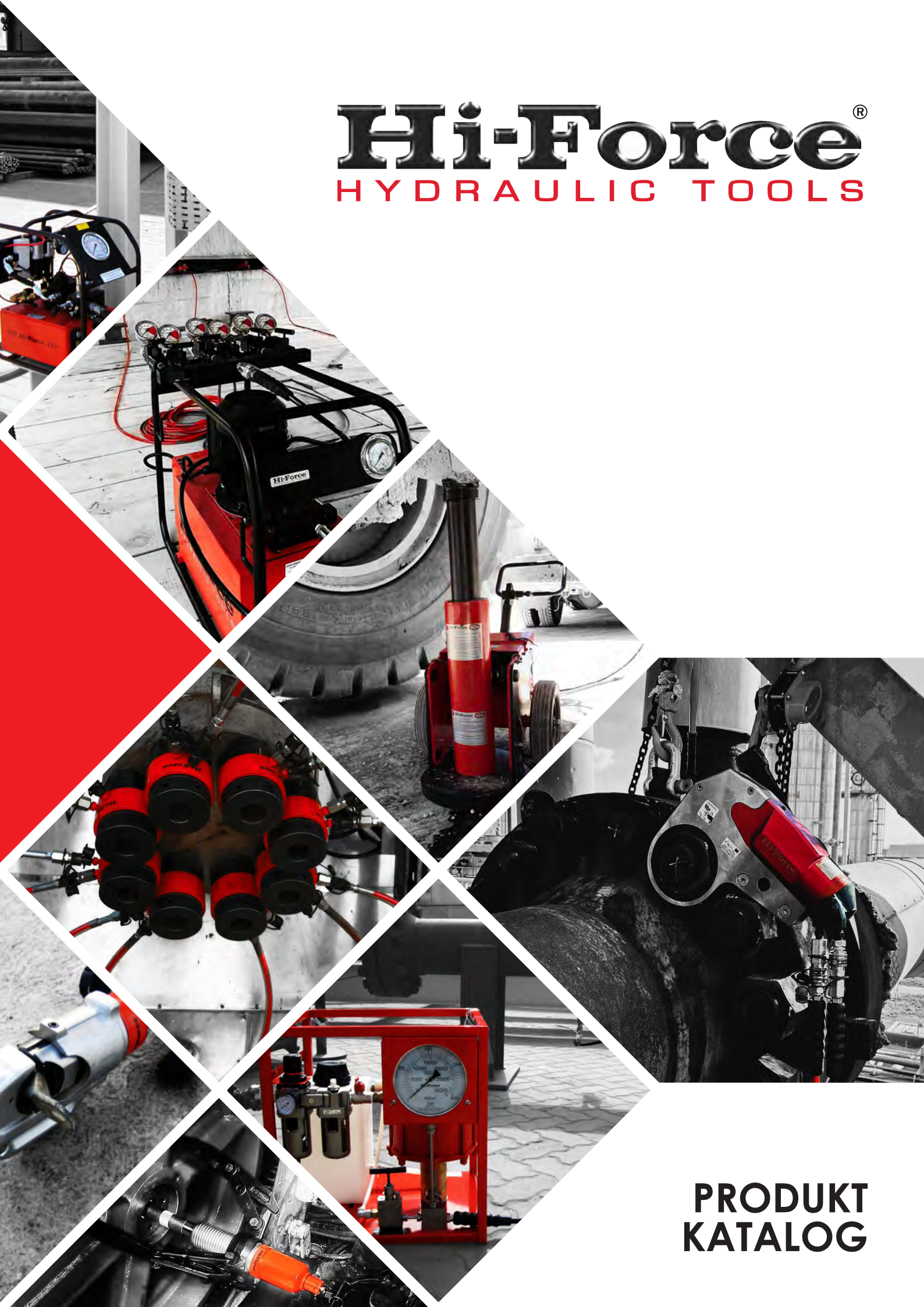
Hi-Force®

HYDRAULIC TOOLS



PRODUKT KATALOG



UNSER UNTERNEHMENSLEITBILD

Wir unterstützen unsere geschätzten Kunden durch die Entwicklung, Herstellung und Lieferung von erstklassigen Produkten und außergewöhnlichen Dienstleistungen und helfen ihnen dabei, die Besten in ihren jeweiligen Märkten zu werden.

Wir verwirklichen unsere Vision und Mission, indem wir ständig nach Perfektion streben, durch kontinuierliche Fortbildung und Training sowie durch den Einsatz der besten verfügbaren Technologien und Geschäftspraktiken.

Wir bieten ein angenehmes, förderndes und wachstumsorientiertes Umfeld, das unsere Mitarbeiter zu Höchstleistungen motiviert und sie ermutigt, sich sowohl persönlich als auch beruflich zu entfalten.

Wir erschließen diversifizierte Märkte, die Stabilität und angemessene finanzielle Gewinne gewährleisten und es uns somit ermöglichen, unsere Vision zu verwirklichen und Chancen für bestehende und zukünftige Mitarbeiter zu schaffen.

www.hi-force.com

INHALTSVERZEICHNIS

ZYLINDER & SETS	Niedrige, vielseitige, hohlkolbenfähige, doppeltwirkende und hochvolumige Zylinder, Steigheber, Sätze und Sättel	**5**
PUMPEN	Manuelle Pumpen, Elektropumpen, luft- und benzinbetriebene Pumpen, Mehrstrom-Elektropumpen, Synchrones hebesystem funktionen und Zubehör	**29**
SYSTEMKOMPONENTEN	Schläuche, Öl, Manometer, Verteiler, Kupplungen, Adapter und Regelventile	**57**
HEBER	Universalheber, Kompaktheber, Maschinenheber und Stufenheber	**69**
TOUGHLIFT	ToughLift Hebesysteme und Zubehör	**75**
DREHMOMENTWERKZEUGE	Manuelle, pneumatische und hydraulische Drehmomentschlüssel, Verteiler, Pumpen und Zubehör	**81**
VORSPANNZYLINDER	Hydraulische Vorspannzylinder und Hydraulikmuttern, manuelle und luftbetriebene Pumpen und Zubehör	**103**
MUTTERNSPRENGER & SPREIZER	Mutternsprenger mit Kupplungsanschluss und mit integrierter Pumpe, hydraulische und mechanische Flanschspreizer und Sets	**119**
HYDROTEST-PUMPEN	Manuelle und luftbetriebene Hydrotest-Pumpen und Zubehör	**129**
ABZIEHERSETS	Hydraulische Abzieher, mit integrierter Pumpe und Schwerlast-Abzieher, Werkzeugsets zur Auswechslung von Bolzen und Buchsen	**139**
CRIMPZANGEN & SCHNEIDEGERÄTE	Hydraulische Crimpzangen, Kabel-, Ketten- und Drahtseilschneider	**147**
FAHRWERKE	Mehrzweck- und Schwerlast-Fahrwerke und Fahrwerksets	**159**
PRESSEN	Schwerlast-Werkstattpressen mit einer großen Auswahl an Hydrauliksystemen und Kapazitäten	**167**
SPEZIALWERKZEUGE	Lochstanzmaschinen, Rohrbiegemaschinen und Werkzeugkästen	**171**

HI-FORCE HYDRAULIKZYLINDER

Das umfangreiche Sortiment an Hi-Force Hydraulikzylindern umfasst eine große Auswahl an Optionen bezüglich der Kapazität, Hublänge, einfach- oder doppeltwirkender Funktion, Stahl- oder Aluminiumkonstruktion, Hohlkolben und mechanischem Failsafe Feststellring-Design. Alle Modelle haben einen maximalen Betriebsdruck von 700 bar und die Standardkapazitäten reichen von 4,5 Tonnen bis 1012 Tonnen. Hi-Force bietet auch kundenspezifische Zylinder an, die spezifische und einzigartige Kundenanforderungen erfüllen.

Es gibt einen passenden Hi-Force Hydraulikzylinder für jede Anwendung und das hochwertiges Design und Konstruktion aller Modelle unter Verwendung der besten verfügbaren Materialien garantiert, dass Hi-Force Hydraulikzylinder auch der anspruchsvollsten Einsatz unter härtesten Arbeitsbedingungen gewachsen sind. Geeignete manuelle und angetriebene Pumpen für den Einsatz mit Hi-Force Zylindern finden Sie auf den Seiten 28 und 55.













HYDRAULIKZYLINDER

AUSWAHLTABELLE 6

HVL-SERIE 7
Einfachwirkende Super Flach Zylinder

HPS-SERIE 8
Einfachwirkende Flachzylinder

HLS SERIE 9
Einfachwirkende Kurzhubzylinder

HSS SERIE 10
Einfachwirkende Mehrzweck-Zylinder

HHS SERIE 11
Einfachwirkende Hohlkolbenzylinder

HHR SERIE 12
Doppeltwirkende Hohlkolbenzylinder

HDA SERIE 13
Doppeltwirkende Schwerlastzylinder

HFL SERIE 14
Einfachwirkende Failsafe Zylinder mit Feststellring - niedrige Bauhöhe

HFG SERIE 15
Einfachwirkende Failsafe Zylinder mit Feststellring

HAS SERIE 16
Einfachwirkende Aluminiumzylinder

HHA SERIE 17
Einfachwirkende Hohlkolben-Aluminiumzylinder

HFA SERIE 18
Einfachwirkende Failsafe Aluminiumzylinder mit Feststellring

HRA SERIE 19
Doppeltwirkende Schwerlast-Aluminiumzylinder

HGG SERIE 20
Einfachwirkende Schwerlast-Industriezylinder mit Lastrückzug

HSG SERIE 21
Einfachwirkende Schwerlast-Konstruktionszylinder mit Lastrückzug

HCJ SERIE 22
Stufenheber

HPC SERIE 24
Einfachwirkende Zugzylinder

PUMPEN- UND ZYLINDERSETS 25
Pumpen- und Zylinder-Sets

ZYLINDER DRUCKSTÜCKE & KOLBENSTANGE SPEZIFIKATIONEN 26
Sattelstücke sowie Spezifikationen und Zeichnungen für Kolbenstangengewinde.

AUSWAHLTABELLE FÜR STANDARDZYLINDER

Zylinder Hub (mm)	Maximale Hubkapazität der Zylinder in Tonnen												
	4.5	10-11	14.5-20	23-32	33-37	50-52	61-73	102-110	147-152	200-260	320-398	520-809	1012
6	HPS50	HVL10	HVL20	HVL30		HVL50		HVL100					
10		HPS100											
11			HPS200										
12				HPS300									
15						HPS500							
16	HPS51						HPS750	HPS1000	HPS1500				
25	HSS51	HSS101 HHS101		HLS301		HLS501		HLS1001	HLS1501				
40		HLS101											
44			HLS201										
45									HFL1502	HFL2002 HFL2502	HFL4002	HFL5002	
50	HSS52	HHS102	HSS152	HHS202	HHS302			HFL1002	HLS1502	HFG2002			
51			HHA182	HSS252 HAS302 HFA302 HRA302	HHR302 HHA372	HSS502 HFL502 HFG502 HAS502 HFA502 HRA502		HFG1002 HAS1002 HFA1002 HRA1002	HFG1502				
56		HSS102											
60				HLS302		HLS502		HLS1002					
75	HSS53												
76							HHS603 HHR603	HHS1003 HHR1003					
100	HSS54	HSS104	HSS154					HFG1004	HFG1504				
102				HSS254		HSS504 HFG504		HSS1004					
105						HHA504							
125	HSS55												
150		HSS106	HSS156	HHS206 HSS256	HHR306	HFG506	HHS606	HFG1006 HHS1006	HFG1506		HFG3006		
151											HFG4006		
152		HHS106		HDA256 HAS306 HFA306 HRA306	HHS306	HSS506 HDA506 HAS506 HFA506 HRA506	HSS756 HHR606	HDA1006 HHR1006 HAS1006 HFA1006 HRA1006	HDA1506 HSG1506	HDA2006 HFG2006 HSG2006 HFG2506	HDA3006 HDA4006 HSG3006	HDA5006 HFG5006 HDA8006 HFG8006	HDA10006 HFG10006
153								HSS1006					
155									HGG1506	HGG2006	HGG3006		
176	HSS57												
203				HSS258		HSS508			HHR1508	HHR2508			
205				HSS308									
206		HSS108											
227	HSS59												
250		HSS1010	HSS1510	HSS2510									
254							HHR6010	HSS10010					
305		HSS1012		HAS3012 HFA3012 HRA3012	HHR3012	HAS5012 HFA5012 HRA5012		HAS10012 HFA10012 HRA10012	HDA15012	HDA20012	HDA30012 HDA40012	HDA50012	
330						HDA5013 HSS5013		HDA10013					
356				HSS2514									
457				HSS2518									
508						HDA5020							

Zylinder-Serie	Hauptmerkmale der Zylinder-Serie					
	Seite	Zylinder-Funktionsweise	Rücklauf	Kolbenausführung	Druckstück	Hubbegrenzungsvorrichtung
HVL	7	einfachwirkend	Lastrückzug	Massivkolben	integriert	Anschlagring
HPS	8	einfachwirkend	Federrückzug	Massivkolben	integriert	Anschlagring
HLS	9	einfachwirkend	Federrückzug	Massivkolben	integriert	Anschlagring
HSS	10	einfachwirkend	Federrückzug	Massivkolben	verschiedene Ausführungen erhältlich	Anschlagring
HHS	11	einfachwirkend	Federrückzug	Hohlkolben	verschiedene Ausführungen erhältlich	Anschlagring
HHR	12	doppeltwirkend	hydraulischer Rücklauf	Hohlkolben	verschiedene Ausführungen erhältlich	Anschlagring
HDA	13	doppeltwirkend	hydraulischer Rücklauf	Massivkolben	verschiedene Ausführungen erhältlich	Anschlagring
HFL	14	einfachwirkend	Lastrückzug	Kolben mit Gewinde & Feststellring	bewegliches Druckstück	Absprizbohrung
HFG	15	einfachwirkend	Lastrückzug	Kolben mit Gewinde & Feststellring	bewegliches Druckstück	Absprizbohrung
HAS	16	einfachwirkend	Federrückzug	Massivkolben	Flaches Druckstück	Anschlagring
HHA	17	einfachwirkend	Federrückzug	Hohlkolben	verschiedene Ausführungen erhältlich	Anschlagring
HFA	18	einfachwirkend	Federrückzug	Kolben mit Gewinde & Feststellring	bewegliches Druckstück	Anschlagring
HRA	19	doppeltwirkend	hydraulischer Rücklauf	Massivkolben	Flaches Druckstück	Anschlagring
HGG	20	einfachwirkend	Lastrückzug	Massivkolben	bewegliches Druckstück	Anschlagring
HSG	21	einfachwirkend	Lastrückzug	Massivkolben	bewegliches Druckstück	Absprizbohrung

HVL | EINFACHWIRKENDE SUPER FLACH ZYLINDER

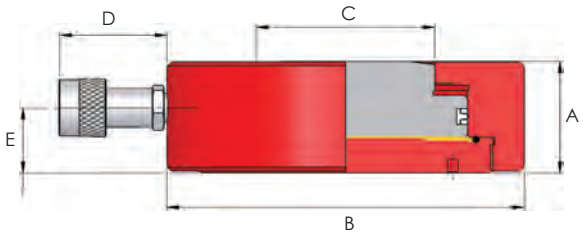


Kapazität von 10 bis 104 Tonnen

Hublänge 6 mm

Betriebsdruck 700 bar

- Einfachwirkend, Lastrückzug
- Kompakt, sehr niedrige Bauhöhe für den Einsatz in engen Bereichen
- Nitrocarburierte Kolbenstangen für einen höheren Korrosionsschutz
- Reibungsarme Auflagefläche
- Anti-Extrusionsdichtungen für verbesserte Leistung bei hoher Druckbelastung
- Kundenspezifische und spezielle design zylinder sind auf anfrage erhältlich



Hinweis: Alle Modelle, außer HVL100, sind mit einem Verlängerungsnippel für den erforderlichen Kupplungsabstand ausgestattet (Zeichnung ist ohne Kupplungsverlängerungsnippel).
HVL10 ist auch mit einem 400 mm Verlängerungsschlauch und Kupplung erhältlich. Bitte fügen Sie der Modellnummer das Suffix 'H' hinzu.
Der Boden aller HVL-Zylinder muss während des Betriebs vollständig aufliegen.

Modell-nummer	Kapazität (Tonnen)	Hub (mm)	Ölkapazität (cm^3)	Eff. Druckfläche (cm^2)	Gewicht (kg)	Abmessungen (mm)				
						A	B	C	D	E
HVL10	10	6	9	14.4	1.6	28	87	38	111	16
HVL20	20	6	17	28.6	2.6	32	104	52	111	19
HVL30	32	6	27	45.6	3.0	34	120	60	111	19.5
HVL50	50	6	43	71.3	7.2	45	158	75	111	29
HVL100	104	6	88	146.5	15.6	65	200	100	76	37

HPS | EINFACHWIRKENDE FLACHZYLINDER

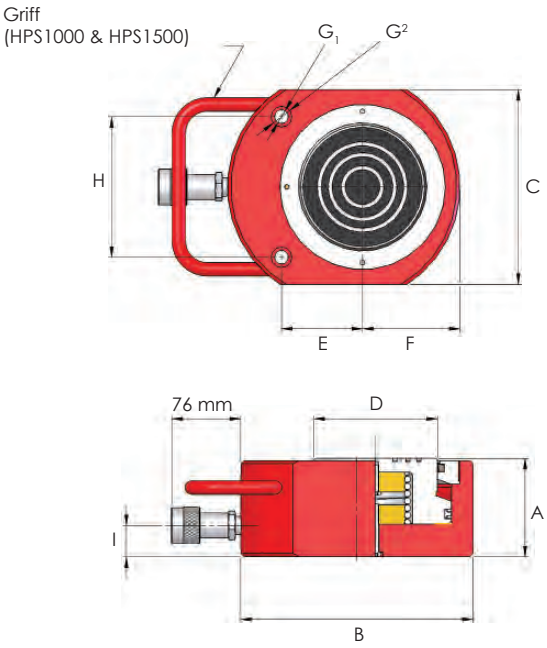


Kapazität von 4.5 bis 147 Tonnen

Hublänge von 6 bis 16 mm

Betriebsdruck 700 bar

- Einfachwirkend, Federrückzug
- Niedrige Bauhöhe zur Verwendung in beengten Arbeitsbereichen
- Nitrocarburierte Kolbenstangen für einen höheren Korrosionsschutz
- Reibungsarme Auflagefläche
- Anti-Extrusionsdichtungen für verbesserte Leistung bei hoher Druckbelastung
- Kundenspezifische und spezielle design zylinder sind auf anfrage erhältlich



