cilinders een goed alternatief.

Pagina: 52



Cilindersnelheid

Gegevens over de snelheid van uw cilinder kunt u vinden in de cilindersnelheidstabel in de gele informatiepagina's.

Pagina: 405



Optioneel: klik-in zadels

Extra leverbaar: klik-in zadels voor de dubbelwerkende cilinders van de RR-serie.

Zadel type	Cilindertype	Model- nummer zadels
Vlak	RR10	A102F
	RR10	CATS12
Zelf- instellend	RR30	CATS52
	RR50	CATS100
	RR75	CATS100

Standaard zadels

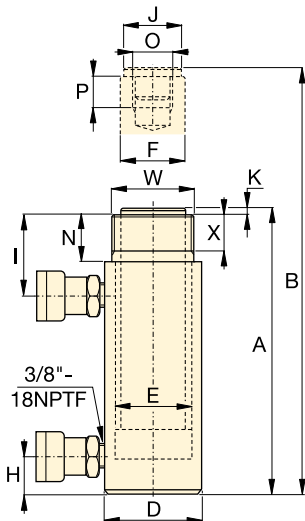
Gegroefd	RR10	A102G
	RR30	A252G

Voor meer informatie over zadels:

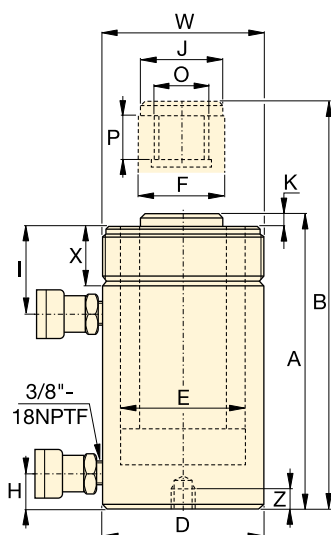
Pagina: 10

RR-serie, dubbelwerkende langeslagcilinders

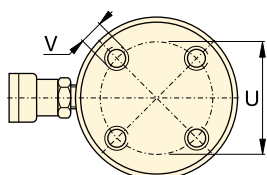
ENERPAC 



RR1010 - RR3014

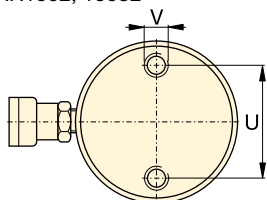


RR506 - RR50048



RR1006 - RR30048

Geen montagegaten op:
RR506, 5013
RR756, 7513
RR1502, 15032



RR4006 - RR50048

De plaats van de schroefdraad voor de bevestigingsgaten dient alleen als referentie aangezien deze beïnvloed wordt tijdens de assemblage.



Trekkracht kan voor enkele RR cilinders minder zijn dan de theoretische waarden als gevolg van een lager ingestelde druk van de drukbegrenzingsklep.

RR308/3014: 275 bar
RR506/5013/5020: 480 bar
RR756/7513: 495 bar

◀ Zie de vorige pagina voor een overzicht van alle bijzonderheden.

Cilinder- capaciteit ton	Slag- lengte (mm)	Model- nummer	Max. Cilinder- capaciteit (kN)		Plunjer- oppervlakte (cm ²)		Olie-inhoud (cm ³)		Bouw- hoogte plunjer in A (mm)	Bouw- hoogte plunjer uit B (mm)	Buiten diam. cil. huis D (mm)
			Druk	Trek	Druk	Trek	Druk	Trek			
10	254	RR1010 *	101	33	14,5	4,8	368	122	409	663	73
	305	RR1012 *	101	33	14,5	4,8	442	147	457	762	73
30	209	RR308 *	295	53	42,1	19,1	879	400	394	603	101
	368	RR3014 *	295	53	42,1	19,1	1549	703	549	917	101
50	156	RR506	498	103	71,2	21,5	1111	335	331	487	127
	334	RR5013	498	103	71,2	21,5	2378	718	509	843	127
	511	RR5020	498	103	71,2	21,5	3638	1099	733	1244	127
75	156	RR756	718	156	102,6	31,4	1601	490	347	503	146
	333	RR7513	718	156	102,6	31,4	3417	1046	525	858	146
95	168	RR1006	933	435	133,3	62,2	2238	1045	357	525	177
	333	RR10013	933	435	133,3	62,2	4439	2071	524	857	177
	460	RR10018	933	435	133,3	62,2	6132	2861	687	1147	177
140	57	RR1502	1386	668	198,1	95,4	1129	544	183	240	203
	156	RR1506	1386	668	198,1	95,4	3090	1488	385	541	203
	333	RR15013	1386	668	198,1	95,4	6597	3177	582	915	203
	815	RR15032	1386	668	198,1	95,4	16.145	7775	1116	1931	203
200	152	RR2006	1995	1017	285,0	145,3	4332	2209	430	582	247
	330	RR20013	1995	1017	285,0	145,3	9405	4795	608	938	247
	457	RR20018	1995	1017	285,0	145,3	13.025	6640	765	1222	247
	610	RR20024	1995	1017	285,0	145,3	17.385	8863	917	1527	247
	914	RR20036	1995	1017	285,0	145,3	26.049	13.280	1222	2136	247
	1219	RR20048	1995	1017	285,0	145,3	34.741	17.712	1527	2746	247
325	153	RR3006	3201	1703	457,3	243,2	6997	3721	485	638	311
	305	RR30012	3201	1703	457,3	243,2	13.947	7418	638	943	311
	457	RR30018	3201	1703	457,3	243,2	20.889	11.114	790	1247	311
	609	RR30024	3201	1703	457,3	243,2	27.850	14.811	943	1552	311
	915	RR30036	3201	1703	457,3	243,2	41.843	22.253	1247	2162	311
	1219	RR30048	3201	1703	457,3	243,2	55.745	29.646	1552	2771	311
440	152	RR4006	4292	2297	613,1	328,1	9319	4987	538	690	358
	305	RR40012	4292	2297	613,1	328,1	18.700	10.007	690	995	358
	457	RR40018	4292	2297	613,1	328,1	28.018	14.995	843	1300	358
	610	RR40024	4292	2297	613,1	328,1	37.400	20.014	995	1605	358
	914	RR40036	4292	2297	613,1	328,1	56.037	29.988	1300	2214	358
	1219	RR40048	4292	2297	613,1	328,1	74.737	39.996	1605	2824	358
520	153	RR5006	5108	2838	729,7	405,4	11.164	6203	577	730	397
	305	RR50012	5108	2838	729,7	405,4	22.256	12.365	730	1035	397
	457	RR50018	5108	2838	729,7	405,4	33.347	18.526	882	1339	397
	609	RR50024	5108	2838	729,7	405,4	44.440	24.689	1035	1644	397
	915	RR50036	5108	2838	729,7	405,4	66.768	36.973	1339	2254	397
	1219	RR50048	5108	2838	729,7	405,4	88.951	49.418	1644	2863	397

* Voor de RR1010 en de RR1012: N = 32 mm; voor de RR-08 en de RR3014: N = 55 mm.

Dubbelwerkende langeslagcilinders

Capaciteit:

10 - 520 ton

Slaglengthe:

57 - 1219 mm

Maximale werkdruk:

700 bar

RR
serie



Boring	Ø plunjer	Poort - bodem huis H (mm)	Poort - bovenz. huis I (mm)	Buiten Ø zadel J (mm)	Uitsteken plunjer K (mm)	Inwendige draad plunjer O (inch)	Draad- diepte plunjer P (mm)	Bodembevestigingsgaten			Uitwendige draad cilinderhuis W (inch)	Lengte uitw. draad X (mm)		Model- nummer
E (mm)	F (mm)	H (mm)	I (mm)	J (mm)	K (mm)	O (inch)	P (mm)	Steek- cirkel U (mm)	Schroefdraad V (inch)	Draad- diepte Z (mm)	W (inch)	X (mm)	(kg)	
42,9	34,9	36	57	35	6	1" - 8	25	-	-	-	2 1/4" - 14	26	12	RR1010*
42,9	34,9	36	57	35	6	1" - 8	25	-	-	-	2 1/4" - 14	26	14	RR1012*
73,2	54,1	39	81	50	10	1 1/2" - 16	25	-	-	-	3 5/16" - 12	49	18	RR308*
73,2	54,1	39	81	50	10	1 1/2" - 16	25	-	-	-	3 5/16" - 12	49	29	RR3014*
95,2	79,5	28	76	71	2	1" - 12	25	-	-	-	5" - 12	44	30	RR506
95,2	79,5	28	76	71	2	1" - 12	25	-	-	-	5" - 12	44	52	RR5013
95,2	79,5	57	76	71	2	1" - 12	25	76	1/2" - 13	25	5" - 12	44	68	RR5020
114,3	95,2	30	76	71	6	1" - 12	38	-	-	-	5 3/4" - 12	38	41	RR756
114,3	95,2	30	81	71	6	1" - 12	38	-	-	-	5 3/4" - 12	38	68	RR7513
130,3	95,2	38	71	76	3	1 3/4" - 12	35	139	3/4" - 10	25	6 7/8" - 12	50	61	RR1006
130,3	95,2	38	71	76	3	1 3/4" - 12	35	139	3/4" - 10	25	6 7/8" - 12	50	93	RR10013
130,3	95,2	41	92	76	3	1 3/4" - 12	35	139	3/4" - 10	25	6 7/8" - 12	50	117	RR10018
158,8	114,3	22	66	95	19	-	-	-	-	-	-	-	49	RR1502
158,8	114,3	49	84	114	19	3 3/8" - 16	35	158	3/4" - 16	28	8" - 12	55	93	RR1506
158,8	114,3	49	84	114	19	3 3/8" - 16	35	158	3/4" - 16	28	8" - 12	55	124	RR15013
158,8	114,3	76	88	114	19	3 3/8" - 16	35	-	-	-	8" - 12	55	238	RR15032
190,5	133,4	57	96	133	22	-	-	127	1" - 8	25	-	-	147	RR2006
190,5	133,4	57	96	133	22	2 1/2" - 12	63	127	1" - 8	25	9 3/4" - 12	54	199	RR20013
190,5	133,4	85	101	133	22	2 1/2" - 12	63	127	1" - 8	25	9 3/4" - 12	54	204	RR20018
190,5	133,4	85	101	133	22	2 1/2" - 12	63	127	1" - 8	25	9 3/4" - 12	54	279	RR20024
190,5	133,4	85	101	133	22	2 1/2" - 12	63	127	1" - 8	25	9 3/4" - 12	54	383	RR20036
190,5	133,4	85	101	133	22	2 1/2" - 12	63	127	1" - 8	25	9 3/4" - 12	54	483	RR20048
241,3	165,1	88	114	165	28	2 1/2" - 12	82	158	1 1/4" - 7	44	12 1/4" - 12	58	200	RR3006
241,3	165,1	88	114	165	28	2 1/2" - 12	82	158	1 1/4" - 7	44	12 1/4" - 12	58	312	RR30012
241,3	165,1	88	114	165	28	2 1/2" - 12	82	158	1 1/4" - 7	44	12 1/4" - 12	58	385	RR30018
241,3	165,1	88	114	165	28	2 1/2" - 12	82	158	1 1/4" - 7	44	12 1/4" - 12	58	469	RR30024
241,3	165,1	88	114	165	28	2 1/2" - 12	82	158	1 1/4" - 7	44	12 1/4" - 12	58	628	RR30036
241,3	165,1	88	114	165	28	2 1/2" - 12	82	158	1 1/4" - 7	44	12 1/4" - 12	58	780	RR30048
279,4	190,5	108	133	190	28	3" - 12	95	203	1 1/2" - 6	50	14 1/8" - 8	65	303	RR4006
279,4	190,5	108	133	190	28	3" - 12	95	203	1 1/2" - 6	50	14 1/8" - 8	65	399	RR40012
279,4	190,5	108	133	190	28	3" - 12	95	203	1 1/2" - 6	50	14 1/8" - 8	65	453	RR40018
279,4	190,5	108	133	190	28	3" - 12	95	203	1 1/2" - 6	50	14 1/8" - 8	65	597	RR40024
279,4	190,5	108	133	190	28	3" - 12	95	203	1 1/2" - 6	50	14 1/8" - 8	65	792	RR40036
279,4	190,5	108	133	190	28	3" - 12	95	203	1 1/2" - 6	50	14 1/8" - 8	65	980	RR40048
304,8	203,2	120	152	203	28	3 1/4" - 12	108	203	1 3/4" - 5	57	15 5/8" - 8	79	432	RR5006
304,8	203,2	120	152	203	28	3 1/4" - 12	108	203	1 3/4" - 5	57	15 5/8" - 8	79	589	RR50012
304,8	203,2	120	152	203	28	3 1/4" - 12	108	203	1 3/4" - 5	57	15 5/8" - 8	79	680	RR50018
304,8	203,2	120	152	203	28	3 1/4" - 12	108	203	1 3/4" - 5	57	15 5/8" - 8	79	816	RR50024
304,8	203,2	120	152	203	28	3 1/4" - 12	108	203	1 3/4" - 5	57	15 5/8" - 8	79	1002	RR50036
304,8	203,2	120	152	203	28	3 1/4" - 12	108	203	1 3/4" - 5	57	15 5/8" - 8	79	1224	RR50048

▼ HCL2006, HCG2002, HCR2006



Eigenschappen van de Summit Edition:

- Gehard oppervlak biedt weerstand tegen zijdelingse belasting en verhoogd de slijtvastheid
- Beschermd tegen weersinvloeden, van binnen en buiten
- Geringe wrijving, voor gemakkelijk draaien van de borgmoer voor mechanisch blokkeren van de last ¹⁾
- Geavanceerde lagers voor maximale slijtageweerstand en voorkomt beschadiging van de cilinderboring, zelfs bij sterke zijdelingse belasting

Hogedrukafdichtingen met geringe slijtage

- Verbeterde geometrie en materiaalkeuze voor betere afdichting, zelfs onder ruwe omstandigheden
- Geringe wrijving, voor een kortere plunjer-teruglooptijd

Veelzijdig

- Meer dan 220 modellen in 5 configuraties ¹⁾
- Gecertificeerde hijsogen, bodembevestigingsgaten en schroefdraad op het cilinderhuis voor veilig gebruik en montage van de cilinders ¹⁾

¹⁾ Zie de technische gegevens van specifieke modellen voor meer informatie.

Maximale duurzaamheid



De Summit Edition

Innovatie staat centraal bij de nieuwe cilinders van de Summit Edition, met de hoge kwaliteit die u van Enerpac mag verwachten. Dankzij hun duurzaamheid kunt u het werk veilig en betrouwbaar uitvoeren.

- Steunlager om de plunjer geeft extra steun bij excentrische belastingen ²⁾
- Genitrocarboneerd oppervlak voor verbeterde slijtvastheid en corrosiebescherming
- Slijtvaste hogedrukafdichtingen voor een langere levensduur.

²⁾ Excentrische of zijdelingse belasting is onvermijdelijk bij het heffen van zware lasten. De unieke eigenschappen van de Summit Edition bieden de ultieme bescherming tegen zijdelingse belasting. Het vergrote lageroppervlak zorgt voor stabiliteit en dankzij het genitrocarboneerde oppervlak wordt het ontstaan van groeven aan de binnenkant van de cilinder voorkomen. Zijdelingse belasting is een serieus probleem... maar onze nieuwe cilinders bieden de oplossing!

▼ *Systeem voor het heffen en verschuiven van bruggen. De last wordt gebalanceerd op groepen borgmoercilinders. De hydraulische bewegingen worden gesynchroniseerd met behulp van PLC-bestuurde synchrone hefsystemen van Enerpac.*





Zware hefcilinders

De Enerpac zware hefcilinders zijn bij uitstek geschikt voor toepassingen met meerdere

hefpunten.

HCG-, HCR-, HCL-serie cilinders

- Hefcapaciteiten van 50 tot 1000 ton
- Slaglengten van 50 tot 300 mm.

HCG-serie - enkelwerkend

- Lastretour
- Stopring voorkomt te ver uitlopen van de plunjer
- Bestand tegen 10% zijdelingse belasting over de maximale cilinder capaciteit.

HCR-serie - dubbelwerkend

- Hydraulische uit- en terugloop voor gecontroleerde bewegingen
- Bestand tegen 10% zijdelingse belasting over de maximale cilinder capaciteit.

HCL-serie - met borgmoer, enkelwerkend

- Lastretour
- Borgmoer voor het mechanisch vasthouden van de last

- Overlooppoort voorkomt te ver uitlopen van plunjer
- Bestand tegen 10% zijdelingse belasting over 90% van de maximale slag.

HCRL-serie – borgmoer, dubbelwerkend

- Hydraulische uit- en terugloop
- Borgmoer voor het mechanisch vasthouden van lasten
- Bestand tegen 10% zijdelingse belasting over de maximale cilinder capaciteit.
- Geïntegreerd kantelzadel
- Hefcapaciteiten van 50 tot 300 ton
- Slaglengten van 150- tot 300 mm.

LPL-serie - met borgmoer en geringe inbouwhoogte, enkelwerkend (zie pag. 24)

- Hefcapaciteiten van 60 tot 500 ton
- Slaglengten van 45 en 50 mm
- Geïntegreerd zelfinstellend zadel
- Lastetour
- Borgmoer voor het mechanisch vasthouden van last
- Bestand tegen 5-10% zijdelingse belasting over de maximale cilinder capaciteit.

Pagina: 46



HCG HCR HCL HCRL series



Capaciteit:

50 - 1000 ton

Slaglengte:

50 - 300 mm

Maximale werkdruk:

700 bar



Pompen met Venturi-ventielen voor snellere terugloop

Enerpac HCG-, HCL- en LPL-serie cilinders hebben een hydraulische uitloop en lastretour.

Om de productiviteit en de terugloopsnelheid van de plunjer te verhogen bij enkelwerkende en lastretour-cilinders, levert Enerpac een bekrachtigde terugloop op ZU4- en ZE-serie pompen door middel van Enerpac **Venturi-ventieltechniek**. Zie www.enerpac.com voor details.

Pagina: 100



Pompen met gescheiden olieopbrengst

SFP-serie Split-Flow Pompen met meerdere uitgangen met gelijke olieopbrengst. Voor toepassingen

met heffen en neerlaten via meerdere hefpunten zijn deze pompen een veel beter alternatief dan afzonderlijk bediende pompen.

Pagina: 336



EVO-serie multifunctionele synchrone hefsystemen

Pompen voor het werken met meerdere hefpunten.

Pagina: 340


SNELLE KEUZETABEL

Cilinder- capaciteit ton	Slaglengte (mm)	Maximum cilinder- capaciteit bij 700 bar ton (kN)	HCG-serie		HCR-serie		HCL-serie		HCRL-serie *	
			Modelnummer Enkelwerkend <i>Pagina: 48</i>	Bouw- hoogte plunjer in (mm)	Modelnummer Dubbelwerkend <i>Pagina: 52</i>	Bouw- hoogte plunjer in (mm)	Modelnummer Enkelwerkend Met borgmoer <i>Pagina: 56</i>	Bouw- hoogte plunjer in (mm)	Modelnummer Dubbelwerkend Met borgmoer <i>Pagina: 60</i>	Bouw- hoogte plunjer in (mm)
50	50	56 (550)	HCG502	183	HCR502	183	HCL502	164	—	—
	100		HCG504	233	HCR504	233	HCL504	214	—	—
	150		HCG506	283	HCR506	283	HCL506	264	HCRL506	310
	200		HCG508	346	HCR508	346	HCL508	314	HCRL508	377
	250		HCG5010	396	HCR5010	396	HCL5010	364	HCRL5010	427
	300		HCG5012	446	HCR5012	446	HCL5012	414	HCRL5012	477
	300		HCG5012	446	HCR5012	446	HCL5012	414	HCRL5012	477
100	50	102 (1002)	HCG1002	202	HCR1002	202	HCL1002	187	—	—
	100		HCG1004	252	HCR1004	252	HCL1004	237	—	—
	150		HCG1006	302	HCR1006	302	HCL1006	287	HCRL1006	346
	200		HCG1008	379	HCR1008	379	HCL1008	337	HCRL1008	421
	250		HCG10010	429	HCR10010	429	HCL10010	387	HCRL10010	471
	300		HCG10012	479	HCR10012	479	HCL10012	437	HCRL10012	521
	300		HCG10012	479	HCR10012	479	HCL10012	437	HCRL10012	521
150	50	153 (1497)	HCG1502	220	HCR1502	220	HCL1502	209	—	—
	100		HCG1504	270	HCR1504	270	HCL1504	259	—	—
	150		HCG1506	320	HCR1506	320	HCL1506	309	HCRL1506	359
	200		HCG1508	397	HCR1508	397	HCL1508	359	HCRL1508	434
	250		HCG15010	447	HCR15010	447	HCL15010	409	HCRL15010	484
	300		HCG15012	497	HCR15012	497	HCL15012	459	HCRL15012	534
	300		HCG15012	497	HCR15012	497	HCL15012	459	HCRL15012	534
200	50	202 (1985)	HCG2002	231	HCR2002	231	HCL2002	238	—	—
	100		HCG2004	281	HCR2004	281	HCL2004	288	—	—
	150		HCG2006	331	HCR2006	331	HCL2006	338	HCRL2006	399
	200		HCG2008	408	HCR2008	408	HCL2008	388	HCRL2008	469
	250		HCG20010	458	HCR20010	458	HCL20010	438	HCRL20010	519
	300		HCG20012	508	HCR20012	508	HCL20012	488	HCRL20012	569
	300		HCG20012	508	HCR20012	508	HCL20012	488	HCRL20012	569
250	50	259 (2541)	HCG2502	241	HCR2502	241	HCL2502	249	—	—
	100		HCG2504	291	HCR2504	291	HCL2504	299	—	—
	150		HCG2506	341	HCR2506	341	HCL2506	349	HCRL2506	416
	200		HCG2508	431	HCR2508	431	HCL2508	399	HCRL2508	491
	250		HCG25010	481	HCR25010	481	HCL25010	449	HCRL25010	541
	300		HCG25012	531	HCR25012	531	HCL25012	499	HCRL25012	591
	300		HCG25012	531	HCR25012	531	HCL25012	499	HCRL25012	591
300	50	310 (3036)	HCG3002	296	HCR3002	296	HCL3002	278	—	—
	100		HCG3004	346	HCR3004	346	HCL3004	328	—	—
	150		HCG3006	396	HCR3006	396	HCL3006	378	HCRL3006	421
	200		HCG3008	446	HCR3008	446	HCL3008	428	HCRL3008	496
	250		HCG30010	496	HCR30010	496	HCL30010	478	HCRL30010	546
	300		HCG30012	546	HCR30012	546	HCL30012	528	HCRL30012	596
	300		HCG30012	546	HCR30012	546	HCL30012	528	HCRL30012	596

* Zie pagina 60 voor de maximale capaciteit van HCRL-cilinders.

Enerpac zware hefcilinders

Capaciteit:
50 - 1000 ton

Slag:
50 - 300 mm

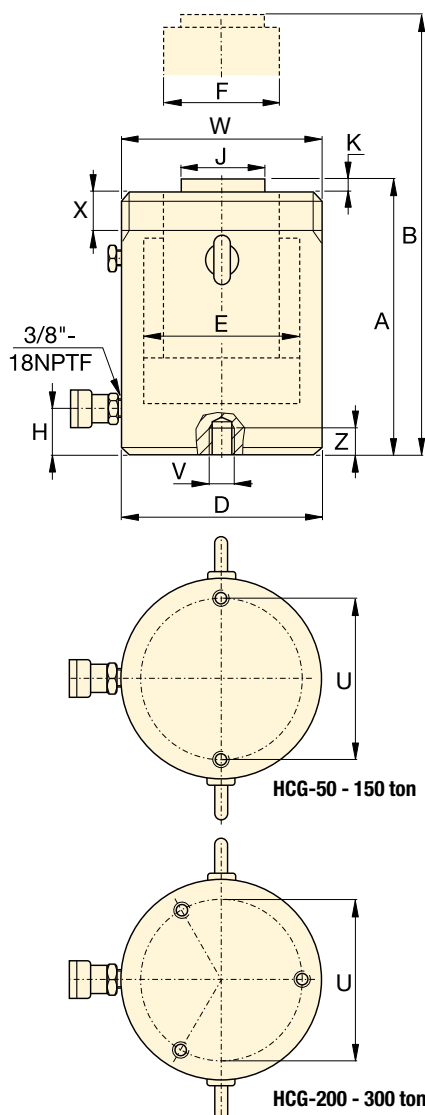
Maximale werkdruk:
700 bar

**HCG
HCR
HCL
HCRL**
series



SNELLE KEUZETABEL

Cilinder- capaciteit	Slaglengte	Maximum cilinder- capaciteit bij 700 bar ton (kN)	HCG-serie		HCR-serie		HCL-serie	
			Modelnummer Enkelwerkend	Bouwhoogte plunjer in	Modelnummer Dubbelwerkend	Bouwhoogte plunjer in	Modelnummer Enkelwerkend Met borgmoer	Bouwhoogte plunjer in
ton	(mm)	ton (kN)	Pagina: 50	(mm)	Pagina: 54	(mm)	Pagina: 58	(mm)
400	50	409 (4008)	HCG4002	321	HCR4002	321	HCL4002	317
	100		HCG4004	371	HCR4004	371	HCL4004	367
	150		HCG4006	421	HCR4006	421	HCL4006	417
	200		HCG4008	471	HCR4008	471	HCL4008	467
	250		HCG40010	521	HCR40010	521	HCL40010	517
	300		HCG40012	571	HCR40012	571	HCL40012	567
500	50	522 (5114)	HCG5002	344	HCR5002	344	HCL5002	357
	100		HCG5004	394	HCR5004	394	HCL5004	407
	150		HCG5006	444	HCR5006	444	HCL5006	457
	200		HCG5008	494	HCR5008	494	HCL5008	507
	250		HCG50010	544	HCR50010	544	HCL50010	557
	300		HCG50012	594	HCR50012	594	HCL50012	607
600	50	611 (5987)	HCG6002	352	HCR6002	352	HCL6002	380
	100		HCG6004	402	HCR6004	402	HCL6004	430
	150		HCG6006	452	HCR6006	452	HCL6006	480
	200		HCG6008	502	HCR6008	502	HCL6008	530
	250		HCG60010	552	HCR60010	552	HCL60010	580
	300		HCG60012	602	HCR60012	602	HCL60012	630
800	50	831 (8149)	HCG8002	404	HCR8002	404	HCL8002	430
	100		HCG8004	454	HCR8004	454	HCL8004	480
	150		HCG8006	504	HCR8006	504	HCL8006	530
	200		HCG8008	554	HCR8008	554	HCL8008	580
	250		HCG80010	604	HCR80010	604	HCL80010	630
	300		HCG80012	654	HCR80012	654	HCL80012	680
1000	50	1085 (10.644)	HCG10002	442	HCR10002	442	HCL10002	484
	100		HCG10004	492	HCR10004	492	HCL10004	534
	150		HCG10006	542	HCR10006	542	HCL10006	584
	200		HCG10008	592	HCR10008	592	HCL10008	634
	250		HCG100010	642	HCR100010	642	HCL100010	684
	300		HCG100012	692	HCR100012	692	HCL100012	734



Schroefdraad cilinderhuis * (mm)		
Model / capaciteit ton	Uitwendige schroefdraad W	Draadlengte X
HCG50	M130 x 2	30
HCG100	M175 x 3	46
HCG150	M215 x 3	55
HCG200	M250 x 3	63
HCG250	M280 x 3	64
HCG300 *	M305 x 3	73

* Standaard uitwendige schroefdraad tot en met 250 ton. Optioneel voor modellen van 300 ton of meer. Voor uitwendige cilinderschroefdraad voegt u het achtervoegsel "E002" toe aan het modelnummer. Voorbeeld: HCG300E002. De lengte van de uitwendige schroefdraad is afgestemd op de maximale cilindercapaciteit.

Bodembevestigingsgaten (mm)					
Model / capaciteit ton	Steekcirkel U	Inwendige schroefdraad V	Minimum draaddiepte Z	Aantal bevestigingsgaten	Hoek t.o.v. koppeling
HCG50	105	M12 x 1,75	22	2	90°
HCG100	150	M12 x 1,75	22	2	90°
HCG150	185	M12 x 1,75	22	2	90°
HCG200	215	M12 x 1,75	22	3	60°
HCG250	245	M12 x 1,75	22	3	60°
HCG300	260	M16 x 2	25	3	60°

HCG-serie, enkelwerkende cilinders, lastretour

- Gehard oppervlak biedt weerstand tegen zijdelingse belasting en verhoogd de slijtvastheid
- Bestand tegen 10% zijdelingse belasting over de maximale cilindercapaciteit¹⁾
- Stopring voorkomt te ver uitlopen van plunjer
- Beschermde tegen weersinvloeden, van binnen en buiten
- Vervangbare lagers boven en onder omsluiten en geleiden de plunjer tijdens gehele slag
- Gecertificeerde hijsogen, bodembevestigingsgaten en schroefdraad op het cilinderhuis.
- Standaard uitwendige schroefdraad op cilinderhuis tot en met 250 ton modellen en optioneel voor modellen van 300 ton of meer.

KEUZETABEL 50 - 300 TON HCG-MODELLEN

Voor 400 - 1000 ton modellen, zie pagina's 50-51.

Voor de volledige productkenmerken, zie pagina's 44-45.

Cilinder-capaciteit ton	Slaglengte (mm)	Model-nummer	Maximum cilinder-capaciteit bij 700 bar ton (kN)	Plunjer-oppervlakte (cm ²)	Olie-inhoud (cm ³)	Bouw-hoogte plunjer in A (mm)
50	50	HCG502	56 (550)	78,5	393	183
	100	HCG504			785	233
	150	HCG506 ¹⁾			1178	283
	200	HCG508			1571	346
	250	HCG5010			1963	396
	300	HCG5012 ¹⁾			2356	446
100	50	HCG1002	102 (1002)	143,1	716	202
	100	HCG1004			1431	252
	150	HCG1006			2147	302
	200	HCG1008			2863	379
	250	HCG10010			3578	429
	300	HCG10012			4294	479
150	50	HCG1502	153 (1497)	213,8	1069	220
	100	HCG1504			2138	270
	150	HCG1506			3207	320
	200	HCG1508			4276	397
	250	HCG15010			5346	447
	300	HCG15012			6415	497
200	50	HCG2002	202 (1985)	283,5	1418	231
	100	HCG2004			2835	281
	150	HCG2006			4253	331
	200	HCG2008			5671	408
	250	HCG20010			7088	458
	300	HCG20012			8506	508
250	50	HCG2502	259 (2541)	363,1	1815	241
	100	HCG2504			3631	291
	150	HCG2506			5446	341
	200	HCG2508			7261	431
	250	HCG25010			9076	481
	300	HCG25012			10.892	531
300	50	HCG3002	310 (3036)	433,7	2169	296
	100	HCG3004			4337	346
	150	HCG3006			6506	396
	200	HCG3008			8675	446
	250	HCG30010			10.843	496
	300	HCG30012			13.012	546

¹⁾ HCG506 en HCG5012: bestand tegen 7% zijdelingse belasting over de max. cilindercapaciteit.

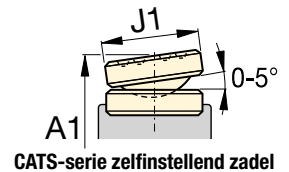
Enkelwerkende zware hefcilinders, lastretour

Capaciteit:
50 - 300 ton

Slaglengthe:
50 - 300 mm

Maximale werkdruk:
700 bar

HCG
serie

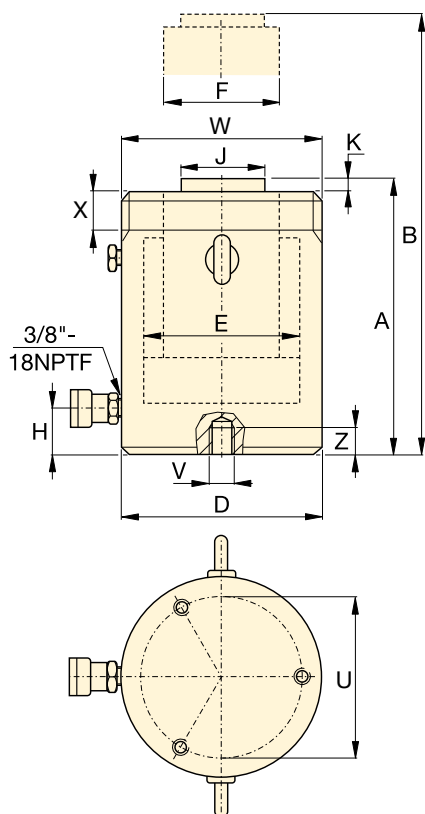


	Bouwhoogte plunjer uit	Buiten- diameter	Cilinder- boring	Plunjer- diameter	Oliepoort tot bodem	Standaard- zadel- diameter J (mm)	Zadel- overstek t.o.v. plunjer K (mm)	 (kg)	Model- nummer	Optioneel zelfinstellend zadel		
	B (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	H (mm)	J (mm)	K (mm)			Diameter J1 (mm)	Hoogte A1 ²⁾ (mm)	Model-nr. kantelzadel
	233	130	100	70	38	50	3	17	HCG502	71	197	CATS50
	333							20	HCG504		247	
	433							24	HCG506 ¹⁾		297	
	546							29	HCG508		360	
	646							32	HCG5010		410	
	746							36	HCG5012 ¹⁾		460	
	252	175	135	95	38	75	3	33	HCG1002	71	212	CATS101
	352							40	HCG1004		262	
	452							46	HCG1006		312	
	579							58	HCG1008		389	
	679							65	HCG10010		439	
	779							71	HCG10012		489	
	270	215	165	120	41	94	3	56	HCG1502	97	239	CATS150
	370							66	HCG1504		289	
	470							76	HCG1506		339	
	597							94	HCG1508		416	
	697							104	HCG15010		466	
	797							115	HCG15012		516	
	281	250	190	140	47	113	3	81	HCG2002	126	249	CATS200
	381							95	HCG2004		299	
	481							109	HCG2006		349	
	608							136	HCG2008		426	
	708							150	HCG20010		476	
	808							164	HCG20012		526	
	291	280	215	170	53	140	4	107	HCG2502	175	280	CATS300
	391							125	HCG2504		330	
	491							144	HCG2506		380	
	631							182	HCG2508		470	
	731							201	HCG25010		520	
	831							219	HCG25012		570	
	346	305	235	200	58	140	4	158	HCG3002	175	335	CATS300
	446							182	HCG3004		385	
	546							206	HCG3006		435	
	646							230	HCG3008		485	
	746							254	HCG30010		535	
	846							278	HCG30012		585	

²⁾ A1 = Bouwhoogte plunjer in met optioneel zelfinstellend CATS-zadel.

HCG-serie, enkelwerkende cilinders, lastretour

- Gehard oppervlak biedt weerstand tegen zijdelingse belasting en verhoogd de slijtvastheid
- Bestand tegen 10% zijdelingse belasting over de maximale cilindercapaciteit
- Stopring voorkomt te ver uitlopen van plunjer
- Beschermd tegen weersinvloeden, van binnen en buiten
- Vervangbare lagers boven en onder omsluiten en geleiden de plunjer tijdens gehele slag
- Gecertificeerde hijsogen en bodembevestigingsgaten
- Optionele uitwendige schroefdraad op modellen met een capaciteit van 300 ton of meer.



Schroefdraad cilinderhuis * (mm)		
Model / capaciteit ton	Uitwendige schroefdraad W	Draadlengte X
HCG400	M350 x 3	83
HCG500	M400 x 4	90
HCG600	M430 x 4	100
HCG800	M505 x 5	122
HCG1000	M570 x 5	137

* Standaard uitwendige schroefdraad tot en met 250 ton. Optioneel voor modellen van 300 ton of meer. Voor uitwendige cilinderschroefdraad voegt u het achtervoegsel "E002" toe aan het modelnummer. Voorbeeld: HCG400E002. De lengte van de uitwendige schroefdraad is afgestemd op de maximale cilindercapaciteit.

Bodembevestigingsgaten (mm)					
Model / capaciteit ton	Steekcirkel U	Inwendige schroefdraad V	Minimum draaddiepte Z	Aantal bevestigingsgaten	Hoek t.o.v. koppeling
HCG400	300	M16 x 2	25	3	60°
HCG500	340	M24 x 3	36	3	60°
HCG600	370	M24 x 3	36	3	60°
HCG800	440	M24 x 3	36	3	60°
HCG1000	500	M24 x 3	36	3	60°

KEUZETABEL 400 - 1000 TON HCG-MODELLEN

Voor 50 - 300 ton modellen, zie pagina's 48-49.

Voor de volledige productkenmerken, zie pagina's 44-45.

Cilinder-capaciteit ton	Slaglengte (mm)	Model-nummer	Maximum cilinder-capaciteit bij 700 bar ton (kN)	Plunjer-oppervlakte (cm ²)	Olie-inhoud (cm ³)	Bouw-hoogte plunjer in A (mm)
400	50	HCG4002	409 (4008)	572,6	2863	321
	100	HCG4004			5726	371
	150	HCG4006			8588	421
	200	HCG4008			11.451	471
	250	HCG40010			14.314	521
	300	HCG40012			17.177	571
500	50	HCG5002	522 (5114)	730,6	3653	344
	100	HCG5004			7306	394
	150	HCG5006			10.959	444
	200	HCG5008			14.612	494
	250	HCG50010			18.265	544
	300	HCG50012			21.918	594
600	50	HCG6002	611 (5987)	855,3	4276	352
	100	HCG6004			8553	402
	150	HCG6006			12.829	452
	200	HCG6008			17.106	502
	250	HCG60010			21.382	552
	300	HCG60012			25.659	602
800	50	HCG8002	831 (8149)	1164,2	5821	404
	100	HCG8004			11.642	454
	150	HCG8006			17.462	504
	200	HCG8008			23.283	554
	250	HCG80010			29.104	604
	300	HCG80012			34.925	654
1000	50	HCG10002	1085 (10.644)	1520,5	7603	442
	100	HCG10004			15.205	492
	150	HCG10006			22.808	542
	200	HCG10008			30.411	592
	250	HCG100010			38.013	642
	300	HCG100012			45.616	692

Enkelwerkende zware hefcilinders, lastretour



▲ Waterpas zetten van offshorewindturbines: het synchrone hefsysteem van Enerpac bood de oplossing voor het vlakstellen van de ondersteunende kruisstukken voor 80 windturbines.

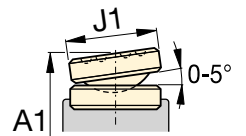
HCG serie



Capaciteit:
400 - 1000 ton

Slaglengte:
50 - 300 mm

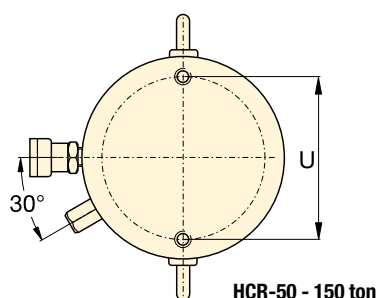
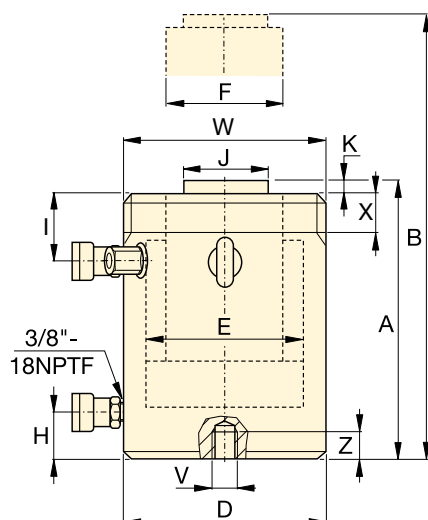
Maximale werkdruk:
700 bar



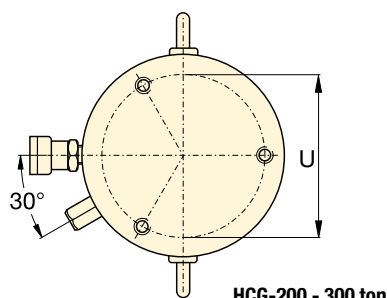
CATS-serie zelfinstellend zadel

	Bouwhoogte plunjer uit	Buiten- diameter	Cilinder- boring	Plunjer- diameter	Oliepoort- uitloop tot bodem	Standaard zadel- diameter	Zadel- overstek t.o.v. plunjer		Model- nummer	Optioneel zelfinstellend zadel		
	B (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	H (mm)	J (mm)	K (mm)			Diameter J1 (mm)	Hoogte A1 * (mm)	Model-nr. kantelzadel
	371	350	270	220	74	159	4	227	HCG4002	210	369	CATS400
	471							257	HCG4004		419	
	571							287	HCG4006		469	
	671							317	HCG4008		519	
	771							347	HCG40010		569	
	871							378	HCG40012		619	
	394	400	305	250	79	179	4	319	HCG5002	230	392	CATS500
	494							359	HCG5004		442	
	594							399	HCG5006		492	
	694							439	HCG5008		542	
	794							479	HCG50010		592	
	894							519	HCG50012		642	
	402	430	330	270	85	194	4	378	HCG6002	250	405	CATS600
	502							424	HCG6004		455	
	602							470	HCG6006		505	
	702							516	HCG6008		555	
	802							562	HCG60010		605	
	902							608	HCG60012		655	
	454	505	385	320	100	224	4	606	HCG8002	275	461	CATS800
	554							671	HCG8004		511	
	654							735	HCG8006		561	
	754							800	HCG8008		611	
	854							864	HCG80010		661	
	954							929	HCG80012		711	
	492	570	440	340	114	249	4	840	HCG10002	300	519	CATS1000
	592							916	HCG10004		569	
	692							992	HCG10006		619	
	792							1068	HCG10008		669	
	892							1145	HCG100010		719	
	992							1221	HCG100012		769	

* A1 = Bouwhoogte plunjer in met optioneel zelfinstellend CATS-zadel.



HCR-50 - 150 ton



HCG-200 - 300 ton

Schroefdraad cilinderhuis * (mm)

Model / capaciteit ton	Uitwendige schroefdraad W	Draadlengte X
HCR50	M130 x 2	30
HCR100	M175 x 3	46
HCR150	M215 x 3	55
HCR200	M250 x 3	63
HCR250	M280 x 3	64
HCR300 *	M305 x 3	73

* Standaard uitwendige schroefdraad tot en met 250 ton. Optioneel voor modellen van 300 ton of meer. Voor uitwendige cilinderschroefdraad voegt u het achtervoegsel "E002" toe aan het modelnummer. Voorbeeld: HCR300E002. De lengte van de uitwendige schroefdraad is afgestemd op de maximale cilinder capaciteit.

Bodembevestigingsgaten (mm)

Model / capaciteit ton	Steekcirkel U	Inwendige schroefdraad V	Minimum draaddiepte Z	Aantal bevestigingsgaten	Hoek t.o.v. koppeling
HCR50	105	M12 x 1,75	22	2	90°
HCR100	150	M12 x 1,75	22	2	90°
HCR150	185	M12 x 1,75	22	2	90°
HCR200	215	M12 x 1,75	22	3	60°
HCR250	245	M12 x 1,75	22	3	60°
HCR300	260	M16 x 2	25	3	60°

HCR-serie, dubbelwerkende zware hefcilinders

- Snelle uit- en terugloop
- Bestand tegen 10% zijdelingse belasting over de maximale cilinder capaciteit ¹⁾
- Gehard oppervlak biedt weerstand tegen zijdelingse belasting en verhoogd de slijtvastheid
- Beschermde tegen weersinvloeden, van binnen en buiten
- Vervangbare lagers boven en onder omsluiten en geleiden de plunjer tijdens gehele slag
- Gecertificeerde hijsogen, bodembevestigingsgaten en schroefdraad op het cilinderhuis
- Standaard uitwendige schroefdraad tot en met modellen van 250 ton. Uitwendige schroefdraad is optioneel voor modellen van 300 ton of meer.

KEUZETABEL EN DETAILS VAN 50 - 300 TON HCR-MODELLEN

Voor 400 - 1000 ton modellen, zie pagina's 54-55.

Voor de volledige productkenmerken, zie pagina's 44-45.

Cilinder capaciteit ton	Slaglengte (mm)	Modelnummer	Maximum cilinder capaciteit bij 700 bar ton (kN)	Plunjer oppervlakte (cm ²)	Olie-inhoud (cm ³)		Bouwhoogte plunjer in A (mm)
					Druk	Terugloop	
50	50	HCR502	56 (550)	78,5	393	200	183
	100	HCR504			785	401	233
	150	HCR506 ¹⁾			1178	601	283
	200	HCR508			1571	801	346
	250	HCR5010			1963	1001	396
	300	HCR5012 ¹⁾			2356	1202	446
100	50	HCR1002	102 (1002)	143,1	716	361	202
	100	HCR1004			1431	723	252
	150	HCR1006			2147	1084	302
	200	HCR1008			2863	1445	379
	250	HCR10010			3578	1806	429
	300	HCR10012			4294	2168	479
150	50	HCR1502	153 (1497)	213,8	1069	504	220
	100	HCR1504			2138	1007	270
	150	HCR1506			3207	1511	320
	200	HCR1508			4276	2015	397
	250	HCR15010			5346	2518	447
	300	HCR15012			6415	3022	497
200	50	HCR2002	202 (1985)	283,5	1418	648	231
	100	HCR2004			2835	1296	281
	150	HCR2006			4253	1944	331
	200	HCR2008			5671	2592	408
	250	HCR20010			7088	3240	458
	300	HCR20012			8506	3888	508
250	50	HCR2502	259 (2541)	363,1	1815	680	241
	100	HCR2504			3631	1361	291
	150	HCR2506			5446	2041	341
	200	HCR2508			7261	2721	431
	250	HCR25010			9076	3402	481
	300	HCR25012			10.892	4082	531
300	50	HCR3002	310 (3036)	433,7	2169	598	296
	100	HCR3004			4337	1196	346
	150	HCR3006			6506	1794	396
	200	HCR3008			8675	2392	446
	250	HCR30010			10.843	2989	496
	300	HCR30012			13.012	3587	546

¹⁾ HCR506 en HCR5012: bestand tegen 7% zijdelingse belasting over de max. cilinder capaciteit.

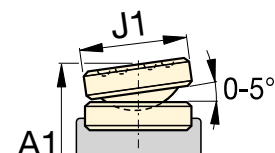
Dubbelwerkende zware hefcilinders

Capaciteit:
50 - 300 ton

Slaglengte:
50 - 300 mm

Maximale werkdruk:
700 bar

HCR
serie



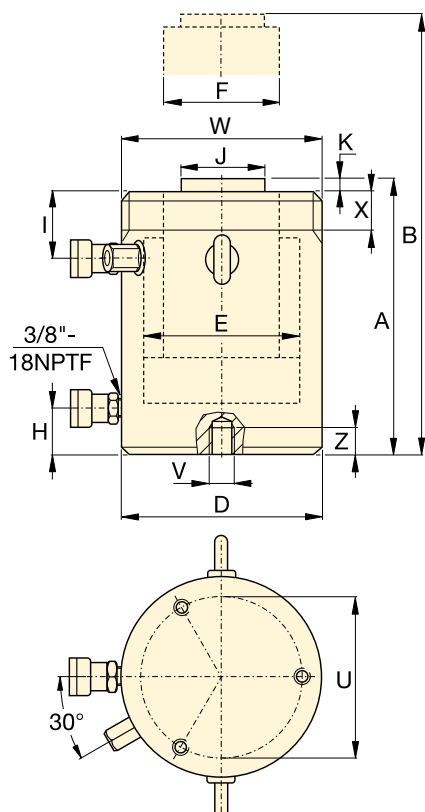
CATS-serie zelfinstellend zadel

	Bouw- hoogte plunjer uit B (mm)	Buiten- diameter D (mm)	Cilinder- boring E (mm)	Plunjer- diameter F (mm)	Oliepoort- uitloop tot bodem H (mm)	Oliepoort- terugloop tot top I (mm)	Standaard- zadel- diameter J (mm)	Zadel- overstek t.o.v. plunjer K (mm)	 (kg)	Model- nummer	Optioneel zelfinstellend zadel				
											Diameter J1 (mm)	Hoogte A1 ²⁾ (mm)	Model-nr. kantelzadel		
	233	130	100	70	38	45	50	3	17	HCR502	71	197	CATS50		
	333								21	HCR504				247	
	433								25	HCR506 ¹⁾					297
	546								31	HCR508					
	646					55			34	HCR5010				410	
	746								38	HCR5012 ¹⁾					460
						252			175	135				95	
352		41	HCR1004	262											
452		48	HCR1006		312										
579		80	59			HCR1008	389								
679			66	HCR10010	439										
779			73	HCR10012		489									
		270	215	165	120		41	70			94	3	56		HCR1502
	370	67				HCR1504			289						
	470	78				HCR1506				339					
	597	90				95							HCR1508	416	
	697					106		HCR15010	466						
	797					116		HCR15012		516					
		281				250		190	140				47	79	113
381		96	HCR2004	299											
481		111	HCR2006		349										
608		97	139				HCR2008			426					
708			153	HCR20010	476										
808			168	HCR20012			526								
		291	280	215	170					53	79	140		4	
	391	127				HCR2504	330								
	491	146				HCR2506		380							
	631	104				184			HCR2508				470		
	731					207	HCR25010	520							
	831					227	HCR25012		570						
		346				305	235	200			58		101		140
446		183	HCR3004	385											
546		208	HCR3006		435										
646		232	HCR3008						485						
746		257	HCR30010	535											
846		281	HCR30012		585										

²⁾ A1 = Bouwhoogte plunjer in met optioneel zelfinstellend CATS-zadel.

HCR-serie, dubbelwerkende cilinders

- Snelle uit- en terugloop
- Bestand tegen 10% zijdelingse belasting over de maximale cilindercapaciteit
- Gehard oppervlak biedt weerstand tegen zijdelingse belasting en verhoogde slijtvastheid
- Beschermd tegen weersinvloeden, van binnen en buiten
- Vervangbare lagers boven en onder omsluiten en geleiden de plunjer tijdens gehele slag
- Gecertificeerde hijsogen en bodembevestigingsgaten
- Optionele uitwendige schroefdraad op cilinderhuis-modellen met een capaciteit van 300 ton of meer.



Schroefdraad cilinderhuis * (mm)		
Model / capaciteit ton	Uitwendige schroefdraad W	Draad-lengte X
HCR400	M350 x 3	83
HCR500	M400 x 4	90
HCR600	M430 x 4	100
HCR800	M505 x 5	122
HCR1000	M570 x 5	137

* Standaard uitwendige schroefdraad tot en met 250 ton. Optioneel voor modellen van 300 ton of meer. Voor uitwendige cilinderschroefdraad voegt u het achtervoegsel "E002" toe aan het modelnummer. Voorbeeld: HCR400E002. De lengte van de uitwendige schroefdraad is afgestemd op de maximale cilindercapaciteit.

Bodembevestigingsgaten (mm)					
Model / capaciteit ton	Steek-cirkel U	Inwendige schroefdraad V	Minimum draad-diepte Z	Aantal bevestigings-gaten	Hoek t.o.v. koppeling
HCR400	300	M16 x 2	25	3	60°
HCR500	340	M24 x 3	36	3	60°
HCR600	370	M24 x 3	36	3	60°
HCR800	440	M24 x 3	36	3	60°
HCR1000	500	M24 x 3	36	3	60°

KEUZETABEL EN DETAILS VAN 400 - 1000 TON HCR-MODELLEN

Voor 50 - 300 ton modellen, zie pagina's 52-53.

Voor de volledige productkenmerken, zie pagina's 44-45.

Cilinder-capaciteit ton	Slaglengte (mm)	Model-nummer	Maximum cilinder-capaciteit bij 700 bar ton (kN)	Plunjer-oppervlakte (cm²)	Olie-inhoud (cm³)		Bouw-hoogte plunjer in A (mm)
					Druk	Terugloop	
400	50	HCR4002	409 (4008)	572,6	2863	962	321
	100	HCR4004			5726	1924	371
	150	HCR4006			8588	2886	421
	200	HCR4008			11.451	3848	471
	250	HCR40010			14.314	4811	521
	300	HCR40012			17.177	5773	571
500	50	HCR5002	522 (5114)	730,6	3653	1199	344
	100	HCR5004			7306	2397	394
	150	HCR5006			10.959	3596	444
	200	HCR5008			14.612	4795	494
	250	HCR50010			18.265	5994	544
	300	HCR50012			21.918	7192	594
600	50	HCR6002	611 (5987)	855,3	4276	1414	352
	100	HCR6004			8553	2827	402
	150	HCR6006			12.829	4241	452
	200	HCR6008			17.106	5655	502
	250	HCR60010			21.382	7069	552
	300	HCR60012			25.659	8482	602
800	50	HCR8002	831 (8149)	1164,2	5821	1800	404
	100	HCR8004			11.642	3599	454
	150	HCR8006			17.462	5399	504
	200	HCR8008			23.283	7198	554
	250	HCR80010			29.104	8998	604
	300	HCR80012			34.925	10.797	654
1000	50	HCR10002	1085 (10.644)	1520,5	7603	3063	442
	100	HCR10004			15.205	6126	492
	150	HCR10006			22.808	9189	542
	200	HCR10008			30.411	12.252	592
	250	HCR100010			38.013	15.315	642
	300	HCR100012			45.616	18.378	692

Dubbelwerkende zware hefcilinders



▲ Bij de bouw van een drijvend olieproductiesplatform van 43.000 ton voor het offshoreveld Gumusut-Kakap in Maleisië stond veiligheid voorop. Een geavanceerd, synchroon hydraulisch systeem uit de EVO-serie werd gebruikt om de reusachtige constructies te heffen, in balans te houden en op hun plaats te brengen.

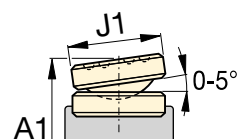
HCR serie



Capaciteit:
400 - 1000 ton

Slaglengthe:
50 - 300 mm

Maximale werkdruk:
700 bar



CATS-serie zelfinstellend zadel

	Bouw- hoogte plunjer uit B (mm)	Buiten- diameter D (mm)	Cilinder- boring- E (mm)	Plunjer- diameter F (mm)	Oliepoort- uitloop tot bodem H (mm)	Oliepoort- terugloop tot top I (mm)	Standaard- zadel- diameter J (mm)	Zadel- overstek t.o.v. plunjer K (mm)	 (kg)	Model- nummer	Optioneel zelfinstellend zadel		
											Diameter J1 (mm)	Hoogte A1 * (mm)	Model-nr. kantelzadel
	371	350	270	220	74	111	159	4	227	HCR4002	210	369	CATS400
	471								258	HCR4004		419	
	571								289	HCR4006		469	
	671								321	HCR4008		519	
	771								352	HCR40010		569	
	871								383	HCR40012		619	
	394	400	305	250	79	121	179	4	320	HCR5002	230	392	CATS500
	494								361	HCR5004		442	
	594								402	HCR5006		492	
	694								443	HCR5008		542	
	794								484	HCR50010		592	
	894								525	HCR50012		642	
	402	430	330	270	85	121	194	4	379	HCR6002	250	405	CATS600
	502								427	HCR6004		455	
	602								474	HCR6006		505	
	702								521	HCR6008		555	
	802								568	HCR60010		605	
	902								615	HCR60012		655	
	454	505	385	320	100	143	224	4	608	HCR8002	275	461	CATS800
	554								674	HCR8004		511	
	654								740	HCR8006		561	
	754								806	HCR8008		611	
	854								872	HCR80010		661	
	954								938	HCR80012		711	
	492	570	440	340	114	153	249	4	843	HCR10002	300	519	CATS1000
	592								921	HCR10004		569	
	692								1000	HCR10006		619	
	792								1079	HCR10008		669	
	892								1158	HCR100010		719	
	992								1236	HCR100012		769	

* A1 = Bouwhoogte plunjer in met optioneel zelfinstellend CATS-zadel.

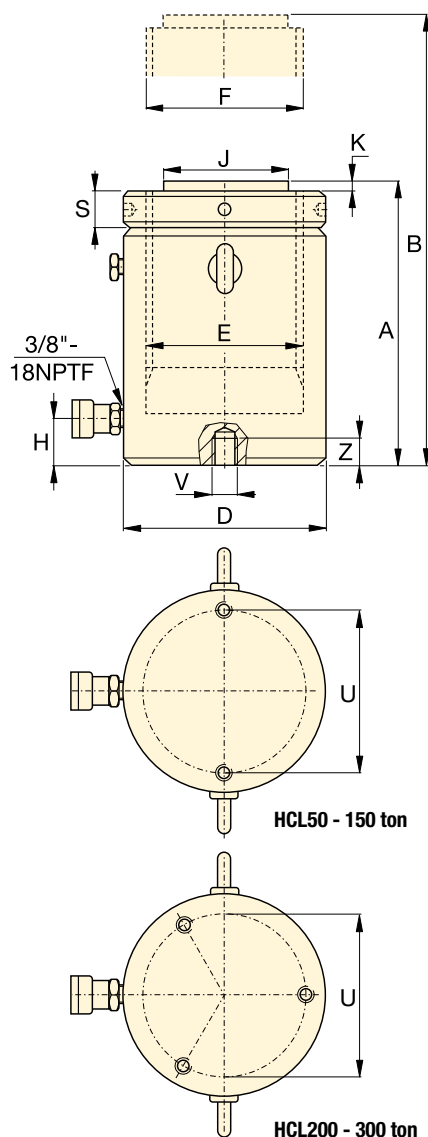
HCL-serie, enkelwerkende borgmoercilinders, lastretour

- Borgmoer voor het positief en veilig mechanisch vasthouden van last
- Geringe wrijving, voor gemakkelijk draaien van de borgmoer
- Bestand tegen 10% zijdelingse belasting over 90% van de maximale slag
- Gehard oppervlak biedt weerstand tegen zijdelingse belasting en verhoogd de slijtvastheid
- Overlooppoort voorkomt te ver uitlopen van de plunjer
- Beschermd tegen weersinvloeden, van binnen en buiten
- Vervangbare lagers omsluiten en geleiden plunjer tijdens gehele slag
- Gecertificeerde hijsogen en bodembevestigingsgaten.

KEUZETABEL 50 - 300 TON HCL-MODELLEN

Voor 400 - 1000 ton modellen, zie pagina's 58-59.

Voor de volledige productkenmerken, zie pagina's 44-45.



Bodembevestigingsgaten (mm)					
Model / capaciteit ton	Steek-cirkel U	Inwendige schroef-draad V	Minimum draad-diepte Z	Aantal bevesti-gings-gaten	Hoek t.o.v. koppe-ling
HCL50	105	M8 x 1,25	10	2	90°
HCL100	150	M12 x 1,75	17	2	90°
HCL150	185	M12 x 1,75	22	2	90°
HCL200	215	M12 x 1,75	22	3	60°
HCL250	245	M12 x 1,75	22	3	60°
HCL300	260	M16 x 2	25	3	60°

Cilinder-capaciteit ton	Slaglengthe (mm)	Model-nummer	Maximum cilinder-capaciteit bij 700 bar ton (kN)	Plunjer-oppervlakte (cm ²)	Olie-inhoud (cm ³)	Bouw-hoogte plunjer in A (mm)
50	50	HCL502	56 (550)	78,5	393	164
	100	HCL504			785	214
	150	HCL506			1178	264
	200	HCL508			1571	314
	250	HCL5010			1963	364
	300	HCL5012			2356	414
100	50	HCL1002	102 (1002)	143,1	716	187
	100	HCL1004			1431	237
	150	HCL1006			2147	287
	200	HCL1008			2863	337
	250	HCL10010			3578	387
	300	HCL10012			4294	437
150	50	HCL1502	153 (1497)	213,8	1069	209
	100	HCL1504			2138	259
	150	HCL1506			3207	309
	200	HCL1508			4276	359
	250	HCL15010			5346	409
	300	HCL15012			6415	459
200	50	HCL2002	202 (1985)	283,5	1418	238
	100	HCL2004			2835	288
	150	HCL2006			4253	338
	200	HCL2008			5671	388
	250	HCL20010			7088	438
	300	HCL20012			8506	488
250	50	HCL2502	259 (2541)	363,1	1815	249
	100	HCL2504			3631	299
	150	HCL2506			5446	349
	200	HCL2508			7261	399
	250	HCL25010			9076	449
	300	HCL25012			10.892	499
300	50	HCL3002	310 (3036)	433,7	2169	278
	100	HCL3004			4337	328
	150	HCL3006			6506	378
	200	HCL3008			8675	428
	250	HCL30010			10.843	478
	300	HCL30012			13.012	528

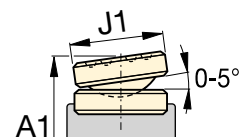
Enkelwerkende borgmoercilinders, lastretour

Capaciteit:
50 - 300 ton

Slaglengthe:
50 - 300 mm

Maximale werkdruk:
700 bar

HCL
serie



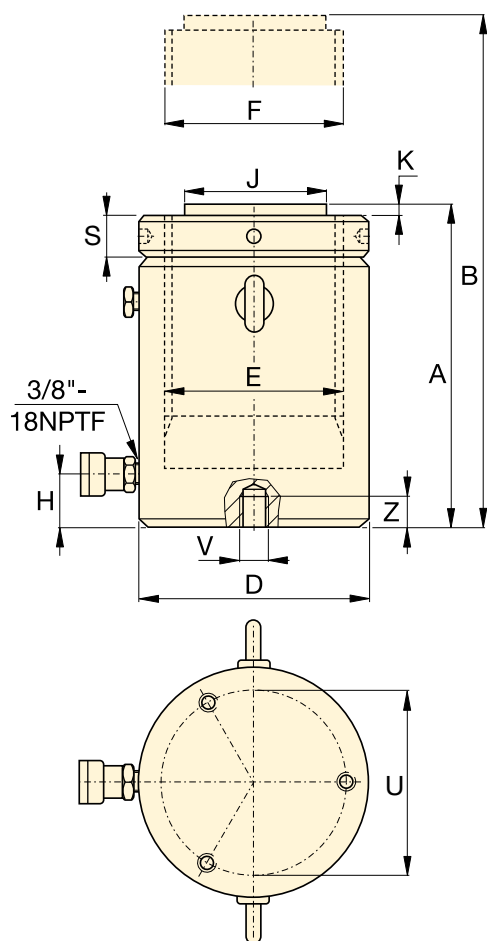
CATS-serie zelfinstellend zadel

	Bouw- hoogte plunjer uit B (mm)	Buiten- diameter D (mm)	Cilinder- boring- E (mm)	Plunjer- diameter F (mm)	Oliepoort- uitloop tot bodem H (mm)	Standaard- zadel- diameter J (mm)	Zadel- overstek t.o.v. plunjer K (mm)	Borgmoer- hoogte S (mm)		Model- nummer *	Optioneel zelfinstellend zadel		
									(kg)		Diameter J1 (mm)	Hoogte A1 * (mm)	Model-nr. kantel- zadel
	214	130	100	Tr 100 x 4	24	71	2	25	17	HCL502	71	179	CATS100
	314								22	HCL504		229	
	414								27	HCL506		279	
	514								32	HCL508		329	
	614								38	HCL5010		379	
	714								43	HCL5012		429	
	237	175	135	Tr 135 x 6	33	71	2	33	35	HCL1002	71	202	CATS100
	337								44	HCL1004		252	
	437								54	HCL1006		302	
	537								63	HCL1008		352	
	637								73	HCL10010		402	
	737								82	HCL10012		452	
	259	215	165	Tr 165 x 6	41	130	2	40	59	HCL1502	126	225	CATS201
	359								73	HCL1504		275	
	459								87	HCL1506		325	
	559								102	HCL1508		375	
	659								116	HCL15010		425	
	759								130	HCL15012		475	
	288	250	190	Tr 190 x 6	47	130	2	45	85	HCL2002	126	254	CATS201
	388								105	HCL2004		304	
	488								124	HCL2006		354	
	588								143	HCL2008		404	
	688								163	HCL20010		454	
	788								182	HCL20012		504	
	299	280	215	Tr 215 x 6	53	140	2	52	119	HCL2502	175	288	CATS300
	399								143	HCL2504		338	
	499								167	HCL2506		388	
	599								192	HCL2508		438	
	699								216	HCL25010		488	
	799								240	HCL25012		538	
	328	305	235	Tr 235 x 6	58	140	2	56	158	HCL3002	175	317	CATS300
	428								186	HCL3004		367	
	528								215	HCL3006		417	
	628								244	HCL3008		467	
	728								272	HCL30010		517	
	828								301	HCL30012		567	

* A1 = Bouwhoogte plunjer in met optioneel zelfinstellend CATS-zadel.

HCL-serie, enkelwerkende borgmoercilinders, lastretour

- Borgmoer voor het positief en veilig mechanisch vasthouden van last
- Geringe wrijving, voor gemakkelijk draaien van de borgmoer
- Bestand tegen 10% zijdelingse belasting over 90% van de maximale slag
- Gehard oppervlak biedt weerstand tegen zijdelingse belasting en verhoogd de slijtvastheid
- Overlooppoort voorkomt te ver uitlopen van de plunjer
- Beschermd tegen weersinvloeden, van binnen en buiten
- Vervangbare lagers boven en onder omsluiten en geleiden plunjer tijdens gehele slag
- Gecertificeerde hijsogen en bodembevestigingsgaten.



KEUZETABEL 400 - 1000 TON HCL-MODELLEN

Voor 50 - 300 ton modellen, zie pagina's 56-57.

Voor de volledige productkenmerken, zie pagina's 44-45.

Cilinder-capaciteit ton	Slaglengte (mm)	Model-nummer	Maximum cilinder- capaciteit bij 700 bar ton (kN)	Plunjer- oppervlakte (cm ²)	Olie- inhoud (cm ³)	Bouw- hoogte plunjer in A (mm)
400	50	HCL4002	409 (4008)	572,6	2863	317
	100	HCL4004			5726	367
	150	HCL4006			8588	417
	200	HCL4008			11.451	467
	250	HCL40010			14.314	517
	300	HCL40012			17.177	567
500	50	HCL5002	522 (5114)	730,6	3653	357
	100	HCL5004			7306	407
	150	HCL5006			10.959	457
	200	HCL5008			14.612	507
	250	HCL50010			18.265	557
	300	HCL50012			21.918	607
600	50	HCL6002	611 (5987)	855,3	4276	380
	100	HCL6004			8553	430
	150	HCL6006			12.829	480
	200	HCL6008			17.106	530
	250	HCL60010			21.382	580
	300	HCL60012			25.659	630
800	50	HCL8002	831 (8149)	1164,2	5821	430
	100	HCL8004			11.642	480
	150	HCL8006			17.462	530
	200	HCL8008			23.283	580
	250	HCL80010			29.104	630
	300	HCL80012			34.925	680
1000	50	HCL10002	1085 (10.644)	1520,5	7603	484
	100	HCL10004			15.205	534
	150	HCL10006			22.808	584
	200	HCL10008			30.411	634
	250	HCL100010			38.013	684
	300	HCL100012			45.616	734

Bodembevestigingsgaten (mm)

Model / capaciteit ton	Steek- cirkel U	Inwendige schroef- draad V	Minimum draad- diepte Z	Aantal gaten	Hoek van de koppeling
HCL400	300	M16 x 2	25	3	60°
HCL500	340	M24 x 3	36	3	60°
HCL600	370	M24 x 3	36	3	60°
HCL800	440	M24 x 3	36	3	60°
HCL1000	500	M24 x 3	36	3	60°

Enkelwerkende borgmoercilinders, lastretour



▲ Heavy lifting en uitlijnen van de fundering. Met de borgmoer kan een last gedurende lange tijd mechanisch worden vastgehouden.

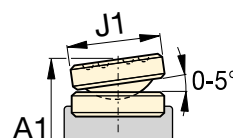
HCL
serie



Capaciteit:
400 - 1000 ton

Slaglengthe:
50 - 300 mm

Maximale werkdruk:
700 bar



CATS-serie zelfinstellend zadel

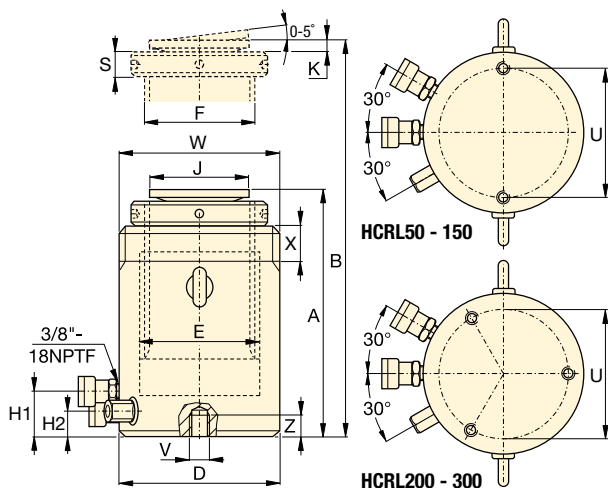
	Bouw- hoogte plunjer uit B (mm)	Buiten- diameter D (mm)	Cilinder- boring- E (mm)	Plunjer- diameter F (mm)	Oliepoort- uitloop tot bodem H (mm)	Standaard- zadel- diameter J (mm)	Zadel- overstek t.o.v. plunjer K (mm)	Borgmoer- hoogte S (mm)	 (kg)	Model- nummer	Optioneel zelfinstellend zadel		
											Diameter J1 (mm)	Hoogte A1 * (mm)	Model-nr. kantel- zadel
	367	350	270	Tr 270 x 6	67	159	5	65	236	HCL4002	210	365	CATS400
	467								274	HCL4004		415	
	567								311	HCL4006		465	
	667								349	HCL4008		515	
	767								387	HCL40010		565	
	867								425	HCL40012		615	
	407	400	305	Tr 305 x 6	75	179	5	72	341	HCL5002	230	405	CATS500
	507								390	HCL5004		455	
	607								439	HCL5006		505	
	707								489	HCL5008		555	
	807								538	HCL50010		605	
	907								587	HCL50012		655	
	430	430	330	Tr 330 x 6	81	194	5	80	427	HCL6002	250	433	CATS600
	530								484	HCL6004		483	
	630								541	HCL6006		533	
	730								598	HCL6008		583	
	830								655	HCL60010		633	
	930								712	HCL60012		683	
	480	505	385	Tr 385 x 6	95	224	5	90	668	HCL8002	275	487	CATS800
	580								746	HCL8004		537	
	680								825	HCL8006		587	
	780								904	HCL8008		637	
	880								982	HCL80010		687	
	980								1061	HCL80012		737	
	534	570	440	Tr 440 x 6	110	249	5	105	959	HCL10002	300	561	CATS1000
	634								1059	HCL10004		611	
	734								1160	HCL10006		661	
	834								1260	HCL10008		711	
	934								1360	HCL100010		761	
	1034								1460	HCL100012		811	

* A1 = Bouwhoogte plunjer in met optioneel zelfinstellend CATS-zadel.

▼ HCRL2006, HCRL506



- Snelle, hydraulische terugloop
- Borgmoer voor het mechanisch vasthouden van last, voor een veilige werkomgeving
- Kan bij volledige capaciteit een zijdelingse belasting tot 10% aan
- Geïntegreerd zelfinstellend zadel compenseert een afwijking tot 5 graden
- Verhard oppervlak biedt weerstand tegen zijdelingse belasting en slijtage van materiaal
- Beschermd tegen weersinvloeden, zowel binnen als buiten
- Volledig ingebouwde vervangbare lagers ondersteunen de plunjer extern en intern
- Standaard voorzien van gecertificeerde hijsogen, bodembevestigingsgaten en uitwendige draad
- Stopring voorkomt te ver uitlopen van plunjer
- Borgmoer met geringe wrijving, voor gemakkelijk ronddraaien, bespaart tijd en moeite.



KEUZETABEL 50 - 300 TON HCRL-MODELLEN

Voor de volledige productkenmerken, zie pagina's 44-45.

Cilinder- capaciteit *	Slag- lengte *	Model- nummer	Maximale cilinder- capaciteit bij 700 bar ton (kN)	Plunjer- opper- vlakte (cm ²)	Olie- inhoud (cm ³)	
					Druk	Terugloop
50	150	HCRL506	49 (479)	68,4	1025	86
	200	HCRL508			1367	115
	250	HCRL5010			1709	143
	300	HCRL5012			2051	172
100	150	HCRL1006	101 (990)	141,4	2121	236
	200	HCRL1008			2827	314
	250	HCRL10010			3534	393
	300	HCRL10012			4241	471
150	150	HCRL1506	153 (1501)	214,4	3216	236
	200	HCRL1508			4288	314
	250	HCRL15010			5360	393
	300	HCRL15012			6432	471
200	150	HCRL2006	204 (2001)	285,9	4288	530
	200	HCRL2008			5718	707
	250	HCRL20010			7147	884
	300	HCRL20012			8577	1060
250	150	HCRL2506	251 (2463)	351,9	5278	530
	200	HCRL2508			7037	707
	250	HCRL25010			8796	884
	300	HCRL25012			10.556	1060
300	150	HCRL3006	303 (2969)	424,1	6362	530
	200	HCRL3008			8482	707
	250	HCRL30010			10.603	884
	300	HCRL30012			12.723	1060

* Modellen tot 2000 ton en andere slaglengtes verkrijgbaar op aanvraag.

Schroefdraad cilinderhuis (mm)		
Model / Capaciteit ton	Schroef- draad W	Draad- lengte X
HCRL50	M130 x 2	42
HCRL100	M185 x 2	57
HCRL150	M222 x 3	70
HCRL200	M260 x 3	79
HCRL250	M290 x 3	85
HCRL300	M315 x 3	94

De lengte van de uitwendige schroefdraad is afgestemd op de maximale cilinder capaciteit.

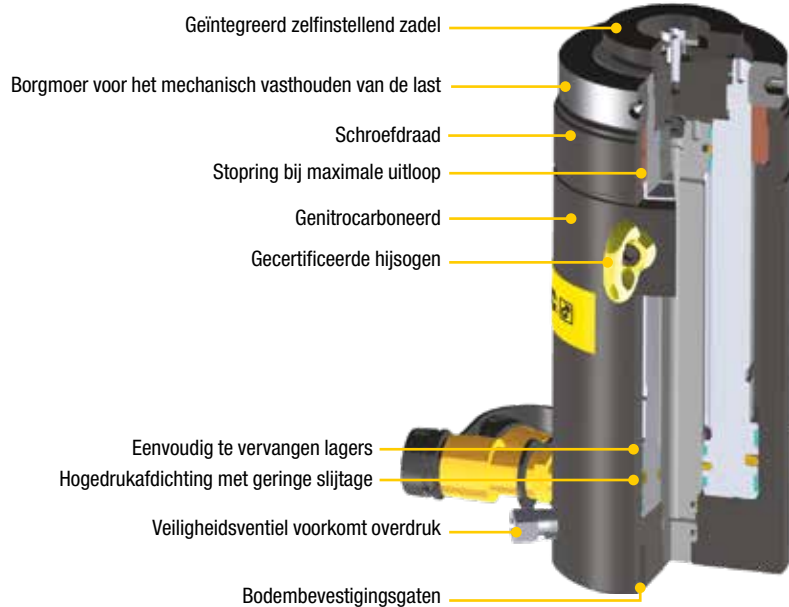
Bodembevestigingsgaten (mm)			
Model / Capaciteit ton	Steek- cirkel U	Schroef- draad V	Minimum draaddiepte Z
HCRL50	105	M12 x 1,75	22
HCRL100	150	M12 x 1,75	22
HCRL150	185	M12 x 1,75	22
HCRL200	215	M12 x 1,75	22
HCRL250	245	M12 x 1,75	22
HCRL300	260	M16 x 2	25

Dubbelwerkende borgmoercilinders

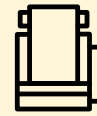


Hogere capaciteit, grotere slaglengte

Deze HCRL-serie cilinders zijn op aanvraag verkrijgbaar met een capaciteit tot 2000 ton en met andere slaglengten.



HCRL serie



Capaciteit:

50 - 300 ton

Slaglengte:

150 - 300 mm

Maximale werkdruk:

700 bar



EVO-serie multifunctionele synchrone hefsystemen

Pompen voor het werken met meerdere hefpunten.

Pagina: **340**

Bouwhoogte plunjer in	Bouwhoogte plunjer uit	Buiten- diameter	Cylinder- boring	Diameter plunjer (schroefdraad)	Oliepoort - uitloop tot onderzijde H1	Oliepoort - terugloop tot onderzijde H2	Diameter zadel	Zadel- oversteek	Borgmoer- hoogte	(kg)	Model- nummer
A (mm)	B (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	J (mm)	K (mm)	S (mm)		
310	460	130	100	Tr 90 x 4	41	27	77	15	26	30	HCRL506
377	577									36	HCRL508
427	677									40	HCRL5010
477	777									45	HCRL5012
346	496	185	140	Tr 120 x 6	50	36	77	15	36	64	HCRL1006
421	621									77	HCRL1008
471	721									85	HCRL10010
521	821									94	HCRL10012
359	509	222	170	Tr 150 x 6	46	32	126	13	45	97	HCRL1506
434	634									116	HCRL1508
484	734									129	HCRL15010
534	834									142	HCRL15012
399	549	260	200	Tr 170 x 6	71	49	126	13	50	145	HCRL2006
469	669									168	HCRL2008
519	769									184	HCRL20010
569	869									200	HCRL20012
416	566	290	220	Tr 190 x 6	71	49	160	15	55	190	HCRL2506
491	691									224	HCRL2508
541	791									244	HCRL25010
591	891									265	HCRL25012
421	571	315	240	Tr 210 x 6	71	49	160	15	55	230	HCRL3006
496	696									269	HCRL3008
546	796									294	HCRL30010
596	896									319	HCRL30012

▼ **SCR1010H** cilinder-pompset



De snelste en eenvoudigste manier om direct aan de slag te gaan



Snelheidstabel

Cilindersnelheden vindt u in onze gele informatiepagina's.

Pagina: **405**

- Optimaal op elkaar afgestemde componenten
- Alle sets zijn klaar voor gebruik
- Komplete sets: 1,8 m slang, manometer, adapter en tweetraps pomp.

1	Cilinderkeuze (Voor volledige productbeschrijvingen: zie de cilinderoverzicht in deze catalogus)	Capaciteit set ton (kN)	Model- nummer cilinder	Slaglengthe (mm)	Inbouw- hoogte (mm)
	RC-serie, enkelwerkende, universele cilinders voor maximale inzetbaarheid.	5 (45)	RC55	127	216
		10 (101)	RC102	54	121
			RC106	156	248
			RC1010	257	349
		15 (142)	RC154	101	200
			RC156	152	271
		25 (232)	RC252	50	165
			RC254	102	216
			RC256	158	273
			RC2514	362	476
		50 (498)	RC506	159	282
	RC-serie, enkelwerkende cilinders met lage inbouwhoogte Ideaal voor krappe ruimtes.	10 (101)	RCS101	38	88
		20 (201)	RCS201	45	98
		30 (295)	RCS302	62	117
		45 (435)	RCS502	60	122
		90 (887)	RCS1002	57	141
	RCH-serie, enkelwerkende cilinders met holle plunjer Voor trekken en duwen.	13 (125)	RCH121	42	120
		20 (215)	RCH202	49	162
		30 (326)	RCH302	64	178
		60 (576)	RCH603	76	247
		95 (933)	RCH1003	76	254

Enkelwerkende cilinder-pompsets

KEUZE VAN DE SET:

- 1** Selecteer de cilinder.
- 2** Selecteer de pomp.
- 3** Zoek het modelnummer van de set in de grijze matrix.

KEUZEVOORBEELD

Geselecteerde cilinder:

- RC106, enkelwerkende cilinder, 156 mm slag

Geselecteerde pomp:

- P392, een lichtgewicht handpomp

Modelnummer van set:

- SCR106H

Meegeleverd:

- HC7206 slang
- GF10B manometer
- GA2 adapter



GA45GC-set met manometer en aansluitstuk

Voorkom overbelasting van het systeem en bestel een voorgemonteerde manometer, manometeraansluitstuk en koppeling aan de hand van een artikelnummer.

Pagina: 142

SC serie



Capaciteit:

5 - 95 ton

Slag:

38 - 362 mm

Maximale werkdruk:

700 bar



Power Box

Handige koffer met handpomp, manometer met adapter, slang en LW-16, RC-, RCS, RSM- of WR-cilinder.

Pagina: 65

2

Pompkeuze (voor meer informatie zie de pompsectie in deze catalogus.)

Meegeleverde accessoires

3

Handpomp P142	Handpomp P392	Handpomp P80	Voetpomp P392FP	Luchtpomp XA11	Accupomp XC1201ME ²⁾	Slang	Manometer	Manometer-aansluitstuk
SCR55H	-	-	-	-	-	HC7206	GP10S	GA4
-	SCR102H	-	SCR102FP	SCR102XA	SCR102XCE	HC7206	GF10B	GA2
-	SCR106H	-	SCR106FP	SCR106XA	SCR106XCE	HC7206	GF10B	GA2
-	SCR1010H	-	SCR1010FP	SCR1010XA	SCR1010XCE	HC7206	GF10B	GA2
-	SCR154H	-	SCR154FP	SCR154XA	SCR154XCE	HC7206	GP10S	GA2
-	SCR156H	-	SCR156FP	SCR156XA	SCR156XCE	HC7206	GP10S	GA2
-	SCR252H	-	SCR252FP	SCR252XA	SCR252XCE	HC7206	GF20B	GA2
-	SCR254H	-	SCR254FP	SCR254XA	SCR254XCE	HC7206	GF20B	GA2
-	SCR256H	-	-	SCR256XA	SCR256XCE	HC7206	GF20B	GA2
-	-	SCR2514H	-	SCR2514XA ¹⁾	-	HC7206	GF20B	GA2
-	-	SCR506H	-	SCR506XA ¹⁾	-	HC7206	GF50B	GA2
-	SCL101H	-	SCL101FP	SCL101XA	-	HC7206	GF10B	GA2
-	SCL201H	-	SCL201FP	SCL201XA	-	HC7206	GF230B	GA2
-	SCL302H	-	SCL302FP	SCL302XA	SCL302XCE	HC7206	GF230B	GA2
-	SCL502H	-	SCL502FP	SCL502XA	SCL502XCE	HC7206	GF510B	GA2
-	-	SCL1002H	-	-	SCL1002XCE	HC7206	GF510B	GA2
SCH121H	-	-	-	-	-	HB7206	GF120B	GA4
-	SCH202H	-	SCH202FP	SCH202XA	SCH202XCE	HC7206	GF813B	GA3
-	SCH302H	-	SCH302FP	SCH302XA	SCH302XCE	HC7206	GF813B	GA3
-	-	SCH603H	-	SCH603XA ¹⁾	SCH603XCE	HC7206	GF813B	GA3
-	-	SCH1003H	-	-	-	HC7206	GP10S	GA2

¹⁾ Met XA12 luchtpomp.

²⁾ Accupomp inclusief 230V lader. Voor 115V lader in het modelnummer "E" vervangen door "B".

▼ Van links naar rechts: P142ALSS, P392ALSS, V152NV, V66NV, RC256NV, RC106NV, RC53NV



- Corrosiebestendig, vernikkelde ventielen en cilinders
- Roestvrijstalen pomponderdelen
- Viton® afdichtingen zijn bestand tegen hitte en chemicaliën
- Geanodiseerde aluminium pompreservoirs en met kunststof ingekapselde pomphuizen zijn bestand tegen vochtige omgevingen
- Tweetrapswerking vermindert het aantal slagen van de pomphendel met 78% ten opzichte van ééntraspompen
- Pomphendelvergrendeling voor draaggemak.

RC, P, V serie

Cilindercapaciteit:

5 - 25 ton

Slaglengte:

51 - 156 mm

Maximale werkdruk:

700 bar



Toepassingen

Voor gebruik in een vochtige omgeving, zoals bij verwerking van voedingsmiddelen, pulp en papier, mijnbouw, bouw en toepassingen bij hoge temperaturen of in lasruimtes.



Handpompen voor meerdere vloeistoffen

Corrosiebestendige handpompen uit de **MP-serie** kunnen worden gebruikt voor vullen onder lage druk en testen onder hoge druk. Geschikt voor een groot aantal vloeistoffen.

Pagina: **82**

	Cilinder-capaciteit	Slaglengte	Model-nummer *	Olie-inhoud	Max. werkdruk	Bouw-hoogte plunjer uit	Bouw-hoogte plunjer uit	Buiten-diameter	
	ton (kN)	(mm)		(cm³)	(bar)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)
	5 (45)	76	RC53NV	50	700	165	241	38	1,5
	10 (101)	51	RC102NV	78	700	121	175	57	2,3
	10 (101)	156	RC106NV	225	700	247	403	57	4,4
	25 (232)	156	RC256NV	528	700	273	431	85	10,0

	Type pomp	Olie-inhoud	Model-nummer *	Werkdruk	Olieverplaatsing per slag	Olie-aansluiting	Plunjer-slag	
		(cm³)		(bar)	(cm³)	(NPTF)	(mm)	(kg)
	Tweetraps	327 901	P142ALSS P392ALSS	14 / 700 14 / 700	3,62 / 0,90 11,26 / 2,47	1/4"-18 3/8"-18	12,7 25,4	2,0 4,1

	Ventieltype	Model-nummer *	Functie	Max. werkdruk	
	Handbediende lasthoudklep	V66NV *	Vasthouden van druk (last) met cilinders	700	1,8
	Drukbe grenzingsklep	V152NV *	Drukbe grenzing in systeem, ± 3% herhalingsmogelijkheden	55 - 700	1,6

* Voor cilindergegevens zie pagina's 7-9; voor pompgegevens zie pagina's 76-77; voor klepgegevens zie pagina's 144-145.

Power Box, draagbare gereedschapsets

▼ SCR154PGH



- Robuuste, gemakkelijk te dragen gereedschapskit
- Complete en gebruiksklare hydraulische sets
- Bevat een enkelwerkende cilinder, P392 tweetraps lichtgewicht handpomp, manometeraansluitstuk, 1,8 meter slang en koppelingen
- Alle onderdelen worden in de gereedschapsbox verzonden als één pakket.

**SC,
SL,
SR,
SW
serie**



Capaciteit:

1 - 45 ton

Slaglengte:

11 - 156 mm

Maximale werkdruk:

700 bar



Manometer met aansluitstuk

De Power Box bevat een onder een hoek van 45 graden geplaatst manometeraansluitstuk om veiliger te kunnen werken.

Pagina: 127

	Cilinder-model	Slaglengte cilinder (mm)	Cilinder-capaciteit ton (kN)	(kg)	Power Box modelnummer
	Hydraulische verticale hefwig				
	LW16	21	16 (157)	9,0	SLW16PGH ²⁾
	Spreidcilinder				
	WR5	94 ¹⁾	1,0 (8,9)	12,0	SWR5PGH
	Universele cilinders				
	RC102	54	10 (101)	12,3	SCR102PGH
	RC106	156	10 (101)	14,4	SCR106PGH
	RC154	101	15 (142)	15,0	SCR154PGH
	RC156	152	15 (142)	16,8	SCR156PGH
	Cilinders met lage inbouwhoogte				
	RCS101	38	10 (101)	14,1	SCL101PGH
	RCS201	45	20 (201)	15,0	SCL201PGH
	Platte cilinders				
	RSM100	11	10 (101)	11,4	SRS100PGH
	RSM200	11	20 (201)	13,1	SRS200PGH
	RSM300	13	30 (295)	14,5	SRS300PGH
	RSM500	16	45 (435)	16,8	SRS500PGH

¹⁾ Maximale spreiding.

²⁾ Met P142 tweetraps lichtgewicht handpomp.

▼ De Power Box – de draagbare toolkit – overal te gebruiken.



▼ Van links naar rechts: JHA356, JHA156



JH, JHA serie

Capaciteit:
7 - 100 ton

Slaglengte:
76 - 155 mm

Maximale werkdruk:
700 bar

- De 7, 15 en 35 ton JHA-modellen kunnen in iedere positie worden gebruikt
- Interne ontlastklep voorkomt overbelasting
- Machinaal bewerkte vlakke voorkant en bodemoppervlak maken exacte uitlijning in nauwe ruimten mogelijk
- Verchroomde plunjers
- Inclusief pomphendel
- Automatische by-pass voorkomt het te ver uitlopen van de plunjer (JH-serie).



Hefwig en machineliften
Ideaal om de last de eerste paar centimeters te heffen. De **LW16** hefwig vereist maar een heel kleine toegangsopening van 10 mm.

Pagina: **182**



Transportrollen
Voor het eenvoudig en veilig verplaatsen van zware lasten.

Pagina: **184**

Stijl	Krik capaciteit ton (kN)	Slaglengte (mm)	Model-nummer	Plunjer-oppervlakte (cm ²)	Bouw-hoogte plunjer in (mm)	Bouw-hoogte plunjer uit (mm)	Afmetingen bodemplaat (BxL) (mm)	Diameter plunjer (mm)	Pomp-snelheid	 (kg)
Aluminium krik	7 (62)	76	JHA73	9,6	133	209	73 x 158	30,2	ééntraps	5,0
	15 (133)	153	JHA156	20,3	247	401	92 x 238	41,4	ééntraps	13,2
	35 (311)	155	JHA356	45,6	257	412	117 x 254	54,1	ééntraps	18,1
Stalen krik	30 (267)	155	JH306	38,3	254	409	95 x 242	69,9	ééntraps	26,8
	50 (445)	154	JH506	62,1	260	414	127 x 258	88,9	tweetraps	40,8
	100 (890)	153	JH1006	133,1	287	440	181 x 328	130,1	tweetraps	74,4

▼ Afgebeeld: GBJ010A, GBJ030A, GBJ003A



- Lage pomphendelkracht voorkomt vermoeidheid van de gebruiker
- Volledig toegankelijk voor onderhoud
- Zeer stevige pompbeugel voor lange levensduur
- Pomphendel standaard bij alle modellen inbegrepen
- Veiligheidsklep om overbelasting te voorkomen
- Automatische by-pass voorkomt te ver uitlopen van de plunjer
- Plunjerastrijkring voorkomt binnendringen van vuil
- Sterke basis met breed oppervlak voor meer kracht en stabiliteit tijdens heffen
- Positioneringshendel op modellen van 20 tot 50 ton.

GBJ serie



Capaciteit:

2 - 100 ton

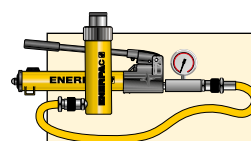
Slaglengte:

62 - 460 mm



Uitschroefvoorziening

Uitschroefbare verlengspindel met gehard zadel biedt hulp bij het instellen op bepaalde GBJ-serie potkrik modellen.



Pomp-cilinder sets

Bij het heffen waarbij de gebruiker niet bij het hefpunt mag staan is een pomp-cilinderset een uitstekend alternatief.

Pagina: 62

Krik-capaciteit ton (kN)	Slag-lengte (mm)	Model-nummer	Uit-schroef-lengte (mm)	Bouw-hoogte plunjer in (mm)	Bouw-hoogte plunjer uit (mm)	Plunjer-diameter (mm)	Zadel-diameter (mm)	Afmetingen- bodemplaat (B x L) (mm)	 (kg)
2 (19,6)	460	GBJ002LA	-	570	1030	29	-	75 x 116	10,3
2 (19,6)	105	GBJ002A	65	168	338	24	23,5	75 x 116	3,6
3 (29,4)	105	GBJ003A	65	168	338	24	23,5	75 x 116	3,7
5 (49,0)	150	GBJ005A	75	212	437	29	28,5	75 x 125	4,5
8 (78,4)	150	GBJ008A	75	219	444	37	38,0	90 x 144	6,2
10 (98,0)	150	GBJ010A	75	219	444	37	38,0	90 x 144	6,4
10 (98,0)	62	GBJ010SA	30	131	223	37	38,0	90 x 144	5,0
15 (147,0)	150	GBJ015A	75	228	453	45	45,0	112 x 163	8,8
20 (196,0)	150	GBJ020A	75	234	459	51	61,0	120 x 172	10,6
20 (196,0)	105	GBJ020SA	55	190	350	51	61,0	120 x 172	9,5
30 (294,0)	150	GBJ030A	75	242	467	58	69,0	144 x 196	15,5
50 (490,0)	140	GBJ050A	-	260	400	80	80,0	165 x 214	27,0
100 (980,0)	150	GBJ100	-	300	450	110	94,0	296 x 333	87,0

Alle GBJ-krikken voldoen aan of overtreffen: ANSI, PALD en CE.

▼ Eenvoudig en snel heffen met Enerpac heavy-duty potkrikken.



▼ Afgebeeld: PRASA10027L met optionele PURS-Borgring Sets



- Capaciteiten van 54, 90, 136 en 181 ton met lucht- of elektrische pompen voor de zwaarste klussen
- 102 mm vrije ruimte onder bodemplaat voor transport over rails en ruw terrein
- Dubbelwerkende hydraulische cilinder
- Handvat met drie posities zorgt voor gemakkelijk kantelen en transporteren
- Voldoet aan ASME-/ANSI B30.1-/CE-specificaties
- Gemakkelijk te vervangen filter beperkt de stilstandtijd tot een minimum
- Robuust, volledig ingebouwd frame, 610 mm breed en geen uitstekende leidingen of slangen
- SUP-R-STACK™ opzetstuk systeem maakt heffen op iedere hoogte mogelijk.

Veilig en efficiënt heffen van mobiele lasten



Afstandsbediening met snoer

Door de meegeleverde afstandsbediening met 3,5 m snoer op luchtpomp aangedreven versies en 6 m snoer voor versies met elektrische pomp kan de gebruiker veilig uit de buurt van de lading blijven.



PL-Serie, POW'R-LOCK™ – zelfvergrendelend mobiel hefsysteem

Zelfvergrendelende hefcilinder die automatisch vergrendelt tijdens heffen, neerlaten en vasthouden.

Pagina: 70



◀ Enerpac POW'R-RISER® wordt in de mijnbouw gebruikt om zwaar materieel te heffen.

Capaciteit ton (kN)	Slaglengte (mm)	Modelnummer met elektrische pomp (230V - 1 ph - 50Hz)	 (kg)
54 (533)	356	PREME06014L	177
	686	PREME06027L	272
90 (889)	406	PREME10016L	231
	686	PREME10027L	272
	406	-	-
	686	-	-
136 (1333)	394	-	-
	673	-	-
	394	PREME15016L	258
	673	PREME15027L	321
181 (1778)	388	-	-
	617	-	-

POW'R-RISER® mobiele hefcilinders



SUP-R-STAC™ Opzetstukken

Verlengt de bereikbare
hoogte van
127 tot 457 mm.

Model- nummer	Afm. (mm)	Model- nummer	Afm. (mm)
PRE5	127	PRE11	279
PRE7	178	PRE14	356
PRE9	229	PRE18	457
PRES6024	Deze set bevat PRE5, PRE7, PRE11 en de PRE18.		



Afstandsring

Voor nauwkeurig afstellen
van opzetstukhoogte.

Model- nummer	Afm. (mm)	Model- nummer	Afm. (mm)
PRS1	25	PRS3	76
PRS2	51	-	-
PRS4	Deze set bevat (2x) PRS1, (1x) PRS2 en (1x) PRS3.		

PR serie



Maximale hefcapaciteit:

54 - 181 ton

Slaglengte:

356 - 686 mm

Maximale werkdruk:

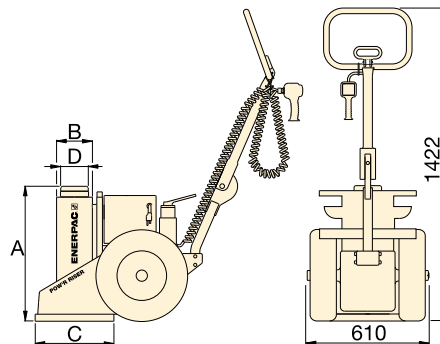
700 bar

Cap. (kN)	Kantel- zadel	Borgringen					Set Model- nummer	Borgring sets bestaan uit:			
		25 mm	76 mm	114 mm	140 mm	254 mm		Aantal en modelnummers			
								2x	1x	2x	1x
533	PRTS60	PRU11	PRU13	PRU14	-	PRU110	1) PRUS126	PRU11	PRU13	PRU14	-
							2) PRUS137	PRU11	PRU13	PRU14	PRU110
889	PRTS60	PRU11	PRU13	PRU14	-	PRU110	1) PRUS126	PRU11	PRU13	PRU14	-
							2) PRUS137	PRU11	PRU13	PRU14	PRU110
1333	PRTS150	PRU151	PRU153	-	PRU155	PRU1510	3) PRUS1526	PRU151	PRU153	PRU155	-
							2) PRUS1537	PRU151	PRU1510	PRU155	-
1778	PRTS200	PRU201	PRU203	-	PRU205	PRU2010	3) PRUS2026	PRU201	PRU203	PRU205	-
							2) PRUS2037	PRU201	PRU2010	PRU205	-

1) Voor modellen met slaglengte 356 en 406 mm

2) Voor modellen met slaglengte 686 mm

3) Voor modellen met slaglengte 394 mm.



WAARSCHUWING!

Twee opzetstukken kunnen worden
gestapeld voor lasten tot 54 ton. Voor
lasten zwaarder dan 54 ton of pluigerslaglengten
van meer dan 356 mm kan slechts één opzetstuk
en één afstandsring worden gebruikt.

Afstandsringen: overschrijd nooit de totale
hoogte van de afstandsring van 76 mm.

	Modelnummer met luchtpomp	 (kg)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Max. bijkomende stapelhoogte bij gebruik van opzetstukken (mm)	Ventiel Type
	PRAMA06014L	177	610	162	356	102	813*	Hand- bediend
	PRAMA06027L	272	940	162	356	102	279	
	PRAMA10016L	231	660	178	457	102	533**	Hand- bediend
	PRAMA10027L	272	940	178	457	102	279	
	PRASA10016L	231	660	178	457	102	533**	Pneu- matisch
	PRASA10027L	272	940	178	457	102	279	
	PRASA15016L	258	660	203	457	127	533**	Pneu- matisch
	PRASA15027L	321	940	203	457	127	279	
	-	-	660	203	457	127	533**	Hand- bediend
	-	-	940	203	457	127	279	
	PRASA20016L	290	660	241	508	165	533**	Pneu- matisch
	PRASA20027L	374	940	241	508	165	279	

* Gebaseerd op een verlengstuk van 457 mm en een verlengstuk van 279 mm en een afstandsring van 76 mm.

** Gebaseerd op een verlengstuk van 457 mm en een afstandsring van 76 mm

www.enerpac.com

Voor de pompuitvoering moet één van de volgende tekens
op de 5de plaats in het modelnummer worden ingevoegd.

Bestelvoorbeeld:

Model No. **PREME06014L** is een 54 ton model met 356
mm slaglengte, een handbediend ventiel en een 1-fase,
230 VAC, 50 Hz elektromotor.

A Luchtpomp, luchtverbruik 1416 l/min bij 5,5 bar

B 115 VAC, 1-fase, 50-60 Hz, 20 A

E 208-240 VAC, 1-fase, 50-60 Hz,
met Europese stekker, 10 A

I 208-240 VAC, 1-fase, 50-60 Hz,
met stekker voor de VS, 10 A

G 1) 208-240 VAC, 3-fase, 50-60 Hz

W 1) 380-415 VAC, 3-fase, 50-60 Hz

J 1) 440-480 VAC, 3-fase, 50-60 Hz

R 1) 575 VAC, 3-fase, 50-60 Hz

1) Niet beschikbaar voor een capaciteit van 54 ton.

▼ Afgebeeld: PL20025-ASA en PL20014-ASA



- Continu vergrendelingsmechanisme tijdens heffen, neerlaten en vasthouden
- Octrooi aangevraagd voor de besturingstechniek die de cilinder en borgmoer synchroniseert voor het gelijkmatig heffen en neerlaten
- Unieke dubbelwerkende cilinder met een laag profiel voor een bredere inzetbaarheid
- Eenvoudige tweeknops afstandsbediening voor heffen en neerlaten tot op een afstand van 6,1 meter
- Alle dragende delen van de cilinder zijn genitrocarboneyd voor een betere slijtvastheid en corrosiebestendigheid
- Ergonomisch handvat met zes posities biedt gebruiksgemak en wordt na gebruik ingeklapt
- Voldoet aan ANSI/ASME B30.1-2015, AS/NZS-2538 en AS/NZS-2693.



Efficiënt heffen met een automatisch continuvergrendelingsmechanisme



POW'R-LOCK™ Zelfvergrendelend hefsysteem

Alleen het POW'R-LOCK™ hefsysteem zorgt voor een continu vergrendelde last tijdens elke stap van het heffen en neerlaten. Geen operator nodig voor het in- of uitschakelen van het automatische vergrendelingsmechanisme.

Verkrijgbaar met twee verschillende slaglengtes. Beide modellen worden aangedreven door een extern persluchtstelsel (niet inbegrepen).

Handige tweeknopsafstandsbediening voor de besturing van de luchtpomp en de stuurklep.



Kantelzadel

Alle POW'R-LOCK™ hefsystemen beschikken over een kantelzadel om de zijbelasting te verminderen.



Veiligheid staat voorop

Voor het heffen van zware voertuigen zijn bepaalde voorzorgsmaatregelen nodig. Volg de geldende veiligheidsvoorschriften voor het heffen en ondersteunen van lasten. Het Pow'R-LOCK™ liftstelsel heeft een vergrendelingsmechanisme, maar bij het plaatsen van steunbalken moet u de veiligheidsvoorschriften opvolgen.

◀ PL-serie POW'R-LOCK™ draagbaar hefsysteem.

POW'R-LOCK™ mobiel hefsysteem



Accessoires

Vlakke kop – vaste kop met een lager profiel voor het heffen in beperkte ruimtes.

Afstandsringen – minimaliseren van de ruimte tussen kop en hefpunt voor een maximale hydraulische plunjerslag.

Opzetstukken – stapelbaar, met grote pasbouten van gelegeerd staal voor meer weerstand tegen zijbelasting.

Opzetstukadapter – de opzetstukadapter voorkomt risico's door het verkeerd stapelen van meerdere opzetstukken.

PL serie



Maximale hefcapaciteit:

181 ton

Slaglengte:

356 - 622 mm

Maximale werkdruk:

700 bar

	Model-nummer	Beschrijving	Hoogte (mm)	PL20014-ASA	PL20025-ASA
	PLC1	Vlakke kop	34	x	x
	PLS1	Afstandsring	26	x	x
	PLS2	Afstandsring	51	x	x
	PLE5	Opzetstuk	127	x	x
	PLE7	Opzetstuk	178	x	x
	PLE9	Opzetstuk	229	x	x
	PLE11	Opzetstuk	280	x	–
	PLE14	Opzetstuk	356	x	–
	PLB12	Opzetstukadapter	305	x	–



WAARSCHUWING!

PLE11 en PLE14 opzetstukken en PLB12 opzetstukadapter zijn alleen voor gebruik met het PL20014-ASA "lage" model. Het gebruik van deze opzetstukken met het "hoge" model PL20025-ASA leidt tot overschrijding van de maximale hefhoogte. De last kan instabiel worden en vallen, waardoor mogelijk persoonlijk letsel en/of materiële schade wordt veroorzaakt.

Modelnummer	Maximale extra stapelhoogte *
PLS20014-ASA	712 mm
PLS20025-ASA	229 mm

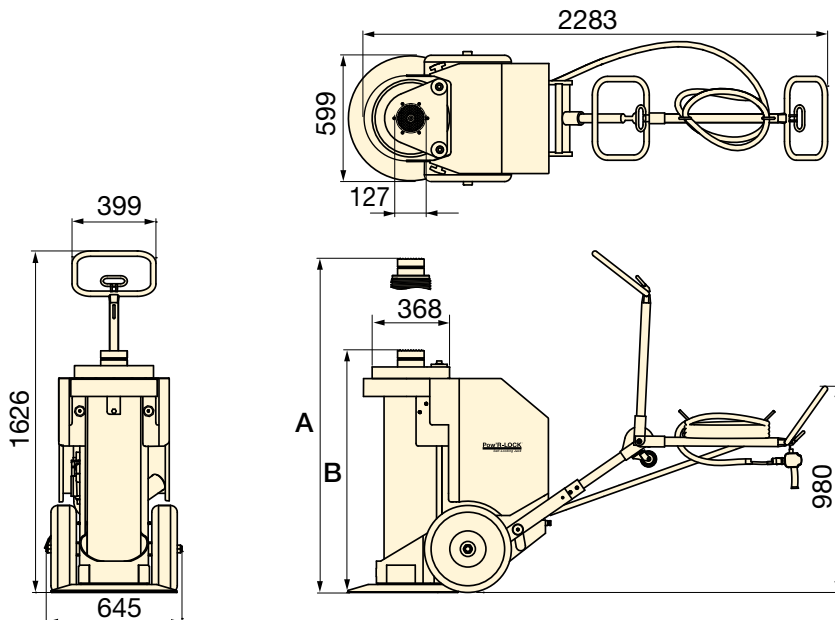
* Het gebruik van optionele PLB en PLE-serie opzetstukken en PLS-serie afstandsringen. De hoogte van de kop is NIET inbegrepen in de stapelhoogte.



PR-serie, POW'R-RISER® mobiele hefvijzel

Als automatisch vergrendelen van een last niet nodig is, biedt de POW'R-RISER® vijzel een mobiele hefoplossing.

Pagina: 68



Capaciteit ton (kN)	Slag- lengte (mm)	Model- nummer met luchtpomp	Cilinder hefsnelheid ¹⁾ (mm/min)		Aanbevolen luchttoevoer ²⁾		A ³⁾ (mm)	B ³⁾ (mm)	(kg)
			Belast	Onbelast	(l/min)	(bar)			
181 (1779)	356	PL20014-ASA	51	61	3681 -	3,8 - 6,9	1219	864	501
	622	PL20025-ASA	51	61	4247		1778	1156	599

¹⁾ Afhankelijk van de beschikbare luchtdruk, klepstelling, pompsnelheid en gewicht van de last.

²⁾ Minimum dynamische luchtdruk van 3,8-4,1 bar. 6,2-6,9 bar nodig voor een capaciteit van 1779 kN.

³⁾ Hoogte A en B zijn inclusief gemonteerde kantelkop. Verminder dit met 51 mm als een vlakke kop wordt gebruikt.

Ruime ervaring is onmisbaar als het gaat om hydraulische maatwerkcilinders. Enerpac levert oplossingen voor de meest veeleisende toepassingen.

Cilinders zijn binnen hydraulische systemen de werkpaarden voor duwen en trekken. Hoewel Enerpac een breed assortiment aan cilinders levert voor de meest uiteenlopende toepassingen, zijn er ook veel toepassingen die maatwerk vereisen.

Het gaat dan bijvoorbeeld om speciale corrosiebescherming, weerstand tegen extreme zijdelingse belasting of speciale behoeften op het gebied van montage.



◀ *Dubbelwerkende borgmoercilinders met hoge capaciteit en een externe borgring, voor brugwerkzaamheden.*



◀ *Dubbelwerkende cilinders met drukgestuurde lasthoudkleppen en plunjerstangogen aan beide uiteinden, voor heffen en positioneren.*



◀ *Maatwerk private-label cilinders, voor OEM-toepassingen.*

Maatwerk cilinders, overzicht



▲ *Op maat gemaakte 500 ton dubbelwerkende cilinders met een slag van 1,83 m voor het heffen van kabelgraafmachines.*

MAATWERK-MOGELIJKHEDEN:

- Slag
- Capaciteit
- Coating
- Maximale werkdruk
- Fitting
- Speciale hulpstukken
- Afdichtingen
- Ingebouwde sensoren
- Hoogte bij ingetrokken plunjer
- Aangepaste plunjerstang
- Speciale montage
- Corrosiebestendigheid



Maatwerk in hydraulische pompen

Enerpac levert een breed assortiment hydraulische pompen voor al uw speciale wensen. Toch zijn er ook veel toepassingen die op maat gemaakte pompen vereisen.

Overzicht Enerpac Heavy Lifting Technology



336

SFP-SERIE, SPLIT-FLOW POMPEN

De pompen met gescheiden olieopbrengst zijn een voordelige oplossing voor gecontroleerde heftoepassingen met meerdere hefpunten. SFP-serie Split-Flow pompen verdelen een gelijke hoeveelheid hydraulische olie over maximaal 8 aansluitingen.



340

EVO-SERIE, SYNCHRONE HEFSYSTEMEN

EVO-pompen: modulaire en multifunctionele systeem voor het aansturen van 4, 8 of 12 hefpunten. Netwerkfunctie om maximaal 48 hefpunten te koppelen met 4 EVO-eenheden.



342

SCJ-SERIE, ZELFVERGRENDELLENDE BLOKVIJZELS

Compact stapsgewijs hefsysteem met automatische, mechanische vergrendeling. Veilig, efficiënter alternatief voor jack-en-packmethode met houten stutblokken. De blokvijsel maakt gebruik van hefframes en zelfuitlijnende, lichtgewicht stalen stutblokken.



346

BLS-SERIE, KLIMVIJZELS

Dubbelwerkende klimvijsels met massieve plunjer om een last te heffen tot een hoogte die meerdere malen de slaglengte van de cilinder bedraagt. De oplossing voor stapsgewijs heffen.



348

JS-SERIE, JACK-UP VIJZELSYSTEMEN

Het vijselsysteem is een speciaal ontwikkeld meerpuntstelsysteem voor stapsgewijs heffen – synchroon heffen en mechanisch vasthouden. Een veelvoorkomende systeemopzet omvat vier vijselunits die elk onder een hoek van een last worden geplaatst.



350

HSL-SERIE, KABELVIJZELS

Compact systeem met hoge capaciteit voor gecontroleerd heffen en neerlaten. Heavy-Lifting Strand Jacks – Kabelvijsels voor volledig gecontroleerd en nauwkeurig heffen.



352

SHS- EN SHAS-SERIE, SYNCHOIST

Zeer nauwkeurige hijs- en positioneringssystemen om de capaciteit van de kraan te verhogen. SHAS-serie – draadloze afstandsbesturing, geïntegreerde hydraulische oplossingen.



354

ML-, SL-, SBL-SERIE, PORTAALKRANEN

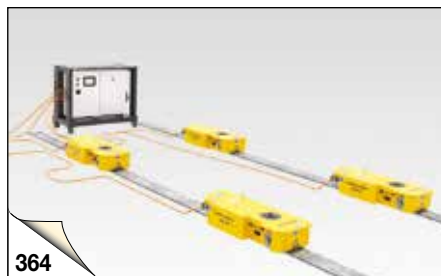
Telescopische hydraulische portaalkranen zijn hefsystemen voor zware lasten en bieden controle en stabiliteit, zelfs in kleine ruimten. Uitgerust met draadloos besturingssysteem dat zorgt voor veel veiligheid en controle van de meest veeleisende hef- en hijswerkzaamheden.



358

HSK- LH-SERIE, SLEDESISTEMEN

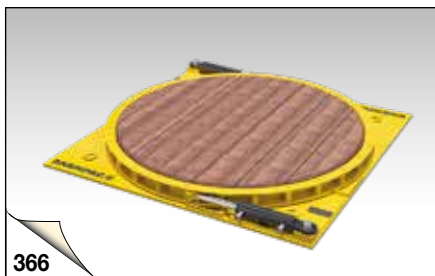
Het sledesysteem bestaat uit een reeks sledeschoenen, aangedreven door hydraulische duw/trek-cilinders en bewegend langs een aangelegd rail-schuifstelsel. LH-serie heeft lage sledeschoenen die in een beperkte ruimte passen, terwijl het systeem toch een hoge capaciteit heeft.



364

ETR-SERIE, ELEKTRISCHE TROLLEYSYSTEMEN

Veilige en synchrone verplaatsing. Het ETR-systeem bestaat uit elektrisch aangedreven trolleys die zware lasten kunnen verplaatsen over vaste rails. Het gehele systeem wordt bestuurd met een draadloze afstandsbediening.



366

ETT-SERIE, HYDRAULISCHE DRAAIPLATEAUS

Veilige en gecontroleerde rotatie. De ETT-serie is de ideale oplossing voor het laten draaien van zware lasten tijdens, vóór of na een hef- of sledeprocedure.



367

SPMT-SERIE, ZELFAANGEDREVEN MODULAIR TRANSPORTSISTEEM

Een platte trailer voor het verplaatsen van grote en zware objecten. Hydraulische kracht in een transportsysteem met lineaire aandrijving.

Enerpac hydraulische pompen zijn verkrijgbaar in meer dan 1000 configuraties. Welke eisen u ook stelt... snelheid, bediening, continu of onderbroken inschakelduur, draagbaar of stationair, pompen voor meerdere hefpunten en synchrone hefsystemen, u vindt zeker de geschikte pomp.

Als handpomp of met accu, lucht, elektrisch of benzinemotor aandrijving en met een ruime keuze aan tankinhoud en stuurventielen in diverse functies en uitvoeringen, biedt Enerpac de meest uitgebreide pomplijn.



De keuze van de pomp

Voor hulp bij het kiezen van de juiste pomp voor uw toepassing, zie de **gele informatiepagina's**.

Als u meer informatie en advies nodig heeft, neemt u dan contact op met uw Enerpac distributeur.

Pagina: 398



Torque pompen

Enerpac heeft diverse elektrische en pneumatische torque pompen voor het aandrijven van hydraulische momentsleutels.

Pagina: 265



Pompen voor meerdere hefpunten

De **SFP-serie Split-Flow pompen** met gescheiden en gelijke olieopbrengst voor multi-point heffen en neerlaten – een veel beter alternatief dan afzonderlijk bediende pompen.

EVO-serie pompen voor synchrone hefsystemen

Modulaire pompen, het multifunctionele systeem voor het synchroon aansturen van 4 tot 48 hefpunten.

Pagina: 335



Overzicht hydraulische pompen en stuurventielen

Kracht-bron	Pomp type	Maximale tank-inhoud (liters)	Olieopbrengst bij max. werkdruk (l/min)	Max. motor-vermogen of luchtverbruik	Serie	Pagina
Handbediend	Lichtgewicht handpompen Exclusief van Enerpac	2,5	2,47 (cm³/pompslag)	–	P	 76 ▶
	ULTIMA stalen handpompen	7,4	4,75	–	P	 78 ▶
	Lagedruk handpompen	3,3	9,50	–	P	 80 ▶
	Handpompen voor meerdere vloeistoffen Multifuuld & geschikt tot 1000 bar druk	–	20,6 (cm³/pompslag)	–	MP	 82 ▶
	Voetpomp Voor "handsfree" gebruik	0,5	2,47 (cm³/pompslag)	–	P	 83 ▶
	Ultra hogedruk handpompen Geschikt tot 2800 bar druk	1,0	2,49 (cm³/pompslag)	–	P, 11	 84 ▶
Electrisch	Accupompen De draagbare en draadloze krachtbron	2,0	0,25	0,37 (kW)	XC	 86 ▶
	Accupompen Snoerloze, emissievrije pomp	8,0	0,52	1,0 (kW)	ZC	 88 ▶
	Economy Compact pompen Compact en draagbaar	3,8	0,32	0,37 (kW)	PU	 90 ▶
	Z-Class pompen, ZE2-serie Duurzaam, betrouwbaar, gemakkelijk in gebruik	6,8	0,27	0,56 (kW)	ZE2	 92 ▶
	E-Pulse® hydraulische pompen Hoge productiviteit & innovatief ontwerp	3,0	0,50	0,63 (kW)	E E-Pulse®	 94 ▶
	Draagbare Z-Class pompen De draagbare hydraulische krachtbron	39	1,0	1,25 (kW)	ZU	 98 ▶
	Heavy-Duty Z-Class pompen Sterk voor het zware werk	39	2,73	5,60 (kW)	ZE	 104 ▶
Lucht	Luchthydraulische pompen Enkel- of tweetrapsluchtmotor	1,3	0,13	255 (l/min)	PA	 110 ▶
		8,0	0,15	510 (l/min)	PAM	 111 ▶
	Turbo II luchthydraulische pompen Compacte lucht versus hydrauliek	5,0	0,16	340 (l/min)	PATG	 112 ▶
	Hydropneumatische voetpompen Voor productiviteit en ergonomie	2,0	0,25	991 (l/min)	XA	 114 ▶
	Z-Class luchthydraulische pompen Modulaire luchtpompen	39	1,31	2840 (l/min)	ZA	 116 ▶
Benzine	Z-Class pompen met benzinemotor Met hoge olieopbrengst	39	1,64	4,8 (kW)	ZG5	 118 ▶
	Z-Class pompen met benzinemotor Met hoge olieopbrengst	39	3,30	9,7 (kW)	ZG6	 118 ▶
Stuurventielen Handbediende en elektrische kleppen, voor pomp en leidingmontage					VM, VE VC	 121 ▶

▼ Van boven naar beneden: P802, P842, P202, P142



- Compacte, lichtgewicht uitvoering
- Duurzaam, met glasvezel versterkt nylon reservoir en een met nylon ingekapseld aluminium pomphuis voor maximale bestendigheid tegen corrosie
- Tweetraps werking waardoor het aantal pompslagen met 78% ten opzichte van eentraps pompen wordt teruggebracht
- Lage bedieningskracht waardoor vermoeidheid bij de gebruiker tot een minimum wordt teruggebracht
- Intern overdrukventiel voor bescherming tegen overbelasting
- Niet-geleidende fiberglass pomphendel
- Geïntegreerd 4-weg stuurventiel op de P842 voor de bediening van dubbelwerkende cilinders
- Pomphendelvergrendeling voor transport
- Grote reservoirinhoud om een uitgebreid assortiment cilinders of gereedschappen te bedienen.

▼ *Simpel en betrouwbaar: Een SCR254H handpomp-cilinder set ondersteund de staalconstructie tijdens renovatiewerkzaamheden.*



Exclusief van Enerpac



Pomp-cilinder keuze

De gele informatiepagina's bieden u de helpende hand bij het selecteren van een passende cilinder bij uw handpomp.

Pagina: 398



Cilindersnelheid

Om de snelheid van uw cilinder bij een bepaalde handpomp vast te stellen, zie de pomp-cilinder snelheidstabel in de gele informatiepagina's.

Pagina: 405



Tanksets

In geval een retour-tank poort vereist is, levert Enerpac tanksets, uitgerust met 7/16"-20 UN poort aan achterkant van het reservoir.

PC20	Past op P141, P142
PC25	Past op P202, P391, P392



Power Box

Draagbare set in handige koffer met P392 handpomp, manometer met aansluitstuk, slang en RC-, RCS-, RSM- of WR-serie cilinder.

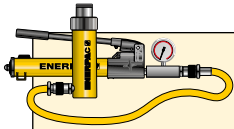
Pagina: 65

Type pomp	Bruikbare olie-inhoud (cm ³)	Model-nummer	Max. werkdruk ²⁾ (bar)		Olieopbrengst per slag (cm ³)		Maximale kracht op de pomphendel (kg)
			1 ^e trap	2 ^e trap	1 ^e trap	2 ^e trap	
Eentraps	327	P141	-	700	-	0,90	32,7
	901	P391	-	700	-	2,47	38,6
Tweetraps	327	P142 ¹⁾	13	700	3,62	0,90	35,4
	901	P202	13	700	3,62	0,90	28,6
	901	P392 ¹⁾	13	700	11,26	2,47	42,2
	2540	P802	27	700	39,33	2,47	43,1
	2540	P842 ³⁾	27	700	39,33	2,47	43,1

¹⁾ Verkrijgbaar als set, zie opmerking op pagina 74. P392 ook verkrijgbaar als Power Box Set (pag. 65).

²⁾ Neem contact op met Enerpac voor toepassingen waarbij de werkdruk minder bedraagt dan 10% van de maximaal toegestane druk.

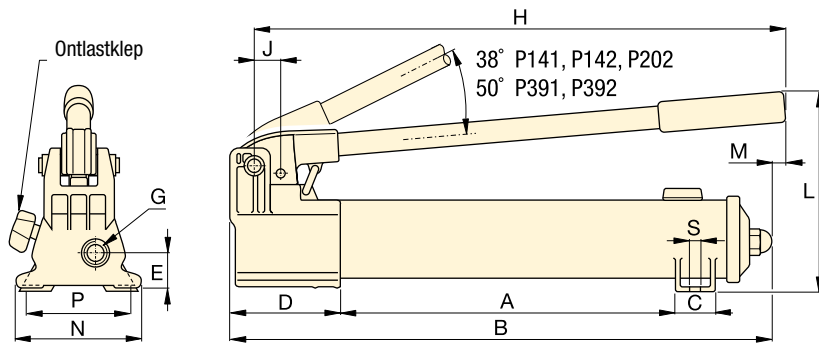
³⁾ P842 voor gebruik met dubbelwerkende cilinders en gereedschappen.



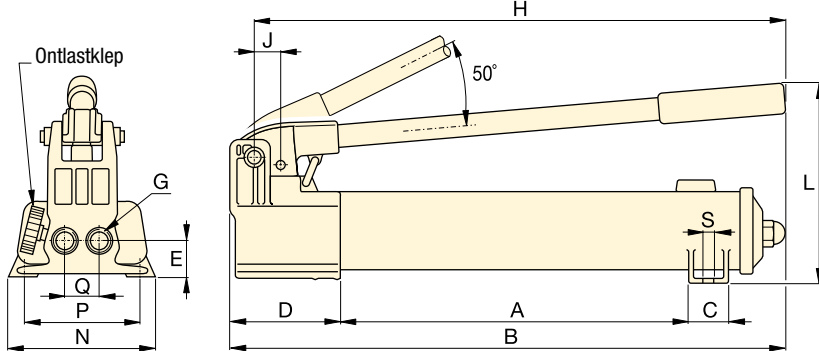
Pomp- en cilindersets

Alle handpompen gemarkeerd met een *, zijn verkrijgbaar als een **complete set** (cilinder, manometer, manometeraansluitstuk, koppelingen, slang en pomp).

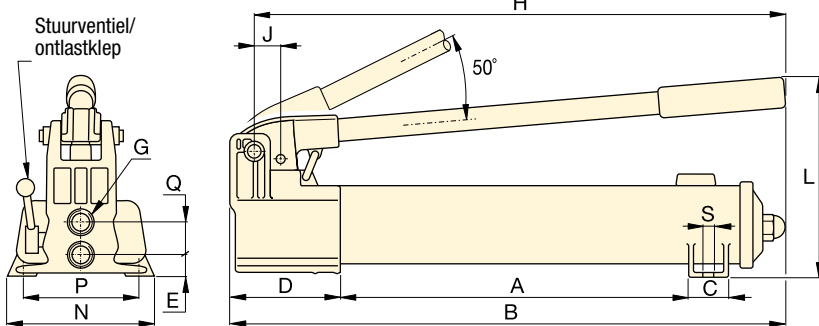
Pagina: 62



P141, P142, P202, P391, P392



P802



P842

P serie



Reservoir capaciteit:

327 - 2540 cm³

Olieopbrengst bij max. werkdruk:

0,90 - 2,47 cm³/slag

Maximale werkdruk:

700 bar



Slangen

Enerpac biedt een volledig assortiment hydraulische slangen. Gebruik Enerpac hydraulische slangen om de betrouwbaarheid van uw systeem te waarborgen.

Pagina: 128



GA45GC manometer met aansluitstuk

Voorkom overbelasting van het systeem en bestel de voorgemonteerde manometer-aansluitstuk-koppeling set.

Pagina: 142



Voetpomp

Voor handsfree bediening is de lichtgewicht en robuuste **P392FP** voetpomp de perfecte keuze.

Pagina: 83

	Plunjer- slag	Afmetingen (mm)															Model Number
	(mm)	A	B	C	D	E	G	H	J	L	M	N	P	Q	S	(kg)	
	12,7	185	336	28	85	28	¼"-18 NPTF	319	19	143	–	95	80	–	7	2,4	P141
	25,4	344	533	36	99	33	⅜"-18 NPTF	522	30	177	16	120	–	–	–	4,1	P391
	12,7	185	336	28	85	28	¼"-18 NPTF	319	19	143	–	95	80	–	7	2,4	P142 ¹⁾
	12,7	344	509	36	85	28	¼"-18 NPTF	400	19	144	16	95	–	–	–	3,4	P202
	25,4	344	533	36	99	33	⅜"-18 NPTF	522	30	177	16	120	–	–	–	4,1	P392 ¹⁾
	25,4	337	552	45	133	35	⅜"-18 NPTF	527	30	228	–	181	153	35	10	8,2	P802
	25,4	337	552	45	133	20	⅜"-18 NPTF	527	30	228	–	181	153	36	10	10,0	P842 ³⁾

▼ Van links naar rechts: P77, P80, P84, P801, P39



- Minder pomphendelkracht nodig en ergonomische handgreep voor minder inspannende bediening
- Tweetrapsbediening voor snel en gemakkelijk gebruik (behalve P39)
- Reservoir zonder ontluichtingsopening voorkomt olieverslies
- "Quick grip"-hendel voor gemakkelijk verplaatsen van de pomp
- Reservoir met integrale overdrukvoorziening
- Volledig stalen constructie, verchromde plunjer en afstrijksysteem zorgen voor lange levensduur
- 4-wegventielen op de P84 en P464 voor bediening van dubbelwerkende cilinders.

▼ Bij afwezigheid van een krachtbron, biedt de P80 handpomp een krachtige oplossing.



Dé oplossing voor het robuuste werk



Tweetraps-pomp

Aanbevolen voor toepassingen waar de cilinderplunjer zich snel moet voortbewegen om contact met de last te krijgen, en voor toepassingen waar een grotere olie-inhoud is vereist, zoals systemen met meerdere cilinders.



Voetpomp ombouwpakket

Bouw uw P39, P77, P80 of P801 om tot voetpomp met de PC11 set. Met de ingesloten ombouwinstructies is dit een eenvoudige klus.



GA45GC manometer met aansluitstuk

Voorkom overbelasting van het systeem en bestel de voorgemonteerde manometer, aansluitstuk en koppeling aan de hand van een artikelnummer.

Pagina: 142



Een 4-weg stuurklep

De P84 en P464 zijn voorzien van een handbediende 4-weg stuurklep, ontworpen voor gebruik met één dubbelwerkende of twee enkelwerkende cilinders.

Pagina: 400

Type pomp	Bruikbare olie-inhoud (cm ³)	Model-nummer	Maximale werkdruk ²⁾ (bar)		Olieopbrengst per slag (cm ³)		Maximale kracht op de pomphendel (kg)
			1° trap	2° trap	1° trap	2° trap	
Eentraps	672	P39	-	700	-	2,46	39
Tweetraps	672	P77	34	700	16,39	2,46	40
	2200	P80 ¹⁾	34	700	16,39	2,46	35
	4100	P801	34	700	16,39	2,46	35
	2200	P84 ³⁾	34	700	16,39	2,46	35
	7423	P462	14	700	126,20	4,75	49
	7423	P464 ³⁾	14	700	126,20	4,75	49

¹⁾ Verkrijgbaar in een set, zie de opmerking op de volgende pagina.

²⁾ Neem contact op met Enerpac voor toepassingen waarbij de werkdruk minder bedraagt dan 10% van de maximaal toegestane druk.

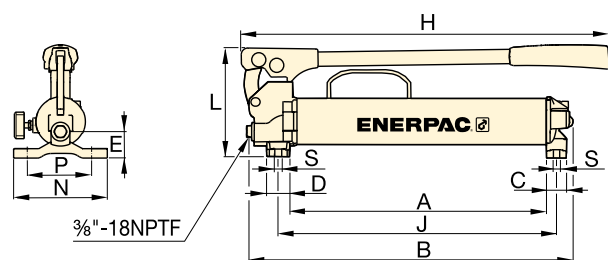
³⁾ Voor gebruik met dubbelwerkende cilinders.



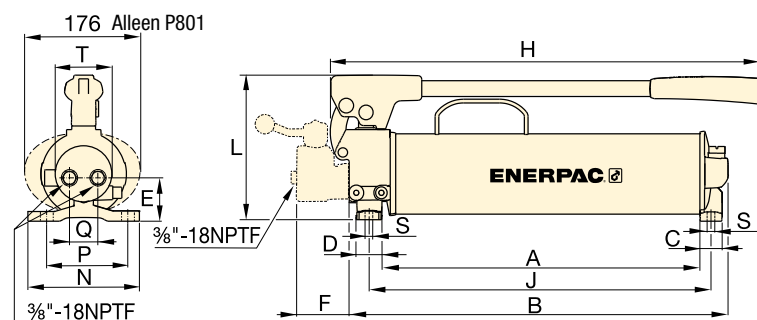
Cilindersnelheid

Om de snelheid van uw cilinder bij een bepaalde handpomp vast te stellen, zie de pomp-cilinder snelheidstabel in de gele informatiepagina's.

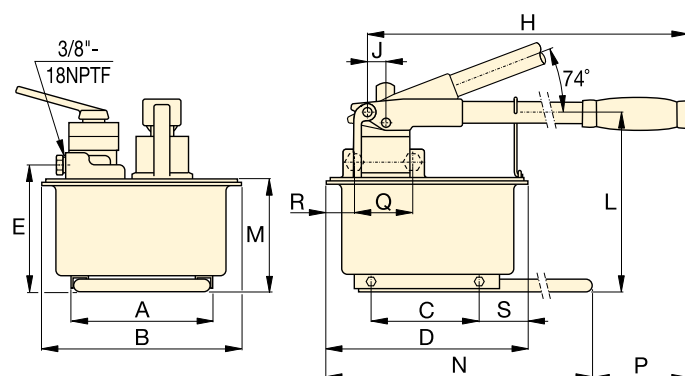
Pagina: 405



P39, P77



P80, P801, P84



P462, P464

P serie



Reservoir capaciteit:

672 - 7423 cm³

Olieopbrengst bij maximale werkdruk:

2,46 - 4,75 cm³/slag

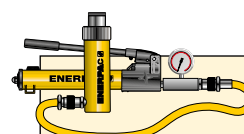
Maximale werkdruk:

700 bar



Handpompen met groter reservoir en olieopbrengst

De **P462** en **P464** zijn voorzien van extra grote reservoirs en hebben een hoge olieopbrengst in de eerste trap. Deze pompen zijn ideaal om cilinders met een hoge capaciteit aan te drijven.



Pomp- en cilindersets

De **P80** is verkrijgbaar als set (cilinder, manometer, koppelingen, slang en pomp). Dit maakt het bestellen eenvoudig.

Pagina: 62



Pomp-cilinder keuze

De gele informatiepagina's bieden u de hulp bij het selecteren van een passende cilinder bij uw handpomp.

Pagina: 398

Plunjer-slag	Afmetingen (mm)																	(kg)	Model-nummer
	(mm)	A	B	C	D	E	F	H	J	L	M	N	P	Q	R	S	T		
25,4	383	480	30	35	37	—	—	550	416	163	—	140	111	—	—	8,4	—	6,2	P39
25,4	391	487	30	35	47	—	—	550	424	163	—	140	111	—	—	8,4	—	7,1	P77
25,4	428	511	30	35	55	—	—	579	460	195	—	150	121	42	—	8,4	74	10,7	P80¹⁾
25,4	428	511	30	35	55	—	—	579	460	195	—	150	121	42	—	8,4	74	14,1	P801
25,4	428	510	30	35	55	70	—	579	460	195	—	150	121	38	—	8,4	74	11,8	P84³⁾
38,1	210	308	163	320	195	—	—	671	25	270	175	650	92	—	—	80	—	27,7	P462
38,1	210	308	163	320	195	—	—	671	25	270	175	650	92	89	68	80	—	27,7	P464³⁾

▼ Van links naar rechts: P25, P51, P18



- Zeer efficiënte P25 en P50 handpompen: olieopbrengst bij zowel heen- als weergaande pomphendelslag en daardoor zeer compact; ideaal wanneer de inbouwruimte beperkt is
- Externe ontlastklep
- Interne overdrukveiligheidsklep ter bescherming tegen overbelasting
- De dubbelwerkende pomphendelfunctie van P50 en P51 zorgt voor hoge olieopbrengst zowel bij heen- als teruggaande pomphendelslag
- Voor gebruik met enkelwerkende cilinders en gereedschappen
- P18 in verticale toepassing vereist dat de pompkop naar beneden gericht is
- P25 en P50 in verticale toepassing vereist de ontluchtingszijde van de pomp naar beneden
- P51 alleen geschikt voor horizontale bediening.

▼ P18 handpomp gebruikt om de roterende tafel te vergrendelen voor het polijsten van marmer.



Wanneer u een werkdruk tot 350 bar nodig heeft



GA45GC manometer met aansluitstuk

Voorkom overbelasting van het systeem en bestel de voorgemonteerde manometer, aansluitstuk en koppeling aan de hand van een artikelnummer.

Pagina: 142



Hydraulische slangen

Enerpac biedt een complete lijn hydraulische hogedruk slangen van hoge kwaliteit. Gebruik voor de betrouwbaarheid van uw systeem alleen hydraulische slangen van Enerpac.

Pagina: 128

Type pomp	Bruikbare olie-inhoud (cm ³)	Model Nummer	Maximale werkdruk (bar)	Olie-opbrengst per slag (cm ³)	Max. kracht op pomphendel (kg)
Eéntraps	360	P18	200	2,46	16
	3277	P25	175	9,50	27
	3277	P50	350	4,75	27
	819	P51	200	4,10	27

Lagedruk handpompen

P serie



Bruikbare reservoirinhoud:

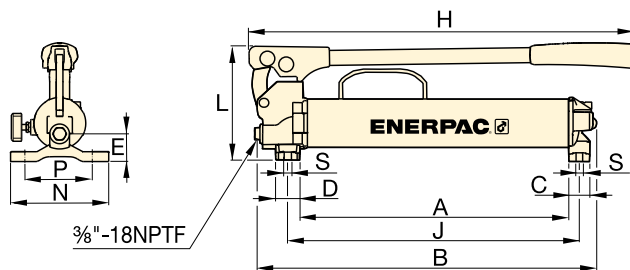
360 - 3277 cm³

Olieopbrengst bij nominale druk:

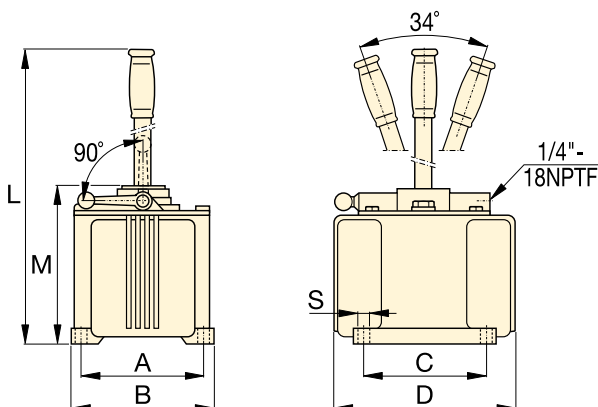
2,46 - 9,50 cm³/slag

Maximale werkdruk:

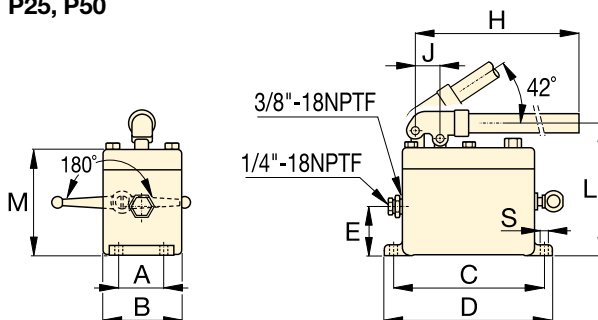
175 - 350 bar



P18



P25, P50



P51



Handpompen voor meerdere vloeistoffen

Corrosiebestendige handpompen uit de Enerpac MP-serie kunnen worden gebruikt voor vullen onder lage druk en testen onder hoge druk. Geschikt voor een reeks aan vloeistoffen.

Pagina: **82**

▼ P51 handpompen en RC-serie cilinders worden hier gebruikt om diverse houtlagen onder druk te houden tijdens het verlijmen.



	Plunjer- slag	Afmetingen (mm)												Model Nummer
	(mm)	A	B	C	D	E	H	J	L	M	N	S	(kg)	
	25,4	221	316	30	35	37	385	254	163	–	140	8,4	5,0	P18
	38,1	152	173	152	240	–	–	–	684	200	–	10	16,3	P25
	38,1	152	173	152	240	–	–	–	684	200	–	10	16,8	P50
	25.4	52	92	181	200	57	610	29	160	129	–	9	5.4	P51

▼ Afgebeeld: MP110



MP serie

Olieopbrengst bij nominale druk:

1,6 - 20,6 cm³/slag

Maximale werkdruk:

110 - 1000 bar



Optionele reservoirset

Met 10 liter tank met beugel, afdekplaat met afdichting, aanzuigpijp en bouten. De bruikbare olie-inhoud is 7,4 liter. Bestel modelnummer: **MP10T**.

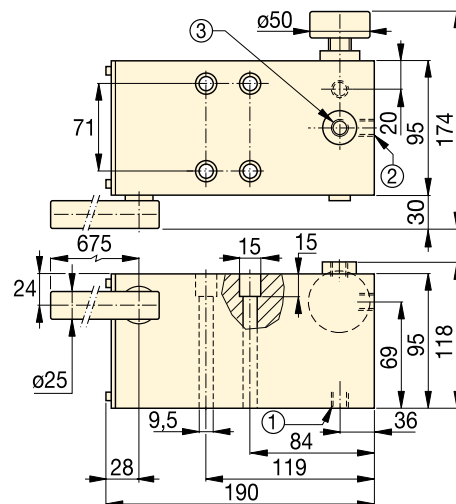


Roestvaststalen handpomp

Ook verkrijgbaar als roestvaststalen handpomp, modelnummer **11-400**.

Pagina: **84**

- Superieure corrosiebestendigheid
- Pomp met Nitrile-rubber afdichtingen, geschikt voor diverse vloeistoffen zoals gedemineraliseerd water, waterglycol en olie met water gemengde vloeistoffen en minerale oliën
- Tweetraps pomp geschikt tot verpompen tot 1000 bar
- De Buna-N rubber afdichtingen kunnen op aanvraag vervangen worden door EPDM afdichtingen voor gebruik met Skydrol en andere remvloeistoffen
- Geanodiseerd aluminium pomphuis en alle corrosiegevoelige onderdelen zijn van roestvaststaal
- Instelbaar drukbegrenzingsventiel
- Extra aansluitpoort 1/4" NPTF voor manometer
- Voor gebruik met enkelwerkende cilinders en gereedschappen.



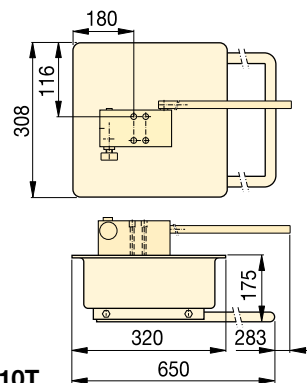
MP110, 350, 700, 1000

- ① Aanzuig/retour tankpoort 3/8" NPTF
② Hogedruk poort 3/8" NPTF
③ Manometerpoort 1/4" NPTF

Type pomp	Bruikbare olie-inhoud *	Model-nummer **	Drukbereik (bar)		Olieopbrengst per pompslag (cm ³)		Max. kracht op pomp-hendel (kg)	Plunjer-slag (mm)	Plunjer-slag (kg)
			1 ^e trap	2 ^e trap	1 ^e trap	2 ^e trap			
Tweetraps	*	MP110	35	110	52,6	20,60	45	27,1	6,6
	*	MP350	35	350	52,6	7,15	45	27,1	6,6
	*	MP700	35	700	52,6	2,63	45	27,1	6,6
	*	MP1000	35	1000	52,6	1,60	45	27,1	6,6

* Pomp wordt geleverd met 1,5 mm dikke afdichting voor tankmontage. Deze pomp wordt zonder reservoir geleverd.

** Voor gebruik met enkelwerkende cilinders en gereedschappen.



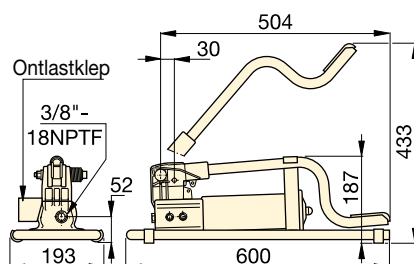
MP10T

Lichtgewicht hydraulische voetspomp

▼ Afgebeeld: P392FP



- **Robuust, duurzaam en compact**
 - Stalen frame voor maximum stabiliteit
 - Stalen pomphendel
 - Aluminium reservoir
- **Gemakkelijk te vervoeren door vergrendeling van voetpedaal en lichtgewicht constructie**
- **Tweetrapswerking vermindert het aantal voetpedaalslagen met 78% ten opzichte van eentrapspompen**
- **Regelbaar lastretourcircuit voor betere controle van enkelwerkende cilinders en gereedschappen en snellere terugloop**
- **Ontlastklep met groot voetpedaal om de last gemakkelijk en gecontroleerd te kunnen bedienen**
- **Intern overdruk ventiel voor bescherming tegen overbelasting.**



Bruikbare olie-inhoud (cm ³)	Model-nummer	Drukbereik (bar)		Olieopbrengst per pompslag (cm ³)		Max. pomp-hendel-kracht (kg)	Plunjer-slag (mm)	Plunjer- gewicht (kg)
		1 ^e trap	2 ^e trap	1 ^e trap	2 ^e trap			
492	P392FP *	15	700	11,26	2,47	42	25,4	7,0

* Verkrijgbaar als set, zie de opmerking op deze pagina.

P serie



Reservoir capaciteit:

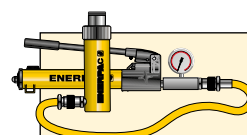
492 cm³

Olieopbrengst bij maximale werkdruk:

2,47 cm³/slag

Maximale werkdruk:

700 bar



Pomp- en cilindersetsset

De P392FP is beschikbaar als **set** (cilinder, manometer, koppeling, slang en pomp).

Pagina: 62



Slangen

Enerpac biedt een volledig assortiment hydraulische slangen van hoge kwaliteit.

Gebruik Enerpac slangen om de betrouwbaarheid van uw systeem te waarborgen.

Pagina: 128

▼ Het grote voordeel van de P392FP is de "handsfree" bediening, zodat u uw handen vrij heeft voor het bedienen van het gereedschap of de cilinder.



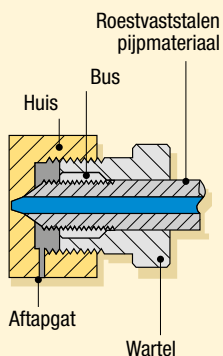
▼ Van links naar rechts: 11-100, P2282



- Door de tweetraps werking van de P2282 is het mogelijk om het vulproces sneller te laten verlopen, waardoor bij vele toepassingen kortere cyclustijden worden verkregen
- 303 roestvaststalen constructie van de 11-100 en 11-400 modellen maakt toepassingen mogelijk waarbij wordt gewerkt met veel verschillende vloeistoffen, zoals gedistilleerd water, diëster, siliconen, kruipolie en petroleum
- Grote ontlastknop voor betere regeling van drukvermindering
- Uitlaatpoorten zijn $\frac{3}{4}$ "-16 conus voor max. 2800 bar werkdruk.

Conische afdichting

Roestvaststalen hoge druk fittingen hebben een conisch afdichtingsoppervlak en vereisen geen afdichtingsmiddel voor de pijp. De wartel houdt de bus en het pijpmateriaal dicht tegen het conische oppervlak en voorziet zo in een afdichting van 2800 bar.



Ultra hoge druk tot maximaal 2800 bar



2-weg naaldafsluiter 72-750

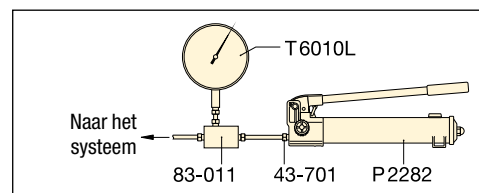
Voor 2800 bar toepassingen waarbij een naaldafsluiter of manometer dempingsklep vereist is. Vervaardigd van 318 roestvast staal, met 0,38" conus fittingen. De perfecte keuze voor gebruik met uw ultra hogedruk handpomp.



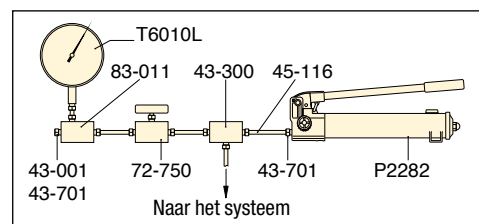
Testsysteem manometers

Testsysteem manometers zoals de T6010L, waarmee uitstekend de druk kan worden afgelezen in uw hydraulisch systeem, zijn verkrijgbaar met conus- of NPTF schroefdraad en een grote variatie in drukbereik.

Pagina: 140



▲ Een karakteristiek testsysteem



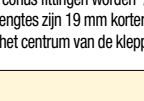
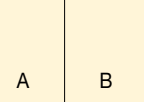
▲ Testsysteem met naaldafsluiter

Type pomp	Bruikbare olie-inhoud (cm ³)	Model-nummer	Maximale werkdruk* (bar)		Olieopbrengst per slag (cm ³)		Max. kracht op pomphendel (kg)
			1 ^e trap	2 ^e trap	1 ^e trap	2 ^e trap	
Tweetraps	983	P2282	13	2800	16,22	0,61	48,1
Eentraps	737	11-100	-	700	-	2,49	54,4
	737	11-400	-	2800	-	0,62	54,4

* Neem contact op met Enerpac voor toepassingen waarbij de werkdruk minder bedraagt dan 10% van de maximaal toegestane druk.

Ultra hogedruk handpompen

▼ Extra leverbaar: ultra hogedruk fittingen en pijpmateriaal

Beschrijving	Aansluiting	Modelnr.
Tot 2800 bar		
Wartelplug	 .38" conus	43-001
Knie koppeling	 .38" conus	43-200
T-koppeling	 .38" conus	43-300
Manometer T-koppeling	 .38" conus zijaansluiting/ .25" conus manometerpoort	43-301
Manometer aansluitstuk	 .38" conus zijaansluiting/ .25" conus manometerpoort	83-011
Koppeling	 .38" conus	43-400
Kruisstuk	 .38" conus	43-600
Wartel met bus	 .38" conus	43-701
Aansluitstuk voor manometer	 .25" conus	43-704
Pijpmateriaal	100 mm pijp, Ø .38" * 200 mm pijp, Ø .38" * 300 mm pijp, Ø .38" *	45-116 45-126 45-136
Tot 700 bar		
Verloopstuk	 .38" F conus - 1/4" M NPTF	41-146
	 .38" F conus - 3/8" M NPTF	41-166
Verloopstuk	 .38" F conus - 1/4" F NPTF	41-246
	 .38" F conus - 3/8" F NPTF	41-266
Verloopstuk	 .38" M conus - 3/8" F NPTF	41-366

Opmerking: Bij .25" conus fittingen worden 9/16"-18 schroefdraad gebruikt, bij 3/8" conus 1/2"-16 schroefdraad
* De werkelijke pijplengtes zijn 19 mm korter dan het gespecificeerde nominale formaat. Deze afmetingen vormen de afstand tussen het centrum van de kleppen en de fittingen in 100 mm afstand of een veelvoud daarvan.

**P
11
serie**



Reservoir capaciteit:
737 - 983 cm³

Olieopbrengst bij max. werkdruk:
0,61 - 2,49 cm³/slag

Maximale werkdruk:
700 - 2800 bar



Ultra hogedruk pompen hebben GEEN interne drukkbegrenzingsklep.

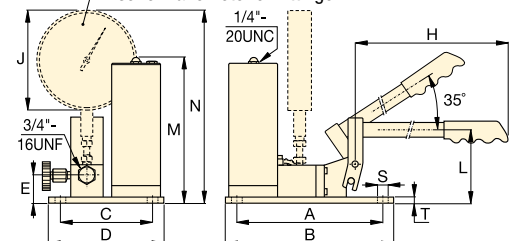


Uitgevoerd in roestvast staal

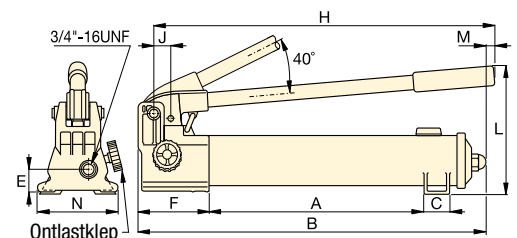
Alle ultrahogedruk fittingen zijn uitgevoerd in roestvast staal, met uitzondering van verloopstuk **41-366**, dat uit vernikkeld koolstofstaal bestaat.

11-100
11-400

Als toebehoren verkrijgbaar:
T-serie manometer en fittingen



P2282



	Plunjerslag (mm)	Afmetingen (mm)													 (kg)	Modelnummer
		A	B	C	D	E	F	H	J	L	M	N	S	T		
	25,4	344	558	35	–	31	133	527	29	228	7	120	–	–	6,4	P2282
	19,8	240	266	151	177	45	–	635	162	114	237	314	7	9	10,0	11-100
	19.8	240	266	151	177	45	–	635	162	114	237	314	7	9	10.0	11-400

▼ Afgebeeld: XC1201ME



- Snoerloze, emissievrije pomp
- Lichtgewicht ontwerp met geïntegreerde handgreep en schouderband voor maximaal draaggemak
- Gesloten hydraulisch systeem (rubber balg) voorkomt vervuiling en zorgt ervoor dat de pomp in elke positie kan worden gebruikt
- Krachtige 0,37 kW motor en 28 volt lithium-ion accu voor uitzonderlijke snelheid en gebruiksduur
- Zeer sterke behuizing van met glasvezel versterkt composietmateriaal voor een lange levensduur bij gebruik in zware omstandigheden
- Dankzij de snoerloze technologie is er geen risico meer op struikelen, in tegenstelling tot gewone elektrische pompen of persluchtpompen
- Drie stuurventielopties voor enkel- en dubbelwerkende cilinders: 3-weg/2-standen, 4-weg/3-standen of Ontlasten/vasthouden
- Ook verkrijgbaar als torque pomp.



De prestaties van een elektrische pomp Draagbaarheid van een handpomp



Interactieve afstandsbediening op XC1302S modellen

Alleen beschikbaar op **XC1302S** pompmodellen. Dankzij de interactieve afstandsbediening

kunt u met één knopdruk snel overschakelen van "activering" naar "drukontlasting". (Snoerlengte is 3 meter.)



28 Volt accu

De **XC28V** met lithium-ion technologie voor maximale prestaties en gebruiksduur.



Beschermframe

Optioneel buisframe voor XC-serie pompen. Bestel modelnummer **XCRCTK**.



GA45GC-set met manometer en aansluitstuk

Voorkom overbelasting van het systeem en bestel de voormonteerde manometer met aansluitstuk aan de hand van een artikelnummer.

Pagina: **142**

◀ Draagbare en snoerloze krachtpatser.



XC-serie accupompen

De accupomp uit de XC-serie is ideaal wanneer mobiliteit, snelheid en veiligheid vereist

zijn. Deze accupompen zijn niet alleen de oplossing op afgelegen plekken waar elektriciteit niet beschikbaar is, maar ook voor binnentoepassingen waarbij struikelgevaar bestaat of ergonomische eisen of de omvang een rol spelen.

De accupomp uit de XC-serie is compatibel met alle hydraulische gereedschappen en kleine tot middelgrote cilinders van Enerpac. Deze accupomp voldoet aan de CSA- en CE-normen



De lithium-ion accu gaat lang mee:

- 279 keer knippen in $\varnothing 10$ mm betonstaal met een WHC750 hydraulische schaar
- 112 keer heffen met een WR5-spreider
- 44 keer splijten van M27 - 8.8 moeren met een NC3241-moerensplijter
- 28 keer heffen met een RC104 cilinder (10 ton, 100 mm slaglengte).

Opmerking: het werkelijk aantal cycli dat kan worden uitgevoerd voordat de accu leeg is, hangt af van de accu-, gereedschap- en omgevingscondities. Bij dubbelwerkend gereedschap is de gebruiksduur van de accu ongeveer 75% van de gebruiksduur bij vergelijkbare enkelwerkende gereedschappen.

XC-serie



RESERVOIRINHOUD:

1,0 - 2,0 liter

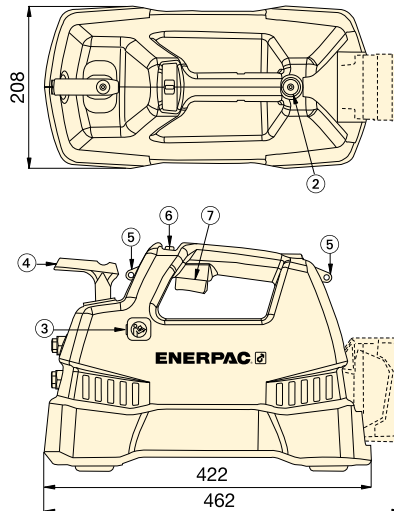
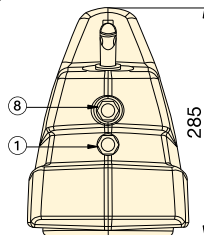
Opbrengst bij maximumdruk

0,25 l/min

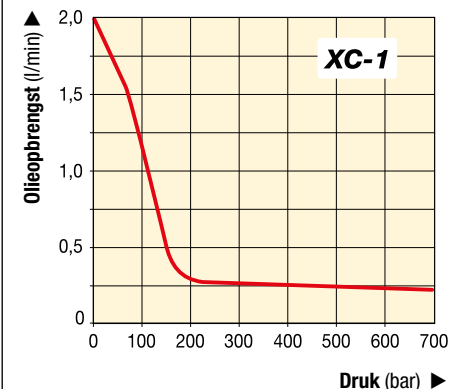
Maximale werkdruk:

700 bar

- ① $\frac{3}{8}$ "-18 NPTF-oliepoort
- ② Olievulopening (trechter gebruiken)
- ③ Toegangspoort instelbare drukbegrenzingsklep
- ④ Stuurventiel
- ⑤ Aansluitpunten schouderband
- ⑥ Vergrendeling Aan/Uit schakelaar
- ⑦ Aan/uit-schakelaar
- ⑧ Inlaatpoort "Terugloop" (alleen bij modellen met 3/2 en 4/3 stuurventiel)



OLIEOPBRENGST vs. DRUK



Type pomp (Gebruikt met cilinder)	Bruikbare olie-inhoud (liter)	Model-nummer	Olieopbrengst (l/min)			Stuurventiel-functie	Voltage accu-oplader (VAC)	Gewicht (kg)
			Nee belast	140 bar	700 bar			
Enkel-werkend	1,0	XC1201MB ¹⁾	2,05	0,49	0,25	3-weg, 2-pos.	115	10,0
	2,0	XC1202MB	2,05	0,49	0,25	3-weg, 2-pos.	115	11,0
	1,0	XC1201ME ¹⁾	2,05	0,49	0,25	3-weg, 2-pos.	230	10,0
	2,0	XC1202ME	2,05	0,49	0,25	3-weg, 2-pos.	230	11,0
	1,0	XC1201M ²⁾	2,05	0,49	0,25	3-weg, 2-pos.	—	10,0
	2,0	XC1202M ²⁾	2,05	0,49	0,25	3-weg, 2-pos.	—	11,0
Enkel-werkend	2,0	XC1302SB	2,05	0,49	0,25	Ontlast/Vasthoud	115	11,4
	2,0	XC1302SE	2,05	0,49	0,25	Ontlast/Vasthoud	230	11,4
	2,0	XC1302S ²⁾	2,05	0,49	0,25	Ontlast/Vasthoud	—	10,2
Dubbel-werkend	1,0	XC1401MB	2,05	0,49	0,25	4-weg, 3-pos.	115	10,0
	2,0	XC1402MB	2,05	0,49	0,25	4-weg, 3-pos.	115	11,0
	1,0	XC1401ME	2,05	0,49	0,25	4-weg, 3-pos.	230	10,0
	2,0	XC1402ME	2,05	0,49	0,25	4-weg, 3-pos.	230	11,0
	1,0	XC1401M ²⁾	2,05	0,49	0,25	4-weg, 3-pos.	—	10,0
	2,0	XC1402M ²⁾	2,05	0,49	0,25	4-weg, 3-pos.	—	11,0

¹⁾ Verkrijgbaar als cilinder/pomp-set, zie pagina 62.

²⁾ Accu's en oplader niet meegeleverd.

▼ De accupomp is ideaal op plaatsen waar geen elektriciteit of perslucht voorhanden is.



▼ ZC3308JE



Productiviteit, Prestaties, Veiligheid

- Snoerloze hoge opbrengstpomp, geen generator of verlengkabels nodig zijn. Dat bespaart tijd en geld.
- Dankzij de snoerloze technologie is er geen risico meer op struikelen, in tegenstelling tot gewone elektrische pompen of persluchtpompen
- De koolborstelloze 1,0 kW motor en 3-traps pomp verhoogt de productiviteit en vermindert de warmteontwikkeling en stilstandtijd.
- De lithium-ion accu heeft superieure prestaties, zelfs onder extreme omstandigheden.
- Afstandsbediening met 3 m kabel voor probleemloze werking.
- Beperkt geluidsniveau 80 dBA max.
- Zero emission hydraulische pomp.



Z Sterk
Betrouwbaar
Innovatief
CLASS

Accu met superieure prestaties



Acculader *

ZC115VC	120 V - 60 Hz
ZC230VC	230 V - 50 Hz

Accu **

ZC82V4NA	82 V - 4 Ah
ZC82V4EUAU	82 V - 4 Ah

* Snelle oplaadtijd van 1 uur.

** NA is voor Noord-Amerika en EUAU is voor Europa en Australië.



Manometers

Gebruik altijd een manometer om het risico op overbelasting te beperken. Dat verlengt levensduur en de betrouwbaarheid van uw apparatuur. Raadpleeg de paragraaf over systeemcomponenten voor het volledige assortiment manometers.

Pagina: **127**



Slangen

Enerpac levert een volledig assortiment hydraulische slangen van hoge kwaliteit. Gebruik Enerpac hydraulische slangen om de betrouwbaarheid van uw systeem te waarborgen.

Pagina: **128**

◀ Speciale ZC3-Serie Enerpac hydraulische accupomp voor het voorspannen van rails (pagina 190).



ZC-snoerloze accupompen

De Enerpac ZC-serie pomp combineert de prestaties van een elektrische pomp met het gemak en de draagbaarheid van een accupomp.

Deze geluidsarme, draadloze oplossing is ideaal voor toepassingen waarbij uitstoot en geluid een probleem vormen, of wanneer elektriciteit of lucht niet beschikbaar is.

Lithium-ion accu, superieure prestaties

De voeding voor de pomp wordt geleverd door een oplaadbare 82 V lithium-ion accu.

De lithium-ion accu levert superieure prestaties, zelfs in extreem zware omstandigheden.

- 50 keer heffen met een RC1006 cilinder (95 ton, 168 mm slaglengte).
- 90 keer heffen met een RC504 cilinder (50 ton, 101 mm slaglengte).

Ventielopties

- Handbediend 4-wegstuurventiel met 3 posities, voor dubbelwerkende cilinders
- Handbediend 3-wegstuurventiel met 3 posities voor enkelvoudigwerkende cilinders
- Handbediende 4-wegstuurventiel met 3 posities met vergrendeling en Power Seat vasthoudfunctie, ideaal voor voorspannen.

Toepassingen

- Draadloze high-flow oplossing voor industriële toepassingen
- Reparatie van fundering
- Spoorwegindustrie
- Voorspannen van beton.

ZC Serie



Reservoirinhoud:

8 liter

Olieopbrengst bij maximale werkdruk:

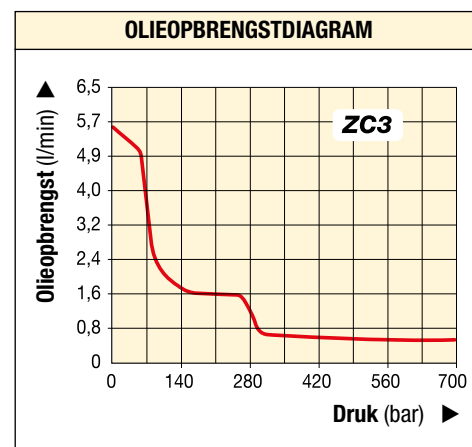
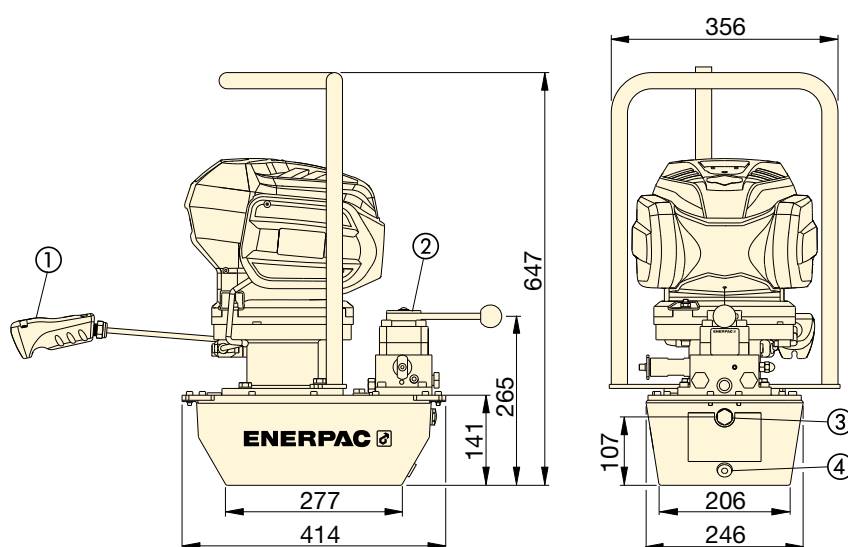
0,52 l/min

Motorvermogen:

1,0 kW

Maximale werkdruk:

700 bar



- ① Motor aan/uit afstandbediening
- ② Stuurventiel (hier afgebeeld met VM43-LPS)
- ③ Oliepeilglas
- ④ Olieaftapplug 1/2" NPTF

Voor gebruik met cilinder of gereedschaps type	Bruikbare olie-inhoud (liter)	Handbediend ventiel model-nummer	Stuurventielfunctie	Model-nummer *	Olieopbrengst (l/min)			Voltage acculader (V - Hz)	** (kg)
					< 70 bar	< 275 bar	< 700 bar		
Enkelwerkend	6,6	VM33	Uitlopen/Neutraal/Teruglopen	ZC3308JB	5,0	1,3	0,52	115 - 60	29,7
				ZC3308JE				230 - 50	
Dubbelwerkend	6,6	VM43	Uitlopen/Neutraal/Teruglopen	ZC3408JB	5,0	1,3	0,52	115 - 60	29,7
				ZC3408JE				230 - 50	
Bekrachtigde klepzitting Voorspangereedschap	6,6	VM43LPS	Uitlopen/Vasthouden/Teruglopen	ZC3908JB	5,0	1,3	0,52	115 - 60	33,3
				ZC3908JE				230 - 50	

* Alle modellen voldoen aan CE veiligheidsnormen en alle TÜV-vereisten. Pomp wordt geleverd met een oplader en accu.

** Gewicht inclusief olie en accu. Accugewicht = 2,6 kg

www.enerpac.com

▼ PUJ1200E



- Compacte, lichtgewicht uitvoering - 11,8 tot 18,6 kg
- Groot handvat voor gemakkelijk vasthouden en verplaatsen
- Tweetraps werking zorgt voor snellere cyclustijden en verbeterde productiviteit
- De 230 VAC, 50/60 Hz universele motor werkt nog goed bij lage of fluctuerende spanning
- 24 VAC motor-afstandsbediening met 3 meter snoer voor de veiligheid van de gebruiker
- Start onder volle belasting
- Zeer sterke gegoten omkapseling, met geïntegreerd handvat, gaat verontreiniging en beschadiging van de motor tegen.

▼ De PUJ1200E pomp met RCS302 cilinder met lage inbouwhoogte wordt gebruikt voor het verplaatsen van een schaarlift om zo onderhoud te vereenvoudigen.



Groots in prestaties, licht in gewicht



Manometers

Gebruik altijd een manometer om het risico van overbelasting te beperken zodat u kunt rekenen op een lange levensduur en een betrouwbaar gebruik van uw apparatuur. Enerpac adviseert de **G2535L** manometer en **GA3** manometeraansluitstuk te gebruiken met deze pompen. Raadpleeg de sectie Systeemcomponenten voor de volledige reeks manometers.

Pagina: **138**



Slangen

Enerpac biedt een volledig assortiment hydraulische slangen van hoge kwaliteit. Gebruik alleen Enerpac slangen om de betrouwbaarheid van uw systeem te waarborgen.

Pagina: **128**



Cilindersnelheid

Gegevens over de snelheid van uw cilinder kunt u vinden in de Enerpac cilindertabel in de gele informatiepagina's.

Pagina: **405**

Type pomp (Te gebruiken met cilinder)	Bruikbare olie-inhoud (liter)	Model-nummer *	Maximale werkdruk (bar)	
			1 ^e trap	2 ^e trap
Enkelwerkend	1,9	PUD1100E	13	700
	3,8	PUD1101E	13	700
	1,9	PUJ1200E	13	700
	3,8	PUJ1201E	13	700
	1,9	PUD1300E	13	700
	3,8	PUD1301E	13	700
Dubbelwerkend	1,9	PUJ1400E	13	700
	3,8	PUJ1401E	13	700

* Voor 115V toepassing, de "E" achter modelnr. veranderen in "B".

Compacte Economy elektrische pompen



Compacte elektropomp

De compacte pomp leent zich het best om kleine of middelgrote cilinders of hydraulisch gereedschap aan te drijven. Door de compacte, lichtgewicht uitvoering is deze pomp ideaal voor toepassingen waarbij hij gemakkelijk verplaatst moet kunnen worden. De universele motor werkt goed met lange aansluitkabels of met generator aangedreven elektrische krachtbronnen. Voor meer informatie over de toepassing, zie de gele informatiepagina's.

De PUD1100-serie

- Voorziet in een uitloop-terugloop bediening van enkelwerkende cilinders of gereedschappen
- Ideaal voor ponstoeppassingen
- Voor toepassingen waarbij de last niet vastgehouden moet worden
- Afstandsbediening motor en klep.

De PUD1300-serie

- Voorziet in een uitloop-vasthouden-terugloop bediening van enkelwerkende cilinders of gereedschappen
- Ideaal voor ponstoeppassingen
- Voor toepassingen waarbij de last niet vastgehouden moet worden
- Afstandsbediening motor en klep.

De PUJ-serie

- Handbediende stuurventielen voor uitloop/vasthoud/retour-functies
- Beschikbaar met 3- of 4-weg stuurventielen voor enkel- of dubbelwerkende cilinders
- Motor-afstandsbediening met 3 meter snoer.



Pagina: 394

PU serie



Reservoir capaciteit:

1,9 - 3,8 liter

Olieopbrengst bij maximale werkdruk:

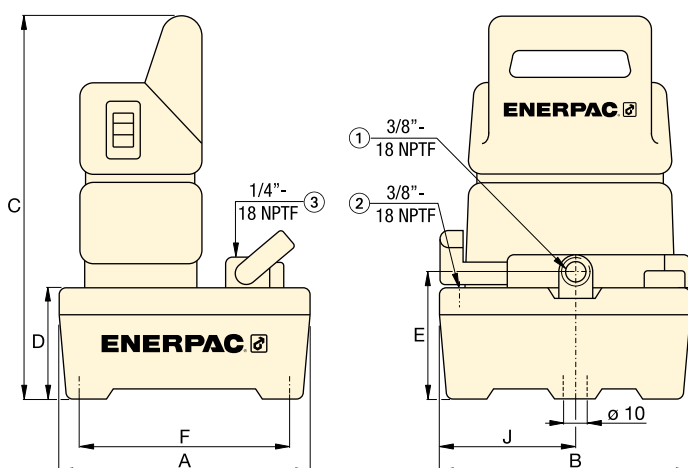
0,32 l/min

Motorvermogen:

0,37 kW

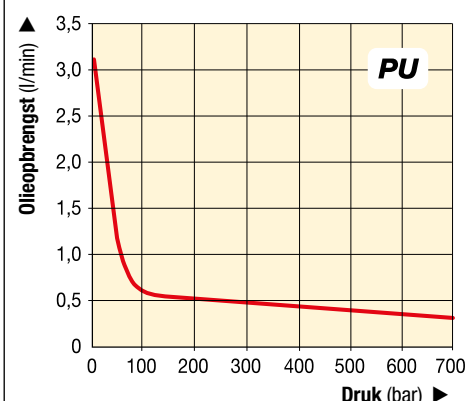
Maximale werkdruk:

700 bar



- ① Oliepoort
② Tankpoort
③ Manometeraansluiting (alleen PUJ1200 en PUJ1201)

OLIEOPBRENGSTDIAGRAM



	Olie-opbrengst		Type klep	Klepfunctie	Stroomsterkte	Motor voltage	Geluids-niveau	Afmetingen (mm)								Model-nummer *
	1 ^e trap	2 ^e trap						A	B	C	D	E	F	J		
	3,31	0,32	Ontlasten**	Uitlopen/ Teruglopen	3,2	230	85	244	244	362	101	119	203	133	11,8	PUD1100E
	3,31	0,32			3,2	230	85	368	309	373	105	130	323	142	17,2	PUD1101E
	3,31	0,32	3-weg, 2-pos.	Uitloop/Houden/ Terugloop	3,2	230	85	244	244	362	101	119	203	133	10,0	PUJ1200E
	3,31	0,32			3,2	230	85	368	309	373	105	130	323	142	15,4	PUJ1201E
	3,31	0,32	Elektromagn. 3/2	Ontlasten en vasthouden	3,2	230	85	244	244	362	101	119	203	133	12,0	PUD1300E
	3,31	0,32			3,2	230	85	368	309	373	105	130	323	142	17,5	PUD1301E
	3,31	0,32	4-weg, 3-pos.	Uitloop/Houden/ Terugloop	3,2	230	85	244	244	362	101	119	203	133	13,2	PUJ1400E
	3,31	0,32			3,2	230	85	368	309	373	105	130	323	142	18,6	PUJ1401E

** Elektrische ontlastklep voor het automatisch in 'terugloop' positie brengen van de cilinders.

▼ ZE2208ME, ZE2-serie, elektrische pomp



- 0,56 kW stille inductiemotor met lange levensduur;
- 71 tot 79 dBA over het gehele drukbereik;
- 6,8 liter stalen reservoir met voldoende capaciteit en koeling voor diverse toepassingen;
- IP54 bescherming;
- Zware lagers voor een langere levensduur, zorgen voor minder warmte en slijtage en een betere smering;
- Vervangbare zuig- en perskleppen voor een langere levensduur van de belangrijkste pompcomponenten;
- VE32D elektromagnetisch ontlastventiel beschikbaar;
- Afstandsbediening en handmatige besturing voor gebruiksgemak.