Modell-nummer	Kapazität (Tonnen)	Hub (mm)	Ölkapazität (cm^3)	Eff. Druckfläche (cm^2)	Gewicht (kg)	Abmessungen (mm)									
						A	B	C	D	E	F	G_1	G_2	H	I
HPS50	4.5	6	4	6.4	0.8	32	60	38	24	20	19	5.6	9.8	26	19
HPS51	4.5	16	10	6.4	0.9	42	60	38	24	20	19	5.6	9.8	26	19
HPS100	10	10	14	14.4	1.6	46	81	56	38	34	28	6.8	11.3	37	19
HPS200	20	11	31	28.6	2.6	52	100	76	51	40	39	8.8	14.3	50	19
HPS300	32	12	55	45.6	4.2	59	115	95	60	46	48	8.8	14.3	52	19
HPS500	50	15	107	71.3	6.6	67	140	114	70	54	60	10.8	17.3	67	20
HPS750	73	16	164	102.7	10.4	81	165	140	82	67	70	13	19	76	21
HPS1000	109	16	245	153.4	23.2	91	215	180	114	75	90	12.8	19	130	29
HPS1500	147	16	330	206.2	28.5	100	215	191	114	83	95	13	19	117	29

HLS | EINFACHWIRKENDE KURZHUBZYLINDER

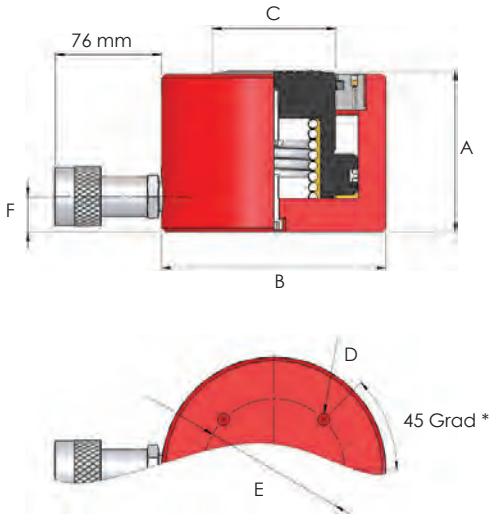


Kapazität von 10 bis 147 Tonnen

Hublänge von 25 bis 60 mm

Betriebsdruck 700 bar

- Einfachwirkend, Federrückzug
- Kompakte Bauweise mit optimalen Hublängen
- Nitrocarburierte Kolbenstangen für einen höheren Korrosionsschutz
- Reibungsarme Auflagefläche
- Anti-Extrusionsdichtungen für verbesserte Leistung bei hoher Druckbelastung
- Kundenspezifische und spezielle design zylinder sind auf anfrage erhältlich



**HLS101 verfügt über 2 Bodenbefestigungslöcher im 90°-Winkel zur Kupplung*

Modell-nummer	Kapazität (Tonnen)	Hub (mm)	Ölkapazität (cm^3)	Eff. Druckfläche (cm^2)	Gewicht (kg)	Abmessungen (mm)					
						A	B	C	D	E	F
HLS101	10	40	58	14.4	2.4	95	70	38	M8	40	19
HLS201	20	44	126	28.6	4.8	102	90	51	M8	60	19
HLS301	32	25	114	45.6	5.0	83	102	60	M8	80	19
HLS302	32	60	274	45.6	7.0	119	102	60	M8	80	19
HLS501	50	25	178	71.3	8.4	91	127	70	M8	80	20
HLS502	50	60	428	71.3	10.4	126	127	70	M8	80	20
HLS1001	109	25	384	153.4	19.8	108	178	114	M12	140	30
HLS1002	109	60	921	153.4	24.0	143	178	114	M12	140	30
HLS1501	147	25	516	206.2	37.0	130	216	114	M12	165	41
HLS1502	147	50	1031	206.2	42.0	155	216	114	M12	165	41

HSS | EINFACHWIRKENDE MEHRZWECK-ZYLINDER



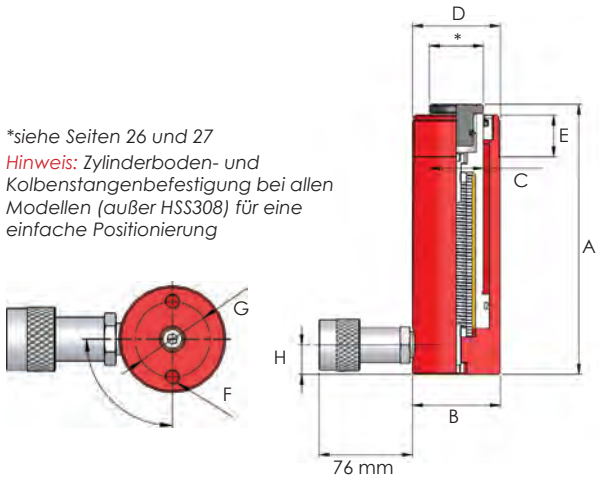
Kapazität von 4.5 bis 109 Tonnen

Hublänge von 25 bis 457 mm

Betriebsdruck 700 bar

- Einfachwirkend, Federrückzug
- Nitrocarburierte Kolbenstangen für einen höheren Korrosionsschutz
- Reibungsarme Auflagefläche
- Anti-Extrusionsdichtungen für verbesserte Leistung bei hoher Druckbelastung
- Kragengewinde sind für volle Belastung ausgelegt
- Gerillte Druckstücke bei allen Modellen serienmäßig montiert
- Optionale Kolbenstangendruckstücke auf den Seiten 26 und 27
- Kundenspezifische und spezielle design zylinder sind auf anfrage erhältlich

**siehe Seiten 26 und 27*
Hinweis: Zylinderboden- und Kolbenstangenbefestigung bei allen Modellen (außer HSS308) für eine einfache Positionierung



Modell-nummer	Kapazität (Tonnen)	Hub (mm)	Ölkapazität (cm^3)	Eff. Druckfläche (cm^2)	Gewicht (kg)	Abmessungen (mm) *(wenn nicht anders angegeben)* A	B	C	D	E	F	G	H
HSS51	4.5	25	16	6.4	1.0	107	38	24	1 ½"-16 UN	28	M6	25	19
HSS52	4.5	50	32	6.4	1.2	132	38	24	1 ½"-16 UN	28	M6	25	19
HSS53	4.5	75	48	6.4	1.4	157	38	24	1 ½"-16 UN	28	M6	25	19
HSS54	4.5	100	64	6.4	1.5	182	38	24	1 ½"-16 UN	28	M6	25	19
HSS55	4.5	125	80	6.4	1.8	207	38	24	1 ½"-16 UN	28	M6	25	19
HSS57	4.5	176	113	6.4	2.0	258	38	24	1 ½"-16 UN	28	M6	25	19
HSS59	4.5	227	146	6.4	2.4	308	38	24	1 ½"-16 UN	28	M6	25	19
HSS101	10	25	36	14.4	1.8	100	57	35	2 ¼"-14 UN	27	M8	40	19
HSS102	10	56	81	14.4	2.4	131	57	35	2 ¼"-14 UN	27	M8	40	19
HSS104	10	100	144	14.4	3.0	175	57	35	2 ¼"-14 UN	27	M8	40	19
HSS106	10	150	217	14.4	4.2	225	57	35	2 ¼"-14 UN	27	M8	40	19
HSS108	10	206	297	14.4	5.0	281	57	35	2 ¼"-14 UN	27	M8	40	19
HSS1010	10	250	361	14.4	5.4	325	57	35	2 ¼"-14 UN	27	M8	40	19
HSS1012	10	305	440	14.4	6.2	379	57	35	2 ¼"-14 UN	27	M8	40	19
HSS152	14.5	50	101	20.3	3.4	154	70	41	2 ¾"-16 UN	39	M10	48	19
HSS154	14.5	100	203	20.3	5.0	204	70	41	2 ¾"-16 UN	39	M10	48	19
HSS156	14.5	150	304	20.3	6.6	254	70	41	2 ¾"-16 UN	39	M10	48	19
HSS158	14.5	203	412	20.3	7.3	307	70	41	2 ¾"-16 UN	39	M10	48	19
HSS1510	14.5	250	507	20.3	8.8	354	70	41	2 ¾"-16 UN	39	M10	48	19
HSS252	25	51	178	34.9	6.5	174	86	54	3 5/16"-12 UN	49	M12	60	25
HSS254	25	102	356	34.9	8.0	225	86	54	3 5/16"-12 UN	49	M12	60	25
HSS256	25	150	524	34.9	9.6	273	86	54	3 5/16"-12 UN	49	M12	60	25
HSS258	25	203	709	34.9	11.2	324	86	54	3 5/16"-12 UN	49	M12	60	25
HSS2510	25	250	874	34.9	12.6	374	86	54	3 5/16"-12 UN	49	M12	60	25
HSS2514	25	356	1242	34.9	16.8	480	86	54	3 5/16"-12 UN	49	M12	60	25
HSS2518	25	457	1597	34.9	21.4	611	86	54	3 5/16"-12 UN	49	M12	60	25
HSS308	29	205	860	41.9	18.6	374	102	57	3 5/16"-12 UN	50	-	-	50
HSS502	50	51	364	71.3	13.0	150	127	79	5"-12 UN	55	M12	85	20
HSS504	50	102	728	71.3	16.8	201	127	79	5"-12 UN	55	M12	85	20
HSS506	50	152	1084	71.3	20.0	251	127	79	5"-12 UN	55	M12	85	20
HSS508	50	203	1448	71.3	23.2	302	127	79	5"-12 UN	55	M12	85	20
HSS5013	50	330	2354	71.3	33.6	429	127	79	5"-12 UN	55	M12	85	20
HSS756	73	152	1561	102.7	31.0	272	146	95	5 ¾"-12 UN	45	M12	115	32
HSS1004	109	102	1565	153.4	41.6	223	185	114	6 ⅞"-12 UN	50	M12	146	32
HSS1006	109	153	2347	153.4	49.8	274	185	114	6 ⅞"-12 UN	50	M12	146	32
HSS10010	109	254	3896	153.4	65.5	375	185	114	6 ⅞"-12 UN	50	M12	146	32

Hinweis: Wenn Sie diesen Zylinder für die Verwendung mit den Synchronhubsystemen SLF und SLV und dem zugehörigen Montagesatz spezifizieren, beachten Sie bitte die Vergrößerung des Maßes A (Bauhöhe), siehe Seiten 46 und 50.

HHS | EINFACHWIRKENDE HOHLKOLBENZYLINDER



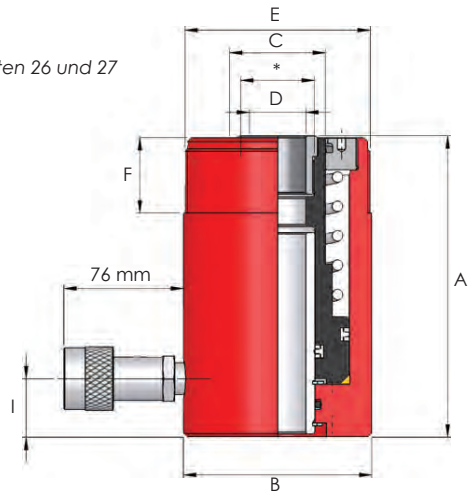
Kapazität von 11 bis 102 Tonnen

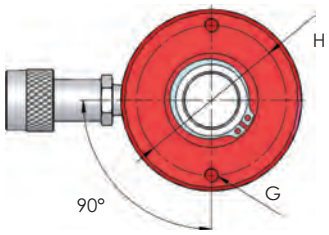
Hublänge von 25 bis 152 mm

Betriebsdruck 700 bar

- Einfachwirkend, Federrückzug
- Hohlkolbenausführung für Werkzeug-, Wartungs- und Spannanwendungen
- Nitrocarburierte Kolbenstangen für einen höheren Korrosionsschutz
- Reibungsarme Auflagefläche
- Anti-Extrusionsdichtungen für verbesserte Leistung bei hoher Druckbelastung
- Kragengewinde sind für volle Belastung ausgelegt
- Optionale Kolbenstangendruckstücke auf den Seiten 26 und 27
- Kundenspezifische und spezielle design zylinder sind auf anfrage erhältlich

siehe Seiten 26 und 27





Modell-nummer	Kapazität (Tonnen)	Hub (mm)	Ölkapazität (cm^3)	Eff. Druckfläche (cm^2)	Gewicht (kg)	Abmessungen (mm) *(wenn nicht anders angegeben)*								
						A	B	C	D	E	F	G	H	I
HHS101	11	25	39	15.8	2.8	110	70	38	20	2 ¾"-16 UN	30	M8	51	19
HHS102	11	50	79	15.8	3.0	140	70	38	20	2 ¾"-16 UN	30	M8	51	19
HHS106	11	152	240	15.8	10.2	297	70	38	20	2 ¾"-16 UN	30	M8	51	19
HHS202	23	50	167	33.3	7.0	160	100	51	30	3 ⅞"-12 UN	40	M8	82.5	31
HHS206	23	150	500	33.3	13.8	306	100	51	30	3 ⅞"-12 UN	40	M8	82.5	31
HHS302	33	50	233	46.7	10.6	165	115	60	35	4 ½"-12 UN	40	M8	92	31
HHS306	33	152	710	46.7	19.2	320	115	60	35	4 ½"-12 UN	40	M8	92	31
HHS603	61	76	651	85.7	28.0	226	160	92	55	6 ¼"-12 UN	59	M12	130	31
HHS606	61	150	1285	85.7	40.6	315	160	92	55	6 ¼"-12 UN	59	M12	130	31
HHS1003	102	76	1088	143.1	64.0	276	213	127	81	8 ⅜"-12 UN	60	M16	178	45
HHS1006	102	150	2147	143.1	75.0	350	213	127	81	8 ⅜"-12 UN	60	M16	178	45

Hinweis: Wenn Sie diesen Zylinder für die Verwendung mit den Synchronhubsystemen SLF und SLV und dem zugehörigen Montagesatz spezifizieren, beachten Sie bitte die Vergrößerung des Maßes A (Bauhöhe), siehe Seiten 46 und 50.

HHR | DOPPELTWIRKENDE HOHLKOLBENZYLINDER

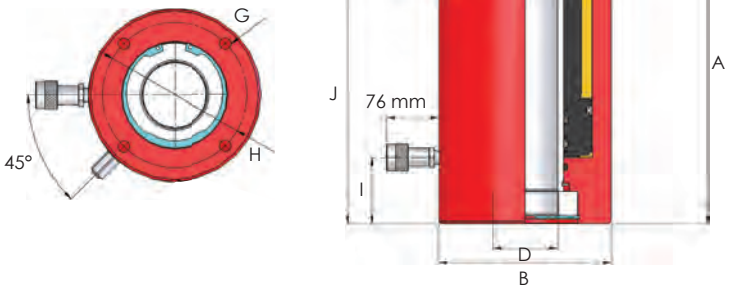


Kapazität von 33 bis 247 Tonnen

Hublänge von 51 bis 305 mm

Betriebsdruck 700 bar

- Doppeltwirkende Ausführung für verbesserte Betriebsstufen
- Hohlkolbenausführung für Werkzeug-, Wartungs- und Spannanwendungen
- Nitrocarburierte Kolbenstangen für einen Korrosionsschutz
- Reibungsarme Auflagefläche
- Ringförmiges Überlastschutzventil
- Anti-Extrusionsdichtungen für verbesserte Leistung bei hoher Druckbelastung
- Kragengewinde sind für volle Belastung ausgelegt
- Optionale Kolbenstangendruckstücke auf den Seiten 26 und 27
- Kundenspezifische und spezielle design zylinder sind auf anfrage erhältlich



Hinweis: Die Modelle von 33 und 61 Tonnen verfügen über 2 Bodenbefestigungslöcher im 90° -Winkel zur Kupplung.

**siehe Seiten 26 und 27*

Modell-nummer	Kapazität (Tonnen) Druck	Zug	Hub (mm)	Ölkapazität (cm^3)	Eff. Druckfläche (cm^2)	Gewicht (kg)	Abmessungen (mm) *(wenn nicht anders angegeben)* A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
HHR302	33	24	51	238	46.7	12.2	180	115	60.3	35	4 ½"-12 UN	40	M8	92	28	119
HHR306	33	24	150	701	46.7	17.6	279	115	60.3	35	4 ½"-12 UN	40	M8	92	28	218
HHR3012	33	24	305	1424	46.7	25.7	434	115	60.3	35	4 ½"-12 UN	40	M8	92	28	373
HHR603	61	38	76	652	85.7	30.6	239	160	92	55	6 ¼"-12 UN	45	M12	130	31	166
HHR606	61	38	152	1304	85.7	41.6	315	160	92	55	6 ¼"-12 UN	45	M12	130	31	242
HHR6010	61	38	254	2179	85.7	52.5	417	160	92	55	6 ¼"-12 UN	45	M12	130	31	344
HHR1003	102	43	76	1087	143.1	68.5	310	213	140	80	8 ⅜"-12 UN	40	M16	178	82	234
HHR1006	102	43	152	2174	143.1	90.0	386	213	140	80	8 ⅜"-12 UN	40	M16	178	82	310
HHR1508	152	71	203	4320	212.8	170.0	503	270	184	102	n. z.	n. z.	n. z.	n. z.	98	389
HHR2508	247	76	203	7039	346.5	269.0	505	350	254	150	n. z.	n. z.	n. z.	n. z.	98	389

Hinweis: Wenn Sie diesen Zylinder für die Verwendung mit den Synchronhubsystemen SLF und SLV und dem zugehörigen Montagesatz spezifizieren, beachten Sie bitte die Vergrößerung des Maßes A (Bauhöhe), siehe Seiten 46 und 50.

HDA | DOPPELTWIRKENDE SCHWERLASTZYLINDER

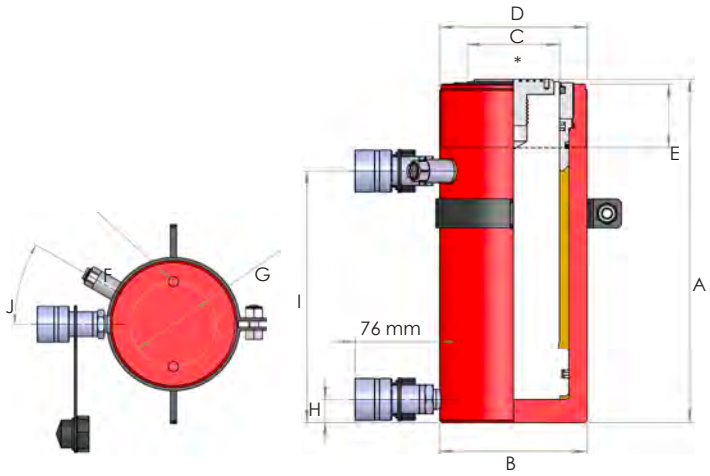


Kapazität von 25 bis 1012 Tonnen

Hublänge von 152 bis 508 mm

Betriebsdruck 700 bar

- Doppeltwirkende Ausführung bietet ein besseres Arbeitsergebnis bei verbesserter Leistung und Effizienz
- Hohe Zugkraft beim Kolbenrückzug bietet mehr Flexibilität
- Nitrocarburierte Kolbenstangen für Korrosionsschutz
- Reibungsarme Auflagefläche
- Externes, ringförmiges Überlastschutzventil
- Anti-Extrusionsdichtungen für verbesserte Leistung bei hoher Druckbelastung
- Flaches Druckstück, Kragengewinde und Kolbenstangengewinde bei allen Modellen serienmäßig bis 203 Tonnen
- Austauschbares bewegliches Druckstück bei allen Modellen beginnend ab 326 Tonnen aufwärts serienmäßig montiert
- Hebering serienmäßig bei Modellen von 50 bis 109 Tonnen
- Ringschrauben serienmäßig bei Modellen von 152 bis 1012 Tonnen
- Optionale Kolbenstangendruckstücke auf den Seiten 26 und 27
- Kundenspezifische und spezielle design zylinder sind auf anfrage erhältlich



Hinweis: Bodenbefestigungslöcher (F) sind nicht für volle Belastung ausgelegt.
Bodenbefestigungslöcher für eine einfache Positionierung. Die Bodenbefestigungslöcher des Modells HDA5020 sind in einer beliebigen Winkelausrichtung zu den Zylinderanschlüssen positioniert.

**siehe Seiten 26 und 27*

Modell-nummer	Kapazität (Tonnen)		Hub (mm)	Ölkapazität (Liter)	Eff. Druckfläche (cm^2)	Gewicht (kg)	Abmessungen (mm) *(wenn nicht anders angegeben)*									
	Druck	Zug					A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
HDA256	25	10	152	0.53	34.9	15.0	287	92	50	3 5/16"-12 UN	53	M10	60	30	212	40°
HDA506	50	15	152	1.08	71.3	28.4	295	127	79	5"-12 UN	55	M12	85	20	216	30°
HDA5013	50	15	330	2.35	71.3	42.6	473	127	79	5"-12 UN	55	M12	85	20	394	30°
HDA5020	50	15	508	3.62	71.3	62.8	730	127	79	5"-12 UN	55	M12	85	68	636	30°
HDA1006	109	36	152	2.33	153.3	64.5	304	185	114	6 7/8"-12 UN	51	M12	146	30	226	30°
HDA10013	109	36	330	5.06	153.3	89.0	482	185	114	6 7/8"-12 UN	51	M12	146	30	404	30°
HDA1506	152	79	152	3.26	214.2	90.0	310	210	114	8"-12 UN	55	M16	160	35	231	30°
HDA15012	152	79	305	6.53	214.2	120.5	463	210	114	8"-12 UN	55	M16	160	35	384	30°
HDA2006	203	94	152	4.33	285.2	129.8	327	254	140	9 3/4"-12 UN	65	M20	185	43	238	30°
HDA20012	203	94	305	8.69	285.2	167.4	480	254	140	9 3/4"-12 UN	65	M20	185	43	391	30°
HDA3006	326	-	152	6.95	457.4	193.0	409	312	165	Optionale	Optionale	M20	158	50	262	30°
HDA30012	326	-	305	13.95	457.4	250.0	562	312	165	Optionale	Optionale	M20	158	50	415	30°
HDA4006	398	-	152	8.49	558.9	286.0	431	360	216	Optionale	Optionale	M24	203	55	277	30°
HDA40012	398	-	305	17.04	558.9	387	584	360	216	Optionale	Optionale	M24	203	55	430	30°
HDA5006	520	-	152	11.09	729.9	372.0	470	397	203	Optionale	Optionale	M24	203	65	300	30°
HDA50012	520	-	305	22.26	729.9	473	623	398	203	Optionale	Optionale	M24	203	65	453	30°
HDA8006	809	-	152	17.28	1134.1	650.0	535	500	300	Optionale	Optionale	Optionale	Optionale	70	318	30°
HDA10006	1012	-	152	21.62	1419.3	900.0	590	540	320	Optionale	Optionale	Optionale	Optionale	99	357	30°

Hinweis: Wenn Sie diesen Zylinder für die Verwendung mit den Synchronhubsystemen SLF und SLV und dem zugehörigen Montagesatz spezifizieren, beachten Sie bitte die Vergrößerung des Maßes A (Bauhöhe), siehe Seiten 46 und 50.

HFL | EINFACHWIRKENDE FAILSAFE ZYLINDER MIT FESTSTELLRING - NIEDRIGE BAUHÖHE

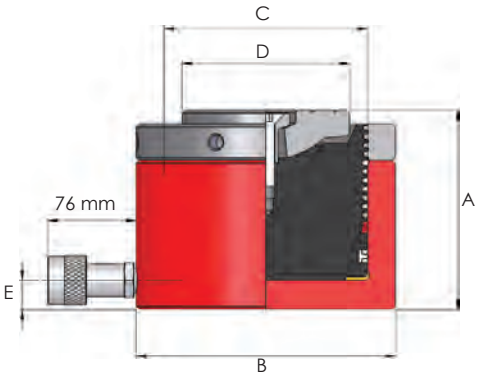


Kapazität von 50 bis 520 Tonnen

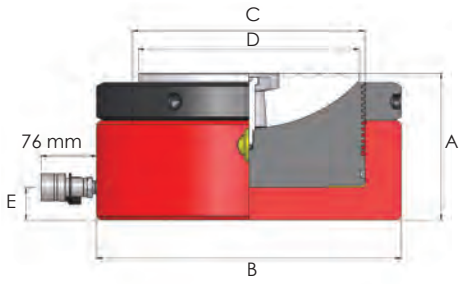
Hublänge von 45 bis 51 mm

Betriebsdruck 700 bar

- Einfachwirkend, Lastrückzug
- Die Ausführung mit mechanischem Feststellring ermöglicht eine länger andauernde Lasthaltung
- Die kompakte, niedrige Bauform ist nur für vertikale Hubanwendungen geeignet
- Gewindekolben mit serienmäßig montiertem beweglichem Druckstück zur Reduzierung des Risikos einer seitlichen Belastung
- Nitrocarburierte Zylinder und Kolbenstangen für verbesserte Korrosionsschutz
- Reibungsarme Auflagefläche
- Anti-Extrusionsdichtungen für verbesserte Leistung bei hoher Druckbelastung
- Bohrung für Überhubbegrenzung, um Ausstoßen des Kolbens zu verhindern
- Drehstäbe für einfaches Drehen des lasthaltenden Feststellrings sind in der untenstehenden Tabelle aufgeführt
- Details zu Druckstücken und Kolbenstangen finden Sie auf den Seiten 26 und 27
- Kundenspezifische und spezielle design zylinder sind auf anfrage erhältlich



HFL502, HFL1002, HFL1502



HFL2002, HFL2502, HFL4002, HFL5002

Modell-nummer	Kapazität (Tonnen)	Hub (mm)	Ölkapazität (Liter)	Eff. Druckfläche (cm^2)	Gewicht (kg)	Drehstab	Abmessungen (mm) A	B	C	D	E
HFL502	50	51	0.36	71.3	14.2	TTB10	125	127	95	70	19
HFL1002	109	50	0.77	153.4	27.9	TTB10	137	185	140	115	20
HFL1502	152	45	1.07	214.3	44.0	TTB10	150	216	165	135	28
HFL2002	203	45	1.42	285.1	56.8	TTB14	155	254	190	135	30
HFL2502	260	45	1.65	366.1	69.4	TTB14	159	273	216	200	31
HFL4002	398	45	2.51	559	121.0	TTB16	178	360	267	260	36
HFL5002	520	45	3.29	729.9	186.0	TTB20	192	400	305	290	43

Hinweis: Wenn Sie diesen Zylinder für die Verwendung mit den Synchronhubsystemen SLF und SLV und dem zugehörigen Montagesatz spezifizieren, beachten Sie bitte die Vergrößerung des Maßes A (Bauhöhe), siehe Seiten 46 und 50.

HFG | EINFACHWIRKENDE FAILSAFE ZYLINDER MIT FESTSTELLRING

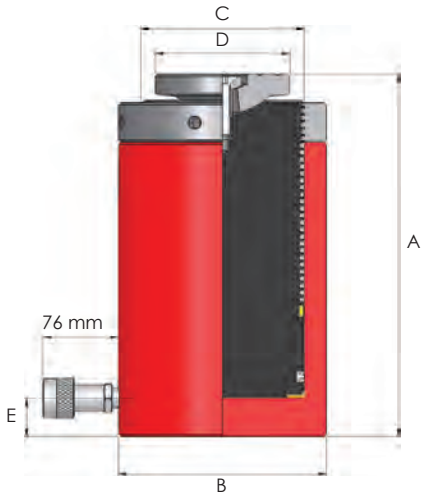


Kapazität von 50 bis 1012 Tonnen

Hublänge von 50 bis 152 mm

Betriebsdruck 700 bar

- Einfachwirkend, Lastrückzug
- Die Ausführung mit mechanischem Feststellring ermöglicht eine länger andauernde Lasthaltung
- Nur für vertikale Hubanwendungen geeignet
- Gewindekolben mit serienmäßig montiertem beweglichem Druckstück zur Reduzierung des Risikos einer seitlichen Belastung
- Nitrocarburierte Zylinder und Kolbenstangen für verbesserte Korrosionsschutz
- Reibungsarme Auflagefläche
- Anti-Extrusionsdichtungen für verbesserte Leistung bei hoher Druckbelastung
- Bohrung für Überhubbegrenzung, um Ausstoßen des Kolbens zu verhindern
- Drehstäbe für einfaches Drehen des lasthaltenden Feststellrings sind in der untenstehenden Tabelle aufgeführt
- Details zu Druckstücken und Kolbenstangen finden Sie auf den Seiten 26 und 27
- Kundenspezifische und spezielle design zylinder sind auf anfrage erhältlich



Modell-nummer	Kapazität (Tonnen)	Hub (mm)	Ölkapazität (Liter)	Eff. Druckfläche (cm^2)	Gewicht (kg)	Drehstab	Abmessungen (mm) A	B	C	D	E
HFG502	50	51	0.36	71.3	16.2	TTB10	173	127	95	70	25
HFG504	50	102	0.73	71.3	20.6	TTB10	224	127	95	70	25
HFG506	50	150	1.07	71.3	25.0	TTB10	272	127	95	70	25
HFG1002	109	51	0.76	153.4	35.0	TTB10	189	185	140	115	27.5
HFG1004	109	100	1.53	153.4	50.3	TTB10	240	185	140	115	27.5
HFG1006	109	150	2.3	153.4	65.4	TTB10	311	185	140	115	27.5
HFG1502	152	51	1.07	214.3	78.0	TTB10	237	216	165	135	42
HFG1504	152	100	2.14	214.3	84.0	TTB10	288	216	165	135	42
HFG1506	152	150	3.21	214.3	89.5	TTB10	338	216	165	135	42
HFG2002	203	50	1.42	285.1	95.4	TTB14	261	254	190	135	50
HFG2006	203	152	4.33	285.1	137.0	TTB14	362	254	190	135	50
HFG2506	256	152	5.5	366.5	171.0	TTB14	401	273	216	150	50
HFG3006	326	150	6.87	457.7	228.5	TTB14	417	310	241	150	50
HFG4006	398	151	8.44	559	308.5	TTB14	459	360	267	180	70
HFG5006	520	152	11.1	729.9	457.0	TTB16	498	400	305	180	80
HFG8006	809	152	17.47	1134.1	735.0	TTB16	565	480	380	340	80
HFG10006	1012	152	21.61	1419.3	1016.0	TTB20	620	540	425	380	90

Hinweis: Wenn Sie diesen Zylinder für die Verwendung mit den Synchronhubsystemen SLF und SLV und dem zugehörigen Montagesatz spezifizieren, beachten Sie bitte die Vergrößerung des Maßes A (Bauhöhe), siehe Seiten 46 und 50.

HAS | EINFACHWIRKENDE ALUMINIUMZYLINDER



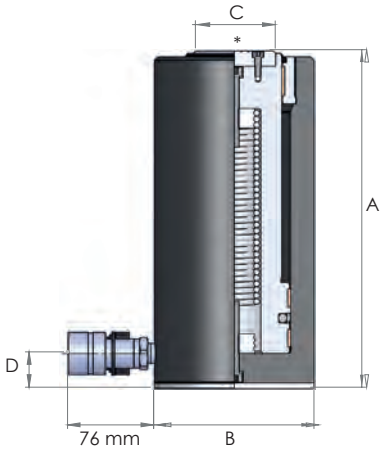
Kapazität von 32 bis 110 Tonnen

Hublänge von 51 bis 305 mm

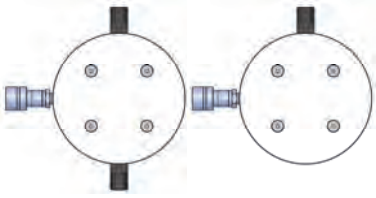
Betriebsdruck 700 bar

- Leichte Aluminiumzylinder für Anwendungen, bei denen Gewicht und Tragfähigkeit von vorrangiger Bedeutung sind
- Einfachwirkend, Federrückzug
- Die hart eloxierten Kolbenstangen und Zylinder bieten einen höheren Korrosionsschutz und eine höhere Lebensdauer
- Bodenplatte aus Stahl zum Schutz des Zylinderkörpers
- Reibungsarme Auflagefläche
- Anti-Extrusionsdichtungen für verbesserte Leistung bei hoher Druckbelastung
- Gerillte Druckstücke bei allen Modellen serienmäßig montiert
- Optionale Kolbenstangendruckstücke auf den Seiten 26 und 27
- Kundenspezifische und spezielle design zylinder sind auf anfrage erhältlich

siehe Seiten 26 und 27



Hebel Positionen



Modell-nummer	Kapazität (Tonnen)	Hub (mm)	Ölkapazität (cm^3)	Eff. Druckfläche (cm^2)	Gewicht (kg)	Hebel	Abmessungen (mm) A	B	C	D
HAS302	32	51	225	44.2	4	-	181	105	50	25
HAS306	32	152	672	44.2	6	-	282	105	50	25
HAS3012	32	305	1348	44.2	8	1	435	105	50	25
HAS502	51	51	1136	70.9	8	1	186	135	70	30
HAS506	51	152	1077	70.9	11	1	287	135	70	30
HAS5012	51	305	2162	70.9	16	1	440	135	70	30
HAS1002	110	51	785	153.9	19	2	216	195	100	41
HAS1006	110	152	2340	153.9	23	2	317	195	100	41
HAS10012	110	305	4695	153.9	34	2	470	195	100	41

Hinweis: Wenn Sie diesen Zylinder für die Verwendung mit den Synchronhubsystemen SLF und SLV und dem zugehörigen Montagesatz spezifizieren, beachten Sie bitte die Vergrößerung des Maßes A (Bauhöhe), siehe Seiten 46 und 50.

HHA | EINFACHWIRKENDE HOHLKOLBEN-ALUMINIUMZYLINDER



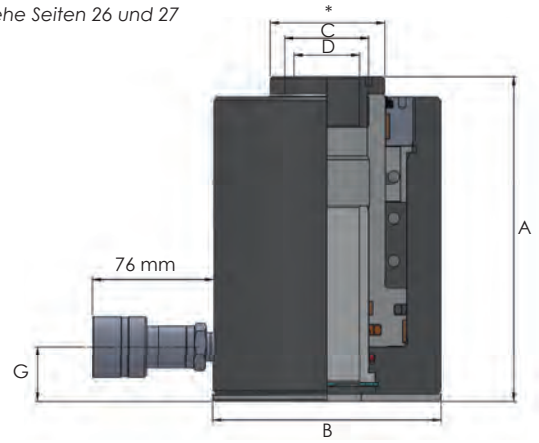
Kapazität von 18 bis 52 Tonnen

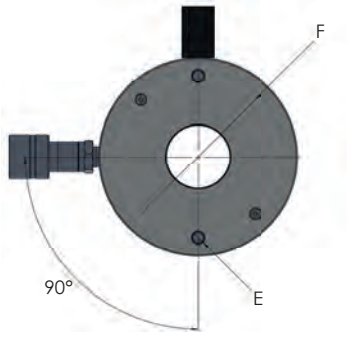
Hublänge von 51 bis 105 mm

Betriebsdruck 700 bar

- Leichte Aluminiumzylinder für Anwendungen, bei denen Gewicht und Tragfähigkeit von vorrangiger Bedeutung sind
- Einfachwirkend, Federrückzug
- Hohlkolbenausführung für Zug-, Druck- und Spannanwendungen
- Die hart eloxierten Kolbenstangen und Zylinder bieten einen höheren Korrosionsschutz und eine höhere Lebensdauer
- Bodenplatte aus Stahl zum Schutz des Zylinderkörpers
- Reibungsarme Auflagefläche
- Anti-Extrusionsdichtungen für verbesserte Leistung bei hoher Druckbelastung
- Geriffelte Druckstücke bei allen Modellen serienmäßig montiert
- Optionale Kolbenstangendruckstücke auf den Seiten 26 und 27
- Kundenspezifische und spezielle design zylinder sind auf anfrage erhältlich

*siehe Seiten 26 und 27





Modell-nummer	Kapazität (Tonnen)	Hub (mm)	Ölkapazität (cm^3)	Eff Druckfläche (cm^2)	Gewicht (kg)	Hebel
HHA182	18	51	129	25.2	3.6	-
HHA372	37	51	266	52.1	7.2	-
HHA504	52	105	765	72.8	13.4	1

Abmessungen (mm) *(wenn nicht anders angegeben)*						
A	B	C	D	E	F	G
175	98	36	26	M8x10	66	26
193	136	50	39	M10x15	105	32
280	160	65	51	M10x15	130	39

Hinweis: Wenn Sie diesen Zylinder für die Verwendung mit den Synchronhubsystemen SLF und SLV und dem zugehörigen Montagesatz spezifizieren, beachten Sie bitte die Vergrößerung des Maßes A (Bauhöhe), siehe Seiten 46 und 50.

HFA | EINFACHWIRKENDE ALUMINIUMZYLINDER MIT FESTSTELLRING



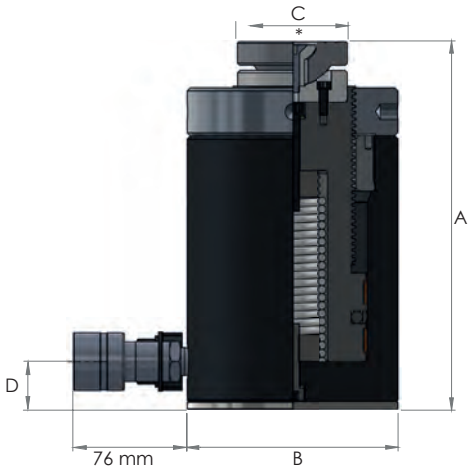
Kapazität von 32 bis 110 Tonnen

Hublänge von 51 bis 305 mm

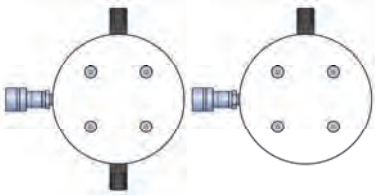
Betriebsdruck 700 bar

- Leichte Aluminiumzylinder für Anwendungen, bei denen Gewicht und Tragfähigkeit von vorrangiger Bedeutung sind
- Einfachwirkend, Federrückzug
- Die Ausführung mit mechanischem Feststellring ermöglicht eine länger andauernde Lasthaltung
- Die hart eloxierten Kolbenstangen und Zylinder bieten einen höheren Korrosionsschutz und eine höhere Lebensdauer
- Reibungsarme Auflagefläche
- Anti-Extrusionsdichtungen für verbesserte Leistung bei hoher Druckbelastung
- Bewegliche Druckstücke bei allen Modellen serienmäßig montiert
- Bodenplatte aus Stahl serienmäßig montiert
- Integrierter Anschlagring
- Optionale Kolbenstangendruckstücke auf den Seiten 26 und 27
- Kundenspezifische und spezielle design zylinder sind auf anfrage erhältlich

**siehe Seiten 26 und 27*



Hebel Positionen



Modell-nummer	Kapazität (Tonnen)	Hub (mm)	Ölkapazität (cm^3)	Eff. Druckfläche (cm^2)	Gewicht (kg)	Drehstab	Hebel	Abmessungen (mm)			
								A	B	C	D
HFA302	32	51	232	45.4	6	TTB10	-	227	108	50	25
HFA306	32	152	691	45.4	8	TTB10	-	328	108	50	25
HFA3012	32	305	1386	45.4	11	TTB10	1	481	108	50	25
HFA502	51	51	364	71.3	9	TTB10	1	231	133	70	30
HFA506	51	152	1084	71.3	11	TTB10	1	332	133	70	30
HFA5012	51	305	2175	71.3	17	TTB10	1	485	133	70	30
HFA1002	110	51	785	153.9	24	TTB10	2	277	202	100	41
HFA1006	110	152	2340	153.9	30	TTB10	2	378	202	100	41
HFA10012	110	305	4695	153.9	39	TTB10	2	531	202	100	41

Hinweis: Wenn Sie diesen Zylinder für die Verwendung mit den Synchronhubsystemen SLF und SLV und dem zugehörigen Montagesatz spezifizieren, beachten Sie bitte die Vergrößerung des Maßes A (Bauhöhe), siehe Seiten 46 und 50.