Duurzaam, betrouwbaar en gemakkelijk in gebruik



Manometers

Beperken het risico van overbelasting en staan garant voor betrouwbaarheid en lange levensduur van uw apparatuur.

In de sectie systeemcomponenten vindt u een volledig assortiment manometers.

Pagina: 127



Hydraulische slangen

Enerpac biedt een volledig assortiment slangen van zeer hoge kwaliteit. Gebruik alleen Enerpac slangen om de betrouwbaarheid van uw systeem te waarborgen.

Pagina: 128



Cilindersnelheid

Om de snelheid van uw cilinder bij een bepaalde pomp vast te stellen, zie de pomp-cilinder snelheidstabel in de gele informatiepagina's.

Pagina: 405



Elektrische hydraulische pompen



ZE2-serie Elektrische pompen

De ZE2-serie maakt deel uit van de Enerpac ZE-serie en lijkt qua ontwerp veel op de grotere pompen uit de reeks.

De stille inductiemotor met een vermogen van 0,56 kW zorgt voor een hoge olieopbrengst en heeft een lange levensduur. In combinatie met het efficiënte, sterke en onderhoudsvriendelijke pompelement is de ZE2 ideaal voor gebruik

in de maakindustrie en winkels. Omdat een keuze uit verschillende kleppen en besturingsmogelijkheden mogelijk is, is de pomp breed inzetbaar voor persen, ponsen en andere werkzaamheden.

Maak een vergelijking tussen de ZE2 en de andere pompen uit de ZE-serie en kies welke pomp het meest geschikt is voor uw toepassing.

ZE2 Serie



Reservoir-inhoud:

6,8 liters

Opbrengst bij maximumdruk:

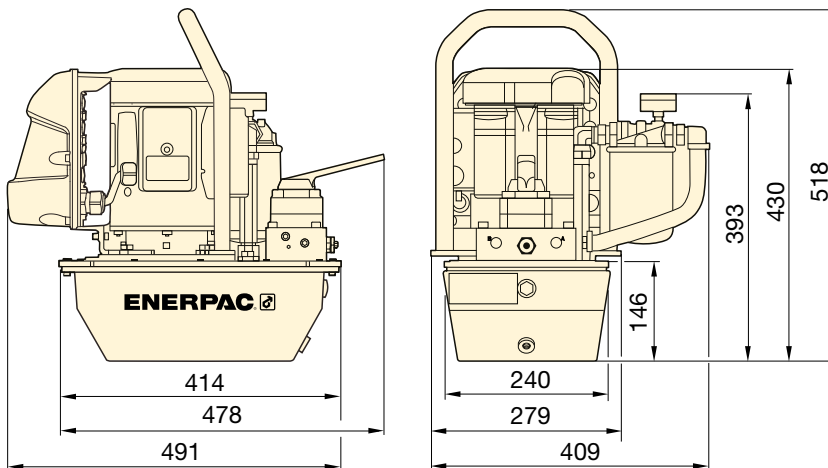
0,27 l/min

Motorvermogen:

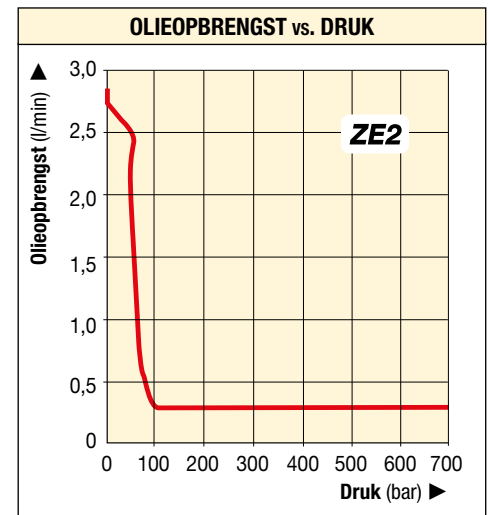
0,56 kW

Maximale werkdruk:

700 bar



ZE2 met optionele retourfilter



Voor gebruik met cilinder *	Klep-vasthoud-functie	Bruikbare olie-capaciteit (liter)	Modelnummer ¹⁾ tweetrapspomp	Oliefopbrengst bij 50 Hz (l/min)		Ventiel-type	Ventielbediening (met of zonder afstandsbediening)	Motor-spanning (VAC)	Motor-vermogen (kW)	Geluids-niveau (dBA)	Gewicht (kg)
				7 bar	700 bar						
EW		6,8	ZE2108DE (B, I)	2,7	0,27	VE32D	Elektromagn. met afstandsbed.	230	0,56	79	42,4
EW		6,8	ZE2208ME (B, I) ²⁾	2,7	0,27	VM32	Handbediend zonder afstandsbed.	230	0,56	79	37,8
EW	•	6,8	ZE2308ME (B, I) ²⁾	2,7	0,27	VM33	Handbediend zonder afstandsbed.	230	0,56	79	38,3
DW	•	6,8	ZE2408ME (B, I) ²⁾	2,7	0,27	VM43	Handbediend zonder afstandsbed.	230	0,56	79	38,3
EW		6,8	ZE2208PE (B, I)	2,7	0,27	VM32	Handbediend met afstandsbed.	230	0,56	79	41,3
EW	•	6,8	ZE2308PE (B, I)	2,7	0,27	VM33	Handbediend met afstandsbed.	230	0,56	79	41,7
DW	•	6,8	ZE2408PE (B, I)	2,7	0,27	VM43	Handbediend met afstandsbed.	230	0,56	79	41,7
EW	•	6,8	ZE2308EE (B, I)	2,7	0,27	VE33	Elektromagn. met afstandsbed.	230	0,56	79	49,0
DW	•	6,8	ZE2408EE (B, I)	2,7	0,27	VE43	Elektromagn. met afstandsbed.	230	0,56	79	49,0

* EW = enkelwerkend, DW = dubbelwerkend

¹⁾ Modelnummers die eindigen met een "B": 115 V, 1 fase, 50/60 Hz, CE-conform

"I" = 208-240 V, 1 fase, 50/60 Hz met NEMA 6-15 stekker, CE-conform

"E" = 208-240 V, 1 fase, 50/60 Hz met Europese stekker, CE-conform

¹⁾ Alle modellen zijn leverbaar met de volgende fabrieksopties en toebehoren:

F = Retourfilter, G = met 0-1000 bar manometer (ø 63,5 mm), S = Eéntrapspomp

²⁾ Alle modellen zijn leverbaar met een drukschakelaar (P)

▼ EP3204JE-G, E-Pulse® elektrische hydraulische pompen



Hoge productiviteit dankzij innovatief ontwerp



Interactieve afstandsbediening

Geïntegreerde afstandsbediening die met een magneet kan worden bevestigd aan de handgreep van de pomp.

- Bediening, programmering en diagnostiek via gele, groene en rode leds en trillingen.
- Foutcodes waarschuwen operators voor eventuele problemen met de elektrische spanning, temperatuur, bedieningsknoppen of als professioneel onderhoud nodig is.

Prestaties

- Tweetrapspomp met hoge opbrengst/druk-verhouding: 2,13 l/min bij 175 bar; 0,52 l/min bij 700 bar
- Motor levert constant vermogen over hele drukbereik dankzij de intelligente aansturing
- Voedingsregeling van 24 VDC minimaliseert gevolgen van gebrekkige stroomvoorziening
- Blok met zes zuigers zorgt voor een gelijkmatige opbrengst en soepel werkende gereedschappen en cilinders.

Duurzaamheid

- Robuuste aluminium behuizing
- Hoogefficiënte permanente magneet-motor met directe aandrijving voor continue gebruik en lange levensduur
- Ingebouwde thermische beveiliging
- IP-klasse: IP54 (pomp) en IP67 (afstandsbediening).

Gebruiksgemak

- Snelheidsregeling met draaiknop voor precieze aansturing
- Afstandsbediening en kabelmanagementsysteem
- Geïntegreerde manometer met schaalverdeling in bar, MPa en psi
- Goed te bereiken olievlopening, oliepeilindicator en automatische ontluchting.



Variabele snelheidsregeling

Snelheidsregeling met draaiknop voor precieze aansturing van gereedschap of cilinder. De instelbare snelheid loopt van ongeveer 25% tot 100% van het volledige nominale vermogen.



Verankeringsbeugel

Voor montage van pomp op werkoppervlak: Optionele **MBEP-1** verankeringsbeugel.



Montagebeugel voor manifold

Voor montage van AM21 en AM41 hydraulische manifolds met gescheiden olieopbrengst: Optionele **MMBEP-1** montagebeugel.

E-Pulse®, elektrische hydraulische pompen



E-Pulse® pompen

De E-Pulse aandrijvingen van Enerpac zorgen voor een hogere productiviteit dankzij het innovatieve ontwerp. De intelligente aansturing levert de motor een constant vermogen en daarmee een hogere opbrengst dan conventionele pompen.

Snelheidsregeling zorgt voor de vereiste precisie. E-Pulse maakt het u makkelijk.

Voorzien van een kabelmanagementsysteem en een geïntegreerde afstandsbediening die met een magneet kan worden bevestigd aan de handgreep van de pomp.

Door de vormgeving van de robuuste behuizing van aluminium zijn onderhoudswerkzaamheden eenvoudig uit te voeren. E-Pulse vormt het hart van elk hydraulisch systeem en staat garant voor sterke prestaties en ultiem gebruiksgemak.



LED-statusindicatie

Bediening met activeringsknop

Bediening met vergrendelingsknop

3/2 activeren, 3/2 ontlastventiel,
4/3 activeren
afstandsbediening met kabel van 3 meter



LED-statusindicatie

Bediening met activeringsknop

Systeemdruk ontlasten

3/2 ontlastventiel en vasthoudventiel
afstandsbediening met kabel van 3 meter

▼ PRESTATIETABEL

Serie & pomptype	Olieopbrengst (l/min)				Motor-spanning (VAC)	Stekkertype	Stroom-verbruik (ampère)	Geluids-niveau (dBA)
	1 bar	175 bar	350 bar	700 bar				
EP3....B-G	3,61	2,13	0,95	0,52	100-120	NEMA 5-15	12	70-85
EP3....I-G					200-250	NEMA 6-15	7	
EP3....E-G					200-250	Schuko CEE 7/7	7	

▼ KEUZETABEL

Voor gebruik met cilinder of gereedschap	Bruikbare olie-inhoud (liter)	Model	Ventiel-type	Stuurventiel-functie	Functies afstands-bediening	(kg)
Enkel-werkend	3,0	EP3104DB-G	3/2 Elektro-magnetisch	Ontlasten	Uitlopen	18,6
		EP3104DI-G				
		EP3104DE-G				
	3,0	EP3204JB-G	3/2 Handbediend	Activering	Motor aan/uit	18,4
		EP3204JI-G				
		EP3204JE-G				
Dubbel-werkend	3,0	EP3304SB-G	3/2 Elektro-magnetisch	Vasthouden en ontlasten	Uitlopen/teruglopen	18,7
		EP3304SI-G				
		EP3304SE-G				
		EP3404JB-G	4/3 Handbediend	Activering	Motor aan/uit	18,6
		EP3404JI-G				
		EP3404JE-G				

E-serie



Reservoirinhoud:

3,0 liter

Opbrengst bij maximumdruk

0,52 l/min

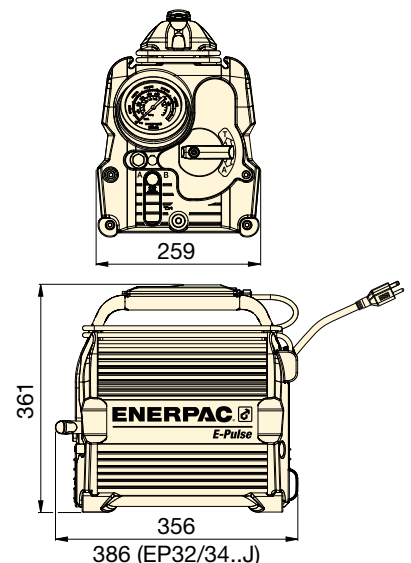
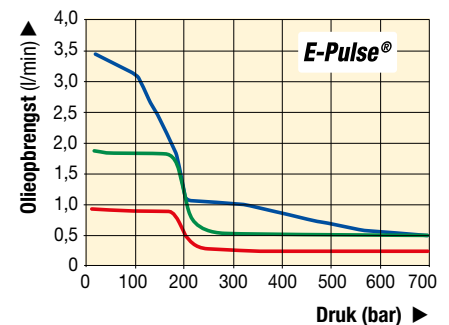
Motorvermogen:

0,63 kW

Maximale werkdruk:

700 bar

OLIEOPBRENGST vs. DRUK



De Enerpac Z-Class hydraulische krachtbronnen – met minder warmteontwikkeling, minder energieverbruik, minder bewegende onderdelen en eenvoudig onderhoud.

Enerpac heeft de nieuwste technologie op het gebied van metallurgie, lagers en afdichtingen gebruikt om een pomp te ontwikkelen die wat betreft eigenschappen en voordelen de elektrische pompen die vandaag de dag te koop zijn, ver achter zich laat. Door het aantal beweegbare onderdelen te verminderen, de doorstroomcapaciteit en olieopbrengst te verbeteren en wrijving en slijtage te verminderen, zullen de Z-Class pompen langer blijven werken, minder energie verbruiken tegen lagere onderhoudskosten.



Enerpac Z-Class hydraulische pompen: een betere pomp vindt u niet.



Z Sterk
Betrouwbaar
Innovatief
CLASSIC

Z-Class pompeenheid – het hart van uw hydraulisch systeem

Het zeer efficiënte ontwerp zorgt voor een hogere opbrengst, minder warmteontwikkeling en een afname van het energieverbruik. Dit betekent een hogere snelheid van het gereedschap en minder onderhoud wat resulteert in een hogere productiviteit en lagere gebruikskosten.

Verzwaard uitgevoerde lagerconstructie verlengt de pomplevensduur omdat er minder wrijving, minder oppervlaktedruk en minder lagerspanning optreedt.

De continu door olie gesmeerde pompkamer zorgt ook voor een langere levensduur van de pomp omdat dit de warmteontwikkeling en de slijtage vermindert en de smering verbetert.

De zelfaanzuigende lagedrukpomp met hoge olieopbrengst in de eerste trap werkt als een turbolader voor de hogedruk pomp in de tweede trap waardoor het rendement en de olieopbrengst sterk worden verbeterd, zowel bij hoge als lage omgevingstemperaturen.

Uitgebalanceerd excenter zorgt voor minder trillingen en garandeert een soepel lopende pomp en zorgt voor minder slijtage, wrijving en lawaai.

De vervangbare zuig- en perskleppen zorgen voor minder onderhoud van de belangrijkste pomponderdelen.

Ergonomische en afgedichte afstandsbediening voor extra veiligheid van de gebruiker.

Z-Class fabrieksinstellingen & toebehoren

Dankzij een uitgebreid assortiment aan toebehoren, waaronder een warmtewisselaar, beschermframe, reservoirbeugel, drukopnemer, retourfilter en olieniveau-/temperatuurschakelaar, zijn vrijwel alle pompconfiguraties mogelijk voor elke industriële toepassing.

Z-Class krachtbron, dé pomp voor uw toepassing

Verkrijgbaar met universele motor in één- en tweetraps pomputvoeringen met één olieopbrengst en met inductiemotoren in één- en tweetraps pomputvoeringen met keuze uit acht verschillende olieopbrengsten. Kortom: er is een pomp voor vrijwel elke toepassing.

Olieopbrengst bij 700 bar (l/min)	Z-Class pomp-serie *	Motorvermogen elektromotor (kW)	Verbruik luchtmotor (l/min)	Vermogen benzine-motor (kW)	Pagina:
0,27	ZE2	0,56	–	–	92
0,52	ZC3	1,0	–	–	88
0,55	ZE3	0,75	–	–	104
0,82	ZE4(T)	1,12	–	–	104, 276
1,00	ZU4(T)	1,25	–	–	98, 272
1,30	ZA4(T)	–	2840	–	116, 280
1,60	ZG5	–	–	4,8	118
1,64	ZE5(T)	2,24	–	–	104, 276
2,73	ZE6	5,60	–	–	104
3,30	ZG6	–	–	9,7	118

* ZC3 zijn akkumpompen.

De ZA4T-, ZU4T-, ZE4T- en ZE5T-serie zijn torque pompen.

www.enerpac.com

Verlichte LCD-display op diverse Z-Class pomputvoeringen

- informatie over pompgebruik, uren- en cyclustelling
- laagspanningswaarschuwing en opslagmogelijkheden
- zelftest- en diagnosefuncties
- informatie beschikbaar in 6 talen
- drukweergave mogelijk (in combinatie met de optionele drukopnemer)
- instelbare automatische inschakeldruk bij drukval (in combinatie met de optionele drukopnemer).

Verlichte LCD-display is beschikbaar op Z-Class elektrische ZU- en ZE-serie pompen. ►



Toepassingen van ZU-serie pompen

- **Draagbaar:** wanneer frequent transport van de pomp nodig is en/of op afgelegen locaties
- **Universele motor:** 1-fase, werkt goed bij lage of fluctuerende spanning, bij gebruik van stroom van een generator of via verlengkabels
- **Bedrijfscyclus:** voor niet-continue toepassingen
- **Cilinders en gereedschappen:** voor middelgrote tot grote enkel- en dubbelwerkende toepassingen en hoge cilindersnelheden
- **Pomp type:** tweetraps pompen.



Toepassingen van ZE-serie pompen

- **Vaste werkplek:** wanneer de pomp op één plaats blijft
- **Inductiemotor:** 1- en 3-fase-motor voor intensief gebruik
- **Bedrijfscyclus:** voor zwaar werk en verlengde inschakelduur
- **Cilinders en gereedschappen:** voor middelgrote tot grote enkel- en dubbelwerkende toepassingen en hoge cilindersnelheden
- **Pomp type:** één en tweetraps pompen.

▼ ZU4308ME (Classic), ZU4420SEH (Pro)



- Zeer efficiënte tweetraps pomp met hogere olieopbrengst en omschakeldruk, minder warmteontwikkeling en een 18% lager stroomverbruik dan bij vergelijkbare pompen
- Krachtige universele 1,25 kW collectormotor met een zeer gunstige kracht-gewichtsverhouding en is nog operationeel bij laag voltage
- Duurzame stalen reservoirs
- Zeer sterke behuizing van composietmateriaal beschermt de elektromotor en belangrijkste elektrisch onderdelen tegen omgevingsvuil, regen en is voorzien van een niet-geleidende ergonomische handgreep voor eenvoudige verplaatsing
- Duurzaam ontwerp en onderhoudsvriendelijk.

Pro Electric Pumps

- LCD-display met zelftestfuncties, diagnostische functies en uitleesmogelijkheden zoals die nog nooit beschikbaar waren bij een draagbare elektrische pomp:
 - pompgebruik, uren- en cyclustelling
 - zelftestfuncties, diagnostische functies
 - uitleesmogelijkheden en waarschuwing bij laagspanning.



◀ *Het robuuste ontwerp uit de ZU4-serie met stalen reservoir is bestand tegen de zware omstandigheden op elke hedendaagse bouwplaats.*



Z-Class pomp voor vrijwel elke toepassing

Gepatenteerde Z-Class pomp-technologie voor een hoge omschakeldruk en daardoor een hogere productiviteit. Dit is belangrijk voor toepassingen met lange hydraulische slangen en hogedruk systemen met een groot drukverval zoals bij het heffen van zware lasten of het gebruik van bepaalde dubbelwerkende gereedschappen.

Enerpac ZU4-serie hydraulische pompen zijn het meest voor de aandrijving van kleine tot grote cilinders of gereedschappen, of elke andere niet-continue toepassing met een hoge arbeidscyclus en bij toepassingen waarbij een draagbare pomp nodig is.

Classic Electric pomp (geen LCD)

- Het Classic Electric model heeft traditionele elektromechanische onderdelen (transformator, relais en schakelaars) in plaats van statische elektronica.
- Het Classic Electric model biedt duurzaam, veilig en efficiënt hydraulisch vermogen voor veeleisende toepassingen zoals in de bouwindustrie, reparatie van funderingen en voorspannen.

Standard Electric pomp (geen LCD)

- Voor gebruik waarbij het digitale display van de Pro Electric pomp niet is vereist. Leverbaar met handbediend stuurventiel en motorafstandsbediening.

Pro Electric pomp (met LCD)

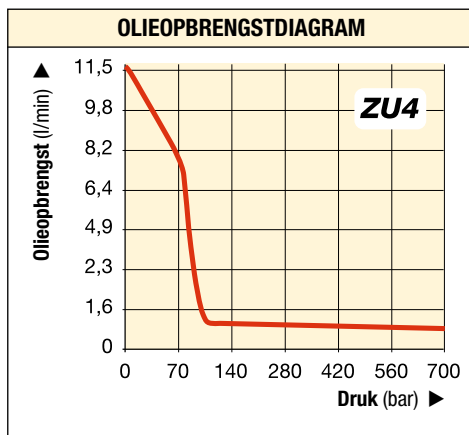
- Het digitale LCD-display geeft informatie als pompgebruik, uren- en cyclustelling en biedt zelftestfuncties, diagnostische functies en uitleesmogelijkheden en waarschuwing bij laagspanning.
- Hydraulische druk kan ook op het LCD-display worden aangegeven, wanneer de pomp is voorzien van de optionele drukopnemer.



Pompen met Venturi-ventielen voor snellere terugloop

Om de productiviteit en de terugloop van de plunjer te verbeteren, levert Enerpac ventielconfiguraties die de terugloopsnelheid van de cilinder verhogen. Pompen uit de ZU4-serie maken gebruik van **Venturi-Technology ventielen** voor snellere terugloop van enkelwerkende cilinders met graviteitsretour. Zie informatie over het ventieltype in de bestelmatrix en aanvullende gegevens in de paragraaf Stuurventielen.

ZU4-serie, pompspecificaties en afmetingen



Prestatiegegevens ZU4-serie							
Motorvermogen (kW)	Olieopbrengst bij 50 Hz (l/min)				Specificaties elektromotor (Volt-fase-frequentie)	Geluidsniveau (dBA)	Instelbare drukbegrenzingsklep (bar)
	7 bar	50 bar	350 bar	700 bar			
1,25	11,5	8,8	1,2	1,0	115-1-50/60 230-1-50/60	85-90	140-700

ZU4 serie



Reservoirinhoud:

4,6 - 39 liter

Olieopbrengst bij maximumdruk

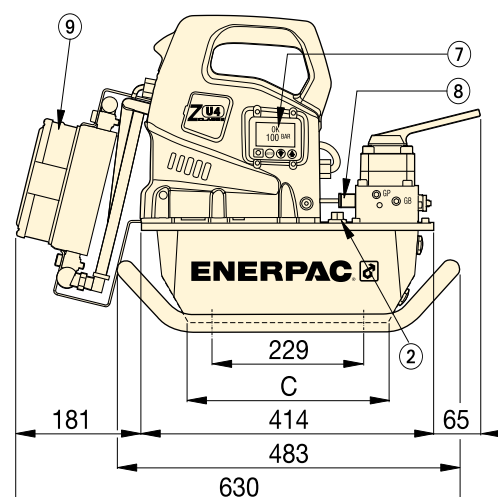
1,0 l/min

Motorvermogen:

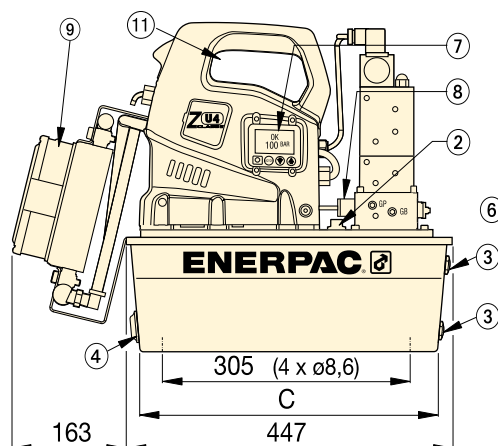
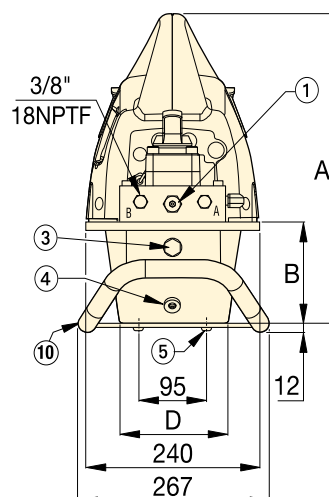
1,25 kW

Maximale werkdruk:

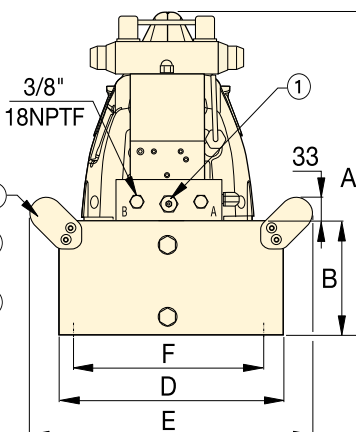
700 bar



ZU4-serie pompen met 4,6 en 6,8 liter reservoir



ZU4-serie pompen met 19,8 en 39 liter reservoir
(linkerzijaanzicht afgebeeld zonder zijhandgreep)



3/8"-18 NPTF olieaansluitingen (poort A, B en T)

- ① Instelbare drukbegrenzingsklep
- ② Olieulopening SAE #10 7/8"-14 UNF-2B
- ③ Oliepeilglas
- ④ Olieaftapplug 1/2" NPTF
- ⑤ M8, 6 mm diep
- ⑥ Handgrepen op alle pompen met 19,8 en 39 liter reservoirs.

Opties:

- ⑦ Verlicht LCD-display
- ⑧ Drukopnemer
- ⑨ Warmtewisselaar
- ⑩ Reservoirbeugel.
Past op 4,6 en 6,8 liter reservoirs
- ⑪ Draagbeugel op alle pompen met met 19,8 en 39 liter reservoirs.
- ⑫ Handgrepen (niet afgebeeld) op alle pompen met 19,8 en 39 liter reservoirs.

Pompafmetingen (mm)						
Reservoirinhoud (liter)	A	B	C	D	E	F
4,6	424	142	279	152	-	-
6,8	424	142	279	206	-	-
19,8	465	180	413	422	500	396
39	551	269	399	503	576	480

▼ STAP 1: Kies een pomp uit de bestelmatrix

De functies van de pomp zijn af te leiden uit het modelnummer.

Gebruik de onderstaande informatie om de meest geschikte pomp voor uw toepassing te selecteren uit de bestelmatrix.

1	2	3	4	5	6	7	8
Product- type	Primaire aandrijving	Olie- opbrengst- categorie	Stuur- ventiel- type	Reservoir- inhoud	Stuur- ventiel- bediening	Motor- spanning	Fabrieksopties & toebehoren
Z	U	4	4	08	J	E	- H R

1 Producttype

Z = Z-Class pomp serie

2 Primaire aandrijving

U = Universele elektromotor

3 Olieopbrengstcategorie

4 = 1,0 l/min bij 700 bar

4 Stuurventieltype

- 1** = Ontlastventiel (**VE32D**)
- 2** = 3/2 handbediend of elektrisch (**VM32** of **VE32**)
- 3** = 3/3 handbediend of elektrisch (**VM33** of **VE33**)
- 4** = 4/3 handbediend of elektrisch (**VM43** of **VE43**)
- 6** = 3/3 handbediend met drukgestuurde terugslagklep (**VM33L**)
- 7** = 3/2 handbediend (**VM22**)
- 8** = 4/3 handbediend met drukgestuurde terugslagklep (**VM43L**)
- 9** = 4/3 handbediend met hydraulische blokkeerfunctie (**VM43LPS**)
- 10** = 3/3 handbediend Venturi-ventiel (**VM33VAC**)
- 11** = 3/3 elektrisch Venturi-ventiel (**VE33VAC**)

5 Reservoirinhoud

04 = 4,6 liter **20** = 19,8 liter
08 = 6,8 liter **40** = 39,0 liter

6 Ventielbediening

- D** = Ontlasten (elektromagn. ventiel, afstandsbediening en Pro Electric-pomp met LCD)
- J** = Drukknop-afstandsbediening, handventiel met afstandsbediening (zonder LCD)
- L** = Handventiel met Pro Electric pomp met LCD (zonder afstandsbediening)
- M** = Handbediend ventiel (zonder afstandsbediening en LCD)
- P** = Handbediend ventiel met afstandsbediening (zonder LCD)
- S** = Elektromagnetisch ventiel met afstandsbediening en Pro Electric-pomp met LCD

7 Voltage

- B** = 115 V, 1 fase, 50/60 Hz
- E** = 208-240 V, 1 fase, 50/60 Hz (met Europese stekker en CE EMC-conform)
- I** = 208-240 V, 1 fase, 50/60 Hz (met NEMA 6-15 stekker)

▼ STAP 2: Fabrieksopties & toebehoren

Selecteer de toebehoren die u in de fabriek wilt laten monteren en voeg de bijbehorende letters toe aan het modelnummer (achter het streepje). In het bovenstaande voorbeeld van een modelnummer zijn een **warmtewisselaar (H)** en een **buisframe (R)** aan de pomp toegevoegd.

8 De volgende toebehoren kunnen vooraf in de fabriek worden gemonteerd:

- | | |
|--|---------------------------------------|
| F = Retourfilter | N = Hijsogen (geen handgrepen) |
| G = Manometer | R = Buisframe |
| H = Warmtewisselaar | T = Drukopnemer |
| K = Reservoirbeugel | U = Voetschakelaar |
| L = Niveau-/temperatuurschakelaar | |



Tweetraps-pomp

Aanbevolen voor toepassingen waar de cilinderplunjer zich snel moet voortbewegen om contact met de last te krijgen, en voor toepassingen waar een grotere olie-inhoud is vereist, zoals systemen met meerdere cilinders.



Snelheidstabel

Gegevens over de plunjersnelheid kunt u vinden in de cilindersnelheidstabel in de gele informatiepagina's.

Pagina: **405**



Bekrachtigde retourpompen met Venturi-Technology ventielen

Om de productiviteit en de terugloop van de plunjer te verbeteren, levert Enerpac ventielconfiguraties die de terugloopsnelheid van de cilinder verhogen. Pompen uit de ZU4-serie maken gebruik van **Venturi-Technology ventielen** voor snellere terugloop van enkelwerkende cilinders met graviteitsretour.

Pagina: **122**



Veergecentreerde ventiel-kits

De handbediende 3-positie VM- en VC stuurventielen kunnen gemakkelijk worden omgebouwd in veergecentreerde stuurventielen. Met deze retrofitkits komt de hendel tijdens ontlasten automatisch in de neutrale stand te staan.

Pagina: **123**

ZU4-serie pompen, bestelmatrix

▼ ZU-PRO SERIE PRO ELECTRIC-POMPEN

MET ELEKTROMAGNETISCH STUURVENTIELEN, AFSTANDSBEDIENING EN LCD

	E/W of D/W ¹⁾	Vasthouden 	Ventiel-type ²⁾	Reservoir-inhoud (liter)	 (kg)	Modelnummer 230 V, 1 fase, 50/60 Hz ³⁾
Met ontlastventiel - Ideaal voor ponsen, krimpen en snijden - Voor toepassingen waarbij de last niet hoeft te worden vastgehouden.	E/W		VE32D	4,6	29	ZU4104DE (B, I)
	E/W		VE32D	6,8	31	ZU4108DE (B, I)
	E/W		VE32D	19,8	51	ZU4120DE (B, I)
	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—
Met elektromagnetische ventielen - Ideaal voor heftoepassingen en andere toepassingen waarbij afstandsbediening vereist is. - Bij pompen met VE33- en VE43-stuurventielen draait de motor continu. - Bij het VE32 stuurventiel draait de motor alleen tijdens cilinderuitloop. Bij last vasthouden en tijdens cilinderterugloop is de motor uitgeschakeld. - Venturi-ventiel (VE33VAC) voor sneller teruglopen van enkelwerkende cilinders.	E/W	●	VE32	4,6	29	ZU4204SE (B, I)
	E/W	●	VE32	6,8	31	ZU4208SE (B, I)
	E/W	●	VE32	19,8	51	ZU4220SE (B, I)
	E/W	●	VE33	6,8	37	ZU4308SE (B, I)
	E/W	●	VE33	19,8	57	ZU4320SE (B, I)
	E/W	●	VE33	39,0	79	ZU4340SE (B, I)
	E/W	●	VE33VAC	6,8	34	ZU41108SE (B)
	E/W	●	VE33VAC	19,8	53	ZU41120SE (B)
	E/W	●	VE33VAC	39,0	76	ZU41140SE (B)
	D/W	●	VE43	6,8	37	ZU4408SE (B, I)
	D/W	●	VE43	19,8	56	ZU4420SE (B, I)
	D/W	●	VE43	39,0	79	ZU4440SE (B, I)

ZU4 serie



Reservoir capaciteit:

4,6 - 39 liter

Olieopbrengst bij max. werkdruk:

1,0 l/min

Motorvermogen:

1,25 kW

Maximale werkdruk:

700 bar

▼ ZU-SERIE POMPMODELLEN MET HANDBEDIENDE STUURVENTIELEN

	E/W of D/W ¹⁾	Vasthouden 	Ventiel-type ²⁾	Reservoir-inhoud (liter)	 (kg) ⁵⁾	Modelnummer 230 V, 1 fase, 50/60 Hz ³⁾		
						Alleen handbediend	Standard Electric-pomp met afstandsbediening	Classic Electric-pomp met afstandsbediening ⁴⁾
Met handbediende ventielen - De beste keuze voor de meeste toepassingen - Handbediende klep voor enkel- of dubbelwerkende toepassingen - Motorbediening op pompbehuizing - Venturi-ventiel (VM33VAC) voor sneller teruglopen van enkelwerkende cilinders - Praktische afstandsbediening voor lichte productie- en heftoepassingen - Via een vergrendelklep wordt de cilinder hydraulisch vastgehouden totdat de klep in de retourstand wordt gebracht.	E/W		VM22	4,6	27	ZU4704ME (B, I)	—	ZU4704PE (B, I)
	E/W		VM22	6,8	29	ZU4708ME (B, I)	—	ZU4708PE (B, I)
	E/W		VM22	19,8	49	ZU4720ME (B, I)	—	ZU4720PE (B, I)
	E/W		VM32	4,6	25	ZU4204ME (B, I)	ZU4204JE (B, I)	—
	E/W		VM32	6,8	28	ZU4208ME (B, I)	ZU4208JE (B, I)	—
	E/W		VM32	19,8	47	ZU4220ME (B, I)	ZU4220JE (B, I)	—
	E/W		VM32	39,0	70	ZU4240ME (B, I)	ZU4240JE (B, I)	—
	E/W	●	VM33	4,6	25	ZU4304ME (B, I)	—	—
	E/W	●	VM33	6,8	28	ZU4308ME (B, I)	ZU4308JE (B, I)	ZU4308PE (B)
	E/W	●	VM33	19,8	48	ZU4320ME (B, I)	ZU4320JE (B, I)	ZU4320PE (B)
	E/W	●	VM33	39,0	71	ZU4340ME (B, I)	ZU4340JE (B, I)	ZU4340PE (B)
	E/W	●	VM33VAC	6,8	29	ZU41008ME (B)	ZU41008JE (B)	—
	E/W	●	VM33VAC	19,8	48	ZU41020ME (B)	ZU41020JE (B)	—
	E/W	●	VM33L	6,8	30	ZU4608ME (B)	ZU4608JE (B)	—
	E/W	●	VM33L	19,8	49	ZU4620ME (B)	ZU4620JE (B)	—
	D/W	●	VM43	6,8	29	ZU4408ME (B, I)	ZU4408JE (B, I)	ZU4408PE (B)
	D/W	●	VM43	19,8	48	ZU4420ME (B, I)	ZU4420JE (B, I)	ZU4420PE (B)
	D/W	●	VM43	39,0	71	ZU4440ME (B, I)	ZU4440JE (B, I)	ZU4440PE (B)
	D/W	●	VM43L	4,6	30	ZU4808ME (B)	ZU4808JE (B)	—
	D/W	●	VM43L	19,8	50	ZU4820ME (B)	ZU4820JE (B)	—

¹⁾ E/W en D/W = voor gebruik met enkelwerkende of dubbelwerkende cilinders en gereedschappen. ²⁾ Voor meer ventielinformatie zie het hoofdstuk "Stuurventielen".

³⁾ "B" geeft aan dat de pomp leverbaar is in 115 V, 1 fase, 50/60 Hz. Voorbeeld modelnr.: **ZU4208MB**.

"I" geeft aan dat de pomp leverbaar is in 208-240 V, 1 fase, 50/60 Hz met NEMA 6-15 stekker. Voorbeeld modelnr.: **ZU4208MI**.

⁴⁾ Classic Electric-pomp heeft traditionele elektromechanische onderdelen (transformatoren, relais, schakelaars) ipv. statische elektronica.

⁵⁾ Gewichten pomp met handventiel. Voeg 0,5 kg toe voor Standard Electric-pomp met afstandsbediening. Voeg 1,5 kg toe voor Classic Electric-pomp met afstandsbediening.

OPMERKING: Ventielbediening "L" beschikbaar op pompen met handbediend ventiel. Vervang "M" door "L" ventielbediening. Voorbeeld: **ZU4608LE**.

Toebehoren voor de ZU4-serie pompen

ENERPAC 



Buisframe (R)

- Beschermt en stabiliseert de pomp.

Populaire pompmodellen met vooraf gemonteerd buisframe

ZU4108DE-R (B, I)	ZU4308ME-R (B, I)
ZU4208JE-R (B, I)	ZU4320ME-R (B, I)
ZU4220JE-R (B, I)	ZU4408ME-R (B, I)
ZU4208SE-R (B, I)	ZU4420ME-R (B, I)
ZU4308JE-R (B, I)	ZU4408JE-R (B, I)
ZU4320JE-R (B, I)	ZU4420JE-R (B, I)
ZU4308SE-R (B, I)	ZU4408SE-R (B, I)
ZU4320SE-R (B, I)	ZU4420SE-R (B, I)

Modelnummer toebehoren



Past op reservoirmaat:

ZRC-04	4,6 en 6,8 liter ¹⁾
ZRC-04H	4,6 en 6,8 liter ²⁾
ZRB-20	19,8 liter
ZRB-40	39 liter

¹⁾ Zonder warmtewisselaar

²⁾ Met warmtewisselaar



Voetschakelaar (U)

- Met 3 meter kabel en hands-free bediening.

Populaire pompmodellen met vooraf gemonteerde voetschakelaar

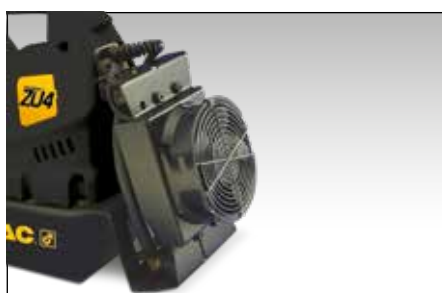
ZU4108DE-U (B, I)	
ZU4208SE-U (B, I)	
ZU4220SE-U (B, I)	
ZU4320SE-U (B, I)	
ZU4408SE-U (B, I)	
ZU4420SE-U (B, I)	

Modelnummer toebehoren



Voor gebruik met ZU4-pomp met elektromagnetisch ontlastventiel en 3-standenventiel, Pro Electric met LCD

ZCF-2	VE-serie elektromagn. ventielen
-------	---------------------------------



Warmtewisselaar (H)

- Koelt de olie in de leidingen
- Verlengt gebruiksduur van olie en vermindert slijtage van hydraulische onderdelen.

Populaire pompmodellen met vooraf gemonteerde warmtewisselaar

ZU4108DE-H (B, I)	
ZU4208SE-H (B, I)	
ZU4308SE-H (B, I)	
ZU4408SE-H (B, I)	
ZU4420SE-H (B, I)	

Modelnummer toebehoren



Kan worden gebruikt met

ZHE-U115	115 V pompen
ZHE-U230	230V pompen



Drukopnemer (T)

- Duurzamer dan analoge manometers
- Geeft druk aan in bar, MPa of psi
- Kan motor afschakelen of in de neutrale stand schakelen bij een zelf in te stellen druk.

Populaire pompmodellen met vooraf gemonteerde drukopnemer, alleen bij Pro Electric-pomp met LCD

ZU4108DE-T (B, I)	
ZU4208SE-T (B, I)	
ZU4308SE-T (B, I)	
ZU4408SE-T (B, I)	
ZU4420SE-T (B, I)	

Modelnummer toebehoren



Instelbaar drukbereik

(bar)

Herhaalbaarheid schakelpunt

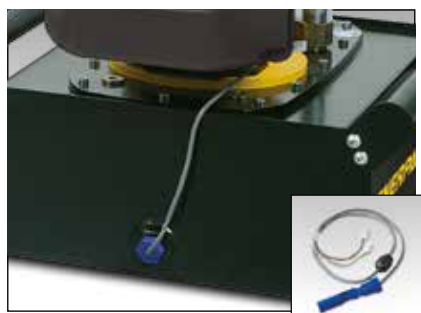
(%)

Grenswaarden

(bar)

ZPT-U4	3,5 - 700	± 0,5	3,5
--------	-----------	-------	-----

Toebehoren voor de ZU4-serie pompen



Niveau-/temperatuurschakelaar (L) ¹⁾

- Schakelt de pomp uit wanneer de bedrijfstemperatuur te hoog of het oliepeil te laag is
- Wordt rechtstreeks op de pompschakelkast aangesloten
- Gemakkelijk te monteren op pompreservoir
- Alleen mogelijk bij Pro Electric-pomp.



Retourfilter (F)

- 25-micron filter verwijdert verontreinigingen uit retourolie
- Ingebouwde omschakelklep voorkomt pompschade indien filter vervuild is
- Ingebouwde onderhoudsindicator
- Vervangbaar filterelement PF25.

ZU4 serie



Reservoirinhoud:

4,6 - 39 liter

Olieopbrengst bij maximumdruk

1,0 l/min

Motorvermogen:

1,25 kW

Maximale werkdruk:

700 bar

Model-nummer toebehoren	Bedrijfs-temperatuur (°C)	Maximale druk (bar)	 (kg)
ZLS-U4	5 - 110	10	0,1

¹⁾ Niveau-/temperatuurschakelaar (L) niet beschikbaar voor 4,6- of 6,8-liter reservoir.

Model-nummer toebehoren	Max. druk (bar)	Max. olie-toevoer (l/min)	Om-schakel-druk (bar)
ZPF	14	45	1,7



Warmtewisselaar

Stabiliseert de olietemperatuur op maximaal 54°C bij een omgevingstemperatuur van 21°.

Overschrijd de maximum toegestane olieopbrengst en systeemdruk niet. Warmtewisselaar is niet geschikt voor water/glycol-emulsies of vloeistoffen op waterbasis.

Warmte-overdracht * (Btu/u)	Maximale druk (bar)	Max. olie-toevoer (l/min)	Motor-spanning (VDC)
900	20,7	26,5	12

* Bij 1,9 l/min en omgevingstemperatuur van 21°C



Reservoirbeugel (K)

- Gemakkelijk met twee handen te tillen
- Geeft de pomp meer stabiliteit op zachte of ongelijke oppervlakken
- Kan niet worden gebruikt in combinatie met buisframe.



Manometer (G)

- Verkleint de kans op overbelasting en verlengt de levensduur van de onderdelen
- Diameter 63 mm, glycerinegedempt
- Dubbele schaal aanduiding in bar en psi.



Hydraulische slangen

Enerpac biedt een volledige reeks hydraulische slangen van hoge kwaliteit. Gebruik voor de betrouwbaarheid van uw systeem alleen hydraulische slangen van Enerpac.

Model-nummer toebehoren	Past op reservoirmaat:	 (kg)
SBZ-4	4,6 en 6,8 liter ²⁾	2,2
SBZ-4L	4,6 en 6,8 liter ³⁾	3,2

²⁾ Zonder warmtewisselaar

³⁾ Met warmtewisselaar

Model-nummer toebehoren	Druk bereik/Schaalaflezing
G2536L	0 - 1000 bar, 0 - 15.000 psi

Pagina: 128

▼ Van links naar rechts: ZE3304ME-K, ZE4110DE-FHR



- Zeer efficiënt één- en tweetraps pompontwerp - hogere olieopbrengst en omschakeldruk, minder warmteontwikkeling en een 18% lagere stroomsterkte dan bij vergelijkbare pompen
- Elektrische schakelkast met verlicht LCD met zelftestfuncties, diagnostische functies en uitleesmogelijkheden zoals die nog nooit beschikbaar waren bij een industriële pomp (standaard bij pomp met elektromagnetisch stuurventiel, optioneel bij andere modellen)
- De zeer sterke schakelkast beschermt de elektronica, voeding en LCD en is bestand tegen zware industriële omstandigheden
- Beveiligings- en isolatieklasse IP54
- De gesloten elektromotor met ventilatiekoeling garandeert een onderhoudsvrije werking en is bestand tegen zware industriële omstandigheden
- De druk is instelbaar op alle stuurventielen. Oliepoorten zijn 3/8" NPT en 1/4" NPT voor manometeraansluiting
- Stalen ventilatorbeschermer op alle elektromotoren
- Oliepeilglas op 9,8, 19,8 en 39 liter reservoirs
oliepeilindicator op 4,6 en 6,8 liter reservoirs.
- 40 micron filter-ontluchter met spatbescherming
- Duurzame stalen reservoirs.

ZE serie

Reservoirinhoud:

4,6 - 39 liter

Opbrengst bij maximumdruk

0,55 - 2,73 l/min

Motorvermogen:

0,75 - 5,60 kW

Maximale werkdruk:

700 bar

Z Sterk
Betrouwbaar
Innovatief
CLASS



Snelheidstabel

Gegevens over de plunjersnelheid kunt u vinden in de cilindersnelheidstabel in de gele informatiepagina's.

Pagina: **405**



Lasthoudfunctie

Voor toepassingen waarbij de last vergrendeld moet worden, kunnen de VM33 en VM43 los geleverd worden met een drukgestuurde terugslagklep (**VM33L** en **VM43L**). De last wordt vergrendeld totdat het ventiel in de terugloopstand wordt geschakeld.

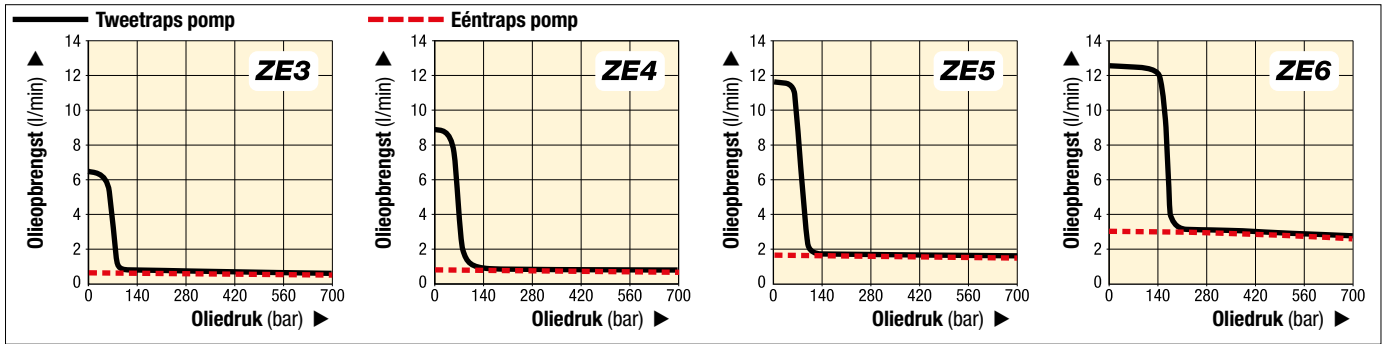


Pompen met Venturi-ventielen voor snellere terugloop

Om de productiviteit en de terugloop van de plunjer te verbeteren, levert Enerpac ventielconfiguraties die de terugloopsnelheid van de cilinder verhogen. ZU4- en ZE-serie maken gebruik van **Venturi-Technology ventielen** voor snellere terugloop van enkelwerkende cilinders met graviteitsretour.

Pagina: **122**

ZE-serie, pompspecificaties en afmetingen



▼ PRESTATIEGEGEVENS

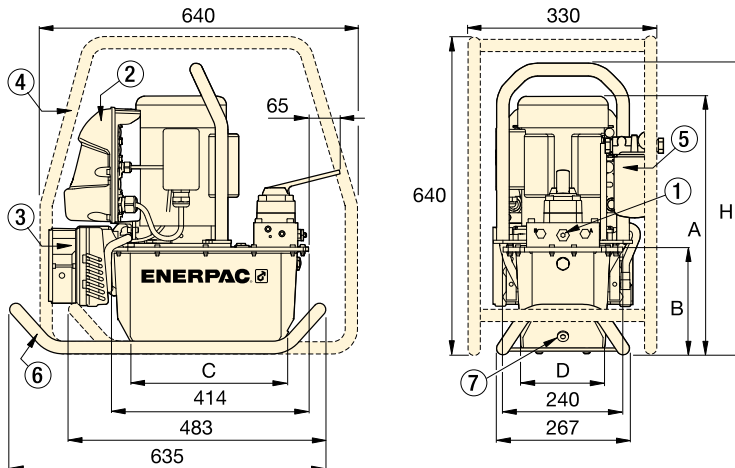
Pomp-serie	Olieopbrengst * (l/min)				Pompuitvoering	Verkrijgbare reservoirinhoud	Motor- ver- mogen	Instelbare druk op stuur- ventiel	Geluids- niveau
	Lage druk		Hoge druk						
	bij 7 bar	bij 50 bar	bij 350 bar	bij 700 bar					
ZE3	0,59	0,59	0,57	0,55	Eéntraps	4,6 - 6,8 - 9,8	0,75	70-700	75
	6,15	5,26	0,57	0,55	Tweetraps	19,8 - 39			
ZE4	0,87	0,87	0,84	0,82	Eéntraps	4,6 - 6,8 - 9,8	1,12	70-700	75
	8,88	8,20	0,84	0,82	Tweetraps	19,8 - 39			
ZE5	1,75	1,72	1,68	1,64	Eéntraps	9,8 - 19,8 - 39	2,24	70-700	75
	11,61	11,27	1,68	1,64	Tweetraps	9,8 - 19,8 - 39			
ZE6	3,00	2,94	2,86	2,73	Eéntraps	9,8 - 19,8 - 39	5,60	70-700	80
	12,29	12,15	2,86	2,73	Tweetraps	9,8 - 19,8 - 39			

* Bij 60 Hz frequentie wordt de olieopbrengst 6/5 hoger dan bij 50 Hz.

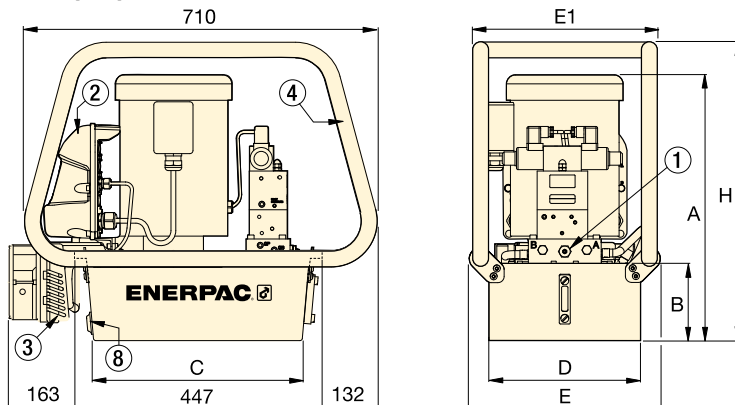


Eén- of twee traps-pompen

Gebruik ééntraps pompen voor toepassingen waarbij een constante olieopbrengst vereist is ongeacht de hydraulische druk. **Tweetraps** pompen hebben een verhoogde olieopbrengst bij lage druk waardoor de plunjer sneller naar de last beweegt (ijlgang), wat leidt tot kortere cyclustijden en hogere productiviteit.



ZE serie pomp met 4,6 en 6,8 liter reservoir



ZE serie pomp met 9,8, 19,8 en 39 liter reservoir

- Instelbare drukbegrenzingsklep op alle ventielen. 3/8" NPTF op A, B, P en T-poorten; 1/4" NPTF op alle andere poorten
- Elektrische schakelkast met LCD-display
- Warmtewisselaar
- Beschermframe
- Retourfilter
- Reservoirbeugel
- Olieaftapplug (magnetisch)
- Olieaftapplug, tevens aansluiting voor de Niveau/temperatuurschakelaar

Tankinhoud (liter)	ZE-Serie afmetingen (mm)						
	A	B	C	D	E	E1	H
4,6	457	143	279	152	-	-	513
6,8	457	143	279	206	-	-	513
9,8	533	158	419	305	384	371	600
19,8	558	180	419	422	501	488	625
39	648	270	399	505	576	572	715

▼ STAP 1: Kies een pomp uit de bestelmatrix

De functies van de pomp zijn af te leiden uit het modelnummer.

Gebruik de onderstaande informatie om de meest geschikte pomp voor uw toepassing te selecteren uit de bestelmatrix.

1	2	3	4	5	6	7	8
Product-type	Primaire aandrijving	Olief-opbrengst-categorie	Stuurventiel-type	Reservoirinhoud	Stuurventiel-bediening	Motorspanning	Fabrieksopties & toebehoren

1 Producttype

Z = Z-Class pomp serie

2 Primaire aandrijving

E = Elektrische inductiemotor

3 Oliefopbrengstcategorie

3 = 0,55 l/min bij 700 bar

4 = 0,82 l/min bij 700 bar

5¹⁾ = 1,64 l/min bij 700 bar

6¹⁾ = 2,73 l/min bij 700 bar

4 Stuurventieltype

0 = Zonder ventiel, met afdekplaat

1 = 3/2 ontlastventiel **VE32D**

2 = 3/2 handbediend **VM32**

3 = 3/3 handbediend **VM33** of elektrisch **VE33**

4 = 4/3 handbediend **VM43** of elektrisch **VE43**

6 = 3/3 handbediend blokkeerventiel **VM33L** met drukgestuurde terugslagklep

8 = 4/3 handbediend blokkeerventiel **VM43L** met drukgestuurde terugslagklep

10 = 3/3 handbediend Venturi-ventiel (**VM33VAC**)⁶⁾

11 = 3/3 elektrisch Venturi-ventiel (**VE33VAC**)⁶⁾

5 Reservoirinhoud

04 = 4,6 liter

20 = 19,8 liter

08 = 6,8 liter

40 = 39,0 liter

10 = 9,8 liter

6 Ventielbediening

D = Ontlasten (elektromagn. ventiel met afstandsbediening en LCD)

L = Handventiel met Pro Electric pomp met LCD (zonder afstandsbediening)

M = Handbediend ventiel, zonder afstandsbediening en LCD

N = Zonder ventiel, zonder schakelkast

S = Elektromagnetisch ventiel met afstandsbediening en LCD

7 Motorspanning

Eénfase motor

B = 115 V, 1 fase, 50-60 Hz¹⁾

E = 208-240 V, 1 fase, 50-60 Hz met Europese Schuko-stekker

I = 208-240 V, 1 fase, 50-60 Hz met Amerikaanse NEMA 6-15 stekker

Driefase motor³⁾

G = 208-240 V, 3 fasen, 50-60 Hz

J = 460-480 V, 3 fasen, 50-60 Hz

W = 380-415 V, 3 fasen, 50-60 Hz

▼ STAP 2: Fabrieksopties & toebehoren

Selecteer de toebehoren die u in de fabriek wilt laten monteren en voeg de bijbehorende letters toe aan het modelnummer (achter het streepje). In het bovenstaande voorbeeld van een modelnummer zijn een **retourfilter (F)** en een **warmtewisselaar (H)** aan de pomp toegevoegd.

8 De volgende toebehoren kunnen vooraf in de fabriek worden gemonteerd:

F = Retourfilter

G = Manometer⁴⁾

H = Warmtewisselaar²⁾

K = Reservoirbeugel

L = Niveau-/temperatuurschakelaar²⁾

N = Hijsogen (geen reservoirhandgrepen)

P = Drukschakelaar²⁾

R = Buisframe

S = Eentraps-pompunit⁵⁾

T = Drukopnemer^{2) 4)}

U = Voetschakelaar²⁾

¹⁾ 115 Volt-pompen worden geleverd met een 15 Ampère-stekker voor niet-continu gebruik. 20 Ampère-circuit aanbevolen voor frequent gebruik bij maximale druk.

²⁾ Voor deze toebehoren (H, L, P en T) is het elektrische LCD-pakket vereist. Niveau-/temperatuurschakelaar (L) niet beschikbaar voor 4,6- of 6,8-liter reservoir. Drukschakelaar (P) alleen beschikbaar op handbediende ventielen zonder blokkeerventiel. Het elektrische LCD-pakket kan worden gebruikt met of een drukschakelaar of een drukopnemer, maar niet met beide tegelijk.

³⁾ Pompen met driefase motor zonder schakelkast worden geleverd zonder kabel, motorstarter of overbelastingsbeveiliging.

⁴⁾ Manometer (G) niet beschikbaar op pompmodellen met drukopnemer. De drukopnemer geeft de druk digitaal weer op het LCD-display.

⁵⁾ Niet beschikbaar op pompen met venturi-ventiel type 10 of 11.

⁶⁾ Niet beschikbaar op pompen uit de ZE3-serie.

▼ ZE-SERIE POMPMODELLEN

Zonder ventiel, met afdekplaat, zonder schakelkast	
Handbediend ventiel zonder schakelkast en LCD - De beste keuze voor de meeste toepassingen - Handmatige klepbediening voor enkel- of dubbelwerkende toepassingen - Venturi-ventiel (VM33VAC) voor sneller teruglopen van enkelwerkende cilinders - Handmatige motorbesturing - Aan/uit-schakelaar op éénfase elektromotor.	
Elektromagnetisch ontlastventiel, schakelkast en LCD	
- Ideaal voor ponsen, krimpen en snijden - Voor toepassingen waarbij de lading niet hoeft te worden vastgehouden. - Afstandsbediening met drukknoppen en 3 meter kabel voor bediening van het ventiel en de motor.	
Elektromagnetisch ontlastventiel met 3 standen en schakelkast	
- Ideaal voor productie- en heftoepassingen - Alle ventielen hebben 3 standen: uitlopen, vasthouden en teruglopen - Venturi-ventiel (VM33VAC) voor sneller teruglopen van enkelwerkende cilinders - Afstandsbediening met drukknoppen en 3 meter kabel voor bediening van het ventiel en de motor.	

ZE-serie pompen, bestelmatrix

E/W of D/W ¹⁾	Vasthouden 	Ventiel-type ²⁾	Reservoir-inhoud (liter)	ZE3-serie (0,75 kW) Olieopbrengst bij 700 bar: 0,55 l/min		ZE4-serie (1,12 kW) Olieopbrengst bij 700 bar: 0,82 l/min		ZE5-serie (2,24 kW) Olieopbrengst bij 700 bar: 1,64 l/min		ZE6-serie (5,60 kW) Olieopbrengst bij 700 bar: 2,73 l/min	
				Modelnummer ³⁾ E = 230 V, 1 fase	(kg)	Modelnummer ³⁾ E = 230 V, 1 fase	(kg)	Modelnummer ³⁾ W = 400 V, 3 fasen	(kg)	Modelnummer ³⁾ W = 400 V, 3 fasen	(kg)
		—	6,8	ZE3008NE (B, I, J, G, W)	45	ZE4008NE (B, I, J, G, W)	43	—	—	—	—
		—	9,8	ZE3010NE (B, I, J, G, W)	45	ZE4010NE (B, I, J, G, W)	49	ZE5010NW (J, G)	54	ZE6010NW (J, G)	72
		—	19,8	ZE3020NE (B, I, J, G, W)	57	ZE4020NE (B, I, J, G, W)	61	ZE5020NW (J, G)	66	ZE6020NW (J, G)	84
		—	39,0	ZE3040NE (B, I, J, G, W)	80	ZE4040NE (B, I, J, G, W)	84	ZE5040NW (J, G)	89	ZE6040NW (J, G)	107
E/W	—	VM22	19,8	—	—	ZE4720ME (B, W)	65	—	—	—	—
E/W	—	VM32	4,6	ZE3204ME (B)	39	—	—	—	—	—	—
E/W	—	VM32	6,8	ZE3208ME (B, I, J, G, W)	41	ZE4208ME (B, I, J, G, W)	45	—	—	—	—
E/W	—	VM32	9,8	ZE3210ME (B, I, J, G, W)	47	ZE4210ME (B, I, J, G, W)	51	ZE5210MW (J, G)	56	ZE6210MW (J, G)	74
E/W	—	VM32	19,8	ZE3220ME (B, I, J, G, W)	59	ZE4220ME (B, I, J, G, W)	64	ZE5220MW (J, G)	68	ZE6220MW (J, G)	86
E/W	●	VM33	4,6	ZE3304ME (B)	39	—	—	—	—	—	—
E/W	●	VM33	6,8	ZE3308ME (B, I, J, G, W)	42	ZE4308ME (B, I, J, G, W)	46	—	—	—	—
E/W	●	VM33	9,8	ZE3310ME (B, I, J, G, W)	48	ZE4310ME (B, I, J, G, W)	52	ZE5310MW (J, G)	57	ZE6310MW (J, G)	75
E/W	●	VM33	19,8	ZE3320ME (B, I, J, G, W)	60	ZE4320ME (B, I, J, G, W)	64	ZE5320MW (J, G)	69	ZE6320MW (J, G)	87
E/W	●	VM33	39,0	ZE3340ME (B, I, J, G, W)	83	ZE4340ME (B, I, J, G, W)	87	ZE5340MW (J, G)	92	ZE6340MW (J, G)	110
E/W	●	VM33VAC	6,8	—	—	ZE41008ME (B, I, J, G, W)	46	—	—	—	—
E/W	●	VM33VAC	19,8	—	—	ZE41020ME (B, I, J, G, W)	64	ZE51020MW (J, G)	69	ZE61020MW (J, G)	87
E/W	●	VM33VAC	39,0	—	—	—	—	ZE51040MW (J, G)	92	ZE61040MW (J, G)	110
E/W	●	VM33L	6,8	ZE3608ME (B, I, J, G, W)	42	—	—	—	—	—	—
E/W	●	VM33L	19,8	ZE3620ME (B, I, J, G, W)	62	ZE4620ME (B, I, J, G, W)	66	—	—	—	—
E/W	●	VM33L	39,0	ZE3640ME (B, I, J, G, W)	85	ZE4640ME (B, I, J, G, W)	89	—	—	—	—
D/W	●	VM43	4,6	ZE3404ME (B)	39	—	—	—	—	—	—
D/W	●	VM43	6,8	ZE3408ME (B, I, J, G, W)	42	ZE4408ME (B, I, J, G, W)	46	—	—	—	—
D/W	●	VM43	9,8	ZE3410ME (B, I, J, G, W)	48	ZE4410ME (B, I, J, G, W)	52	ZE5410MW (J, G)	57	ZE6410MW (J, G)	74
D/W	●	VM43	19,8	ZE3420ME (B, I, J, G, W)	60	ZE4420ME (B, I, J, G, W)	64	ZE5420MW (J, G)	69	ZE6420MW (J, G)	87
D/W	●	VM43	39,0	ZE3440ME (B, I, J, G, W)	83	ZE4440ME (B, I, J, G, W)	87	ZE5440MW (J, G)	92	ZE6440MW (J, G)	110
D/W	●	VM43L	6,8	ZE3808ME (B, I, J, G, W)	44	—	—	—	—	—	—
D/W	●	VM43L	19,8	ZE3820ME (B, I, J, G, W)	62	ZE4820ME (B, I, J, G, W)	66	ZE5820MW (J, G)	71	ZE6820MW (J, G)	—
D/W	●	VM43L	39,0	ZE3840ME (B, I, J, G, W)	85	ZE4840ME (B, I, J, G, W)	89	ZE5840MW (J, G)	94	ZE6840MW (J, G)	112
E/W	—	VE32D	4,6	ZE3104DE (B, I, J, G, W)	43	—	—	—	—	—	—
E/W	—	VE32D	6,8	ZE3108DE (B, I, J, G, W)	45	ZE4108DE (B, I, J, G, W)	49	—	—	—	—
E/W	—	VE32D	9,8	ZE3110DE (B, I, J, G, W)	52	ZE4110DE (B, I, J, G, W)	55	ZE5110DW (J, G)	62	ZE6110DW (J, G)	79
E/W	—	VE32D	19,8	ZE3120DE (B, I, J, G, W)	64	ZE4120DE (B, I, J, G, W)	68	ZE5120DW (J, G)	74	ZE6120DW (J, G)	92
E/W	—	VE32D	39,0	—	—	ZE4140DE (B, I, J, G, W)	91	ZE5140DW (J, G)	97	ZE6140DW (J, G)	114
E/W	●	VE33	4,6	ZE3304SE (B, I, J, G, W)	48	—	—	—	—	—	—
E/W	●	VE33	6,8	ZE3308SE (B, I, J, G, W)	51	ZE4308SE (B, I, J, G, W)	55	—	—	—	—
E/W	●	VE33	9,8	ZE3310SE (B, I, J, G, W)	57	ZE4310SE (B, I, J, G, W)	61	ZE5310SW (J, G)	67	ZE6310SW (J, G)	84
E/W	●	VE33	19,8	ZE3320SE (B, I, J, G, W)	69	ZE4320SE (B, I, J, G, W)	73	ZE5320SW (J, G)	79	ZE6320SW (J, G)	97
E/W	●	VE33	39,0	ZE3340SE (B, I, J, G, W)	92	ZE4340SE (B, I, J, G, W)	96	ZE5340SW (J, G)	102	ZE6340SW (J, G)	120
E/W	●	VE33VAC	6,8	—	—	ZE41108SE (B, I, J, G, W)	52	—	—	—	—
E/W	●	VE33VAC	19,8	—	—	ZE41120SE (B, I, J, G, W)	70	ZE51120SW (J, G)	76	ZE61120SW (J, G)	94
E/W	●	VE33VAC	39,0	—	—	—	—	ZE51140SW (J, G)	99	ZE61140SW (J, G)	117
D/W	●	VE43	4,6	ZE3404SE (B, I, J, G, W)	48	—	—	—	—	—	—
D/W	●	VE43	6,8	ZE3408SE (B, I, J, G, W)	51	ZE4408SE (B, I, J, G, W)	55	—	—	—	—
D/W	●	VE43	9,8	ZE3410SE (B, I, J, G, W)	57	ZE4410SE (B, I, J, G, W)	61	ZE5410SW (J, G)	67	ZE6410SW (J, G)	84
D/W	●	VE43	19,8	ZE3420SE (B, I, J, G, W)	69	ZE4420SE (B, I, J, G, W)	73	ZE5420SW (J, G)	79	ZE6420SW (J, G)	97
D/W	●	VE43	39,0	ZE3440SE (B, I, J, G, W)	92	ZE4440SE (B, I, J, G, W)	96	ZE5440SW (J, G)	102	ZE6440SW (J, G)	120

¹⁾ E/W en D/W = voor gebruik met enkelwerkende of dubbelwerkende cilinders en gereedschappen. ²⁾ Meer informatie is te vinden in het gedeelte over "Stuurventielen".

³⁾ Modelnummers eindigend op een "E": 230 V, 1 fase, 50/60 Hz. Modelnummers eindigend op een "W": 400 V, 3 fasen, 50/60 Hz. Overige voltageopties verkrijgbaar zoals weergegeven. Vervang de letter "E" of "W" aan het eind van het modelnummer door de codeletter voor het gewenste voltage. Voorbeeld: **ZE4108DB** betekent 115 V, 1 fase, 50/60 Hz.

Zie de Bestelhulp op pagina 106 voor informatie over de leverbare voltageopties.

NB: De voltageopties **K** (440 V, 3 fasen, 50/60 Hz) en **R** (575 V, 3 fasen, 60 Hz) zijn verkrijgbaar voor bepaalde modellen. Informeer bij uw leverancier naar de beschikbaarheid.

OPMERKING: Ventielbediening "L" beschikbaar op pompen met handbediend ventiel. Vervang "M" door "L" ventielbediening. Voorbeeld: **ZE3608LE**.



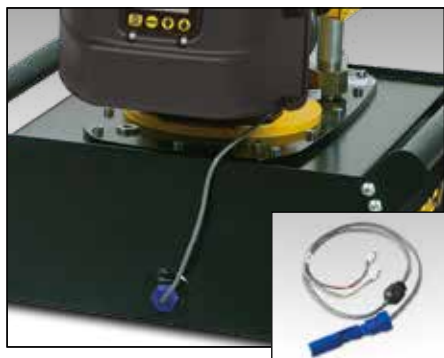
Schakelkast ¹⁾

- Verlicht LCD-display
- Informatie over pompgebruik met uren- en cyclustelling
- Registratie en waarschuwing bij laagspanning
- Zelftest- en diagnostische functies
- Weergave van de druk ²⁾
- Automatische drukinstelling ²⁾
- Informatie kan in zes talen worden weergegeven ³⁾

¹⁾ Meegeleverd bij pompen met een elektromagnetisch ventiel.

²⁾ Bij gebruik van een optionele drukopnemer.

³⁾ Engels, Frans, Duits, Italiaans, Spaans en Portugees.



Niveau-/temperatuurschakelaar (L) ⁴⁾

- Schakelt de pomp uit voordat het oliepeil te laag wordt en voorkomt pompschade door cavitatie
- Schakelt de pomp uit wanneer de olietemperatuur een onveilige waarde bereikt
- Ideaal indien uw pomp niet in het zicht staat en visuele controle van het oliepeil niet mogelijk is.

⁴⁾ 24 V, schakelkast vereist. Verkrijgbaar voor 9,8 / 19,8 / 39 liter reservoirs.

Modelnr. toebehoren	Vaste signaaltemperatuur (°C)	Bedrijfstemperatuur (°C)	Max. druk (bar)
ZLS-U4	80	5 - 110	10



Retourfilter (F)

- 25-micron filter haalt verontreinigingen uit de retourolie voordat deze terugstroomt in het reservoir
- Ingebouwde omschakelklep voorkomt pompschade indien filter vervuild is
- Met onderhoudsindicatie
- Vervangbaar filterelement PF25.

Modelnr. toebehoren	Maximale druk (bar)	Maximale olietoevoer (l/min)	Omschakelinstelling (bar)
ZPF	13,8	45,4	1,7



Buisframe (R)

- Vereenvoudigt het dragen en ophijsen
- Beschermt de pomp en de schakelkast
- Verkrijgbaar voor alle reservoirmaten.



Reservoirbeugel (K)

- Gemakkelijk met twee handen te tillen
- Maakt de pomp extra stabiel op zachte of ongelijke oppervlakken.



Voetschakelaar (U) ⁷⁾

- Hands-free afstandsbediening voor elektromagnetische ontlastventielen en ventielen met 3 standen
- Geleverd met 3 meter kabel.

⁷⁾ 15 V, schakelkast vereist

Modelnr. toebehoren	Past op reservoirmaat:	 (kg)
ZRC-04	4,6 en 6,8 liter ⁵⁾	5,5
ZRC-04H	4,6 en 6,8 liter ⁶⁾	6,5
ZRB-10	9,8 liter	6,0
ZRB-20	19,8 liter	6,0
ZRB-40	39 liter	6,0

⁵⁾ Voor pomp zonder warmtewisselaar

⁶⁾ Voor pomp met warmtewisselaar

Modelnr. toebehoren	Past op reservoirmaat:	 (kg)
SBZ-4	4,6 en 6,8 liter ⁵⁾	2,2
SBZ-4L	4,6 en 6,8 liter ⁶⁾	3,2

⁵⁾ Voor pomp zonder warmtewisselaar

⁶⁾ Voor pomp met warmtewisselaar

Modelnr. toebehoren	Kan worden gebruikt met pompen uit de ZE-serie met
ZCF-2	VE-serie stuurventielen

Toebehoren voor de ZE-serie pompen



Drukopnemer (T) ¹⁾

- Toont de druk op het LCD-display in bar, MPa of psi
- Nauwkeuriger dan analoge manometer
- Nauwkeurige kalibratie voor certificering mogelijk
- Gemakkelijk af te lezen display met variabele stapgrootte
- Kan de motor afschakelen wanneer een door de gebruiker ingestelde druk wordt bereikt.

¹⁾ 24 V, schakelkast vereist.

Modelnr. toebehoren	Instelbaar drukbereik (bar)	Herhaalbaarheid schakelpunt	Grenswaarden (bar)
ZPT-U4	3,5 - 700	± 0,5%	3,5



Drukschakelaar (P) ²⁾

- Controleert de pompdruk en meet de systeemdruk
- Instelbare druk 35-700 bar
- Met glycerinegedempte G2536L-manometer (tot 1000 bar)
- Nauwkeurigheid ± 1,5% van maximale meetwaarde.

²⁾ 24 V, schakelkast vereist Niet leverbaar in combinatie met drukopnemer. Niet leverbaar met LCD-elektronica.

Modelnr. toebehoren	Herhaalbaarheid schakelpunt	Grenswaarden (bar)	Oliepoorten (NPTF)
ZPS-E3	± 2%	8 - 38	3/8"



Warmtewisselaar (H) ³⁾

- Koelt de olie in de leidingen voor een lagere bedrijfstemperatuur
- Stabiliseert de olieviscositeit, verlengt de levensduur van de olie en vermindert slijtage van de pomp en andere hydraulische onderdelen.

³⁾ 24 V, schakelkast vereist

Modelnr. toebehoren	Past op reservoirmaat:	(kg)
ZHE-E04	4,6 en 6,8 liter	4,1
ZHE-E10	9,8 / 19,8 / 39 liter	4,1



Manometer (G)

- Verkleint de kans op overbelasting en verlengt de levensduur van de onderdelen
- Diameter 63 mm, glycerinegedempt
- Dubbele schaal aanduiding in bar en psi.

Modelnr. toebehoren	Druk bereik/Schaalaflezing
G2536L	0 - 1000 bar, 0 - 15.000 psi

ZE serie



Reservoirinhoud:

4,6 - 39 liter

Opbrengst bij maximumdruk

0,55 - 2,73 l/min

Motorvermogen:

0,75 - 5,60 kW

Maximale werkdruk:

700 bar



ZPT-U4 drukopnemer

Beter bestand tegen mechanische en hydraulische schokken dan analoge manometers.

- Digitale weergave van de druk, nauwkeurig tot op 0,5% van de maximale meetwaarde.
- Goed afleesbaar display varieert de stapgrootte automatisch tussen 3, 14, 35 en 145 bar naarmate de druk verder oploopt.
- Kan de motor afschakelen (of een VE33- of VE43-ventiel in de neutrale stand brengen) wanneer een door de gebruiker ingestelde druk wordt bereikt.



ZHE-serie warmtewisselaars

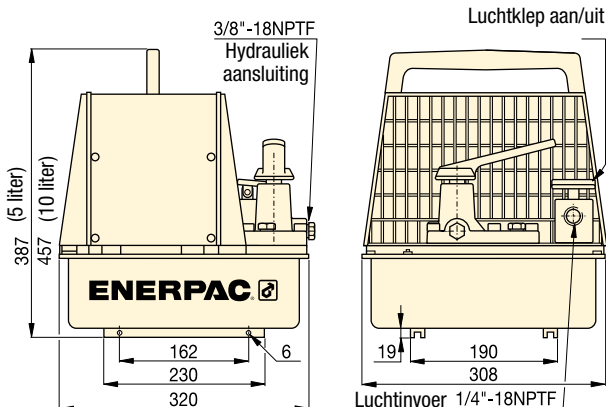
De warmtewisselaar stabiliseert de olietemperatuur op 54°C bij een omgevingstemperatuur van 21°C. Warmteoverdracht bij 1,9 l/min en omgevingstemperatuur van 21°C: 900 Btu/u (950 kJ/u).

De maximale olietoevoer van 26,5 l/min en de maximale druk van 20,7 bar mogen niet worden overschreden. Niet geschikt voor water/glycol-emulsies of vloeistoffen op waterbasis.

▼ Afgebeeld: **PAM1041**



- Dubbele luchtmotor zorgt voor hoge olie-opbrengst in de eerste trap (tot max. 14 bar) en snel uitlopen van de plunjer
- 4 en 8 liter reservoirs, te gebruiken met een grote verscheidenheid aan cilinders
- Integrale beschermkap beschermt motor en vereenvoudigt transport.



PAM serie

Reservoir capaciteit:

4,0 - 8,0 liter

Olieopbrengst bij maximale werkdruk:

0,15 l/min

Luchtverbruik:

510 l/min

Maximale werkdruk:

700 bar



Vergrendelkleppen

Handbediende 4/3 stuurventielen zijn verkrijgbaar met drukgestuurde terugslagklep. Voeg achter het pompmodelnummer een "L" toe voor deze vergrendelfunctie.

Pagina: **122**



VA2 Klep

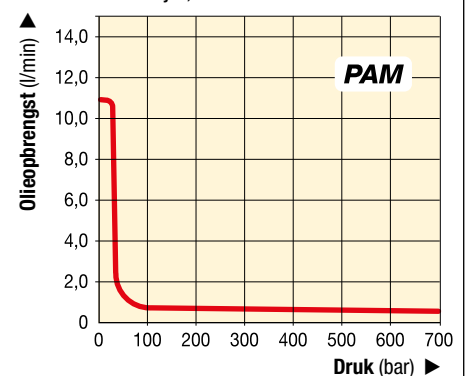
Voor afstandsbediening van de PAM-serie luchtpompen. Zowel hand- als voetbediening mogelijk.

Modelnummer

VA2

OLIEOPBRENGSTDIAGRAM

bij 6,9 bar luchtdruk



Te gebruiken met cilinder	Bruikb. olie-inhoud (liter)	Modelnr. met beschermkap	Maximale werkdruk (bar)	Olieopbrengst (l/min)		Ventiefunctie	Model klep	Lucht-drukbereik * (bar)	Lucht-verbruik (l/min)	Geluids-niveau (dBA)	Gewicht (kg)
				1° trap	2° trap						
Enkel-werkend	2,6	PAM1021	700	10,65	0,15	Uitloop/houden/terugloop	3/2	4,1 - 8,3	510	87	22,7
	7,6	PAM1022	700	10,65	0,15	Uitloop/houden/terugloop	3/2	4,1 - 8,3	510	87	27,2
Dubbel-werkend	2,6	PAM1041	700	10,65	0,15	Uitloop/houden/terugloop	4/3	4,1 - 8,3	510	87	22,7
	7,6	PAM1042	700	10,65	0,15	Uitloop/houden/terugloop	4/3	4,1 - 8,3	510	87	27,2

* Aanbevolen luchtverzorgingseenheid: **RFL102**.

▼ Van links naar rechts: PAMG1402N, PARG1102N, PATG1102N, PATG1105N



- Extern instelbare drukbegrenzingsklep (achter oliepeilglas)
- Tank-retourpoort voor gebruik in toepassingen met extern gemonteerde kleppen
- Ingebouwde veiligheidsklep voorkomt overbelasting
- Geluidsarme werking 76 dBA
- Pomp start al bij zeer lage persluchtdruk: van 2,8 tot 8,8 bar
- Hoog rendement gegoten aluminium luchtmotor
- Versterkt lichtgewicht reservoir voor zware toepassingen in veeleisende omstandigheden
- Pneumatische afstandsbediening.

Van perslucht naar compacte hydrauliek



Luchtverzorgingseenheid

Aanbevolen voor gebruik met alle luchtpompen. Voorziet in schone, gesmeerde lucht en maakt regeling van de druk mogelijk.

Inclusief stalen beschermkappen.

Modelnummer

RFL102



Grotere reservoirs

De Turbo lucht-hydraulische pomp is tevens verkrijgbaar met een extra groot reservoir: PATG1105N, PAMG1405N en PARG1105N.



Slangen

Enerpac levert hydraulische slangen van hoge kwaliteit. Alleen wanneer u gebruik maakt van Enerpac slangen bent u er zeker van dat uw systeem betrouwbaar is.

Pagina: 128

▼ Eenvoudig te bedienen met hand of voet.



Te gebruiken met cilinder	Bruikbare olie-inhoud	Model-nummer	
	(cm ³)		
Enkelwerkend	2081	PATG1102N	
	3770	PATG1105N	
Enkelwerkend	2081	PARG1102N	
	3770	PARG1105N	
Dubbelwerkend	2081	PAMG1402N	
	3770	PAMG1405N	

Turbo II, lucht-hydraulische pompen



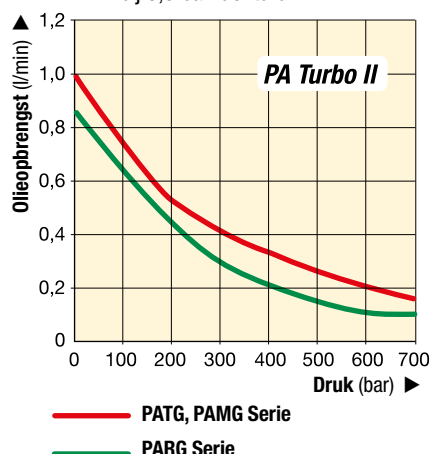
PATG modellen zijn voorzien van een pedaal om lucht en kleppen te regelen.

PAMG modellen zijn voorzien van een vergrendelpedaal en een 4/3 handbediende stuurklep.

PARG modellen zijn voorzien van een drukknopschakelaar voor afstandsbediening.

OLIEOPBRENGSTDIAGRAM

bij 6,9 bar luchtdruk



PATG PAMG PARG serie



Reservoirinhoud:

2,5 - 5,0 liter

Olieopbrengst bij maximale werkdruk:

0,10 - 0,16 l/min

Luchtverbruik:

227 - 340 l/min

Maximale werkdruk:

700 bar

Maximum werkdruk (bar)	Olieopbrengst (l/min)		Pomp serie	Klep-functie	Lucht-drukbereik (bar)	Lucht-verbruik bij 5,2 bar (l/min)	Geluids-niveau (dBA)
	Onbelast	Belast					
700	1,00	0,16	PATG	U / V / T *	2,8 - 8,8	340	76
700	0,76	0,10	PARG	U / V / T *	2,8 - 10,3	227	76
700	1,00	0,16	PAMG	U / V / T *	2,8 - 8,8	340	76

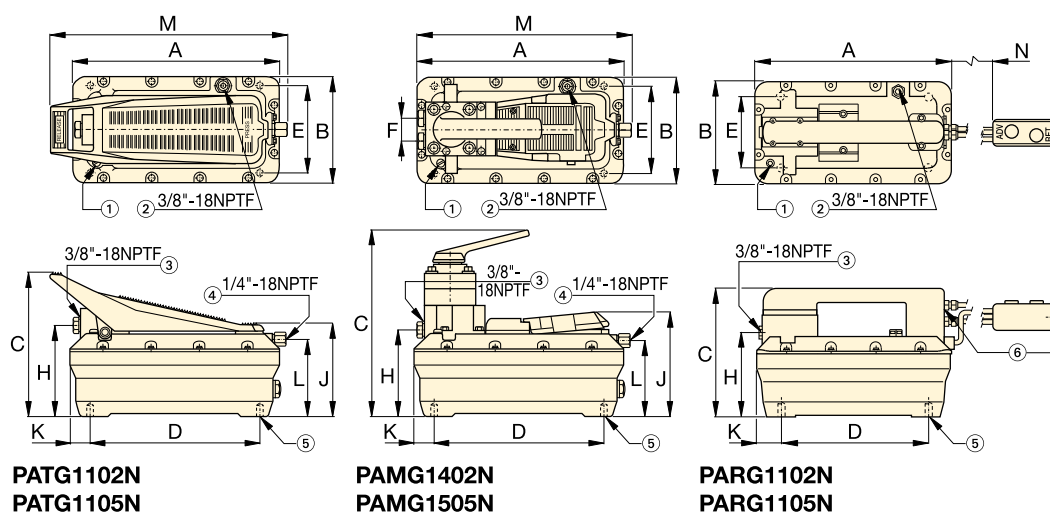
* Klepfunctie: Uitlopen/Vasthouden/Teruglopen



Snelheidstabel

Gegevens over de plunjersnelheid kunt u vinden in de pomp-cilinder-snelheidstabel in de gele informatiepagina's.

Pagina: 405



- ① Gefilterde 'permanente' reservoirontluchting
- ② Tank-retour/Ontluchtingsopening / vulpoort
- ③ Hydrauliekaansluiting
- ④ Draaibare luchtaansluiting met filter
- ⑤ 4 montagegaten voor Ø7 mm schroeven. Maximale inschroefdiepte: 19 mm
- ⑥ Persluchtaansluiting met filter op PARG modellen 1/4"-18NPTF

Werking klep	Turbo II Afmetingen (mm)													Model-nummer
	A	B	C	D	E	F	H	J	K	L	M	N	(kg)	
Pedaal 3/3	313	165	211	230	102	—	129	146	42	113	347	—	8,2	PATG1102N
	396	201	209	230	102	—	131	146	86	112	437	—	9,9	PATG1105N
Afstandsbediening 3/3	313	165	200	230	102	—	129	—	42	—	—	4500	10,0	PARG1102N
	396	201	209	230	102	—	131	—	86	—	—	4500	11,7	PARG1105N
Handbediend, 4/3	313	165	267	230	102	36	130	152	42	113	315	—	11,0	PAMG1402N
	396	201	267	230	102	36	132	152	86	112	405	—	12,7	PAMG1405N

▼ Afgebeeld: **XA11G**



- Ergonomisch ontwerp maakt de bediening minder inspannend
- Variabele en nauwkeurige olie-opbrengstdosering voor precisiebesturing
- Hogere olie-opbrengst voor verhoogde productiviteit
- Gesloten hydraulisch systeem voorkomt vervuiling en zorgt ervoor dat de pomp in elke positie gebruikt kan worden
- Vergrendelfunctie voor het pedaal bij teruglooppositie
- Extern instelbaar drukkbegrenzingsventiel
- Aardingsschroef voor verbeterde ATEX-explosiebeveiliging.

 II 2 GD ck T4

▼ Eenvoudige voetbediening. De pedalen worden ingedrukt met de bal van de voet waarbij de hiel op de grond blijft staan. Het lichaamsgewicht blijft bij het bedienen op de hiel rusten waardoor de handen vrij blijven en een stabiele werkpositie ontstaat.



Productiviteit & ergonomie



Ingebouwde manometer

Met gekalibreerde schaal aanduiding in bar, psi en MPa voor de juiste hydraulische drukaflezing.



4/3 Stuurventiel

Voor bediening van dubbelwerkende cilinders en gereedschappen.



2 liter reservoir

Dubbele olie-inhoud voor gebruik met grotere cilinders en gereedschappen.



“Joystick” hendel-set

Door de klant te installeren hendels voor handmatige bediening van beide pedalen.

Modelnummer ¹⁾

XLK1



Draaibare slangkoppeling

Door de klant te installeren koppeling voor handzaam gebruik vana hydraulische slangen in alle posities. Zie pag. 133 voor details.

Modelnummer ¹⁾

XSC1

¹⁾ Toebehoren dient apart besteld te worden.

Hydropneumatische voerpompen met roterende luchtmotor



Productietoepassing

XA11 pomp wordt gebruikt in combinatie met een 13 ton holle plunjer cilinder om kleppen van dieselmotoren samen te drukken en te monteren. Dankzij de XVARI® Technology nauwkeurig doseerbare olieopbrengst is deze pomp ideaal bij de montage van kleppen van dieselmotoren, waarbij nauwkeurige instelling van plunjer slag en drukkracht noodzakelijk is.

XA serie



Reservoirinhoud:

1,0 - 2,0 liter

Olieopbrengst bij maximale werkdruk:

0,25 l/min

Luchtverbruik:

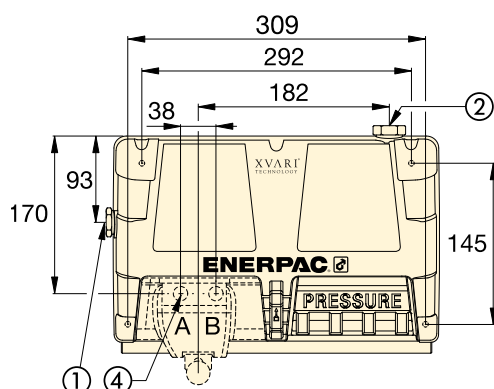
283 - 991 l/min

Maximale werkdruk:

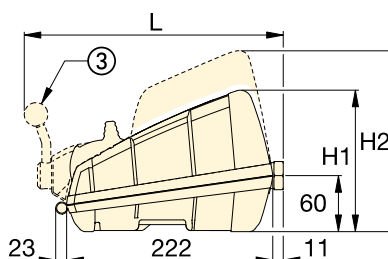
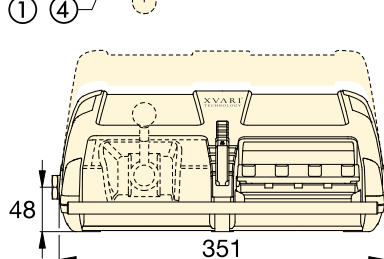
700 bar

▼ PRESTATIEGEGEVENS

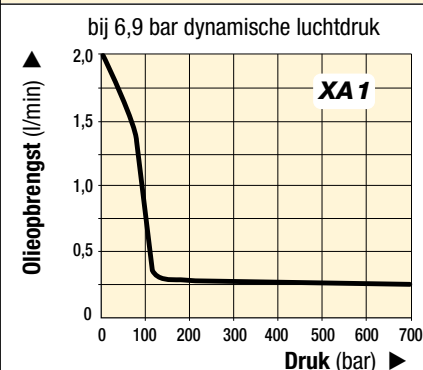
Maximum werkdruk (bar)	Olie-obrengst (l/min)		Pomp-serie	Stuurventielfunctie	Dynamisch luchtdruk-bereik (bar)
	Geen last	Met last			
700	2,0	0,25	XA1	Uitloop / Houden / Terugloop	2,1 - 8,6



- ① 3/8"-18 NPTF olie-uitlaat
- ② 1/4"-18 NPTF luchtinlaat
- ③ 4/3 stuurventiel (optioneel)
- ④ 3/8"-18 NPTF olie-uitlaat



OLIEOPBRENGSTDIAGRAM



Luchtverzorgingseenheid

Aanbevolen voor gebruik met alle XA-serie pompen. Voorziet in schone, gesmeerde perslucht en maakt luchtdrukinstelling mogelijk.

Modelnummer

RFL102

▼ KEUZETABEL

Voor gebruik met cilinder of gereedschap	Bruikbare olie-inhoud (liter)	Model-nummer ¹⁾	Manometer	3/3 stuurventiel	4/3 stuurventiel	Afmetingen (mm)			 (kg)
						H1	H2	L	
Enkel-werkend	1,0	XA11 ²⁾	—	•	—	152	—	—	8,6
	2,0	XA12 ²⁾	—	•	—	—	170	—	10,2
Enkel-werkend	1,0	XA11G	•	•	—	152	—	—	8,8
	2,0	XA12G	•	•	—	—	170	—	10,4
Dubbel-werkend	1,0	XA11V	—	—	•	152	—	279	10,1
	2,0	XA12V	—	—	•	—	170	279	11,7
Dubbel-werkend	1,0	XA11VG	•	—	•	152	—	279	10,3
	2,0	XA12VG	•	—	•	—	170	279	11,9

¹⁾ CR400 High-Flow koppeling en overige toebehoren dienen apart besteld te worden.

²⁾ Verkrijgbaar als pomp-cilinder set, zie pagina 62.

▼ ZA4208MX, ZA4420MX



Z Sterk
Betrouwbaar
Innovatief
CLASS



ATEX 95-gecertificeerd

De Enerpac ZA-serie lucht-hydraulische pompen zijn getest en gecertificeerd conform de **Richtlijnen voor Apparatuur 94 / 9 / EC "ATEX-richtlijnen"** voor apparatuur en beschermende systemen die zijn bedoeld voor gebruik in een mogelijk explosieve omgeving.



Pagina: **395**

- ATEX 95-gecertificeerd voor gebruik in een mogelijk explosieve omgeving
- Zeer efficiënte Z-klasse pomp met hoge olieopbrengst en omloopdruk
- Tweekranks pomp voor snelle cyclustijden
- Druk is instelbaar op het handbediende stuurventiel 3/8" NPTF oliepoorten op het stuurventiel
- Optionele warmtewisselaar koelt de hydraulische olie en verwarmt de uitgaande perslucht om bevriezing van de uitlaat te voorkomen
- Oliepeilglas op 9,8, 19,8 en 39 liter reservoirs, olieniveaumeters op 4,6 en 6,8 liter reservoirs.



Cilindersnelheid

Gegevens over de snelheid van uw cilinder in combinatie met deze pomp kunt u vinden in de cilindersnelheidstabel in de gele informatiepagina's.

Pagina: **405**



Slangen

Enerpac biedt een volledig assortiment hogedruk hydraulische slangen. Gebruik alleen Enerpac slangen om de betrouwbaarheid van uw systeem te waarborgen.

Pagina: **128**

Te gebruiken met cilinder	Reservoirinhoud (liter)	Handbediend ventiel ¹⁾ Modelnummer	Ventiefunctie	Model-Nummer	Olieopbrengst ²⁾ (l/min)				Instelbare drukbegrenzingsklep (bar)	Maximaal luchtverbruik ³⁾ (l/min)
					bij 7 bar	bij 50 bar	bij 350 bar	bij 700 bar		
–	4,6	–	–	ZA4004NX	14,0	11,0	1,8	1,3	–	2840
Enkel-werkend	4,6	VM32	Uitloop/Terugloop	ZA4204MX	14,0	11,0	1,8	1,3	70 - 700	2840
	6,8	VM33	Uitloop/Houden/Terugloop	ZA4308MX	14,0	11,0	1,8	1,3	70 - 700	2840
	9,8	VM33L	Uitloop/Houden/Terugloop	ZA4610MX	14,0	11,0	1,8	1,3	70 - 700	2840
Dubbel-werkend	4,6	VM43	Uitloop/Houden/Terugloop	ZA4404MX	14,0	11,0	1,8	1,3	70 - 700	2840
	6,8	VM43	Uitloop/Houden/Terugloop	ZA4408MX	14,0	11,0	1,8	1,3	70 - 700	2840
	9,8	VM43L	Uitloop/Houden/Terugloop	ZA4810MX	14,0	11,0	1,8	1,3	70 - 700	2840
	19,8	VM43	Uitloop/Houden/Terugloop	ZA4420MX	14,0	11,0	1,8	1,3	70 - 700	2840
	39	VM43	Uitloop/Houden/Terugloop	ZA4440MX	14,0	11,0	1,8	1,3	70 - 700	2840

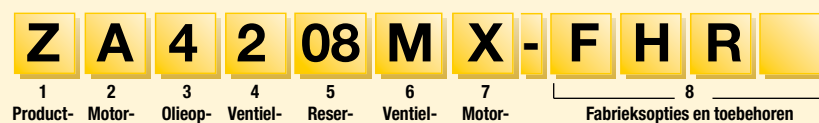
¹⁾ Zie pagina's 122-123 voor hydraulische symbolen van deze stuurventielen.

²⁾ De werkelijke olieopbrengst varieert afhankelijk van de persluchtoevoer.

³⁾ Dynamisch benodigde luchtdruk: 4 - 7 bar.

Modulaire luchthydraulische pompen

▼ Een ZA4-pomp modelnummer is als volgt opgebouwd:



1 Producttype

Z = Z-klasse pomp

2 Primaire aandrijving (motortype)

A = Luchtmotor

3 Olieopbrengst categorie

4 = 1,31 l/min @ 700 bar

4 Ventieltype

- 0** = Zonder ventiel, met afdekplaat
- 2** = 3/2 handbediend ventiel **VM32**
- 3** = 3/3 handbediende **VM33**
- 4** = 4/3 handbediende **VM43**
- 6** = **VM33L**, 3/3 handbediend ventiel drukgestuurde terugslagklep
- 7** = 3/2 handbediend ventiel **VM22**
- 8** = **VM43L**, 4/3 handbediend ventiel met drukgestuurde terugslagklep

5 Reservoirinhoud

- 04** = 4,6 liter **20** = 19,8 liter
- 08** = 6,8 liter **40** = 39 liter
- 10** = 9,8 liter

6 Ventielbediening

- M** = Handbediend ventiel
- N** = Zonder ventiel

7 Motorvoltage

- X** = Niet van toepassing

8 Fabrieksopties en toebehoren

- F** = Retourfilter
- G** = 1000 bar manometer
- H** = Warmtewisselaar (alleen op 4,6 en 6,8 ltr. tank)
- K** = Reservoirbeugel (alleen op 4,6 en 6,8 ltr. tank)
- N** = Reservoir met hijsogen, zonder handgrepen (op 9,8, 19,8 en 39 liter tank)
- R** = Beschermframe

Bestelvoorbeeld: Modelnr: **ZA4208MX-FHK**
Pomp met een 3/2 handventiel, een 6,8 liter tank, retourfilter, een warmtewisselaar en een reservoirbeugel.

ZA4 serie



Reservoirinhoud:

4,6 - 39 liter

Olieopbrengst bij maximale werkdruk:

1,31 l/min

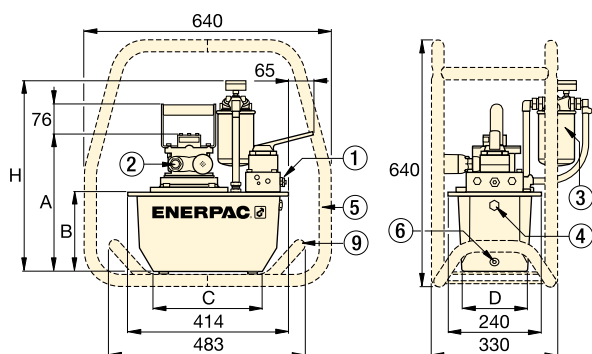
Luchtverbruik:

2840 l/min

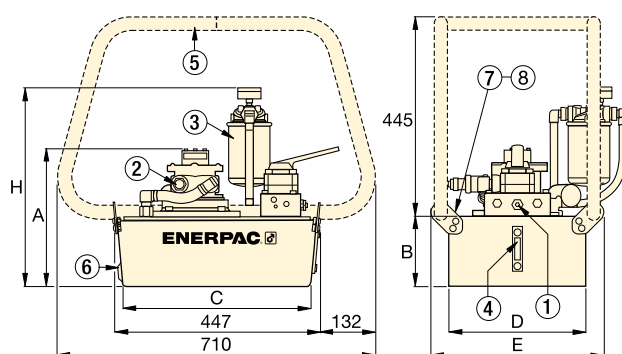
Maximale werkdruk:

700 bar

- ① Instelbare drukbegrenzingsklep; zit op alle handventielen. 3/8" NPTF op A- en B-poorten; 1/4" NPTF op alle hulppoorten.
- ② Luchtinlaat 0,5" NPTF
- ③ Retourfilter (optioneel)
- ④ Oliepeilglas
- ⑤ Buisframe (optioneel)
- ⑥ Olieaftapplug
- ⑦ Hijsogen (optioneel)
- ⑧ Handgrepen
- ⑨ Reservoirbeugel (modelnr. SBZ4) (optioneel)



ZA4-pomp met 4,6 en 6,8 liter tank

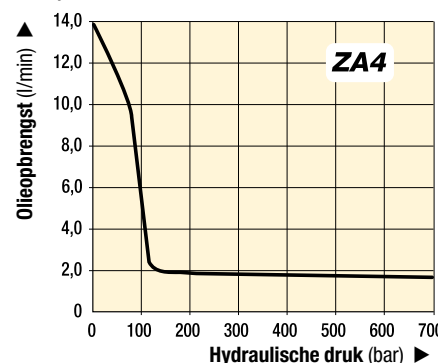


ZA4-pomp met 9,8, 19,8 en 39 liter tank

Geluids- niveau	Motor vermogen	Afmetingen (mm)							Model- nummer
		A	B	C	D	E	H	(kg)	
80 - 95	3,0	295	142	279	152	—	429	27	ZA4004NX
80 - 95	3,0	295	142	279	152	—	429	30	ZA4204MX
80 - 95	3,0	356	203	279	205	—	490	34	ZA4308MX
80 - 95	3,0	330	180	414	421	500	467	51	ZA4610MX
80 - 95	3,0	295	142	279	152	—	429	31	ZA4404MX
80 - 95	3,0	356	203	279	205	—	490	35	ZA4408MX
80 - 95	3,0	305	155	419	305	384	442	40	ZA4810MX
80 - 95	3,0	330	180	414	421	500	467	52	ZA4420MX
80 - 95	3,0	419	269	399	505	584	556	75	ZA4440MX

OLIEOPBRENGSTDIAGRAM

bij 7 bar lucht en 2000 l/min luchtverbruik



▼ Afgebeeld: ZG6440MX-BFCH, ZG5420MX-B



Z Sterk,
betrouwbaar,
innovatief
CLASS

- Z-klasse pomp, zeer efficiënte hydraulische pompunit met hoge olieopbrengst en hoge by-pass druk
- Kortere cyclustijd en verbeterde productiviteit dankzij tweetrapswerking
- De hydraulische druk is instelbaar op de handbediende stuurventielen
- Verkrijgbaar met 4,1 kW, 4,8 kW en 9,7 kW 4-takt benzinemotor
- Oliepeilglas op alle reservoirs, voor snel en eenvoudig aflezen van het olieniveau.

ZG6-serie

- Onderhoudsvriendelijke 4-takt benzinemotor van 9,7 kW met elektrische start, olie onder druk en 12 Volt uitvoerstroom voor accessoires.
- Warmtewisselaars met geforceerde luchtkoeling stabiliseren de temperatuur van de hydraulische olie.
- Stevige transportwagen met inklapbare handgrepen.



GA45GC manometer met aansluitstuk

Voorkom overbelasting van het systeem en bestel de voormonteerde manometer, aansluitstuk en koppeling aan de hand van één modelnummer.

Pagina: **142**



Instelbaar drukbegrenzingsventiel

Alle VM-series stuurventielen zijn voorzien van een instelbaar drukbegrenzingsventiel. De gewenste hydraulische druk kan zodoende eenvoudig worden ingesteld.

Pagina: **122**

▼ KEUZETABEL

Te gebruiken met cilinder	Reservoir-inhoud (liter)	Hand-ventiel ¹⁾ Modelnr.	Ventiefunctie	Modelnummer met beschermframe	Olieopbrengst (l/min)				4-takt benzine-motortype en vermogen	
					bij 7 bar	bij 50 bar	bij 350 bar	bij 700 bar		
Enkel-werkend	9,8	VM33	Uitl./Vasthouden/Terugloop	ZG5310MX-R	11,5	10,7	1,8	1,6	Honda 4,1 kW	
	9,8	VM33	Uitl./Vasthouden/Terugloop	ZG5320MX-R	11,5	10,7	1,8	1,6		
Dubbel-werkend	9,8	VM43	Uitl./Vasthouden/Terugloop	ZG5410MX-R	11,5	10,7	1,8	1,6		
	19,8	VM43	Uitl./Vasthouden/Terugloop	ZG5420MX-R	11,5	10,7	1,8	1,6		
Enkel-werkend	9,8	VM33	Uitl./Vasthouden/Terugloop	ZG5310MX-BR	6,5	6,2	1,8	1,6	Briggs & Stratton 4,8kW	
	19,8	VM33	Uitl./Vasthouden/Terugloop	ZG5320MX-BR	6,5	6,2	1,8	1,6		
Dubbel-werkend	9,8	VM43	Uitl./Vasthouden/Terugloop	ZG5410MX-BR	6,5	6,2	1,8	1,6		
	19,8	VM43	Uitl./Vasthouden/Terugloop	ZG5420MX-BR	6,5	6,2	1,8	1,6		
Dubbel-werkend	39	VM43L	Uitl./Vasthouden/Terugloop	ZG5840MX-BR	6,5	6,2	1,8	1,6	Briggs & Stratton 9,7 kW	
	39	VM43	Uitl./Vasthouden/Terugloop	ZG6440MX-BCFH	14,7	14,5	3,7	3,3		
Dubbel-werkend	39	VM43L	Uitl./Vasthouden/Terugloop	ZG6840MX-BCFH	14,7	14,5	3,7	3,3		
	39	VM43L	Uitl./Vasthouden/Terugloop	ZG6840MX-BCFH	14,7	14,5	3,7	3,3		

¹⁾ Zie pagina's 122-123 voor hydraulische symbolen van de stuurventielen.

Hydraulische pompen met benzinemotor

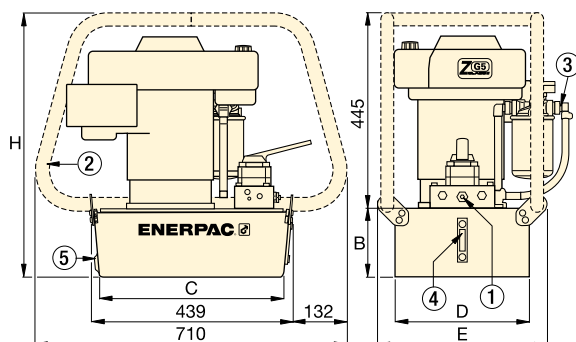


Prestaties ZG-serie pompen

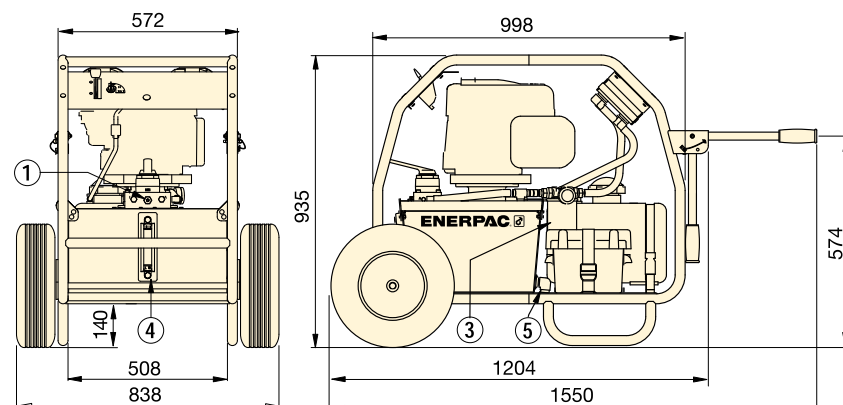
Hoogte kan de prestaties van elk apparaat dat wordt aangedreven door een benzinemotor beïnvloeden. De pompen uit de ZG-serie zijn speciaal ontworpen voor maximaal rendement tot een hoogte van 1500 meter. Voor toepassingen boven deze hoogte verwijzen wij u naar uw Enerpac-distributeur.

Optioneel: Dieselmotor

Deze ZG-serie pompen kunnen ook worden uitgerust met een dieselmotor. Neem voor meer informatie contact op met Enerpac.



ZG5-Serie



ZG6-Serie

Instelbaar drukkbegren- zingsventiel	Geluids- niveau	Afmetingen (mm)						Modelnummer met beschermframe
		B	C	D	E	H	(kg)	
70 - 700	88 - 93	155	419	305	384	600	52	ZG5310MX-R
		180	414	421	500	625	64	ZG5320MX-R
		155	419	305	384	600	52	ZG5410MX-R
		180	414	421	500	625	64	ZG5420MX-R
70 - 700	88 - 93	155	419	305	384	600	50	ZG5310MX-BR
		180	414	421	500	625	63	ZG5320MX-BR
		155	419	305	384	600	50	ZG5410MX-BR
		180	414	421	500	625	63	ZG5420MX-BR
		269	399	505	557	714	86	ZG5840MX-BR
70 - 700	88 - 93	-	-	-	-	-	152	ZG6440MX-BCFH
		-	-	-	-	-	155	ZG6840MX-BCFH

ZG serie



Reservoirinhoud:

9,8 - 19,8 - 39 liter

Olieopbrengst bij maximale werkdruk:

1,64 - 3,3 l/min

Motorvermogen:

4,1 - 4,8 - 9,7 kW

Maximale werkdruk:

700 bar



Hydraulische slangen

Enerpac biedt een volledig assortiment hydraulische slangen van hoge kwaliteit. Gebruik alleen Enerpac hydraulische slangen om de betrouwbaarheid van uw systeem te waarborgen.

Pagina: 128

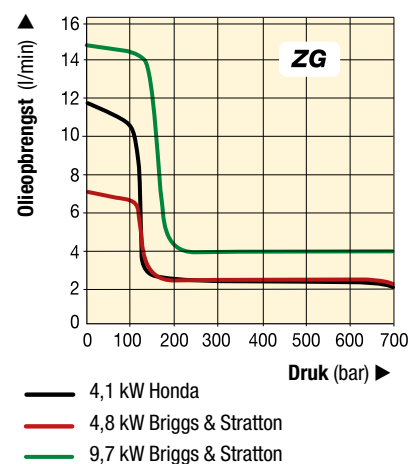


Snelheidstabel

Gegevens over de plunjersnelheid kunt u vinden in de pomp-cilindersnelheidstabel in de gele informatiepagina's.

Pagina: 405

OLIEOPBRENGSTDIAGRAM



Enerpac levert een breed assortiment hydraulische pompen voor al uw speciale wensen. Toch zijn er ook veel toepassingen die op maat gemaakte pompen vereisen.

Hydraulische pompen vormen het hart van elk hydraulisch systeem. Verschillende systemen hebben verschillende eisen op het gebied van opbrengst, druk en besturing.

Enerpac levert een breed assortiment hydraulische pompen, van kleine handbediende pompen tot zware pompen met benzinemotor.

Toch zijn er ook veel toepassingen waarvoor op maat gemaakte pompen nodig zijn. Er kan bijvoorbeeld behoefte zijn aan een grotere reservoircapaciteit, speciale kleppenconfiguraties of extra elektrische bedieningselementen. Enerpac is bovendien gespecialiseerd in krachtbronnen en bedieningselementen voor het synchroon heffen of neerlaten van meerdere hefpunten.



◀ *Private-label hand- of voetpompen met brandwerende olie en een speciale coating.*



◀ *XC-serie accupomp met speciale zwarte behuizing voor private-label OEM-klant, te gebruiken met uiteenlopende draagbare hydraulische gereedschappen.*



◀ *Elektrische pomp met grote koeling en bedieningselementen voor toepassingen bij hoge temperaturen.*

Maatwerkpompen, overzicht



▲ *Op maat gemaakte hydraulische pomp, voor een voortduwsysteem voor bruggdelen.*

OP MAAT TE MAKEN EIGENSCHAPPEN:

- Reservoir en frame
- Kleppen
- Besturing
- Olie
- Afdichtingen
- Druk en opbrengst
- Koeling en verwarming
- Coating
- Motortype

Enerpac hydraulische stuurventielen zijn verkrijgbaar in een grote verscheidenheid aan modellen en configuraties.

Of het nu om stuurventielen, druk- of stroomregelkleppen gaat, voor elke functie is een Enerpac-ventiel verkrijgbaar. Enerpac stuurventielen en kleppen zijn ontworpen en gemaakt voor een veilige werking tot 700 bar.

Stuurventielen zijn beschikbaar voor pomp- en leidingmontage en in handbediening of elektromagnetische uitvoering. Alle flexibiliteit voor de besturing van uw hydraulisch systeem.

Type stuurventiel	Serie	Pagina
Stuurventielen voor pompmontage	VM VE	122 ►
Stuurventielen voor leidingmontage	VC	124 ►
Afmetingen stuurventielen	VM VE VC	125 ►



Druk- en stroomregel-kleppen

Voor nauwkeurige hydraulische systeemcontrole biedt Enerpac een ruim assortiment kleppen waaronder druk- en stroomregelkleppen, naald-afluiters, dempings-, terugslag-, lasthoud en volgordekleppen.

Pagina: 144



Hulp bij ventielkeuze

Raadpleeg de gele informatiepagina voor de basis systeemopstelling en gebruik van ventielen.

Pagina: 395



▼ Van links naar rechts: VM32, VE33, VM33, VM43L, VE43



- Uitloop/Terugloop en Uitloop/Vasthouden/Terugloop van enkel- en dubbelwerkende cilinders en gereedschappen
- Hand- of 24 V elektromagnetische bediening
- Montage is mogelijk op de meeste Enerpac pompen
- Handbediende VM-serie 3-positie stuurventielen kunnen worden voorzien van optionele drukgestuurde terugslagkleppen voor volledig lekvrije lasthoud functie
- Electromagnetische VE-serie 3-positie stuurventielen zijn standaard voorzien van drukgestuurde terugslagkleppen voor volledig lekvrije lasthoud functie
- De druk is instelbaar op alle VM- en VE-serie ventielen.

Suurventielen met Venturi technology

- Voor snelle terugloop van enkelwerkende cilinders met last- en veerretour
- Verkrijgbaar als handbediend of elektromagnetisch ventiel op elektrische pompen uit de ZU4- en ZE-serie
- Venturiventielkits voor installatie achteraf op bestaande elektrische pompen uit de ZU4- en ZE-serie.



Instelbare drukbegrenzingsklep

Alle stuurventielen hebben meerdere aansluitingen voor bijvoorbeeld een manometer, om de hydraulische systeemdruk op de A- en B-cilinderpoorten te controleren. Alle stuurventielen zijn voorzien van een instelbaar drukbegrenzingsventiel om de gewenste werkdruk in te stellen. VM33- en VE43-ventielen hebben de functie "System Check" voor nog nauwkeuriger drukbehoud en verbeterde systeembesturing.

VM33 heeft verbeterde aansluitingen voor een snellere cilinderterugloop terwijl de motor van de pomp draait.

Lasthoudfunctie

Voor toepassingen waarbij de last hydraulisch moet worden vastgehouden, zijn de VM-serie handbediende 3-positie stuurventielen (met uitzondering van VM22 en VM32) verkrijgbaar met een drukgestuurde terugslagklep om de last hydraulisch vast te houden tot de klep in de teruglooppositie wordt geschakeld. Het modelnr eindigt dan op een "L".

Voor besturing van enkel- en dubbelwerkende cilinders en gereedschappen

Ventiel-bediening	Voor gebruik met cilinder	Ventieltype	
Handbediend	Enkel-werkend	3-weg, 2-posities	
Handbediend	Enkel-werkend	3-weg, 2-posities	
Handbediend	Enkel-werkend	3-weg, 3-posities, Tandem middenstand	
Handbediend	Enkel-werkend	3-weg, 3-posities, Tandem middenstand Venturi snelle terugloop	
Handbediend	Dubbel-werkend	4-weg, 3-posities, Tandem middenstand	
Handbediend	Enkel-werkend	3/3 met tandem middenstand en lekvrije lasthoudfunctie	
Handbediend	Dubbel-werkend	4/3 met tandem middenstand en lekvrije lasthoudfunctie	
Elektro-magnetisch 24 V DC	Enkel-werkend	3-weg, 2-posities	
Elektro-magnetisch 24 V DC	Enkel-werkend	3-weg, 2-posities, Ontlastklep	
Elektro-magnetisch 24 V DC	Enkel-werkend	3-weg, 3-posities, Tandem middenstand Venturi snelle terugloop	
Elektro-magnetisch 24 V DC	Enkel-werkend	3-weg, 3-posities, Tandem middenstand	
Elektro-magnetisch 24 V DC	Dubbel-werkend	4/3 met tandem middenstand en lasthoudfunctie	

Zie pagina 124 voor stuurventielen voor leidingmontage
Zie pagina 125 voor stuurventielafmetingen.

Stuurventielen voor pompmontage

VM VE serie

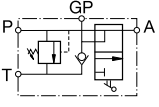
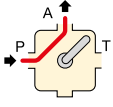
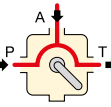
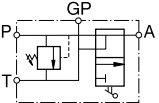
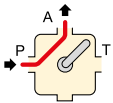
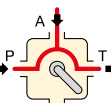
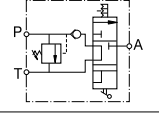
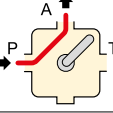
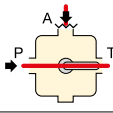
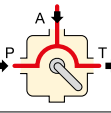
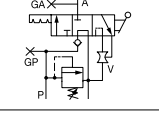
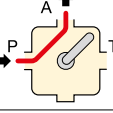
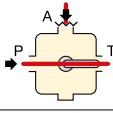
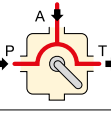
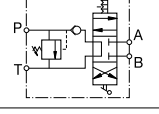
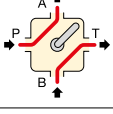
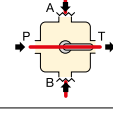
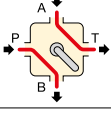
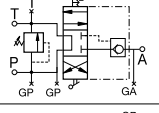
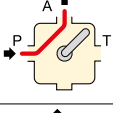
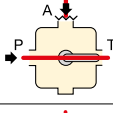
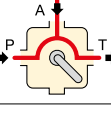
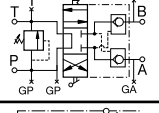
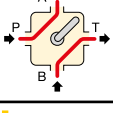
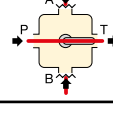
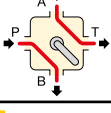
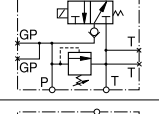
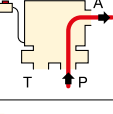
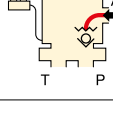
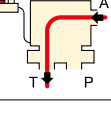
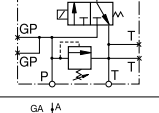
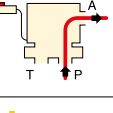
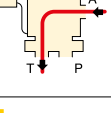
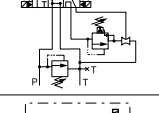
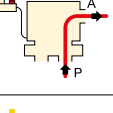
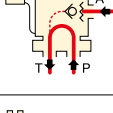
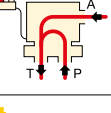
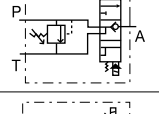
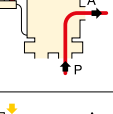
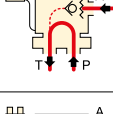
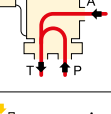
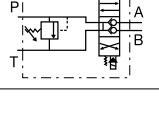
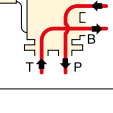
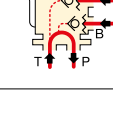
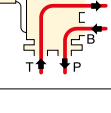


Maximale doorstroomcapaciteit:

17 l/min

Maximale werkdruk:

700 bar

Model-nummer	Hydraulisch symbol	Schematische oliestroom			 (kg)
		Uitloop	Vasthouden	Teruglopen	
VM22					2,5
VM32					2,5
VM33					3,0
VM33VAC					3,5
VM43					3,1
VM33L					4,8
VM43L					4,9
VE32					3,9
VE32D					3,9
VE33VAC					10,0
VE33					9,3
VE43					9,3



Pompen met Venturi-ventielen voor snellere terugloop

Om de productiviteit en de terugloop van de plunjer te verbeteren, levert Enerpac

ZU4- en ZE-series pompen voorzien van **stuurventielen met Venturi technologie** die de terugloopsnelheid van enkelwerkende cilinders verhogen. Zie informatie over het ventieltype in de bestelmatrix voor ZU4- en ZE-pompen op de pagina's 100 en 106.

Venturiventielkits voor retrofit

Voor installatie achteraf op bestaande pompen uit de ZU4-, ZE- en ZA-serie zijn retrofitkits leverbaar voor handmatige en elektromagnetische ventielen.

Voor stuurventiel-model:	Voor ventielbediening	Retrofit Kit Modelnummer
VM33, VM33L	Handbediend	VM33RVK
VE33	24 V elektrom.	VUV5



Veergecentreerde stuurventiel-kits

De handbediende 3-positie VM- en VC stuurventielen kunnen gemakkelijk worden omgebouwd

in veergecentreerde stuurventielen. Met deze retrofitkits komt de hendel tijdens ontlasten automatisch in de neutrale stand te staan.

Voor stuurventiel-model:	Model Nummer
VM33, VM43	VMC3343K
VM33L, VM43L	VMC3343KL
VC3, VC15, VC4, VC20	VMC34K
VC3L, VC15L, VC4L, VC20L	VMC34KL

▼ Van links naar rechts: VC-20, VC-4L



Voor besturing van enkel- en dubbelwerkende cilinders en gereedschappen



Lekkrije lasthoudfunctie

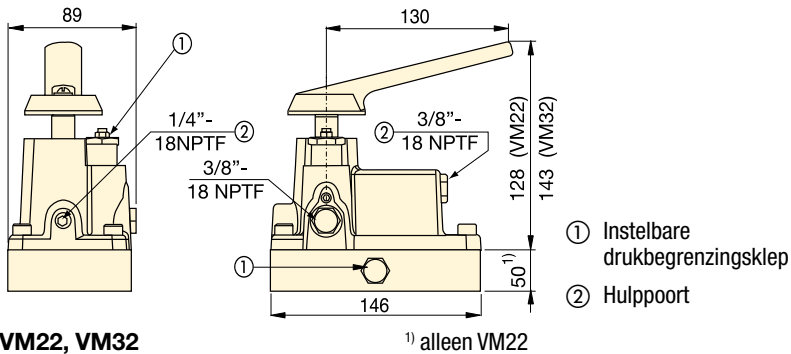
Voor toepassingen waarbij de last hydraulisch moet worden vastgehouden, zijn de VC-serie handbediende stuurventielen

verkrijgbaar met een drukgestuurde terugslagklep om de last hydraulisch vast te houden tot de klep in de teruglooppositie wordt geschakeld. Het modelnr eindigt dan op een "L".

- Uitloop/Terugloop en Uitloop/Vasthouden/Terugloop van enkel- en dubbelwerkende cilinders en gereedschappen
- Stuurventielen voor leidingmontage worden geleverd met tank-retourslang.

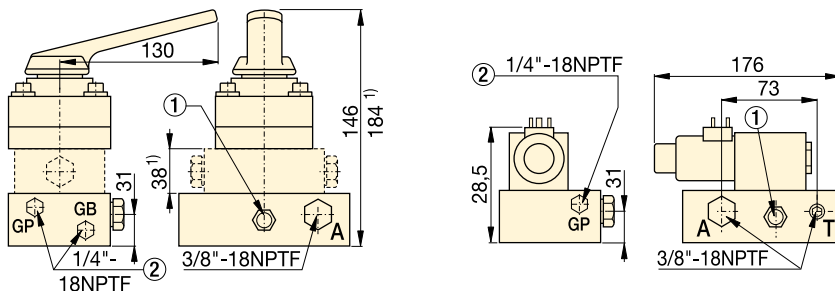
Ventiel-bediening	Te gebruiken met cilinder	Ventieltype	Model-nummer	Hydraulisch symbool	Schematische oliestroom			 (kg)
					Uitloop	Vasthouden	Teruglopen	
Handbediend	Enkelwerkend	3-weg, 3-posities, Tandem middenstand	VC3					2,9
Handbediend	Enkelwerkend	3/3 met tandem middenstand en lasthoudfunctie	VC3L					4,7
Handbediend	Enkelwerkend	3-weg, 3-posities, Gesloten middenstand	VC15					2,9
Handbediend	Enkelwerkend	3/3 met gesloten middenstand en lasthoudfunctie	VC15L					4,7
Handbediend	Dubbelwerkend	4-weg, 3-posities, Tandem middenstand	VC4					2,9
Handbediend	Dubbelwerkend	4/3 met tandem middenstand en lasthoudfunctie	VC4L					4,7
Handbediend	Dubbelwerkend	4-weg, 3-posities, Gesloten middenstand	VC20					2,9
Handbediend	Dubbelwerkend	4/3 met gesloten middenstand en lasthoudfunctie	VC20L					4,7

Stuurventielen voor pompmontage



VM22, VM32

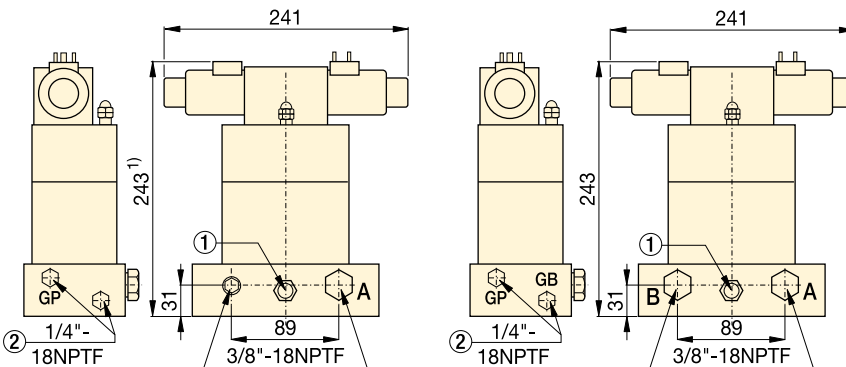
¹⁾ alleen VM22



VM33, VM33L, VM33VAC, VM43, VM43L

¹⁾ alleen VM33L, VM33VAC en VM43L

VE32D

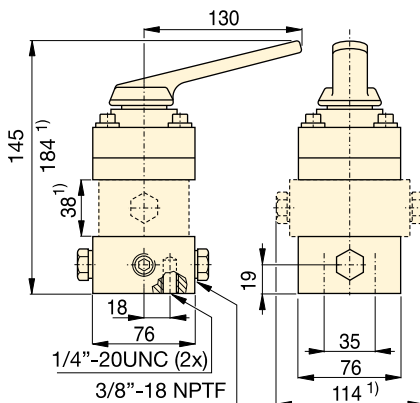


VE33, VE33VAC

¹⁾ VE33VAC is 38 mm hoger: 281 mm.

VE43

Stuurventielen voor leidingmontage



VC3, VC3L, VC15, VC15L

VC4, VC4L, VC20, VC20L

¹⁾ alleen VC3L, VC15L, VC4L en VC20L

VM VE VC serie



Maximale doorstroomcapaciteit:

17 l/min

Maximale werkdruk:

700 bar



Veergecentreerde stuurventiel-kits

De handbediende 3-positie VM- en VC stuurventielen kunnen gemakkelijk worden omgebouwd

in veergecentreerde stuurventielen. Met deze retrofitkits komt de hendel tijdens ontlasten automatisch in de neutrale stand te staan.

Te gebruiken met stuurventielen:	Model Nummer
VM33, VM43	VMC3343K
VM33L, VM43L	VMC3343KL
VC3, VC15, VC4, VC20	VMC34K
VC3L, VC15L, VC4L, VC20L	VMC34KL



Manometers

Beperk het risico van overbelasting en verhoog de levensduur en betrouwbaarheid van uw hydraulische apparatuur. Gebruik

altijd een manometer om de systeemdruk te controleren. Raadpleeg onze systeemcomponenten sectie voor de volledige reeks manometers.

Pagina: **127**



Fittingen en systeemcomponenten

Gebruik koppelingen en fittingen voor betrouwbare en snelle systeemopbouw en leidingmontage.

Pagina: **133**



Hulp bij ventielkeuze

Raadpleeg de gele informatie-pagina's voor de basis systeem-opstelling en gebruik van ventielen.

Pagina: **406**

Alle extra componenten voor een compleet hogedruksysteem en waarmee u snel aan de slag kunt.

Alle Enerpac componenten zijn volgens de meest veeleisende standaarden ontwikkeld en zijn volledig te integreren in uw hydraulisch systeem van Enerpac cilinders, pompen en gereedschappen.

Met onze complete lijn hydraulische slangen, koppelingen, fittingen, verdeelstukken, regelventielen, olie en manometers, biedt Enerpac alle toebehoren om uw systeem uit te breiden. U bent verzekerd van de efficiënte werking, lange levensduur en optimale veiligheid van uw hydraulische apparatuur.

**Gele informatiepagina's**

Raadpleeg de Enerpac gele informatiepagina's in deze catalogus voor voorbeelden van systeemconfiguraties en informatie over correct gebruik van uw systeemcomponenten.

Pagina: **394**

**Systeembetrouwbaarheid**

Gebruik alleen originele Enerpac systeemcomponenten. Deze zijn speciaal ontworpen voor hogedruk toepassingen in hydraulische systemen met cilinders, pompen en gereedschappen. Dit zorgt ervoor dat uw systeem maximaal presteert.



Overzicht systeemcomponenten en regelkleppen

Systeemcomponent	Serie	Pagina
Hydraulische hogedrukslangen	H700	128 ►
Hydraulische koppelingen	A, C, F, T	130 ►
Hydraulische olie	HF	132 ►
Manifolds	A	132 ►
Oliestroom-verdeelmanifold	AM	132 ►
Fittingen	BFZ, FZ XSC	133 ►
Split-Flow manifolds voor gescheiden olieopbrengst	SFM	134 ►
Hydraulische kracht -en drukmanometers	GF GP	136 ►
Hydraulische drukmanometers, glycerine-gedempt & droog	G H	138 ►
Testsysteem manometers	T	140 ►
Digitale drukmanometer	DGR	141 ►
Set met manometer en aansluitstuk	GA45	142 ►
4-weg manifold met manometers	AMGC	142 ►
Manometeraansluitstukken Draaikoppeling & naaldafsluiters	GA NV, V	143 ►
Druk- en stroomregelkleppen	V	144 ►

▼ HC7206



- Voor veeleisende toepassingen, veiligheidsfactor 4:1
- Maximale werkdruk van 700 bar
- Uitgevoerd in vier lagen, inclusief twee zeer sterke stalen gevlochten banden
- Buitenmantel is van polyurethaan. Vertoont lage volumetrische expansie onder druk, waardoor de effectiviteit van het systeem wordt verbeterd
- Vinyl trekontlasting aan beide uiteinden van de slang om de levensduur en duurzaamheid van alle modellen te verbeteren.

▼ Om systeem-restdruk te voorkomen en cilinderterugloopsnelheid te verhogen bij gebruik van enkelwerkende cilinders en lange slangen, biedt de Enerpac HC7300 slangen serie met grote doorstroomopening de beste oplossing.



Veiligheid en kwaliteit



Gebruik alleen Enerpac slangen om de betrouwbaarheid van uw systeem te waarborgen.

WAARSCHUWING!

- Overschrijd niet de maximale druk van 700 bar
- Pak geen slangen beet die onder druk staan.

Meer veiligheidsinstructies vindt u in de gele informatiepagina's.

Pagina: 396

▼ Type koppeling aan slanguiteinde

1/4" NPTF	
3/8" NPTF	
A604	
A630	
AH604	
AH630	
C604	
CH604	

Hydraulische hogedruk slangen



Olie-inhoud van de slang

Wanneer u werkt met langere slangen is het soms nodig om, nadat u de slangen gevuld heeft, het pomp reervoir te vullen. Voor de olie-inhoud van

de slang, zie de volgende gegevens:

Voor slangen met een binnendiameter van 6,4 mm:

Capaciteit (cm³) = 32,1699 x lengte (m)

Voor slangen met een binnendiameter van 9,7 mm:

Capaciteit (cm³) = 73,8981 x lengte (m)

Internal Diameter (mm)	Slangdraaduiteinde en koppeling*		Lengte slang (m)	Modelnummer	 (kg)
	Uiteinde één	Uiteinde twee			
6,4	1/4" NPTF		—	—	—
			—	—	—
		A630	1,8	HB7206QB	1,1
			—	—	—
		CH604	1,8	HC7206Q	1,0
	3/8" NPTF		0,6	H7202	0,5
			0,9	H7203	0,7
			1,8	H7206	0,9
			3,0	H7210	1,4
			6,1	H7220	2,8
			9,1	H7230	4,5
			15	H7250	7,0
		A604	—	—	—
			1,8	HA7206B	1,1
		AH604	—	—	—
			—	—	—
			1,8	HA7206	1,0
			3,0	HA7210	1,5
		AH630	1,8	HB7206	1,0
		C604	0,9	HC7203B	1,0
			1,8	HC7206B	1,3
		CH604	3,0	HC7210B	1,8
			0,9	HC7203	0,8
			1,8	HC7206	1,0
			3,0	HC7210	1,5
			6,1	HC7220	2,9
	CH604	CH604	1,8	HC7206C	1,1
			6,1	HC7220C	3,0
			15	HC7250C	7,0
9,7	3/8" NPTF	3/8" NPTF	1,8	H7306	1,6
			3,0	H7310	2,4
			6,1	H7320	4,5
			9,1	H7330	7,3
			15	H7350	11,5
		CH604	1,8	HC7306	1,7
			3,0	HC7310	2,5
			6,1	HC7320	5,1

* Voor technische informatie over koppelingen, zie de volgende pagina.

H700 serie



Binnendiameter:

6,4 - 9,7 mm

Lengte:

0,6 - 15 m

Maximale werkdruk:

700 bar



GA45GC manometer met aansluitstuk

Voorkom overbelasting van het systeem en bestel de voorgemonteerde manometer,

aansluitstuk en koppeling aan de hand van een artikelnummer.

Pagina: 142



Slangen voor hydraulische momentsleutels

Gebruik de Enerpac THQ-serie dubbele veiligheidsslangen met dubbelwerkende momentsleutels

om de betrouwbaarheid van uw hydraulische systeem te garanderen.

Pagina: 249



Hogedruk fittingen

Voor snelle systeemopbouw en leidingmontage zijn koppelingen en fittingen erg handig.

Pagina: 133



Hydraulische olie

Gebruik alleen Enerpac hydraulische olie. Bij gebruik van een verkeerde olie kunnen afdichtingen en pomp beschadigen en kunt u

geen aanspraak maken op garantie.

Pagina: 132

▼ Afgebeeld: FH604, FR400, AR630, C604, AH604, AR400



3/8" 'High flow' koppelingen

- Standaard op de meeste Enerpac cilinders
- Aanbevolen voor gebruik op alle Enerpac pompen en cilinders waar de beschikbare ruimte en de olie-aanluitingen dat toelaten
- Inclusief een 2-in-1 stofkap voor gebruik bij uitwendige en inwendige koppelingshelften

3/8" Hoge druk 'Flush-face' koppelingen

- Voorzien van een 'druk en koppel' bediening, waarmee altijd een goede verbinding is gegarandeerd
- Een Flush-face, anti-lek werking voor een minimale verspilling en minder drukverlies
- Voldoen aan de HTMA* normen op het gebied van veiligheid en prestatie
- Zijn niet uitwisselbaar met lage druk koppelingen

3/8" Standaard Spee-D-koppeling®

- Voor middelzware toepassingen, bijvoorbeeld met handpompen
- Inclusief aluminium stofkap met inwendige schroefdraad.

1/4" Standaard koppeling

- Te gebruiken met kleine cilinders en handpompen
- Inclusief aluminium stofkap met inwendig schroefdraad

1/4" Inschroefkoppelingen voor momentsleutels

- Voor 700 bar S-, W-, RSL, DSX en HMT-series momentsleutels, THQ-serie slangen en torque pompen. Inclusief plastic stofkappen.

* Vereniging van producenten van hydraulisch gereedschap.

Vereenvoudigt een snelle verbinding van hydraulische slangen en leidingen



Schroefdraadafdichting

Gebruik anaerobische draadafdichting of Teflon tape om NPTF schroefdraad af te dichten. Gebruikt u Teflon tape, houd dan de eerste gang van de schroefdraad vrij van tape.



LET OP!

Koppelingen mogen alleen onder druk worden gezet wanneer de verbinding volledig tot stand is gekomen en mogen niet ge- of ontkoppeld worden wanneer ze onder druk staan.

Meer veiligheidstips staan in de gele informatiepagina's.

Pagina: 396



F-Serie koppelingen

"Flush-face"-koppelingen zorgen voor minder drukverlies ten opzichte van andere typen. Het oppervlak is vuilafstotend en gemakkelijk te reinigen en deze koppelingen zijn daarom perfect geschikt voor vuile of stoffige omstandigheden, zoals in de bouw en de mijnbouw.

▼ Dankzij het gebruik van standaard Enerpac 'High-Flow'-koppelingen kunnen snel en eenvoudig meerdere hydraulische circuits geïnstalleerd en gekoppeld worden, zoals bij dit 34-punts PLC-bestuurde hefsysteem.



Hydraulische koppelingen



CT604 drukontlast- gereedschap

Gebruik de Enerpac CT604 om hydraulische restdruk veilig uit het systeem te laten ontsnappen via de hydraulische koppeling.

OPMERKING: Geschikt voor gebruik op CR400 en CH604 700 bar koppelingen.

Verminder de kans op letsel door projectielonderdelen en onderhoudse injecties van hydraulische vloeistoffen door het hydraulisch systeem alleen op een veilige manier te ontluchten. De CT604 is veilig voor gebruik tot 700 bar.

A, C F, T serie



Maximale doorstroomcapaciteit:

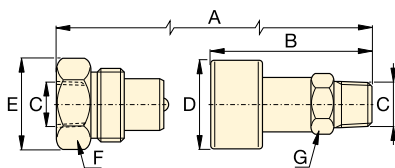
7,6 - 40,0 l/min

Schroefdraad:

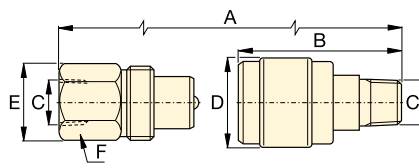
1/4" - 3/8" NPTF

Maximale werkdruk:

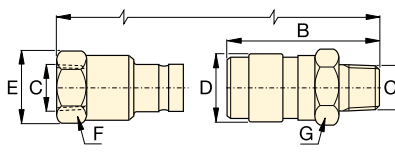
700 bar



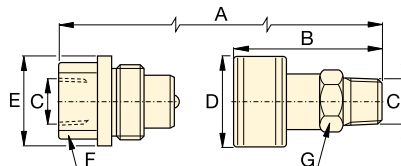
C604



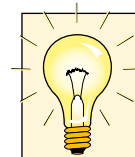
**A604
A630**



F604



T630



Metalen stofkappen

Voor de C604 serie koppelingen zijn stalen stofkappen verkrijgbaar
Modelnummer:

CD411M voor de binnenhelft

CD415M voor de buitenhelft

Maximale doorstroomcapaciteit (l/min)	Type koppeling	Modelnummer			Afmetingen (mm)							Stofkap (pen)
		Complete koppeling	Binnenhelft	Buitenhelft	A*	B	C	D	E	F	G	
35	High-Flow koppeling 	C604	CR400	CH604	83	64	3/8" NPTF	35	36	32	25	(2x) CD411
40	Flush-Face koppeling 	F604	FR400	FH604	111	72	3/8" NPTF	31	31	27	29	-
7,6	Standaard Spee-D® koppeling 	A604	AR400	AH604	77	42	3/8" NPTF	28	26	23	19	Z410 alleen bin-nenhelft
7,6	Standaard koppeling 	A630	AR630	AH630	66	35	1/4" NPTF	22	20	19	15	Z640 alleen bin-nenhelft
11,4	1/4" 700 bar Inschroefkoppeling 	T630	TR630	TH630	73	60	1/4" NPTF	29	29	19	21	-

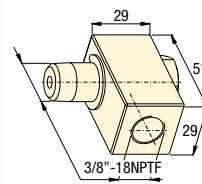
* A is de totale lengte wanneer een buiten- en een binnenhelft gekoppeld zijn.

Hydraulische olie, manifolds en fittingen



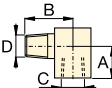
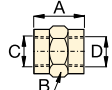
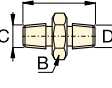
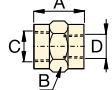
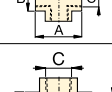
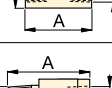
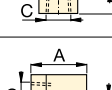
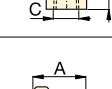
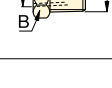
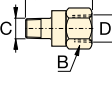
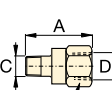
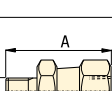
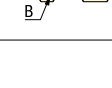
3/8" draaikoppeling

Draaikoppeling van 360 graden voor een optimale oriëntatie van de hydraulische koppeling op cilinders, pompen en slangen.
Bestel modelnummer **XSC1**.



**A, AM
BFZ
FZ
HF
serie**



700 bar fittingen		Modelnummer	Afmetingen (mm)		serie			
			A	B	C	D		
Knie			FZ1616	23	33	3/8"-18 NPTF	3/8"-18 NPTF	
Van: 3/8"-NPTF Buitenschroefdraad Naar: 3/8"-NPTF Binnenschroefdraad								
Verlooppnippel			FZ1615	28	25	3/8"-18 NPTF	1/4"-18 NPTF	
Van: 3/8"-NPTF Binnenschroefdraad Naar: 1/4"-NPTF Binnenschroefdraad								
Van: 1/2"-NPTF Binnenschroefdraad Naar: 3/8"-NPTF Binnenschroefdraad			FZ1625	47	29	1/2"-14 NPTF	3/8"-18 NPTF	
Naar: 3/8"-NPTF Binnenschroefdraad								
Verlooppnippel			FZ1608	38	16	1/4"-18 NPTF	1/4"-18 NPTF	
Van:	Naar:							
1/4"-NPTF	1/4"-NPTF							
3/8"-NPTF	3/8"-NPTF							
3/8"-NPTF	3/8"-NPTF							
Verlooppnippel			FZ1619	51	19	3/8"-18 NPTF	3/8"-18 NPTF	
Naar:								
3/8"-NPTF								
Verlooppnippel			FZ1617	37	19	3/8"-18 NPTF	3/8"-18 NPTF	
Naar:								
3/8"-NPTF								
Verlooppnippel			FZ1614	29	23	3/8"-18 NPTF	3/8"-18 NPTF	
Naar:								
3/8"-NPTF								
Kruisstuk			FZ1605	29	19	1/4"-18 NPTF	1/4"-18 NPTF	
Van: 3/8"-NPTF Binnenschroefdraad naar: 3/8"-NPTF Binnenschroefdraad								
T-stuk			FZ1613	45	25	3/8"-18 NPTF	-	
Naar:								
3/8"-NPTF								
T-stuk			FZ1612	45	25	3/8"-18 NPTF	-	
Naar:								
3/8"-NPTF								
T-stuk			FZ1637	45	24	1/4"-18 NPTF	-	
Naar:								
3/8"-NPTF								
T-stuk			BFZ16312	56	26	3/8"-18 NPTF	3/8"-18 NPTF	
Van: 3/8"-NPTF Binnenschroefdraad Naar: 3/8"-NPTF Buitenschroefdraad								
Knie			FZ1610	33	20	3/8"-18 NPTF	-	
Naar:								
3/8"-NPTF								
Knie			FZ1638	36	24	1/4"-18 NPTF	-	
Naar:								
3/8"-NPTF								
Verlooppnippel			FZ1613	19	19	1/4"-18 NPTF	3/8"-18 NPTF	
Naar:								
1/4"-NPTF								
3/8"-NPTF								
Verlooppnippel			BFZ1630	28	22	1/4"-18 NPTF	1/2"-14 NPTF	
Naar:								
1/2"-NPTF								
G1/4"								
Verlooppnippel			BFZ16301	19	19	G1/4"	3/8"-18 NPTF	
Naar:								
G1/4"								
3/8"-NPTF								
Adaptor			BFZ-16411	35	19	1/4"-18 NPTF	G1/4"	
Naar:								
G1/4"								
G3/8"								
G3/8"								
Adaptor			BFZ-16421	31	19	1/8"-27 NPTF	G1/4"	
Naar:								
G1/4"								
G3/8"								
G3/8"								
Adaptor			BFZ-16323	43	24	1/4"-18 NPTF	G3/8"	
Naar:								
G1/4"								
G3/8"								
G3/8"								
Adaptor			BFZ-16324	43	24	3/8"-18 NPTF	G3/8"	
Naar:								
G1/4"								
G3/8"								
G3/8"								
Adaptor			FZ1055	44	23	1/4"-18 NPTF	3/8"-18 NPTF	
Naar:								
G1/4"								
G3/8"								
G3/8"								
Adaptor			FZ1642	30	19	1/8"-27 NPTF	1/4"-18 NPTF	
Naar:								
G1/4"								
G3/8"								
G3/8"								
Adaptor			FZ1634	42	28	3/8"-18 NPTF	1/2"-18 NPTF	
Naar:								
G1/4"								
G3/8"								
G3/8"								
Verlooppnippel			FZ1660	40	22	3/8"-18 NPTF	3/8"-18 NPTF	
Naar:								
3/8"-NPTF Buitenschroefdraad								
3/8"-NPTF Binnenschroefdraad								

▼ Van links naar rechts: SFM41 en SFM42 Split-Flow manifolds voor gescheiden olieopbrengst



- Manifolds met gescheiden olieopbrengst vergroten de veiligheid, de precisie en de controle bij zowel heffen als neerlaten
- Met manometer en stroomregelklep op elke uitlaatpoort en voorzien van CR400-koppelingen op alle inlaat- en uitlaatpoorten
- Regelt de snelheid voor het uitlopen (last heffen) en intrekken (last neerlaten) van de cilinders
- 1 inlaatpoort, 4 uitlaatpoorten. Maximaal 4 cilinders per manifold:
 - SFM41 voor enkelwerkende cilinders
 - SFM42 voor dubbelwerkende cilinders
- Minimale olieopbrengst van pomp: 0,82 l/min voor 0,15 l/min olieopbrengst per cilinder
- Verschil van maximaal 10% van de slag tussen cilinders
- U kunt nog meer cilinders gelijktijdig aansturen door meerdere SFM-manifolds parallel te schakelen.



Extra veiligheid bij gelijktijdige hefwerkzaamheden



G2535L manometers

In elke oliedrukleiding is een met glycerine gevulde manometer geïnstalleerd om de cilinderdruk te meten.



Optimale werking

De olieopbrengst van de pomp moet minimaal 0,82 l/min zijn om een opbrengst van 0,15 l/min per cilinder te halen. Enerpac adviseert

hiervoor elektrische, lucht-aangedreven of op benzine werkende pompen uit de Z-klasse (ZU4, ZE4, ZE5, ZA4 en ZG-series).



SFP-serie pompen met gescheiden olieopbrengst

Wanneer extra nauwkeurigheid is vereist voor de cilinderslag bij gelijktijdig heffen of neerlaten

op meerdere punten, adviseert Enerpac om de SFP-serie Split-Flow pompen met gescheiden olieopbrengst te gebruiken.



Neem contact op met Enerpac

Neem contact op met de dichtstbijzijnde Enerpac vestiging voor advies en technische ondersteuning bij het ontwerp van uw ideale hefsysteem of bezoek onze website: www.enerpac.com.

Of vraag Enerpac om advies: enerpac.com/contact-us

◀ Om de fundering te kunnen repareren, moesten deze silo's opgetild, waterpas gesteld en bouwtechnisch gesteund worden. De manifold werd in combinatie met een ZE5-serie elektrische pomp gebruikt om een meerdere hydraulische cilinders aan te sturen.

SFM-manifolds voor gescheiden olieopbrengst



Split-Flow Manifolds

De SFM-serie biedt een economische oplossing voor eenvoudige, gelijktijdige hefprocedures op meerdere punten. Maximaal 4 hefpunten kunnen via één manifold worden aangestuurd door één operator.

De split-flow manifolds zijn voorzien van drukgecompenseerde stroomregelkleppen om de uitloop- en intreksnelheden van alle cilinders in te stellen en te regelen. Maximaal 4 cilinders kunnen gelijktijdig worden bewogen.

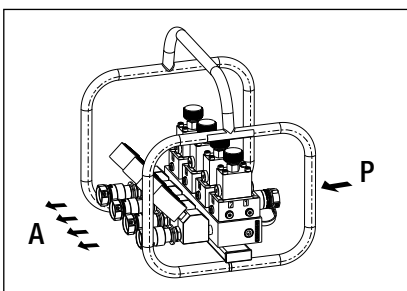
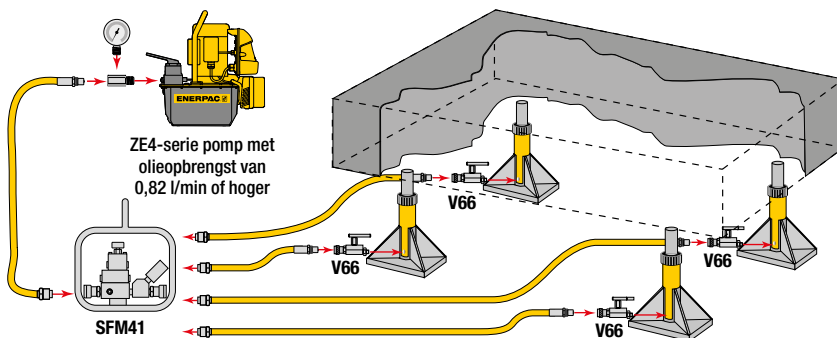
De SFM-serie biedt meer controle bij heffen en neerlaten dan de regelverdelers uit de AM-serie. Zie de onderstaande tabel voor het instellen van de stroomregelkleppen.

De olieopbrengst van de pomp moet minimaal 0,82 l/min zijn (pompen uit ZE4-serie) voor een opbrengst van 0,15 l/min per cilinder. U kunt meerdere SFM-manifolds parallel op dezelfde pomp aansluiten om gelijktijdig 8, 12 of 16 cilinders aan te sturen.

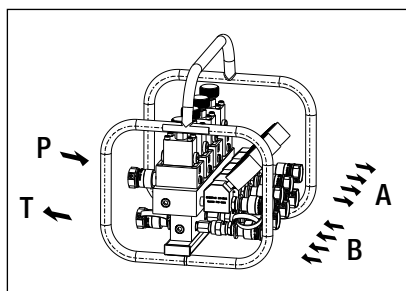
Om de cilinders sneller te laten uitlopen, hebt u een pomp met hogere olieopbrengst nodig. Overweeg een 20% hogere olieopbrengst voor goede snelheidscompensatie. Voorbeeld bij gebruik van 4 cilinders: als u een olieopbrengst van 0,45 l/min per cilinder nodig hebt, berekent u de olieopbrengst van de pomp als volgt: $4 \times 0,45 \text{ l/min} = 1,8 + 20\% = 2,16 \text{ l/min}$.

De slagafwijking tussen de cilinders kan oplopen tot maximaal 10%, afhankelijk van de cilinderdruk. De olieopbrengst kan ook tijdens de werking van de cilinders heel precies worden bijgesteld met behulp van de stroomregelkleppen.

Alle op de SFM-manifold aangesloten cilinders moeten dezelfde capaciteit (effectieve oppervlakte) hebben. De uitloop- en intreksnelheid worden allebei geregeld met dezelfde kleppen. Gebruik slangen van gelijke lengte om de nauwkeurigheid van het hydraulische systeem te vergroten. De precisie wordt groter als de drukverschillen tussen de cilinders kleiner zijn dan 300 bar.



SFM41



SFM42

▼ SPLIT-FLOW MANIFOLDS

Voor gebruik met cilinders & type	Model	Minimale olieopbrengst per cilinder (l/min)	Met binnenheft koppeling	Afmetingen L x B x H (mm)	(kg)
4x enkelwerkend	SFM41	0,15	CR400	370 x 335 x 375	24
4x dubbelwerkend	SFM42	0,15	CR400	370 x 335 x 375	30

SFM serie



Aansluiting inlaatpoort:

1 pomp

Aantal uitlaatpoort-aansluitingen:

Max. 4 cilinders

Minimale olieopbrengst van pomp:

0,82 l/min

Maximale werkdruk:

700 bar



Vasthouden last

Gebruik **V66-lasthouddrukkleppen** als u een last wilt vasthouden met enkelwerkende cilinders.

Pagina: **145**



Hydraulische slangen

Enerpac levert een compleet assortiment hydraulische slangen van hoge kwaliteit. Gebruik altijd Enerpac slangen om de betrouwbaarheid van uw systeem te waarborgen. Voor maximale precisie adviseert Enerpac om slangen van gelijke lengte te gebruiken tussen de SFM-manifold en de cilinders.



Stroomregelkleppen

Alle manifold-uitlaatpoorten zijn voorzien van drukgecompenseerde stroomregelkleppen. De olieopbrengst van de SFM-manifold naar de cilinders wordt geregeld door aan de knoppen van de regelkleppen te draaien.

Stroomregelklep instellen

Aantal slagen van de knop	Olieopbrengst (l/min)	Aantal slagen van de knop	Olieopbrengst (l/min)
1/2	0,15	3	1,9
1	0,45	3 1/2	3,6
1 1/2	0,75	4	5,6
2	0,90	4 1/2	8,3
2 1/2	1,3	Geheel open	10,3

▼ Van links naar rechts: GP230B, GF835B, GP10S



- **GF-serie druk/krachtmanometers:** voorzien van dubbele schaalaflezing, gekalibreerd in bar en kN
- **GF-serie:** alle drukgevoelige onderdelen zijn omgeven met glycerine, voor demping en een lange levensduur
- **GP-serie drukmanometers:** voorzien van dubbele schaalaflezing, gekalibreerd druk in bar en psi
- **Zeer goed afleesbaar:** schaaldiameter 100 mm
- **Snelle en eenvoudige installatie**
- **Roestvaststalen behuizing beschermt tegen corrosie.**

▼ Op deze pers wordt een manometer van het type GP10S gebruikt om de hydraulische druk te controleren voor het buigen van een platte stalen staaf.



Visuele referentie voor systeemdruk en kracht



Schokdempingsventiel V10

Voor automatische regeling van fluctuaties van de manometer regelt het ventiel de beweging van de manometernaald

door de oliedoorstroming naar en vanuit de manometer te beperken. Directe montage, geen aanpassingen nodig

Pagina: 144



Dempingsklep V91

Onbeperkt instelbaar voor het meten van de olie vanuit de manometer. De V91 kan ook worden gebruikt als afsluitklep ter

bescherming van de manometer bij toepassingen met snelle cyclustijden.

Pagina: 144

Te gebruiken met

	Alle cilinders
	Alle cilinders
	5 ton RC, RSM cilinders
	10 ton RC, RCS, RSM cilinders
	Alle 25 ton RC-cilinders
	Alle 50 ton RC en RR-cilinders
	13 ton RCH-serie cilinders
	RCS201, 302 cilinders
	RCS502, 1002 cilinders
	RCH202, 302, 603 cilinders
	25, 30, 50 ton RC, RCS, RSM, RR
	75 en 95 ton RC, RR cilinders
	150 en 200 ton RR cilinders
	10 ton VLP Persen
	25 ton XLP Persen
	50 ton XLP, BPR Persen
	100 ton VLP, BPR Persen
	200 ton VLP, BPR Persen

Hydraulische kracht- en drukmanometers



Maximum drukaanwijzer

De wijzer blijft staan bij de hoogste druk die door het systeem gegenereerd is.

Modelnummer: **BSA881**

Kan eenvoudig worden gemonteerd op droge manometers uit de GP- en H-serie.

Opmerking: Alleen geschikt voor de GP- and H-series ø100 mm manometers



Drukmanometers

Om de systeemdruk te meten bij cilinders, pompen en hogedruk systemen. Ook voor testwerkzaamheden.

Krachtsmeters

Voor meten van de externe last die wordt ondersteund door een cilinder of vijzel. Meting in ton of kN. Voor het samenpersen van delen onder een vooraf bepaalde belasting, voor wegen, testen enz.

De **GP-serie**: droge manometers.

De **GF-serie**: glycerinegedempte manometers.

GF GP serie



Drukbereik:

0 - 1000 bar

Krachtsbereik:

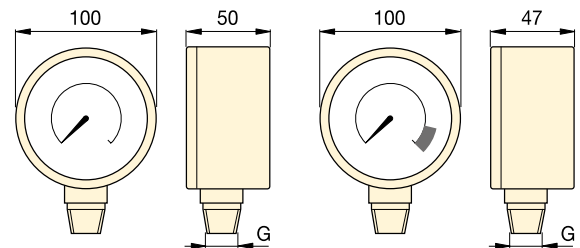
0 - 2000 kN

Diameter:

100 mm

Nauwkeurigheid, % van eindschaal:

± 1%



GP-serie

GF-serie

Type manometer en schaalverdeling				Aflazing per schaalverdeling	Model- nummer *	Aansluit- schroef- draad G	Manometeraansluitstuk		
							 143		
							Benodigd		
bar	psi	bar	kN				GA1	GA2	GA3
0-700	0-10.000	–	–	10 bar, 100 psi	GP10S	½" NPTF	●	●	
0-1000	0-15.000	–	–	10 bar, 200 psi	GP15S	½" NPTF	●	●	
–	–	0-700	0-45	10 bar, 0,5 kN	GF5B	½" NPTF	●	●	
–	–	0-700	0-100	10 bar, 1 kN	GF10B	½" NPTF	●	●	
–	–	0-700	0-232	10 bar, 2 kN	GF20B	½" NPTF	●	●	
–	–	0-700	0-500	10 bar, 5 kN	GF50B	½" NPTF	●	●	
–	–	0-700	0-124	10 bar, 1 kN	GF120B	½" NPTF	●	●	
–	–	0-700	0-175/275	10 bar, 2 + 5 kN	GF230B	½" NPTF	●	●	
–	–	0-700	0-450/900	10 bar, 5 + 10 kN	GF510B	½" NPTF	●	●	
–	–	0-700	0-210/320/570	10 bar, 5 kN	GF813B	¼" NPTF			●
–	–	0-700	0-232/300/500	10 bar, 5 kN	GF835B	¼" NPTF			●
–	–	0-700	0-720/930	10 bar, 10 kN	GF871B	¼" NPTF			●
–	–	0-700	0-1400/2000	10 bar, 25 kN	GF200B	¼" NPTF			●
–	–	0-700	0-100	10 bar, 1 kN	GF10B	½" NPTF	●	●	
–	–	0-700	0-232	10 bar, 2 kN	GF20B	½" NPTF	●	●	
–	–	0-700	0-500	10 bar, 5 kN	GF50B	½" NPTF	●	●	
–	–	0-700	0-720/930	10 bar, 10 kN	GF871B	¼" NPTF			●
–	–	0-700	0-1400/2000	10 bar, 25 kN	GF200B	¼" NPTF			●

* Manometers met schaalaflezing in psi, lbs zijn tevens verkrijgbaar. Daartoe verandert u het suffix 'B' in 'P'.

▼ Van links naar rechts: H4049L, G2534R, G4089L, G2535L, G4040L



Glycerine-gedempte manometers (G-serie)

- Dubbele schaalaflezing, gekalibreerd in bar en psi
- Alle drukgevoelige onderdelen zijn omgeven met glycerine, voor demping en een lange levensduur
- Inclusief veiligheidslekschijf en een druknivelleringsmembraan
- Manometer-schokdempingsventiel of naaldkleppen aanbevolen voor toepassingen met snelle cyclustijden.

Manometers voor snelle cyclustijden (H-serie)

- Ideaal voor vele toepassingen, in het bijzonder voor toepassingen met snelle cyclustijden en voor werk onder zware omstandigheden
- Manometer-schokdempingsventiel of naaldkleppen aanbevolen om de manometer af te sluiten wanneer deze niet afgelezen hoeft te worden
- Dubbele schaalaflezing, gekalibreerd in bar en psi.



Maak de systeemdruk zichtbaar



GA45GC Set met manometer en aansluitstuk

Manometeraansluitstuk met hoek van 45° voor veilige werkomstandigheden.

Pagina: 142



Manometeraansluitstuk

Voor een eenvoudige installatie in elk systeem, biedt Enerpac een volledig assortiment manometer aansluitstukken.

Pagina: 143



Dempingsklep V91

Onbeperkt instelbaar voor het meten van de olie vanuit de manometer. De V91 kan ook worden gebruikt als afsluitklep ter bescherming van de manometer bij toepassingen met snelle cyclustijden.

Pagina: 144

◀ Gebruik altijd manometers om de systeemdruk te controleren. Het is het 'venster' in uw hydraulisch systeem. Hierdoor kunt u zien wat er gebeurt.

Hydraulische drukmanometers



BELANGRIJK!
Gebruik altijd een manometer
bij heffen of persen.

Een manometer is uw 'venster'
van het systeem, en ziet u wat er gaande is.

Pagina: 396

**G
H**
serie



Drukbereik:

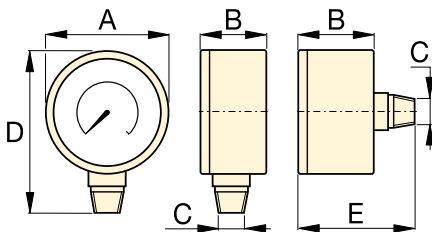
0 - 1000 bar

Diameter voorzijde:

63 - 100 mm

Nauwkeurigheid, % van eindschaal:

± 1,0 - 1,5%



Grootte	Plaats van aansluiting	Afmetingen (mm)				
		A	B	C	D	E
63	Onderkant	63	37	1/4" NPTF	84	–
63	Achterkant, midden	63	37	1/4" NPTF	–	63
100	Onderkant	100	29	1/4" NPTF	121	–
100	Onderkant	100	49	1/2" NPTF	136	–

Opmerking: afmetingen alleen ter referentie.



Maximum drukaanwijzer

De wijzer blijft staan bij de
hoogste druk die door het systeem
gegenereerd is.

Modelnummer: **BSA881**.

Opmerking: Alleen geschikt voor ø 100 mm
manometers GP en H-series.

▼ KEUZETABEL

Manometer serie	Drukbereik		Modelnummer				Grote schaal-verdeling		Kleine schaal-verdeling		Grote schaal-verdeling		Kleine schaal-verdeling	
			ø 63 1/4" NPTF aansluiting onderkant	ø 63 1/4" NPTF midden, achter	ø 100 1/4" NPTF aansluiting onderkant	ø 100 1/2" NPTF aansluiting onderkant								
	(bar)	(psi)	Nauwkeurigheid: ± 1,5 %		Nauwkeurigheid: ± 1,0 %		ø 63	ø 100	ø 63	ø 100	ø 63	ø 100	ø 63	ø 100
G-serie (glycerine- gedempt)	0-7	0-100	G2509L	–	–	–	1	–	0,01	–	10	–	2	–
	0-11	0-160	G2510L	–	–	–	1	–	0,02	–	10	–	2	–
	0-14	0-200	G2511L	–	–	–	1	–	0,02	–	50	–	5	–
	0-20	0-300	G2512L	–	–	–	5	–	0,50	–	50	–	5	–
	0-40	0-600	G2513L	–	–	–	10	–	1	–	100	–	10	–
	0-70	0-1.000	G2514L	G2531R	–	–	10	–	1	–	100	–	20	–
	0-140	0-2.000	G2515L	–	–	–	10	–	5	–	500	–	50	–
	0-200	0-3.000	G2516L	–	–	–	50	–	5	–	500	–	50	–
	0-400	0-6.000	G2517L	G2534R	–	–	100	–	10	–	1000	–	100	–
	0-700	0-10.000	G2535L	G2537R	G4088L	G4039L	100	100	10	10	2000	1000	200	100
0-1000	0-15.000	G2536L	G2538R	G4089L	G4040L	100	100	20	20	3000	3000	200	200	
H-Series	0-700	0-10.000	–	–	H4049L	H4071L	–	100	–	10	–	1000	–	100

▼ Afgebeeld: T6003L



- Dubbele schaalaflezing, gekalibreerd in bar en psi
- Achterzijde voorzien van een veer met rubberen lekpluggen om de behuizing te beschermen tegen een te hoge druk
- Standaard voorzien van integrale maximumaanwijzer
- Flensbevestiging bij de 2800 en 3500 bar modellen
- 1/2" NPTF versies zijn vervaardigd van hoogwaardig RVS
- 0.25" conus modellen zijn vervaardigd van 316 roestvaststaal, de 2800 en 3500 bar modellen zijn van 403 roestvaststaal.

▼ Een Enerpac P2282 handpomp uitgerust met een T6011L teststelsysteem manometer wordt gebruikt om de druk van hydraulische ventielen te testen.



T serie

Drukbereik:

0 - 3500 bar

Diameter voorzijde:

152 mm

Nauwkeurigheid, % van eindschaal:

±1%



Manometeraansluitstuk met conus bevestiging

Bevat fittingen om de manometer met een 0,25" conus fitting aan het 0,38" conus systeem te koppelen.

De set bestaat uit T-stuk 43-704, manometer-aansluitstuk 43-301 en pijp 45-116.

Modelnummer: 83-011.

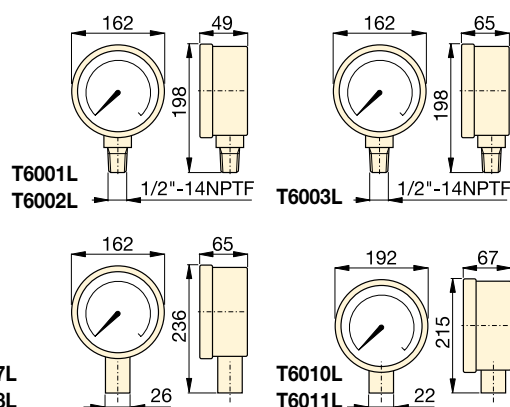
Pagina: **85**



Verbindingsstuk met conus bevestiging

Voor het direct verbinden van manometers met een 0,25" conus fitting aan de pompen met modelnummer 11-100 of 11-400

(pagina 84). Kan worden gebruikt met andere 0,25" conus systemen. Modelnummer: 43-704.



Drukbereik (bar)	Drukbereik (psi)	Modelnummer		Aantal inter- vallen (bar)	Schaal- verde- ling (bar)	Aantal inter- vallen (psi)	Schaal- verde- ling (psi)
		Roest- vaststaal 1/2" NPTF	Roest- vaststaal 0.25" Cone				
0-70 ¹⁾	0-1000	T6001L	—	10	1	100	10
0-350 ¹⁾	0-5000	T6002L	—	50	5	500	50
0-700 ¹⁾	0-10.000	T6003L	T6007L	100	10	1.000	100
0-1400 ¹⁾	0-20.000	—	T6008L	200	20	1.000	100
0-2800 ²⁾	0-40.000	—	T6010L	500	20	5.000	200
0-3500 ²⁾	0-50.000	—	T6011L	500	50	5.000	200

¹⁾ Nauwkeurigheid ± 0,5%

²⁾ Nauwkeurigheid ± 1,5%

Digitale, hydraulische manometer

▼ Afgebeeld: DGR2



- Geschikt voor systeemdrukken tot maximaal 1380 bar
- Drukaanduiding in bar, psi, MPa en kg/cm²
- Nul-terugstelling - zodat de meter de werkelijke systeemdruk aangeeft
- Isolatieclassificatie IP65, UL-gecertificeerd, voldoet aan RoHS
- Het verlichte display is ook gemakkelijk leesbaar bij weinig licht.
- 3 volt batterij meegeleverd.

DGR serie

Drukbereik:

0 - 1380 bar

Voltage:

3 volt (batterij)

Nauwkeurigheid, % van eindschaal:

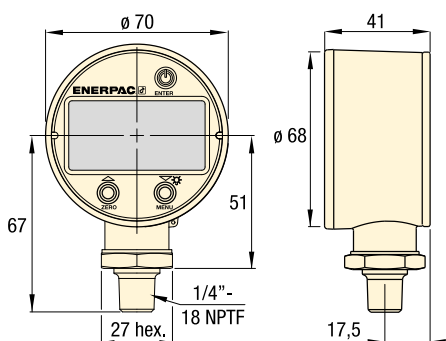
± 0,25%



Manometer-aansluitstuk

Voor eenvoudige installatie van de manometer in bijna elk systeem, biedt Enerpac een volledig assortiment aansluitstukken.

Pagina: 143



Drukaflezing		Drukaflezing		Model- Nummer	Drukaflezing		Drukaflezing	
(bar)		(MPa)			(psi)		(kg/cm²)	
Bereik	Interval	Bereik	Interval		Bereik	Interval	Bereik	Interval
0-1380	0,1	0-140	0,01	DGR2	0-20.000	1	0-1400	0,1

Gewicht: 0,23 kg.

▼ Nauwkeuriger en gemakkelijker te lezen: vergroot de mogelijkheid om de hydraulische systeemdruk tot 1380 bar te besturen en te bewaken.



▼ Afgebeeld: **GA45GC**



- Manometeraansluitstuk met hoek van 45° voor een betere zichtbaarheid
- Slank en smal ontwerp
- Gemakkelijk aan te sluiten op een reeks van systemen
- Maximaal gecontroleerde verplaatsing van last
- Manometer met dubbele schaal aanduiding en demping met glycerine
- Met Enerpac 'high flow'-binnenheft koppelingshelft

GA45GC, AMGC serie

Aansluiting 1:
3/8" NPTF uitwendig

Aansluiting 2:
CR400 koppeling

Maximale werkdruk:
700 bar



4-weg manifold met manometers

Klaar voor gebruik en gemakkelijk draagbaar dankzij robuust, ergonomisch ontwerp. Dankzij de

Enerpac CR400-binnenheft-koppelingen op alle poorten kan de verdeler snel worden aangesloten op maximaal 4 cilinders. De operators kunnen veilig werken dankzij de met glycerine gevulde 700 bar-manometers. Het geheel wordt beschermd door het robuuste frame.