HRA | DOPPELTWIRKENDE SCHWERLAST-ALUMINIUMZYLINDER



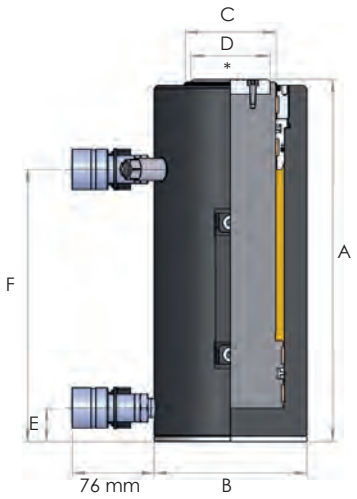
Kapazität von 32 bis 110 Tonnen

Hublänge von 51 bis 305 mm

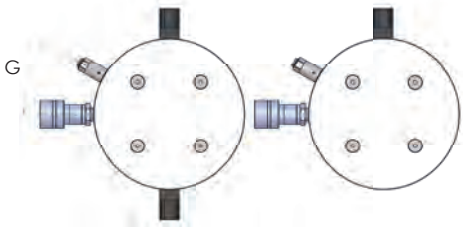
Betriebsdruck 700 bar

- Leichte Aluminiumzylinder für Anwendungen, bei denen Gewicht und Tragfähigkeit von vorrangiger Bedeutung sind
- Doppeltwirkende Ausführung bietet ein besseres Arbeitsergebnis bei verbesserter Leistung und Effizienz
- Die hart eloxierten Kolbenstangen und Zylinder bieten einen höheren Korrosionsschutz und eine höhere Lebensdauer
- Reibungsarme Auflagefläche
- Anti-Extrusionsdichtungen für verbesserte Leistung bei hoher Druckbelastung
- Bodenplatte aus Stahl bei allen montiert
- Überdruckventil auf der Ringseite
- Optionale Kolbenstangendruckstücke auf den Seiten 26 und 27
- Kundenspezifische und spezielle design zylinder sind auf anfrage erhältlich

**siehe Seiten 26 und 27*



Hebel Positionen



Modell-nummer	Kapazität (Tonnen)	Hub (mm)	Ölkapazität (cm^3)	Eff. Druckfläche (cm^2)	Gewicht (kg)	Hebel	Abmessungen (mm)						
							A	B	C	D	E	F	G
HRA302	32	51	225.3	44.2	5	-	204	105	60	50	25	136	35
HRA306	32	152	671.5	44.2	7	-	305	105	60	50	25	237	35
HRA3012	32	305	1347.5	44.2	10	1	458	105	60	50	25	390	35
HRA502	51	51	361.5	70.9	10	1	221	135	79	70	30	141	30
HRA506	51	152	1077.4	70.9	13	1	322	135	79	70	30	242	30
HRA5012	51	305	2161.9	70.9	19	1	475	135	79	70	30	395	30
HRA1002	110	51	785.1	153.9	22	2	258	202	110	100	41	172	30
HRA1006	110	152	2339.9	153.9	29	2	359	202	110	100	41	273	30
HRA10012	110	305	4695.1	153.9	39	2	512	202	110	100	41	426	30

Hinweis: Wenn Sie diesen Zylinder für die Verwendung mit den Synchronhubsystemen SLF und SLV und dem zugehörigen Montagesatz spezifizieren, beachten Sie bitte die Vergrößerung des Maßes A (Bauhöhe), siehe Seiten 46 und 50.

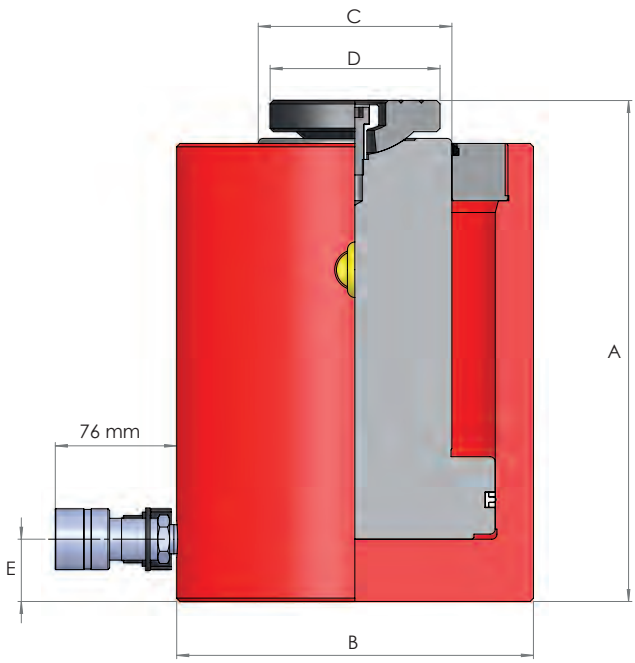
HGG | EINFACHWIRKENDE SCHWERLAST-INDUSTRIEZYLINDER MIT LASTRÜCKZUG



Kapazität von 152 bis 326 Tonnen

Hublänge 155 mm

Betriebsdruck 700 bar



- Einfachwirkend, Lastrückzug
- Schwerlast-Ausführung für Hebe- und Wartungsanwendungen
- Integrierter Anschlagring zur Hubbegrenzung des Kolbens
- Serienmäßig montiertes bewegliches Druckstück zur Reduzierung des Risikos einer seitlichen Belastung
- Reibungsarme Auflagefläche
- Nitrocarburierte Kolbenstangen für einen Korrosionsschutz
- Anti-Extrusionsdichtungen für verbesserte Leistung bei hoher Druckbelastung
- Details zu Druckstücken und Kolbenstangen finden Sie auf den Seiten 26 und 27
- Kundenspezifische und spezielle design zylinder sind auf anfrage erhältlich

Modell-nummer	Kapazität (Tonnen)	Hub (mm)	Ölkapazität (Liter)	Eff. Druckfläche (cm^2)	Gewicht (kg)	Abmessungen (mm)				
						A	B	C	D	E
HGG1506	152	155	3.32	214.3	58.3	297	210	114	100	37
HGG2006	203	155	4.63	285.1	95.3	306	254	140	135	50
HGG3006	326	155	7.1	457.7	153.5	343	312	165	150	50

Hinweis: Wenn Sie diesen Zylinder für die Verwendung mit den Synchronhubsystemen SLF und SLV und dem zugehörigen Montagesatz spezifizieren, beachten Sie bitte die Vergrößerung des Maßes A (Bauhöhe), siehe Seiten 46 und 50.

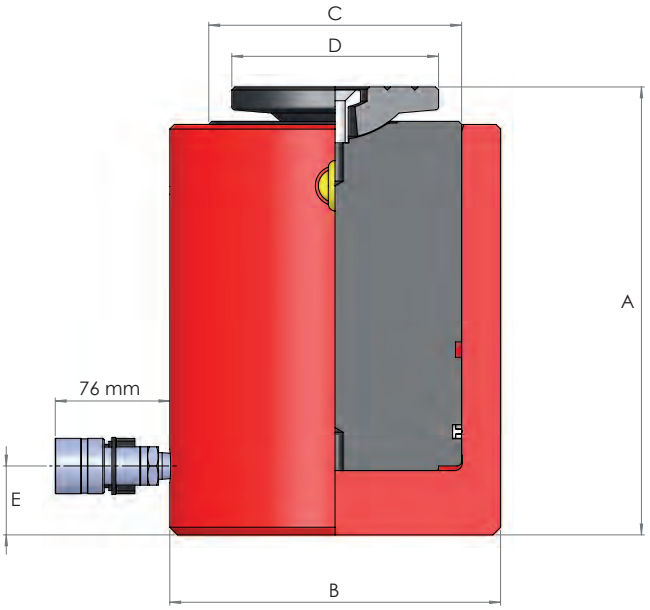
HSG | EINFACHWIRKENDE SCHWERLAST-KONSTRUKTIONSZYLINDER MIT LASTRÜCKZUG



Kapazität von 152 bis 326 Tonnen

Hublänge 152 mm

Betriebsdruck 700 bar



- Einfachwirkend, Lastrückzug
- Schwerlast-Ausführung für Anwendungen im Bausektor, im Hoch- und Tiefbau sowie in der Schwerindustrie
- Bohrung für Überhubbegrenzung, um Ausstoßen des Kolbens zu verhindern
- Serienmäßig montiertes bewegliches Druckstück zur Reduzierung des Risikos einer seitlichen Belastung
- Nitrocarburierten Zylinder und Kolbenstangen für Korrosionsschutz
- Reibungsarme Auflagefläche
- Anti-Extrusionsdichtungen für verbesserte Leistung bei hoher Druckbelastung
- Details zu Druckstücken und Kolbenstangen finden Sie auf den Seiten 26 und 27
- Kundenspezifische und spezielle design zylinder sind auf anfrage erhältlich

Modell-nummer	Kapazität (Tonnen)	Hub (mm)	Ölkapazität (Liter)	Eff. Druckfläche (cm^2)	Gewicht (kg)	Abmessungen (mm)				
						A	B	C	D	E
HSG1506	152	152	3.21	214.3	77.5	293	216	165.1	135	45
HSG2006	203	152	4.34	285.1	107.7	296	254	190.5	135	45
HSG3006	326	152	6.99	457.7	175.2	326	312	241.3	150	50

Hinweis: Wenn Sie diesen Zylinder für die Verwendung mit den Synchronhubsystemen SLF und SLV und dem zugehörigen Montagesatz spezifizieren, beachten Sie bitte die Vergrößerung des Maßes A (Bauhöhe), siehe Seiten 46 und 50.

HCJ | STUFENHEBER

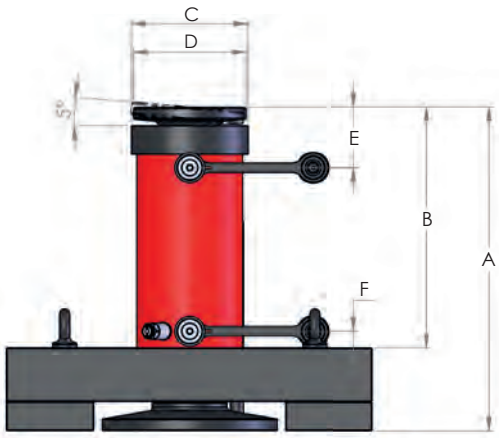


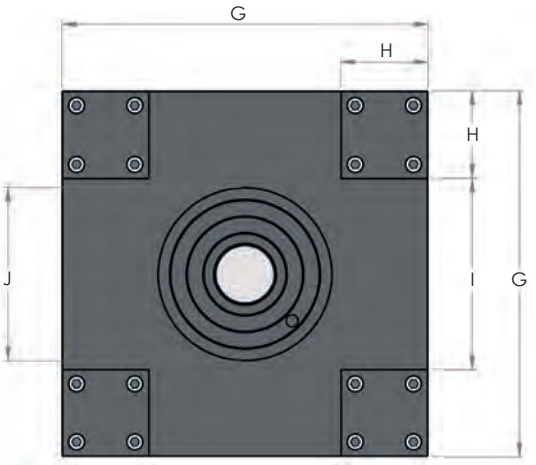
Kapazitäten von 50 bis 203 Tonnen

Stufen-Hubhöhen bis zu 152 mm

Betriebsdruck 700 bar

- Bietet eine einfache und hocheffektive Lösung zum Heben, Senken und Positionieren großer, schwerer Lasten, insbesondere an Orten mit begrenztem Platzangebot
- Ausgestattet mit einem umgekehrten HDA doppeltwirkender Hydraulikzylinder, der eine höhere Arbeitsleistung bei verbesserter Performance und Effizienz bietet
- Das standardmäßig montierte bewegliche Druckstück minimiert das Risiko von Seitenlasten
- Die kompakte, robuste Stahlgrundplatte mit Verdrehsicherung gewährleistet maximale Sicherheit und Stabilität im Gebrauch
- Die Grundplatte ist mit einer hochwertigen Fluorpolymerbeschichtung versehen, die für erhöhte Verschleiß- und Korrosionsbeständigkeit sorgt
- Konzipiert für die Verwendung mit Stützblöcken, die ein schnelles und sicheres schrittweises Anheben oder Absenken schwerer Lasten und Konstruktionen ermöglichen (siehe Hinweis 1)
- Kompatibel mit Hi-Force-Pumpen (siehe Seiten 39 bis 43) oder mit den Synchronhebesystemen SLF und SLV für computergesteuerte, synchronisierte Anwendungen (siehe Seiten 44 bis 52)
- Sonderanfertigungen und speziell entwickelte Heber sind auf Anfrage erhältlich





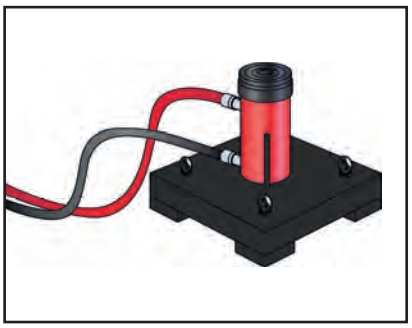
Modell-nummer	Kapazität (Tonnen)	Hub (mm)	Ölkapazität (Liter)	Eff. Druckfläche (cm²)	Gewicht (kg)	Abmessungen (mm)									
						A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
HCJ506	50	152	1.08	71.3	144	394	289	140	135	73	20	440	105	230	210
HCJ1006	109	152	2.33	153.3	222	438	303	198	135	87	20	455	105	245	235
HCJ1506	152	152	3.26	214.2	337	460	310	223	135	94	20	550	120	310	285
HCJ2006	203	152	4.33	285.2	410	482	317	267	135	102	20	550	120	310	305

Note: 1) Hi-Force liefert keine Stützblöcke. Stellen Sie sicher, dass für die Anwendung geeignete Stützblöcke verwendet werden
2) Bei Verwendung dieses Stufenhebers mit den Synchronhebesystemen SLF und SLV und dem zugehörigen Montagesatz ist die Vergrößerung des Maßes A (Einbauhöhe) zu berücksichtigen (siehe Seiten 46 und 50).

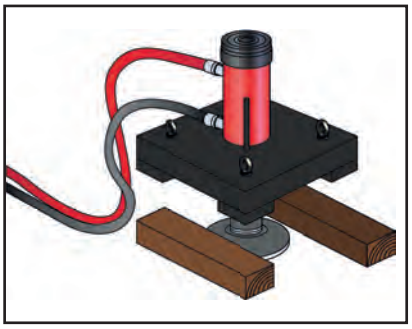
HCJ | STUFENHEBER

VORGEHENSWEISE ZUM ANHEBEN ODER ABSENKEN EINER LAST MIT DEN HI-FORCE HCJ-HEBERN

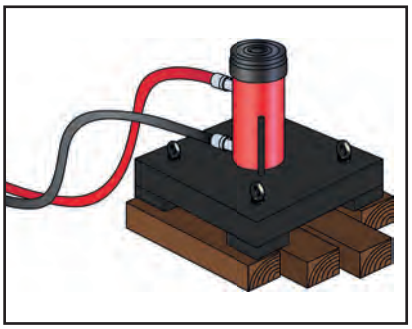
Schritt 1: Platzieren Sie den HCJ-Heber unter der Last, wobei der Kolben vollständig eingefahren ist. Stellen Sie sicher, dass der Untergrund eben und stabil ist und die Last tragen kann..



Schritt 2: Den Kolben allmählich ausfahren, um die Last anzuheben. Sobald ausreichend Platz vorhanden ist, die äußeren Stützblöcke unter die Grundplatte des Stufenhebers legen..

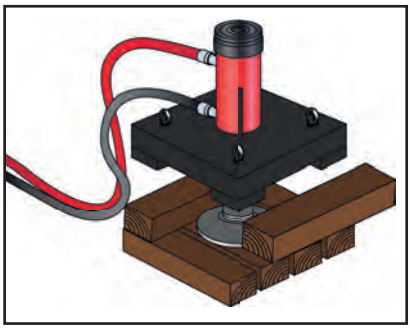


Schritt 3: Den Kolben einfahren, um die inneren Blöcke einsetzen zu können, die die Kolbenplatte für die nächste Hubphase stützen.



Schritt 4: Den Kolben erneut ausfahren, um die Last weiter anzuheben. Eine neue Lage Blöcke unter die Grundplatte legen, positioniert im 90°-Winkel zur vorherigen Lage.

Fahren Sie den Kolben ein und wechseln Sie die Blockpositionen und Kolbenhübe ab, bis die gewünschte Hubhöhe erreicht ist.



Wenn die Anwendung das Absenken einer Last beinhaltet, gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor, indem Sie die Blöcke Schicht für Schicht entfernen. Stellen Sie stets sicher, dass die Last ausreichend abgestützt ist, bevor Sie den Kolben weiter einfahren. Fahren Sie fort, bis die Last sicher in ihrer Endposition abgesenkt ist..