Manifold type (voor gebruik met cilinder)	Model-nummer
4x Enkelwerkend	AMGC41
4x Dubbelwerkend	AMGC42

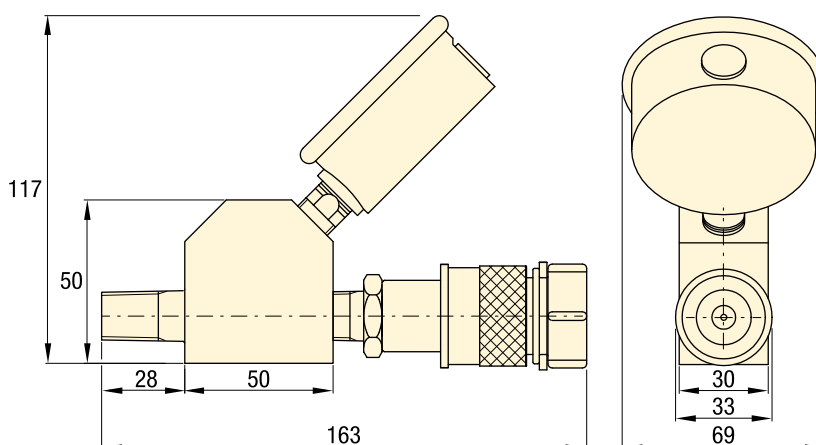


Power Box

Draagbare toolbox met handpomp, **GA45GC** manometer-adaptor-set, slang en RC, RCS, RSM-, WR5 of LW16-cilinder.

Pagina: **65**

▼ Met deze set met manometer en aansluitstuk weet u precies wat er in uw systeem gebeurt; de druk kan gemakkelijk worden afgelezen voor een veilig verloop van de werkzaamheden.



Model-nummer	Aansluitpoort (1/4" NPTF)	Buitenschroefdraad (NPTF)	Binnenschroefdraad (3/8" NPTF)	Schaal manometer (bar) (psi)	
GA45GC	G2535L	3/8" -18	CR400	0 - 700	0 - 10.000

Manometer toebehoren

▼ Afgebeeld: GA3, V91, GA1, GA2, GA4, NV251, GA918



GA, NV, V serie

Maximale werkdruk:
700 bar

▼ Manometers kunnen eenvoudig in uw hydraulisch systeem worden opgenomen door gebruik te maken van de GA-serie manometeraansluitstukken.



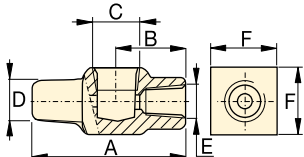




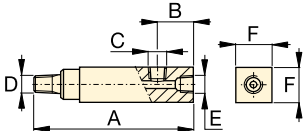

Manometeraanluisstukken (GA-serie)

- Voor eenvoudige montage van een manometer in uw systeem
- Het deel met de uitwendige schroefdraad wordt in de pomp of cilinder poort geschroefd, de slang of koppeling past in het deel met inwendige schroefdraad, de 3° poort is voor de manometerverbinding
- Met de GA918 draaikoppeling kan de manometer in het gezichtsveld worden gedraaid.

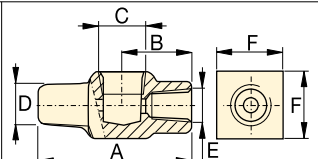
Model-nummer	Mano-meter-poort (NPTF)	Buiten-schroef-draad (NPTF)	Binnen-schroef-draad (NPTF)	Afmetingen (mm)					
				A	B	C	D	E	F
GA1	1/2"	3/8"	3/8"	71	31	1/2" NPTF	3/8" NPTF	3/8" NPTF	32
GA2	1/2"	3/8"		155	35	1/2" NPTF	3/8" NPTF	3/8" NPTF	32
GA3	1/4"	3/8"		133	35	1/4" NPTF	3/8" NPTF	3/8" NPTF	32
GA4	1/2"	1/4"		111	35	1/2" NPTF	1/4" NPTF	3/8" NPTF	32



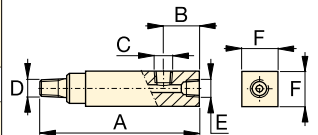
GA1



GA2, GA3, GA4

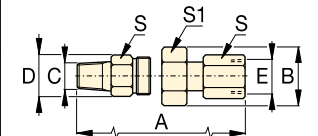


GA1



GA2, GA3, GA4

	Draaikoppeling (GA918) Met deze koppeling kan de manometer in het gezichtsveld worden gedraaid.							
	Model-nummer	Afmetingen (mm)						
		A	B	C	D	E	S	S1
GA918		117	43	1/2" NPTF	28,5	1/2" NPTF	29	38



GA918

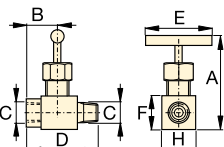



Naaldafsluiters (V- en NV-serie)

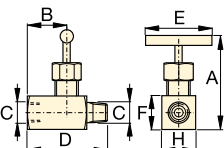
- Zowel de NV251 als de V91 leveren een positieve afsluiting
- 316 roestvaststaal, 24 gangen per inch (NV251).

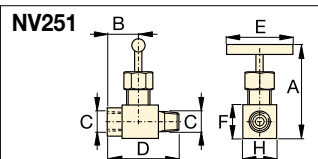
Model-nummer	Doorgang (mm)	Schroef-draad	Afmetingen (mm)						
			A	B	C	D	E	F	H
NV251	4,3	¼" NPTF	57	29	¼" NPTF	57	46	19	19
V91	4.8	½" NPTF	89	32	½" NPTF	64	32	37	37

NV251

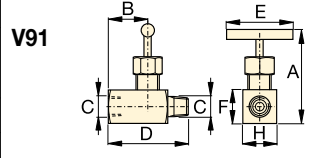


V91





NV251



V91

▼ Van links naar rechts: V152, V66, V82, V161, V42, V17



Voor de regeling van het hydraulische systeem



Toepassing van kleppen

Zie onze gele informatiepagina's om te zien hoe deze kleppen worden toegepast in karakteristieke hydraulische circuits

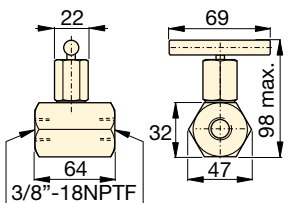
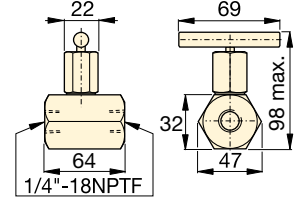
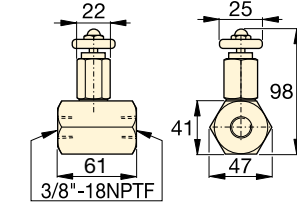
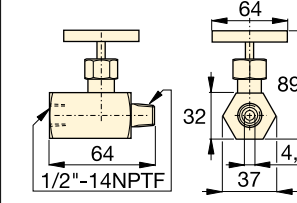
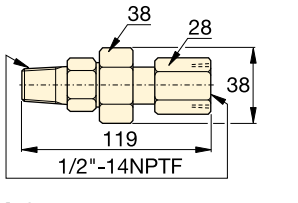
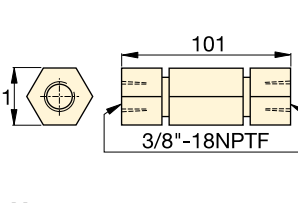
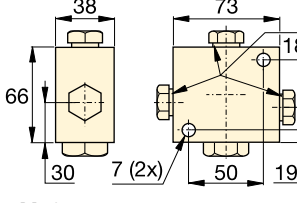
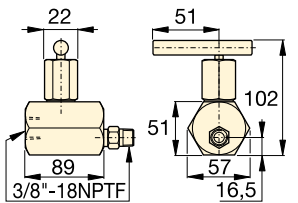
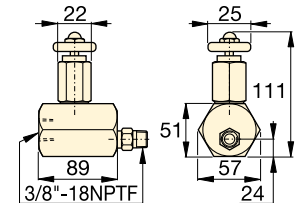
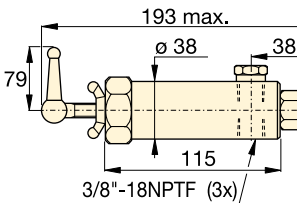
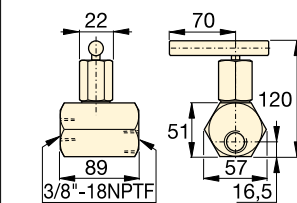
Pagina: **400**

▼ De drukbegrenzingsklep V152 beperkt de druk of kracht die in een hydraulisch systeem wordt ontwikkeld.



- Maximale werkdruk van alle kleppen: 700 bar
- NPTF-draad op alle aansluitpoorten
- Alle kleppen hebben een anti-corrosie behandeling ondergaan
- Viton®-afdichtingen (in V66NV en V152NV) voor toepassingen met hoge temperaturen, vernikkeld voor maximale bestendigheid tegen corrosie.

Afmetingen kleppen in mm.

 V82	 V182	 V8F	 V91
 V10	 V17	 V42	
 V66, V66NV	 V66F	 V152, V152NV	 V161

Druk- en stroomregelkleppen



Manifolds voor gescheiden oliestroom

Verdeelt de olieopbrengst in twee of vier gescheiden opbrengsten die apart kunnen worden geregeld.

Pagina: 132



700 bar fittingen

Voor snelle systeemopbouw en leidingmontage zijn koppelingen en fittingen zeer handig.

Pagina: 133

V serie



Maximale werkdruk:

700 bar

Kleptype en modelnummer		Omschrijving		Hydraulisch symbool
Naaldafsluiter V82 V182 V8F		V82: Om cilindersnelheid te regelen. Kan ook worden gebruikt als afsluitklep voor het tijdelijk vasthouden van de last. $\frac{3}{8}$ " NPTF inwendige aansluitpoorten. V182: Gelijk aan de V82, maar met $\frac{1}{4}$ " NPTF inwendige poorten. Ook geschikt als smoorventiel	op manometers (geldt ook voor de V82). V8F: gelijk aan de V82, maar met fijnregeling voor zeer nauwkeurige afstelling van de oliedoorsstroming 0,16-14,7 l/min @ 275 bar. Niet aanbevolen als afsluitklep.	
Dempingsklep V91		V91: Onbeperkt instelbaar voor het nauwkeurig ontlasten van de olie uit de manometer ter voorkoming van het klikken van de manometerwijzer bij plotselinge drukveranderingen. Ook geschikt als afsluitklep om de manometer	te beschermen bij toepassingen met snelle cyclustijden. $\frac{1}{2}$ " NPTF aansluitpoorten. Te gebruiken met de GA1, GA2 of GA4 manometer aansluitstukken.	
Automatische schokdempingsklep V10		V10: Wordt toegepast als oliedruk bij elke cilinder gecontroleerd moet worden. Smoot automatisch de oliestroom om manometer te beschermen bij plotselinge drukveranderingen. De inwendige schuifconstructie zorgt ervoor dat de wijzer langzaam naar de nulstand terugkomt	waardoor levensduur van de manometer verlengd wordt. Door automatische werking bijstellen nooit nodig. $\frac{1}{2}$ " NPTF uit- en inwendige schroefdraad voor GA1, GA2 of GA4.	
Terugslagklep V17		V17: Robuust gebouwd voor schokbestendigheid, werkt met een geringe terugval in de druk. Sluit gelijkmatig, zonder schokken. $\frac{3}{8}$ " NPTF aansluitpoorten.		
Drukgestuurde terugslagklep V42		V42: Voor het vasthouden van de cilinderbelasting en op afstand ontlasten van de klep. Max. doorsroomcapaciteit: 20 l/min. Stuurdruk ca. 0.14 x de systeemdruk. $\frac{3}{8}$ " NPTF inwendige poorten.		
Handbediende lasthoudklep V66, V66NV * V66F		V66, V66NV: Voor toepassingen waarbij de last moet worden vastgehouden met enkel- en dubbelwerkende cilinders. De klep wordt handmatig geopend zodat de olie kan terugstromen naar het reservoir wanneer de cilinder in de 'terugloop' stand komt.	V66NV met Viton-afdichtingen, vernikkeld. V66F: Gelijk aan de V66, maar voorzien van zeer fijne instelmogelijkheid om de doorsrooming heel precies te regelen. Vergrendelt de last indien de oliedruk plotseling wegvalt. V66F is niet geschikt als lasthoudklep.	
Drukbe grenzingsklep V152 V152NV *		V152: begrenst de druk die door de pomp in het hydraulisch circuit ontwikkeld wordt en beperkt daarmee de last die op andere componenten in het systeem wordt losgelaten. Het ventiel gaat open wanneer de vooraf ingestelde druk bereikt is.	$\pm 3\%$ herhalingsnauwkeurigheid, Instelbereik van 50-700 bar. Door de hendel rechtsom te draaien wordt de oliedruk verhoogd. V152 wordt geleverd met 1 m retourslang,	
Volgordeklep V161		V161: Om de oliedoorsrooming naar een secundair circuit te regelen. De oliestroom blijft afgesloten totdat de systeemdruk de vooraf ingestelde waarde bereikt. Zodra dit drukniveau wordt bereikt gaat de V161 open zodat de olie naar het secundaire circuit kan stromen.	Er blijft altijd een drukverschil bestaan tussen het primaire en het secundaire circuit. Minimale werkdruk: 140 bar	

* Zie pagina 64 voor meer informatie over hitte- en corrosiebestendige producten en voor gebruik onder extreme omstandigheden.

Enerpac hydraulische persen zijn verkrijgbaar in diverse capaciteiten, uitvoeringen en afmetingen.

De persframes zijn ontworpen voor maximale sterkte en duurzaamheid. De sterke persframes, voorzien van krachtige hogedruk hydraulische apparatuur, zijn geschikt voor velerlei toepassingen en staan garant voor betrouwbare werking en zeer lange levensduur.

Enerpac persen zijn verkrijgbaar als tafel-, C-frame-, doorn-, werkplaats- en rolframepersen.

Elke Enerpac pers is verkrijgbaar met een capaciteit van 10 tot 200 ton en bestaat uit 3 basiscomponenten van hoge kwaliteit: een persframe, een pomp en een cilinder.

Capaciteit ton (kN)	Perstype en functies	Serie	Pagina
10 (101)	Tafelpersen	VLP	 148 ►
25 - 200 (232 - 1995)	Werkplaatspersen	XLP VLP	 148 ►
50 - 200 (498 - 1995)	Rolframe-persen	BPR	 150 ►
5 - 20 (45 - 178)	C-klempersen	A	 152 ►
10 - 30 (101 - 295)	Doornpersen	A	 152 ►
10 - 200 (101 - 1995)	Perstoebehoren	A, VB BSS IPL, XLP	 154 ►
900 - 90.000 kg	Trekkrachtmeter Drukkrachtmeters	TM LH	 155 ►



BELANGRIJK!

De persframes van de werkplaatspersen zijn speciaal ontworpen voor druk- en perstoeepassingen en niet voor trekken. Raadpleeg Enerpac voor trektoepassingen.

Pagina: 154



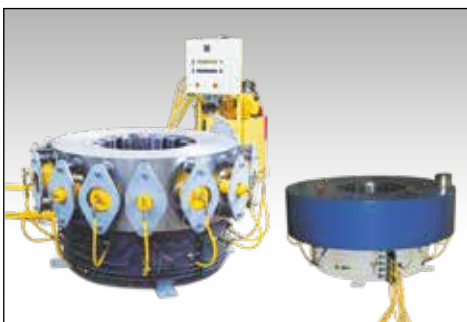
Enerpac beschikt over tientallen jaren ervaring en een uitgebreide capaciteit in eigen bedrijf. Wij helpen u graag met het vinden van oplossingen voor uw specifieke behoeften.

Enerpac heeft een uitgebreid assortiment standaard werkplaatspersen, maar we leveren ook maatwerk. Omdat veel klanten specifieke eisen hebben, bieden we turnkey projectbeheer inclusief ontwerp, constructie en productie. Als marktleider luisteren wij naar onze klanten en dankzij onze wereldwijde ervaring zorgen wij voor de beste

oplossingen, vooral als het aankomt op veiligheid. Of het nu gaat om een langere slaglengte, een breder frame of een compleet nieuw ontwerp, ons ervaren team met uitgebreide kennis van verschillende sectoren helpt u een oplossing te vinden die aan uw verwachtingen voldoet of deze zelfs overtreft.



◀ *Volledig geautomatiseerde, PLC-bestuurde 1800 ton pers met hoge nauwkeurigheid. De pers- en opwarmcyclus tijdens de productie van magnetische spoelwindingen voor deeltjesversnellers vereist veel kracht en grote nauwkeurigheid om absolute kwaliteit te garanderen.*



◀ *600 ton kraagpersen met hoge nauwkeurigheid. Bij de productie van versnellingsspoelen wordt plaatmetaal in een bepaalde vorm en afmeting gesneden.*



◀ *50 ton werkplaatspersen voor onderhoudswerkzaamheden.*

Overzicht maatwerkpersen



▲ *Enerpac's hydraulische persen kunnen worden geconfigureerd om te worden gebruikt bij een breed scala aan toepassingen. Elke pers wordt ontwikkeld en gebouwd op basis van de specificaties van de klant en in samenwerking met ons technisch team.*

AANPASBARE EIGENSCHAPPEN:

- Capaciteit
- Slaglengte van cilinder
- Pomptype
- Bediening
- Afscherming
- Daglichtopening

CONFIGURATIES:

- Verticale en horizontale pers
- Cilinders gemonteerd in bovenste en onderste steunplaten
- Hoogte volgens klantspecificaties
- Daglichtopening (verticaal en horizontaal) volgens klantspecificaties.

▼ Van links naar rechts: XLP256XA11G, XLP506XA12G, VLP106P142



XLP-serie persen

- Multifunctionele bouwset (50 en 75 ton uitvoeringen)
- Uitsparing in 50 en 75 ton persframe voor de lepels van vorkheftruck
- Hoogteverstelling van het boven- of onderbed met lier (50 en 75 ton)
- Zijwaartse cilinderverstelling en vergrendeling in het bovenbed
- Verkrijgbaar met luchtaangedreven XA-serie voetspomp met unieke voordelen:
 - ingebouwde manometer voor optimale controle
 - geschikt voor het persen van kwetsbare onderdelen door variabele olieopbrengst.

VLP-serie persen

- Unieke “Hydrajust” verstelling op 100 en 200 ton maakt hoogte-instelling van het onderbed mogelijk.

▼ KEUZETABEL

Pers- capaciteit	Max. daglicht- opening (mm)		Modelnummer	Pomp							Cilinder					
				Pomptype			Ventieltype		Pomp modelnummer	Pag.: 			Slag- lengte (mm)	Cilinder model- nummer	Pag.: 	
	Hand.	Elekt.		Lucht	Hand.	Elekt.										
10 (101)	430	435	VLP106P142	●			●		P142	76	●		156	RC106	6	
	430	435	VLP106PAT1			●	●		PATG1102N	112	●		156	RC106	6	
25 (232)	1265	510	XLP256P392	●			●		P392	76	●		158	RC256	6	
	1265	510	XLP256XA11G			●	●		XA11G	114	●		158	RC256	6	
50 (498)	980	990	XLP506P802 *	●			●		P802	78	●		159	RC506	6	
	980	990	XLP506XA12G *			●	●		XA12G	114	●		159	RC506	6	
	980	990	XLP506ZES *		●			●	ZE4410SE-E050	104		●	156	RR506	40	
	980	990	XLP5013ZES *		●			●	ZE4410SE-E050	104		●	334	RR5013	40	
75 (718)	970	990	XLP756XA12G *			●	●		XA12G	114	●		156	RC756	6	
100 (933)	989	990	VLP1006ZES		●			●	ZE5420SW-E050	104		●	168	RR1006	40	
	989	990	VLP10013ZES		●			●	ZE5420SW-E050	104		●	333	RR10013	40	
200 (1995)	1340	1220	VLP20013ZES		●			●	ZE6420SW	104		●	330	RR20013	40	

* 50 en 75 ton XLP-serie persen zijn verkrijgbaar in compleet afgemonteerde uitvoering.
Voeg een M toe aan het modelnummer. Voorbeeld: XLP506XA12GM.

Niet één werkplaats kan zonder



XA-serie voetspomp

De XLP-pers met XA-serie hydropneumatische voetspomp: de voet hoeft niet helemaal te worden opgetild, laat het

lichaamsgewicht op de hiel rusten waardoor de handen vrij blijven en een stabiele werkpositie en een veilige, gecontroleerde persbediening ontstaat (zie blz. 114 voor meer info).



Manometer

Alle persen zijn voorzien van bijbehorende manometer en aansluitstuk.



Zijwaartse cilinderverstelling

In alle XLP-persen kan de cilinder horizontaal zijwaarts worden gepositioneerd.



Veiligheidskooi en scherm

Aluminium veiligheidskooi en scherm met polycarbonaat glas voor extra bescherming van de operator.

Pagina: 154



Enkelwerkend



Dubbelwerkend

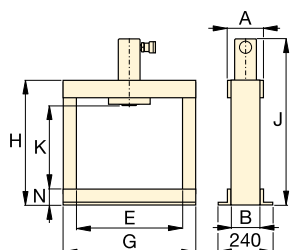
Tafel- en werkplaatspersen



Optionele V-Blokken

Deze V-blokken zijn ontworpen met het oog op een eenvoudige positionering van pijpen en andere ronde en niet-uniforme materialen. Ze passen exact in het onderbed. Elk modelnummer bestaat uit 2 V-blokken.

Te gebruiken met perscapaciteit (ton)	V-Blokken modelnummer
10	VB10
25	VB25
50	VB501
75, 100	VB101
200	A200



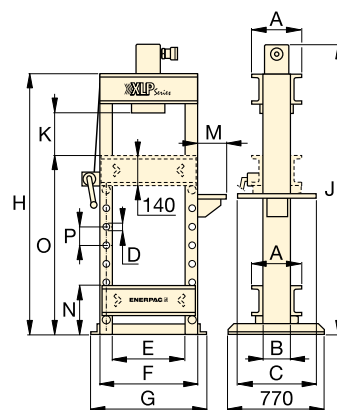
VLP 10 ton

"Hydrajust"-bedpositionering

Maakt verticale instelling van het onderbed mogelijk op 100 en 200 tons VLP-persen met een dubbelwerkende cilinder.

BELANGRIJK: De "Hydrajust"-bedpositionering kan niet de volledige cilindercapaciteit aan en mag uitsluitend worden gebruikt voor de onderbedverstelling.

Pagina: 154



VLP 25 ton

XLP VLP serie



Capaciteit:

10 - 200 ton

Maximale daglichtopening x breedte:

1340 x 1220 mm

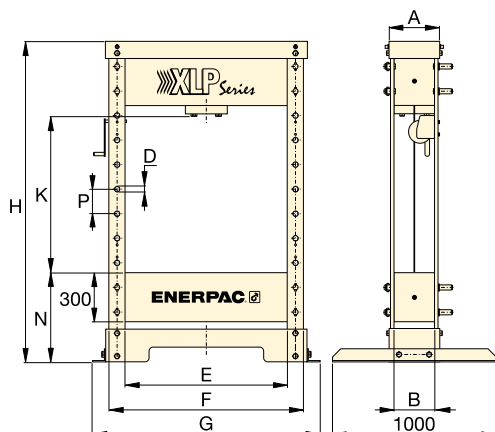
Maximale werkdruk:

700 bar

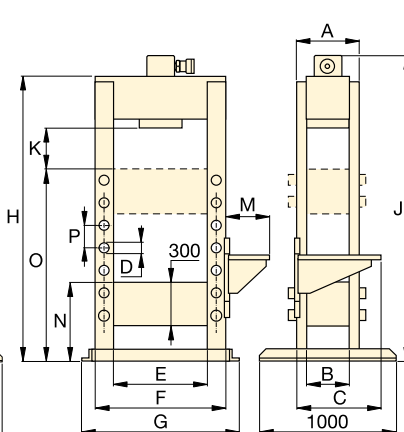


BELANGRIJK!

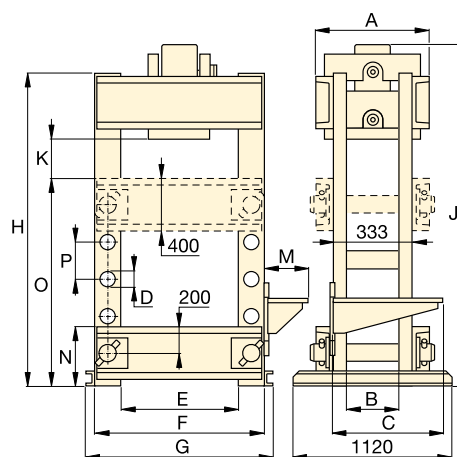
De persframes van de werkplaatspersen zijn speciaal ontworpen voor druk- en perstoepassingen en niet voor trekken. Raadpleeg Enerpac voor trektoepassingen.



VLP 50 en 75 ton



VLP 100 ton



VLP 200 ton

Snelheid (mm/s) **		Afmetingen (mm)															Modelnummer
Onbelast uitlopen	Persen	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	M	N	O	P	(kg)	
{2,5} **	{0,6} **	110	80	-	-	435	-	542	620	748	430	-	80	-	-	49	VLP106P142
10,0	1,8	110	80	-	-	435	-	542	620	748	430	-	80	-	-	54	VLP106PAT1
{3,4} **	{0,7} **	260	140	510	32	510	630	700	1622	1740	370-1265	140	212	1070	122	165	XLP256P392
10,0	1,3	260	140	610	32	510	630	700	1622	1740	370-1265	323	212	1070	122	170	XLP256XA11G
{5,5} **	{0,3} **	310	240	-	32	990	1190	1390	1995	-	210-980	-	540	-	150	595	XLP506P802 *
4,7	0,6	310	240	-	32	990	1190	1390	1995	-	210-980	-	540	-	150	600	XLP506XA12G *
10,0	2,0	310	240	-	32	990	1190	1390	1995	-	210-980	-	540	-	150	660	XLP506ZES *
10,0	2,0	310	240	-	32	990	1190	1390	1995	-	210-980	-	540	-	150	700	XLP5013ZES *
3,2	0,4	420	330	-	40	990	1240	1430	1995	-	210-970	-	540	-	150	900	XLP756XA12G *
10,0	2,1	400	340	560	40	990	1240	1400	1879	1885	239	425	540	1290	150	970	VLP1006ZES
10,0	2,1	400	340	560	40	990	1240	1400	1879	2050	239	425	540	1290	150	993	VLP10013ZES
6,6	1,6	553	233	560	76	1220	1620	1740	2285	2370	377	425	453	1415	254	1992	VLP20013ZES

** {...} = cilindersnelheid in mm per handpompslag.

▼ Afgebeeld: BPR5075



- Gelast frame van hoge kwaliteit voor maximale stevigheid, lange levensduur en grote precisie
- Het frame rolt gemakkelijk op 4 stalen rollagers over het vaste onderbed
- Exclusieve "Hydralift" steun voor moeiteloze regeling van de verticale dagopening
- Zijwaartse cilinderinstelling maakt een beweging en vergrendeling van de cilinder mogelijk tot 300 mm links of rechts van het hart van de pers
- Alle modellen in de keuzetabel zijn inclusief een elektrische pomp, een dubbelwerkende cilinder, een slang en manometer, zodat een compleet pakket wordt geboden
- De rolframepers heeft een vast onderbed waarop zware voorwerpen met een bovenloopkraan kunnen worden geladen
- Hydraulische klemcilinder zet rolframe vast.

Allround pers voor grotere werkstukken



Zijwaartse cilinderinstelling

Horizontale, zijwaartse positionering en vergrendeling van de cilinder is mogelijk.



Hydra-Lift

Hiermee is de dagopening gemakkelijk en moeiteloos in te stellen. Standaard op alle rolframepersen.

Pagina: 154



Optionele V-blokken

Deze V-blokken zijn ontworpen met het oog op eenvoudige positionering van ronde en andere niet-uniforme materialen.

V-blokken passen exact in het onderbed.

Pagina: 154

▼ KEUZETABEL

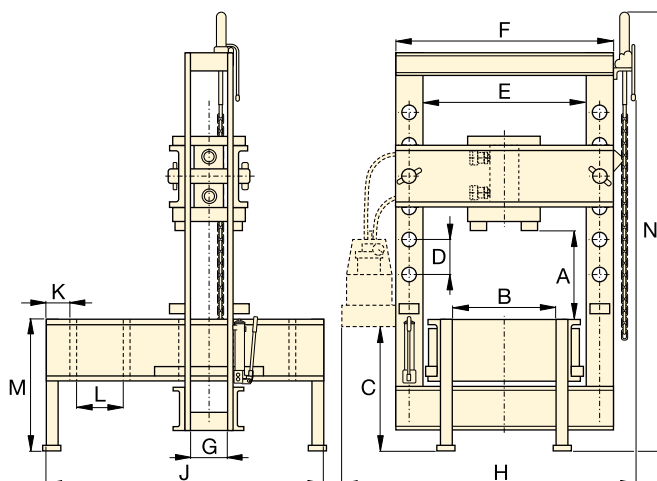
Capaciteit pers	Daglicht- opening A (mm)		Maximale breedte bed E (mm)	Elektrische pomp		Modelnummer		Dubbelwerkende cilinder		Snelheid (mm/sec)	
	min.	max.		Model- nummer				Slag (mm)	Model- nummer		Onbelast uitlopen
ton (kN)											
50 (498)	152	942	730	ZE5420SW-S	104	BPR5075	334	RR5013	40	4,1	3,9
100 (933)	159	1048	889	ZE3420SW	104	BPR10075	333	RR10013	40	7,7	0,7
200 (1995)	279	1295	1219	ZE4420SW	104	BPR20075	330	RR20013	40	5,2	0,5



▲ Voor een offshore-toepassing moeten veergespannen cilinders met een grote hefcapaciteit worden geassembleerd en getest. Hiervoor is een speciale rolframepers gebouwd met een capaciteit van 100 ton en voorzien van een cilinder met een lange slag. De machine wordt bediend via een PLC-bestuurde afstandsbediening.



BELANGRIJK! Het persframe van de werk-plaatspersen zijn speciaal ontworpen voor druk- en perstoepassingen en niet voor trekken. Voor toepassingen met trekkrachten raadpleeg Enerpac.



BPR serie



Capaciteit:

50 - 200 ton

Maximum daglichtopening x breedte:

1295 x 1222 mm

Maximale werkdruk:

700 bar



Manometers rolframepers

Alle rolframe modellen zijn voorzien van bijbehorende manometer en aansluitstuk.

Pers-capaciteit (ton)	Modelnummer manometer	Modelnr. manometer-aansluitstuk
50	GF50B	GA2
100	GF871B	GA3
200	GF200B	GA3

Voor meer informatie over manometers, zie de sectie systeemcomponenten.

Pagina: 136



Veergecentreerde stuurventielen

Handbediende Enerpac stuurventielen op elektrische en luchtpompen zijn veergecentreerde ventielen. Bij het loslaten van de hendel schakelt deze automatisch terug in de neutrale stand.

Pagina: 123

Afmetingen rolframe pers (mm)													Modelnummer
A (min.-max.)	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	
152 - 942	526	971	264	730	933	127	1420	1626	203	270	762	2870	917
159 - 1048	673	965	222	889	1143	146	1605	1676	203	270	813	3021	1767
279 - 1295	984	933	254	1219	1626	232	2150	2197	203	381	915	3200	4186

▼ Afgebeeld: A220, A330 en A310



Het standaard gereedschap in de werkplaats



Duwstift A183

Voor toepassingen waarbij precies persen een vereiste is, zoals het verwijderen en inbrengen van assen. Dit

hulpstuk past op 10 ton cilinders en vereist een, van schroefdraad voorzien, adapter zadel (A13).

Pagina: 176



Glad zadel A185

Voor kleine perstoepas-singen van gevoelige delen, zoals aluminium gietstukken. Dit zadel voorkomt

krassen op het oppervlak tijdens het persen. Past op 10 ton cilinders met een van schroefdraad voorzien adapter zadel (A13).

Pagina: 177



VLP-serie Tafelpersen

Voor de keuze van 10 ton tafelpersen zie:

Pagina: 148

C-Klemmers

- Capaciteit: 5, 10 en 20 ton
- Bruikbaar in alle posities.

Doornpersen

- Capaciteit 10 en 30 ton
- Bodembevestigingsgaten voor horizontale of verticale positionering
- Bewerkte werkoppervlakten, waardoor werkstukken eenvoudiger te bevestigen zijn
- Sleufvormige achterzijde waardoor het toe- en afvoeren van langere delen vergemakkelijkt wordt.

▼ A310 doornpers – ideaal gereedschap in de werkplaats.



▼ KEUZETABEL

Type pers	Capaciteit pers ton (kN)	Maximale daglicht-opening (mm)	Maximale breedte bed (mm)	Model-nummer	Type cilinder	Pag.
C-Klem	5 (45)	165	51	A205	5 ton RC-cilinder *	6
	10 (101)	228	57	A210	10 ton RC-cilinder *	6
	20 (178)	305	69	A220	25 ton RC-cilinder **	6
Doorn	10 (101)	230	135	A310	10 ton RC-cilinder *	6
	30 (295)	254	178	A330	RC308 *	6

* Aanbevolen cilinder moet afzonderlijk worden besteld.

** Kracht dient tot 20 ton gereduceerd te zijn.



▲ RC308 cilinder, gemonteerd in een A330 doornpers met een PATG-Turbo luchtpomp voor het gecontroleerd persen van lagers voor tandwielen van weefgetouwen. De V152 drukkbeperzingsklep regelt de perskracht.

A serie



Capaciteit:

5 - 30 ton

Maximum daglichtopening x breedte:

305 x 178 mm

Maximale werkdruk:

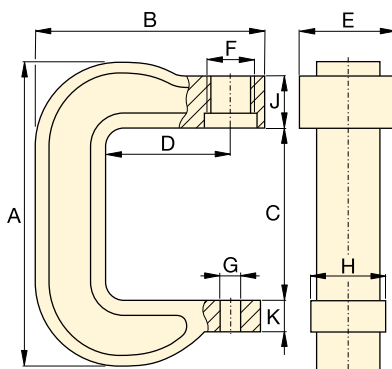
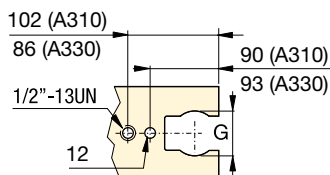
700 bar



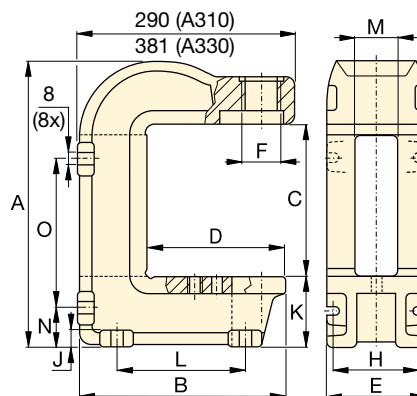
BELANGRIJK!

Bij productietoepassingen met snelle cyclustijden, mag 50% van de capaciteit van de C-klem en Doorn persen gebruikt worden.

Bovenaanzicht van het werkkoppervlak



A205, A210, A220



A310, A330



Hydraulische cilinders

Cilinders voor C-klemmen en doornpersen moeten apart worden besteld.

Pagina: 6



Hydraulische pompen

Pompen voor C-klemmen en doornpersen moeten apart worden besteld.

Pagina: 75

Afmetingen pers (mm)																Model-nummer
A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	(kg)		
291	203	165	95	73	1½" -16 UNS	26	51	66	25	—	—	—	—	7	A205	
406	283	228	152	83	2¼" -14 UNS	26	76	64	41	—	—	—	—	17	A210	
540	346	305	152	121	3⅝" -12 UNS	26	95	70	44	—	—	—	—	38	A220	
414	281	230	184	151	2¼" -14 UNS	63	122	19	95	175	65	54	219	28	A310	
563	356	254	188	178	3⅝" -12 UNS	63	140	28	168	203	67	99	276	100	A330	

Omschrijving	Perscapaciteit en model	Modelnummer		Kenmerken
V-blokken	10 ton VLP-tafelpersen	VB10		- Vergemakkelijkt het positioneren van pijpen en staven. - Alle modelnummers van de V-blokken bestaan uit twee V-blokken.
	25 ton XLP-werkplaatspersen	VB25		
	50 ton XLP-werkplaatspersen	VB501		
	75 ton XLP en 100 ton VLP-persen	VB101		
	200 ton VLP-werkplaatspersen	A200		
	200 ton BPR-Rolframe pers	A200R		
Hydra-Lift	50 ton BPR-rolframepers	IPLR100		- Eenvoudige verstelling van de daglichtopening - Met ketting.
	100 ton BPR-rolframepers	IPLR100		
	200 ton BPR-rolframepers	IPLR200		
Hydrajust-bed positionering	100 ton VLP-werkplaatspersen	VHJ100		- Eenvoudige verstelling van de daglichtopening door het onderbed omhoog en omlaag te bewegen. - Voor persen met dubbelwerkende cilinders.
	200 ton VLP-werkplaatspers	BSS5380		
	BELANGRIJK! De "Hydrajust"-bedpositionering kan niet de volledige cilindercapaciteit aan en mag uitsluitend worden gebruikt voor de verstelling van het onderbed.			
Veiligheids-kooi	Deur voorkant voor 25 ton XLP pers	XLP25SC1		- Aluminium veiligheidskooi met polycarbonaat glas voor extra bescherming van de operator - Deuren aan voor- en achterkant, voor gemakkelijke toegang tot het onderbed.
	Deuren voor- en achterkant voor 25 ton XLP pers	XLP25SC2		
	Deur voorkant voor 50 ton XLP pers	XLP50SC1		
	Deuren voor- en achterkant 50 ton XLP pers	XLP50SC2		
	Deur voorkant voor 75 ton XLP pers	XLP75SC1		
	Deuren voor- en achterkant 75 ton XLP pers	XLP75SC2		
Veiligheids-scherm	Universeel verplaatsbaar veiligheidsscherm, kan vóór elke pers worden geplaatst.	XLPSS1		- Aluminium veiligheidsscherm met polycarbonaat glas - Voor veelzijdig gebruik en bescherming - Vergrendelbare wielen voor eenvoudig positioneren.



BELANGRIJK!

De persframes van de werkplaatspersen zijn speciaal ontworpen voor druk- en perstoepassingen en niet voor trekken. Raadpleeg Enerpac voor trektoepassingen.

Om volledig te voldoen aan de CE-eisen, moeten bepaalde persen worden voorzien van specifieke veiligheidsvoorzieningen, zoals veergecentreerde handventielen, bediening met twee knoppen of overige accessoires.

Standaard Enerpac persen zijn voor universeel gebruik en zijn niet voorzien van een beschermkap en hebben een plunjersnelheid minder dan 10 mm/sec.

Voor uw toepassing kan het echter noodzakelijk zijn om het risico op letsel voor de gebruiker en ander personeel te verkleinen door te zorgen voor goede beveiliging, training en risicoanalyses om risico's uit te sluiten of te verkleinen. Gezondheid en veiligheid op de werkplaats zijn uw verantwoordelijkheid, niet die van Enerpac.

Advies hierover is beschikbaar bij lokale veiligheidsinstanties. Neem contact op met Enerpac voor meer informatie over toebehoren die u kunnen helpen te voldoen aan de Machinerichtlijn of Europese wetgeving.



Persframe

Persframes bieden bijvoorbeeld de mogelijkheid om werkstukken zijdelings te plaatsen en om de hoogte van het boven- en onderbed te verstellen.

Pomp: Al naargelang de productie-vereisten kunnen de Enerpac persen worden aangedreven door handbediende, lucht-hydraulische of elektrische pompen.

Cilinder: Al naargelang de toepassing leveren dubbelwerkende cilinders een hoger rendement. Ga in de keuzetabellen na welke pers het best in uw behoeften voorziet.

Manometer: Alle werkplaats- en rolframepersen zijn voor extra veiligheid voorzien van een manometer om nauwkeurig de druk en/of kracht af te lezen.

Trekkrachtmeter en drukkrachtmeters

▼ Afgebeeld: LH102 en TM5 (in het midden)



**TM
LH
serie**



Capaciteit:

900 - 90.000 kg

Nauwkeurigheid, % eindschaalwaarde:

± 2%

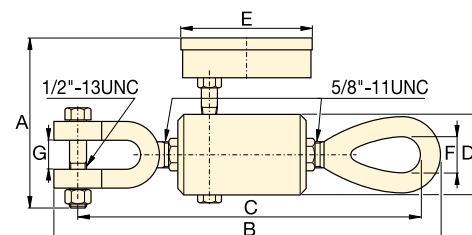


TM- en LH-modellen zijn 100% getest om nauwkeurigheid binnen een marge van 2% te controleren.

Indien uw toepassing calibratie vereist, moeten deze trek- en drukkrachtmeters worden geijkt voor certificering. Certificering is NIET verkrijgbaar bij Enerpac.

TM5 Trekkrachtmeter

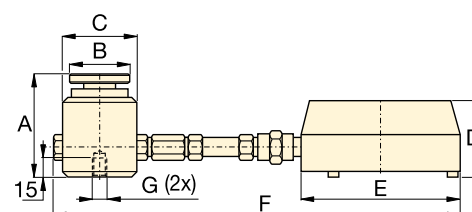
- Nauwkeurigheid $\pm 2\%$ van de eindschaalwaarde
- Uitgevoerd in zink en brons, bestand tegen corrosie
- Schaalaflizing in kilogrammen en engelse ponden
- Beklede metalen kist voor veilige opslag en transport
- Inclusief meeneemwijzer om bepaalde belasting vooraf in te stellen of maximale belasting aan te geven.



TM5

LH-serie, Drukkrachtmeters

- Nauwkeurigheid $\pm 2\%$ van de eindschaalwaarde
- Zelfinstellend zadel vkleint de invloed van excentrische belasting en verhoogt de nauwkeurigheid
- Inclusief meeneemwijzer om bepaalde belasting vooraf in te stellen of maximale belasting aan te geven.



LH-Serie

Type	Maximum capaciteit		Model-nummer	Minimum capaciteit		Aflizing per verdeling		Afmetingen (mm)						
	(kg)	(lbs)		(kg)	(lbs)	(kg)	(lbs)	A	B	C	D	E	F	G *
Directe montage	4.500	10.000	TM5	500	1.000	100	100	120	247	236	50	93	22	19
Directe bevestiging drukkrachtmeter	900	2.000	LH10	100	200	20	20	77	44	57	60	101	215	1/4" - 20, 44,5 BC
	4.500	10.000	LH50	500	1.000	100	100	77	44	57	60	101	215	1/4" - 20, 44,5 BC
Montage los van drukkrachtmeter met 0,6 m slang	900	2.000	LH102	100	200	20	20	77	44	57	60	147	846	1/4" - 20, 44,5 BC
	4.500	10.000	LH502	500	1.000	100	100	77	44	57	60	147	846	1/4" - 20, 44,5 BC
	9.000	20.000	LH1002	1.000	2.000	200	200	77	44	57	60	147	846	1/4" - 20, 44,5 BC
Montage los van drukkrachtmeter met 1,8 m slang	21.000	50.000	LH2506	3.000	5.000	500	500	101	69	85	60	147	2094	3/8" - 24, 63 BC
	45.000	100.000	LH5006	5.000	5.000	1.000	1.000	132	101	127	60	147	2135	3/8" - 24, 89 BC
	90.000	200.000	LH10006	10.000	10.000	1.000	2.500	158	127	158	60	147	2166	3/8" - 24, 102 BC

* BC = Steekcirkeldiameter

Enerpac biedt een volledig assortiment trekkers en trekkersets, met een zeer grote verscheidenheid aan maten, capaciteiten en stijlen. Of uw toepassingen nu mechanische of hydraulische trekkers of het gepatenteerde Lock-Grip systeem vereisen, Enerpac voorziet in uw behoeften.

De trekkersets, vervaardigd van een hoogwaardig staal, hebben een jarenlange storingsvrije levensduur, zelfs wanneer ze onder zeer zware omstandigheden worden gebruikt.



Hydraulische trekkersets

Met deze hydraulische trekkersets is het tijdrovende en onveilige hameren, verhitten of wrikken niet meer nodig. Schade aan de delen wordt tot een minimum beperkt door het gebruik van gecontroleerde hydraulische kracht.



Lock-Grip trekkers

Dankzij het zelfcentrerende Lock-Grip sluitsysteem van de trekker bewegen alle trekarmen gelijktijdig, zodat het aanbrengen van de trekker en de eigenlijke trekprocedure heel eenvoudig door één persoon kunnen worden uitgevoerd.



LET OP!

Niet alle trekkercomponenten en samengestelde trekkercombinaties met hulpstukken zijn berekend op de volledige capaciteit. Neem contact op met Enerpac voor meer informatie.



BELANGRIJK:

Draag bij gebruik van trekker gereedschap altijd een veiligheidsbril en handschoenen.



Overzicht hydraulische en mechanische trekkers

Wanneer u een trekker kiest is het belangrijk om rekening te houden met drie basis-specificaties:

1. De capaciteit:

De hoeveelheid kracht die de trekker kan produceren. De voor een toepassing benodigde capaciteit kan worden bepaald aan de hand van de diameter van de as van het gedeelte waar wordt getrokken. Voor handbediende trekkers moet de asdiameter van de trekker tenminste de helft bedragen van de diameter van de as van waaraf wordt getrokken. Bij hydraulische trekkers moet de capaciteit in tonnen 0,28 tot 0,4 keer de diameter van de as in mm bedragen. Maak gebruik van de volgende tabel:

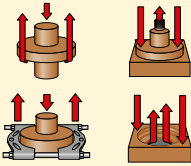
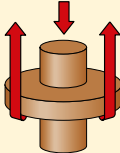
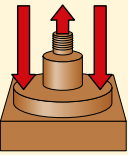
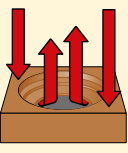
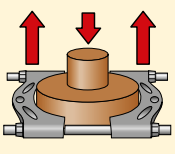
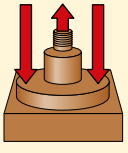
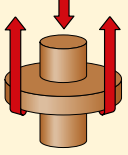
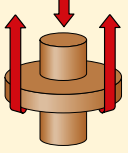
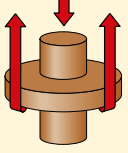
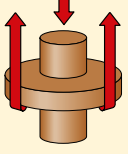
Asdiameter	Trekker-capaciteit
0 - 25 mm	13 ton
25 - 50 mm	22 ton
50 - 89 mm	33 ton
89 - 140 mm	45 ton

2. Het bereik:

De afstand tussen de onderkant van het brugstuk en de platte kant van de trekarmen. Het bereik van de trekker moet gelijk of groter zijn dan de dezelfde afstand waarover het deel wordt getrokken.

3. De spreiding:

De afstand tussen de trekarmen. De spreiding van de trekker moet groter zijn dan de buitendiameter van het deel dat wordt getrokken.

Trekkerfuncties	Capaciteit ton	Trekkertype	Serie	Pagina
	13-45	Universele trekkersets Bereik: 252 - 700 mm Spreiding: 247 - 1100 mm	BHP	 158 ►
	13-45	Universele trekkers Bereik: 252 - 700 mm Spreiding: 249 - 1100 mm	BHP	 159 ►
	6-22	Brugstuklager trekkersets Bereik: 357 - 864 mm Spreiding: 260 - 580 mm	BHP	 160 ►
	6-22	Inwendige lagertrekkers Bereik: 115 - 150 mm Spreiding: 145 - 240 mm	BHP	 161 ►
	6-22	Uitwendige lagertrekkers Bereik: 110 - 260 mm Spreiding: 110 - 250 mm	BHP	 161 ►
	3-40	Mechanische Lock-Grip trekkers Bereik: 102 - 335 mm Spreiding: 132 - 635 mm	LGM	 162 ►
	10-64	Hydraulische Lock-Grip trekkers Bereik: 215 - 408 mm Spreiding: 300 - 660 mm	LGH	 166 ►
	—	Inwendige mechanische lagertrekker Bereik: 45 - 79 mm Spreiding: 25 - 100 mm	IPM	 168 ►
	100	Hydraulische Sync-Grip trekkers Bereik: 1000 mm Spreiding: 1600 mm	SGH GPS	 169 ►
	100	Posi Lock® hydraulische trekkers Bereik: 1219 mm Spreiding: 190 - 1778 mm	EPH	 170 ►

▼ Afgebeeld: Universele trekkerset BHP3751G



Universele trekkerset voor al uw toepassingen



WAARSCHUWING

Het 2-armige juk of trekstangen in combinatie met een uitwendige lagertrekker mag slechts belast worden tot 50% van de aangegeven trekcapaciteit.

- Compleet geleverd met alle benodigde hydraulische componenten zoals: pomp, slang, cilinder, manometer en manometer aansluitstuk, in een houten opbergkist
- Alle universele trekkersets bevatten een trekker, een brugstuklager-trekker, een uitwendige lagertrekker- en een inwendige lagertrekker
- Hoogwaardige, smeedstalen componenten zorgen voor grote betrouwbaarheid en uitstekende prestaties
- De sets bestaan uit een snelheidshendel en insteldraadstang om snel contact te maken, voordat hydraulische kracht wordt toegepast.

▼ Onderhoudstechnici uit vele takken van industrie maken dankbaar gebruik van de universele trekkersets van Enerpac.



▼ KEUZETABEL

Capaciteit universele trekkerset *	13 ton	22 ton	33 ton	45 ton **	Pagina:
Modelnummer ►	BHP1752 ¹⁾	BHP2751G	BHP3751G	BHP5751G	
Hydraulische componenten: Gewicht set ►	37 kg	90 kg	172 kg	298 kg	
• Handpomp	P142	P392	P392	P80	76-79 ►
• Cilinder	RWH121900	RCH202	RCH302	RCH603	34 ►
• Zadel	–	HP2015	HP3015	HP5016	35 ►
• Slang	HB7206C	HC7206C	HC7206C	HC7206C	128 ►
• Manometer + aansluitstuk	GA45GC	GA45GC	GA45GC	GA45GC	142 ►
Trekkeronderdelen:					
10 Trekker	BHP1762	BHP252	BHP352	BHP552	159 ►
20 Brugstuklager-trekker	BHP1772	BHP262	BHP362	BHP562	160 ►
30 Inwendige lagertrekker	BHP180	BHP280	BHP380	BHP580	161 ►
40 Uitwendige lagertrekker	BHP181	BHP282	BHP382	BHP582	161 ►
• Opbergkist	CM6	CW350	CW350	CW750	

¹⁾ Met adapter FZ1630.

* Lees de waarschuwing op deze pagina.

** Trekcapaciteit bij 540 bar; maximum cilinder capaciteit bij 700 bar is 60 ton.

▼ Afgebeeld: Trekkerset BHP351G



- De preciese hydraulische aansturing zorgt ervoor dat de trekwerkzaamheden op een snelle, efficiënte en veilige manier kunnen worden uitgevoerd
- Hoogwaardige, smeedstalen componenten zorgen voor grote betrouwbaarheid en uitstekende prestaties
- Verkrijgbaar mét en zonder complete hydraulische set.

BHP serie



Capaciteit:

13, 22, 33 en 45 ton

Bereik:

252 - 700 mm

Spreiding:

249 - 1100 mm

Maximale werkdruk:

700 bar

Bestelvoorbeeld

Modelnummer BHP251G:

inclusief de trekker BHP252 en een volledige hydraulische set (handpomp, cilinder, zadel, slang, manometer en manometeraansluitstuk).

Modelnummer BHP252:

Aleen de mechanische delen van de trekker, te gebruiken met uw bestaande hydraulische apparatuur.

▼ KEUZETABEL

Capaciteit trekker set **		13 ton	22 ton	33 ton	45 ton	
Modelnummer ►		BHP152 ¹⁾	BHP251G	BHP351G	BHP551G	
Hydraulische componenten		Gewicht set ►				
• Handpomp		P142	P392	P392	P80	
• Cilinder		RWH121900	RCH202	RCH302	RCH603	
• Zadel		–	HP2015	HP3015	HP5016	
• Slang		HB7206C	HC7206C	HC7206C	HC7206C	
• Manometer + Manometeraansluitstuk		GA45GC	GA45GC	GA45GC	GA45GC	
10	Trekker	Modelnummer ►	BHP1762 *	BHP252 *	BHP352 *	BHP552 *
Maximale spreiding (mm)		2-armen	249	400	593	899
		3-armen	249	499	800	1100
Maximaal bereik (mm)		2-armen	252	300	387	700
		3-armen	252	300	387	700
Trekarm (mm)		Dikte	15	20	24	30
		Breedte	23	27	38	39
Draadstang (mm)		Diameter	¾" - 16 UNF	1" - 8 UNC	1¼" - 7 UNC	1½" - 5.5 UNS
		Lengte	400	670	790	975
• Opberakist		CW166	CW166	CW350	CW750	

¹⁾ Met adapter FZ1630.

* Modelnummer van de trekker zonder hydraulische apparatuur.

** Lees de waarschuwing op pagina 158.

▼ Afgebeeld: Brugstuklager trekkerets BHP361G



- De nauwkeurige hydraulische aansturing zorgt ervoor dat de trekwerkzaamheden op een snelle, efficiënte en veilige manier worden uitgevoerd
- Hoogwaardige, gesmeed stalen componenten zorgen voor grote betrouwbaarheid en uitstekende prestaties.

BHP serie

Capaciteit:

6, 11, 16 en 22 ton

Bereik:

357 - 864 mm

Spreiding:

260 - 580 mm

Maximale werkdruk:

350 bar



LET OP! Niet alle trekkercomponenten en samengestelde combinaties met hulpstukken zijn berekend op de volledige capaciteit. Neem contact op met Enerpac voor meer informatie.

Brugstuklager trekkerets

				
Handpomp	XA11G	PUD1300	XC1201M	
Lucht pomp				
Elektr. pomp				
Accupomp				
BHP162	BHP162A	BHP162EE *	BHP162CE *	
BHP261G	BHP261GA	BHP261GEE *	BHP261GCE *	
BHP361G	BHP361GA	BHP361GEE *	BHP361GCE *	
BHP561G	BHP561GA	BHP561GEE *	BHP561GCE *	

* E = 230 V pomp. Verander voor 115 V de laatste letter "E" in "B".

▼ KEUZETABEL

Capaciteit brugstuklager trekker set *		6 ton	11 ton	16 ton	22 ton	
Modelnummer ▶		BHP162 ¹⁾	BHP261G	BHP361G	BHP561G	
Inclusief hydraulische componenten		Gewicht set ▶	26 kg	62 kg	121 kg	185 kg
• Handpomp		P142	P392	P392	P80	
• Cilinder		RWH121900	RCH202	RCH302	RCH603	
• Zadel		–	HP2015	HP3015	HP5016	
• Slang		HB7206C	HC7206C	HC7206C	HC7206C	
• Manometer + Manometeraansluitstuk		GA45GC	GA45GC	GA45GC	GA45GC	
20	Brugstuklagertrekker ²⁾	Modelnummer ▶	BHP1772	BHP262	BHP362	BHP562
Maximale spreiding (mm) **		Maximum	260	345	440	580
		Minimum	115	140	180	220
Maximale bereik (mm) **		Maximum	357	570	710	864
Draadstang**		Diameter	¾"- 16 UNF	1"- 8 UNC	1¼"- 7 UNC	1½"- 5.5 UNS
		Lengte	400	675	795	975
Trekstang (mm) **		Lengte	105	239	203	609
		Lengte	357	419	457	863
		Lengte	–	571	711	–
		Lengte	–	114	–	–
Bovenuiteinde trekstang **		Lengte	¾"- 16 UNF	¾"- 16 UNF	1-14 UNS	1¼"- 12 UNF
Onderuiteinde trekstang **		Lengte	5⁄8"- 18 UNF	5⁄8"- 18 UNF	1-14 UNS	1¼"- 12 UNF
30	Inwendige lagertrekker ²⁾	Modelnummer ▶	BHP180	BHP280	BHP380	BHP580
40	Uitwendige lagertrekker ²⁾	Modelnummer ▶	BHP181	BHP282	BHP382	BHP582
• Opbergkist			CM6	CW187	CW350	CW750

¹⁾ Met adapter FZ1630.

²⁾ Kan apart worden besteld zonder hydraulische componenten, zie volgende pagina.

Inwendige- en uitwendige lagertrekkers

▼ Afgebeeld: BHP380



Inwendige lagertrekkers

- Vervaardigd van een hoogwaardige staallegering
- Eenvoudig gemonteerd in een brugstuklager trekker voor een snelle en efficiënte verwijdering van de moeilijkste onderdelen
- Zo in te stellen dat ze op een grote verscheidenheid aan lagers en afdichtingen passen.

BHP serie



Capaciteit:

6, 11, 16 en 22 ton

Bereik:

115 - 150 mm

Spreading:

145 - 240 mm

Maximale werkdruk:

350 bar

▼ KEUZETABEL

Capaciteit *		6 ton	11 ton	16 ton	22 ton
30 Inwendige Lagertrekkers					
Modelnummer ►		BHP180	BHP280	BHP380	BHP580
Spreiding (mm)	Max.	145	160	240	240
	Min.	40	32	60	60
Bereik (mm)	Max.	115	140	150	150
Draadstang	Diameter	3/4"- 16 UNF	1"- 8 UNC	1 1/4"- 7 UNC	1 5/8"- 5.5 UNS

* Lees de waarschuwing op deze pagina.



WAARSCHUWING

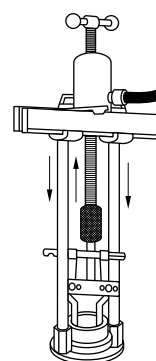
Het 2-armige juk of trekstangen in combinatie met een uitwendige lagertrekker mag slechts belast worden tot 50% van de aangegeven trekker capaciteit.

▼ Afgebeeld: BHP382

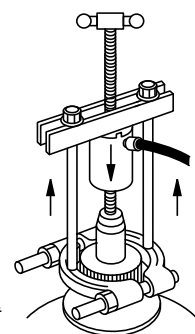


Uitwendige lagertrekkers

- Vervaardigd van een hoogwaardige staallegering
- Past tussen nauw sluitende onderdelen door wigvormige randen
- Eenvoudig gekoppeld aan een brugstuklager trekker, voor snel en efficiënt verwijderen van de moeilijkste delen.



◀ Inwendige lagertrekker met brugstuktrekker.



Lagertrekker met brugstuktrekker. ►

▼ KEUZETABEL

Capaciteit *		6 ton	11 ton	16 ton	22 ton
40 Uitwendige lagertrekkers					
Modelnummer ►		BHP181	BHP282	BHP382	BHP582
Spreiding (mm)	Max.	110	134	250	250
	Min.	10	12	17	17
Breedte (mm)		110	155	260	260
Draad	Diameter	5/8"- 18 UNF	3/4"- 18 UNF	1"- 14 UNS	1 1/4"- 12 UNF

* Lees de waarschuwing op deze pagina.



Uitwendige lagertrekker

Heeft wigvormige hoeken zodat de trekker achter moeilijk bereikbare lagers, tandwielen etc. geplaatst kan worden, waar de armen van de trekker vanwege de beperkte ruimte niet direct gebruikt kunnen worden. De uitwendige lagertrekker kan gebruikt worden met de brugstuklager trekker of de universele trekker.

▼ Mechanische Lock-Grip trekkers met 2 of 3 trekarmen

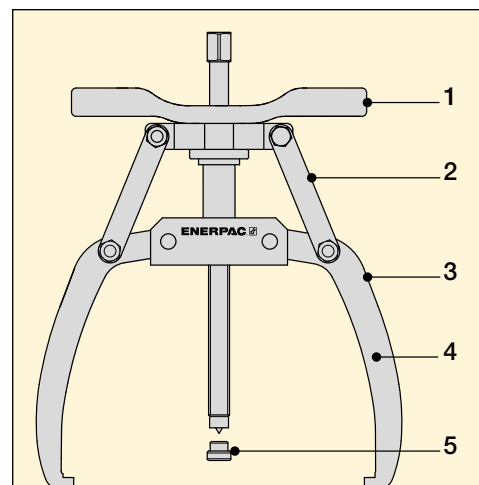


- Snelle en eenvoudige montage op uiteenlopende toepassingen
- Geborgde trekarmen met een stevige grip voor veilig en praktisch gebruik
- Dankzij de synchrone armbeweging kan de hele trekprocedure door één persoon worden uitgevoerd
- Leverbaar met 2 of 3 trekarmen.

▼ Lock-Grip trekkers – De betaalbare, handige en veilige manier om op een as gemonteerde onderdelen te verwijderen.



De betaalbare, handige en veilige manier om op een as gemonteerde onderdelen te verwijderen



1. Handige stelhendel vergemakkelijkt het plaatsen van de trekarmen op de toepassing en versnelt de procedure.
2. Lock-Grip borgmechanisme verkleint de kans dat de trekarmen van de toepassing glijden.
3. Geschikt voor bredere toepassingen dankzij grotere spreiding in het bovenste deel van de trekarmen.
4. Synchrone armbeweging vergemakkelijkt het gebruik, zodat één persoon de trekker kan aanbrengen en de trekprocedure kan uitvoeren.
5. Puntbeschermer verhindert beschadiging van de spindeluiteinde bij trekken tegen een plat oppervlak.

Mechanische Lock-Grip trekkers



LGM-serie, Lock-Grip trekkers

LGM-trekkers bieden een ideale oplossing voor het trekken aan kleine tot middelgrote wielen, tandwielen, lagers en soortgelijke rond een as gemonteerde onderdelen. Dankzij het zelfcentrerende Lock-Grip sluitsysteem van de trekker bewegen alle trekarmen gelijktijdig, zodat het

aanbrengen van de trekker en de eigenlijke trekprocedure heel eenvoudig door één persoon kunnen worden uitgevoerd.

Door de stelhendel aan te draaien worden de trekarmen op de toepassing vastgezet, zodat het gewenste object losgetrokken kan worden wanneer de spindel draait.

LGM-serie



Capaciteit:

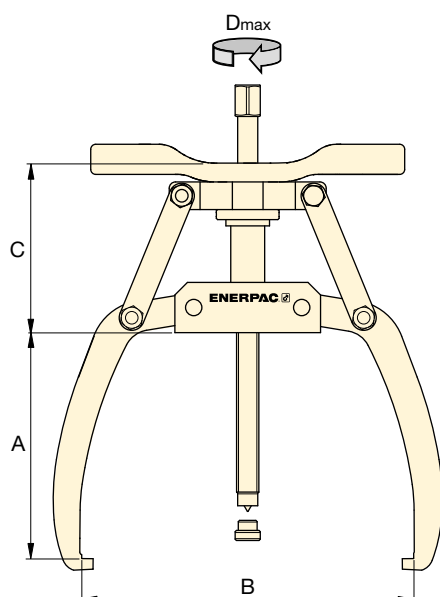
3 - 40 ton

Bereik:

102 - 335 mm

Spreiding:

132 - 635 mm



BELANGRIJK!

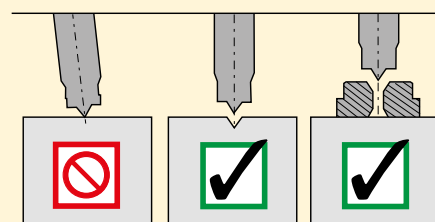
Draag altijd een veiligheidsbril en handschoenen wanneer u met trekkers werkt.



Puntbeschermer

Trekkers uit de LGM-serie **MOETEN** met een puntbeschermer worden gebruikt als het uiteinde van de as in het midden geen boorgat heeft.

Bij elke trekker wordt een puntbeschermer meegeleverd.



▼ KEUZETABEL

Model-nummer mechanische trekker	Bereik A	Afmetingen (mm)			Aantal trekarmen	Capaciteit US ton (kN)	Maximaal aanhaalmoment Dmax (Nm)	Gewicht (kg)	Artikelnummer reserve-puntbeschermer
		Minimale spreidingsdiameter B	Maximale spreidingsdiameter B	C					
LGM203	102	28	132	60	2	3 (27)	41	1,7	SGM0404
LGM305	102	28	132	60	3	5 (45)	68	2,1	
LGM204	142	30	186	90	2	4 (36)	68	2,5	
LGM306	142	30	186	90	3	6 (49)	100	3,1	
LGM207	177	35	260	134	2	7 (62)	117	4,9	SGM0704
LGM308	177	35	260	134	3	8 (71)	134	6,9	
LGM211	215	84	300	126	2	11 (98)	203	6,7	
LGM318	215	110	390	140	3	18 (160)	332	9,9	
LGM324	265	90	460	140	3	24 (214)	443	13,9	LGH14K6
LGM340	335	100	635	210	3	40 (356)	996	36,0	LGH24K6

▼ Hydraulische Lock-Grip trekkers met 2 of 3 trekarmen



De betaalbare, handige en veilige manier om op een as gemonteerde onderdelen te verwijderen

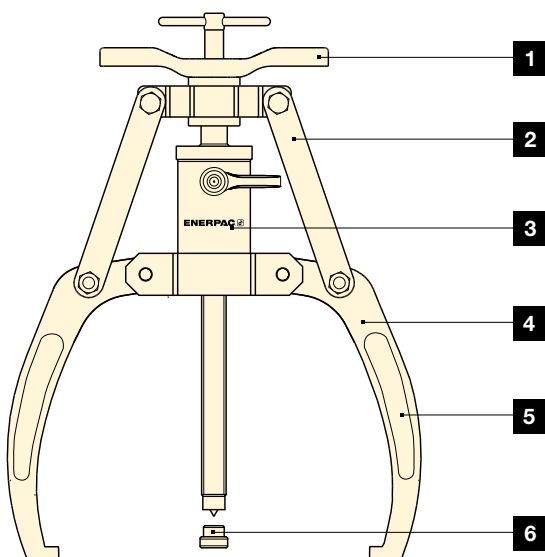
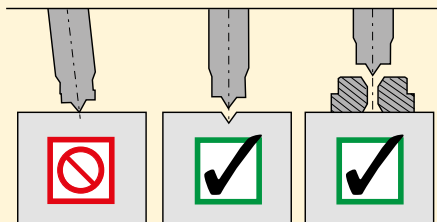
- Snelle en eenvoudige montage op uiteenlopende toepassingen
- Hydraulische trekkracht vergroot de trekcapaciteit en voorkomt vermoeidheid
- Geborgde trekarmen met een stevige grip voor veilig en praktisch gebruik
- Dankzij de synchrone armbeweging kan de hele trekprocedure door één persoon worden uitgevoerd
- Leverbaar met 2 of 3 trekarmen en met of zonder afneembare holle plunjer cilinder.



Puntbeschermer

Trekken uit de LGH-serie MOETEN met een puntbeschermer worden gebruikt als het uiteinde van de as in het midden geen boorgat heeft.

Bij elke trekker wordt een puntbeschermer meegeleverd.



1. Handige stelhendel vergemakkelijkt het plaatsen van de trekarmen op de toepassing en versnelt de procedure.
2. Lock-Grip borgmechanisme verkleint de kans dat de armen tijdens het trekken van de toepassing glijden.
3. Afneembare holle cilinder levert groter trekvermogen in vergelijking met mechanische opties.
4. Geschikt voor bredere toepassingen dankzij grotere spreiding van de trekarmen.
5. Synchrone armbeweging vergemakkelijkt het gebruik, zodat één persoon de trekker kan aanbrengen en de trekprocedure kan uitvoeren.
6. Puntbeschermer verhindert beschadiging van de spindel bij trekken tegen een plat oppervlak.

Hydraulische Lock-Grip trekkers



LGH-serie, Lock-Grip trekkers

LGH-serie trekkers bieden even veel veiligheid en gebruiksgemak als hun mechanische

tegenhangers, maar dan met de trekkracht van een standaard 700 bar hydraulische cilinder. De LGH-trekkers leveren een kracht van maximaal 64 ton en zijn ideaal voor het verwijderen van grotere, op een as gemonteerde onderdelen met een diameter tot 660 mm.

Door de stelhendel aan te draaien worden de trekarmen op de toepassing vastgezet, zodat het gewenste object losgetrokken kan worden wanneer de spindel draait.

LGH-serie



Capaciteit:

10 - 64 ton

Bereik:

215 - 408 mm

Spreiding:

300 - 660 mm

Maximale werkdruk:

700 bar



BELANGRIJK!

Draag altijd een veiligheidsbril en handschoenen wanneer u met trekkers werkt.

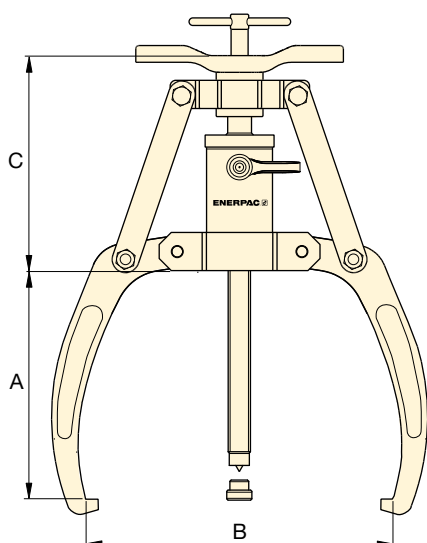


Hydraulische trekkers

LGH-serie hydraulische trekkers worden geleverd met een hydraulische holle plunjer cilinder.

Hydraulische trekkersets

LGHS-serie hydraulische trekkersets bestaan uit een hydraulische trekker, pomp, manometer en hydraulische slang (HC7206C). Maak hieronder een keuze uit de beschikbare pompen.



▼ KEUZETABEL

Model-nummer hydraulische trekker ¹⁾	Afmetingen (mm)				Aantal trekarmen	Capaciteit	Artikel-nummer reservepunt-beschermer	Modelnummer hydraulische trekkerset			
	Bereik	Minimale spreidingsdiameter	Maximale spreidingsdiameter								
	A	B	B	C		US ton (kN)	(kg)				
LGH210	215	84	300	192	2	10 (92)	10	SGM0704	—	—	—
LGH310	215	84	300	192	3	10 (92)	13	SGM0704	LGHS310H	LGHS310A	LGHS310EE * LGHS310CE *
LGH214	260	125	380	186	2	14 (125)	14	LGH14K6	—	—	—
LGH314	260	125	380	186	3	14 (125)	18	LGH14K6	LGHS314H	LGHS314A	LGHS314EE * LGHS314CE *
LGH224	336	165	480	325	2	24 (215)	37	LGH24K6	—	—	—
LGH324	336	165	480	325	3	24 (215)	47	LGH24K6	LGHS324H	LGHS324A	LGHS324EE * LGHS324CE *
LGH253	408	230	660	473	2	53 (467)	111	LGH253K6	—	—	—
LGH364	408	230	660	473	3	64 (576)	139	LGH253K6	LGHS364H	LGHS364A	LGHS364EE * LGHS364CE *

¹⁾ Hydraulische trekkers zijn inclusief cilinder. Om een trekker zonder cilinder te bestellen, voegt u "NC" toe na LGH: bestelvoorbeeld: LGHNC210).

* E = voor 230V-toepassingen. Voor 115V-toepassingen wijzigt u de E aan het einde in een B: bestelvoorbeeld: LGHS310EB.

Hydraulische universele Lock-Grip trekkersets **ENERPAC**

Universele Lock-Grip trekkersets bestaan uit een hydraulische trekker, een cilinder en een pomp met slang en manometer voor standaard trektoepassingen, plus een set accessoires voor krappe ruimtes waarin de trekarmen niet rechtstreeks kunnen worden aangebracht.



Geborgde Lock-Grip trekkers:

Alle universele trekkersets worden geleverd met een LGH-hydraulische trekker. Versies met twee en drie trekarmen zijn leverbaar.



Afneembare holle plunjer cilinder:

Meegeleverd bij alle hydraulische trekkers en bij de brugstuklagertrekker.



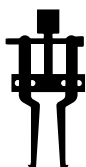
Pomp met slang en manometer:

Hydraulische trekkersets en universele trekkersets worden geleverd met een slang, een manometer en naar keuze een handpomp, luchtpomp, elektrische pomp of accupomp.



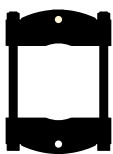
Brugstuktrekker:

met hydraulische kracht dankzij een afneembare hydraulische cilinder en pomp. De brugstuktrekker kan zelfstandig worden gebruikt als een 'duw'-trekker, of in combinatie met een lagerscheider of een inwendige lagertrekker.



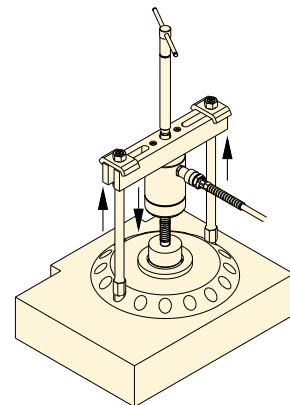
Inwendige lagertrekker:

Speciaal ontworpen voor lagers en andere toepassingen waarvoor een inwendige trekker het meest geschikt is.

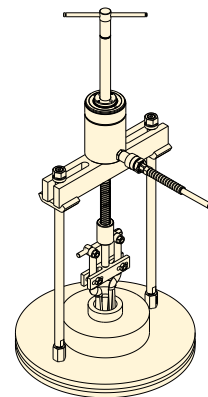


Uitwendige lagertrekker (gebruikt in combinatie met brugstuklagertrekker):

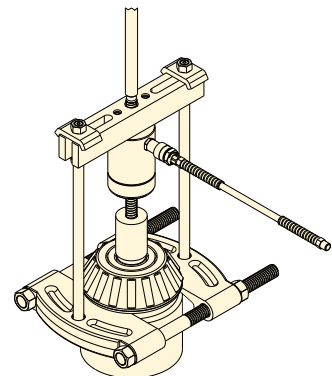
Met smalle randen, zodat de trekker achter moeilijk bereikbare lagers, tandwielen en dergelijke geplaatst kan worden, indien de trekarmen vanwege beperkte ruimte niet rechtstreeks aangebracht kunnen worden.



▲ Brugstuklagertrekker.



▲ Brugstuklagertrekker met inwendige lagertrekker.



▲ Brugstuktrekker met uitwendige lagertrekker.

▼ AFMETINGEN

Model-nummer	Brugstuklagertrekker (mm)			
	A	B min.	Schroefdraad C	
BHP112	280	115	5/8"-18 UNF	2,0
BHP172	280	115	5/8"-18 UNF	2,1
BHP272	370	140	5/8"-18 UNF	2,4
BHP672	615	220	1 1/4"-12 UNF	6,4

Model-nummer	Uitwendige lagertrekker (mm)				
	A	B min.	B max.	Schroefdraad C	
BHP181	110	10	110	5/8"-18 UNF	2,8
BHP282	156	12	134	5/8"-18 UNF	5,7
BHP292	182	13	210	5/8"-18 UNF	12,5
BHP682	300	20	300	1 1/4"-12 UNF	43,5

Model-nummer	Inwendige lagertrekker (mm)				
	A	B	C min.	C max.	
BHP180	135	236	40	145	2,0
BHP190	164	265	40	145	2,0
BHP280	164	265	40	145	2,4
BHP580	150	310	60	240	6,4

* Inclusief brugstuk, cilinder en spindel.

Hydraulische universele Lock-Grip trekkersets

▼ LGHMS universele trekkerset met optionele handpomp



LGHMS-serie

Capaciteit:

10 - 64 ton

Bereik:

215 - 408 mm

Spreiding:

300 - 660 mm

Maximale werkdruk:

700 bar



Afmetingen

Zie pagina 165 voor informatie voor de afmetingen van LGH-trekkers.

Zie pagina 166 voor de afmetingen van de BHP-trekkerhulpstukken.

- Alle universele trekkersets uit de LGHMS-serie bestaan uit een LGH-serie hydraulische trekker met 3 trekarmen, een brugstuktrekker, een lagerscheider, een inwendige lagertrekker, een afneembare holle cilinder, een slang, een manometer en een pomp
- Als optie is een handpomp, luchtpomp, elektrische pomp of accupomp leverbaar om voor elke toepassing de ideale oplossing te bieden.



LGH-serie hydraulische trekkers

Deze hydraulische trekkers worden geleverd met een hydraulische cilinder.

LGHMS-serie hydraulische universele trekkersets

Deze hydraulische universele trekkersets bestaan uit een hydraulische LGH-trekker, een pomp, een manometer en een hydraulische slang (HC7206C). Maak hieronder een keuze uit de beschikbare pompen.



WAARSCHUWING!

Enerpac hydraulische trekkers kunnen worden bediend tot 700 bar. Bij het gebruik van accessoires moet de hydraulische druk worden beperkt tot de hieronder vermelde maximale capaciteit.

▼ KEUZETABEL

Capaciteit hydraulische trekkers	Modelnummers hydraulische universele trekkersets				Trekkerset-componenten					
						Modelnr. 3-armige hydr. trekker	Maximale capaciteit van de accessoires	Modelnr. brugstuk-trekker	Modelnr. uitwendige lagertrekker	Modelnr. inwendige lagertrekker
	Handpomp P392 Manometer- en adaptor GA45GC	Luchtpomp XA11G Geïntegreerde manometer	Elektrische pomp PUD1300E* Manometer G2535L	Accupomp XC1201ME* Manometer- en adaptor GA45GC	Modelnr. hydraulische slang					
US ton (kN)							US-ton (kN)			
10 (92)	LGHMS310H	LGHMS310A	LGHMS310EE*	LGHMS310CE*	HC7206C	LGH310	7 (75)	BHP112	BHP181	BHP180
14 (125)	LGHMS314H	LGHMS314A	LGHMS314EE*	LGHMS314CE*	HC7206C	LGH314	7 (75)	BHP172	BHP282	BHP190
24 (215)	LGHMS324H	LGHMS324A	LGHMS324EE*	LGHMS324CE*	HC7206C	LGH324	12 (107)	BHP272	BHP292	BHP280
64 (576)	LGHMS364H	LGHMS364A	LGHMS364EE*	LGHMS364CE*	HC7206C	LGH364	25 (227)	BHP672	BHP682	BHP580

* E = voor 230V-toepassingen. Voor 115V-toepassingen wijzigt u de E aan het einde in een B: bestelvoorbeeld: LGHMS310CB.

▼ IPM3 inwendige mechanische trekker



IPM serie

Bereik:

45 - 79 mm

Spreiding:

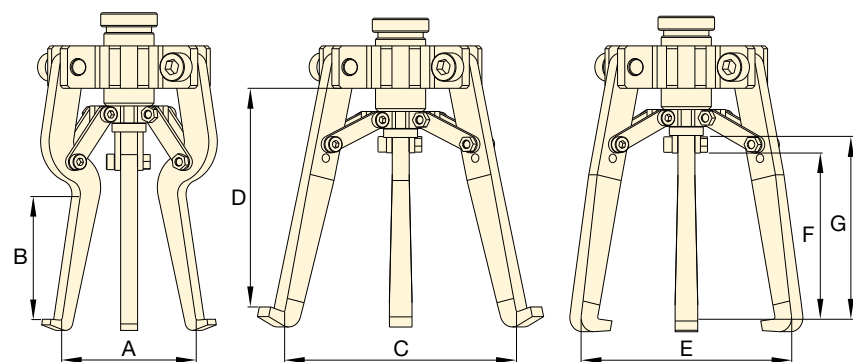
25 - 100 mm



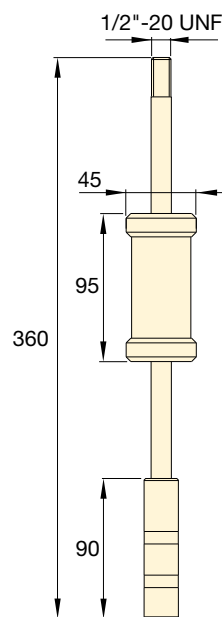
BELANGRIJK!

Draag bij gebruik van trekker gereedschap altijd een veiligheidsbril en handschoenen.

- Voor het verwijderen van lagers en andere rond een as gemonteerde onderdelen als er geen spindelsteun is
- Met slaghamer voor veilige slagkracht
- Speciale spreidarmen voor stevige grip
- Met twee sets spreidarmen voor interne of externe trektoepassingen.



IPM3



Afmetingen slaghamer (mm)

▼ AFMETINGEN

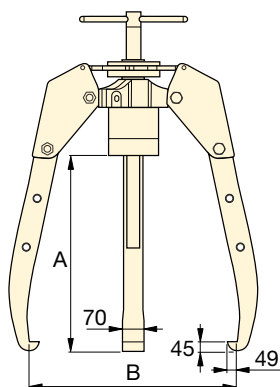
Model- nummer	Maten van inwendige spreidarmen (mm)			Maten van standaard spreidarmen (mm)							 (kg)
	Diameter minimale spreiding	Diameter maximale spreiding	Maximaal bereik	Inwendige configuratie			Uitwendige configuratie				
				Diameter minimale spreiding	Diameter maximale spreiding	Maximaal bereik	Diameter minimale spreiding	Diameter maximale spreiding	Maximaal bereik		
	A	A	B	C	C	D	E	E	F	G	
IPM3	25	60	45	60	100	79	15	75	55	70	1.9

100 ton hydraulische Sync-Grip trekker

▼ SGH100



- Gesynchroniseerd grijpmechanisme zorgt dat alle trekarmen gelijktijdig bewegen voor maximale controle over de trekprocedure
- U hoeft onderdelen niet meer te zagen, te verhitten of met een brander te bewerken om ze te verwijderen – dit is veiliger voor de gebruiker en voorkomt schade aan de apparatuur
- Dankzij een hydraulisch overgebrachte trekkracht tot 100 ton kunt u zelfs zware taken met één druk op de knop volbrengen
- Levert 100 ton trekkracht tegen een fractie van de prijs van alternatieve oplossingen
- Bij elke SGH100 trekker wordt één SGH10004 puntbeschermer meegeleverd.



Aantal trekarmen	Capaciteit ton (kN)	Model- nummer*	Maximaal bereik A (mm)	Maximale spreidstand B (mm)	Slaglengte cilinder (RCH1003) (mm)	 (kg)
3	100 (980)	SGH100	1000	1600	76	322

* Verkrijgbaar als complete set. Totaalgewicht van de set is 459 kg.

SGH serie

Capaciteit:
100 ton

Bereik:
1000 mm

Spreiding:
1600 mm

Maximale werkdruk:
700 bar



Sync-Grip trekker voor soepele, synchrone trekbewegingen

Het Sync-Grip mechanisme synchroniseert de bewegingen van alle trekarmen, waardoor de armen gelijktijdig aangrijpen. Zo kan één persoon de trekker aanbrengen en de trekprocedure uitvoeren. De hydraulisch overgebrachte trekkracht verhoogt de capaciteit en vermindert de belasting voor de gebruiker, zodat de installatie sneller, veiliger en gemakkelijker verloopt.



Sync-Grip trekkersets

Om de bestelprocedure te vergemakkelijken, is de SGH100 trekker leverbaar als complete set met een HC7606C slang, een GA45GC manometeradapter en een ZE3304S elektrische pomp.

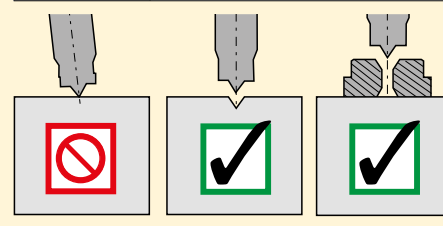
Modelnummer	Beschrijving
GPS100EB	Set met 120 V pomp
GPS100EE	Set met 240 V pomp



Puntbeschermer

Om schade te voorkomen, moet u altijd een puntbeschermer gebruiken als het aseinde geen boorgat in het midden heeft.

Modelnummer	Beschrijving
SGH10004	Puntbeschermer voor SGH100



▼ EPH1003E



- Transportwagen met trekkerlift
- Hydraulische hefcilinder kan de trekker van de grond omhoog brengen tot een hoogte van 1,7 m
- Verstelbare koppen op de trekkerarmen
- Trekker kan eenvoudig van de kar worden verwijderd
- Met eentraps ZE3-serie 230 Volt pomp met afstandsbediening.



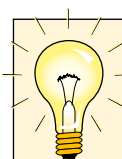
Voor high-tech trekwerkzaamheden



Posi Lock® trekker

De trekker die staat voor veiligheid! Een veiligheidskooi houdt de trekarmen precies in de werkstand.

Deze gepatenteerde voorziening gaat het verschijnsel tegen dat de trekarmen van het werkkoppervlak glijden. Daarmee wordt de productiviteit verhoogd, de levensduur van het gereedschap verlengd en worden gevaarlijke situaties voor de gebruiker vemeden.



Asbeschermstukken

Alle Posi Lock® 100-tons hydraulische trekkers beschikken over de volgende asbeschermstukken.

Diameter (mm)	Lengte (mm)	Model Nummer
89	737	EPHT1162
89	483	EPHT1163
89	229	EPHT1164

◀ EPH1003E gebruikt in onderhoud aan mijnbouwapparatuur.

100 ton Hydraulische Posi Lock® trekkers

EPH serie



Capaciteit:
100 ton

Bereik:
1219 mm

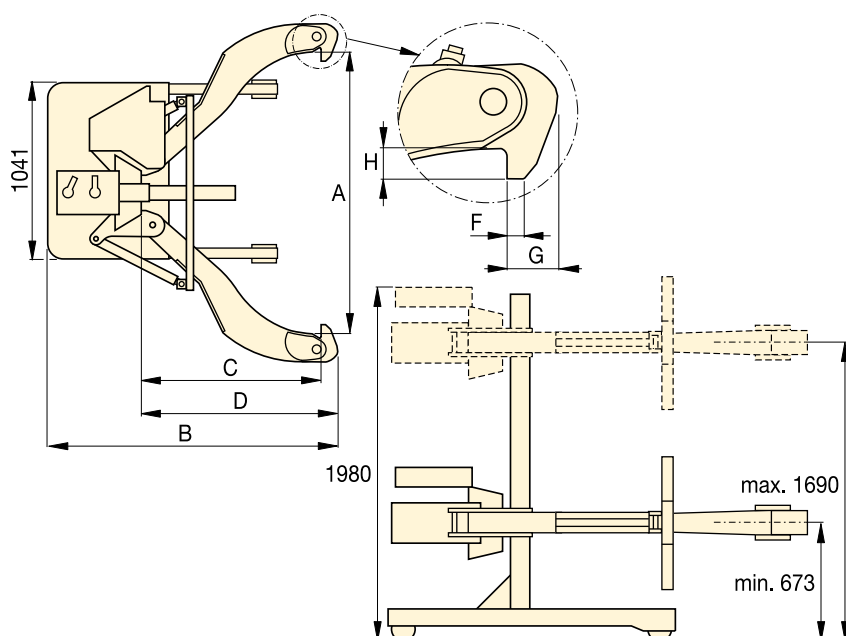
Spreiding:
190 - 1778 mm

Maximale werkdruk:
700 bar



BELANGRIJK!

Draag altijd een veiligheidsbril en handschoenen wanneer u met trekkers werkt.



▼ Met deze hydraulische trekker EPH1002E wordt deze aandrijfkoppeling snel en gemakkelijk van zijn as verwijderd.

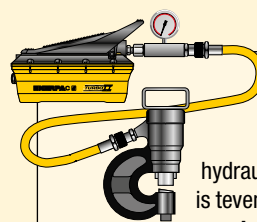


Aantal trekarmen	Spreiding ø A (mm)	Capaciteit ton (kN)	Model- nummer	Slaglengte cilinder (mm)	Totale lengte B (mm)	Bereik C (mm)	Lengte trekarm D (mm)	Breedte trekarm F (mm)	Kopspeling G (mm)	Kopdiepte H (mm)	 (kg)
2	190 - 1778	100 (980)	EPH1002E	250	1955	1219	1346	32	89	89	771
3	190 - 1778	100 (980)	EPH1003E	250	1955	1219	1346	32	89	89	907

Enerpac biedt een uitgebreid assortiment speciale gereedschappen voor voor de meest uiteenlopende toepassingen.

Voor welke toepassing dan ook..... snijden, ponsen, spreiden, spannen of buigen... u kunt er zeker van zijn dat Enerpac het juiste gereedschap heeft om uw werk veilig en efficiënt uit te voeren.

Met onderhoudssets, machineliften en transportrollen, evenals gatenponsen, pijpenbuigers, railstressor en kabelknippers, heeft Enerpac altijd het juiste Enerpac gereedschap om ervoor te zorgen dat zelfs uw meest veeleisende toepassingen kunnen worden uitgevoerd op een veilige en betrouwbare manier.



Pomp en gereedschapssets

Het meeste hydraulische gereedschap is tevens verkrijgbaar als **complete set** inclusief pomp, manometer en slang. Dit maakt bestellen eenvoudig.



Systeemopbouw

Zie de gele informatiepagina's voor hulp bij de opbouw van een systeem en de keuze van ventielen, en overige systeembenodigdheden.

Pagina: **400**



Knippers en scharen

Hydraulische, elektrische en handbediende knippers en scharen vindt u in deze catalogus in de sectie Knippers en scharen.

Pagina: **192**



Gereedschap voor boutverbindingen

Meer Enerpac gereedschap vindt u in deze catalogus in de sectie Gereedschap voor boutverbindingen.

Pagina: **210**



Overzicht hydraulische gereedschappen

Capaciteit ton (kN)	Type en functies gereedschap	Serie	Pagina
2,5 - 12,5 (22 - 116)	Universele onderhoudssets	MS	 174 ►
35 - 50 (311 - 498)	Gatenpons Pons & pomp sets	SP, MSP, STP	 178 ► 180 ►
16 (157)	Hydraulische verticale hefwig	LW	 182 ►
8,5 - 20 (75 - 178)	Hefteenvijzels	SOH	 183 ►
1 - 80 (8,9 - 712)	Heavy-Duty Transportrollen	ER, ES ELP	 184 ►
19-453 liters	Industriële opslagkisten	CM	 186 ►
0,75 - 1,0 (6 - 8,9)	Hydraulische wig- en spreidcilinders	A WR	 187 ►
Nominale diameter ½ - 4 inch	Pijpenbuiger sets	STB	 188 ►
70 (683)	Hydraulische railstressor	RP	 190 ►

▼ Afgebeeld: MS210



- All sets zijn voorzien van een Enerpac pomp, slang, cilinder en manometer
- Verbindingsstuk 'lock-on' of met schroefdraad
- Complete onderhoudsset voor bijna elke toepassing.

De universele hydraulische gereedschapsset



Onderhoudsset

Enerpac onderhoudssets vormen een volledig assortiment van hydraulisch aangedreven gereedschap. Het gebruik van deze sets maakt het mogelijk om snel een uniek gereedschap samen te stellen waarmee de moeilijkste werkzaamheden kunnen worden verricht. Met deze sets kunt u drukken, trekken, heffen, persen, richten, spreiden en klemmen tot 12,5 ton.



Meer informatie

Voor gedetailleerde informatie over alle ingesloten hulpstukken, zie de volgende pagina's.

Pagina: 176

Het klemmen van een werkstuk is slechts één van de vele toepassingen van de Enerpac onderhoudssets.



▼ KEUZETABEL

Capaciteit, met gebruik van hulpstukken *	Model-nummer set						Aantal hulpstukken en componenten	 (kg)
2,5 (22)	MS24	P142	HC7206	RC55	GP10S	GA4	33	26
2,5 (22)	MSFP5	P142	HC7206	RC55	GP10S	GA4	24	20
5,0 (50)	MSFP10	P392	HC7206	RC106	G2535L	GA3	23	48
5,0 (50)	MS210	P392	HC7206	RC106	GP10S	GA2	35	63
12,5 (116)	MS220	P392	HC7206	RC256	GP10S	GA2	13	95
5,0-12,5 (50-116)	MS21020	P392	HC7206	RC102, 106, 256	GP10S	GA2	53	158

* Als er geen hulpstukken worden gebruikt, is de capaciteit twee keer zo groot als deze waarden. De maximale werkdruk is dan 700 bar.



LET OP!

Wanneer cilinders worden gebruikt met hulpstukken of componenten van de onderhoudssets, mag de maximale systeemdruk niet hoger zijn dan 350 bar (de helft van de max. werkdruk van de cilinder).



WAARSCHUWING!

Gebruik alleen de bij de set geleverde originele Enerpac hulpstukken. Bij gebruik van hulpstukken van andere makelij en langere verlengpijpen zullen de knik- en kolomsterkte verminderen.

MS serie



Capaciteit (met gebruik hulpstukken):

2,5 - 12,5 ton

Maximale werkdruk:

350 bar

▼ TOEPASSINGSVORBEELDEN





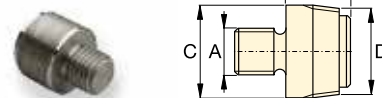
LET OP! Wanneer cilinders worden gebruikt met hulpstukken of componenten van de onderhoudssets, mag de maximale systeemdruk niet hoger zijn dan 350 bar (de helft van de maximale werkdruk van de cilinder).

Opmerking: alle afmetingen in mm.

Set-modelnummers	MS24	MSFP5	MSFP10	MS210	MS220	MS21020
Voetstuk, kraag en plunjerhulpstukken	2,5 ton	2,5 ton	5,0 ton	5,0 ton	12,5 ton	5,0 - 12,5 ton
Cilinder model(len)	RC55	RC55	RC106	RC106	RC256	RC102, 106, 256
1	A23	A23	A13	A13	A-28	A13, A28
2	A25	A25	A21	A21	A-27	A21, A27
3	A1034	A1034	A20	A20	A-595	A20, A595
4	MZ4010	MZ4010	A14	A14	A-243	A14, A243
5	A545	A545	A10	A10	–	A10 (2x)
6	–	–	–	A8	–	A8
7	A530	A530	A6	A6	–	A6
8	MZ4011	–	–	A192	–	A192
9	–	–	–	A305	–	A305
10	A531	A531	A18	A18	–	A18
11	–	–	–	A185	–	A185
12	A532	A532	A15	A15	–	A15
13	–	–	–	–	A-607	A607
14	A629	A629	A129	A129	–	A129
15	A539	A539	A128	A128	–	A128
Trekkettingen en hulpstukken voor trektoepassingen	2,5 ton	2,5 ton	5,0 ton	5,0 ton	12,5 ton	5,0 - 12,5 ton
16	A558	–	–	A132	A238	A132, A238
17	–	–	–	A5 (2x)	–	A5 (2x)
18	A557 (2x)	–	–	A141 (2x)	A218 (2x)	A141 (2x), A18 (2x)
Verlengpijpen, verbindings- en aansluitstukken	2,5 ton	2,5 ton	5,0 ton	5,0 ton	12,5 ton	5,0 - 12,5 ton
19	A544	–	–	A19 (2x)	A242 (2x)	A19 (2x) A242 (2x)
20	WR5	WR5	WR5	A92	–	A92
21	MZ4013 (4x)	MZ4013 (4x)	A16 (4x)	A16 (4x)	–	A16 (4x)
22	MZ4007 (3x)	MZ4007 (3x)	MZ1050 (3x)	MZ1050 (2x)	–	MZ1050 (3x)
23	MZ4008 (2x)	–	–	MZ1051	–	MZ1051 (2x)
24	MZ4009	MZ4009	MZ1052	MZ1052	–	MZ1052
25	–	–	–	A285	–	A285
26	A650	–	–	–	–	–
27 Pijplengte (mm)	76	MZ4002	MZ4002	–	–	–
	127	MZ4003	MZ4003	MZ1002	MZ1002	–
	254	MZ4004	MZ4004	MZ1003	MZ1003	A239
	254					A239
	457	MZ4005 (2x)	MZ4005	MZ1004	MZ1004	A240
	457					A240
	584	MZ4006	MZ4006	–	–	–
	762	–	–	MZ1005	MZ1005	A241
	762	–	–	–	–	A241
28 Opslagkist	CM6	CM6	CW350	CW350	CW350	CW750
Setgewicht (kg)	26	20	48	63	95	158

Voetstuk, kraag en plunjerhulpstukken

1 Tussenstuk met schroefdraad



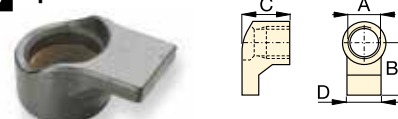
ton	Modelnr.	A	B	C	D
2,5	A23	3/4" - 16 UN	28	26	3/4" - 14 NPT
5,0	A13	1" - 8 UN	31	42	1 1/4" - 11 1/2 NPT
12,5	A28	1 1/2" - 16 UN	47	69	2" - 11 1/2 NPT

2 Cilindervoet-hulpstuk



ton	Modelnr.	A	B	C	D
2,5	A25	3/4" - 14 NPT	50	12	44
5,0	A21	1 1/4" - 11 1/2 NPT	57	12	65
12,5	A27	2" - 11 1/2 NPT	63	12	98

3 Spreidteen



ton	Modelnr.	A	B	C	D
2,5	A1034	1 1/2" - 16 UN	54	50	31
5,0	A20	2 1/4" - 14 UN	80	57	57
12,5	A595	3 5/16" - 12 UN	103	51	80

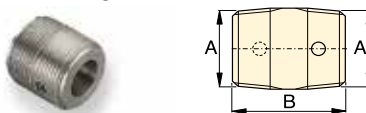
4 Voetplaat



ton	Modelnr.	A	B	C	D
2,5	MZ4010	3/4" - 14 NPT	114	31	63
5,0	A14	1 1/4" - 11 1/2 NPT	165	35	88
12,5	A243 *	2" - 11 1/2 NPT	165	58	165

* A243 is een cilindrische uitvoering

5 Verbindingsstuk met schroefdraad



ton	Modelnr.	A	B
2,5	A545	3/4" - 14 NPT	35
5,0	A10	1 1/4" - 11 1/2 NPT	41

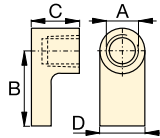
6 "Lock-on" Spreidteen



ton	Modelnr.	A	B	C	D
5,0	A8	43	105	50	57

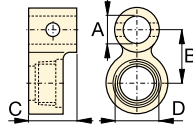
MS-serie, Universele onderhoudssets

7 Plunjerteen



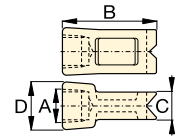
ton	Modelnr.	A	B	C	D
2,5	A530	3/4" - 14 NPT	57	25	33
5,0	A6	1 1/4" - 11 1/2 NPT	82	31	57

8 Pijpklemstuk



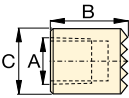
ton	Modelnr.	A	B	C	D
2,5	MZ4011	3/4" - 14 NPT	49	76	1 1/2" - 16 UN
5,0	A192	42	63	50	2 1/4" - 14 UN

9 Spreidkop



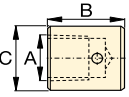
ton	Modelnr.	A	B	C	D
5,0	A305	1 1/4" - 11 1/2 NPT	114	25	50

10 Geribbeld zadel



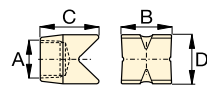
ton	Modelnr.	A	B	C
2,5	A531	3/4" - 14 NPT	27	31
5,0	A18	1 1/4" - 11 1/2 NPT	38	50

11 Glad zadel



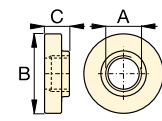
ton	Modelnr.	A	B	C
5,0	A185	1 1/4" - 11 1/2 NPT	38	50

12 90° V-vormige drukvoet



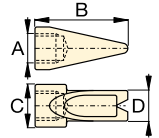
ton	Modelnr.	A	B	C	D
2,5	A532	3/4" - 14 NPT	38	47	25
5,0	A15	1 1/4" - 11 1/2 NPT	54	57	54

13 Plunjerplaat



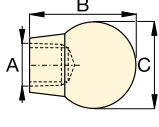
ton	Modelnr.	A	B	C
12,5	A607	2" - 11 1/2 NPT	166	38

14 Wigkop



ton	Modelnr.	A	B	C	D
2,5	A629	3/4" - 14 NPT	69	33	28
5,0	A129	1 1/4" - 11 1/2 NPT	101	50	44

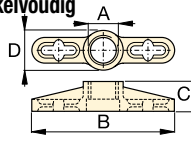
15 Rubberen kop



ton	Modelnr.	A	B	C
2,5	A539	3/4" - 14 NPT	44	69
5,0	A128	1 1/4" - 11 1/2 NPT	86	86

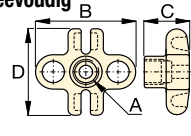
Trekkettingen en trekhulpstukken

16 Kettingtrekplaat, enkelvoudig



ton	Modelnr.	A	B	C	D
2,5	A558	1 1/2" - 16 UN	196	39	44
5,0	A132	2 1/4" - 14 UN	307	63	79
12,5	A238	3 5/16" - 12 UN	450	102	125

17 Kettingtrekplaat, tweevoudig



ton	Modelnr.	A	B	C	D
5,0	A5	1 1/4" - 11 1/2 NPT	130	50	126

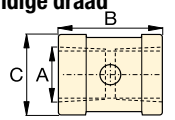
18 Trekketting met haak



ton	Modelnr.	Kettinglengte
2,5	A557	1,5 meter
5,0	A141	1,8 meter
12,5	A218	2,4 meter

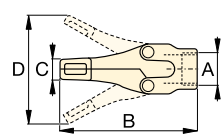
Pijp-, verbindings- en aansluitstukken

19 Pijpkoppeling, inwendige draad



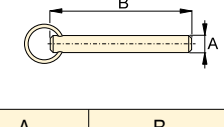
ton	Modelnr.	A	B	C
2,5	A544	3/4" - 14 NPT	42	33
5,0	A19	1 1/4" - 11 1/2 NPT	49	54
12,5	A242	2" - 11 1/2 NPT	88	82

20 Spreider



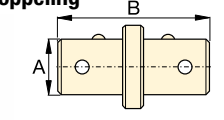
ton	Modelnr.	A	B	C	D
1,0	WR5	—	223	12,8	94
1,0	A92	2 1/4" - 14 UN	244	35	158

21 Borgpen



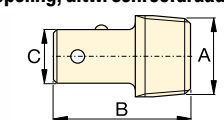
ton	Modelnr.	A	B
2,5	MZ4013	7,9	41
5,0	A16	11,2	82

22 "Lock-on" pijpkoppeling



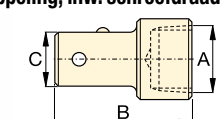
ton	Modelnr.	A	B
2,5	MZ4007	19	79
5,0	MZ1050	33	127

23 "Lock-on" pijpkoppeling, uitw. schroefdraad



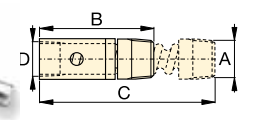
ton	Modelnr.	A	B	C
2,5	MZ4008	3/4" - 14 NPT	60	19
5,0	MZ1051	1 1/4" - 11 1/2 NPT	90	33

24 "Lock-on" pijpkoppeling, inw. schroefdraad



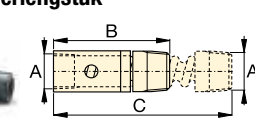
ton	Modelnr.	A	B	C
2,5	MZ4009	3/4" - 14 NPT	65	19
5,0	MZ1052	1 1/4" - 11 1/2 NPT	96	33

25 Verstelbaar verlengstuk



ton	Modelnr.	A	B	C	D
5,0	A285	1 1/4" - 11 1/2 NPT	335	441	33

26 Verstelbaar verlengstuk



ton	Modelnr.	A	B	C
2,5	A650	3/4" - 14 NPT	200	365

▼ Afgebeeld: SP35S



- Pons gaten in constructiestaal tot een dikte van 12,7 mm
- De ronde, ovale en vierkante ponsen en matrijzen vormen een uitkomst voor al uw ponswerkzaamheden
- Duurzame Enerpac enkelwerkende, veerretour uitvoering
- In een duurzame stalen kist worden het gereedschap en de matrijs bij elkaar gehouden waardoor deze eenvoudig zijn te transporteren en op te slaan
- Inclusief CR400 koppeling.

▼ De SP35 gatenpons – Veel sneller dan boren.



Veel sneller dan boren



Gereedschapset SP10

Wordt geleverd bij alle 35 ton ponsen. Deze set wordt gebruikt voor aanbrengen en verwijderen van de pons in de kop. Bestelnr.

(voor vervanging): **SPK10**.



Wijze van bestellen

De hydraulische pons met een capaciteit van 35 ton kan afzonderlijk worden besteld of als set met een elektrische pomp.

Een pons of matrijs kan ook apart worden besteld of in een bijpassende set. Zie de informatie in de keuzetabel bovenaan op de volgende pagina.

▼ KEUZETABEL VOOR STANDAARD PONSEN EN MATRIJZEN

Vorm van gat	Engelse maten ¹⁾ (inch)		Metrisch ¹⁾ (mm)	
	Gat-diameter	Bout-maat	Gat-diameter	Bout-maat
●	0,31	1/4	7,9	–
●	0,38	5/16	9,5	M8
●	0,44	3/8	11,1	M10
●	0,53	7/16	13,5	M12
●	0,56	1/2	14,3	–
●	0,69	5/8	17,5	M16
●	0,78	–	19,8	M18
●	0,81	3/4	20,6	–
■	0,31	1/4	7,9	–
■	0,38	5/16	9,5	M8
■	0,44	3/8	11,1	M10
■	0,50	7/16	12,7	M12
■	.31 x .75	1/4	7,9 x 19	–
■	.38 x .75	5/16	9,5 x 19	M8
■	.44 x .75	3/8	11,1 x 19	M10
■	.50 x .75	7/16	12,7 x 19	M12

¹⁾ Het materiaal mag niet dikker zijn dan het gatdiameter.

Hydraulische 35 ton gatenpons, enkelwerkend

▼ KEUZETABEL

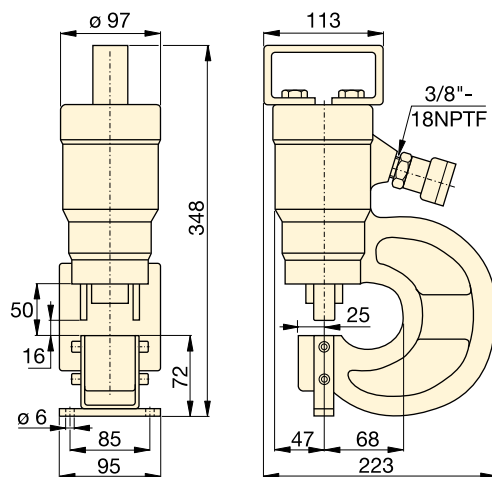
	Pons en matrijs set	Inclusief				Model-nummer	 (kg)
		Pomp	Slang	Mano-meter	Mano-meter aansluit-stuk		
SP35	Standard**	P392	HC7206	GP10S	GA2	STP35H	25
SP35	Standard**	PATG1102N	HC7206	GP10S	GA2	STP35A	29
SP35	—	—	—	—	—	SP35	16
SP35	Standard**	—	—	—	—	SP35S	18
SP35	Standard**	PUD1100E	HC7206	—	—	SP35SPE	29
SP35	Metrisch***	—	—	—	—	MSP351	21
SP35	Metrisch***	PUD1100E	HC7206	—	—	MSP351PE	32

* Pons olieinhoud: 75 cm³

inclusief de volgende pons en matrijs sets:

** De SPD438, de SPD688, de SPD563 en de SPD813

*** De SPD375, de SPD531, de SPD438 en de SPD 688



SP MSP STP serie



Capaciteit:

35 ton

Afmetingen gat:

ø 7,9 - 20,6 mm

Maximale werkdruk:

700 bar



LET OP!

De tabel hieronder dient alleen ter indicatie! De maximaal toelaatbare dikte van het te ponsen materiaal hangt af van de mate van slijtage van de set.



BELANGRIJK

Het materiaal mag niet dikker zijn dan de diameter van het te ponsen gat.

Staalkwaliteiten

(Gebaseerd op Amerikaanse norm AISI/SAE)

- 1) Zacht A-7
- 2) Ketelplaat
- 3) Constructiestaal A-36
- 4) Roestvast constructie- (ASTM A242)
- 5) Koud gewalst C-1018
- 6) Warm gewalst C-1050
- 7) Warm gewalst C-1095
- 8) Warm gewalst C-1095, gegloeid
- 9) Roestvast gegloeid
- 10) Roestvast 304, warm gewalst
- 11) Roestvast 316, koud gewalst

▼ Verkort de tijd voor het maken van gaten.



	Modelnr Standaard pons & matrijs set	Maximaal toelaatbare dikte van het te ponsen materiaal (mm) Het materiaal mag niet dikker zijn dan de diameter van het gat.										
		1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)	9)	10)	11)
	SPD313	7,9	7,9	6,4	6,4	6,4	6,4	3,3	4,8	6,4	6,4	6,4
	SPD375	9,7	9,7	7,9	7,9	7,9	7,9	4,8	6,4	7,9	7,9	7,9
	SPD438	11,2	11,2	9,7	9,7	9,7	7,9	4,8	7,9	7,9	7,9	7,9
	SPD531	12,7	12,7	11,2	11,2	11,2	9,7	6,4	7,9	9,7	9,7	9,7
	SPD563	12,7	12,7	12,7	11,2	12,7	11,2	6,4	9,7	11,2	11,2	11,2
	SPD688	12,7	12,7	12,7	11,2	12,7	10,2	6,4	7,9	10,2	10,2	10,2
	SPD781	12,7	12,7	12,7	11,2	12,7	9,7	6,4	7,9	9,7	9,9	9,7
	SPD813	12,7	12,7	12,7	11,2	12,7	7,9	4,8	7,9	7,9	7,9	7,9
	SPD458	7,9	7,9	6,4	6,4	6,4	6,4	3,3	4,8	6,4	6,4	6,4
	SPD549	9,7	9,7	7,9	7,9	7,9	7,9	4,8	6,4	7,9	7,9	7,9
	SPD639	11,2	11,2	9,7	9,7	9,7	7,9	4,8	7,9	7,9	7,9	7,9
	SPD728	12,7	12,7	11,2	11,2	11,2	9,7	6,4	7,9	9,7	9,7	8,6
	SPD106	7,9	7,9	6,4	6,4	6,4	6,4	3,3	4,8	6,4	6,4	6,4
	SPD125	9,7	9,7	7,9	7,9	7,9	7,9	4,8	6,4	7,9	7,9	7,9
	SPD188	11,2	11,2	9,7	9,7	9,7	7,9	4,8	7,9	7,9	7,9	7,9
	SPD250	12,7	12,7	11,2	11,2	11,2	9,7	6,4	7,9	9,7	9,7	9,7

▼ Afgebeeld: SP50100



- Beschikbaar als complete set inclusief elektrische pomp en slangen
- Met dubbelwerkende cilinder voor snelle cyclustijden
- Inclusief gereedschap om pons en matrijs te wisselen
- Inclusief hefbeugel
- Verstelbare blokkering voorkomt dat het metaal beweegt tijdens de ponsbeweging
- Inclusief CR400 koppelingen.

Verkort de tijd voor het maken van gaten



Diepteanslag

Voor productiewerk waarbij snel ponsen van meerdere gaten nodig is, is een verstelbare diepteanslag verkrijgbaar. Bestel modelnr.: **SP110**.



Bodembevestigingsplaat

Voor eenvoudige bevestiging van de 50 ton pons aan werkbank of houder is een bodembevestigingsplaat beschikbaar. Bestel modelnr.: **SP120**.



Bestelinformatie

De 50 ton hydraulische pons kan los worden besteld of als set met een elektrische pomp. Een pons en matrijs kunnen worden besteld als bijpassende set. Raadpleeg de keuzetabel voor meer informatie.



◀ Verkort de tijd voor het maken van gaten en sneller dan boren.

▼ SP50100 afgebeeld met gemonteerde SP120 en SP110 toebehoren.



Dubbelwerkende 50 ton hydraulische gatenpons

▼ KEUZETABEL HYDRAULISCHE PONS

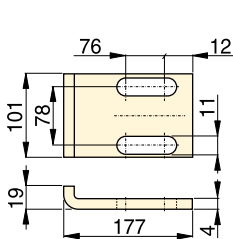
Modelnummer hydraulische pons *	Inclusief			Set Modelnummers	 (kg)
	Pons- en matrijs-set 	Electrische pomp	Slang (2x)		
SP50	Alle **	–	–	SP50100	116
SP50	Alle **	ZE4410SE	HC7206	SP5000E	174

* Olie-inhoud:

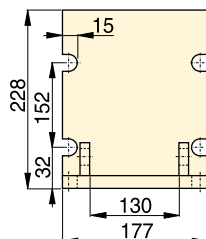
Ponsen: 278 cm³

Terugloop: 229 cm³

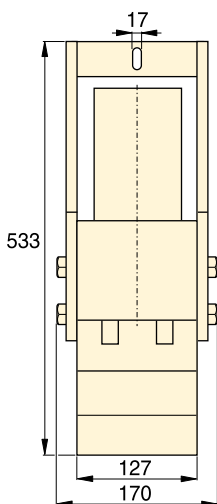
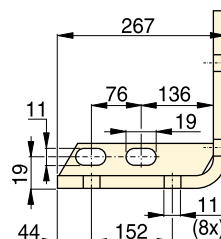
** Alle standaard pons en matrijs sets uit onderstaande tabel



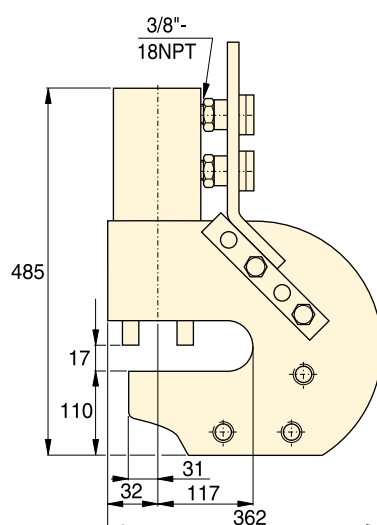
SP110



SP120



SP50



**SP
serie**



Capaciteit:

50 ton (490 kN)

Afmetingen gat:

Ø 13,5 - 26,2 mm

Maximale werkdruk:

700 bar



LET OP!

Het materiaal mag niet dikker zijn dan de diameter van het te ponsen gat.



LET OP!

De tabel hieronder is alleen ter indicatie! De maximaal toelaatbare dikte van het te ponsen materiaal hangt af van de mate van slijtage van de pons en matrijs set.

Staalkwaliteiten

(Gebaseerd op Amerikaanse norm AISI/SAE)

- 1) Zacht A-7
- 2) Ketelplaat
- 3) Constructiestaal A-36
- 4) Roestvast constructie- (ASTM A242)
- 5) Koud gewalst C-1018
- 6) Warm gewalst C-1050
- 7) Warm gewalst C-1095
- 8) Warm gewalst C-1095, gegloeid
- 9) Roestvast gegloeid
- 10) Roestvast 304, warm gewalst
- 11) Roestvast 316, koud gewalst

▼ KEUZETABEL STANDAARD PONS EN MATRIJS SETS

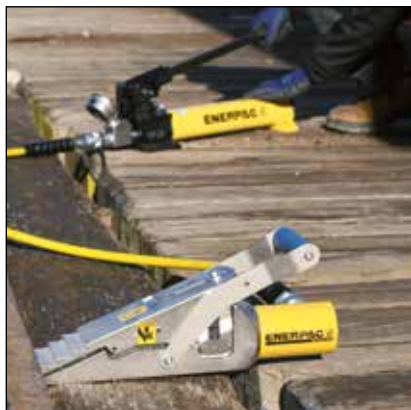
Ponsvorm	Gat-diameter (mm)	Boutgat-diameter (mm)	Modelnummers Standaard pons- en matrijs-set 	Maximaal toelaatbare dikte van het te ponsen materiaal (mm)										
				1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)	9)	10)	11)
●	13,5	M12	SP150	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	12,4	8,1	10,2	12,4	12,4	12,4
●	16,7	M16	SP170	–	–	–	–	–	13,0	8,1	10,2	13,0	13,0	13,0
●	19,8	M18	SP190	–	–	–	–	–	12,4	8,1	10,2	12,4	12,7	12,4
●	23,1	M20	SP121	14,2	14,2	14,2	12,7	14,2	8,9	5,6	8,9	8,9	8,9	8,9
●	26,2	M24	SP123	14,2	14,2	14,2	11,2	14,2	7,9	4,8	7,9	7,9	7,9	7,9

▼ Afgebeeld: LWC16, LW16 met SB2 en afzonderlijk verkrijgbare LWB1



- Geïntegreerde handpomp voor handzamer gebruik (uitsluitend LWC16)
- Zeer kleine toegangsopening voor situaties waarbij de ruimte beperkt is
- Veilige, stabiele op- en neergaande beweging zonder kans op wegglijden
- Enkelwerkende veerretourcilinder voor automatische, mechanische retourbeweging
- Veiligheidsblok SB2 meegeleverd
- De LW16 kan in meerdere situaties worden gebruikt.

▼ De LW-16 is ideaal voor het heffen van zware lasten in situaties met weinig ruimte tussen de last en ondergrond.



LW serie

Maximale hefkracht:

16 ton (157 kN)

Minimumspeling:

10 mm

Maximale hefhoogte *:

51 - 69 mm

Maximale werkdruk:

700 bar

* Bij gebruik getrapt blok LWB1



Power Box

Draagbare Toolbox met handpomp, manometeraansluitstuk, slang en LW16.

Pagina: 65



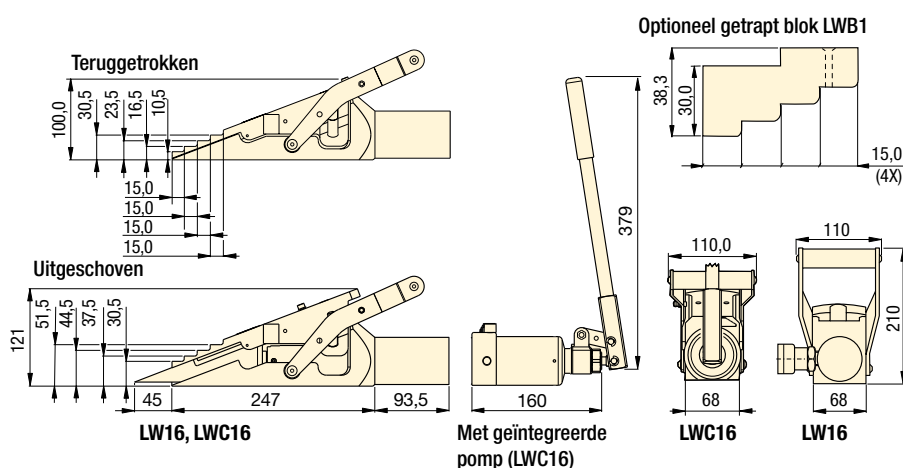
Verdeelmanifolds

Verdeelmanifold om twee of vier LW16 hefwiggen tegelijk aan te sturen.

AM21 met 3 poorten 3/8" NPTF

AM41 met 5 poorten 3/8" NPTF.

Pagina: 132



Max. hefkracht	Model-nummer	Minimale tiphoogte	Max. hefhoogte per trap	Max. hefhoogte	Max. hefhoogte bij gebruik van getrapt blok LWB1	Olie-inhoud	Pomp-type	
ton (kN)		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(cm³)		(kg)
16 (157)	LW16 ¹⁾	10	21	51,5	69	78	Extern	7,0
	LWC16 ²⁾					—	Geïntegreerd	10,0

¹⁾ SB2 meegeleverd

²⁾ SB2, LWB1 en draagkoffer meegeleverd.

Hydraulische hefteenvijzels, enkelwerkend

▼ Afgebeeld: SOH10-6



SOH serie

Hefcapaciteit:

8,5 - 20 ton

Slaglengthe:

136 - 157 mm

Teenhoogte:

20 mm

Maximale werkdruk:

700 bar

- Voor heffen van zware uitrustingen met beperkte toegang
- Afzonderlijke hydraulische pomp verhoogt de veiligheid
- Hefteent met geringe bouwhoogte
- Precisiegeleiding om wrijving- en zijdelingse belasting op de cilinder tegen te gaan
- Twee uitschuifbare steunvoeten voor extra stabiliteit
- Inclusief RC-serie cilinder met CR400 koppeling.



RSM-serie platte cilinders

Enkelwerkende platte cilinders ideaal voor toepassingen in kleine ruimten.

Pagina: 26

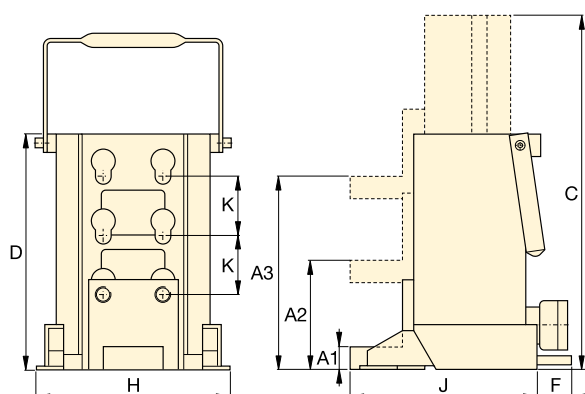


Heavy-Duty Transportrollen

Enerpac adviseert voor het veilig verplaatsen van lasten de ER-serie transportrollen te gebruiken in combinatie met deze hefteenvijzels.

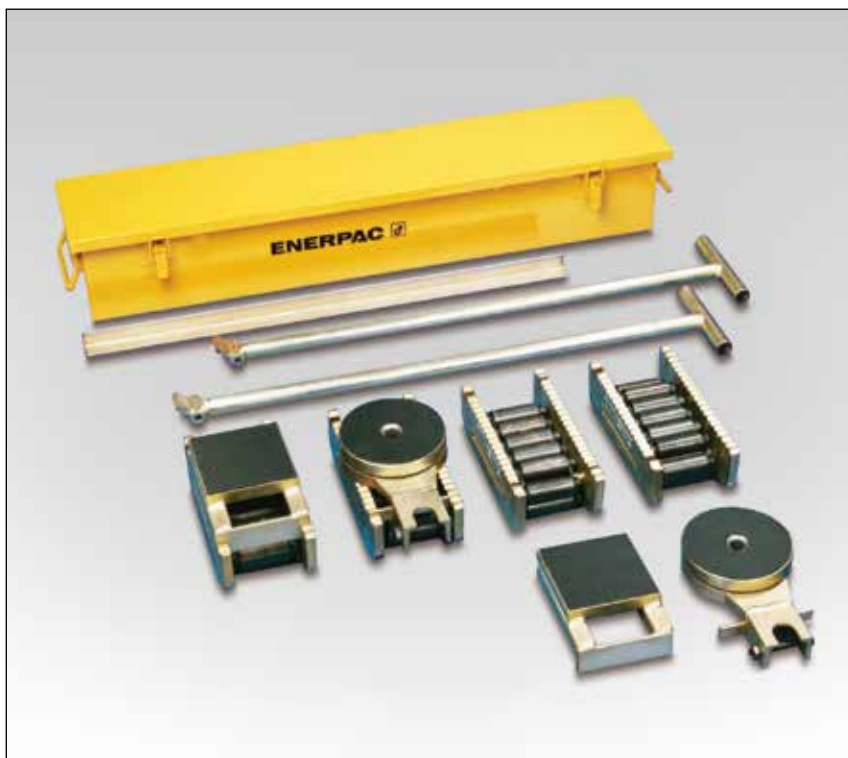
Pagina: 184

▼ Voor het heffen van zware apparatuur met minimale ruimte tussen vloer en machine is de SOH-Hefteenvijzel ideaal.



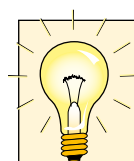
Hef- capaciteit	Hefteenhoogte (mm)			Slag- lengthe	Model- nummer	Olie- inhoud	Afmetingen (mm)						
	Minimum	Centraal	Maximum				Inb. hoogte plunjer uit C	Hoogte huis D	F	H	J	K	(kg)
8,5 (75)	A1	A2	A3	(mm)	SOH10-6	224	430	294	–	190	214	74	26
20 (178)	30	110	190	157	SOH23-6	525	472	320	65	265	250	80	45

▼ Afgebeeld: ERS20 set



- Robuste en solide constructie voor een lange levensduur
- Constructie met lage bouwhoogte voor vergroting van de stabiliteit
- Lage rolweerstand zorgt voor gemakkelijk transport
- Draaischijven en uitrichttafels kunnen apart op de transportrollen worden gemonteerd.

Veilig en eenvoudig verplaatsen van zware lasten



Sets inclusief toebehoren

Deze sets worden geleverd inclusief:
Koppelstangen **ELB1** (2x),
Hendels 0,9 m **ERH1** (2x) en
Metalen kist **EMB1**

Als accessoire verkrijgbaar:

1,2 m lange hendel **ERH2** voor 60 en 80 ton transportrollen.



Vertikale hefwig en hefteenvijzels

De last moet eerst worden opgetild voordat de transportrollen geplaatst kunnen worden.

Dit kan eenvoudig gedaan worden met de **LW16** hefwig of **SOH**-serie hefteenvijzels.

Pagina: 182

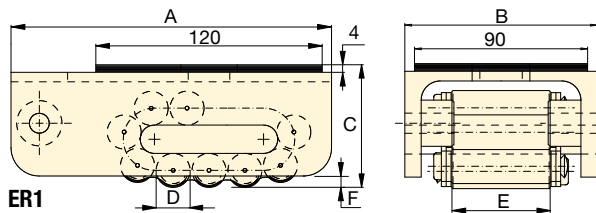
▼ De transportrollen worden ingezet voor zwaar transport. Om de machine op te heffen is eerst gebruik gemaakt van de Enerpac hefteenvijzel.



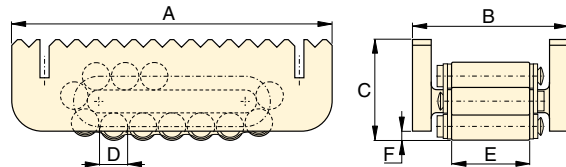
▼ Verplaatsen van een chemische tank: voor de eerste paar centimeters werd de last geheven met Enerpac RCS-serie cilinders met lage bouwhoogte en daarna verplaatst door middel van de transportrollen.



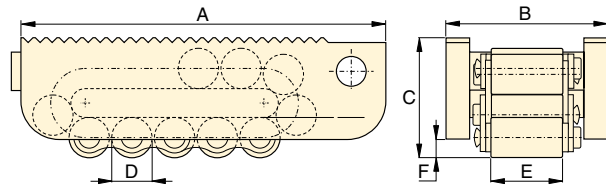
Heavy-Duty Transportrollen



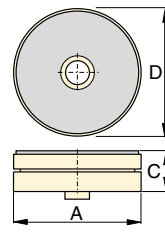
ER1



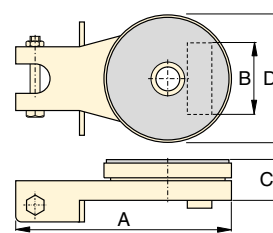
ER10, ER15, ER30



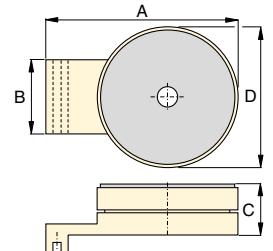
ER60, ER80



ES1,
Draaischijf



ES10, ES15, ES30
Draaischijf

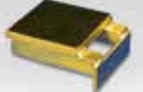


ES60, ES80
Draaischijf

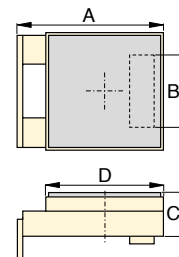
**ELP
ER
ES
serie**



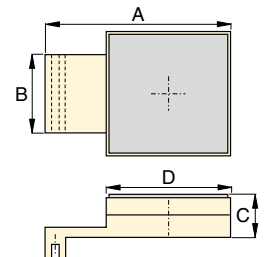
Maximale transportlast:
80 ton (711 kN)

Transportrollen kunnen afzonderlijk besteld worden of in een set.					
Capaciteit set*	Model-nummer set	Transportrollen (4x)	Draaischijven (2x)	Uitrichttafels (2x)	Gewicht inclusief handels en metalen kist
ton (kN)					(kg)
20 (178)	ERS20	ER10	ES10	ELP10	49
30 (267)	ERS30	ER15	ES15	ELP15	55
60 (533)	ERS60	ER30	ES30	ELP30	75

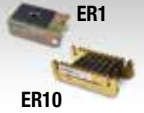
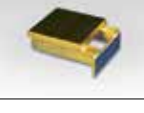
* De sets zijn, om veiligheidsredenen, zo ontworpen dat twee transportrollen de totale last kunnen dragen in geval van ongelijkmatige vloerooppervlakken.



ELP10, ELP15, ELP30
Uitrichttafel



ELP60, ELP80
Uitrichttafel

	Capaciteit ton (kN)	Model nummer	Afmetingen (mm)						Rollen-contact per transportrol	Aantal wielen per transportrol	Gewicht (kg)
			A	B	C	D	E	F			
Transportrollen  	1 (8,9)	ER1	170	100	65	18	51	6	4	11	3,8
	10 (89)	ER10	210	102	66	18	51	6	5	15	5,2
	15 (133)	ER15	220	115	75	24	60	10	4	13	7,3
	30 (267)	ER30	270	130	92	30	68	10	4	13	13,0
	60 (533)	ER60	380	168	125	42	76	16	4	13	31,9
	80 (711)	ER80	530	182	145	50	86	19	6	17	60,9
Draaischijf  	1 (8,9)	ES1	207	—	26	90	—	—	—	—	1,1
	10 (89)	ES10	220	73	42	130	—	—	—	—	3,7
	15 (133)	ES15	220	86	42	130	—	—	—	—	3,7
	30 (267)	ES30	250	96	48	150	—	—	—	—	5,3
	60 (533)	ES60	275	114	61	190	—	—	—	—	13,7
	80 (711)	ES80	360	128	61	220	—	—	—	—	18,9
Uitrichttafel 	10 (89)	ELP10	149	73	42	120	—	—	—	—	3,7
	15 (133)	ELP15	149	86	42	120	—	—	—	—	3,7
	30 (267)	ELP30	178	96	48	130	—	—	—	—	5,3
	60 (533)	ELP60	270	114	61	180	—	—	—	—	13,8
	80 (711)	ELP80	350	128	61	200	—	—	—	—	18,8

▼ CM16



- Bescherm uw apparatuur tegen stof, water, vet en vuil
- Zorgt voor minder verlies van apparatuur op de werkplek, het onderhoudsterrein en de werkplaats
- Geschilderd met roestwerende grondverf en afgewerkt met duurzame moffelak
- Robuste scharnieren en hendels
- Afsluitbaar.

▼ Als de opslagkist niet wordt gebruikt om het hefsysteem in op te slaan, dient deze als werktafel.



CM serie

Kistinhoud:

19 - 453 liter

Bescherm uw apparatuur



MS-serie Onderhoudssets

Enerpac onderhoudssets bestaan uit een compleet

samengesteld assortiment van hydrauliek en hulpgereedschappen. Het gebruik van deze sets maakt het mogelijk om snel een uniek stuk gereedschap samen te stellen waarmee de moeilijkste werkzaamheden kunnen worden verricht. Deze sets zijn gebouwd rond de Enerpac lichtgewicht handpomp, slang en cilinder en u kunt ermee drukken, trekken en recht trekken, heffen, persen, spreiden en klemmen tot 12,5 ton.

Pagina: 174



Hydraulische trekkers

Deze hydraulische trekkers maken het tijdsroevende en onveilige hameren, verhitten of wrikken overbodig. Schade aan onderdelen wordt beperkt door gebruik te maken van gecontroleerde hydraulische trekkracht.

Pagina: 157

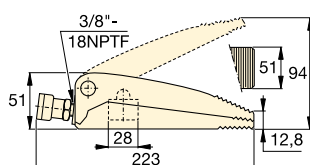
Kistinhoud (liter)	Model-nummer	Binnenafmetingen L x B x H (mm)	Plaatdikte (mm)	 (kg)
19	CM6	597 x 178 x 203	0,9	7
32	CM1	622 x 282 x 165	0,9	8
127	CM4	778 x 454 x 354	1,5	16
212	CM7	1210 x 387 x 457	1,9	57
453	CM16	1216 x 606 x 557	1,5	55

Hydraulische wig- en spreidcilinders

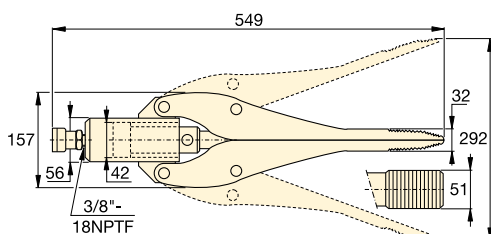
▼ Afgebeeld met de klok mee van boven af: **WR15, WR5, A92**



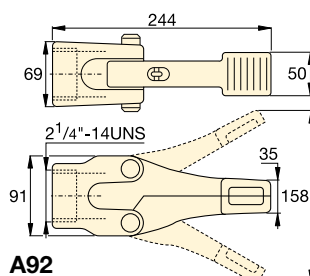
- **WR15:** voor spreidtoepassingen met grote opening
- **WR5:** voor gebruik in zeer beperkte werkruimten
- Enkelwerkend, veerretour
- **A92:** Spreid hulpstuk; voor montage op 10 ton RC-serie cilinders (behalve op de RC101 cilinder).



WR5



WR15



A92

Spreid-capaciteit	Bekdikte	Model nummer	Maximale spreidstand	Plunjer-oppervlakte	Olie-inhoud	
ton (kN)	(mm)		(mm)	(cm ²)	(cm ³)	(kg)
1,0 (8,9)	12,8	WR5	94	6,5	10	2,3
0,75 (6)	32,0	WR15	292	14,5	64	11,3
1,0 (8,9)	35,0	A92 *	158	—	—	3,6

* De maximale systeemdruk moet worden beperkt tot de helft van de maximaal toelaatbare druk (350 bar).

A WR serie



Capaciteit:

0,75 - 1,0 ton

Bekdikte:

12,8 - 35,0 mm

Maximale spreidstand:

94 - 292 mm

Maximale werkdruk:

700 bar



RC-serie DUO cilinders

10 ton RC-cilinders (met uitzondering van RC101) passen in het A92 spreidhulpstuk.

Pagina: **6**



Power Box

Draagbare set met handpomp **P392**, manometer met adaptor, slang en **WR5**.

Pagina: **65**



De meest geschikte handpomp

Voor de bediening van uw **WR5** en **WR15** is de **P392** handpomp een ideale keuze. Pas de **H700**-serie hydraulische slangen toe (blz. 128)

voor de hydraulische verbinding.

Pagina: **76**

▼ Een **WR5** spreidcilinder wordt gebruikt voor het losmaken van een bruglager.



▼ Afgebeeld: STB101H



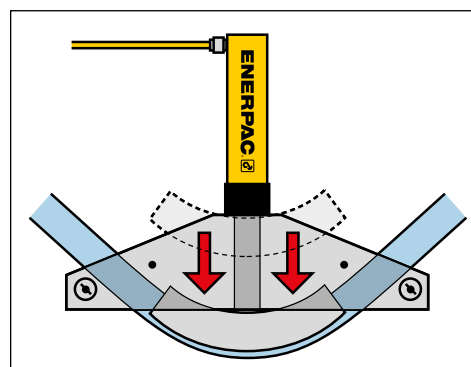
Snel, veilig en rimpelloos buigen



“Eén-slag” en “stapsgewijs”

Met de één-slag buigschonen kan pijp in één keer in de gewenste hoek worden gebogen. Met de stapsgewijze methode kunnen zwaardere pijpen worden gebogen, waarbij voor elke stap van buigshoorn wordt gewisseld.

- Gegarandeerd gladde, rimpelloze bochten
- De sets bestaan uit een originele Enerpac-cilinder, slang en hand-, lucht- of elektrische pomp
- Sets zijn ook zonder hydraulische componenten leverbaar
- Buigschonen en frame zijn gemaakt van lichtgewicht, warmtebehandeld aluminium
- Alle sets zijn inclusief stevige stalen opbergkist
- Alle sets zijn inclusief BZ12091 buighoekmeter om nauwkeurig te kunnen buigen
- Inclusief BZ12377 buigshoorn-borgpen
- Eject-O-Matic™-pijpenbuigers (STB202 modellen) zijn voorzien van een dubbelwerkende cilinder om de pijp uit de buigshoorn te werpen.



▲ Eén-slag pijpenbuig toepassing.

▼ KEUZETABEL

Nominale pijpdiameter (inch)		Set Model- nummer	Handpomp *	Lucht- pomp *	Elektrische pomp * (230 V)		Cilinder *	Slang *	Zadel *	 (kg)
Eén-slag	Staps- gewijs									
½ - 2	-	STB101X	-	-	-	-	-	-	A12	40
		STB101N	-	-	-	-	RC1010	HC7206	A12	48
		STB101H	P392	-	-	-	RC1010	HC7206	A12	52
		STB101A	-	PATG1102N	-	-	RC1010	HC7206	A12	54
		STB101E	-	-	PUJ1200E ²⁾	-	RC1010	HC7206	A12	57
1 - 2	2½ - 4	STB221X	-	-	-	-	-	-	A29	104
		STB221N	-	-	-	-	RC2510	HC7206	A29	119
		STB221H	P80	-	-	-	RC2510	HC7206	A29	130
1¼ - 4	-	STB202X ¹⁾	-	-	-	-	-	-	A29	143
		STB202N ¹⁾	-	-	-	-	RR3014	HC7206 (2x)	A29	174
		STB202E ¹⁾	-	-	-	ZU4408SE ²⁾	RR3014	HC7206 (2x)	A29	212

* Raadpleeg de betreffende sectie van deze catalogus voor meer gedetailleerde gegevens.

¹⁾ Eject-O-Matic™

²⁾ Verander voor gebruik van 115 volt pomp de laatste letter van het set modelnummer van 'E' in 'B'. Voorbeeld: STB202B

Pijpenbuiger sets

Nominale pijp- diameter	Wand- dikte	Pijp index *	Hartlijn- buig- radius	STB101 ø ½ - 2" Eén-slag	STB221 ø 1 - 2" Eén-slag ø 2¼ - 4" Stapsgewijs	STB202 ø 1¼ - 4" Eén-slag	Eén-slag buigshoel Model- nummer	Stapsgewijs buigshoel Model- nummer
(inch)	(mm)		(inch)					
½	2,8	40	27/8	Ja	–	–	BZ12011	–
	3,7	80		Ja	–	–		
	4,7	160		WS *	–	–		
	7,5	DEH		WS *	–	–		
¾	2,9	40	4	Ja	–	–	BZ12021	–
	3,9	80		Ja	–	–		
	5,5	160		WS *	–	–		
	7,8	DEH		WS *	–	–		
1	3,4	40	51/8	Ja	Ja	–	BZ12031	–
	4,5	80		Ja	Ja	–		
	6,4	160		WS *	WS *	–		
	9,1	DEH		–	WS *	–		
1¼	3,6	40	67/16	Ja	Ja	Ja	BZ12041	–
	4,9	80		Ja	Ja	Ja		
	6,4	160		WS *	WS *	Ja		
	8,7	DEH		–	WS *	WS *		
1½	3,7	40	75/16	Ja	Ja	Ja	BZ12051	–
	5,1	80		Ja	Ja	Ja		
	7,1	160		WS *	WS *	Ja		
	10,2	DEH		–	WS *	WS *		
2	3,9	40	85/16	–	Ja	Ja	BZ12061	–
	5,5	80		–	Ja	Ja		
	8,7	160		–	WS *	Ja		
2½	5,2	40	9½	–	Ja	Ja	BZ12341	BZ12382
	7,0	80		–	WS *	Ja		
	9,5	160		–	WS *	Ja		
3	5,5	40	11¼	–	Ja	Ja	BZ12351	BZ12383
	7,6	80		–	WS *	Ja		
3½	5,7	40	15½	–	Ja	Ja	BZ12391	BZ12384
	8,1	80		–	WS *	Ja		
4	6,0	40	17¾	–	Ja	Ja	BZ12392	BZ12385
	8,6	80		–	–	Ja		

STB serie



Nominale pijpdiameter:

ø ½ - 4 inch

Maximale buighoek:

90°

Maximale werkdruk:

700 bar



* Pijp index

Alle pijpenbuigers zijn bedoeld voor buigen van constructiestaal. Neem voor andere materialen contact op met Enerpac.

40 = Standaard

80 = Extra zwaar

160 = Dubbel extra zwaar

DEH = dubbel extra zwaar (iets dikker dan 160)

WS = buiging mogelijk gebruik makend van grotere ruimte binnen draaischoen.

Buigframe	Draaipen (2x)	Draaipen- schoen (2x)	Bijgeleverde buigshoelen (Buigshoelen met ³⁾ zijn "Stapsgewijs", alle overige buigshoelen zijn "Eén-slag")								Set Model- nummer
BZ12371	BZ12375	BZ12071	BZ12011	BZ12021	BZ12031	BZ12041	BZ12051	BZ12061	–	–	STB101X
											STB101N
											STB101H
											STB101A
											STB101E
BZ12372	BZ12376	BZ13401	BZ12031	BZ12041	BZ12051	BZ12061	BZ12382 ³⁾	BZ12383 ³⁾	BZ12384 ³⁾	BZ12385 ³⁾	STB221X
											STB221N
											STB221H
BZ12374	BZ12376	BZ13401		BZ12041	BZ12051	BZ12061	BZ12341	BZ12351	BZ12391	BZ12392	STB202X ¹⁾
											STB202N ¹⁾
											STB202E ¹⁾

▼ RP70A hydraulische railstressor



Hydraulische railstressor

- Modulaire 70-tons stressor houdt spoorstaven tijdens het lasproces in de neutrale stand
- Gemakkelijk binnen 2 minuten in elkaar te zetten
- De RP70A stressor kan veilig worden getransporteerd in een speciaal stalen transportframe, samen met de pomp en de slangen
- Gecertificeerde hefogen zijn direct op de klemmen gemonteerd voor gemakkelijk en veilig heffen
- Ontworpen met nieuwe aluminium lichtgewicht cilinders en beschermende hulzen over de plunjers voor extra duurzaamheid.

ZC3-serie accu-voorspanpomp (zie pagina 191)

- Emissievrije hydraulische krachtbron
- Geavanceerde borstelloze motor en lithium-ion accu
- Stalen stuurventiel met handbediening en drukhoudfunctie
- Veiligheidssleutel om te pomp onbeheerd te kunnen achterlaten tijdens pauzes
- Inclusief V182 drukkbegrenzingsklep.



Lichtgewicht en modulair systeem om spoorstaven aan te spannen



RP70A railstressor

De Enerpac RP70A is een lichtgewicht oplossing voor het aanspannen van spoorstaven die ter plekke kan worden geassembleerd en geïnstalleerd door onderhoudsmedewerkers.

De duurzame, gemakkelijk te assembleren onderdelen wegen tot 3 keer minder dan vergelijkbare gereedschappen en kunnen tijdens het transport veilig worden opgeslagen in een speciaal stalen transportframe.

De Enerpac RP70A stelt minder hoge fysieke eisen dan andere systemen en is compatibel met de Enerpac ZC3-serie accupompen voor een complete oplossing op basis van duurzame energie.



Certificaat van aanvaarding PA05-06958

Zowel de RP70A Rail

Stressor als de ZC3 accu-voorspanpomp zijn gecertificeerd door Network Rail.



Duurzaamheid

De dubbelwerkende aluminium cilinders zijn voorzien van stalen hulzen die de plunjers beschermen tegen beschadiging (bijvoorbeeld lassetters) en verlengen de levensduur van de railstressor.



▲ RP70A railstressor kan veilig worden vervoerd met een vorkheftruck of in een speciaal ontworpen stalen transportframe.

◀ Compleet systeem met RP70A hydraulische railstressor en ZC3 snoerloze voorspanpomp.

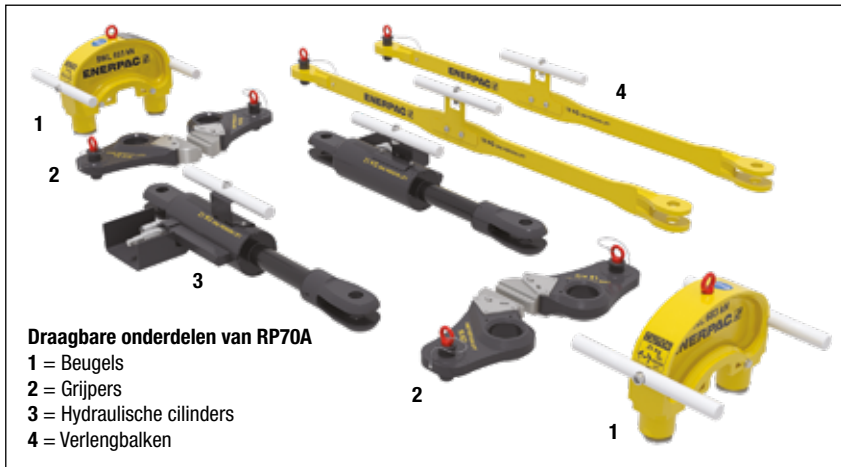
Hydraulische railstressor en snoerloze krachtbron



RP70A railstressor

De RP70A hydraulische railstressor wordt gebruikt voor het samentrekken en aanspannen van zware spoorstaven om thermietlassen mogelijk te maken. In de spoorweginindustrie geldt vaak de ergonomische regel dat gereedschappen van meer dan 29 kg modulaair moeten zijn, zodat ze gemakkelijk vervoerd en ter plekke geassembleerd kunnen worden.

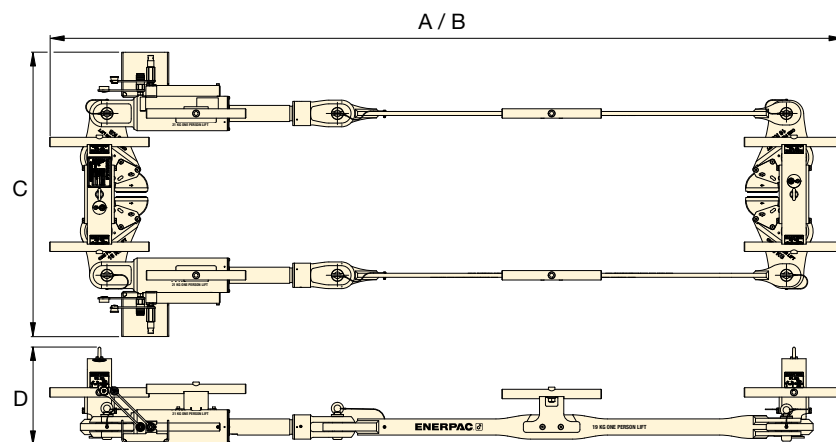
De RP70A kan samen met de accupomp en het optionele transport- en opslagframe mobiel worden ingezet voor gemakkelijke montage/demontage. De stressor kan ook worden gebruikt met andere typen krachtbronnen. De RP70A dient om de speling tussen spoorstaafinden te regelen voor het aanspannen, lassen of repareren van spoorrails en voor het onderhoud aan isolatoren.



▲ Modulaire 70-tons stressor houdt spoorstaven tijdens het lasproces in de neutrale stand.



▲ Opberg- en transportframe RP70ATF samen met stressor, pomp en mogelijkheid om de slangenset veilig op te bergen in een afsluitbaar opbergvak onder het frame.



Vermogen ton (kN)		Slag-lengte (mm)	Model-nummer	Afmetingen (mm)				(kg)
Trekken	Duwen			A	B	C	D	
70 (683)	35 (440)	205	RP70A	2950	3155	1056	361	205

A = ingetrokken lengte B = uitgeschoven lengte

RP-serie



Trekvermogen / duwvermogen:

70 / 35 ton

Slaglengte:

205 mm

Maximale werkdruk:

580 bar



Hydraulische slangen

Gebruik de 3 meter lange Enerpac slangen met modelnummer **H9210-RS** om de veilige werking van de railstressor te garanderen.



Aanspanpompen op accustroom

- Snoerloze, emissievrije pomp
- 82 V, 4 Ah lithium-ion accu
- Buisframe en manometer
- 3-traps pompunit: olieopbrengst 0,52 l/min bij 580 bar
- 4,0 liter bruikbare olieinhoud
- Pompgewicht 34,8 kg (exclusief accu)
- Beperkt geluidsniveau maximaal 80 dBA
- Geavanceerde borstelloze 1,0 kW motor.

Modelnummer	Acculader (Volt)	Maximum druk (bar)
ZC3404JE-RS	230	700
ZC3404JB-RS	115	700

Hydraulische knippers van wereldklasse

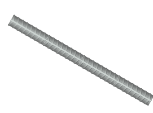
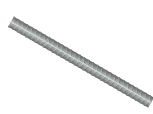
Moet u zware kwaliteit stangen en staven, kettingen, kabels of soortgelijk materiaal knippen? Enerpac heeft een zeer breed assortiment aan hydraulische knippers en scharen.

Wij hebben een uitgebreide reeks aan hydraulische, elektrische en handbediende knippers die snelle, veilige en efficiënte oplossingen bieden voor de bouw, mijnbouw, productie en veel andere industrieën.

De Enerpac knippers zijn ontwikkeld voor het dagelijkse werk. Net als alle andere Enerpac gereedschappen wordt elke knipper zo ontworpen en gemaakt dat ook onder zware omstandigheden een lange levensduur is gegarandeerd. Enerpac gereedschappen van maken het werk bovendien veiliger, eenvoudiger en productiever.



Overzicht van de knippers en scharen

Type knipper of schaar		Maximale capaciteit gereedschap*	Serie		Krachtbron	Pagina
Knippers voor stafmateriaal		52 mm (max. knipdiameter)	EBH EBE EBC		Hydraulisch, elektrisch of draadloos (met accu)	194 ►
Ontmantelings-scharen		170 mm (max. mesopening)	EDCH		Hydraulisch	198 ►
Knippers voor platte staven		70 x 15 mm (max. hoogte x breedte)	EFBE		Elektrisch	199 ►
Kettingknippers		32 mm (max. knipdiameter)	ECCE		Elektrisch	200 ►
Draad- en kabelknippers		180 mm (max. knipdiameter)	EWCH EWCE		Hydraulisch of elektrisch	202 ►
Gecombineerde knipper/spreider		300 mm (max. spreidstand)	ECSE		Elektrisch	205 ►
Hydraulische knippers		101 mm (max. knipdiameter)	WHC WHR STC		Hydraulisch	206 ►
Onafhankelijk werkende hydraulische knippers		85 mm (max. knipdiameter)	WMC		Handbediend	207 ►
ZE-serie Pompen & toebehoren		1,1 - 5,6 kW	EBH EWCH		Elektrisch	208 ►
ZC, ZE-serie Pompen & toebehoren		1,0 - 1,1 - 5,6 kW	EDCH		Draadloos (met accu) of elektrisch	209 ►

* Daadwerkelijke knipcapaciteit is afhankelijk van het materiaal dat wordt geknipt.

▼ Van links naar rechts: EBC20E, EBH30 en EBE22E



Uw snelle, veilige en eenvoudige oplossing voor het knippen van stafmateriaal



Techniek

EBH-serie: cilinder wordt aangedreven door een externe Enerpac pomp.

EBC en EBE-serie: cilinder worden aangedreven door een radiaalpompe met elektrische motor.



Veelvoorkomende toepassingen van staven knippen

- Bouw van woningen en commerciële gebouwen

- Beton- en metselwerk
- Metaalproductie
- Industriële productie

Productiviteit

- Een breed scala aan hydraulische en elektrische knippers voor het snel en gemakkelijk knippen van zware staven
- Uiterst duurzame messen gaan langer mee dan haakse slijper of zaagbladen.

Veiligheid

- Gecontroleerd knipproces verbetert veiligheid van de gebruiker in vergelijking met zaagbladen
- Minimaal risico op vonken in vergelijking met snijbranden, slijpen en zagen
- Minimale trillingen helpen HAVS of hand-armvibratiesyndroom te voorkomen.

▼ Deze Enerpac knippers zijn bedoeld voor zware kniptoepassingen.



EBH-serie, hydraulische knippers voor stafmateriaal



EBH-serie hydraulische knippers

De EBH-serie knippers worden aangedreven door een speciale, externe hydraulische pomp. Deze beschikt over een optimaal vermogen en levert een hogere gebruikscyclus in vergelijking met andere soorten scharen.

Deze knippers zijn ideaal voor gebruik in fabricage- of productiefaciliteiten waar sprake is van veeleisende kniptoeepassingen en hoge volumes.

- ① Uiterst duurzame messen blijven effectief, ook bij zwaar gebruik.
- ② Afscherming beschermt handen tegen eventuele verwondingen.
- ③ Zware knipkop heeft een langere levensduur.
- ④ Handgreep voor gemakkelijker positioneren en vervoeren.
- ⑤ Dubbelwerkende cilinder met knoppen voor uit- en teruglopen voor meer controle en kleinere kans op vastlopen.
- ⑥ Externe hydraulische pomp voorkomt dat het gereedschap warm wordt en verlengt de levensduur (pomp en slang zijn afzonderlijk verkrijgbaar).



EBH-serie



Maximale hardheid materiaal:

HRc 43

Maximale diameter materiaal:

30 - 35 - 52 mm

Maximale werkdruk:

700 bar



Elektrische pompen en accessoires

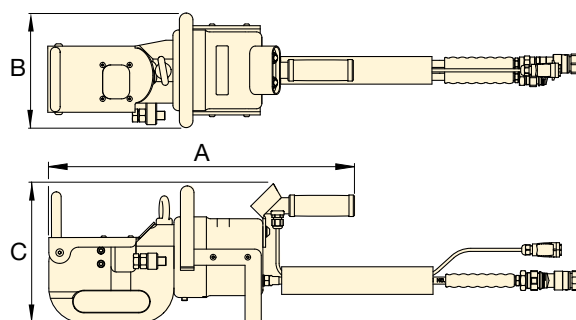
De EBH-serie hydraulische scharen zijn bedoeld voor gebruik met de elektrische pompen uit de ZE4 en ZE6-serie. Pompmodellen variëren per voltage. Pomp en slangen worden apart verkocht. Beide zijn nodig om het systeem te laten werken. Zie pagina 208 voor volledige informatie over de vereiste pomp en accessoires.

Pagina: **208**



Manometer-set GKHC

Optionele manometer set kunnen om de druk in het hydraulische systeem te bewaken. Enerpac adviseert manometer-set GKHC aan voor gebruik met Enerpac hydraulische scharen.



Maximale diameter materiaal *	Model-nummer	Maximale treksterkte materiaal	Maximale hardheid materiaal *	Maximale knipkracht	Maximale hydraulische werkdruk	Afmetingen (mm)			(kg)	Modelnummer reservemessen
(mm)		(daN/mm ²)	(HRc)	(kN)	(bar)	A	B	C		
30	EBH30	60	43	445	700	480	183	221	21	EBH3001K
35	EBH35	62	43	606	700	566	213	259	48	EBH3501K
52	EBH52	50	43	1078	700	765	264	311	136	EBH5201K

* Maximale materiaalspecificaties hebben betrekking op het materiaal dat moet worden geknipt.



EBE-serie, elektrische knippers

Deze veelzijdige elektrisch aangedreven hydraulische knippers knippen snel door zware staven tot een diameter van 26 mm zonder dat er een externe hydraulische pomp nodig is.

Door hun compacte afmetingen en lage gewicht kunnen zij gemakkelijk worden getransporteerd en gebruikt wanneer een externe voedingsbron beschikbaar is.

- ① Uiterst duurzame messen blijven effectief, ook bij zwaar gebruik.
- ② Afscherming beschermt handen tegen eventuele verwondingen.
- ③ Zware knipkop heeft een langere levensduur.
- ④ Handgreep voor gemakkelijker positioneren en vervoeren.
- ⑤ Met het mechanisme voor vrijgave van de plunjer kan het mes worden gereset. Dit zorgt voor een betere controle over het knipproces en een kleinere kans op vastlopen.



Voltage: (modelnr. eindigend op)

B = 120 V, 60 Hz (met Amerikaanse NEMA 1-15-stekker)

E = 230 V, 50 Hz (met Europese SCHUKO-stekker)

EBE-serie



Maximale hardheid materiaal:

HRc 43

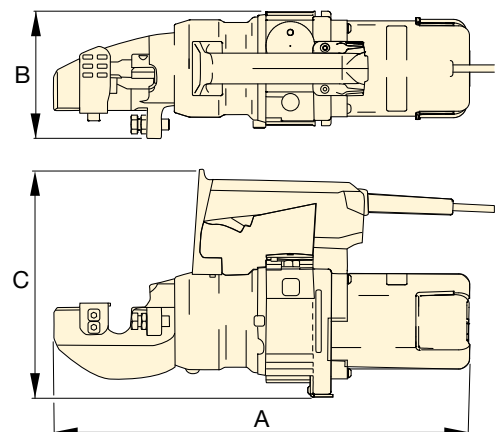
Maximale diameter materiaal:

22 - 26 mm

Voltage *:

120 en 230 V

* ETL-certificering geldt alleen voor 120V gereedschap.



Maximale diameter materiaal ¹⁾ (mm)	Elektrische specificaties				Model-nummer	Maximale treksterkte materiaal (daN/mm ²)	Maximale hardheid materiaal ¹⁾ (HRc)	Maximale knipkracht (kN)	Afmetingen (mm)			Snoerlengte (m)	 (kg)	Modelnummer reservemessen
	Volt	Hz	Ampère	kW					A	B	C			
22	120	60	11	1,3	EBE22B	65	43	223	460	140	249	1,8	13,2	EBE2201K
22	230	50	6,8	1,4	EBE22E	65	43	223	460	140	249	3,0	13,2	EBE2201K
26	120	60	11	1,3	EBE26B	65	43	329	468	140	259	1,8	15,9	EBE2601K
26	230	50	6,8	1,4	EBE26E	65	43	329	468	140	259	3,0	15,9	EBE2601K

¹⁾ Weergegeven maximale materiaaleigenschappen hebben betrekking op het materiaal dat moet worden geknipt.

EBC-serie draadloze knippers voor stafmateriaal

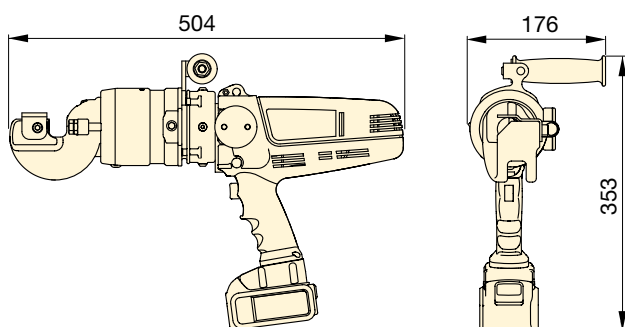


EBC-staafknippers met accu

De uitstekend draagbare draadloze staafknippers uit de EBC-serie knippen snel en gemakkelijk wapeningsstaven of soortgelijke metalen staven met een diameter tot 20 mm.

Een krachtige 18V lithium-ion accu zorgt voor mobiliteit en langdurig goede prestaties. Deze tools zijn daarmee de ideale oplossing voor gebruik op locatie, zoals afgelegen plekken waar geen externe voeding beschikbaar is.

- ① Uiterst duurzame messen blijven effectief, ook bij zwaar gebruik.
- ② Afscherming beschermt handen tegen eventuele verwondingen.
- ③ De zeer duurzame knijkop kan 360 graden worden gedraaid om gemakkelijk overal bij te kunnen.
- ④ Handgreep voor gemakkelijker positioneren en vervoeren.
- ⑤ Met het vrijgavemechanisme van de plunjer kan het mes worden gereset. Dit zorgt voor een betere controle over het knipproces en een kleinere kans op vastlopen.
- ⑥ Krachtige lithium-ion accu van 18V voor uitstekende prestaties en mobiliteit.



EBC-serie



Maximale hardheid materiaal:

HRc 43

Maximale diameter materiaal:

20 mm

Lithium-ion accu:

12 en 18 V

* ETL-certificering geldt alleen voor 120 Volt-gereedschap.



Accu's en laders

Knippers uit de EBC-serie zijn standaard uitgerust met twee DeWALT® 18V-5Ah lithium-ion accu's en een DeWALT® lader van 12V of 18V. Extra accu's en laders zijn apart verkrijgbaar.

EBC-Series Knippers zijn uitgerust met DeWALT® 18V XR accu's. DeWALT® is een geregistreerd handelsmerk van DeWALT Industrial Tool Co. en heeft deze knipper niet gemaakt, er geen licentie voor verleend, goedgekeurd of aanbevolen.

Model-nummer knipper	DeWALT® Lithium-ion accu	Li-ion acculader 12V en 18V
EBC20B	B205	BC1220B
EBC20E	B185	BC1220E

Voltage: (laatste letter van modelnummer)

B = 120V, 60 Hz (met Amerikaanse NEMA 1-15-aansluiting)

E = 230V, 50 Hz (met Europese Schuko-stekker)

Maximale diameter materiaal ¹⁾ (mm)	Voedingsspecificaties			Model-nummer ²⁾	Maximale treksterkte materiaal ¹⁾ (daN/mm ²)	Maximale hardheid materiaal ¹⁾ (HRc)	Maximale knipkracht (kN)	 (zonder accu) (kg)	Modelnummer reserve-messen
	Ingangsspanning accu (V)	Ampère	kW						
20	18 - 20	46	0,83	EBC20B	65	43	190	8,7	EBC2001K
20	18 - 20	46	0,83	EBC20E	65	43	190	8,7	EBC2001K

¹⁾ De aangegeven materiaaleigenschappen zijn de limietwaarden voor het materiaal dat wordt geknipt.

²⁾ Als u een knipper uit de EBC-serie zonder accu of lader wilt bestellen, laat u eenvoudig de "B" of "E" weg uit het modelnummer, bijvoorbeeld "EBC20".

▼ EDCH130



Productiviteit

- Dankzij krachtige klauwen en een zeer grote mesopening inzetbaar voor de meest uiteenlopende toepassingen, zoals het knippen van metalen leidingen, datakabels, profielen en soortgelijke materialen *
- Meerdere pompen leverbaar met voldoende vermogen, snelheid en mobiliteit voor al uw toepassingen.

Veiligheid

- Minimale kans op vonken in vergelijking met snijbranden, slijpen en zagen
- Minimale trillingen helpen hand-armvibratiesyndroom (HAVS) te voorkomen.



- ① Duurzame messen behouden hun efficiëntie bij zwaar gebruik.
- ② Dubbelwerkende cilinder voor betere controle en voorkomt kans op vastlopen.
- ③ Knop om schaar onmiddellijk te stoppen vergroot de veiligheid van de operator.
- ④ Externe hydraulische pomp voorkomt dat het gereedschap warm wordt en verlengt de levensduur (pomp en slang zijn afzonderlijk verkrijgbaar).

EDCH-serie



Maximale hardheid materiaal:

HRC 41

Maximale mesopening:

130 - 145 - 170 mm

Maximale werkdruk:

700 bar



Elektrische pompen en accessoires

De hydraulische EDCH-serie scharen zijn bedoeld voor gebruik met de ZC3, ZE4 en ZE6-serie

elektrische pompen. Pompmodellen variëren per voltage. Pomp en slang zijn afzonderlijk verkrijgbaar en zijn nodig om het systeem te laten functioneren. Zie pagina 209 voor informatie over benodigde pompen en accessoires.

Pagina: **209**



* LET OP

Niet gebruiken om draadkabels te knippen. Gebruik daarvoor de speciale EWCH-serie draad- en kabelknippers.

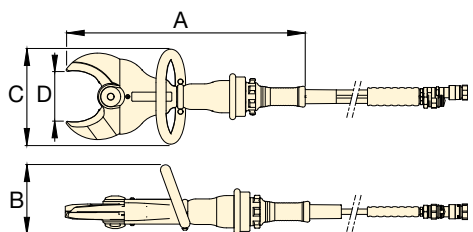
Pagina: **203**



Manometer-set GKHC

Optionele manometer set kunnen om de druk in het hydraulische systeem te bewaken.

Enerpac adviseert manometer-set **GKHC** aan voor gebruik met Enerpac hydraulische scharen.



Maximale mesopening * (mm)	Model-nummer	Maximale treksterkte materiaal (daN/mm ²)	Maximale hardheid materiaal * (HRC)	Maximale werkdruk (bar)	Afmetingen (mm)				 (kg)	Modelnummer reservemessen
					A	B	C	D		
130	EDCH130	65	41	700	589	170	234	130	11,5	EDCH13001K
145	EDCH145	65	41	700	687	206	246	145	16,9	EDCH14501K
170	EDCH170	65	41	700	733	172	249	170	24,2	EDCH17001K

* Maximale materiaalspecificaties hebben betrekking op het materiaal dat moet worden geknipt.

LET OP: Niet gebruiken om draadkabels te knippen. Gebruik daarvoor de speciale EWCH-serie draad- en kabelknippers.

Elektrische knippers voor platte staven



EFBE-serie, elektrische knippers voor platte staven

Elektrische knippers voor platte staven uit de EFBE-serie maken de werkplek veiliger omdat ze met hun nauwkeurige, gecontroleerde kniptechniek onveilige knipmethodes overbodig maken. Anders dan bij standaard-staafknippers, maakt de diepe knipkop het mogelijk metalen staven tot 70 mm hoog en meer dan 15 mm (0,59 inch) dik te verwerken.

Met het mechanisme voor vrijgave van de pluiner kan het mes worden stopgezet en gereset. Dit zorgt voor een grotere precisie en een betere controle over het knipproces. Scahen uit de EFBE-serie zijn perfect voor gebruik in industriële productiefaciliteiten en in de staal- en metaalproductie.

- ① Uiterst duurzame messen snijden door platte staven en behouden hun effectiviteit bij zwaar gebruik.
- ② Zware knipkop voor een langere levensduur.
- ③ Robuuste handgreep maakt eenvoudige positionering en transport mogelijk.
- ④ Via het mechanisme voor vrijgave van de pluiner kan het mes kan worden teruggetrokken. Dit zorgt voor een betere controle over het knipproces en een kleinere kans op vastlopen.



Voltage: (modelnr. eindigend op)

B = 120 V, 60 Hz (met Amerikaanse NEMA 1-15 stekker)

E = 230 V, 50 Hz (met Europese Schuko-stekker)

EFBE-serie



Maximale hardheid materiaal:

HRc 33

Maximale hoogte x breedte materiaal:

50 x 17 mm / 70 x 15 mm

Voltage *:

120 en 230 V

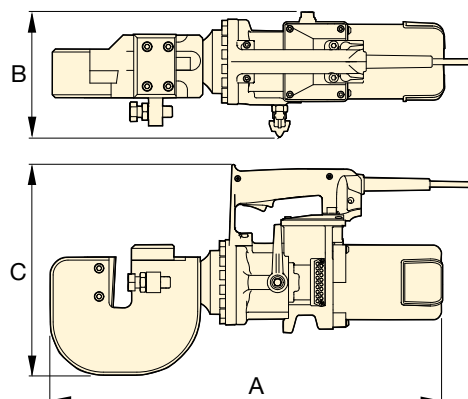
* ETL-certificering geldt alleen voor 120 V gereedschap.



Vervangende messensets

Gebruik een van de onderstaande modelnummers om reserveonderdelen te bestellen.

Knipper-modelnummer	Messenset Modelnummer
EFBE5017B	EFBE501701K
EFBE5017E	
EFBE7015B	EFBE701501K
EFBE7015E	



Max. afmetingen materiaal ¹⁾ (mm)		Elektrische specificaties				Model-nummer	Maximale treksterkte materiaal ¹⁾ (daN/mm ²)	Maximale hardheid materiaal ¹⁾ (HRc)	Maximale knipkracht (kN)	Afmetingen (mm)			Snoerlengte (m)	Gewicht (kg)
Hoogte	Breedte	Volt	Hz	Ampère	kW					A	B	C		
50	17	120	60	11	1,3	EFBE5017B	45	33	265	483	175	272	1,8	21
50	17	230	50	6,8	1,4	EFBE5017E	45	33	265	483	175	272	3,0	21
70	15	120	60	11	1,3	EFBE7015B	45	33	265	555	175	298	1,8	30
70	15	230	50	6,8	1,4	EFBE7015E	45	33	265	555	175	298	3,0	30

¹⁾ Aangegeven maximale materiaaleigenschappen hebben betrekking op het materiaal dat moet worden geknipt.

▼ ECCE32E elektrische kettingknipper



Uw eenvoudige oplossing voor het knippen van zware industriële kettingen



Techniek

ECCE-serie: cilinder wordt aangedreven door een radiaalpompe met elektrische motor.



Veelvoorkomende toepassingen met kettingknippers

- Kettingproductie
- Mijnbouw
- Vastzetten/hanteren van materiaal voor transport
- Olie- en gaswinning
- Zeescheepvaart

Productiviteit

- Snel doorknippen van zware kettingschakels met minimale inspanning
- Uiterst duurzame messen met langere levensduur dan haakse slijpers of zaagbladen.

Veiligheid

- Gecontroleerd knipproces achter een veiligheidsscherm verbetert veiligheid
- Knipt met grote precisie alleen de gekozen schakel, zonder de aangrenzende schakels te beschadigen of de ketting te verzwakken
- Minimaal risico op vonken in vergelijking met snijbranden, slijpen en zagen
- Minimale trillingen helpen HAVS of hand-armvibratiesyndroom te voorkomen.



◀ *Enerpac kettingknippers knippen met gemak kettingschakels door.*

ECCE-serie, elektrische kettingknippers

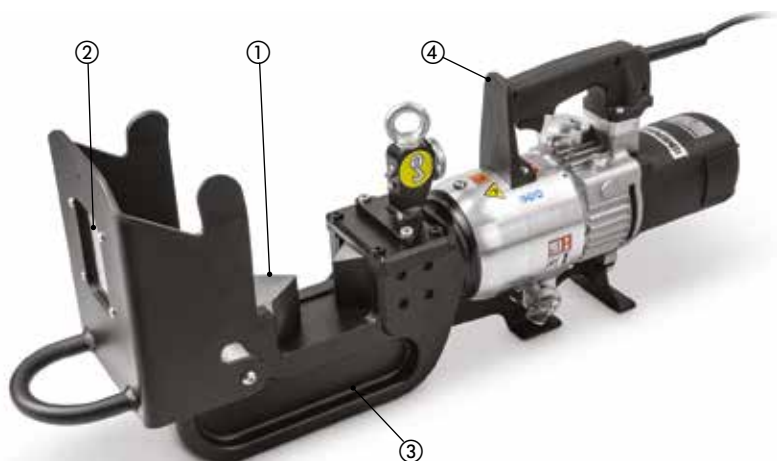


ECCE-serie, elektrische kettingknippers

Elektrische kettingknippers uit de ECCE-serie zijn ideaal voor toepassingen waarbij veiligheid van groot belang is. In tegenstelling tot andere kniptechnieken knippen de kettingknippers van Enerpac alleen de gekozen schakel, achter een gesloten en transparante afscherming.