HPC | EINFACHWIRKENDE ZUGZYLINDER

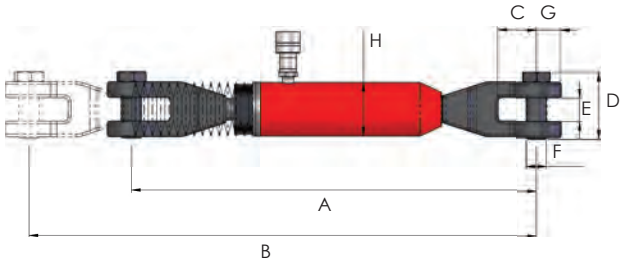


Kapazität von 10 bis 50 Tonnen

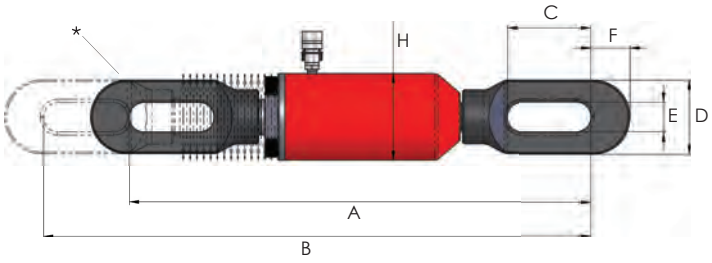
Hublänge 152 mm

Betriebsdruck 700 bar

- Einfachwirkend, Federrückzug
- Hohe hydraulische Zugkraft für Anwendungen zum Ausrichten von Stahlplatten, zum Kabelspannen und für Lastbewegungs-Anwendungen
- An Kolbenstange und Zylinderboden sind austauschbare Zug- und Gabelköpfe montiert
- Nitrocarburierte Kolbenstangen für einen höheren Korrosionsschutz
- Anti-Extrusionsdichtungen für verbesserte Leistung bei hoher Druckbelastung
- Schutzbalg für Kolbenstange serienmäßig montiert
- Kundenspezifische und spezielle design zylinder sind auf anfrage erhältlich



HPC106C



HPC106, HPC306, HPC506

** Zugaugendurchmesser: HPC106 = 22 mm, HPC306 = 35 mm, HPC506 = 40 mm*

Modell-nummer	Kapazität (Tonnen)	Hub (mm)	Ölkapazität (cm^3)	Eff. Druckfläche (cm^2)	Gewicht (kg)	Abmessungen (mm)							
						A	B	C	D	E	F	G	H
HPC106	10	152	228	15	12.0	600	752	114	67	32	33	-	80
HPC106C	10	152	228	15	15.5	602	754	58	99	35	30	36	80
HPC306	30	152	636	41.8	31.0	695	847	145	105	42	50	-	122
HPC506	50	152	1078	71	54.0	819	971	149	130	52	69	-	153

PCS | PUMPEN- UND ZYLINDERSETS



Kapazität von 4.5 bis 109 Tonnen

Hublänge von 10 bis 153 mm

Betriebsdruck 700 bar

- 18 Pumpen-, Zylinder- und Schlauchset-Modelle erhältlich
- Einfachwirkende Zylinder mit Federrückzug und Massiv- oder Hohlkolben
- Handbetriebene Pumpen mit werkseitig eingestelltem Sicherheitsventil
- Standard-Schlauch von 2 Metern Länge mit Schnellkupplung
- Optionale, für die meisten Modelle erhältliche, Kolbenstangendruckstücke siehe Seiten 26 und 27

SET		PUMPE		ZYLINDER			SCHLAUCH		
Modell-nummer	Zylinder Kapazität (Tonnen)	Modell-nummer	Kapazität (Liter)	Modell-nummer	Hub (mm)	Bau-höhe (mm)	Modell-nummer	Länge (Meter)	Gewicht (kg)
PCS50	4.5	HP110	1	HPS51	16	42	HC2	2	7.4
PCS53	4.5	HP110	1	HSS53	75	157	HC2	2	8.0
PCS100	10	HP110	1	HPS100	10	46	HC2	2	8.2
PCS101	10	HP110	1	HLS101	40	95	HC2	2	9.0
PCS102	10	HP110	1	HSS102	56	131	HC2	2	9.0
PCS106	10	HP110	1	HSS106	150	225	HC2	2	10.8
PCS200	20	HP110	1	HPS200	11	52	HC2	2	9.4
PCS201	20	HP110	1	HLS201	44	102	HC2	2	11.3
PCS256	25	HP110	1	HSS256	150	273	HC2	2	16.0
PCS300	32	HP110	1	HPS300	12	59	HC2	2	10.8
PCS302	32	HP110	1	HLS302	60	119	HC2	2	13.6
PCS502	50	HP110	1	HLS502	60	126	HC2	2	17.0
PCS506	50	HP232	2	HSS506	152	251	HC2	2	31.0
PCS1002	109	HP232	2	HLS1002	60	143	HC2	2	35.5
PCS1006	109	HP252	5	HSS1006	153	274	HC2	2	66.0
PCS202H	23	HP110	1	HHS202	50	160	HC2	2	13.9
PCS302H	33	HP110	1	HHS302	50	165	HC2	2	17.2
PCS603H	61	HP232	2	HHS603	76	226	HC2	2	34.6

Hinweis: Die Modelle PCS202H, PCS302H und PCS603H werden mit einem Hohlkolben-Zylinder geliefert

SPEZIFIKATIONEN VON ZYLINDER DRUCKSTÜCKEN & KOLBENSTANGEN GEWINDEN

Zylinder Serie		Druckstücke				Kolbenstangengewinde				
		Standard Druckstücke		Optionale Druckstücke		Abmessungen (mm)			Gewindegröße	Abbildung
		Modellnummer	Abbildung	Modellnummer	Abbildung	A	B	C	D	
HAS	HAS - 30T	HA30	2	HAT30	7	50	10	-	-	10
	HAS - 50T	HA50	2	HAT50	7	70	11	-	-	10
	HAS - 100T	HA100	2	HAT100	7	100	12	-	-	10
HDA	HDA - 25T	HD25	3	HD25T	9	45	9	35	1"-12 UNF	11
	HDA - 50T	HD50	3	HD50T	9	70	11	45	1"-12 UNF	11
	HDA - 100T	HD100	3	HD100T	9	100	12	55	1 ¾"-12 UNF	11
	HDA - 150T	HD200	3	HD200T	9	100	12	52	2 ½"-12 UNF	11
	HDA - 200T	HD200	3	HD200T	9	110	12	70	2 ½"-12 UNF	11
	HDA - 300T	HD300T	7	HD300	2	150	25	-	-	-
	HDA - 400T	HD400T	7	HD400	2	180	25	-	-	-
	HDA - 500T	HD500T	7	HD500	2	180	25	-	-	-
	HDA - 800T	TS800	8	-	-	180	-	51	M24x3	14
	HDA - 1000T	TS1000	8	-	-	180	-	51	M24x3	14
HFA	HFA - 30T	HAT30	7	HA30	2	50	10	-	-	10
	HFA - 50T	HAT50	7	HA50	2	70	11	-	-	10
	HFA - 100T	HAT100	7	HA100	2	100	12	-	-	10
HFG	HFG - 50T	TS50	8	-	-	31	-	15	M8x1.25	14
	HFG - 100T	TS100	8	-	-	60	-	18	M12x1.75	14
	HFG - 150T	TS150	8	-	-	60	-	18	M12x1.75	14
	HFG - 200T	TS200	8	-	-	60	-	18	M12x1.75	14
	HFG - 250T	TS300	8	-	-	70	-	16	M10x1.5	14
	HFG - 300T	TS300	8	-	-	70	-	16	M10x1.5	14
	HFG - 400T	TS400	8	-	-	125	-	17	M12x1.75	14
	HFG - 500T	TS500	8	-	-	125	-	17	M12x1.75	14
	HFG - 800T	TS800	8	-	-	175	-	50	M24x3	14
	HFG - 1000T	TS1000	8	-	-	175	-	51	M24x3	14
HFL	HFL - 50T	TS50	8	-	-	31	-	15	M8x1.25	14
	HFL - 100T	TS100	8	-	-	60	-	18	M12x1.75	14
	HFL - 150T	TS150	8	-	-	120	-	18	M12x1.75	14
	HFL - 250T	TS251	8	-	-	140	-	40	M10x1.5	14
	HFL - 400T	TS401	8	-	-	180	-	40	M12x1.75	14
	HFL - 500T	TS501	8	-	-	200	-	40	M12x1.75	14
HGG	HGG - 150T	TS150	8	-	-	18	-	60	M12x1.75	14
	HGG - 200T	TS201	8	-	-	18	-	124.5	M12x1.75	14
	HGG - 300T	TS301	8	-	-	21	-	95	M12x1.75	14
HHA	HHA - 18T	HA18	4	HA18T	5	-	-	28	M35x1.5	12
	HHA - 37T	HA37	4	HA37T	5	-	-	35	M50x1.5	12
	HHA - 50T	HA504	4	HA50T	5	-	-	37	M60x1.5	12
HHR	HHR - 30T	HA302	4	HA302T, HA302G	5,6	52	10	32	M48x1.5	13
	HHR - 60T	HA603	4	HA603T, HA603G	5,6	80	10	32	M70x1.5	13
	HHR - 100T	HA1003	4	HA1003T, HA1003G	5,6	114	12	38	M105x2	13
	HHR - 150T	HA1508	4	HA1508G	6	170	13.5	50	M150x3	13
	HHR - 250T	HA2508	4	HA2508G	6	242	13.5	74	M220x3	13
HHS	HHS - 10T	HA102	4	HA102T, HA102G	5,6	32	7	21	M28x1.5	13
	HHS - 20T	HA202	4	HA202T, HA202G	5,6	43	10	31	M39x1.5	13
	HHS - 30T	HA302	4	HA302T, HA302G	5,6	52	10	31	M48x1.5	13
	HHS - 60T	HA603	4	HA603T, HA603G	5,6	80	10	31	M70x1.5	13
	HHS - 100T	HA1003	4	HA1003T, HA1003G	5,6	114	12	38	M105x2	13
HRA	HRA - 30T	HA30	2	HAT30	7	50	10	-	-	10
	HRA - 50T	HA50	2	HAT50	7	70	11	-	-	10
	HRA - 100T	HA100	2	HAT100	7	100	12	-	-	10
HSG	HSG - 150T	TS150	8	-	-	18	-	60	M12x1.75	14
	HSG - 200T	TS201	8	-	-	18	-	124.5	M12x1.75	14
	HSG - 300T	TS302	8	-	-	28	-	160	M22x2.5	14
HSS	HSS - 5T	HA5	1	-	-	-	-	20	¾"-16 UNF	12
	HSS - 10T	HA10	1	HAT10	9	-	-	14	1"-8 UNC	12
	HSS - 15T	HA15	1	HAT10	9	-	-	14	1"-8 UNC	12
	HSS - 25T	HA25	1	HAT25	9	-	-	30	1 ½"-16 UN	12
	HSS - 30T	HA25	1	HAT25	9	-	-	30	1 ½"-16 UN	12
	HSS - 50T	HA50	2	HAT50	7	70	11	-	-	10
	HSS - 75T	HA75	2	HAT75	7	80	12	-	-	10
	HSS - 100T	HA100	2	HAT100	7	100	12	-	-	10

SPEZIFIKATIONEN VON ZYLINDER DRUCKSTÜCKEN & KOLBENSTANGEN GEWINDEN

ZEICHNUNGEN DRUCKSTÜCKE (Spezifikationen siehe gegenüberliegende Seite)

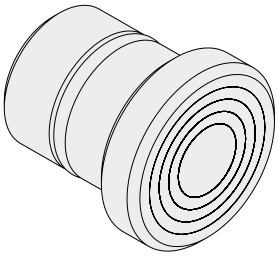


Abbildung 1

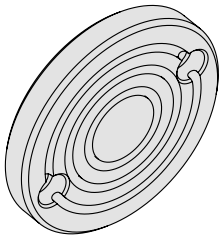


Abbildung 2

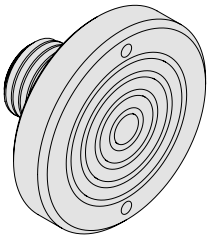


Abbildung 3

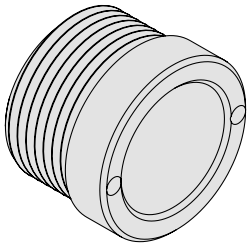


Abbildung 4

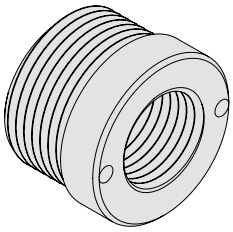


Abbildung 5

Hinweis: Siehe Tabelle unten für Details für Druckstück-Innengewinde

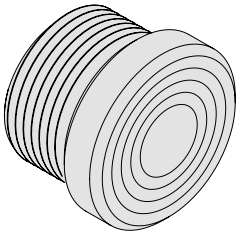


Abbildung 6

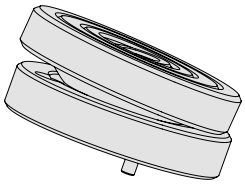


Abbildung 7

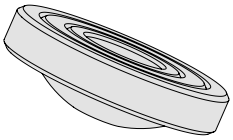


Abbildung 8

Druckstückmodell	Spezifikation Druckstückinnengewinde
HA18T	M24
HA37T	M36
HA50T	M48
HA102T	¾"-16 UNF
HA202T	1"x8 UNC
HA302T	1 ¼"x7 UNC
HA603T	1 ⅝"x5 ½" UNS
HA1003T	2 ½"x8 UN

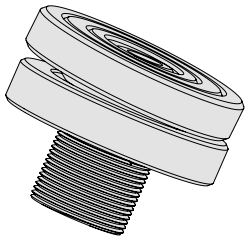


Abbildung 9

ZEICHNUNGEN KOLBENSTANGEN (Spezifikationen siehe gegenüberliegende Seite)

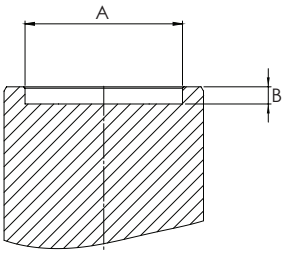


Abbildung 10

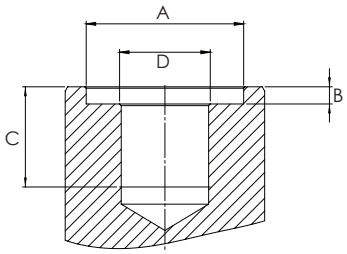


Abbildung 11

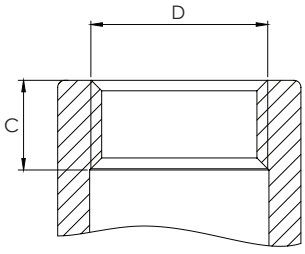


Abbildung 12

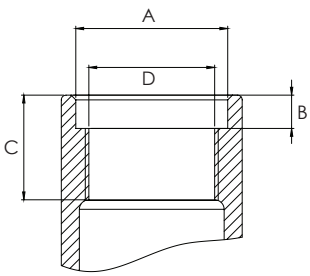


Abbildung 13

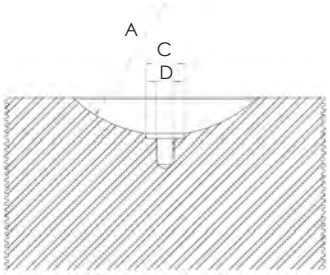


Abbildung 14

HI-FORCE HYDRAULIKPUMPEN

Die Hi-Force Serie der manuellen und angetriebenen Hydraulikpumpen umfasst Standardmodelle mit zusätzlichen werkseitig angebrachten Optionen, wie Elektromagnetventilen und 60 Hz-Motoren, die auf Bestellung erhältlich sind. Die Serie umfasst manuelle, akkubetriebene, elektrische, Druckluft- und benzinbetriebene Pumpen, die alle für den Einsatz bis zu einem Druck von maximal 700 bar geeignet sind. Die Ausnahme ist die Handpumpenserie HPX auf der Seite 34, welche eine noch größere Auswahl an Hochdruckleistungen für spezialisierte Ultra-Hochdruckanwendungen bietet. Sowohl die manuellen als auch die angetriebenen Pumpen werden mit ein- oder zweistufiger Förderleistung angeboten, und das umfangreiche Sortiment verschiedener Modelle ermöglicht es dem Kunden die beste Hi-Force Pumpe für seine Anforderungen auszuwählen.















HYDRAULIKPUMPEN

AUSWAHLTABELLE FÜR HYDRAULISCHE PUMPEN 30

HP STAHL 31
Manuell betriebene, ein- oder zweistufige Stahl-Handpumpen

HP ALUMINIUM 32
Manuell betriebene, zweistufige Aluminium- Handpumpen

HP HOHE FÖRDERLEISTUNG 33
Manuell betriebene, zweistufige Handpumpen mit hoher Förderleistung

HPX SERIE 34
Manuell betriebene, zweistufige Ultra-Hochdruck Handpumpen

HP-FP SERIE 35
Manuell betriebene, zweistufige Fußpumpen

BPP SERIE 36
Akkubetriebene, zweistufige Hydraulikpumpe

HEP1 SERIE 37
Elektrische, zweistufige Minipumpen mit Tragegurt

HEP1 SERIE 38
Elektrische, zweistufige Kompaktpumpen

HEP2 SERIE 39
Elektrische, zweistufige Universalpumpen mit mittlerer Förderleistung

HEP3 SERIE 40
Elektrische, zweistufige Universalpumpen mit hoher Förderleistung

HEP4 SERIE 41
Elektrische, zweistufige Universalpumpen mit hoher Förderleistung

HEP5 SERIE 42
Elektrische, zweistufige Universalpumpen mit sehr hoher Förderleistung

HSP SERIE 43
Elektrische Mehrstrom-Pumpen

SLF SERIE 44
Synchrones Hebesystem, feste Geschwindigkeit

SLV SERIE 48
Synchrones Hebesystem, variable Geschwindigkeit

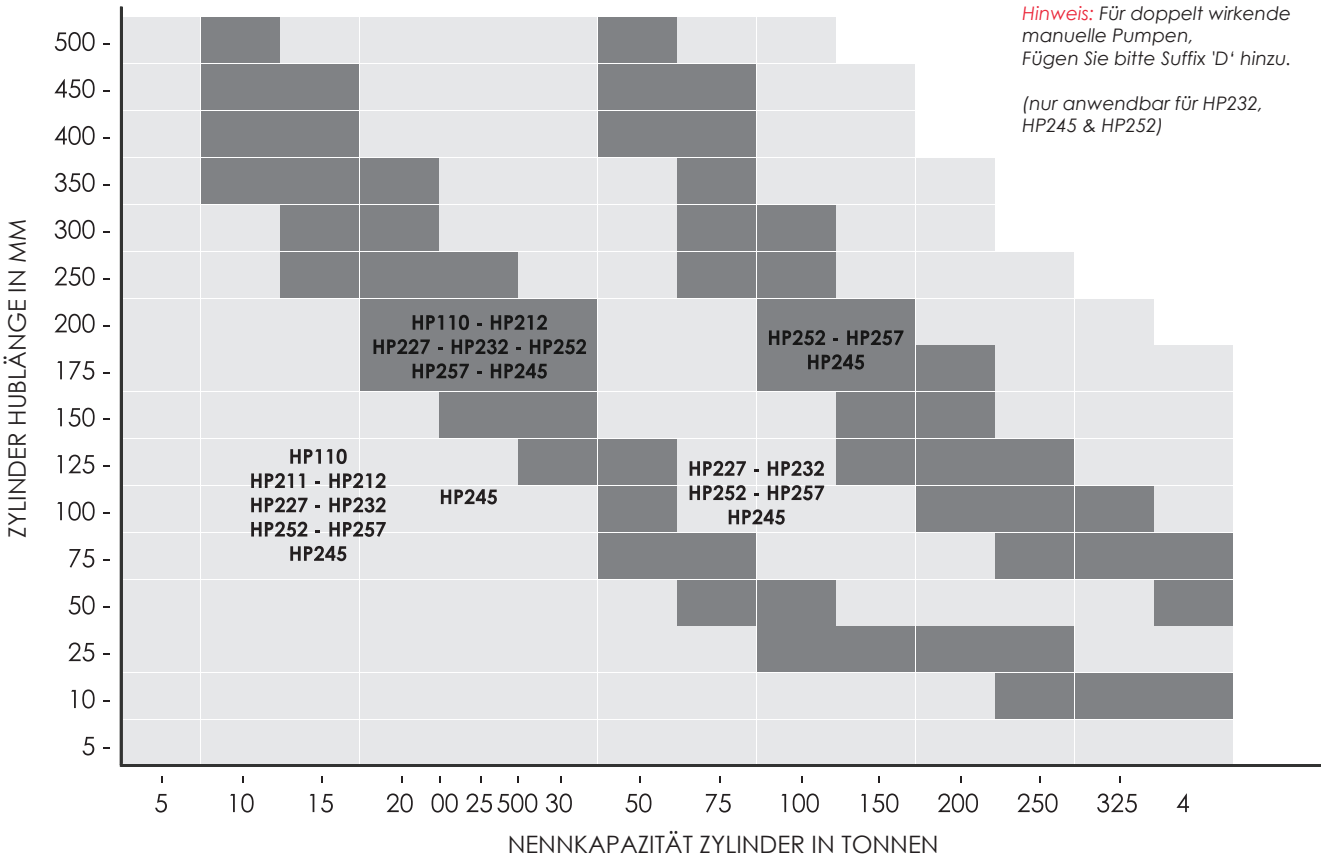
AHP11 SERIE 53
Druckluftbetriebene, einstufige Hand- oder Fußpumpen

HAP SERIE 54
Druckluftbetriebene, zweistufige Universalpumpen mit hoher Förderleistung

HPP SERIE 55
Benzinmotor betriebene, zweistufige Universalpumpen mit hoher Förderleistung

AUSWAHLTABELLE FÜR HYDRAULISCHE PUMPEN

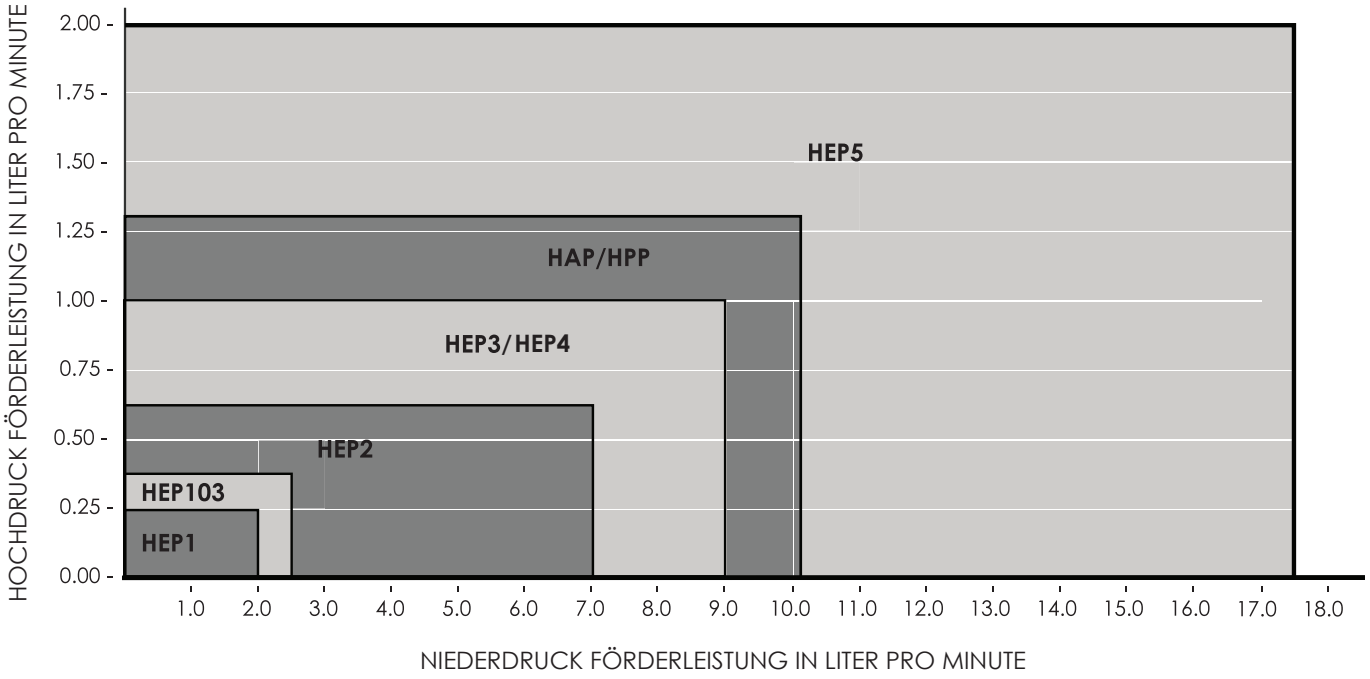
MANUELLE PUMPEN



Hinweis: Für doppelt wirkende manuelle Pumpen, Fügen Sie bitte Suffix 'D' hinzu.

(nur anwendbar für HP232, HP245 & HP252)

ANGETRIEBENE PUMPEN



HP | HANDPUMPEN - STAHL

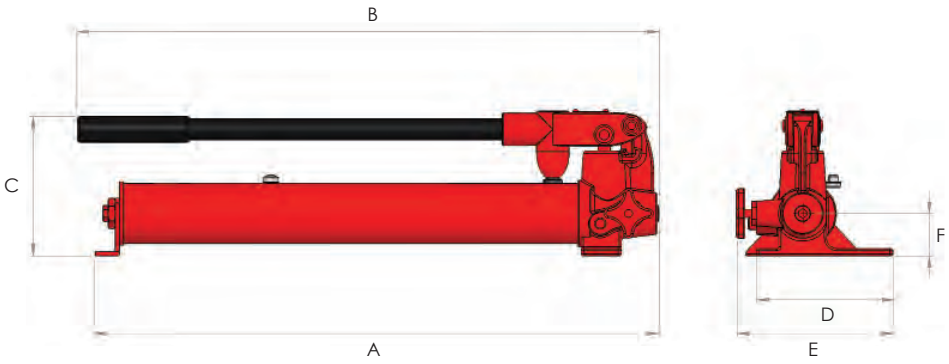


Ein- oder zweistufiger Betrieb

Dauerhafte Stahlkonstruktion

Betriebsdruck 700 bar

- Öltankvolumen bis zu 4.1 Liter
- Externes Druckentlastungsventil und werkseitig eingebautes Sicherheitsventil
- Geringer Kraftaufwand und ergonomischer Griff für einfache Bedienung
- Umschaltdruck für zweistufige Modelle beträgt 14 bar



Modell-nummer	Ventiltyp	Fördervolumen pro Hub (cm³) 1. Stufe	2. Stufe	Nutzbare Öl-kapazität (Liter)	Kraftaufwand (kg)	Gewicht (kg)	Abmessungen (mm) A	B	C	D	E	F
Einstufige Handpumpen für einfachwirkende Zylinder und Werkzeuge												
HP110	2-Wege	2.9	-	1	45	5.6	558	566	128	134	145	40
Zweistufige Handpumpen für einfachwirkende Zylinder und Werkzeuge												
HP227	2-Wege	12.9	2.3	2.3	38	10.5	544	597	168	135	145	53
HP257	2-Wege	12.9	2.3	4.1	38	15.2	545	597	168	135	150	53

HP | HANDPUMPEN - ALUMINIUM

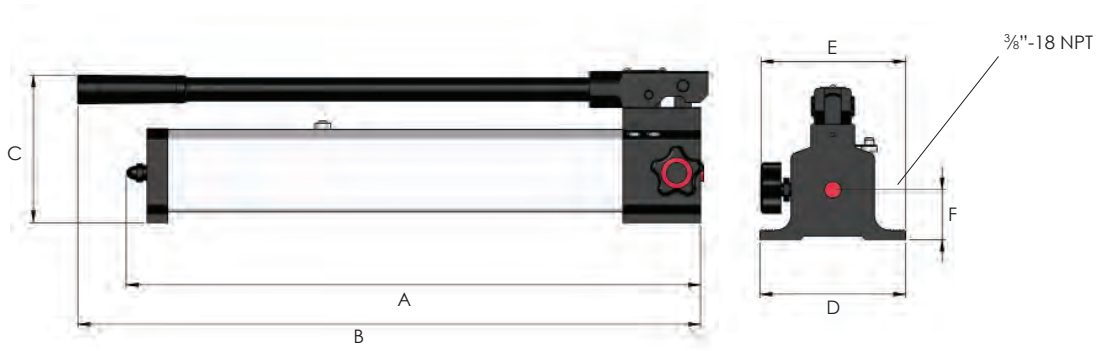


Zweistufiger Betrieb

Betriebsdruck 700 bar

Sechs Modelle mit auswählbarem Steuerventil

- Öltankvolumen bis zu 5 Liter
- Leichte Aluminiumkonstruktion mit externem Druckentlastungsventil und werkseitig eingebautem Sicherheitsventil
- Umschaltdruck beträgt 14 bar
- Geringer Kraftaufwand und ergonomischer Griff für einfache Bedienung



Modell-nummer	Ventiltyp	Fördervolumen pro Hub (cm³) 1. Stufe	2. Stufe	Nutzbare Ölkapazität menge (Liter)	Kraftaufwand (kg)	Gewicht (kg)	Abmessungen (mm) A	B	C	D	E	F
Zweistufige Handpumpen für einfachwirkende Zylinder und Werkzeuge												
HP211	2-Wege	12.9	1	0.5	27	2.0	335	388	135	100	125	40
HP212	2-Wege	12.9	2.3	1	40	4.0	560	610	140	100	125	40
HP232	2-Wege	12.9	2.3	2	40	6.9	560	610	160	140	155	50
HP252	2-Wege	12.9	2.3	5	40	9.6	585	610	160	168	145	50
Zweistufige Handpumpen für doppeltwirkende Zylinder und Werkzeuge												
HP232D	4-Wege	12.9	2.3	2	40	8.7	580	625	160	140	175	30
HP252D	4-Wege	12.9	2.3	5	40	13.6	605	625	160	168	175	30

HP | HANDPUMPEN - HOHE FÖRDERLEISTUNG

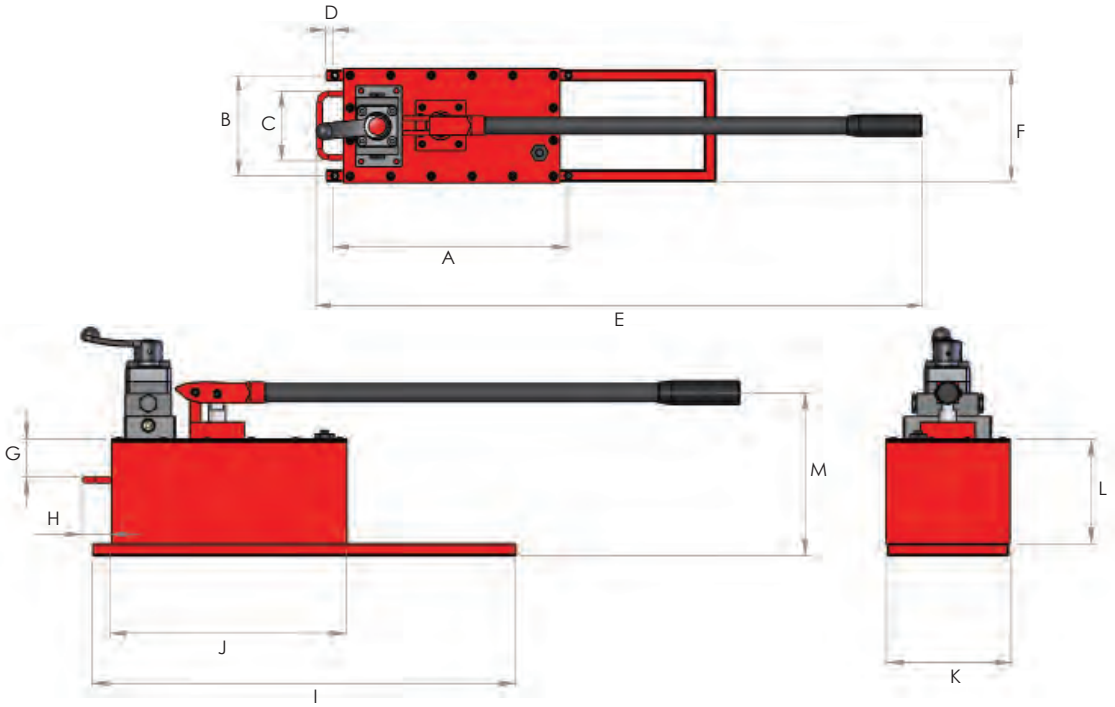


Dauerhafte Stahlkonstruktion

Betriebsdruck 700 bar

Zweistufig mit halbautomatischer Schaltung

- Öltankvolumen bis zu 10 Liter
- Standardmäßig werkseitig angebrachtes Sicherheitsventil
- Verfügbar mit 2-Wege Ventil für einfachwirkende Zylinder und 4-Wege Ventil für Anwendungen mit doppeltwirkenden Zylindern
- 1. Stufe Förderleistung von 113 cm^3 pro Hub für schnellere Bewegung des Kolben ohne Last
- Umschaltdruck beträgt 28 bar
- Geringer Kraftaufwand und ergonomischer Griff für einfache Bedienung



Modellnummer	Ventiltyp	Fördervolumen pro Hub (cm^3) 1. Stufe	2. Stufe	Nutzbare Ölkapazität (Liter)	Kraftaufwand (kg)	Gewicht (kg)
Zweistufige Handpumpe für einfachwirkende Zylinder und Werkzeuge						
HP245	2-Wege	113	4	10	40	29.5
Zweistufige Handpumpe für doppeltwirkende Zylinder und Werkzeuge						
HP245D	4-Wege	113	4	10	40	31.0

Abmessungen (mm)												
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
420	180	124	15	1050	200	63	47	700	390	205	173	270

HPX | ULTRA-HOCHDRUCK HANDPUMPEN

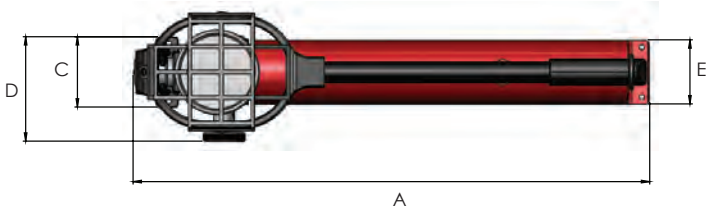


Kompakte leichte Aluminiumkonstruktion

Zweistufiger Betrieb

Auswahl an Betriebsdrücke von 1500 oder 2800 bar

- Öltankvolumen bis zu 1.2 Liter
- Externes Druckentlastungsventil und werkseitig eingebautes Sicherheitsventil
- Speziell ausgelegt für Hochdruckanwendungen
- Integriertes Manometer mit Skalenanzeige in bar und psi
- Maßgefertigter Griff mit ergonomischem Halt und Netzstruktur zum Schutz des Manometers





Modell-nummer	Betriebs-druck (bar)	Nutzbare Öl-kapazität (Liter)	Fördervolumen pro Hub (cm³)		Ausgangs-Anschluss	Gewicht (kg)	Abmessungen (mm)				
			1. Stufe	2. Stufe			A	B	C	D	E
HPX1500	1500	1.2	20	1	¼" BSP	6.5	615	161	84	125	76.5
HPX2800	2800	1.2	20	0.8	9/16" - 18 UNF	6.5	615	161	84	125	76.5

OPTIONALE SCHLÄUCHE:

Modellnummer	Betriebsdruck (bar)	Beschreibung	Gewicht (kg)
XHH3-15	1500	3 Meter Schlauch mit ¼" BSP Steckergewinde an jedem Ende	1.4
XHH5-15	1500	5 Meter Schlauch mit ¼" BSP Steckergewinde an jedem Ende	2.6
XHH3-30	2800	3 Meter Schlauch mit 9/16" - 18 UNF konischem Steckergewinde an jedem Ende	3.2
XHH5-30	2800	5 Meter Schlauch mit 9/16" - 18 UNF konischem Steckergewinde an jedem Ende	5.1

HP-FP | FUßPUMPEN

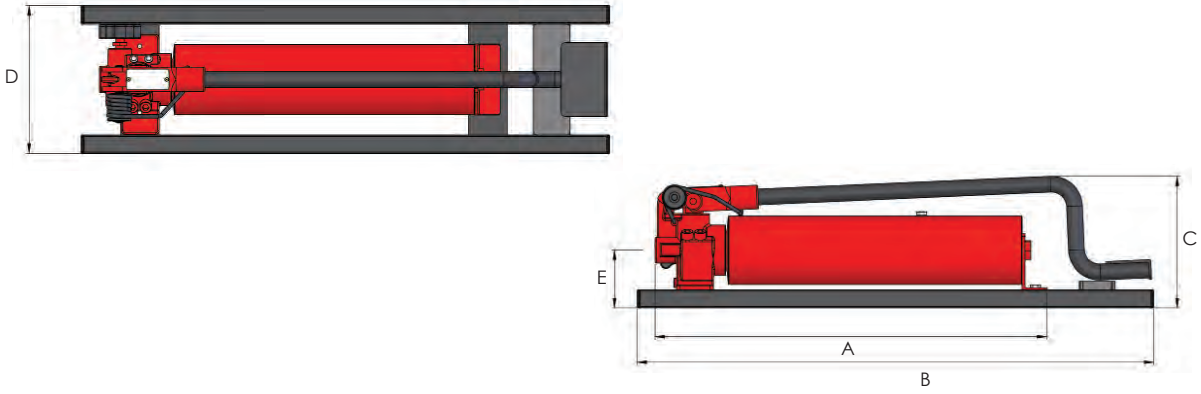


Betriebsdruck 700 bar

Zweistufiger Betrieb

Dauerhafte Stahlkonstruktion

- Öltankvolumen bis zu 2.3 Liter
- Externes Druckentlastungsventil und werkseitig eingebautes Sicherheitsventil
- Breites Fußpedal für leichtes und kontrolliertes Pumpen
- Stahlrahmen für maximale Stabilität



Modell-nummer	Ventiltyp	Fördervolumen pro Hub (cm³) 1. Stufe	2. Stufe	Nutzbare Ölkapazität (Liter)	Kraft-aufwand (kg)	Gewicht (kg)	Abmessungen (mm) A	B	C	D	E
HP227FP	2-Wege	12.9	2.3	2.3	39	12.5	544	715	185	200	78
HP227FPC	2-Wege	12.9	2.3	2.3	39	14.5	544	763	227	200	78

Hinweis: HP227FPC ausgestattet mit Manometer, Zwischenstück und 3 Meter Schlauch mit Steckerkupplung

BPP | AKKUBETRIEBENE HYDRAULISCHE PUMPE

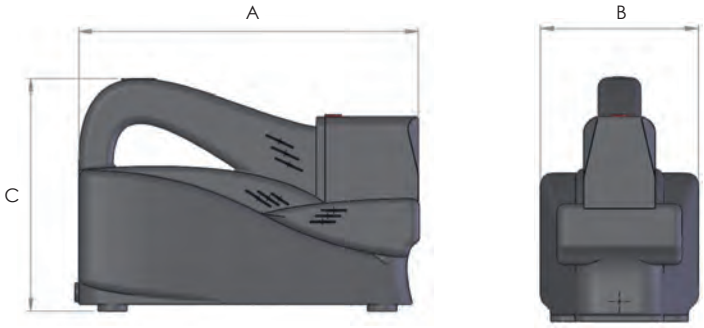


Betriebsdruck 700 bar

Lange Akkulebensdauer 14.4 V

Leichte Konstruktion

- Leistungsstarke hydraulische Pumpe, angetrieben von 14.4 Volt Akku
- Kompakte und leichte Konstruktion mit Tragegurt für einfache Handhabung
- Externes Druckentlastungsventil und werkseitig eingebautes Sicherheitsventil
- Ausgestattet mit Akku und Ladegerät