Deze methode beschermt niet alleen de handen van de gebruiker, maar voorkomt ook schade aan andere schakels zoals maar al te vaak optreedt bij andere technieken zoals snijbranders of haakse slijpers.

- ① Uiterst duurzame messen blijven effectief, ook bij zwaar gebruik.
- ② Transparant veiligheidsscherm beschermt handen en geeft goed zicht op het knipproces.
- ③ Zware knipkop heeft een langere levensduur.
- ④ Handgreep en hijssoog maken gemakkelijke positionering en transport mogelijk.



ECCE-serie



Maximale hardheid materiaal:

HRc 46

Maximale diameter materiaal:

25 - 32 mm

Maximale Grade-kwaliteit van de ketting:

100

Voltage *:

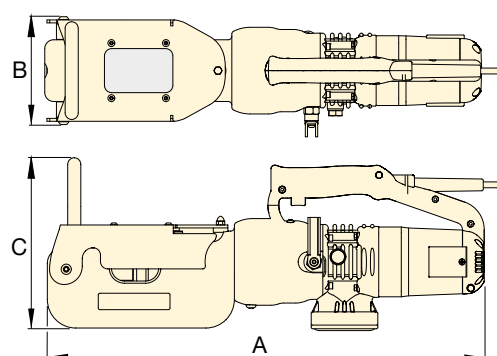
120 en 230 V

* ETL-certificering geldt alleen voor 120 V gereedschap.

Voltage: (modelnr. eindigend op)

B = 120 V, 60 Hz (met Amerikaanse NEMA 1-15-stekker)

E = 230 V, 50 Hz (met Europese Schuko-stekker)



Grade ¹⁾ en maximum diameter materiaal ²⁾ (mm)			Elektrische specificaties				Model-nummer	Maximale hardheid materiaal ¹⁾	Maximale knipkracht	Afmetingen (mm)			Snoerlengte		Modelnummer reservemessen
Grade 70	Grade 80	Grade 100	Volt	Hz	Ampère	kW				(HRc)	(kN)	A			
25	25	13	120	60	10	1,2	ECCE26B	46	312	600	154	235	1,8	25	ECCE2601K
25	25	13	230	50	5,3	1,1	ECCE26E	46	312	600	154	235	3,0	25	ECCE2601K
32	25	19	120	60	11	1,3	ECCE32B	46	471	700	192	321	1,8	48	ECCE3201K
32	25	19	230	50	6,8	1,4	ECCE32E	46	471	700	192	321	3,0	48	ECCE3201K

¹⁾ Snijden van grotere kettingen of die van een hogere kwaliteit dan aanbevolen, zal leiden tot verhoogde slijtage en kan de knipper beschadigen.

²⁾ Schakels van meer dan 12 mm moeten altijd in twee stappen worden doorgeknipt: eerst de ene kant van de schakel, daarna de andere kant.

▼ Van links naar rechts: EWCH90 en EWCE55E



De snelle en eenvoudige manier om draad en kabels te knippen



Techniek

EWCH-serie: cilinder wordt aangedreven door een externe hydraulische pomp van Enerpac.

EWCE-serie: cilinder wordt aangedreven door een radiaalpompe met elektrische motor.

Productiviteit

- Een breed scala aan hydraulische en elektrische gereedschappen knippen snel en gemakkelijk door draad en staalkabels.

Veiligheid

- Gecontroleerd knipproces verbetert veiligheid van de operator
- Minimale kans op vonken in vergelijking met snijbranden, doorslijpen en zagen
- Minimale trillingen helpen HAVS of hand-armvibratiesyndroom te voorkomen.



Typische toepassingen van knippen van draden en kabels

- Telecommunicatie
- Elektrische installatie en onderhoud
- Energievoorziening en -transmissie
- Scheepsbouw

▼ Dankzij de guillotinebeweging kunnen elektrische kabels en draden in een oogwenk worden geknipt.



EWCH-serie, hydraulische draad- en kabelknippers



EWCH-serie, hydraulische knippers

Deze hydraulische knippers zijn ideaal voor gebruik in fabricage- of productiefaciliteiten waar sprake is van veeisende kniptoeepassingen en hoge volumes.

Elke knipper wordt aangedreven door een speciale externe hydraulische pomp, die zorgt voor meer knipkracht en een hogere gebruikscyclus in vergelijking met andere soorten knippers.

- ① Messen in guillotinedesign behouden hun effectiviteit bij zwaar gebruik.
- ② Knipkop kan worden geopend en gesloten om het te knippen materiaal te positioneren.
- ③ Hijsoog maakt tillen eenvoudig.
- ④ Dubbelwerkende cilinder met knoppen voor uit- en teruglopen voor meer controle en kleinere kans op vastlopen.
- ⑤ Externe hydraulische pomp voorkomt dat het gereedschap warm wordt en verlengt de levensduur (pomp en slang afzonderlijk verkrijgbaar).



EWCH-serie



Maximale hardheid materiaal:

HRc 43

Maximale diameter materiaal:

90 - 140 - 180 mm

Maximale werkdruk:

700 bar



Pompen en accessoires

De EWCH-knippers zijn bedoeld voor gebruik met de ZE6-serie elektrische pompen. Pompmodellen variëren per

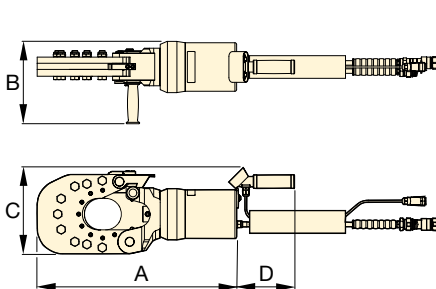
voltage. Pomp en slangen worden apart verkocht. Beide zijn nodig om het systeem te laten werken. Zie pagina 208 voor volledige informatie over de vereiste pomp en accessoires.

Pagina: **208**

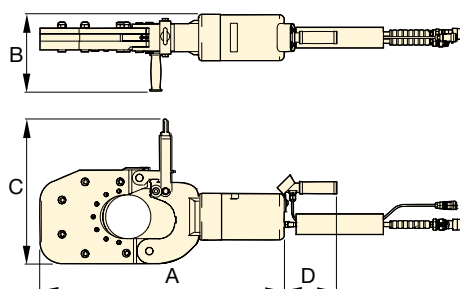


Manometer-set GKHC

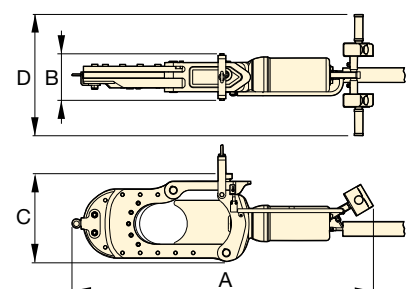
Optionele manometer set kunnen om de druk in het hydraulische systeem te bewaken. Enerpac adviseert manometer-set GKHC aan voor gebruik met Enerpac hydraulische scharen.



EWCH90



EWCH140



EWCH180

Maximale diameter materiaal *	Model-nummer	Maximale treksterkte materiaal	Maximale hardheid materiaal *	Maximale knipkracht	Maximale hydraulische werkdruk	Afmetingen (mm)				(kg)	Modelnummer reservemessen
						A	B	C	D		
90 (mm)	EWCH90	65 (daN/mm ²)	43 (HRc)	550 (kN)	700 (bar)	582	282	251	169	54	EWCH9001K
140 (mm)	EWCH140	65 (daN/mm ²)	43 (HRc)	550 (kN)	700 (bar)	782	246	309	169	90	EWCH14001K
180 (mm)	EWCH180	65 (daN/mm ²)	43 (HRc)	774 (kN)	700 (bar)	1364	211	401	551	150	EWCH18001K

* Maximale materiaalspecificaties hebben betrekking op het materiaal dat moet worden geknipt.

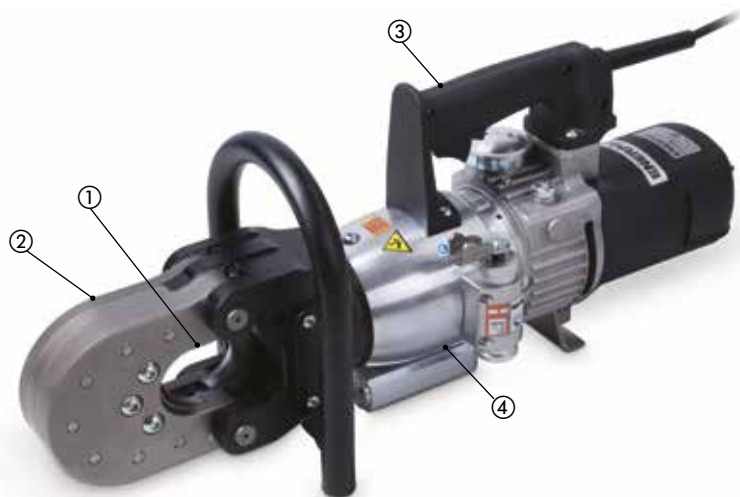


EWCE-serie, elektrische draad- en kabelknippers

De EWCE-serie elektrische draad- en kabelknippers combineren de efficiëntie en veiligheid van hun hydraulische tegenhangers met de grotere draagbaarheid van elektrische gereedschappen.

Door hun lagere gewicht kunnen zij gemakkelijker worden gedragen en gepositioneerd. Verkrijgbaar in 120 en 230 Volt uitvoeringen.

- ① Duurzame messen met guillotinedesign behouden hun effectiviteit bij zwaar gebruik.
- ② Knipkop gaat ver open voor gemakkelijke positionering van draad of kabel.
- ③ Stevige handgrepen maken positionering en vervoer eenvoudig.
- ④ Dubbelwerkende cilinder met regelbare beweegrichting voor meer controle en kleinere kans op vastlopen.



◀ Knip met gemak draden en kabels door.

EWCE-serie



Maximale hardheid materiaal:

HRc 48

Maximale diameter materiaal:

42 - 55 mm

Voltage *:

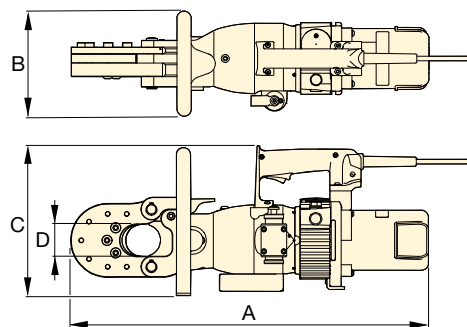
120 en 230 V

* ETL-certificering geldt alleen voor 120 V gereedschap.

Voltage: (modelnr. eindigend op)

B = 120 V, 60 Hz (met Amerikaanse NEMA 1-15 stekker)

E = 230 V, 50 Hz (met Europese Schuko-stekker)



Maximale diameter materiaal *		Elektrische specificaties				Model-nummer	Maximale hardheid materiaal *	Maximale knipkracht	Afmetingen (mm)				Snoerlengte		Modelnummer reservemessen
Elektr. draad	Kabel	Volt	Hz	Ampère	kW				A	B	C	D	(m)	(kg)	
55	42	120	60	11	1,3	EWCE55B	48	380	627	183	264	56	1,8	25	EWCE5501K
55	42	230	50	6,8	1,4	EWCE55E	48	380	627	183	264	56	3,0	25	EWCE5501K

* Maximale materiaalspecificaties hebben betrekking op het materiaal dat moet worden geknipt.

ECSE-serie gecombineerde knippers/spreiders

▼ ECSE300E

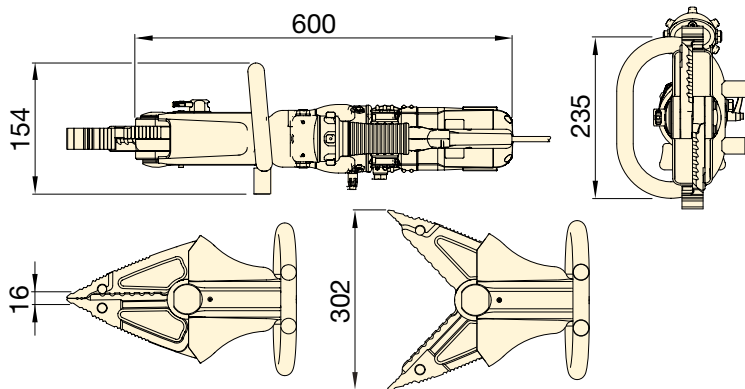


Productiviteit

- Messen knippen gemakkelijk door metalen profielen, leidingen, stangen en andere obstakels
- Met wiggen aan de uiteinden van de messen voor extra spreidkracht

Veiligheid

- Gecontroleerd knipproces voor minimaal risico op vonken in vergelijking met snijbranden, slijpen of zagen.



Voltage: (laatste letter van modelnummer)

B = 120 V, 60 Hz (met Amerikaanse NEMA 1-15-aansluiting)

E = 230 V, 50 Hz (met Europese Schuko-stekker)

Maximale mesopening	Elektrische specificaties				Model	Maximale treksterkte materiaal ¹⁾	Maximale hardheid materiaal ¹⁾	Maximale spreidkracht ²⁾	Snoerlengte		Modelnummer reserveklauwen
(mm)	Volt	Hz	Ampère	kW		(daN/mm ²)	(HRC)	(kN)	(m)	(kg)	
300	120	60	10,0	1,2	ECSE300B	65	41	46	1,8	15	ECSE30001K
300	230	50	5,3	1,1	ECSE300E	65	41	46	3,0	15	ECSE30001K

¹⁾ De aangegeven materiaaleigenschappen zijn de limietwaarden voor het materiaal dat wordt geknipt.

²⁾ 25 mm van de uiteinden van de klauwen, in gesloten stand.

ECSE-serie



Maximale hardheid materiaal:

HRc 41

Maximale mesopening:

300 mm

Voltage *:

120 en 230 V

* ETL-certificering geldt alleen voor 120 Volt-gereedschap.



Techniek

ECSE-serie: cilinder wordt aangedreven door een radiaalpompe met elektrische motor.



Toepassingen van kettingknippers

- Industriële productie
- Recycling
- Sloopwerkzaamheden



- ① Uiterst duurzame messen om metalen obstakels met gemak vast te grijpen en door te knippen
- ② Snijkop kan 180 graden in elke richting worden gedraaid om gemakkelijk overal bij te kunnen
- ③ Stevige handgreep maakt positionering en vervoer eenvoudig
- ④ Dubbelwerkende cilinder voor meer controle en een kleinere kans op vastlopen
- ⑤ Wiggen voor extra grote spreidkracht

▼ Van links naar rechts: WHC4000, WHC750



- Enkelwerkend, veerretour bij alle modellen, behalve WHR1250
- Guillotinebeweging voor soepel snijden
- Handgrepen op grotere modellen voor gemakkelijk vervoer
- Inclusief draagtas voor gemakkelijk dragen en bescherming van het gereedschap
- Ideaal voor gebruik met de meeste Enerpac 700 bar pompen met 3-wegklep of ontlastventiel (de WHR1250 heeft een 4-wegklep nodig)
- Alle modellen zijn inclusief CR400-koppeling en stofkap.

Dankzij de soepele guillotinebeweging van de Enerpac knipkop worden stalen kabels snel en gemakkelijk doorgesneden.

▼ Keuzetabel Maximale knipcapaciteit (Ø in mm)

Werking van het knipmes	Capaciteit	Modelnummer	Olieinhoud	Lengte	Staalkabel of touwkern	Draad- of stafmateriaal				Draadkabel				Kabel			Reserve-messen
						Koperdraad of staf	Aluminiumdraad of staf	Bouten (van zachte kwaliteit)	Betonstaal	Blanke koperdraadkabels	Blanke aluminiumdraadkabels	Aluminium met staalkern	Tuistaal draad	Telefoonkabel	Ondergrondse (elektrischeits) kabel		
	ton		(cm³)	(mm)	6x7 6x12 6x19								1x7 1x19			(kg)	
Enkelwerkend	4	WHC750*	19,7	127	16	19	19	19	13	19	19	19	16	☆	☆	3,2	WCB750
	20	WHC1250*	134,4	279	31	31	31	31	25	31	31	31	22	☆	☆	11,3	WCB1250
	13	WHC2000	119,6	381	25	31	31	22	☆	51	51	51	19	☆	☆	10,4	WCB2000
	3	WHC3380	65,5	482	☆	☆	☆	☆	☆	76	76	☆	☆	85	85	9,1	WCB3380
	8	WHC4000	137,7	609	☆	☆	☆	☆	☆	89	89	☆	☆	101	101	14,5	WCB4000
Dubbelw.	20	WHR1250	122,9	419	31	31	31	31	25	31	31	31	22	☆	☆	11,8	WCB1250

* Verkrijgbaar in sets met handpomp P392, voetpomp P392FP of turboluchtpomp PATG1102N

☆ Niet geschikt voor het desbetreffende materiaal

WHC-, WHR-, STC-serie

Capaciteit:

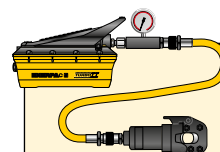
3 - 20 ton

Knipcapaciteit:

Ø 13 - 101 mm

Maximale werkdruk:

700 bar



Gereedschap-pompsets

Knipkoppen gemarkeerd met een * zijn verkrijgbaar als set (pomp, knipper, manometer, koppelingen en slang).

Modelnr. knipper	Modelnr. pomp	Modelnummer set *
WHC750	P392	STC750H
WHC750	P392FP	STC750FP
WHC750	PATG1102N	STC750A
WHC1250	P392	STC1250H
WHC1250	P392FP	STC1250FP
WHC1250	PATG1102N	STC1250A

* H = handpomp, FP = voetpomp, A = luchtpomp



WMC-serie, handbediende hydraulische knippers

▼ Van links naar rechts: WMC2000, WMC750



- Draaibare kop voor gebruiksgemak
- Guillotinebeweging voor soepel snijden
- Inclusief draagtas voor gemakkelijk dragen en bescherming van het gereedschap
- Klittenbandlussen om de handgrepen op grotere modellen vast te zetten voor gemakkelijk dragen
- Veerretour voor vereenvoudigde werking
- Lichtgewicht onafhankelijk werkend gereedschap, kan overal worden gebruikt.

WMC-serie

Capaciteit:

3 - 20 ton

Knipcapaciteit:

Ø 14 - 85 mm



Reservemessen

60-62 HRC, geharde reservemessen

Modelnummer knipper	Modelnummer messen
WMC580	WCB750
WMC750	WCB750
WMC1000	WCB1000
WMC1250	WCB1250
WMC1580	WCB1580
WMC2000	WCB2000
WMC 3380	WCB3380



LET OP!

Een "☆" in de tabellen op deze pagina's betekent dat de hydraulische knipper niet geschikt is voor het desbetreffende materiaal. Als dit toch wordt geprobeerd, kan dit leiden tot persoonlijk letsel en schade aan het gereedschap. Ook vervalt in dat geval de garantie.

▼ Keuzetabel

Maximale knipcapaciteit (Ø in mm)

Capa- citeit	Model- nummer	Lengte	Staal- kabel of touw- kern	Draad- of stafmateriaal				Draadkabel					Kabel		
				Koper- draad of staf	Alumi- nium draad of staf	Bouten (zachte- kwali- teit)	Beton- staal	Blanke koperen draad- kabels	Blanke alumi- nium draad- kabels	Alumi- nium met staal- kern	Tui- staal- draad	Tui- staal- draad	Telefoon- kabel	Onder- grondse (elektri- citeits) kabel	
ton		(mm)	6x7 6x12 6x19						6x7		1x7	1x19			(kg)
4	WMC580	381	16	16	16	16	10	16	16	16	14	14	☆	☆	3,6
4	WMC750	381	19	19	19	17	13 **	19	19	19	14	14	☆	☆	3,6
20	WMC1000 *	679	☆	19	19	19	19	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	11,3
20	WMC1250	679	31	31	31	31	22	31	31	31	22	22	☆	☆	10,4
6	WMC1580	558	19	19	19	19	☆	38	38	38	16	16	☆	☆	6,8
13	WMC2000	628	25	31	31	22	☆	51	51	51	19	19	☆	☆	10,9
3	WMC3380	660	☆	☆	☆	☆	☆	76	76	☆	☆	☆	85	85	10,0

* Knijpt ketting van 12 mm gelegerd staal van klasse 70 (type G7 voor transport of bevestigen) of klasse 80 (voor hijstoepassingen boven het hoofd).

** Laaggelegerd. ☆ Niet geschikt voor het desbetreffende materiaal



Pompen en accessoires voor EBH- en EWCH-knippers

De betonstaalknippers uit de EBH-serie en de draad/kabelknippers uit de EWCH-serie worden aangedreven door een externe pomp met een elektrische klep.

Het gereedschap wordt met een dubbele hydraulische slang en een elektriciteitskabel aangesloten op de pomp, zodat het gereedschap direct vanaf het bedieningspaneel op de knipper kan worden bediend.



ZE4-serie pompen

De gespecialiseerde pompen uit de **ZE4-serie** koppelen snelheid aan veelzijdigheid en zijn leverbaar voor 115 V en 230 V. Aanbevolen voor gebruik met **EBH30-** en **EBH35-**knippers wanneer draagbaarheid of het gemak van een standaardvoltage belangrijk is.



ZE6-serie pompen

De gespecialiseerde driefasige pompen uit de **ZE6-serie** leveren een hoge olieopbrengst om snel te kunnen werken aan veeleisende toepassingen. Aanbevolen voor toepassingen van **EBH52-** en alle **EWCH-**knippers waarvoor snelheid of een extra hoge olieopbrengst vereist is.

ZE-serie



Reservoirinhoud:

4,6 - 9,8 liter

Motorvermogen:

1,1 - 5,6 kW

Maximale werkdruk:

700 bar



Optionele GKHC-manometerkit

U kunt een optionele manometer met toebehoren gebruiken om de druk in een hydraulisch systeem te controleren. Enerpac beveelt de

GKHC-manometerkit aan voor gebruik met de hydraulische knippers van Enerpac.



Dubbele slang met koppelingen

Voor de knippers uit de EBH- en EWCH-series hebt u een dubbele hydraulische slang en een elektriciteitskabel nodig. De slang

is voorzien van de bijbehorende koppelingen. Slangen zijn afzonderlijk verkrijgbaar.

Beschrijving	Model
6,1 m dubbele slang met koppelingen, hoes en stroomkabel	CH720EC

Pompspanning 1 fase: (laatste letter van modelnummer)

B = 120 V, 60 Hz (met Amerikaanse NEMA 5-15-aansluiting)

E = 230 V, 50 Hz (met Europese Schuko-stekker)

I = 230 V, 50 Hz (met NEMA 6-15 stekker)

Pomp-serie	Modelnummer van pomp *	Elektrische motorspecificaties	Motor-vermogen	Reservoir-inhoud	Afmetingen (mm)			(kg)	Modelnummer van benodigde dubbele slang (afzonderlijk verkrijgbaar)	Modelnummers van bijbehorende knippers (afzonderlijk verkrijgbaar)
		(Voltage, fase, 50-60 Hz)			Hoogte	Lengte	Breedte			
ZE4	ZE4404XB	115 V, 1 fase	1,1	4,6	513	521	279	45	CH720EC	EBH30 EBH35
	ZE4404XE	208-240 V, 1 fase								
	ZE4404XI	208-240 V, 1 fase								
ZE6 ¹⁾	ZE6410XG-S	208-240 V, 3 fasen	5,6	9,8	384	559	384	77	CH720EC	Alle EBH en EWCH-knippers
	ZE6410XJ-S	460-480 V, 3 fasen								
	ZE6410XK-S	440 V, 3 fase								
	ZE6410XW-S	380-415 V, 3 fasen								

* De genoemde pompen worden geleverd in de juiste configuratie voor gebruik met de genoemde knippers.

¹⁾ ZE6-pompen zijn leverbaar met een buisframe. Om een buisframe toe te voegen, zet u in het modelnummer een "R" vóór de "S". Voorbeeld: ZE6410XG-RS.

Pompen en accessoires voor EDCH-knippers



Pompen en accessoires voor EDCH-knippers

De ontmantelingsknippers uit de EDCH-serie zijn ontworpen voor de meest uiteenlopende toepassingen, van fabrieken tot sloopbedrijven.

Enerpac levert meerdere pompen met voldoende vermogen, snelheid en mobiliteit voor al uw werkzaamheden.

ZC-, ZE-series



Reservoirinhoud:

4,6 - 9,8 liter

Motorvermogen:

1,0 - 1,1 - 5,6 kW

Maximale werkdruk:

700 bar



ZC3-serie accupompen

De gespecialiseerde accupompen uit de **ZC3-serie** bieden het gemak van draagbaar gereedschap zonder het extra gewicht van een ingebouwde motor. Een ideale combinatie van bewegingsvrijheid en gebruiksgemak. Aanbevolen voor gebruik met de **EDCH130**-knipper.



ZE4-serie pompen

De gespecialiseerde pompen uit de **ZE4-serie** koppelen snelheid aan veelzijdigheid. Aanbevolen voor gebruik met alle **EDCH**-knippers wanneer het gemak van een standaardvoltage belangrijk is.



ZE6-serie pompen

De gespecialiseerde **ZE6-serie** pompen leveren een hoge olieopbrengst om extra snel te kunnen werken. Aanbevolen voor gebruik met alle **EDCH**-knippers wanneer snelheid essentieel is en u over driefasenstroom beschikt.



Optionele GKHC-manometerkit

U kunt een optionele manometer met toebehoren gebruiken om de druk in een hydraulisch systeem te controleren. Enerpac beveelt de **GKHC-manometerkit** aan voor gebruik met de hydraulische knippers van Enerpac.



Dubbele hydraulische slang

Voor de EDCH-knippers hebt u een dubbele hydraulische slang nodig. De slang is voorzien van de bijbehorende koppelingen.

Beschrijving	Model
6,1 meter dubbele slang met koppelingen	CH720MC

Pompspanning 1 fase: (laatste letter van modelnummer)

B = 120 V, 60 Hz (met Amerikaanse NEMA 5-15 stekker);

E = 230 V, 50 Hz (met Europese Schuko-stekker); **I** = 230 V, 50 Hz (met NEMA 6-15 stekker)

Pomp-serie	Modelnummer van pomp *	Elektrische motorspecificaties	Motor-vermogen (kW)	Reservoir-inhoud (liter)	Afmetingen (mm)			(kg)	Modelnummer van benodigde dubbele slang (afzonderlijk verkrijgbaar)	Modelnummers van bijbehorende knippers (afzonderlijk verkrijgbaar)
		(Voltage, fase, frequentie)			Hoogte	Lengte	Breedte			
ZC3	ZC3204XB	Snoerloos (115 V oplader, 60 Hz)	1,0	4,6	653	472	363	27	CH720MC	EDCH130
	ZC3204XE	Snoerloos (230 V oplader, 50 Hz)								
ZE4	ZE4204XB	115 V, 1 fase, 50-60 Hz	1,1	4,6	513	521	279	45	CH720MC	EDCH130 EDCH145 EDCH170
	ZE4204XE	208-240 V, 1 fase, 50-60 Hz								
	ZE4204XI	208-240 V, 1 fase, 50-60 Hz								
ZE6 ¹⁾	ZE6210XG-S	208-240 V, 3 fasen	5,6	9,8	384	559	384	77	CH720MC	EDCH130 EDCH145 EDCH170
	ZE6210XJ-S	460-480 V, 3 fasen								
	ZE6210XK-S	440 V, 3 fase								
	ZE6210XW-S	380-415 V, 3 fasen								

* De genoemde pompen worden geleverd in de juiste configuratie voor gebruik met de genoemde knippers.

¹⁾ ZE6-pompen zijn leverbaar met een buisframe. Om een buisframe toe te voegen, zet u in het modelnummer een "R" vóór de "S". Voorbeeld: ZE6410XG-RS.

Enerpac boutverbindingsgereedschappen bieden oplossingen voor de hele werkvolgorde en procedures en zorgen voor betrouwbare boutverbindingen in diverse industriële toepassingen.

Betrouwbare verbindingen maken

Van eenvoudige pijpuitlijning tot complexe positionering van leidingen en verbindingen in grote constructies, ons uitgebreide assortiment omvat producten van hydraulische en mechanische uitlijningsgereedschappen tot PLC-bestuurde positioneringssystemen met meerdere hefpunten.

Gecontroleerd vast- en losdraaien

Enerpac biedt diverse opties voor gecontroleerd vast- en losdraaien waaruit u de optie kunt kiezen die het beste voldoet aan de vereisten van uw toepassing. Van mechanische krachtvermeeders tot hydraulische momentsleutels met vierkantaandrijving, en van platte zeskantmomentsleutels tot meervoudige boutvoorspanssystemen: wij bieden de producten die u nodig hebt om bouten nauwkeurig en gelijktijdig aan te halen.

Verbindingen losmaken

Enerpac biedt ook hydraulische moerensplijters en diverse mechanische en hydraulische spreiders om tijdens inspectie, onderhoud en demontage moeren en flenzen los te maken.

Hoogwaardige professionele gereedschappen voor betrouwbare boutverbindingen. Met deze Enerpac gereedschappen werkt u nauwkeuriger, veiliger en efficiënter.



Boutverbindingsoftware

Ga naar www.enerpac.com voor gratis online boutverbinding software en voor informatie over gereedschapskeuze, berekening van boutvoorspanning en drukinstellingen voor hydraulische gereedschappen. Hier kunt u ook terecht voor gecombineerde rapportage met toepassings- en verbindinggegevens.

Pagina: **412**



Torque & Tensioning techniek

Zie de gele informatiepagina's voor informatie over vast- en losdraaien en voorspannen.

Pagina: **395**



Gereedschappen voor flensonderhoud

De gereedschappen zijn ontwikkeld om het onderhoud van flensverbindingen te vereenvoudigen.

Pagina: **319**



Overzicht boutverbindingsgereedschappen & pompen

	Capaciteit	Gereedschapstype en functie	Serie	Pagina
Gecontroleerd aanhalen en losdraaien – Torque & Tensioning	1952 - 35.455 Nm 1440 - 26.150 Ft.lbs	Hydraulische momentsleutels, vierkantaandrijving Robuust stalen ontwerp en maximale veelzijdigheid	S	 212 ►
	19-155 mm ¾ - 6⅝"	Heavy-Duty zeskantdoppen	BSH	 216 ►
	27-120 mm 1⅛-4⅝"	Backup-sleutels voor momentsleutels	BUS	 217 ►
	46 - 75 mm zeskant 1⅜ - 3⅞" zeskant	Safe T™ Torque Lock Hands-free torque-systeem	STTL	 218 ►
	2766 - 47.454 Nm 2040 - 35.000 Ft.lbs	Hydraulische zeskantmomentsleutels UltraSlim, platte, verjongde zeskantcassettes	W WSL	 220 ►
	1909 - 37.965 Nm 1408 - 28.002 Ft.lbs	Momentsleutels met vierkant & zeskantcassettes Eén hydraulische aandrijfeenheid voor twee cassette-typen	RSL, RLP RSQ	 234 ► 244 ►
	1913- 32.617 Nm 1411- 24.057 Ft.lbs	Hydraulische vierkant-momentsleutels, aluminium Unieke veiligheidsnormen zetten de nieuwe standaard	DSX	 246 ►
	2089 - 18.289 Nm 1541 - 13.489 Ft.lbs	Modulaire momentsleutels met zeskant- en vierkantcassettes	HMT, HLP HSQ	 250 ► 254 ►
	1015 - 10.845 Nm 750 - 8000 Ft.lbs	Handbediende krachtvermeerderders Pneumatische momentsleutels	E PTW	 256 ► 258 ►
	2900 - 21.800 Nm 2140 - 16.100 Ft.lbs	Safe T™ Torque Checker Nauwkeurig en mobiel testapparaat voor torquesysteem	STTC	 262 ►
	200 - 10.000 Nm 148 - 7375 Ft.lbs	MCS-serie, mobiel kalibratiesysteem Voor constant roterende en hydraulische momentsleutels	MCS	 264 ►
		Overzicht & keuzetabel voor de beste combinaties: Momentsleutels - Torque pompen - Slangen		 265 ►
	Opbrengst: 0,25 l/min Vermogen: 0,37 kW	Draagbare accupompen voor momentsleutels De snoerloze hydraulische krachtbron	XC	 266 ►
	Opbrengst: 0,52 l/min Vermogen: 0,63 kW	E-Pulse® elektrische torque pompen Compact en lichtgewicht	E-Pulse®	 268 ►
	Opbrengst: 0,50 l/min Vermogen: 0,75 kW	Elektrische torque pompen Draagbare hydraulische pompen	TQ	 270 ►
	Opbrengst: 0,90 l/min Vermogen: 1,25 kW	Draagbare elektrische torque pompen Z-Class uitvoering met universele motor	ZU4T	 272 ►
	Opbrengst: 0,82-1,64 l/min Vermogen: 1,1 - 2,2 kW	Elektrische torque pompen Z-Class uitvoering met inductiemotor	ZE4T ZE5T	 276 ►
	Opbrengst: 0,4 l/min Lucht: 1389 l/min	Pneumatische torque pompen Compact en lichtgewicht	LAT	 278 ►
	Opbrengst: 1,0 l/min Lucht: 2840 l/min	Pneumatische torque pompen Innovatieve Z-Class uitvoering	ZA4T	 280 ►
	134 - 4650 kN 224 - 3958 kN	HydraMax® topside voorspencilinders Topside voorspencilinders	HM GT	 286 ► 290 ►
	151 - 2321 kN	Aquajack® Subsea voorspencilinders	EAJ	 292 ►
	203 - 2969 kN 373 - 2736 kN	Power Generation voorspencilinders Funderingsvoorspencilinders	PGT FTR, FTE	 294 ► 296 ►
	0,61 cm³/pompslag 1,0 - 270 meter	1500 bar Handpomp 1500 bar slangen, haspels en koppelingen	HPT HT, B	 300 ► 301 ►
	Opbrengst: 0,33 l/min Opbrengst: 0,07 l/min	Elektrische voorspanpompen, max. 1500 bar Ultra-hogedruk pneumatische pomp, max. 1500 bar	ZUTP ATP	 302 ► 303 ►
Montage & demontage van verbindingen	1 - 9 ton (10 - 90 kN)	Flensuitlijninggereedschappen Mechanisch en hydraulisch	ATM	 306 ►
	8 - 14 ton (72 - 125 kN)	Flensspreiders met getrapte spreidarm Mechanisch en hydraulisch	FSC, FSH FSM	 308 ►
	10 - 130 mm zeskant M6 - M90 boutmaat	Hydraulische moerensplijters Extremepomp of met geïntegreerde handpomp	NC NSC, NSH	 310 ► 312 ►
	ø 1 - 12 inch flenzen	QuickFace – Vlakgereedschap voor flensoppervlakken	FF	 316 ►

▼ Afgebeeld: S3000PX



Veiligheid en prestatie

- Compacte, zeer sterke constructie uit een stuk, met een kleine neusradius voor grotere inzetbaarheid bij beperkte ruimte
- Snelle werking dankzij effectieve rotatiehoek (35°) en snelle retourslag
- Sterke manifold met extra veiligheidsfuncties voor veilig gebruik

Gebruiksgemak

- 360° "click-on" reactiearm voorzien van grote vergrendelpal voor snelle en eenvoudige bediening, zelfs met handschoenen aan
- Met robuuste handgreep, die aan beide zijden kan worden gemonteerd voor extra manoeuvreerruimte
- Aandrijfontgrendeling met drukknop: geen gereedschap nodig voor het snel omwisselen van vast- naar losdraaien

Veelzijdigheid

- Optionele verbeterde TSP300 manifold met zwenk- en draaikoppeling die horizontaal en verticaal beweegt en langer meegaat ¹⁾

Nauwkeurigheid

- Constant aanhaalmoment en hoge nauwkeurigheid van $\pm 3\%$ tijdens de gehele draaicyclus
- Optie: Angle-of-Turn gradenboog (nonius) voor aanduiding van de hoekverdraaiing.

¹⁾ TSP300 alleen geschikt voor X-Edition gereedschap en niet combineerbaar met standaardgereedschap. Zie de reparatielijst op www.enerpac.com voor reserveonderdelen van oudere modellen.

De nieuwe standaard in veiligheid, gebruiksgemak en prestaties



Twee types handgrepen

Alle S-serie (X-Edition) gereedschap is standaard uitgerust met een robuuste zijhandgreep. Rechte handgrepen zijn als optie verkrijgbaar.

Geschikt voor S-serie (X-Edition) momentsleutels	Modelnr. zijhandgreep (standaard)	Modelnr. rechte handgreep (optioneel)
S1500X, S3000X	SWH6A	SWH6S
S6000X, S11000X	SWH10A	SWH10S
S25000X	SWH10EA ²⁾	

²⁾ SWH10EA is een handgreep met hijs oog.



TSP - Pro-serie zwenk- en draaikoppeling

De optionele TSP300 manifold met zwenk- en draaikoppeling en robuust in elkaar grijpend ontwerp

zorgt voor een rotatie van 360° om de X-as en 160° om de Y-as.

Bestellen ¹⁾: Kan gemonteerd op S-serie (X-Edition) momentsleutels worden geleverd: voeg voor de "X" een "P" toe aan het modelnummer, bijvoorbeeld: **S1500PX**.

Ook verkrijgbaar als optie bij S-serie (X-Edition) momentsleutels: gebruik dan het modelnummer: **TSP300**. Wordt geleverd met binnen- en buitenhelft koppelingen.

Pagina: **215**



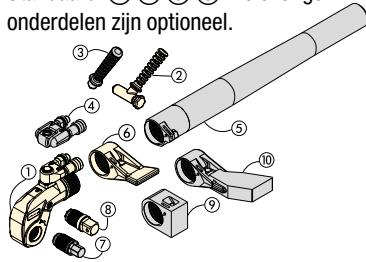
ATEX-certificering. Kalibratiecertificaat meegeleverd.

Alle X-Edition gereedschap is voorzien van CE-markering, voldoet aan de ATEX-productrichtlijn en wordt geleverd met kalibratiecertificaat.

CE **Ex** **II 2 GD T4**

X-Edition, momentsleutels met vierkantaandrijving

Standaard: ① ② ⑥ ⑧. De overige onderdelen zijn optioneel.



- ① Aandrijfeenheid
- ② Zijhandgreep
- ③ Rechte handgreep
- ④ TSP-Pro-serie zwenk- en draaikoppeling
- ⑤ Verlengde afsteunpijp



Pas het juiste moment toe
Kies de momentsleutel met behulp van de volgende vuistregel: het losdraaimoment is ongeveer 2,5x zo groot als het vastdraaimoment.

- ⑥ Standaardreactiearm
- ⑦ Binnenzeskantaandrijving
- ⑧ Vierkantaandrijving
- ⑨ Korte reactiearm
- ⑩ Verlengde reactiearm

S serie X-Edition



Nominaal moment:

35.455 Nm

Vierkantaandrijving:

3/4 - 2 1/2 inch

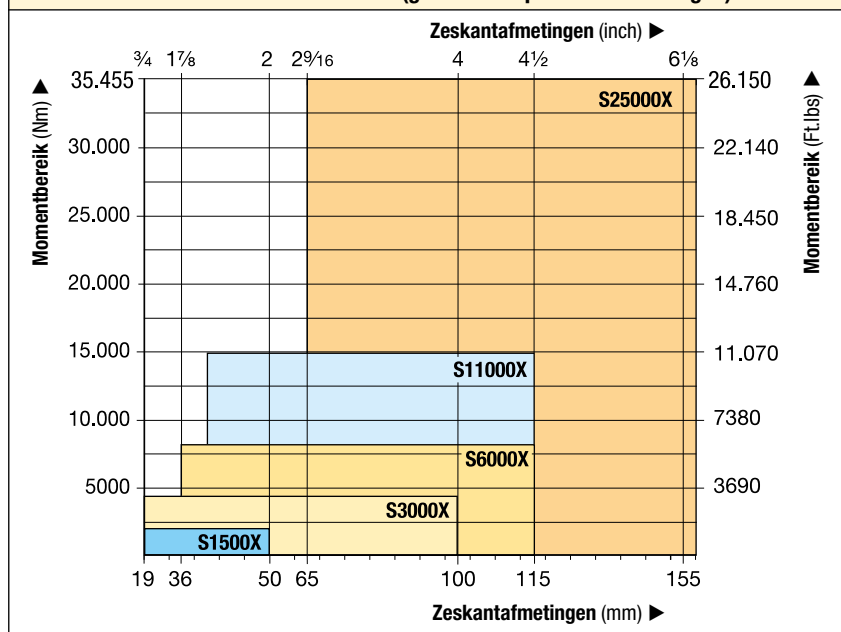
Neusradius:

25 - 64 mm

Maximale werkdruk:

690 bar

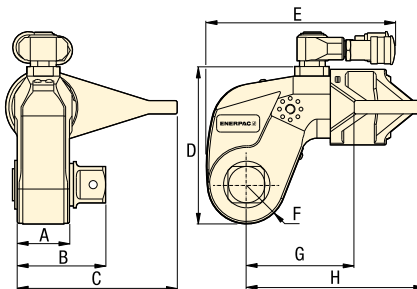
MOMENTSLEUTEL-SELECTIE (gebaseerd op zeskantafmetingen)



Heavy-Duty doppen

Gebruik alleen de doppen geschikt voor mechanisch aangedreven sleutels volgens ISO 2725 en ISO 1174; DIN 3129 en DIN 3121 of ASME-B107.2/1995.

Pagina: 216



Backup-sleutels

Om rotatie van de contraoer te verhinderen tijdens vastzetten of losdraaien. Twee zeskantmaten in één gereedschap.

Pagina: 217

Safe T™ Torque Lock

Geschikt voor alle toepassingen van 190 Nm tot 15.000 Nm waarbij Heavy-Duty zeskantdoppen worden gebruikt.

De gepatenteerde mechanische vergrendeling creëert een handsfree oplossing die alleen geschikt is voor Enerpac momentsleutels met vierkantaandrijving.

Geschikt voor: S3000X, S6000X en S11000X

Pagina: 218

Nominaal moment bij 690 bar		Minimaal moment bij 69 bar		Vierkantaandrijving Afmeting (inch)	Modelnr. (standaard meegeleverd)	Gradenboog (nonius) modelnr. (optioneel)	Momentsleutel modelnummer *	Afmetingen (mm)								(kg)
(Nm)	(ft.lbs)	(Nm)	(ft.lbs)					A	B	C	D	E	F	G	H	
1952	1440	195	144	3/4	SD15-012	AOT15	S1500X	39	65	108	97	136	25	70	129	3,2
4373	3225	438	323	1	SD30-100	AOT30	S3000X	48	78	135	128	173	33	90	161	5,6
8338	6150	834	615	1 1/2	SD60-108	AOT60	S6000X	55	92	169	157	192	40	110	188	9,2
15.151	11.175	1516	1118	1 1/2	SD110-108	AOT110	S11000X	72	114	197	190	228	50	133	229	15,8
35.455	26.150	3545	2615	2 1/2	SD250-208	AOT250	S25000X	89	143	246	244	287	64	182	295	32,2

* Wilt u een S-serie (X-Edition) momentsleutel met gemonteerde TSP300 zwenk- en draaikoppeling bestellen, voeg dan voor de "X" een "P" toe aan het modelnummer, bijvoorbeeld: **S1500PX**.

Maximaal moment bij 690 bar:

35.455 Nm

Afmeting binnenzeskantaandrijvingen:

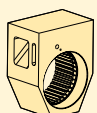
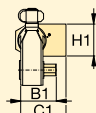
1/2 - 2 1/4 inch

Afmeting binnenzeskantaandrijvingen:

14 - 85 mm

Voor
S
Serie



Momentsleutel	Optionele binnenzeskantaandrijving, inch-maat				Optionele binnenzeskantaandrijving, metrisch				Korte reactiearm voor binnenzeskantaandrijving		
											
Model-nummer	Zeskant ¹⁾ (inch)	Maximaal moment (Nm)	Model-nummer	Afm. B1 (mm)	Zeskant ¹⁾ (mm)	Maximaal moment (Nm)	Model-nummer	Afm. B1 (mm)	Model-nummer	Afmetingen (mm)	
S1500X (1952 Nm)	1/2	481	SDA15008	66	14	644	SDA1514	66	SRA15X	67,5	74
	5/8	936	SDA15010	67	17	1152	SDA1517	68			
	3/4	1620	SDA15012	71	19	1607	SDA1519	70			
	7/8	1952	SDA15014	74	22	1952	SDA1522	73			
	1	1952	SDA15100	77	24	1952	SDA1524	74			
S3000X (4373 Nm)	5/8	936	SDA30010	77	17	1152	SDA3017	77	SRA30X	80,0	74
	3/4	1620	SDA30012	80	19	1607	SDA3019	79			
	7/8	2569	SDA30014	83	22	2488	SDA3022	82			
	1	3830	SDA30100	86	24	3234	SDA3024	84			
	1 1/8	4373	SDA30102	88	27	4373	SDA3027	85			
	1 1/4	4373	SDA30104	89	30	4373	SDA3030	87			
	–	–	–	–	32	4373	SDA3032	88			
S6000X (8338 Nm)	5/8	936	SDA60010	85	17	1152	SDA6017	86	SRA60X	91,5	89
	3/4	1620	SDA60012	89	19	1607	SDA6019	88			
	7/8	2569	SDA60014	92	22	2488	SDA6022	91			
	1	3830	SDA60100	95	24	3234	SDA6024	93			
	1 1/8	5457	SDA60102	97	27	4603	SDA6027	94			
	1 1/4	7484	SDA60104	98	30	6311	SDA6030	96			
	–	–	–	–	32	7660	SDA6032	97			
S11000X (15.151 Nm)	1 1/4	7484	SDA110104	115	30	6311	SDA11030	112	SRA110X	127,5	106
	1 3/8	9958	SDA110106	117	32	7660	SDA11032	114			
	1 1/2	12.928	SDA110108	118	36	10.901	SDA11036	117			
	1 5/8	15.151	SDA110110	122	41	15.151	SDA11041	121			
	1 3/4	15.151	SDA110112	125	46	15.151	SDA11046	127			
S25000X (35.455 Nm)	1 1/2	12.928	SDA250108	141	36	10.901	SDA25036	140	SRA250X	158,5	135
	1 5/8	16.433	SDA250110	145	41	16.107	SDA25041	144			
	1 3/4	20.520	SDA250112	148	46	22.744	SDA25046	148			
	1 7/8	25.245	SDA250114	149	50	29.211	SDA25050	151			
	2	30.635	SDA250200	151	55	35.455	SDA25055	154			
	2 1/4	35.455	SDA250204	154	60	35.455	SDA25060	158			
	–	–	–	–	65	35.455	SDA25065	161			
	–	–	–	–	70	35.455	SDA25070	164			
	–	–	–	–	75	35.455	SDA25075	168			
	–	–	–	–	85	35.455	SDA25085	175			

¹⁾ Zie pagina 407 voor zeskantafmetingen van bouten en moeren en de bijbehorende schroefdraad.

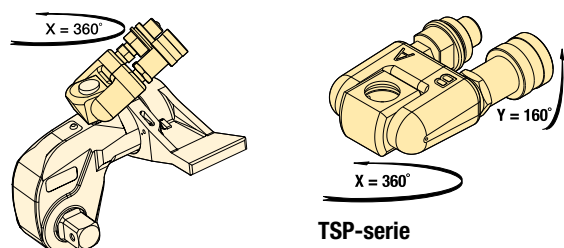
Toebehoren voor S-serie, X-Edition momentsleutels

TSP RTEX SRSX serie



TSP-serie, Pro-serie zwenk- en draaikoppeling

- Robuust in elkaar grijpend ontwerp
- Rotatie van 360° om de X-as en 160° om de Y-as
- Moeiteloos gebruik bij beperkte manoeuvreerruimte
- Snelle en eenvoudige slangverbinding en positionering
- Geleverd met binnen- en buitenhelft koppelingen.

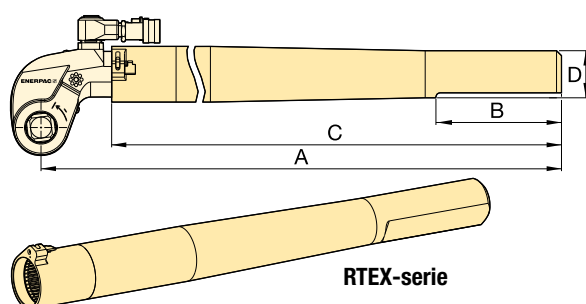


TSP-serie

Voor momentsleutel modelnummer	Model-nummer ¹⁾	Maximale druk (bar)	(kg)
S1500X, S3000X, S6000X, S11000X, S25000X	TSP300	690	0,2

¹⁾ Wilt u een S-serie (X-Edition) momentsleutel met gemonteerde TSP300 zwenk- en draaikoppeling bestellen, voeg dan voor de "X" een "P" toe aan het modelnummer, bijvoorbeeld: **S1500PX**. TSP300 is alleen geschikt voor X-Edition gereedschap en niet combineerbaar met standaardgereedschap. Zie de reparatielijst op www.enerpac.com voor reserveonderdelen van oudere modellen.

RTEX-serie, verlengde afsteunpijpen



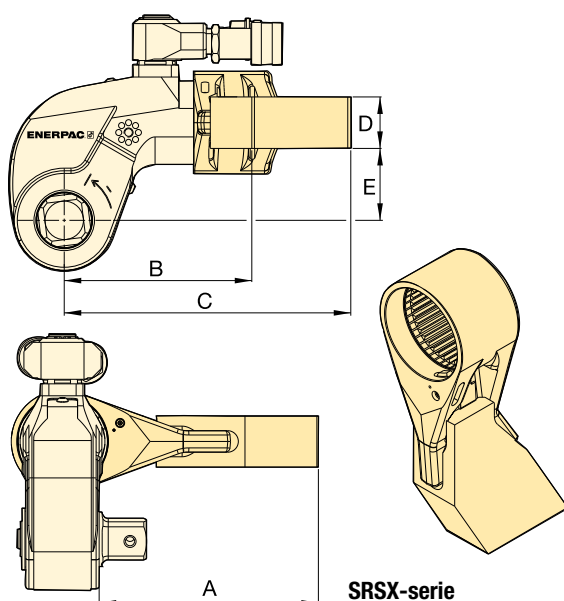
RTEX-serie

- Berekend op het maximale aanhaalmoment
- Moeiteloos gebruik bij beperkte manoeuvreerruimte

Voor momentsleutel modelnummer	Model-nummer	Afmetingen (mm)				(kg) *
		A	B	C	D	
S1500X	RTE15X	706	152	636	58	4,6
S3000X	RTE30X	733	152	647	57	5,5
S6000X	RTE60X	747	152	659	65	7,7
S11000X	RTE110X	769	152	675	76	11,2
S25000X	RTE250X	813	152	685	100	17,3

* Aangegeven gewicht is van RTEX-model zonder momentsleutel.

SRSX-serie, verlengde reactiearmen



SRSX-serie

- Lichtgewicht, uitwisselbaar met standaardreactiearm

Voor moment-sleutel	Max. moment (Nm)	Model-nummer	Afmetingen (mm)					(kg) *
			A	B	C	D	E	
S1500X	1801	SRS151X	94	86	127	24	34	0,8
	1641	SRS152X	119	97	138	24	34	1,0
	1533	SRS153X	145	109	148	24	34	1,2
S3000X	3918	SRS301X	111	106	168	34	48	1,6
	3712	SRS302X	137	117	182	34	48	2,0
	3574	SRS303X	162	132	198	34	48	2,5
S6000X	7842	SRS601X	138	128	192	39	62	2,3
	7454	SRS602X	163	144	207	39	62	2,7
	7175	SRS603X	189	159	222	39	62	3,4
S11000X	14.650	SRS1101X	149	157	232	46	76	4,4
	13.957	SRS1102X	175	172	247	46	76	5,1
	13.391	SRS1103X	200	187	261	46	76	5,8
S25000X	33.538	SRS2501X	183	209	295	50	100	7,6
	32.049	SRS2502X	208	222	310	50	100	8,4
	30.750	SRS2503X	233	236	326	50	100	10,0

* Aangegeven gewicht is van SRSX-model zonder momentsleutel.

- Geschikt voor zware mechanische aandrijving
- Geleverd met borgpin en O-ring.

METRISCHE ZESKANTDOPPEN MET VIERKANTAANDRIJVING							
¾" vierkant		1" vierkant		1½" vierkant		2½" vierkant	
A/F (mm)	Model-nummer	A/F (mm)	Model-nummer	A/F (mm)	Model-nummer	A/F (mm)	Model-nummer
19	BSH7519	19	BSH1019	36	BSH1536	65	BSH2565
24	BSH7524	24	BSH1024	41	BSH15163	70	BSH2570
27	BSH7527	27	BSH1027	46	BSH1546	75	BSH2575
30	BSH7530	30	BSH1030	50	BSH1550	80	BSH2580
32	BSH7532	32	BSH1032	55	BSH1555	85	BSH2585
36	BSH7536	36	BSH1036	60	BSH1560	90	BSH2590
41	BSH75163	41	BSH10163	65	BSH1565	95	BSH2595
46	BSH7546	46	BSH1046	70	BSH1570	100	BSH25100
50	BSH7550	50	BSH1050	75	BSH1575	105	BSH25105
–	–	55	BSH1055	80	BSH1580	110	BSH25110
–	–	60	BSH1060	85	BSH1585	115	BSH25115
–	–	65	BSH1065	90	BSH1590	120	BSH25120
–	–	70	BSH1070	95	BSH1595	125	BSH25125
–	–	75	BSH1075	100	BSH15100	135	BSH25135
–	–	80	BSH1080	105	BSH15105	140	BSH25140
–	–	85	BSH1085	110	BSH15110	145	BSH25145
–	–	90	BSH1090	115	BSH15115	150	BSH25150
–	–	95	BSH1095	–	–	155	BSH25155
–	–	100	BSH10100	–	–	–	–

BSH-serie



Zeskantmaten (A/F):

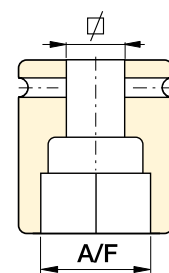
19 - 155 mm | ¾ - 6 1/8"



Kies het juiste moment

Kies de juiste momentsleutel volgens deze vuistregel: het losdraaimoment is ongeveer 2,5x zo groot als het vastdraaimoment.

Pagina: 408



Zeskantmaten van bouten en moeren

Kijk in de tabel voor de zeskantafmetingen van bouten en moeren en de bijbehorende draaddiameters.

Pagina: 407

INCH-ZESKANTDOPPEN MET VIERKANTAANDRIJVING													
¾" vierkant		1" vierkant				1½" vierkant				2½" vierkant			
A/F (inch)	Model-nummer	A/F (inch)	Model-nummer	A/F (inch)	Model-nummer	A/F (inch)	Model-nummer	A/F (inch)	Model-nummer	A/F (inch)	Model-nummer	A/F (inch)	Model-nummer
¾"	BSH7519	¾"	BSH1019	2 5/16"	BSH10231	1 7/16"	BSH15144	2 13/16"	BSH15281	2 7/16"	BSH25244	4 3/16"	BSH25419
7/8"	BSH75088	7/8"	BSH10088	2 3/8"	BSH10238	1 1/2"	BSH1538	2 7/8"	BSH15288	2 1/2"	BSH25250	4 1/4"	BSH25425
1 5/16"	BSH75094	1 5/16"	BSH10094	2 7/16"	BSH10244	1 9/16"	BSH15156	2 15/16"	BSH1575	2 13/16"	BSH2565	4 5/16"	BSH25110
1 1/16"	BSH7527	1 1/16"	BSH1027	2 1/2"	BSH10250	1 5/8"	BSH15163	3"	BSH15300	2 5/8"	BSH25263	4 3/8"	BSH25438
1 3/16"	BSH7530	1 3/16"	BSH1030	2 9/16"	BSH1065	1 11/16"	BSH1543	3 1/16"	BSH15306	2 11/16"	BSH25269	4 1/2"	BSH25450
1 1/4"	BSH75125	1 1/4"	BSH10125	2 5/8"	BSH10263	1 3/4"	BSH15175	3 1/8"	BSH15313	2 3/4"	BSH2570	4 5/8"	BSH25463
1 5/16"	BSH75131	1 5/16"	BSH10131	2 11/16"	BSH10269	1 13/16"	BSH1546	3 3/16"	BSH15319	2 11/16"	BSH25281	4 3/4"	BSH25475
1 3/8"	BSH7535	1 3/8"	BSH1035	2 3/4"	BSH1070	1 7/8"	BSH15188	3 1/4"	BSH15325	2 7/8"	BSH25288	4 7/8"	BSH25488
1 7/16"	BSH75144	1 7/16"	BSH10144	2 13/16"	BSH10281	1 15/16"	BSH15194	3 3/8"	BSH15338	2 15/16"	BSH2575	5"	BSH25500
1 1/2"	BSH7538	1 1/2"	BSH1038	2 7/8"	BSH10288	2"	BSH15200	3 1/2"	BSH15350	3"	BSH25300	5 1/8"	BSH25513
1 9/16"	BSH75156	1 9/16"	BSH10156	2 15/16"	BSH1075	2 1/16"	BSH15206	3 5/8"	BSH15363	3 1/16"	BSH25306	5 3/16"	BSH25519
1 5/8"	BSH75163	1 5/8"	BSH10163	3"	BSH10300	2 1/8"	BSH15213	3 3/4"	BSH1595	3 1/8"	BSH25313	5 1/4"	BSH25525
1 11/16"	BSH7543	1 11/16"	BSH1043	3 1/16"	BSH10306	2 3/16"	BSH15219	3 7/8"	BSH15388	3 3/16"	BSH25319	5 3/8"	BSH25538
1 3/4"	BSH75175	1 3/4"	BSH10175	3 3/8"	BSH10313	2 1/4"	BSH15225	3 15/16"	BSH15100	3 1/4"	BSH25325	5 1/2"	BSH25140
1 13/16"	BSH7546	1 13/16"	BSH1046	3 3/16"	BSH10319	2 5/16"	BSH15231	4"	BSH15400	3 3/8"	BSH25338	5 3/4"	BSH25575
1 7/8"	BSH75188	1 7/8"	BSH10188	3 1/4"	BSH10325	2 3/8"	BSH15238	4 1/8"	BSH15105	3 1/2"	BSH25350	5 7/8"	BSH25150
1 15/16"	BSH75194	1 15/16"	BSH10194	3 3/8"	BSH10338	2 7/16"	BSH15244	4 3/16"	BSH15419	3 5/8"	BSH25363	6"	BSH25600
2"	BSH75200	2"	BSH10200	3 1/2"	BSH10350	2 1/2"	BSH15250	4 1/4"	BSH15425	3 3/4"	BSH2595	6 1/8"	BSH25613
–	–	2 1/16"	BSH10206	3 5/8"	BSH10363	2 9/16"	BSH1565	4 5/16"	BSH15110	3 7/8"	BSH25388	–	–
–	–	2 1/8"	BSH10213	3 3/4"	BSH1095	2 5/8"	BSH15263	4 3/8"	BSH15438	3 15/16"	BSH25100	–	–
–	–	2 3/16"	BSH10219	3 7/8"	BSH10388	2 11/16"	BSH15269	4 1/2"	BSH15450	4"	BSH25400	–	–
–	–	2 1/4"	BSH10225	–	–	2 3/4"	BSH1570	4 5/8"	BSH15463	4 1/8"	BSH25105	–	–

Backup-sleutels voor momentsleutels

▼ BUS03 backup-sleutel (veiligheidskabel niet afgebeeld)



- Hands-free gereedschap voor extra veiligheid
- Geen slagsleutels meer nodig
- Sneller werken met boutverbindingen
- Inclusief veiligheidskabel met karabijnhaken, roestvaststalen ankerbeugels en stevige inbusbevestigingen
- Komt niet vast te zitten
- Vonkvrij
- Twee zeskantmaten in één gereedschap.

▼ KEUZETABEL BACKUP-SLEUTELS

Zeskantmaten (A/F)		Model-nummer	Afmetingen (mm)				 (kg)
S1 tot S2 (mm)	S1 tot S2 (inch)		A	B	C	D	
27 - 32	1 ¹ / ₁₆ - 1 ¹ / ₄ "	BUS01	51	98	15	M8	0,3
36 - 41	1 ⁷ / ₁₆ - 1 ⁵ / ₈ "	BUS02	62	119	15	M8	0,4
46 - 50	1 ¹³ / ₁₆ - 2"	BUS03	75	141	20	M8	0,6
55 - 60	2 ³ / ₁₆ - 2 ³ / ₈ "	BUS04	89	166	20	M12	0,8
65 - 70	2 ⁹ / ₁₆ - 2 ³ / ₄ "	BUS05	100	190	25	M16	1,0
75 - 80	2 ¹⁵ / ₁₆ - 3 ¹ / ₈ "	BUS06	112	213	25	M16	1,3
-	3 ¹ / ₂ - 3 ⁷ / ₈ "	BUS07	135	257	30	M20	2,2
-	4 ¹ / ₄ - 4 ⁵ / ₈ "	BUS08	163	310	30	M20	3,3
85 - 90	-	BUS09	126	242	25	M16	1,7
95 - 100	3 ³ / ₄ - 3 ¹⁵ / ₁₆ "	BUS10	138	266	30	M20	2,3
105 - 110	4 ¹ / ₈ - 4 ¹⁵ / ₁₆ "	BUS11	153	297	30	M20	3,1
115 - 120	-	BUS12	165	320	30	M20	3,5

BUS-serie

Zeskantmaten (A/F):

27 - 120 mm

Zeskantmaten (A/F):

1¹/₁₆ - 4¹⁵/₁₆ inch

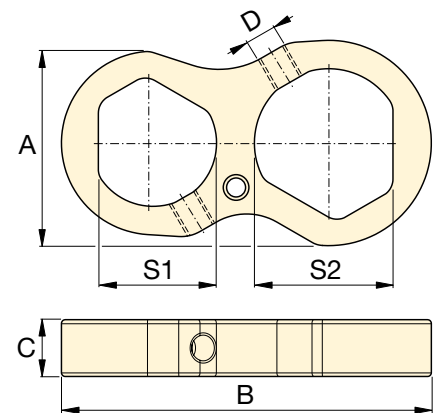


Backup-sleutels

Als een hydraulische momentsleutel hands-free gebruikt kan worden, komt dat de veiligheid ten goede.

De secundaire of backup-sleutels van Enerpac maken het gebruik van een slagsleutel als contrasleutel overbodig.

De Enerpac backup-sleutels hebben een speciaal ontwerp, waardoor ze tijdens de aandraaiwerkzaamheden niet vast komen te zitten op de moer. Ze passen gemakkelijk op de contra-moer en verhinderen dat deze meedraait tijdens het vastzetten of losdraaien van boutverbindingen.



▼ De backup-sleutels van Enerpac verhinderen dat de contra-moer meedraait tijdens vast- of losdraaien van de bout.



▼ Afgebeeld: STTLS31055 Safe T™ Torque Lock



Handsfree torque-systeem



Safe T™ Torque Lock

Geschikt voor alle toepassingen van 190 Nm tot 15.000 Nm waarbij Heavy-Duty zeskantdoppen worden gebruikt.

De gepatenteerde mechanische vergrendeling creëert een handsfree oplossing die alleen geschikt is voor Enerpac momentsleutels met vierkantaandrijving.

Geschikt voor:

S-serie	RSQ-serie
S3000X	RSQ3000
S6000X	RSQ5000
S11000X	RSQ11000

Veiligheid – Safe T™ Torque Lock

- Zet Enerpac S-en RSQ-serie momentsleutels om in betrouwbaar handsfree gereedschap
- Verhoogt de veiligheid van de operator tijdens aandraaiwerkzaamheden door minimale blootstelling aan beknellingspunten en hydraulische verbindingen onder hoge druk
- Zit stevig vast in elke positie, zelfs ondersteboven
- Minimaliseert risico's bij vallend gereedschap
- Zorgt ervoor dat de operator minder vermoeid raakt door overmatig reiken of onhandige positionering van het gereedschap.

Gebruiksgemak

- Met een draai aan de spindelborgring grijpt de Safe T™ Torque Lock zich vast op de toepassing en houdt zo het volledige gewicht van het gereedschap stevig op zijn plaats
- Kan met één druk op de knop van de vierkantaandrijving voor snel vast- of losmaken op de momentsleutel worden gemonteerd
- Door de vergrendelingsfunctie wordt het aantal keren optillen en positioneren van het gereedschap aanzienlijk lager.

Veelzijdigheid

- Geschikt voor S-en RSL-serie momentsleutels met vierkantaandrijving
- Het eenvoudige draai- en vergrendelmechanisme is gebruiksvriendelijk en makkelijk te bedienen
- Geen extra losse onderdelen zoals reactieringen nodig.



▲ Handsfree momentsleutelsysteem: STLS-model met momentsleutel uit S-serie. De vierkantaandrijving van de sleutel kan eenvoudig worden uitgewisseld met het Safe T™ Torque Lock-model.



Backup-sleutels, BUS-serie

Om rotatie van de contra moer te verhinderen tijdens vastzetten of losdraaien. Twee zeskantmaten in één gereedschap.

Safe T™ Torque Lock – Handsfree torque-systeem

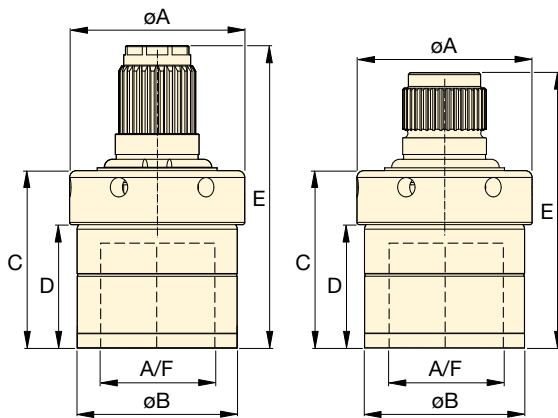


Veel voorkomende toepassingen van de Safe T™ Torque Lock:

- Olie- en gasflessen
- Installatie van torenkraan
- Installatie en assemblage van machines (mijnbouw)
- Installatie van windturbine enz.

Sectoren

- Olie- en gassector, petrochemische sector
- Windenergie
- Mijnbouw
- Zeescheepvaart
- Fabricage
- Spoorwegen en meer



Spieffitting STTLS voor S-serie

Spieffitting STTLR voor RSQ-serie



BELANGRIJK:
De Safe T™ Torque Lock is niet geschikt voor gebruik op moeren met PTFE-coating.

STTL-serie



Zeskantafmetingen (A/F):

46 - 75 mm

Zeskantafmetingen (A/F):

1 13/16 - 3 1/8 inch



Bolting Integrity Software

Deze software van Enerpac speelt een belangrijke rol in de toepassing en controle van boutverbindingen. Met de software kan men de juiste momentsleutel selecteren, de boutbelasting berekenen en de benodigde hydraulische druk opzoeken. Verder kan met de software een gecombineerd informatieblad voor specifieke toepassingen en een rapport over voltooide verbindingen worden gegenereerd. Ook kunt u gegevens over speciale verbindingen invoeren.

Pagina: **412**

Zeskant-afmetingen A/F		Voor gebruik met moment- sleutelmodel	Safe T™ Torque Lock Modelnummer		Afmetingen (inch)						Afmetingen (mm)					
			Met spieffitting voor S-serie	Met spieffitting voor RSQ-serie							A	B	C	D	E	
(inch)	(mm)				A	B	C	D	E	(lbs)	A	B	C	D	E	(kg)
1 ¹³ / ₁₆	46	S3000X	STTLS31046	-	3.0	2.8	3.1	2.1	5.2	4.4	77	71	78	54	133	2.0
		RSQ3000	-	STTLR31046					4.8	4.2					121	1.9
2	50	S3000X	STTLS31550	-	3.5	3.2	3.1	2.1	5.2	5.7	89	82	78	54	133	2.6
		RSQ3000	-	STTLR31550					4.8	5.7					123	2.6
2 ³ / ₁₆	55	S3000X	STTLS31055	-	3.7	3.4	3.3	2.3	5.4	6.6	93	86	83	58	138	3.0
		RSQ3000	-	STTLR31055					5.1	6.4					130	2.9
2 ³ / ₈	-	RSQ3000	-	STTLR315238	3.9	3.6	3.6	2.6	5.4	7.7	99	92	91	67	136	3.5
2	50	RSQ5000	-	STTLR51550	3.5	3.2	3.1	2.1	5.2	5.9	89	82	78	54	132	2.7
-	60	S6000X	STTLS61560M	-	3.9	3.6	3.4	2.5	5.9	8.2	99	92	86	62	150	3.7
		RSQ5000	-	STTLR51560M					5.7	8.2					145	3.7
2 ³ / ₈	-	S6000X	STTLS615238	-	3.9	3.6	3.6	2.6	6.0	8.4	99	92	91	67	154	3.8
		RSQ5000	-	STTLR515238					5.9	8.4					150	3.8
2 ⁹ / ₁₆	65	S6000X	STTLS61565	-	4.2	3.9	4.2	2.9	6.8	11.7	107	100	108	74	172	5.3
		RSQ5000	-	STTLR51565					6.6	11.9					168	5.4
2 ³ / ₄	70	S6000X	STTLS61570	-	4.5	4.2	4.3	3.0	6.8	13.0	114	107	109	76	173	5.9
		RSQ5000	-	STTLR51570					6.7	13.2					169	6.0
2 ¹⁵ / ₁₆	75	S6000X	STTLS61575	-	4.4	4.1	4.4	3.1	7.0	12.3	112	105	113	80	177	5.6
		RSQ5000	-	STTLR51575					6.9	13.2					173	5.8
-	60	S11000X	STTLS111560M	-	3.9	3.6	3.4	2.5	6.6	9.3	99	92	86	62	167	4.2
		RSQ11000	-	STTLR111560M					6.1	9.3					156	4.2
2 ⁹ / ₁₆	65	S11000X	STTLS111565	-	4.2	3.9	4.2	2.9	7.5	12.8	107	100	107	74	189	5.8
		RSQ11000	-	STTLR111565					7.0	12.8					178	5.8
2 ³ / ₄	70	S11000X	STTLS111570	-	4.5	4.2	4.3	3.0	7.5	14.1	114	107	109	76	191	6.4
		RSQ11000	-	STTLR111570					7.1	14.3					181	6.5
2 ¹⁵ / ₁₆	75	S11000X	STTLS111575	-	4.4	4.1	4.4	3.1	7.7	13.2	112	105	113	80	195	6.0
		RSQ11000	-	STTLR111575					7.2	13.2					183	6.0
3 ¹ / ₈	-	S11000X	STTLS1115318	-	4.8	4.5	4.5	3.2	7.8	16.1	122	115	115	81	197	7.3
		RSQ11000	-	STTLR1115318					7.3	16.3					185	7.4

▼ W4206X zeskantcassette met W4000PX aandrijfeenheid



Veiligheid en prestaties

- Optimale kracht-afmeting verhouding, lange levensduur en eenvoudige toegang bij moeilijk bereikbare bouten of moeren
- Snelle werking dankzij effectieve rotatiehoek (30°) en snelle retourslag
- Sterke manifold met extra veiligheidsfuncties voor veiliger gebruik.

Gebruiksgemak

- Innovatieve, penloze sleutelconstructie zorgt dat aandrijfeenheid en cassettes snel en zonder gereedschap kunnen worden verwisseld
- Snel en gemakkelijk zonder gereedschap te demonteren voor onderhoud
- De aandrijfeenheid is voorzien van een robuuste handgreep die aan beide zijden van cassettes kan worden gemonteerd voor extra manoeuvreerruimte.

Veelzijdigheid

- Optionele verbeterde TSP300 manifold met zwenk- en draaikoppeling die horizontaal en verticaal beweegt en langer meegaat ¹⁾
- X-Edition aandrijfeenheden, cassettes en de meeste toebehoren geschikt voor standaardgereedschap ¹⁾
- Aandrijfeenheid geschikt voor zowel standaard W-series en W-SL serie UltraSlim verjongde cassettes.

Nauwkeurigheid

- Constant aanhaalmoment en hoge nauwkeurigheid van $\pm 3\%$ tijdens de gehele draaicyclus.

¹⁾ TSP300 alleen geschikt voor X-Edition gereedschap en niet combineerbaar met standaardgereedschap. Zie de reparatielijst op www.enerpac.com voor reserveonderdelen van oudere modellen.



Twee types handgrepen

De aandrijfeenheid van de W-serie is standaard uitgerust met de robuuste zijhandgreep.

Geschied voor W-serie (X-Edition) cassettes	Modelnr. zijhandgreep (standaard)	Modelnr. rechte handgreep (optioneel)
W2000X, W4000X	SWH6A	SWH6S
W8000X, W15000X	SWH10A	SWH10S
W22000X, W35000X	SWH10EA ²⁾	

²⁾ SWH10EA is een handgreep met hijssoog.



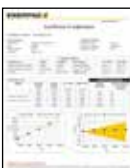
TSP - Pro-serie zwenk- en draaikoppeling

De optionele TSP300 manifold met zwenk- en draaikoppeling en robuust in elkaar grijpend ontwerp

zorgt voor een rotatie van 360° om de X-as en 160° om de Y-as.

Bestellen¹⁾: Kan gemonteerd op W-serie (X-Edition) aandrijfeenheden worden geleverd: voeg voor de "X" een "P" toe aan het modelnummer, bijvoorbeeld: **W2000PX**. Ook verkrijgbaar als optie geschikt voor W-serie (X-Edition) aandrijfeenheden: gebruik dan het modelnummer: **TSP300**. Wordt geleverd met binnen- en buitenhelft koppelingen.

Pagina: 232



ATEX-certificering. Kalibratiecertificaat meegeleverd

Alle W-serie zeskantcassettes van de X-Edition zijn voorzien van CE-markering en voldoen aan de

ATEX-productricht-lijn en wordt geleverd met kalibratiecertificaat.

  II 2 GD T4

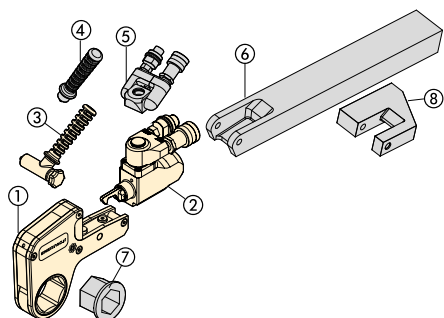


Backup-sleutels

Om rotatie van de contra-moer te verhinderen tijdens vastzetten of losdraaien. Twee zeskantmaten in één gereedschap.

Pagina: 217

Dubbelwerkende hydraulische zeskantmomentsleutels



Nummers ① t/m ③ zijn standaard.

Nummers ④ t/m ⑧ zijn optioneel.

① Zeskantcassette (pag. 222-229)

② Aandrijfeenheid (pag. 221)

③ Zijhandgreep (pag. 220)

③ Rechte handgreep (pag. 220)

⑤ Zwenk- en draaikoppeling (pag. 232)

⑥ Verlengde reactiearm (pag. 232)

⑦ Inzetverloopstuk (pag. 222-229)

⑧ Afsteunblok (pag. 232)

W serie X-Edition



Nominaal moment bij 690 bar:

47.454 Nm

Zeskantafmetingen:

30 - 155 mm / 1 1/16 - 6 1/8 "

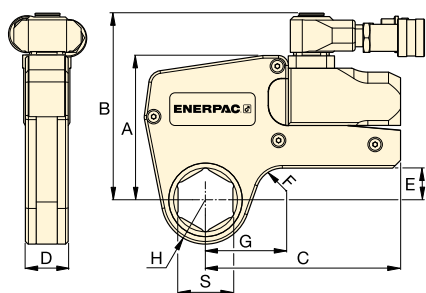
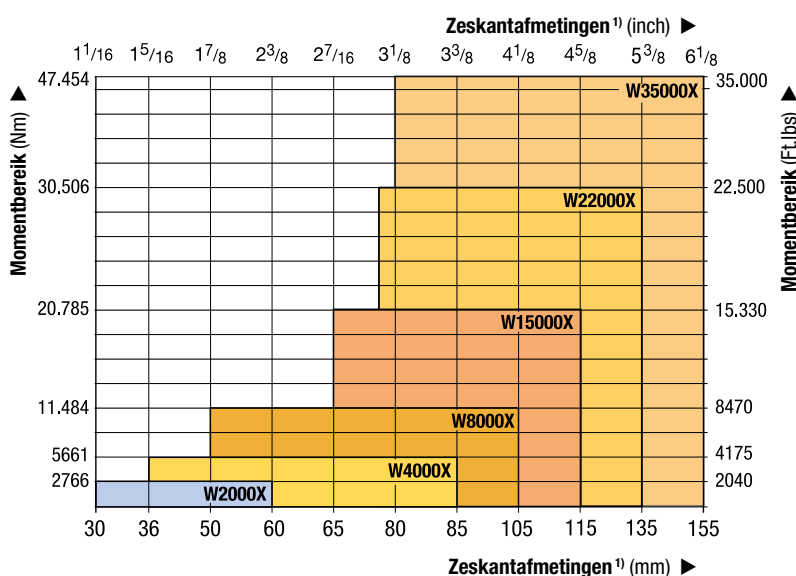
Neusradius:

31 - 115 mm

Maximale werkdruk:

690 bar

AANDRIJFEENHEID EN VERWISSELBARE CASSETTE SELECTIE



Deze robuuste stalen momentsleutels met verwisselbare zeskantcassettes met laag profiel garanderen duurzaamheid en optimale veelzijdigheid bij bevestigingstoepassingen. ▶



Keuzetabel voor momentsleutels en torque pompen

Raadpleeg de tabel voor de optimale torque pomp en momentsleutelcombinaties.

Pagina: **265**



▼ KEUZETABEL

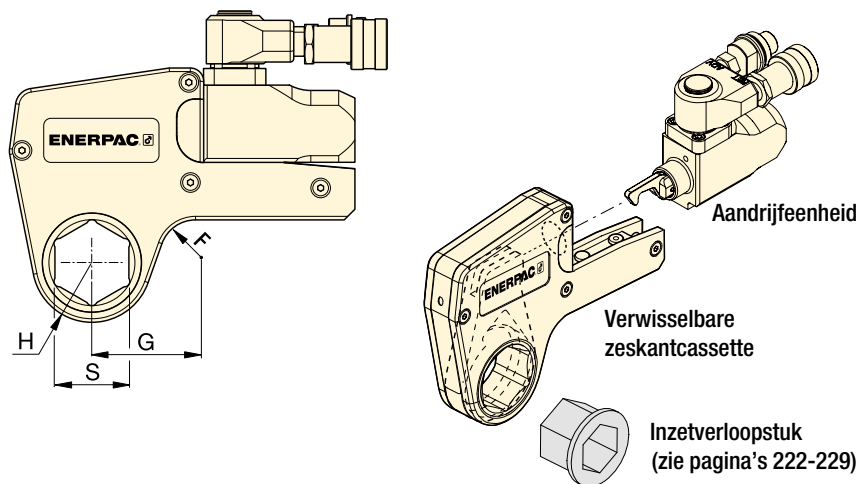
Zeskantafmetingen *		Nominaal moment bij 690 bar		Modelnr. Aandrijfeenheid **	Minimaal moment		Afmetingen (mm) (zie pagina's 222-229 voor maten G, H en S)						Gewicht (Aandrijfeenheid zonder zeskantcassette) (kg)
(mm)	(inch)	(Nm)	(Ft.lbs)		(Nm)	(Ft.lbs)	A	B	C	D	E	F	
30 - 60	1 1/16 - 2 3/8	2766	2040	W2000X	276	204	109	141	148	32	24	20	1,4
36 - 85	1 5/16 - 3 3/8	5661	4175	W4000X	566	417	136	167	178	41	33	20	2,0
50 - 105	1 7/8 - 4 1/8	11.484	8470	W8000X	1148	847	172	205	208	53	42	25	3,0
65 - 115	2 7/16 - 4 5/8	20.785	15.330	W15000X	2078	1533	207	240	253	63	50	20	5,0
75 - 135	2 15/16 - 5 3/8	30.506	22.500	W22000X	3050	2250	227	266	297	77	48	35	7,7
80 - 155	3 1/8 - 6 1/8	47.454	35.000	W35000X	4745	3500	268	301	345	91	69-73	50	11,4

* Met geïntegreerde reactiearm.

** Voor het bestellen van een momentsleutel met de TSP-Serie Pro koppeling voegt u een P toe aan het modelnummer. Voorbeeld: **W2000PX**.

www.enerpac.com

ENERPAC 221



W serie X-Edition



Nominaal moment bij 690 bar:

2766 Nm

Zeskantafmetingen:

1¹/₁₆ - 2³/₈ inch

Maximale werkdruk:

690 bar



Metrische cassettes en verloopstukken

Voor metrische zeskantcassettes
en inzetverloopstukken,
ga naar:

Pagina: **228**



Zeskantmaten

Raadpleeg de maattabel van
bouten, moeren en de bijbehorende
schroefdraad.

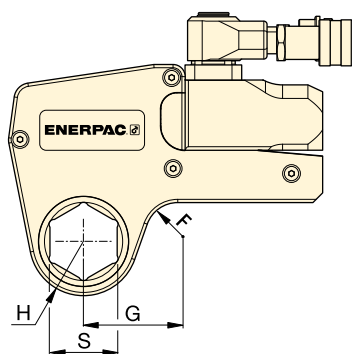
Pagina: **407**

▼ KEUZETABEL

Modelnr. aandrijf- eenheid	Neus- radius ¹⁾	Neus- radius	Afm. G (mm)	Modelnr. Zeskant- cassette							
						Zeskant- verloop (inch)	Modelnr. inzetverloop- stuk	Zeskant- verloop (inch)	Modelnr. inzetverloop- stuk	Zeskant- verloop (inch)	Modelnr. inzetverloop- stuk
W2000X	1 ¹ / ₁₆	31,0	53,7	W2101X	2,1	—	—	—	—	—	—
	1 ¹ / ₈	31,0	53,7	W2102X	2,1	—	—	—	—	—	—
	1 ³ / ₁₆	31,0	53,7	W2103X	2,1	—	—	—	—	—	—
	1 ¹ / ₄	31,0	53,7	W2104X	2,1	—	—	—	—	—	—
	1 ⁵ / ₁₆	31,0	53,7	W2105X	2,1	—	—	—	—	—	—
	1 ³ / ₈	31,0	53,7	W2106X	2,1	—	—	—	—	—	—
	1 ⁷ / ₁₆	31,0	53,7	W2107X	2,1	1 ⁷ / ₁₆ - 1 ¹ / ₈	W2107R102	—	—	—	—
	1 ¹ / ₂	33,5	58,2	W2108X	2,2	—	—	—	—	—	—
	1 ⁹ / ₁₆	33,5	58,2	W2109X	2,2	—	—	—	—	—	—
	1 ⁵ / ₈	33,5	58,2	W2110X	2,2	1 ⁵ / ₈ - 1 ¹ / ₄	W2110R104	1 ⁵ / ₈ - 1 ³ / ₁₆	W2110R103	—	—
	1 ¹¹ / ₁₆	36,5	60,5	W2111X	2,2	—	—	—	—	—	—
	1 ³ / ₄	36,5	60,5	W2112X	2,2	—	—	—	—	—	—
	1 ¹³ / ₁₆	36,5	60,5	W2113X	2,2	1 ¹³ / ₁₆ - 1 ⁷ / ₁₆	W2113R107	1 ¹³ / ₁₆ - 1 ¹ / ₄	W2113R104	—	—
	1 ⁷ / ₈	39,0	63,1	W2114X	2,2	—	—	—	—	—	—
	1 ¹⁵ / ₁₆	39,0	63,1	W2115X	2,2	—	—	—	—	—	—
	2	39,0	63,1	W2200X	2,2	2 - 1 ⁵ / ₈	W2200R110	2 - 1 ⁷ / ₁₆	W2200R107	—	—
	2 ¹ / ₁₆	41,8	68,6	W2201X	2,3	—	—	—	—	—	—
	2 ¹ / ₈	41,8	68,6	W2202X	2,3	—	—	—	—	—	—
	2 ³ / ₁₆	41,8	68,6	W2203X	2,3	2 ³ / ₁₆ - 1 ¹³ / ₁₆	W2203R113	2 ³ / ₁₆ - 1 ⁵ / ₈	W2203R110	2 ³ / ₁₆ - 1 ⁷ / ₁₆	W2203R107
	2 ¹ / ₄	44,5	64,8	W2204X	2,2	—	—	—	—	—	—
	2 ⁵ / ₁₆	44,5	64,8	W2205X	2,2	—	—	—	—	—	—
	2 ³ / ₈	44,5	64,8	W2206X	2,2	2 ³ / ₈ - 2	W2206R200	2 ³ / ₈ - 1 ⁷ / ₈	W2206R114	2 ³ / ₈ - 1 ¹³ / ₁₆	W2206R113
	—	—	—	—	—	2 ³ / ₈ - 1 ¹ / ₂	W2206R108	2 ³ / ₈ - 1 ⁷ / ₁₆	W2206R107	2 ³ / ₈ - 1 ⁵ / ₁₆	W2206R110

¹⁾ Zie pagina 407 voor zeskantafmetingen van bouten en moeren en de bijbehorende schroefdraad.

W4000X, inch-cassettes en verloopstukken



Nominaal moment bij 690 bar:

5661 Nm

Zeskantafmetingen:

1⁵/₁₆ - 3³/₈ inch

Maximale werkdruk:

690 bar

W
serie
X-Edition

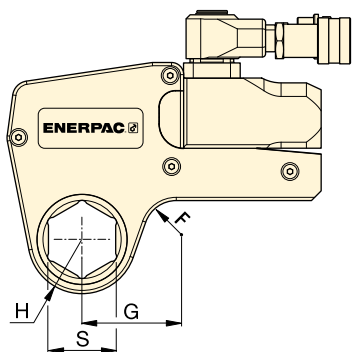


Modelnr. aandrijf- eenheid	Zeskant ¹⁾ S (inch)	Neus- radius H (mm)	Afm. G (mm)	Modelnr. Zeskant- cassette	 (kg)						
						Zeskant- verloop (inch)	Modelnr. inzetverloop- stuk	Zeskant- verloop (inch)	Modelnr. inzetverloop- stuk	Zeskant- verloop (inch)	Modelnr. inzetverloop- stuk
W4000X	1 ⁵ / ₁₆	37,0	61,0	W4105X	3,7	—	—	—	—	—	—
	1 ³ / ₈	37,0	61,0	W4106X	3,7	—	—	—	—	—	—
	1 ⁷ / ₁₆	37,0	61,0	W4107X	3,7	—	—	—	—	—	—
	1 ¹ / ₂	37,0	61,0	W4108X	3,7	—	—	—	—	—	—
	1 ⁹ / ₁₆	37,0	61,0	W4109X	3,7	—	—	—	—	—	—
	1 ⁵ / ₈	37,0	61,0	W4110X	3,7	—	—	—	—	—	—
	1 ¹¹ / ₁₆	39,5	64,0	W4111X	3,8	—	—	—	—	—	—
	1 ³ / ₄	39,5	64,0	W4112X	3,8	—	—	—	—	—	—
	1 ¹³ / ₁₆	39,5	64,0	W4113X	3,8	—	—	—	—	—	—
	1 ⁷ / ₈	41,5	66,7	W4114X	3,9	—	—	—	—	—	—
	1 ¹⁵ / ₁₆	41,5	66,7	W4115X	3,9	—	—	—	—	—	—
	2	41,5	66,7	W4200X	3,9	2 - 1 ⁷ / ₁₆	W4200R107	—	—	—	—
	2 ¹ / ₁₆	44,0	73,4	W4201X	4,0	—	—	—	—	—	—
	2 ¹ / ₈	44,0	73,4	W4202X	4,0	—	—	—	—	—	—
	2 ³ / ₁₆	44,0	73,4	W4203X	4,0	2 ³ / ₁₆ - 1 ⁵ / ₈	W4203R110	2 ³ / ₁₆ - 1 ⁷ / ₁₆	W4203R107	2 ³ / ₁₆ - 1 ¹ / ₄	W4203R104
	2 ¹ / ₄	46,5	70,6	W4204X	4,1	—	—	—	—	—	—
	2 ⁵ / ₁₆	46,5	70,6	W4205X	4,1	—	—	—	—	—	—
	2 ³ / ₈	46,5	70,6	W4206X	4,1	2 ³ / ₈ - 2	W4206R200	2 ³ / ₈ - 1 ¹³ / ₁₆	W4206R113	2 ³ / ₈ - 1 ⁷ / ₁₆	W4206R107
	—	—	—	—	—	2 ³ / ₈ - 1 ³ / ₈	W4206R106	—	—	—	—
	2 ⁷ / ₁₆	49,5	76,2	W4207X	4,1	2 ⁷ / ₁₆ - 2	W4207R200	—	—	—	—
	2 ¹ / ₂	49,5	76,2	W4208X	4,1	2 ¹ / ₂ - 2	W4208R200	2 ¹ / ₂ - 1 ⁷ / ₁₆	W4208R113	2 ¹ / ₂ - 2 ¹ / ₁₆	W4208R201
	2 ⁹ / ₁₆	49,5	76,2	W4209X	4,1	2 ⁹ / ₁₆ - 2 ³ / ₁₆	W4209R203	2 ⁹ / ₁₆ - 2 ¹ / ₈	W4209R202	2 ⁹ / ₁₆ - 2 ¹ / ₁₆	W4209R201
	—	—	—	—	—	2 ⁹ / ₁₆ - 2	W4209R200	2 ⁹ / ₁₆ - 1 ¹³ / ₁₆	W4209R113	—	—
	2 ⁵ / ₈	52,5	78,3	W4210X	4,2	—	—	—	—	—	—
	2 ¹¹ / ₁₆	52,5	78,3	W4211X	4,2	—	—	—	—	—	—
	2 ³ / ₄	52,5	78,3	W4212X	4,2	2 ³ / ₄ - 2 ³ / ₈	W4212R206	2 ³ / ₄ - 2 ³ / ₁₆	W4212R203	2 ³ / ₄ - 2 ¹ / ₈	W4212R202
	2 ¹³ / ₁₆	55,3	81,6	W4213X	4,3	—	—	—	—	—	—
	2 ⁷ / ₈	55,3	81,6	W4214X	4,3	—	—	—	—	—	—
	2 ¹⁵ / ₁₆	55,3	81,6	W4215X	4,3	2 ¹⁵ / ₁₆ - 2 ⁹ / ₁₆	W4215R209	2 ¹⁵ / ₁₆ - 2 ³ / ₈	W4215R206	2 ¹⁵ / ₁₆ - 2 ³ / ₁₆	W4215R203
	—	—	—	—	—	2 ¹⁵ / ₁₆ - 2	W4215R200	—	—	—	—
	3	58,5	83,5	W4300X	4,4	3 - 2 ³ / ₁₆	W4300R203	—	—	—	—
	3 ¹ / ₁₆	58,5	83,5	W4301X	4,4	—	—	—	—	—	—
	3 ¹ / ₈	58,5	83,5	W4302X	4,4	3 ¹ / ₈ - 2 ³ / ₄	W4302R212	3 ¹ / ₈ - 2 ⁹ / ₁₆	W4302R209	3 ¹ / ₈ - 2 ³ / ₈	W4302R206
	—	—	—	—	—	3 ¹ / ₈ - 2 ⁵ / ₁₆	W4302R205	3 ¹ / ₈ - 2 ¹ / ₄	W4302R204	3 ¹ / ₈ - 2 ³ / ₁₆	W4302R203
	—	—	—	—	—	3 ¹ / ₈ - 2 ³ / ₁₆	W4302R203	3 ¹ / ₈ - 2 ¹ / ₈	W4302R202	3 ¹ / ₈ - 2	W4302R200
	3 ³ / ₁₆	62,0	85,5	W4303X	4,5	—	—	—	—	—	—
	3 ¹ / ₄	62,0	85,5	W4304X	4,5	—	—	—	—	—	—
	3 ⁵ / ₁₆	62,0	85,5	W4305X	4,5	—	—	—	—	—	—
	3 ³ / ₈	62,0	85,5	W4306X	4,5	—	—	—	—	—	—

¹⁾ Zie pagina 407 voor zeskantafmetingen van bouten en moeren en de bijbehorende schroefdraad.

W8000X, inch-cassettes en verloopstukken

ENERPAC 



Nominaal moment bij 690 bar:

11.484 Nm

Zeskantafmetingen:

1 7/8 - 4 1/8 inch

Maximale werkdruk:

690 bar

W
serie
X-Edition

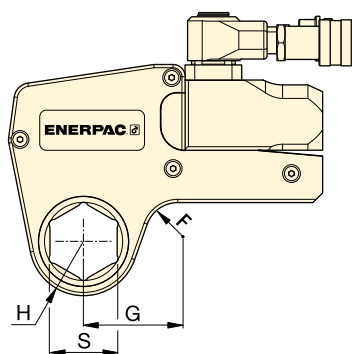


▼ KEUZETABEL

Modelnr. aandrijf- eenheid	Zeskant ¹⁾	Neus- radius	Afm.	Modelnr. Zeskant- cassette							
	S (inch)	H (mm)	G (mm)			Zeskant- verloop (inch)	Modelnr. inzetverloop- stuk	Zeskant- verloop (inch)	Modelnr. inzetverloop- stuk	Zeskant- verloop (inch)	Modelnr. inzetverloop- stuk
W8000X	1 7/8	45,0	78,2	W8114X	8,1	—	—	—	—	—	—
	1 15/16	45,0	78,2	W8115X	8,1	—	—	—	—	—	—
	2	45,0	78,2	W8200X	8,1	—	—	—	—	—	—
	2 1/16	48,0	80,0	W8201X	8,1	—	—	—	—	—	—
	2 1/8	48,0	80,0	W8202X	8,1	—	—	—	—	—	—
	2 3/16	48,0	80,0	W8203X	8,1	—	—	—	—	—	—
	2 1/4	51,0	82,5	W8204X	8,1	—	—	—	—	—	—
	2 5/16	51,0	82,5	W8205X	8,1	—	—	—	—	—	—
	2 3/8	51,0	82,5	W8206X	8,1	—	—	—	—	—	—
	2 7/16	52,5	85,9	W8207X	8,1	—	—	—	—	—	—
	2 1/2	52,5	85,9	W8208X	8,1	—	—	—	—	—	—
	2 9/16	52,5	85,9	W8209X	8,1	2 9/16 - 2	W8209R200	—	—	—	—
	2 5/8	56,0	84,8	W8210X	8,1	—	—	—	—	—	—
	2 11/16	56,0	84,8	W8211X	7,9	—	—	—	—	—	—
	2 3/4	56,0	84,8	W8212X	7,9	2 3/4 - 2 3/16	W8212R203	—	—	—	—
	2 13/16	58,0	85,0	W8213X	7,9	—	—	—	—	—	—
	2 7/8	58,0	85,0	W8214X	7,9	—	—	—	—	—	—
	2 15/16	58,0	85,0	W8215X	7,9	2 15/16 - 2 3/8	W8215R206	2 15/16 - 2 3/16	W8215R203	—	—
	3	60,5	89,5	W8300X	8,0	—	—	—	—	—	—
	3 1/16	60,5	89,5	W8301X	8,0	—	—	—	—	—	—
	3 1/8	60,5	89,5	W8302X	8,0	3 1/8 - 2 9/16	W8302R209	3 1/8 - 2 3/8	W8302R206	3 1/8 - 2 3/16	W8302R203
	—	—	—	—	—	3 1/8 - 2	W8302R200	—	—	—	—
	3 3/16	66,0	92,2	W8303X	8,2	—	—	—	—	—	—
	3 1/4	66,0	92,2	W8304X	8,2	—	—	—	—	—	—
	3 5/16	66,0	92,2	W8305X	8,2	—	—	—	—	—	—
	3 3/8	66,0	92,2	W8306X	8,2	—	—	—	—	—	—
	3 7/16	66,0	92,2	W8307IX	8,2	—	—	—	—	—	—
	3 1/2	66,0	92,2	W8308X	8,2	3 1/2 - 3	W8308R300	3 1/2 - 2 15/16	W8308R215	3 1/2 - 2 3/4	W8308R212
	3 9/16	74,0	102,9	W8309X	8,8	—	—	—	—	—	—
	3 5/8	74,0	102,9	W8310X	8,8	—	—	—	—	—	—
	3 11/16	74,0	102,9	W8311X	8,8	—	—	—	—	—	—
	3 3/4	74,0	102,9	W8312X	8,8	3 3/4 - 3 1/8	W8312R302	3 3/4 - 2 15/16	W8312R215	3 3/4 - 2 3/4	W8312R212
	3 13/16	74,0	102,9	W8313X	8,8	—	—	—	—	—	—
	3 7/8	74,0	102,9	W8314X	8,8	3 7/8 - 3 1/8	W8314R302	3 7/8 - 2 15/16	W8314R215	—	—
	3 15/16	79,5	110,0	W8315X	9,3	—	—	—	—	—	—
	4	79,5	110,0	W8400X	9,3	—	—	—	—	—	—
	4 1/16	79,5	110,0	W8401IX	9,3	—	—	—	—	—	—
	4 1/8	79,5	110,0	W8402X	9,3	—	—	—	—	—	—

¹⁾ Zie pagina 407 voor zeskantafmetingen van bouten en moeren en de bijbehorende schroefdraad.

W15000X, inch-cassettes en verloopstukken



Nominaal moment bij 690 bar:

20.785 Nm

Zeskantafmetingen:

2 $\frac{1}{8}$ - 4 $\frac{5}{8}$ inch

Maximale werkdruk:

690 bar

W
serie
X-Edition



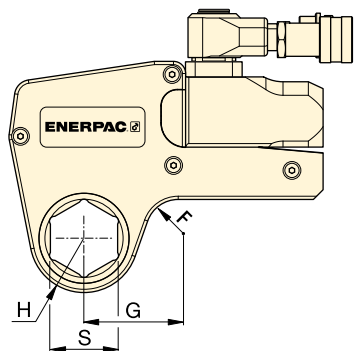
▼ KEUZETABEL

Modelnr. Aandrijf- eenheid	Zeskant ¹⁾	Neus- radius	Afm.	Model- nummer							
	S (inch)	H (mm)	G (mm)			Zeskant- verloop (inch)	Modelnr. inzetverloop- stuk	Zeskant- verloop (inch)	Modelnr. inzetverloop- stuk	Zeskant- verloop (inch)	Modelnr. inzetverloop- stuk
W15000X	2 $\frac{7}{16}$	59,0	88,6	W15207X	13,6	—	—	—	—	—	—
	2 $\frac{1}{2}$	59,0	88,6	W15208X	13,6	—	—	—	—	—	—
	2 $\frac{9}{16}$	59,0	88,6	W15209X	13,6	—	—	—	—	—	—
	2 $\frac{5}{8}$	59,0	88,6	W15210X	13,6	—	—	—	—	—	—
	2 $\frac{11}{16}$	59,0	88,6	W15211X	13,6	—	—	—	—	—	—
	2 $\frac{3}{4}$	59,0	88,6	W15212X	13,6	—	—	—	—	—	—
	2 $\frac{13}{16}$	62,0	90,5	W15213X	13,7	—	—	—	—	—	—
	2 $\frac{7}{8}$	62,0	90,5	W15214X	13,7	—	—	—	—	—	—
	2 $\frac{15}{16}$	62,0	90,5	W15215X	13,7	—	—	—	—	—	—
	3	64,5	92,9	W15300X	13,8	3 - 2 $\frac{1}{8}$	W15300R202	—	—	—	—
	3 $\frac{1}{16}$	64,5	92,9	W15301X	13,8	—	—	—	—	—	—
	3 $\frac{1}{8}$	64,5	92,9	W15302X	13,8	3 $\frac{1}{8}$ - 2 $\frac{9}{16}$	W15302R209	—	—	—	—
	3 $\frac{3}{16}$	69,5	96,6	W15303X	14,1	—	—	—	—	—	—
	3 $\frac{1}{4}$	69,5	96,6	W15304X	14,1	—	—	—	—	—	—
	3 $\frac{5}{16}$	69,5	96,6	W15305X	14,1	—	—	—	—	—	—
	3 $\frac{3}{8}$	69,5	96,6	W15306X	14,1	—	—	—	—	—	—
	3 $\frac{7}{16}$	69,5	96,6	W15307IX	14,1	—	—	—	—	—	—
	3 $\frac{1}{2}$	69,5	96,6	W15308X	14,1	3 $\frac{1}{2}$ - 2 $\frac{15}{16}$	W15308R215	3 $\frac{1}{2}$ - 2 $\frac{3}{4}$	W15308R212	—	—
	3 $\frac{9}{16}$	75,0	101,8	W15309X	14,6	—	—	—	—	—	—
	3 $\frac{5}{8}$	75,0	101,8	W15310X	14,6	—	—	—	—	—	—
	3 $\frac{11}{16}$	75,0	101,8	W15311X	14,6	—	—	—	—	—	—
	3 $\frac{3}{4}$	75,0	101,8	W15312X	14,6	3 $\frac{3}{4}$ - 3 $\frac{1}{8}$	W15312R302	3 $\frac{3}{4}$ - 2 $\frac{15}{16}$	W15312R215	—	—
	3 $\frac{13}{16}$	75,0	101,8	W15313X	14,5	—	—	—	—	—	—
	3 $\frac{7}{8}$	75,0	101,8	W15314X	14,5	3 $\frac{7}{8}$ - 3 $\frac{1}{8}$	W15314R302	3 $\frac{7}{8}$ - 2 $\frac{15}{16}$	W15314R215	—	—
	3 $\frac{15}{16}$	80,5	103,1	W15315X	14,8	—	—	—	—	—	—
	4	80,5	103,1	W15400X	14,8	—	—	—	—	—	—
	4 $\frac{1}{16}$	80,5	103,1	W15401IX	14,8	—	—	—	—	—	—
	4 $\frac{1}{8}$	80,5	103,1	W15402X	14,8	4 $\frac{1}{8}$ - 3 $\frac{1}{2}$	W15402R308	4 $\frac{1}{8}$ - 3 $\frac{5}{16}$	W15402R305	4 $\frac{1}{8}$ - 3 $\frac{1}{4}$	W15402R304
	4 $\frac{3}{16}$	80,5	103,1	W15403IX	14,8	—	—	—	—	—	—
	4 $\frac{1}{4}$	80,5	103,1	W15404X	14,8	4 $\frac{1}{4}$ - 3 $\frac{1}{2}$	W15404R308	4 $\frac{1}{4}$ - 3 $\frac{1}{8}$	W15404R302	—	—
	4 $\frac{5}{16}$	87,5	114,8	W15405X	15,1	—	—	—	—	—	—
	4 $\frac{3}{8}$	87,5	114,8	W15406X	15,1	—	—	—	—	—	—
	4 $\frac{7}{16}$	87,5	114,8	W15407X	15,1	—	—	—	—	—	—
	4 $\frac{1}{2}$	87,5	114,8	W15408IX	15,1	—	—	—	—	—	—
	4 $\frac{9}{16}$	87,5	114,8	W15409IX	15,1	—	—	—	—	—	—
	4 $\frac{5}{8}$	87,5	114,8	W15410IX	15,1	4 $\frac{5}{8}$ - 3 $\frac{15}{16}$	W15410R315	4 $\frac{5}{8}$ - 3 $\frac{7}{8}$	W15410R314	4 $\frac{5}{8}$ - 3 $\frac{3}{4}$	W15410R312
	—	—	—	—	—	4 $\frac{5}{8}$ - 3 $\frac{1}{2}$	W15410R308	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

¹⁾ Zie pagina 407 voor zeskantafmetingen van bouten en moeren en de bijbehorende schroefdraad.

W22000X, inch-cassettes en verloopstukken

ENERPAC 



Nominaal moment bij 690 bar:

30.506 Nm

Zeskantafmetingen:

2¹⁵/₁₆ - 5³/₈ inch

Maximale werkdruk:

690 bar

W
serie
X-Edition

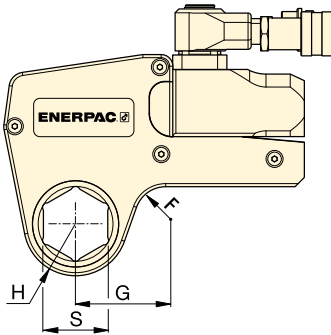


▼ KEUZETABEL

Modelnr. aandrijf- eenheid	Zeskant ¹⁾ S (inch)	Neus- radius H (mm)	G (mm)	Modelnr. Cassette 	 (kg)						
						Zeskant- verloop (inch)	Modelnr. inzetverloop- stuk	Zeskant- verloop (inch)	Modelnr. inzetverloop- stuk	Zeskant- verloop (inch)	Modelnr. inzetverloop- stuk
W22000X	2 ¹⁵ / ₁₆	67,0	102,1	W22215X	22,1	—	—	—	—	—	—
	3	67,0	102,1	W22300X	22,0	—	—	—	—	—	—
	3 ¹ / ₁₆	67,0	102,1	W22301X	21,9	—	—	—	—	—	—
	3 ¹ / ₈	67,0	102,1	W22302X	21,6	3 ¹ / ₈ - 2 ³ / ₈	W22302R206	3 ¹ / ₈ - 2 ³ / ₁₆	W22302R203	—	—
	3 ³ / ₁₆	72,4	107,4	W22303X	22,9	—	—	—	—	—	—
	3 ¹ / ₄	72,4	107,4	W22304X	22,8	—	—	—	—	—	—
	3 ⁵ / ₁₆	72,4	107,4	W22305X	22,6	—	—	—	—	—	—
	3 ³ / ₈	72,4	107,4	W22306X	22,5	—	—	—	—	—	—
	3 ⁷ / ₁₆	72,4	107,4	W22307IX	22,8	—	—	—	—	—	—
	3 ¹ / ₂	72,4	107,4	W22308X	22,2	3 ¹ / ₂ - 2 ³ / ₄	W22308R212	3 ¹ / ₂ - 2 ⁹ / ₁₆	W22308R209	3 ¹ / ₂ - 2 ³ / ₈	W22308R206
	3 ⁹ / ₁₆	77,9	113,0	W22309X	23,4	—	—	—	—	—	—
	3 ⁵ / ₈	77,9	113,0	W22310X	23,3	—	—	—	—	—	—
	3 ¹¹ / ₁₆	77,9	113,0	W22311X	23,1	—	—	—	—	—	—
	3 ³ / ₄	77,9	113,0	W22312X	22,9	3 ³ / ₄ - 2 ¹⁵ / ₁₆	W22312R215	—	—	—	—
	3 ¹³ / ₁₆	77,9	113,0	W22313X	22,8	—	—	—	—	—	—
	3 ⁷ / ₈	77,9	113,0	W22314X	22,6	3 ⁷ / ₈ - 3 ¹ / ₈	W22314R302	3 ⁷ / ₈ - 2 ¹⁵ / ₁₆	W22314R215	3 ⁷ / ₈ - 2 ³ / ₄	W22314R212
	3 ¹⁵ / ₁₆	85,1	119,9	W22315X	24,3	—	—	—	—	—	—
	4	85,1	119,9	W22400X	24,1	—	—	—	—	—	—
	4 ¹ / ₁₆	85,1	119,9	W22401IX	24,0	—	—	—	—	—	—
	4 ¹ / ₈	85,1	119,9	W22402X	23,6	—	—	—	—	—	—
	4 ³ / ₁₆	85,1	119,9	W22403IX	23,6	—	—	—	—	—	—
	4 ¹ / ₄	85,1	119,9	W22404X	24,6	4 ¹ / ₄ - 3 ¹ / ₂	W22404R308	4 ¹ / ₄ - 3 ¹ / ₈	W22404R302	4 ¹ / ₄ - 2 ¹⁵ / ₁₆	W22404R215
	4 ⁵ / ₁₆	89,9	125,0	W22405X	24,6	—	—	—	—	—	—
	4 ³ / ₈	89,9	125,0	W22406X	24,5	—	—	—	—	—	—
	4 ⁷ / ₁₆	89,9	125,0	W22407X	24,3	—	—	—	—	—	—
	4 ¹ / ₂	89,9	125,0	W22408IX	24,1	—	—	—	—	—	—
	4 ⁹ / ₁₆	89,9	125,0	W22409IX	23,9	—	—	—	—	—	—
	4 ⁵ / ₈	89,9	125,0	W22410IX	23,6	4 ⁵ / ₈ - 3 ⁷ / ₈	W22410R314	4 ⁵ / ₈ - 3 ³ / ₄	W22410R312	4 ⁵ / ₈ - 3 ¹ / ₂	W22410R308
	4 ³ / ₄	95,0	130,0	W22412X	24,7	—	—	—	—	—	—
	4 ⁷ / ₈	95,0	130,0	W22414X	24,3	—	—	—	—	—	—
	5	95,0	130,0	W22500X	23,8	5 - 4 ¹ / ₄	W22500R404	5 - 4 ¹ / ₈	W22500R402	5 - 3 ⁷ / ₈	W22500R314
	5 ¹ / ₈	100,0	134,8	W22502X	25,0	—	—	—	—	—	—
	5 ³ / ₁₆	100,0	134,8	W22503IX	24,8	—	—	—	—	—	—
	5 ¹ / ₄	100,0	134,8	W22504IX	24,5	—	—	—	—	—	—
	5 ³ / ₈	100,0	134,8	W22506X	23,9	5 ³ / ₈ - 4 ³ / ₈	W22506R410	5 ³ / ₈ - 4 ¹ / ₄	W22506R404	5 ³ / ₈ - 4 ¹ / ₈	W22506R402
	—	—	—	W22506X	23,9	5 ³ / ₈ - 3 ⁷ / ₈	W22506R314	—	—	—	—

¹⁾ Zie pagina 407 voor zeskantafmetingen van bouten en moeren en de bijbehorende schroefdraad.

W35000X, inch-cassettes en verloopstukken



▼ KEUZETABEL

Modelnr. aandrijf- eenheid	Zeskant	Neus- radius	G	Modelnr. Zeskant- cassette	 (kg)		
	S (inch)	H (mm)	(mm)			Zeskant- verloop (inch)	Modelnr. inzetverloop- stuk
W35000X	3 1/8	76,0	126,8	W35302X	32,8	3 1/8 - 2	W35302R200
	3 3/16	76,0	126,8	W35303X	32,7	—	—
	3 1/4	76,0	126,8	W35304X	32,5	—	—
	3 5/16	76,0	126,8	W35305X	32,4	—	—
	3 3/8	76,0	126,8	W35306X	32,2	—	—
	3 7/16	76,0	126,8	W35307IX	32,0	—	—
	3 1/2	76,0	126,8	W35308X	31,8	3 1/2 - 2 5/16	W35308R205
	3 9/16	81,5	132,5	W35309X	32,4	—	—
	3 5/8	81,5	132,5	W35310X	33,3	—	—
	3 11/16	81,5	132,5	W35311X	33,1	—	—
	3 3/4	81,5	132,5	W35312X	32,9	—	—
	3 13/16	81,5	132,5	W35313X	32,7	—	—
	3 7/8	81,5	132,5	W35314X	32,4	3 7/8 - 2 11/16	W35314R211
	3 15/16	87,0	137,0	W35315X	34,1	3 15/16 - 2 13/16	W35315R213
	4	87,0	137,0	W35400X	33,9	—	—
	4 1/16	87,0	137,0	W35401IX	33,7	—	—
	4 1/8	87,0	137,0	W35402X	33,5	—	—
	4 3/16	87,0	137,0	W35403IX	33,3	—	—
	4 1/4	87,0	137,0	W35404X	33,0	4 1/4 - 3 1/16	W35404R301
	4 5/16	93,0	143,0	W35405X	34,9	—	—
	4 3/8	93,0	143,0	W35406X	34,7	—	—
	4 7/16	93,0	143,0	W35407X	34,5	—	—
	4 1/2	93,0	143,0	W35408IX	34,3	—	—
	4 9/16	93,0	143,0	W35409IX	34,1	—	—
	4 5/8	93,0	143,0	W35410IX	33,7	4 5/8 - 3 5/8	W35410R310
	4 3/4	98,5	148,5	W35412X	35,6	4 3/4 - 3 3/4	W35412R312
	4 7/8	98,5	148,5	W35414X	34,9	—	—
	5	98,5	148,5	W35500X	34,3	5 - 4	W35500R400
	5 1/8	103,0	153,0	W35502X	35,8	5 1/8 - 4 1/8	W35502R402
	5 3/16	103,0	153,0	W35503IX	35,6	—	—
	5 1/4	103,0	153,0	W35504IX	35,2	—	—
	5 3/8	103,0	153,0	W35506X	34,6	5 3/8 - 4 5/16	W35506R405
	5 1/2	108,5	158,5	W35508X	36,2	—	—
	5 9/16	108,5	158,5	W35509X	36,0	—	—
	5 5/8	108,5	158,5	W35510X	35,6	—	—
	5 3/4	108,5	164,0	W35512X	34,9	5 3/4 - 4 3/4	W35512R412
	5 7/8	114,0	164,0	W35514X	36,7	5 7/8 - 4 7/8	W35514R414
	6	114,0	164,0	W35600X	36,1	—	—
	6 1/8	114,0	164,0	W35602X	35,3	6 1/8 - 5 1/8	W35602R502

W serie X-Edition



Nominaal moment bij 690 bar:

47.454 Nm

Zeskantafmetingen:

3 1/8 - 6 1/8 inch

Maximale werkdruk:

690 bar



Zeskantmaten

Raadpleeg de maattabel van bouten, moeren en de bijbehorende schroefdraad.

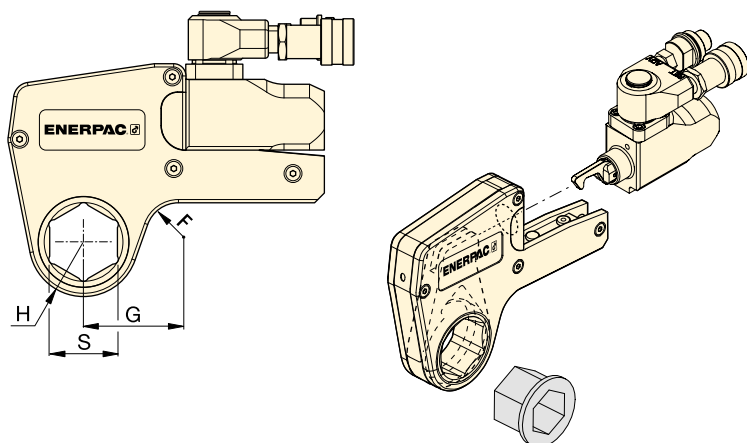
Pagina: 407



Backup-sleutels

Om rotatie van de contra-moer te verhinderen tijdens vastzetten of losdraaien. Twee zeskantmaten in één gereedschap.

Pagina: 217



W serie X-Edition



Zeskantafmetingen:

24 - 105 mm

Maximale werkdruk:

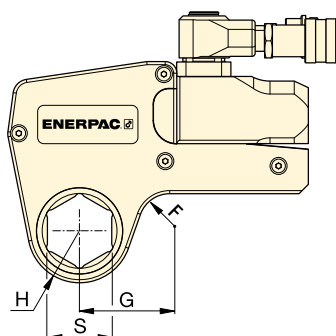
690 bar

▼ KEUZETABEL

Modelnr. aandrijf- eenheid	Zes- kant ¹⁾	Neus- radius	G	Modelnr. zeskant- cassette							
	S (mm)	H (mm)	(mm)			Zeskant- verloop (mm)	Modelnummer inzetverloopstuk	Zeskant- verloop (mm)	Modelnummer inzetverloopstuk	Zeskant- verloop (mm)	Modelnummer inzetverloopstuk
W2000X (2766 Nm)	30	31,0	54	W2103X	2,1	—	—	—	—	—	—
	32	31,0	54	W2104X	2,1	—	—	—	—	—	—
	36	31,0	54	W2107X	2,1	—	—	—	—	—	—
	38	33,5	58	W2108X	2,2	—	—	—	—	—	—
	41	33,5	58	W2110X	2,2	41 - 32	W2110R104	41 - 30	W2110R103	41 - 24	W2110R024M
	46	33,5	61	W2113X	2,2	46 - 36	W2113R107	46 - 32	W2113R104	—	—
	50	39,0	63	W2200X	2,2	50 - 41	W2200R110	50 - 36	W2200R107	—	—
	55	41,8	69	W2203X	2,3	55 - 46	W2203R113	55 - 41	W2203R110	55 - 36	W2203R107
	60	44,5	65	W2206X	2,2	60 - 50	W2206R200	60 - 46	W2206R113	60 - 41	W2206R110
	—	—	—	—	—	60 - 36	W2206R107	—	—	—	—
W4000X (5661 Nm)	36	37,0	61	W4107X	3,7	—	—	—	—	—	—
	41	37,0	61	W4110X	3,7	—	—	—	—	—	—
	46	39,5	64	W4113X	3,8	—	—	—	—	—	—
	50	41,5	67	W4200X	3,9	50 - 36	W4200R107	—	—	—	—
	55	44,0	73	W4203X	4,0	55 - 41	W4203R110	55 - 36	W4203R107	55 - 32	W4203R104
	60	46,5	71	W4206X	4,1	60 - 50	W4206R200	60 - 46	W4206R113	60 - 36	W4206R107
	65	49,5	76	W4209X	4,1	65 - 55	W4209R203	65 - 50	W4209R200	65 - 46	W4209R113
	70	52,5	78	W4212X	4,2	70 - 60	W4212R206	70 - 55	W4212R203	—	—
	75	55,3	82	W4215X	4,3	75 - 65	W4215R209	75 - 60	W4215R206	—	—
	—	—	—	W4215X	—	75 - 55	W4215R203	75 - 50	W4215R200	—	—
	80	58,5	84	W4302X	—	—	—	80 - 70	W4302R212	80 - 65	W4302R209
	—	—	—	W4302X	—	80 - 55	W4302R203	80 - 50	W4302R200	—	—
	85	62,0	86	W4085MX	4,5	—	—	—	—	—	—
W8000X (11.484 Nm)	50	45,0	78	W8200X	8,1	—	—	—	—	—	—
	55	48,0	80	W8203X	8,1	—	—	—	—	—	—
	60	51,0	83	W8206X	8,1	—	—	—	—	—	—
	65	52,5	85	W8209X	8,1	65 - 50	W8209R200	—	—	—	—
	70	56,0	85	W8212X	7,9	70 - 55	W8212R203	—	—	—	—
	75	58,0	85	W8215X	7,9	75 - 60	W8215R206	75 - 55	W8215R203	—	—
	80	60,5	90	W8302X	8	80 - 65	W8302R209	80 - 60	W8302R206	80 - 55	W8302R203
	—	—	—	—	—	80 - 50	W8302R200	—	—	—	—
	85	66,0	92	W8085MX	8,2	85 - 70	W8085R070M	85 - 65	W8085R065M	85 - 60	W8085R060M
	—	—	—	—	—	85 - 55	W8085R055M	—	—	—	—
	90	74,0	103	W8090MX	8,8	90 - 75	W8090R075M	—	—	—	—
	95	74,0	103	W8312X	8,8	95 - 80	W8312R302	95 - 75	W8312R215	—	—
	100	79,5	110	W8315X	9,3	—	—	—	—	—	—
	105	79,5	110	W8402X	9,3	—	—	—	—	—	—

¹⁾ Zie pagina 407 voor zeskantafmetingen van bouten en moeren en de bijbehorende schroefdraad.

W-serie, mm-cassettes en verloopstukken



Zeskantafmetingen:

50 - 155 mm

Maximale werkdruk:

690 bar

W
serie
X-Edition



▼ KEUZETABEL

Modelnr. aandrijf- eenheid	Zeskant ¹⁾	Neus- radius	G	Modelnr. zeskant- cassette					
	S (mm)	H (mm)	(mm)			Zeskant- verloop (mm)	Modelnummer inzetverloopstuk	Zeskant- verloop (mm)	Modelnummer inzetverloopstuk
W15000X (20.785 Nm)	65	59,0	89	W15209X	13,6	-	-	-	-
	70	59,0	89	W15212X	13,6	-	-	-	-
	75	62,0	91	W15215X	13,7	-	-	-	-
	80	64,5	93	W15302X	13,8	80 - 65	W15302R209	-	-
	85	69,5	97	W15085MX	14,1	85 - 70	W15085R070M	-	-
	90	75,0	102	W15090MX	14,5	90 - 75	W15090R075M	-	-
	95	75,0	102	W15312X	14,6	95 - 80	W15312R302	95 - 75	W15312R215
	100	80,5	103	W15315X	14,8	-	-	-	-
	105	80,5	103	W15402X	14,8	105 - 90	W15402R090M	-	-
	110	87,5	115	W15405X	15,1	110 - 95	W15110R095M	-	-
	115	87,5	115	W15115MX	15,1	115 - 100	W15115R100M	-	-
W22000X (30.506 Nm)	75	67,0	102	W22215X	22,0	-	-	-	-
	80	67,0	102	W22302X	21,6	80-60	W22302R206	80 - 55	W22302R203
	85	73,0	107	W22085MX	22,5	85-65	W22085MR209	85 - 60	W22085MR206
	90	77,9	113	W22090MX	23,4	90-70	W22090MR212	90 - 60	W22090MR206
	95	77,9	113	W22312X	22,9	95-75	W22312R215	-	-
	100	85,1	120	W22315X	24,3	-	-	-	-
	105	85,1	120	W22402X	23,4	-	-	-	-
	110	89,9	125	W22405X	24,6	-	-	-	-
	115	89,9	125	W22115MX	24,0	-	-	-	-
	120	95,0	130	W22412X	24,7	-	-	-	-
	123	95,0	130	W22123MX	24,4	-	-	-	-
	130	100,0	135	W22502X	25,0	-	-	-	-
	135	100,0	135	W22506X	23,9	135 - 105	W22506R402	-	-
	80	76,0	129	W35302X	32,8	80 - 50	W35302R200	-	-
W35000X (47.454 Nm)	85	76,0	129	W35085MX	32,3	-	-	-	-
	90	81,5	135	W35090MX	33,5	90 - 60	W35090R206	-	-
	95	81,5	135	W35312X	32,9	-	-	-	-
	100	87,0	139	W35315X	34,1	-	-	-	-
	105	87,0	139	W35402X	33,5	-	-	-	-
	110	93,0	146	W35405X	34,9	110 - 85	W35405R085M	-	-
	115	93,0	146	W35115MX	34,2	-	-	-	-
	120	100,0	153	W35412X	35,6	120 - 95	W35412R312	-	-
	123	100,0	153	W35123MX	35,0	-	-	-	-
	130	103,0	160	W35502X	35,8	130 - 105	W35502R402	-	-
	135	103,0	160	W35506X	34,6	135 - 110	W35506R405	-	-
	140	110,0	163	W35508X	36,2	140 - 115	W35508R115M	-	-
	145	110,0	163	W35512X	34,9	145 - 120	W35512R412	-	-
	150	114,0	164	W35514X	36,7	-	-	-	-
	151	114,0	164	W35151MX	36,5	-	-	-	-
	155	114,0	164	W35602X	35,3	155 - 130	W35602R502	-	-

¹⁾ Zie pagina 407 voor zeskantafmetingen van bouten en moeren en de bijbehorende schroefdraad.

▼ W4206SL UltraSlim cassette met W4000X hydraulische aandrijfeenheid



De UltraSlim cassettes passen bij geringe ruimte boven de moer



UltraSlim: platte, getrapte vormgeving

Voor toepassing bij moeilijk bereikbare bout of moer. UltraSlim cassettes passen waar standaard gereedschap niet past.



Robuust ontwerp

Hoogwaardige onderdelen garanderen een lange levensduur.



Handgreep aan bovenzijde

UltraSlim cassettes worden standaard geleverd met rechte handgreep om de sleutel gemakkelijk en veilig over moeilijk bereikbare bouten of moeren te plaatsen.

Rechte handgreep (standaard)	SWH6S
Zijhandgreep (optioneel)	SWH6A



ATEX gecertificeerd Met kalibratiecertificaat

Alle UltraSlim cassettes zijn voorzien van CE-markering, voldoen aan de ATEX-productrichtlijn en worden geleverd met een kalibratiecertificaat.

  II 2 GD T4

Veelzijdigheid

- Dankzij het platte, verjongde ontwerp passen deze cassettes wel waar standaard cassettes niet passen
- Bi-hexagonale cassettes – twee keer zoveel aangrijppunten op de bout en moer dan met zeskantgereedschap
- De aandrijfeenheid past zowel op de W-SL-serie UltraSlim cassettes als op de standaard W-serie cassettes

Gebruiksgemak

- Robuust ontwerp met weinig bewegende onderdelen voor eenvoudig onderhoud
- Innovatieve, penloze sleutelconstructie zorgt dat aandrijfeenheid en cassettes snel en zonder gereedschap kunnen worden verwisseld
- De rechte handgreep zorgt voor gemakkelijke toegang en veilige plaatsing

Nauwkeurigheid

- Constant aanhaalmoment en een hoge nauwkeurigheid van $\pm 3\%$ tijdens de gehele draaicyclus
- Alle cassettes worden geleverd met een kalibratie-certificaat.

Plat en robuust – de UltraSlim momentsleutel is het perfecte gereedschap voor de gecontroleerde boutverbindingswerkzaamheden aan deze olie- en gasflens. ►



UltraSlim, platte, verjongde zeskantcassettes

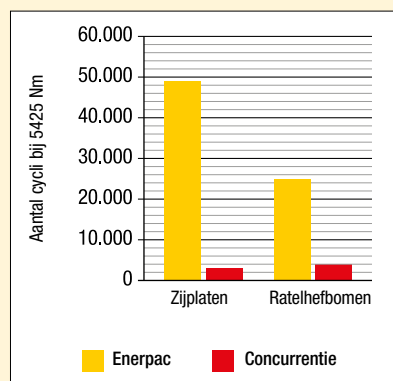


UltraSlim cassettes

Wanneer werkzaamheden moeten worden uitgevoerd in een beperkte ruimte vraagt dat normaal gesproken om het aanzienlijk smaller maken van de momentsleutel. Voor de gebruiker betekende dit altijd dat het gereedschap veel minder lang meeinging en/of dat het aanhaalmoment lager werd.

Dankzij het gebruik van hoogwaardig materiaal, de geperfectioneerde geometrische vorm en de positiehandgreep die om veiligheidsredenen aan de bovenzijde van de sleutel is gemonteerd, leveren Enerpac UltraSlim cassettes een hoger aanhaalmoment, passen ze in kleinere ruimtes en gaan ze aanzienlijk langer mee dan producten van de concurrent *

Duurzaamheid van belangrijke onderdelen *



* Gemiddelde resultaten van een duurttest, waarbij drie 46 mm cassettes van Enerpac en drie 46 mm cassettes van belangrijke concurrenten 50.000 cycli lang zijn getest bij 5425 Nm.

W-SL serie UltraSlim



Nominaal moment bij 690 bar:

5911 Nm

Bi-hexagonale afmetingen:

46 - 75 mm / 1¹³/₁₆ - 2¹⁵/₁₆"

Maximale werkdruk:

690 bar



Torque pompen

Pneumatische en elektrische momentsleutelpompen die ideaal zijn voor gebruik met de hydraulische momentsleutels.

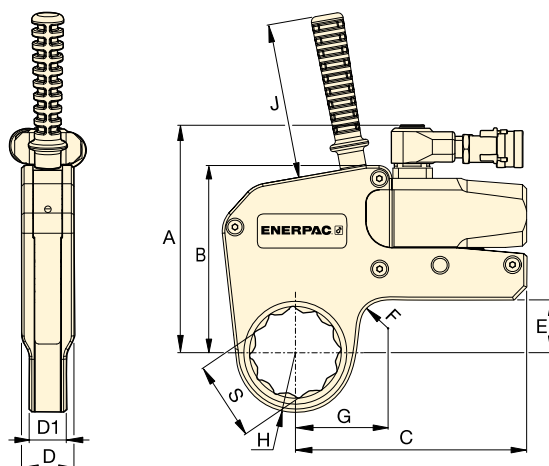
Pagina: **265**



Slangen voor momentsleutels

Gebruik slangen uit de THQ700-serie voor momentsleutels uit de Enerpac W-serie om de betrouwbaarheid van het hydraulische systeem te garanderen.

2 slangen, 2 meter lang	THQ702T
2 slangen, 6 meter lang	THQ706T
2 slangen, 12 meter lang	THQ712T

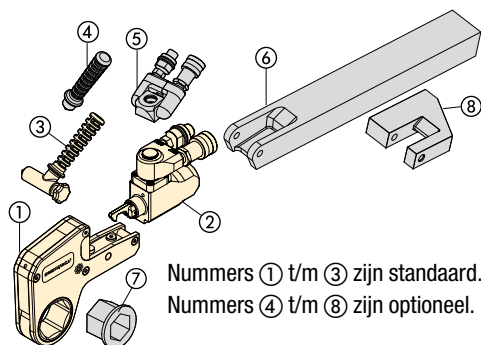


▼ KEUZETABEL

Bi-hexagonale afmeting		Nominaal moment bij 690 bar	UltraSlim cassette * Modelnr.	Minimaal moment bij 69 bar	Neus-radius	Afmetingen (mm)										Aandrijf-eenheid Modelnr. ** (apart bestellen)
S						H	G	A	B	C	D	D1	E	F		
(mm)	(inch)	(Nm)		(Nm)	(mm)											
46	1 ¹³ / ₁₆	2685	W2113SL	269	36,5	59,6	140,7	109,3	147,7	32,4	25,4	24,0	20,0	120	2,2	W2000X
50	2	2685	W2200SL	269	38,8	61,1									2,2	
55	2 ³ / ₁₆	2685	W2203SL	269	41,5	63,2									2,2	
60	2 ³ / ₈	2685	W2206SL	269	44,5	65,1									2,2	
46	1 ¹³ / ₁₆	5911	W4113SL	591	39,5	67,2	175,6	144,5	178,5	40,5	28,6	40,8	20,0	120	4,6	W4000X
55	2 ³ / ₁₆	5911	W4203SL	591	44,0	68,7									4,6	
60	2 ³ / ₈	5911	W4206SL	591	48,0	71,6									4,7	
65	2 ⁹ / ₁₆	5911	W4209SL	591	50,5	74,1									4,7	
70	2 ³ / ₄	5911	W4212SL	591	53,5	75,6									4,7	
75	2 ¹⁵ / ₁₆	5911	W4215SL	591	56,0	76,0									4,7	

* Cassette wordt geleverd met aan de bovenzijde gemonteerde rechte handgreep.

** De cassette kan ook worden gebruikt met een W2000PX en W4000PX aandrijf-eenheid met zwenk- en draaikoppeling. Gewicht aandrijf-eenheid W2000X = 1,4 kg; W4000X = 2,0 kg.



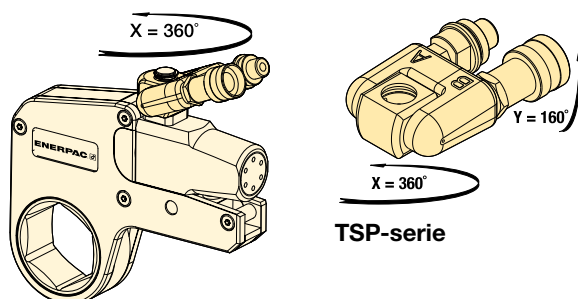
Nummers ① t/m ③ zijn standaard.
Nummers ④ t/m ⑧ zijn optioneel.

- ① Zeskantcassette
- ② Aandrijfeenheid
- ③ Zijhandgreep
- ④ Rechte handgreep
- ⑤ Pro-serie zwenk- en draaikoppeling
- ⑥ Кассета с квадратным адаптером
- ⑦ Inzetverloopstuk
- ⑧ Afsteunblok

TSP WTE WRP serie



TSP-serie, Pro-serie zwenk- en draaikoppeling



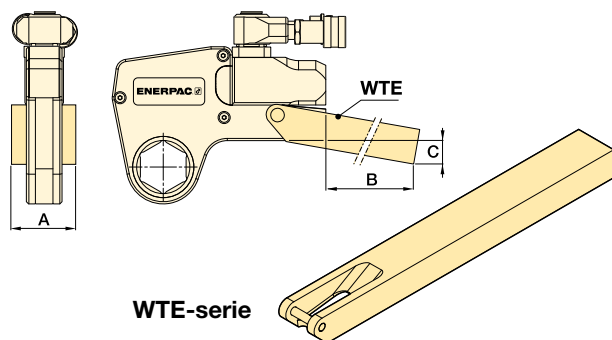
TSP-serie

- Robuust in elkaar grijpend ontwerp
- Rotatie van 360° om de X-as en 160° om de Y-as
- Moeiteloos gebruik bij beperkte manoeuvreerruimte
- Snelle en eenvoudige slangverbinding en positionering
- Geleverd met binnen- en buitenhelft koppelingen.

Voor momentsleutel modelnummer	Model-nummer ¹⁾	Maximale druk (bar)	 (kg)
W2000X, W4000X, W8000X, W15000X, W22000X, W35000X	TSP300	690	0,2

¹⁾ Wilt u een W-serie (X-Edition) aandrijfeenheid met gemonteerde TSP300 zwenk- en draaikoppeling bestellen, voeg dan voor de "X" een "P" toe aan het modelnummer, bijvoorbeeld: **W2000PX**. TSP300 is alleen geschikt voor X-Edition gereedschap en niet combineerbaar met standaardgereedschap. Zie de reparatielijst op www.enerpac.com voor reserveonderdelen van oudere modellen.

WTE-serie, verlengde reactiearm



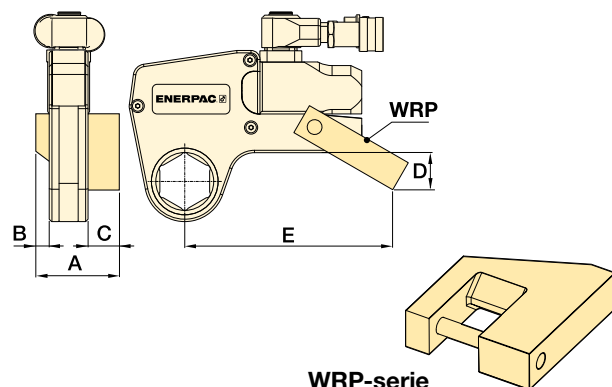
WTE-serie

- Berekend op het maximale aanhaalmoment
- Moeiteloos gebruik bij beperkte manoeuvreerruimte.

Voor momentsleutel modelnummer	Model-nummer	Afmetingen (mm)			 (kg) *
		A	B	C	
W2000X	WTE20	56	398	76	2,6
W4000X	WTE40	66	436	74	4,6
W8000X	WTE80	85	449	55	7,6
W15000X	WTE150	102	498	72	12,0
W22000X	WTE220	114	524	77	17,3
W35000X	WTE350	127	419	133	17,8

* Aangegeven gewicht is van WTE-model zonder momentsleutel.

WRP-serie, plat afsteunblok



WRP-serie

- Lichtgewicht, uitwisselbaar met standaardreactiearm
- Maakt toepassing van momentsleutel mogelijk met zijdelingse afsteuning als een in-line afsteunpunt onbereikbaar is voor standaardreactiearm.

Voor moment-sleutel modelnr.	Model-nummer	Afmetingen (mm)					 (kg) *
		A	B	C	D	E	
W2000X	WRP20	84	16	35	45	148	0,4
W4000X	WRP40	109	21	47	59	190	0,8
W8000X	WRP80	137	26	57	69	223	2,0
W15000X	WRP150	165	32	69	87	257	3,9
W22000X	WRP220	207	37	91	134	317	7,2
W35000X	WRP350	225	42	91	182	367	10,6

* Aangegeven gewicht is van WRP-model zonder momentsleutel.

Momentsleutels en voorspencilinders op maat

Op zoek naar op maat gemaakte componenten voor uw torque en tensioning toepassingen? Enerpac heeft zowel de ervaring als capaciteit om de oplossing voor uw vraagstuk te vinden.

De hydraulische momentsleutels van Enerpac zijn geschikt voor de meeste boutverbindingen. Maar vaak hebt u behoefte aan op maat gemaakte oplossingen, bijvoorbeeld vanwege een beperkte werkruimte, de locaties van reactiepunten of het gebruik van speciale sockets of verloopstukken.



◀ *Op maat gemaakte S6000X hydraulische momentsleutel met aangepaste reactiearm/socket.*



◀ *Enerpac MST-systeem (Multi Stud Tensioning) dat alle bouten van een boutverbinding gelijktijdig kan spannen.*



◀ *Op maat gemaakte hydraulische voorspencilinders voor 5-inch bouten met output van 4200 kN.*

Overzicht van momentsleutels en voorspencilinders op maat



▲ *Op maat gemaakte S11000X momentsleutel met aangepaste torsieschaar en reactierol.*

Op maat te maken momentsleutel-accessoires:

- Reactiearmen
- Torque links (gesplitst of gelaagd voor gebruik in zeer beperkte ruimtes)
- Reactierollen
- Sockets (directe aandrijving, kroonsockets, penaanrijving, gestapeld)
- Aandrijvingen (directe inbus, spie, vierkantaandrijving)
- Zeskant- en vierkantverloopstukken.

Aanpasbare eigenschappen van voorspencilinders:

- Adapterkits met trekkerkragen voor maat en/of spoed van schroefdraad
- Rotatiesockets voor verschillende A/F-maten van moeren
- Bruggen voor ronde of niet-standaard moeren of obstakels
- Sockets (directe aandrijving, kroonsockets, penaanrijving, gestapeld)
- Krachtopnemers met verschillende capaciteit
- Opzetvoorspencilinders voor beperkte ruimtes.

▼ RSL-aandrijfeenheden met verwisselbare RLP-zeskantcassette en RSQ-vierkancassette



Veiligheid en prestatie

- Innovatief ontwerp dat alle bewegende delen omsluit en het aantal beknellingspunten minimaliseert
- Rotatiehoek van 30-35° biedt extra productiviteit en verhindert dat het gereedschap vast komt te zitten, zoals bij andere mommentsleutel-ontwerpen nog wel eens wil gebeuren.

Gebruiksgemak

- Eenvoudig en robuust ontwerp van gelegeerd staal met slechts drie bewegende delen voor probleemloos onderhoud
- Voor extra hanteerbaarheid zijn stevige handgrepen beschikbaar voor de bovenkant en beide zijanten van de cassettes
- Maximale kracht/gewichts- en moment/gewichtsverhouding
- Minimale neusradius, dus past altijd.

Veelzijdigheid

- Verwisselbare zeskant en vierkancassettes
- Breed assortiment zeskantmaten leverbaar voor elke toepassing
- Reactiearm is snel te verwisselen met simpele draaisluiting
- Voor uiteenlopende toepassingen in industriën, energie, olie en gas.

Nauwkeurigheid

- Nauwkeurig tot $\pm 3\%$.

De nieuwe standaard voor veiligheid, gebruiksgemak en prestatie



Platte RLP-zeskantcassettes

Zie pagina's 236-243 voor de metrische en inch-maten van zeskantcassettes.



RSQ-vierkancassettes

De RSQ-vierkancassettes zijn verwisselbaar met de RLP-zeskantcassettes. Deze cassettes gebruiken allemaal dezelfde RSL-aandrijfeenheid.

Pagina: 244



Backup-sleutels

Om rotatie van de contraoer te verhinderen tijdens vastzetten of losdraaien. Twee zeskantmaten in één gereedschap.

Pagina: 217



Torque pompen

Kijk op enerpac.com voor de meest geschikte pneumatische en elektrische torque pompen voor gebruik in combinatie met de hydraulische mommentsleutels.

Pagina: 265



Slangen voor mommentsleutels

Gebruik THQ-slangen met alle Enerpac mommentsleutels om de werking en betrouwbaarheid van het hydraulische systeem te garanderen.

2 slangen, 2 meter lang	THQ702T
2 slangen, 6 meter lang	THQ706T
2 slangen, 12 meter lang	THQ712T

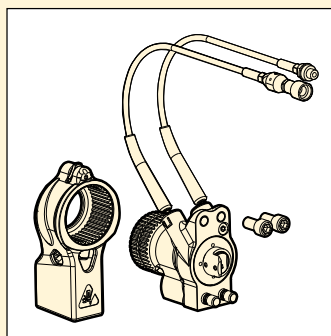
Aandrijfeenheid voor zeskant- en vierkancassettes



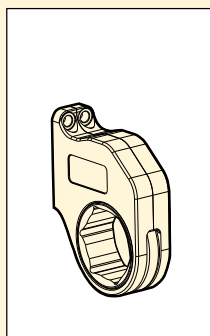
RSL-ontwerp: 2-in-1 : One Drive - Two Tools

De RSL-serie hydraulische aandrijfeenheid is zowel geschikt

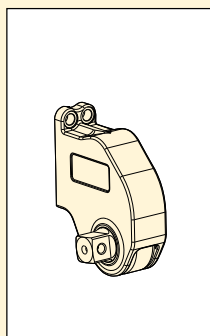
voor het werken met de RLP-zeskantcassettes en de RSQ-vierkancassettes.



RSL



RLP... / RLP...SL



RSQ

RSL-serie



Maximaal aanhaalmoment bij 690 bar:

1909 - 37.965 Nm

Zeskantafmetingen:

7/8 - 6 1/8 inch

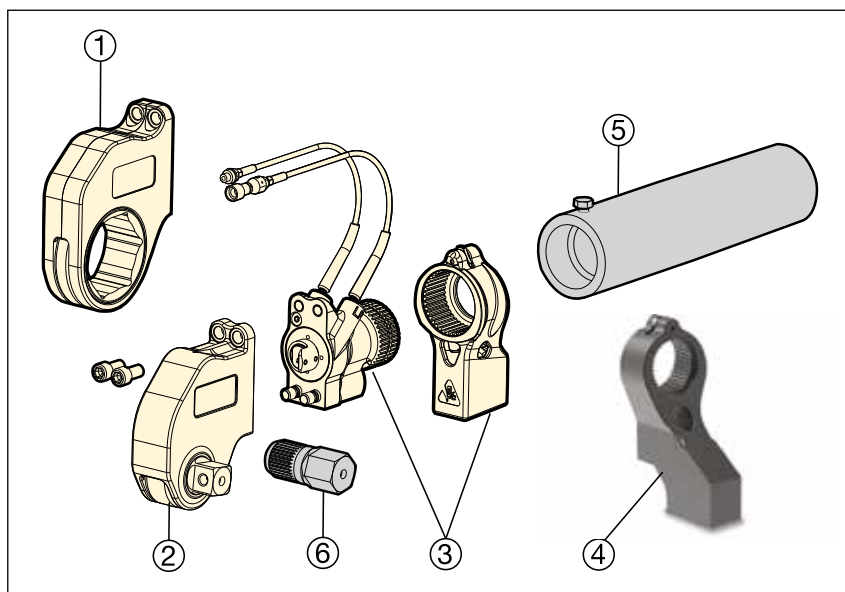
Zeskantafmetingen:

26 - 155 mm

Maximale werkdruk:

690 bar

▼ OPTIES EN TOEBEHOREN VOOR MOMENTSLEUTELS



- ① RLP platte zeskantcassette (pagina's 236-240)
RLP-SL verjongde zeskantcassette (pagina's 242-243)
- ② RSQ vierkantaandrijvingscassette (pagina's 244-245)
- ③ RSL aandrijfeenheid en reactiearm (pagina 235)

Optionele onderdelen (pagina 241)

- ④ ERA verlengde reactiearm, alleen voor RSQ
- ⑤ ERT verlengde afsteunpijp, alleen voor RLP

Optionele onderdelen (leverbaar op aanvraag)

- ⑥ Zeskantbit

▼ KEUZETABEL

Zeskantmaten (A/F) (zie pagina 236-243 voor maten en modelnummers)		Maximaal aanhaalmoment bij 690 bar		Modelnummer aandrijfeenheid	Minimaal aanhaalmoment bij 69 bar		
(inch)	(mm)	(Ft.lbs)	(Nm)		(Ft.lbs)	(Nm)	(kg)
7/8 - 2 3/8	26 - 60	1408	1909	RSL1500	141	191	1,6
1 5/16 - 2 15/16	33 - 75	3080	4176	RSL3000	308	417	2,6
1 11/16 - 3 1/8	46 - 80	5303	7190	RSL5000	530	719	4,1
2 3/8 - 3 1/8	60 - 80	7862	10.659	RSL8000	786	1066	4,9
2 7/16 - 4 5/8	62 - 110	11.154	15.123	RSL11000	1115	1512	5,3
2 15/16 - 4 5/8	75 - 115	18.843	25.547	RSL19000	1884	2554	9,1
3 1/8 - 6 1/8	80 - 155	28.002	37.965	RSL28000	2800	3796	10,0



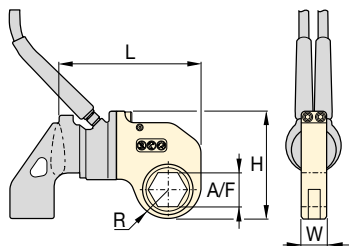
Het juiste aanhaalmoment: Gebruik Enerpac Bolting Integrity Software

Een online totaaloplossing voor gecontroleerde boutverbindingen. Met deze software is het mogelijk gereedschap te selecteren, de belastingen van boutverbindingen te berekenen en de pompdruk in te stellen. Verder kan met de software een gecombineerd informatieblad voor specifieke toepassingen en een rapport over voltooide verbindingen worden gegenereerd. Ook kunnen gegevens over maatwerkverbindingen worden ingevoerd.

Pagina: 408

Zeskantcassettes voor RSL-serie

ENERPAC 



Zeskantafmetingen:

7/8 - 6 1/8 inch

Zeskantafmetingen:

26 - 155 mm

Maximale werkdruk:

690 bar

**RSL-
serie**



▼ KEUZETABEL

Modelnr. aandrijf- eenheid	Zeskantmaat A/F		Modelnummer zeskantcassette	Maximaal aanhaalmoment		Afmetingen (inch)					Afmetingen (mm)				
	(inch)	(mm)		(Ft.lbs)	(Nm)	R	L	W	H		R	L	W	H	
RSL1500	7/8	–	RLP1014	320	434	0.79	6.00	1.25	4.33	2.2	20,1	152,4	31,8	110,0	1,0
	1 1/16	26	RLP1101	640	868	0.95	6.05	1.25	4.50	2.2	24,1	153,7	31,8	114,3	1,0
	1 1/8	–	RLP1102	640	868	1.03	6.12	1.25	4.57	2.3	26,2	155,4	31,8	116,1	1,0
	1 3/16	30	RLP1103	640	868	1.03	6.12	1.25	4.57	2.3	26,2	155,4	31,8	116,1	1,0
	1 1/4	32	RLP1104	640	868	1.03	6.12	1.25	4.57	2.3	26,2	155,4	31,8	116,1	1,0
	1 5/16	33	RLP1105	900	1220	1.15	6.24	1.25	4.69	2.4	29,2	158,5	31,8	119,1	1,1
	1 3/8	35	RLP1106	900	1220	1.15	6.24	1.25	4.69	2.4	29,2	158,5	31,8	119,1	1,1
	1 7/16	36	RLP1107	900	1220	1.15	6.24	1.25	4.69	2.4	29,2	158,5	31,8	119,1	1,1
	1 1/2	38	RLP1108	1408	1909	1.31	6.41	1.25	4.86	2.7	33,3	162,8	31,8	123,4	1,2
	1 9/16	–	RLP1109	1408	1909	1.31	6.41	1.25	4.86	2.7	33,3	162,8	31,8	123,4	1,2
	1 5/8	41	RLP1110	1408	1909	1.31	6.41	1.25	4.86	2.7	33,3	162,8	31,8	123,4	1,2
	1 11/16	–	RLP1111	1408	1909	1.40	6.49	1.25	4.94	2.7	35,6	164,8	31,8	125,5	1,2
	1 3/4	–	RLP1112	1408	1909	1.40	6.49	1.25	4.94	2.7	35,6	164,8	31,8	125,5	1,2
	1 13/16	46	RLP1113	1408	1909	1.40	6.49	1.25	4.94	2.7	35,6	164,8	31,8	125,5	1,2
	1 7/8	–	RLP1114	1408	1909	1.48	6.58	1.25	5.03	2.7	37,6	167,1	31,8	127,8	1,2
	1 15/16	–	RLP1115	1408	1909	1.48	6.58	1.25	5.03	2.7	37,6	167,1	31,8	127,8	1,2
	2	50	RLP1200	1408	1909	1.48	6.58	1.25	5.03	2.7	37,6	167,1	31,8	127,8	1,2
	2 1/16	–	RLP1201	1408	1909	1.58	6.68	1.25	5.13	2.7	40,1	169,7	31,8	130,3	1,2
	2 1/8	–	RLP1202	1408	1909	1.58	6.68	1.25	5.13	2.7	40,1	169,7	31,8	130,3	1,2
	2 3/16	55	RLP1203	1408	1909	1.58	6.68	1.25	5.13	2.7	40,1	169,7	31,8	130,3	1,2
RSL3000	2 1/4	–	RLP1204	1408	1909	1.70	6.79	1.25	5.24	2.8	43,2	172,5	31,8	133,1	1,3
	2 5/16	–	RLP1205	1408	1909	1.70	6.79	1.25	5.24	2.8	43,2	172,5	31,8	133,1	1,3
	2 3/8	60	RLP1206	1408	1909	1.70	6.79	1.25	5.24	2.8	43,2	172,5	31,8	133,1	1,3
	1 5/16	33	RLP3105	900	1220	1.18	7.62	1.38	5.49	3.5	30,0	193,5	35,1	139,4	1,6
	1 3/8	35	RLP3106	900	1220	1.18	7.62	1.38	5.49	3.5	30,0	193,5	35,1	139,4	1,6
	1 7/16	36	RLP3107	900	1220	1.18	7.62	1.38	5.49	3.5	30,0	193,5	35,1	139,4	1,6
	1 1/2	38	RLP3108	1200	1627	1.32	7.77	1.38	5.63	3.9	33,5	197,4	35,1	143,0	1,8
	1 9/16	–	RLP3109	1200	1627	1.32	7.77	1.38	5.63	3.9	33,5	197,4	35,1	143,0	1,8
	1 5/8	41	RLP3110	1200	1627	1.32	7.77	1.38	5.63	3.9	33,5	197,4	35,1	143,0	1,8
	1 11/16	–	RLP3111	1900	2576	1.47	7.87	1.38	5.78	4.0	37,3	199,9	35,1	146,8	1,8
	1 3/4	–	RLP3112	1900	2576	1.47	7.87	1.38	5.78	4.0	37,3	199,9	35,1	146,8	1,8
	1 13/16	46	RLP3113	1900	2576	1.47	7.87	1.38	5.78	4.0	37,3	199,9	35,1	146,8	1,8
	1 7/8	–	RLP3114	2600	3526	1.60	8.04	1.38	5.92	4.5	40,6	204,2	35,1	150,4	2,0
	1 15/16	–	RLP3115	2600	3526	1.60	8.04	1.38	5.92	4.5	40,6	204,2	35,1	150,4	2,0
	2	50	RLP3200	2600	3526	1.60	8.04	1.38	5.92	4.5	40,6	204,2	35,1	150,4	2,0
	2 1/16	–	RLP3201	3080	4176	1.76	8.16	1.38	6.08	4.7	44,7	207,3	35,1	154,4	2,1
	2 1/8	–	RLP3202	3080	4176	1.76	8.16	1.38	6.08	4.7	44,7	207,3	35,1	154,4	2,1
	2 3/16	55	RLP3203	3080	4176	1.76	8.16	1.38	6.08	4.7	44,7	207,3	35,1	154,4	2,1
	2 1/4	–	RLP3204	3080	4176	1.84	8.25	1.38	6.15	4.8	46,7	209,6	35,1	156,2	2,2
	2 5/16	–	RLP3205	3080	4176	1.84	8.25	1.38	6.15	4.8	46,7	209,6	35,1	156,2	2,2
	2 3/8	60	RLP3206	3080	4176	1.84	8.25	1.38	6.15	4.8	46,7	209,6	35,1	156,2	2,2
	2 7/16	62	RLP3207	3080	4176	1.95	8.14	1.38	6.26	4.6	49,5	206,8	35,1	159,0	2,1
	2 1/2	63	RLP3208	3080	4176	1.95	8.14	1.38	6.26	4.6	49,5	206,8	35,1	159,0	2,1
	2 9/16	65	RLP3209	3080	4176	1.95	8.14	1.38	6.26	4.6	49,5	206,8	35,1	159,0	2,1
	2 5/8	–	RLP3210	3080	4176	2.04	8.23	1.38	6.36	4.4	51,8	209,0	35,1	161,5	2,0
	2 11/16	–	RLP3211	3080	4176	2.04	8.23	1.38	6.36	4.4	51,8	209,0	35,1	161,5	2,0
	2 3/4	70	RLP3212	3080	4176	2.04	8.23	1.38	6.36	4.4	51,8	209,0	35,1	161,5	2,0
	2 13/16	–	RLP3213	3080	4176	2.16	8.34	1.38	6.54	4.7	54,9	211,8	35,1	166,1	2,1
	2 7/8	–	RLP3214	3080	4176	2.16	8.34	1.38	6.54	4.7	54,9	211,8	35,1	166,1	2,1
	2 15/16	75	RLP3215	3080	4176	2.16	8.34	1.38	6.54	4.7	54,9	211,8	35,1	166,1	2,1

BELANGRIJK: RSL-aandrijfeenheid dient apart te worden besteld om de RLP-zeskantcassettes te kunnen gebruiken.

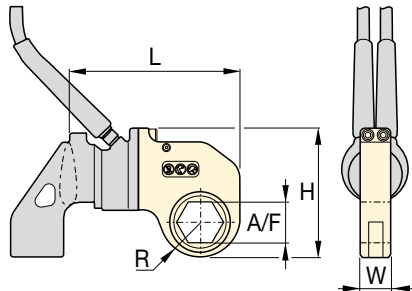
Zeskantcassettes voor RSL-serie

Zeskantafmetingen:
7/8 - 6 1/8 inch

Zeskantafmetingen:
26 - 155 mm

Maximale werkdruk:
690 bar

RSL-
serie



Platte verjongde zeskantcassettes

Voor beperkte ruimtes zijn de **RLP...SL** zeskantcassettes met getrapte breedte leverbaar. Deze werken met dezelfde aandrijfeenheid als de standaard RLP-cassettes.

Pagina: **243**

▼ KEUZETABEL

Modelnr. aandrijf- eenheid	Zeskantmaat A/F		Modelnummer zeskantcassette	Maximale Aanhaalmoment		Afmetingen (inch)					Afmetingen (mm)				
	(inch)	(mm)		(Ft.lbs)	(Nm)	R	L	W	H		R	L	W	H	
RSL5000	1 11/16	—	RLP5111	2600	3526	1.61	9.08	1.75	6.52	6.6	40,9	230,6	44,5	165,6	3,0
	1 3/4	—	RLP5112	2600	3526	1.61	9.08	1.75	6.52	6.6	40,9	230,6	44,5	165,6	3,0
	1 13/16	46	RLP5113	2600	3526	1.61	9.08	1.75	6.52	6.6	40,9	230,6	44,5	165,6	3,0
	1 7/8	—	RLP5114	2600	3526	1.61	9.08	1.75	6.52	6.6	40,9	230,6	44,5	165,6	3,0
	1 15/16	—	RLP5115	2600	3526	1.61	9.08	1.75	6.52	6.6	40,9	230,6	44,5	165,6	3,0
	2	50	RLP5200	2600	3526	1.61	9.08	1.75	6.52	6.6	40,9	230,6	44,5	165,6	3,0
	2 1/16	—	RLP5201	3500	4746	1.71	9.18	1.75	6.62	6.5	43,4	233,2	44,5	168,1	2,9
	2 1/8	—	RLP5202	3500	4746	1.71	9.18	1.75	6.62	6.5	43,4	233,2	44,5	168,1	2,9
	2 3/16	55	RLP5203	3500	4746	1.71	9.18	1.75	6.62	6.5	43,4	233,2	44,5	168,1	2,9
	2 1/4	—	RLP5204	4500	6102	1.87	9.34	1.75	6.78	7.0	47,5	237,2	44,5	172,2	3,2
	2 5/16	—	RLP5205	4500	6102	1.87	9.34	1.75	6.78	7.0	47,5	237,2	44,5	172,2	3,2
	2 3/8	60	RLP5206	4500	6102	1.87	9.34	1.75	6.78	7.0	47,5	237,2	44,5	172,2	3,2
	2 7/16	62	RLP5207	5303	7191	2.01	9.48	1.75	6.92	7.0	51,1	240,8	44,5	175,8	3,2
	2 1/2	63	RLP5208	5303	7191	2.01	9.48	1.75	6.92	7.0	51,1	240,8	44,5	175,8	3,2
	2 9/16	65	RLP5209	5303	7191	2.01	9.48	1.75	6.92	7.0	51,1	240,8	44,5	175,8	3,2
	2 5/8	—	RLP5210	5303	7191	2.16	9.63	1.75	7.07	7.5	54,9	244,6	44,5	179,6	3,4
	2 11/16	—	RLP5211	5303	7191	2.16	9.63	1.75	7.07	7.5	54,9	244,6	44,5	179,6	3,4
	2 3/4	70	RLP5212	5303	7191	2.16	9.63	1.75	7.07	7.5	54,9	244,6	44,5	179,6	3,4
	2 13/16	—	RLP5213	5303	7191	2.24	9.71	1.75	7.15	7.5	56,9	246,6	44,5	181,6	3,4
	2 7/8	—	RLP5214	5303	7191	2.24	9.71	1.75	7.15	7.5	56,9	246,6	44,5	181,6	3,4
RSL8000	2 15/16	75	RLP5215	5303	7191	2.24	9.71	1.75	7.15	7.5	56,9	246,6	44,5	181,6	3,4
	3	—	RLP5300	5303	7191	2.26	9.73	1.75	7.17	7.2	57,4	247,1	44,5	182,1	3,3
	3 1/16	—	RLP5301	5303	7191	2.26	9.73	1.75	7.17	7.2	57,4	247,1	44,5	182,1	3,3
	3 1/8	80	RLP5302	5303	7191	2.26	9.73	1.75	7.17	7.2	57,4	247,1	44,5	182,1	3,3
	2 3/8	60	RLP8206	4500	6102	1.87	9.53	2.25	7.00	8.9	47,5	242,1	57,2	177,8	4,0
	2 7/16	62	RLP8207	5800	7865	2.01	9.67	2.25	7.13	9.0	51,1	245,6	57,2	181,1	4,1
	2 1/2	63	RLP8208	5800	7865	2.01	9.67	2.25	7.13	9.0	51,1	245,6	57,2	181,1	4,1
	2 9/16	65	RLP8209	5800	7865	2.01	9.67	2.25	7.13	9.0	51,1	245,6	57,2	181,1	4,1
	2 5/8	—	RLP8210	7862	10.661	2.16	9.82	2.25	7.28	9.6	54,9	249,4	57,2	184,9	4,4
	2 11/16	—	RLP8211	7862	10.661	2.16	9.82	2.25	7.28	9.6	54,9	249,4	57,2	184,9	4,4
	2 3/4	70	RLP8212	7862	10.661	2.16	9.82	2.25	7.28	9.6	54,9	249,4	57,2	184,9	4,4
	2 13/16	—	RLP8213	7862	10.661	2.24	9.90	2.25	7.38	9.6	56,9	251,5	57,2	187,5	4,4
	2 7/8	—	RLP8214	7862	10.661	2.24	9.90	2.25	7.38	9.6	56,9	251,5	57,2	187,5	4,4
	2 15/16	75	RLP8215	7862	10.661	2.24	9.90	2.25	7.38	9.6	56,9	251,5	57,2	187,5	4,4
	3	—	RLP8300	7862	10.661	2.26	9.92	2.25	7.39	9.3	57,4	252,0	57,2	187,7	4,2
	3 1/16	—	RLP8301	7862	10.661	2.26	9.92	2.25	7.39	9.3	57,4	252,0	57,2	187,7	4,2
	3 1/8	80	RLP8302	7862	10.661	2.26	9.92	2.25	7.39	9.3	57,4	252,0	57,2	187,7	4,2

BELANGRIJK: RSL-aandrijfeenheid dient apart te worden besteld om de RLP-zeskantcassettes te kunnen gebruiken.

Zeskantafmetingen:

7/8 - 6 1/8 inch

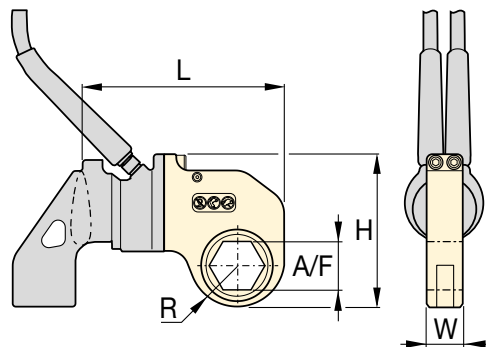
Zeskantafmetingen:

26 - 155 mm

Maximale werkdruk:

690 bar

**RSL-
serie**



▼ KEUZETABEL

Modelnr. aandrijf- eenheid	Zeskantmaat A/F		Modelnummer zeskantcassette	Maximaal aanhaalmoment		Afmetingen (inch)					Afmetingen (mm)				
	(inch)	(mm)		(Ft.lbs)	(Nm)	R	L	W	H		R	L	W	H	
RSL11000	27/16	62	RLP11207	5800	7865	1.98	10.00	2.50	8.03	14.2	50,3	254,0	63,5	204,0	6,4
	2 1/2	–	RLP11208	5800	7865	1.98	10.00	2.50	8.03	14.2	50,3	254,0	63,5	204,0	6,4
	29/16	65	RLP11209	5800	7865	1.98	10.00	2.50	8.03	14.2	50,3	254,0	63,5	204,0	6,4
	25/8	–	RLP11210	7300	9899	2.19	11.20	2.50	8.23	14.8	55,6	284,5	63,5	209,0	6,7
	2 1/16	–	RLP11211	7300	9899	2.19	11.20	2.50	8.23	14.8	55,6	284,5	63,5	209,0	6,7
	2 3/4	70	RLP11212	7300	9899	2.19	11.20	2.50	8.23	14.8	55,6	284,5	63,5	209,0	6,7
	2 13/16	–	RLP11213	9000	12.204	2.29	11.31	2.50	8.34	14.8	58,2	287,3	63,5	211,8	6,7
	27/8	–	RLP11214	9000	12.204	2.29	11.31	2.50	8.34	14.8	58,2	287,3	63,5	211,8	6,7
	2 15/16	75	RLP11215	9000	12.204	2.29	11.31	2.50	8.34	14.8	58,2	287,3	63,5	211,8	6,7
	3	–	RLP11300	11.154	15.125	2.43	11.44	2.50	8.47	15.2	61,7	290,6	63,5	215,1	6,9
	3 1/16	–	RLP11301	11.154	15.125	2.43	11.44	2.50	8.47	15.2	61,7	290,6	63,5	215,1	6,9
	3 1/8	80	RLP11302	11.154	15.125	2.43	11.44	2.50	8.47	15.2	61,7	290,6	63,5	215,1	6,9
	3 3/16	–	RLP11303	11.154	15.125	2.60	11.71	2.50	8.64	16.6	66,0	297,4	63,5	219,5	7,5
	–	85	RLP11085M	11.154	15.125	2.60	11.71	2.50	8.64	16.6	66,0	297,4	63,5	219,5	7,5
	3 1/4	–	RLP11304	11.154	15.125	2.60	11.71	2.50	8.64	16.6	66,0	297,4	63,5	219,5	7,5
	3 5/16	–	RLP11305	11.154	15.125	2.60	11.71	2.50	8.64	16.6	66,0	297,4	63,5	219,5	7,5
	3 3/8	–	RLP11306	11.154	15.125	2.60	11.71	2.50	8.64	16.6	66,0	297,4	63,5	219,5	7,5
	3 7/16	–	RLP11307	11.154	15.125	2.60	11.71	2.50	8.64	16.6	66,0	297,4	63,5	219,5	7,5
	3 1/2	–	RLP11308	11.154	15.125	2.60	11.71	2.50	8.64	16.6	66,0	297,4	63,5	219,5	7,5
	–	90	RLP11090M	11.154	15.125	2.88	11.89	2.50	8.92	17.2	73,2	302,0	63,5	226,6	7,8
	3 9/16	–	RLP11309	11.154	15.125	2.88	11.89	2.50	8.92	17.2	73,2	302,0	63,5	226,6	7,8
	3 5/8	–	RLP11310	11.154	15.125	2.88	11.89	2.50	8.92	17.2	73,2	302,0	63,5	226,6	7,8
	3 11/16	–	RLP11311	11.154	15.125	2.88	11.89	2.50	8.92	17.2	73,2	302,0	63,5	226,6	7,8
	3 3/4	95	RLP11312	11.154	15.125	2.88	11.89	2.50	8.92	17.2	73,2	302,0	63,5	226,6	7,8
	3 13/16	–	RLP11313	11.154	15.125	2.88	11.89	2.50	8.92	17.2	73,2	302,0	63,5	226,6	7,8
	3 7/8	–	RLP11314	11.154	15.125	2.88	11.89	2.50	8.92	17.2	73,2	302,0	63,5	226,6	7,8
	3 15/16	100	RLP11315	11.154	15.125	2.98	12.00	2.50	9.03	16.4	75,7	304,8	63,5	229,4	7,4
	4	–	RLP11400	11.154	15.125	2.98	12.00	2.50	9.03	16.4	75,7	304,8	63,5	229,4	7,4
	4 1/16	–	RLP11401	11.154	15.125	2.98	12.00	2.50	9.03	16.4	75,7	304,8	63,5	229,4	7,4
	4 1/8	105	RLP11402	11.154	15.125	2.98	12.00	2.50	9.03	16.4	75,7	304,8	63,5	229,4	7,4
	4 1/4	–	RLP11404	11.154	15.125	2.98	12.00	2.50	9.03	16.4	75,7	304,8	63,5	229,4	7,4
	4 5/16	110	RLP11405	11.154	15.125	3.25	12.27	2.50	9.30	17.6	82,6	311,7	63,5	236,2	8,0
	4 1/2	–	RLP11408	11.154	15.125	3.25	12.27	2.50	9.30	17.6	82,6	311,7	63,5	236,2	8,0
	–	115	RLP11115M	11.154	15.125	3.25	12.27	2.50	9.30	17.6	82,6	311,7	63,5	236,2	8,0
	4 5/8	–	RLP11410	11.154	15.125	3.25	12.27	2.50	9.30	17.6	82,6	311,7	63,5	236,2	8,0

BELANGRIJK: RSL-aandrijfeenheid dient apart te worden besteld om de RLP-zeskantcassettes te kunnen gebruiken.

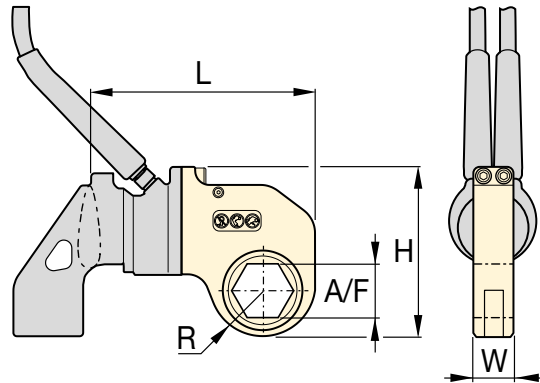
Zeskantcassettes voor RSL-serie

Zeskantafmetingen:
7/8 - 6 1/8 inch

Zeskantafmetingen:
26 - 155 mm

Maximale werkdruk:
690 bar

RSL-
serie



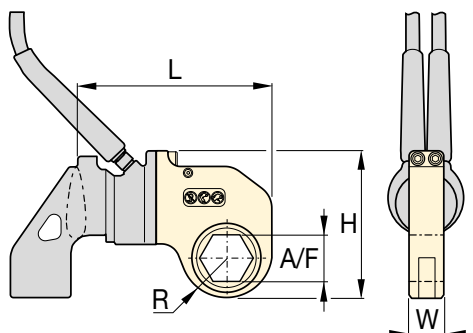
▼ KEUZETABEL

Modelnr. aandrijf- eenheid	Zeskantmaat A/F		Modelnummer zeskantcassette	Maximaal aanhaalmoment		Afmetingen (inch)					Afmetingen (mm)				
	(inch)	(mm)		(Ft.lbs)	(Nm)	R	L	W	H		R	L	W	H	
RSL19000	2 15/16	75	RLP19215	11.000	14.916	2.45	12.72	2.75	9.44	21.5	62,2	323,1	69,9	239,8	9,8
	3	-	RLP19300	11.000	14.916	2.45	12.72	2.75	9.44	21.5	62,2	323,1	69,9	239,8	9,8
	3 1/16	-	RLP19301	11.000	14.916	2.45	12.72	2.75	9.44	21.5	62,2	323,1	69,9	239,8	9,8
	3 1/8	80	RLP19302	11.000	14.916	2.45	12.72	2.75	9.44	21.5	62,2	323,1	69,9	239,8	9,8
	3 3/16	-	RLP19303	16.000	21.696	2.77	13.04	2.75	9.76	22.6	70,4	331,2	69,9	247,9	10,3
	-	85	RLP19085M	16.000	21.696	2.77	13.04	2.75	9.76	22.6	70,4	331,2	69,9	247,9	10,3
	3 1/4	-	RLP19304	16.000	21.696	2.77	13.04	2.75	9.76	22.6	70,4	331,2	69,9	247,9	10,3
	3 5/16	-	RLP19305	16.000	21.696	2.77	13.04	2.75	9.76	22.6	70,4	331,2	69,9	247,9	10,3
	3 3/8	-	RLP19306	16.000	21.696	2.77	13.04	2.75	9.76	22.6	70,4	331,2	69,9	247,9	10,3
	3 7/16	-	RLP19307	16.000	21.696	2.77	13.04	2.75	9.76	22.6	70,4	331,2	69,9	247,9	10,3
	3 1/2	-	RLP19308	16.000	21.696	2.77	13.04	2.75	9.76	22.6	70,4	331,2	69,9	247,9	10,3
	-	90	RLP19090M	18.843	25.551	2.95	13.22	2.75	9.94	23.8	74,9	335,8	69,9	252,5	10,8
	3 9/16	-	RLP19309	18.843	25.551	2.95	13.22	2.75	9.94	23.8	74,9	335,8	69,9	252,5	10,8
	3 5/8	-	RLP19310	18.843	25.551	2.95	13.22	2.75	9.94	23.8	74,9	335,8	69,9	252,5	10,8
	3 11/16	-	RLP19311	18.843	25.551	2.95	13.22	2.75	9.94	23.8	74,9	335,8	69,9	252,5	10,8
	3 3/4	95	RLP19312	18.843	25.551	2.95	13.22	2.75	9.94	23.8	74,9	335,8	69,9	252,5	10,8
	3 13/16	-	RLP19313	18.843	25.551	2.95	13.22	2.75	9.94	23.8	74,9	335,8	69,9	252,5	10,8
	3 7/8	-	RLP19314	18.843	25.551	2.95	13.22	2.75	9.94	23.8	74,9	335,8	69,9	252,5	10,8
	3 15/16	100	RLP19315	18.843	25.551	3.30	13.57	2.75	10.28	25.3	83,8	344,7	69,9	261,1	11,5
	4	-	RLP19400	18.843	25.551	3.30	13.57	2.75	10.28	25.3	83,8	344,7	69,9	261,1	11,5
	4 1/16	-	RLP19401	18.843	25.551	3.30	13.57	2.75	10.28	25.3	83,8	344,7	69,9	261,1	11,5
	4 1/8	105	RLP19402	18.843	25.551	3.30	13.57	2.75	10.28	25.3	83,8	344,7	69,9	261,1	11,5
	4 3/16	-	RLP19403	18.843	25.551	3.30	13.57	2.75	10.28	25.3	83,8	344,7	69,9	261,1	11,5
	4 1/4	-	RLP19404	18.843	25.551	3.30	13.57	2.75	10.28	25.3	83,8	344,7	69,9	261,1	11,5
	4 5/16	110	RLP19405	18.843	25.551	3.44	13.71	2.75	10.43	25.6	87,4	348,2	69,9	264,9	11,6
	4 3/8	-	RLP19406	18.843	25.551	3.44	13.71	2.75	10.43	25.6	87,4	348,2	69,9	264,9	11,6
	4 7/16	-	RLP19407	18.843	25.551	3.44	13.71	2.75	10.43	25.6	87,4	348,2	69,9	264,9	11,6
	4 1/2	-	RLP19408	18.843	25.551	3.44	13.71	2.75	10.43	25.6	87,4	348,2	69,9	264,9	11,6
	-	115	RLP19115M	18.843	25.551	3.44	13.71	2.75	10.43	25.6	87,4	348,2	69,9	264,9	11,6
	4 9/16	-	RLP19409	18.843	25.551	3.44	13.71	2.75	10.43	25.6	87,4	348,2	69,9	264,9	11,6
	4 5/8	-	RLP19410	18.843	25.551	3.44	13.71	2.75	10.43	25.6	87,4	348,2	69,9	264,9	11,6

BELANGRIJK: RSL-aandrijfeenheid dient apart te worden besteld om de RLP-zeskantcassettes te kunnen gebruiken.