Modell-nummer	Ölvolumen (Liter)	Öldurchflussmenge (Liter/Min.) 1. Stufe	Öldurchflussmenge (Liter/Min.) 2. Stufe	Gewicht (kg)	Abmessungen (mm) A	Abmessungen (mm) B	Abmessungen (mm) C
BPP107	0.7	0.5	0.15	8	355	160	260

BPP ZUBEHÖR



Modell-nummer	Beschreibung
BP12	Batterie 14.4 V

Hinweis: Ladegerät wird separat geliefert



Modell-nummer	Beschreibung
CU12	Netzladegerät 110V-230V



Modellnummer	Volt	Beschreibung
MP110	110V	Stromversorgung für die Bedienung direkt vom Stromnetz
MP220	220/230V	

HEP1 | ELEKTRISCH ANGETRIEBENE LEICHTE MINIPUMPEN MIT TRAGEGURT

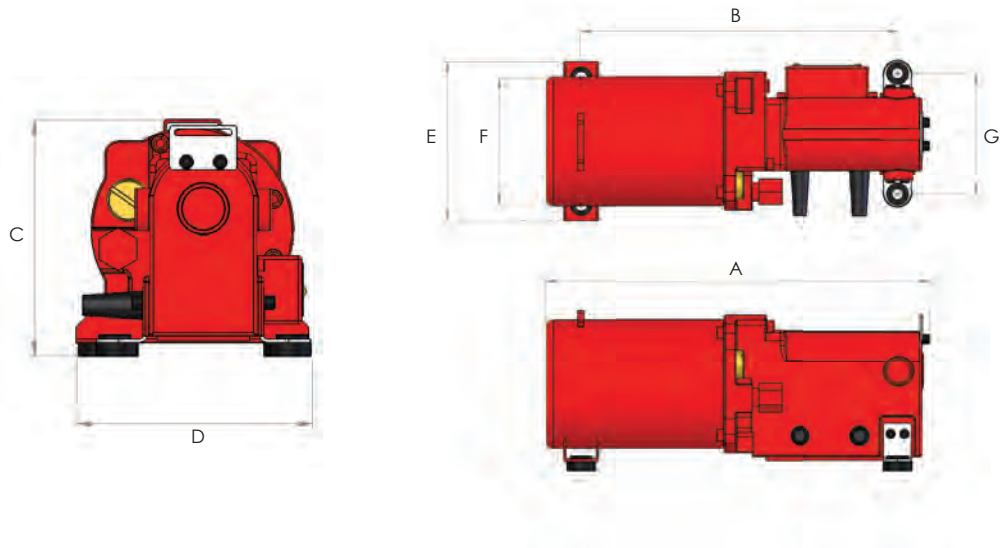


Betriebsdruck 700 bar

Zweistufiger Betrieb

Leichte, kompakte Konstruktion

- Öltankvolumen bis zu 0.8 Liter
- Elektrischer Einphasenmotor 110 oder 240 Volt mit 2-Wege Elektromagnetventil
- Internes Überdruckventil
- Handfernbedienung mit 3 Meter langem Kabel
- Ausgestattet mit Tragegurt



Modell-nummer	Motor-spannung	Maximale Durchflussmenge (Liter/Min.)		Ventil-typ	Nutzbare Ölkapazität (Liter)	Gewicht (kg)	Abmessungen (mm)						
		1. Stufe	2. Stufe				A	B	C	D	E	F	G
HEP1211S	110V - 1Ph	2	0.2	2-Wege	0.8	7.5	333	269	140	139	138	110	105
HEP1212S	240V - 1Ph	2	0.2	2-Wege	0.8	7.5	333	269	140	139	138	110	105

HEP1 | ELEKTRISCHE, ZWEISTUFIGE KOMPAKTPUMPEN

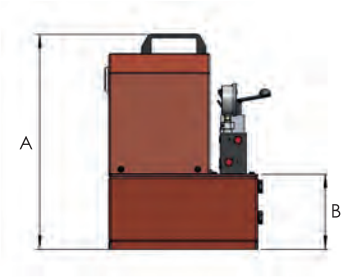


Betriebsdruck 700 bar

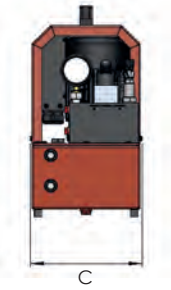
Zweistufiger Betrieb

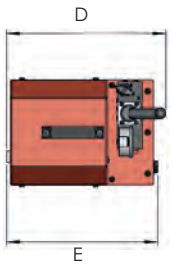
Ventilauswahl

- Nutzbares Ölvolumen: 4 Liter
- Zweistufige Pumpe mit einer maximalen Fördermenge von 2,6 l/min (1. Stufe) und 0,36 l/min (2. Stufe)
- Wahlweise mit Elektromotoren für 110 V 50 Hz, 120 V 60 Hz, 230 V 50 Hz und 220 V 60 Hz
- Wahlweise mit 3-Wege-Multifunktionsventil (Vorlauf/automatischer Rücklauf für Crimp- und Schneidwerkzeuge sowie Vorlauf/Lasthalten/Rücklauf für Hebeanwendungen) oder 4-Wege-Handsteuerventil mit Lasthalten
- 3-Wege- und 4-Wege-Steuerventile erhältlich mit extern einstellbarem Druckbegrenzungsventil und Manometer
- Pumpen mit einem „R“ in der Modellnummer sind mit einem von außen einstellbaren Druckbegrenzungsventil und einem mit Glyzerin gefüllten Manometer ausgestattet
- Internes Druckbegrenzungsventil auf 700 bar eingestellt
- Handfernbedienung mit 3 Meter langem Kabel
- Geprüft auf Schutz gegen Staub und Wasser, zertifiziert nach IP55



Die Zeichnung zeigt eine Pumpe mit einem 4-Wege-Steuerventil





Modell-nummer	Ventiltyp	*Ölkapazität (Liter)	Maximale Förderleistung (Liter/Minute) 1. Stufe	2. Stufe	Motorspannung	Modellnummer (60 Hz motor)	**Gewicht (kg)	Abmessungen (mm) A	B	C	D	E
HEP1341	3-Wege	4	2.6	0.36	110V 50 Hz-1Ph	HEP1341H	24.5	450	160	240	330	330
HEP1341R	3-Wege	4	2.6	0.36	110V 50 Hz-1Ph	HEP1341HR	25.5	450	160	240	330	330
HEP1342	3-Wege	4	2.6	0.36	230V 50 Hz-1Ph	HEP1342H	24.5	450	160	240	330	330
HEP1342R	3-Wege	4	2.6	0.36	230V 50 Hz-1Ph	HEP1342HR	25.5	450	160	240	330	330
HEP1441	4-Wege	4	2.6	0.36	110V 50 Hz-1Ph	HEP1441H	25.0	450	160	240	350	330
HEP1441R	4-Wege	4	2.6	0.36	110V 50 Hz-1Ph	HEP1441HR	26.0	450	160	240	350	330
HEP1442	4-Wege	4	2.6	0.36	230V 50 Hz-1Ph	HEP1442H	25.0	450	160	240	350	330
HEP1442R	4-Wege	4	2.6	0.36	230V 50 Hz-1Ph	HEP1442HR	26.0	450	160	240	350	330

**Gesamtölmenge: ca. 7 Liter*
***Gewicht inklusive maximal eingefülltem Öl*

Hinweis: Alle 110- und 230 Volt Modelle werden standardmäßig für den Betrieb mit 50 Hz geliefert. Siehe Tabelle für Pumpen mit einem 60 Hz Motor. 60 Hz Modelle haben eine um 15-20% höhere Förderleistung.

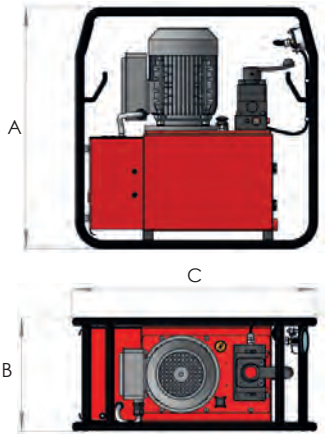
HEP2 | ELEKTRISCH BETRIEBENE PUMPEN - MITTLERER FÖRDERLEISTUNG



Betriebsdruck 700 bar

Zweistufiger Betrieb

10 oder 25 Liter Öltank



- Elektromotoren 110, 230 oder 400/460 Volt standardmäßig verfügbar
- Manuelle Steuerventile 2, 3 oder 4-Wege mit Haltfunktion auf 3- & 4-Wege Version
- Extern einstellbares Druckbegrenzungsventil für Druckeinstellungen bis zu 700 bar
- Komplett geschlossene, lüftergekühlte, geräuscharme Elektromotoren
- Einrichtungen zum Aufrollen und Lagern von Kabeln und Schläuchen
- Standardmäßig mit Manometer und einem robusten Schutzrahmen geliefert

Modell-nummer	Ventiltyp	Ölkapazität (Liter)	Maximale Förderleistung (Liter/Minute) 1. Stufe	2. Stufe	Motorspannung	Modellnummer (60 Hz motor)	Gewicht (kg)	Abmessungen (mm) A	B	C
HEP207111	P-T Platte	10	7	0.65	110V 50 Hz - 1Ph	HEP207111H	52.0	627	292	632
HEP207112	P-T Platte	10	7	0.65	230V 50 Hz - 1Ph	HEP207112H	52.0	627	292	632
HEP207114	P-T Platte	10	7	0.65	400V 50 Hz/460V 60 Hz - 3Ph	-	52.0	627	292	632
HEP207121	P-T Platte	25	7	0.65	110V 50 Hz - 1Ph	HEP207121H	68.0	627	352	754
HEP207122	P-T Platte	25	7	0.65	230V 50 Hz - 1Ph	HEP207122H	68.0	627	352	754
HEP207124	P-T Platte	25	7	0.65	400V 50 Hz/460V 60 Hz - 3Ph	-	68.0	627	352	754
HEP207211	2-Wege	10	7	0.65	110V 50 Hz - 1Ph	HEP207211H	52.5	627	292	632
HEP207212	2-Wege	10	7	0.65	230V 50 Hz - 1Ph	HEP207212H	52.5	627	292	632
HEP207214	2-Wege	10	7	0.65	400V 50 Hz/460V 60 Hz - 3Ph	-	52.5	627	292	632
HEP207221	2-Wege	25	7	0.65	110V 50 Hz - 1Ph	HEP207221H	68.5	627	352	754
HEP207222	2-Wege	25	7	0.65	230V 50 Hz - 1Ph	HEP207222H	68.5	627	352	754
HEP207224	2-Wege	25	7	0.65	400V 50 Hz/460V 60 Hz - 3Ph	-	68.5	627	352	754
HEP207311	3-Wege	10	7	0.65	110V 50 Hz - 1Ph	HEP207311H	52.5	627	292	632
HEP207312	3-Wege	10	7	0.65	230V 50 Hz - 1Ph	HEP207312H	52.5	627	292	632
HEP207314	3-Wege	10	7	0.65	400V 50 Hz/460V 60 Hz - 3Ph	-	52.5	627	292	632
HEP207321	3-Wege	25	7	0.65	110V 50 Hz - 1Ph	HEP207321H	68.5	627	352	754
HEP207322	3-Wege	25	7	0.65	230V 50 Hz - 1Ph	HEP207322H	68.5	627	352	754
HEP207324	3-Wege	25	7	0.65	400V 50 Hz/460V 60 Hz - 3Ph	-	68.5	627	352	754
HEP207411	4-Wege	10	7	0.65	110V 50 Hz - 1Ph	HEP207411H	52.5	627	292	632
HEP207412	4-Wege	10	7	0.65	230V 50 Hz - 1Ph	HEP207412H	52.5	627	292	632
HEP207414	4-Wege	10	7	0.65	400V 50 Hz/460V 60 Hz - 3Ph	-	52.5	627	292	632
HEP207421	4-Wege	25	7	0.65	110V 50 Hz - 1Ph	HEP207421H	68.5	627	352	754
HEP207422	4-Wege	25	7	0.65	230V 50 Hz - 1Ph	HEP207422H	68.5	627	352	754
HEP207424	4-Wege	25	7	0.65	400V 50 Hz/460V 60 Hz - 3Ph	-	68.5	627	352	754

Hinweis: 1) Alle 400/460V Modelle können für den Einsatz bei 50 Hz und 60 Hz verwendet werden.
2) Alle 110- und 230 Volt Modelle werden standardmäßig für den Betrieb mit 50 Hz geliefert. Siehe Tabelle für Pumpen mit einem 60 Hz Motor. 60 Hz Modelle haben eine um 15-20% höhere Förderleistung.
3) Für ein elektrisch Niederspannungs-Wegeventil mit Kabelfernbedienung für 3- und 4-Wegeventile fügen Sie der Pumpenmodellnummer ein „S" hinzu.

HEP3 | ELEKTRISCH BETRIEBENE PUMPEN - HOHE FÖRDERLEISTUNG

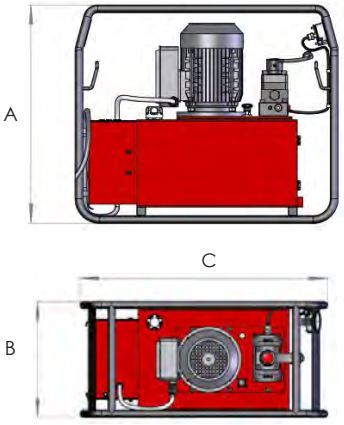


Betriebsdruck 700 bar

Zweistufiger Betrieb

25 Liter Öltank

- Elektrische Motoren 110, 230 oder 400/460 Volt standardmäßig verfügbar
- Manuelle Steuerventile 2, 3 oder 4-Wege mit Haltfunktion auf 3- & 4-Wege Version
- Extern einstellbares Druckbegrenzungsventil für Druckeinstellungen bis zu 700 bar
- Komplett geschlossene, lüftergekühlte, geräuscharme Elektromotoren
- Einrichtungen zum Aufrollen und Lagern von Kabeln und Schläuchen
- Standardmäßig mit Manometer und einem robusten Schutzrahmen geliefert



Modell-nummer	Ventiltyp	Ölkapazität (Liter)	Maximale Förderleistung (Liter/Minute) 1. Stufe	2. Stufe	Motorspannung	Modellnummer (60 Hz motor)	Gewicht (kg)	Abmessungen (mm) A	B	C
HEP310121	P-T Platte	25	9	1	110V 50 Hz - 1Ph	HEP310121H	68.0	627	352	754
HEP310122	P-T Platte	25	9	1	230V 50 Hz - 1Ph	HEP310122H	68.0	627	352	754
HEP310124	P-T Platte	25	9	1	400V 50 Hz/460V 60 Hz - 3Ph	-	68.0	627	352	754
HEP310221	2-Wege	25	9	1	110V 50 Hz - 1Ph	HEP310221H	68.5	627	352	754
HEP310222	2-Wege	25	9	1	230V 50 Hz - 1Ph	HEP310222H	68.5	627	352	754
HEP310224	2-Wege	25	9	1	400V 50 Hz/460V 60 Hz - 3Ph	-	68.5	627	352	754
HEP310321	3-Wege	25	9	1	110V 50 Hz - 1Ph	HEP310321H	68.5	627	352	754
HEP310322	3-Wege	25	9	1	230V 50 Hz - 1Ph	HEP310322H	68.5	627	352	754
HEP310324	3-Wege	25	9	1	400V 50 Hz/460V 60 Hz - 3Ph	-	68.5	627	352	754
HEP310421	4-Wege	25	9	1	110V 50 Hz - 1Ph	HEP310421H	68.5	627	352	754
HEP310422	4-Wege	25	9	1	230V 50 Hz - 1Ph	HEP310422H	68.5	627	352	754
HEP310424	4-Wege	25	9	1	400V 50 Hz/460V 60 Hz - 3Ph	-	68.5	627	352	754

Hinweis: 1) Alle 400/460V Modelle können für den Einsatz bei 50 Hz und 60 Hz verwendet werden.
2) Alle 110- und 230 Volt Modelle werden standardmäßig für den Betrieb mit 50 Hz geliefert. Siehe Tabelle für Pumpen mit einem 60 Hz Motor. 60 Hz Modelle haben eine um 15-20% höhere Förderleistung.
3) Für ein elektrisch Niederspannungs-Wegeventil mit Kabelfernbedienung für 3- und 4-Wegeventile fügen Sie der Pumpenmodellnummer ein „S" hinzu.