Zeskantcassettes voor RSL-serie

ENERPAC 



Zeskantafmetingen:

7/8 - 6 1/8 inch

Zeskantafmetingen:

26 - 155 mm

Maximale werkdruk:

690 bar

**RSL-
serie**



▼ KEUZETABEL

Modelnr. aandrijf- eenheid	Zeskantmaat A/F		Modelnummer zeskantcassette	Maximaal aanhaalmoment		Afmetingen (inch)					Afmetingen (mm)				
	(inch)	(mm)		(Ft.lbs)	(Nm)	R	L	W	H		R	L	W	H	
RSL28000	3 1/8	80	RLP28302	16.000	21.696	2.56	14.36	3.00	10.54	27.6	65,0	364,7	76,2	267,7	12,5
	3 3/16	-	RLP28303	16.000	21.696	2.56	14.36	3.00	10.54	27.6	65,0	364,7	76,2	267,7	12,5
	-	85	RLP28085M	16.000	21.696	2.56	14.36	3.00	10.54	27.6	65,0	364,7	76,2	267,7	12,5
	3 1/4	-	RLP28304	16.000	21.696	2.56	14.36	3.00	10.54	27.6	65,0	364,7	76,2	267,7	12,5
	3 5/16	-	RLP28305	16.000	21.696	2.56	14.36	3.00	10.54	27.6	65,0	364,7	76,2	267,7	12,5
	3 3/8	-	RLP28306	16.000	21.696	2.56	14.36	3.00	10.54	27.6	65,0	364,7	76,2	267,7	12,5
	3 7/16	-	RLP28307	16.000	21.696	2.56	14.36	3.00	10.54	27.6	65,0	364,7	76,2	267,7	12,5
	3 1/2	-	RLP28308	16.000	21.696	2.56	14.36	3.00	10.54	27.6	65,0	364,7	76,2	267,7	12,5
	-	90	RLP28090M	22.000	29.832	2.92	14.36	3.00	10.77	28.8	74,2	364,7	76,2	273,6	13,1
	3 9/16	-	RLP28309	22.000	29.832	2.92	14.36	3.00	10.77	28.8	74,2	364,7	76,2	273,6	13,1
	3 5/8	-	RLP28310	22.000	29.832	2.92	14.36	3.00	10.77	28.8	74,2	364,7	76,2	273,6	13,1
	3 11/16	-	RLP28311	22.000	29.832	2.92	14.36	3.00	10.77	28.8	74,2	364,7	76,2	273,6	13,1
	3 3/4	95	RLP28312	22.000	29.832	2.92	14.36	3.00	10.77	28.8	74,2	364,7	76,2	273,6	13,1
	3 13/16	-	RLP28313	22.000	29.832	2.92	14.36	3.00	10.77	28.8	74,2	364,7	76,2	273,6	13,1
	3 7/8	-	RLP28314	22.000	29.832	2.92	14.36	3.00	10.77	28.8	74,2	364,7	76,2	273,6	13,1
	3 15/16	100	RLP28315	28.002	37.971	3.29	14.47	3.00	11.14	31.7	83,6	367,5	76,2	283,0	14,4
	4	-	RLP28400	28.002	37.971	3.29	14.47	3.00	11.14	31.7	83,6	367,5	76,2	283,0	14,4
	4 1/16	-	RLP28401	28.002	37.971	3.29	14.47	3.00	11.14	31.7	83,6	367,5	76,2	283,0	14,4
	4 1/8	105	RLP28402	28.002	37.971	3.29	14.47	3.00	11.14	31.7	83,6	367,5	76,2	283,0	14,4
	4 3/16	-	RLP28403	28.002	37.971	3.29	14.47	3.00	11.14	31.7	83,6	367,5	76,2	283,0	14,4
	4 1/4	-	RLP28404	28.002	37.971	3.29	14.47	3.00	11.14	31.7	83,6	367,5	76,2	283,0	14,4
	4 5/16	110	RLP28405	28.002	37.971	3.43	14.61	3.00	11.28	31.5	87,1	371,1	76,2	286,5	14,3
	4 3/8	-	RLP28406	28.002	37.971	3.43	14.61	3.00	11.28	31.5	87,1	371,1	76,2	286,5	14,3
	4 7/16	-	RLP28407	28.002	37.971	3.43	14.61	3.00	11.28	31.5	87,1	371,1	76,2	286,5	14,3
	4 1/2	-	RLP28408	28.002	37.971	3.43	14.61	3.00	11.28	31.5	87,1	371,1	76,2	286,5	14,3
	-	115	RLP28115M	28.002	37.971	3.43	14.61	3.00	11.28	31.5	87,1	371,1	76,2	286,5	14,3
	4 9/16	-	RLP28409	28.002	37.971	3.43	14.61	3.00	11.28	31.5	87,1	371,1	76,2	286,5	14,3
	4 5/8	-	RLP28410	28.002	37.971	3.43	14.61	3.00	11.28	31.5	87,1	371,1	76,2	286,5	14,3
	4 3/4	120	RLP28412	28.002	37.971	3.65	14.83	3.00	11.50	33.5	92,7	376,7	76,2	292,1	15,2
	-	123	RLP28123M	28.002	37.971	3.65	14.83	3.00	11.50	33.5	92,7	376,7	76,2	292,1	15,2
	4 7/8	-	RLP28414	28.002	37.971	3.65	14.83	3.00	11.50	33.5	92,7	376,7	76,2	292,1	15,2
	5	-	RLP28500	28.002	37.971	3.65	14.83	3.00	11.50	33.5	92,7	376,7	76,2	292,1	15,2
	5 1/8	130	RLP28502	28.002	37.971	3.79	14.97	3.00	11.64	33.2	96,3	380,2	76,2	295,7	15,1
	5 3/16	-	RLP28503	28.002	37.971	3.79	14.97	3.00	11.64	33.2	96,3	380,2	76,2	295,7	15,1
	5 1/4	-	RLP28504	28.002	37.971	3.79	14.97	3.00	11.64	33.2	96,3	380,2	76,2	295,7	15,1
	5 3/8	135	RLP28506	28.002	37.971	3.79	14.97	3.00	11.64	33.2	96,3	380,2	76,2	295,7	15,1
	5 1/2	140	RLP28508	28.002	37.971	4.05	15.23	3.00	11.90	33.5	102,9	386,8	76,2	302,3	15,2
	5 5/16	-	RLP28509	28.002	37.971	4.05	15.23	3.00	11.90	33.5	102,9	386,8	76,2	302,3	15,2
	5 5/8	-	RLP28510	28.002	37.971	4.05	15.23	3.00	11.90	33.5	102,9	386,8	76,2	302,3	15,2
	5 3/4	145	RLP28512	28.002	37.971	4.05	15.23	3.00	11.90	33.5	102,9	386,8	76,2	302,3	15,2
	5 7/8	150	RLP28514	28.002	37.971	4.22	15.48	3.00	12.15	34.5	107,2	393,2	76,2	308,6	15,6
	-	151	RLP28151M	28.002	37.971	4.22	15.48	3.00	12.15	34.5	107,2	393,2	76,2	308,6	15,6
	6	-	RLP28600	28.002	37.971	4.22	15.48	3.00	12.15	34.5	107,2	393,2	76,2	308,6	15,6
	6 1/8	155	RLP28602	28.002	37.971	4.22	15.48	3.00	12.15	34.5	107,2	393,2	76,2	308,6	15,6

BELANGRIJK: RSL-aandrijfeenheid dient apart te worden besteld om de RLP-zeskantcassettes te kunnen gebruiken.

Toebehoren voor RSL-momentsleutels

TWMP503, molybdeenpasta voor momentsleutels

- Enerpac 503 molybdeenpasta vermindert de wrijving van bouten en moeren
- De lage, uniforme wrijvingscoëfficiënt van 0,06 (aanhaalmomentcoëfficiënt $K = 0,10$) maakt betrouwbare montagecondities mogelijk
- Dit smeermiddel blijft op zijn plek ondanks hitte, belasting en trillingen, voor probleemloze demontage tussen -29°C en $+400^{\circ}\text{C}$
- Blik van 1,8 kg.

▼ TWMP503



Voor RSL-serie

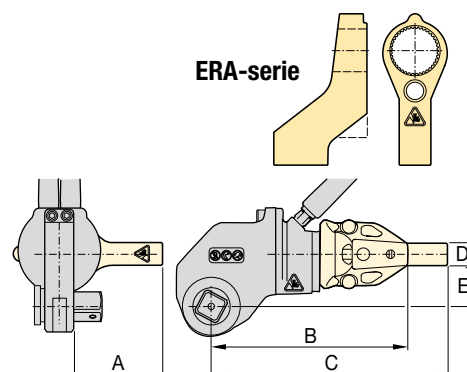


ERA-serie, verlengde reactiearmen

Voor moment-sleutelmodel	Modelnummer	Afmetingen (mm)					 (kg)
		A	B	C	D	E	
RSL1500	ERA15114	87	145	195	29	36	0,9
	ERA15228	113	181	230	29	36	1,8
	ERA15342	139	226	276	29	36	2,7
	ERA15456	164	236	286	29	36	3,6
	ERA15570	189	287	337	29	36	4,5
RSL3000	ERA30114	105	195	257	34	41	2,7
	ERA30228	131	231	293	34	41	3,6
	ERA30342	156	266	328	34	41	4,5
	ERA30456	181	302	364	34	41	5,4
RSL5000	ERA50114	131	208	284	44	48	4,1
	ERA50228	156	243	320	44	48	5,0
	ERA50342	181	279	355	44	48	5,9
	ERA50456	207	314	391	44	48	6,8
RSL11000	ERA110114	125	219	296	51	59	6,3
	ERA110228	150	255	331	51	59	7,3
	ERA110342	176	291	367	51	59	8,2
	ERA110456	201	326	402	51	59	9,1
RSL28000	ERA280228	171	335	411	57	85	11,3
	ERA280342	197	370	447	57	85	13,6

OPMERKING: Verlengde reactiearm voor RSL8000 en RSL19000 zijn op aanvraag verkrijgbaar.

- Alleen te gebruiken met de RSL-aandrijfeenheid in combinatie met de RSQ-vierkantaandrijving.
- Voor gebruik in plaats van standaard reactiearm
- Lichtgewicht, uitwisselbaar met standaardreactiearm
- Berekend op maximaal aanhaalmoment.

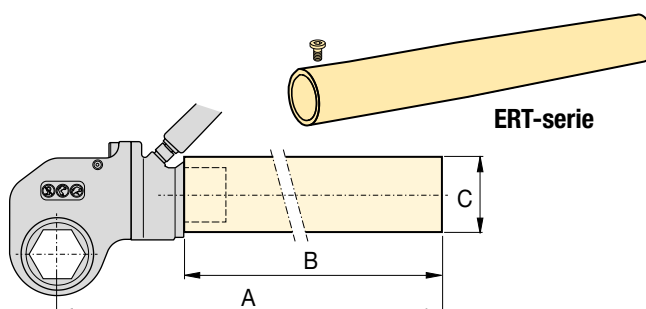


ERT-serie, verlengde afsteunpijpen

Voor moment-sleutelmodel	Modelnummer	Afmetingen (mm)			 (kg)
		A	B	Ø C	
RSL1500	ERT152	157	51	57	0,9
	ERT156	259	152	57	1,6
	ERT159	335	229	57	2,5
	ERT1512	411	305	57	3,4
	ERT1524	716	610	57	6,7
RSL3000	ERT3012	429	305	70	3,0
	ERT3024	734	610	70	5,9
RSL5000	ERT5012	451	305	89	5,6
	ERT5024	756	610	89	11,3
RSL11000	ERT1106	330	152	95	2,1
	ERT11012	483	305	95	4,1
	ERT11018	635	457	95	6,1
	ERT11024	787	610	95	8,4
RSL19000	ERT19024	800	610	127	16,7
RSL28000	ERT2806	351	152	127	3,6
	ERT28012	503	305	127	7,3
	ERT28018	655	457	127	10,9
	ERT28024	808	610	127	16,6

OPMERKING: Verlengde afsteunpijpen voor RSL8000 op aanvraag verkrijgbaar.

- Alleen te gebruiken met de RSL-aandrijfeenheid in combinatie met de RLP-zeskantcassettes
- Voor gebruik in plaats van standaard reactiearm
- Stalen ontwerp uit één stuk, duurzaam en simpel
- Moeiteloos gebruik bij beperkte manoeuvreerruimte
- Berekend op maximaal aanhaalmoment.



▼ RSL-aandrijfeenheid met verwisselbare RLP...SL platte, verjongde zeskantcassette



Eenvoud en robuust ontwerp

- Minimale neusradius, dus past zelfs in de meest beperkte ruimte
- Eenvoudig en robuust ontwerp van gelegeerd staal met slechts drie bewegende delen voor probleemloos onderhoud
- Voor extra hanteerbaarheid zijn stevige handgrepen beschikbaar voor de bovenkant en beide zijken van de cassettes
- Levert ook onder de zwaarste omstandigheden goede prestaties
- Reactiearm is snel te verwisselen met simpele draaisluiting
- Maximale kracht/gewicht- en moment/gewicht-verhouding.

Veelzijdigheid

- Verwisselbare cassettes
- Combinatie van aandrijfeenheid en Slimline-zeskantcassette voor toepassingen met beperkte ruimte boven de bout of moer
- Breed assortiment zeskantmaten leverbaar voor elke toepassing.

Nauwkeurigheid

- Nauwkeurig tot $\pm 3\%$.

Gebruiksgemak

- Robuust ontwerp met weinig bewegende onderdelen voor eenvoudig onderhoud
- Innovatief ontwerp met complete omsluiting van alle bewegende delen en zo min mogelijk beknellingspunten.

De nieuwe standaard voor veiligheid, gebruiksgemak en prestatie



Torque pompen

Kijk op enerpac.com voor de meest geschikte pneumatische en elektrische torque pompen voor gebruik in combinatie met de hydraulische momentsleutels.

Pagina: 265



Opties en toebehoren voor momentsleutels

Voor extra veelzijdigheid en flexibiliteit zijn optionele toebehoren leverbaar. Neem contact op met uw Enerpac-distributeur om de beste oplossing voor uw toepassing te kiezen.

Pagina: 241



Backup-sleutels

Om rotatie van de contraoer te verhinderen tijdens vastzetten of losdraaien. Twee zeskantmaten in één gereedschap.

Zeskantmaten (A/F)		Modelnummer backup-sleutel
mm	inch	
27 - 32	1 $\frac{1}{16}$ - 1 $\frac{1}{4}$ "	BUS01
36 - 41	1 $\frac{7}{16}$ - 1 $\frac{5}{8}$ "	BUS02
46 - 50	1 $\frac{13}{16}$ - 2"	BUS03
55 - 60	2 $\frac{3}{16}$ - 2 $\frac{3}{8}$ "	BUS04
65 - 70	2 $\frac{9}{16}$ - 2 $\frac{3}{4}$ "	BUS05
75 - 80	2 $\frac{15}{16}$ - 3 $\frac{1}{8}$ "	BUS06
—	3 $\frac{1}{2}$ - 3 $\frac{7}{8}$ "	BUS07
—	4 $\frac{1}{4}$ - 4 $\frac{5}{8}$ "	BUS08
85 - 90	—	BUS09
95 - 100	3 $\frac{3}{4}$ - 3 $\frac{15}{16}$ "	BUS10
105 - 110	4 $\frac{1}{8}$ - 4 $\frac{15}{16}$ "	BUS11
115 - 120	—	BUS12

Pagina: 217

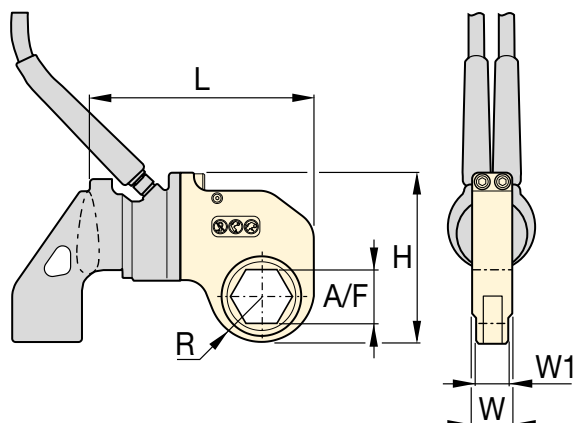
Slimline verjongde zeskantcassettes voor RSL-serie



Platte verjongde zeskantcassettes

Wanneer werkzaamheden moeten worden uitgevoerd in een beperkte ruimte vraagt dat normaal gesproken om het aanzienlijk smaller maken van de momentsleutel. Voor de gebruiker betekende dit altijd dat het gereedschap veel minder lang meeinging en/of dat het aanhaalmoment lager werd.

Dankzij het gebruik van hoogwaardig materiaal en de geperfectioneerde geometrische vorm leveren de platte RSL-cassettes met getrapte breedte een hoger aanhaalmoment, passen ze in kleinere ruimtes en gaan ze aanzienlijk langer mee dan producten van de concurrentie.



RSL-serie



Zeskantafmetingen:

1 1/4 - 3 3/16 inch

Zeskantafmetingen:

32 - 80 mm

Maximale werkdruk:

690 bar



Kies het juiste moment

Kies de juiste momentsleutel volgens deze vuistregel: het losdraaimoment is ongeveer 2,5x zo groot als het vastdraaimoment.

Pagina: 408



Slangen voor momentsleutels

Gebruik THQ-slangen met alle Enerpac momentsleutels om de werking en betrouwbaarheid van het hydraulische systeem te garanderen.

Pagina: 249

▼ KEUZETABEL

Modelnr. aandrijf- eenheid	Zeskantmaat A/F		Modelnr. Slimline zeskantcassette	Maximaal aanhaalmoment		Afmetingen (inch)						Afmetingen (mm)					
	(inch)	(mm)		(Ft.lbs)	(Nm)	R	L	W	W1	H		(lbs)	R	L	W	W1	
RSL1500	1¼	32	RLP1104SL	375	509	1.03	6.12	1.25	1.00	4.57	2.2	26,2	155,4	31,8	25,4	116,1	1,0
	1⅞	36	RLP1107SL	658	892	1.15	6.24	1.25	1.00	4.69	2.3	29,2	158,5	31,8	25,4	119,1	1,0
	1⅝	41	RLP1110SL	831	1127	1.31	6.41	1.25	1.00	4.86	2.7	33,3	162,8	31,8	25,4	123,4	1,2
	1⅜	46	RLP1113SL	831	1127	1.40	6.49	1.25	1.00	4.94	2.7	35,6	164,8	31,8	25,4	125,5	1,2
	2	50	RLP1200SL	831	1127	1.48	6.58	1.25	1.00	5.03	2.7	37,6	167,1	31,8	25,4	127,8	1,2
RSL3000	2	50	RLP3200SL	1354	1836	1.60	8.04	1.38	1.13	5.92	4.5	40,6	204,2	35,1	28,7	150,4	2,0
	2⅜	55	RLP3203SL	1604	2175	1.76	8.16	1.38	1.13	6.08	4.7	44,7	207,3	35,1	28,7	154,4	2,1
	2⅝	60	RLP3206SL	1604	2175	1.84	8.25	1.38	1.13	6.15	4.8	46,7	209,6	35,1	28,7	156,2	2,2
	2⅞	65	RLP3209SL	1604	2175	1.95	8.14	1.38	1.13	6.26	4.6	49,5	206,8	35,1	28,7	159,0	2,1
	2¾	70	RLP3212SL	1604	2175	2.04	8.23	1.38	1.13	6.36	4.4	51,8	209,0	35,1	28,7	161,5	2,0
	2⅝	75	RLP3215SL	1604	2175	2.16	8.34	1.38	1.13	6.54	4.7	54,9	211,8	35,1	28,7	166,1	2,1
RSL5000	2¾	70	RLP5212SL	4173	5659	2.16	9.63	1.75	1.62	7.07	7.5	54,9	244,6	44,5	41,1	179,6	3,4
	3⅛	80	RLP5302SL	4173	5659	2.26	9.73	1.75	1.62	7.17	7.2	57,4	247,1	44,5	41,1	182,1	3,3
RSL8000	2⅜	55	RLP8203SL	2487	3372	1.71	9.53	2.25	2.00	6.84	8.5	43,4	242,1	57,2	50,8	173,7	3,9
	2⅝	60	RLP8206SL	3198	4336	1.87	9.67	2.25	2.00	7.00	8.9	47,5	245,6	57,2	50,8	177,8	4,0
	2⅞	65	RLP8209SL	4122	5589	2.01	9.67	2.25	2.00	7.13	9.0	51,1	245,6	57,2	50,8	181,1	4,1
	2¾	70	RLP8212SL	5587	7576	2.16	9.82	2.25	2.00	7.28	9.6	54,9	249,4	57,2	50,8	184,9	4,4
	2⅝	75	RLP8215SL	5587	7576	2.24	9.90	2.25	2.00	7.36	9.6	56,9	251,5	57,2	50,8	186,9	4,4
	3⅛	80	RLP8302SL	5587	7576	2.26	9.92	2.25	2.00	7.39	9.3	57,4	252,0	57,2	50,8	187,7	4,2
	3⅜	–	RLP8303SL	4740	6427	2.26	9.92	2.25	2.00	7.39	9.3	57,4	252,0	57,2	50,8	187,7	4,2

BELANGRIJK: RSL-aandrijfeenheid dient apart te worden besteld om de RLP-SL zeskantcassettes te kunnen gebruiken.

▼ RSL-aandrijfeenheid met verwisselbare RSQ-vierkantcassette



Veiligheid en prestatie

- Innovatief ontwerp met complete omsluiting van alle bewegende delen en zo min mogelijk beknellingspunten
- Rotatiehoek van 30-35° biedt extra productiviteit en verhindert dat het gereedschap vast komt te zitten, zoals bij andere soorten momentsleutels nog wel eens wil gebeuren

Gebruiksgemak

- Eenvoudig en robuust ontwerp met slechts drie bewegende delen voor probleemloos onderhoud
- Voor extra hanteerbaarheid zijn stevige handgrepen beschikbaar voor de bovenkant en beide zijanten van de cassettes
- Aandrijfontgrendeling met trekknop: geen gereedschap nodig voor het snel omwisselen van vast- naar losdraaien

Veelzijdigheid

- Vierkantaandrijvingssets verkrijgbaar met verwisselbare zeskantcassettes
- Combinatie powerhead/vierkantaandrijving voor flexibel gebruik met standaard heavy-duty sockets
- Reactiearm is snel te verwisselen met simpele draaisluiting

Nauwkeurigheid

- Nauwkeurig tot $\pm 3\%$

De nieuwe standaard voor veiligheid, gebruiksgemak en prestatie



Opties en toebehoren voor momentsleutels

Voor extra veelzijdigheid en flexibiliteit zijn optionele toebehoren leverbaar.

Neem contact op met uw Enerpac-distributeur om de beste oplossing voor uw toepassing te kiezen.

Pagina: 241



Heavy-Duty zeskantdoppen

Gebruik alleen zeskant-sockets geschikt voor mechanisch aangedreven sleutels.

Pagina: 216



Backup-sleutels

Om rotatie van de contraarm te verhinderen tijdens vastzetten of losdraaien. Twee zeskantmaten in één gereedschap.

Pagina: 217



Slangen voor momentsleutels

Gebruik THQ-slangen met alle Enerpac momentsleutels om de werking en betrouwbaarheid van het hydraulische systeem te garanderen.

2 slangen, 2 meter lang	THQ702T
2 slangen, 6 meter lang	THQ706T
2 slangen, 12 meter lang	THQ712T

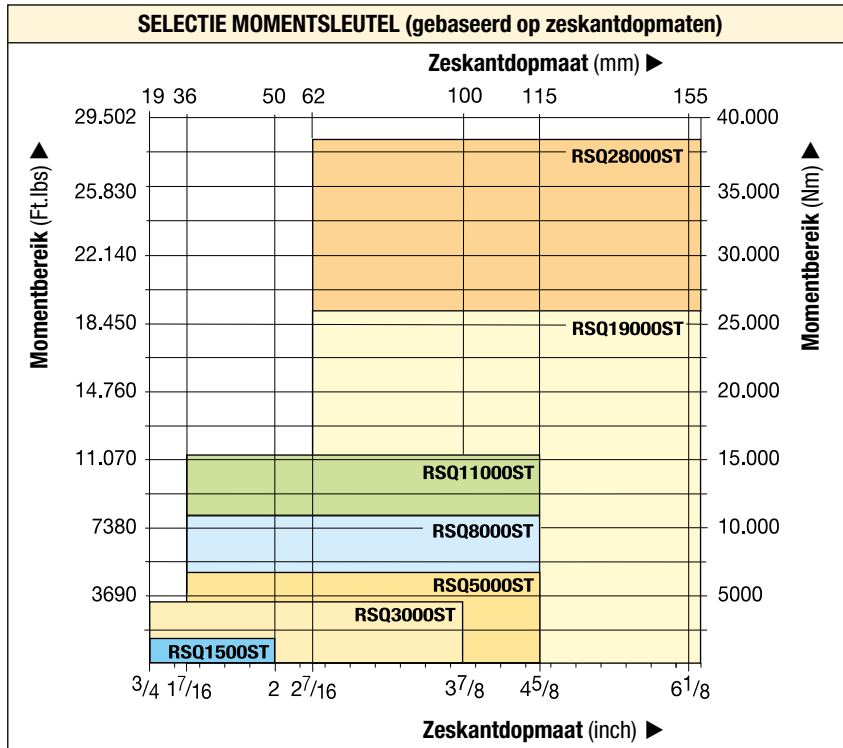


Torque pompen

Kijk op enerpac.com voor de meest geschikte pneumatische en elektrische torque pompen voor gebruik in combinatie met de hydraulische momentsleutels.

Pagina: 265

Hydraulische vierkantmomentsleutels



RSL-serie



Maximaal aanhaalmoment:

1408 - 28.002 Ft.lbs

Maximaal aanhaalmoment:

1909 - 37.965 Nm

Vierkantaandrijving:

3/4 - 2 1/2 inch

Maximale werkdruk:

690 bar



Kies het juiste moment

Kies de juiste momentsleutel volgens deze vuistregel: het losdraaimoment is ongeveer 2,5x zo groot als het vastdraaimoment.

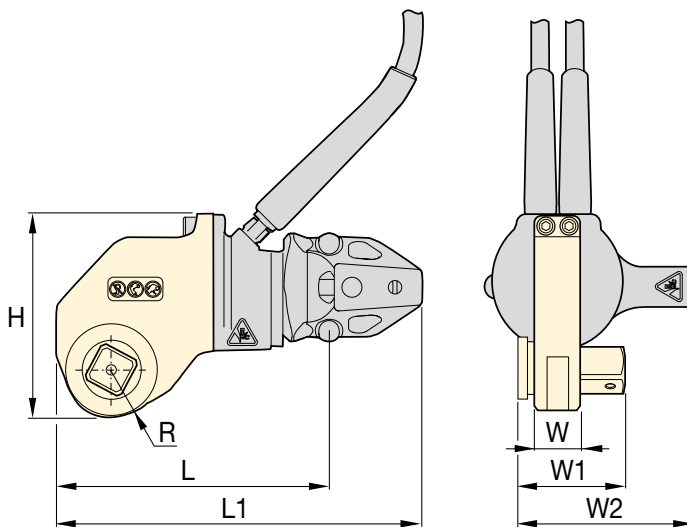


Safe T™ Torque Lock

Geschikt voor alle toepassingen van 190 Nm tot 15.000 Nm waarbij Heavy-Duty zeskantdoppen worden gebruikt.

De gepatenteerde mechanische vergrendeling creëert een handsfree oplossing die alleen geschikt is voor Enerpac momentsleutels met vierkantaandrijving. Geschikt voor: RSQ3000, RSQ5000 en RSQ11000.

Pagina: **218**



▼ KEUZETABEL

Maximaal aanhaalmoment		Vierkant-aandrijving	Modelnummer vierkant-cassette ¹⁾	Modelnummer vierkancassette-momentsleutelset ²⁾ (RSL + RSQ)	Afmetingen (mm)							Gewicht (kg)		
(Ft.lbs)	(Nm)				W	W1	W2	H	L	L1	R	Aandrijf-eenheid (zonder reactiearm)	Reactiearm	Vierkant-cassette
1408	1909	3/4	RSQ1500	RSQ1500ST	32	58	101	114	160	189	24	1,6	0,5	1,3
3080	4176	1	RSQ3000	RSQ3000ST	38	73	124	141	195	262	32	2,6	1,0	2,4
5303	7190	1 1/2	RSQ5000	RSQ5000ST	45	94	160	163	235	296	39	4,1	1,8	4,1
7862	10.659	1 1/2	RSQ8000	RSQ8000ST	61	105	160	169	241	300	39	4,8	2,0	5,3
11.154	15.123	1 1/2	RSQ11000	RSQ11000ST	64	118	170	201	284	315	48	5,3	3,0	8,4
18.843	25.547	2 1/2	RSQ19000	RSQ19000ST	83	162	265	241	342	482	64	9,1	7,1	13,1
28.002	37.965	2 1/2	RSQ28000	RSQ28000ST	89	166	227	263	358	536	64	10,0	5,0	17,9

¹⁾ Wanneer u een RSQ-vierkantaandrijvingscassette bestelt, moet u de RSL-aandrijfeenheid apart meebestellen.

²⁾ Een RSQ....ST momentsleutelset is inclusief een RSQ-vierkantaandrijvingscassette en RSL-aandrijfeenheid met slangen en reactiearm.

▼ Afgebeeld: DSX11000



Unieke veiligheidsnormen zetten de nieuwe standaard



Verbinding voor werken op grote hoogte

Ingebouwde, veiligheidsverbinding met verankering voor werken op grote hoogte.



Volledig geborgde reactiearm

Gepatenteerde, volledig geborgde reactiearm met vergrendelpal voor snelle en eenvoudige bediening, die letsel bij werken op grote hoogte helpt te voorkomen.



Beveiligde vierkantaandrijving

Geborgde vergrendelpal met drukknop



Ergonomische handgreep

Robuuste positioneringshendel wordt standaard met elk DSX-gereedschap meegeleverd. SWH10EA is een hendel met hijssoog.

Veiligheid en prestaties

- Een robuust, lichtgewicht aluminium, slank ontwerp dat de veiligheid van de operator volledig waarborgt
- Gesloten aandrijving voor maximale veiligheid
- Ingebouwde, veilige, verankerde verbinding voor werken op grote hoogte
- Geborgde vergrendelpal met drukknop voor snelle en eenvoudige bediening
- Gepatenteerde, gebruiksvriendelijke reactiearm met snelle vergrendelpal
- Ratel met fijne vertanding voorkomt 'vastzitten'
- Ontworpen voor intensief gebruik met minder bewegende onderdelen voor efficiëntere bediening, onderhoud en reparaties
- Snelle werking dankzij 35 graden rotatiehoek en snelle retourslag.

Gebruiksgemak

- Met een robuuste handgreep of hendel met hijssoog, die aan beide zijden kan worden gemonteerd voor extra manoeuvreerruimte en veiligere bediening
- Vierkantaandrijving met drukknop en reactiearm voor snel verwisselen en aanpassen
- Goed toegankelijk bevestigingspunt voor werken op grote hoogte.

Nauwkeurigheid

- Constante torque voor een precisie van $\pm 3\%$.

ATEX-certificering

- Alle DSX-gereedschap voldoet aan CE-normen en is gecertificeerd conform ATEX.

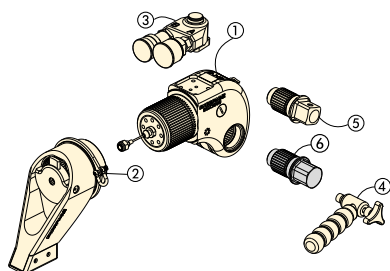
Geschikt voor DSX-serie modellen	Handgreep of hijssoog (standaard)
DSX1500, 3000, 5000	SWH6A
DSX11000	SWH10A
DSX25000	SWH10EA



Software voor gecontroleerde boutverbindingen

De Bolting Integrity Software van Enerpac speelt een belangrijke rol in de toepassing en controle van boutverbindingen. Met de software kunt u gereedschap selecteren, de belasting van boutverbindingen berekenen, gereedschapsdrukken vinden en een gecombineerd rapport voor specifieke toepassingen en boutverbindingen genereren. Ook kunnen gegevens over maatwerk-verbindingen worden ingevoerd. Zie pagina 412.

Hydraulische momentsleutels met vierkantaandrijving



Standaard: ① ② ③ ④ ⑤

Item ⑥ is optioneel.

- ① Aandrijfeenheid ④ Ergonomische handgreep
- ② Reactiearm ⑤ Vierkantaandrijving
- ③ Zwenkkoppeling ⑥ Binnenzeskantaandrijving (optioneel)



Kies het juiste moment

Kies de juiste momentsleutel volgens deze vuistregel: het losdraaimoment is ongeveer 2,5 keer zo groot als het vastdraaimoment.

DSX-serie



Nominaal geleverd moment:

32.617 Nm | 24.057 Ft.lbs

Vierkantaandrijving:

3/4 - 2 1/2 inch

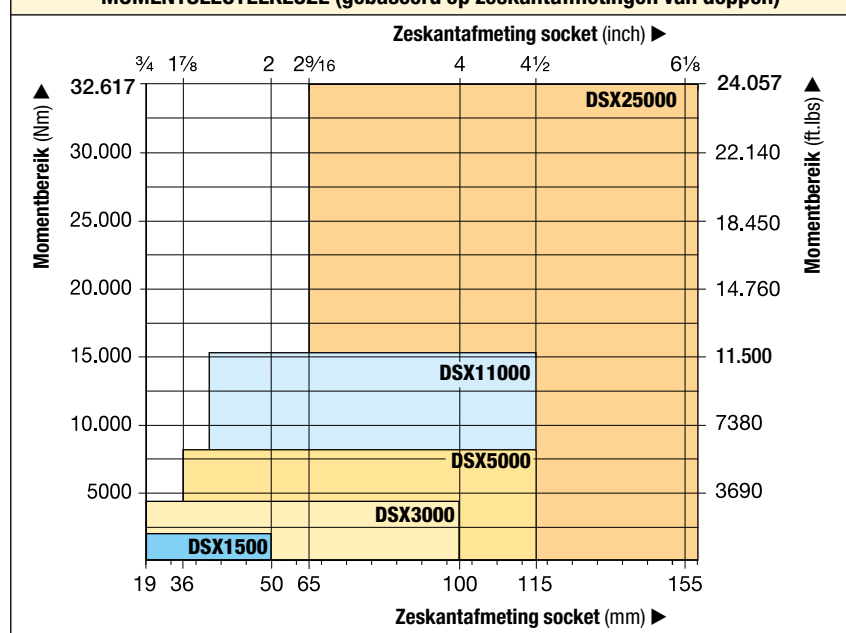
Neusradius:

24 - 64 mm

Maximale werkdruk:

690 bar

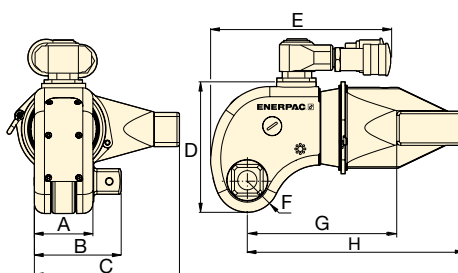
* MOMENTSLEUTELKEUZE (gebaseerd op zeskantafmetingen van doppen)



BSH-serie sockets

Gebruik uitsluitend zware, slagvaste sockets voor elektrisch momentgereedschap.

Pagina: **216**



Backupsleutels

Handsfree gereedschap om rotatie van de contraoer te verhinderen tijdens vastzetten of losdraaien.

Pagina: **217**

▼ Het robuuste ontwerp van de DSX-serie momentsleutels biedt duurzaamheid, betrouwbaarheid en veiligheid.



Nominaal moment bij 690 bar		Minimaal moment bij 69 bar		Vierkantaandrijving		Modelnummer momentsleutel	Afmetingen (mm)								
(Nm)	(ft.lbs)	(Nm)	(ft.lbs)	Maat (inch)	Modelnummer (meegeleverd met de sleutel)		A	B	C	D	E	F	G	H	
1913	1411	191	141	3/4	DSX1500-08	DSX1500	44	67	107	96	145	24	114	163	2,2
4383	3233	438	323	1	DSX3000-08	DSX3000	58	86	144	129	171	32	148	215	4,8
7640	5635	764	563	1 1/2	DSX5000-08	DSX5000	69	112	173	148	192	38	180	260	8,1
15.624	11.524	1562	1152	1 1/2	DSX11000-08	DSX11000	87	129	215	181	222	48	227	325	14,4
32.617	24.057	3262	2406	2 1/2	DSX25000-08	DSX25000	117	176	288	244	266	64	281	426	32,5

Maximaal aanhaalmoment:

32.617 Nm

Zeskantmaat binnenzeskantaandrijving

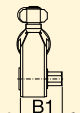
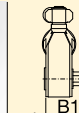
1/2 - 2 1/4 inch

Zeskantmaat binnenzeskantaandrijving

14 - 85 mm

Voor
DSX-
serie



Momentsleutel	Optionele binnenzeskantaandrijvingen, inch-maten				Optionele binnenzeskantaandrijvingen, Metrisch			
								
Model (max. moment)	Zeskant-afmeting (inch)	Maximaal aanhaal-moment (Ft.Lbs)	Model	Afm. B1 (mm)	Zeskant-afmeting (mm)	Maximaal aanhaal-moment (Nm)	Model	Afm. B1 (mm)
DSX1500 (1411 Ft.lbs) (1913 Nm)	1/2	350	DDA15008	67	14	644	DDA1514	67
	5/8	690	DDA15010	67	17	1152	DDA1517	67
	3/4	1200	DDA15012	67	19	1627	DDA1519	67
	7/8	1411	DDA15014	67	22	1913	DDA1522	67
	1	1411	DDA15100	67	24	1913	DDA1524	67
DSX3000 (3233 Ft.lbs) (4383 Nm)	5/8	690	DDA30010	86	17	1152	DDA3017	86
	3/4	1200	DDA30012	86	19	1627	DDA3019	86
	7/8	1900	DDA30014	86	22	2495	DDA3022	86
	1	2830	DDA30100	86	24	3376	DDA3024	86
	1 1/8	3233	DDA30102	86	27	4383	DDA3027	86
	1 1/4	3233	DDA30104	86	30	4383	DDA3030	86
	–	–	-	86	32	4383	DDA3032	86
DSX5000 (5635 Ft.lbs) (7640 Nm)	5/8	690	DDA50010	112	17	1152	DDA5017	112
	3/4	1200	DDA50012	112	19	1627	DDA5019	112
	7/8	1900	DDA50014	112	22	2495	DDA5022	112
	1	2830	DDA50100	112	24	3376	DDA5024	112
	1 1/8	5325	DDA50102	112	27	4610	DDA5027	112
	1 1/4	5635	DDA50104	112	30	7640	DDA5030	112
	–	–	–	-	32	7640	DDA5032	112
DSX11000 (11.524 Ft.lbs) (15.624 Nm)	1 1/4	5635	DDA110104	129	30	7640	DDA11030	129
	1 3/8	9958	DDA110106	129	32	7640	DDA11032	129
	1 1/2	9958	DDA110108	129	36	10.846	DDA11036	129
	1 5/8	11.524	DDA110110	129	41	15.624	DDA11041	129
	1 3/4	11.524	DDA110112	129	46	15.624	DDA11046	129
DSX25000 (24,057 Ft.lbs) (32,617 Nm)	1 1/2	9958	DDA250104	176	36	10.846	DDA25036	176
	1 5/8	16.433	DDA250106	176	41	16.107	DDA25041	176
	1 3/4	15.200	DDA250112	176	46	22.777	DDA25046	176
	1 7/8	22.777	DDA250114	176	50	29.211	DDA25050	176
	2	24.057	DDA250200	176	55	32.617	DDA25055	176
	2 1/4	24.057	DDA250204	176	60	32.617	DDA25060	176
	–	–	–	-	65	32.617	DDA25065	176
	–	–	–	-	70	32.617	DDA25070	176
	–	–	–	-	75	32.617	DDA25075	176
	–	–	–	-	85	32.617	DDA25085	176

Slangen voor hydraulische momentsleutels

▼ THQ706T



THQ-serie

Slanglengten:

2, 6 en 12 meter

Maximale werkdruk:

700 bar



HT, B-serie slangen en fittingen voor 1500 bar voorspencilinders

Gereedschap voor het aanspannen van bouten vereist andere slangen, koppelingen en fittingen dan momentsleutels en torquepompen.

Pagina: 301



Premium hydraulische olie

Gebruik alleen originele hydraulische olie van Enerpac. De verkeerde vloeistof kan de afdichtingen en de pomp beschadigen en uw garantie ongeldig maken.

Pagina: 132

Dubbele slang voor hydraulische momentsleutels

- Dubbele thermoplastische veiligheidsslangen
- Voor gebruik met momentsleutels uit de series S, W, RSL, DSX en HMT en 700 bar torque pompen
- Met 1/4" inschroefkoppelingen voor momentsleutels
- Voor veeleisende toepassingen, veiligheidsfactor 4:1
- Maximale werkdruk 700 bar
- Buitenmantel is van polyurethaan voor maximale bestendigheid tegen schuren
- Lage volumetrische expansie onder druk voor verbeterde algehele effectiviteit van het systeem
- Vinyl grip aan de uiteinden voor een verbeterde levensduur en bestendigheid op alle modellen.

Gebruik de slangen uit de serie THQ700 met Enerpac momentsleutels en torquepompen om de betrouwbaarheid van het hydraulische systeem te garanderen. ►



Binnen-diameter (mm)	Slang-lengte (m)	Model	Maximale werkdruk (bar)	Slanguiteinden met 1/4" inschroefkoppelingen voor momentsleutels		 (kg)
				Slang 1	Slang 2	
6,4	2,0	THQ702T	700	binnenhelft TR630 + buitenhelft TH630	buitenhelft TH630 + binnenhelft TR630	2,2
	6,0	THQ706T	700	binnenhelft TR630 + buitenhelft TH630	buitenhelft TH630 + binnenhelft TR630	4,5
	12,0	THQ712T	700	binnenhelft TR630 + buitenhelft TH630	buitenhelft TH630 + binnenhelft TR630	7,6

▼ HMT-aandrijfeenheden met verwisselbare platte HLP-zeskantcassette en HSQ-vierkantcassette



De HMT-serie bestaat uit een reeks snelle, duurzame en efficiënte modulaire, hydraulische momentsleutels voor vrijwel alle soorten boutverbindingen. U kunt de cassettes heel eenvoudig verwisselen. Als uw toepassing erom vraagt, hebt u de platte HLP-zeskantcassette zo vervangen door de HSQ-vierkantcassette.

Bovendien zijn deze gereedschappen en de bijbehorende cassettes compatibel met veel andere bekende merken, zodat u uw huidige gereedschap kunt blijven gebruiken zonder dat u uw oudere momentsleutels direct hoeft te vervangen door hoogwaardig Enerpac gereedschap.

De momentsleutels zijn zorgvuldig ontworpen en geproduceerd met superieure legeringen en coatings. Hierdoor zijn ze licht van gewicht, tot 25% sneller en meer dan twee keer zo duurzaam als vergelijkbare producten uit dezelfde klasse.

Veiligheid en prestatie

- De HMT wordt standaard geleverd met ergonomische veiligheidshandgreep
- De HMT wordt standaard geleverd met penhouder

Veelzijdigheid

- De HMT is compatibel met gereedschap van andere merken
- De HMT is een snelle en veilige oplossing voor al uw problemen met boutverbindingen. Met de optionele hulpstukken is de momentsleutel geschikt voor elke toepassing

Gebruiksgemak

- De HMT maakt onderdeel uit van een modulaair systeem dat bestaat uit één powerhead (de HMT-aandrijfeenheid) en één hulpstuk (de HLP-zeskantcassette of de HSQ-vierkantaandrijvingscassette)

Nauwkeurigheid

- De HMT heeft een nauwkeurigheid tot $\pm 3\%$

Modulaire, duurzame, snelle en efficiënte momentsleutels voor platte zeskant- en vierkantcassettes



Boutverbindingsoftware

Ga naar enerpac.com voor gratis online boutverbinding software en informatie over gereedschapskeuze, berekening van boutvoorspanning en drukinstellingen voor hydraulische gereedschappen. Hier kunt u ook terecht voor gecombineerde rapportage met toepassings- en verbindingsgegevens.

Pagina: 412



Backup-sleutels

Om rotatie van de contraoer te verhinderen tijdens vastzetten of losdraaien. Twee zeskantmaten in één gereedschap.

Pagina: 217



Torque pompen

Ga naar enerpac.com voor pneumatische en elektrische torque pompen die ideaal zijn voor gebruik met deze hydraulische momentsleutels.

Pagina: 265



Slangen voor momentsleutels

Gebruik de THQ-serie slangen met Enerpac HMT-serie momentsleutels voor maximale betrouwbaarheid van het hydraulische systeem. Zie pagina 249.

2 m lang, 2 slangen	THQ702T
6 m lang, 2 slangen	THQ706T
12 m lang, 2 slangen	THQ712T

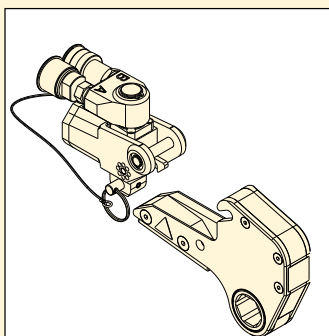
Aandrijfeenheid voor zeskant- en vierkancassettes



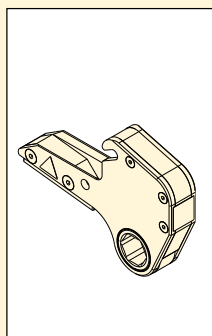
Eén aandrijfeenheid, twee gereedschappen

Op een hydraulische HMT-aandrijfeenheid past zowel een

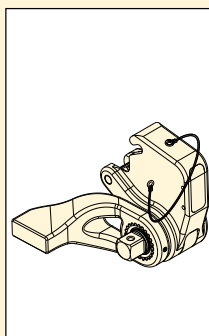
platte HLP-zeskant- als een HSQ-cassette met aandrijfvierkant.



HMT...HLP



HLP



HSQ

HMT-serie



Maximaal aanhaalmoment bij 10.000 psi:

1541 - 13.489 Ft.lbs

Maximaal aanhaalmoment bij 690 bar:

2089 - 18.289 Nm

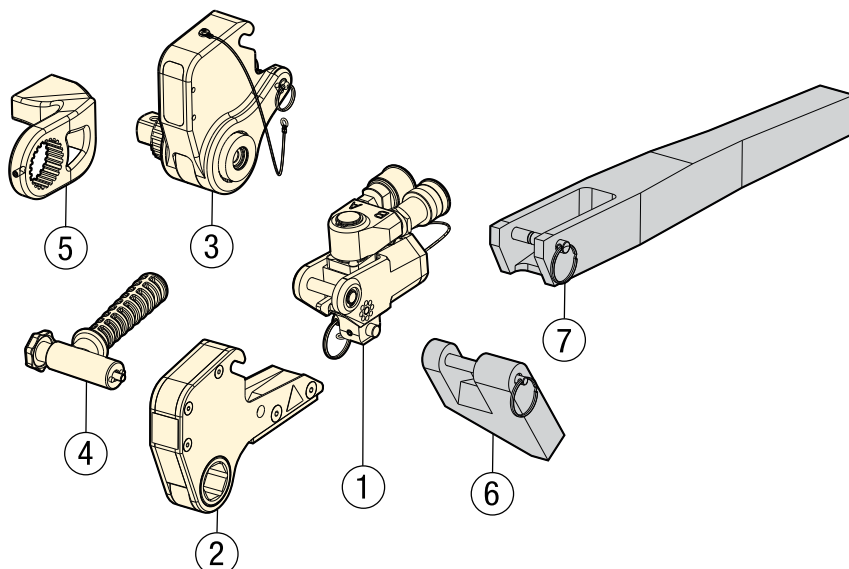
Zeskantafmetingen:

1 1/16 - 4 5/8" / 26 - 115 mm

Maximale werkdruk:

690 bar / 10.000 psi

Opties en toebehoren voor HMT-serie momentsleutels



- ① HMT: Aandrijfeenheid (pagina 251)
- ② HLP: Zeskantcassette (pagina 252-253)
- ③ HSQ: Vierkantaandrijvingscassette (pagina 254-255)
- ④ SWH: Ergonomische handgreep (pag. 254)
- ⑤ Reactiearm voor HSQ-vierkant-aandrijvingscassette

Optionele toebehoren (alleen voor HMT met HLP)

- ⑥ HRP: Afsteunblok (pagina 252)
- ⑦ HTE: Verlengde reactiearm (pagina 252)



Kies het juiste moment

Kies de juiste momentsleutel volgens deze vuistregel: het losdraaimoment is ongeveer 2,5 keer zo groot als het vastdraaimoment.



Platte HLP-zeskantcassettes

Informatie over metrische en inch-versies van de platte zeskantcassettes:

Pagina: 252



HSQ-cassettes met aandrijfvierkant

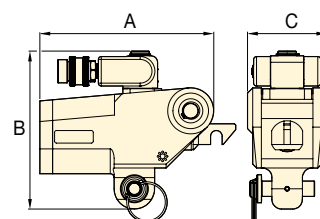
Informatie over metrische en inch-versies van cassettes met aandrijfvierkant:

Pagina: 254

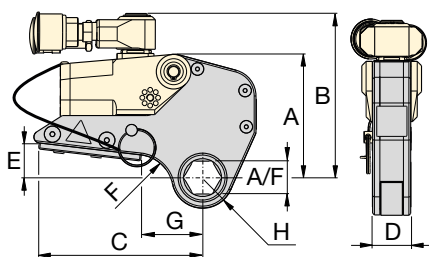
▼ KEUZETABEL AANDRIJFEENHEID VOOR ZESKANT- EN VIERKANTCASSETTES

Maximaal moment bij 690 bar		Minimaal moment bij 69 bar		Modelnr. aandrijfeenheid	Afmetingen (inch)				Afmetingen (mm)			
(Ft.lbs)	(Nm)	(Ft.lbs)	(Nm)		A	B	C	(lbs)	A	B	C	(kg)
1541	2089	154	209	HMT1500	4.3	4.1	2.0	2.20	108	104	49	1,0
3453	4804	354	480	HMT3500	5.7	5.2	2.6	3.97	146	132	66	1,8
7562	10.252	756	1025	HMT7500	7.1	6.4	3.2	7.05	180	163	82	3,2
13.489	18.289	1349	1829	HMT13000 *	8.5	7.4	3.9	4.40	216	187	98	9,7

* Opmerking: HMT13000 alleen beschikbaar voor HLP-platte zeskantcassettes.



Zeskantcassettes voor HMT-aandrijfeenheden **ENERPAC**



Zeskantafmetingen:
1 1/16 - 4 5/8 inch

Zeskantafmetingen:
26 - 115 mm

Maximale werkdruk:
690 bar

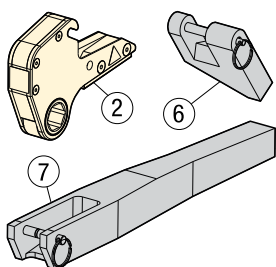
HLP-
serie



▼ KEUZETABEL

BELANGRIJK: De HMT-aandrijfeenheid dient apart besteld worden om de HLP-zeskantcassettes te bedienen.

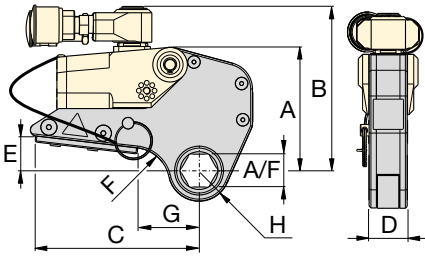
Model- nummer aandrijf- eenheid	Zeskant- afmeting A/F		Model- nummer zeskant- cassette	Maximaal aanhaal- moment		Afmetingen (inch)									Afmetingen (mm)										
	(inch)	(mm)		(Ft.lbs)	(Nm)	A	B	C	D	E	F	G	H		(lbs)	A	B	C	D	E	F	G	H	(kg)	
HMT1500	1 1/16	26	HLP1101	1541	2089	4.48	5.32	5.35	1.2	1.13	1.18	2.01	1.00	3.53	114	135	136	31,5	29	30	51	25	1,6		
	1 1/8	-	HLP1102	1541	2089	4.48	5.32	5.35	1.2	1.13	1.18	2.01	1.00	3.53	114	135	136	31,5	29	30	51	25	1,6		
	1 3/8	30	HLP1103	1541	2089	4.48	5.32	5.35	1.2	1.13	1.18	2.01	1.00	3.53	114	135	136	31,5	29	30	51	25	1,6		
	1 1/4	32	HLP1104	1541	2089	4.48	5.32	5.35	1.2	1.13	0.95	2.01	1.08	3.53	114	135	136	31,5	29	24	51	27	1,6		
	1 5/16	33	HLP1105	1541	2089	4.48	5.32	5.35	1.2	1.13	0.95	2.01	1.08	3.53	114	135	136	31,5	29	24	51	27	1,6		
	1 3/8	35	HLP1106	1541	2089	4.48	5.32	5.35	1.2	1.13	0.55	1.89	1.19	3.53	114	135	136	31,5	29	14	48	30	1,6		
	1 7/16	36	HLP1107	1541	2089	4.48	5.32	5.35	1.2	1.13	0.55	1.89	1.19	3.53	114	135	136	31,5	29	14	48	30	1,6		
	1 1/2	38	HLP1108	1541	2089	4.48	5.32	5.35	1.2	1.13	0.55	2.01	1.30	3.53	114	135	136	31,5	29	14	51	33	1,6		
	1 3/8	-	HLP1109	1541	2089	4.48	5.32	5.35	1.2	1.13	0.55	2.01	1.30	3.53	114	135	136	31,5	29	14	51	33	1,6		
	1 5/8	41	HLP1110	1541	2089	4.48	5.32	5.35	1.2	1.13	0.55	2.01	1.30	3.53	114	135	136	31,5	29	14	51	33	1,6		
	1 11/16	-	HLP1111	1541	2089	4.48	5.32	5.35	1.2	1.13	0.55	2.01	1.30	3.53	114	135	136	31,5	29	14	51	33	1,6		
	1 3/4	-	HLP1112	1541	2089	4.48	5.32	5.35	1.2	1.13	0.55	2.01	1.38	3.53	114	135	136	31,5	29	14	51	35	1,6		
	1 13/16	46	HLP1113	1541	2089	4.48	5.32	5.35	1.2	1.13	0.55	2.01	1.38	3.53	114	135	136	31,5	29	14	51	35	1,6		
	1 7/8	-	HLP1114	1541	2089	4.48	5.32	5.35	1.2	1.13	0.55	2.36	1.52	3.53	114	135	136	31,5	29	14	60	39	1,6		
	1 15/16	-	HLP1115	1541	2089	4.48	5.32	5.35	1.2	1.13	0.55	2.36	1.52	3.53	114	135	136	31,5	29	14	60	39	1,6		
	2	50	HLP1200	1541	2089	4.48	5.32	5.35	1.2	1.13	0.55	2.36	1.52	3.75	114	135	136	31,5	29	14	60	39	1,7		
	2 1/16	-	HLP1201	1541	2089	4.48	5.32	5.35	1.2	1.13	0.55	2.36	1.52	3.75	114	135	136	31,5	29	14	60	39	1,7		
	2 1/8	-	HLP1202	1541	2089	4.48	5.32	5.35	1.2	1.13	0.55	2.36	1.65	3.75	114	135	136	31,5	29	14	60	42	1,7		
	2 3/16	55	HLP1203	1541	2089	4.48	5.32	5.35	1.2	1.13	0.55	2.36	1.65	3.75	114	135	136	31,5	29	14	60	42	1,7		
	2 1/4	-	HLP1204	1541	2089	4.48	5.32	5.35	1.2	1.13	0.55	2.36	1.65	3.75	114	135	136	31,5	29	14	60	42	1,7		
	2 5/16	-	HLP1205	1541	2089	4.48	5.32	5.35	1.2	1.13	0.55	2.36	1.65	3.75	114	135	136	31,5	29	14	60	42	1,7		
	2 3/8	60	HLP1206	1541	2089	4.48	5.32	5.35	1.2	1.13	0.55	2.36	1.71	3.75	114	135	136	31,5	29	14	60	44	1,7		
	2 7/16	62	HLP1207	1541	2089	4.48	5.32	5.35	1.2	1.13	0.55	2.36	1.71	3.75	114	135	136	31,5	29	14	60	44	1,7		
HMT3500	1 3/8	35	HLP3106	3543	4804	6.02	6.57	7.24	1.7	1.59	1.89	3.09	1.30	8.60	153	167	184	42,0	41	48	79	33	3,9		
	1 1/16	36	HLP3107	3543	4804	6.02	6.57	7.24	1.7	1.59	1.89	3.09	1.30	8.60	153	167	184	42,0	41	48	79	33	3,9		
	1 1/2	38	HLP3108	3543	4804	6.02	6.57	7.24	1.7	1.59	1.81	3.16	1.42	8.60	153	167	184	42,0	41	46	80	36	3,9		
	1 3/8	-	HLP3109	3543	4804	6.02	6.57	7.24	1.7	1.59	1.81	3.16	1.42	8.60	153	167	184	42,0	41	46	80	36	3,9		
	1 5/8	41	HLP3110	3543	4804	6.02	6.57	7.24	1.7	1.59	1.81	3.16	1.42	8.60	153	167	184	42,0	41	46	80	36	3,9		
	1 11/16	-	HLP3111	3543	4804	6.02	6.57	7.24	1.7	1.59	1.81	3.16	1.42	8.60	153	167	184	42,0	41	46	80	36	3,9		
	1 3/4	-	HLP3112	3543	4804	6.02	6.57	7.24	1.7	1.59	1.58	3.08	1.52	8.60	153	167	184	42,0	41	40	78	39	3,9		
	1 13/16	46	HLP3113	3543	4804	6.02	6.57	7.24	1.7	1.59	1.58	3.08	1.52	8.60	153	167	184	42,0	41	40	78	39	3,9		
	1 7/8	-	HLP3114	3543	4804	6.02	6.57	7.24	1.7	1.59	1.42	3.05	1.63	8.60	153	167	184	42,0	41	36	77	41	3,9		
	1 15/16	-	HLP3115	3543	4804	6.02	6.57	7.24	1.7	1.59	1.42	3.05	1.63	8.60	153	167	184	42,0	41	36	77	41	3,9		
	2	50	HLP3200	3543	4804	6.02	6.57	7.24	1.7	1.59	1.42	3.05	1.63	8.60	153	167	184	42,0	41	36	77	41	3,9		
	2 1/16	-	HLP3201	3543	4804	6.02	6.57	7.24	1.7	1.59	1.42	3.05	1.63	8.82	153	167	184	42,0	41	36	77	41	4,0		
	2 1/8	-	HLP3202	3543	4804	6.02	6.57	7.24	1.7	1.59	1.18	2.97	1.74	8.82	153	167	184	42,0	41	30	75	44	4,0		
	2 3/16	55	HLP3203	3543	4804	6.02	6.57	7.24	1.7	1.59	1.18	2.97	1.74	8.82	153	167	184	42,0	41	30	75	44	4,0		
	2 1/4	-	HLP3204	3543	4804	6.02	6.57	7.24	1.7	1.59	1.18	2.97	1.74	8.82	153	167	184	42,0	41	30	75	44	4,0		
	2 5/16	-	HLP3205	3543	4804	6.02	6.57	7.24	1.7	1.59	0.63	2.68	1.85	9.04	153	167	184	42,0	41	16	68	47	4,1		
	2 3/8	60	HLP3206	3543	4804	6.02	6.57	7.24	1.7	1.59	0.63	2.68	1.85	9.04	153	167	184	42,0	41	16	68	47	4,1		
	2 7/16	62	HLP3207	3543	4804	6.02	6.57	7.24	1.7	1.59	0.63	2.80	1.85	9.04	153	167	184	42,0	41	16	71	47	4,1		
	2 1/2	63	HLP3208	3543	4804	6.02	6.57	7.24	1.7	1.59	0.63	2.80	1.96	9.04	153	167	184	42,0	41	16	71	50	4,1		
	2 9/16	65	HLP3209	3543	4804	6.02	6.57	7.24	1.7	1.59	0.63	2.80	1.96	9.04	153	167	184	42,0	41	16	71	50	4,1		
	2 5/8	-	HLP3210	3543	4804	6.02	6.57	7.24	1.7	1.59	0.63	2.80	2.07	9.04	153	167	184	42,0	41	16	71	53	4,1		
	2 11/16	-	HLP3211	3543	4804	6.02	6.57	7.24	1.7	1.59	0.63	2.80	2.07	9.04	153	167	184	42,0	41	16	71	53	4,1		
	2 3/4	70	HLP3212	3543	4804	6.02	6.57	7.24	1.7	1.59	0.63	2.80	2.07	9.04	153	167	184	42,0	41	16	71	53	4,1		
	2 13/16	-	HLP3213	3543	4804	6.02	6.57	7.24	1.7	1.59	0.63	2.80	2.07	9.04	153	167	184	42,0	41	16	71	53	4,1		
	2 7/8	-	HLP3214	3543	4804	6.02	6.57	7.24	1.7	1.59	0.63	2.80	2.07	9.04	153	167	184	42,0	41	16	71	53	4,1		
	2 15/16	75	HLP3215	3543	4804	6.02	6.57	7.24	1.7	1.59	0.63	2.99	2.19	9.04	153	167	184	42,0	41	16	76	56	4,1		
	3	-	HLP3300	3543	4804	6.02	6.57	7.24	1.7	1.59	0.63	2.99	2.19	9.04	153	167	184	42,0	41	16	76	56	4,1		
3 1/16	-	HLP3301	3543	4804	6.02	6.57	7.24	1.7	1.59	0.63	2.99	2.19	9.04	153	167	184	42,0	41	16	76	56	4,1			
3 1/8	80	HLP3302	3543	4804	6.02	6.57	7.24	1.7	1.59	0.63	2.99	2.19	9.04	153	167	184	42,0	41	16	76	56	4,1			



Optionele toebehoren (alleen voor HMT met HLP)

- Berekend op het maximale aanhaalmoment
- Inclusief paspen om op HLP-cassette te bevestigen
- ⑥ HRP: Maakt toepassing van momentsleutel mogelijk met zijdelingse afsteuning indien in-line afsteunpunt onbereikbaar is voor standaardreactiearm
- ⑦

Zeskantcassettes voor HMT-aandrijfeenheden



Zeskantafmetingen:
1 1/16 - 4 5/8 inch

Zeskantafmetingen:
26 - 115 mm

Maximale werkdruk:
690 bar

HLP-
serie



▼ KEUZETABEL

BELANGRIJK: De HMT-aandrijfeenheid dient apart besteld worden om de HLP-zeskantcassettes te bedienen.

Model- nummer aandrijf- eenheid	Zeskant- afmeting A/F		Model- nummer zeskant- cassette	Maximaal aanhaal- moment		Afmetingen (inch)									Afmetingen (mm)								
	(inch)	(mm)		(Ft.lbs)	(Nm)	A	B	C	D	E	F	G	H		(lbs)	A	B	C	D	E	F	G	
HMT7500	2 ³ / ₁₆	55	HLP7203	7562	10.252	7.60	8.01	8.94	2.1	1.81	1.65	3.39	1.91	15.65	193	203	227	52,6	46	42	86	49	7,1
	2 ¹ / ₄	-	HLP7204	7562	10.252	7.60	8.01	8.94	2.1	1.81	1.65	3.39	1.91	15.65	193	203	227	52,6	46	42	86	49	7,1
	2 ⁵ / ₁₆	-	HLP7205	7562	10.252	7.60	8.01	8.94	2.1	1.81	1.65	3.39	1.91	15.65	193	203	227	52,6	46	42	86	49	7,1
	2 ³ / ₈	60	HLP7206	7562	10.252	7.60	8.01	8.94	2.1	1.81	1.18	3.15	1.99	15.65	193	203	227	52,6	46	30	80	51	7,1
	2 ⁷ / ₁₆	62	HLP7207	7562	10.252	7.60	8.01	8.94	2.1	1.81	1.18	3.15	1.99	15.65	193	203	227	52,6	46	30	80	51	7,1
	2 ¹ / ₂	63	HLP7208	7562	10.252	7.60	8.01	8.94	2.1	1.81	1.18	3.15	1.99	15.65	193	203	227	52,6	46	30	80	51	7,1
	2 ⁹ / ₁₆	65	HLP7209	7562	10.252	7.60	8.01	8.94	2.1	1.81	0.87	3.15	2.07	15.65	193	203	227	52,6	46	22	80	53	7,1
	2 ⁵ / ₈	-	HLP7210	7562	10.252	7.60	8.01	8.94	2.1	1.81	0.79	3.15	2.19	15.65	193	203	227	52,6	46	20	80	56	7,1
	2 ¹¹ / ₁₆	-	HLP7211	7562	10.252	7.60	8.01	8.94	2.1	1.81	0.79	3.15	2.19	15.65	193	203	227	52,6	46	20	80	56	7,1
	2 ³ / ₄	70	HLP7212	7562	10.252	7.60	8.01	8.94	2.1	1.81	0.79	3.15	2.19	17.42	193	203	227	52,6	46	20	80	56	7,9
	2 ¹³ / ₁₆	-	HLP7213	7562	10.252	7.60	8.01	8.94	2.1	1.81	0.79	3.15	2.19	17.42	193	203	227	52,6	46	20	80	56	7,9
	2 ⁷ / ₈	-	HLP7214	7562	10.252	7.60	8.01	8.94	2.1	1.81	0.79	3.15	2.19	17.42	193	203	227	52,6	46	20	80	56	7,9
	2 ¹⁵ / ₁₆	75	HLP7215	7562	10.252	7.60	8.01	8.94	2.1	1.81	0.67	3.15	2.26	17.42	193	203	227	52,6	46	17	80	58	7,9
	3	-	HLP7300	7562	10.252	7.60	8.01	8.94	2.1	1.81	0.67	3.39	2.38	17.42	193	203	227	52,6	46	17	86	61	7,9
	3 ¹ / ₁₆	-	HLP7301	7562	10.252	7.60	8.01	8.94	2.1	1.81	0.67	3.39	2.38	17.42	193	203	227	52,6	46	17	86	61	7,9
	3 ¹ / ₈	80	HLP7302	7562	10.252	7.60	8.01	8.94	2.1	1.81	0.67	3.39	2.38	17.42	193	203	227	52,6	46	17	86	61	7,9
	3 ¹ / ₄	-	HLP7304	7562	10.252	7.60	8.01	8.94	2.1	1.81	0.67	3.39	2.52	17.42	193	203	227	52,6	46	17	86	64	7,9
	-	85	HLP7085M	7562	10.252	7.60	8.01	8.94	2.1	1.81	0.67	3.39	2.52	17.42	193	203	227	52,6	46	17	86	64	7,9
	3 ³ / ₈	-	HLP7306	7562	10.252	7.60	8.01	8.94	2.1	1.81	0.67	3.39	2.52	17.42	193	203	227	52,6	46	17	86	64	7,9
	3 ⁷ / ₁₆	-	HLP7307	7562	10.252	7.60	8.01	8.94	2.1	1.81	0.67	3.50	2.52	17.64	193	203	227	52,6	46	17	89	64	8,0
	3 ¹ / ₂	-	HLP7308	7562	10.252	7.60	8.01	8.94	2.1	1.81	0.67	3.50	2.64	17.64	193	203	227	52,6	46	17	89	67	8,0
	-	90	HLP7090M	7562	10.252	7.60	8.01	8.94	2.1	1.81	0.67	3.74	2.64	17.64	193	203	227	52,6	46	17	95	67	8,0
	3 ⁹ / ₁₆	-	HLP7309	7562	10.252	7.60	8.01	8.94	2.1	1.81	0.67	3.74	2.78	17.64	193	203	227	52,6	46	17	95	71	8,0
	3 ³ / ₄	95	HLP7312	7562	10.252	7.60	8.01	8.94	2.1	1.81	0.67	3.74	2.89	18.08	193	203	227	52,6	46	17	95	71	8,2
	3 ⁷ / ₈	-	HLP7314	7562	10.252	7.60	8.01	8.94	2.1	1.81	0.67	3.74	2.89	18.08	193	203	227	52,6	46	17	95	74	8,2
	3 ¹⁵ / ₁₆	100	HLP7315	7562	10.252	7.60	8.01	8.94	2.1	1.81	0.67	3.74	2.89	18.08	193	203	227	52,6	46	17	95	74	8,2
HMT13000	2 ⁷ / ₁₆	62	HLP13207	13.489	18.289	8.03	9.53	10.87	2.50	2.25	2.95	4.69	2.28	24.3	204	242	276	63,4	57	75	119	58,0	11,0
	2 ¹ / ₂	63	HLP13208	13.489	18.289	8.03	9.53	10.87	2.50	2.25	2.95	4.69	2.28	24.3	204	242	276	63,4	57	75	119	58,0	11,0
	2 ³ / ₈	65	HLP13209	13.489	18.289	8.03	9.53	10.87	2.50	2.25	2.95	4.69	2.28	24.3	204	242	276	63,4	57	75	119	58,0	11,0
	2 ⁵ / ₈	67	HLP13210	13.489	18.289	8.03	9.53	10.87	2.50	2.25	2.95	4.69	2.28	24.3	204	242	276	63,4	57	75	119	58,0	11,0
	2 ¹¹ / ₁₆	68	HLP13211	13.489	18.289	8.03	9.53	10.87	2.50	2.25	2.95	4.69	2.28	24.3	204	242	276	63,4	57	75	119	58,0	11,0
	2 ³ / ₄	70	HLP13212	13.489	18.289	8.03	9.53	10.87	2.50	2.25	2.95	4.69	2.28	24.3	204	242	276	63,4	57	75	119	58,0	11,0
	2 ¹³ / ₁₆	71	HLP13213	13.489	18.289	8.03	9.53	10.87	2.50	2.25	2.95	4.69	2.28	24.3	204	242	276	63,4	57	75	119	58,0	11,0
	2 ⁷ / ₈	73	HLP13214	13.489	18.289	8.03	9.53	10.87	2.50	2.25	2.95	4.69	2.28	24.3	204	242	276	63,4	57	75	119	58,0	11,0
	2 ¹⁵ / ₁₆	75	HLP13215	13.489	18.289	8.03	9.53	10.87	2.50	2.25	2.76	4.69	2.40	24.3	204	242	276	63,4	57	70	119	61,0	11,0
	3	77	HLP13300	13.489	18.289	8.03	9.53	10.87	2.50	2.25	2.76	4.88	2.56	24.3	204	242	276	63,4	57	70	124	65,0	11,0
	3 ¹ / ₁₆	78	HLP13301	13.489	18.289	8.03	9.53	10.87	2.50	2.25	2.76	4.88	2.56	24.3	204	242	276	63,4	57	70	124	65,0	11,0
	3 ¹ / ₈	80	HLP13302	13.489	18.289	8.03	9.53	10.87	2.50	2.25	2.76	4.88	2.56	24.3	204	242	276	63,4	57	70	124	65,0	11,0
	3 ³ / ₁₆	81	HLP13303	13.489	18.289	8.03	9.53	10.87	2.50	2.25	2.76	4.88	2.58	24.3	204	242	276	63,4	57	70	124	65,5	11,0
	3 ¹ / ₄	83	HLP13304	13.489	18.289	8.03	9.53	10.87	2.50	2.25	2.76	4.88	2.58	24.3	204	242	276	63,4	57	70	124	65,5	11,0
	3 ⁵ / ₁₆	84	HLP13305	13.489	18.289	8.03	9.53	10.87	2.50	2.25	2.76	4.88	2.58	24.3	204	242	276	63,4	57	70	124	65,5	11,0
	-	85	HLP13085M	13.489	18.289	8.03	9.53	10.87	2.50	2.25	2.76	4.88	2.58	24.3	204	242	276	63,4	57	70	124	65,5	11,0
	3 ³ / ₈	86	HLP13306	13.489	18.289	8.03	9.53	10.87	2.50	2.25	2.76	4.88	2.58	24.3	204	242	276	63,4	57	70	124	65,5	11,0
	3 ⁷ / ₁₆	-	HLP13307	13.489	18.289	8.03	9.53	10.87	2.50	2.25	2.36	4.88	2.76	24.3	204	242	276	63,4	57	60	124	70,0	11,0
	3 ¹ / ₂	89	HLP13308	13.489	18.289	8.03	9.53	10.87	2.50	2.25	2.36	4.88	2.76	24.3	204	242	276	63,4	57	60	124	70,0	11,0
	-	90	HLP13090M	13.489	18.289	8.03	9.53	10.87	2.50	2.25	2.36	4.88	2.76	26.5	204	242	276	63,4	57	60	124	70,0	12,0
	3 ⁹ / ₁₆	91	HLP13309	13.489	18.289	8.03	9.53	10.87	2.50	2.25	1.34	4.33	2.91	26.5	204	242	276	63,4	57	34	110	74,0	12,0
	3 ⁵ / ₈	92	HLP13310	13.489	18.289	8.03	9.53	10.87	2.50	2.25	1.34	4.33	2.91	26.5	204	242	276	63,4	57	34	110	74,0	12,0
	3 ¹¹ / ₁₆	94	HLP13311	13.489	18.289	8.03	9.53	10.87	2.50	2.25	1.34	4.33	2.91	26.5	204	242	276	63,4	57	34	110	74,0	12,0
	3 ³ / ₄	95	HLP13312	13.489	18.289	8.03	9.53	10.87	2.50	2.25	1.34	4.33	2.91	26.5	204	242	276	63,4	57	34	110	74,0	12,0
	3 ¹³ / ₁₆	97	HLP13313	13.489	18.289	8.03	9.53	10.87	2.50	2.25	1.73	4.69	2.95	26.5	204	242	276	63,4	57	44	119	75,0	12,0
	3 ⁷ / ₈	99	HLP13314	13.489	18.289	8.03</																	

▼ HMT-aandrijfeenheid met HSQ-vierkancassette



Modulaire, duurzame, snelle en efficiënte momentsleutels voor platte zeskant- en vierkancassettes

Veiligheid en prestatie

- Innovatief ontwerp met complete omsluiting van alle bewegende delen en zo min mogelijk beknellingspunten
- Standaard meegeleverde reactiearm
- Volledig verstelbare, geïntegreerde 360 graden-reactiearm
- Ratel met fijne vertanding voorkomt vastlopen

Gebruiksgemak

- Eenvoudig en robuust ontwerp met slechts drie bewegende delen voor probleemloos onderhoud
- Drukknop, snelle verwisseling, omkeerbare vierkantaandrijving

Veelzijdigheid

- De reactiearm is rond de vierkantaandrijving aangebracht in plaats van aan de achterkant van de aandrijfeenheid, zodat u de aandrijving van een obstakel weg kunt draaien

Nauwkeurigheid

- Nauwkeurig tot $\pm 3\%$



Ergonomische handgreep

Alle HMT-aandrijfeenheden worden geleverd met handgreep.

Voor HMT-aandrijfeenheid	Handgreep (standaard)
HMT1500, 3500, 7500	SWH6A
HMT13000	SWH10A



Backup-sleutels

Om rotatie van de contra-moer te verhinderen tijdens vastzetten of losdraaien. Twee zeskantmaten in één gereedschap.

Pagina: **217**



Slangen voor momentsleutels

Gebruik de THQ-serie slangen met Enerpac HMT-serie momentsleutels voor maximale betrouwbaarheid van het hydraulische systeem.

2 m lang, 2 slangen	THQ702T
6 m lang, 2 slangen	THQ706T
12 m lang, 2 slangen	THQ712T

HSQ-cassettes met vierkantaandrijving



Bolting Integrity Software

Ga naar enerpac.com voor onze gratis online boutverbindingsoftware.

De online totaaloplossing voor betrouwbare boutverbindingen.

Geïntegreerde database met:

- BS1560-, MSS SP44-, API 6A- en 17D-flensverbindingen
- Gangbare afdichtingsmaterialen en configuraties
- Uitgebreid assortiment boutmaterialen
- Uitgebreid assortiment smeermiddelen

- Enerpac gereedschap voor gecontroleerde boutverbindingen, waaronder krachtvermeeders, hydraulische sleutels en boutvoerspangereedschap.

U kunt ook gegevens over speciale verbindingen invoeren

Met deze software kunt u juiste gereedschap selecteren, de belasting van boutverbindingen berekenen, de benodigde hydraulische druk vinden en een gecombineerd rapport voor specifieke toepassingen en boutverbindingen genereren.

Pagina: 412

HSQ-serie



Maximaal aanhaalmoment bij 10.000 psi:

1541 - 7562 ft.lbs

Maximaal aanhaalmoment bij 690 bar:

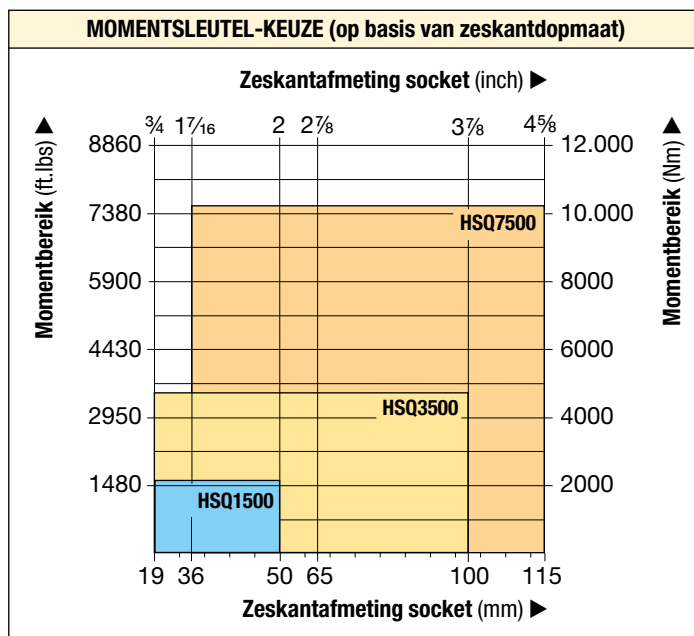
2089 - 10.252 Nm

Vierkantaandrijving:

3/4 - 1 1/2 inch

Maximale werkdruk:

690 bar / 10.000 psi



Heavy-Duty zeskantdoppen

Gebruik alleen zeskant-sockets geschikt voor mechanisch aangedreven sleutels.

Pagina: 216



Kies het juiste moment

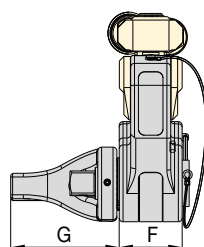
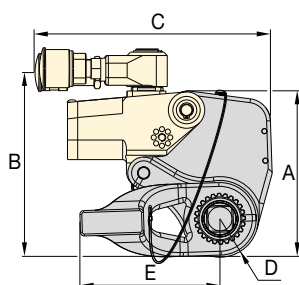
Kies de juiste momentsleutel volgens deze vuistregel: het losdraaimoment is ongeveer 2,5 keer zo groot als het vastdraaimoment.



Torque pompen

Ga naar enerpac.com voor pneumatische en elektrische torquewrenchpompen die ideaal zijn voor gebruik met de hydraulische momentsleutels.

Pagina: 265



▼ KEUZETABEL

Maximaal aanhaalmoment		Aandrijf-vierkant	Modelnr. cassette met vierkant-aandrijving *	Afmetingen (inch)								Afmetingen (mm)							
(ft.lbs)	(Nm)			A	B	C	D	E	F	G		A	B	C	D	E	F	G	
1541	2089	3/4	HSQ1500	5.71	6.61	6.85	1.19	2.36	1.95	3.29	8.16	145	168	174	30	60	50	84	3,7
3543	4804	1	HSQ3500	7.54	8.23	7.95	1.52	3.07	2.58	4.35	13.01	192	209	202	39	78	66	111	5,9
7562	10.252	1 1/2	HSQ7500	9.60	10.08	9.25	1.99	4.33	3.23	6.32	25.13	244	256	235	51	110	82	161	11,4

* **BELANGRIJK:** De HMT-aandrijfeenheid moet apart besteld worden om de HSQ-cassettes met aandrijfvierkant te bedienen.

▼ Van links naar rechts: E291, E393, E494



- Zeer efficiënte planeetwiel aandrijving voor een hoog uitgaand aanhaalmoment bij laag ingangsmoment
- Terugslagbeveiliging beschermt de gebruiker
- Hoog uitgangsmoment met $\pm 5\%$ nauwkeurigheid
- Omkeerbaar, voor zowel los- als aandraaien
- Met afsteunarm of afsteunplaat
- Alle E-300-modellen zijn voorzien van een gradenboog (nonius)
- Afsteunplaat-modellen bieden meer afsteunmogelijkheden
- De E300- en E400-modellen zijn voorzien van een uitwisselbare vierkantaandrijving met breekpen ter voorkoming van overbelasting van het aandrijfmechanisme
- Alle E300- en E400-serie modellen worden geleverd met één extra uitwisselbare vierkantaandrijving met breekpen.



◀ Krachtvermeerderaar E393 wordt hier gebruikt voor het handmatig aandraaien van moeren tot 4300 Nm.

Precieze en efficiënte handbediende krachtvermeeders

Wanneer een hoog aanhaalmoment nodig is voor het vast- of losdraaien van boutverbindingen.



Toepassingsgebied van krachtvermeeders

- Locomotieven
- Krachtcentrales
- Papierfabrieken
- Raffinaderijen
- Chemische industrie
- Bouw en mijnbouw
- Wegenbouw
- Scheepswerven
- Kranen.



Backup-sleutels

Om rotatie van de contra-moer te verhinderen tijdens vastzetten of losdraaien. Twee zeskantmaten in één gereedschap.

Pagina: 217

▼ KEUZETABEL

Uitvoering kracht- vermeer- deraar	Maximum uitgaand moment		Model- nummer	
	(Nm)	(Ft lbs)		
Met afsteunarm	1020	750	E290PLUS	
	1358	1000	E291	
	1627	1200	E391	
	2983	2200	E392	
	4340	3200	E393	
Met afsteun- plaat	2983	2200	E492	
	4339	3200	E493	
	6779	5000	E494	
	10.846	8000	E495	

Handbediende krachtvermeerderaars



Handbediende krachtvermeerderaars

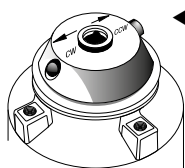
genereren een hoog aanhaalmoment bij toepassingen met veel bewegingsvrijheid en waarbij geen externe (stroom)bronnen beschikbaar zijn. Krachtvermeerderaars worden gebruikt bij industriële en bouwtechnische toepassingen en bij onderhoud van apparatuur. Hydraulische momentsleutels genereren een hoger moment en zijn beter geschikt voor nauwkeurige en meervoudige flens- en boutverbindingen.

Gebruik de afsteunarmuitvoering:

- als de ruimte beperkt is,
- als er meerdere afsteun(reactie)-punten beschikbaar zijn,
- als draagbaar gereedschap gewenst is.

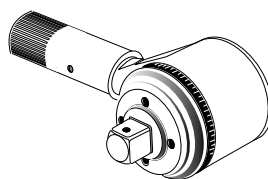
Gebruik de afsteunplaatuitvoering:

- bij aanhaalmomenten van 4300 Nm en hoger,
- bij verbindingen waarbij de dichtstbijzijnde bout of moer als afsteunpunt gebruikt kan worden,
- wanneer zeer hoge afsteun-(reactie) krachten vrijkomen.



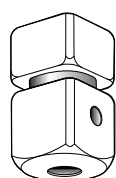
Pal voor draairichtingskeuze

De modellen met terugslagbeveiliging zijn voorzien van een omkeerpal voor het links- of rechtsomdraaien.



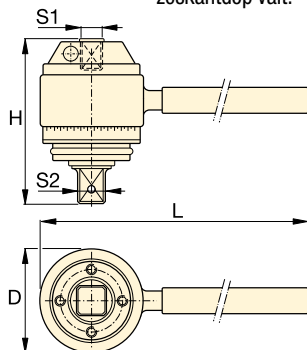
Gradenboog (nonius)

De E391, E392 en E393 modellen zijn uitgerust met een gradenboog (nonius) om vastdraaien met behulp van de 'torque turn'-methode toe te passen. Dit maakt nauwkeurige meting van de draaihoek mogelijk.

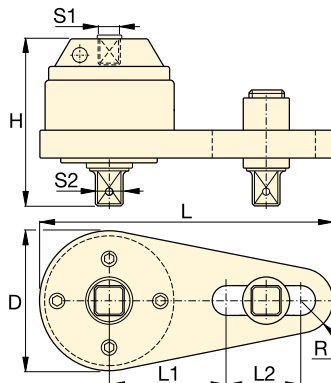


Vierkantaandrijving met breekpen

Biedt bescherming tegen overbelasting van de planeetwiel-aandrijving bij de E300- en E400-series, door af te breken wanneer de nominale capaciteit van het gereedschap wordt overschreden. De interne breekpen zorgt er tevens voor dat de krachtvermeerderaar niet van de zeskantdop valt.



Uitvoering met afsteunarm ¹⁾



Uitvoering met afsteunplaat ¹⁾

E serie



Maximaal uitgaand moment:

1020 - 10.846 Nm

Overbrengingsverhouding:

3,3:1 - 52:1

Nauwkeurigheid:

± 5 %



LET OP!

Gebruik geen lucht-aangedreven slagmoersleutels om handbediende krachtvermeerderaars te bedienen.



Hydraulische momentsleutels

Enerpac biedt een volledig assortiment van hydraulische momentsleutels met vierkant-aandrijving en verwisselbare zeskantcassettes.

Pagina: **211**



BSH-serie zeskantdoppen

Heavy-Duty zeskantdoppen geschikt voor zware mechanische aandrijving.

Pagina: **216**

Ingangsmoment ²⁾		Verhouding van overbrenging	Vierkantaandrijving (inwendig) S1 (inch)	Vierkantaandrijving (uitwendig) S2 (inch)	Modelnr. uitwisselbare breekpen	Overlastbeveiliging	Terugslagbeveiliging	Afmetingen (mm)						(kg)	Modelnummer
	(Nm)	(Ft.lbs)						D	H	L	L1	L2	R		
309	237	3,3 : 1	1/2	3/4	—	Nee	Nee	71	83	217	—	—	—	1,8	E290PLUS
411	303	3,3 : 1	1/2	3/4	—	Nee	Nee	71	83	443	—	—	—	2,5	E291
271	200	6 : 1	1/2	3/4	E391SDK	Ja	Nee	100	102	497	—	—	—	4,1	E391
220	162	13,6 : 1	1/2	1	E392SDK	Ja	Ja	103	146	497	—	—	—	6,9	E392
235	173	18,5 : 1	1/2	1	E393SDK	Ja	Ja	103	165	497	—	—	—	8,3	E393
219	162	13,6 : 1	1/2	1	E392SDK	Ja	Ja	124	140	356	140	124	32	7,8	E492
234	173	18,5 : 1	1/2	1	E393SDK	Ja	Ja	124	163	356	140	124	32	8,9	E493
256	189	26,5 : 1	1/2	1 1/2	E494SDK	Ja	Ja	143	222	378	178	89	42	15,4	E494
209	154	52 : 1	1/2	1 1/2	E495SDK	Ja	Ja	148	273	387	178	89	48	22,8	E495

¹⁾ De E200- en E400-series zijn niet voorzien van een gradenboog (nonius).

²⁾ Controleer de nauwkeurigheid van de hand-momentsleutel voordat deze met de krachtvermeerderaar wordt toegepast.

▼ PTW1000



Productiviteit

- Hoog toerental met constant aanhaalmoment
- Planeetwielaandrijving met lage wrijving vermindert slijtage en beperkt de stilstandtijd.

Veiligheid

- Ergonomisch, trillingsarm ontwerp maakt de bediening minder inspannend en verlaagt het risico op letsel als gevolg van trillingen
- Geluidsarme luchtmotor, geschikt voor binnen- en buitengebruik.

Gebruiksgemak

- Wordt geleverd met standaard reactiearm, maar er is een breed assortiment maatwerkarmen en toebehoren verkrijgbaar
- Verkrijgbaar met of zonder filter/regelaar/olievernevelaar (FRL)
- Elke PTW-momentsleutel wordt geleverd met uniek kalibratiecertificaat.



◀ Met de PTW1000 is onderhoud aan deze flens zo klaar.

Constance rotatie Gecontroleerd aanhaalmoment



Kalibratiecertificaat

Elke momentsleutel uit de PTW-serie heeft een CE-markering en wordt geleverd met een kalibratiecertificaat.



FRL120C filter/regelaar/ olievernevelaar met luchtslang

Elke momentsleutel uit de PTW-serie wordt geleverd met de standaard reactiearm en een filter/regelaar/olievernevelaar (FRL120C).



MCS-serie, mobiel kalibratiesysteem

Om de nauwkeurigheid van het aanhaalmoment te controleren, kalibratietests uit te voeren en kalibratiecertificaten af te geven voordat momentgereedschappen met een continue rotatiesnelheid in verschillende toepassingen op de werklocatie worden gebruikt.

Pagina: 264

▼ PTW-serie pneumatische momentsleutels zijn uitermate geschikt als snelheid en nauwkeurigheid cruciaal zijn, bijvoorbeeld bij onderhoud aan rupsbanden.



Pneumatische momentsleutels



PTW-serie, pneumatische momentsleutels

De Enerpac PTW-pneumatische momentsleutels zijn ontworpen voor snel en nauwkeurig werken.

De momentsleutel wordt standaard geleverd met een kalibratiecertificaat, een FRL (filter, regelaar, olieverniveelaar) en een 3 meter lange luchtslang met een diameter van ½ inch (13 mm) om de FRL aan sluiten op de sleutel.

Zodra de luchtslangen zijn aangesloten, kan de gebruiker met behulp van het

kalibratiecertificaat de luchtdruk op de FRL instellen voor het gewenste aanhaalmoment. Daarna is de momentsleutel klaar voor gebruik! *

De luchtbron voor het PTW-systeem moet worden afgeregeld en/of beperkt tot 8,3 bar, en bij 6,9 bar minimaal 85 m³/h kunnen leveren. Om de luchtbron te koppelen aan de FRL moet een ½ inch slang (niet inbegrepen) worden gebruikt.

* Zie handleiding voor uitgebreide instructies.

PTW serie

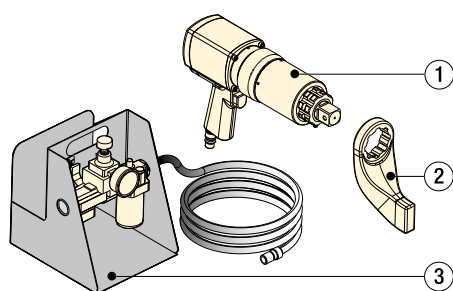


Nominaal moment:

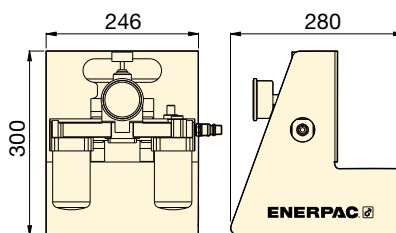
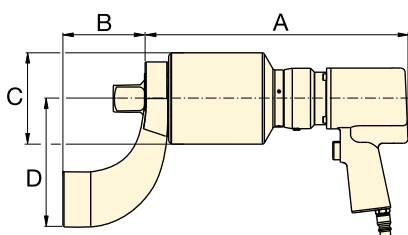
8135 Nm

Vierkantaandrijving:

¾ - 1 - 1½ inch



- ① PTW-momentsleutel
- ② Standaard reactiearm
- ③ FRL120C filter/regelaar/ olieverniveelaar met luchtslang van 3 meter



Accessoires

Enerpac biedt een volledige reeks accessoires, waaronder verschillende reactiearmen en aandrijvingen.

Pagina: **260**



BSH-serie zeskantdoppen

Sterke, slagvaste zeskantdoppen met vierkantaandrijving voor mechanisch aangedreven momentsleutels.

Pagina: **216**



Backup-sleutels

Hands-free gereedschap om rotatie van de contraoer te verhinderen tijdens vastzetten of losdraaien.

Pagina: **217**

▼ KEUZETABEL

Eelke momentsleutel wordt geleverd met standaard reactiearm, luchtslang en FRL120C.

Minimaal moment		Nominaal moment		Vierkant-aandrijving (inch)	Modelnummer ¹⁾ (FRL120C inbegrepen)	Snelheid (R/min)	Afmetingen (mm)				Gewicht ²⁾ (kg)
(Nm)	(ft.lbs)	(Nm)	(ft.lbs)				A	B	C	D	
407	300	1356	1000	¾	PTW1000-75C	12,6	272	83	72	130	7,9
407	300	1356	1000	1	PTW1000C	12,6	272	83	72	130	8,2
678	500	2712	2000	1	PTW2000C	8,0	286	83	79	133	8,8
1220	900	4067	3000	1	PTW3000C	3,1	343	83	95	133	10,4
1763	1300	8135	6000	1½	PTW6000C	2,5	366	114	127	178	17,7

¹⁾ Om de momentsleutel te bestellen zonder FRL120C, haalt u de "C" achter het modelnummer weg (bijvoorbeeld: **PTW3000**).

²⁾ Het gewicht is exclusief de reactiearm. De reactiearm voor de PTW1000, PTW2000 en PTW3000 weegt 1,3 kg en voor de PTW6000 3,5 kg.

▼ Accessoires voor PTW-momentsleutels



- Accessoires voor verdere uitbreiding van het toepassingsgebied van pneumatische momentsleutels
- De verlengde aandrijvingen vergroten de toepassingmogelijkheden van het gereedschap in ruimten met beperkte toegang.

▼ PTW-serie pneumatische momentsleutels zijn uitermate geschikt als snelheid en nauwkeurigheid cruciaal zijn, bijvoorbeeld bij onderhoud aan rupsbanden.



PTW-accessoires

Enerpac levert de volgende accessoires voor uiteenlopende toepassingen in sectoren zoals mijnbouw, energieproductie en olie en gas. Neem contact op met Enerpac voor maatwerk-accessoires die hier niet afgebeeld zijn.



PTW- momentsleuteltoepassingen

De Enerpac PTW-pneumatische momentsleutels zijn ontworpen voor snel en nauwkeurig werken.

Mijnbouw

- Onderhoud van rupsbanden
- Onderhoud van onderstellen
- Onderhoud van wielen
- Onderhoud van graafmachines

Energiesector

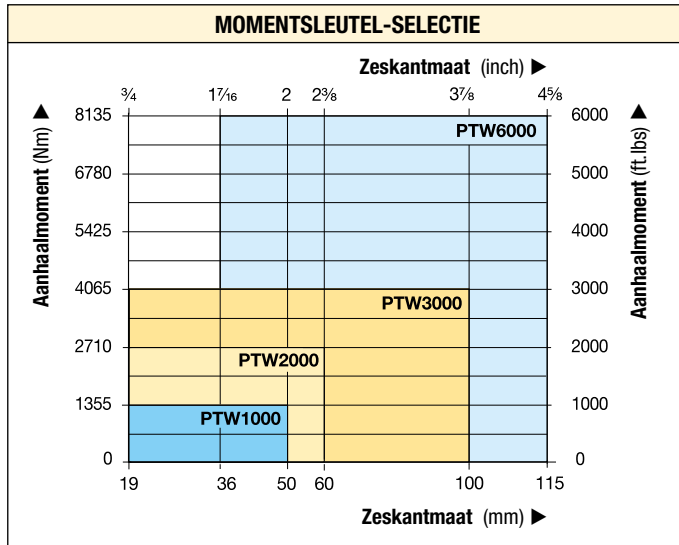
- Turbinebouten
- Delen windvanger
- Turbinebehuizingen

Olie- en gaswinning, Maintenance, Repair en Operation

- Pijpflezen
- Kleppen
- Mangaten
- Drukvalen



Accessoires voor PTW-momentsleutels



PTW serie

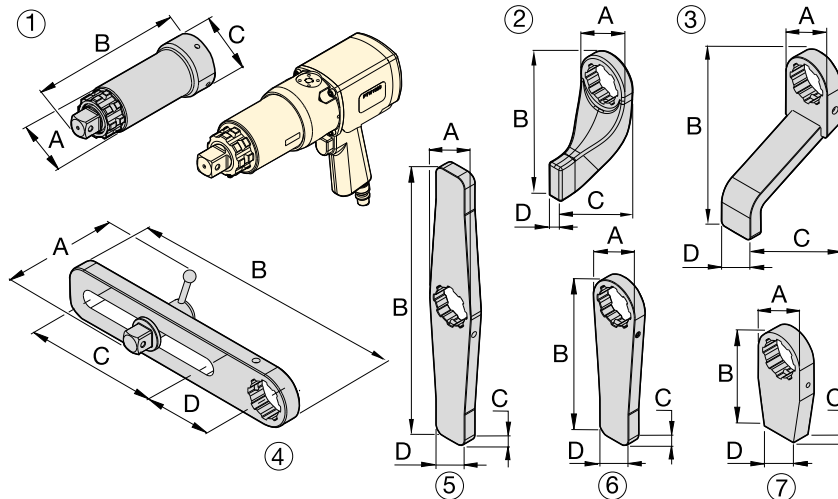


Nominaal moment:

8135 Nm

Vierkantaandrijving:

3/4 - 1 - 1 1/2 inch



BSH-serie zeskantdoppen

Sterke, slagvaste zeskantdoppen met vierkantaandrijving voor mechanisch aangedreven momentsleutels.

Pagina: **216**



Backup-sleutels

Hands-free gereedschap om rotatie van de contraoer te verhinderen tijdens vastzetten of losdraaien.

Pagina: **217**

Optionele accessoires

Te gebruiken met de PTW1000, 1000, 2000 en 3000-modellen

Nr.	Beschrijving	Modelnr.	Toepassing	Afmetingen (mm)			
				A	B	C	D
1	Verlengde aandrijving, 6 inch (152 mm)	ED6TWS	Verlengstuk neus, vooral voor wielbouten van vrachtwagens	62	206	73	—
1	Verlengde aandrijving, 12 inch (305 mm)	ED12TWS	Verlengstuk neus, vooral voor wielbouten van vrachtwagens	62	384	73	—
1	Verlengde aandrijving, 18 inch (457 mm)	ED18TWS	Verlengstuk neus, vooral voor wielbouten van vrachtwagens	62	511	73	—
2	Standaard reactiearm	RATWS	Standaardarm meegeleverd met PTW-model	76	172	102	21
3	Verlengde reactiearm	ERATWS	Voor gebruik met (diep well) doppen voor diepliggende bouten/moeren	73	150	202	51
4	Verschuifbare reactiearm	SLRATWS	Bij ongelijke of inderling verschillende boutafstanden	112	381	203	102
5	Dubbele rechte reactiearm	DSATWS	Versnelt het opnieuw positioneren van de arm *	73	406	19	102
6	Rechte reactiearm	SRATWS	Lange plaat voor reactiepunten die ver uit elkaar liggen	73	240	19	51
7	Onbewerkte reactiearm **	BLTWS	Onbewerkte lasbare arm voor toepassingen op maat **	72	151	25	51

Voor gebruik met de PTW6000-modellen

Nr.	Beschrijving	Modelnr.	Toepassing	A	B	C	D
1	Verlengde aandrijving, 6 inch (152 mm)	ED6TWL	Verlengstuk neus, vooral voor wielbouten van vrachtwagens	84	232	102	—
1	Verlengde aandrijving, 12 inch (305 mm)	ED12TWL	Verlengstuk neus, vooral voor wielbouten van vrachtwagens	84	384	102	—
2	Standaard reactiearm	RATWL	Standaardarm meegeleverd met PTW-model	102	229	146	32
3	Verlengde reactiearm	ERATWL	Voor gebruik met (diep well) doppen voor diepliggende bouten/moeren	102	254	184	64
4	Verschuifbare reactiearm	SLRATWL	Bij ongelijke of inderling verschillende boutafstanden	152	419	190	114
5	Dubbele rechte arm	DSATWL	Versnelt het opnieuw positioneren van de arm *	102	508	32	57
6	Rechte reactiearm	SRATWL	Lange plaat voor reactiepunten die ver uit elkaar liggen	102	305	32	57
7	Onbewerkte reactiearm **	BLTWL	Onbewerkte lasbare arm voor toepassingen op maat **	102	152	32	57

* Tijd die nodig is om de arm opnieuw te positioneren wanneer aan- en losdraaien steeds worden afgewisseld.

** WAARSCHUWING: Een onbewerkte reactiearm moet voor gebruik een warmtebehandeling ondergaan tot HRC 38-42.

▼ STTC2000 Safe T™ Torque Checker



Veilig en nauwkeurig

- Duurzaam, mobiel testapparaat voor Enerpac hydraulische torquesystemen
- Levert optimale nauwkeurigheid op locatie bij het testen van alle momentsleutels, pompen en slangen van het torque-systeem
- Consistente en te herhalen nauwkeurigheid van $\pm 1\%$.

Duurzaamheid

- Duurzame, spatwaterbestendige toetsen en display voor veeleisende werkomstandigheden
- Schokbestendige draagkoffer van composietmateriaal.

Gebruiksgemak

- De gebruiker kan het hele systeem testen (torque, pomp, slang enz.) en vervolgens de meting digitaal aflezen in zowel Ft.lbs als Nm
- Eenvoudig in gebruik: na starten direct klaar voor testen
- Draagbaar: in compacte draagkoffer, ideaal voor gebruik onderweg dankzij de duurzame, interne 3,6 V - 2,2 Ah lithium-ion accu.

Veelzijdigheid

- Geschikt om alle Enerpac S-, W-, RSL-, HMT- en DSX-series momentsleutels te testen, zowel met vierkantaandrijving als zeskantcassettes tot 21.800 Nm
- Zeskantverloopstukken of zeskantdoppen met vierkantaandrijving moeten apart worden aangeschaft.



Zeskantverloopstuk (nr. 9) moet apart worden aangeschaft.
Zie de selectietabellen op de volgende pagina. ►

Snel, eenvoudig, nauwkeurig en mobiel apparaat voor het testen van de veiligheid van een torquesysteem



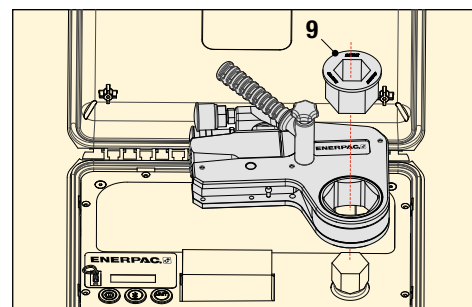
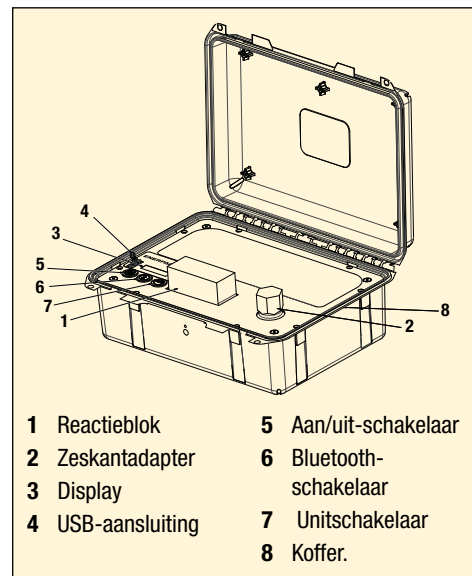
Toepassingen

Alle boutverbindingen van 195 tot 21.800 Nm.

- Alle Enerpac momentsleutels tot de maximale capaciteit van de Torque Checker. Ook voor andere merken die binnen het bereik van de Torque Checker vallen.
- Olie- en gasflessen
- Installatie van torenkraan
- Installatie/assemblage van grotere machines
- Installatie van windturbine enz.

Sectoren:

- Olie, gas en petrochemie
- Opwekking van windenergie
- Zeescheepvaart
- Fabricage
- Mijnbouw, spoorwegen en meer.



Safe T™ Torque Checker



Safe T™ Torque Checker

Mobiel, compact veiligheidsapparaat waarmee de eindgebruiker onmiddellijk de prestaties van het systeem kan controleren en niet van alleen de momentsleutel. Hiermee kan de gebruiker het systeem op locatie testen. De gebruiker kan het exacte torquesysteem (sleutel, pomp, slang enz.) controleren en testen en een nauwkeurige digitale meetwaarde aflezen.

Veiligheid

De gebruiker kan controleren of het torquesysteem veilig kan worden gebruikt, correct werkt en binnen de gewenste veiligheidsgrenzen blijft.

Uniek van Enerpac

Het is niet nodig te wachten tot de jaarlijkse kalibratietest om te kunnen vertrouwen op de prestaties en veiligheid van uw apparatuur. De Safe T™ Torque Checker kan in enkele seconden een apparaat controleren, waardoor u tijd en geld bespaart.

Zeskantverloopstukken

De zeskantverloopstukken uit de W-serie in de onderstaande tabel kunnen worden gebruikt met alle zeskantcassettes uit de W-, RLP- en HLP-serie.

STTC-serie



Max. testuitvoer:

21.800 Nm (16.100 Ft.lbs)

Nauwkeurigheid:

± 1%

Accu:

3,6 V lithium-ion

Voor gebruik met STTC2000			
Zeskant-afmeting	Modelnr. zeskant-cassette	Modelnr. Zeskant-verloopstuk 30 mm (1 3/16")	
(inch)	(mm)		
1 1/16	—	W2101X	—
1 1/8	—	W2102X	—
1 3/16	30	W2103X	*
1 1/4	32	W2104X	**
1 1/2	—	W2105X	**
1 5/8	—	W2106X	W2106R103D
1 3/4	36	W2107X	W2107R103D
1 7/8	38	W2108X	W2108R103
1 5/4	—	W2109X	W2109R103
1 11/8	41	W2110X	W2110R103
1 1 1/2	—	W2111X	W2111R103
1 3/4	—	W2112X	W2112R103
1 13/8	46	W2113X	W2113R103
1 7/8	—	W2114X	W2114R103
1 5/4	—	W2115X	W2115R103
2	50	W2200X	W2200R103
2 1/16	—	W2201X	W2201R103
2 1/8	—	W2202X	W2202R103
2 1/4	55	W2203X	W2203R103
2 1/2	—	W2204X	W2204R103
2 3/8	—	W2205X	W2205R103
2 1/2	60	W2206X	W2206R103

Voor gebruik met STTC4000			
Zeskant-afmeting	Modelnr. zeskant-cassette	Modelnr. Zeskant-verloopstuk 36 mm (1 3/8")	
(inch)	(mm)		
1 5/16	—	W4105X	—
1 3/8	—	W4106X	—
1 7/8	36	W4107X	*
1 1/2	—	W4108X	**
1 5/8	—	W4109X	**
1 5/8	41	W4110X	W4110R107
1 11/8	—	W4111X	W4111R107
1 3/4	—	W4112X	W4112R107
1 13/8	46	W4113X	W4113R107
1 7/8	—	W4114X	W4114R107
1 5/4	—	W4115X	W4115R107
2	50	W4200X	W4200R107
2 1/16	—	W4201X	W4201R107
2 1/8	—	W4202X	W4202R107
2 1/4	55	W4203X	W4203R107
2 1/2	—	W4204X	W4204R107
2 3/8	—	W4205X	W4205R107
2 1/2	60	W4206X	W4206R107
2 3/8	—	W4207X	W4207R107
2 1/2	—	W4208X	W4208R107
2 3/4	65	W4209X	W4209R107
2 5/8	—	W4210X	W4210R107
2 11/8	—	W4211X	W4211R107
2 3/4	70	W4212X	W4212R107
2 13/8	—	W4213X	W4213R107
2 7/8	—	W4214X	W4214R107
2 5/4	75	W4215X	W4215R107
3	—	W4300X	W4300R107
3 1/16	—	W4301X	W4301R107
3 1/8	80	W4302X	W4302R107
3 1/4	—	W4303X	W4303R107
3 1/2	—	W4304X	W4304R107
3 3/8	—	W4305X	W4305R107
3 1/2	—	W4306X	W4306R107
—	85	W4085MX	W4085MR107

Voor gebruik met STTC8000			
Zeskant-afmeting	Modelnr. zeskant-cassette	Modelnr. Zeskant-verloopstuk 50 mm (2")	
(inch)	(mm)		
1 7/8	—	W8114X	—
1 5/16	—	W8115X	—
2	50	W8200X	*
2 1/16	—	W8201X	**
2 1/8	—	W8202X	**
2 1/4	55	W8203X	W8203R200
2 1/2	—	W8204X	W8204R200
2 3/8	—	W8205X	W8205R200
2 3/4	60	W8206X	W8206R200D
2 7/8	—	W8207X	W8207R200
2 1/2	—	W8208X	W8208R200
2 3/4	65	W8209X	W8209R200
2 5/8	—	W8210X	W8210R200
2 11/8	—	W8211X	W8211R200
2 3/4	70	W8212X	W8212R200
2 13/8	—	W8213X	W8213R200
2 7/8	—	W8214X	W8214R200
2 5/4	75	W8215X	W8215R200
3	—	W8300X	W8300R200
3 1/16	—	W8301X	W8301R200
3 1/8	80	W8302X	W8302R200
3 1/4	—	W8303X	W8303R200
3 1/2	—	W8304X	W8304R200
3 3/8	—	W8305X	W8305R200
—	85	W8085MX	W8085MR200
3 7/8	—	W8306X	W8306R200
3 1/2	—	W8307X	W8307R200
3 1/2	—	W8308X	W8308R200
—	90	W8090MX	W8090MR200
3 3/8	—	W8309X	W8309R200
3 1/2	—	W8310X	W8310R200
3 11/8	—	W8311X	W8311R200
3 3/4	95	W8312X	W8312R200
3 13/8	—	W8313X	W8313R200
3 7/8	—	W8314X	W8314R200
3 5/4	100	W8315X	W8315R200
4	—	W8400X	W8400R200
4 1/16	—	W8401X	W8401R200
4 1/8	105	W8402X	W8402R200

Voor gebruik met STTC15000			
Zeskant-afmeting	Modelnr. zeskant-cassette	Modelnr. Zeskant-verloopstuk 2 1/2 inch	
(inch)	(mm)		
2 7/16	—	W15207X	—
2 1/2	—	W15208X	—
2 9/16	65	W15209X	—
2 5/8	—	W15210X	*
2 11/16	—	W15211X	**
2 3/4	70	W15212X	**
2 13/16	—	W15213X	**
2 7/8	—	W15214X	W15214R210
2 5/4	75	W15215X	W15215R210
3	—	W15300X	W15300R210
3 1/16	—	W15301X	W15301R210
3 1/8	80	W15302X	W15302R210
3 1/4	—	W15303X	W15303R210
3 1/2	—	W15304X	W15304R210
3 3/8	—	W15305X	W15305R210
—	85	W15085MX	W15085MR210
3 7/8	—	W15306X	W15306R210
3 1/2	—	W15307X	W15307R210
3 1/2	—	W15308X	W15308R210
—	90	W15090MX	W15090MR210
3 3/8	—	W15309X	W15309R210
3 11/16	—	W15310X	W15310R210
3 3/4	95	W15311X	W15311R210
3 13/16	—	W15312X	W15312R210
3 7/8	—	W15313X	W15313R210
3 5/4	—	W15314X	W15314R210
3 5/4	100	W15315X	W15315R210
4	—	W15400X	W15400R210
4 1/16	—	W15401X	W15401R210
4 1/8	105	W15402X	W15402R210
4 1/4	—	W15403X	W15403R210
4 1/2	—	W15404X	W15404R210
4 3/8	—	W15405X	W15405R210
4 1/2	—	W15406X	W15406R210
4 7/16	—	W15407X	W15407R210
4 1/2	—	W15408X	W15408R210
—	115	W15115MX	W15115MR210
4 3/8	—	W15409X	W15409R210
4 5/8	—	W15410X	W15410R210



Zeskant-verloopstukken:

Moeten apart worden aangeschaft. Kunnen worden gebruikt met alle zeskantcassettes uit de W-, RLP- en HLP-serie.

- * Zeskantmaat van verloopstuk standaard meegeleverd met STTC.
- ** Hiervoor is een speciaal reactieblok vereist.

Nominaal meetbaar aanhaalmoment		Model-nummer ¹⁾	Zeskantadapter meegeleverd		Afmetingen draagkoffer L x B x H		Te gebruiken zeskantdop bij sleutels met vierkant-aandrijving ²⁾	Zeskantcassette past op adapter. Voor andere zeskantformaten zie de bovenstaande tabel met de formaten van zeskantverloopstukken ²⁾		
(ft.lbs)	(Nm)		(inch)	(mm)				W-serie	RSL-serie	HMT-serie
2140	2900	STTC2000	1 3/16	30	414 x 328 x 328	6	BSH7530	W2103X	RLP1103	HLP1103
4383	5950	STTC4000	1 7/16	36	414 x 328 x 328	8	BSH1036	W4107X	RLP3107	HLP3107
8893	12.000	STT 8000	2	50	624 x 498 x 168	19	BSH1550	W8200X	RLP5200	HLP3200
16.100	21.800	STTC15000	2 5/8	—	624 x 498 x 168	26	BSH15263	W15210X	RLP8210	HLP7210

¹⁾ Met 3,6 V - 2,2 Ah lithium-ion accu.

²⁾ Zeskantdoppen met vierkantaandrijving, zeskantcassettes en zeskantverloopstukken moeten apart worden aangeschaft.

▼ MCS7500C, mobiel torque-kalibratiesysteem



MCS-serie

Meetbaar torque-bereik:

200 - 10.000 Nm

Meetbaar torque-bereik:

148 - 7375 Ft.lbs

Inwendige vierkantaandrijving:

1½ inch



Nauwkeurigheid

Het torque-kalibratiesysteem is een gekalibreerd meetinstrument dat is gekwalificeerd in een laboratorium met UKAS-certificering. De nauwkeurigheid van de MCS7500C is gekalibreerd als minimaal: 1% van de maximale uitlezing (FSD) tussen 2% en 8% torquebereik en 1% van de uitlezing tussen 8% en 100% van het torquebereik.

Veelzijdigheid

- Voor nauwkeurige meting van het aanhaalmoment voor torque-sleutels met continue rotatie en hydraulische momentsleutels (*) met vierkantaandrijving van 200 - 10.000 Nm (148 - 7375 Ft.lbs)
- Dankzij verstelbaar ontwerp geschikt voor een breed assortiment torque-sleutels van Enerpac en andere fabrikanten
- Ingebouwde lithium-ion accu; externe stroomvoorziening via 5V USB.

Prestaties

- Certificate Manager om snel en gemakkelijk kalibratiecertificaten af te geven
- Gereedschapsdatabase om data en kalibratieresultaten van specifieke sleutels op te slaan voor later gebruik
- Elke MCS wordt geleverd met een ISO 17025 kalibratiecertificaat.

Gebruiksgemak

- Compact en draagbaar model is gemakkelijk te vervoeren, zodat kalibratie in de werkplaats, op locatie en zelfs in een voertuig kan worden uitgevoerd
- Via de geïntegreerde digitale interface kunnen momentwaarden worden weergegeven, opgeslagen of afgedrukt en naar een computer worden verzonden.



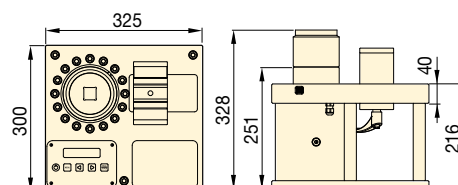
Inwendige verloopstukken

Deze verloopstukken bestaan uit twee inzetverloop-stukken: 1½ x 1 inch en 1½ x 3/4 inch. Afzonderlijk te bestellen met nummer **MCS7500RS**.



Extra reactieblok en adapter

Een verstelbaar reactieblok in combinatie met een van de drie adapters is vereist om het gebruik te vergemakkelijken met S-, RSQ- en DSX-series momentsleutels met vierkantaandrijving en de meest concurrerende hydraulische sleutels tot maximaal 10.000 Nm (7375 Ft.lbs). Tekeningen van het extra reactieblok en de adapter zijn op aanvraag verkrijgbaar.



Minimaal meetbare torque		Nominiaal meetbare torque		Inwendige vierkant-aandrijving	Model-nummer **	Omschrijving	
(Nm)	(Ft.lbs)	(Nm)	(Ft.lbs)	(inch)			(kg)
200	148	10.000	7375	1½	MCS7500C	Mobiel torque kalibratiesysteem (MCS) met draagkoffer	40

* Extra reactieblok en geschikte adapter zijn vereist bij gebruik van de S, RSQ- en DSX-series hydraulische momentsleutels met vierkante aandrijving.

** Niet geschikt voor gebruik met impact-slagmoersleutels of platte hydraulische zeskantmomentsleutels.

Optimale combinaties momentsleutels en torquepomp

Voor optimale snelheid en prestaties adviseert Enerpac de volgende configuraties met een combinatie van momentsleutel, pomp en slang. Neem voor andere combinaties contact op met uw boutverbindingenexpert bij Enerpac of met uw erkende Enerpacdistributeur.

Snelheid:

Olieopbrengst bij 700 bar:

Reservoirinhoud:

Inschakelduur:

Gewicht:

Werk:

ELEKTRISCHE TORQUEPOMPEN					PNEUMATISCHE TORQUEPOMPEN	
XC-serie accupomp	E-Pulse® E-serie	TQ-serie	ZU4T-serie	ZE4T-serie ZE5T-serie	LAT-serie	ZA4T-serie
						
Pagina: 266	Pagina: 268	Pagina: 270	Pagina: 272	Pagina: 276	Pagina: 278	Pagina: 280
						
0,25 l/min	0,52 l/min	0,5 l/min	1,0 l/min	0,8-1,6 l/min	0,4 l/min	1,0 l/min
2,0 l	3,0 l	4,0 l	4,6-6,8 l	4,6-39 l	3,0 l	4,6-6,8 l
Onderbroken	Intensief	Standaard	Standaard	Intensief	Standaard	Intensief
						
Veld	Veld/werkplaats	Veld/werkplaats	Veld	Werkplaats	Veld	Veld
 212	Optimaal	Optimaal	Optimaal	Optimaal	Optimaal	Optimaal
	-	Acceptabel	Acceptabel		Acceptabel	
	Optimaal	Optimaal	Optimaal		Optimaal	
 220	Optimaal	Optimaal	Optimaal	Optimaal	Optimaal	Optimaal
	-	Acceptabel	Acceptabel		Acceptabel	
	Optimaal	Optimaal	Optimaal		Optimaal	
 234	Optimaal	Optimaal	Optimaal	Optimaal	Optimaal	Optimaal
	-	Acceptabel	Acceptabel		Acceptabel	
	Optimaal	Optimaal	Optimaal		Optimaal	
 246	Optimaal	Optimaal	Optimaal	Optimaal	Optimaal	Optimaal
	-	Acceptabel	Acceptabel		Acceptabel	
	Optimaal	Optimaal	Optimaal		Optimaal	
 250	Optimaal	Optimaal	Optimaal	Optimaal	Optimaal	Optimaal
	Acceptabel	Acceptabel	Acceptabel		Acceptabel	
	-	Acceptabel	Acceptabel		Acceptabel	



XC-serie draagbare accupompen zijn ideaal voor onderhoud aan boutverbindingen op locaties waar geen vaste stroomvoorziening is of waar verlengsnoeren of luchtslangen een struikelgevaar kunnen veroorzaken.

E-serie E-Pulse draagbare torquepompen zijn ideaal voor intensief boutverbindingswerk waar lichtgewicht gereedschap van groot belang is. Deze pompen worden geleverd met een interactieve afstandsbediening voor bediening, programmeren en diagnostiek.

TQ700-serie elektrische torquepompen zijn ontworpen voor zowel draagbaarheid als productiviteit om een maximale snelheid te leveren bij boutverbindingen.

ZU4T elektrische torquepompen werken goed met lange verlengsnoeren of stroomvoorzieningen via een aggregaat. Leverbaar in de uitvoeringen **Pro** en **Classic**.

ZU4T Pro-pompen hebben een lcd-scherm voor weergave van moment- of drukwaarden, een selectiefunctie voor de momentsleutel en een functie voor zelfdiagnose.

ZU4T Classic-pompen hebben een analoge manometer en een elektrisch basispakket voor duurzaam, veilig en efficiënt hydraulisch vermogen.

ZE-serie elektrische torquepompen hebben een LCD-scherm voor weergave van moment- of drukwaarden en een functie voor zelfdiagnose. Dankzij de inductiemotoren heeft de ZE-serie de stilste en koelste pompen uit zijn klasse.

LAT-serie luchtaangedreven torquepompen combineren een lichtgewicht en compacte uitvoering met een hoge productiviteit. Ideaal voor werk aan boutverbindingen in situaties die met grotere luchtpompen lastig te bereiken zijn.

ZA4T-serie luchtaangedreven torquepompen zijn zeer geschikt voor het aandrijven van middelgrote en grote momentsleutels.

THQ-serie momentsleutelslangen (zie pagina 249) Gebruik dubbele slangen uit de Enerpac THQ-serie voor alle momentsleutels om de betrouwbaarheid van het hydraulisch systeem te garanderen.

▼ XC1502TE Torque pomp met accu



- Ideaal voor onderhoudswerkzaamheden aan boutverbindingen waarbij draagbaarheid en gemak belangrijke vereisten zijn
- Interactieve afstandsbediening geeft visueel en via trillingen aan hoe de pomp functioneert
- Superieure gebruiksduur dankzij accu van 5 Ah en 28 V
- Afneembare afstandsbediening met kabel van 6 meter
- Eenvoudig af te lezen met glycerine gevulde manometer (100 mm)
- Gesloten hydraulisch systeem (rubber balg) waardoor de pomp in elke positie kan worden gebruikt
- De sterke behuizing van met glasvezel versterkt composietmateriaal zorgt voor een lange levensduur bij gebruik onder zware omstandigheden
- Geïntegreerde handgreep en draaglus voor maximaal draaggemak.

- Met glycerine gedempte manometer
- Vergrendeling aan-/uitschakelaar
- Geïntegreerde transportbeugel
- Schokbestendige behuizing van composietmateriaal
- 28 V, 5 Ah lithium-ion accu
- Borstelloze gelijkstroommotor
- 2 liter oliereservoir
- Interactieve afstandsbediening



Draagbare snoerloze accupompen



28 Volt, 5 Ah accu

De **XC28V5** met lithium-ion technologie voor een maximaal presterende accu.



Accu-Snellader

Snelle oplaadtijd van 1 uur.

115V snellader

XC115VC

230V snellader

XC230VC



Beschermframe

Beschermframe beschikbaar als accessoire voor zowel de XC-torque pomp en XC-standaard pomp. Bestel modelnummer: **XCRCTK**.



Momentsleutels

De volgende momentsleutels zijn ideaal voor gebruik met de XC-serie accu-torque pompen:

S	W	RSL	DSX	HMT
S1500X	W2000X	RSL1500	DSX1500	HMT1500
S3000X	W4000X	RSL3000	DSX3000	HMT3500
		RSL5000		HMT7500

Ook grotere momentsleutels kunnen in combinatie met de torque pomp worden gebruikt. Dit kan wel ten koste gaan van de gebruiksduur van de accu en de snelheid waarmee de momentsleutel werkt.

Torque pompen met accu



Torque pompen met accu

De torque pompen met accu uit de XC-serie zijn uitermate geschikt voor onderhoudswerkzaamheden in de energiesector, olie- en gasindustrie en voor algemene onderhoudswerkzaamheden. Deze draagbare pomp is ideaal voor gebruik op afgelegen locaties, plekken waar geen elektriciteitsvoorziening aanwezig is of daar waar sprake is van struikelgevaar.

Met de interactieve afstandsbediening kan de gebruiker de druk instellen en uitschakelen, en de pomp gebruiken in de handmatige of automatische modus.

De torque pomp is voorzien van een goed toegankelijk ventiel voor een nauwkeurige drukinstelling.

Moment-sleutel	Moer A/F (mm)	Flens-bout (mm)	Werk-druk (bar)	Aanhaal-moment (Nm)	Aantal bevestigingen
S3000X	60	38	330	2035	32
W2000X	60	38	350	1356	52

XC-serie



Reservoirinhoud:

2,0 liter

Olieopbrengst bij maximale werkdruk:

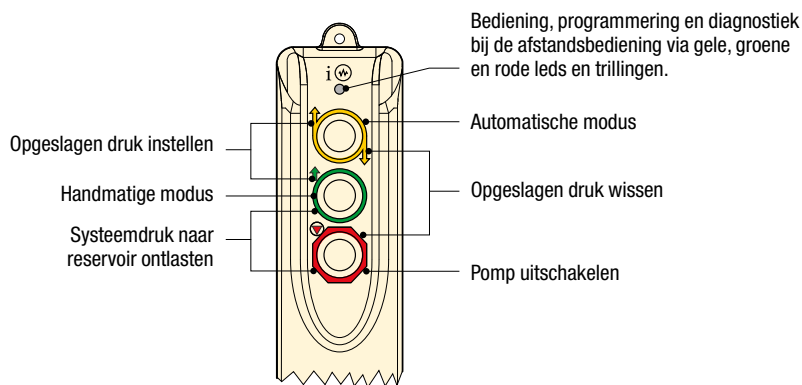
0,25 l/min

Motorvermogen:

0,37 kW

Maximale werkdruk:

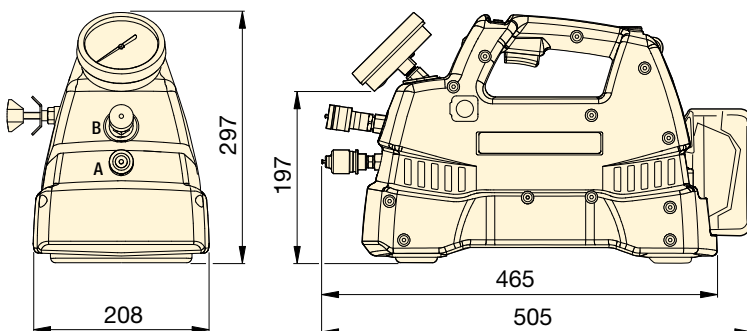
700 bar



Slangen voor momentsleutels

Gebruik de THQ700-serie slangen van Enerpac in combinatie met momentsleutels en torque pompen. Zie pag. 249.

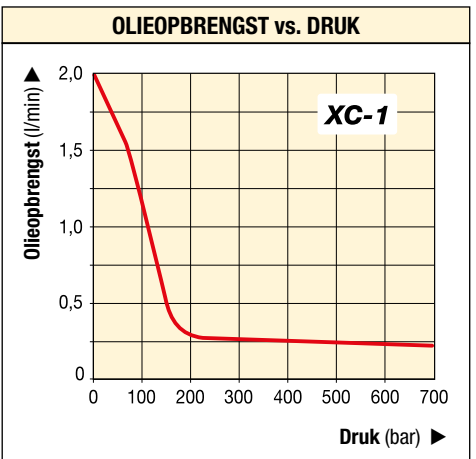
2 m lang, 2 slangen	THQ702T
6 m lang, 2 slangen	THQ706T
12 m lang, 2 slangen	THQ712T



KEUZETABEL

Beschrijving	Bruikbare olie-inhoud (liter)	Modelnummer	Olieopbrengst (l/min)			Met pomp meegeleverd	Gewicht (kg) ¹⁾
			Niet belast	140 bar	700 bar		
Torque pump set met accu	2,0	XC1502TB	2,05	0,49	0,25	2 accu's, lader 115 V	12
Torque pump set met accu	2,0	XC1502TE	2,05	0,49	0,25	2 accu's, lader 230 V	12
Torque pump	2,0	XC1502T	2,05	0,49	0,25	Geen accu's of lader	12

¹⁾ Gewicht inclusief olie, exclusief accu. Accu weegt 1,1 kg.



▼ EP3504TE, E-Pulse elektrische torque pomp



Prestaties

- Tweetrapspomp met hoge bypassdruk: 3,6 l/min bij 200 bar, 0,52 l/min bij 700 bar
- Motor levert constant vermogen over hele drukbereik dankzij de intelligente aansturing
- Voedingsregeling van 24 VDC minimaliseert gevolgen van gebrekkige stroomvoorziening
- Blok met zes zuigers zorgt voor een gelijkmatige opbrengst en soepel werkende gereedschap.

Duurzaamheid

- Robuuste aluminium behuizing
- Ingebouwde warmtewisselaar voor minimale warmteontwikkeling
- Hoogefficiënte permanente magneet-motor met directe aandrijving voor continue gebruik en lange levensduur
- Ingebouwde thermische beveiliging
- IP-klasse: IP54 voor de pomp en IP67 voor de afstandsbediening.

Gebruiksgemak

- Ingebouwde gekalibreerde manometer
- Interactieve afstandsbediening met slimme knoppen
- Afstandsbediening en kabelmanagementsysteem
- Dankzij intelligente autocycclus-functie kan de momentsleutel stapsgewijs worden aangehaald tot aan het uiteindelijke aanhaalmoment is behaald
- Gebruiker kan druk instellen en pomp bedienen in de handmatige of automatische stand
- Goed te bereiken olievlopening, oliepeilindicator en automatische ontluchting.

Productiviteit door innovatie



Bolting Integrity Software

Een online totaaloplossing voor gecontroleerde boutverbindingen.

Met de software is het mogelijk gereedschap te selecteren, de belastingen van boutverbindingen te berekenen en de druk voor gereedschappen in te stellen. Verder kan met de software een gecombineerd informatieblad voor specifieke toepassingen en een rapport over voltooide verbindingen worden gegenereerd. Ook kunnen gegevens over maatwerkverbindingen worden ingevoerd.

Pagina: 412



Momentsleutels

De volgende momentsleutels zijn ideaal voor de E-Pulse torque pompen:

S	W	RSL	DSX	HMT
S1500X	W2000X	RSL1500	DSX1500	HMT1500
S3000X	W4000X	RSL3000	DSX3000	HMT3500
		RSL5000	DSX5000	HMT7500

Ook grotere momentsleutels kunnen samen met de torque pomp worden gebruikt. Dit kan wel ten koste gaan van de snelheid waarmee de momentsleutel werkt.

Pagina: 265



Slangen voor momentsleutels

Gebruik de 700 bar slangen uit de THQ700-serie van Enerpac in combinatie met momentsleutels en torque pompen. Zie pagina 249.

2 m lang, 2 slangen	THQ702T
6 m lang, 2 slangen	THQ706T
12 m lang, 2 slangen	THQ712T

E-Pulse®, Elektrische torque pompen



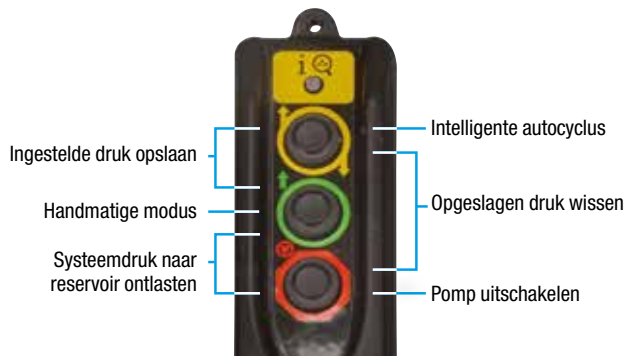
E-Pulse® torque pompen

De innovatieve ontwerp maakt de E-Pulse elektrische torque pompen van Enerpac uitermate geschikt voor situaties waarin een groot aantal verbindingen moeten worden en waar gewicht een belangrijke rol speelt.

Dankzij de intelligente aansturing levert de motor een constant vermogen en daarmee een hogere olieopbrengst dan conventionele pompen.

Dankzij de robuuste aluminium behuizing, ingebouwde warmtewisselaar en de hoogefficiënte permanente magneet-motor is de warmteontwikkeling minimaal, zelfs in de meest veeleisende situaties.

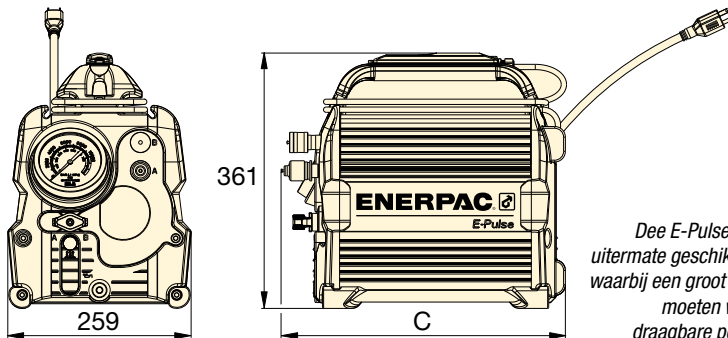
De interactieve afstandsbediening geeft de operator diverse gebruiksmogelijkheden wat resulteert in een optimale efficiëntie.



Afstandsbediening met snoer van 6 meter

Interactieve afstandsbediening voor momentsleutel

- Gebruiker kan druk instellen en pomp bedienen in de handmatige of automatische stand
- Dankzij intelligente autocyclus-functie kan de momentsleutel stapsgewijs worden aangehaald tot aan het uiteindelijke aanhaalmoment



Dee E-Pulse torque pompen zijn uitermate geschikt voor toepassingen waarbij een groot aantal verbindingen moeten worden en waar een draagbare pomp zeer handig is.. ►

E-serie



Reservoirinhoud:

3,0 liter

Opbrengst bij maximumdruk

0,52 l/min

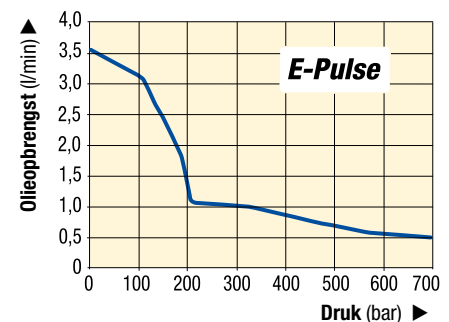
Motorvermogen:

0,63 kW

Maximale werkdruk:

700 bar

OLIEOPBRENGST vs. DRUK



▼ KEUZETABEL

Aantal op de pomp aan te sluiten moment-sleutels	Bruikbare olie-inhoud (liter)	Modelnummer	Olieopbrengst (l/min)				Motor-spanning (VAC)	Stroom-verbruik (Ampère)	Stekkertype	Geluids-niveau (dBA)	Afmeting C (mm)	Gewicht (kg) ¹⁾
			1 bar	175 bar	350 bar	700 bar						
1	3,0	EP3504TB	3,61	2,13	0,95	0,52	100-120	12	NEMA 5-15	70-85	401	20,4
		EP3504TI	3,61	2,13	0,95	0,52	200-250	7	NEMA 6-15	70-85	401	20,4
		EP3504TE	3,61	2,13	0,95	0,52	200-250	7	Schuko CEE 7/7	70-85	401	20,4
2	3,0	EP3504TB-M *	3,61	2,13	0,95	0,52	100-120	12	NEMA 5-15	70-85	429	21,7
		EP3504TI-M *	3,61	2,13	0,95	0,52	200-250	7	NEMA 6-15	70-85	429	21,7
		EP3504TE-M *	3,61	2,13	0,95	0,52	200-250	7	Schuko CEE 7/7	70-85	429	21,7

* Torque pomp met meerpoorts-manifold.

¹⁾ met olie

▼ TQ700E



- Optimale olieopbrengsttechnologie: drietrapspompe maximaliseert de productiviteit van de pomp en gereedschap terwijl de warmte-ontwikkeling en stilstandtijd tot een minimum worden beperkt
- Warmtewisselaar is standaard
- Stille (<85 dBA), lichtgewicht pomp met compact frame en daardoor gemakkelijk te verplaatsen
- Duurzaam buisframe met een ergonomisch handvat en afgeschermd manometer.
- Eenvoudig te onderhouden dankzij de borstelloze motor voor continu gebruik.
- Eenvoudig te bedienen met een eenvoudige instelling van de druk en handige afstandsbediening: levert direct productiviteit voor teams die de pomp bedienen
- Beveiligings- en isolatieklasse IP55
- Inclusief set met uitwisselbare afleeschalen in Nm en Ft.lbs voor alle Enerpac momentsleutels.



De TQ700E-pomp en W-serie momentsleutel zijn een productieve combinatie in toepassingen voor windenergie.

Compact ontwerp Onbegrensde productiviteit



4-poort manifold

Voor gelijktijdig gebruik van meerdere momentsleutels is de manifold als optie fabrieksmontage verkrijgbaar:

Voeg een "M" toe aan het modelnummer.
Voorbeeld: **TQ700EM**.



Slangen voor momentsleutels

Gebruik de 700 bar slangen uit de THQ700-serie van Enerpac in combinatie met momentsleutels en torque pompen. Zie pagina 249.

2 m lang, 2 slangen	THQ702T
6 m lang, 2 slangen	THQ706T
12 m lang, 2 slangen	THQ712T



Hydraulische momentsleutels

Enerpac biedt een compleet assortiment momentsleutels met vierkantaandrijvingen en zeskantcassettes.

Pagina: **211**



Manometer met torque-afleeschalen

Los verkrijgbaar voor TQ-serie pompen: **GT4015Q** set momentschaalverdelingen voor alle Enerpac momentsleutels.

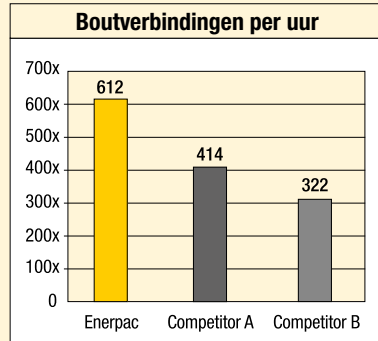


Toepassingen

De TQ700-serie torque pompen zijn zeer geschikt voor toepassingen met hydraulische momentsleutels en met name in de wind- en energiemarkt.

De TQ700 is uitgerust met optimale olieopbrengst-technologie en is daardoor productiever. Het gaat niet om het aantal liters olie per minuut dat de pomp levert, maar om wat de pomp doet met de benodigde olieopbrengst.

Daarmee onderscheidt de TQ700 zich van andere pompen. Met een hogere olieopbrengst in deze 3-traps pomp voor momentsleutels, kunt u meer bouten sneller vastdraaien. Uw teams zullen zo productiever werken.



Testen uitgevoerd volgens standaard torque procedure met een 14 inch pijpverbinding met M48 bouten.

TQ serie



Reservoirinhoud:

4,0 liter

Olieopbrengst bij maximale werkdruk:

0,5 l/min

Motorvermogen:

0,75 kW

Maximale werkdruk:

700 bar

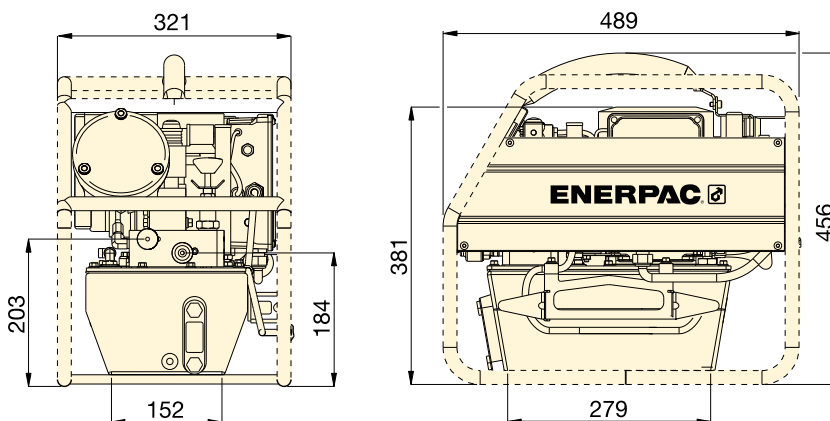


Keuzematrix torque pump en momentsleutels

Raadpleeg voor optimale snelheid en prestaties de keuzematrix voor de momentsleutel, torque pump en slang.

Pagina: 265

▼ De ideale combinatie van de TQ700E-pomp en W-serie momentsleutel voor nauwkeurige, repeteerbare en snelle boutverbindingen.



Voor gebruik met moment-sleutels	Maximum druk (bar)	Model-nummer ¹⁾	Bruikbare tank-inhoud (liter)	Motorvermogen (kW)	Motor-specificaties (Volt - Ph - Hz)	Geluidsniveau (dBA)	(kg)
Alle Enerpac moment-sleutels	700	TQ700B	4,0	0,75	115 - 1 - 50/60	82 - 85	31
	700	TQ700E ²⁾	4,0	0,75	230 - 1 - 50	82 - 85	30
	700	TQ700I ³⁾	4,0	0,75	230 - 1 - 60	82 - 85	30

¹⁾ Alle modellen voldoen aan de CE-veiligheidsrichtlijnen en TÜV-richtlijnen.

²⁾ TQ700E voorzien van een Europese stekker, conform de CE EMC Europese richtlijn.

³⁾ TQ700I met NEMA 6-15 stekker.



▼ ZU4204TE-Q (Pro), ZU4204BE-Q (Classic)



Z Sterk
Betrouwbaar
Innovatief
CLASSIC



Classic Electric uitvoering

Het elektrische basissysteem bestaat uit een mechanische schakelaar, een aan-/uitschakelaar, elektromechanische afstandsbediening, een 24 Volt omvormer en een stroomonderbreker die toegankelijk is voor de gebruiker.

- **Z-Class efficiënte pomp:** hogere olieopbrengst en omschakeldruk, minder warmteontwikkeling en 18% lager stroomverbruik dan bij vergelijkbare pompen
- **Krachtige universele 1,25 kW elektromotor** met een zeer gunstige kracht-gewichtverhouding en uitstekende elektrische eigenschappen
- **Zeer sterke behuizing** van gevormd composietmateriaal beschermt de motor en elektronische onderdelen en biedt tevens een ergonomisch, niet-geleidend handvat voor eenvoudige verplaatsing
- **24 Volt afstandsbediening.**

Alleen op Pro Electric uitvoering

- **Voorzien een LCD-display** waarop het aanhaalmoment of de hydraulische druk digitaal kan worden afgelezen, de te gebruiken momentsleutel kan worden ingesteld en heeft zelftest- en diagnosemogelijkheden, opties die op geen enkele andere pomp beschikbaar zijn
- **De functie voor automatische cyclus** zorgt voor een continue werkcyclus van de momentsleutel zolang de bediening wordt geactiveerd. (De pompen kunnen zowel met als zonder automatische cyclus worden gebruikt).



Pro Electric uitvoering

LCD-display met achtergrondverlichting en een drukknopnemer met Auto-Cycle Technology.

- Het te gebruiken type Enerpac momentsleutel kan worden ingesteld
- Eenvoudige programmeerfunctie voor automatische cyclus.
- Digitale weergave van variabele instellingen en "Autocycclus"
- Informatie over pompgebruik, uren-en cyclus-telling
- Waarschuwing bij en weergave van te lage spanning
- Zelftestfuncties, diagnostische functies en uitleesmogelijkheden
- Taalkeuze met weergave in Engels, Frans, Duits, Italiaans, Spaans en Portugees
- Drukknopnemer is nauwkeuriger en duurzamer dan analoge manometers
- Digitale weergave van aanhaalmoment in Nm of Ft.lbs
- Digitale weergave in bar, MPa of psi



◀ *Ieder merk hydraulische momentsleutel kan worden aangedreven door de ZU4T-serie torque pompen.*



Een Z-Class torque pump voor elke toepassing

Gepatenteerde Z-Class technologie voor een hoge omschakeldruk en een hogere productiviteit. Dit is belangrijk voor toepassingen met lange slangen en hydraulische systemen met grote drukval zoals bij het heffen van zware lasten of het gebruik van bepaalde dubbelwerkende gereedschappen.

De ZU4T-serie pompen zijn gemaakt voor het aandrijven van zowel kleine als grote momentsleutels. Dat maakt de keuze voor een pomp met universele motor eenvoudig.

Classic Electric uitvoering

- Deze pomp heeft traditionele elektromechanische onderdelen (transformator, relais en schakelaars) in plaats van statische elektronica. De ZU4T Classic Electric wordt geleverd met analoge drukmanometer.

Pro Electric uitvoering

- Digitale LCD-display heeft een ingebouwde uurmeter en drukdisplay, waarop u zelfdiagnose, aantal cycli en een waarschuwing bij te lage spanning ziet. Deze extra functies zijn op geen enkele andere pomp beschikbaar.
- De functie voor automatische cyclus zorgt voor een continue werkcyclus van de momentsleutel zolang de bediening wordt geactiveerd. (De pompen kunnen zowel met als zonder automatische cyclus worden gebruikt.)

Bestelhelp voor ZU4T-serie torque pompen

Pagina: 275

ZU4T serie



Reservoirinhoud:

4,6 - 6,8 liters

Olieopbrengst bij maximale werkdruk:

1,0 l/min

Motorvermogen:

1,25 kW

Maximale werkdruk:

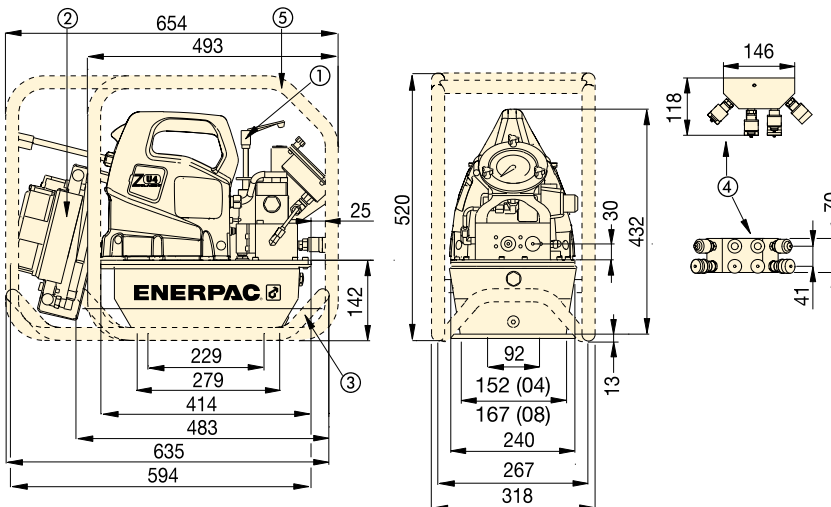
700 bar



Boutverbindingsssoftware

Ga naar www.enerpac.com voor gratis online boutverbindingsssoftware en voor informatie over gereedschapskeuze, berekening van boutvoorspanning en drukinstellingen voor hydraulische gereedschappen. Hier kunt u ook terecht voor gecombineerde rapportage met toepassings- en verbindinggegevens.

Pagina: 412

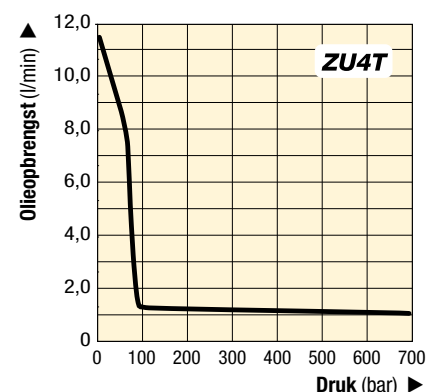


- ① Instelbare drukbegrenzingsklep
- ② Warmtewisselaar (optioneel)
- ③ Reservoirbeugel (optioneel)
- ④ Manifold voor 4 sleutels (optioneel)
- ⑤ Buisframe (optioneel)

ZU4T-serie torque pompen

ZU4T - Prestatietabel								
Motorvermogen (kW)	Olieopbrengst (l/min)				Motorspecificaties (Volt-Fase-Hz)	Geluidsniveau (dBA)	Instelbare drukbe- grenzings- klep (bar)	
	7 bar	50 bar	350 bar	700 bar				
1,25	11,5	8,8	1,2	1,0	115 - 1 - 50/60 208-240 - 1 - 50/60	85-90	124-700	

OLIEOPBRENGSTDIAGRAM





Manifold voor 4 sleutels

- Voor gelijktijdig gebruik van meerdere momentsleutels.

Model-nummer toebehoren *	Kan worden gebruikt met de ZU4T-serie torque pompen
ZTM-Q *	voor 700 bar momentsleutels

* Met een manifold voor 4 sleutels weegt de pomp 2,7 kg zwaarder



Reservoirbeugel

- Geeft de pomp meer stabiliteit op zachte of ongelijke oppervlakken
- Probleemloos met twee handen te tillen.

Model-nummer toebehoren	Kan worden gebruikt met de ZU4T-serie torque pompen
SBZ-4	4,6 en 6,8 liter reservoir ¹⁾
SBZ-4L	4,6 en 6,8 liter reservoir ²⁾

¹⁾ Zonder warmtewisselaar 2,2 kg.

²⁾ Met warmtewisselaar 3,2 kg.



Warmtewisselaar

- Koelt de olie in de leidingen voor een lagere bedrijfstemperatuur
- Stabiliseert de olieviscositeit, verlengt de levensduur van de olie en vermindert slijtage van de pomp en andere hydraulische onderdelen.

Model-nummer toebehoren *	Kan worden gebruikt met de ZU4T-serie torque pompen
ZHE-U115	115 V pompen
ZHE-U230	230 V pompen

* Met warmtewisselaar weegt de pomp 4,1 kg zwaarder.



Buisframe

- Beschermt de pomp
- Geeft de pomp meer stabiliteit.

Model-nummer toebehoren	Kan worden gebruikt met de ZU4T-serie torque pompen
ZRC-04	4,6 en 6,8 liter reservoir ¹⁾
ZRC-04H	4,6 en 6,8 liter reservoir ²⁾

¹⁾ Zonder warmtewisselaar 4,3 kg.

²⁾ Met warmtewisselaar 4,3 kg.

Warmte-overdracht *	Max. druk	Max. olie-opbrengst	Motor-spanning
(Btu/u)	(bar)	(l/min)	(VDC)
900	20,7	26,5	12

* Bij 1,9 l/min en omgevingstemperatuur van 21°C. Stabiliseert de olietemperatuur op 54°C bij een omgevingstemperatuur van 21°C. Overschrijd de maximum toegestane olieopbrengst en systeemdruk niet. De warmtewisselaar is niet geschikt voor water/glycol-emulsies of vloeistoffen op waterbasis.

▼ Deze W-serie momentsleutels van gehard staal met verwisselbare platte zeskantcassettes bieden duurzaamheid en maximale veelzijdigheid bij het werken met boutverbindingen.



Slangen voor momentsleutels

Gebruik de 700 bar slangen uit de THQ700-serie van Enerpac in combinatie met momentsleutels en torque pompen. Zie pagina 249.

Voor 700 bar	Model
2 m lang, 2 slangen	THQ702T
6 m lang, 2 slangen	THQ706T
12 m lang, 2 slangen	THQ712T

Bestelhulp voor ZU4T-torque pompen

▼ Kies een torque pomp uit de bestelmatrix onder aan deze pagina.

De functies van de pomp zijn af te leiden uit het modelnummer. Gebruik de onderstaande informatie om de meest geschikte pomp voor uw toepassing te selecteren.

Z	U	4	2	08	T	E	-	Q	H	M
1	2	3	4	5	6	7		8	8	
Product- type	Motor- type	Olie- opbrengst- categorie	Stuur- ventiel- type	Reservoir- inhoud	Stuur- ventiel- bediening	Motor- spanning		Altijd Q	Fabrieksopties & toebehoren	

1 Producttype

Z = Pompserie

2 Motortype

U = Universele elektromotor

3 Olieopbrengstcategorie

4 = 1,0 l/min bij 700 bar

4 Stuurventieltype

2 = Stuurventiel voor
momentsleutels

5 Reservoirinhoud

04 = 4,6 liter

08 = 6,8 liter

6 Ventielbediening

T = **Pro Electric**-uitvoering met elektro-
magnetisch ventiel, afstandsbediening,
LCD-display en drukopnemer

B = **Classic Electric**-uitvoering met elektro-
magnetisch ventiel en afstandsbediening.

7 Motorspanning

B = 115 V, 1 fase, 50/60 Hz

E = 208-240 V, 1 fase, 50/60 Hz
(Europese stekker, CE RF-conform)

I = 208-240 V, 1 fase, 50/60 Hz
(Amerikaanse NEMA 6-15 stekker)

8 Fabrieksopties & toebehoren

H = Warmtewisselaar

K = Reservoirbeugel

M = Manifold voor 4 mommentsleutels

R = Buisframe

ZU4T serie



Reservoirinhoud:

4,6 - 6,8 liters

Olieopbrengst bij maximale werkdruk:

1,0 l/min

Motorvermogen:

1,25 kW

Maximale werkdruk:

700 bar



Keuzematrix mommentsleutel & torque pompen

Raadpleeg voor optimale snelheid en prestaties de keuzematrix voor de mommentsleutel, torque pomp en slangen.

Pagina: 265

▼ ZU4T-CLASSIC ELECTRIC SERIE TORQUE POMPEN

ZU4T Classic ¹⁾ Modelnummers 230 V, 1 fase ²⁾	Reservoir- inhoud (liter)	Fabrieksopties & toebehoren					
		Warmte- wisselaar	Buis- frame	Reservoir- beugel	Manifold voor 4 moment- sleutels	(kg)	
ZU4204BE-Q (B, I)	4,6					33	
ZU4208BE-Q (B, I)	6,8					35	
ZU4204BE-QH (B, I)	4,6	●				40	
ZU4208BE-QH (B, I)	6,8	●				39	
ZU4204BE-QR (B)	4,6		●			37	
ZU4208BE-QR (B)	6,8		●			39	
ZU4204BE-QHR (B)	4,6	●	●			41	
ZU4208BE-QHR (B, I)	6,8	●	●			44	
ZU4208BE-QHK (B, I)	6,8	●		●		42	
ZU4208BE-QHM (B, I)	6,8	●			●	42	
ZU4208BE-QMR (B)	6,8		●		●	42	
ZU4208BE-QHMR (B, I)	6,8	●	●		●	46	

¹⁾ De Classic Electric-pomp heeft traditionele elektromechanische onderdelen (transformatoren, relais, schakelaars) in plaats van statische elektronica.

²⁾ "B" is de uitvoering 115 V, 1 fase, 50/60 Hz. Voorbeeld van modelnummer: **ZU4204BB-QHR**.

"I" is de uitvoering 208-240 V, 1 fase, 50/60 Hz met NEMA 6-15 stekker. Voorbeeld van modelnummer: **ZU4208BI-QHR**.

³⁾ "B" is de uitvoering 115 V, 1 fase, 50/60 Hz. Voorbeeld van modelnummer: **ZU4204TB-QHR**.

"I" is de uitvoering 208-240 V, 1 fase, 50/60 Hz met NEMA 6-15 stekker. Voorbeeld van modelnummer: **ZU4204TI-QHR**.

▼ ZU4T-PRO ELECTRIC SERIE TORQUE POMPEN

ZU4T Pro Modelnummers 230 V, 1 fase ³⁾	Reservoir- inhoud (liter)	Fabrieksopties & toebehoren					
		Warmte- wisselaar	Buis- frame	Reservoir- beugel	Manifold voor 4 moment- sleutels	(kg)	
ZU4204TE-Q (B, I)	4,6					31	
ZU4208TE-Q (B, I)	6,8					34	
ZU4204TE-QH (B, I)	4,6	●				35	
ZU4208TE-QH (B, I)	6,8	●				38	
ZU4204TE-QR (B)	4,6		●			35	
ZU4208TE-QR (B)	6,8		●			38	
ZU4204TE-QHR (B)	4,6	●	●			40	
ZU4208TE-QHR (B, I)	6,8	●	●			42	
ZU4208TE-QHK (B, I)	6,8	●		●		41	
ZU4208TE-QHM (B, I)	6,8	●			●	41	
ZU4208TE-QMR (B)	6,8		●		●	41	
ZU4208TE-QHMR (B, I)	6,8	●	●		●	45	

▼ ZE4204TE-QHR



- De autocyclusfunctie zorgt voor een continue werkcyclus van de momentsleutel zolang de bediening wordt geactiveerd. (De pompen kunnen zowel met als zonder autocyclus worden gebruikt)
- De LCD-display geeft de druk en aanhaalmoment weer en biedt een aantal diagnostische functies en uitleesmogelijkheden die nooit eerder beschikbaar waren bij draagbare elektrische pompen
- Volledig ingebouwde, industriële elektromotoren met ventilatorkoeling bieden een lange levensduur en zijn bestand tegen zware omstandigheden
- De robuuste gegoten schakelkast beschermt de elektronica, de voedingseenheden en het LCD-display tegen omgevingsinvloeden.

Z Robuust,
betrouwbaar,
innovatief
CLASS



Pro-serie torque pompen

Verlicht LCD-display met drukopnemer en autocyclusfunctie.

- Het type Enerpac momentsleutel kan worden ingesteld
- De autocyclusfunctie is gemakkelijk programmeerbaar
- Digitale weergave en instelling van autocyclus
- Informatie over pompgebruik met uren- en cyclustelling
- Registratie en waarschuwing bij laagspanning
- Zelftest- en diagnostische functies
- Taalkeuze met weergave in het Engels, Frans, Duits, Italiaans, Spaans en Portugees
- Drukopnemer is nauwkeuriger en duurzamer dan analoge manometers
- Gemakkelijk af te lezen display met variabele stapgrootte
- Drukweergave in bar, MPa of psi.



◀ De torque pompen uit de ZE4T-serie vormen een ideale combinatie met deze W2000X-momentsleutel.



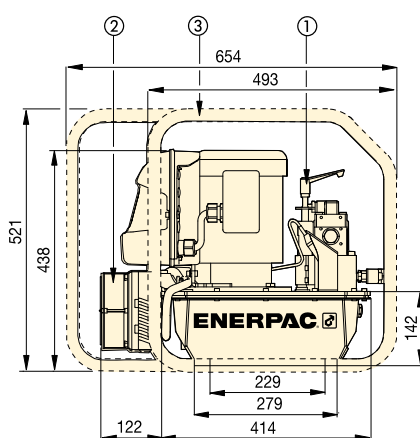
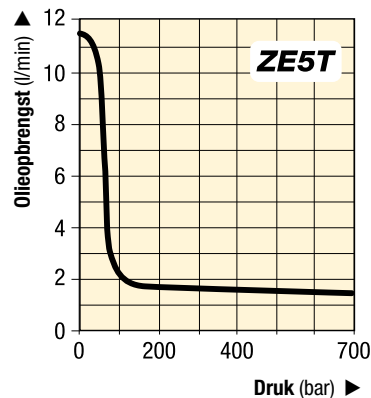
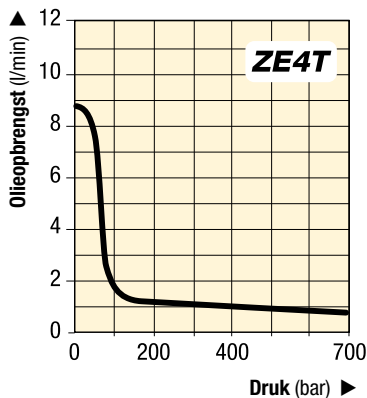
Bolting Integrity Software

De Bolting Integrity Software van Enerpac speelt een belangrijke rol in de toepassing en controle van boutverbindingen. Met de software is het mogelijk gereedschap te selecteren, de belastingen van boutverbindingen te berekenen en de druk voor gereedschappen in te stellen. Verder kan met de software een gecombineerd informatieblad voor specifieke toepassingen en een rapport over voltooide verbindingen worden gegenereerd. Ook kunnen gegevens over maatwerk-verbindingen worden ingevoerd.

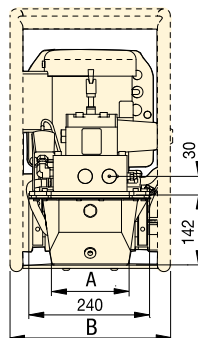
Pagina: 412

ZE-serie, elektrische torque pompen

ZE4T & ZE5T-SERIE OLIEOPBRENGSTDIAGRAMMEN



- ① Instelbare drukbegrenzingsklep
- ② Warmtewisselaar (optioneel)
- ③ Buisframe (optioneel)



Reservoir- inhoud (liter)	A (mm)	B (mm)
4,6	152	330
6,8	206	330
19,8	422	488

ZE4T- en ZE5T-serie

▼ PRESTATIETABEL

Pomp- serie	Olieopbrengst bij 50 Hz (l/min)				Motor- vermogen (kW)	Instelbare druk- begrenzingsklep (bar)	Geluids- niveau (dBA)
	7 bar	50 bar	350 bar	700 bar			
ZE4T	8,8	8,1	0,9	0,8	1,1	70 - 700	75
ZE5T	11,8	11,2	1,7	1,6	2,2	70 - 700	75

Voor gebruik met moment- sleutels	Modelnummer ¹⁾	Fabrieksopties				Manifold voor 4 moment- sleutels	 (kg)
		Reservoir- inhoud (liter)	Warmte- wisselaar	Buisframe			
Alle Enerpac moment- sleutels	ZE4204TE-QR (B)	4,6		●			54
	ZE4204TE-QHR (B)	4,6	●	●			59
	ZE4208TE-QHR (B)	6,8	●	●			61
	ZE4208TE-QHMR (B)	6,8	●	●	●		64
Alle Enerpac moment- sleutels	ZE5204TW-QHR (G, J)	4,6	●	●			64
	ZE5208TW-QHR (G, J)	6,8	●	●			67
	ZE5208TW-QHMR (G, J)	6,8	●	●	●		70
	ZE5220TW-QHR (G, J)	19,8	●	●			88

¹⁾ Modelnummers die eindigen met een "B": 115 V, 1 fase, 50/60 Hz. Voorbeeld van modelnummer: **ZE4204TB-QR**.

Modelnummers eindigend met een "E" zijn 208-240 V, 1 fase, 50/60 Hz met Europese stekker, CE EMC-conform.

"J" geeft aan dat de pomp leverbaar is in 460-480 V, 3 fasen, 50/60 Hz. Voorbeeld van modelnummer: **ZE5208TJ-QHR**.

"G" geeft aan dat de pomp leverbaar is in 208-240 V, 3 fasen, 50/60 Hz. Voorbeeld van modelnummer: **ZE5208TG-QHR**.

"W" geeft aan dat de pomp leverbaar is in 380-415 V, 3 fasen, 50/60 Hz. Voorbeeld van modelnummer: **ZE5208TW-QHR**.

ZE4T ZE5T serie



Reservoirinhoud:

4,6 - 19,8 liters

Olieopbrengst bij maximale werkdruk:

0,82 - 1,64 l/min

Motorvermogen:

1,1 - 2,2 kW

Maximale werkdruk:

700 bar



Keuzematrix momentsleutel & torque pomp

Raadpleeg voor optimale snelheid en prestaties de keuzematrix voor de momentsleutel, pomp en hydraulische slangen.

Pagina: **265**



Accessoires

Zie de informatie over ZU4T-serie pompen voor beschrijvingen van de accessoires.

Pagina: **274**



Slangen voor momentsleutels

Gebruik de 700 bar slangen uit de THQ-serie van Enerpac in combinatie met momentsleutels en torque pompen. Zie pagina 249.

2 m lang, 2 slangen	THQ702T
6 m lang, 2 slangen	THQ706T
12 m lang, 2 slangen	THQ712T

▼ LA2504TX-QR luchtaangedreven torque-pomp



Compact en draagbaar

- Beschermframe met draagbeugel
- Lichtgewicht – slechts 18 kg – ideaal als er geen kraan, takel of lift aanwezig is
- Compact – handig op kleine werkplekken, smalle steigers, in liften, op loopbruggen en pijprekken.

Slim ontwerp

- Pompunit met drie zuigers voor hoge olieopbrengst
- Versterkt beschermframe – beschermt pompopbouw, koppelingen en RFL-luchtfILTER/regelaar/olievernevelaar
- Robuust uitgevoerde 1/2 inch NPTF-luchtaansluiting
- Primaire onderdelen toegankelijk en eenvoudig te onderhouden.

Standaard geleverd met:

- ATEX-getest en gecertificeerd
- 4,5 m kabel met afstandsbediening
- 100 mm manometer in psi en bar met kalibratie-certificaat
- Beschermframe, koppelingen en luchtfILTER/regelaar/olievernevelaar.

Lichtgewicht en compact



Keuzematrix torque pomp en momentsleutels

Raadpleeg voor optimale snelheid en prestaties de keuzematrix voor de momentsleutel, torque pomp en slang.

Pagina: 265



Slangen voor momentsleutels

Gebruik bij 700 bar torque-pompen de Enerpac THQ-serie slangen om de betrouwbaarheid van het hydraulisch systeem te garanderen.

Voor 700 bar	Modelnr.
2 m lang, 2 slangen	THQ702T
6 m lang, 2 slangen	THQ706T
12 m lang, 2 slangen	THQ712T

Pagina: 249



ATEX-gecertificeerd

De Enerpac LAT-serie torque-pomp is getest en gecertificeerd volgens de ATEX-richtlijn 2014/34/EU.

De explosiebeveiliging geldt voor apparaten in groep II, categorie 2 (gevaarlijke zone 1), voor gas en/of stof. Elke LAT-torque-pomp is voorzien van de volgende ATEX aanduidingen:

Ex IIC T4 Gc, Ex IIIC T135°C Dc



**IIC T4 Gc
IIIC T135°C Dc**



Lichtgewicht, luchtaangedreven torque-pomp



LAT-serie torque-pomp

De Enerpac LAT torque-pomp combineert lichtgewicht en compacte ontwerp met hoge snelheid. De pomp is ideaal voor werkzaamheden bij boutverbindingen in situaties waarbij grote en zware luchtpompen moeilijk te gebruiken zijn en de werkplek lastig te bereiken is.

De pomp is gebouwd voor de zwaarste omstandigheden: op offshore platforms, in raffinaderijen, in mijnen en waar dan ook. Met een beproefd Enerpac zuigerontwerp, versterkte RFL-steun en -luchtaansluiting staat deze LAT-torque-pomp garant voor jarenlang betrouwbaar gebruik.

LAT Serie



Reservoirinhoud:

3,0 liter

Olieopbrengst bij maximale werkdruk:

0,4 l/min

Maximale werkdruk:

700 bar

- ▼ 1/2" NPTF luchtaansluiting met beschermframe en draagbeugel



- ▼ Luchtfilter/regelaar/olievernevelaar (RFL).



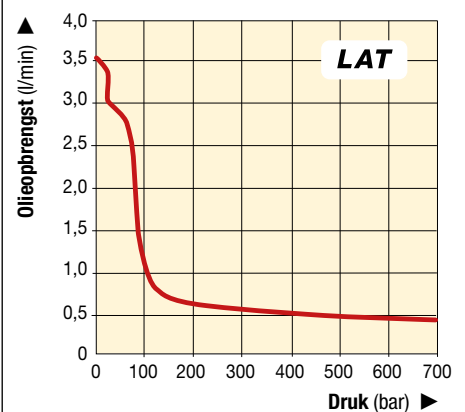
- ▼ Beproefd pomp-unit ontwerp met 3 zuigers voor een hoge snelheid en olieopbrengst.



- ▼ Geleiderails (met bouten) te monteren onder de tank voor gebruik op ruwe ondergrond. Modelnr. DD8365920K



OLIEOPBRENGST vs. DRUK



- ▼ LAT-serie - de compacte, draagbare torque-pomp.



Bruikbare olieinhoud (l)	Modelnummer *	Olieopbrengst (l/min)			Ventiel- uitvoering	Luchtdruk- bereik (bar)	Lucht- verbruik (l/min)	Geluids- niveau (dBA)	Afmetingen (mm)			(kg)
		Onbelast	350 bar	700 bar					Lengte	Breedte	Hoogte	
1,9	LA2504TX-QR	3,5	0,6	0,4	4-weg, 2-pos.	4,5 - 6,9	1389	87 - 90	435	250	375	18,0

* Met Spin-On schroefkoppelingen. De oliepoorten van de pomp heeft 1/4" NPTF-schroefdraad.

▼ ZA4204TX-QR

Ex II 2 GD ck T4
DEKRA 0602



Z Sterk
Betrouwbaar
Innovatief
CLASS



Set met manometer en momentaflowschalen

Los verkrijgbaar voor gebruik met ZA4T-pompen: **GT4015Q** set momentschaal-verdelingen

voor alle S-, W-, RSL, DSX en HMT-series momentsleutels.

ZA4208TX-QRU105 Set met pomp, buisframe en THQ706T slang:

- Fijnregeling van de luchtdruk voor zeer nauwkeurig aanhaalmoment
- Hoge omloopdruk (bypass 180 bar) voor snelle werkcyclus
- Verbeterde werking van de momentsleutel bij lage druk.

Standaard ZA4T-pompen:

- Tweetraps pomp met hoge by-pass druk voor snelle werkcyclus
- Hoge omloopdruk (bypass 100 bar) voor snelle werkcyclus
- Inclusief uitwisselbare torque afleesschalen in Nm en Ft.lbs voor alle Enerpac momentsleutels
- Luchtconditioneringseenheid met verwisselbaar reservoir en automatische aftap
- Standaard warmtewisselaar verwarmt de luchtuitlaat om bevrozing te voorkomen en koelt de hydraulische olie in het reservoir
- Afstandsbediening met 6 meter luchtslang.



Keuzematrix torque pomp en momentsleutels

Raadpleeg voor optimale snelheid en prestaties de keuzematrix voor de momentsleutel, torque pomp en slang.

Pagina: 265



Slangen voor momentsleutels

Gebruik bij 700 bar torque-pompen de Enerpac THQ-serie slangen om de betrouwbaarheid van het hydraulisch systeem te garanderen.

Voor 700 bar	Modelnr.
2 m lang, 2 slangen	THQ702T
6 m lang, 2 slangen	THQ706T
12 m lang, 2 slangen	THQ712T

Pagina: 249



◀ De meeste hydraulische momentsleutels kunnen worden aangedreven door de ZA4T-serie torque pompen.

Pneumatische torque pompen



Toepassingen met ZA4T-serie torque pompen

Deze pompen zijn het meest geschikt voor het aandrijven van middelgrote tot grote momentsleutels.

De gepatenteerde Z-Class Technology biedt hoge bypass druk voor snelle werkcycli en hogere productiviteit. Door het compacte ontwerp en de gunstige verhouding tussen pompvermogen en gewicht is deze hydraulische krachtbron ideaal voor gebruik waarbij de pomp gemakkelijk moet kunnen worden verplaatst.

Alle ZA4T-modellen voldoen aan CE-, CSA- en TÜV-veiligheidsrichtlijnen. Neem contact op met de lokale Enerpac-vestiging voor meer informatie over de toepassingsmogelijkheden.

ATEX 95 gecertificeerd

Alle Enerpac ZA4T-serie torque pompen zijn getest en gecertificeerd conform de Richtlijnen voor Apparatuur 94 / 9 / EC "ATEX-richtlijnen" en dienovereenkomstig gelabeld: **Ex II 2 GD ck T4**.

Deze ATEX codering staat voor:

- Ex beschermd tegen explosies;
- II Apparatuur groep II, niet voor mijnbouw;
- 2 Apparatuur categorie 2, gevaarlijke zone 1;
- GD Voor omgevingen met gas en/of stof;
- ck Bescherming dankzij ontwerp en bescherming tegen het binnendringen van vloeistoffen en
- T4 Temperatuursklasse-indeling.



II 2 GD ck T4
DEKRA 0602

ZA4T serie



Reservoirinhoud:

4,6 - 6,8 liter

Olieopbrengst bij maximale werkdruk:

1,0 l/min

Luchtverbruik:

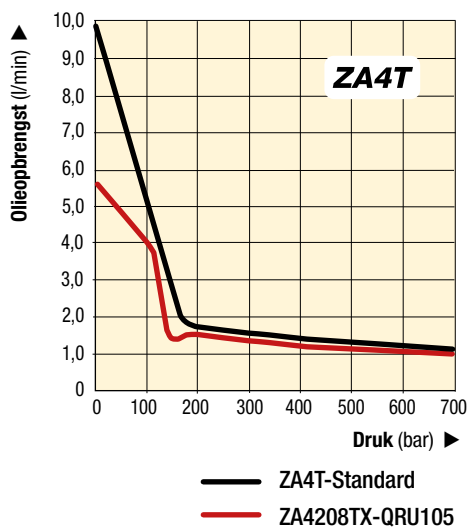
600 - 2840 l/min

Maximale werkdruk:

700 bar

OLIEOPBRENGSTDIAGRAM

6,9 bar dynamische luchtdruk bij 2840 l/min



Fabrieksopties en toebehoren

Verkrijgbaar als zelfmontage-sets of voormonteed. In het geval van fabrieksmontage dient u de volgende letter achter het bestelmodelnummer

te plaatsen:

- K** = Reservoirbeugel
- M** = Manifold voor 4 momentsleutels
- R** = Buisframe

Pagina: **282**

▼ ZA4208TX-QRU105 voor een verbeterde werking van de sleutel en nauwkeurig aanhaalmoment bij lage druk.



▼ GANGBARE POMPMODELLEN

Voor gebruik met momentsleutels	Maximale werkdruk	Modelnummer	Reservoirinhoud	
	(bar)		(liters)	(kg)
Alle S-, W-, RSL, DSX en HMT-series	700	ZA4208TX-QRU105 *	6,8	45
	700	ZA4204TX-Q	4,6	42
	700	ZA4208TX-Q	6,8	47
	700	ZA4204TX-QR **	4,6	46
	700	ZA4208TX-QR **	6,8	51

* Standaard met buisframe, THQ706T slang en fijnregeling van de luchtdruk voor zeer nauwkeurig aanhaalmoment. Pompgewicht 45 kg. Totaal gewicht pomp-slang set 58 kg.

** Standaard met buisframe.



Reservoirbeugel

- Verbetert de pompstabiliteit op zachte of ongelijke oppervlakken
- Probleemloos met twee handen te tillen.



Manifolds voor 4 mommentsleutels

- Voor gelijktijdig gebruik van meerdere mommentsleutels
- Kan in de fabriek worden gemonteerd of apart worden besteld.



Buisframe

- Beschermt de pomp
- Biedt meer pompstabiliteit.

Accessoire-set * Modelnr.	Kan worden gebruikt op ZA4T-serie pompuitvoering:
SBZ-4	Reservoirinhoud 04 en 08

* Voeg een **K** toe voor montage in de fabriek.
Gewicht: 2,2 kg.

Bestelvoorbeeld: ZA4208TX-QK

Accessoire-set * Modelnr.	Kan worden gebruikt op ZA4T-serie pompuitvoering:
ZTM-Q	voor 700 bar mommentsleutels

* Voeg een **M** toe voor montage in de fabriek.
Deze optie kan niet op de ZA4208TX-QRU105-pomp worden geïnstalleerd, aangezien het manifold anders is.

Gewicht: 4,5 kg.

Bestelvoorbeeld: ZA4208TX-QM

Accessoire-set * Modelnr.	Kan worden gebruikt op ZA4T-serie pompuitvoering:
ZRC-04	Reservoirinhoud 04 en 08

* Voeg een **R** toe voor montage in de fabriek.
Gewicht: 3,4 kg.

Bestelvoorbeeld: ZA4208TX-QR



Snelkoppelingen voor mommentsleutels

In de Systeemcomponenten vindt u de snelkoppelingen voor mommentsleutels.

Pagina: **130**



PowaPak™ Torque Pump

ZA4208TX-QR0P Pomp met roestvrijstalen buisframe en gecertificeerd hijssoog.

Pagina: **284**



Slangen voor mommentsleutels

Gebruik de 700 bar slangen uit de THQ-serie van Enerpac in combinatie met mommentsleutels en torque pompen.

Voor 700 bar	Modelnr.
2 m lang, 2 slangen	THQ702T
6 m lang, 2 slangen	THQ706T
12 m lang, 2 slangen	THQ712T

ZA4T-serie, bestelmatrix en pompspecificaties

▼ Het ZA4T-modelnummer wordt als volgt opgebouwd:

Z A 4 2 08 T X - Q M R

1 Product-type 2 Motor-type 3 Olieopbrengst-categorie 4 Ventiel-type 5 Reservoir-inhoud 6 Ventiel-bediening 7 Motor-voltage 8 Moet Q zijn 8 Opties 8 Opties

1 Producttype

Z = Pompserie

2 Motortype

A = Luchtmotor

3 Categorie olieopbrengst

4 = 1,0 l/min @ 700 bar

4 Ventieltype

2 = Stuurventiel voor momentsleutels

5 Reservoirinhoud

04 = 4,6 liter

08 = 6,8 liter

6 Ventielbediening

T = Pneumatisch ventiel met afstandsbediening

7 Motorvoltage

X = Niet van toepassing

8 Opties (fabrieksmontage)

Q = 700 bar koppelingen voor gebruik met Enerpac of andere momentsleutels

K = Reservoirbeugel

M = Manifold voor 4 momentsleutels

R = Buisframe

ZA4T serie



Reservoirinhoud:

4,6 - 6,8 liter

Olieopbrengst bij maximale werkdruk:

1,0 l/min

Luchtverbruik:

600 - 2840 l/min

Maximale werkdruk:

700 bar



Hoe bestelt u een ZA4T-serie torque pump?

Modelnummer **ZA4208TX-QMR**

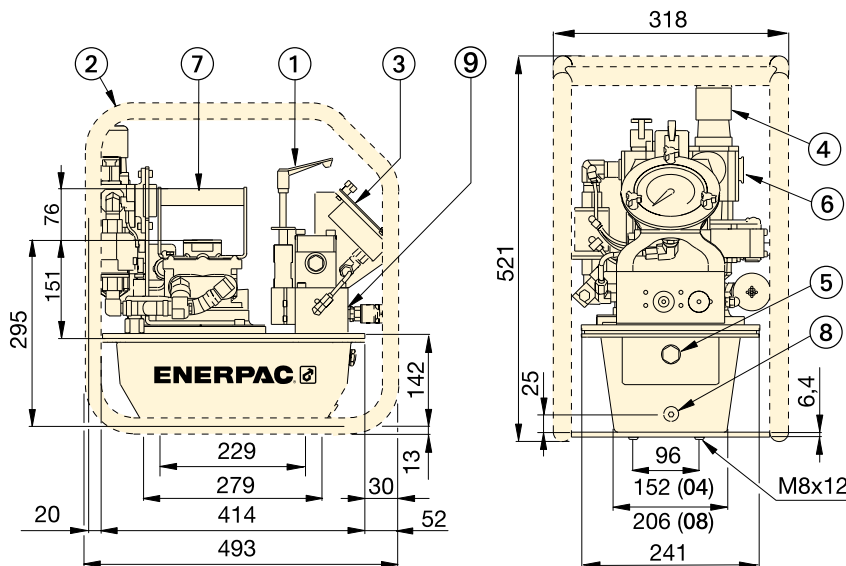
700 bar pomp voor gebruik met alle Enerpac of andere merken 700 bar momentsleutels, 6,8 liter reservoir, manifold voor 4 sleutels en reservoirbeugel.



Keuzematrix torque pump en momentsleutels

Raadpleeg voor optimale snelheid en prestaties de keuzematrix voor de momentsleutel, torque pump en slang.

Pagina: 265



- ① Instelbare drukkbegrenzingsklep
- ② Buisframe (optioneel)
- ③ Set met aanhaalmoment-afleesscalen
- ④ Luchtconditioneringseenheid
- ⑤ Oliepeilglas
- ⑥ Luchtaansluiting 1/2" NPTF
- ⑦ Standaardhendel
- ⑧ Olieaftap
- ⑨ Olieaansluiting 1/4"-18 NPTF

Prestaties ZA4T-serie

Modelnummer	Olieopbrengst (l/min)				By-pass omloopdruk (bar)	Dynamisch luchtdruk-bereik (bar)	Lucht-verbruik (l/min)	Geluids-niveau (dBA)	Instelbereik drukkbegrenzings-klep (bar)
	7 bar	50 bar	350 bar	700 bar					
ZA4208TX-QRU105	5,7	4,5	1,4	1,0	180	7,0	600 - 2840	85-90	124 - 700
Standard ZA4T	9,8	8,2	1,4	1,0	100	4,0 - 6,9	600 - 2840	85-90	124 - 700

▼ ZA4208TX-QR0P



Ex IIC T4 Gc
IIIC T135°C Dc

- Roestvast stalen buisframe, bestand tegen corrosie
- Gecertificeerd hijssoog
- Kortere cyclustijd voor een verbeterde productiviteit dankzij de tweetrapswerking en hoge omschakeldruk
- Geïntegreerde warmtewisselaar verwarmt uitlaatlucht om bevrozing te voorkomen en koelt de olie
- Fijnregeling van de hydraulische druk voor zeer nauwkeurig torque
- Verbeterde snelheid bij lage hydraulische druk dankzij verhoogde omschakeldruk in de eerste trap
- De afstandsbediening maakt besturing tot op 6 meter mogelijk
- Standaard uitgerust met een filter/regelaar/olievernevelaar met verwisselbare schaal en automatische aftap
- Gekalibreerde glycerine-gedempte manometer, schaalaflezing in bar en psi
- ATEX-getest en -gecertificeerd.

Nieuwe ZA4T met RVS-buisframe en gecertificeerd hijssoog



Keuzematrix momentsleutelpompen

Zie de keuzematrix voor momentsleutelpompen om de optimale combinatie van snelheid en prestaties te kiezen.

Pagina: 265



Slangen voor momentsleutels

Gebruik de THQ-slangen voor momentsleutels om de betrouwbaarheid van het hydraulisch systeem te garanderen. Voor details zie blz. 249.

Voor 700 bar	Model
2 m lang, 2 slangen	THQ702T
6 m lang, 2 slangen	THQ706T
12 m lang, 2 slangen	THQ712T

▼ Gecertificeerd hijssoog.



PowaPak™ luchtaangedreven torque pump



PowaPak™ luchtaangedreven torque pump

De ZA4208TX-QROP is ontwikkeld om te voldoen aan de hoge eisen van de olie- en gassector, chemische verwerking, verhuur en andere industriële markten.

Het roestvast stalen buisframe is bestand tegen corrosie en oppervlaktebeschadiging, waardoor er minder onderhoud nodig is om de pomp klaar te maken voor de volgende taak.

Dankzij het gecertificeerde hijsoog kan de pomp tussen twee verdiepingen worden getransporteerd met een hijshaak, waardoor tijdrovend slijpen niet nodig is.

ATEX-gecertificeerd

De luchtaangedreven ZA4T-torque pump is getest en gecertificeerd volgens ATEX-richtlijn 2014/34/EU.

De explosiebeveiliging geldt voor apparaatgroep II, apparaatcategorie 2 (gevaarzone 1) voor omgevingen met gas en/of stof. Elke pomp is voorzien van de volgende aanduidingen:

Ex IIC T4 Gc

Ex IIIC T135°C Dc



ZA4T-serie



Reservoir-inhoud:

6,8 l

Opbrengst bij maximumdruk:

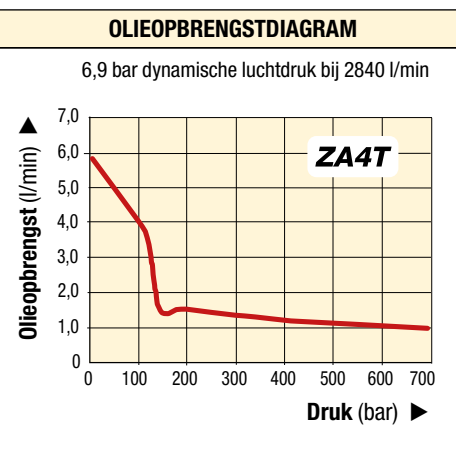
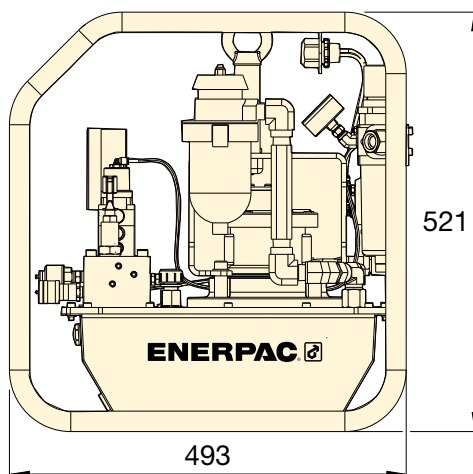
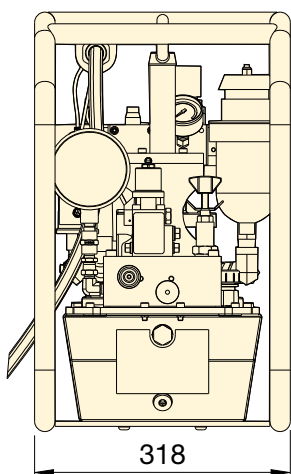
1,0 l/min

Luchtverbruik:

600 - 2840 l/min

Maximale werkdruk:

700 bar



INFORMATE: Bolting Integrity Software

Deze software van Enerpac speelt een belangrijke rol in de toepassing en controle van boutverbindingen. Met de software kan men de juiste momentsleutel selecteren, de boutbelasting berekenen en de benodigde hydraulische druk opzoeken. Verder kan met de software een gecombineerd informatieblad voor specifieke toepassingen en een rapport over voltooide verbindingen worden gegenereerd. Ook kunt u gegevens over speciale verbindingen invoeren.

Pagina: 412

Maximale werkdruk (bar)	Modelnummer	Reservoir-inhoud (liter)	Olieopbrengst (l/min)			Bereik dynamische luchtdruk (bar)	Luchtverbruik (l/min)	(kg)
			7 bar	350 bar	700 bar			
700	ZA4208TX-QROP	6,8	5,7	1,3	1,0	4,1-6,9	600-2840	52

▼ HM10 HydraMax® Topside-voorspencilinders



- Vijftien krachtopnemers van ¾" tot 4" / M20 tot M100
- Dubbele poorten voor snelle aansluiting van meerdere cilinders
- Hoge voorspankracht tot 1500 bar
- Lange plunjerslag van 15 mm zonder overmatige uitloop
- HM01 tot HM05: mechanische stop tegen te ver uitlopen, geen veerhulp; HM06 tot HM15: drukbegrenzingsklep ter preventie van overmatige uitloop, veerhulp
- Snelle ontgrendelingsbrug
- Slagmarkering
- Vergrendelde socket: voorkomt risico op vallen
- Uitwisselbare adaptersets beschikbaar
- Antislipgrip voor veiliger dragen
- HM-serie HydraMax® voorspencilinders voldoen aan: Machinerichtlijn 2006/42/EC, ASME B30.1, EN-ISO 4413:2010 en EN-ISO 12100:2010.



◀ Enerpac HM-serie HydraMax® voorspencilinders zijn ontworpen voor het genereren van de hoge boutbelastingen die horen bij compacte flenzen, terwijl ze tevens veelzijdig genoeg zijn om op zo veel mogelijk verschillende bouten passen.

Hoge boutbelasting, Superieure prestatie



HydraMax® voorspencilinders

De voorspencilinders uit de HM-serie zijn ontworpen om te passen op alle standaardflenzen, waaronder ANSI-, API- en compacte flenzen op basis van Norsok L005, en genereren 30% hogere voorspankracht vergeleken met traditionele voorspencilinders.



1500 bar voorspanpompen, slangen en koppelingen

Hogedrukpompen, -slangen en -fittings die geschikt zijn voor gebruik met de Enerpac-voorspencilinders.

Pagina: 211



Ultrahoge druk

Dit gereedschap werkt bij zeer hoge druk. Gebruik alleen de opgegeven fittingen en slangen die speciaal voor deze druk zijn ontwikkeld.

Pagina: 301



Bestellen van voorspencilinders

Voor maximale flexibiliteit worden krachtopnemers apart besteld van adapter- en brugsets. Als u bijvoorbeeld een complete voorspencilinder wilt bestellen voor een M24 x 3 bout, bestelt u:
1x krachtopnemer met wringstaaf: **HM03-LC**
1 x adapter- en brugset: **HM03BPM-NRS02430**



Bolting Integrity Software

Hiermee kunt u het juiste gereedschap selecteren, de boutbelasting berekenen, de druininstellingen vinden en een gecombineerd rapport voor specifieke toepassingen en boutverbindingen genereren. Meetwerk-gegevens kunnen ook worden ingevoerd.

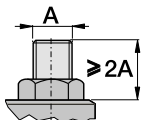
Pagina: 412

HydraMax® Topside-voorspencilinders

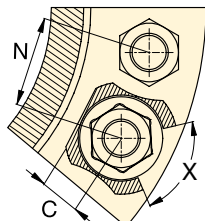


Schroefdraad en spoedaafmetingen

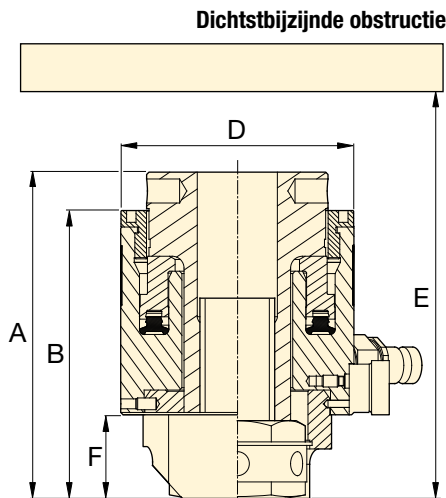
Neem contact op met Enerpac voor overige schroefdraad en spoed. Adaptersets voor andere afmetingen zijn op aanvraag verkrijgbaar.



Minimale boutoversteek



X = minimale socket-rotatie 60°



HM-serie



Boutafmetingen:

M20 - M39, ¾ - 1 ½"

Maximale belasting:

134 - 624 kN

Slag:

10 - 15 mm *

Maximale werkdruk:

1500 bar

* Slag van HM01-model: 10 mm

Slag van alle andere HM-modellen: 15 mm

Model-nummer kracht-opnemer *	Schroefdraad en spoed	Modelnummer adapter- en brugset	Effectief plunjer-opervlak (mm²)	Maximale belasting (kN)	Afmetingen (mm)							Gewicht kracht-opnemer (kg)	Gewicht adapter- en brugset (kg)
					A	B	C	D	E min.	F	N min.		
HM01-LC	M20 x 2,5	HM01BPM-NRS02025	894	134,0	112	96	15	61	208	28	51	1,6	0,6
	¾" - 10UN	HM01BP-NRS0750U10	894	134,0	112	96	15	61	208	28	51	1,6	0,6
HM02-LC	M20 x 2,5	HM02BPM-NRS02025	1240	186,0	119	103	15	69	227	28	53	1,8	0,9
	M22 x 2,5	HM02BPM-NRS02225	1240	186,0	119	103	18	69	225	28	54	1,8	0,9
	¾" - 10UN	HM02BP-NRS0750U10	1240	186,0	119	103	15	69	227	28	52	1,8	0,9
	7/8"-9UN	HM02BP-NRS0875U09	1240	186,0	119	103	18	69	225	28	56	1,8	0,8
HM03-LC	M20 x 2,5	HM03BPM-NRS02025	1628	244,1	120	105	15	77	230	28	57	2,2	1,1
	M22 x 2,5	HM03BPM-NRS02225	1628	244,1	120	105	18	77	228	28	58	2,2	1,1
	M24 x 3	HM03BPM-NRS02430	1628	244,1	120	110	20	77	232	33	59	2,2	1,1
	¾" - 10UN	HM03BP-NRS0750U10	1628	244,1	120	105	15	77	230	28	56	2,2	1,1
	7/8"-9UN	HM03BP-NRS0875U09	1628	244,1	120	105	18	77	228	28	58	2,2	1,1
	1"-8UN	HM03BP-NRS1000U08	1628	244,1	125	110	20	77	232	33	60	2,2	1,1
HM04-LC	M22 x 2,5	HM04BPM-NRS02225	2159	323,8	128	112	18	90	250	28	62	2,7	1,6
	M24 x 3	HM04BPM-NRS02430	2159	323,8	129	117	20	90	255	33	63	2,7	1,6
	M27 x 3	HM04BPM-NRS02730	2159	323,8	134	117	20	90	256	34	65	2,7	1,7
	M30 x 3,5	HM04BPM-NRS03035	2159	323,8	137	120	23	90	257	36	66	2,7	1,7
	7/8"-9UN	HM04BP-NRS0875U09	2159	323,8	129	112	18	90	250	28	62	2,7	1,6
	1"-8UN	HM04BP-NRS1000U08	2159	323,8	134	117	20	90	255	33	64	2,7	1,7
HM05-LC	1 1/8"-8UN	HM04BP-NRS1125U08	2159	323,8	137	120	23	90	257	36	66	2,7	1,7
	M24 x 3	HM05BPM-NRS02430	2752	412,7	131	119	20	99	263	33	68	3,3	1,9
	M27 x 3	HM05BPM-NRS02730	2752	412,7	136	119	20	99	263	34	69	3,3	2,0
	M30 x 3,5	HM05BPM-NRS03035	2752	412,7	139	122	23	99	261	36	71	3,3	2,0
	M33 x 3,5	HM05BPM-NRS03335	2752	412,7	142	125	27	99	262	39	72	3,3	2,1
	1"-8UN	HM05BP-NRS1000U08	2752	412,7	136	119	20	99	263	33	68	3,3	2,1
HM06-LC	1 1/8"-8UN	HM05BP-NRS1125U08	2752	412,7	139	122	23	99	261	36	70	3,3	2,1
	1 1/4"-8UN	HM05BP-NRS1250U08	2752	412,7	142	125	27	99	262	39	71	3,3	2,1
	M30 x 3,5	HM06BPM-NRS03035	4162	624,1	143	125	23	118	266	36	80	4,5	2,8
	M33 x 3,5	HM06BPM-NRS03335	4162	624,1	146	128	27	118	269	39	82	4,5	2,9
	M36 x 4	HM06BPM-NRS03640	4162	624,1	149	131	32	118	273	42	83	4,5	3,0
	M39 x 4	HM06BPM-NRS03940	4162	624,1	152	134	33	118	277	45	85	4,5	3,1
	1 1/8"-8UN	HM06BP-NRS1125U08	4162	624,1	143	125	23	118	266	36	79	4,5	2,8
	1 1/4"-8UN	HM06BP-NRS1250U08	4162	624,1	146	128	27	118	269	39	81	4,5	2,9
	1 3/8"-8UN	HM06BP-NRS1375U08	4162	624,1	149	131	32	118	273	42	82	4,5	3,0
	1 1/2"-8UN	HM06BP-NRS1500U08	4162	624,1	152	134	33	118	277	45	84	4,5	3,1

* Wringstaaf meegeleverd bij krachtopnemer.

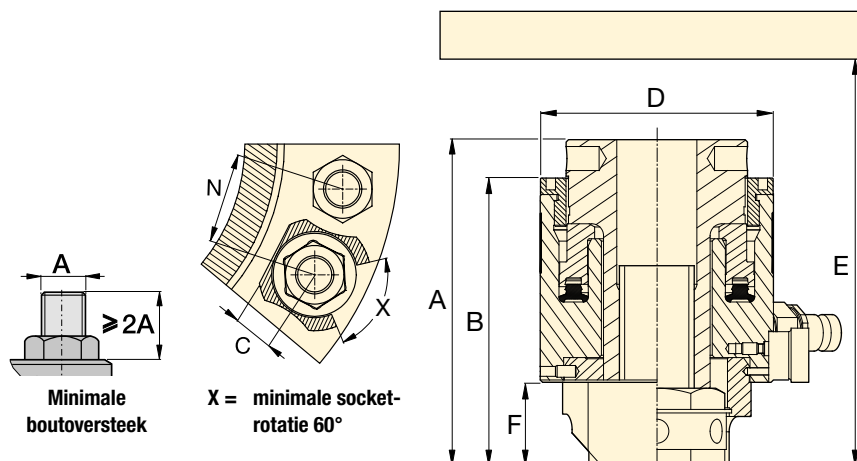


Schroefdraad en spoedafmetingen

Neem contact op met Enerpac voor overige schroefdraad en spoed.

Adaptersets voor andere afmetingen zijn op aanvraag verkrijgbaar.

Dichtstbijzijnde obstructie



HM-serie



Boutafmetingen:

M33 - M52, 1¼ - 2"

Maximale belasting:

746 - 1179 kN

Slag:

15 mm

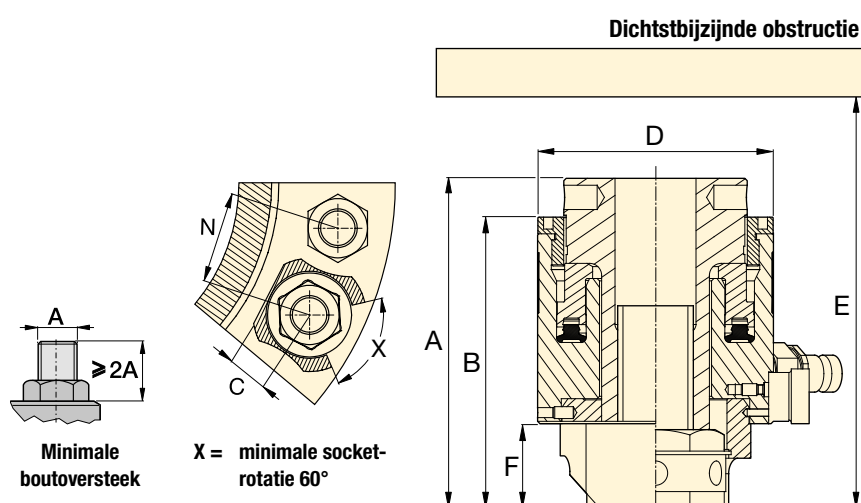
Maximale werkdruk:

1500 bar

Modelnummer kracht-opnemer *	Schroefdraad en spoed	Modelnummer adapter- en brugset	Effectief plunjerooppervlak (mm²)	Maximale belasting (kN)	Afmetingen (mm)							Gewicht kracht-opnemer (kg)	Gewicht adapter- en brugset (kg)
					A	B	C	D	E min.	F	N min.		
HM07-LC	M33 x 3,5	HM07BPM-NRS03335	4980	746,8	145	128	27	127	278	39	86	5,2	3,4
	M36 x 4	HM07BPM-NRS03640	4980	746,8	148	131	32	127	279	42	88	5,2	3,5
	M39 x 4	HM07BPM-NRS03940	4980	746,8	151	134	33	127	280	45	89	5,2	3,6
	M42 x 4,5	HM07BPM-NRS04245	4980	746,8	154	137	34	127	280	48	91	5,2	3,7
	1¼" - 8UN	HM07BP-NRS1250U08	4980	746,8	145	128	27	127	278	39	85	5,2	3,4
	1⅝" - 8UN	HM07BP-NRS1375U08	4980	746,8	148	131	32	127	279	42	87	5,2	3,5
	1½" - 8UN	HM07BP-NRS1500U08	4980	746,8	151	134	33	127	280	45	89	5,2	3,6
HM08-LC	1⅝" - 8UN	HM07BP-NRS1625U08	4980	746,8	154	137	34	127	280	48	90	5,2	3,7
	M36 x 4	HM08BPM-NRS03640	5869	880,1	149	133	32	137	283	42	93	6,3	3,9
	M39 x 4	HM08BPM-NRS03940	5869	880,1	152	136	33	137	284	45	94	6,3	4,0
	M42 x 4,5	HM08BPM-NRS04245	5869	880,1	155	139	34	137	284	48	96	6,3	4,1
	M45 x 4,5	HM08BPM-NRS04545	5869	880,1	158	142	39	137	285	51	97	6,3	4,4
	1⅝" - 8UN	HM08BP-NRS1375U08	5869	880,1	149	133	32	137	283	42	92	6,3	3,9
	1½" - 8UN	HM08BP-NRS1500U08	5869	880,1	152	136	33	137	284	45	94	6,3	4,0
HM09-LC	1⅝" - 8UN	HM08BP-NRS1625U08	5869	880,1	155	139	34	137	284	48	95	6,3	4,1
	1¾" - 8UN	HM08BP-NRS1750U08	5869	880,1	158	142	39	137	285	51	97	6,3	4,4
	M39 x 4	HM09BPM-NRS03940	6834	1024,9	152	136	33	145	278	45	98	6,5	5,0
	M42 x 4,5	HM09BPM-NRS04245	6834	1024,9	155	139	34	145	281	48	100	6,5	6,1
	M45 x 4,5	HM09BPM-NRS04545	6834	1024,9	158	142	39	145	285	51	101	6,5	5,1
	M48 x 5	HM09BPM-NRS04850	6834	1024,9	161	145	43	145	288	54	103	6,5	5,5
	1½" - 8UN	HM09BP-NRS1500U08	6834	1024,9	152	136	33	145	278	45	98	6,5	5,1
HM10-LC	1⅝" - 8UN	HM09BP-NRS1625U08	6834	1024,9	155	139	34	145	281	48	99	6,5	5,1
	1¾" - 8UN	HM09BP-NRS1750U08	6834	1024,9	158	142	39	145	285	51	101	6,5	5,0
	1⅞" - 8UN	HM09BP-NRS1875U08	6834	1024,9	161	145	43	145	288	54	102	6,5	5,4
	M42 x 4,5	HM10BPM-NRS04245	7868	1179,8	159	143	34	156	289	48	105	8,3	5,7
	M45 x 4,5	HM10BPM-NRS04545	7868	1179,8	162	146	39	156	293	51	107	8,3	5,7
	M48 x 5	HM10BPM-NRS04850	7868	1179,8	165	149	43	156	296	54	108	8,3	6,1
	M52 x 5	HM10BPM-NRS05250	7868	1179,8	169	153	44	156	301	58	110	8,3	6,3
HM10-LC	1⅝" - 8UN	HM10BP-NRS1625U08	7868	1179,8	159	143	34	156	289	48	105	8,3	5,7
	1¾" - 8UN	HM10BP-NRS1750U08	7868	1179,8	162	146	39	156	293	51	106	8,3	5,6
	1⅞" - 8UN	HM10BP-NRS1875U08	7868	1179,8	165	149	43	156	296	54	108	8,3	6,0
	2" - 8UN	HM10BP-NRS2000U08	7868	1179,8	169	153	44	156	301	58	109	8,3	6,3

* Kracht-opnemer met wringstaaf.

HydraMax® Topside-voorspencilinders



HM-serie



Boutafmetingen:

M45 - M100, 1 3/4 - 4"

Maximale belasting bij 1500 bar:

1522 - 4650 kN

Slag:

15 mm

Model-nummer kracht-opnemer *	Schroef- draad en snelheid **	Modelnummer adapter- en brugset	Effectief plunjer- oppervlak (mm²)	Maximale belasting (kN)	Afmetingen (mm)							Gewicht kracht- opnemer (kg)	Gewicht adapter- en brugset (kg)
					A	B	C	D	E min.	F	N min.		
HM11-LC	M45 x 4,5	HM11BPM-NRS04545	10152	1522,5	167	146	39	175	297	51	116	10,5	7,4
	M48 x 5	HM11BPM-NRS04850	10152	1522,5	170	149	43	175	301	54	118	10,5	7,9
	M52 x 5	HM11BPM-NRS05250	10152	1522,5	174	153	44	175	306	58	120	10,5	8,1
	M56 x 5,5	HM11BPM-NRS05655	10152	1522,5	182	161	50	175	318	66	122	10,5	9,1
	M60 x 5,5	HM11BPM-NRS06055	10152	1522,5	182	161	50	175	323	66	124	10,5	8,7
	1 3/4" - 8UN	HM11BP-NRS1750U08	10152	1522,5	167	146	39	175	297	51	116	10,5	7,5
	1 7/8" - 8UN	HM11BP-NRS1875U08	10152	1522,5	170	149	43	175	301	54	117	10,5	7,9
	2" - 8UN	HM11BP-NRS2000U08	10152	1522,5	174	153	44	175	306	58	119	10,5	8,1
HM12-LC	2 1/4" - 8UN	HM11BP-NRS2250U08	10152	1522,5	182	161	50	175	318	66	122	10,5	8,8
	M48 x 5	HM12BPM-NRS04850	12722	1907,7	170	149	43	194	301	54	127	13,3	9,7
	M52 x 5	HM12BPM-NRS05250	12722	1907,7	174	153	44	194	306	58	129	13,3	9,8
	M56 x 5,5	HM12BPM-NRS05655	12722	1907,7	182	161	50	194	318	66	131	13,3	10,7
	M60 x 5,5	HM12BPM-NRS06055	12722	1907,7	182	161	50	194	323	66	133	13,3	10,4
	M64 x 6	HM12BPM-NRS06460	12722	1907,7	186	165	56	194	320	70	135	13,3	11,1
	1 7/8" - 8UN	HM12BP-NRS1875U08	12722	1907,7	170	149	43	194	301	54	127	13,3	9,6
	2" - 8UN	HM12BP-NRS2000U08	12722	1907,7	174	153	44	194	306	58	128	13,3	9,8
HM13-LC	2 1/4" - 8UN	HM12BP-NRS2250U08	12722	1907,7	182	161	50	194	318	66	132	13,3	10,4
	2 1/2" - 8UN	HM12BP-NRS2500U08	12722	1907,7	186	165	56	194	320	70	135	13,3	10,8
	M64 x 6	HM13BPM-NRS06460	16964	2544,0	195	172	56	219	337	70	148	17,6	14,5
	M68 x 6	HM13BPM-NRS06860	16964	2544,0	195	180	63	219	350	78	150	17,6	16,5
	M72 x 6	HM13BPM-NRS07260	16964	2544,0	203	185	69	219	347	82	152	17,6	16,0
	M76 x 6	HM13BPM-NRS07660	16964	2544,0	207	185	69	219	352	82	154	17,6	16,3
	2 1/2" - 8UN	HM13BP-NRS2500U08	16964	2544,0	195	172	56	219	337	70	147	17,6	14,2
	2 3/4" - 8UN	HM13BP-NRS2750U08	16964	2544,0	203	180	63	219	350	78	150	17,6	15,8
HM14-LC	3" - 8UN	HM13BP-NRS3000U08	16964	2544,0	207	185	69	219	352	82	161	17,6	15,8
	M72 x 6	HM14BPM-NRS07260	23451	3516,7	203	185	69	259	351	82	172	25,8	20,8
	M76 x 6	HM14BPM-NRS07660	23451	3516,7	207	185	69	259	352	82	174	25,8	21,3
	M80 x 6	HM14BPM-NRS08060	23451	3516,7	207	193	70	259	367	91	176	25,8	21,2
	M85 x 6	HM14BPM-NRS08560	23451	3516,7	216	193	70	259	374	91	178	25,8	22,9
	M90 x 6	HM14BPM-NRS09060	23451	3516,7	221	198	79	259	389	96	181	25,8	23,3
	3" - 8UN	HM14BP-NRS3000U08	23451	3516,7	207	185	69	259	352	82	174	25,8	20,4
	3 1/4" - 8UN	HM14BP-NRS3250U08	23451	3516,7	216	193	70	259	374	91	177	25,8	22,7
HM15-LC	3 1/2" - 8UN	HM14BP-NRS3500U08	23451	3516,7	221	198	79	259	389	96	184	25,8	23,9
	M90 x 6	HM15BPM-NRS09060	31008	4650,0	221	199	79	296	389	96	199	32,5	30,0
	M95 x 6	HM15BPM-NRS09560	31008	4650,0	226	205	81	296	405	101	202	32,5	33,7
	M100 x 6	HM15BPM-NRS10060	31008	4650,0	232	211	90	296	421	107	204	32,5	35,1
	3 1/2" - 8UN	HM15BP-NRS3500U08	31008	4650,0	221	199	79	296	389	96	198	32,5	29,5
	3 3/4" - 8UN	HM15BP-NRS3750U08	31008	4650,0	226	205	81	296	405	101	202	32,5	32,8
	4" - 8UN	HM15BP-NRS4000U08	31008	4650,0	232	211	90	296	421	107	210	32,5	34,0

* Krachtopnemer met wringstaaf.

** Neem contact op met Enerpac voor overige schroefdraad en spoedafmetingen. Adaptersets voor andere afmetingen zijn op aanvraag verkrijgbaar.

▼ Afgebeeld: GT-serie Topside voorspencilinders



- Zeven krachtopnemers van M16 tot M105 of van 5/8" tot 4"
- Dubbele poorten voor snelle aansluiting van meerdere cilinders
- Slechts één universele brug nodig per krachtopnemeruitvoering
- Eenvoudiger positioneren van gereedschap dankzij verwijderbare en draaibare brug
- Grote brugopening: meer toegang tot de socket
- Vergrendelde socket: voorkomt risico op vallen
- Plunjerslagmarkering
- Zwarte oppervlaktebehandeling ter voorkoming van corrosie
- Antislipgrip voor veiliger dragen
- Universeel en veelzijdig gereedschap
- GT-Voorspencilinders voldoen aan machinerichtlijn 2006/42/CE, ASME B30.1, EN-ISO 4413:2010 en EN-ISO 12100:2010.

Nauwkeurige en betrouwbare voorspencilinders voor hoge prestaties



1500 bar voorspanpompen, slangen en koppelingen

Hogedrukpompen, -slangen en -fittings die geschikt zijn voor gebruik met de Enerpac-voorspencilinders.

Pagina: 301



Bolting Integrity Software

Hiermee kunt u het juiste gereedschap selecteren, de boutbelasting berekenen, de drukinstellingen vinden en een gecombineerd rapport voor specifieke toepassingen en boutverbindingen genereren. Maatwerkgegevens kunnen ook worden ingevoerd.

Pagina: 412



Bestellen

Voor maximale flexibiliteit worden krachtopnemers en bruggen los van de adaptersets besteld.

Als u bijvoorbeeld een complete voorspencilinder wilt bestellen voor een M36 x 4 bout bestelt u:

1x krachtopnemer en brug: **GT2-LCB**
1x adapterset: **GT2PM-NRS03640**

Model-nummer krachtopnemer* en brug	Schroefdraad en spoed	Modelnummer adapterset	Effectief plunjer-oppervlak (mm ²)	Maximale belasting (kN)	Afmetingen (mm)							Gewicht krachtopnemer en brug (kg)	Gewicht adapter-set (kg)
					A	B	C	D	E min.	F	N min.		
GT1-LCB	M16 x 2	GT1PM-NRS01620	1495,4	224,3	135	113	27	86	243	44	57	3,0	1,6
	M18 x 2,5	GT1PM-NRS01825	1495,4	224,3	135	113	27	86	243	44	58	3,0	1,5
	M20 x 2,5	GT1PM-NRS02025	1495,4	224,3	135	113	27	86	243	44	59	3,0	1,4
	M24 x 3	GT1PM-NRS02430	1495,4	224,3	135	113	27	86	243	44	61	3,0	1,3
	M27 x 3	GT1PM-NRS02730	1495,4	224,3	135	113	27	86	243	44	64	3,0	1,2
	M30 x 3,5	GT1PM-NRS03035	1495,4	224,3	135	113	27	86	243	44	66	3,0	1,0
	5/8" - 11UN	GT1P-NRS0625U11	1495,4	224,3	135	113	27	86	243	44	57	3,0	1,6
	3/4" - 10UN	GT1P-NRS0750U10	1495,4	224,3	135	113	27	86	243	44	59	3,0	1,4
	7/8" - 9UN	GT1P-NRS0875U09	1495,4	224,3	135	113	27	86	243	44	62	3,0	1,3
	1" - 8UN	GT1P-NRS1000U08	1495,4	224,3	135	113	27	86	243	44	64	3,0	1,2
GT2-LCB	1 1/8" - 8UN	GT1P-NRS1125U08	1495,4	224,3	135	113	27	86	243	44	66	3,0	1,0
	M30 x 3,5	GT2PM-NRS03035	2677,2	401,5	136	111	35	107	226	41	75	4,1	2,6
	M33 x 3,5	GT2PM-NRS03335	2677,2	401,5	136	111	35	107	226	41	76	4,1	2,4
	M36 x 4	GT2PM-NRS03640	2677,2	401,5	136	111	35	107	226	41	79	4,1	2,2
	M39 x 4	GT2PM-NRS03940	2677,2	401,5	136	111	35	107	226	41	82	4,1	1,9
	1 1/8" - 8UN	GT2P-NRS1125U08	2677,2	401,5	136	111	35	107	226	41	74	4,1	2,6
	1 1/4" - 8UN	GT2P-NRS1250U08	2677,2	401,5	136	111	35	107	226	41	76	4,1	2,4
	1 3/8" - 8UN	GT2P-NRS1375U08	2677,2	401,5	136	111	35	107	226	41	79	4,1	2,2
	1 1/2" - 8UN	GT2P-NRS1500U08	2677,2	401,5	136	111	35	107	226	41	82	4,1	2,0

* Krachtopnemer met wringstaaf.

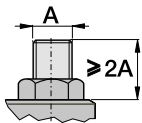
Topside voerspencilinders



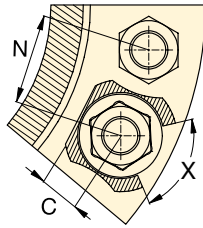
Schroefdraad en spoedafmetingen

Neem contact op met Enerpac voor overige schroefdraad en spoed.

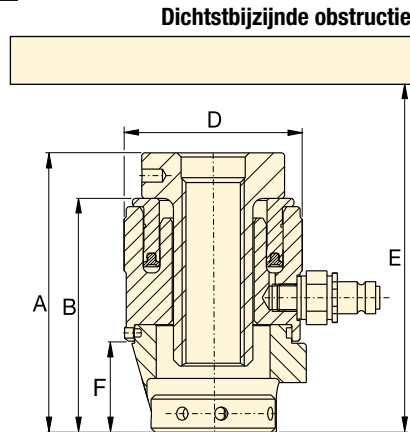
Adaptersets voor andere afmetingen zijn op aanvraag verkrijgbaar.



Minimale bout-overstek



X = minimale socket-rotatie 60°



GT-serie



Boutafmetingen:

M16 - M105, 5/8" - 4"

Maximale belasting bij 1500 bar:

224 - 3958 kN

Slag:

10 mm

Maximale werkdruk:

1500 bar

Modelnummer kracht- opnemer * en brug	Schroefdraad en spoed	Modelnummer adapterset	Effectief plunjer- oppervlak (mm ²)	Maximale belasting (kN)	Afmetingen (mm)							Gewicht kracht- opnemer en brug (kg)	Gewicht adap- ter- set (kg)
					A	B	C	D	E min.	F	N min.		
GT3-LCB	M39 x 4	GT3PM-NRS03940	5127,1	768,9	160	126	46	138	256	56	96	7,0	5,7
	M42 x 4,5	GT3PM-NRS04245	5127,1	768,9	160	126	46	138	256	56	98	7,0	5,4
	M45 x 4,5	GT3PM-NRS04545	5127,1	768,9	160	126	46	138	256	56	101	7,0	5,0
	M48 x 5	GT3PM-NRS04850	5127,1	768,9	160	126	46	138	256	56	104	7,0	4,7
	M52 x 5	GT3PM-NRS05250	5127,1	768,9	160	126	46	138	256	56	107	7,0	4,2
	1 1/2" - 8UN	GT3P-NRS1500U08	5127,1	768,9	160	126	46	138	256	56	95	7,0	5,7
	1 5/8" - 8UN	GT3P-NRS1625U08	5127,1	768,9	160	126	46	138	256	56	98	7,0	5,3
	1 3/4" - 8UN	GT3P-NRS1750U08	5127,1	768,9	160	126	46	138	256	56	101	7,0	5,0
	1 7/8" - 8UN	GT3P-NRS1875U08	5127,1	768,9	160	126	46	138	256	56	104	7,0	4,6
GT4-LCB	2" - 8UN	GT3P-NRS2000U08	5127,1	768,9	160	126	46	138	256	56	106	7,0	4,2
	M52 x 5	GT4PM-NRS05250	9782,1	1466,9	180	141	62	174	281	71	121	12,2	10,7
	M56 x 5,5	GT4PM-NRS05655	9782,1	1466,9	180	141	62	174	281	71	124	12,2	10,1
	M60 x 5,5	GT4PM-NRS06055	9782,1	1466,9	180	141	62	174	281	71	127	12,2	9,4
	M64 x 6	GT4PM-NRS06460	9782,1	1466,9	180	141	62	174	281	71	129	12,2	8,8
	M68 x 6	GT4PM-NRS06860	9782,1	1466,9	180	141	62	174	281	71	132	12,2	8,1
	2" - 8UN	GT4P-NRS2000U08	9782,1	1466,9	180	141	62	174	281	71	120	12,2	10,7
	2 1/4" - 8UN	GT4P-NRS2250U08	9782,1	1466,9	180	141	62	174	281	71	126	12,2	9,7
GT5-LCB	2 1/2" - 8UN	GT4P-NRS2500U08	9782,1	1466,9	180	141	62	174	281	71	132	12,2	8,5
	M68 x 6	GT5PM-NRS06860	15079,7	2261,4	202	157	78	210	302	86	148	18,7	17,3
	M72 x 6	GT5PM-NRS07260	15079,7	2261,4	202	157	78	210	302	86	149	18,7	16,4
	M76 x 6	GT5PM-NRS07660	15079,7	2261,4	202	157	78	210	302	86	152	18,7	15,5
	M80 x 6	GT5PM-NRS08060	15079,7	2261,4	202	157	78	210	302	86	155	18,7	14,6
	2 1/2" - 8UN	GT5P-NRS2500U08	15079,7	2261,4	202	157	78	210	302	86	148	18,7	17,8
	2 3/4" - 8UN	GT5P-NRS2750U08	15079,7	2261,4	202	157	78	210	302	86	153	18,7	16,3
	3" - 8UN	GT5P-NRS3000U08	15079,7	2261,4	202	157	78	210	302	86	158	18,7	14,8
GT6-LCB	3 1/4" - 8UN	GT5P-NRS3250U08	15079,7	2261,4	202	157	78	210	302	86	161	18,7	13,1
	M80 x 6	GT6PM-NRS08060	18972,1	2845,1	219	173	82	240	323	95	167	27,8	22,3
	M85 x 6	GT6PM-NRS08560	18972,1	2845,1	219	173	82	240	323	95	170	27,8	21,0
	M90 x 6	GT6PM-NRS09060	18972,1	2845,1	219	173	82	240	323	95	175	27,8	19,4
	M95 x 6	GT6PM-NRS09560	18972,1	2845,1	219	173	82	240	323	95	179	27,8	18,0
	3 1/4" - 8UN	GT6P-NRS3250U08	18972,1	2845,1	219	173	82	240	323	95	173	27,8	20,7
	3 1/2" - 8UN	GT6P-NRS3500U08	18972,1	2845,1	219	173	82	240	323	95	181	27,8	18,8
GT7-LCB	3 3/4" - 8UN	GT6P-NRS3750U08	18972,1	2845,1	219	173	82	240	323	95	188	27,8	16,8
	M100 x 6	GT7PM-NRS10060	26389,4	3958,4	243	182	89	277	332	110	196	38,2	28,5
	M105 x 6	GT7PM-NRS10560	26389,4	3958,4	243	182	89	277	332	110	199	38,2	27,3
	4" - 8UN	GT7P-NRS4000U08	26389,4	3958,4	243	182	89	277	332	110	204	38,2	27,3

* Krachtopnemer met wringstaaf.

▼ Aquajack® voorspencilinder EAJ2LC met snelborgmoer



- Compact ontwerp
- Lange plunjerslag
- Compensatie van onjuiste uitlijning
- Snelle, eenvoudige slangaansluiting
- Zichtbare plunjerslagmarkering
- Geen overmatige uitloop met olieversies meer
- Snelborgmoer of robuuste reactiemoer.

▼ Aquajack® voorspencilinders voor onder water bieden gegarandeerd tijdsbesparing en meer efficiëntie, evenals een veiligere omgeving voor de duikers waarin ze beter kunnen werken en minder vermoeid raken.



De voordeligste oplossing voor het voorspannen van boutverbindingen onder water



Ontwerp van de snelborgmoer

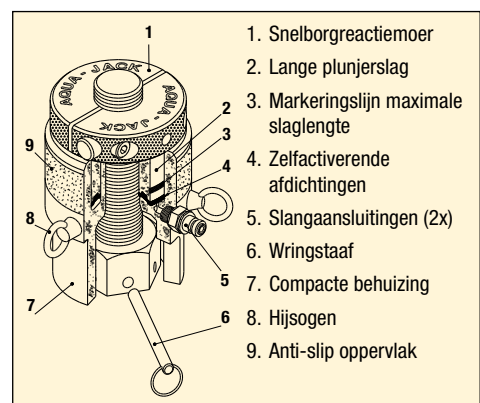
Aquajack® Subsea voorspencilinders voor onder water kunnen eenvoudig worden gepositioneerd bij slecht zicht en

hebben een compact ontwerp en een lange plunjerslag. Dankzij het unieke Split Nut® ontwerp is het mogelijk ze snel op lange bouten en beschadigde schroefdraden te bevestigen en te verwijderen.



Geen olieversies of overmatige uitloop

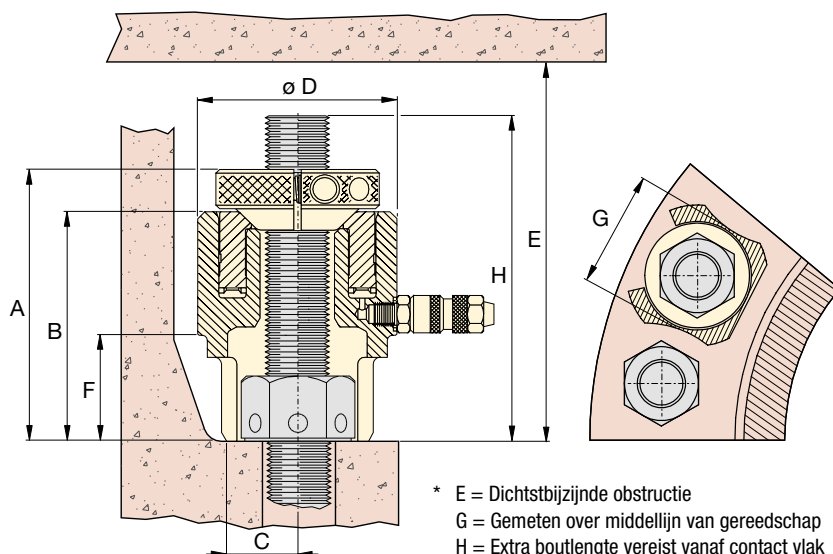
Het innovatieve ontwerp zorgt ervoor dat het maximaal aantal slagen kan worden uitgevoerd zonder overmatige uitloop van de plunjer of olieversies. Aquajack® voorspencilinders voor onder water bieden gegarandeerd tijdsbesparing en meer efficiëntie, evenals een veiligere omgeving voor de duikers waarin ze beter kunnen werken en minder vermoeid raken.



Slanghaspels

Standaard van roestvaststaal met slanglengten van 30 tot 270 meter en geschikt zijn voor 1500 bar. Alle slanghaspels zijn samengesteld uit meerdere slangen van 30 meter.

Aquajack® Subsea-voorspencilinders



EAJ-serie



Boutafmetingen:

M20 - M90 | ¾ - 3½ inch

Maximale belasting

151,3 - 2320,9 kN

Maximale werkdruk:

1500 bar

Model-nummer kracht- opnemer**	Schroef- draad	Modelnummer snelborgmoer	Effectief plunjer- oppervlak (mm²)	Maximale belasting (kN)	Slag- lengte (mm)	Afmetingen (mm)								Gewicht van gereed- schap (kg)
						A	B	C	D	E *	F	G *	H *	
EAJ1LC	¾" - 10 UN	EAJ1QFN0750U10	1008,7	151,3	20	114	91	19	66	217	35	53	119	1,5
	7/8" - 9 UN	EAJ1QFN0875U09												
	M20 x 2,5	EAJ1QFNM02025												
	M22 x 2,5	EAJ1QFNM02225												
EAJ2LC	1" - 8 UN	EAJ2QFN1000U08	1658,4	248,7	30	147	120	25	82	289	50	62	152	3,0
	M24 x 2,5	EAJ2QFNM02425												
	M27 x 3,0	EAJ2QFNM02730												
	1½" - 8 UN	EAJ2QFN1125U08												
EAJ3LC	M30 x 3,5	EAJ2QFNM03035	2524,3	378,6	30	158	131	28	98	307	58	78	163	4,5
	1¼" 8 UN	EAJ3QFN1250U08												
	M33 x 3,5	EAJ3QFNM03335												
	1¾" - 8 UN	EAJ3QFN1375U08												
EAJ4LC	M36 x 3,5	EAJ3QFNM03635	3686,7	553,0	30	171	136	33	114	319	63	91	176	6,0
	1½" - 8 UN	EAJ4QFN1500U08												
	M39 x 4,0	EAJ4QFNM03940												
	1¾" - 8 UN	EAJ4QFN1625U08												
EAJ5LC	M42 x 4,5	EAJ4QFNM04245	5908,7	886,3	30	184	146	40	139	342	70	114	189	9,0
	1¾" - 8 UN	EAJ5QFN1750U08												
	M45 x 4,5	EAJ5QFNM04545												
	1¾" - 8 UN	EAJ5QFN1875U08												
EAJ6LC	M48 x 5,0	EAJ5QFNM04850	8312,8	1246,9	30	201	161	49	164	367	82	138	206	13,0
	2" - 8 UN	EAJ5QFN2000U08												
	M52 x 5,0	EAJ5QFNM05250												
	M56 x 5,5	EAJ6QFN05655												
EAJ7LC	2¼" - 8 UN	EAJ6QFN2250U08	12.369,0	1855,4	30	230	178	75	192	400	95	154	235	19,0
	M60 x 5,5	EAJ6QFNM06055												
	2½" - 8 UN	EAJ6QFN2500U08												
	M64 x 6,0	EAJ6QFNM06460												
EAJ8LC	M68 x 6,0	EAJ7QFNM06860	15.473,0	2320,9	30	247	193	68	216	412	109	182	252	24,5
	2¾" - 8 UN	EAJ7QFN2750U08												
	M72 x 6,0	EAJ7QFNM07260												
	M76 x 6,0	EAJ7QFNM07660												
EAJ8LC	3" - 8 UN	EAJ7QFN3000U08	15.473,0	2320,9	30	247	193	68	216	412	109	182	252	24,5
	M80 x 6,0	EAJ8QFNM08060												
	3¼" - 8 UN	EAJ8QFN3250U08												
	M85 x 6,0	EAJ8QFNM08560												
EAJ8LC	3½" - 8 UN	EAJ8QFN3500U08	15.473,0	2320,9	30	247	193	68	216	412	109	182	252	24,5
	M90 x 6,0	EAJ8QFNM09060												

** Wringstaaf meegeleverd bij krachtopnemer.

▼ Eéntraps- en tweetraps PGT-voorspencilinders



Hoge precisie, weinig onderhoud



Voorspanpompen

De hydraulische voorspencilinders kunnen worden gebruikt in combinatie met elektrische, pneumatische en handbediende hogedrukvoorspanpompen.



Slangen, haspels en fittingen

Hogedrukslangen, fittingen en slanghaspels voor gebruik met Enerpac voorspannsystemen.

Pagina: 301

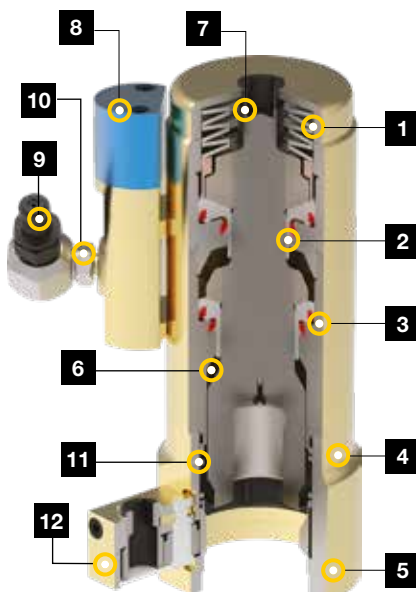
- De PGT-Voorspencilinders zijn ontwikkeld voor kritische bevestigingstoepassingen in wind-, stoom- en gasturbines.
- Een uitgebreid assortiment ééntraps- en tweetrapsvoorspencilinders zorgt voor krachtige prestaties bij toepassingen in kleine ruimten voor de energiesector
- PGT-voorspencilinders zijn voorzien van plunjers met automatische terugloop, cyclustellers en een hoogwaardige coating voor betere prestaties. De cilinders behoren tot de absolute top als het gaat om efficiëntie, duurzaamheid en gebruiksgemak.

Beschrijving	PGTS Eén- traps	PGTD Twee- traps
Plunjer, automatische terugloop	✓	✓
Zinkcoating	✓	✓
Moeraanzetter (tandwiel)	✓	✓
Overmatige uitloopindicatie	✓	✓
Overmatige uitlooppventie	✓	✓
Enkele buitenhelftkoppeling	✓	✓
Zwenk koppeling	+	+
Cyclusteller	-	+

✓ = Standaard op voorspencilinder

⊕ = Optie

- = Optie niet beschikbaar



1. **Plunjer met automatische terugloop:** Eenvoudiger in gebruik en snellere werking.
2. **Duurzame trekker:** Voor maximale duurzaamheid.
3. **Duurzame afdichtingen:** Voor maximale duurzaamheid en minder onderhoud.
4. **Corrosiebescherming:** De zinkcoating biedt de beste bescherming tegen corrosie.
5. **Verwisselbare brug:** Past optimaal op alle toepassingen.
6. **Overmatige uitlooppventie:** Mechanische preventie om te ver uitlopen te voorkomen, waardoor de cilinder langer meegaat.
7. **Overmatige uitloopindicatie:** Toont wanneer de maximale uitloop is bereikt en verlengt zodoende de levensduur van de cilinder.
8. **Optionele cyclusteller:** Geeft aan wanneer onderhoud nodig is, voor een maximale beschikbaarheid.
9. **Snelkoppeling:** Voor veilige, eenvoudige hydraulische koppeling.
10. **Optionele 360° zwenk koppeling:** Beschikbaar voor extra flexibiliteit bij slangpositionering.
11. **Moerkoppeling met veer:** Houdt dop op moer gepositioneerd voor snellere en eenvoudigere plaatsing.
12. **Tandwieloverbrenging-moeraanzetversnelling:** Snel en eenvoudig moeren aandraaien in ijlgaat tot op de flens.

▲ Het bovenstaande model is een weergave van een typische configuratie. Werkelijke modelconfiguraties kunnen afwijken.

Voorspencilinders voor toepassingen in de energiesector



Opties

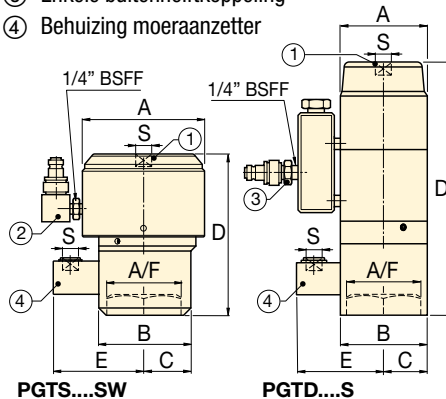
Fittingtype

SW = Zwenk koppeling met enkele buitenheft koppeling
Voorbeeld: **PGTS2436SW**

Cyclusteller

C = Cyclusteller (niet beschikbaar op PGTS-modellen)
Voorbeeld: **PGTD3655SWC**

- ① Vierkantaandrijving van trekker
- ② Zwenk koppeling met enkele buitenheft koppeling
- ③ Enkele buitenheft koppeling
- ④ Behuizing moeraanzetter



PGT-serie



Boutafmetingen:

M20 - M72

Maximale belasting:

203,7 - 2969,6 kN

Maximale werkdruk¹⁾:

1350 - 1500 bar

¹⁾ Max. druk varieert, zie specificatietabel voor meer informatie.

Type voorspan- cilinder	Schroefdraad en spoed (mm)	Modelnummer met enkele buitenheft- koppeling	Sleutel- wijdte	Maximale druk (bar)	Hydraulisch oppervlak (mm²)	Maximale belasting (kN)	Slag- lengte (mm)	Afmetingen (mm)						 (kg)	Bout- oversteek (mm)	
			A/F (mm)					A	B	C	D	E	S * (inch)		min.	max.
Eén- traps	M20 x 2,5	PGTS2030S	30	1500	1358	203,7	7,0	64	64	32	81	78	3⁄8	2,0	44	55
	M24 x 3,0	PGTS2436S	36	1500	1947	292,1	7,0	77	77	31	98	81	3⁄8	2,9	49	62
	M27 x 3,0	PGTS2742S	42	1500	2646	396,9	8,0	92	75	34	129	83	3⁄8	4,8	60	70
	M30 x 3,5	PGTS3046S	46	1500	3204	480,7	8,0	99	85	38	134	88	3⁄8	5,8	68	73
	M33 x 3,5	PGTS3350S	50	1500	3960	594,0	8,0	106	90	40	142	90	3⁄8	6,8	75	100
	M36 x 4,0	PGTS3655S	55	1500	4467	670,1	9,0	111	90	56	128	95	1⁄2	6,4	71	95
	M39 x 4,0	PGTS3960S	60	1500	5561	834,1	10,0	123,5	104	46	160	96	3⁄8	9,8	89	115
	M42 x 4,5	PGTS4265S	65	1500	6259	938,8	10,0	134	115	67	177	99	1⁄2	9,5	79	115
	M45 x 4,5	PGTS4570S	70	1500	7505	1125,8	10,0	143	119	53	168	102	3⁄8	13,2	98	116
	M48 x 5,0	PGTS4875S	75	1500	8390	1258,4	10,0	152	125	56	158	106	3⁄8	13,3	103	119
	M52 x 5,0	PGTS5280S	80	1500	10.094	1514,1	10,0	165	134	59	171	108	3⁄8	17,9	106	118
	M56 x 5,5	PGTS5685S	85	1500	11.663	1749,5	10,0	177	142	62	170	112	3⁄8	20,4	116	128
	M60 x 5,5	PGTS6090S	90	1500	13.474	2021,2	10,0	190	152	66	186	115	3⁄8	24,8	123,5	137
	M64 x 6,0	PGTS6495S	95	1500	15.315	2297,3	10,0	200	159	69	207	118	1⁄2	30,7	137	150
	M68 x 6,0	PGTS68100S	100	1500	17.493	2623,9	10,0	213,5	169	73	206	123	1⁄2	34,3	136	148
	M72 x 6,0	PGTS72105S	105	1500	19.797	2969,6	10,0	225	178	76	223	126	1⁄2	40,3	151	167
Twee- traps	M24 x 3,0	PGTD2436S	36	1350	2293	309,6	6,0	61,5	77	31	185	81	3⁄8	4,6	53	59,5
	M27 x 3,0	PGTD2742S	42	1350	2939	396,8	6,0	68	75	34	196	83,4	3⁄8	5,3	60	68
	M30 x 3,5	PGTD3046S	46	1350	3426	462,6	7,0	73	85	37	195	88	3⁄8	5,8	60	70
	M33 x 3,5	PGTD3350S	50	1350	4272	576,7	7,0	78	77	38,5	208	90	3⁄8	6,7	65	77
	M36 x 4,0	PGTD3655S	55	1350	4995	674,3	8,0	84	83	41	218	93	1⁄2	7,7	70	87
	M39 x 4,0	PGTD3960S	60	1350	6260	845,0	10,0	95	104	48	266	96	3⁄8	12,5	84	93
	M42 x 4,5	PGTD4265S	65	1350	6865	926,8	10,0	98	104	52	248,4	99	1⁄2	11,4	82	91
	M45 x 4,5	PGTD4570S	70	1350	8339	1125,8	10,0	108	119	53	294	104	3⁄8	17,7	97	107
	M48 x 5,0	PGTD4875S	75	1350	9430	1273,1	10,0	115	125	57,5	304	106	3⁄8	20,1	103	113
	M52 x 5,0	PGTD5280S	80	1350	11.288	1523,8	10,0	124	134	61	328	108	3⁄8	26,1	110	125,5
	M56 x 5,5	PGTD5685S	85	1350	12.942	1747,1	10,0	132	142	65	346	112	3⁄8	30,0	117	132,5
	M60 x 5,5	PGTD6090S	90	1350	15.032	2029,3	10,0	141	152	70,5	372	115	3⁄8	37,2	125	143
	M64 x 6,0	PGTD6495S	95	1350	17.123	2311,6	10,0	151	159	76	386	119	1⁄2	43,0	133	152,5
	M68 x 6,0	PGTD68100S	100	1350	19.514	2634,4	10,0	160	170	80	398	123	1⁄2	49,5	138	160
	M72 x 6,0	PGTD72105S	105	1350	21.977	2966,9	10,0	171	177	88,5	429	126	1⁄2	60,1	146	171

* Afmeting S = vierkantaandrijving van de trekker en tandwieloverbrenging-moeraanzetversnelling.

▼ FTR-serie, funderingsvoorspencilinders, rond



- Met de FTR-funderingsvoorspencilinders kunt u snel, nauwkeurig en eenvoudig externe of interne ankerbouten van windmolens voorspannen
- Standaardmodellen zijn beschikbaar voor 75 en 150 ksi staven, en metrische staven overeenkomend met Williams, Dyson en Macalloy®
- De modellen met een lange slag zorgen voor versnelling van het proces door spannen met één trekbeweging mogelijk te maken.

Hoge precisie, weinig onderhoud

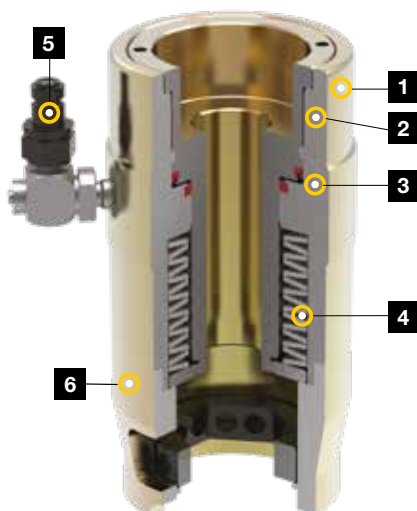


FTR-funderingsvoorspencilinders

De FTR-funderingsvoorspencilinders zijn speciaal ontworpen voor het aanspannen van ankerbouten van windmolens. Deze voorspencilinders zorgen voor de snelheid en precisie die vereist zijn voor deze kritieke toepassing.

Door de aanwezige zeskantige moeren van de wapeningsstaven als reactiepunt te gebruiken, worden mogelijke problemen door niet-passende schroefdraad voorkomen.

De FTR-serie modellen hebben een lange slag, die voor meer snelheid en gebruiksgemak zorgen doordat toepassingen in één trekbeweging kunnen worden voltooid.



1. **Bescherming tegen corrosie:** De zinkcoating biedt de beste bescherming tegen corrosie.
2. **Overmatige uitloopindicatie:** Voorkomt dat de uitloop te ver gaat en zorgt zodoende voor een langere levensduur van de cilinder.
3. **Duurzame afdichtingen:** Voor maximale duurzaamheid en minder onderhoud.
4. **Plunjer met automatische terugloop:** Eenvoudiger in gebruik en snellere werking.
5. **Snelkoppeling:** Voor veilige, eenvoudige hydraulische koppeling. 360° zwenkkoppeling is als optie beschikbaar voor extra flexibiliteit in slangpositionering.
6. **Verwisselbare brug:** Past optimaal op alle toepassingen.

▼ FTR-serie funderingsvoorspencilinder. Handmatige sleutel (niet meegeleverd) is vereist om tot 30 Nm torque toe te passen tijdens installatie van modellen met een moeraanzetter.



Funderingsvoorspencilinders

▼ Het modelnummer van een FTR-voorspencilinder is als volgt opgebouwd:

FTR	75	14	20	SW	G
1	2	3	4	5	6
Product- type	Staaf- sterkte	Aanduiding staaf- afmeting	Slaglengte	Fitting- type	Moer- aanzetter *

1 Producttype

FTR = Funderingsvoorspencilinder, rond

2 Staafsterkte

75 = 75 ksi
150 = 150 ksi
(of metrische aanduiding)

3 Aanduiding staafsterkte

Voorbeeld
14 = staafafmeting nr. 14

4 Maximale slag

Voorbeeld:
20 = 20 mm max. slag

5 Fittingtype

SW = Zwenkkoppeling met enkele buitenhelftkoppeling

6 Moeraanzetter*

G = Voorzien van moeraanzetter
* beschikbaar op geselecteerde modellen

FTR-serie



Maximale belasting:

2736 kN

Maximale werkdruk¹⁾:

1500 bar

¹⁾ Maximum druk varieert, zie specificatietabel voor meer informatie.



Voorspanpompen

De hydraulische voorspencilinders kunnen worden gebruikt in combinatie met elektrische, pneumatische en handbediende hogedrukvoorspanpompen.



Slangen, haspels en fittingen

Hogedrukslangen, fittingen en slanghaspels voor gebruik met Enerpac voorspannsystemen.

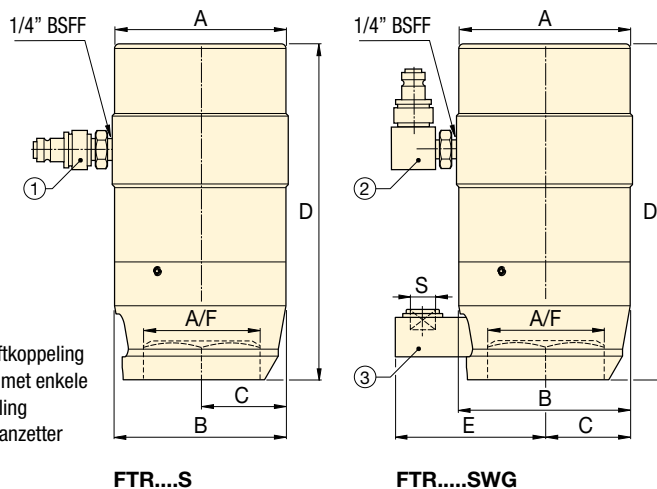
Pagina: 301



Bolting Integrity Software

Hiermee kunt u het juiste gereedschap selecteren, de boutbelasting berekenen, de drukinstellingen vinden en een gecombineerd rapport voor specifieke toepassingen en boutverbindingen genereren. Meetwerkgegevens kunnen ook worden ingevoerd.

Pagina: 412



- ① Enkele buitenhelftkoppeling
- ② Zwenkkoppeling met enkele buitenhelftkoppeling
- ③ Behuizing moeraanzetter

FTR....S

FTR.....SWG

▼ SPECIFICATIETABEL

Staaf-sterkte	Bout-diameter		Staaf-afmeting	Modelnummer met enkele buitenhelftkoppeling	Sleutel-wijdte moer A/F (mm)	Maximale druk (bar)	Hydrau-lisch oppervlak (mm²)	Maximale belasting (kN)	Slag-lengte (mm)	Afmetingen (mm)						Minimale bout-oversteek (mm)
	(mm)	(inch)								A	B	C	D	E		
75 ksi	35	1.38	#10	FTR751010S	51	1200	3134	376,1	10,0	99	88,5	44,3	163	–	5,8	200
	35	1.38	#10	FTR751025S	51	1200	3123	374,8	25,0	115	102	42	220	–	10,9	250
	38	1.50	#11	FTR751110S	57	1500	3134	470,1	10,0	99	98	38	178	–	5,5	220
	38	1.50	#11	FTR751125SG	57	1500	3123	468,5	25,0	115	102	51	226	96	11,5	260
	48	1.88	#14	FTR751420S	70	1170	6093	712,9	20,0	132	132	66	268	–	18,2	315
150 ksi	37	1.44	1.25	FTR15012510S	57	1170	5383	629,8	10,0	111	110	40	178	–	8,2	220
	40	1.56	1.37	FTR15013810S	64	1500	5383	807,5	10,0	111	110	38	178	–	8,1	225
	70	2.75	2.50	FTR15025025S	108	1500	18.238	2736,0	25,4	215	212	86	348	–	58,0	450
10.9	36	1.42	36	FTR1093610SG	60	1500	3820	573,0	10,0	102	99	40	176	95	8,6	195

Afmeting vierkantaandrijving moeraanzetter S = 1/2 inch.

▼ FTE-serie, funderingsvoorspencilinders, elliptisch



- **FTE-Funderingsvoorspencilinders zorgen voor snelle en nauwkeurige prestaties bij funderingsvoorspencilinders met lastige, nauwe bereikbaarheid**
- **Standaardmodellen zijn beschikbaar voor 75 en 150 ksi staven, en metrische staven overeenkomend met Williams, Dyson en Macalloy®**
- **Ideale, universele oplossing die geschikt is voor standaard-toepassingen en toepassingen met nauwe bereikbaarheid.**

Hoge precisie, weinig onderhoud



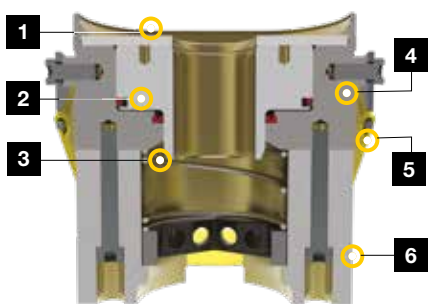
FTE-funderingsvoorspencilinders

Net zoals standaard funderingsvoorspencilinders (FTR-serie), zijn elliptische voorspencilinders specifiek ontworpen voor bevestigingstoepassingen van funderingen op windmolens en gebruiken ze de aanwezige zeskantmoer als reactiepunt om onjuiste uitlijning van de schroefdraad te voorkomen.

In tegenstelling tot FTR-standaardvoorspencilinders hebben FTE-voorspencilinders een elliptische vorm, waardoor ze in toepassingen met een kleine toegang passen zonder dat de belastingcapaciteit afneemt.

Operators kunnen met een wringstaaf bij de moer komen en hoeven dus geen moeraanzetter te gebruiken.

Elliptische voorspencilinders zijn ideaal voor toepassingen met nauwe tussenruimtes of als universeel gereedschap dat werkt bij vrijwel elke funderingstoepassing, met normale of nauwe bereikbaarheid.

- 
1. **Maximale slaglengte-indicatie:** Voorkomt dat de uitloop te ver gaat en zorgt zodoende voor een langere levensduur van de cilinder.
 2. **Duurzame afdichtingen:** Voor maximale duurzaamheid en minder onderhoud.
 3. **Plunjer met automatische terugloop:** Eenvoudiger in gebruik en snellere werking.
 4. **Elliptische vorm:** Geeft toegang tot toepassingen met nauwe tussenruimtes.
 5. **Bescherming tegen corrosie:** De zinkcoating biedt de best beschikbare bestendigheid tegen corrosie.
 6. **Snelkoppeling:** (niet afgebeeld) Voor veilige, eenvoudige hydraulische koppeling. 360° zwenkkoppeling is als optie beschikbaar voor extra flexibiliteit in slangpositionering.

▼ FTE-Funderingsvoorspencilinder zij ontworpen voor zowel standaardtoepassingen als toepassingen met nauwe bereikbaarheid.



Funderingsvoorspencilinders, elliptisch

▼ Het modelnummer van FTE-voorspencilinder is als volgt opgebouwd:



1
Product-
type

2
Staaf-
sterkte

3
Aanduiding
staaf-
afmeting

4
Fitting-
type

1 Producttype

FTE = Funderingsvoorspencilinder,
elliptisch

2 Staafsterkte

75 = 75 ksi
150 = 150 ksi
(of metrische aanduiding)

3 Aanduiding staafsterkte

Voorbeeld
10 = staafafmeting nr. 10

4 Fittingtype

SW = Zwenkkoppeling met
enkele buitenhelftkoppeling

**FTE-
serie**



Maximale belasting:

761,1 kN

Maximale werkdruk¹⁾:

1500 bar

¹⁾ Maximum druk varieert, zie specificatietabel
voor meer informatie.



Voorspanpompen

De hydraulische voorspencilinders
kunnen worden gebruikt in
combinatie met elektrische,
pneumatische en handbediende
hogedrukvoorspanpompen.



Slangen, haspels en fittingen

Hogedrukslangen, fittingen en
slanghaspels voor gebruik met
Enerpac voorspanspansystemen.

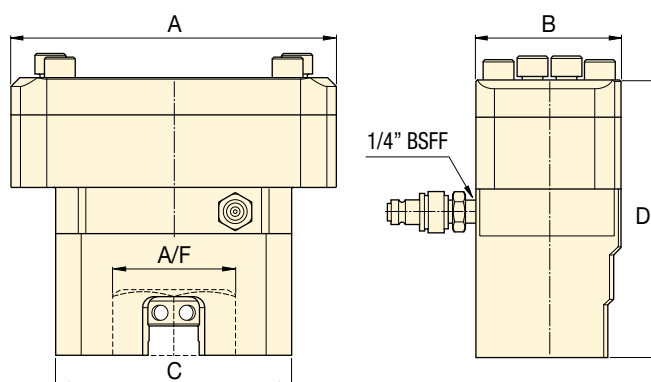
Pagina: 301



Bolting Integrity Software

Hiermee kunt u het juiste gereedschap
selecteren, de boutbelasting berekenen,
de drukinstellingen vinden en een
gecombineerd rapport voor specifieke toepassingen
en boutverbindingen genereren. Maatwerk-
gegevens kunnen ook worden ingevoerd.

Pagina: 412



▼ SPECIFICATIETABEL

Staaf- sterkte	Bout- diameter		Staaf- afmeting	Modelnummer met enkele buitenhelft- koppeling	Sleutel- wijdte moer A/F (mm)	Maximale druk (bar)	Hydrau- lisch oppervlak (mm ²)	Maximale belasting (kN)	Slag- lengte (mm)	Afmetingen (mm)				 (kg)	Minimale bout- oversteek (mm)
	(mm)	(inch)								A	B	C	D		
75 ksi	35	1.38	#10	FTE7510S	51	1200	3108	373,0	10,0	170	82	142	147,5	8,3	200
	38	1.50	#11	FTE7511S	57	1500	3108	466,2	10,0	170	82	142	147,5	8,3	200
150 ksi	40	1.56	1.375	FTE150138S	64	1500	5074	761,1	10,0	222	99	161	203,4	18,5	230
	37	1.44	1.250	FTE150125S	57	1200	5074	608,9	10,0	222	99	161	203,4	18,9	240
8,8	36	1.42	36	FTE8836S	60	1500	3108	466,2	10,0	142	82	142	147,5	9,7	180

▼ HPT1500



- Lichtgewicht, draagbare hogedrukhandpomp
- Tweekrapswerking zorgt voor meer olieversplaatsing per slag, waardoor cyclustijden voor veel testtoepassingen korter worden
- Standaard uitgerust met een manometer en koppeling voor directe aansluiting op voorspancilinders van Enerpac
- Geïntegreerde drukbegrenzingsklep, ingesteld op 1500 bar.

HPT-serie

Reservoir-inhoud:

2,5 liter

Opbrengst bij maximumdruk:

0,61 cm³/slag

Maximale werkdruk:

1500 bar



Toepassingen

Deze handpomp is ideaal voor gebruik met voorspancilinders en voor hydraulische moeren.

Pagina: **286**



Ultrahoge druk

Deze pomp werkt bij zeer hoge druk. Gebruik alleen de opgegeven fittingen en slangen die speciaal voor deze druk zijn bedoeld.

Pagina: **301**



Voorspanttechniek

Zie onze "gele pagina's" voor meer informatie over het voorspannen van bouten spannen en procedures.

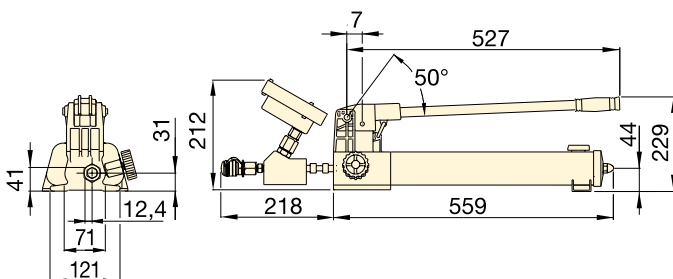
Pagina: **410**



Bolting Integrity Software

Hiermee kunt u het juiste gereedschap selecteren, de boutbelasting berekenen, de drukinstellingen vinden en een gecombineerd rapport voor specifieke toepassingen en boutverbindingen genereren. Maatwerkgegevens kunnen ook worden ingevoerd.

Pagina: **412**



1500 BAR ULTRA-HOGEDRUKPOMP

Type pomp	Bruikbare olieinhoud (liter)	Modelnummer	Maximale werkdruk (bar)		Olieversplaatsing per pompslag (cm ³)		Oliepoort met binnenheftkoppeling 1/4" BSPP + BR-150	 (kg)
			Eerste trap	Tweede trap	Eerste trap	Tweede trap		
Tweekraps	2,54	HPT1500	14	1500	16,22	0,61	1/4" BSPP + BR-150	9,0

Ultra-hogedrukslangen, haspels en koppelingen

- Slanghaspel en standaard: roestvast stalen frame met slangen van 30 tot 270 meter, geschikt voor max. 1500 bar
- Alle slanghaspels zijn samengesteld uit meerdere 30 meter slangen
- Uitgebreid aanbod aan slangen en systeemcomponenten om uw voorspanstelsysteem compleet te maken
- Kan worden gebruikt voor subsea-toepassingen
- Slangen kunnen onderling worden verbonden in samenstellingen van meerdere gereedschappen met behulp van nippels, koppelingen, T-stukken en Y-pijpen.

HT-, B-serie



Slanglengten:

1 - 30 meter

Slanghaspel en standaard:

30 - 270 meter

Maximale werkdruk:

1500 bar

SLANGHASPELS MET 1500 BAR SLANGEN

Modelnummer		RVS-haspel en standaard (Slangen met BR150 en BH150 koppelingshelften)
HT1500RS		Haspel en standaard, zonder fittingen
HT1500HRS		Slanghaspel en standaard, zonder slang
HT1510HRS		Slanghaspel en standaard, met 30 m slang
HT1520HRS		Slanghaspel en standaard, met 60 m slang
HT1530HRS		Slanghaspel en standaard, met 90 m slang
HT1540HRS		Slanghaspel en standaard, met 120 m slang
HT1550HRS		Slanghaspel en standaard, met 150 m slang
HT1560HRS		Slanghaspel en standaard, met 180 m slang
HT1570HRS		Slanghaspel en standaard, met 210 m slang
HT1590HRS		Slanghaspel en standaard, met 270 m slang



▲ Enerpac Subsea tensioners, onderling verbonden met HT-serie slangen in een procedure voor gelijkmatige boutvoorspanning.

1500 BAR SLANGEN

Modelnummer		Slang-uiteinde 1	Slang-uiteinde 2	Lengte (m)
HT1503		1/4" BSPM 120° kegel	1/4" BSPM 120° kegel	1,0
HT1510		1/4" BSPM 120° kegel	1/4" BSPM 120° kegel	3,0
HT15100		1/4" BSPM 120° kegel	1/4" BSPM 120° kegel	30,0
HT1503HR *		BH150	BR150	1,0
HT1506HR *		BH150	BR150	1,8
HT1510HR *		BH150	BR150	3,0
HT1520HR *		BH150	BR150	6,1
HT15100HR *		BH150	BR150	30,0
HT1503RR *		BR150	BR150	1,0
HT1506RR *		BR150	BR150	1,8
HT1510RR *		BR150	BR150	3,0
HT1520RR *		BR150	BR150	6,1

* Met stofkappen.

H = buitenhelftkoppeling (BH150); R = binnenhelftkoppeling (BR150)

1500 BAR KOPPELINGEN

Beschrijving (met stofkappen)		Complete set	Binnen-helft-koppeling	Buiten-helft-koppeling
Snelkoppeling		B150	BR150	BH150
Snelkoppeling en adapterset		BW150AW	—	—
Snelkoppeling voor afpluggen		B150B	BR150B	BH150B

T-STUKKEN 1500 BAR

Modelnummer	afgebeeld HT15TPMMF	Uiteinde 1	Uiteinde 2	Uiteinde 3
HT15TPMMF		1x BH150	1x BH150	1x BR150
HT15TPMMM		1x BH150	1x BH150	1x BH150

Y-PIJP VERDEELSTUKKEN 1500 BAR

Modelnummer	afgebeeld HT1506YTPMMF	Uiteinde 1 slang	Uiteinde 2 slang	Uiteinde 3 T-stuk
HT1506YTPMMF		HT1506HR	HT1506HR	HT15TPMMF
HT1510YTPMMF		HT1510HR	HT1510HR	HT15TPMMF
HT1506YPPMMF		HT1506RR	HT1506RR	HT15TPMMM
HT1510YPPMMF		HT1510RR	HT1510RR	HT15TPMMM

Y-pijp verdeelstukken: 1+2 = adapter; 3 = RVS T-stuk met 1/4" BSPM

4 = BH150 buitenhelftkoppeling; 5 = BR150 binnenhelftkoppeling; 6 = slang

▼ ZUTP1500SE-H



- Elektromagnetisch ventiel met afstandsbediening met 6 m snoer van geschikt voor bediening op afstand van het ventiel door één persoon
- Goed toegankelijk ontlastventiel voor drukontlasting bij stroomonderbreking
- Veiligheidsventiel beperkt de uitvoerdruk
- Het tweetrappospompontwerp zorgt voor een hoge olieopbrengst bij lage druk voor snel vullen van het systeem en een gecontroleerde opbrengst bij hoge druk voor een nauwkeurige werking
- Krachtige, universele 1,25 kW motor voor een optimale kracht-gewichtverhouding
- Verwisselbare ontlufter van 10 micron en hogedrukfilter in lijn zorgen voor schone olie en optimale prestaties
- Op een paneel geplaatste drukmanometer van 153 mm met een polycarbonaat afdekking en metalen behuizing voor een betere zichtbaarheid en bescherming.

1500 bar HOGEDRUKPOMP

Bruikbare olieinhoud	Ventiel- type	Model- nummer ¹⁾	Max. werkdruk	Olieopbrengst (l/min)		1,25 kW Motor ⁵⁾	
				0 bar	1500 bar	(VAC, 1 fase, 50 Hz)	
4,0 (liter)	Elektro- magnetisch	ZUTP1500SB	1500	3,80	0,33	115	29,5
		ZUTP1500SE ²⁾				230 ²⁾	
		ZUTP1500SI ³⁾				230 ³⁾	
4,0	Elektro- magnetisch	ZUTP1500SB-H ⁴⁾	1500	3,80	0,33	115	34,0
		ZUTP1500SE-H ^{2) 4)}				230 ²⁾	
		ZUTP1500SI-H ^{3) 4)}				230 ³⁾	
4,0	(Jog) Snelle drukknop- bediening	ZUTP1500B	1500	3,80	0,33	115	29,5
		ZUTP1500E ²⁾				230 ²⁾	
		ZUTP1500I ³⁾				230 ³⁾	

¹⁾ Alle modellen voldoen aan de CE-veiligheidseisen en alle TÜV-eisen.

²⁾ Met Europese stekker die voldoet aan de EMC-richtlijn

³⁾ Met NEMA 6-15-stekker.

⁴⁾ H = met warmtewisselaar.

⁵⁾ Geluidsniveau 89 dBA.

ZUTP serie

Reservoirinhoud:

4,0 liter

Olieopbrengst bij maximale werkdruk:

0,33 l/min

Motorvermogen:

1,25 kW

Maximale werkdruk:

1500 bar



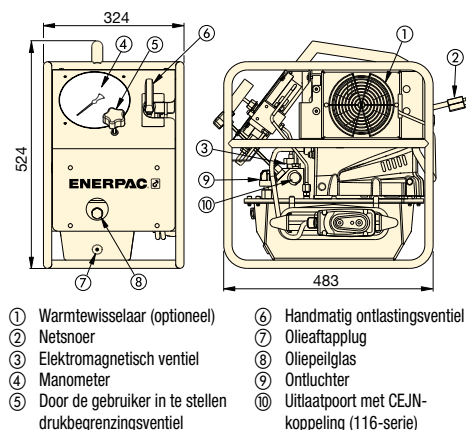
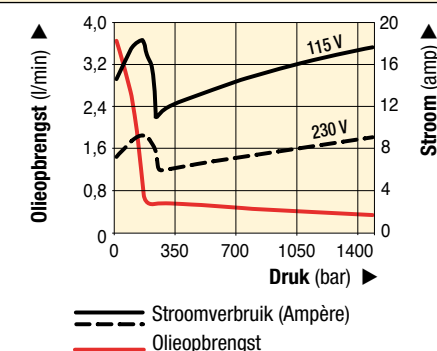
ZUTP-Elektrische voorspanpompen

De pompen uit de ZUTP-serie zorgen voor een hoge druk zonder dat een drukversterker nodig is. Hierdoor is minder onderhoud nodig, wat lagere kosten voor de eindgebruiker betekent.

Elektromagnetisch ventiel

De ZUTP1500S-serie met op afstandbediend elektromagnetisch ventiel kan door één persoon worden bediend en is daarmee ideaal voor situaties waarin meerdere bouten moeten worden aangehaald. De operator kan de druk bij de voerspencilinder via de afstandsbediening opbouwen en afbouwen.

OLIEOPBRENGST VERSUS DRUK

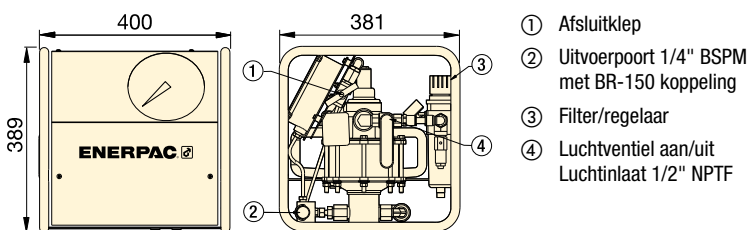


Ultra-hogedruk luchtpomp

▼ ATP1500



- Universele tweetraps hogedrukluftpomp, geschikt voor toepassingen tot 1500 bar hydraulische druk
- Compact, lichtgewicht en robuust stalen frame dat niet alleen beschermt maar ook zorgt voor meer gebruiksgemak
- Standaard voorzien van een luchtconditioneringseenheid.
- Eenvoudig instelbare hydraulische drukregeling
- Geïntegreerde, afgeschermd, duidelijk afleesbare en glycerinegevulde manometer
- Interne veiligheidsklep voor beveiliging tegen overbelasting.



ATP serie

Reservoirinhoud:

3,8 liter

Olieopbrengst bij maximale werkdruk:

0,07 l/min

Maximale werkdruk:

1500 bar



Deze pomp werkt met zeer hoge druk. Gebruik alleen de opgegeven fittingen en slangen die speciaal voor deze druk zijn ontworpen.

Pagina: 301



Toepassingen

De ATP-pomp is ideaal voor gebruik met hydraulische voorspancilinders en hydraulische moeren.



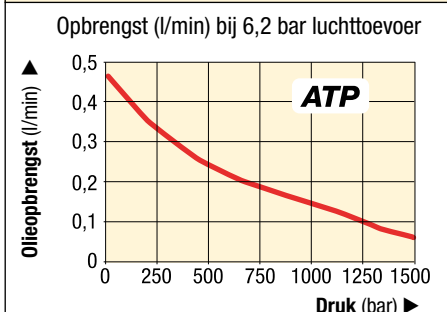
ATEX gecertificeerd

De ATP-pomp is getest en gecertificeerd conform ATEX.

Ex II 2 GD ck T4

Pagina: 395

OLIEOPBRENGSTDIAGRAM



1500 bar HOGEDRUK LUCHTPOMP

Pomp-type	Bruikbare olie-inhoud (liter)	Maximum Werkdruk (bar)	Model-nummer	Olíeopbrengst bij 0 bar (l/min)	Olíeopbrengst bij 1500 bar (l/min)	Luchtdruk-bereik (bar)	Lucht-verbruik (l/min)	Geluids-niveau (dBA)	 (kg)
Tweetraps	3,8	1500	ATP1500	0,43	0,07	5,5 - 6,2	594	70	32

Alle bouten in een verbinding gelijktijdig spannen



▲ Opstelling voor het voorspannen van meerdere bouten.

MEERVOUDIGE VOORSPANCILINDERS

De meervoudige voorspencilinders van Enerpac (MST) kunnen alle bouten van een boutverbinding gelijktijdig voorspannen. Door op alle bouten een voorspelbare en nauwkeurige voorspanning toe te passen, worden de nadelen van conventionele technieken voor het aandraaien van bouten vermeden. Enkele toepassingen van de Enerpac meervoudige voorspencilinders:

Deksels van mangaten, handgaten en inspectieluiken

MST-Multi-Stud systemen bieden de snelste en nauwkeurigste manier om de bouten van primaire en secundaire mangatdeksels, handgaten en inspectieluiken in nucleaire installaties los te maken of voor te spannen. Door gebruik te maken van speciale plunjeroppervlakken en krachtige lichtgewicht materialen, kunnen met Enerpac MST-systemen de boutverbindingen maar liefst 75% sneller worden voorgespannen.

Koelvloeistofpompen

Een op maat gemaakt, slimline spansysteem voor de koelvloeistofpompen van een kernreactor, dat zes gelijkmatig verdeelde voorspencilinders gebruikt om de bouten in vier stappen aan te spannen. Zo verloopt werken aan boutverbindingen 25% sneller en veel nauwkeuriger.

Montage van windturbineschoepen

Door gebruik te maken van een Enerpac MST-systeem werd de assemblagetijd van windturbinebladen met ongeveer 65% verkort, terwijl de nauwkeurigheid en de consistentie van de boutspanning werden verbeterd. Dit heeft geleid tot een langere levensduur van de verbindingen, met minder onderhoud. Het MST-systeem bestaat uit vier segmenten en kan gelijktijdig tot 88 bouten voorspannen, waarmee een 38 meter lange schoep wordt gemonteerd op een zwenkogellager.

MST - Meervoudige voorspencilinders

Dit gereedschap kan op maat worden ontworpen en gebouwd voor vrijwel elke nucleaire installatie. Enerpac is gespecialiseerd in krachtige en gebruiksvriendelijke oplossingen voor lastige projecten in een beperkte ruimte, waarvoor een nauwkeurige belasting vereist is.

- Het systeem is ontworpen met een reeks segmenten, die snel en gemakkelijk op de boutverbinding aangebracht en gekoppeld kunnen worden om de bouten gelijktijdig aan te spannen.
- Zeer nauwkeurig en snel systeem voor grote voerspantoepassingen, bijvoorbeeld op pompen, kleppen en stoomgeneratoren.
- Voor gemakkelijke verplaatsing op locatie zijn de Enerpac MST-systemen leverbaar met een geïntegreerd hefframe en een trolley.



▲ Meervoudige voorspencilinderopstelling.



▲ Toepassing van meervoudige voorspencilinder.s

Een eenvoudige en effectieve manier om grote bouten op moeilijk bereikbare plaatsen aan te spannen



▲ Voorspannen met behulp van hydraulische moeren.

HYDRAULISCHE MOEREN

De hydraulische moeren van Enerpac worden gebruikt in vele proceskritische boutverbindingstoepassingen, waar het installatiegemak en de tijdwinst een aanzienlijke en blijvende besparing opleveren. Bovendien elimineren deze hydraulische moeren veel onzekerheid in de torque, die het gevolg is van wrijving en ongelijke of puntbelasting.

De hydraulische moeren van Enerpac bieden een eenvoudige en effectieve manier om grote bouten aan te spannen op moeilijk bereikbare plaatsen waar geen ruimte is voor gewone voorspencilinders. Hydraulische moeren, die meestal worden gebruikt bij installatie en onderhoud van boutverbindingen, kunnen zowel conventionele zeskantmoeren als ronde moeren vervangen en bieden een hoge en voorspelbare spannaauwkeurigheid.

De hydraulische moeren worden rechtstreeks op de bout gedraaid en zorgen voor een rechtstreekse axiale belasting door middel van een hydraulische kracht die wordt uitgeoefend door de ingebouwde hydraulische cilinder van de moer. De moer wordt op zijn plaats gehouden door een op de moer aangebrachte uitwendige, lasthoudende kraag of met behulp van mechanische vulstukken. De hydraulische moeren van Enerpac kunnen achteraf aan bestaande installaties worden toegevoegd als betrouwbare oplossing voor mechanische problemen met boutverbindingen.

Voordelen van Enerpac hydraulische moeren

- Zeer nauwkeurige en herhaalbare boutspanning
- Ideaal voor beperkte ruimtes waar gewone spangereedschappen passen
- Rechtstreekse axiale belasting: geen rotatie van de moer vereist
- Meerdere moeren kunnen tegelijk worden aangesloten en aan- of losgedraaid
- Oplossing voor wrijvingsproblemen
- Grote tijdwinst doordat de hydraulische moeren snel geïnstalleerd kunnen worden en permanent geïnstalleerd zijn
- Geen beschadiging aan bouten of flenzen door vastlopende moeren
- Vervanging van bouten niet nodig: het systeem werkt met de bestaande bouten
- Ideaal wanneer de boutspanning regelmatig gecontroleerd moet worden, bijvoorbeeld bij gevaar van lostrillen.

Toepassingen van Enerpac hydraulische moeren

Een hydraulische moer is een permanente bevestiging die in de plaats van een conventionele moer wordt gebruikt en een hoge boutbelasting en -spanning vasthoudt in beperkte ruimtes, waar vaak niet genoeg ruimte is om voorspencilinders te gebruiken.

- Flenskleppen: pijpleidingen, constructies
- Turbines: gas, wind, stoom
- Druk- en reactorvaten
- Dieselmotoren
- Nucleaire toepassingen: stoomgeneratoren
- Hydraulische en mechanische persen
- Warmtewisselaars
- Flenzen, kleppen en regelsystemen voor pijpleidingen
- Kleppen en pompen
- Kranen: zwenkkogelbouten in torenkranen
- Askoppelingen
- Mijnbouw: slijpmachines, frezen, grondverzetmachines.



▲ Hydraulische moeren op een dieselmotor.

▼ Van links naar rechts: **ATM4, ATM9, ATM2** (ATM9 afgebeeld zonder pomp en slang)



- Met dit gereedschap worden verdraaiing en foutieve uitlijning snel en veilig gecorrigeerd, zonder externe krachtbron
- Geschikt voor de meest gebruikte ANSI-, API-, BS- en DIN-flenzen
- Verkort de installatietijd: kettingen, trekkers, hijs- en sjoorbanden of ander tuigage zijn niet nodig
- Veiligheidsriem zorgt voor een veilige bediening
- Kan in elke positie worden geïnstalleerd en gebruikt
- Blijft stabiel op de plaats bij volledige belasting
- Draagbaar, lichtgewicht ontwerp dat gemakkelijk verplaatst en gebruikt kan worden, zelfs op afgelegen locaties
- Elk ATM-model bestaat uit een kist met gereedschap en toebehoren.

▼ Simpele handbediening van de compacte ATM2 door middel van een krukas.



Flenzen veiliger, sneller en gemakkelijker uitlijnen



Instelbaar bereik

Dankzij het grote instelbereik van de verleng- en valarm is met de ATM4 en ATM9 een erg nauwkeurige uitlijning mogelijk.



Manometer en aansluitstuk

De ATM9 bevat de P142 handpomp en de HC7206C slang van 1,8m. Enerpac raadt aan de GP10S manometer en

GA4 manometeraansluitstuk of de GA45GC set manometer met aansluitstuk te gebruiken. Eenvoudig in uw systeem te monteren.

Pagina: 127



TFA-serie flensuitlijngereedschappen voor windturbines

De TFA-flensuitlijngereedschappen zijn ontworpen voor het uitlijnen van grote flenzen tijdens de montage of installatie aan de binnenkant van windturbines.

Pagina: 332

▼ De ATM9 wordt hier afgebeeld met de optionele manometer en het optionele manometeraansluitstuk.

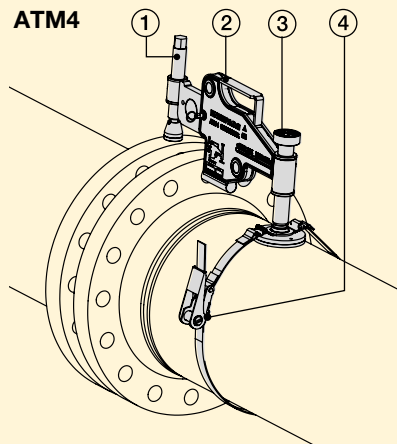




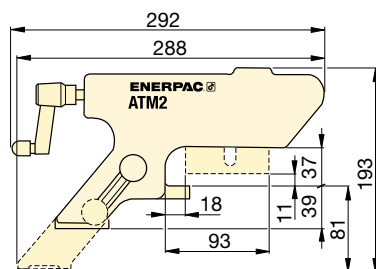
Toepassingen

1 Met Enerpac ATM-serie gereedschappen kunnen uitlijningsfouten worden gecorrigeerd en bouten in verbindingen worden geplaatst. De flenzen worden uitgelijnd tijdens de opbouw, montage of onderhoud van pijpleidingen.

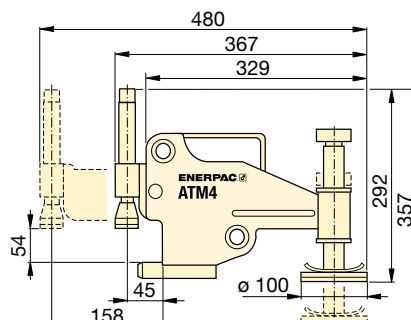
Dankzij deze gereedschappen beschikken monteurs van pijpleidingen en onderhoudspersoneel over een van de eenvoudigste, veiligste en meest productieve oplossingen voor flensuitlijning die op dit moment verkrijgbaar zijn.



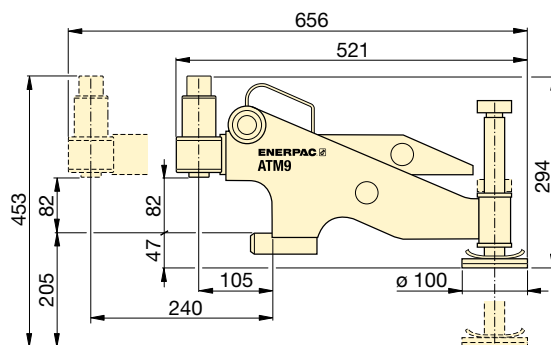
- ① Verstelbare verlengarm voor gebruik met een groot aantal verschillende flenzen.
- ② Draagbaar, lichtgewicht ontwerp voor gemakkelijk verplaatsen en gebruiken.
- ③ Handmatig verstelbare verlengen valarm voor een eenvoudige positionering door één operator.
- ④ Veiligheidsriem voor een veilige bediening in horizontale of verticale positie.



ATM2



ATM4



ATM9

Maximale uittlijnkracht		Model- nummer	Minimale boutbatgrootte		Flenswanddikte		
ton	kN		(mm)	(inch)	(mm)	(inch)	
1	10	ATM2	16	.63	14 - 82	.55 - 3.29	1,6
4	40	ATM4	24	.95	30 - 133	1.18 - 5.23	8,6
9	90	ATM9 *	35.5	1.40	93 - 228	3.66 - 9.00	14.5

* De ATM9 wordt geleverd met een Enerpac handpomp en hydraulische slang (de manometer en het aansluitstuk worden apart verkocht). Gewicht ATM9 zonder pomp en slang.

ATM serie



Minimale boutgatgrootte:

16 - 35,5 mm

Flenswanddicke:

14-228 mm

Maximale uitlijnkracht:

1 - 9 ton (10 - 90 kN)



Cylinder-pump sets

Hydraulische cilinders, vijzels en verticale hefwiggen kunnen ook worden gebruikt bij het positioneren en uitlijnen van pijp- en flensverbindingen.

Pagina: 62



Vlaktgereedschap voor pijpflezen

Gebruik de **FF120** voor het veilig en nauw-keurig bewerken van flens-oppervlakken.

Ook de bewerking van moeilijk bereikbare flensoppervlakken is hiermee mogelijk.

Pagina: 316

▼ *De ATM-serie – flenzen sneller, gemakkelijker en veiliger uitlijnen.*



▼ FSC14, FSH14 en FSM8 met veiligheidsblokken SB1



- Uniek ontwerp van vergrendelingswig geen buiging en geen kans om uit de flensverbinding weg te glijden
- Lichtgewicht, draagbaar, gemakkelijk in gebruik, door één persoon te bedienen
- Zeer kleine toegangsopening van slechts 6 mm
- Weinig bewegende onderdelen voor langere levensduur
- FSM8 is met veiligheidsblok SB1 en ratelsleutel SW22 uitgerust
- FSH14 hydraulische spreider met SB1 veiligheidsblok en enkelwerkende cilinder uitgerust
- FSC14 wordt met SB1 veiligheidsblok geleverd.

▼ Twee FSH14 spreiders die in tandem-toepassing met Enerpac handpomp, slangen en AM21 verdeelmanifold worden gebruikt.



Handig en draagbaar



FSC14 met geïntegreerde handpomp

De FSC14 is voorzien van een geïntegreerde handpomp en is direct klaar voor gebruik, zonder dat u hydraulische slangen hoeft aan of af te koppelen. Dit compacte gereedschap levert een vermogen van 140 kN (14 US tons) en heeft genoeg aan een toegangsopening van 6 mm.



Getrapte blokken FSB1

Met getrapte blokken kunt u de bekopening tot maximaal 80 mm vergroten. Past zowel op de FSC14, FSH14 als FSM8.



Manifolds voor gescheiden oliestroom

Voor het gelijkmatig spreiden met meerdere FSH14 spreiders.

Pagina: 132



Gereedschap voor flensonderhoud

Secure-Grip en Zero-Gap flensspreiders zijn zeer geschikt voor situaties waarin er geen of geringe toegangsopening is.

Pagina: 319



Flensspreiders

Deze flensspreiders zijn ontwikkeld om het onderhoud van flensverbindingen te vereenvoudigen. U hoeft niet langer gebruik te maken van kabels en katrollen, werfpuntsleutels, draad- of staaldraadtakels of hamers: de flensspreiders van Enerpac bieden nu een veilig, praktisch en effectief alternatief.

Deze spreiders maken gebruik van mechanische en hydraulische kracht om kleine, middelgrote en grote flenzen te spreiden. U kiest het juiste gereedschap aan de hand van de toegangsopening tussen de flensoppervlakken, de grootte van de flens en de toepassing.

FSC FSH FSM serie



Bekdikte / Maximale Spreidstand ¹⁾:

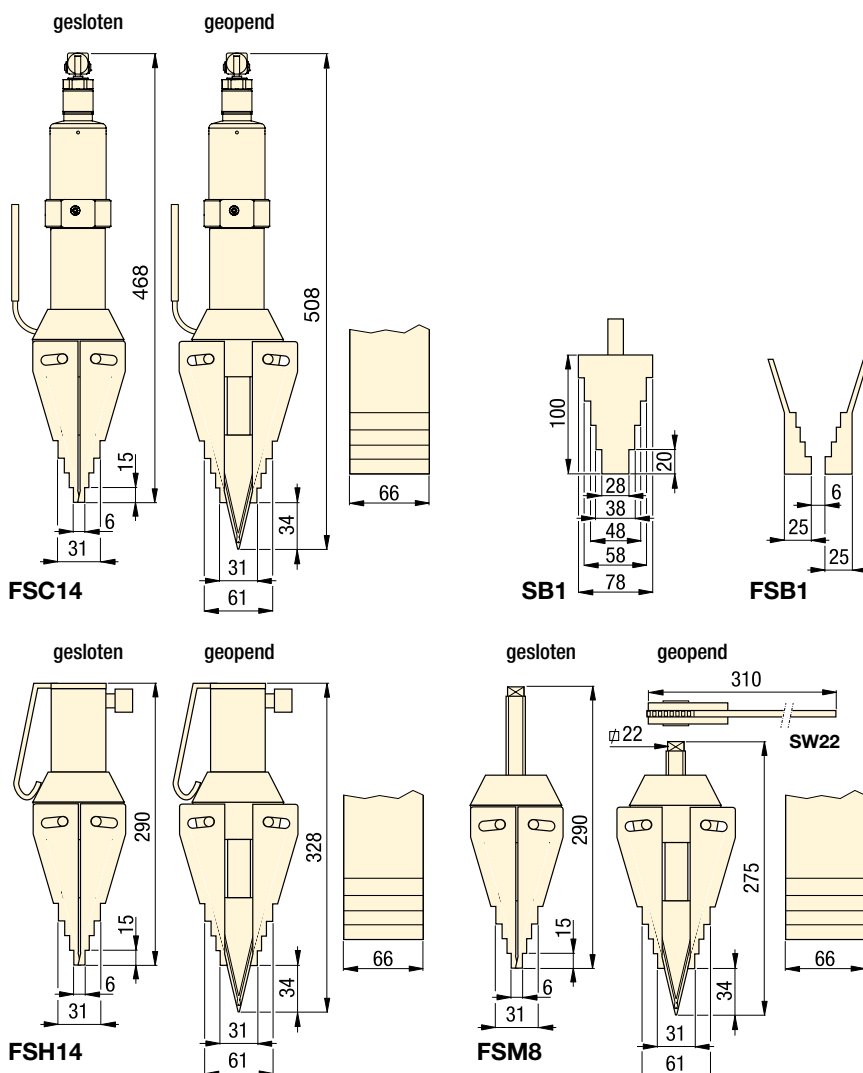
6 mm / 80 mm

Maximale spreidkracht:

8 - 14 ton

Maximale werkdruk:

700 bar (FSH14)



Veiligheidskoord FSC1

Aanbevolen als extra veiligheidsvoorziening voor bij het werken aan boutverbindingen. Inclusief staalkabel met karabijnhaken.



Pomp-gereedschapssets

Voor uw bestelgemak is de hydraulische wigspreider leverbaar als set (pomp, spreider, manometer en aansluit-stuk, koppelingen en slang).

Spreider	Handpomp	Set Model nr.
FSH14	P392	STF14H

▼ Flensonderhoud en verbindingen losmaken met de FSH14 hydraulische wigspreider.



Max. spreidkracht	Model-nummer	Bekdikte	Maximale Spreiding ¹⁾	Spreader Type	Olie-inhoud	
ton (kN)		(mm)	(mm)		(cm ³)	(kg)
14 (118)	FSC14	6	80	Geïntegreerde hydr.	–	9,0
14 (125)	FSH14 *	6	80	Externe hydrauliek	78	7,1
8 (72)	FSM8	6	80	Mechanisch	–	6,5

¹⁾ Bij gebruik van FSB1 getrapte blokken.

* Verkrijgbaar als pomp-gereedschapsset, zie de opmerking op deze pagina.

▼ Van links naar rechts: NC3241, NC1019, NC1924

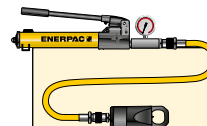


- Compact en ergonomisch ontwerp, eenvoudig in gebruik
- Kop met unieke gehoekte vorm
- Enkelwerkend, veerretour cilinder
- De messen kunnen worden bijgeslepen
- Moerensplijters zijn voorzien van een reservebeitel, een reserve borgschroef en de inbussleutel waarmee de beitel wordt vastgezet
- Standaard voorzien van een CR400 koppeling.
- Tijdbesparende moerensplijters met twee messen (NC-D-modellen): moeren worden van twee kanten in één keer gespleten.

▼ Hydraulische moerensplijters van Enerpac – de gemakkelijkste en veiligste manier om verroeste en vastzittende moeren te verwijderen.



De veiligste en gemakkelijkste en manier om verroeste en vastzittende moeren te verwijderen



Pomp-gereedschapsets

Voor uw bestelgemak zijn de hydraulische moerensplijters leverbaar als set (bestaande uit pomp, moerensplijter, manometer, manometer-aansluitstuk, koppelingen en slang).

Moeren-splijter	Handpomp Modelnr.	Set Model Nummer
NC1924	P392	STN1924H
NC2432	P392	STN2432H
NC3241	P392	STN3241H



Hydraulische slangen

Enerpac biedt een volledig assortiment hydraulische slangen van hoge kwaliteit. Gebruik alleen Enerpac hydraulische slangen om de betrouwbaarheid van uw systeem te waarborgen.

Pagina: 128



GA45GC manometer met aansluitstuk

Voorkom overbelasting van het systeem en bestel de voorgebouwde manometer, aansluitstuk en koppeling aan de hand van één modelnummer.

Pagina: 142

Enkelwerkende hydraulische moerensplijters



Verroeste of vastzittende moeren

Moeren zijn soms moeilijk te verwijderen. Losdraaien met spangereedschap is mogelijk, maar hiervoor is vaak zwaarder gereedschap nodig en het is tijdrovend.

Het gebruik van een snijbrander of een hamer en beitels kan de onderdelen van de verbinding beschadigen, kost meer opstart- en werktijd en brengt risico's met zich mee.

Hydraulische moerensplijters

De snelste methode is om de moeren te splijten met de hydraulische moerensplijters van Enerpac. Dit neemt minder tijd en u voorkomt beschadiging van de onderdelen van de verbinding.

De kop is voorzien van robuuste beitels waarmee u moeren kunt splijten voor uiteenlopende toepassingen. Bij de modellen met twee messen worden de moeren van twee kanten in één keer gespleten.

NC STN serie



Boutafmetingen:

M6 - M48

Sleutelwijdte:

10 - 75 mm

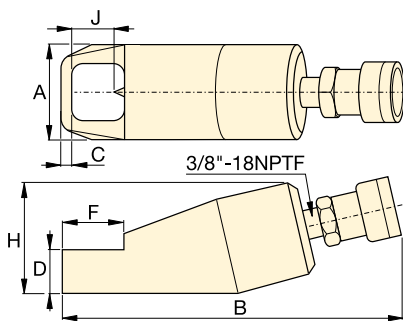
Capaciteit:

49 - 882 kN (5 - 90 ton)

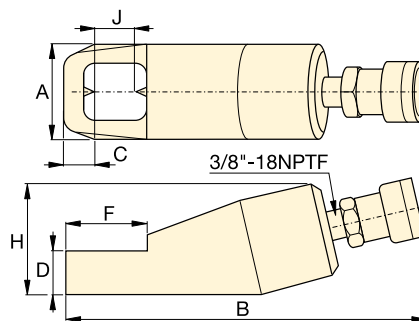
Maximale werkdruk

700 bar

Voor moerensplijter modelnummer	Modelnummer Reservemmes	
	Beweegbaar	Vast
NC1019	NCB1019	–
NC1924	NCB1924	–
NC2432	NCB2432	–
NC3241	NCB3241	–
NC4150	NCB4150	–
NC5060	NCB5060	–
NC6075	NCB6075	–
NC1924D	NCB1924	NCB1924D
NC2432D	NCB2432	NCB2432D
NC3241D	NCB3241	NCB3241D



Modellen met één mes (NC)



Modellen met twee messen (NC-D)



	Boutafmetingen (mm)	Sleutelwijdte (mm)	Capaciteit ton (kN)	Olieinhoud (cm³)	Modelnummer *	Afmetingen (mm)							(kg)
						A	B	C	D	F	H	J	
	M6 - M12	10 - 19	5 (49)	15	NC1019	40	170	7	19	28	48	21	1,2
	M12 - M16	19 - 24	10 (98)	20	NC1924 *	54	191	10	26	40	62	25	2,0
	M16 - M22	24 - 32	15 (147)	60	NC2432 *	64	222	13	29	51	72	33	3,0
	M22 - M27	32 - 41	20 (196)	80	NC3241 *	75	244	17	36	66	88	43	4,4
	M27 - M33	41 - 50	35 (343)	155	NC4150	94	288	21	45	74	105	54	8,2
	M33 - M39	50 - 60	50 (490)	240	NC5060	106	318	23	54	90	128	60	11,8
	M39 - M48	60 - 75	90 (882)	492	NC6075	156	393	26	72	110	181	80	34,1
	M12 - M16	19 - 24	10 (98)	20	NC1924D	54	168	22	25	50	66	26	3,8
	M16 - M22	24 - 32	15 (147)	60	NC2432D	64	275	25	31	65	78	33	5,4
	M22 - M27	32 - 41	20 (196)	80	NC3241D	77	305	31	37	80	90	43	7,2

Opmerkingen: Maximaal toelaatbare hardheid van de moer is 44HRC. Mag niet worden toegepast bij vierkante moeren.

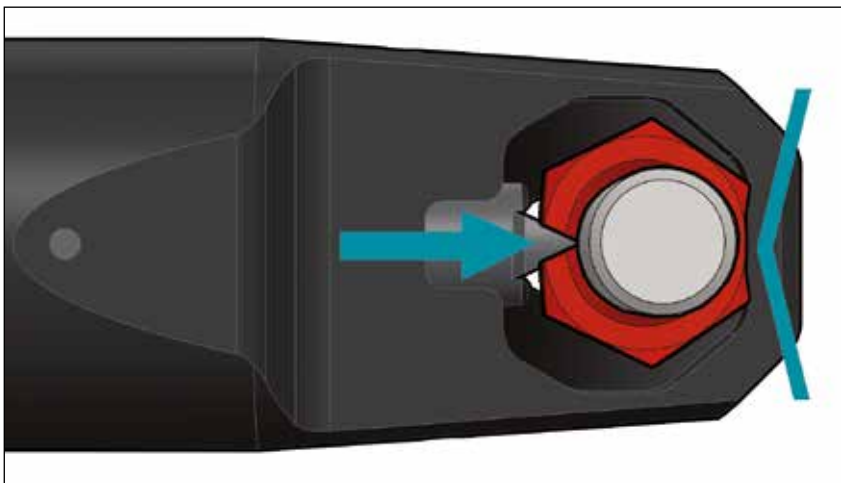
* Verkrijgbaar als pomp-gereedschap sets, zie de opmerking op pagina 310.

▼ Van links naar rechts: NSH1927, NSC1927



- NSC-serie met ingebouwde kleine handpomp, handig voor toepassing onder water en op hoogte
- Snel en eenvoudig de splijtkop vervangen
- Met valtest getest draaiend ankerpunt en veiligheidskoord
- Draaiende composiet handgreep voor tril- en schokisolatie
- Moerensplijters bevatten een set zeskantsleutels en de volgende reserveonderdelen:
 - splijtkop,
 - kopborgschroef,
 - reservestelschroef
- CR400 binnenheftkoppeling, standaard (NSH).

▼ De scherpe splijtkop en het tegenovergestelde convexreactiepunt zorgen voor efficiënter splijten door de moer open te spreiden in plaats van in de bout te persen. Hierdoor kan de moer voor de tweede splijtbewerking eenvoudiger worden gedraaid.



Ontwikkeld voor de uitdagingen van boutverbindingen in flensen van pijpleidingen



NSC-Moerensplijters met geïntegreerde handpomp

De NSC-serie wordt aangedreven door een geïntegreerde hydraulische handpomp en is direct klaar voor gebruik, zonder dat een slang, aparte handpomp of koppelingen nodig zijn.



Draagkoffer

Moerensplijters (tot NSH6575) worden geleverd in een draagkoffer, zodat u ze eenvoudig kunt meenemen en opbergen.



Veiligheidskoord FSC1

Standaard een veiligheidskoord bij elke moerensplijter. Inclusief staalkabel met karabijnhaken.



Enkelwerkende hydraulische moerensplijters



Verroeste of vastzittende moeren

Moeren zijn soms moeilijk te verwijderen. Losdraaien met spangereedschap is mogelijk, maar hiervoor is vaak zwaarder gereedschap nodig en het is tijdrovend.

Het gebruik van een snijbrander of een hamer en beitels kan de onderdelen van de verbinding beschadigen, kost meer opstart- en werktijd en brengt risico's met zich mee.

Hydraulische moerensplijters

De veiligste methode om moeren te splijten is met de hydraulische moerensplijters van Enerpac. Dit neemt minder tijd en u voorkomt beschadiging van de onderdelen van de verbinding. De kop is voorzien van robuuste beitels waarmee u moeren kunt splijten voor uiteenlopende toepassingen.

NSC-NSH-serie



Boutafmetingen:

M12 - M48

Sleutelwijdte:

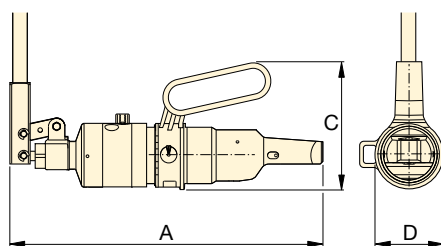
19 - 75 mm

Capaciteit:

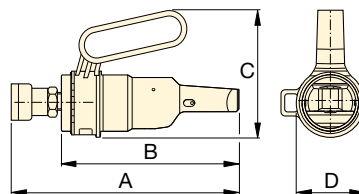
120 - 500 kN (12 - 50 ton)

Maximale werkdruk:

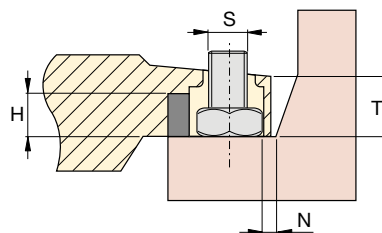
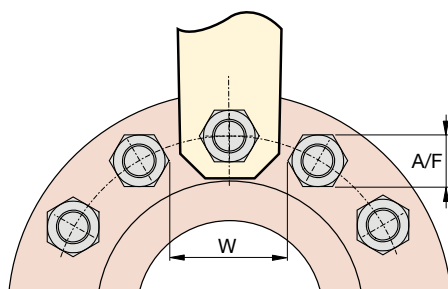
700 bar (NSH-serie)



NSC



NSH



Hogedruk slangen

Enerpac levert een volledig assortiment hydraulische slangen van hoge kwaliteit. Gebruik alleen originele Enerpac hydraulische slangen om de betrouwbaarheid van uw systeem te waarborgen.

Pagina: 128



Demontage-gereedschappen voor flens verbindingen

Met mechanische en hydraulische flensspreiders (FSC-, FSH-, FSM-serie) kunt u snel en eenvoudig flensverbindingen scheiden.

Pagina: 308

▼ SPECIFICATIES MOERENSPLIJTERS

Bout-afmetingen (mm)	Sleutel-wijdte SW (mm)	Maximale knip-kracht ton (kN)	Olie-inhoud (cm³)	Model-nummer	Type moeren-splijter	Afmetingen (mm)										 (kg)	Modelnummer reservem- & onderhoudskit splijtkop
						A	B	C	D	H max.	N min.	S max.	T	W min.			
M12 - M18	19 - 27	12 (120)	–	NSC1927	Ingebouwde handpomp	353	–	152	81	18	11,5	24,5	26,5	53,5	5,8	NSH1927CTK	
M16 - M22	24 - 32	15 (150)	–	NSC2432		370	–	152	81	25	9,0	26,6	32,0	57,5	6,3	NSH2432CTK	
M12 - M18	19 - 27	12 (120)	46	NSH1927	Hydraulisch	258	213	152	81	18	11,5	24,5	26,5	53,5	3,5	NSH1927CTK	
M16 - M22	24 - 32	15 (150)	46	NSH2432		265	220	152	81	25	9,0	26,5	32,0	57,5	4,0	NSH2432CTK	
M24 - M30	36 - 46	20 (200)	80	NSH3646		290	239	169	93	34	16,0	39,0	44,0	83,5	6,9	NSH3646CTK	
M33 - M42	50 - 65	36 (360)	230	NSH5065		377	322	210	185	45	23,0	49,5	52,0	108,0	10,9	NSH5065CTK	
M42 - M48	65 - 75	50 (500)	328	NSH6575		396	345	220	202	54	27,0	61,0	65,0	135,0	24,5	NSH6575CTK	

Opmerkingen over bestellen: Maximaal toegestane hardheid voor splijten is ASTM A194 Gr 2H.

Niet te gebruiken op vierkante moeren of roestvrij staal.

▼ Afgebeeld: NSH31 met NSPH3, NSH41 met NSPH4



- Ontworpen voor standaard BS-/ANSI-flenzen
- Mes-positioneringsschaal om beschadiging van de bout te voorkomen
- Aanpasbare snijdiepte
- Ergonomisch ontworpen en gepositioneerde handgreep
- Uitwisselbare powerheads met snijmes
- Enkelwerkend powerhead met veerretour (NSPH)
- Dubbelwerkend powerhead (NSPH-D) voor gebruik onder water
- Moerenspijters zijn voorzien van een reservebeitel, een reserve borgschroef en de inbussleutel waarmee de beitel wordt vastgezet
- CR400 binnenheft is standaard op NSPH
- CR400 en CH604-koppelingen zijn standaard op NSPH-D.

ATEX-gecertificeerd

- Alle NSH-gereedschappen hebben CE- en ATEX-certificering.

Veelzijdige, betrouwbare en probleemloze bediening



Schaal voor mespositionering

De powerhead kan worden afgesteld om de snijafstand van het mes vooraf in te stellen, zodat schade aan de boutdraad wordt voorkomen wanneer de moer wordt gespleten.

De positioneringsschaal van het mes kan worden gebruikt met de volgende bout- en moervormen:

- Unified (UN) boutdraden met zeskantmoeren uit robuuste serie;
- Metrische boutdraden (M) met zeskantmoeren uit standaardserie.



Stalen handpompen

De P80 en P84 tweetraps handpompen zijn ideaal voor het bedienen van moerenspijters. De P84 kan worden gebruikt voor aandrijving van dubbelwerkende gereedschappen.

Pagina: 78



Hydraulische slangen

Enerpac biedt een volledig assortiment hydraulische slangen van hoge kwaliteit. Gebruik alleen Enerpac hydraulische slangen om de betrouwbaarheid van uw systeem te waarborgen.

Pagina: 128

Enkel- en dubbelwerkende hydraulische moerensplijters



Hydraulische moerensplijters

Deze hydraulische moerensplijters zijn ideale gereedschappen voor het verwijderen van vastgelopen en verroeste moeren, waardoor onveilig slijpen en snijbranden niet meer nodig zijn.

Deze zijn ontwikkeld met een enkelwerkende cilinder met veerretour, kunnen 360 graden draaien en hebben een vergrendelbare handgreep voor een betere veiligheid van de operator.

De robuuste messen kunnen ook eenvoudig worden verwijderd zodra de messen moeten worden vervangen.

Veiligheid van operator

Om de veiligheid van de operator te verbeteren, is er een ergonomische, verstelbare handgreep beschikbaar die eenvoudig op de moerensplijter kan worden geplaatst. Deze lichtgewicht, duurzame accessoire kan verwonding voorkomen, zoals vingers die klemzitten, omdat het gereedschap zelf hoeft te worden vastgehouden.

ATEX-gecertificeerd: Ex II 2 G c T6

Deze moerensplijters zijn getest en gecertificeerd volgens 94/9/EC ("ATEX"-richtlijn). De explosiebeveiliging geldt voor apparaatgroep II, apparaatcategorie 2 (gevaarzone 1) voor omgevingen met gas en/of stof.

NSH-serie



Boutafmetingen:

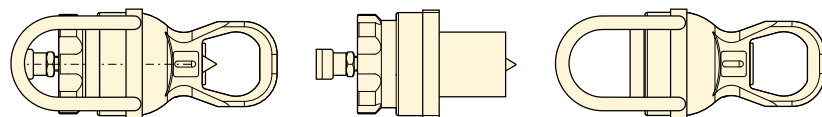
M45 - M90

Sleutelwijdte:

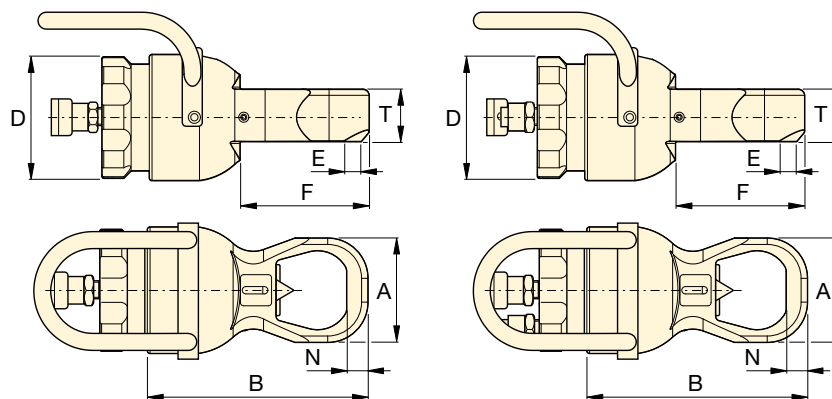
70-130 mm

Maximale werkdruk:

700 bar



Complete moerensplijter = Cilinder (NSPH) + Snijkop (NSH)



NSPH + NSH

NSPH-D + NSH



Demontage-gereedschappen voor flens verbindingen

Met mechanische en hydraulische flensspreiders (FSC-, FSH-, FSM-serie) kunt u snel en eenvoudig flensverbindingen scheiden.

Pagina: 308

Voor powerhead (cilinder) modelnummer

Modelnr. reservemessen & onderhoudsset snijkop

NSPH3

NSPH3D

NSPH3CTK

NSPH4

NSPH4D

NSPH4CTK

▼ SPECIFICATIES MOERENSPLIJTERS

Bout-afmetingen	Sleutel-wijdte	Maximale knipkracht	Olie-inhoud	Modelnummers moerensplijtercomponenten					Afmetingen (mm)								 Snickop + cilinder
				Snickop		Cilinder			A	B	D	E	F	N	T		
(mm)	(mm)	ton (kN)	(cm³)		(kg)	Enkel-werkend	Dubbel-werkend	(kg)								(kg)	
M45 - M52	70 - 80	105 (1025)	550	NSH31	20	NSPH3	NSPH3D	22	132	308	190	7	189	28	81	42	
M45 - M56	70 - 85	105 (1025)	550	NSH32	21	NSPH3	NSPH3D	22	145	323	190	15	200	30	81	43	
M45 - M64	70 - 95	105 (1025)	550	NSH33	22	NSPH3	NSPH3D	22	160	331	190	11	200	32	81	44	
M45 - M70	70 - 100	105 (1025)	550	NSH34	22	NSPH3	NSPH3D	22	174	342	190	11	204	35	81	44	
M76 - M80	110 - 115	178 (1733)	1100	NSH41	32	NSPH4	NSPH4D	38	189	365	235	4,5	230	36	111	70	
M76 - M90	110 - 130	178 (1733)	1100	NSH42	44	NSPH4	NSPH4D	38	219	393	235	3	246	36	111	82	

Opmerkingen over bestellen: Maximaal toegestane hardheid voor splijten is ASTM A194 Gr 2H. Niet te gebruiken op vierkante moeren of roestvrij staal.

▼ Afgebeeld: FF120



- Eenvoudige pijpflensoppervlaktbewerking: het handbediende gereedschap kan overal worden geplaatst, zonder dat perslucht, elektriciteit of hydraulische kracht nodig is
- Lichtgewicht en draagbaar (15 kg in draagkoffer)
- Instelbare beitelslede voor de bewerking van vlakke flensoppervlakken met flensbuitendiameter 25,4 - 304,8 mm [1 - 12 inch]
- Uitwisselbare stelringen voor inwendige pijpdiameters van 1-6 inch en 25,4-152,4 mm, maakt bewerking van diverse flenzen mogelijk met een minimale insteltijd
- Uitwisselbare voedingspindels, geschikt voor oppervlaktebewerking van beschadigde voorlasflenzen (RF) of vlakke lasflenzen (FF)
- Gegarandeerd concentrische snij- en oppervlaktebewerking dankzij de zelfcentrerende stelringen die in de pijp worden gemonteerd.



Veilig, efficiënt en nauwkeurig bewerken van vlakke pijpflensoppervlakken



Compleet met trolley

De FF120 wordt geleverd als draagbare set (15 kg) met koffer op wielen. Dit gereedschap kan gemakkelijk door één technicus

worden getransporteerd, geïnstalleerd en bediend. De FF120 set bevat:

FFL-stelringenset, met O-ringen en opzetstukken.

FSS-set met 1/2"-20 UN voedingspindel en moer voor oppervlakteruwheid Ra 1,6 - 2,4 µ.

FSF-set met 1/2"-11 UNF voedingspindel en moer voor oppervlakteruwheid Ra 3,2 - 6,3 µ.



Montage en demontage van verbindingen

Met de FSC-, FSH en FSM-serie hydraulische of mechanische parallelle wigspreiders kunnen

pijpflensverbindingen snel en gemakkelijk worden losgemaakt.

Pagina: 308



Flensuitlijngereedschap

Door gebruik te maken van de ATM-serie pijpflensuitlijngereedschappen kunnen verdraaiing en foutieve uitlijning

zonder extra spanning in de pijpleidingen worden gecorrigeerd.

Pagina: 306



Gecontroleerd aanhaalmoment

Gebruik Enerpac boutverbindingsgereedschappen om pijp- en flensverbindingen tot stand te brengen met het vereiste

aanhaalmoment of de vereiste voorspanning:

E-serie handbediende krachtvermeerderders, **S-, W-, RSL, DSX en HMT-serie** hydraulische momentsleutels of **HM, GT en EAJ-serie** hydraulische boutvoorspancilinders.

Pagina: 211

◀ Eenvoudige bewerking van het flensoppervlak met behulp van de Enerpac FF120 QuickFace.

QuickFace - Mechanisch vlakgereedschap voor pijpflenzen



Vlakgereedschap voor pijpflenzen

Met dit draagbare, handbediende gereedschap worden zelfs de moeilijkst bereikbare pijpflenzen op een veilige en gemakkelijke manier gevlaakt.

Eenvoudige flensoppervlaktbewerking

Een eenvoudige en kostenbesparende oplossing: met de FF120 kan een klus waarvoor normaal twee personen met zware apparatuur, compressoren en draagbare generators nodig zijn, nu door één persoon worden uitgevoerd. De FF120 is voorzien van uitwisselbare voedingsspindels, waardoor beschadigde vlakke verbindingen en voorlasverbindingen tot hoge nauwkeurigheid kunnen worden (her)bewerkt. De FF120 is niet geschikt voor flenzen met lensringverbinding of ringverbinding (RTJ). Zodra de juiste voedingsspindel is gekozen, wordt het gereedschap in de pijp geschoven. Het gereedschap centreert zichzelf met behulp van de instelbare stelringen en gegarandeerd een zuiver concentrische flensvlakbewerking.

De arm van het gereedschap wordt vervolgens met de hand gedraaid. Door het wormwielmechanisme ontstaat een perfecte spiraalvormige "grammofoon"-bewerking. De snijdiepte en gewenste oppervlakterutheid kunnen met behulp van de gekalibreerde beitelslede worden ingesteld.

Nauwkeurigheid en oppervlakterutheid

Het resultaat is een oppervlaktegesteldheid van 30-55 groeven per inch met een oppervlakterutheid tussen Ra 3,2 en 12,5 µ (125-500 microinch). De FF120 werkt met dezelfde precisie en levert hetzelfde hoogwaardige resultaat als een draaibank.

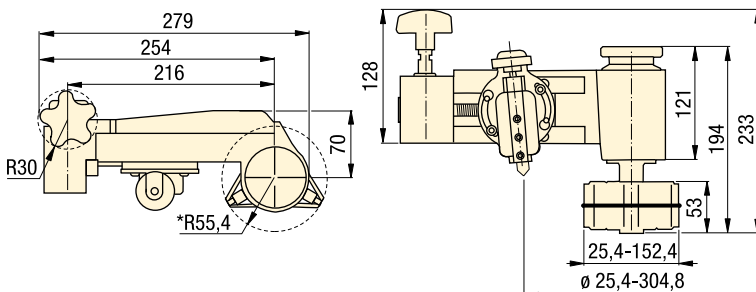
Kostenbesparende oplossing

De FF120 is compact en draagbaar om permanent aan uw gereedschapsuitrusting te worden toegevoegd en is de perfecte oplossing om pijpflenzen met een kleine diameter te bewerken.

Voor meer vlakgereedschap voor pijpflenzen, zie pagina 375.



- 1 Handbediend koudwerkgereedschap: geen externe krachtbron en vergunningen voor warmwerk nodig.
- 2 Gekalibreerde dwarsslede voor gecontroleerd, nauwkeurig bewerken.
- 3 Instelbare beitelslede voor bewerking van vlakke pijpflensoppervlakken met flensdiameters van 25,4 - 304,8 mm (1 - 12 inch).
- 4 Met de uitwisselbare voedingsspindels voor oppervlakterutheid tussen Ra 3,2 en 12,5 µ.
- 5 Standaard HSS-beitels van 3/8 inch of 10 mm.
- 6 Uitwisselbare stelringen, voor montage in pijpdiameters van 25,4 tot 152,4 mm (1 - 6 inch)
- 7 Gegarandeerd concentrische snij- en oppervlaktebewerking dankzij de zelfcenterende stelringen die in de pijp worden gemonteerd.



▼ TECHNISCHE GEGEVENS

* zonder stelringen

Insteldiameter van beitelslede/flensbewerkingsvlak		Montage inwendige pijp diameter		Oppervlakterutheid na bewerking	Modelnummer	(kg)
(mm)	(inch)	(mm)	(inch)	(Ra µ)		
25,4 - 304,8	1,0 - 12,0	25,4 - 152,4	1,0 - 6,0	3,2 - 12,5	FF120	6,8

FF serie



Instelbereik van beitelslede/flensbewerkingsvlak:

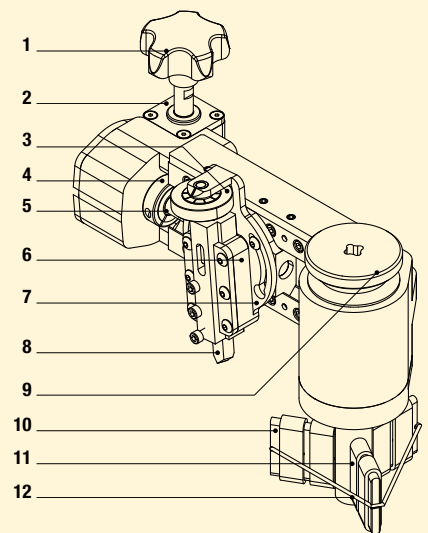
Ø 25 - 305 mm / 1 - 12"

Montage inwendige pijp diameter:

Ø 25 - 152 mm / 1 - 6"

Oppervlakterutheid na bewerking:

Ra 3,2 - 12,5 µ



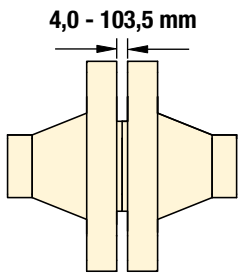
- 1 Instelling snij diameter
- 2 Wormwielmechanisme
- 3 Snijdiepteinstelling met maatverdeling: 0,127 mm (.005 inch)
- 4 Spindelborgring
- 5 Voedingsspindel
- 6 Beitelslede
- 7 Draaislede
- 8 HSS-beitels
- 9 Stelknop van stelringen voor pijpmontage
- 10 Stelringen
- 11 Instelbare vulplaatjes
- 12 O-ring

▼ De FF120 werkt met dezelfde precisie en levert hetzelfde resultaat als een draaibank.



De Equalizer™ flensspreiders zijn ontwikkeld om het onderhoud van flensverbindingen te vereenvoudigen. U hoeft niet langer gebruik te maken van kabels en katrollen, staaldraadtrekkers of hamers: de flensspreiders van Equalizer™ bieden nu een veilig, praktisch en effectief alternatief.

SWi-flensspreiders:

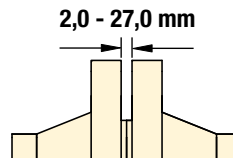


Een innovatieve flensspreider voor kleine, middelgrote of grote flensverbindingen met een minimale toegangsopening van 4 mm. Het SWi-assortiment bevat producten met ATEX-certificering.

Met het SWi-assortiment is een nieuwe standaard gezet om flensverbindingen krachtig, efficiënt, effectief en veilig te spreiden. Deze gereedschappen bieden de volgende functies en voordelen:

- Grotere spreiding - met de standaard getrapte blok-toebehoren bieden de SWi-spreiders tot 30% meer spreiding dan een traditioneel SW-gereedschap.
- Ongeëvenaarde kracht - deze spreiders leveren nu tot 240 kN spreidkracht bij gebruik in paren, waardoor u met extra vertrouwen kunt werken.
- Smallere spreidarmen - de SWi5T-spreiders zijn slechts 50 mm breed, zodat ze gemakkelijk tussen de flensbouten passen.
- Vrij draaibare handgreep - de handgreep kan 360° rond de wigkop draaien, zodat u de SWi-spreiders in elke stand comfortabel kunt gebruiken.
- Gemakkelijk onderhoud - deze gereedschappen kunnen zeer gemakkelijk worden onderhouden. Met behulp van de meegeleverde inbussleutel kunt u deze gereedschappen in twee simpele stappen monteren en demonteren.
- Geen beknellingspunten - de SWi-spreiders zijn speciaal ontworpen om te voorkomen dat vingers bekneld kunnen raken.

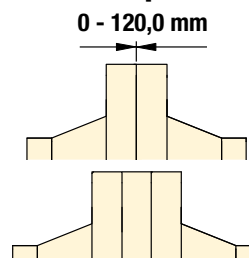
MG-flensspreider:



Een mechanisch gereedschap voor kleinere flenzen met een lage druk en een minimale toegangsopening van 2 mm.

Deze draagbare, veelzijdige flensspreider is bedoeld voor gebruik met kleinere flensverbindingen onder lage druk en kan in twee verschillende configuraties worden gemonteerd. Hierdoor is het gereedschap geschikt voor veel meer toepassingen. Het gereedschap wordt met behulp van de spreidstang op de flensverbinding vastgezet, zodat het niet uit de verbinding kan vallen.

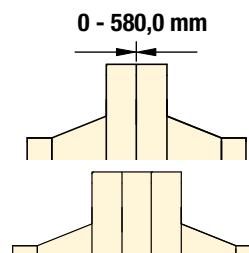
SG-flensspreiders:



Deze unieke flensspreider is zeer geschikt voor situaties waarin er geen toegangsopening is of waarin er een afstandsstuk of een wafel- of vlinderklep tussen de flenzen is geplaatst.

De unieke Secure Grip-gereedschappen van Equalizer spreiden de flens open door op de boutgaten in de flens aan te grijpen en de contactoppervlakken van elkaar af te trekken. Doordat de Secure Grip-flensspreiders worden vastgezet op de flenzen terwijl deze belast zijn, zijn het waarschijnlijk 's werelds veiligste gereedschappen voor het spreiden van flenzen.

VC-gereedschappen voor klepvervanging:



De VC-producten maken gebruik van dezelfde techniek als de SG-flensspreiders, maar zijn bedoeld voor het verwijderen en vervangen van kleppen.

De Equalizer™ VC-gereedschappen zijn ontworpen voor het verwijderen van kleppen, blindflenzen, afstandsringen en pakkingen van grote flensverbindingen. De spanwijdte van dit gereedschap is groter dan van de standaard Secure Grip-flensspreiders. Bovendien is de spanwijdte instelbaar, zodat het gereedschap voor uiteenlopende toepassingen gebruikt kan worden.

Gereedschappen voor flensonderhoud – overzicht

Capaciteit (kN)	Spreidafstand (mm)	Type gereedschap en functies	Serie	Pagina	
77 - 240	4 - 103	Flensspreiders en gereedschapssets Flensspreiders	SWi		320 ►
140 - 240	6 - 103	Flensspreiders en gereedschapssets Flensspreiders met ATEX-certificering	SWi		322 ►
37 - 150	0 - 115	Flensspreiders en gereedschapssets Hydraulisch en mechanisch	SG		324 ►
180 - 250	0 - 120	Flensspreiders en gereedschapssets Hydraulisch	SG		326 ►
100	0 - 580	Flensspreiders en gereedschapssets Secure Grip-gereedschap voor ventielvervanging, hydraulisch	VC		328 ►
68	2 - 27	Flensspreider en gereedschapsset Mechanisch	MG		330 ►
100	570 - 0	Flenstrekker Hydraulisch	FC		331 ►
40 - 270	42 - 65	Flensuitlijngereedschappen en gereedschapssets Flensuitlijngereedschappen voor windturbines Hydraulisch en mechanisch	TFA		332 ►
0,3 - 1,0 liter Tweetraps	–	Afgedichte hydraulische handpompen Standaard en met ATEX-certificering	HP		333 ►
2 - 6 m	–	Hydraulische slangen Standaard en met ATEX-certificering	144 302		333 ►

▼ SWi5TI-S



SWi serie

FLENSSPREIDERS

Spreidkracht:

77,0 - 240,0 kN

Spreidafstand:

4,0 - 103,5 mm

Maximale werkdruk:

700 bar *

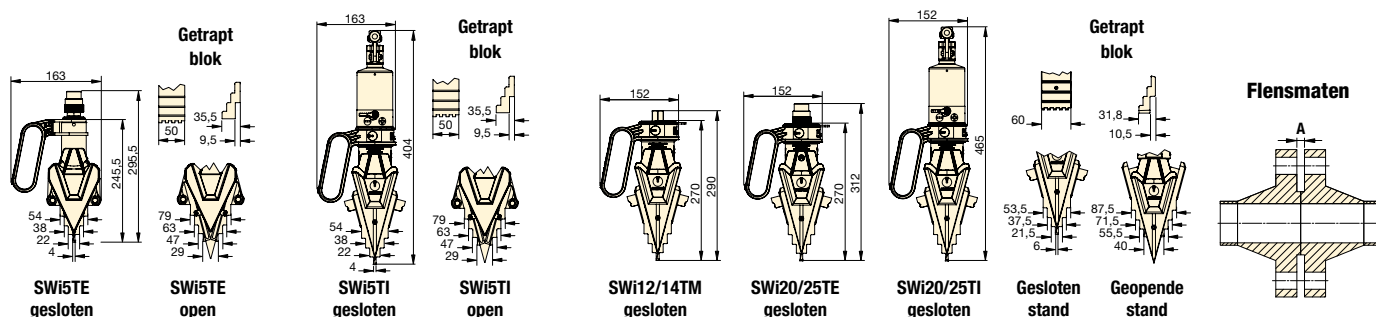
* Alleen voor hydraulische gereedschappen

- Praktisch, draagbaar en licht in gewicht
- Draaibare handgreep voor gebruik in verticale of horizontale stand
- Afneembare handgreep voor gemakkelijke toegang
- Geen beknellingspunten voor vingers
- Grotere traphoogte bij de bovenste treden
- Veiligheidskoord (1 meter)
- Gesmede basisonderdelen voor extra sterkte en betrouwbaarheid
- Snelle demontage en montage
- Smalle spreidribbels, extra slijtvastheid.



Let op

Bij het openen van flensverbindingen moet u ten minste twee flensspreiders gebruiken. Hierdoor kunt u een gelijke spreidafstand tussen de flensoppervlakken bewaren.



Modelnummer gereedschapsset	Type	Maximale spreidkracht per spreider (kN)	Maximale spreidafstand * (mm)	Flensmatten Minimale toegangsopening A (mm)	Breedte spreidarm (mm)	Gewicht van gereedschap (kg)	Gewicht van set (kg)	Afmetingen draagkoffer (mm)	Spreider modelnummer
SWi5TE-S	Extern hydraulisch	77,0	101,0	4,0	50,0	5,2	8,7	580 x 340 x 180	SWi5TE
SWi5TE-T	Extern hydraulisch	77,0	101,0	4,0	50,0	5,2	14,4	580 x 340 x 180	SWi5TE
SWi5TI-S	Ingebouwd hydraulisch	77,0	101,0	4,0	50,0	7,0	10,5	580 x 330 x 180	SWi5TI
SWi1214TMSTDSPB	Mechanisch	140,0	103,5	6,0	60,0	6,2	13,0	580 x 330 x 165	SWi12/14TM
SWi2025TEMINSBPB	Extern hydraulisch	240,0	103,5	6,0	60,0	6,4	11,6	580 x 330 x 165	SWi20/25TE
SWi2025TESTDSPB	Extern hydraulisch	240,0	103,5	6,0	60,0	6,4	20,7	920 x 500 x 205	SWi20/25TE
SWi2025TEMAXSPB	Extern hydraulisch	240,0	103,5	6,0	60,0	6,4	33,0	920 x 500 x 205	SWi20/25TE
SWi2025TISTDSPB	Ingebouwd hydraulisch	240,0	103,5	6,0	60,0	8,5	13,8	580 x 330 x 165	SWi20/25TI

* Bij gebruik van getrapte blokken.

SWi5TE - Hydraulische flensspreider

SWi5TE-S - SWi5TE S Kit



- 1 x SWi5TE flensspreider
- 1 x standaard veiligheidsblokken
- 1 x veiligheidskoord
- 1 x kunststof draagkoffer met beschermende schuiminleg

SWi5TE-T - SWi5TE T Kit



- 2 x SWi5TE flensspreiders
- 2 x standaard veiligheidsblokken
- 2 x veiligheidskoord
- 1 x kunststof draagkoffer met beschermende schuiminleg

1640016-01 - SWi5TE Set getrapte blokken



- 1 x paar SWi5TE getrapte blokken
- 2 x M6 CSK zeskantschroef
- 2 x borgring
- 1 x SWi5TE groot veiligheidsblok
- 2 x inbussleutels

SWi12/14TM - Mechanische flensspreider

SWi1214TMSTDSPB - SWi12/14TM STD Kit



- 1 x SWi12/14TM flensspreider
- 1 x momentsleutel met 22 mm socket
- 1 x set veiligheidsblokken
- 1 x paar getrapte blokken
- 1 x veiligheidskoord
- 1 x inbussleutel
- 1 x kunststof draagkoffer

SWi20/25TE - Hydraulische flensspreider

SWi2025TEMINSB - SWi20/25TE MIN Kit



- 1 x SWi20/25TE flensspreider
- 1 x set veiligheidsblokken
- 1 x paar getrapte blokken
- 1 x veiligheidskoord
- 1 x inbussleutel
- 1 x kunststof draagkoffer

SWi2025TESTDSPB - SWi20/25TE STD Kit



- 1 x SWi20/25TE flensspreider
- 1 x 700 bar hydraulische slang, 2 meter met 90° elleboog
- 1 x 700 bar HP350S afgedichte handpomp met één poort en manometer
- 1 x set veiligheidsblokken
- 1 x paar getrapte blokken
- 1 x veiligheidskoord
- 1 x inbussleutel
- 1 x kunststof draagkoffer

SWi2025TEMAXSPB - SWi20/25TE MAX Kit



- 2 x SWi20/25TE flensspreiders
- 2 x 700 bar hydraulische slangen, 2 meter met 90° elleboog
- 1 x 700 bar HP550D afgedichte handpomp met twee poorten en manometer
- 2 x set veiligheidsblokken
- 2 x paar getrapte blokken
- 2 x veiligheidskoord
- 2 x inbussleutels
- 1 x kunststof draagkoffer

SWi5TI - Integrale hydraulische flensspreider

SWi5TI-S - SWi5TI S Kit



- 1 x SWi5TI flensspreider
- 1 x standaard veiligheidsblokken
- 1 x veiligheidskoord
- 1 x kunststof draagkoffer met beschermende schuiminleg

1640016-01 - SWi5TE Set getrapte blokken



- 1 x paar SWi5TE getrapte blokken
- 2 x M6 CSK zeskantschroef
- 2 x borgring
- 1 x SWi5TE groot veiligheidsblok
- 2 x inbussleutels

SWi20/25TI - Integrale hydraulische flensspreider

SWi2025TISTDSPB - SWi20/25TI STD Kit



- 1 x SWi20/25TI flensspreider
- 1 x set veiligheidsblokken
- 1 x paar getrapte blokken
- 1 x veiligheidskoord
- 1 x inbussleutel
- 1 x draagband
- 1 x kunststof draagkoffer

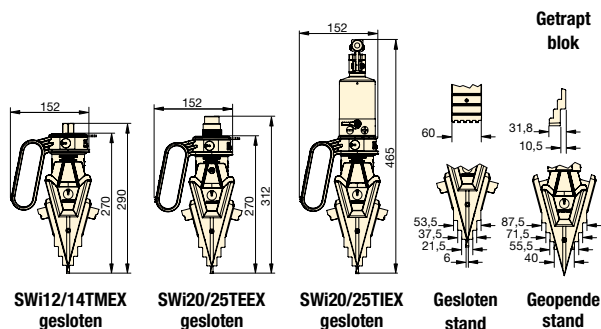
SWi20/25TEEX



ATEX-
gecertificeerd



- ATEX-gecertificeerd
- Praktisch, draagbaar en licht in gewicht
- Draaibare handgreep voor gebruik in verticale of horizontale stand
- Afneembare handgreep voor gemakkelijke toegang
- Geen beknellingspunten voor vingers
- Grotere traphoogte bij de bovenste treden
- Veiligheidskoord (1 meter)
- Basisonderdelen zijn gesmeed voor extra sterkte en betrouwbaarheid
- Snelle demontage en montage
- Smalle spreidribbels, extra slijtvastheid.



SWi
serie



**FLENSSPREIDERS MET
ATEX-CERTIFICERING**

Spreidkracht:

140,0 - 240 kN

Spreidafstand:

6,0 - 103,5 mm

Maximale werkdruk:

700 bar *

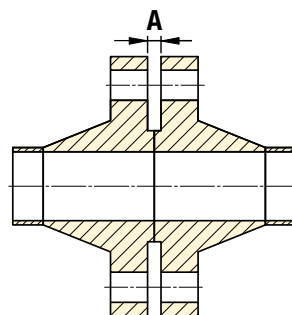
* Alleen voor hydraulische gereedschappen



Let op

Bij het openen van flensverbindingen moet u ten minste twee flensspreiders gebruiken. Hierdoor kunt u een gelijke spreidafstand tussen de flensoppervlakken bewaren.

Flensmaten



Modelnummer gereedschapsset	Type	Maximale spreidkracht per spreider (kN)	Maximale spreidafstand * (mm)	Flensmaten Minimale toegangsopening A (mm)	Breedte spreidarm (mm)	Gewicht van gereedschap (kg)	Gewicht van set (kg)	Afmetingen draagkoffer (mm)	Spreider modelnummer
SWi1214TMSTDEX	Mechanisch	140,0	103,5	6,0	60,0	6,2	17,0	580 x 400 x 180	SWi12/14TMEX
SWi2025TEMINEX	Extern hydraulisch	240,0	103,5	6,0	60,0	6,4	15,0	580 x 400 x 180	SWi20/25TEEX
SWi2025TESTDEX	Extern hydraulisch	240,0	103,5	6,0	60,0	6,4	27,5	680 x 560 x 180	SWi20/25TEEX
SWi2025TEMAXEX	Extern hydraulisch	240,0	103,5	6,0	60,0	6,4	38,8	930 x 600 x 180	SWi20/25TEEX
SWi2025TISTDEX	Ingebouwd hydraulisch	240,0	103,5	6,0	60,0	8,5	17,5	580 x 400 x 180	SWi20/25TIEX

* Bij gebruik van getrapte blokken.

SWi12/14TMEX -

Mechanische flensspreider met ATEX-certificering



II 2G Ex h IIB T5 Gb
II 2D Ex h IIIC T85°C Db

SWi1214TMSTDEX - SWi12/14TMEX STD Kit



- 1 x SWi12/14TMEX flensspreider
- 1 x ATEX-momentsleutel met 22 mm socket
- 1 x set veiligheidsblokken
- 1 x paar getrapte blokken
- 1 x veiligheidskoord
- 1 x inbussleutel
- 1 x aluminium draagkoffer met beschermende schuiminleg

SWi20/25TEEX -

Hydraulische flensspreider met ATEX-certificering



II 2G Ex h IIB T5 Gb
II 2D Ex h IIIC T100°C Db

SWi2025TEMINEX - SWi20/25TEEX MIN Kit



- 1 x SWi20/25TEEX flensspreider
- 1 x set veiligheidsblokken
- 1 x paar getrapte blokken
- 1 x veiligheidskoord
- 1 x inbussleutel
- 1 x aluminium draagkoffer met beschermende schuiminleg

SWi20/25TIEX -

Integrale hydraulische flensspreider met ATEX-certificering



II 2G Ex h IIB T5 Gb
II 2D Ex h IIIC T100°C Db

SWi2025TISTDEX - SWi20/25TIEX STD Kit



- 1 x SWi20/25TIEX flensspreider
- 1 x set veiligheidsblokken
- 1 x paar getrapte blokken
- 1 x veiligheidskoord
- 1 x inbussleutel
- 1 x draagband
- 1 x aluminium draagkoffer met beschermende schuiminleg

SWi2025TESTDEX - SWi20/25TEEX STD Kit



- 1 x SWi20/25TEEX flensspreider
- 1 x 700 bar hydraulische slang met ATEX-certificering, 2 meter met 90° elleboog
- 1 x 700 bar HP350S afgedichte handpomp met één poort, manometer en ATEX-certificering
- 1 x set veiligheidsblokken
- 1 x paar getrapte blokken
- 1 x veiligheidskoord
- 1 x inbussleutel
- 1 x aluminium draagkoffer met beschermende schuiminleg

SWi2025TEMAXEX - SWi20/25TEEX MAX Kit



- 2 x SWi20/25TEEX flensspreiders
- 2 x 700 bar hydraulische slang met ATEX-certificering, 2 meter met 90° elleboog
- 1 x 700 bar HP550D afgedichte handpomp met twee poorten, manometer, ATEX-certificering
- 2 x set veiligheidsblokken
- 2 x paar getrapte blokken
- 2 x veiligheidskoord
- 2 x inbussleutels
- 1 x aluminium draagkoffer met beschermende schuiminleg



Deze gereedschappen zijn ontworpen voor gebruik in een omgeving met potentieel explosiegevaar:

- Groep II (niet-mijnbouwuitrusting)
- **Apparatuurcategorie 2**, waarbij omgeving met explosiegevaar waarschijnlijk aanwezig is onder normale omstandigheden
- Kan worden gebruikt in **zone 1 en 2** met een omgeving met explosieve gassen, en in **zone 21 en 22** met omgeving met explosieve stoffen
- **Gas (G)** of **Stof (D)** met type bescherming **Ex h** voor niet-elektrische apparatuur
- Geschikt voor gebruik met gassen en dampen uit **Groep IIB** (ethyleengroep) en stof uit **Groep IIIC** (geleidend stof)
- Voor hydraulisch gereedschap betekent **T5** dat de minimale ontbrandingstemperatuur van gas of damp groter is dan **100°C**; **T100°C** betekent dat de minimale ontbrandingstemperatuur van een stofwolk groter dan of gelijk aan **150°C** is en de minimale ontbrandingstemperatuur van een 5 mm dikke stoflaag groter dan of gelijk aan **175°C** is.
- Voor mechanisch gereedschap betekent **T6** dat de minimale ontbrandingstemperatuur van gas of damp groter is dan **85°C**; **T85°C** betekent dat de minimale ontbrandingstemperatuur van een stofwolk groter dan of gelijk aan **127,5°C** is en de minimale ontbrandingstemperatuur van een 5 mm dikke stoflaag groter dan of gelijk aan **160°C** is.

Deze gereedschappen zijn ontworpen en worden geproduceerd volgens de volgende in nationale wetgeving omgezette, geharmoniseerde Europese normen:

- **EN ISO 80079-36:2016** Explosieve atmosferen - Deel 36: Niet-elektrische apparatuur voor explosieve atmosferen - Basismethode en vereisten;
- **EN ISO 80079-37:2016** Explosieve atmosferen - Deel 37: Niet-elektrische apparatuur voor explosieve atmosferen - Niet-elektrische bescherming bouwveiligheid type "c", beheersing van ontstekingsbronnen "b", onderdompeling in water "k".

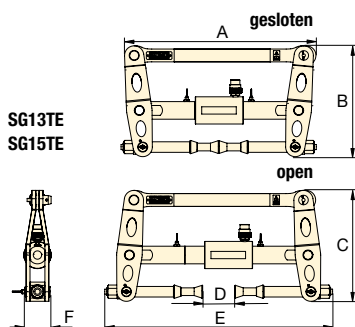
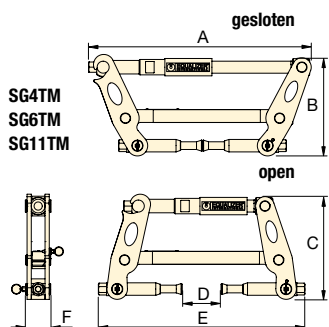
▼ SG11TM



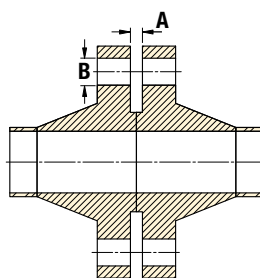
- Voor alle soorten flenzen met boutgaten tussen 17,5 en 62,0 mm
- Unieke technologie met stelingen
- Geen of vrijwel geen toegangsopening nodig
- Veilig borgmechanisme voor boutgaten.

PRAKTISCHE VOORDELEN

- Eenvoudig in het gebruik, bespaart tijd
- Meetbare, geregelde spreidkracht
- Vrijwel universeel: de Secure Grip-flensspreiders zijn geschikt voor ANSI, DIN, SPO, ASME, API en BS.



Flensmaten



Toepassingsbereik

Vraag de handleiding voor mechanische of hydraulische Secure Grip-gereedschappen aan voor een uitgebreid overzicht van toepassingsgebieden.

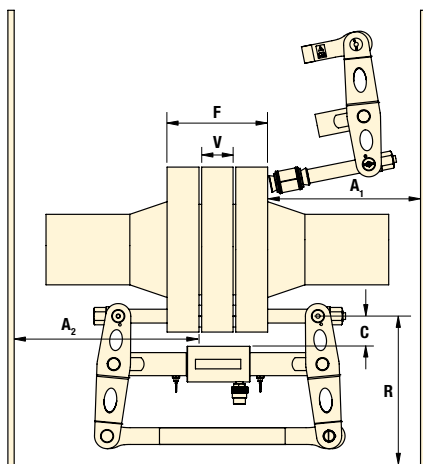


Let op

Bij het openen van flensverbindingen moet u ten minste twee flensspreiders gebruiken. Hierdoor kunt u een gelijke spreidafstand tussen de flensoppervlakken bewaren.

Modelnummer gereedschapset	Type *	Maximale spreidkracht per flensspreider (kN)	Maximale spreidafstand (mm)	Flensmaten (mm)		Spreiderafmetingen (mm)						Gewicht van gereedschap (kg)	Gewicht van set (kg)	Afmetingen draagkoffer (mm)	Spreider modelnummer
				Minimale toegangsopening A	Diameter boutgaten B	A	B	C	D	E	F				
SG4TMSTD	M	37,0	75	0	17,5 - 23	398	190	182	75	385	48	4,5	12,8	520x375x165	SG4TM
SG6TMSTD	M	60,0	80	0	24 - 30	468	245	252	80	444	52	7,5	16,0	640x540x165	SG6TM
SG11TMSTD	M	110,0	90	0	30 - 39	516	250	263	90	462	60	10,5	20,0	640x540x165	SG11TM
SG13TESTD	H	130,0	115	0	38 - 49	516	303	314	115	630	72	21,5	40,5	890x570x165	SG13TE
SG15TESTD	H	150,0	100	0	47,5 - 62	600	346	380	100	720	80	26,0	45,0	890x570x165	SG15TE

* M = Mechanisch
H = Hydraulisch



Spreidkracht:
37,0 - 150,0 kN

Spreidafstand:
0 - 115 mm

Maximale werkdruk:
700 bar *

* Alleen voor hydraulische gereedschappen

SG
serie



Modelnummer gereedschapset	Dikte van flensverbinding F			Dikte van klep / afstandsstuk V			Flens-speling C		Radiale afstand R		Axiale afstand (voor installatie) A ₁		Axiale afstand (geïnstalleerd) A ₂		Spreider modelnummer
	Min. (mm)	Max. (mm)	Gemeten: van/tot	Min. (mm)	Max. (mm)	Gemeten: van/tot	Max. (mm)	Gemeten: van/tot	Min. (mm)	Gemeten: van/tot	Min. (mm)	Gemeten: van/tot	Min. (mm)	Gemeten: van/tot	
SG4TMSTD	60	185		0*	45*		50	Centrum boutgat / grootste	170		170	Buitenzijde flens-oppervlak / dichtst-bijzijnde obstakel	200		SG4TM
SG6TMSTD	60	210	Buitenzijde flens-oppervlak	0*	50*	Binnenzijde flens-oppervlak	55		230		200		234	Binnenzijde flens-oppervlak / dichtst-bijzijnde obstakel	SG6TM
SG11TMSTD	96	240		0*	60*		60	buitendiam. klep/afstands-stuk	240		223		258		SG11TM
SG13TESTD	120	310		0*	95*		70		280		310		260		SG13TE
SG15TESTD	140	400		0*	80*		80		370		380		315		SG15TE

* Er zijn korte stelringhoudersets (SCH) leverbaar voor een breder toepassingsgebied.

SG4TM MECHANISCHE GEREEDSCHAPSSET



- 1 x SG4TM-gereedschap
- 1 x 150 mm schuifmaat
- 1 x 3/8" momentsleutel met aandrijfeenheid en 16 mm socket
- 1 x veiligheidsblok
- 2 x M16 (5/8") stelringen
- 2 x M20 (3/4") stelringen
- 1 x aluminium draagkoffer met beschermende schuiminleg

SG6TM MECHANISCHE GEREEDSCHAPSSET



- 1 x SG6TM-gereedschap
- 1 x 150 mm schuifmaat
- 1 x 3/8" momentsleutel met aandrijfeenheid en 21 mm dop
- 1 x veiligheidsblok
- 2 x M24 (7/8") stelringen
- 2 x M27 (1") stelringen
- 1 x aluminium draagkoffer met beschermende schuiminleg

SG11TM MECHANISCHE GEREEDSCHAPSSET



- 1 x SG11TM-gereedschap
- 1 x 150 mm schuifmaat
- 1 x 1/2" momentsleutel met aandrijfeenheid en 24 mm socket
- 1 x veiligheidsblok
- 2 x M30 (1-1/8") stelringen
- 2 x M33 (1-1/4") stelringen
- 2 x M36 (1-3/8") stelringen
- 1 x aluminium draagkoffer met beschermende schuiminleg

SG13TE HYDRAULISCHE GEREEDSCHAPSSET



- 1 x SG13TE-gereedschap
- 1 x 700 bar HP550S afgedichte handpomp met één poort en manometer
- 1 x 700 bar hydraulische slang, 2 meter
- 1 x 150 mm schuifmaat
- 1 x 1/2" vierkantaandrijving flexibele handgreep
- 1 x 30 mm socket
- 1 x veiligheidsblok
- 2 x M39 (1-1/2") stelringen
- 2 x M42 (1-5/8") stelringen
- 2 x M45 (1-3/4") stelringen
- 1 x aluminium draagkoffer met beschermende schuiminleg

SG15TE HYDRAULISCHE GEREEDSCHAPSSET



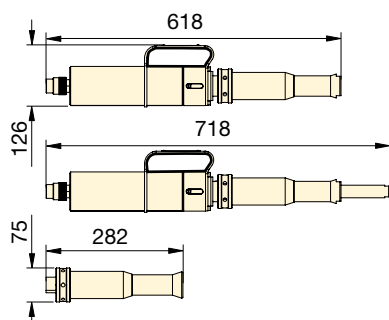
- 1 x SG15TE-gereedschap
- 1 x 700 bar HP550S afgedichte handpomp met één poort en manometer
- 1 x 700 bar hydraulische slang, 2 meter
- 1 x 300 mm schuifmaat
- 1 x 1/2" vierkantaandrijving flexibele handgreep
- 1 x 36 mm socket
- 1 x veiligheidsblok
- 2 x M48 (1-7/8") stelringen
- 2 x M52 (2") stelringen
- 2 x M56 (2-1/4") stelringen
- 1 x aluminium draagkoffer met beschermende schuiminleg

▼ SG18TE en SG25TE

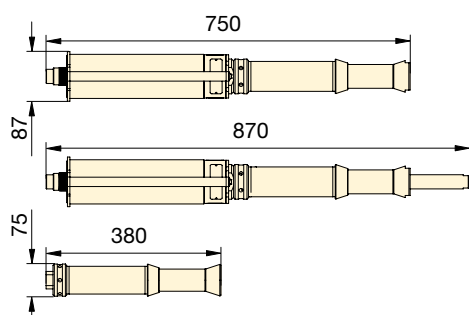


- Geschikt voor grotere flenzen
- Aangedreven door een externe handpomp
- Geschikt voor boutgaten van 59,5 tot 108 mm.

SG18TE



SG25TE



Toepassingsbereik

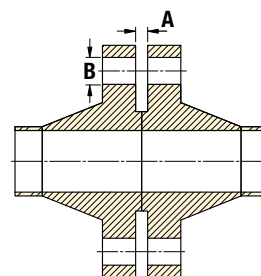
Vraag de handleiding voor hydraulische in-line Secure Grip-gereedschappen aan voor een uitgebreid overzicht van toepassingsgebieden.



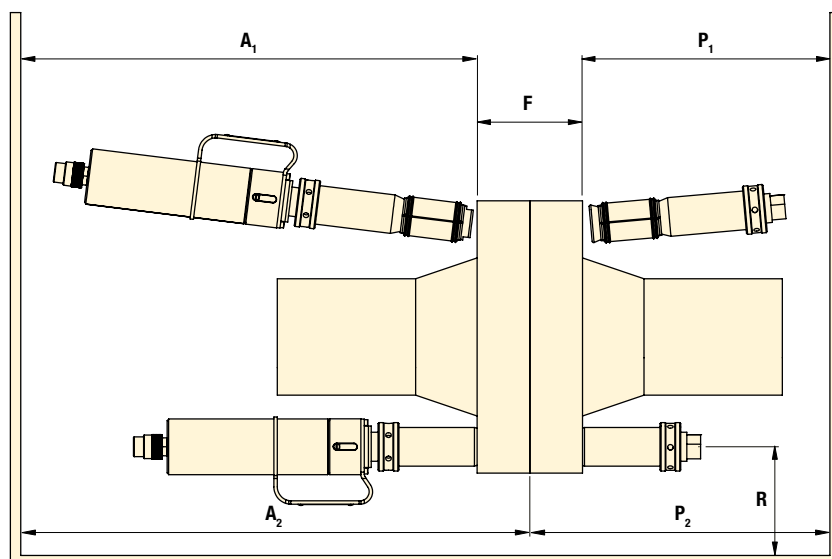
Let op

Bij het openen van flensverbindingen moet u ten minste twee flensspreiders gebruiken. Hierdoor kunt u een gelijke spreidafstand tussen de flensoppervlakken bewaren.

Flensmaten



Modelnummer gereedschapset	Type	Maximale spreidkracht per flenspreider (kN)	Maximale spreidafstand (mm)	Flensmaten (mm)		Gewicht van gereedschap (kg)	Gewicht van set (kg)	Afmetingen draagkoffer (mm)	Spreider modelnummer
				Minimale toegangsoening A	Diameter boutgaten B				
SG18TESTD	Hydraulisch	180,0	100	0	59,5 - 75	14	45	890 x 570 x 165	SG18TE
SG25TESTD	Hydraulisch	250,0	120	0	75 - 108	24	50	890 x 570 x 165	SG25TE



SG serie



Spreidkracht:

180,0 - 250,0 kN

Spreidafstand:

0 - 120 mm

Maximale werkdruk:

700 bar

Modelnummer gereedschapset	Dikte van flensverbinding F			Radiale afstand R		Axiale afstand (voor installatie) A1		Axiale afstand (geïnstalleerd) A2		Axiale plugafstand (voor installatie) P1		Axiale plugafstand (geïnstalleerd) P2		Spreider Modelnr.
	Min. (mm)	Max. (mm)	Gemeten: van/tot	Min. (mm)	Gemeten: van/tot	Min. (mm)	Gemeten: van/tot	Min. (mm)	Gemeten: van/tot	Min. (mm)	Gemeten: van/tot	Min. (mm)	Gemeten: van/tot	
SG18TESTD	190	450	Buitenzijde flens-/buitenzijde flensoppervlak	55	Centrum boutgat/dichtstbijzijnde obstakel	620	Buitenzijde flens/dichtstbijzijnde obstakel	900	Binnenzijde flens/dichtstbijzijnde obstakel	283	Buitenzijde flens/dichtstbijzijnde obstakel	283	Binnenzijde flens/dichtstbijzijnde obstakel	SG18TE
SG25TESTD	210	570	Buitenzijde flens-/buitenzijde flensoppervlak	55	Centrum boutgat/dichtstbijzijnde obstakel	750	Buitenzijde flens/dichtstbijzijnde obstakel	1100	Binnenzijde flens/dichtstbijzijnde obstakel	380	Buitenzijde flens/dichtstbijzijnde obstakel	380	Binnenzijde flens/dichtstbijzijnde obstakel	SG25TE

SG18TE HYDRAULISCHE GEREEDSCHAPSSET



- 1 x SG18TE-gereedschap
- 1 x spreidplug
- 1 x 700 bar HP550S afgedichte handpomp met één poort en manometer
- 1 x 700 bar hydraulische slang, 2 meter
- 1 x 300 mm schuifmaat
- 1 x 12,5 mm afstandsplaat
- 1 x 5 mm inbussleutel
- 1 x 50 mm afstandsstuk
- 1 x veiligheidsblok
- 2 x M60 (2-3/8") stelringen
- 2 x M64 (2-1/2") stelringen
- 2 x M70 (2-3/4") stelringen
- 1 x aluminium draagkoffer met beschermende schuiminleg

SG25TE HYDRAULISCHE GEREEDSCHAPSSET



- 1 x SG25TE-gereedschap
- 1 x spreidplug
- 1 x 700 bar HP550S afgedichte handpomp met één poort en manometer
- 1 x 700 bar hydraulische slang, 2 meter
- 1 x 300 mm schuifmaat
- 1 x 12,5 mm afstandsplaat
- 1 x veiligheidsblok
- 1 x aluminium draagkoffer met beschermende schuiminleg

SG25TE STELRINGEN (AFZONDERLIJK LEVERBAAR)

Modelnummer	Beschrijving
673601-01	2 x M76 (3") stelringen
674801-01	2 x M90 (3-1/2") stelringen
673901-01	2 x M80 (3-1/4") stelringen
675101-01	2 x M95 (3-3/4") stelringen
674501-01	2 x M84 (3-3/8") stelringen
675601-01	2 x M100 (4") stelringen

▼ VC10TE



Secure Grip- gereedschap voor ventielvervanging



Let op

Bij het openen van flensverbindingen moet u ten minste twee flensspreiders gebruiken. Hierdoor kunt u een gelijke spreidafstand tussen de flensoppervlakken bewaren.

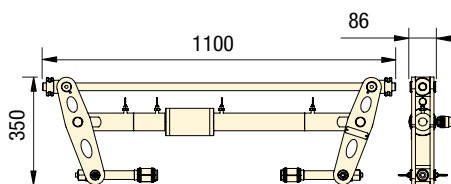


Het actuator/verlengstuk-systeem kan in 4 verschillende configuraties worden gemonteerd en is daarmee voor de meest uiteenlopende toepassingen geschikt. Vraag de VC10-handleiding aan voor een uitgebreid overzicht van toepassingsgebieden.

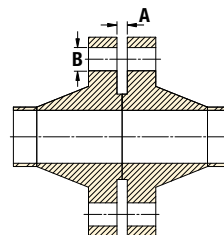
- Voor het verwijderen van wafel- en vlinderkleppen, blindflenzen, afstandsringen en pakkingen van grote flensverbindingen
- Groter bereik dan een standaard Secure Grip-flensspreider
- Verstelbaar, geschikt is voor uiteenlopende toepassingen.

GEPATENTEERD SECURE GRIP-SYSTEEM:

- Unieke technologie met stelringen
- Veilig borgmechanisme voor boutgaten
- Dankzij de unieke technologie is Secure Grip waarschijnlijk de veiligste flensspreider ter wereld
- Vrijwel universeel: de Secure Grip-flensspreiders zijn geschikt voor ANSI, DIN, Norsok L005, ASME, API en BS
- Eenvoudig in het gebruik, bespaart tijd.

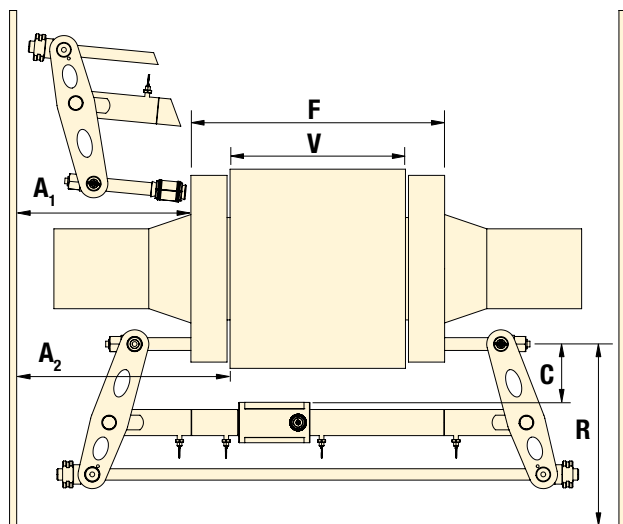


Flensmaten



Modelnummer gereedschapsset	Type *	Maximale spreidkracht per flensspreider (kN)	Maximale spreidafstand (mm)	Flensmaten (mm)		Gewicht gereedschapsset (kg) (2 per Max Kit)	Gewicht van pompset (kg)	Bruto gewicht hele set (kg)	Afmetingen gereedschapskoffer (mm)	Afmetingen pompkoffer (mm)	Modelnr. spreider
				Minimale toegangsoening A	Diameter boutgaten B						
VC10/13TESTD	H	100	580	0	38 - 49	50	27	77	550x1200x170	550x1200x170	VC10/13TE
VC10/13TEMAX	H	100	580	0	38 - 49	50	30	130	550x1200x170	550x1200x170	VC10/13TE
VC10/15TESTD	H	100	560	0	47,5 - 62	53	27	80	550x1200x170	550x1200x170	VC10/15TE
VC10/15TEMAX	H	100	560	0	47,5 - 62	53	30	136	550x1200x170	550x1200x170	VC10/15TE
VC10/18TESTD	H	100	514	0	59,5 - 75	58	27	85	550x1200x170	550x1200x170	VC10/18TE
VC10/18TEMAX	H	100	514	0	59,5 - 75	58	30	146	550x1200x170	550x1200x170	VC10/18TE
VC10/25TESTD	H	100	490	0	75 - 108	58	27	85	550x1200x170	550x1200x170	VC10/25TE
VC10/25TEMAX	H	100	490	0	75 - 108	58	30	146	550x1200x170	550x1200x170	VC10/25TE

* H = Hydraulisch



VC serie



Spreidkracht:
100 kN

Spreidafstand:
0 - 580 mm

Maximale werkdruk:
700 bar

Modelnummer gereedschapset	Dikte van flensverbinding F		Gemeten: van/tot	Dikte van klep / afstandsstuk V		Gemeten: van/tot	Flens-spling C	Gemeten: van/tot	Radiale afstand R	Axiale afstand (voor installatie) A ₁	Axiale afstand (geïnstalleerd) A ₂	Modelnr. spreider
	Min. (mm)	Max. (mm)		Min. (mm)	Max. (mm)							
VC10/13TESTD	110	690	Buitenzijde flens-oppervlak / Buitenzijde flens-oppervlak /	0*	580*	Binnenzijde flens-oppervlak / Binnenzijde flens-oppervlak /	Centrum boutgat / grootste buitendiam. klep/afstandsstuk (max. 130 mm)	Centrum boutgat / dichtstbijzijnde obstakel (min. 360 mm)	Buitenzijde flens-oppervlak / Dichtstbijzijnde obstakel (min. 300 mm)	Binnenzijde flensoppervlak / dichtstbijzijnde obstakel min 370 mm		VC10/13TE
VC10/13TEMAX	110	690		0*	580*							VC10/13TE
VC10/15TESTD	130	690		0*	560*							VC10/15TE
VC10/15TEMAX	130	690		0*	560*							VC10/15TE
VC10/18TESTD	176	690		0*	514*							VC10/18TE
VC10/18TEMAX	176	690		0*	514*							VC10/18TE
VC10/25TESTD	200	690		0*	490*							VC10/25TE
VC10/25TEMAX	200	690		0*	490*							VC10/25TE

* Er zijn korte stelringhoudersets (SCH) leverbaar voor een breder toepassingsgebied.

GEREEDSCHAPSSETS (1 PER STANDAARD KIT, 2 PER MAX KIT)



VC10/13TE

1 x VC10/13TE-gereedschap
2 x M39 (1-1/2") stelringen
2 x M42 (1-5/8") stelringen
2 x M45 (1-3/4") stelringen
1 x aluminium draagkoffer met beschermende schuiminleg

VC10/18TE

1 x VC10/18TE-gereedschap
2 x M60 (2-3/8") stelringen
2 x M64 (2-1/2") stelringen
2 x M70 (2-3/4") stelringen
1 x aluminium draagkoffer met beschermende schuiminleg

VC10/15TE

1 x VC10/15TE-gereedschap
2 x M48 (1-7/8") stelringen
2 x M52 (2") stelringen
2 x M56 (2-1/4") stelringen
1 x aluminium draagkoffer met beschermende schuiminleg

VC10/25TE

1 x VC10/25TE-gereedschap
1 x aluminium draagkoffer met beschermende schuiminleg

POMPSETS



Voor STD-gereedschapsets

1 x 700 bar HP550S hydraulische handpomp met één poort
1 x hydraulische manometer met manifold
1 x 700 bar hydraulische slang, 2 meter
1 x Secure Grip-veiligheidsblok
1 x vierkantaandrijving flexibele handgreep
1 x schuifmaat
1 x aluminium draagkoffer met beschermende schuiminleg

Voor MAX-gereedschapsets

1 x 700 bar HP1000D hydraulische handpomp met twee poorten
2 x hydraulische manometers met manifolds
2 x 700 bar hydraulische slangen, 2 meter
2 x Secure Grip-veiligheidsblokken
1 x vierkantaandrijving flexibele handgreep
1 x schuifmaat
1 x aluminium draagkoffer met beschermende schuiminleg



Kies de juiste stelring

Het is belangrijk dat u de juiste maat stelring gebruikt. Als de stelring te klein is, kan de stelringhouder door het gat worden getrokken. Een te grote stelring kan vast komen te zitten in het boutgat.



Toepassingsbereik

Vraag de handleiding voor hydraulische Secure Grip-gereedschappen voor klepvervangende aan voor een uitgebreid overzicht van toepassingsgebieden.

VC10/25TE STELRINGEN (AFZONDERLIJK LEVERBAAR)

Modelnummer	Beschrijving
673601-01	2 x M76 (3") stelringen
673901-01	2 x M80 (3-1/4") stelringen
674501-01	2 x M84 (3-3/8") stelringen
674801-01	2 x M90 (3-1/2") stelringen
675101-01	2 x M95 (3-3/4") stelringen
675601-01	2 x M100 (4") stelringen

▼ MG7TM



- Omkeerbaar ontwerp arm maakt meer toepassingen mogelijk
- Unieke dubbelgehoekte wig levert extra spreidkracht zonder dat de spreidafstand afneemt
- Robuust lichtgewicht gereedschap
- Spreidkracht 68,0 kN.

PRAKTISCHE VOORDELEN

- Wordt geborgd op de flensverbinding
- Veilig, snel en gemakkelijk werken
- Bespaart tijd en kosten.

MG serie

FLENSSPREIDER

Spreidkracht:

68,0 kN

Spreidafstand:

2,0 - 27,0 mm



Toepassingsbereik

Vraag de MG7TM-handleiding aan voor een uitgebreid overzicht van toepassingsgebieden.



Let op

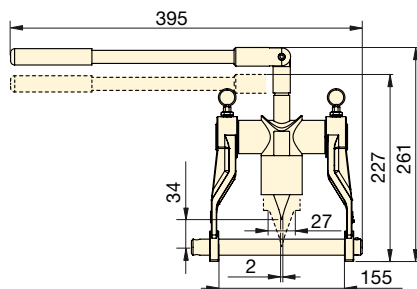
Bij het openen van flensverbindingen moet u ten minste twee flensspreiders gebruiken. Hierdoor kunt u een gelijke spreidafstand tussen de flensoppervlakken bewaren.

MG7TMSTD Standaard gereedschapsset

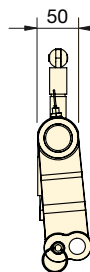
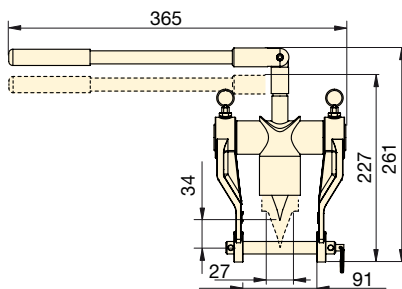


- 1 x MG7TM-gereedschap
- 2 x spreidstangen
- 1 x kunststof draagkoffer

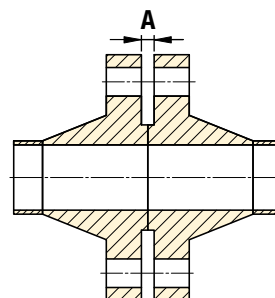
Terug- en uitlopen gereedschap met behulp van grote (Ø 20 mm) spreidstang



Gereedschap wordt ingetrokken en uitgelopen met kleine (Ø 16 mm) spreidstang



Flensmaten



Modelnummer gereedschapsset	Type	Maximale spreidkracht per flensspreider (kN)	Maximale spreidafstand (mm)	Flensmaten Minimale toegangsopening A (mm)	Breedte van wig (mm)	Gewicht van gereedschap (kg)	Gewicht van set (kg)	Afmetingen draagkoffer (mm)	Spreider modelnummer
MG7TMSTD	Mechanisch	68,0	27,0	2,0	45,0	5,0	5,5	360 x 300 x 90	MG7TM

▼ FC10TE

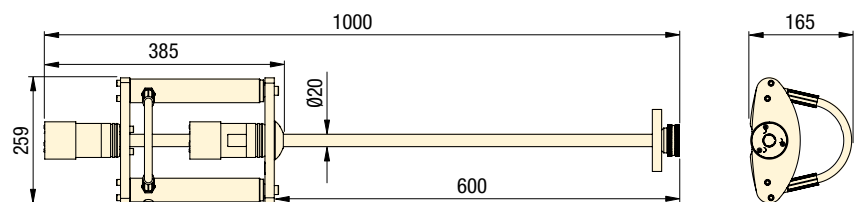
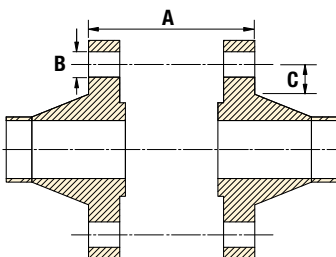


- Te gebruiken voor alle flenzen met een boutgatdiameter van minimaal 1 inch, inclusief ANSI, DIN, Norsok L005, ASME en BS
- Schuif-en-grendel stelingsysteem
- Plat model
- Geschikt voor alle verticale en horizontale flenzen, waaronder ANSI, API, BS, DIN en Norsok L005
- Robuust maar toch licht in gewicht
- Geschikt voor gebruik onder het zeeoppervlak
- Tweezijdige hydraulische werking.

PRAKTISCHE VOORDELEN

- Minder vermoeiend voor de gebruiker
- Minder beknellingsgevaar
- Snel en handig te gebruiken.

Flensmaten



FC serie

FLENSTREKKERS

Sluitkracht:
100 kN

Sluitafstand:
570 - 0 mm

Maximale werkdruk:
700 bar



Let op

Bij het sluiten van flensverbindingen moet u ten minste twee flenstrekkingen gebruiken. Hierdoor behoudt u een gelijkmatige afstand tussen de flensoppervlakken en voorkomt u beschadiging van de flens of de pakking.

FC10TESTD STD Kit



- 1 x FC10TE-gereedschap
- 1 x 700 bar hydraulische slang, 2 meter
- 1 x 700 bar HP550S afgedichte handpomp met één poort en manometer
- 1 x aluminium draagkoffer met beschermende schuiminleg

FC10TEMAX MAX Kit



- 2 x FC10TE-gereedschappen
- 2 x 700 bar hydraulische slangen, 2 meter
- 1 x 700 bar HP550D afgedichte handpomp met twee poorten en manometer
- 1 x aluminium draagkoffer met beschermende schuiminleg

Modelnummer gereedschapset	Type	Maximale sluitkracht per flenstrekker (kN)	Sluitafstand (mm)	Flensmaten (mm)			Gewicht van gereedschap (kg)	Gewicht van set (kg)	Afmetingen doos/ draagkoffer (mm)	Modelnummer losse trekker
				A	B * min.	C min.				
FC10TESTD	Hydraulisch	100	570	16-570	25,4*	32	11	23,5	890 x 570 x 165	FC10TE
FC10TEMAX	Hydraulisch	100	570	16-570	25,4*	32	11	36,5	890 x 570 x 165	FC10TE

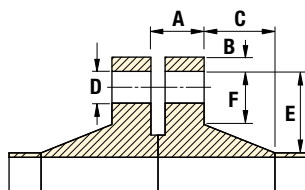
* Neem voor gatdiameters van meer dan 45 mm contact op met Enerpac.

▼ TFA15TI

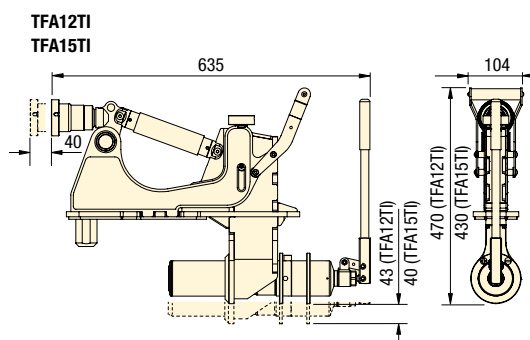
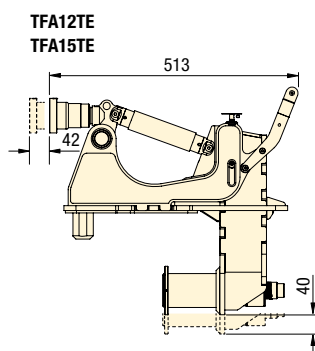
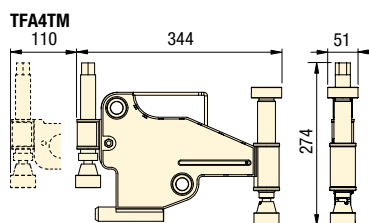


De TFA-flensuitlijngereedschappen zijn ontworpen voor het uitlijnen van grote flenzen tijdens de montage of installatie aan de binnenkant van windturbines.

- Voor uitlijning en uitrondding van grote, inwendige pijpflenzen
- Voor het oplossen van scheef uitgelijnde bouten/gaten binnen segmenten van grote windturbines
- Zowel voor offshore als onshore gebruik.



Flensmaten



TFA serie

**FLENSUITLIJNGEREEDSCHAP
VOOR WINDTURBINES**

Trekkracht:

40 - 270 kN

Uitlijnafstand:

42 - 65 mm

TFA4TM Mechanische gereedschapsset



- 1 x TFA4TM-gereedschap
- 1 x momentsleutel
- 1 x kunststof draagkoffer

TFA12TE / TFA15TE Externe hydraulische gereedschapsset



- 1 x TFA12TE- of TFA15TE-gereedschap
- 1 x veiligheidskoord
- 1 x aluminium draagkoffer met beschermende schuiminleg

TFA12TI / TFA15TI Interne hydraulische gereedschapsset



- 1 x TFA12TI- of TFA15TI-gereedschap
- 1 x aluminium draagkoffer met beschermende schuiminleg

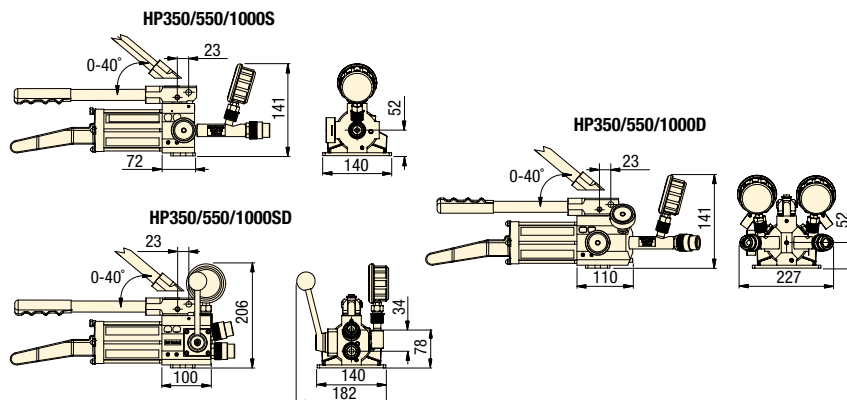
Modelnummer gereedschapsset	Type *	Maximale trekkracht per flensspreider (kN)	Maximale uitlijnafstand (mm)	Maximale werkdruk (bar)	Flensmaten (mm)						Gewicht van gereedschap (kg)	Gewicht van set (kg)	Afmetingen doos/draagkoffer (mm)	Tool Modelnummer
					A	B	C	D min.	E	F min.				
TFA4TMSTD	M	40	42	-	36-135	0-55	0-231	25	0-105	24	8,1	18,0	600x370x200	TFA4TM
TFA12TEMIN	H	240	65	510	129-178	110-241	0-167	45	87-125	62	19,3	28,4	640x540x165	TFA12TE
TFA15TEMIN	H	270	65	700	89-138	110-241	0-167	45	87-125	62	18,9	28,0	640x540x165	TFA15TE
TFA12TIMIN	H	240	65	-	129-178	113-241	0-167	45	87-125	62	21,9	31,0	585x900x160	TFA12TI
TFA15TIMIN	H	270	65	-	89-138	113-241	0-167	45	87-125	62	21,5	30,6	585x900x160	TFA15TI

* M = Mechanisch
H = Hydraulisch

HP350DMIN



- De pompen uit de series HP-S, HP-D en HP-SD kunnen onder elke hoek worden gebruikt en zijn uitstekend bestand tegen eventuele lekkage van hydraulische vloeistof (gecertificeerd)
- De handpompen met één of twee poorten zijn ook leverbaar met ATEX-certificering voor gebruik in gevaarlijke gebieden volgens II 2G Ex h IIB T5 Gb, II 2D Ex h IIIC T100°C Db.



HP serie



AFGEDICHTE HYDRAULISCHE
HANDPOMPEN

Maximale druk:

Eerste trap: 13,8 bar
Tweede trap: 700 bar

Type pomp:

Tweetraps



Pompspecificaties

De handpompen met één of twee poorten en de dubbelwerkende handpompen (en de bijbehorende slangen) zijn ontworpen voor gebruik met hydraulische apparatuur. De pompcapaciteit is afgeregeld op 700 bar en wordt geleverd via 3/8" NPT-oliepoorten. De pompen en slangen kunnen worden gebruikt met alle 700 bar hydraulische apparatuur die voldoet aan hun specificaties voor de olie-inhoud. De HP hydraulische handpompen zijn ontworpen met een afgedicht oliereservoir, zodat ze in elke stand kunnen worden gebruikt zonder gevaar voor olie lekkage of luchtvervuiling.

700 BAR SLANGEN AFZONDERLIJK VERKRIJGBAAR

Modelnummer	Beschrijving
302701-01	Hydraulische slang 2 m
302702-01	Hydraulische slang 4 m
302705-01	Hydraulische slang 3 m
302706-01	Hydraulische slang 5 m
302707-01	Hydraulische slang 6 m
1440008-01	Hydraulische slang 2 m (ATEX)
1440013-01	Hydraulische slang 4 m (ATEX)
1440014-01	Hydraulische slang 6 m (ATEX)

Modelnummer handpompset		Type *	Nominale olie-inhoud (cc)	Bruikbare olie-inhoud (cc)	Olievolume per pompslag (cc)		Max. pomphendelkracht (kgf)	Plunjerslag (mm)	Totale lengte (mm)	Afmetingen koffer (mm)	Gewicht van pomp (kg)	Gewicht van set (kg)	Modelnummer losse pomp
Standaard Pomp	ATEX-Pomp				Eerste trap	Tweede trap							
HP350SMIN	HP350SMINEX	SA, SP	350	300	3,62	0,77	33	18	554	250 x 180 x 600	4,4	4,9	HP350S
HP550SMIN	HP550SMINEX	SA, SP	550	580	3,62	0,77	25	18	643	250 x 180 x 700	5,1	5,9	HP550S
HP1000SMIN	HP1000SMINEX	SA, SP	1000	1110	3,62	0,77	21	18	867	250 x 180 x 900	6,1	7,1	HP1000S
HP350DMIN	HP350DMINEX	SA, TP	350	300	3,62	0,77	33	18	580	250 x 180 x 600	6,5	7,2	HP350D
HP550DMIN	HP550DMINEX	SA, TP	550	580	3,62	0,77	25	18	669	250 x 180 x 700	7,2	8,1	HP550D
HP1000DMIN	HP1000DMINEX	SA, TP	1000	1110	3,62	0,77	21	18	893	250 x 180 x 900	7,1	9,3	HP1000D
HP350SDMIN	—	DA	350	300	3,62	0,77	33	18	456	250 x 180 x 600	5,3	5,7	HP350SD
HP550SDMIN	—	DA	550	580	3,62	0,77	25	18	579	250 x 180 x 700	5,7	6,0	HP550SD
HP1000SDMIN	—	DA	1000	1110	3,62	0,77	31	18	769	250 x 180 x 900	5,9	6,3	HP1000SD

* SA = enkelwerkend DA = dubbelwerkend
SP = met één poort TP = met twee poorten

Enerpac Heavy Lifting Technology levert maatwerkoplossingen waarbij hydrauliek, staalconstructie en elektronische technologie worden gecombineerd. Als wereldwijd marktleider leveren we best-in-class oplossingen voor het veilig en nauwkeurig positioneren van zware lasten.

Met meer dan 50 jaar ervaring in de industriële markt heeft Enerpac een unieke, diepgaande expertise vergaard, die wereldwijd wordt erkend door professionals uit de industrie. Het Enerpac-netwerk van technici, erkende distributeurs en technische servicecenters kan op elke locatie waar ook ter wereld innovatieve oplossingen, technische ondersteuning en hoogwaardige producten leveren.

Het complete Enerpac-aanbod van standaard en op maat gemaakte producten en de unieke systeembenadering bieden maximale veiligheid en efficiëntie voor alle toepassingen die veel kracht vereisen.

De bouw van een spectaculaire brug over een diepe vallei, het optillen van een nationale attractie om deze aardbevingbestendig te maken of het simultaan testen van honderden funderingspalen voor een nieuw gebouw: Enerpac levert de hydraulische kracht om de klus te klaren.



Nauwkeurig heffen en positioneren van zware lasten



Synchroon heffen en verplaatsen



Heffen en schuiven van bruggen



Vijzelen met zeer nauwkeurige besturing



Synchroon hijsen en positioneren van lasten



Stapsgewijs heffen van bruggen

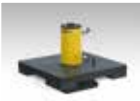


Verplaatsen van zeer zware lasten



Speciale zware hefcilinders voor de hijsbalken van de Pioneering Spirit

Overzicht Enerpac Heavy Lifting Technology

Capaciteit ton (kN)	Systemen en eigenschappen	Serie	Pagina
Opbrengst: 0,27-4,20 l/min Vermogen: 0,75 - 15 kW	Pompen met gescheiden en gelijke olieopbrengst Meerdere olieaansluitingen met gelijke olieopbrengst	SFP	 336 ▶
Opbrengst: 0,75-4,80 l/min Vermogen: 3,5 - 7,5 kW	Synchrone hefsystemen, standaard modellen Het multifunctionele systeem voor synchroon heffen	EVO	 340 ▶
50 -100 (500 - 1000)	Cube Jack, zelfvergrendelende blokvijzels Stapsgewijs hefsysteem met automatische mechanische vergrendeling	SCJ	 342 ▶
50 - 200 (498 - 1995)	Klimvijzels Een eenvoudige oplossing voor stapsgewijs heffen	BLS	 346 ▶
125 - 750 (1250 - 7500)	Jack-Up Vijzelsystemen Synchroon heffen, mechanisch vasthouden	JS	 348 ▶
15 - 1250 (147 - 12.250)	Kabelvijzels voor het heffen van zware lasten Strand Jacks voor nauwkeurige besturing met grote hefcapaciteit	HSL	 350 ▶
55 - 225 (539 - 2204)	SyncHoist Synchrone hijssystemen Vijzels voor nauwkeurige positionering	SHS SHAS	 352 ▶
40 - 1100 (400 - 10.484)	Hydraulische telescopische portaalkranen Nauwkeurig heffen en positioneren van zware lasten	ML SL, SBL	 354 ▶ 356 ▶
100 - 250 (860- 2500)	Sledesystemen Het ideale hef- en schuifstelsel	LH HSK	 358 ▶ 362 ▶
127 (1250) Snelheid: 0,8 - 1,2 m/min	Trolleysysteem Veilige en synchrone verplaatsing	ETR	 364 ▶
200 - 400 (2000- 4000)	Draaiplateaus Veilig en gecontroleerde rotatie van zware lasten	ETT	 366 ▶
60 (600) Snelheid: 3 - 1,5 km/u	Zelfaangedreven modulaire trailers Hydraulische kracht in een transportsysteem met lineaire aandrijving	SPMT	 367 ▶
–	Heavy Lifting Maatwerk. Advies, ontwerp & productie, testen & training, On-demand support	–	 368 ▶ 370 ▶

▼ SFP421SJ en SFP404SJ (manometers en terugloopkleppen niet getoond)



- 2, 4, 6 of 8 gescheiden aansluitingen
- Individuele of gelijktijdige bediening van kleppen met functie voor uitlopen/vasthouden/teruglopen
- Kleppen die worden bediend met een joystick (handmatig) of afstandsbediening (elektromagnetisch)
- Opbrengst per aansluiting varieert van 0,27 tot 4,2 l/min. bij 700 bar
- Voor dubbel- en enkelwerkende cilinders
- Instelbare drukbegrenzingsklep per circuit
- Reservoir: 20, 40 of 150 liter
- Alle modellen zijn uitgerust met een manometer.

▼ Een oude windmolen wordt stapsgewijs omhoog gebracht met dubbelwerkende RR506-cilinders die door een SFP Split-Flow Pomp worden aangedreven.



Meerdere oliepoorten met gelijke olieopbrengst voor heffen en neerlaten



Gebruikelijke toepassingen voor pompen met gescheiden olieopbrengst

Bij het heffen en neerlaten met gebruik van meerdere hefpunten is een pomp met gescheiden olieopbrengst een veel beter alternatief dan afzonderlijk werkende pompen. Wanneer synchronisatie van maximaal 4% aanvaardbaar is, zijn pompen met gescheiden olieopbrengst een veilige en economische oplossing.

Met een joystick of afstandsbediening kunnen de verschillende olieaansluitingen van de pompen uit de SFP-serie afzonderlijk of gesynchroniseerd worden bediend.

Toepassingsvoorbeelden:

- Brugdek heffen voor onderhoud van draagvlakken
- Stapsgewijs heffen in bouw en scheepsbouw
- Sledesystemen voor het verplaatsen van constructies en gebouwen
- Constructies uitrichten zoals windturbines.



Afstandsbediening

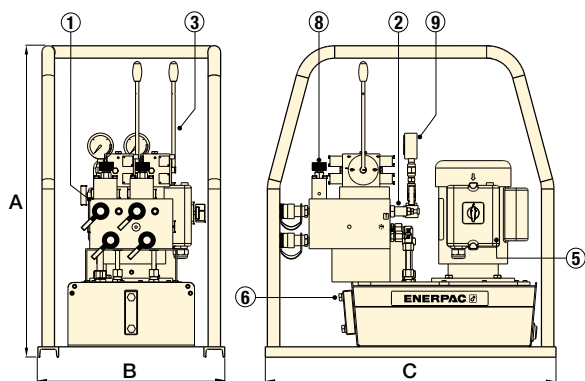
Pompen met gescheiden olieopbrengst en elektromagnetische kleppen worden geleverd met een afstandsbediening met keuzeschakelaars per aansluiting, zodat de cilinders afzonderlijk of tegelijk kunnen worden bediend.



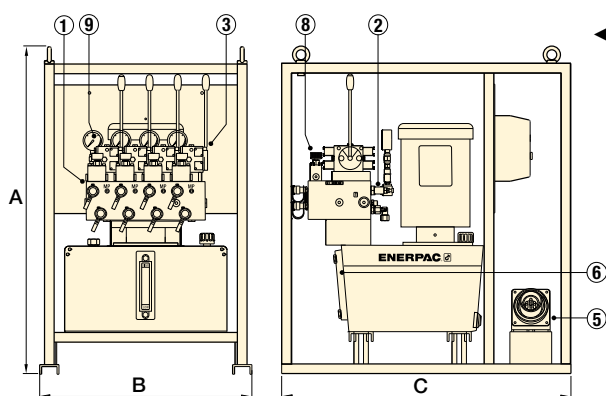
Hydraulische slangen

Enerpac biedt een volledig assortiment hydraulische slangen van hoge kwaliteit. Gebruik alleen Enerpac hydraulische slangen om de betrouwbaarheid van uw systeem te waarborgen.

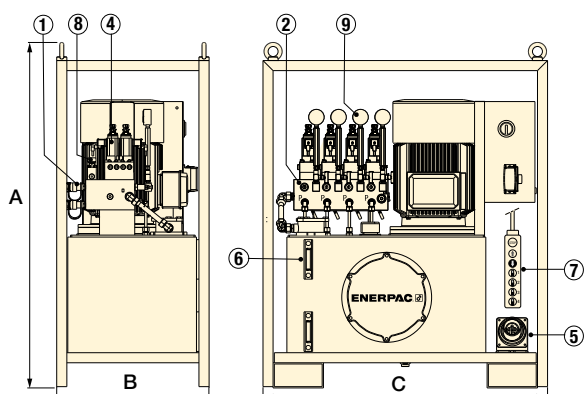
Split-Flow Pompen met gescheiden olieopbrengst



◀ SFP-serie met reservoir van 20 liter (afgebeeld met 2 gescheiden aansluitingen)



◀ SFP-serie met reservoir van 40 liter (afgebeeld met 4 gescheiden aansluitingen)



◀ SFP-serie met reservoir van 150 liter (afgebeeld met 4 gescheiden aansluitingen)

SFP-serie



Reservoirinhoud:

20 - 40 - 150 liter

Aantal gescheiden olieaansluitingen:

2, 4, 6 en 8

Opbrengst bij maximumdruk:

0,27 - 4,20 l/min

Maximale werkdruk:

700 bar



Hefcilinders

Zie 'Cilinders en hefproducten' in onze catalogus voor het volledige assortiment cilinders van Enerpac.

Pagina: 5

- ① Split-Flow Manifold met CR-400-koppelingen
- ② Instelbare drukbegrenzingsklep per circuit
- ③ Handbediende 4/3 stuurventielen met joysticks
- ④ 24 VDC Elektromagnetische 4/3 stuurventielen
- ⑤ Stroomaansluiting
- ⑥ Manometer(s) met oliepeilglas
- ⑦ Afstandsbediening met snoer van 5 m
- ⑧ Terugslagklep in elk circuit
- ⑨ Hydraulische manometer in elk circuit

Aantal gescheiden olieaansluitingen (cilinders)	Bruikbare olie-inhoud (liter)	Opbrengst per aansluiting @ 700 bar (l/min)	Modelnummer pomp		Motor-400 V, 3 fasen 50 Hz (kW)	Afmetingen (mm)			
			Bediening 4/3 klep	Bediening 4/3 klep		A	B	C	
			Uitlopen/vasthouden/teruglopen	Handbediend 24 V elektrom. (Joystick)					
2	9	0,27	SFP 202ME *	–	0,75 *	750	450	700	86
	9	0,27	SFP 202MW	–	0,75	750	450	700	86
	20	1,30	SFP 213MW	SFP 213SW	5,5	1016	640	970	220
	135	2,80	SFP 228MW	SFP 228SW	7,5	1356	605	1160	594
	135	4,20	SFP 242MW	SFP 242SW	11	1356	605	1160	532
4	20	0,45	SFP 404MW	SFP 404SW	5,5	1016	640	970	257
	135	0,90	SFP 409MW	SFP 409SW	5,5	1356	605	1160	483
	135	1,40	SFP 414MW	SFP 414SW	7,5	1356	605	1160	596
	135	2,10	SFP 421MW	SFP 421SW	11	1356	605	1160	534
6	20	0,45	–	SFP 604SW	5,5	1016	640	970	289
	135	1,30	–	SFP 613SW	11	1356	805	1200	562
8	135	1,30	–	SFP 813SW	15	1356	805	1200	602

* SFP...ME: 230 V, 1 fase, 50 Hz
SFP...MW: 400 V, 3 fase, 50 Hz



Motorspanning

Motorspanning wordt aangeduid met de laatste letter van het modelnummer.

Bij Enerpac zijn ook motoren met andere voltages verkrijgbaar. Wijzig "W" in het model als volgt voor andere opties:

J = 460-480 V, 3 fasen, 50-60 Hz

G = 208 - 240 V, 3 fasen, 50 - 60 Hz

W = 380 - 415 V, 3 fasen, 50 - 60 Hz

▼ Netwerk & Synchro-Kits voor SFP Split-Flow Pompen



Pompen met gescheiden olieopbrengst koppelen voor meer hefpunten en grotere nauwkeurigheid

- Meerdere SFP Split-Flow pompen bedienen met één besturingsunit
- Pompen staan dicht bij de hefpunten, waardoor kortere slangen kunnen worden gebruikt en de nauwkeurigheid verbetert
- Alle hefpunten synchroniseren tot binnen 1,0 mm
- Met besturingsunits met netwerkaansluiting kunt u het aantal hefpunten verder uitbreiden door maximaal vier SFP-pompen te koppelen. Er is hierbij nog maar één operatorstation nodig, wat de heffactiviteiten eenvoudiger maakt
- Kant-en-klare upgradekits voor synchroon heffen zorgen voor een lagere initiële investering en bieden dagelijks de flexibiliteit die nodig is om de besturingselementen af te stemmen op de behoefte.



Kits voor SFP-pompen

Kits voor SFP Split-Flow pompen bevatten standaardcomponenten die volledig kunnen worden aangepast aan de behoeften van uw unieke toepassingen. Op de volgende pagina staan richtlijnen waarmee u op basis van uw werkzaamheden de juiste onderdelen kunt selecteren om uw apparatuur te upgraden of uit te breiden. Neem contact op met uw regionale vertegenwoordiger of de regionale manager van Enerpac voor ondersteuning bij uw project.

Netwerk-kits voor SFP-pompen

Met deze netwerk-kits kunt u meerdere SFP-pompen aansluiten op één besturingssysteem.

Synchronisatie-kits voor SFP-pompen

Met deze synchronisatie-kits kunt u elk hefpunt van een enkele SFP-pomp of meerdere SFP-pompen met gescheiden olieopbrengst koppelen en elektronisch synchroniseren in één besturingssysteem.



Aansluitkast

SFPKSS4- en SFPKSS8- aansluitkasten combineren de signalen van druk- en slagsensoren waardoor de hoofdbesturingsunit de hefbewegingen kan synchroniseren.



SFPKMN, hoofdbesturingsunit

Alle synchronisatiekits voor SFP-pompen hebben een hoofdbesturingsunit waarmee de operator eenvoudig

gesynchroniseerde heffactiviteiten met meerdere hefpunten in het oog kan houden en beheren en desgewenst afzonderlijke hefpunten kan aanpassen. De hoofdbesturingsunit heeft een hoogwaardig touchscreen en een gebruiksvriendelijke interface.



EVO-SC-25, slagsensorkabel, 25 meter lengte

Kunnen aan elkaar worden gekoppeld voor extra lengte. Afzonderlijk te bestellen, één voor elke slagsensor.



EVO-WSS, slagsensoren

Lever feedback over de cilinderslag naar de besturing. Voorzien van magneten voor montage. Afzonderlijk te

bestellen, één slagsensor voor elk hefpunt. Verkrijgbaar in meetbereik van 100 tot 1250 mm.

Model-nummer	Bereik (mm)	Model-nummer	Bereik (mm)
EVO-WSS-100	100	EVO-WSS-750	750
EVO-WSS-125	125	EVO-WSS-1000	1000
EVO-WSS-375	375	EVO-WSS-1250	1250
EVO-WSS-500	500	–	–



Datakabels

Met de EVO-COMM datakabels wordt informatie over de gesynchroniseerde heffactiviteiten van het hoofdbesturing verzonden naar elk van de aangesloten SFP-pompen.

Model-nummer	Lengte (m)	Model-nummer	Lengte (m)
EVO-COMM-25	25	EVO-COMM-75	75
EVO-COMM-50	50	EVO-COMM-100	100

Netwerk & Synchronisatie-Kits voor SFP-pompen



Upgrade van SFP-Pompen

Om meerdere SFP-pompen aan elkaar te koppelen met de standaardfunctie, zie tekening en tabel ①.

Om een enkelvoudige SFP-pomp te upgraden naar een synchrone hefffunctie, zie tekening en tabel ②.

Om meerdere SFP-pompen te upgraden en aan elkaar te koppelen met synchrone hefffuncties, zie tekening en tabel ③.

SFP-serie



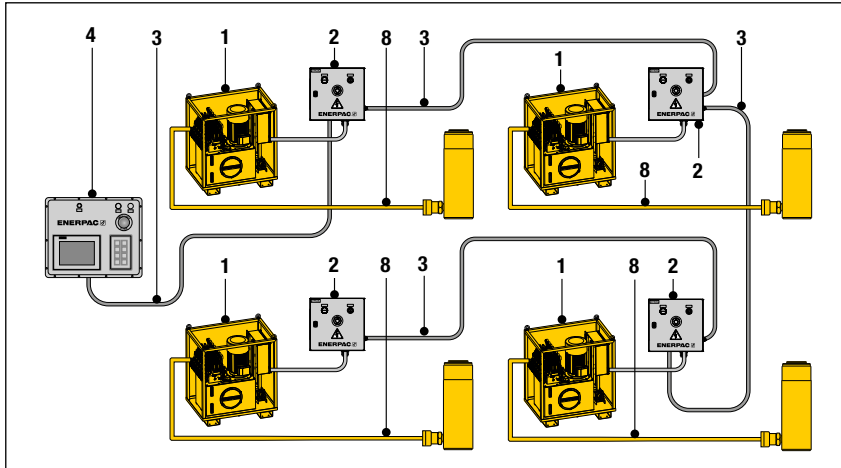
Meerdere pompen in netwerksysteem:

1 - 4 pompen

Maximum aantal hefpunten:

32 cilinders

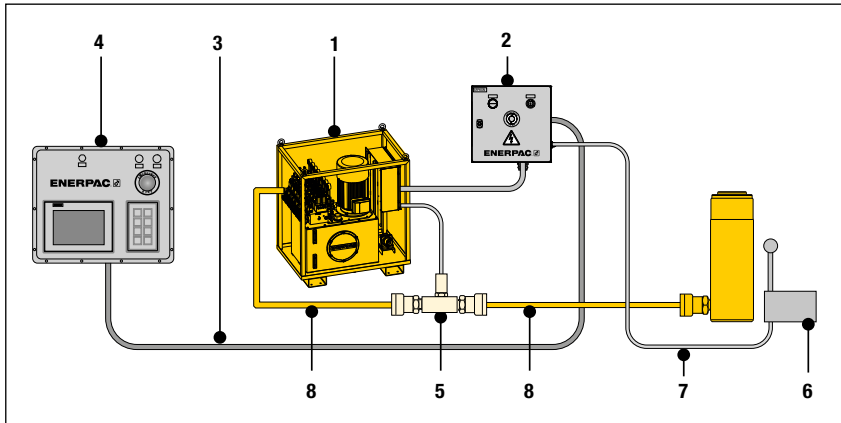
① Gekoppelde SFP-pompen bij standaardgebruik



① Gekoppelde SFP-pompen bij standaardgebruik

Nr.	Aantal	Modelnr. en beschrijving
1	4 x	SFP...SW Pompen met elektromagnetische stuurventielen
2	4 x	SFPKSN aansluitkast, 1 x per pomp
3	4 x	SFPCOMM-25 datakabel, 1 x per pomp
4	1 x	SFPKMN hoofdbesturingsunit
8		HC-700-serie, hydraulische slangen

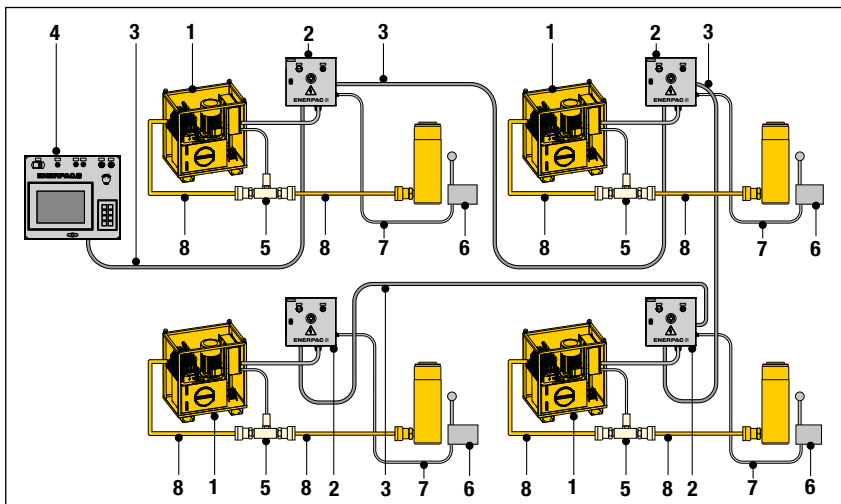
② Enkele SFP-pomp in synchroon hefsysteem met meerdere punten



② Enkele SFP-pomp in synchroon hefsysteem met meerdere punten

Nr.	Aantal	Modelnr. en beschrijving
1	1 x	SFP...SW pomp met elektromagnetische stuurventielen
2	1 x	SFPKSS4 aansluitkast voor 2-4 hefpunten of SFPKSS8 voor 6-8 hefpunten
3	1 x	SFPCOMM-25 datakabel
4	1 x	SFPSSC enkelvoudige secundaire besturingsunit
5		SFPKPT drukopnemer (1x per cilinder A-poort)
6		EVO-WSS-XXX slagsensor, 1x per cilinder
7		EVO-SC-25 slagsensorkabel, 1x per cilinder
8		HC-700-serie, hydraulische slangen

③ Gekoppelde SFP-pompen in synchroon hefsysteem met meerdere punten



③ Gekoppelde SFP-pompen in synchroon hefsysteem met meerdere punten

Nr.	Aantal	Modelnr. en beschrijving
1	4 x	SFP...SW pomp met elektromagnetische stuurventielen
2	4 x	SFPKSS4 aansluitkast, 1x per pomp, voor 2-4 hefpunten of SFPKSS8 aansluitkast voor 6-8 hefpunten
3	4 x	EVO-COMM-XXX datakabel, 1 x per pomp
4	1 x	EVOMASTER hoofdbesturingsunit
5		SFPKPT drukopnemer, 1x per cilinder, A-poort
6		EVO-WSS-XXX slagsensor, 1x per cilinder
7		EVO-SC-25 slagsensorkabel, 1x per cilinder
8		HC-700-serie, hydraulische slangen

▼ EVO 841460W



- Modulaire hefpompen voor het aansturen van 4, 8 of 12 hefpunten
- Kan worden aangesloten op enkel- of dubbelwerkende cilinders met identieke of verschillende hefcapaciteiten
- Systeem met PLC-besturing, geïntegreerd 700 bar hydraulisch powerpack en een reservoir van 250 liter
- Netwerkmogelijkheden om max. 4x EVO-pompen (HPU's) draadloos op een afzonderlijke hoofdbesturingsunit aan te sluiten
- Intuïtieve gebruikersinterface voor een eenvoudige set-up, bediening en navigatie
- Mogelijkheden voor het registreren en opslaan van gegevens
- Aandrijving met een draaistroommotor (VDFM) en een PLC voor een uiterst nauwkeurige synchronisatie en controle van de olieopbrengst.



De multifunctionele systemen voor synchroon heffen



EVO-systeem werkmodi

Het EVO-systeem biedt eindeloos veel toepassingsmogelijkheden voor de aandrijving van gekoppelde hydraulische cilinders: enkel- of dubbelwerkende cilinders, duw- of trekcilinders en klimvijzel-, holle plunjer- of borgmoercilinders. Het EVO-systeem kent 9 werkmodi. De operator beschikt over deze menu's:

1. Manual (handbediening)
2. Pre-Load (voorbelasting)
3. Automatic (automatisch)
4. Retract Fast (snel terugtrekken)
5. Depressurize (drukloos maken)
6. Tilting (kantelen)
7. Stage Lift (klimvijzel)
8. Weighing (wegen)*
9. Center of Gravity determination (bepalen van het zwaartepunt) *

* Beschikbaar bij de **EVO-W-modellen**.



Toepassingen van synchrone hefsystemen

- Heffen en plaatsen van bruggen
- Brugdelen voortduwen
- Brugonderhoud
- Stapsgewijs voortduwen en box jacking
- Heffen en neerlaten van zwaar materieel
- Heffen, neerlaten, nivelleren en wegen van zware structuren en gebouwen
- Testen van constructies en heipalen
- Heffen en wegen van olieplatforms
- Nivelleren van de funderingen van onshore en offshore windturbines
- Verwijderen van pijlers/lastverplaatsing van tijdelijk staalwerk
- Funderingen stutten.

◀ Bij de bouw van een drijvend olieproductiesysteem van 43.000 ton voor het offshoreveld Gumusut-Kakap in Maleisië stond veiligheid voorop. Een geavanceerd, synchroon hydraulisch systeem uit de EVO-serie werd gebruikt om de reusachtige constructies te heffen, in balans te houden en op hun plaats te brengen.

Standaard synchrone hefsystemen



Voordelen van het EVO-synchrone hefsysteem

Nauwkeurige aansturing van meerdere hefpunten

- Een grondige kennis en de volledige beheersing van het hefproces vanaf een centraal besturingssysteem, komt de veiligheid en de operationele productiviteit ten goede.
- Geprogrammeerd synchroon heffen.
- Automatisch stoppen bij een vooraf ingestelde cilinderslag of lastimiet.

Veilig en efficiënt verplaatsen van een last

- Voor een optimale veiligheid beschikt het systeem over waarschuwings- en stopfuncties.

Hoge nauwkeurigheid

- Aandrijving met een draaistroommotor (VDFM) en een PLC voor de nauwkeurige synchronisatie en controle van de olieopbrengst, cilinderslag en snelheid.
- Afhankelijk van de gebruikte cilindercapaciteiten kan een nauwkeurigheid van 1,0 mm tussen de hefpunten worden bereikt.

Eenvoudige bediening

- Gebruiksvriendelijke interface: visuele schermen, pictogrammen, symbolen en kleurcodering.
- Eén enkele gebruiker bestuurt het hele proces

Bewaking en gegevensregistratie

- Weergave van gegevens van het hefproces.
- Registratie van gegevens met door de gebruiker gedefinieerde intervallen.
- Opslag van gegevens en rapportage.

Netwerkmogelijkheden

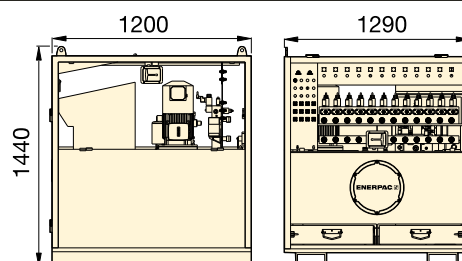
- Eenvoudige plug-and-play door communicatie tussen de hydraulische aggregaten via Ethernet IP-protocol.

EVO-W weegsysteem Weegtoepassingen met een nauwkeurigheid van 1%

- Met gekalibreerde sensoren en automatische kalibratie van externe krachtopnemers.
- Functie voor de bepaling van het zwaartepunt.
- Parameters voor 'wachtijd voor stabilisatie' en 'aantal cycli'.

Wereldwijd gestandaardiseerd systeem

- Enerpac is wereldwijd actief zodat u altijd verzekerd bent van lokale ondersteuning.



EVO serie



Aantal hefpunten:

4 - 8 - 12 (tot 48)

Reservoirinhoud:

250 liter

Olieopbrengst bij maximale werkdruk:

0,75 - 4,80 l/min

Motorvermogen:

3,50 - 7,50 kW

Maximale werkdruk:

700 bar



Slagsensoren en kabels

Optionele accessoires voor individuele hefpunten en slagsensoren.

Pagina: **338**



CLNC12 Hoofdbesturingsunit

Netwerkbesturingsunit, nodig om tot 4 standaard EVO-pompen te koppelen, verder uitbreidbaar tot maximaal 48 hefpunten. Neem contact op met Enerpac voor meer informatie.

EVO-serie (standaard)

Aantal hefpunten	Variabele olieopbrengst bij 50 Hz ¹⁾ (l/min)		Modelnummer ²⁾ 380-415 V, 3 fase, 50-60 Hz	Bruikbare olie-inhoud (liter)	Motorvermogen (kW)	Motor-snelheid ⁴⁾	 (kg)
	(< 125 bar)	(> 125 bar)					
4	4,0 - 13,3	0,75 - 2,51	EVO421380	250	3,5	VFDM	910
4	4,0 - 13,3	0,75 - 2,51	EVO421380 W ³⁾	250	3,5	VFDM	910
4	4,7 - 15,6	1,44 - 4,80	EVO440380	250	7,5	VFDM	1005
4	4,7 - 15,6	1,44 - 4,80	EVO440380 W ³⁾	250	7,5	VFDM	1005
8	4,0 - 13,3	0,75 - 2,51	EVO821380	250	3,5	VFDM	910
8	4,0 - 13,3	0,75 - 2,51	EVO821380 W ³⁾	250	3,5	VFDM	910
8	4,7 - 15,6	1,44 - 4,80	EVO840380	250	7,5	VFDM	910
8	4,7 - 15,6	1,44 - 4,80	EVO840380 W ³⁾	250	7,5	VFDM	910
12	4,0 - 13,3	0,75 - 2,51	EVO1221380	250	3,5	VFDM	920
12	4,0 - 13,3	0,75 - 2,51	EVO1221380 W ³⁾	250	3,5	VFDM	920
12	4,7 - 15,6	1,44 - 4,80	EVO1240380	250	7,5	VFDM	1025
12	4,7 - 15,6	1,44 - 4,80	EVO1240380 W ³⁾	250	7,5	VFDM	1025

¹⁾ Olieopbrengst is bij 60 Hz ongeveer 6/5 van deze waarden.

²⁾ Voor 460-480 VAC, 3 fase, 50-60 Hz: verander in het modelnummer 380 in 460. Voorbeeld: **EVO421460**.

³⁾ Modelnummers met het achtervoegsel **W** zijn pompen voor weegsystemen.

⁴⁾ VFDM = Variable Frequency Drive 15-50 Hz.

▼ Waterpas stellen van een caisson voor een brugpijler: 3 EVO-systemen met in totaal 32 vijzels zonden het 1100 ton wegende caisson af.



▼ SCJ50, Cube Jack zelfvergrendelende blokvijzel



- Het systeem wordt automatisch mechanisch vergrendeld na een hef- of neerlaatslag
- De zelfstellende stalen stutblokken besparen u tijd, verminderen de zijdelingse belasting en maken houten blokken overbodig
- De werkzaamheden verlopen efficiënter dankzij de vereenvoudigde werkwijze met 50% minder cycli dan bij klimvijzels
- Eindblok met verstelbaar kantelzadel maakt nauwkeurige afstelling mogelijk tijdens de voorbereiding: 50 mm uitschroeflengte
- Kan worden aangedreven met de 700 bar hydraulische krachtbronnen van Enerpac
- Lloyd's getuigetest tot 125% van de maximaal toelaatbare last.

▼ Voorbeeldconfiguratie met 4 zelfvergrendelende Cube Jack blokvijzels en stutblokken voor het heffen van een transformator (hydraulische pomp en slangen niet afgebeeld).



Stapsgewijs hefsysteem met automatische mechanische vergrendeling



Waarom de Cube Jack zelfvergrendelende blokvijzels?

De SCJ-serie Cube Jacks biedt een veiliger en efficiënter alternatief voor jack-en-packmethode met houten stutblokken.

De SCJ-Cube Jack is afgeleid van het beproefde Enerpac JS-serie Jack-up vijzelsysteem.

De blokvijzel heeft een kleine voet en is geschikt om zware lasten in beperkte ruimtes op een stabiele manier te heffen tot 3 meter hoogte.

De stutblokken zijn licht in gewicht en kunnen met de hand worden verplaatst.



Markten en toepassingen

Met starthoogten van minimaal 494 of 558 mm en maximum hefhoogten van 2067 tot 3006 mm.

- Energie - transformatoren heffen
- Mijnbouw - apparatuuronderhoud
- Zwaar transport - voertuigen lossen
- Olie- en gaswinning - modules heffen
- Bouw - bruggen heffen
- Industriële verhuizingen - zware apparatuur heffen, neerlaten en vlakstellen.

Cube Jack, zelfvergrendelende blokvijzels



Zelfvergrendelende blokvijzel

Eenvoudig te gebruiken, compact en draagbaar vijzelsysteem dat gebruikmaakt van

hefframes en zelfuitlijnende lichtgewicht stalen stutblokken in plaats van houten stutmateriaal.

De werking is heel eenvoudig:

1. Sluit de blokvijzels aan op de Enerpac pomp met gescheiden olieopbrengst en stel op elk hefframe de hefmodus in.
2. Plaats een stutblok en laat de blokvijzel werken totdat het vergrendelingsmechanisme wordt geactiveerd door het stutblok.
3. Laat de vijzel teruglopen en herhaal de procedure totdat de gewenste hefhoogte is bereikt. Om een last neer te laten, stelt u op alle hefframes de neerlaatmodus in en voert u de procedure in omgekeerde volgorde uit.

Het eindblok van de blokvijzel is voorzien van een verstelbaar zadel om het eerste contact met de last te maken. Alle besturingselementen bevinden zich op de blokvijzel, met uitzondering van de hoofdstuurventiel, die deel uitmaakt van de hydraulische krachtbron.

Handmatig plaatsen van stutblokken

Stutblokken kunnen gemakkelijk met de hand worden geplaatst. De blokvijzel is voorzien van hefringen en insteekopeningen voor vorkheftrucks, zodat de vijzel gemakkelijk gepositioneerd kan worden.

Synchroon heffen of neerlaten

Als synchronisatie vereist is, kan de blokvijzel worden uitgerust met slagsensoren en worden gebruikt met een van de computergestuurde synchrone hefsystemen van Enerpac.

SCJ-serie



Capaciteit per blokvijzel:

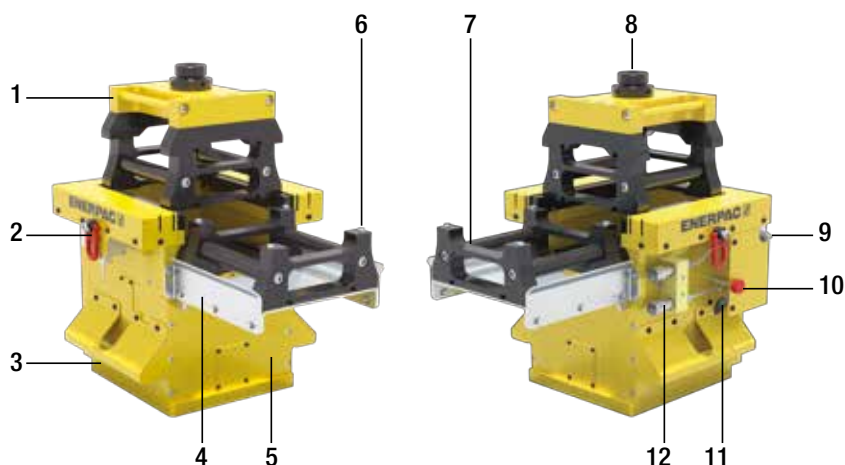
500 - 1000 kN

Maximale hefhoogte:

2067 - 3006 mm

Maximale werkdruk:

700 bar



SCJ-serie zelfvergrendelende Cube Jack

- | | |
|-----------------------------|---|
| 1 Eindblok met kantelzadel | 7 Stalen stutblokken |
| 2 Hijsogen | 8 Verstelbaar kantelzadel |
| 3 Greep voor vorkheftruck | 9 Doorstroomregeling |
| 4 Uitneembare schuiftafel | 10 Pin voor modusvergrendeling |
| 5 Basisframe van blokvijzel | 11 Hendel voor moduskeuze |
| 6 Positioneringspennen | 12 Hydraulische aansluitingen (uitlopen / teruglopen) |



▲ Close-up van de vergrendelingsmodus en de hendel voor heffen of neerlaten.

▼ Een optionele slagsensor kan slaglengte-feedback naar de pompbesturing zenden.



▼ SCJ100, Enerpac Cube Jack zelfvergrendelende blokvijzel



Elke Cube Jack wordt geleverd met:

- Blokvijzel-basiseenheid
- Eindblok met verstelbaar kantelzadel
- Meerdere stutblokken: 11 stuks met SCJ50
18 stuks met SCJ100
- Transportframe
- Stutblokken kunnen door één persoon met de hand worden ingebracht.

▼ Met behulp van de lepels van de vorkheftruck kunnen de blokvijzels gemakkelijk worden verplaatst en gepositioneerd. Zie maat D en I om de juiste maat palletwagen te kiezen.



Stapsgewijs hefsysteem met automatische mechanische vergrendeling



Transportframe

Wordt geleverd bij elke Cube Jack. Biedt opslag en transport voor één basiseenheid met eindblok en alle meegeleverde stutblokken.



Lichtgewicht stutblokken

Worden geleverd bij elke Cube Jack. De stutblokken kunnen door één persoon met de hand in een blokvijzel worden geplaatst. Extra stutblokken zijn afzonderlijk te bestellen.

Omschrijving	Modelnr.
1x stutblok, voor 50 ton	SCJ5B
1x stutblok voor 100 ton	SCJ10B



Split-Flow-pompen met gescheiden olieopbrengst

Enerpac adviseert het gebruik van **SFP-serie Split-Flow pompen** met meerdere uitgangen met

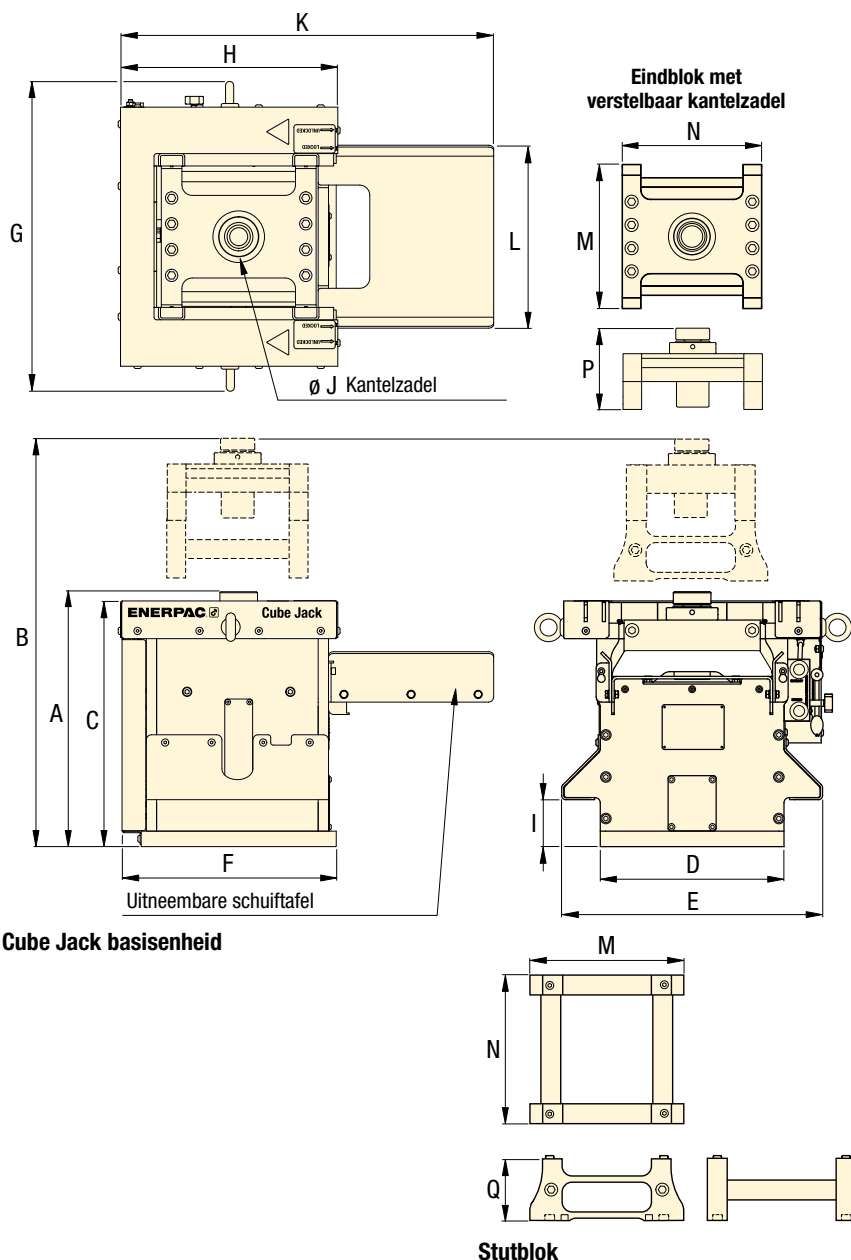
gelijke olieopbrengst. Bij het heffen en neerlaten met gebruik van meerdere hefpunten is de SFP-pomp een veel beter alternatief dan afzonderlijk werkende pompen.

Pagina: **336**

Cube Jacks

Hefcapaciteit per basiseenheid	Slaglengte	Model-nummer	Toegestane zijdelingse belasting bij maximale hoogte	Olie-inhoud per basiseenheid (cm ³)	
				Uitloop	Terugloop
ton (kN)	(mm)				
50 (500)	156	SCJ50	1,5%	1229	623
100 (1000)	156	SCJ100	1,5%	2500	1400

Cube Jack, zelfvergrendelende blokvijzels en toebehoren



Cube Jack basisenheid

Stutblok

Cube Jack basisenheid		Eindblok		Stutblok		Transportframe *	
Model-nummer	(kg)	Model-nummer	(kg)	Model-nummer	(kg)	Model-nummer	(kg)
SCJ50	360	SCJ5EB	40	SCJ5B	16	SCJ5F	110
SCJ100	820	SCJ10EB	100	SCJ10B	23,5	SCJ10F	250

SCJ-serie



Capaciteit per blokvijzel:

500 - 1000 kN

Maximale hefhoogte:

2067 - 3006 mm

Maximale werkdruk:

700 bar

▼ SCJ100 zelfvergrendelende blokvijzel op maximale hoogte van 3006 mm met 18 stutblokken.



	Afmetingen (mm)																	Model- nummer
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	P		Q	
															Min.	Max.		
	494	2067	476	356	505	443	556	428	91	125	726	351	300	310	175	225	125	SCJ50
	558	3006	526	506	655	636	772	598	101	170	1046	504	450	460	189	239	125	SCJ100

* Afmetingen transportframe L x B x H:

SCJ5F: 920 x 850 x 860 mm

SCJ10F: 1600 x 1200 x 1500 mm

▼ BLS1006



- De klimvijzels zijn voorzien van een zelfinstellend zadel met een maximale kantelhoek van 5°
- Grote steunplaat met draaibeveiliging voor stabiliteit en veiligheid
- Een ingebouwd veiligheidsventiel voorkomt een te hoge drukopbouw
- Ideaal in combinatie met de klimvijzelmodus van het EVO-multifunctionele synchrone hefsysteem
- Voorzien van moffellak tegen corrosie
- CR400 koppelingen worden meegeleverd bij alle modellen.

▼ *Synchroon stapsgewijs heffen: 48 dubbelwerkende hefvijzels (25 en 50 ton) werden in een synchroon systeem met 16 hefpunten gekoppeld om dit 50 meter lange, 1000 ton wegende gebouw 2,5 meter op te tillen, zodat een nieuwe begane grond-verdieping kon worden aangelegd.*



Een eenvoudige oplossing voor stapsgewijs heffen



Hefhoogte

Klimvijzels bieden een oplossing voor de gebruikelijke beperking van de hefhoogte door de slaglengte van de plunjer in de cilinder. Grote objecten, zoals olietanks, kunnen worden geheven, vastgehouden en neergelaten voor onderhoud zonder dat een kraan nodig is.



Split-Flow-Pompen met gescheiden olieopbrengst

Bij het heffen en neerlaten met meerdere hefpunten is een pomp met gescheiden olieopbrengst een veel beter alternatief dan afzonderlijk werkende pompen. Dankzij de slimme kleptechniek is zowel het gecontroleerd heffen als neerlaten van zware lasten mogelijk.

Pagina: **336**



Synchroon hefsysteem

Het EVO-SyncLift systeem is ideaal voor het stapsgewijs heffen van gekoppelde hydraulische cilinders. Het multifunctionele EVO-systeem heeft 9 werkstanden, waaronder de stage-lift-klimvijzelmodus.

Pagina: **340**



Jack-Up Vijzelsystemen

Zie de JS-serie Jack Up systemen voor hogere hefcapaciteiten en een hefhoogte van maximaal 20 m.

Pagina: **348**

Cilinder-capaciteit	Slag-lengte	Model-nummer	Max. cilinder-capaciteit (kN)	
			Uitloop	Terugloop
ton	(mm)			
50	150	BLS506	498	103
95	161	BLS1006	933	435
140	151	BLS1506	1386	668
200	151	BLS2006	1995	1017

Dubbelwerkende klimvijzels



◀ Een typische toepassing van klimvijzels was dit speciaal door Enerpac gebouwde systeem voor het heffen van de 360 ton zware, houten Akkerwindebrug in Sneek.

BLS-serie



Hefvermogen per hefpunt:

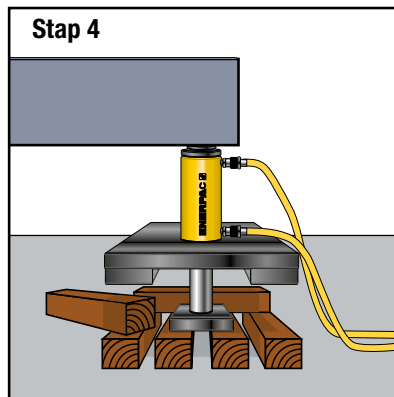
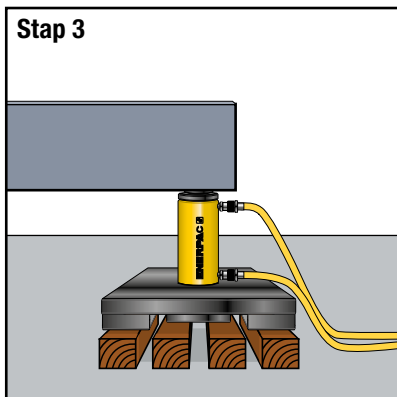
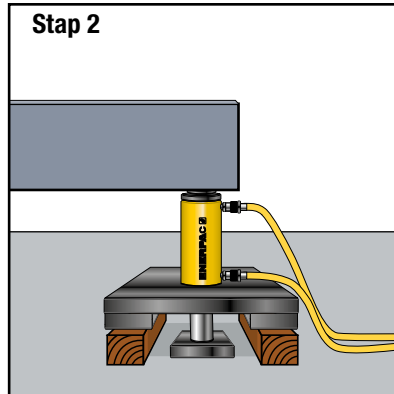
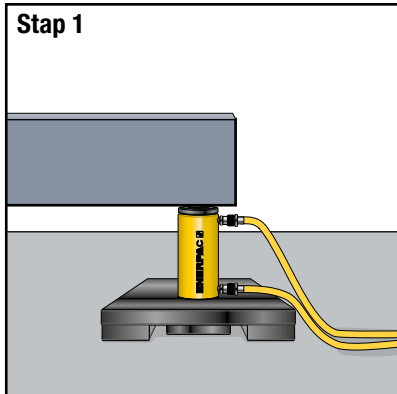
50 - 200 ton

Slag per fase:

150 - 161 mm

Maximale werkdruk:

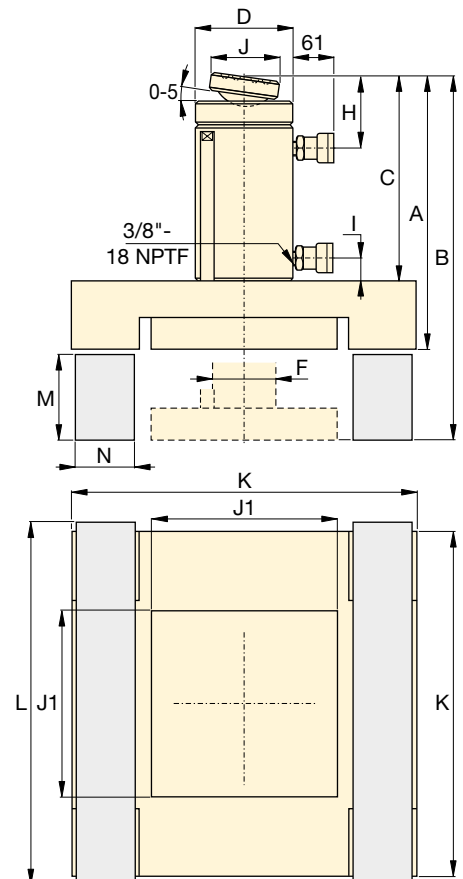
700 bar



▲ Stapsgewijs heffen

- Stap 1:** De klimvijzel wordt op een stevige steunplaat onder de last geplaatst (plunjer ingetrokken).
- Stap 2:** De plunjer loopt uit, waardoor de last wordt geheven en er ruimte vrijkomt om twee stutbalken onder de steunplaat te leggen.

- Stap 3:** De plunjer wordt ingetrokken, waardoor de centrale stutbalken in positie kunnen worden gebracht die de plunjerplaat zullen ondersteunen wanneer de plunjer weer uitloopt.
- Stap 4:** De plunjer loopt uit, waardoor de last wordt opgetild en er ruimte vrijkomt om twee nieuwe stutbalken tussen te voegen, die kruislings onder de steunplaat worden geplaatst.



Effectief plunjer- oppervlak (cm²)		Olie- inhoud (cm³)		Afmetingen (mm)										Stutbalken * en afmetingen (mm)					Model- nummer
Uitloop	Terugloop	Uitloop	Terugloop	A	B	C	D	F	H	I	J	J1	K	Materiaal	L	M	N	(kg)	
71,2	21,5	1111	335	406	556	318	127	79	56	36	50	240	515	Azobe-hout	565	140	120	170	BLS506
133,3	62,2	2238	1045	445	606	343	177	95	76	24	71	330	670		720	150	160	315	BLS1006
198,1	95,4	3090	1488	472	624	370	203	114	94	39	130	230	475	Massief aluminium of staal	500	140	115	322	BLS1506
285.6	145.6	4332	2209	510	661	387	248	133	102	37	130	270	550		575	140	135	373	BLS2006

* Stutbalken worden niet geleverd door Enerpac.

▼ JS125, JS250, JS500, JS750 Enerpac vijzelsysteem (de afbeelding laat één heftoren zien)



- Onafhankelijk hydraulisch systeem in elke Jack-Up-vijzel, dus geen rommelige werkomgeving
- Synchroon heffen met meerdere vijzels De meest gebruikelijke configuratie is met 4 vijzels
- Hefblokken worden op elkaar gestapeld om de last mechanisch vast te houden
- Zijdelingse belasting tot 5% afhankelijk van de hefhoogte
- Computergestuurd vijzelsysteem met automatisch en handmatig in te stellen hefinstellingen.

Jack-Up Systemen voor stapsgewijs heffen – synchroon heffen en mechanisch vasthouden



Standaard toepassingen

- Brugonderhoud
- Heffen en neerlaten van zwaar materieel
- Heffen, neerlaten en waterpas zetten van zware structuren en gebouwen
- Verwijderen van pijlers/lastverplaatsing van tijdelijk staalwerk.



Computergestuurd

De nauwkeurige aansturing van de Enerpac vijzelsystemen is geschikt voor een groot aantal veeleisende toepassingen voor heffen/neerlaten van lasten. De software voor dit autonoom werkende product is eenvoudig te gebruiken.

- Automatisch synchroniseren van meerdere hefpunten in een netwerk
- Waarschuwingssysteem voor overbelasting en slag
- Noodstop-schakelaar op de vijzel en de besturing.

▼ Enerpac heeft een contract afgesloten met Burkharter om de huidige hefhoogte van het 2000 ton Jack-Up-systeem (500 ton per toren) te verhogen van 20 naar 36 meter voor toekomstige projecten.



▼ Jack-Up vijzelsysteem van Enerpac heft een brugdeel van 1500 ton bij de brug over de Fore River. (USA).



▼ Ontkoppelen van een 1500 ton graafmachine in een kopermijn met een JS500 Jack-Up systeem voor inspectie en onderhoud van lagers.





Enerpac Jack-Up systemen

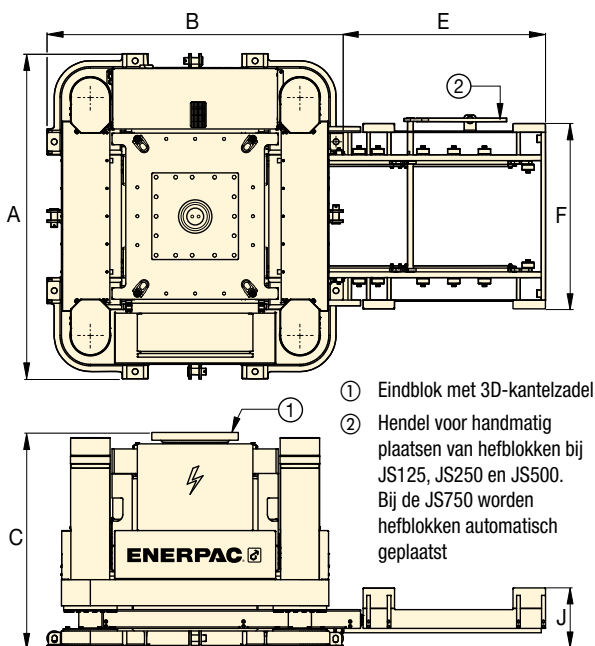
Het vizelsysteem is een op maat gemaakt meerpuntshefsysteem.

Een veelvoorkomende systeem opzet omvat vier vizelunits die onder elke hoek van een last worden geplaatst.

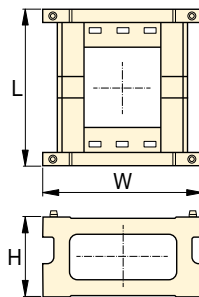
Voorbeeld: Een configuratie met vier JS250 vizelunits heeft een hefvermogen van 1000 ton (250 ton per unit). Het hefframe van een vizelunit bevat vier hydraulische hefcilinders, een in elke hoek, die de last heffen met behulp van de gestapelde stalen blokken.

Het heffen van een last gaat stapsgewijs, waarbij blokken in het systeem worden geschoven, omhoog worden gebracht en gestapeld, waardoor de 'heftorens' ontstaan. Elk vizelsysteem wordt bediend en aangestuurd door een computer control unit.

Elke hefcilinder wordt gelijktijdig omhoog of omlaag gebracht; de synchronisatietechniek wordt door de computer control unit geregeld om de last in balans te houden.



Vizelsysteem (JS)



Stalen blok (BLJS)

Stalen blokken

Voor gebruik met vizelsystemen	Modelnummer blokken-set	Aantal blokken per set	Afmetingen blok (mm)			Gewicht per blok (kg)
			L	W	H	
JS125	BLJS125	4	600	600	300	105
JS250	BLJS250	4	1150	1150	500	360
JS500	BLJS500	4	1700	1700	700	950
JS750	BLJS750	4	2300	2300	1000	2350

Jack-Up Vizelsystemen

Hefvermogen per toren		Modelnummer	Maximale zijdelingse belasting	Maximale hefsnelheid (m/u)	Afmetingen basisframe (mm)			Blokkinvoersysteem (mm)			Elektrische PowerPack (kW)	Gewicht per toren *	Gewicht eindblok (met 3D-kantelzadel) (kg)
ton	kN				A	B	C	E	F	J			
125	1250	JS125	3% @ 6 m	5	1200	1100	955	750	700	205	8,8	2400	570
250	2500	JS250	3% @ 10m	4	2250	2050	1475	1400	1341	418	15	7500	2400
500	5000	JS500	4% @ 15m	4	2800	2300	1700	1980	1771	458	30	13.750	3850
750	7500	JS750	5% @ 20m	4	3670	3250	2375	2850	2495	744	30	24.000	9000

* Gewicht per vizel, exclusief eindblok of blokken-sets.

JS serie



Hefvermogen per Jack-Up heftoren:

125 - 750 ton

Hefhoogten:

6 - 20 meter



Smartbox voor vizelsysteem

De **Smartbox SBJS-V4** is het eigen besturingsplatform van Enerpac.

Hiermee kan een operator 8 Jack-Up vizeltorens tegelijkertijd bedienen via een **SBLT1** standaard laptop.

- Bediening door één operator vanaf een centrale locatie waarborgt een veilige en betrouwbare werking
- Synchrone bediening voor heffen, neerlaten en lastbesturing tussen hefposities
- Automatische hef- en neerlaatcycli
- Geeft afzonderlijke en cumulatieve slaglengthe/last weer
- Eenvoudige grafische gebruikersinterface.



Verstelbaar eindblok

Inclusief dubbelwerkende borgmoercilinder met kantelzadel. Cilinder kan worden uitgeschoven om contact te maken met de

last. De starthoogte van elke toren kan worden aangepast voor veilig en stabiel heffen. Bediening met een afzonderlijk verkrijgbare pomp.



Trolleys en geleiderails

Voor horizontale verplaatsing van vizelsystemen.

▼ Afgebeeld: HSL50006 kabelvijzel



- Nauwkeurige besturing van synchroon heffen en neerlaten van lasten
- Voor meer veiligheid kan één operator de besturing vanaf een centrale locatie uitvoeren
- Automatische vergrendeling/ontgrendeling
- Twee kabeldiktes: 15,7 mm en 18 mm (0,62 en 0,71 inch)
- Telescopische pijpen verhinderen vogelkooien in de kabel
- De interne componenten zijn gecoat met Lunac, een corrosiewerende coating, waardoor de kabelvijzels ook geschikt zijn voor maritieme toepassingen
- Alle kabelvijzels worden standaard geleverd met een hefanker
- Lloyd's getuigetest tot 125% van de maximaal toelaatbare last.

▼ HSL85007 kabelvijzelsysteem gebruikt voor een speciale zelfoprichtende portaalkraan van Enerpac.



Strand Jacks met grote hefcapaciteit & nauwkeurige besturing



Heavy Lifting Kabelvijzels

Enerpac Strand Jacks zijn de beste keuze voor klanten die een nauwkeurige en synchrone besturing willen voor het economisch, compact en betrouwbaar heffen van zware lasten.

De Enerpac kabelvijzels beschikken over elektrische of met diesel aangedreven hydraulische aggregaten en worden aangestuurd door het SCC-Smart Cylinder Control System van Enerpac voor een volledige controle over het heffen en neerlaten van lasten.

Enerpac werkt voortdurend aan de verbetering van de betrouwbaarheid, duurzaamheid en veiligheid van zijn kabelvijzels, die de norm zijn geworden voor het heffen van zware lasten.

▼ Het SCC Smart Cylinder Control System van Enerpac maakt synchrone operaties eenvoudiger dankzij intuïtieve bedieningselementen en een gebruiksvriendelijke grafische interface.





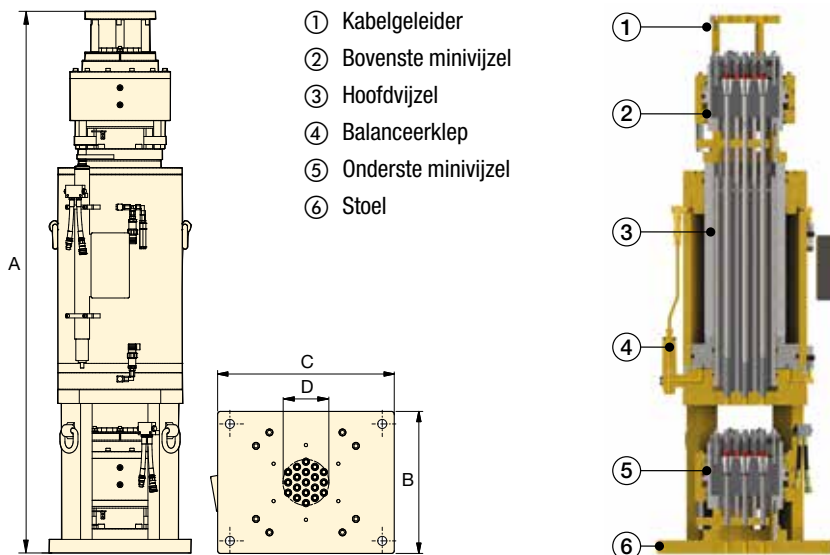
Kabelvijzels

Een kabelvijzel kan worden gezien als een lineaire lier. In een kabelvijzel wordt een bundel staaldraden door een hoofdvijzel geleid.

Boven en onder de cilinder bevinden zich ankersystemen met wiggen die de kabelbundel gelijktijdig vastgrijpen. Een last wordt geheven of neergelaten door de hoofdvijzel en de beide minivijzels om beurten hydraulisch te bedienen.

Bij drukverlies worden de wiggen automatisch mechanisch gesloten, waardoor de omhoog gebrachte last op zijn plaats wordt gehouden.

Kabelvijzels worden tegenwoordig alom beschouwd als de meest geavanceerde oplossing voor het heffen van zware lasten. Overal ter wereld worden ze gebruikt om bruggen te heffen, offshore-constructies te plaatsen en zware lasten te heffen of neer te laten in situaties waar het gebruik van conventionele kranen niet economisch of niet praktisch is.



Kabel-diameter mm (inch)	Capaciteit *		Model-nummer	Aantal kabels	Slag-lengte (mm)	Afmetingen (mm)				(kg)
	ton	(kN)				A	B	C	D	
15,7 (.62)	30	(300)	HSL3006	3	480	1851	350	500	59	500
	70	(700)	HSL7006	7	480	1915	360	575	93	640
	200	(2000)	HSL20006	19	480	1992	522	650	169	1300
	300	(3000)	HSL30006	31	480	2046	673	673	216	2180
	500	(5000)	HSL50006	48	480	2136	733	733	273	3150
18 (.71)	15	(150)	HSL1507	1	250	1242	220	220	20	100
	45	(450)	HSL4507	3	480	1728	350	500	73	500
	60	(600)	HSL6007	4	480	1752	400	625	88	650
	100	(1000)	HSL10007	7	480	1926	408	625	116	850
	200	(2000)	HSL20007	12	480	2001	522	650	165	1400
	300	(3000)	HSL30007	19	480	2055	673	673	210	2180
	450	(4500)	HSL45007	31	480	2223	733	733	272	3050
	650	(6500)	HSL65007	43	480	2237	850	850	351	3950
	850	(8500)	HSL85007	55	480	2402	900	900	364	5000
	1000	(10.000)	HSL100007	66	480	2558	1092	1092	436	7650
	1250	(12.500)	HSL125007	84	600	2658	1100	1100	458	8300

* De capaciteit is gebaseerd op een veiligheidsfactor van minimaal 2,5 ten opzichte van de breuklast.

HSL serie



Capaciteit:

15 - 1250 ton

Slaglengte:

250 - 600 mm

Maximale werkdruk:

350 bar

▼ Kabelvijzelaccessoires

Neem via enerpac.com/contact-us contact op met Enerpac.



SLLP-serie Hydraulische powerpacks

Enerpac levert een complete reeks hydraulische powerpacks die optimaal zijn afgestemd op hun marktleidende kabelvijzels voor zware lasten.



SG-serie Kabelgeleiders

Geleiding van de kabel bij het heffen van de last door de kabelvijzel.



SR-serie Kabelhaspels

Passief oprollen en uitrollen van kabels tijdens het heffen en neerlaten.



SD1 Kabelhouder

Noodzakelijk voor het veilig ontvlechten van een nieuwe kabelrol.



Hefanker

Elke kabelvijzel wordt standaard geleverd met een hefanker om de kabel aan de last vast te maken.

▼ SHS-SyncHoist-systeem met 4 hijspunten



- Nauwkeurig verticaal en horizontaal manoeuvreren van de last met één kraan
- Vermindert de kans op schade als gevolg van het trillen van de kabels door schokken en het plotseling starten/stoppen van de kraan
- Aanzienlijke verbeterde veiligheid voor de operator, werksnelheid en besturing
- Minder invloed van weersomstandigheden
- Met de door een PLC aangestuurde hydrauliek komt een zeer nauwkeurig hijs- en positioneringssysteem tot stand
- Dubbelwerkende druk- en trekcilinders met lasthoudkleppen voor extra veiligheid bij slangbreuk of schade aan koppelingen
- Lagere kosten in vergelijking met conventionele lastpositioneringsmethoden

Opties voor systeembeheer en besturing:

- Handmatige besturing: systeem-waarschuwingfuncties
- Automatische besturing: volledig PLC-besturing met programmeerbare functies via een touchscreen en systeem-waarschuwingfuncties
- SHAS-serie draadloze SyncHoist-systemen: geïntegreerde PLC-aangestuurde hydrauliek in elke hefunite – geen externe powerpack en hydraulische slangen.

▼ Brugdelen worden van de grond gehesen en gepositioneerd met een SyncHoist-systeem met 4 hefpunten en volledig gecontroleerde cilinders.



▼ Hefspecialisten hebben het SyncHoist-systeem gebruikt om de hefpunten bij een 1140 ton zware kerncentralemodule afzonderlijk en synchroon bij te stellen zodat de module heel precies geplaatst kon worden.



Nauwkeurig hijs- en positioneringssysteem verhoogt het manoeuvreren met één kraan



SyncHoist – Synchroon hijsen

Enerpac SyncHoist is een uniek kraansysteem voor onder-de-haak positionering van zware lasten waarbij precieze plaatsing cruciaal is. Het SyncHoist-systeem biedt vaak lagere kosten doordat met minder kranen en minder vijzelbewegingen kan worden volstaan.

Functies

- Zeer nauwkeurige horizontale en verticale positionering van lasten
- Voorgeprogrammeerd plaatsen, kantelen en uitlijnen.

Toepassingen

- Positionering van de rotor, stator en propellerbladen van windturbines
- Plaatsen van dakdelen, betonnen elementen en stalen constructies
- Plaatsen van turbines, transformatoren en splijststofstaven
- Exact plaatsen van machines, walsrollen en zware lagers
- Installeren van pijpleidingen en blow-out veiligheidskleppen
- Plaatsen en uitlijnen van scheepsonderdelen voorafgaand aan de assemblage.

▼ Funderingen van offshore windturbines worden geïnstalleerd met een draadloos SHAS-SyncHoist-systeem om te waarborgen dat de fundering verticaal blijft tijdens het neerlaten en positioneren.



SyncHoist – zeer nauwkeurige lastpositionering



Wat is SyncHoist?

Enerpac SyncHoist is een hydraulisch bestuurd hulpsysteem voor de nauwkeurige lastpositionering door kranen.

De automatische versie met PLC-bestuurde hydraulische pomp bewaakt en regelt de krachtige dubbelwerkende duw-/trekcilinders die zijn geïntegreerd in de hefpunten boven de last. Het SyncHoist-systeem kan worden gebruikt voor het voorgeprogrammeerd positioneren, kantelen en uitlijnen van lasten.

- Gepatenteerd systeem
- Het gehele systeem is getest conform de Europese machinerichtlijn en veiligheidseisen.

SyncHoist verbetert de veiligheid, werksnelheid en de sturing van lastbewegingen

Voor het geometrisch positioneren van zware lasten in een horizontaal en verticaal vlak wordt vaak meer dan één kraan gebruikt. Het synchroniseren van bewegingen tussen kranen is lastig en gevaarlijk. De onnauwkeurigheid van de hefbewegingen kan schade veroorzaken aan zowel de last als de draagconstructie en bovendien een gevaar vormen voor medewerkers. Het SyncHoist-systeem kan worden gebruikt voor een gecontroleerde hydraulische lastverplaatsing in horizontale en verticale richting.

Systeembeheer en besturing

Neem contact op met Enerpac voor de volgende opties of andere aangepaste configuraties voor slag, capaciteit en bediening.

1. Handmatige besturing

- Kleppen met handbediende hendels
- Waarschuwingen voor de thermische beveiliging van de motor
- Visuele controle: oliepeil, filterindicatie

2. Automatische besturing

- Bewaking van de last en cilinderslag, aansturen van de cilinder
- PLC-besturing en touchscreen
- Elektromagnetische kleppen met afstandsbediening
- Voorgeprogrammeerde bewegingen en vastlegging van gegevens
- Systeemwaarschuwingen voor:
 - ingestelde maximale cilinderbelasting
 - regeling van slag en positie
 - thermische beveiliging van de motor
 - oliepeil- en filterindicatie

SHAS-serie, Autonoom systeem

- Draadloze afstandsbediening
- Slechts één elektrische aansluiting per hefpunt
- Geïntegreerde hydrauliek, PLC en besturing
- Geen hydraulische slangen en kabels
- Geen afkoppeling van slangen en verplaatsing van de pomp halverwege de hijsoperatie.

SHS, SHAS serie



Hefvermogen per hefpunt:

55 - 225 ton

Maximale slag:

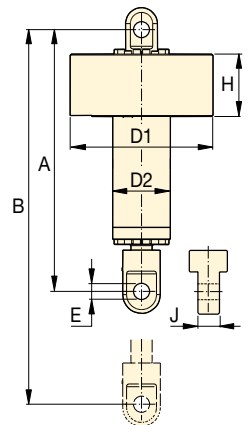
500 - 1000 - 1500 mm

Precisie van gehele slag:

± 1,0 mm

Maximale werkdruk:

700 bar



Hef-capaciteit	Totale last	Slaglengte cilinder	Modelnummer	Besturings-systeem	Motor-vermogen	Aantal pomp-uitgangen en olieopbrengst ³⁾	Cilinderafmetingen (mm)							
ton (kN)	ton (kN)	(mm)	SHS = 400 VAC-3 ph, 50 Hz SHAS = 400-500 VAC, 3 ph, 50-60 Hz		(kW)	(l/min)	A	B	D1	D2	E	H	J	(kg) ⁴⁾
4 x 55 (4 x 539)	220 (2156)	500	SHS45520MW ¹⁾	Handbediend	7,5	4 x 1,4	1300	1800	690	245	59	385	80	450
		1000	SHS45540MW ¹⁾				1800	2800						625
		1500	SHS45560MW ¹⁾				2300	3800						800
		500	SHS45520AW ¹⁾	Automatisch	15	4 x 2,1	1300	1800						450
		1000	SHS45540AW ¹⁾				1800	2800						625
		1500	SHS45560AW ¹⁾				2300	3800						800
4 x 85 (4 x 833)	340 (3332)	500	SHS48520MW ¹⁾	Handbediend	11	4 x 2,1	1330	1830	690	265	72	385	100	500
		1000	SHS48540MW ¹⁾				1830	2830						700
		1500	SHS48560MW ¹⁾				2330	3830						900
		500	SHS48520AW ¹⁾	Automatisch	15	4 x 2,1	1330	1830						500
		1000	SHS48540AW ¹⁾				1830	2830						700
		1500	SHS48560AW ¹⁾				2330	3830						900
4 x 110 (4 x 1078)	440 (4312)	1000	SHS411040MW ¹⁾	Handbediend	11	4 x 2,1	1855	2855	780	315	85	395	124	970
		1500	SHS411060MW ¹⁾				2355	3855						1235
		1000	SHS411040AW ¹⁾	Automatisch	15	4 x 2,1	1855	2855						970
		1500	SHS411060AW ¹⁾				2355	3855						1235
4 x 110 (4 x 1078)	440 (4312)	1000	SHAS411040WE ²⁾	Draadloos	4 x 4,0	–	1855	2855	1063	315	85	540	124	1183
		1500	SHAS411060WE ²⁾				2355	3855						1448
4 x 225 (4 x 2204)	900 (8816)	1000	SHAS422540WE ²⁾	Draadloos	4 x 8,0	–	2140	3140	1235	420	142	580	190	3219
		1500	SHAS422560WE ²⁾				2640	3640						3414

¹⁾ SHS: Met 4 cilinders en één 400 VAC-3 fase-50 Hz pomp (achtervoegsel W). Voor 460-480 VAC-3 fase-60 Hz de laatste letter van het modelnummer veranderen van W in J. Voorbeeld: **SHS45560MJ**.

²⁾ SHAS: WE = 400-500 VAC, 3ph, 50-60 Hz met Europese elektrische bedrading. Verander het achtervoegsel in "WU" voor de Amerikaanse markt. Voorbeeld: **SHAS411060WU**.

³⁾ SHS: Pomp en cilinders inclusief 4 x 25 meter hydraulische slangen met koppelingen.

⁴⁾ Gewicht per cilinder.

▼ Een staander van de ML40 Mini-lift hydraulische portaalkraan



- Compact ontwerp voor gebruik in beperkte ruimtes
- Onafhankelijk hydraulisch systeem met gesynchroniseerd heffen voor maximale veiligheid
- Belaste verplaatsing voor een optimaal gebruik is standaard mogelijk met alle modellen
- Dubbelwerkende drietrapscilinders voor extra hefcapaciteit
- Vier staanders tegelijk bestuurbaar met handige afstandsbediening
- Compatibel met standaard portaalkraanaccessoires van Enerpac
- Werkt op 115 of 230 VAC (eenfasig) of 380-415 VAC (driefasig), 1 circuit per staander)
- Voldoet aan ASME B30.1; belaste tests uitgevoerd onder toezicht van Lloyd's Register

▼ SL400 portaalkraan in gebruik voor neerlaten en installeren van een vormpers.



▼ SBL1100 portaalkraan vervoert een grote generator voor installatie in een energiecentrale.



Veilig heffen van zware machines

Mobiel systeem met nauwkeurige besturing



Draagbalken

Verkocht in tweetallen, met hefpunten en vorkopeningen voor gemakkelijke positionering op portaalkranen.

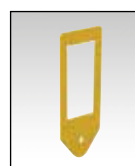
Beschrijving	Modelnummer
Lengte 6 meter	HBH6
Lengte 8 meter	HBH8



Geleiderails

Geleiderails voor egalisering en lastverdeling om belasting van de ondergrond te verminderen. Leverbaar in twee lengtes.

Beschrijving	Modelnummer
Lengte 3 meter	GST100-3
Lengte 6 meter	GST100-6



Hefankers

Bedoeld om de last naar de top van de draagbalk te brengen. Geschikt voor 250-ton-harpsluitingen of directe bevestiging aan de last.



SL- en SBL-series voor grotere hefhoogtes en capaciteiten

Wanneer de ML-serie Mini-lift portaalkraan niet voldoende hefcapaciteit of hefhoogte biedt,

levert Enerpac een volledig assortiment veilig te bedienen, volledig toegeruste telescopische hydraulische portaalkranen met een hefcapaciteit tot 10.484 kN en een hefhoogte tot 12 meter. Neem voor meer informatie contact op met Enerpac.

Mini-lift hydraulische portaalkraan



ML-serie Mini-lift hydraulische portaalkraan

De kosteneffectieve en compacte ML40 Mini-lift portaalkraan heeft waardevolle, veelzijdige functies:

Veiligheid: Slagsynchronisatie zorgt voor gelijkmatig heffen ongeacht de lastverdeling. Bij het PLC-bestuurd hefproces wordt met behulp van de feedback van een slag-encoder een gelijkmatige hoogte op alle staanders gehandhaafd en het heffen indien nodig gestopt om problemen te voorkomen.

Capaciteit: 400 kN hefcapaciteit, ook bij maximale hefhoogte. Zelfs met zijn compacte formaat kan de ML40 de volledige hefcapaciteit aan en tot de maximale hefhoogte van 5,5 meter, waarmee het de meest veelzijdige mobiele portaalkraan op de markt is.

Compact: De ML40 past door de standaard deuropening en is gemakkelijk te verplaatsen en te installeren. Zeer geschikt voor beperkte ruimtes in elke industriële setting. De ML40 is gemakkelijk duw-, sleep- en manoeuvreerbaar en kan in ruimtes komen waar geen enkele andere portaalkraan bij kan.

ML-Serie



Hefcapaciteit (met 4 staanders):

400 kN

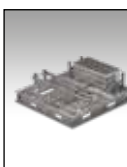
Maximale hefhoogte:

5,5 meter



Draadloze afstandsbediening

- Slagmeting en cyclische synchronisatie voor gelijkmatig heffen en neerlaten.
- Ingebouwd 1,8-inch kleurenscherm toont informatie over de belasting en de slag van alle vier hefpunten.



Transportframe voor ML40

Transportframes van verzinkt staal zodat de staanders van de miniportaalkraan met standaard vrachtovervoer kunnen worden vervoerd. Op ieder frame zijn twee staanders gemonteerd, met een kist voor de besturing, kabels, afstandsbediening en andere toebehoren.

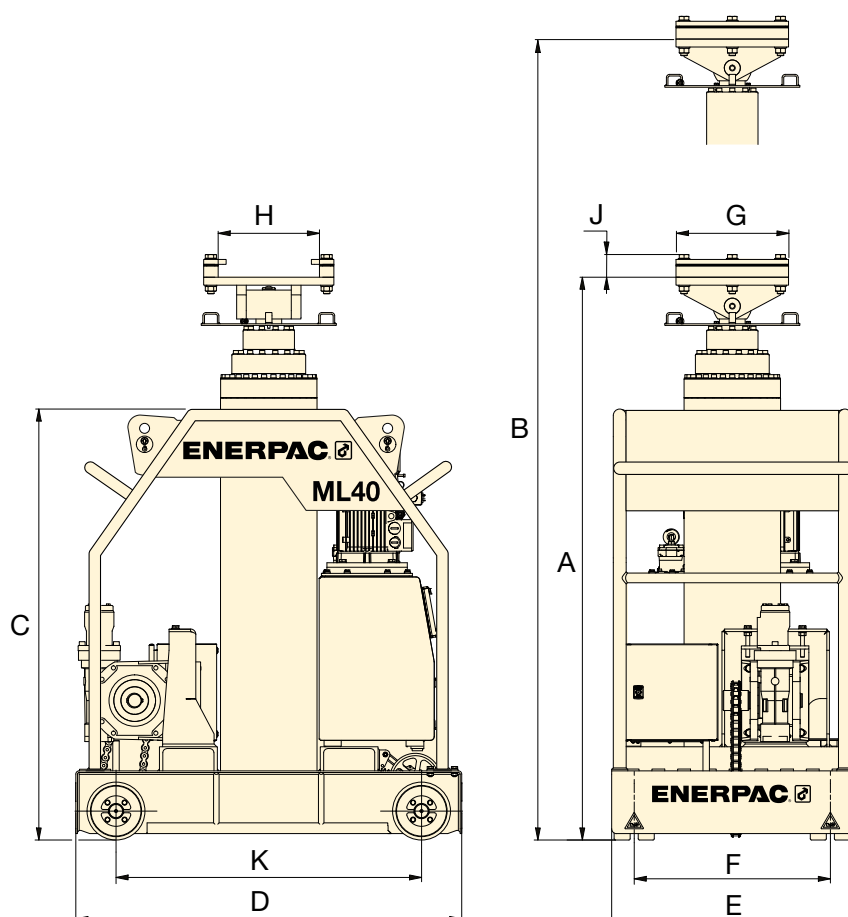
Beschrijving	Modelnummer
Set van twee frames	ML40TF



Voltages

ML40 is beschikbaar in 3 voltages. 1 circuit per staander

Voltage	Modelnummer
115 V, 1-fasig, 16 A	ML40B
208-240 V, 1-fasig, 8 A	ML40E
380-415 V, 3-fasig, 2 A	ML40W



Maximum hefcapaciteit *	Modelnummer (met 4 staanders)	Hoogte ingeschoven A (mm)	Trap 1		Trap 2		Trap 3		Voet-hoogte C (mm)	Voet-lengte D (mm)	Voet-breedte E (mm)	Spoor-breedte F (mm)	Draagbalkvoet			Wiel-basis K (mm)	Wiel- ** (kg)
			Max. hoogte B (mm)	Max. capaciteit * (kN)	Max. hoogte B (mm)	Max. capaciteit * (kN)	Max. hoogte B (mm)	Max. capaciteit * (kN)					Lengte G (mm)	Breedte H (mm)	Hoogte J (mm)		
400	ML40	1900	3000	400	4200	400	5500	400	1390	1200	750	610	350	315	71	950	1350

* Hefcapaciteit met 4 staanders

** Gewicht per staander, inclusief olie.

▼ SBL1100 met optionele geleiderails, draagbalken, aangedreven schuiframes en hefankers



- Onafhankelijk hydraulisch en elektronisch systeem
- Intelli-Lift draadloos besturingssysteem
- Zelfaangedreven wielen of tankrollers
- Inklapbare giek bij SBL600, SBL900 en SBL1100, eenvoudig te transporteren en op te stellen
- Compleet assortiment toebehoren: geleiderails, draagbalken, aangedreven schuifframes en hefankers
- Alle portaalkranen voldoen aan ASME B30.1, CE, UKCA en overige veiligheidsnormen
- Lloyds getuigetest tot 125% van de maximaal toelaatbare last.

Nauwkeurig heffen en positioneren van zware lasten

De absolute top qua veiligheid en besturing



Intelli-Lift draadloze besturing

Het Intelli-Lift draadloze besturingssysteem is onderdeel van alle Enerpac hydraulische portaalkranen.

De Intelli-Lift besturing biedt superieure veiligheid en besturing, en beschikt over de volgende kenmerken:

- Versleutelde tweerichtingscommunicatie die interferentie van andere apparatuur voorkomt
- Besturing op afstand via een meerkanaals draadloze (2.4 GHz) verbinding of via een kabel (RS-485)
- Hoge en lage snelheid instelbaar
- Automatische hefsynchronisatie met een nauwkeurigheid van 24 mm (0,95 inch)
- Automatische rijsynchronisatie met een nauwkeurigheid van 15 mm (0,60 inch)
- Waarschuwingssysteem voor overbelasting en slag
- Besturing op afstand van schuifframes
- Noodstop-schakelaar.



ML40 Mini-lift hydraulische portaalkraan

400 kN hefcapaciteit, ook bij maximale hefhoogte. Zelfs met zijn compacte formaat kan de ML40

de volledige hefcapaciteit aan en tot de maximale hefhoogte van 5,5 meter, waarmee het de meest veelzijdige mobiele portaalkraan op de markt is.

Pagina: **354**

▼ De SBL-serie hydraulische portaalkranen van Enerpac wordt wereldwijd gebruikt voor vele toepassingen, zoals het installeren van turbines, transformatoren en andere apparatuur voor energie-opwekking.



Maximum hefcapaciteit (met 4 torens)	Model-nummer (4 torens)	Hoogte (ingeschoven)
(kN)		A (mm)
1000	SL100	2050
2000	SL200	2731
3000	SL300	2715
4000	SL400N	2725
4000	SL400	3166
5200	SBL500	3028
6000	SBL600	4300
8976	SBL900	5004
10.484	SBL1100	4370

Telescopische hydraulische portaalkranen



Hydraulische portaalkranen

Hydraulische portaalkranen bieden een veilige en efficiënte manier om zware lasten te heffen en te positioneren in toepassingen waarbij geen ruimte is voor een traditionele kraan en waarbij een permanente overbouwstructuur voor een bovenloopkraan geen optie is.

Hydraulische portaalkranen worden op geleiderails geplaatst om beweging mogelijk te maken en zware lasten te kunnen plaatsen, vaak in één beweging.

Enerpac levert drie type portaalkranen:

• ML-serie Mini-Lift

Compact: De ML40 past door de standaard deuropening en is gemakkelijk te verplaatsen en te installeren. Zeer geschikt voor beperkte ruimtes in elke industriële setting.

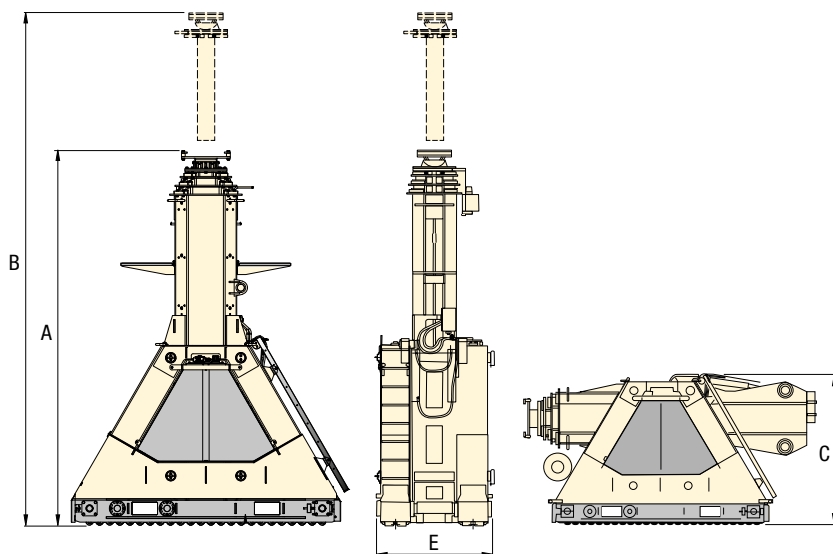
• SL-serie Super Lift

De kost-efficiënte SL-serie Super Lift biedt besturing en stabiliteit voor de dagelijkse heftoepassingen onder 4000 kN en tot 9 meter hoogte.

• SBL-serie Super Boom Lift

De heavy-duty SBL-serie Super Boom Lift portaalkranen met giek voor een hefcapaciteit van meer dan 4000 kN en en tot 12 meter hoogte.

Alle Enerpac-portaalkranen worden geleverd met specifieke karakteristieken en controlesystemen om verzekerd te zijn van maximale stabiliteit en veiligheid.



Stap 1		Stap 2		Stap 3		Transport- hoogte	Breedte geleide- rail	(kg) ¹⁾	Model- nummer (4 torens)
Max. hoogte	Max. capa- citeit *	Max. hoogte	Max. capa- citeit *	Max. hoogte	Max. capa- citeit *				
B (mm)	(kN)	B (mm)	(kN)	B (mm)	(kN)	C (mm)	E (mm)		
3400	1000	4750	600	—	—	1930	812	1735	SL100
4716	2000	6700	1360	—	—	2611	812	2200	SL200
4615	3000	6710	2000	—	—	2900	812	3250	SL300
4365	4000	6025	3000	7700	2000	2725	812	3600	SL400N
5224	4000	7232	4000	9140	1840	3170	1218	4600	SL400
4998	5200	6908	5200	8618	3000	3028	1218	6300	SBL500
6500	6000	8600	5000	10.600	3700	2250	1218	9000	SBL600
8304	8976	11.304	5924	—	—	2243	1218	13.350	SBL900
7004	10.484	9668	6756	12.002	3780	2244	1218	11.950	SBL1100

* Maximum hefcapaciteit met 4 torens.

¹⁾ Gewicht per toren.

SL, SBL serie



Capaciteit met 4 torens:

1000 - 10.484 kN

Hefhoogte:

3,5 - 12 meter

▼ Optionele accessoires voor portaalkranen

Neem via e-mail contact op met Enerpac:
enerpac.com/contact-us



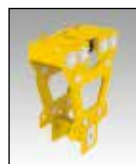
Geleiderails

Voor het gemakkelijk waterpas zetten van de portaalkraan en een lagere belasting van de ondergrond, verkrijgbaar in twee standaardlengtes: 3 en 6 m.



Draagbalken

De header beams worden geleverd in paren met hefpunten en insteekmogelijkheid voor heftruck voor gemakkelijke plaatsing op de portaalkraan. Verkrijgbaar in de standaardlengtes 8, 10 en 12 meter. Afwijkende lengtes verkrijgbaar op verzoek.



Aangedreven schuifframe

Powered Side Shifts met elektrische aandrijving, bestuurd via de standaard besturing van de portaalkraan. Elke set bestaat uit vier units.



Hefankers

Bedoeld om de last naar de top van de draagbalk te brengen. Geschikt voor een 250 ton harpsluiting of om direct aan de last te bevestigen.

▼ LH-serie extra laag sledesysteem



- Lage starthoogte bespaart tijd en vergroot de veelzijdigheid
- Dankzij het draagbare ontwerp gemakkelijk te transporteren en te installeren
- Het systeem kan een last duwen of trekken zonder de sledecilinder te verplaatsen
- Railsecties kunnen met bouten aan elkaar worden bevestigd waardoor elke installatie op maat kan worden uitgevoerd
- Vervangbare PTFE-glij schoenen verlagen de totale gebruikskosten.

▼ Met het extra lage hydraulisch sledesysteem LH400 kan het onderhoudsteam een persframe manoeuvreren en transporteren.



Extra laag sledesysteem voor zware lasten

Het ideale extra lage hef- en schuifstelsel



Sledesystemen

Het sledesysteem bestaat uit een reeks sledeschoenen, aangedreven door hydraulische duw- en trekcilinders en bewegend over een aangelegd railsysteem.

Een aantal speciaal PTFE-gecoate Teflon®-blokken worden op de rails geplaatst om de wrijvingsweerstand te verlagen. Vervolgens worden de duw- en trekcilinders via hydraulische slangen aangesloten op onze pomp met gescheiden olieopbrengst. De pomp met gescheiden olieopbrengst kan op een optionele pompwagen worden geplaatst voor gemakkelijk transport.

Tussen het gebruik door kan de apparatuur op een optioneel opslag- en transportframe worden bewaard.

▼ Het sledesysteem LH400 wordt gebruikt voor het verwijderen van een oude pers uit een faciliteit om plaats te maken voor nieuwe apparatuur.



LH-serie, extra laag sledesysteem



Extra laag sledesysteem, starterkit LH400SK

Er is een complete starterkit beschikbaar die voldoet aan alle eisen van hef- en schuiftoepassingen.

Dit systeem wordt geleverd met twee slede-eenheden, die samen in totaal maximaal 3560 kN kunnen ondersteunen.

Deze starterkit kan de klus aan, maar er zijn daarnaast optionele toebehoren verkrijgbaar (zie pagina's 360-361).

Elke slede-eenheid heeft 1 duw- en trekcilinder, 2 sledeschoenen en 5 rails.

De LH400SK starterkit omvat:	Model-nummer	Aantal
Duw- en trekcilinder (1780 kN)	LHPP25	2x
Sledeschoen A (1 meter)	LHSB1A	2x
Sledeschoen B (1 meter)	LHSB1B	2x
Rail (1 meter)	LHST1	10x
Opslag- en transportframe	LHSF	1x

De pomp met gescheiden olieopbrengst (apart te bestellen) heeft 2 aansluitingen en kan gemakkelijk op de pompwagen worden gesleept. Nadat de klus is geklaard kunnen de componenten op het bijgeleverde opslagframe worden bewaard.

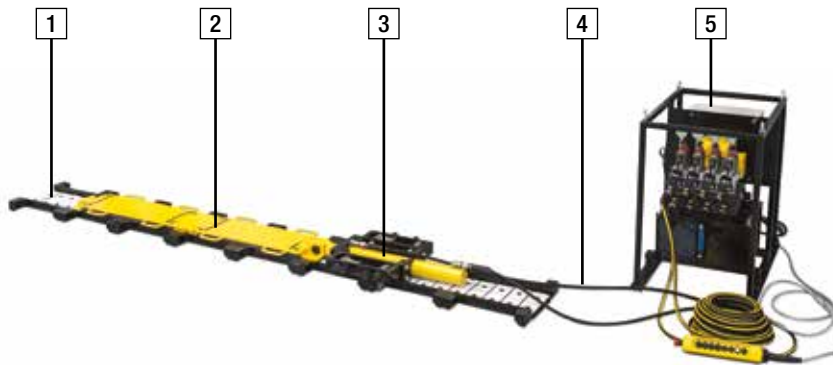
LH-serie



Sledecapaciteit met twee duw- en trekcilinders:
3560 kN

Duw- en trekslag:
600 mm

Maximale werkdruk:
700 bar

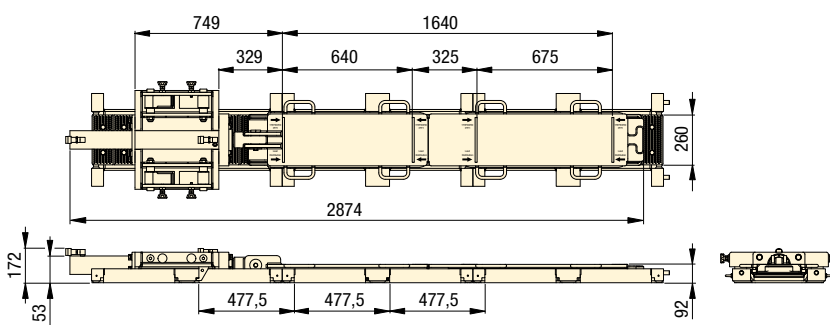


LH-serie, benodigheden voor extra laag sledesysteem

1	Rails LHST1	Vereist
2	Sledeschoen LHSB1A + LHSB1B	Vereist
3	Duw- en trekcilinder LHPP25	Vereist
4	Hydraulische slangen	Vereist
5	Elektrische pomp met gescheiden olieopbrengst SFP	Vereist
6 *	Railsteun	Afhankelijk van toepassing
7 *	Opslag- en transportframe LHSF	Optioneel
8 *	Pompwagen LHPC	Optioneel

* niet afgebeeld

LH400, extra laag sledesysteem (afmetingen in mm)



SFP-serie Split-Flow pompen

Pompen met gescheiden olieopbrengst verdelen een gelijke hoeveelheid hydraulische olie over maximaal 8 aansluitingen. Dankzij de slimme ventieltechniek is zowel het gecontroleerd heffen als neerlaten van zware lasten mogelijk.

Pagina: **336**



Pompwagen LHPC

Met de pompwagen LHPC kan een pomp op eenvoudige wijze over de werkplek worden gesleept. De pompwagen is geschikt voor alle pompen met gescheiden olieopbrengst uit de SFP-serie.



Hydraulische PowerPacks

Enerpac levert een complete reeks hydraulische PowerPacks die optimaal zijn afgestemd op gebruik met de sledesystemen.

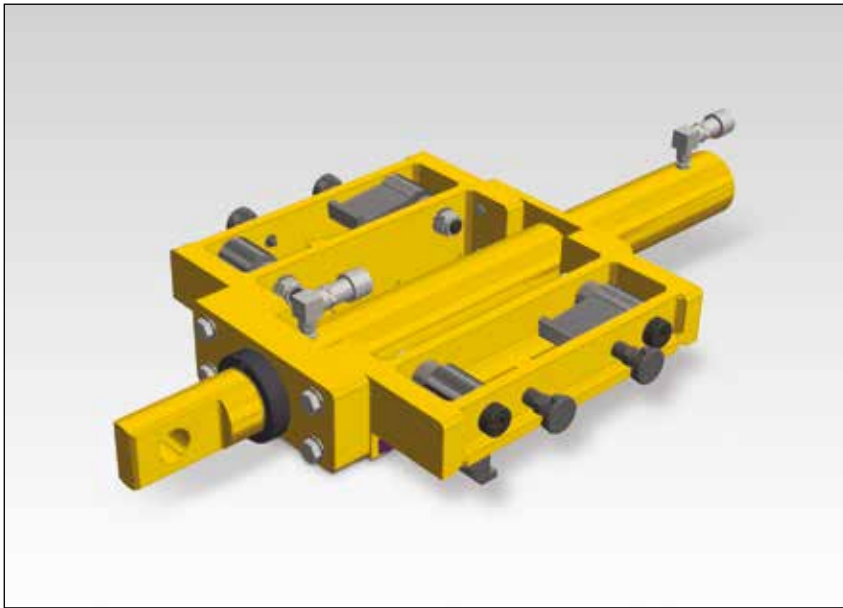


Slangen

Enerpac levert een volledig assortiment hydraulische slangen van hoge kwaliteit. Gebruik alleen originele Enerpac hydraulische slangen om de betrouwbaarheid van uw systeem te waarborgen.

Pagina: **128**

▼ LHPP25 duw- en trekcilinder extra laag sledesysteem



Duw- en trekcilinder

- Verbonden aan eerste sledeschoen om de last over de rails te duwen of trekken
- Eenvoudig van richting wisselen door middel van schakelaars
- Voldoet aan ASME B30.1 en andere veiligheidsstandaarden.

▼ Duw- en trekcilinder voor LH-serie

Maximale capaciteit (kN)		Model	Slag-lengte (mm)	Gewicht (kg)
Duwen	Trekken			
222	97,8	LHPP25	600	111

▼ LHSB1A en LHSB1B sledeschoenen



Sledeschoenen

- Vergrendeling zonder bevestigingsmiddelen om last over rails te laten glijden; sledeschoen A (LHSB1A) wordt verbonden met de duw- en trekcilinder sledeschoen B (LHSB1B) wordt verbonden met sledeschoen A
- Gepolijst roestvrijstalen sledeoppervlak
- Draagbeugels voor gemakkelijk transport.

▼ Sledeschoenen voor LH-serie

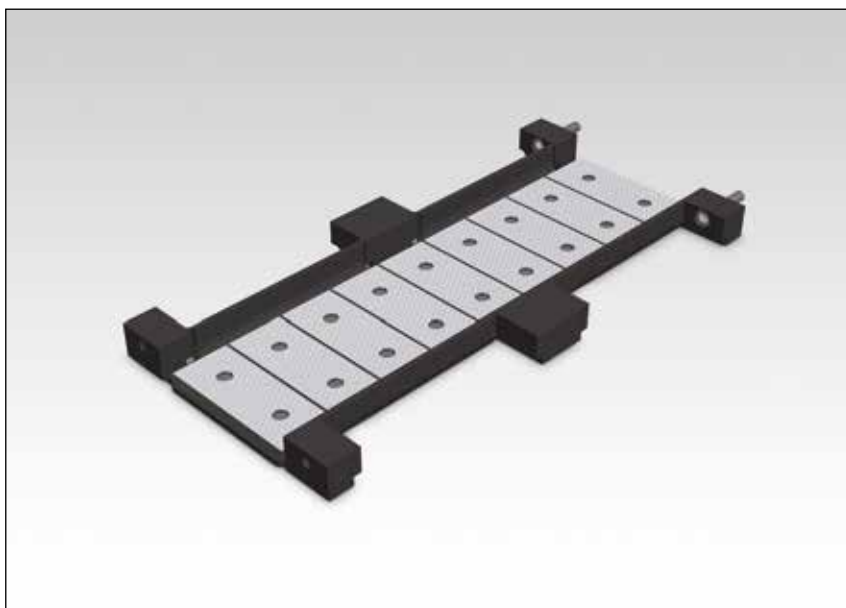
Capaciteit (kN)	Model	Gewicht (kg)
890	LHSB1A	66
890	LHSB1B	63



◀ Gedetailleerde weergave van de duw- en trekcilinder van de LH400.

Componenten voor LH-sledesysteem

▼ LHST1 rails



Rails

- Ondersteunen de last voor sledewerkzaamheden
- Railsecties met bouten aan elkaar te bevestigen
- Inclusief 9 stuks eenvoudig te vervangen PTFE-glij schoenen.

▼ Rails voor LH-serie

Maximale capaciteit (per rail) (kN)	Model	Lengte rail (mm)	Gewicht (incl. blokken) (kg)
890	LHST1	955	67

- ▼ Met een LH400 sledesysteem kan een onderhoudsteam transformatoren die moeilijk toegankelijk zijn transporteren.



- ▼ Set met extra laag sledesysteem (LH400).



LH-serie



Sledcapaciteit met twee duw- en trekcilinders:

3560 kN

Duw- en trekslag:

600 mm

Maximale werkdruk:

700 bar



Teflon®-blokken

Een aantal speciaal met PTFE gecoat Teflon®-blokken worden op de rails geplaatst. Het PTFE-oppervlak is optimaal afgestemd

op de sledeschoen en ontworpen op het verkrijgen van minimale wrijvingscoëfficiënten.

Vervangende Teflon®-blokken worden geleverd in verpakkingen van 12 stuks. Bestel modelnummer **HSKSPS1**.



Opslag- en transportframe

Voor eenvoudige opslag en transport van alle componenten van extra lage sledesystemen.

Ruimte voor onderstaande componenten:

2x LLPP25 duw- en trekcilinder

2x LHSB1A sledeschoen A

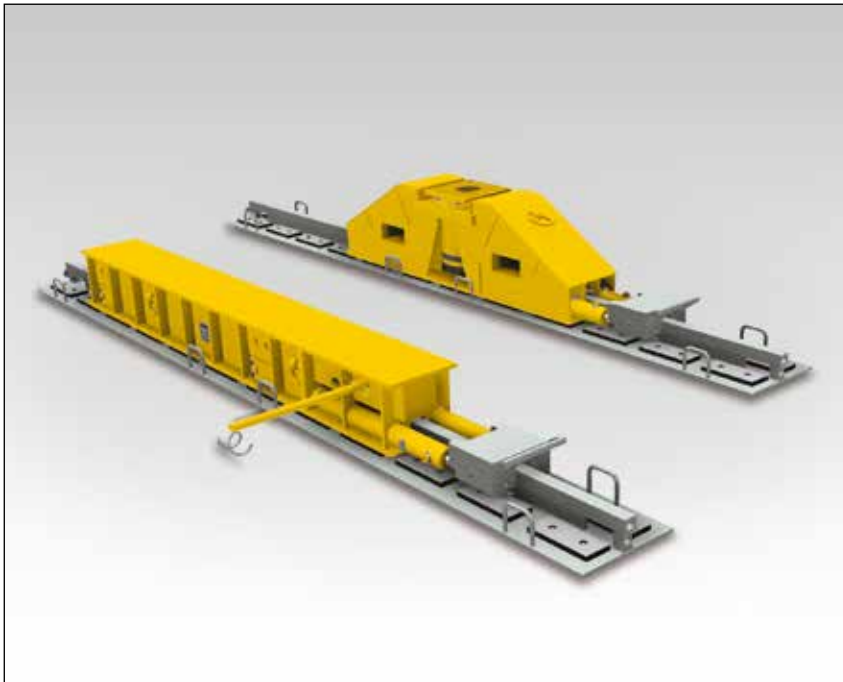
2x LHSB1B sledeschoen B

10x LHST1 rails

Model	Totaalafmetingen L x B x H (mm)	 (kg)
LHSF	1080 x 935 x 895	200

Met alle componenten opgeslagen zijn de afmetingen: 1080 x 935 x 1003 mm, met een totaalgewicht van 1350 kg.

▼ Afgebeeld: HSK1250 sledesysteem



HSK-serie, sledesysteem

- PTFE-gecoate glij schoenen met putjes in het oppervlak voor lage wrijving en lange levensduur
- Gemakkelijk en zonder gereedschap te vervangen glij schoenen
- Werkt in twee richtingen met duw- en trek cilinders, zodat de cilinders niet verplaatst hoeven te worden als de richting wordt veranderd
- Groot laadoppervlak op de sledeschoenen voor het verdelen van de last
- Onderkant van sledeschoenen voorzien van roestvaststalen glijplaten.

LH-serie, extra laag sledesysteem

- 2-in-1 railsysteem voor extra steun
- Intuïtieve pompbediening (SFP-serie pomp met gescheiden olieopbrengst)
- Schuifrichting snel en gemakkelijk omkeerbaar
- Draagbaar ontwerp voor snelle installatie
- 400 ton sledecapaciteit met twee duw- en trek cilinders.

▼ Met een op maat gemaakt extra laag hydraulisch sledesysteem kan het onderhoudsteam transformatoren goed manoeuvreren op moeilijk toegankelijke plaatsen.



Het ideale hef- en schuifstelsysteem



Sledesystemen

Het sledesysteem bestaat uit een reeks sledeschoenen, aangedreven door hydraulische duw- en trek cilinders en bewegend langs een aangelegd railsysteem.

Een aantal speciaal met PTFE gecoate blokken worden op de geleiderails geplaatst. Het PTFE-oppervlak wordt gekoppeld aan de glijplaat onder de Enerpac sledeschoenen, die zo zijn gemaakt dat ze een minimale wrijvingscoëfficiënt hebben. De sledeschoenen zijn via slangen aangesloten op een elektrische of met diesel aangedreven hydraulische krachtbron.

Naast onze standaard sledesystemen kunnen we ook maatwerksystemen leveren op basis van uw specifieke wensen.



Besturing

Enerpac biedt diverse opties voor de besturing van onze sledesystemen. Een draadloze besturing geeft de operator de vrijheid om het schuiven en heffen vanuit meerdere posities te volgen, terwijl hij alle systeemfuncties kan besturen. De handmatige besturing is een kosteneffectieve oplossing die gebruik maakt van handmatig bediende hydraulische kleppen die direct op de aandrijving van het sledesysteem zitten.

▼ HSKJ2500 Skid Jack met ingebouwde cilinder voor het heffen of waterpas zetten van de last.





Sledesystemen

Enerpac sledesystemen zijn leverbaar in meerdere uitvoeringen:

• B-serie (Skid Beam)

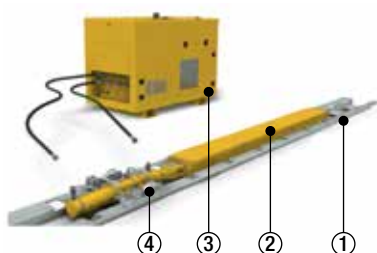
Met een hoge sledeschoen en ingebouwde duw- en trekcilinders. De schuifrichting is gemakkelijk omkeerbaar door het overhalen van een hendel op de gripper box.

• J-serie (Skid Jack)

Biedt dezelfde functionaliteit als de B-serie, met als extra voordeel een ingebouwde cilinder voor het heffen of waterpas zetten van de last.

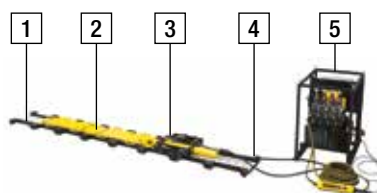
• LH-serie (Low-Height)

Met lage sledeschoenen die in een beperkte ruimte passen, terwijl het systeem toch een hoge capaciteit heeft. We leveren ook een railsteun voor extra stijfheid wanneer het oppervlak niet volledig wordt ondersteund.



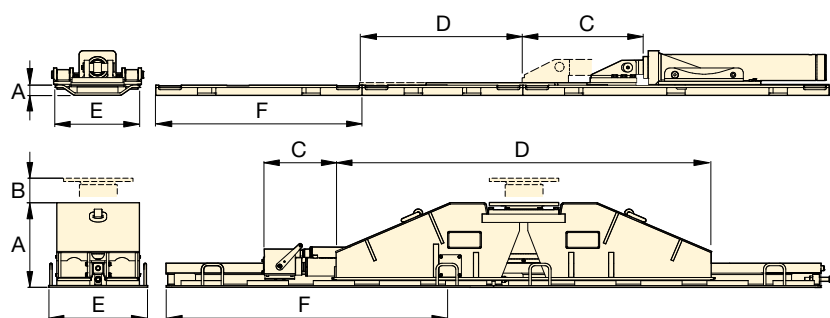
Benodigheden voor HSK-serie sledesysteem

- ① Geleiderail
- ② Sledeschoen
- ③ Hydraulisch powerpack
- ④ Hydraulische duw- en trekcilinder



Nodig voor een LH-serie sledesysteem

- 1 Geleiderail (vereist)
- 2 Sledeschoen (vereist)
- 3 Duw- en trekcilinder (vereist)
- 4 Hydraulische slangen (vereist)
- 5 Split-Flow elektrische pomp (SFP-serie) met gescheiden olieopbrengst (vereist)
- 6 Railsteun (optie, niet afgebeeld)
- 7 Opslag- en transportframe (optie, niet afgebeeld)
- 8 Transportwagen pomp (optie, niet afgebeeld)



Sledesystemen

Maximale capaciteit (per sledeschoen)	Maximale duw- en trekcapaciteit		Model-nummer	Hoogte sledeschoen (met rail)	Hefslag	Duw-/trek-slag	Lengte sledeschoen	Gewicht sledeschoen	Breedte geleiderail	Lengte geleiderail	Gewicht geleiderail
	ton (kN)	Trekken									
		Duwen		A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	(kg)	E (mm)	F (mm)	(kg)
125 (1250)	22 (220)	16 (160)	HSKB1250	309	–	600	2500	740	400	1983	120
125 (1250)	22 (220)	16 (160)	HSKJ1250	502	175	600	1690	790	400	1983	120
200 (2000)	25 (255)	14 (141)	HSKLH2000	204	–	600	2902	340	540	1998	120
250 (2500)	40 (400)	26 (260)	HSKB2500	374	–	600	3000	1020	600	1946	290
250 (2500)	40 (400)	26 (260)	HSKJ2500	600	175	600	1784	1450	600	1946	290
180 (1780)	25 (255)	11 (98)	LH400 *	92	–	600	1080	63	250	955	67

* extra laag sledesysteem, zie pagina's 358 - 361 voor gedetailleerde en technische informatie.

HSK LH serie



Capaciteit:

100 - 250 ton

Duw- en trekslag:

600 mm

Hefslag:

175 mm



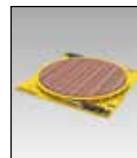
Geleiderails

Met speciaal gemaakte en eenvoudig te vervangen PTFE-gecoate glij schoenen. Wordt afzonderlijk geleverd.



Hydraulische powerpacks

Enerpac levert een complete reeks hydraulische powerpacks die optimaal zijn afgestemd op de sledesystemen.



Veilige en gecontroleerde rotatie: ETT-serie, draaiplateaus

De ETT-serie is de ideale oplossing voor het laten draaien van zware lasten tijdens, vóór of na een hef- of sledeprocedure.

Pagina: **366**

▼ ETR50H, Enerpac trolleysysteem (afgebeeld met trolleyrails)



- Hoge transportsnelheid:
25 - 50 m/uur belast,
100 m/uur onbelast
- Geschikt voor zich herhalende verplaatsingen
- Beweegt over een eenvoudige, platte plaatrail
- Onderhoudsvriendelijk:
– lange onderhoudsintervallen
– geen verbruiksonderdelen
- Schoon in het gebruik, elektrisch aangedreven
- Ingebouwde synchronisatie: geen externe mechanische verbindingen vereist om de verplaatsingen te synchroniseren
- Gemakkelijk transporteerbaar, compact ontwerp
- Hydraulische hefcilinder optioneel verkrijgbaar
- Kits voor andere hefmogelijkheden leverbaar.

▼ Het trolleysysteem versnelt het plaatsen van verloopstukken voor offshore windturbines: de verloopstukken worden in de klemframes gezet en langs de rails verplaatst.



▼ ETR-Elektrische trolley ondergaat laatste acceptatietest in de fabriek.



Veilige en synchrone verplaatsing



Productoverzicht

Het trolleysysteem uit de ETR-serie bestaat uit elektrisch aangedreven trolleys, die zware lasten kunnen verplaatsen over vaste rails.

Het gehele systeem wordt bestuurd met een draadloze afstandsbediening.

Een standaardstelsel bestaat uit 4 trolleys, 2 rails en één afstandsbediening. De trolleyrails en de draadloze afstandsbediening moeten afzonderlijk worden besteld.



Bedieningspaneel en kabels

Bedien tot 8 trolleys (van gelijke capaciteit) met het bedieningspaneel en de bijgeleverde draadloze afstandsbediening:

- Automatische rijnsynchronisatie met nauwkeurigheid van 10 mm
- Dual-band radiografische besturing met automatische frequentiezoeker
- Draadloze afstandsbediening
- Hoge en lage snelheid instelbaar
- Noodstop-schakelaar
- Besturingskabels voor het besturen van de trolley, die feedback sturen naar de afstandsbediening.

Bedieningspaneel

Modelnummer (380-415 volt, 32 ampère)	Afmetingen (mm)			 (kg)
	L	W	H	
ETR-CPW8	1290	600	1100	250

Besturingskabels

Modelnummer	Beschrijving
ETR-CBL-15	15 meter besturingskabel
ETR-CBL-25	25 meter besturingskabel



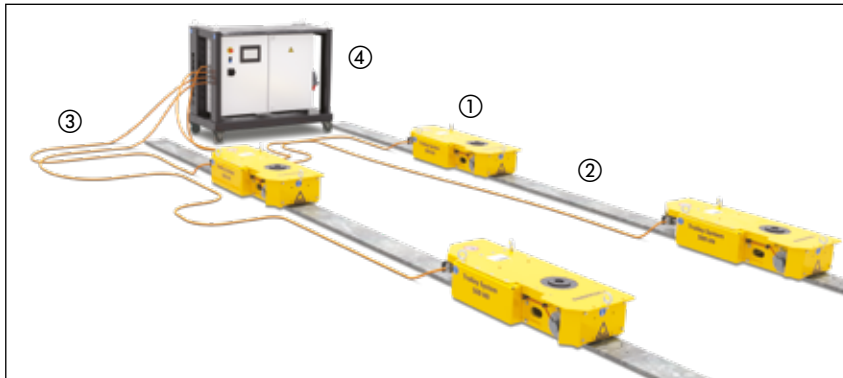
ETR-trolleysysteem

Het Enerpac-trolleysysteem biedt een alternatieve methode, die verschillende voordelen heeft ten opzichte van traditionele sledesystemen.

De last beweegt zich stabiel dankzij de continue beweging en de mogelijkheid om de verplaatsingssnelheid (inclusief versnelling en vertraging) nauwkeurig te regelen.

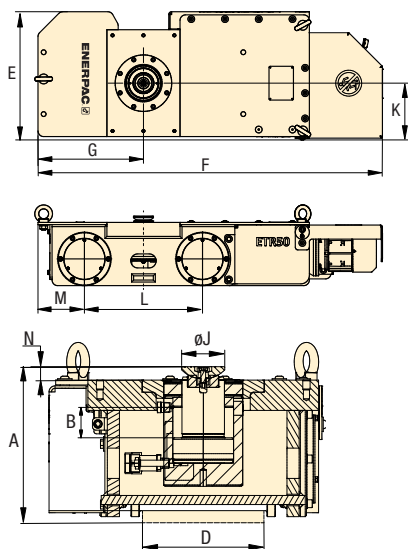
Eigenschappen:

Lage snelheid (belast): 25 m/uur
 Hoge snelheid (belast): 50 m/uur
 Rijsnelheid onbelast: 100 m/uur
 Nauwkeurigheid: 10 mm
 Zijdelingse belasting: 1,5% nominale belasting
 Geluidsniveau: < 80 dBA

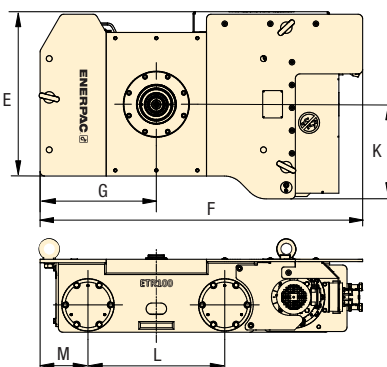


- ① Elektrische trolley uit de ETR-serie
- ② Plaatrail ETR-TP-015 of ETR-TP-030
- ③ Besturingskabel ETR-CBL-15 of ETR-CBL-25
- ④ Bedieningspaneel ETR-CPW8 (met draadloze afstandsbediening)
- ⑤ Elektrische pomp met gescheiden olieopbrengst uit de SFP-serie (niet afgebeeld). Optioneel voor systemen met hydraulische cilinders

ETR50



ETR100



ETR-serie



Capaciteit per trolley:

500 - 1000 kN

Rijsnelheid (belast):

25 - 50 m/uur

Motorvermogen:

0,38 - 0,75 kW



Plaatrails

De plaatrails geleiden en ondersteunen de trolley. De ETR100 trolleys werken met twee naast elkaar geplaatste plaatrails.

De maximale helling van de rails is 0,2 graad.

Modelnummer	Beschrijving
ETR-TP-015	1,5 m plaatrail
ETR-TP-030	3,0 m plaatrail



Optionele montagekits

Er zijn montagekits verkrijgbaar voor andere hijs- en hefoplossingen.

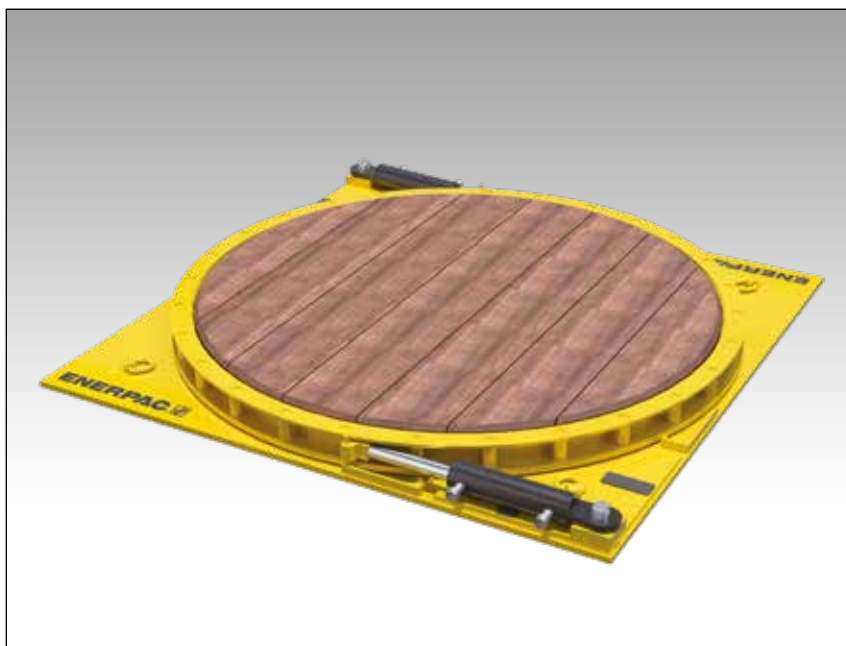
Modelnummer	Beschrijving
ETR50-SMK	Enerpac SCJ50 op ETR50
ETR100-SMK	Enerpac SCJ100 op ETR100
ETR50-BMK	Zwenkbalkmontage op ETR50
ETR100-BMK	Zwenkbalkmontage op ETR100

Capaciteit per trolley ton (kN)	Modelnummer (één eenheid)	Motorvermogen (kW)	Afmetingen (mm)											(kg)
			A	Hydraulische slaglengte ¹⁾	Spoorbreedte ²⁾	E	F	G	J	K	L	M	N	
50 (500)	ETR50	0,38	245	—	200	456	1225	375	125	202	420	165	10	310
	ETR50H		257	50					71				22	320
100 (1000)	ETR100	0,75	346	—	400	821	1415	510	170	415	600	210	15	850
	ETR100H		349	100					71				19	860

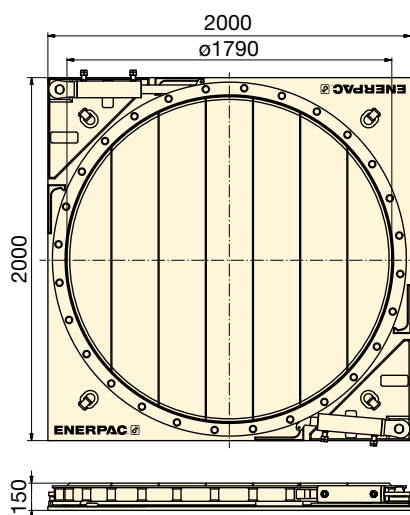
¹⁾ ETR50H inclusief HCG502 cilinder met CATS50 kantzadel. ETR100H inclusief HCG1004 cilinder met CATS101 kantzadel.

²⁾ De ETR100-serie gebruikt twee plaatrails naast elkaar.

▼ ETT400 draaitafel



- Veilig en gecontroleerde rotatie van zware lasten
- Gemakkelijke verandering van draairichting
- Dubbele capaciteit: 200 ton met één cilinder, 400 ton met twee cilinders
- Compact formaat voor toepassingen met weinig bewegingsruimte
- Compatibel met standaard Enerpac pompen
- Hardhouten oppervlak.



▼ KEUZETABEL

Maximale belasting	Model-nummer	Cilinder-capaciteit *	Olie-inhoud cilinder * (cm ³)		Aantal cilinders *	Rotatie per slag	Platform-diameter	
(kN)		(kN)	Uitloop	Terugloop		(graden)	(mm)	(kg)
2000	ETT200	222	792	344	1	12,5	1790	1700
4000	ETT400	222	792	344	2	12,5	1790	1725

* Per cilinder. Modelnummer cilinder: **BRD259-ETT**

ETT-serie

Maximale capaciteit:

200 - 400 ton

Cilindercapaciteit:

25 ton (222 kN)

Maximale werkdruk:

700 bar



Veilige en gecontroleerde rotatie

De ETT-serie is de ideale oplossing voor het laten draaien van zware lasten tijdens, vóór of na een hef- of sledeprocedure.



SFP-serie pompen met gescheiden olieopbrengst

Split-Flow pompen met gescheiden olieopbrengst verdelen een gelijke hoeveelheid olie over maximaal 8 aansluitingen.

Dankzij de slimme ventieltechniek is zowel het gecontroleerd heffen als neerlaten van zware lasten mogelijk.

Pagina: **336**



LH-serie extra laag sledesysteem

De ETT-serie is ideaal voor gebruik met onze sledesystemen, met name de LH-serie. Verschuiven en roteren in beperkte ruimtes wordt veel eenvoudiger.

Pagina: **358**



Telescopische hydraulische portaalkranen

Dankzij de combinatie van de ETT-serie met onze hydraulische portaalkraan uit de SL-serie kunnen lasten ook in de meest veeleisende situaties gemakkelijk worden verplaatst.

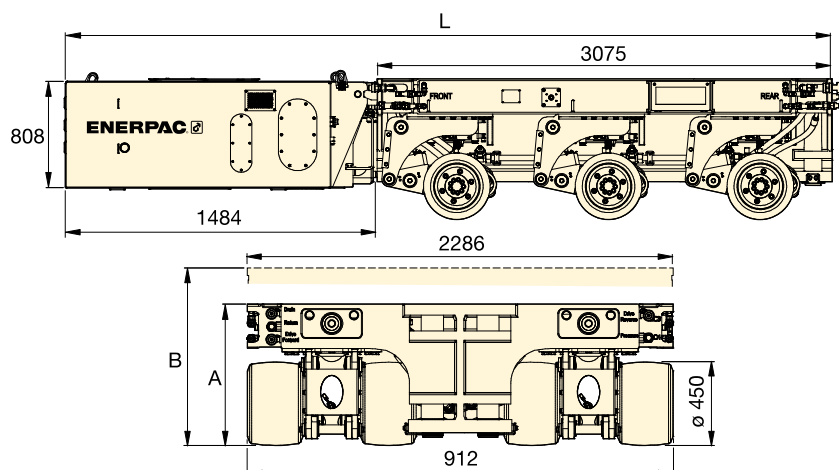
Pagina: **356**

SPMT - Zelfaangedreven modulaire trailer

▼ SPMT600-360 met MTPP360 hydraulische krachtbron (HPU)



- Modulair systeem voor meerdere configuraties.
- De minimale hoogte en de compacte uitvoering zijn ideaal voor het werken in productieomgevingen
- Het Intelli-Drive draadloze besturingssysteem is intuïtief en eenvoudig te gebruiken
- Afhankelijk van het model is één powerpack voldoende voor maximaal 2-3 trailers
- Twee trailers en een powerpack passen in een 20-voet container
- De hydraulische unit is een tier-4 dieselmotor voor lage emissie.



SPMT serie

Capaciteit:

60 ton (600 kN)

Transportsnelheid (onbelast - belast):

3 - 1,5 km/u

Motorvermogen:

54 kW



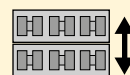
Zelfaangedreven modulaire trailer

Het zelfaangedreven modulaire transportsysteem van Enerpac heeft een minimale hoogte en is compact uitgevoerd, waardoor het systeem gemakkelijk kan worden gebruikt in een beperkte ruimte. Elke wieleenheid heeft zowel een stuur- als als heffunctie. Twee aangedreven assen, de middelste as wordt niet aangedreven.

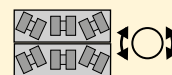
De SPMT wordt bediend met de Intelli-Drive afstandsbediening. Deze afstandsbediening kan zowel via een kabel als draadloos (via een radiofrequentie) worden gebruikt.

Het modulaire SPMT-systeem kan worden uitgebreid tot een configuratie met maximaal zes trailers achter elkaar en twee naast elkaar. Dit is het maximum aantal units dat gezamenlijk kan worden aangestuurd met slechts één Intelli-Drive afstandsbediening.

De SPMT is een modulaair systeem, bestaande uit trailers met elk 3 assen en hydraulische diesel-aandrijfunits (HPU). Afhankelijk van de uitvoering kunnen de trailers en HPU's worden geconfigureerd tot maximaal 4 trailers in 2 rijen (4x2) of 6 trailers in 2 rijen (6x2).



Loopwagen



Carrousel

Capaciteit (per trailer)	Modelnummer trailer	Maximale configuratie (trailers in rijen)	Draai- bereik	Stuurmodus	Hoogte (inge- schoven) A (mm)	Gemid- delde rijhoogte B (mm)	Totale lengte L (mm)	Hef- slaglengte (mm)	SPMT (kg)	Model- nummer HPU * Powerpack	HPU * (kg)
ton (kN)			(graden)	Loopwagen Carrousel							
60 (600)	SPMT600-100	4 x 2	+/- 50	•	—	767	959	4560	384	8000	MTPP-100
	SPMT600-360	6 x 2	+/- 179	•	•	764	956	5188	384	8300	MTPP-360

* HPU = 54 kW PowerPack dieselmotor wordt afzonderlijk verkocht.



OFFSHORE PORTAALKRAAN

De Enerpac Over Head Travel Crane (OHTC) heeft twee paar hefbalken met een totale breedte van 30 m en een hefcapaciteit van 4800 ton waarmee de betonblokken voor de kustweg worden geheven, verplaatst en neergelaten.



KABELVIJZEL-PORTAALKRAAN

De kabelvijzel-portaalkraan is een staalconstructie voor het oprichten en voor-, achter- of zijwaarts verschuiven van zware lasten. De kabelvijzel-portaalkraan kan worden gebruikt met sledesystemen of met daarop geplaatste hydraulische portaalkranen.



VERPLAATSBARE PORTAALKRAAN

De verplaatsbare portaalkraan combineert de veiligheid en efficiëntie van een hydraulische portaalkraan met het gebruiksgemak van de SPMT-techniek (zelfaangedreven modulaire transportsysteem). Met een hefcapaciteit van 67 ton is de verplaatsbare portaalkraan de nieuwe standaard voor het verplaatsen van materiaal en containers.



SCHUIFSYSTEMEN VOOR BRUGGEN

Spindle Bar System: een groep in-lijn holle plunjer cilinders. Via de holle plunjers gaan de stalen staven door de cilinders, die worden gebruikt voor het duwen, trekken en afremmen. **Enerpac Enerlauncher** is een automatisch en synchroon, stapsgewijs hydraulisch tandem-positioneringssysteem met een hefsectie van 800 ton en een duw/treksectie van 300 ton.



JACK-UP VIJZELSYSTEMEN

Het Jack-Up vijzelsysteem is een speciaal ontwikkeld meerpuntshefsysteem: synchroon heffen en mechanisch vasthouden. Een gebruikelijke systeemconfiguratie bestaat uit vier vijzels die elk onder een hoekpunt van een last worden geplaatst.



MONTAGE/DEMONTAGE GENERATORROTORS

Het systeem voor het monteren en demonteren van generatorrotors is een maatwerkproduct voor het verwijderen en installeren van de rotor (het rotorveld) in de generator van een krachtcentrale. Het systeem houdt rekening met de verschillende afmetingen en de moeilijke toegankelijkheid van de generator.



SPECIALE HYDRAULISCHE PERSEN

Onze hydraulische persen zijn te configureren voor een groot aantal toepassingen. Elke pers wordt ontwikkeld en gebouwd op basis van de specificaties van de klant en in samenwerking met ons technisch team.



ZELFOPRICHTENDE TORENKRAAN

De ESET (Enerpac Self Erecting Tower) is een zelfoprichtend hefsysteem waarmee u vanaf de grond een vrijstaande portaalkraan kunt opbouwen. Deze torenkraan is leverbaar met verschillende capaciteiten en hefhoogten en wordt gebouwd met standaardmodules, zodat een flexibele oplossing voor toekomstige behoeften voorhanden is.



HET REUZENRAD IN LAS VEGAS

Onze expertise wordt wereldwijd door de belangrijkste industriële professionals erkend en heeft bijgedragen aan de bouw van enkele van de meest herkenbare constructies op onze planeet. Ten tijde van de bouw was de Las Vegas High Roller het grootste reuzenrad ter wereld. Er werd een speciaal hydraulisch systeem ontwikkeld dat niet alleen wordt gebruikt voor de dagelijkse aandrijving van het rad, maar ook voor de bouw van de verschillende secties ervan.

VAN SIMPEL TOT COMPLEX: HEFOPLOSSINGEN VOOR ELKE TOEPASSING

Bij zware hef- of hijswerkzaamheden staat er veel op het spel en zijn de uitdagingen complex. Onze klanten riskeren hun reputatie en soms zelfs hun lichamelijk welzijn om hun werk goed te doen. Dat nemen we heel serieus.

Enerpac Heavy Lifting Technology staat wereldwijd bekend om de zeer betrouwbare kwaliteit en superieure precisie. Wij helpen de sector vooruit met een uitgebreid assortiment geavanceerde oplossingen en services waarmee onze klanten in de eerste plaats dag na dag veilig en productief kunnen werken. Goed is voor ons niet goed genoeg. We willen niet “net zo goed” zijn als andere leveranciers, wij willen beter zijn dan de concurrentie. Dat doen we met technisch superieure oplossingen die gemakkelijk verkrijgbaar en veilig zijn en die bovendien lang meegaan.

EEN ADVISERENDE BENADERING

Vanaf het allereerste verkennende gesprek waarin we meer te weten willen komen over uw toepassing tot aan het ontwerp van een succesvolle oplossing, de training en de ondersteuning op locatie van uw operators, staat een team van specialisten voor u klaar. Zij werken volgens een gestructureerd proces en adviseren u over een succesvolle oplossing.



ADVIES OVER DE OPLOSSING

- Specificaties van eisen
- Selecteren van de juiste oplossing voor uw toepassing

ONTWERP EN PRODUCTIE

- Ontwerp en technologie
- Uitmuntende fabricageprocessen

TESTEN EN TRAINING

- Kwaliteitsborging
- Gebruiks- en veiligheidstrainingen

ON-DEMAND SUPPORT

- Support door specialisten op locatie
- Regelmatig onderhoud en reparaties

ADVIES OVER DE OPLOSSING

- Specificaties van eisen
- Selecteren van de juiste oplossing voor uw toepassing

Enerpac werkt al sinds de jaren '50 van de vorige eeuw nauw samen met haar klanten om een goed inzicht te krijgen in hun hef- en hijsbehoeften en werkomgeving. Elk hefproject is anders, we moeten rekening houden met verschillende factoren voordat we de beste oplossing kunnen aanbevelen.

FACTOREN OM REKENING MEE TE HOUDEN

HEFCAPACITEIT

Hoeveel gewicht moet er worden geheven, gehesen, verplaatst en/of gepositioneerd?

HEFHOOGTE

Hoe hoog moet de last worden geheven of gehesen? Zijn er obstakels boven of onder de last?

HET TYPE WERKZAAMHEDEN

Wordt de last van onderaf of van bovenaf gehesen?

RUIMTE

Hoeveel vrije ruimte is er om de taak in uit te voeren?

TIJD

Moet de klus binnen een bepaald tijdsbestek worden geklaard vanwege operationele of omgevingstechnische factoren?

TRANSPORT

Moet de last alleen worden geheven of ook worden verplaatst? Hoe ver en hoe vaak?

TOTALE GEBRUIKSKOSTEN

Welke productiviteits-, arbeids- of trainingskosten moeten worden verdisconteerd om te zorgen dat de gekozen oplossing ook op lange termijn de beste investering is?

Omdat de ingenieurs van Enerpac in de loop der jaren al vele oplossingen hebben ontworpen voor de meest uiteenlopende toepassingen, zijn ze uitstekend in staat om de risico's tot een minimum te beperken en vinden ze vaak een simpelere oplossing waaraan anderen niet denken. Enerpac kan bogen op

een internationale reputatie in het ontwikkelen van producten voor de meest voorkomende heftoepassingen. Dus zodra uw specificaties in handen zijn van onze specialisten, bent u verzekerd van een compleet advies dat u veel tijd en geld bespaart en altijd de veiligheid voorop stelt.



Enerpac heeft wereldwijd het meest complete assortiment van standaard gereedschappen en systemen voor zware hefwerkzaamheden en positioneringsprojecten. Deze producten worden volgens de laatst gestelde normen ontworpen en bieden maximale flexibiliteit om te voldoen aan alle eisen, zelfs van de meest uitdagende toepassingen. Onze fabrieken werken met hoogwaardige systemen voor productieplanning en voorraadbeheer, zodat uw producten altijd op tijd en volgens uw specificaties worden geleverd.

ONTWERP EN PRODUCTIE

- Ontwerp en technologie
- Uitmuntende fabricageprocessen



Ontwerp en technologie

De ingenieurs van Enerpac hebben veel ervaring met hypermoderne software, geavanceerde technische normen en methoden voor rapid prototyping en foutanalyse. Hierdoor kunnen we ons productaanbod voortdurend verbeteren en uitbreiden om aan de veranderende behoeften van de markt te voldoen.

- Europese Machinerichtlijn 2006/42/EC
- ASME: B30.1



Assemblage en kwaliteitsborging

- Alle producten van Enerpac worden geassembleerd door gekwalificeerde medewerkers die in elke fase van het productieproces veilig en efficiënt werken.
- Onze fabriek in Hengelo, waar de zware hefsystemen van Enerpac Heavy Lifting worden gemaakt, beschikt over meerdere kwaliteitscertificaten.
- ISO 9001: 2015
- ISO 3834-2: 2005
- ISO 14001: 2015
- ISO 45001: 2018



Fabricage en metaalbewerking

- Een speciale, gecertificeerde werkplaats voor staalproductie en laswerkzaamheden produceert onderdelen en draagconstructies voor de meest veeleisende zware heftoepassingen.
- Alle producten worden intern geproduceerd met de modernste CNC-frezen, draaibanken en een breed assortiment aan frees- en kotterapparatuur.



TESTEN EN TRAINING

- Kwaliteitsborging
- Gebruiks- en veiligheidstrainingen

De Enerpac fabrieken waar uw hefsystemen worden gemaakt, beschikken over meerdere kwaliteitscertificeringen. Hierdoor bent u altijd verzekerd van veilige en betrouwbare hefsystemen. Het maakt niet uit of uw eerste hef- of positioneringsproject direct na levering of pas maanden later plaatsvindt: u kunt altijd op het speciale team van Enerpac Heavy Lifting vertrouwen om u te ondersteunen met training of probleemoplossing.



Fabrieksacceptatietest (FAT)

Klanten zijn van harte welkom om getuige te zijn van de laatste acceptatietest, die vaak wordt gecombineerd met een gebruikerstraining. Onder toezicht van Lloyd's Register worden alle systemen getest tot hun maximale capaciteit, en in veel gevallen zelfs tot 125% van de nominale belasting. Eventuele aanvullende tests om te voldoen aan specifieke normen, overheidsvoorschriften of klanteisen worden tegelijkertijd uitgevoerd en gedocumenteerd.



Documentatie

Bij de levering van uw nieuwe hefsysteem ontvangt u een gebruikershandleiding met informatie over de configuratie van het systeem, gedetailleerde bedieningsinstructies, veiligheidsvoorschriften en aanbevelingen voor het onderhoud.



Trainingen

Klanten die een fabrieksacceptatietraining volgen op de Enerpac locatie, kunnen ook een dag training krijgen over hun zware Heavy Lifting systemen. Extra training of training op maat op locatie is ook mogelijk.



Zodra u uw nieuwe hefsysteem ontvangt, profiteert u van on-demand toegang tot ons team van specialisten die op locatie voor u klaarstaat. En, we blijven u gedurende de totale levensduur van uw toepassing ondersteunen met doorlopend onderhoud en systeemupgrades.

ON-DEMAND SUPPORT

- Support door specialisten op locatie
- Regelmatig onderhoud en reparaties



Ondersteuning op locatie

Mocht u ooit behoefte hebben aan extra ondersteuning bij het gebruik van uw Enerpac Heavy Lifting systemen, dan staan onze toegewijde specialisten tot uw beschikking om uw gebruikers te begeleiden bij het bedienen van onze producten. Om de veiligheid van de werkzaamheden te garanderen, komen ze naar uw projectlocatie om te waarborgen dat uw project tijdig en zonder incidenten wordt afgerond.



Productgarantie

Alle Enerpac Heavy Lifting hefsystemen worden volgens strenge specificaties gebouwd en gaan lang mee. Mocht u bij normaal gebruik te maken krijgen met constructie- of materiaalfouten, dan valt dat onder onze standaard fabrieksgarantie van één jaar.



Onderhoud en reparaties

Reserveonderdelen en verbruiksartikelen zijn wereldwijd bij een aantal locaties op voorraad, zodat stilstandtijd tot een minimum beperkt blijft. En als u behoefte hebt aan de extra zekerheid die gespecialiseerde technici kunnen bieden, staan de onderhouds- en reparatiemonteurs van Enerpac klaar om de onderhoudswerkzaamheden voor u te verrichten.



Ook nadat de Mirage-machines aan het Enerpac productportfolio zijn toegevoegd, is men blijven innoveren en zijn nieuwe producten ontwikkeld waarmee u sneller, veiliger en slimmer kunt werken. Ontdek het volledige on-site machining tools assortiment van vlakgereedschap voor pijpflenzen, frezen, hot tapping machines, boor- en draadtapmachines tot getande Clamshell pijpsnijders, ontmantelingszagen en lintzagen. En u kunt natuurlijk rekenen op Enerpac training, support en service.

Ontwerp en innovatie

On-site machining tools zijn het resultaat van meer dan 25 jaar expertise en innovatie. Enerpac zet als nieuwe eigenaar de pioniersmentaliteit natuurlijk voort, het ontwikkelen van nieuwe producten zit in ons DNA. In de nabije toekomst worden nog meer nieuwe machines en gereedschappen geïntroduceerd.

Continue verbeteringen

Onze specialistische productiemethode is ISO9001-gecertificeerd. Dit betekent dat we ons continu blijven verbeteren. We stimuleren ons team om mee te denken en vandaag, morgen en in de verre toekomst voor innovaties te zorgen.

Deskundige support, ervaring en expertise

Elk project kent eigen lastige en unieke uitdagingen. U moet steeds weer de juiste keuzes maken voor uw volgende of toekomstige project en dat kan best ingewikkeld zijn. Daarom wil ons team u graag helpen bij elke stap van uw traject. Of u nu gaat om de juiste specificatie, uw machine in bedrijf nemen of om onderhoud: wij zijn er voor u.



Deskundige support, ervaring en expertise



Nutsbedrijven



Kernenergie



Olie- en gaswinning



Petrochemische industrie



Energieopwekking



Bouw, onderhoud en reparatie van schepen



Windenergie



Bouw en mijnbouw

Overzicht On-site machining tools

Capaciteit	On-site machining tools	Serie	Pagina
ø 1 - 161 inch ø 25,4 - 4100 mm	Intern gemonteerd vlakgereedschap voor flenzen De juiste flensafdichting maken	FF MM-I	 376 ▶
ø 0 - 80 inch ø 0 - 2032 mm	Extern gemonteerd vlakgereedschap voor flenzen De juiste flensafdichting maken	MM-E	 377 ▶
ø 2 - 177 inch ø 51 - 4495 mm	Clamshell pijpsnijders en afschuiners Compact, middelgroot en Heavy-Duty	DLR	 378 ▶
ø 98 - 315 inch ø 2500 - 8000 mm	Algemene circulaire frezen Nauwkeurig en efficiënt grote flenzen bewerken	OM	 380 ▶
ø 70 - 181 inch ø 1800 - 4600 mm	Circulaire frezen voor de windenergiesector Nauwkeurig en efficiënt grote flenzen bewerken	WP	 381 ▶
40-120 inch 100-3000 mm	Lineaire frezen Frezen op locatie met werkplaatsprecisie 2- en 3-assige configuratie	LMR MR, MRY GMRF	 382 ▶
ø 1/2 - 60 inch ø 12,7 - 1524 mm	Hot tapping machines en line stop actuators Ontwikkeld om kracht te leveren waar dat cruciaal is	HTM, LPH MHT, CHT LSA	 384 ▶
ø 6 - 60 inch ø 152 - 1524 mm	Ontmantelingszagen met diamantdraad en lintzagen De sterkste materialen snijden	MDWS BS	 386 ▶
ø 2 - 12 inch ø 51 - 305 mm	On-site Boor- en draadtapmachines De zwaarste werkzaamheden zijn klaar in een handomdraai	HT T DDU	 388 ▶
ø 7/8 - 11 inch ø 22 - 279 mm	Draagbare 3-assige GeniSYS™ IV CNC-frees Gespleten of gebroken bouten verwijderen en beschadigde schroefdraden repareren	GeniSYS™	 390 ▶
ø 3/4 - 40 inch ø 19 - 1016 mm	In-line isolatie- en testgereedschappen Leidingen isoleren en druk testen	MITT	 392 ▶

Intern gemonteerd vlaktgereedschap voor flenzen



FF120

- Mechanisch gereedschap met handmatige bediening
- Eenvoudige bediening
- Lichtgewicht - slechts 6,8 kg
- Door meerdere draadspilopties is handmatige continue doorvoer mogelijk voor oppervlakafwerkingen die voldoen aan ASME-standaarden
- Gekalibreerde slede om de snijdiepte en juiste afwerking te bepalen.



MM305I en MM610I

- Draaiende machineklem voor groefdetails, waardoor er minder aparte accessoires nodig zijn
- Geleverd met twee verschillende, snel plaatsbare basisplaten voor een betere werking op locatie
- Door de basis met stelring kan de machine efficiënt worden gemonteerd en gecentreerd.



MM860I en MM1000I

- 360 graden draaiende machineklem voor groefdetails, waardoor er minder aparte accessoires nodig zijn (netsnoer op MM1000I)
- Geleverd met drie verschillende, snel plaatsbare basisplaten voor een betere bewerking op locatie
- In hoogte verstelbare klemarmen voor efficiënte machine-instelling.



MM1500I

- Aangedreven 360 graden draaiende machineklem voor groefdetails, waardoor er minder aparte accessoires nodig zijn
- Geleverd met drie verschillende, snel plaatsbare basisplaten voor een betere werking op locatie
- In hoogte verstelbare klemarmen voor efficiënte machine-instelling.



MM2000I

- Aangedreven 360 graden draaiende machineklem voor groefdetails, waardoor er minder aparte accessoires nodig zijn.
- Geleverd met twee verschillende, snel plaatsbare basisplaten voor een betere werking op locatie
- In hoogte verstelbare klemarmen voor efficiënte machine-instelling.



MM3000I en MM4500I

- Aangedreven 360 graden draaiende machineklem voor groefdetails, waardoor er minder aparte accessoires nodig zijn
- Geleverd met drie verschillende, snel plaatsbare basisplaten voor een betere bewerking op locatie.
- In hoogte verstelbare klemarmen voor een efficiënte machine-instelling
- Freesaccessoires beschikbaar bij het model met hydraulische aandrijving.



Vlaktgereedschap voor flenzen

De vlaktgereedschappen voor flenzen staan bekend om het precisieontwerp, het gemak waarmee u ze op de werkplek kunt installeren en het perfecte resultaat. Deze krachtige gereedschappen maken continue groefoppervlakken volgens de ASME-standaarden voor de olie- en gasindustrie, energiecentrales en de petrochemische sector.

Kenmerken van de MM-I-serie

- Geharde geleidebanen voor langdurige precisie
- Stille aandrijving met hoge torque
- Accessoires voor bewerking van warmtewisselaars zijn voor de meeste modellen beschikbaar.

Toepassingen

- Warmtewisselaarflezen
- Naafprofielen
- Lensringverbindingen en flenzen met een verhoogd oppervlak
- Verzonken pakkingen en pasrand
- Groeven van ringverbindingen (RTJ)
- Compacte SPO-flezen
- Draairing- en TECHLOK-flezen
- Lasvoorbereidingen.

▼ MM860I machine voor betrouwbare flensverbinding.



Intern gemonteerd vlaktgereedschap voor flenzen

Diameterbereik flensoppervlak		Model- nummer machine	Aandrijf- opties	
(inch)	(mm)		Pneum.	Hydr.
1 – 12	25 – 305	FF120 *		
2 – 12	51 – 305	MM305I	•	
2 – 24	51 – 610	MM610I	•	
6 – 34	152 – 864	MM860I	•	
6 – 40	152 – 1016	MM1000I	•	•
12 – 60	305 – 1524	MM1500I	•	•
24 – 80	610 – 2032	MM2000I	•	•
5 – 120	127 – 3048	MM3000I	•	•
83 – 161	2100 – 4100	MM4500I		•

* FF120 is niet geschikt voor verbindingen met een lensring of ringverbinding (RTJ-flens).

www.enerpac.com

Vlkgereedschap voor flenzen

Extern gemonteerd vlkgereedschap voor flenzen



MM200E

- Voorbelaste aandrijving met rollagers maken krachtige, nauwkeurige, herhaalbare bewerking mogelijk
- Geharde geleidebanen voor langdurige precisie
- Draaiende machineklem voor groefdetails, waardoor er minder aparte accessoires nodig zijn
- Continue vaste doorvoer voor oppervlakafwerkingen die voldoen aan ASME-standaarden
- Snel plaatsbare, geïntegreerde klemarmen.



MM300E

- Voorbelaste aandrijving met rollagers maken krachtige, nauwkeurige, herhaalbare bewerking mogelijk
- Geharde geleidebanen voor langdurige precisie
- Draaiende machineklem voor groefdetails, waardoor er minder aparte accessoires nodig zijn
- Meerdere continu ingestelde doorvoeren voor oppervlakafwerkingen die voldoen aan ASME-standaarden
- Snel plaatsbare, geïntegreerde klemarmen.



MM600E

- Voorbelaste aandrijving met rollagers maken krachtige, nauwkeurige, herhaalbare bewerking mogelijk
- Geharde geleidebanen voor langdurige precisie
- Aangedreven 360 graden draaiende machineklem voor groefdetails, waardoor er minder aparte accessoires nodig zijn
- Meerdere continu ingestelde doorvoeren voor oppervlakafwerkingen die voldoen aan ASME-standaarden
- Snel plaatsbare, geïntegreerde klemarmen.



MM760E, MM1000E, MM1250E, MM1500E, MM1775E, MM2000E

- Continue variabele automatische doorvoer voor afwerkingen die voldoen aan ASME-standaarden
- Keuze uit pneumatische of hydraulische aandrijvingmotoren
- Snel plaatsbare radiale klemaanpassing
- Snel plaatsbare axiale aanpassingsklemmen
- Krachtige draagconstructie voor snelle metaalverwijdering en nauwkeurigheid
- Warmtewisselaarsets voor afvlakken en sleufbewerking in één bewerking.

Extern gemonteerd vlkgereedschap voor flenzen

Diameterbereik flensoppervlak		Model- nummer machine	Aandrijf- opties	
(inch)	(mm)		Pneum.	Hydr.
0 – 8	0 – 203	MM200E	•	
0 – 12	0 – 305	MM300E	•	
0 – 24	0 – 610	MM600E	•	
0 – 30	0 – 762	MM760E	•	•
0 – 40	0 – 1016	MM1000E	•	•
0 – 50	0 – 1270	MM1250E	•	•
0 – 60	0 – 1524	MM1500E	•	•
0 – 70	0 – 1778	MM1775E	•	•
0 – 80	0 – 2032	MM2000E	•	•

FF- MM- serie



Vlkdiameter interne montage:

1 - 161" / 25,4 - 4100 mm

Vlkdiameter externe montage:

0 - 80" / 0 - 2032 mm

Oppervlakteruwheid:

Ra 125-492 µin / 3,2-12,5 µ



Oppervlakafwerking en nauwkeurigheid

Alle vlkgereedschappen voor flenzen maken een gekartelde afwerking met 30-55 groeven per inch en een oppervlakteruwheid tussen Ra 3,2-12,5µ. Meerdere continue groefoppervlakken voor een grammofoonafwerking (ASME-standaard).

▼ MM600E vlkgereedschap voor flenzen met externe montage om een betrouwbare flensverbinding te garanderen.



Compacte en middelgrote Clamshell pijpsnijders



DLR-NB12, COMPACTE PIJPSNIJDER

- NB ("Narrow Body") draagbare pijpsnijders zijn ideaal voor beperkte ruimtes
- De standaard NB-serie is geschikt voor een buitendiameter van 51 tot 914 mm
- Compact ontwerp: ideaal voor beperkte ruimtes of bij obstructies
- Beschikbaar met pneumatische, hydraulische en elektrische aandrijving
- Verschillende aandrijfopties beschikbaar om de motor zo goed mogelijk te positioneren voor een specifieke bewerking
- Geschikt voor diverse accessoires voor betere prestaties en meer mogelijkheden
- Uitgebreide afschuin- en snijgereedschappen beschikbaar.



DLR-MS30, MIDDELGROTE PIJPSNIJDER

- Middelgrote machines zijn lichter dan de machines voor zware klussen (Heavy-Duty, HD-serie), maar kennen een grotere stijfheid dan de machines uit de NB-serie
- De standaard MS-serie is geschikt voor een buitendiameter van 105 tot 1226 mm
- Beter manoeuvreerbaar en meer speling dan de HD-serie
- Verschillende aandrijfopties beschikbaar om de motor zo goed mogelijk te positioneren voor een specifieke bewerking
- Geschikt voor diverse accessoires voor betere prestaties en meer mogelijkheden
- Uitgebreide afschuin- en snijgereedschappen beschikbaar.

◀ Compacte Clamshell pijpsnijder, NB-model.



Clamshell Pijpsnijders

De Clamshell pijpsnijders in het Enerpac-assortiment zijn trouw gebleven aan het baanbrekende ontwerp waarmee DL

Ricci wereldwijd is uitgegroeid tot hét merk voor gespecialiseerde technici. Dankzij de uitstekende prestaties en het uitgebreide assortiment wordt het gereedschap breed ingezet in de bouw, bij ontmantelingswerkzaamheden, productie en onderhoud en voor het vervangen van onderdelen.

Robuuste en efficiënte pijpsnijders en afschuiners

Ontwikkeld voor elke sector waar pijpen of buizen moeten worden gesneden of laswerk aan pijpuiteinden moet worden gerepareerd. Denk daarbij aan de olie- en gassector, energiesector, scheepsbouw/scheepswerf of fabrieken tijdens onderhoud en na sluiting.

Toepassingen

- Pijpen snijden
- Lasvoorbereiding
- Materialen snijden, waaronder super duplex, koolstofstaal, roestvrijstaal, hastelloy en incoloy
- Voor pijpdiameters tot 4495 mm
- Ideaal voor projecten die verder gaan dan de gebruikelijke pijpsnijderconfiguratie, waarbij gebruik wordt gemaakt van een breed scala aan specifiek ontworpen accessoires.

Standaard geleverd bij elke machine

- Pijpsnijderbehuizing
- Localisators en extensies voor het hele assortiment
- Sleden
- Motor en montage
- Luchtreservoir
- Gereedschapset
- Handleiding
- Transportkrat

Compacte Clamshell pijpsnijders uit de NB-serie

Buitendiameter montage (min. - max.)		Model- nummer machine	Aandrijfopties		
(inch)	(mm)		Pneumatisch	Hydraulisch	Elektrisch
2 – 4½	51 – 114	DLR-NB4	•	•	
2¾ – 6¾	60 – 168	DLR-NB6	•	•	
3½ – 8¾	89 – 219	DLR-NB8	•	•	•
4½ – 10¾	114 – 273	DLR-NB10	•	•	•
6¾ – 12¾	168 – 324	DLR-NB12	•	•	•
8¾ – 14	219 – 356	DLR-NB14	•	•	•
10¾ – 16	219 – 406	DLR-NB16	•	•	•
12¾ – 18	324 – 457	DLR-NB18	•	•	•
14 – 20	356 – 508	DLR-NB20	•	•	•
18 – 24	457 – 609	DLR-NB24	•	•	•
20 – 26	508 – 660	DLR-NB26	•	•	•
22 – 28	559 – 711	DLR-NB28	•	•	•
24 – 30	610 – 762	DLR-NB30	•	•	•
26 – 32	661 – 813	DLR-NB32	•	•	•
30 – 36	762 – 914	DLR-NB36	•	•	•

Middelgrote Clamshell pijpsnijders uit de MS-serie

Buitendiameter montage (min. - max.)		Model- nummer machine	Aandrijfopties	
(inch)	(mm)		Pneumatisch	Hydraulisch
4½ – 13	105 – 330	DLR-MS12	•	•
7¾ – 16¼	187 – 413	DLR-MS16	•	•
9¾ – 18¼	238 – 464	DLR-MS18	•	•
11¾ – 20¼	289 – 514	DLR-MS20	•	•
15¾ – 24¼	391 – 616	DLR-MS24	•	•
19¾ – 28¼	492 – 718	DLR-MS28	•	•
21¾ – 30¼	543 – 769	DLR-MS30	•	•
23¾ – 32¼	594 – 819	DLR-MS32	•	•
27¾ – 36¼	695 – 921	DLR-MS36	•	•
27¾ – 36¾	708 – 934	DLR-MS365	•	•
33¾ – 42¼	848 – 1073	DLR-MS42	•	•
39¾ – 48¼	1000 – 1226	DLR-MS48	•	•

Clamshell pijpsnijders en afschuiners

Heavy-duty Clamshell pijpsnijders, HD-serie



DLR-HD54, HEAVY-DUTY CLAMSHELL PIJPSNIJDER

- Robuuste behuizing; ideaal voor zware muurpijptoepassingen met grote diameter
- 18 HD-modellen zijn geschikt voor een buitendiameter van 508 tot 4495 mm
- Beschikbaar met pneumatische en hydraulische aandrijving
- Volledig verstelbaar ontwerp voor klussen met zware lasten wat onderhoud makkelijker maakt
- Trapvormige en geblokte klemmen met een doorloopbout zorgen voor een goede pasvorm op elke verbinding
- Geschikt voor diverse accessoires voor betere prestaties en meer mogelijkheden
- Uitgebreide afschuin- en snijgereedschappen beschikbaar.

Heavy-Duty Clamshell pijpsnijders uit de HD-serie

Buitendiameter montage (min. - max.)		Model- nummer machine	Aandrijfopties	
(inch)	(mm)		Pneumatisch	Hydraulisch
20 – 32	508 – 813	DLR-HD32	•	•
24 – 36	610 – 914	DLR-HD36	•	•
27 – 39	686 – 990	DLR-HD39	•	•
31 – 43	787 – 1092	DLR-HD43	•	•
33 – 45	838 – 1143	DLR-HD45	•	•
36 – 48	915 – 1219	DLR-HD49	•	•
38 – 50	966 – 1270	DLR-HD50	•	•
41 – 53	1042 – 1346	DLR-HD53	•	•
42 – 54	1067 – 1360	DLR-HD54	•	•
43 – 55	1092 – 1397	DLR-HD55	•	•
45 – 57	1143 – 1448	DLR-HD57	•	•
48 – 60	1220 – 1524	DLR-HD60	•	•
54 – 66	1372 – 1676	DLR-HD66	•	•
60 – 72	1524 – 1828	DLR-HD72	•	•
68 – 80	1728 – 2032	DLR-HD80	•	•
74 – 86	1880 – 2184	DLR-HD86	•	•
86 – 121½	2182 – 3086	DLR-HD120	•	•
144 – 177	3658 – 4495	DLR-HD180	•	•

DLR-serie



Diameterbereik externe montage

2 - 177 inch

Diameterbereik externe montage

51 - 4495 mm



Aanbevolen accessoires voor Clamshell pijpsnijders

Overige accessoires voor pijpsnijders zijn beschikbaar. Details zijn op aanvraag verkrijgbaar.

Draaikopmodules voor potgatboring

- Beschikbaar in 10 inch
- Boortoepassingen afstemmen
- Kop is tot 60 graden verstelbaar
- Afschuining binnendiameter.

Beschrijving	Artikelnummer
2 inch verplaatsing	F0108A1224AA-SK
6 inch verplaatsing	F0108A1224AB-SK

Slede met laag profiel

- Brengt snijlijn dicht bij achterkant van machine.
- Maakt snijden en afschuinen op korte pijpsecties mogelijk.
- Gebruikt voor vlakken, RTJ-groeven en samengestelde hoeklassen.

Beschrijving	Artikelnummer
Slede met laag profiel	F0130A0016XX

Excentrische beitelslede

- Dubbele compensatieveer
- Beweegt op de buitendiameter van de pijp en volgt de contouren
- Maximaal 1 inch excentrisch.

Beschrijving	Artikelnummer
Excentrisch slede	F0130A0022XX
Tripper voor NB-modellen	F0145A0019XX
Tripper voor MS-modellen	F0145A0020XX
Tripper voor HD-modellen	F0145A0028XX

▼ OM6000 circulaire frees



Nauwkeurig en efficiënt grote flenzen bewerken

- Precieze vlaktoleranties bij grote diameters
- Hydraulische aandrijving met grote torque en terugslagbeveiliging
- Precieze voorbelaste lineaire rotatieaandrijving
- Verstelbare, snel plaatsbare hydraulische klauwplaat
- Sterk en verstelbaar montageonderstel.

OM-Serie

Bereik snijdiameter:

98 - 315 inch

Bereik snijdiameter:

2500 - 8000 mm



Algemene circulaire frezen

Circulaire frezen zijn ontwikkeld voor snelle materiaalverwijdering en hoge nauwkeurigheid op flenzen met een grote diameter.

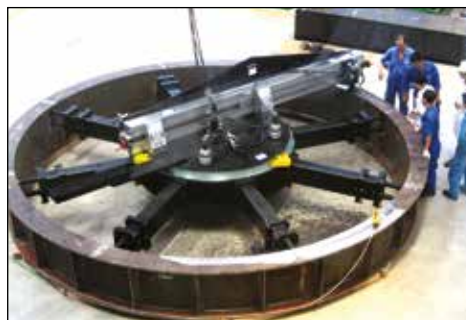
Toepassingen

- Draagvlakken van kranen bewerken
- Sleepkabels repareren
- Grote flenzen bewerken
- Flenzen van scheepsmotoren bewerken.

▼ Flens van scheepsmotor frezen.



▼ Kraanflens bewerken.

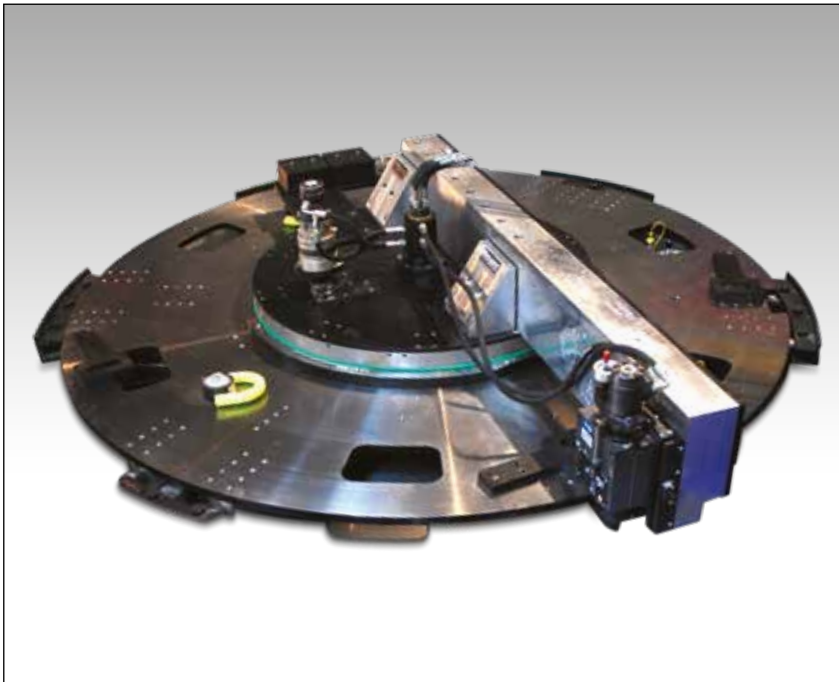


Algemene circulaire frezen

Bereik snijdiameter (min. - max.)		Model- nummer machine	Hydraulische aandrijving
(inch)	(mm)		
98 - 178	2500 - 4500	OM4500	•
98 - 237	2500 - 6000	OM6000	•
138 - 315	3500 - 8000	OM8000	•

Circulaire frezen voor de windenergiesector

▼ WP3500 circulaire frezen voor de windenergiesector



WP-serie

Bereik snijdiameter:

70 - 181 inch

Bereik snijdiameter:

1800 - 4600 mm



Circulaire frezen voor de windenergiesector

Circulaire frezen voor de windenergiesector zijn specifiek ontworpen voor bedrijven die rotorbladen voor windturbines en windmolens maken.

Toepassingen

- Wiekgedeelten van windturbines frezen
- Flenzen van windmolens bewerken.

Nauwkeurig en efficiënt grote flenzen bewerken

- Volledig uitgerust systeem inclusief trolley, krachtbron en basis
- Nauwkeurige en herhaalbare procestijd
- Snel monteerbaar hydraulisch onderstel met minimale vervorming
- Verstelbare arm voor verschillende diameters
- Gepatenteerd hydraulisch montagesysteem voor de productie van wieken en torens
- Spindel met directe aandrijving
- Hoog aandrijfkoppel en terugslagbeveiliging.

▼ Windmolen bewerken met WP4600.



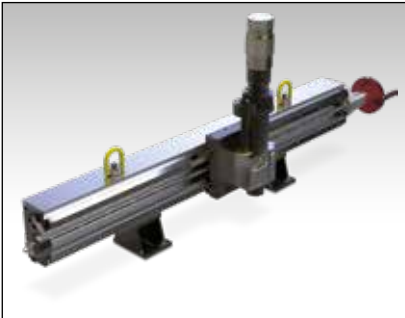
▼ Uiteinde van turbineblad frezen met WP3500.



Circulaire frezen voor de windenergiesector

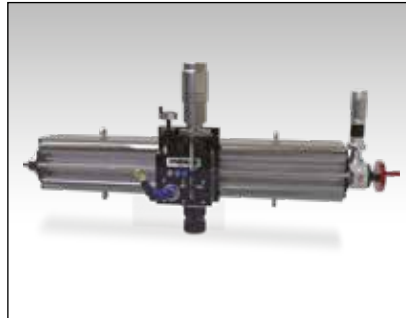
Bereik snijdiameter (min. - max.)		Model- nummer machine	Hydraulische aandrijving
(inch)	(mm)		
70 - 96	1800 - 2450	WP2500	•
90 - 137	2300 - 3500	WP3500	•
110 - 181	2800 - 4600	WP4600	•

2-assige frezen



LMR1000, 2-ASSIGE FREES

- Ideaal voor lichtgewicht toepassingen
- Handmatige doorvoer naar de hoofdas; automatische doorvoer is optioneel
- Uitgerust met ER40-stelring met optionele spindel die voldoet aan de ISO30-norm
- Keuze uit pneumatische of hydraulische aandrijving



MR1000, 2-ASSIGE FREES

- V-rails, die door inductie zijn gehard, zorgen voor nauwkeurigheid en duurzaamheid
- Doorvoer via kogelschroef
- Handmatige en automatische doorvoer naar hoofdas
- Spindel met directe aandrijving die voldoet aan de ISO40-norm
- Keuze uit pneumatische of hydraulische aandrijving
- Diverse montage mogelijkheden waaronder boutverbindingen, wisselmagneten, pijpkettingklemmen en met een portaalkraan.

LMR-, MR-, MRY-serie

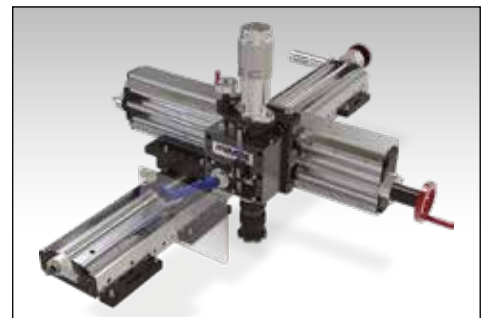
Maximale slag X-as

1,0 - 3,0 m

Maximale slag Y-as (alleen MRY-serie):

305 mm

3-assige frezen



MRY1500, 3-ASSIGE FREES

- V-rails, die door inductie zijn gehard, zorgen voor nauwkeurigheid en duurzaamheid
- Doorvoer via kogelschroef
- Handmatige en automatische doorvoer naar hoofdas
- Spindel met directe aandrijving die voldoet aan de ISO40-norm
- Keuze uit pneumatische of hydraulische aandrijving
- Diverse montage mogelijkheden waaronder boutverbindingen, wisselmagneten, pijpkettingklemmen en portalen.

▼ MRY-frees op een warmtewisselaar.



2-assige lineaire frezen

Maximale slag X-as		Model-nummer machine	Aandrijf-opties	
(inch)	(mm)		Pneumatisch	Hydraulisch
40	1000	LMR1000	•	•
60	1500	LMR1500	•	•
80	2000	LMR2000	•	•
40	1000	MR1000	•	•
60	1500	MR1500	•	•
80	2000	MR2000	•	•
120	3000	MR3000	•	•

3-assige lineaire frezen

Maximale slag X-as		Maximale slag Y-as		Model-nummer machine	Aandrijf-opties	
(inch)	(mm)	(inch)	(mm)		Pneumatisch	Hydraulisch
60	1500	12	305	MRY1500	•	•
80	2000	12	305	MRY2000	•	•
120	3000	12	305	MRY3000	•	•

Portaalfrees



GMRF1000, PORTAALRAILSET

- Modulair verbindingssysteem voor lengten tot 10 m
- Lineaire rail- en precisievrachten
- Snelle montage met vijzelsysteem
- Automatische en handmatige doorvoer
- Optionele magneten voor snelle montage.

GMRF-serie

Maximale slag X-as

1,0 - 10,0 m

Maximale slag Y-as

1,0 - 3,0 m



Lineaire frezen – Werkplaatsprecisie bij uw freesproject op locatie

Deze nauwkeurige en robuuste frezen zijn beschikbaar in configuraties met 2 en 3 assen. Elk draagbaar model bevat de nieuwste werkplaatstechnologie voor gereedschappen. Voor snelle en efficiënte installatie kiest u voor onze optionele wisselmagneten.

Toepassingen

- Bevestigingsplaten voor motor en pomp
- Bewerkingen in de lucht- en ruimtevaart
- Kraanvoetplaten
- Reparaties aan warmtewisselaars
- As met spiegleuf
- Stalen behuizingen
- Bewerkingen van naden van turbines.

Een balk met I-profiel wordt gefreesd met een GMRF1000. ►



Portaalfrees

Type doorvoer	Opties max. slag X-as ¹⁾		Opties max. slag Y-as ²⁾		Model-nummer machine	Aandrijf-opties	
	(inch)	(m)	(inch)	(m)		Pneumatisch	Hydraulisch
Rekdoorvoer	40 - 394	1,0 - 10,0	40 - 118	1,0 - 3,0	GMRF1000	•	•

¹⁾ Basismodule 1000 mm.

²⁾ MR-freesrail vereist. Uitbreidingssets beschikbaar.

▼ **HTM100**



HTM, HANDMATIGE HOT TAPPING

- Werkt tot 102 bar
- Veelzijdige hot taps, omleidingsbuizen en aanvullingspluggen
- Handmatige rotatie en doorvoer
- Optionele pneumatische doorvoer
- NPT-aansluiting van 2-inch
- Lichtgewicht constructie.

▼ **LPHT312**



▼ **MHT312**



LPHT312, HOT TAPPING ONDER LAGE DRUK

- Werkt tot 20 bar
- Pneumatische of hydraulische aandrijving
- Dieptestop om te zorgen voor correcte hot tap-afstand.

MHT, HOT TAPPING MACHINES

- Druk tot 102 bar
- Spiraalvormige wielaandrijving dicht bij de snijder
- Opties met hydraulische en pneumatische aandrijving
- Flensverbindingen die standaard worden gebruikt
- Compatibel met gereedschap wat standaard wordt gebruikt
- Snelle motoren met dwarstoevoer beschikbaar
- Inclusief snijhouders
- Verwisselbare afdichtingscartridge.

HTM-, LPHT- MHT- serie



Tapdiameters:

12,7 - 1524 mm

Maximale slag:

457 - 4572 mm

Maximale werkdruk:

20 - 102 bar



Hot tapping machines

Hot tapping is een onderbreking onder hoge druk. Ons assortiment aanboormachines voor hot tapping zijn een veilige en effectieve oplossing. Een voorbeeld van toonaangevende innovatie die wordt gebruikt, is een spiraalvormige tandwielaandrijving die zo dicht mogelijk bij de snijkop zit voor een maximale efficiëntie, roterende afdichtingen en vier vaste doorvoeren.

Toepassingen

- Constructieverbindingen
- Gasdistributie
- Petrochemische pijpleidingen
- Onderwaterpijpleidingen
- Tijdelijke installatie
- Transmissiepijpleidingen
- Klepininstallatie- en reparatie
- Pijpleidingen van het waternet
- Onderhoud van putafsluiters.

▼ *Hot tapping op locatie met MHT312.*



Hot tapping machines

Tapdiameters (Min. - Max.)		Maximale slag		Max. werkdruk		Model- nummer machine	Aandrijf- opties	
(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(psi)	(bar)		Pneumatisch	Hydraulisch
1/2 - 4	12,7 - 102	18	457	1480	102	HTM100	*	*
1/2 - 6	12,7 - 152	32	813	1480	102	HTM150XL	*	*
3 - 12	76,2 - 305	30	762	285	20	LPHT312	•	•
3 - 12	76,2 - 305	42	1067	1480	102	MHT312	•	
4 - 20	102 - 508	72	1829	1480	102	MHT420		•
8 - 24	203 - 609	80	2032	1480	102	MHT824		•
12 - 36	76,2 - 914	110	2794	1480	102	MHT1236		•
12 - 42	76,2 - 1066	132	3353	1480	102	MHT1242		•
24 - 60	203 - 1524	180	4572	1480	102	MHT2460		•

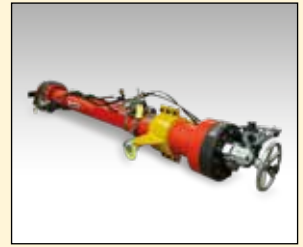
* HTM heeft handmatige rotatie en doorvoer.

Hot tapping machines en line stop actuators

▼ CHT3000



CHT-, LSA- serie



Tapdiameters:

76 - 1524 mm

Maximale slag:

1092 - 4191 mm

Maximale werkdruk:

102 - 350 bar

▼ LSA1420-H



LSA-serie line stop actuators

Line stop actuators (LSA) worden in combinatie met de vereiste afsluitkop en behuizingen gebruikt om pijpleidingen onder of boven water af te stoppen. Het assortiment is ontworpen voor eenvoudig gebruik in pijpleidingen van verschillende materialen en met verschillende wanddikten. Ze maken tijdelijke isolatie van pijpleidingen en tijdelijke of permanente omleidingen mogelijk, zonder kostbare stilstandtijd.

CHT, HOT TAPPING MACHINES

- Werkdruk tot 350 bar
- Aandrijving zo dicht mogelijk bij de snijkop voor betere snij-efficiëntie
- Automatische doorvoer; kan in alle snijomstandigheden worden ingezet
- Constante bewaking van drukafdichtingen
- Uitgebalanceerde interne druk voor hogedruktoepassingen
- Flensverbindingen die standaard worden gebruikt
- Compatibel met standaardgereedschap uit de sector.

LSA, LINE STOP ACTUATORS

- Serie van vier hydraulische actuators voor het afstoppen van leidingen, met afsluitkopformaten van 102 tot 1219 mm
- Maximale werkdruk van 102 bar bij 83°C
- Mechanische vergrendeling bij defecten verhindert beweging van de drijfslag
- Anti-rotatiebeveiliging zorgt voor een correcte uitlijning van de afsluitkop
- Hydraulische bediening aan de werkende zijde van de cilinder voor extra gebruiksgemak
- Zichtcontrole van de drijfslangdiepte.

CHT-hot tapping machines en LSA-line stop actuators

Tapdiameters (Min. - Max.)		Maximale slag		Max. werkdruk		Model- nummer machine	Aandrijfkraft
(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(psi)	(bar)		
3 - 12	76 - 305	43	1092	5000	350	CHT1000	•
3 - 16	76 - 406	66	1676	5000	350	CHT1675	•
6 - 24	152 - 609	80	2032	5000	350	CHT2000	•
12 - 48	305 - 1219	150	3810	5000	350	CHT3000	•
4 - 12	102 - 305	72	1829	1480	102	LSA412-H	•
14 - 20	356 - 508	102	2591	1480	102	LSA1420-H	•
22 - 36	559 - 914	140	3556	1480	102	LSA2236-H	•
38 - 48	965 - 1219	140	3556	1480	102	LSA3848-H	•



▲ CHT3000 hot tapping-toepassing voor installatie van petrochemische pijplijn.

▼ Offshore toepassing van een CHT2000 aanboormachine voor hot tapping.



▼ MDWS1638-H



De sterkste materialen snijden in de meest uitdagende omgevingen

- Sterk aluminium frame
- Koppelbegrenzer voor het voorkomen van beschadiging door buiging
- Automatische hydraulische klem en doorvoer
- Duiker- en ROV-compatibel
- Beschikbaar met optionele drijfmodules voor gebruik in diep water
- Klemcontactoppervlakten, wielen en wielbekledingen kunnen door gebruiker worden vervangen
- Gegolfde draden of draden met continue lus zijn beschikbaar.

MDWS-serie

Snijdiameters:

152 - 1524 mm



Ontmantelingszagen

Een assortiment draagbare zagen voor diverse leidingafsluitingsprojecten.

Het assortiment lintzagen biedt een voordelige oplossing voor koud snijden boven of onder water. Diamanten draadzagen zijn ideaal voor het snel snijden van ongelijke materialen.

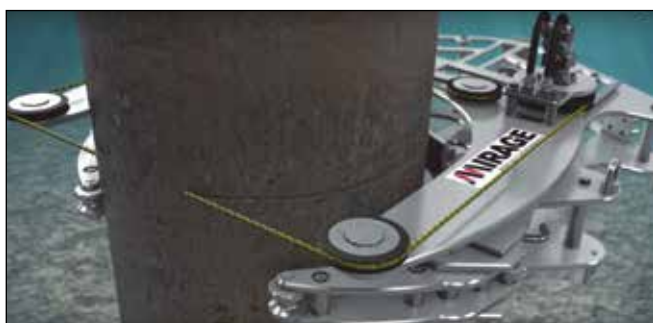
Toepassingen

- Offshore-platform ontmantelen
- Geleiders, caissons, heipalen
- Een serie boorpijpen in cement
- ROV-toepassingen onder water
- Onder waterconstructies
- Pipen, buizen en stijgbuizen.

Meegeleverde items bij elke machine:

- Diamanten draad
- Gereedschapset
- Opslag/transportkrat
- CE-certificaat
- Paklijst en handleiding.

▼ *Pijlers snijden onder water.*

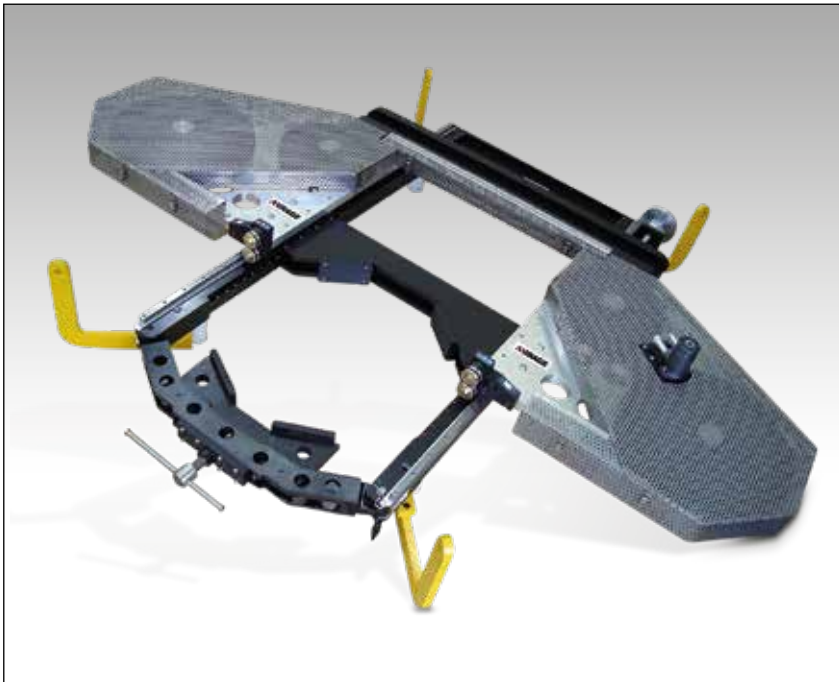


▲ *MDWS diamanten draadzaag wordt onder water gelaten.*

Ontmantelingszagen met draad

Snijdiameters (Min. - Max.)		Model- nummer machine	Hoofd- toepassing	Hydraulische aandrijving
(inch)	(mm)			
6 - 20	152 - 508	MDWS620-H	Onder water	•
16 - 38	406 - 965	MDWS1638-H	Onder water	•
36 - 60	914 - 1524	MDWS3660-H	Onder water	•

▼ BS1636-H



De sterkste materialen snijden in de meest uitdagende omgevingen

- Snel, efficiënt en voordelig koud snijden
- Snijdt meerdere cementlagen
- Snel montagesysteem
- Verticale of parallelle bewerking
- Snel klemmen en instellen
- Plat ontwerp voor minimale speling
- Uitgebreide bladselectie voor alle materialen.

BS-serie

Snijdiameters:
228 - 914 mm



Ontmantelings-lintzagen

On-site hydraulische lintzagen die zijn ontwikkeld voor het snijden van pijpen.

Primair ontwikkeld voor gebruik boven water, maar ook geschikt voor toepassingen onder water.

Toepassingen

- Offshore-platform ontmantelen
- Geleiders, caissons, heipalen
- Een serie boorpijpen in cement
- ROV-toepassingen onder water
- Onder waterconstructies
- Pipen, buizen en stijgbuizen.

Meegeleverde items bij elke machine:

- Lintzaagblad (2-3TP met carbide punten)
- Gereedschapsset
- Opslag/transportkrat
- CE-certificaat
- Paklijst en handleiding.



▲ Pijpleiding snijden met draagbare BS-lintzaag.

▼ Ontmantelingsproject met lintzaag.



On-site lintzagen

Snijdiameters (Min. - Max.)		Model- nummer machine	Hoofd- toepassing	Hydraulische aandrijving
(inch)	(mm)			
9 - 24	228 - 610	BS924-H	Bovenkant	•
16 - 36	406 - 914	BS1636-H	Bovenkant	•

On-site boormachines



HT20

- 4MT-spindel is compatibel met standaardgereedschap
- Lineaire rails en geleiders zorgen voor nauwkeurigheid en een hoge belastingcapaciteit
- Directe spindelaandrijving
- Handmatige en variabele automatische doorvoer.



HT50

- Spindel met aandrijving die voldoet aan de ISO50-norm
- Lineaire rails en geleiders zorgen voor nauwkeurigheid en een hoge belastingcapaciteit
- Spindelaandrijving met tandwielvertraging
- Handmatige en variabele automatische doorvoer.



HT40

- Spindel met aandrijving die voldoet aan de ISO40-norm
- Lineaire rails en geleiders zorgen voor nauwkeurigheid en een hoge belastingcapaciteit
- Spindelaandrijving met tandwielvertraging
- Handmatige en variabele doorvoer.

▼ HT40 draagbare frees.



HT-serie

Boorcapaciteit:

Tot 127 mm

Maximale slag:

279 - 432 mm



Boren en draadsnijden

De zwaarste boor- en draadtapwerkzaamheden in een handomdraai uitvoeren

Voor boor- en tapwerkzaamheden op locatie heeft u krachtige en stabiele machines nodig die keer op keer een betrouwbaar resultaat leveren. Dit is precies waar de onze machines voor zijn ontworpen. U kunt erop vertrouwen dat u de klus efficiënt en precies volgens de specificaties zult klaren. De machines bieden een hoge torque en eenvoudige bediening dankzij de krachtige spindels met taps toelopende stukken die voldoen aan de ISO-normen.

Voor een snelle en eenvoudige montage kiest u voor wisselmagneten en kettingklemmen die als optie beschikbaar zijn.

Bij grote offshore ontmantelingsprojecten is het boren van paspengaten een effectieve oplossing voor het maken van hefgaten in buizen, met name bij gebruik bij zware omstandigheden.

Toepassingen

- Door gewapende betonplaten boren
- Gaten in schotten boren
- Flensbout boren
- Schroefdraad in flensbout herstellen
- Bout van motorpomp verwijderen
- Lijnboren met korte slag
- Bout van windturbinebehuizing verwijderen
- Windturbines
- Paspengaten boren.

On-site boormachines

Maximumdiameter met standaardboren		Maximale standaardslag		Model-nummer machine	Aandrijf-opties	
(inch)	(mm)	(inch)	(mm)		Pneumatisch	Hydraulisch
2	50,8	11	279	HT20	•	•
4	101,6	16	406	HT40	•	•
5	127,0	17	432	HT50	•	•

On-site draadtapmachines



T30

- Sterke constructie met 3 pilaren
- Snelle montage met sleutelgat
- Kan zowel blind als door gaten tappen
- Aandrijfvertraging met hoge torque
- Hydraulische aandrijving
- Zelfdoorvoersysteem met drukontlasting.



T725

- Constructie met 4 pilaren voor zware taken
- Snel montagesysteem met sleutelgat
- Kan zowel blind als door gaten tappen
- Aandrijfvertraging met hoge torque
- Hydraulische aandrijving
- Zelfdoorvoersysteem met drukontlasting.

T-, DDU-serie

Tapcapaciteit:

Tot 184 mm

Diameter paspengat:

Tot 305 mm

Maximale slag:

305 - 406 mm



On-site GeniSYS IV CNC-free

Ideaal voor het verwijderen van gespleten of gebroken bouten en het repareren van beschadigde schroefdraden. Voor gatdiameters tot 279,4 mm en max. 381 mm diep.

Pagina: **390**

Boormachine voor paspengaten



DDU1636

- Efficiënte koude methode van paspengaten boren
- Opties voor hoefijzerbevestiging
- Spindel met spiraalvormige aandrijving
- Snijder voor 102 mm gaten standaard meegeleverd
- Alternatieve snijders tot 305 mm zijn beschikbaar.



Standaard geleverd bij elke machine

- Gereedschapset
- Alle vereiste montagepoten en -verbindingen
- Opslag/transportdoos
- CE-certificaat
- Gebruikershandleiding
- Paklijst.

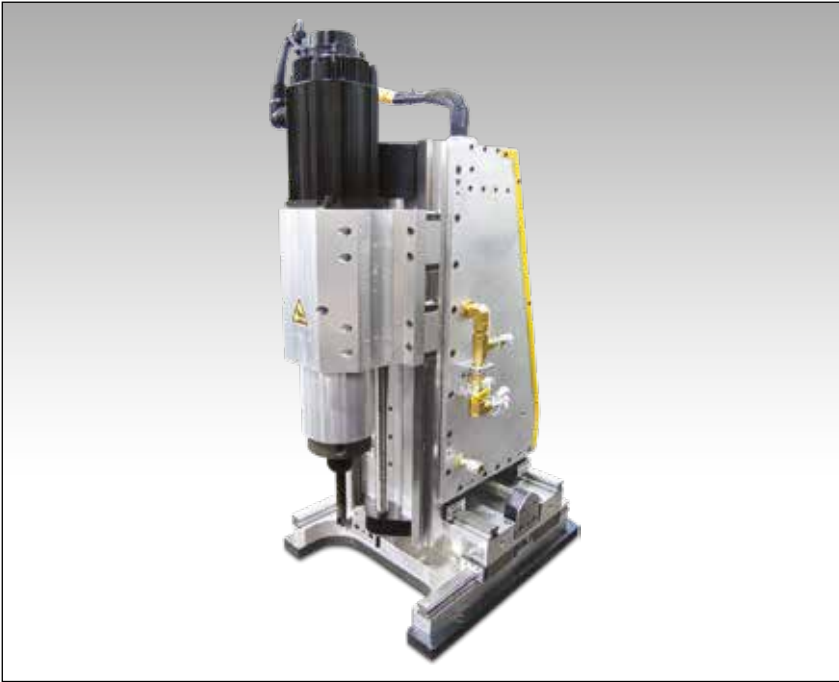
On-site draadtap- en boormachines voor paspengaten

Maximumdiameter met standaardboren		Maximale standaardslag		Klemdiameter paspengat		Model-nummer machine	Aandrijf-opties	
(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)		Pneumatisch	Hydraulisch
3	76	12	305	–	–	T30	•	•
7¼	184	13	330	–	–	T725	•	•
12	305	16	406	9 – 24	228 – 609	DDU924		•
12	305	16	406	16 – 36	406 – 914	DDU1636		•

▼ DDU1636 voor boren van paspengaten.



▼ GeniSYS™ IV CNC-freesmachine



Gespleten of gebroken bouten verwijderen, beschadigde schroefdraden repareren

- Met CNC-software kan de GeniSYS worden geprogrammeerd om meerdere taken uit te voeren binnen het eigen werkbereik
- Kan boorgaten en schroefdraden maken met een diameter van 22,2 mm – 279,4 mm
- Gatdiepten tot 384 mm
- Profielrails met hoge tolerantie bieden consistente resultaten
- Alle drie de assen gebruiken nauwkeurige kogelomloopspindels, waardoor de freeskop uiterst nauwkeurig beweegt
- Nauwkeurige en herhaalbare bewerking
- Koud snijden
- Werpt splinters uit tijdens de bewerking
- Eén machine die geschikt is voor boren, schroefdraad maken en algemene freeswerkzaamheden.

▼ Schroefdraad tappen



GeniSYS IV CNC-frees

De GeniSYS™ IV is een makkelijk verplaatsbare 3-assige CNC-frees.

De besturingsunit waarborgt de allerbeste prestatie en veiligheid voor de operator.

De frees is ontworpen voor het nauwkeurig verwijderen van gespleten of gebroken bouten tot een diameter van 279,4 mm en nauwkeurig herstel van beschadigde schroefdraden, zonder dat er handmatig boren of technieken voor metaalscheiding nodig zijn.

Kan worden gebruikt voor geautomatiseerde, algemene toepassingen voor het frezen van profielen.

Toepasingsvoorbeelden

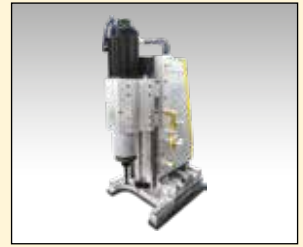
- Mangaten
- Reactorbouten
- Verwijderen van bouten en aanbrengen van schroefdraad
- Hercirculatiepompen
- Turbinebehuizingen
- Warmtewisselaars
- Motoronderstellen en andere producten die blootstaan aan zware belastingen.

▼ GeniSYS IV CNC-frees.



3-assige GeniSYS™ IV CNC-freesmachine

GeniSYS



Gatdiameter

22 - 279 mm

Gatdiepten:

Tot 384 mm



▲ Een typische schroefdraad vóór reparatie



▲ Nieuw bewerkte schroefdraad



▲ Een gat groter maken



▲ Het midden van een bout uitboren (kleine diameter).



Standaard meegeleverd

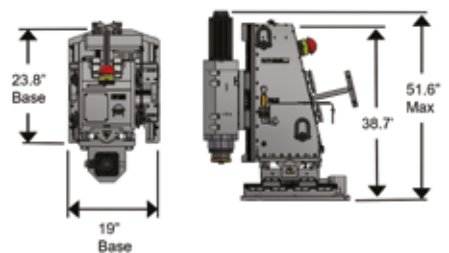
De machine wordt compleet geleverd met de volgende items:

- GeniSYS IV-frees
- Besturingssysteem
- Laptop
- Motor en kabels
- Opslag/transportdozen
- Gebruikershandleiding.



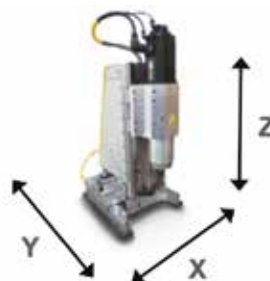
Gereedschap

Er zijn standaardgereedschapspakketten beschikbaar voor algemene frees- en schroefdraadt toepassingen.



Afmetingen GeniSYS IV

Basis-lengte		Basis-breedte		Totale hoogte		Gewicht	
(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(lbs)	(kg)
23.8	605	19	483	51.6	1311	1100	499



Specificaties GeniSYS IV 3-assige CNC-frees

Gatdiameters (Min. - Max.)		Model- nummer machine	Maximale gatdiepte		Maximale verplaatsing freeskop						Spindel- snelheid (RPM)	Spindel- motor		Motor- spanning (3-fase)
					X-as		Y-as		Z-as					
(inch)	(mm)		(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)		(pk)	(kW)	
7/8 – 11	22.2 – 279.4	GeniSYS IV	15.12	384	8	203.2	8	203.2	17	431.8	3000	6.7	5.0	380 - 440

▼ Afgebeeld: MITT6A, MITT16A, MITT2A, MITT1A isolatie- en testgereedschappen



Ultieme veelzijdigheid bij pijpisolatie en drukmetingen



Inline isolatie- en testgereedschappen

Met gereedschappen uit de MITT-serie zijn traditionele methoden voor pijpreiniging en hydrotests, die worden gebruikt voor onderhouds- en bouwwerkzaamheden, niet meer nodig.

Meer veiligheid van de operator en minder stilstandtijd van systemen, doordat reinigingsvereisten niet meer nodig zijn en het testdrukvolume lager is.

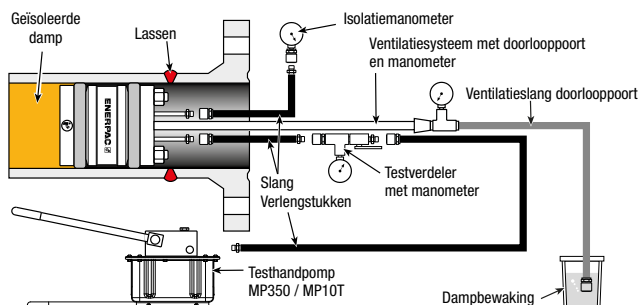
Omdat de gereedschappen uit de MITT-serie reinigingsvereisten overbodig maken, nemen het testdrukvolume en de stilstandtijd af waardoor de veiligheid juist toeneemt.

De belangrijkste voordelen van de gereedschappen zijn onder andere:

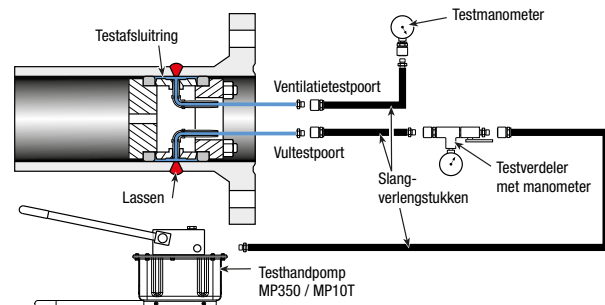
- Aanzienlijke minder onderhoud
- Veilig lassen aan koolwaterstofleidingen terwijl u kunt vertrouwen op een hydrostatische isolatie met positieve druk
- Aanzienlijk minder afvalwater (<1,0 liter water vereist voor een test van 24 inch)
- Patent in behandeling.

- De combinatie van isolatie- en testgereedschap in één enkel gereedschap garandeert zowel een dampvrije isolatie voor werkzaamheden met hitte als bestendigheid tegen hoge druk tussen afdichtingen bij het testen van laswerk
- Geschikt voor meerdere pijpwanddikten: tot 6 pijpwanddikten per gereedschap, 40 gereedschappen voor 154 combinaties van diameter/pijpwanddikte
- Lichtgewicht, slank en veelzijdig ontwerp: geen kraan vereist, kan worden gemonteerd met elleboog- en T-stukken, kan niet-gelijke pijpwanddikten testen
- Bestand tegen hoge druk: test laswerk relatief eenvoudig tot 310 bar
- De zelfcentrerende gereedschappen zijn gebruiksvriendelijk en vereisen minimale training
- Hydrodynamische capaciteit voor warmtebehandeling.

Opstelling MITT-isolatie/vochtscherm



Opstelling MITT-isolatie/druktest



In-line isolatie- en testgereedschappen

Nominale pijp- diameter	Model- nummer	Pijpwanddikten	Max. Gereed- schaps- druk	Diameter gereed- schaps- behuizing	Totale lengte	Afmeting bout, moer ring	Afmeting drukpoort	
(inch)			(bar)	(mm)	(mm)	(inch)	(ASME NPT)	(kg)
3/4	MITT075A	5, 10, STD/40	310	18	356	1/8"	Inwendig 1/8"	0,7
	MITT075B	XS/80, 160	310	15	356	1/8"	Inwendig 1/8"	0,7
1	MITT1A	5, 10, STD/40	310	23	356	1/8"	Inwendig 1/8"	0,9
	MITT1B	XS/80, 160	310	18	356	1/8"	Inwendig 1/8"	0,7
1 1/4	MITT125A	5, 10, STD/40 XS/80	310	29	356	1/4"	Inwendig 1/4"	1,3
1 1/2	MITT150A	5, 10, XS/80	310	35	356	1/4"	Inwendig 1/4"	1,9
	MITT150B	160	310	28	356	1/4"	Inwendig 1/4"	1,5
2	MITT2A	5, 10, STD/40, XS/80	310	46	356	1/4"	Inwendig 1/4"	2,4
	MITT2B	160, XXS	310	37	356	1/4"	Inwendig 1/4"	2,0
3	MITT3A	5, 10, STD/40, XS/80	310	71	178	3/8"	Uitwendig 1/8"	2,3
	MITT3B	160, XXS	310	57	178	3/8"	Uitwendig 1/8"	2,0
4	MITT4A	5, 10, STD/40, 60, XS/80	310	94	178	5/16"	Uitwendig 1/8"	2,5
	MITT4B	120, 160	310	81	178	5/16"	Uitwendig 1/8"	2,2
	MITT4C	XXS	310	77	178	5/16"	Uitwendig 1/8"	1,9
6	MITT6A	10, STD/40, 60	310	145	178	5/8"	Uitwendig 1/4"	5,9
	MITT6B	XS / 80, 120	310	137	178	5/8"	Uitwendig 1/4"	5,4
	MITT6C	160, XXS	310	122	178	5/8"	Uitwendig 1/4"	4,5
8	MITT8A	10, 20, 30, STD/40, XS/80	310	189	178	5/8"	Uitwendig 1/4"	8,6
	MITT8B	100, 120, 140, XXS, 160	310	168	178	5/8"	Uitwendig 1/4"	7,3
10	MITT10A	20, 30, STD/40, XS/60, 80	310	238	178	5/8"	Uitwendig 1/4"	13,2
	MITT10B	100, 120, XXS/140, 160	310	213	178	5/8"	Uitwendig 1/4"	11,3
12	MITT12A	10, 20, 30, STD, 40, XS	310	294	178	5/8"	Uitwendig 1/4"	19,5
	MITT12B	60, 80, 100, XXS/120	310	272	178	5/8"	Uitwendig 1/4"	18,6
	MITT12C	140, 160	310	248	178	5/8"	Uitwendig 1/4"	14,5
14	MITT14A	10, 20, STD/30, 40	310	324	178	5/8"	Uitwendig 1/4"	20,4
	MITT14B	XS, 60, 80	310	324	178	5/8"	Uitwendig 1/4"	19,1
	MITT14C	100, 120, 140, 160	310	283	178	5/8"	Uitwendig 1/4"	17,2
16	MITT16A	10, 20, STD/30, XS/40, 60	310	372	178	5/8"	Uitwendig 1/4"	24,5
	MITT16B	80, 100	310	344	178	5/8"	Uitwendig 1/4"	21,8
	MITT16C	120, 140, 160	310	324	178	5/8"	Uitwendig 1/4"	20,4
18	MITT18A	10, 20, STD, 30, XS, 40	310	419	178	5/8"	Uitwendig 1/4"	29,0
	MITT18B	60, 80	310	400	178	5/8"	Uitwendig 1/4"	27,2
	MITT18C	100, 120	310	378	178	5/8"	Uitwendig 1/4"	24,9
	MITT18D	140, 160	310	357	178	5/8"	Uitwendig 1/4"	23,6
20	MITT20A	10, STD/20, XS / 30	310	480	178	5/8"	Uitwendig 1/4"	36,3
	MITT20B	40, 60	310	457	178	5/8"	Uitwendig 1/4"	33,1
	MITT20C	80, 100	310	433	178	5/8"	Uitwendig 1/4"	30,4
	MITT20D	120, 140	310	410	178	5/8"	Uitwendig 1/4"	27,7
	MITT20E	160	310	399	178	5/8"	Uitwendig 1/4"	27,2
22	MITT22A	STD, XS	310	524	178	5/8"	Uitwendig 1/4"	40,4
	MITT22B	60, 80	310	492	178	5/8"	Uitwendig 1/4"	36,7
	MITT22C	100, 120	310	467	178	5/8"	Uitwendig 1/4"	34,0
	MITT22D	140, 160	310	441	178	5/8"	Uitwendig 1/4"	31,3
24	MITT24A	10, STD/20, XS, 30	79	575	178	5/8"	Uitwendig 1/4"	44,9
	MITT24B	40, 60	155	551	178	5/8"	Uitwendig 1/4"	42,6
	MITT24C	80, 100	232	522	178	5/8"	Uitwendig 1/4"	39,9
	MITT24D	120, 140	310	495	178	5/8"	Uitwendig 1/4"	37,2
	MITT24E	160	310	480	178	5/8"	Uitwendig 1/4"	36,3
26	MITT26A	10, STD, XS	79	626	178	5/8"	Uitwendig 1/4"	52,2
30	MITT30A	10, STD, XS/20, 30	79	727	178	5/8"	Uitwendig 1/4"	66,7
	MITT30B	40	79	714	178	5/8"	Uitwendig 1/4"	63,5
32	MITT32A	10, STD, XS/20, 30	79	778	178	5/8"	Uitwendig 1/4"	71,7
	MITT32B	40	79	768	178	5/8"	Uitwendig 1/4"	70,3
34	MITT34A	10, STD, XS/20, 30	29	829	178	5/8"	Uitwendig 1/4"	76,2
	MITT34B	40	29	819	178	5/8"	Uitwendig 1/4"	74,8
36	MITT36A	10, STD, XS	29	879	178	5/8"	Uitwendig 1/4"	84,8
38	MITT38A	STD, XS	29	930	178	5/8"	Uitwendig 1/4"	94,3
40	MITT40A	STD, XS	29	981	178	5/8"	Uitwendig 1/4"	104,3

MITT- serie



Pijpdiameters:

3/4 - 40 inch

Watercapaciteit per test:

0,4 - 3,0 liter

Maximale testdruk:

310 bar



Voordelige reserve-onderdelen

Buna 90 Shore-afdichtingen en roestvrijstalen afdichtingsringen verhogen het drukvermogen tegen een lage prijs.



Accessoireset – MITTAK

Alle aanvullende onderdelen die vereist zijn voor het veilig isoleren van pijpleidingen en het testen van nieuw laswerk (inclusief handbediende kleppen, manometerset, slangen, handgereedschappen en fittingen).



Pomp en reservoir

Voor een optimaal gebruik van uw machine, raden wij de **MP350** handpomp en het **MP10T** reservoir aan.

▼ MITT2A gereedschap wordt aangedraaid in een testopstelling voor testen onder hoge druk.





Enerpac 'gele pagina's' staan voor Hydrauliek Informatie!

Als het kiezen van hydraulische apparatuur niet tot uw dagelijkse bezigheden behoort, zult u deze pagina's zeker waarderen. De gele informatie-pagina's zijn er om u te helpen bij het werken met hydraulische apparatuur. Hierdoor zult u de basis van de hydraulische apparatuur, van systemen of de meest gangbare hydraulische technieken beter gaan begrijpen. Hoe beter de keuze van uw uitrusting, des te meer u de hydraulische apparatuur zult waarderen. Neem de tijd om deze gele informatiepagina's door te lopen en u zult zelfs nog meer uw voordeel doen met de hoge druk hydraulische apparatuur van Enerpac.



Wereldwijde garantiebepalingen

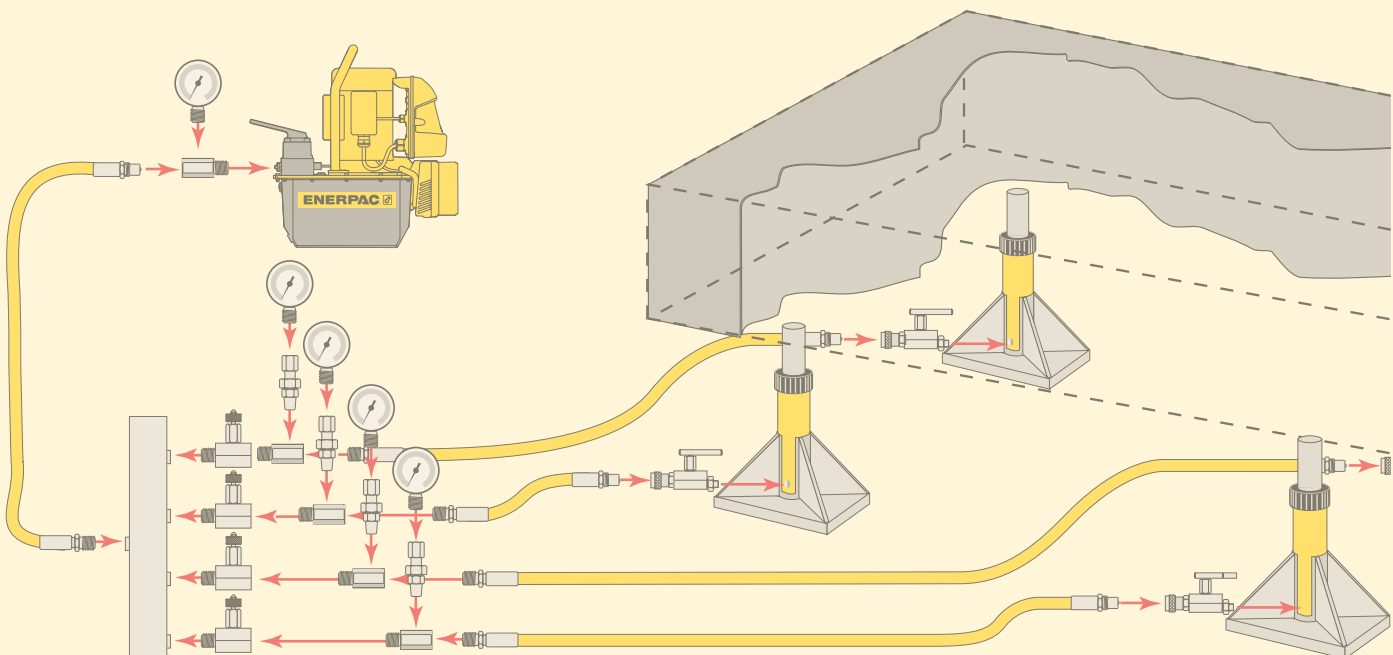
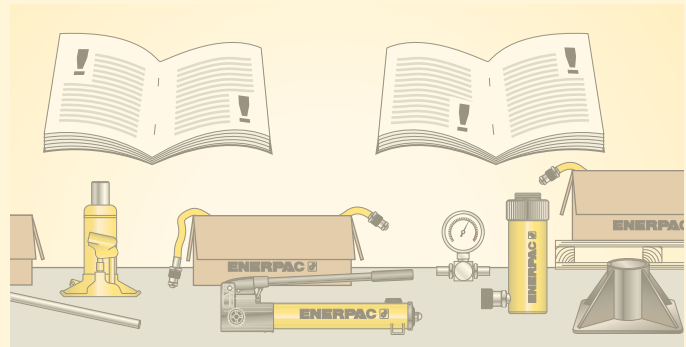
Bezoek onze website voor meer gegevens over onze Global Lifetime

Warranty of neem contact op met uw Authorized Service Center.



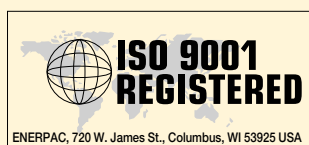
www.enerpac.com

Bezoek onze website voor meer informatie over hydrauliek, toepassingen en systeemopstellingen.





Hoofdstuk		Pagina
Veiligheidsinstructies		396 ▶
Pompkeuze		398 ▶
Keuzewerkblad		399 ▶
Basis systeemopstellingen		400 ▶
Basiskennis hydrauliek		402 ▶
Omrekeningstabellen		404 ▶
Cilindersnelheidstabellen		405 ▶
Informatie over stuurventielen		406 ▶
Zeskantmaten van bouten en moeren		407 ▶
Torquetechiek (vast-en losdraaien)		408 ▶
Voorspantechiek		410 ▶
INFORMATE: Bolting Software voor gecontroleerde boutverbindingen		412 ▶
Enerpac Academy		414 ▶
Enerpac Maintenance Program (EMP)		415 ▶



Enerpac is gecertificeerd voor diverse kwaliteitsstandaarden. Deze standaarden voldoen aan de eisen op het gebied van management, beleid, productontwikkeling en fabricage. Enerpac heeft in zijn voortdurende streven naar perfectie de kwaliteitsstandaard ISO 9001 verworven.

DIN-ISO 1402

De thermoplastische en rubberen hydraulische slangen van Enerpac voldoen aan de criteria van deze standaarden.

ASME B30.1-2015

Onze cilinders (met uitzondering van de RD, BRD, HCL, LPL, CUSP-en JHA-serie) voldoen volledig aan de criteria die zijn opgesteld door het American National Standards Institute.

Criteria voor productontwerp

Tenzij expliciet anders aangegeven, zijn alle hydraulische componenten ontworpen en getest op veiligheid tot een druk van maximaal 700 bar (10.000 psi).



Waar dit is aangegeven, voldoen de elektrische aandrijfsunits van Enerpac aan de ontwerp-, productie- en testseisen van de Standards Council of Canada (CAN C22.2 No. 68-92), en UL73 voor de Verenigde Staten. Deze pompen zijn voor zowel de VS als Canada getest en gecertificeerd door de internationaal erkende testlaboratoria TÜV, CSA en USA-OSHA-NRTLs., (Nationally Recognised Testing Laboratories).

EMC-richtlijn

Waar dit is aangegeven, voldoen de elektrische pompen van Enerpac aan de eisen voor elektromagnetische compatibiliteit, volgens EMC-richtlijn 2014/30/EU.



CE-markering en conformiteitsverklaring

Enerpac levert een conformiteitsverklaring en de CE-markering voor producten die voldoen aan de richtlijnen van de Europese Unie.



ATEX 95 gecertificeerd

De momentsleutels van de S-, W-, DSX- en HMT-serie, de luchtaangedreven pompen van de ZA-, XA-, LAT- en ATP-serie, de SWi-Ex flensspreiders, de HP-Ex handpompen en de 144 slangen zijn getest en gecertificeerd volgens ATEX-richtlijn 2014/34/EU. De explosiebeveiliging geldt voor apparaatgroep II, apparaatcategorie 2 (gevaarzone 1) voor omgevingen met gas en/of stof.

S, W-momentsleutels:	Ex II 2 GD T4
DSX, HMT-sleutels:	Ex II 2 G c T6
NSH-moerenspijlters:	Ex II 2 G c T6
ZA4, ZA4T-pompen:	Ex II 2 GD ck T4
ZA4TX-QROP-pomp:	Ex IIC T4 Gc Ex IIIC T135°C Dc
ATP, XA-pompem:	Ex II 2 GD ck T4
LAT-pompen:	Ex IIC T4 Gc en Ex IIIC T135°C Dc
SWi-Ex spreiders:	II 2G Ex h IIB T5 Gb en II 2D Ex h IIIC T85°C Db
HP-Ex handpompen:	II 2G Ex h IIB T5 Gb en II 2D Ex h IIIC T100°C Db
144-serie slangen:	II 2G Ex h IIB T5 Gb en II 2D Ex h IIIC T100°C Db



Hydraulische kracht is een van de veiligste methoden waarmee u kracht kunt toepassen bij uw werk - wanneer u die kracht tenminste op de juiste wijze toepast.

Met dat doel voor ogen geven wij u hier enkele tips over wat wel en niet te doen. Gewoon wat eenvoudige, voor zich zelf sprekende aanwijzingen die op praktisch alle Enerpac hydraulische producten van toepassing zijn.

- Hef langzaam en controleer de last vaak
- Ga niet in de krachtlijn staan

- Anticipeer op mogelijke problemen en onderneem eerst stappen om deze te voorkomen.

Tekeningen en foto's over de toepassing van Enerpac producten in deze catalogus laten zien op welke manier enkele klanten van ons hydraulische apparatuur hebben toegepast in de industrie. Als u op een vergelijkbare manier met deze apparatuur omgaat, is het raadzaam om veel aandacht te besteden aan de keuze van de juiste componenten. U moet er veilig mee kunnen werken en ze moeten in uw behoeften voorzien.

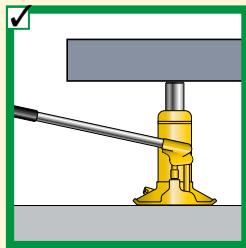
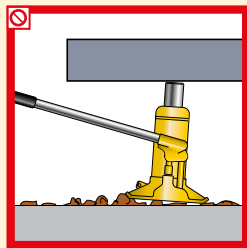
Ga na of alle veiligheidsmaatregelen zijn genomen teneinde het risico van letsel en schade aan

eigendom, die als gevolg van uw omgang met de apparatuur zou kunnen ontstaan, te vermijden.

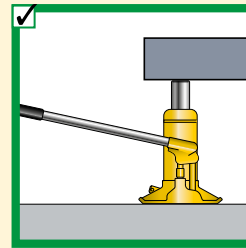
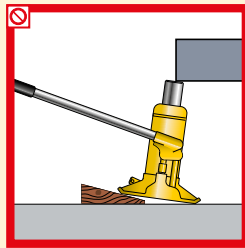
Enerpac kan niet verantwoordelijk worden gesteld voor schade of letsel, veroorzaakt door onveilig gebruik, slecht onderhoud of onveilige toepassing van de producten. Wanneer u twijfels heeft over de juiste veiligheidsmaatregelen die genomen dienen te worden bij het ontwerpen en opstellen van uw eigen systeem, gelieve u contact op te nemen met uw Enerpac distributeur.

Naast deze tips ontvangt u bij elk Enerpac product uitgebreide veiligheidsinstructies. Leest u deze alstublieft zorgvuldig.

Krikken



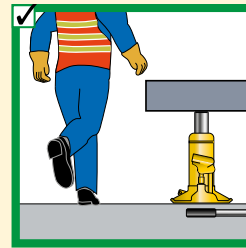
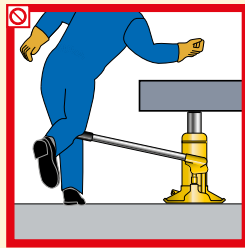
Zorg voor een vlakke ondergrond en een stevige steun onder het hele voetstuk van de krik.



Het hele zadel van de krik moet in contact staan met de last. De last moet in dezelfde richting bewegen als de plunjer.

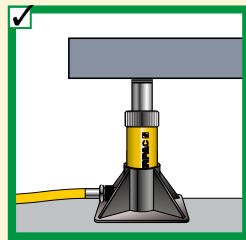
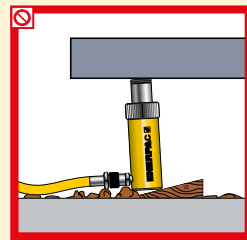


Zorg ervoor dat u nooit met enig lichaamsdeel onder de last komt. Verzekert u ervan dat de last stevig ondersteund wordt voor u zich er onder begeeft.

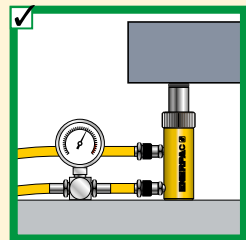
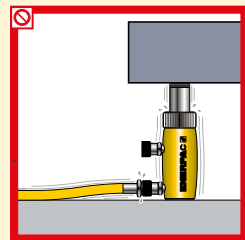


Verwijder de hendel van de krik wanneer deze niet wordt gebruikt.

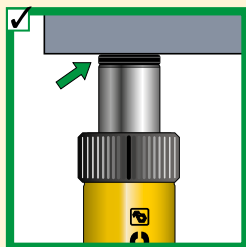
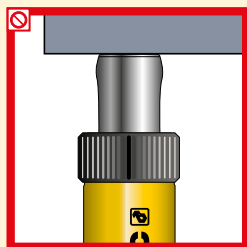
Cilinders



Voorzie het hele vlak onder de cilinderbodem van een stevige steun. Gebruik een cilindervoetplaat voor meer stabiliteit.



Bij gebruik van dubbelwerkende cilinders moeten beide koppelingen worden bevestigd. De retourslang moet zijn aangesloten.



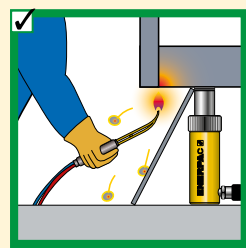
Gebruik nooit een cilinder zonder zadel. Hierdoor zal de plunjer vervormen. Zadels verdelen de last op een stabiele wijze over de plunjer.



Zorg er, net als bij de kriks voor, dat u nooit met enig lichaamsdeel onder de last komt. De last moet gestut zijn voor u zich eronder begeeft.



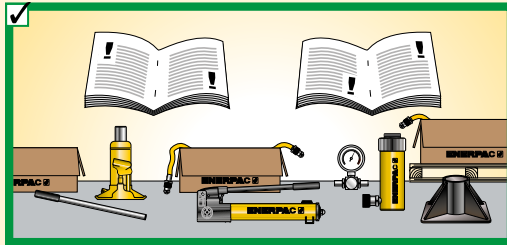
De schroefdraden van de cilinders, voor het monteren van hulpstukken, dient u altijd te beschermen.



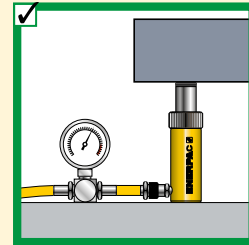
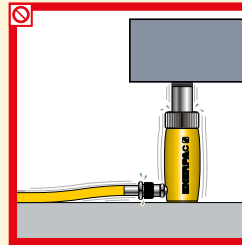
Houd hydraulisch gereedschap niet in de buurt van open vuur of van plaatsen met temperaturen boven de 65°C (150°F).

Algemeen

De aangegeven waarden voor last en slag, zijn maximale veiligheidslimieten. In de praktijk is het raadzaam om slechts gebruik te maken van 80% van deze waarden!

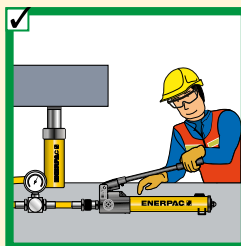
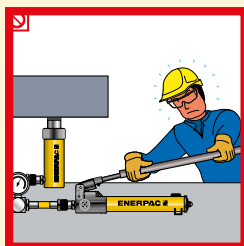


Lees altijd de algemene en de veiligheidsinstructies die u ontvangt bij aanschaf van uw Enerpac produkt.

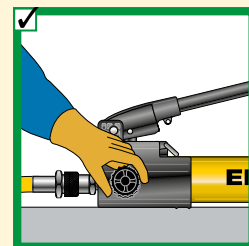
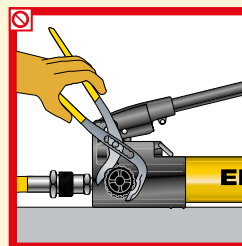


Overschrijd niet het in de fabriek ingestelde bereik van de veiligheidskleppen. Maak altijd gebruik van een manometer om de systeemdruk te controleren.

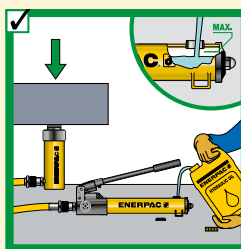
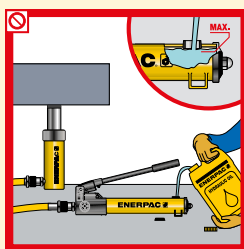
Pompen



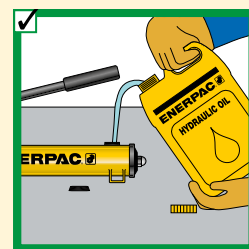
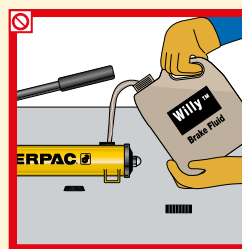
Gebruik geen verlengstukken voor de hendel. Wanneer de handpompen op de juiste wijze worden gebruikt, moeten zij gemakkelijk te bedienen zijn.



Sluit de ontlastklep handvast. Wanneer u kracht gebruikt gaat dit ten koste van de klep.

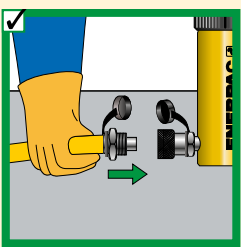
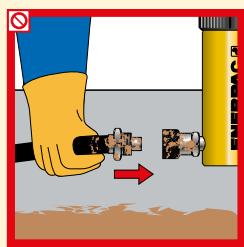


Vul de pomp alleen tot het aanbevolen niveau. Vul deze alleen wanneer de eraan verbonden cilinder helemaal ingetrokken is.

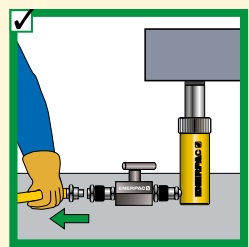
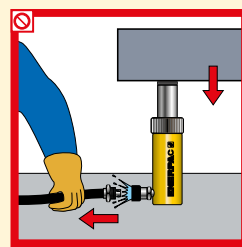


Gebruik alleen Enerpac hydraulische olie. Bij gebruik van een verkeerde olie kunnen afdichtingen en pomp kapot gaan en kunt u geen aanspraak maken op garantie.

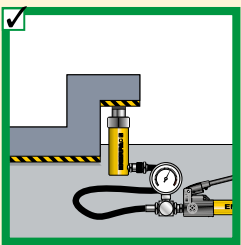
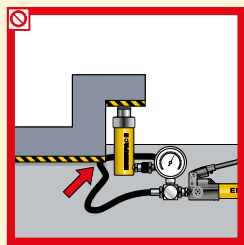
Slangen en koppelingen



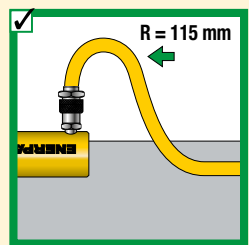
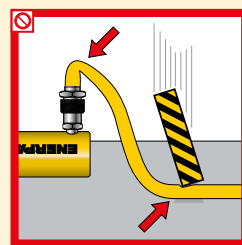
Maak de beide koppelingsdelen schoon alvorens ze te verbinden. Gebruik stoffkappen wanneer de koppelingsdelen niet met elkaar verbonden zijn.



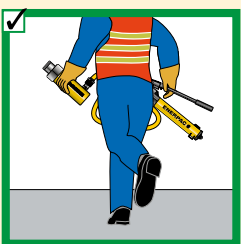
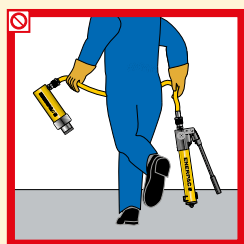
Ontkoppel de cilinder alleen indien deze in volledige terugloopstand staat of gebruik afsluitkleppen of veiligheidskleppen om de cilinderdruk vast te zetten.



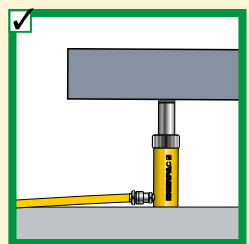
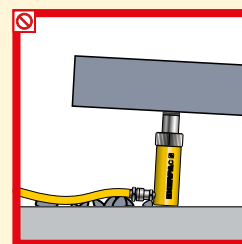
Houd de slangen uit de buurt van het gebied onder de last.



Knik de slangen niet. De buigradius moet tenminste 115 mm zijn. Ga niet met zware voorwerpen over de slangen heen en laat deze er niet op vallen.



Til het hydraulisch gereedschap niet op aan de slangen.



De koppeling van de cilinder mag nooit op de ondergrond steunen.



▼ CILINDER-HANDPOMP COMBINATIE TABEL

Capaciteit (ton) ▶	5 ton	10 ton	15 ton	25 ton	30 ton	50 ton	60 ton	75 ton	100 ton	150 ton
▼ Slaglengte										
< 25 mm										
25 mm										
50 mm										
75 mm										
100 mm										
125 mm										
150 mm										
175 mm										
200 mm										
225 mm										
250 mm										
300 mm										
325 mm										
350 mm										
		P392			P80		P462			
		Pagina: 76			Pagina: 78		Pagina: 78			

Opmerking: de combinaties zijn gebaseerd op de olie-capaciteit die door de cilinders zijn bepaald.

▼ POMP SELECTIETABEL

	Laag (0,1 - 0,3 l/min)		Gemiddeld (0,5 - 2,0 l/min)		Hoog (2,0 - 4,2 l/min)	
Olie-opbrengst *						
Bruikbare olie-inhoud	1,9 - 3,8 liter	3,0 liter	4,6 - 39 liter	4,6 - 39 liter	9,8 - 39 liter	9, 20, 135 liter
Bedrijfscyclus **	Onderbroken	Verlengd	Onderbroken	Verlengd	Verlengd	Verlengd
Verplaatsbaarheid ***	Draagbaar	Draagbaar	Draagbaar	Vaste plek	Vaste plek	Vaste plek
Aanbevolen pomp	PU-serie, Economy	E-serie E-Pulse®	ZU4-Serie	ZE3, ZE4, ZE5-Serie	ZE6-Serie	SFP-Serie Split-Flow
						
	Pagina: 90	Pagina: 94	Pagina: 98	Pagina: 104	Pagina: 104	Pagina: 336

* Olieopbrengst

- Bepaald door het motorvermogen
- Heeft direct invloed op alle eisen met betrekking tot de elektrische energie
- Bepaalt de snelheid van de cilinder of het gereedschap.

** Bedrijfscyclus

- Verlengde toepassingen vereisen meer dan een uur ononderbroken inschakelduur van de pomp
- Onderbroken inschakelduur: bij minder dan één uur constant gebruik van de pomp, afhankelijk van reservoirinhoud.

*** Verplaatsbaarheid

Draagbaar

- Ergonomische handvaten
- Vereist flexibele krachtbron

Op een vaste plek

- Mogelijkheden voor bevestiging
- Vereist gewoonlijk stabiele krachtbron



▼ Beantwoord de volgende vragen om tot een keuze van de juiste producten te komen:

Keuze van de cilinder	Vraag:	Tips/hulp	Data	Modelnummer
	De totaal vereiste kracht (ton):	De totale belasting		
	Het aantal vereiste cilinders:	Aantal hefpunten		
	Kracht per cilinder (ton):	80% van totale cilindercapaciteit		
	De vereiste slaglengte:	Hefhoogte		
	Enkel- of dubbelwerkend (D/W):	D/W wanneer volle kracht vereist is of, wanneer retourslagsnelheid kritiek is		
	Het vereiste type plunjer:	Hol of massief		
	Vereiste lengte bij plunjer in:			
	Vereist extra leverbaar zadel:	Zelfinstellend, gegroefd, plat		
	Cilindervoetplaat:	Verhoogt de stabiliteit		
	Cilinderhulpstukken (RC-serie):	Uitgebreide functies		
Gekozen cilindermodel:			▶	
Inclusief koppelingsmodel:				

Keuze van de pomp

De drie pompen die over het algemeen het meest worden gekozen, zijn handpompen, elektrisch- en lucht-aangedreven pompen. Benzine-aangedreven pompen kunnen echter op dezelfde manier worden geselecteerd.

Aanwezige krachtbron: ☐ Handbediend ☐ Accu ☐ Elektrisch ☐ Perslucht ☐ Benzine motor

Handpomp

Enkel- of dubbelwerkend

Niet voor snelle cyclustijden

Gebruik 4-weg ventiel voor D/W

Zie snelheidstabel op pag. 405 voor mm/pompslag

De gekozen handpomp:

Elektrische of door perslucht aangedreven pomp

Nodig voor verplaatsbaarheid:

Werkcyclus:

Onderbroken of verlengd

Vereiste bruikbare olie-inhoud:

Onderbroken = 1,2 x olie-inhoud

snelle cyclustijd = 2 x olie-inhoud

Aanwezig voltage:

Hefsnellheid (belangrijk ja/nee)

Gebruik snelheidstabel op pagina 405

Type bediening:

Handbediening/afstandsbediening

Type aandrijving/functie:

Uitloop/houden/terugloop

Toebehoren:

Beschermbeugels, retour filter.

Gekozen pomp:

Inclusief koppeling:

Olie-aansluiting

Systeem-componenten

Aantal slangen en vereiste lengte:

Gekozen slangen:

Manifold of T-stuk:

Extra slang per verdeelstuk (2):

Manometer (kN of bar):

Glycerine-gedempt voor snelle cyclustijden

Manometeraansluitstuk

Fittingen:

Drukbegeenzingsklep:

Last vergrendelkleppen:

Hydraulische olie:



1 Cilinder

Toegepaste hydraulische kracht.
Pagina 5

2 Cilindervoetplaat

Voor toepassingen zoals heffen waarbij extra stabiliteit van de cilinder is vereist.
Pagina 10

3 Pomp

Levert hydraulische druk.
Pagina 75

4 Hydraulische slang

Transporteert olie.
Pagina 128-129

5 Koppeling (buitenheft)

Voor snelle verbinding van de slang met cilinders of gereedschappen.
Pagina 130-131

6 Koppeling (binnenheft)

Voor snelle verbinding van de slang met cilinders of gereedschappen.
Pagina 130-131

7 Manometer

Om de druk van het hydraulische circuit te controleren.
Pagina 136-142

8 Manometeraansluitstuk

Voor een snelle en eenvoudige installatie van de manometer.
Pagina 142-143

9 Draaikoppeling

Maakt een juiste manometer afleesrichting mogelijk wanneer gekoppelde apparatuur niet kan worden gedraaid.
Pagina 143

10 Schokdempingsventiel V10

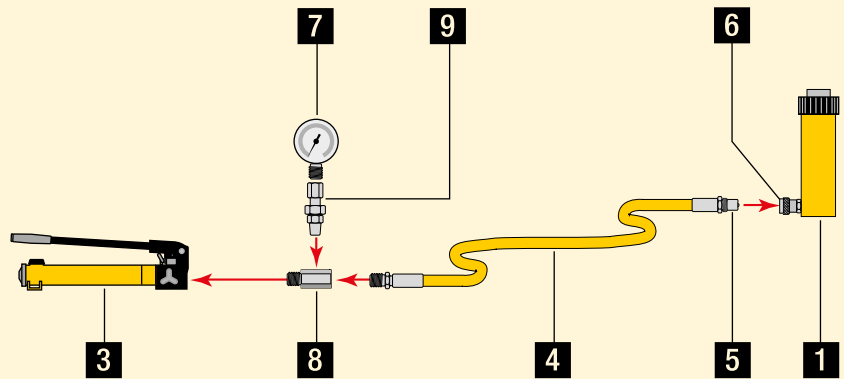
Voor bescherming van de manometer tegen plotselinge schokken, veroorzaakt door drukveranderingen. Voorzien van draaikoppeling en maakt juiste positionering van de manometer mogelijk; afstelling is niet nodig.
Pagina 144-145

11 4-weg stuurventiel

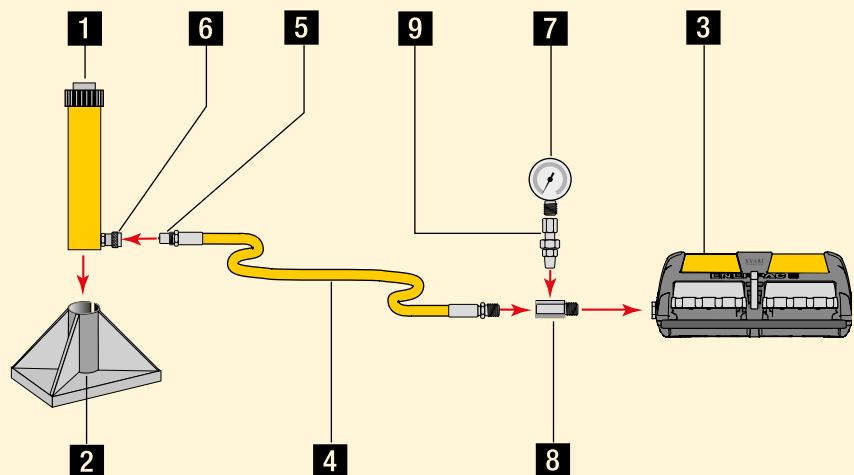
Regelt de stroomrichting van olie bij hydraulische aandrijving in een dubbelwerkend systeem.
Pagina 122-123

Toepassing met enkelwerkende cilinder, zoals bij een pers. Met de handpomp kan het uitkomen van de cilinder worden geregeld. Dit kan veel pompslagen vereisen bij toepassingen met langere slaglengtes of wanneer de cilindercapaciteit 25 ton of meer is.

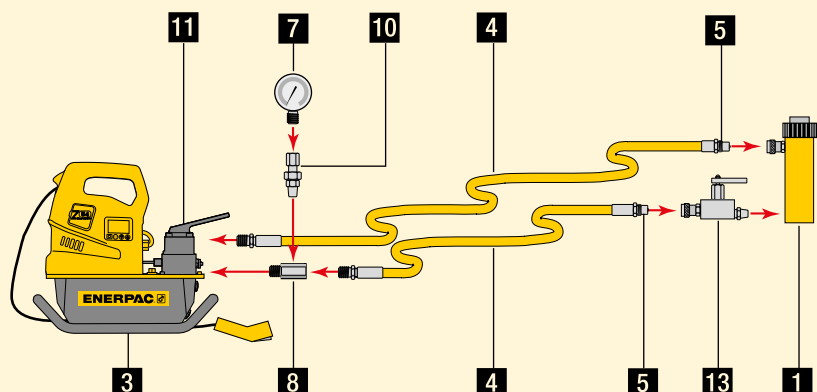
Voorbeelden van pomp-, slang- en cilindersets vindt u op **pagina's 62-65**.



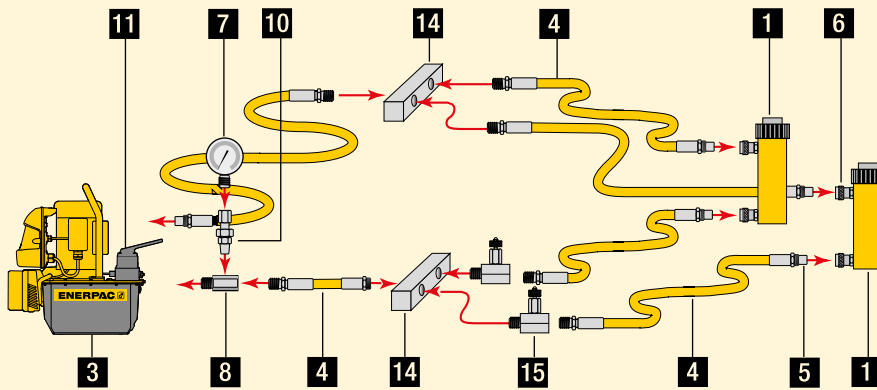
Enkelwerkende cilinder met langere slaglengte, te gebruiken bij hefwerkzaamheden.



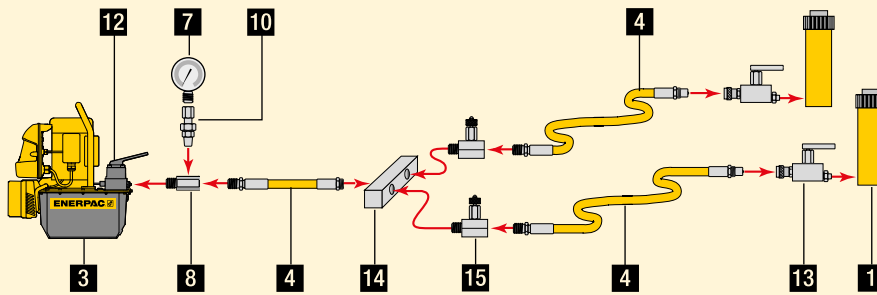
Dubbelwerkende cilinder opstelling voor hefwerkzaamheden waarbij men de last langzaam en gecontroleerd moet laten zakken.



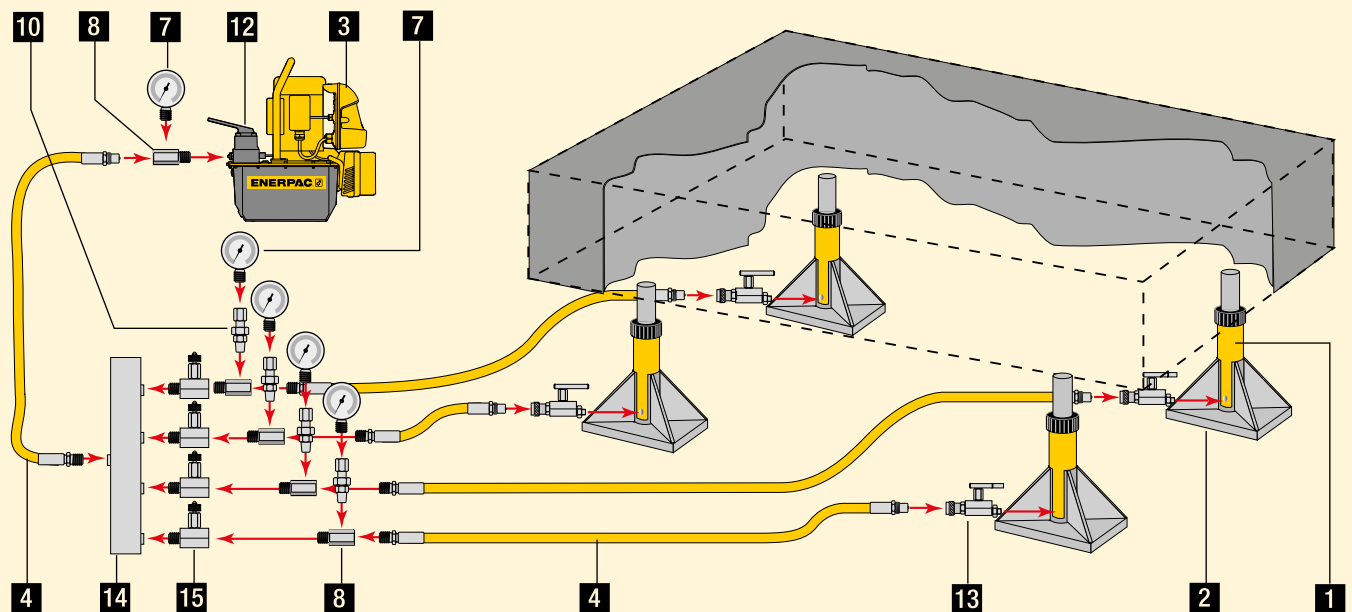
Dubbelwerkende cilinder opstelling toegepast bij druk- en trekwerkzaamheden.



Een tweepunts hefopstelling waarbij gebruik wordt gemaakt van enkelwerkende cilinders.



Een vierpunts hefopstelling waarbij gebruik wordt gemaakt van enkelwerkende cilinders en stuurventielen.



12 3-weg stuurventiel

Regelt de richting van de vloeistof voor hydraulische aandrijving in een enkelwerkend systeem.

Pagina 122-123

13 Lasthoudklep V66

Regelt het laten zakken van de last bij heftoepassingen.

Pagina 144-145

14 Manifold-verdeelstuk

Maakt de distributie van de olie voor hydraulische aandrijving mogelijk vanuit één krachtbron naar verschillende cilinders.

Pagina 132-135

15 Naaldfsluiter V82 of V182

Reguleert de doorstroming van de olie voor hydraulische aandrijving naar of vanaf de cilinders.

Pagina 144-145



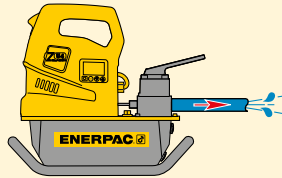
www.enerpac.com

Bezoek onze website voor meer informatie over hydrauliek, toepassingen en systeemopstellingen.



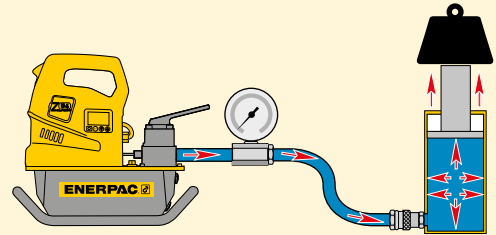
Olie-opbrengst

Een hydraulische pomp levert de oliestroom.



Druk

Druk ontstaat wanneer een weerstand ontstaat tegen de doorstroming.

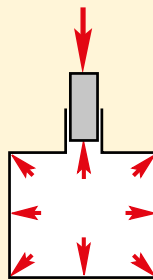


De wet van Pascal

De druk die wordt uitgeoefend op enig punt van een ingesloten vloeistof wordt onverminderd naar alle richtingen doorgegeven (Fig. 1).

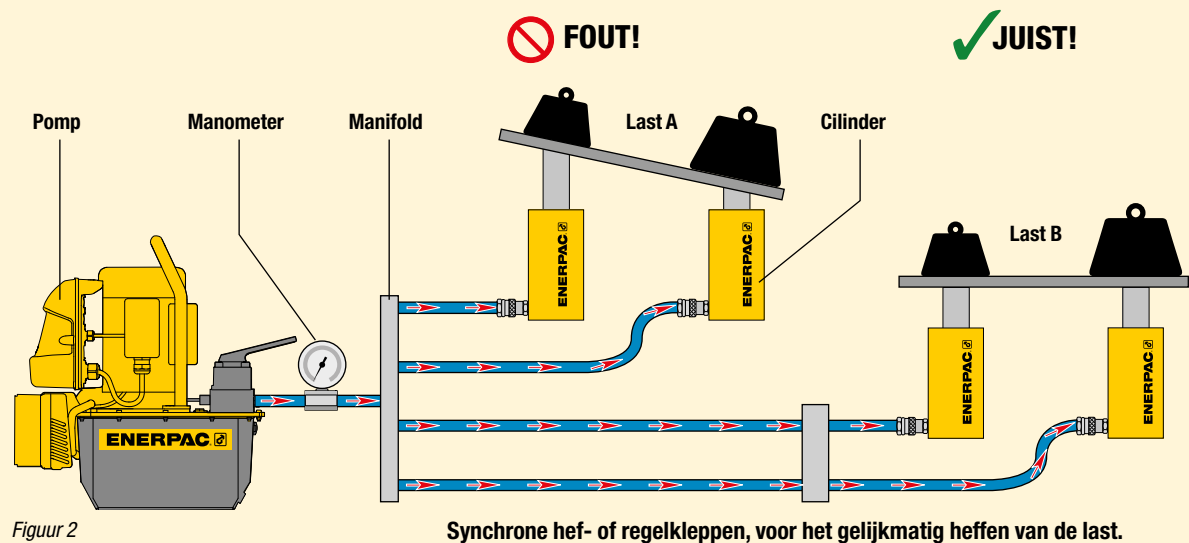
Dit betekent dat bij gebruik van meerdere hydraulische cilinders, elke cilinder in zijn eigen tempo zal heffen, afhankelijk van de kracht die nodig is om de last op dat punt te heffen (Fig. 2).

Cilinders met de lichtste last zullen het eerst in beweging komen, en de cilinders met de zwaarste last het laatst (last A), ervan uitgaande dat de cilinders dezelfde capaciteit hebben.



Figuur 1

Om ervoor te zorgen dat alle cilinders gelijkmatig opereren zodat de last op ieder punt met dezelfde snelheid wordt geheven, moeten ofwel regelkleppen (zie de sectie kleppen) of synchrone hefsysteem componenten (zie de Heavy Lifting) worden toegevoegd aan het systeem (last B).



Figuur 2



Gebruik altijd een manometer bij heffen of persen

Een manometer is uw 'venster' van het systeem. Hierdoor ziet u wat er gaande is. U vindt manometers bij de sectie systeemcomponenten.



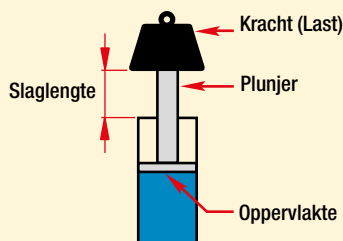
www.enerpac.com

Bezoek onze website voor meer informatie over hydrauliek, toepassingen en systeemopstellingen.



Kracht

De hoeveelheid kracht die een hydraulische cilinder kan genereren is gelijk aan de hydraulische druk vermenigvuldigd met de oppervlakte van de plunjer (zie de cilinder keuzetabellen).



Kracht	=	Hydraulische werkdruk	x	Plunjer oppervlakte
F	=	P	x	A

Gebruik deze formule om de kracht, de druk of de oppervlakte te bepalen wanneer twee van de variabelen bekend zijn.

Voorbeeld 1

Welke kracht zal een RC106 cilinder, met een oppervlakte van 14,5 cm² genereren, die werkt op 700 bar? *

Kracht = 7000 N/cm² x 14,5 cm² = 101,5 kN.

Voorbeeld 2

Welke druk vereist een RC106 cilinder, als deze 7000 kg moet heffen?

Druk = 7000 x 9,8 N ÷ 14,5 cm² = 4731,0 N/cm² = 473 bar.

Voorbeeld 3

Een RC256 cilinder moet een kracht van 190.000 N. produceren.

Hoe hoog moet de druk dan zijn?

Druk = 190.000 N ÷ 33,2 cm² = 5722,9 N/cm² = 572 bar.

Voorbeeld 4

Vier RC308 cilinders moeten een kracht produceren van 800.000 N.

Hoe hoog moet de druk dan zijn?

Druk = 800.000 N ÷ (4 x 42,1 cm²) = 4750,6 N/cm² = 476 bar.

Denk erom dat, aangezien er vier cilinders tegelijk worden gebruikt, de oppervlakte van de plunjer vermenigvuldigd moet worden met het aantal cilinders dat wordt gebruikt.

Voorbeeld 5

Bij een HCL2506 cilinder zal een pomp worden gebruikt met een werkdruk van 500 bar.

Hoe groot is de theoretische kracht die met deze cilinder kan worden verkregen?

Kracht = 5000 N/cm² x 363,1 cm² = 1.815.500 N = 1815 kN.

* Opmerking: 700 bar = 700 x 10⁵ N/mm² = 7000 N/cm².

Oliefinhoud van de cilinder

Het olievolume dat nodig is voor een cilinder (de oliefinhoud van de cilinder) is gelijk aan de plunjer oppervlakte vermenigvuldigd met de slaglengthe *.

Oliefinhoud van de cilinder	=	Plunjer-oppervlakte	x	Slaglengthe van de cilinder
-----------------------------	---	---------------------	---	-----------------------------

* Opmerking: dit zijn theoretische voorbeelden waarbij geen rekening gehouden wordt met de samendrukbaarheid van olie onder hoge druk.

Voorbeeld 1

Welk olie-volume is nodig bij een RC158 cilinder met een plunjeroppervlakte van 20,26 cm² en een slag van 200 mm?

Oliefinhoud = 20,3 cm² x 20 cm = 406 cm³

Voorbeeld 2

Een RC5013 cilinder heeft een oppervlakte van 71,2 cm² en een plunjerslag van 320 mm. Hoeveel olie is er nodig?

Oliefinhoud = 71,2 cm² x 32 cm = 2278,4 cm³

Voorbeeld 3

Een RC10010 cilinder heeft een oppervlakte van 133,3 cm² en een slag van 260 mm. Hoeveel olie is er nodig?

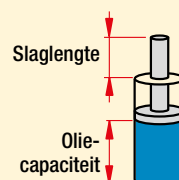
Oliefinhoud = 133,3 cm² x 26 cm = 3466 cm³

Voorbeeld 4

Er worden vier RC308 cilinders gebruikt, elk met oppervlakte van 42,1 cm² en een slaglengthe van 209 mm. Hoeveel olie is er nodig?

Oliefinhoud = 42,1 cm² x 20,9 cm = 880 cm³ voor één cilinder.

Met vier vermenigvuldigen om de totale oliefinhoud te krijgen: 3520 cm³.



LET OP!

Enerpac olie zal 2,28% samendrukken bij 350 bar en 4,1% bij 700 bar.



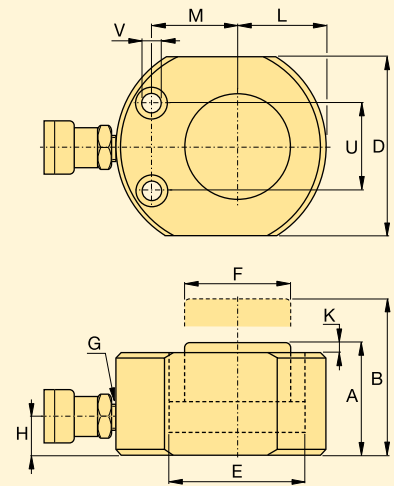
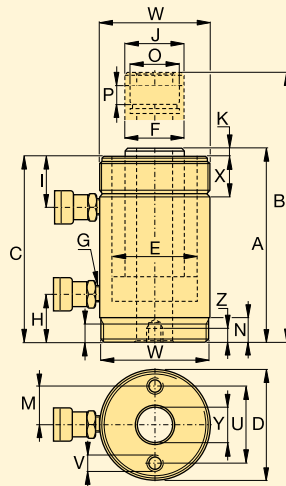
Cilinderafmetingen

Hiernaast vindt u een overzicht van de letters die in de cilinder-maattekeningen worden gebruikt en de afmetingen waarnaar deze verwijzen.

Van A (bouwhoogte plunjer in) tot Z1 (diepte inwendige draad).

- A = Bouwhoogte plunjer in
- B = Bouwhoogte plunjer uit
- C = Lengte cilinderhuis
- D = Buitendiameter cilinderhuis
- D1 = Breedte cilinderhuis
- E = Boringdiameter cilinder
- F = Diameter plunjerstang
- G = Schroefdraad oliepoort
- H = Afstand oliepoort tot bodem cilinderhuis
- I = Afstand oliepoort tot bovenzijde cilinderhuis
- J = Buitendiameter zadel
- K = Plunjer steekt uit in laagste stand
- L = Hartafstand plunjer tot buitenzijde cilinderhuis

- M = Hartafstand plunjer tot montagegaten
- N = Hoogte vlakke kanten
- O = Inwendige draad plunjer
- P = Inwendige draaddiepte plunjer
- Q = Uitwendige draad plunjer
- U = Steekcirkeldiameter van de bodembevestigingsgaten
- V = Schroefdraad bodembevestigingsgaten
- W = Uitwendige draad cilinderhuis
- X = Lengte uitwendige draad cilinderhuis
- Y = Diameter plunjergat
- Z = Inwendige draad cilinderhuis
- Z1 = Diepte inwendige draad



Eenheden

Alle capaciteiten en meeteenheden in deze catalogus worden uitgedrukt in standaard eenheden.

De conversietabel biedt nuttige informatie voor het omrekenen naar equivalente systemen.

Alle cilinder capaciteiten zijn opgegeven in metrische ton voor cilinderklasse aanduiding.

Voor berekeningen dient u gebruik te maken van kN waarden.

Gratis Conversie Software

Ga naar www.enerpac.com en download de gratis conversie software.

Druk

1 psi	= 0,069 bar
1 bar	= 14,50 psi
	= 9,8 N/cm ²
	= 100.000 kPa
1 kPa	= 0,145 psi
1MPa	= 145 psi

Volume

1 in ³	= 16,387 cm ³
1 cm ³	= 0,061 in ³
1 liter	= 61,02 in ³
	= 0,264 US gal
1 US gal	= 3785 cm ³
	= 3,785 liter
	= 231 in ³

Gewicht

1 pound (lbs)	= 0,4536 kg
1 kg	= 2,205 lbs
	= 9,806 N
1 metric ton	= 2205 lbs
	= 1000 kg
1 US ton	= 2000 lbs
	= 907,18 kg

Aanhaalmoment:

1 Nm	= 0,738 ft.lbs
	= 0,102 kgf.m
1 Ft.lbs	= 1,356 Nm
	= 0,138 kgf.m

Temperatuur

Omrekenen °C naar °F

$$T^{\circ F} = (T^{\circ C} \times 1,8) + 32$$

Omrekenen °F naar °C

$$T^{\circ C} = (T^{\circ F} - 32) \div 1,8$$

Overige meetwaarden

1 in	= 25,4 mm
1 mm	= 0,039 in
1 in ²	= 6,452 cm ²
1 cm ²	= 0,155 in ²
1 hp	= 0,746 kW
1 kW	= 1,359 hp
1 Nm	= 0,73756 Ft.lbs
1 Ft.lbs	= 1,355818 Nm
1 kN	= 225 lbs

Inch en millimeters

Inch	Deci-maal	mm
1/16	.06	1,59
1/8	.13	3,18
3/16	.19	4,76
1/4	.25	6,35
5/16	.31	7,94
3/8	.38	9,53
7/16	.44	11,11
1/2	.50	12,70
9/16	.56	14,29
5/8	.63	15,88
11/16	.69	17,46
3/4	.75	19,05
13/16	.81	20,64
7/8	.88	22,23
15/16	.94	23,81
1	1.00	25,40

Pomp-cilinder snelheidstabellen



Cilindersnelheid

Met behulp van deze tabel kunt u de tijd berekenen die een Enerpac cilinder nodig heeft om een last te heffen wanneer deze wordt aangedreven door een 700 bar hydraulische Enerpac pomp. De pomp-cilinder snelheidstabel kan ook worden gebruikt om het meest geschikte type pomp te bepalen bij een voorgeschreven snelheid.

Bepalen van de plunjersnelheid

RC256 cilinder (25 ton) wordt aangedreven door een ZE3 serie 2-traps pomp. Terwijl de last wordt opgetild, beweegt de cilinderplunjer met een snelheid van 2,8 mm/sec. Terwijl de plunjer uitloopt naar de last, beweegt deze met een snelheid van 30,9 mm/sec.

Bepalen van de meest geschikte pomp

Uw 25 tons cilinder moet een last bewegen met een snelheid van 3,0 mm/sec. U gaat in de tabel naar beneden tot de waarde van 2,8 mm/sec. en volgt de tabel naar rechts waar we zien dat de ZE3 serie pomp het meest geschikt is voor uw applicatie.

Het aantal millimeters dat de RC-serie cilinderplunjer aflegt per plunjerslag van de handpomp.

Cil. capaciteit ►	5 ton		10 ton		15 ton		25 ton		30 ton		50 ton		75 ton		100 ton		Type pomp	Pagina
▼ Krachtbron	Zonder Last	Met Last	Zonder Last	Met Last	Zonder Last	Met Last	Zonder Last	Met Last	Zonder Last	Met Last	Zonder Last	Met Last	Zonder Last	Met Last	Zonder Last	Met Last		
Handbediend	1,4	1,4	0,6	0,6	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	P141	76
	3,9	3,9	1,7	1,7	1,2	1,2	0,7	0,7	0,6	0,6	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	P391	76
	17,6	3,9	7,8	1,7	5,5	1,2	3,4	0,7	2,6	0,6	1,6	0,3	1,0	0,2	0,8	0,2	P392	76
	25,3	3,8	11,2	1,7	7,9	1,2	4,9	0,7	3,7	0,6	2,3	0,3	1,5	0,2	1,1	0,2	P77/80/801/84	78
	61,4	3,9	27,1	1,7	19,3	1,2	11,8	0,7	9,0	0,6	5,5	0,3	3,5	0,2	2,8	0,2	P802/842	78
	197	7,4	87,1	3,3	61,8	2,3	37,9	1,4	29,0	1,1	17,7	0,7	11,4	0,4	8,8	0,3	P462/464	78

Het aantal millimeters dat de RC-serie cilinderplunjer aflegt per seconde.

Cil. capaciteit ►	5 ton		10 ton		15 ton		25 ton		30 ton		50 ton		75 ton		100 ton		Type pomp	Pagina:
▼ Krachtbron	Zonder Last	Met Last	Zonder Last	Met Last	Zonder Last	Met Last	Zonder Last	Met Last	Zonder Last	Met Last	Zonder Last	Met Last	Zonder Last	Met Last	Zonder Last	Met Last		
Elektrisch (snelheid gebaseerd op 50 Hz)	51,3	6,4	23,0	2,9	16,4	2,1	10,0	1,3	7,9	1,0	4,7	0,6	3,2	0,4	2,5	0,3	XC Akkupomp	86
	128,2	13,3	57,5	6,0	41,1	4,3	25,1	2,6	19,8	1,2	11,7	1,2	8,1	0,8	6,3	0,7	ZC3 Akkupomp	88
	86	8,3	38	3,7	27	2,6	17	1,6	13	1,3	7,7	0,7	5,4	0,5	4,1	0,4	PU Compact Economy	90
	92,3	12,8	41,4	5,7	29,6	4,1	18,1	2,5	14,3	2,0	8,4	1,2	5,8	0,8	4,5	0,6	E-Pulse	94
	295	25,6	132	11,5	94,4	8,2	57,7	5,0	45,5	4,0	26,9	2,3	18,7	1,6	14,4	1,3	ZU4-serie	97-98
	15,1	14,1	6,8	6,3	4,8	4,5	3,0	2,8	2,3	2,2	1,4	1,3	1,0	0,9	0,7	0,7	ZE3 ééntraps	97, 104
	158	14,1	70,7	6,3	50,5	4,5	30,9	2,8	24,3	2,2	14,4	1,3	10,0	0,9	7,7	0,7	ZE3 tweetraps	97, 104
	22,3	21,0	10,0	9,4	7,1	6,7	4,4	4,1	3,4	3,2	2,0	1,9	1,4	1,3	1,1	1,0	ZE4 ééntraps	97, 104
	228	21,0	102	9,4	72,9	6,7	44,6	4,1	35,2	3,2	20,8	1,9	14,4	1,3	11,1	1,0	ZE4 tweetraps	97, 104
	44,9	42,1	20,1	18,9	14,4	13,5	8,8	8,2	6,9	6,5	4,1	3,8	2,8	2,7	2,2	2,1	ZE5 ééntraps	97, 104
	298	42,1	133	18,9	95,3	13,5	58,3	8,2	46,0	6,5	27,2	3,8	18,9	2,7	14,5	2,1	ZE5 tweetraps	97, 104
	76,9	70,0	34,5	31,4	24,6	22,4	15,1	13,7	11,9	10,8	7,0	6,4	4,9	4,4	3,8	3,4	ZE6 ééntraps	97, 104
	315	70,0	141	31,4	101	22,4	61,7	13,7	48,7	10,8	28,8	6,4	20,0	4,4	15,4	3,4	ZE6 tweetraps	97, 104
	53,8	53,8	24,1	24,1	17,2	17,2	10,5	10,5	8,3	8,3	4,9	4,9	3,4	3,4	2,6	2,6	SFP421 (11 kW)	336
Lucht (snelheid bepaald bij 6,9 bar luchtdruk)	51,3	6,4	23,0	2,9	16,4	2,1	10,0	1,3	7,9	1,0	4,7	0,6	3,2	0,4	2,5	0,3	XA-Serie	114
	25,9	4,2	11,6	1,9	8,2	1,3	5,0	0,8	4,0	0,6	2,3	0,4	1,6	0,3	1,3	0,2	PA-serie Turbo II	112
	17	3,4	7,6	1,5	5,4	1,1	3,3	0,7	2,6	0,5	1,5	0,3	1,1	0,2	0,8	0,2	PA-Serie	110
	277	3,8	123	1,7	88	1,2	53	0,7	42	0,6	25	0,3	17	0,2	13,0	0,2	PAM-Serie	111
Benzine	357	33,6	160	15,1	114	10,8	69,9	6,6	55,1	5,2	32,6	3,1	22,6	2,1	17,4	1,6	ZA-Serie	97, 116
	295	41	132	18,4	94,4	13,1	57,7	8,0	45,5	6,3	26,9	3,7	18,7	2,6	14,4	2,0	ZG5-Serie 4,1 kW	97, 118
	166	41	74,7	18,4	53,4	13,1	32,6	8,0	25,7	6,3	15,2	3,7	10,6	2,6	8,1	2,0	ZG5-Serie 4,8 kW	97, 118
	376	85	169	37,9	121	27,1	73,8	16,6	58,2	13,1	34,4	7,7	23,9	5,4	18,4	4,1	ZG6-Serie 9,7 kW	97, 118

Zonder last: geeft de snelheid van de plunjer aan als de plunjer uitkomt naar de last (1° trap).

Met last: geeft de snelheid van de plunjer aan wanneer de last wordt gegeven bij een systeemdruk van 700 bar (2° trap).

Voorbeeld: Met welke snelheid zal een RC256 (25 ton) cilinder uitlopen als deze wordt aangedreven door een ZE3 serie elektrische pomp?
Plunjeroppervlak RC256 = 33,2 cm²
Olieopbrengst ZE3 serie pomp (geen last) = 6150 cm³/min

$$\text{Plunjer snelheid (mm/sec)} = \frac{\text{Olieopbrengst pomp (cm}^3\text{/min)} \times 10}{\text{Plunjeroppervlak (cm}^2\text{)} \times 60}$$

$$\text{Snelheid V} = \frac{6150 \text{ cm}^3\text{/min} \times 10}{33,2 \times 60} = 30,9 \text{ mm/sec}$$



Wegen

De (olie-)poorten op een ventiel of klep.
Een 3-weg ventiel heeft 3 poorten: druk (P), reservoir of tank (T), en cilinder (A).
Een 4-weg ventiel heeft 4 poorten: druk (P), reservoir of tank (T), uitloop (A) en terugloop (B).

Enkelwerkende cilinders hebben tenminste één 3-weg stuurventiel nodig en kunnen onder bepaalde omstandigheden bediend worden met een 4-weg stuurventiel.

Dubbelwerkende cilinders hebben een 4-weg stuurventiel nodig die bij elke cilinderpoort de oliestroom regelt.

Posities

Het aantal regelpunten waarin een ventiel of klep kan voorzien. Met een 2-posities stuurventiel kan alleen de uitloop of de terugloop van de cilinder worden geregeld. Om de cilinder in de houdstand te brengen is er een derde positie nodig in het stuurventiel.

Middenstand

De middenstand van een stuurventiel is de stand waarbij er geen beweging is vereist van het hydraulische component, of dat nu gereedschap is of een cilinder.



De **tandem middenstand** is het meest gebruikelijk. Bij deze stand is er weinig tot geen beweging van de cilinder en de pomp wordt ontlast. Hierdoor wordt er heel weinig warmte ontwikkeld



De op één na gebruikelijkste stand is de **gesloten middenstand**, die met name wordt gebruikt bij een onafhankelijke regeling van de multi-cilinder toepassingen. Ook deze configuratie geeft weinig tot geen beweging van de cilinder en isoleert de pomp van het circuit. In elk circuit is overstortklep nodig ter voorkoming van oververhitting en onder druk aanlopen van de pomp. De gesloten middenstand is een mogelijkheid.

Er zijn veel meer typen stuurventielen, zoals met **open middenstand** en **vlotter middenstand** stuurventiel. Deze worden met name gebruikt in complexe hydraulische circuits waarbij aan bepaalde voorwaarden moet worden voldaan.

Open middenstand

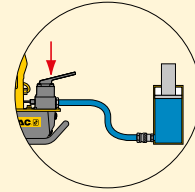


Vlotter midden- of Y-stand

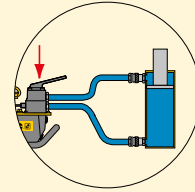


Stuurventielen

3-weg stuurventielen worden gebruikt met enkelwerkende cilinders.

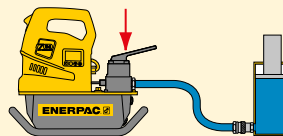


4-weg stuurventielen worden gebruikt met dubbelwerkende cilinders.

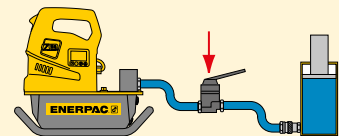


Een klep kan ofwel op of los van de pomp zijn gemonteerd.

Pompmontage

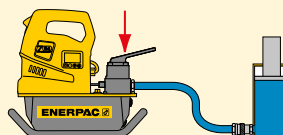


Leidingmontage

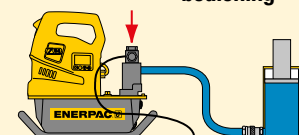


Een klep kan zowel hand- als elektrisch bediend worden.

Handbediening

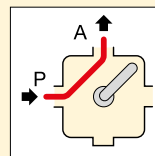


Elektromagnetische bediening

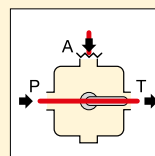


Uitsturen Vasthouden Terugloop

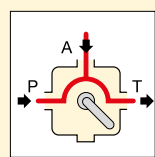
Enkelwerkende cilinder bediend door een 3-weg, 3-posities stuurventiel.



de plunjer zal uitlopen.

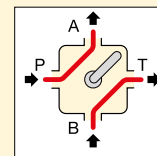


De cilinder-poort **A** is gesloten: de plunjer zal in dezelfde stand blijven.

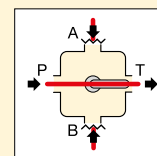


de plunjer loopt terug.

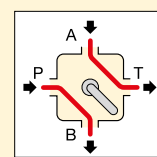
Dubbelwerkende cilinder bediend door een 4-weg, 3-posities stuurventiel.



A en van cilinderpoort B naar reservoir T: de plunjer loopt uit.



De cilinder-poorten **A** en **B** zijn gesloten: de plunjer blijft in dezelfde positie.



en van cilinderpoort **A** naar tank T: de plunjer loopt terug.



MM-MATEN		
Schroef-draad	Zeskant Sleutelwijdte	Binnen-zeskant
D (mm)	S (mm)	J (mm)
M 10	17	8
M 12	19	10
M 14	22	12
M 16	24	14
M 18	27	14
M 20	30	17
M 22	32	17
M 24	36	19
M 27	41	19
M 30	46	22
M 33	50	24
M 36	55	27
M 39	60	27 (30)
M 42	65	32
M 45	70	-
M 48	75	36
M 52	80	36
M 56	85	41
M 60	90	46
M 64	95	46
M 68	100	50
M 72	105	55
M 76	110	60
M 80	115	65
M 85	120	70
M 90	130	70 (75)
M 95	135	-
M 100	145	85
M 105	150	-
M 110	155	-
M 115	165	-
M 120	170	-
M 125	180	-
M 130	185	-
M 140	200	-
M 150	210	-

INCH-MATEN		
Schroef-draad	Zeskant Sleutelwijdte *	Binnen-zeskant
D (inch)	S (inch)	J (inch)
5/8"	1 1/16"	1/2"
3/4"	1 1/4"	5/8"
7/8"	1 7/16"	3/4"
1"	1 5/8"	3/4"
1 1/8"	1 13/16"	7/8"
1 1/4"	2"	7/8"
1 3/8"	2 3/16"	1"
1 1/2"	2 3/8"	1"
1 5/8"	2 9/16"	-
1 3/4"	2 3/4"	1 1/4"
1 7/8"	2 15/16"	1 3/8"
2"	3 1/8"	1 5/8"
2 1/4"	3 1/2"	1 3/4"
2 1/2"	3 7/8"	1 7/8"
2 3/4"	4 1/4"	2"
3"	4 5/8"	2 1/4"
3 1/4"	5"	2 1/4"

* Zware moeruitvoering.



BELANGRIJK

Bepaal het maximale aanhaalmoment op basis van de grootte en kwaliteit van de bout (moer). Raadpleeg altijd de instructies van de fabrikant of de technische aanbevelingen wanneer u boutverbindingen maakt.



BELANGRIJK

De zeskantmaten in deze tabellen zijn uitsluitend bedoeld als richtlijn. De afzonderlijke maten moeten worden gecontroleerd alvorens tot specificatie over te gaan.



Heavy-Duty zeskantdoppen

Gebruik alleen doppen geschikt voor zware mechanische aandrijving, overeenkomstig ISO2725 en ISO1174; DIN3129 en DIN3121 of ASME-B107.2/1995.

Pagina: 216



Er zijn twee torque methoden: ongecontroleerd en gecontroleerd

Ongecontroleerd aanhalen

Hierbij worden gereedschappen en/of procedures gebruikt die niet kunnen worden gemeten. Voorspanning wordt aangebracht op een bout- en moerverbinding middels een hamer en een moersleutel of andere typen slag gereedschap.

Gecontroleerd aanhalen

Gebeurt met gekalibreerde en meetbare gereedschappen, volgens voorgeschreven procedures en wordt uitgevoerd door getraind personeel.

Voordelen van gecontroleerd aanhalen

Gespecificeerde, controleerbare en nauwkeurige boutvoorspanning

Hierbij worden gereedschappen gebruikt met een controleerbaar aanhaalmoment en wordt een berekening uitgevoerd om de vereiste gereedschapinstellingen te bepalen.

Toepassen van gelijkmatige boutvoorspanning

Dit is met name belangrijk bij verbindingen met een afdichting omdat voor een goede werking de samendrukking van de afdichting gelijkmatig en constant moet zijn.

Veilig gebruik volgens voorgeschreven procedures

Gevaarlijke activiteiten van handmatig ongecontroleerd aanhalen hoeven niet meer te worden uitgevoerd en van het personeel wordt geëist dat men bekwaam is en procedures volgt.

De bedrijfstijd wordt korter, wat leidt tot een hogere productiviteit

De cyclustijd en de vermoeidheid van de operator verminderen doordat handmatige werkzaamheden worden vervangen door gecontroleerde activiteiten met gereedschap.

Betrouwbare resultaten die herhaald kunnen worden

Gebruik van gekalibreerde en geteste gereedschappen, het volgen van procedures en de inzet van bekwaam personeel leidt tot de gewenste resultaten.

Meteen de eerste keer de juiste resultaten

Veel van de onzekerheden die optreden bij verbindingen die in gebruik zijn, worden voorkomen als de verbinding meteen de eerste keer op de juiste manier tot stand wordt gebracht en met het juiste aanhaalmoment.



Boutverbindingsgereedschap

Ga naar onze website of vraag naar onze catalogus voor boutverbindingen (**E415e Bolting Tools**) voor meer informatie over gebruik van momentsleutels of andere gecontroleerde voorspanmethoden.

Bolting Integrity Software voor betrouwbare boutverbindingen

Een uitgebreide gratis online softwareoplossing voor betrouwbare boutverbindingen. Integrale databases bevatten gegevens voor:

- ASME B16.5, ASME B16.47, API 6A en API 17D flensverbindingen
- Veel gebruikte afdichtingsmaterialen en configuraties
- Uitgebreid overzicht van boutkwaliteiten
- Uitgebreid overzicht van smeermiddelen
- Enerpac gereedschap voor gecontroleerd voorspannen met krachtvermeerderders, hydraulische momentsleutels en voorspancilinders.

Ook gegevens van speciale op maat gemaakte (flens)-verbindingen kunnen worden ingevoerd.

De software biedt keuze uit toe te passen gereedschap, berekening van instellingen voor boutvoorspanning en benodigde hydraulische druk, evenals een gecombineerd rapport van toepassingsgegevens en verbindinggegevens.

Pagina: **412**

Wat is een moment?

Dit is een meting van de hoeveelheid kracht die op een arm wordt uitgeoefend en zorgt dat het voorwerp draait.

Wat is een aanhaalmoment?

Het aanbrengen van een voorspanning op een boutverbinding door de moer aan te draaien.

Vastdraaien en voorspanning

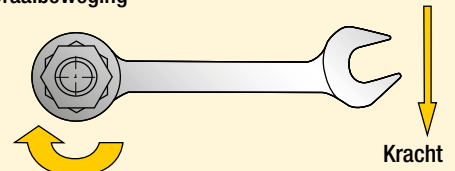
De hoeveelheid voorspanning die wordt aangebracht is grotendeels afhankelijk van wrijving.

Het aanhaalmoment bestaat uit drie belangrijke factoren:

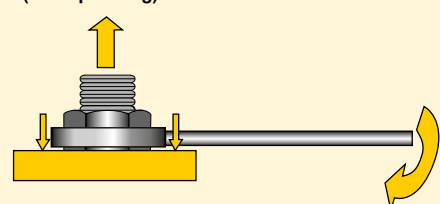
- aanhaalmoment om de bout op te rekken (voorspanning)
- aanhaalmoment om de wrijving tussen bout en moer te overwinnen
- aanhaalmoment om de wrijving te overwinnen in het moeraanlegvlak (dragend contactoppervlak).

Toepassen van aanhaalmoment

Draaibeweging



Rek van de bout (voorspanning)





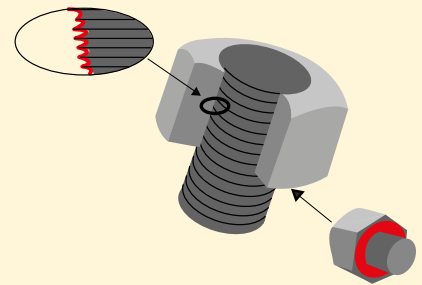
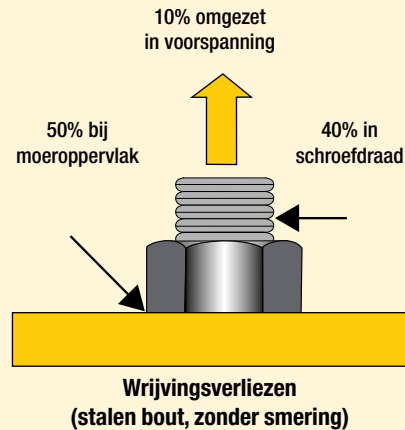
**Voorspanning (resterende belasting) =
Toegepast aanhaalmoment *minus* wrijvingsverliezen**

Smering vermindert wrijving

Smering zorgt voor minder wrijving tijdens vastdraaien, minder montageproblemen en een hogere levensduur van de bout. Verschillen in wrijvingscoëfficiënten zijn van invloed op de hoeveelheid voorspanning die wordt bereikt bij een specifiek aanhaalmoment. Meer wrijving leidt tot minder omzetting van het aanhaalmoment naar voorspanning. Voor het bereiken van de juiste voorspanning en aanbrengen van het juiste koppel (gewenste aanhaalmoment) moet u de wrijvingscoëfficiënt weten die de producent van het smeermiddel aangeeft.

Smeermiddelen of anti-vastlooppiddelen moeten worden aangebracht op zowel het draagoppervlak van de moer als op de uitwendige schroefdraden.

Wrijvingsverliezen



Bij het toepassen van het aanhaalmoment moeten de wrijvingsvlakken altijd gesmeerd worden.



Kies de juiste momentsleutel

Kies uw Enerpac momentsleutel met behulp van de volgende vuistregels voor het losdraaien:

- Bij het losdraaien van een moer of bout is er over het algemeen een groter aanhaalmoment nodig dan bij het vastdraaien.
- Over het algemeen is er voor het losdraaien tot **maximaal 2,5x** het aanhaalmoment nodig dat wordt gebruikt bij vastdraaien.
- Gebruik bij het losdraaien van moeren of bouten niet meer dan 75% van het maximale aanhaalmoment van het gereedschap.

Conditie van boutverbindingen

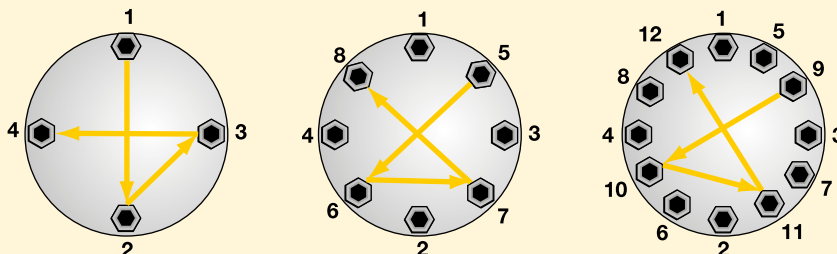
- Bij aantasting door vocht (corrosie/roest) tot **2x** het aanhaalmoment worden gebruikt dat nodig is voor vastdraaien.
- Bij aantasting door zeewater en chemicaliën moet tot **2,5x** het aanhaalmoment worden gebruikt dat nodig is voor vastdraaien.
- Bij aantasting door hitte moet tot **3x** het aanhaalmoment worden gebruikt dat nodig is voor vastdraaien.

Aanhaalmoment-procedure

Bij aanhalen met een specifiek moment is het normaal om slechts een bout per keer vast te draaien. Dit kan leiden tot puntbelasting en ongelijke belasting.

Om ongelijke belasting te voorkomen, wordt het aanhaalmoment in stappen toegepast volgens een voorgeschreven volgorde, zoals hieronder afgebeeld:

Volgorde van vastdraaien



Stap 1 Vastdraaien totdat er 2 tot 3 gangen boven de moer uitsteken.

Stap 2 Elke bout aanhalen tot 1/3 deel van het uiteindelijk vereiste aanhaalmoment volgens bovenstaand volgordeschema.

Stap 3 Het aanhaalmoment verhogen tot 2/3 deel van het vereiste aanhaalmoment volgens bovenstaand volgordeschema.

Stap 4 Het aanhaalmoment verhogen tot het volledige aanhaalmoment volgens bovenstaand volgordeschema.

Stap 5 Elke bout op het volledige uiteindelijke aanhaalmoment nog een laatste slag vastdraaien (natrekken). Werk hierbij met de klok mee vanaf bout 1.



Lostrekmoment (Breakout torque)

Bij het losdraaien van bouten is doorgaans een hoger aanhaalmoment (losbreekmoment) vereist dan bij het vastdraaien van bouten. Dit komt voornamelijk door corrosie en vervorming van de schroefdraad van bout en moer. Het losbreekmoment kan niet nauwkeurig worden berekend. Afhankelijk van de omstandigheden kan voor losdraaien tot **2,5x** het aanhaalmoment van vastdraaien nodig zijn.

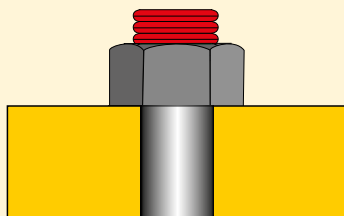
Bij losdraaien wordt altijd aangeraden om kruipolie of anti-vastloopp smeermiddelen te gebruiken.



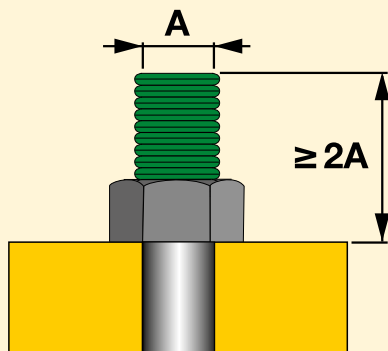
Voorspannen vraagt om langere bouten



INCORRECT



CORRECT



Wat is voorspannen van een bout?

Voorspannen is het direct axiaal rekken van de bout om voorspanning te bereiken. Onnauwkeurigheden die ontstaan door frictie worden weggenomen. De zware mechanische kracht die nodig is om torque te bereiken, wordt vervangen door eenvoudige hydraulische druk. Door meerdere bouten gelijktijdig aan te spannen wordt een uniforme gelijkmatige voorspanning verkregen.

Voor het voorspannen zijn langere bouten nodig en voldoende ruimte rondom de moer. Voorspannen kan worden gedaan met voorspancilinders die ontkoppeld kunnen worden of met hydraulische moeren.



**Voorspanning (restspanning) =
uitgeoefende kracht minus verlies door belasting (load loss)**

Wat is verlies door belasting?

Verlies door belasting betekent een verlies aan boutuitrekking, wat afhankelijk is van factoren zoals schroefdraadvervorming, radiale uitzetting van de moer en het aandraaien van de moer op de verbinding. Verlies door belasting wordt bij berekeningen ingecalculiseerd en bij de voorspanningsdruk opgeteld om de initiële **uitgeoefende kracht** te bepalen.

De voorspanning is afhankelijk van de uitgeoefende kracht en het verlies door belasting (load loss).



VERKLARENDE WOORDENLIJST

Uitgeoefende kracht

De kracht die wordt uitgeoefend op een bout tijdens het spannen en waarbij rekening wordt gehouden met verlies door belasting.

Voorspannen:

Een methode van gecontroleerd vastzetten waarbij bouten worden voorbelast door deze in axiale richting uit te rekken.

Uitbrekmoment:

De torque die nodig is om een vastgedraaide bout los te maken. (Voor het losdraaien van een bout is meestal meer kracht nodig dan bij het vastdraaien ervan.)

Elastisch gebied:

Het gebied in de spannings-/rekcurve van een bout waarin de spanning gericht proportioneel is aan de rek.

Plastisch gebied:

Het gebied in de spannings-/rekcurve waarin de trekkracht die wordt uitgeoefend op een bout leidt tot permanente vervorming.

Verlies door belasting (load loss):

Het verlies in een bout dat plaatsvindt tijdens de krachtoverdracht tussen een voorspangereedschap en de bout (dit kan ontstaan door bijvoorbeeld schroefdraadvervorming en indrukking van de moer in het contactmateriaal van de verbinding, en wordt berekend als een factor van de boutlengte ten opzichte van de boutdiameter.

Belastingspreiding:

De spreiding van verschillende belastingen in een reeks bouten nadat ze zijn voorgespannen. Dit komt meestal door de elastische interactie van de bouten en de onderdelen van de verbinding; de bouten die later worden voorgespannen drukken de verbinding steeds verder samen, waardoor eerder voorgespannen bouten enigszins worden ontlast.

Voorspanning:

De belasting in een bout onmiddellijk nadat deze is vastgespannen.

Rekgrens:

De rekgrens wordt vaak verwisseld met vloeigrens, maar wordt meestal gemeten met een plastische rek van 0,2%.

Breekpunt:

Het punt waarop een bout breekt door de trekbelasting op de bout.

Torque:

Een bout voorbelasten door de moer van de bout aan te draaien.

Uitieme treksterkte:

De maximale spanning die kan ontstaan door trekbelasting op een bout.

Vloeigrens:

Het punt waarop een bout plastisch begint te vervormen onder een trekbelasting.

OPMERKING: De omschrijving "bout" wordt gebruikt als een algemene term voor een bevestigingsmiddel met schroefdraad.

80%

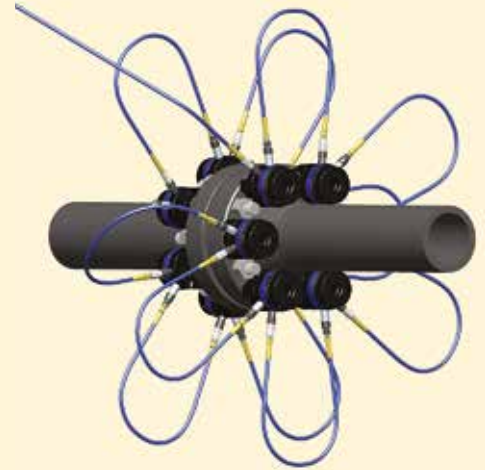
De aangegeven druk- en belastingwaarden van de fabrikant zijn maximale veiligheidslimieten. Voor de veiligheid moet u slechts 80% van deze waarden gebruiken!

80%

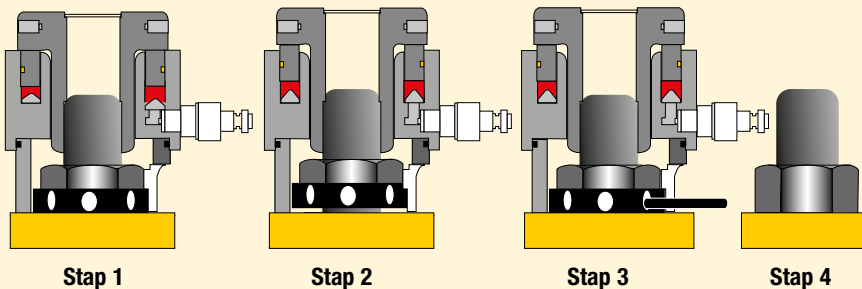
Voorspannen

Met voorspannen kunnen meerdere bouten gelijktijdig worden vastgedraaid. De voorspancilinders zijn via hogedrukslangen op volgorde gekoppeld aan een enkele pomp. Hierdoor ontwikkelt elk voorspancilinder exact dezelfde belasting en wordt een uniforme klemkracht op de verbinding bereikt.

Dit is met name belangrijk voor vaten die onder druk staan en waarbij gelijkmatige pakkingscompressie nodig is voor het bereiken van de juiste afdichten.



Algemene voorspanprocedure



Stap 1: De voorspancilinder wordt op de bout gezet.

Stap 2: Op de voorspancilinder wordt hydraulische druk toegepast, waardoor de bout wordt uitgerekt.

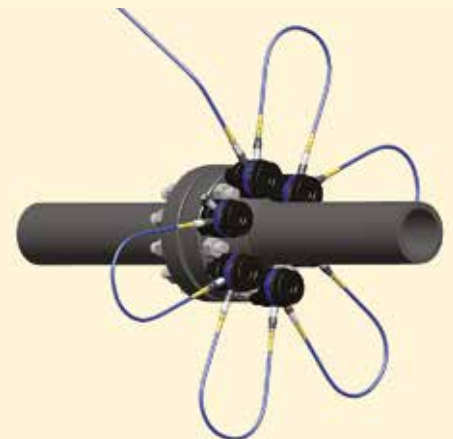
Stap 3: De moer van de bout wordt omlaag gedraaid tegen het contactoppervlak van de verbinding.

Stap 4: Hydraulische druk wordt weggenomen en de voorspancilinder wordt verwijderd.

De bout gedraagt zich als een veer: zodra de hydraulische druk wordt weggenomen, staat de bout onder spanning en probeert samen te trekken. Dit zorgt ervoor dat de vereiste klemkracht wordt uitgeoefend op de verbinding.

Toepassing met een 100% voorspanprocedure

Alle bouten worden gelijktijdig aangespannen.



Minder dan 100% voorspannen

Niet bij alle toepassingen kan gelijktijdig op elke bout een voorspancilinder worden geplaatst. In deze gevallen worden minstens twee trek of spankrachten toegepast. Dit vangt het verlies door belasting op in de reeds gespannen bouten wanneer de volgende sets met bouten worden voorgespannen.

Het verlies door belasting (load loss) wordt ingecalculeerd bij de berekening en er wordt een hogere belasting (spankracht) toegepast, zodat de eerst sets van bouten ontlasten tot de beoogde voorspanning.

Toepassing met een 50% voorspanprocedure

De eerste helft van de bouten wordt gelijktijdig voorgespannen, waarna de resterende bouten achtereenvolgens worden voorgespannen.



Raadpleeg de handleidingen

Lees de handleiding van de producten voor richtlijnen over veilig gebruik en informatie over de juiste opzet en bediening van de apparatuur.



De Bolting Integrity Software van Enerpac speelt een belangrijke rol in de toepassing en controle van boutverbindingen. De software wordt binnen Enerpac intensief gebruikt en ook steeds meer klanten wereldwijd gebruiken de software. Hierbij gaat het vaak om toepassingen bij onderhoud, bouw en inbedrijfstelling.

- De software is 20 jaar geleden ontwikkeld. Op basis van feedback van gebruikers, technologische ontwikkelingen en onze rol in commissies voor industriestandaarden, hebben we deze steeds geüpdatet en verbeterd. Hierdoor hebben we het uitgebreidste softwarepakket voor betrouwbare verbindingen ontwikkeld.
- Aanbevolen boutbelastingen voor standaardverbindingen zijn afgeleid van onafhankelijk gecontroleerde berekeningsmethoden en zijn te herleiden tot standaarden.

Geïntegreerde databases met data over:

- Flensverbindingen met ASME B16.5, ASME B16.47, API 6A en API 17D.
- Gangbare afdichtingsmaterialen en configuraties.
- Uitgebreide flens- en boutmaterialen.
- Uitgebreid assortiment van smeermiddelen.
- Enerpac Torque en Tensioning-gereedschap waaronder hydraulische momentsleutels, krachtvermeerderders en voorspencilinders.
- Ook kunnen gegevens over maatwerkverbindingen worden ingevoerd.



Bolting Integrity Software

Met de software kunt u gereedschap selecteren, de belasting van boutverbindingen berekenen, instellingen voor de hydraulische druk configureren en een gecombineerd rapport voor specifieke toepassingen en boutverbindingen genereren.

Deze software bevat de volgende hydraulische gereedschappen:

- Momentsleutels uit de S-, W-, RSL-, DSX- en HMT-serie.
- HM-serie HydraMax® en GT-series voorspencilinders, en deEAJ-serie AquaJack Subsea-voorspencilinders.

Modelnr. software	INFORMATE-abonnementen
BS01PP	Bolting Software-aankoop voor 1 persoon
BS01PAS	Bolting Software jaarlijkse ondersteuning voor 1 persoon
BS05PP	Bolting Software-aankoop voor 5 personen
BS05PAS	Bolting Software jaarlijkse ondersteuning voor 5 personen



▲ Standaardmenu voor flensberekening (INFORMATE)

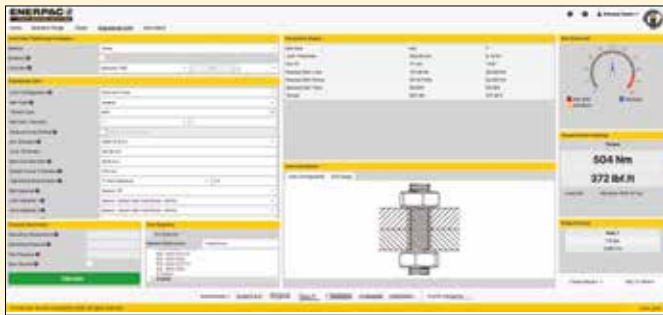
Het Bolting Software-pakket van Enerpac bestaat onder meer uit:

- **Bolt-Up** - Online-calculator voor boutbelasting. Gratis toegang en gebruik op www.enerpac.com.
- **INFORMATE** - Geavanceerde calculatie- en proceduresoftware. Neem contact op met Enerpac voor gebruikerslicenties en specifieke ondersteuning.
- **IDMS Integrity Data Management System** - een compleet projectmanagementpakket voor betrouwbaarheid waarmee boutverbindingen van begin tot eind kunnen worden beheerd. Neem contact op met Enerpac voor gebruikerslicenties en specifieke ondersteuning.

Bolt-Up

Bolt-Up is een gebruiksvriendelijke online-calculator die is gebaseerd op de Informate-calculatie-engine en biedt betrouwbare, herhaalbare boutbelastingen voor:

- ANSI 16.5 standaardflenzen met koolstofstalen voorlasflens met een beperkte hoeveelheid boutmaterialen; geselecteerde pakkingopties en een vaste smeerwaarde.
- Door basisinformatie over verbindingconfiguraties in te voeren, kan Bolt-Up de boutbelasting, boutspanning en de vereiste torque bepalen. De uitkomsten worden weergegeven naast basisinformatie over flenzen en bouten, zoals de dikte van de verbinding, de boutafmetingen en het aantal bouten.



▲ Engineered Joint-menu (INFORMATE)

INFORMATE-software voor berekenen van boutbelasting

INFORMATE is geschikt voor een zeer breed scala van flens- en klemverbindingen in vrijwel elke toepassing: van procesleidingen tot op maat gemaakte flensverbindingen.

- Bereken van boutbelastingen en -spanningen, drukbepaling voor Enerpac momentsleutels- en voorspancilinders, analyseer bestaande verbindingen en test op maat gemaakte verbindingen.
- Uitgebreide materiaaldatabase met alle gangbare standaarden:
 - Gangbare smeermiddelen en smeermiddelen voor specifieke industrieën
 - Meer dan 200 boutmaterialen
 - Meer dan 500 flensmaterialen
 - Meer dan 60 pakkingmaterialen
- Engineered Joint-menu: functies voor het berekenen van samengestelde verbindingen: hiermee zijn verschillende typen bouttoepassingen mogelijk voor niet-circulaire- of constructietoepassingen.
- Informate wordt direct geïnstalleerd op de desktopcomputer of is toegankelijk via het internet. De software is beschikbaar via een enkele versie die kan worden geconfigureerd naar de behoeften van de klant en bevat internationale standaarden en de nieuwste en toekomstige wettelijke gegevens wanneer het in combinatie met een onderhoudspakket wordt aangeschaft.



▲ Clamp-menu (INFORMATE)

iDMS (Integrity Data Management System)

iDMS is een flexibel data-management systeem voor gegevensbeheer en activiteitenplanning. Het is specifiek bedoeld voor toepassingen met boutverbindingen.

In het systeem worden alle gegevens opgeslagen over elke essentiële boutverbinding in een installatie. Dat helpt bij het maken van plannings, zorgt dat verbindingen intact blijven en helpt installatie- en onderhoudskosten te verlagen.

- Hiermee beschikken managers en technici over essentiële informatie over de componenten die worden gebruikt in samenstellingen. Daarnaast zijn hierin de gereedschappen en torque- of voorspanwaarden gespecificeerd om een lekvrije verbinding te maken.
- Hiermee kunnen planners en onderhoudstechnici snel werkpakketten maken, compleet met alle documentatie, en deze volgen tot ze zijn voltooid.
- Wanneer er aan een verbinding wordt gewerkt, zijn alle geschiedenis en eerdere ervaringen van die verbinding beschikbaar, waardoor proactief rekening kan worden gehouden met eventuele specifieke vereisten van de verbinding voorafgaande aan samenstelling en aandraaien.

iDMS Custom Tailored Solutions zijn beschikbaar om te voorzien in de behoeften van de klant, bijvoorbeeld:

- Geïntegreerde Informate-calculator voor boutverbindingen
- Gegevens exporteren en importeren naar activabeheersystemen
- Gegevens exporteren om klantdocumentatie in te vullen
- Kleurcodes van de verbinding geven een direct beeld van de status

Neem contact op met Enerpac voor een gebruikerslicentie



Enerpac Academy is ons programma met in-house trainingen voor eindgebruikers en onderhoudsmonteurs over gebruik en onderhoud van hydraulisch hogedrukgereedschap.

Voor de bediening van dit gereedschap is een grondige kennis vereist van zowel de werking als het onderhoud. Correct gebruik van het gereedschap verhoogt de veiligheid en vermindert de risico's, zowel voor de gebruiker als voor de omgeving waarin het gereedschap wordt gebruikt. Met de juiste training leert de gebruiker het gereedschap veilig en correct gebruiken.

- Focus op veiligheid voor de gebruiker, het gereedschap en de omgeving
- Gespecialiseerde in-house Enerpac trainingscentra
- Standaard cursussen en trainingen op maat
- Zeer ervaren trainers
- Ontwikkeling van alternatieve trainingsopties, zoals:
 - modules voor e-learning
 - v-learning-sessies
 - instructievideo's

In-house trainingscentra



Werkt u regelmatig met hydraulisch hogedrukgereedschap? De cursussen zijn zeer interactief en praktisch ingericht. Elke cursus wordt gegeven door een gekwalificeerde trainer, een Enerpac specialist die mensen op hoog niveau kan trainen. Sommige cursussen worden afgesloten met een schriftelijk examen of praktijkexamen.

Locaties trainingscentra



Enerpac Academy biedt een zorgvuldig samengesteld trainingsprogramma met cursussen variërend van vakkennis op het gebied van gereedschap, onderhoud en reparatie tot het veilig leren bedienen van Enerpac hydraulisch hogedrukgereedschap. Als u een cursus wilt plannen, kunt u via www.enerpac.com contact opnemen met Enerpac voor een trainingsagenda, een aanmeldingsformulier en een brochure.

- Ede (Nederland)
- Bangalore (India)
- Columbus, Wisconsin (VS)
- Perth (Australië)
- Singapore

Persoonlijke trainingen



- Zeer ervaren trainers
- Klassen met 8 tot 20 deelnemers, afhankelijk van cursus en locatie
- Cursussen voor commerciële verkoop, onderhoud en reparatie
- De meeste cursussen bestaan uit een theorie- en een praktijkgedeelte

De kracht van kennis & Enerpac Maintenance Program (EMP)

e-Learning modules



- Enerpac-trainingen wanneer het ú uitkomt
- Cursussen van de Enerpac Academy en trainingen over productkennis en nieuwe producten
- Ook toegankelijk voor externe deelnemers via het Enerpac LDMS-systeem

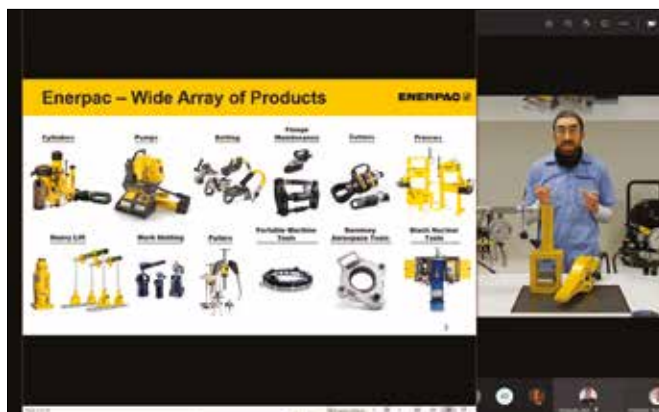


EMP – Enerpac Maintenance Program

Het EMP is een programma voor preventief onderhoud. Uw erkende Enerpac servicecentrum controleert uw gereedschappen regelmatig op essentiële punten: lekkage, oliepeil en oliekwaliteit, ingestelde maximale druk en eventuele beschadiging. Dankzij het EMP verlopen uw werkzaamheden veiliger, worden de operationele risico's teruggedrongen en worden zeer dure vertragingen tot een minimum beperkt. Bovendien krijgt u advies over periodiek onderhoud van uw Enerpac gereedschap.

- Werk veiliger
- Minimaliseer operationele risico's
- Zorg dat gereedschap altijd in perfecte staat is en klaar voor gebruik
- Na een reparatie weer zo goed als nieuw
- Voorkom oponthoud en stilstandtijd
- Adviezen over veilig en effectief gebruik
- Onderhoud wanneer uw gereedschap niet in gebruik is.

V-learning sessies



- Interactieve online trainingen
- Lessen bestaan uit technische presentaties, praktische productdemo's en een vraag- en antwoordsessie
- Cursussen over uiteenlopende onderwerpen, van informatie over het gebruik van producten tot trainingen voor reparatie en onderhoud
- Kijk voor informatie over datums en inschrijfprocedures op www.enerpac.com

Instructievideo's



- Informatieve video's, gemaakt met het oog op de Enerpac Academy-trainingen
- Uiteenlopend van instructievideo's voor het werken met gereedschappen tot video's voor specifieke toepassingen
- Beschikbaar via het Enerpac YouTube-kanaal en andere kanalen

www.enerpac.com/en-gb/contact/e/locations

Australië en Nieuw-Zeeland

Actuant Australia Pty Ltd.
3 Orion Rd, Jandakot, WA 6164, Australië
Tel: +61 287 177 200
Fax: +61 297 438 648
Gratis nummer in Australië: +1800 225 084
Gratis nummer in Nieuw-Zeeland: +0800 363 772

Brazilië

Power Packer do Brasil Ltda.
Rua Luiz Lawrie Reid, 548
09930-760 - Diadema (SP), Brazilië
Tel: +55 11 5687 2211
Gratis nummer: 0800 891 5770

China (Taicang)

Actuant (China) Industries Co. Ltd.
No. 6 Nanjing East Road,
Taicang Economic Dep Zone, Jiangsu, China
T +86 0512 5328 7500
F +86 0512 5335 9690
Gratis nummer:
T +86 400 885 0369

Enerpac Heavy Lifting Technology B.V.

Zuidelijke Havenweg 3, 7554 RR Hengelo
Postbus 421, 7550 AK Hengelo, Nederland
T +31 74 242 20 45
F +31 74 243 03 38

Frankrijk en Franstalig Zwitserland

ENERPAC
Une division d'ACTUANT France S.A.S.
6 Rue du 4 Septembre
Immeuble Le Poversy, Bâtiment B - 6ème étage
92130 Issy-les-Moulineaux, Frankrijk
T +33 1 60 13 68 68
F: +33 1 69 20 37 50

Duitsland, Oostenrijk en Duitstalig Zwitserland

Actuant GmbH
Boelckestrasse 21-23
D-50171 Kerpen, Duitsland
T +49 (0)2237 92301-0
F +49 (0)2237 92301-180

Centraal- en Oost-Europa, Baltische staten en GOS-landen

Enerpac Eastern Europe Sp. z o.o.
Krakowska Street 280,
Building: Eximius Park 200, floor 1
32-080 Zabierzów, Polen

India

Enerpac India Private Limited
No. 10, Bellary Road, Sadashivanagar,
Bangalore, Karnataka - 560 080 India
T +91 80 3928 9000

Italië, Griekenland en Turkije

ENERPAC S.p.A.
Via Leonardo da Vinci, 97
20090 Trezzano sul Naviglio (Milano)
T +39 02 4861 111
F +39 02 4860 1288

Japan

Enerpac Co., Ltd.
Besshocho 85-7
Kita-ku, Saitama-shi 331-0821, Japan
T +81 48 662 4911
F +81 48 662 4955

Midden-Oosten, Noord-Afrika en landen rond de Kaspische Zee

ENERPAC Middle East FZE
Swiss Tower, Office 902, Cluster Y
Jumeirah Lake Towers, Dubai
Verenigde Arabische Emiraten
Tel: +971 4 527 0700

Noorwegen

ENERPAC AS
Kirkegata 3, NO-2000, Lillestrøm
P.O. Box 3051, NO-2028, Lillestrøm, Noorwegen
Tel: +47 91 578 300

Rusland

Rep. office Enerpac, Russische Federatie
Admirala Makarova Street 8, 125212 Moskou, Rusland
T +7 495 98090 91
F +7 495 98090 92

Zuidoost-Azië, Hong Kong en Taiwan

Actuant Asia Pte Ltd.
25 Pandan Crescent, #05-11/12/13 Tic Tech Centre
Singapore 128477
T +65 68 63 0611
F +65 64 84 5669
Gratis nummer:
T +1800 363 7722

Zuid-Korea

Actuant Korea Ltd.
3Ba 717, Shihwa Industrial Complex
Jungwang-Dong, Shihung-Shi
Kyunggi-Do, Republic of Korea 429-450
T +82 31 434 4506
F +82 31 434 4507

Spanje en Portugal

ENERPAC SPAIN, S.L.
Avenida Valdelaparra N° 27 3ª - L8
28108 Alcobendas (Madrid), Spanje
T +34 91 884 86 06
F +34 91 884 86 11

Zuid-Afrika en andere Engelstalige Afrikaanse landen

ENERPAC AFRICA (PTY) Ltd.
Cambridge Office Park, Block E
5 Bauhinia Avenue
Highveld Techno Park, Centurion 0157
Republiek Zuid-Afrika
T 0027 (0) 12 940 0656

Zweden, Denemarken, Finland en IJsland

Enerpac Scandinavia AB
P.O. Box 83, 82222 Alfta, Zweden
Tel: +46 (0) 415 000

Nederland, België en Luxemburg

ENERPAC B.V.
Galvanistraat 115, 6716 AE Ede
Postbus 8097, 6710 AB Ede, Nederland
T +31 318 535 911
F +31 318 535 848

Verenigd Koninkrijk en Ierland

ENERPAC UK LTD
5 Coopies Field
Morpeth, Northumberland
NE61 6JR, Engeland
T +44 800 1380500
F +44 1670 5016 51

VS, Latijns-Amerika en de Caribische eilanden

ENERPAC World Headquarters
P.O. Box 3241
Milwaukee, WI 53201-3241 USA
N86 W12500 Westbrook Crossing
Menomonee Falls, Wisconsin 53051
T +1 262 293 1600
F +1 262 293 7036
Vragen van gebruikers:
+1 800 433 2766
Vragen/bestellingen distributeurs:
+1 800 558 0530
+1 800 628 0490

Hoewel bij de samenstelling van deze catalogus alle mogelijke zorgvuldigheid in acht is genomen en alle informatie in deze catalogus bij het ter perse gaan als correct wordt beschouwd, behoudt Enerpac zich het recht voor om zonder voorafgaande kennisgeving wijzigingen in productspecificaties aan te brengen of producten in deze catalogus uit het assortiment te nemen. Alle illustraties, specificaties, gewichten en afmetingen zijn nominale waarden en kunnen geringe afwijkingen vertonen als gevolg van toleranties in het fabricageproces. Neem contact op met Enerpac indien de exacte afmetingen van cruciaal belang zijn. **Alle informatie in deze catalogus kan zonder voorafgaande kennisgeving worden aangepast naar aanleiding van productverbeteringen.**
© Copyright 2021, Enerpac. Alle rechten voorbehouden. Zonder uitdrukkelijke schriftelijke instemming van Enerpac is het verboden om informatie (tekst, illustraties, tekeningen, foto's) uit deze catalogus over te nemen, te kopiëren of op andere wijze te vermenigvuldigen.

Internationale catalogi

De catalogi van Enerpac zijn beschikbaar in vele talen. Als u het product in een ander land wil gebruiken, stuur dan een verzoek naar onze vertegenwoordiging in het desbetreffende land. U vindt de contactgegevens in de bovenstaande adreslijst of op www.enerpac.com. De Enerpac catalogus van het gewenste land wordt u dan zo snel mogelijk toegezonden.



Modelnummer index

Pagina ▼	Pagina ▼	Pagina ▼	Pagina ▼	Pagina ▼
A	E	I	R	V
A5-A10 176	E 256-257	IDMS 412-413	RARH 18-19	V 64, 143-145
A12 10	EAJ 292-293	INFORMATE 412-413	RAT 261	VA2 111
A13-A28 176	EBC 197	IPL 154	RB 10	VB 149, 154
A29-A53 10	EBE 196	IPM 168	RC 6-9, 62-65	VC3, VC4 124-125
A64-A66 132	EBH 195		RCH 34-35, 62	VC10 318, 328-329
A92 176, 187	ECCE 200-201		RCS 26-27, 62, 65	VC15, 20 124-125
A102 10, 41	ECSE 205	J	RE 10	VE 122-123
A128-A192 176	ED 261	JBA 13	RFL 110-112	VHJ 154
A183 152	EDCH 198	JB1 10	RLP 234-243	VLP 148-149
A185 152, 176	EFBE 199	JH, JHA 66	RLT 28-28	VM 122-123, 125
A200R 154	ELP 184-185	JS 348-349	RP 190-191	VMC 123, 125
A205-A220 152	EMP 415		RR 40-43	VU 123
A218-A305 176	EP 94-95, 265, 268-269	L	RRH 36-37	
A252 10, 41	EPH 170-171	LAT 265, 278-279	RSM 26-27, 65	W
A310, A330 152	ER 184-185	LGH 164-165, 167	RSL 234-243, 265	W 220-232, 265
A530-A595 176	ERA 241, 261	LGM 162-163, 167	RSQ 234-235, 244-245	WCB 206-207
A604 130-131	ERT 241, 261	LH 155, 358-361	RT 30-31	WHC 206
A607, A650 176	ES 184-185	LMR 382	RTE 215	WHR 206
A630 130-131	ETR 364-365	LPH 384	RWH 158-160	WMC 207
AH 130-131	ETT 366	LPL 24-25, 45		WP 381
AM 132	EVO 338-341	LSA 385	S	WR 177, 187
AMGC 29, 142	EWC 202-204	LW 65, 182	S 212-215, 265	WRP 232
AR 130-131			SB 182, 309	WTE 232
ATM 306-307	F	M	SBJS 349	
ATP 303	F 130-131	MCS 264	SBL 356-357	X
AW 10	F01 379	MDWS 386	SBLT 349	XA 63, 114-115
	FC 331	MG 318, 330	SBZ 103, 108, 274	 165, 167
B	FF 316-317, 376	MHT 384	SC 62-63, 65	XC 63, 86-87
B 197, 301	FH 130-131	MITT 392-393	SCC 350	 165, 167, 266-267
BAD 39	FR 130-131	ML 354-355	SCH 63	XLK 114
BC 197	FRL 258-259	MM 376-377	SCJ 342-345	XLP 148-149, 154
BFZ 133	FSB 308-309	MP 82	SCL 63, 65	XSC 114, 133
BH 301	FSC 308-309, 312	MR 382	SCR 63, 65	
BHP 158-161, 164-165	FSH, FSM 308-309	MS 174-177	SDA 214	Z
Bolt-Up 412	FTE 298-299	MSP 178-179	SFM 134-135	Z 131
BLS 346-347	FTR 286-297	MST 304	SFP 336-339, 359	ZA4 97, 116-117
BLJS 349	FZ 133	MTTP 367	SG 318, 324-327	ZA4T 97, 265, 280-285
BLT 261		MZ 174-177	SGH 169	ZC3 88-89, 190-191, 209
BPR 150-151	G		SGM 163	ZCF 102, 108
BR 301	G 136-137	N	SHS 352-353	ZE2 92-93, 97
BRC 32-33	GA 142-143	NC 310-311	SHAS 352-353	ZE3-ZE6 97, 104-109
BRD 38-39	GBJ 67	NCB 311	SL 356-357	 208-209
BRP 32-33	GeniSYS 390-391	NSC 312-313	SLR 261	ZE4T, ZE5T 265, 276-277
BS 387	GF 136-137	NSH 312-315	SLS 65	ZG 97, 118-119
BSA 137, 139	GKHC 195, 198, 203	NSP 314-315	SLW 65	ZHE 102, 109
BSH 216	GMRF 383	NV 143	SOH 183	ZLS 103, 108
BSO 412	GP 136-137		SP 178-181	ZPF 103, 108
BSS 154	GPS 169	O	SPD 179	ZPS 109
BUS 217	GST 354	OM 380	SPK 178	ZPT 102, 109
BW 301	GT 270, 273		SRA 261	ZRB 102, 108
BZ 188-189			SRS 65, 215	ZRC 102, 108
C	H	P	STB 188-189	ZU4 97-103, 188
C 130-131	H 128-129, 138-139	P 64, 76-81, 83	STC 206	ZU4T 97, 265, 272-275
CATS 10, 13, 15, 21	HA 128-129	 84-85, 165, 167	STF 309	ZUTP 302
..... 27, 41, 49-59	HB 128-129	P142AL, P392AL 64	STN 310	
CD-CF-CH 130-131	HBH 354	P392FP 63, 83	STP 179	11
CH720 208-209	HC 128-129	PA 110	STTC 262-263	11 - 45 84-85, 140
CHM 7	HCG 44-51	PAM 111	STTL 218-219	67 327, 329
CHT 385	HCL 44-47, 56-59	PAMG 112-113	SWH 212, 220, 230, 246, 254	72 - 83 84, 140
CLN 341	HCR 44-47, 52-55	PARG 112-113	SWI 318, 320-323	1440 333
CM 186	HCRL 42-46, 60-61	PATG 112-113, 188	SWR 65	3027 333
CMF 131	HF 132	PC 76, 78		
CR-CT 130-131	HLP 250-253	PF25 103, 108	T	
CU 22-23	HM 286-289	PGT 294-295	T 130-131, 140, 389	
CW 176	HMT 250-255	PL 70-71	TES 355	
	HP 19, 35, 37, 333	PR 68-69	TFA 332	
D	HPT 300	PTW 258-259	TH 131	
DDA 248	HRP 252	PU 90-91, 165, 167, 188	THQ 249	
DDU 389	HSK 362-363		TM 155	
DLR 378-379	HSL 350-351	R	TQ 270-271, 265	
DGR 141	HSQ 254-255	RA 11-21	TR 131	
DSA 261	HT 301, 388	RAC 12-13	TSP 212, 215, 232	
DSX 246-248, 265	HTE 252	RACH 16-17	TWM 241	
	HTM 384	RACL 14-15		
		RAR 20-21		

**Cilinders en
hefproducten**



**Pompen &
stuurventielen**



**Systeem-
componenten
& regelventielen**



Persen



Trekken



**Speciale
gereedschappen**



**Knippers en
scharen**



**Boutverbinding-
gereedschap**



**Flens-
onderhouds-
gereedschap**



**Heavy Lifting
Technology**



**On-Site
machining tools**



WERELDWIJD DISTRIBUTIE- NETWERK

VOOR HET JUISTE GEREEDSCHAP

Het uitgebreide distributienetwerk van Enerpac bestaat uit meer dan 1500 distributeurs en meer dan 3500 verkooppunten in meer dan 100 landen. Zo is er altijd een plek in de buurt waar u terecht kunt voor uw industriële gereedschap.

U hebt on-demand toegang tot experts die praktische demonstraties geven, helpen bij het kiezen van het juiste product en waarmee u kunt overleggen over de huurmogelijkheden met doorlopende service.



SUPPORT VAN WERELDKLASSE

LEIDT TOT HET JUISTE GEREEDSCHAP

Onze experts zitten voor u klaar om u te helpen bij het kiezen van het juiste product, maar ook voor technische ondersteuning, training en het leveren van productinformatie. Ze geven advies over het gereedschap of de accessoire waarmee u de elke klus kunt klaren. Neem contact met ons op via Enerpac.com/support.



VOOR DE LAATSTE VERSIE