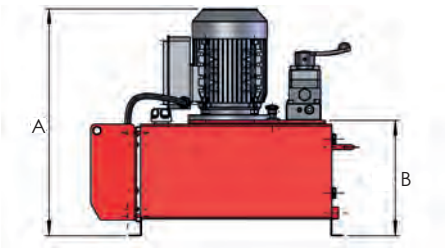
HEP4 | ELEKTRISCH BETRIEBENE PUMPEN - HOHE FÖRDERLEISTUNG

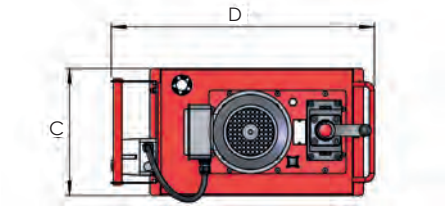


Betriebsdruck 700 bar

Zweistufiger Betrieb

40 oder 60 Liter Öltank





- Elektrische Motoren 110, 230 oder 400/460 Volt standardmäßig verfügbar
- Manuelle Steuerventile 2, 3 oder 4-Wege mit Haltfunktion auf 3- & 4-Wege Version
- Extern einstellbares Druckbegrenzungsventil für Druckeinstellungen bis zu 700 bar
- Komplett geschlossene, lüftergekühlte, geräuscharme Elektromotoren

Modell-nummer	Ventiltyp	Ölkapazität (Liter)	Maximale Förderleistung (Liter/Minute) 1. Stufe	2. Stufe	Motorspannung	Modellnummer (60 Hz motor)	Gewicht (kg)	Abmessungen (mm) A	B	C	D
HEP410141	P-T Platte	40	9	1	110V 50 Hz - 1Ph	HEP410141H	88.5	693	386	306	633
HEP410142	P-T Platte	40	9	1	230V 50 Hz - 1Ph	HEP410142H	88.5	693	386	306	633
HEP410144	P-T Platte	40	9	1	400V 50 Hz/460V 60 Hz - 3Ph	-	88.5	693	386	306	633
HEP410161	P-T Platte	60	9	1	110V 50 Hz - 1Ph	HEP410161H	120.0	713	407	406	656
HEP410162	P-T Platte	60	9	1	230V 50 Hz - 1Ph	HEP410162H	120.0	713	407	406	656
HEP410164	P-T Platte	60	9	1	400V 50 Hz/460V 60 Hz - 3Ph	-	120.0	713	407	406	656
HEP410241	2-Wege	40	9	1	110V 50 Hz - 1Ph	HEP410241H	89.0	693	386	306	633
HEP410242	2-Wege	40	9	1	230V 50 Hz - 1Ph	HEP410242H	89.0	693	386	306	633
HEP410244	2-Wege	40	9	1	400V 50 Hz/460V 60 Hz - 3Ph	-	89.0	693	386	306	633
HEP410261	2-Wege	60	9	1	110V 50 Hz - 1Ph	HEP410261H	120.5	713	407	406	656
HEP410262	2-Wege	60	9	1	230V 50 Hz - 1Ph	HEP410262H	120.5	713	407	406	656
HEP410264	2-Wege	60	9	1	400V 50 Hz/460V 60 Hz - 3Ph	-	120.5	713	407	406	656
HEP410341	3-Wege	40	9	1	110V 50 Hz - 1Ph	HEP410341H	89.0	693	386	306	633
HEP410342	3-Wege	40	9	1	230V 50 Hz - 1Ph	HEP410342H	89.0	693	386	306	633
HEP410344	3-Wege	40	9	1	400V 50 Hz/460V 60 Hz - 3Ph	-	89.0	693	386	306	633
HEP410361	3-Wege	60	9	1	110V 50 Hz - 1Ph	HEP410361H	120.5	713	407	406	656
HEP410362	3-Wege	60	9	1	230V 50 Hz - 1Ph	HEP410362H	120.5	713	407	406	656
HEP410364	3-Wege	60	9	1	400V 50 Hz/460V 60 Hz - 3Ph	-	120.5	713	407	406	656
HEP410441	4-Wege	40	9	1	110V 50 Hz - 1Ph	HEP410441H	89.0	693	386	306	633
HEP410442	4-Wege	40	9	1	230V 50 Hz - 1Ph	HEP410442H	89.0	693	386	306	633
HEP410444	4-Wege	40	9	1	400V 50 Hz/460V 60 Hz - 3Ph	-	89.0	693	386	306	633
HEP410461	4-Wege	60	9	1	110/115V-1Ph	HEP410461H	120.5	713	407	406	656
HEP410462	4-Wege	60	9	1	230V 50 Hz - 1Ph	HEP410462H	120.5	713	407	406	656
HEP410464	4-Wege	60	9	1	400V 50 Hz/460V 60 Hz - 3Ph	-	120.5	713	407	406	656

Hinweis: 1) Alle 400/460V Modelle können für den Einsatz bei 50 Hz und 60 Hz verwendet werden.
2) Alle 110- und 230 Volt Modelle werden standardmäßig für den Betrieb mit 50 Hz geliefert. Siehe Tabelle für Pumpen mit einem 60 Hz Motor. 60 Hz Modelle haben eine um 15-20% höhere Förderleistung.
3) Für ein elektrisch Niederspannungs-Wegeventil mit Kabelfernbedienung für 3- und 4-Wegeventile fügen Sie der Pumpenmodellnummer ein „S“ hinzu.

ROLLWAGEN

Modellnummer	Beschreibung
PPA40WT	Rollwagen für alle Pumpen mit 40 Litern Öltanks
PPA60WT	Rollwagen für alle Pumpen mit 60 Litern Öltanks

Alle HEP4 Pumpen mit Ölbehälter können ab Werk mit einem Transportwagen geliefert werden. Bitte fügen Sie der Modellnummer das Suffix 'WT' hinzu.



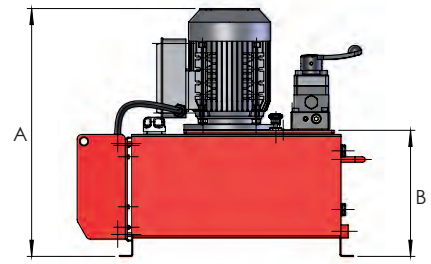
HEP5 | ELEKTRISCH BETRIEBENE PUMPEN - SEHR HOHE FÖRDERLEISTUNG

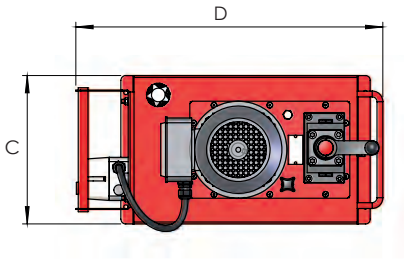


Betriebsdruck 700 bar

Zweistufiger Betrieb

40 oder 60 Liter Öltank





- Elektrische Motoren 400/460 Volt standardmäßig verfügbar
- Manuelle Steuerventile 2, 3 oder 4-Wege mit Haltfunktion auf 3- & 4-Wege Version
- Extern einstellbares Druckbegrenzungsventil für Druckeinstellungen bis zu 700 Bar
- Komplett geschlossene, lüftergekühlte, geräuscharme Elektromotoren

Modellnummer	Ventiltyp	Ölkapazität (Liter)	Maximale Förderleistung (Liter/Minute)		Motorspannung	Gewicht (kg)	Abmessungen (mm)			
			1. Stufe	2. Stufe			A	B	C	D
HEP517144	P-T Platte	40	17.5	1.9	400V 50 Hz/460V 60 Hz - 3Ph	88.5	693	386	306	633
HEP517164	P-T Platte	60	17.5	1.9	400V 50 Hz/460V 60 Hz - 3Ph	120.0	713	407	406	656
HEP517244	2-Wege	40	17.5	1.9	400V 50 Hz/460V 60 Hz - 3Ph	89.0	693	386	306	633
HEP517264	2-Wege	60	17.5	1.9	400V 50 Hz/460V 60 Hz - 3Ph	120.5	713	407	406	656
HEP517344	3-Wege	40	17.5	1.9	400V 50 Hz/460V 60 Hz - 3Ph	89.0	693	386	306	633
HEP517364	3-Wege	60	17.5	1.9	400V 50 Hz/460V 60 Hz - 3Ph	120.5	713	407	406	656
HEP517444	4-Wege	40	17.5	1.9	400V 50 Hz/460V 60 Hz - 3Ph	89.0	693	386	306	633
HEP517464	4-Wege	60	17.5	1.9	400V 50 Hz/460V 60 Hz - 3Ph	120.5	713	407	406	656

Hinweis: 1) Alle Modelle können für den Einsatz bei 50 Hz und 60 Hz verwendet werden. 60 Hz Modelle haben eine um 15-20% höhere Förderleistung.
2) Für ein elektrisch Niederspannungs-Wegeventil mit Kabelfernbedienung für 3- und 4-Wegeventile fügen Sie der Pumpenmodellnummer ein „S“ hinzu.

ROLLWAGEN

Modellnummer	Beschreibung
PPA40WT	Rollwagen für alle Pumpen mit 40 Litern Öltanks
PPA60WT	Rollwagen für alle Pumpen mit 60 Litern Öltanks

Alle HEP5 Pumpen mit Ölbehälter können ab Werk mit einem Transportwagen geliefert werden. Bitte fügen Sie der Modellnummer das Suffix 'WT' hinzu.



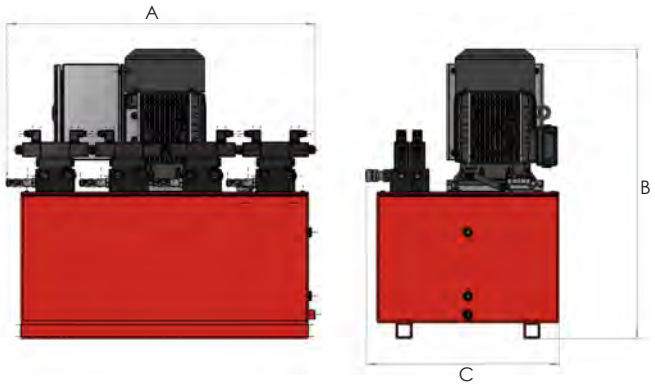
HSP | ELEKTRISCH BETRIEBENE MEHRSTROM-PUMPEN



Betriebsdruck 700 bar

Effiziente Drehstrommotoren mit Gleichstrom Magnete

Für den Einsatz mit einfach- und doppeltwirkenden Zylindern



- Auswahl an Auslassventilen von 4-Auslass-Pumpe mit manuellem Ventil bis 8-Auslass-Pumpe mit elektrischem Magnetventil
- Steuerungssystem mit Einzelschalter für die Ausgangsauswahl, bietet Möglichkeit für einzelne oder synchronisierte Bedienung
- Hochbelastbarer, vollständig geschlossener, luftgekühlter Drehstrommotor
- Extern einstellbare Druckbegrenzungsventile an jedem Ausgang für Druckvoreinstellung bis zu maximal 700 bar

Modell-nummer	Ventil-konfiguration	Ventil-typ	Ölkapazität (Liter)	Öldurchflussmenge pro Ausgang (Liter/ Min.)	Motor-spannung	Motorleistung (kW)	Gewicht (kg)	Abmessungen (mm)		
								A	B	C
HSP4SM	4 x 3-Wege	manuell	100	1.1	400V 50 Hz/460V 60 Hz - 3Ph	7.5	272.0	1000	910	610
HSP4DM	4 x 4-Wege	manuell	100	1.1	400V 50 Hz/460V 60 Hz - 3Ph	7.5	272.0	1000	910	610
HSP4SE	4 x 3-Wege	elektrisch	100	1.1	400V 50 Hz/460V 60 Hz - 3Ph	7.5	274.0	1000	910	610
HSP4DE	4 x 4-Wege	elektrisch	100	1.1	400V 50 Hz/460V 60 Hz - 3Ph	7.5	274.0	1000	910	610
HSP6SE	6 x 3-Wege	elektrisch	200	0.9	400V 50 Hz/460V 60 Hz - 3Ph	11	335.0	1250	1060	800
HSP6DE	6 x 4-Wege	elektrisch	200	0.9	400V 50 Hz/460V 60 Hz - 3Ph	11	335.0	1250	1060	800
HSP8SE	8 x 3-Wege	elektrisch	200	0.9	400V 50 Hz/460V 60 Hz - 3Ph	11	370.0	1250	1060	800
HSP8DE	8 x 4-Wege	elektrisch	200	0.9	400V 50 Hz/460V 60 Hz - 3Ph	11	370.0	1250	1060	800

Hinweis: Alle Modelle können für den Einsatz bei 50 Hz und 60 Hz verwendet werden. 60 Hz Modelle haben eine um 15-20% höhere Förderleistung.

SLF | SYNCHRONES HEBESYSTEM, FESTE DREHZAHL



Betriebsdruck 700 bar

Steuerung von 4 bis 8 Hebepunkten

Für den Einsatz mit einfach- und doppeltwirkenden Zylindern

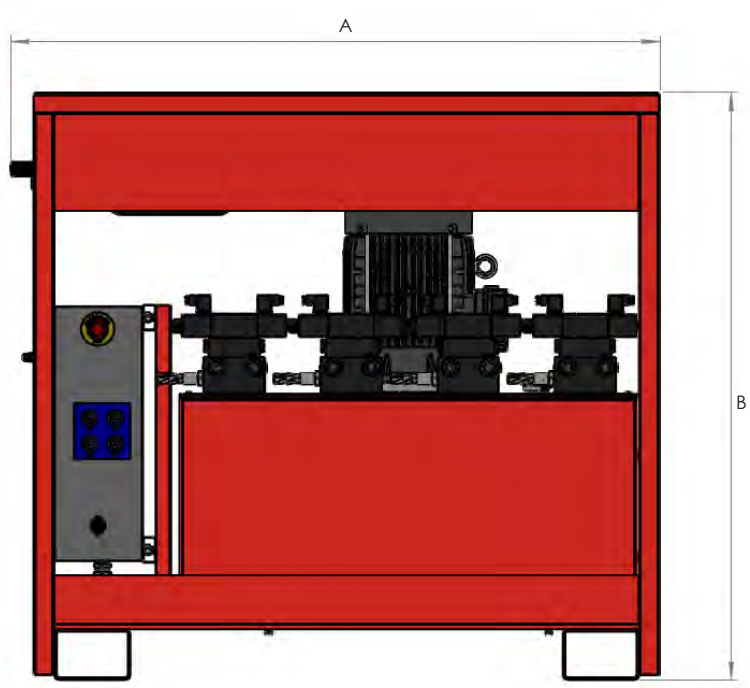
Steuereinheit komplett mit mehreren Bildschirmen (je nach Konfiguration und Überwachungsanforderungen), geliefert mit einem Fernbedienungskabel.

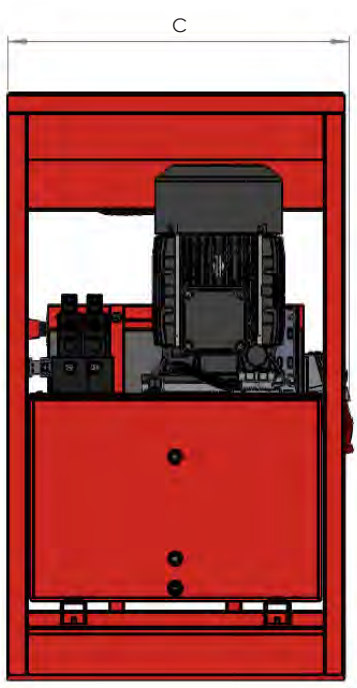




- Entwickelt für präzises Heben und Senken schwerer Lasten mit mehreren synchronisierten Hydraulikzylindern
- Das System besteht aus einem leistungsstarken Drehstrommotor, einem Bedienfeld zur Überwachung von bis zu 8 Kanälen und einem robusten Fahrgestell für den Transport und die Aufbewahrung des gesamten Systems
- Auswahl an Auslassventilen von der 4-Auslass-Pumpe bis zur 8-Auslass-Pumpe mit Optionen für 3- und 4-Wege-Ventilkonfigurationen
- 700 bar Druckaufnehmer sind standardmäßig an jedem Auslass montiert
- Tankvolumen von 100 Liter bei der 4-Auslass-Pumpe und 200 Liter bei den 6- und 8-Auslass-Pumpen
- Intuitive Touchscreen-Steuerung mit mehreren Anzeigeoptionen wie Hub, Zylinderdruck, Systemdruck und indikativem Lastgewicht
- Standardmäßig für Zugmessdose-Wegsensoren spezifiziert. Alternative Sensortypen sind auf Anfrage erhältlich.
- Die Betriebsarten für das SLF-System umfassen Manuell, Vorspannung, Automatikregelung, Druckentlastung und indikatives Wiegen
- Das System kann an die speziellen Hebeanforderungen des Kunden angepasst werden
- Individuelle Systeme können für spezielle Einsatzzwecke maßgeschneidert werden

SLF | SYNCHRONES HEBESYSTEM, FESTE DREHZAHL





Modellnummer	Typ	Anzahl der Ausgänge	Ölkapazität (Liter)	Öldurchflussmenge pro Ausgang (Liter/Min.)	Motorspannung
SLF4S	Einfachwirkend	4	100	1.1	400V 50 Hz/460V 60 Hz - 3Ph
SLF6S	Einfachwirkend	6	200	0.9	400V 50 Hz/460V 60 Hz - 3Ph
SLF8S	Einfachwirkend	8	200	0.9	400V 50 Hz/460V 60 Hz - 3Ph
SLF4D	Doppeltwirkend	4	100	1.1	400V 50 Hz/460V 60 Hz - 3Ph
SLF6D	Doppeltwirkend	6	200	0.9	400V 50 Hz/460V 60 Hz - 3Ph
SLF8D	Doppeltwirkend	8	200	0.9	400V 50 Hz/460V 60 Hz - 3Ph

Hinweis: Alle Modelle können für den Einsatz bei 50 Hz und 60 Hz verwendet werden. 60 Hz Modelle haben eine um 15-20% höhere Förderleistung.

Modellnummer	Abmessungen (mm)		
	A	B	C
SLF4S	1275	1155	675
SLF6S	1550	1300	860
SLF8S	1550	1300	860
SLF4D	1275	1155	675
SLF6D	1550	1300	860
SLF8D	1550	1300	860

SLF | SYNCHRONES HEBESYSTEM, FESTE DREHZAHL

Montagesets für den Einbau von einfach- und doppeltwirkenden Zylindern sind unten aufgeführt.

Modellnummer	Montageset-Typ	Passende Zylinder	Erhöhung der Bauhöhe (mm)
SLMK-1	1	HSS - 25T	+3.5
	1	HSS - 30T	+3.5
SLMK-2	2	HAS - 30T	+10
	2	HRA - 30T	+10
SLMK-3	3	HSS - 50T	+10
	3	HAS - 50T	+10
	3	HRA - 50T	+10
SLMK-4	4	HSS - 75T	+10
SLMK-5	5	HSS - 100T	+10
	5	HAS - 100T	+10
	5	HRA - 100T	+10
SLMK-6	6	HDA - 25T	+11
SLMK-7	7	HDA - 50T	+10
SLMK-8	8	HDA - 100T	+10
SLMK-9	9	HDA - 150T	+10
	9	HDA - 200T	+10
SLMK-10	10	HHS - 20T	+11
SLMK-11	11	HHS - 30T	+12
	11	HHR - 30T	+12
SLMK-12	12	HHS - 37T	+1
SLMK-13	13	HHA - 50T	+1
SLMK-14	14	HHS - 60T	+12
	14	HHR - 60T	+12
SLMK-15	15	HHS - 100T	+10
	15	HHR - 100T	+10
SLMK-16	16	HHR - 150T	+10
SLMK-17	17	HHR - 250T	+10
SLMK-18	18	HFA - 30T	0
SLMK-19	19	HFA - 50T	+8
SLMK-20	20	HFA - 100T	0
	20	HGG - 150T	0
SLMK-21	21	HDA - 300T	0
SLMK-22	22	HDA - 400T	0
	22	HDA - 500T	0
SLMK-23	23	HDA - 800T	0
	23	HDA - 1000T	0
	23	HFG - 800T	0
SLMK-24	24	HFL - 50T	+8
	24	HFG - 50T	+8
SLMK-25	25	HFG - 400T	0
	25	HFG - 500T	0
	25	HGG - 200T	0
	25	HSG - 200T	0
SLMK-26	26	HFL - 100T	+9
	26	HFG - 100T	+9
SLMK-27	27	HFL - 150T	+8
	27	HFG - 150T	+8
	27	HFG - 200T	+8
	27	HSG - 150T	+8
SLMK-28	28	HFG - 250T	0
	28	HFG - 300T	0
	28	HGG - 300T	0
SLMK-29	29	HSG - 300T	0
SLMK-30	30	HFL - 250T	+8
SLMK-31	31	HFL - 400T	+10
SLMK-32	32	HFL - 500T	+10
SLMK-33	33	HFG - 1000T	0
SLMK-34	34	HCJ - Alle Modelle	+12

SLF | SYNCHRONES HEBESYSTEM, FESTE DREHZAHL

Das SLF-System ist für den Einsatz mit standardmäßigen einfach- und doppeltwirkenden Zylindern konzipiert. In der folgenden Tabelle sind die SLF-Modelle zusammen mit den entsprechenden Zylindertypen aufgeführt, die mit ihnen kompatibel sind.

Modellnummer	Passender Zylindertyp	Passende Zylinderserie	Hub (mm)	Seitenangabe
Alle SLF-Modelle, einfachwirkend	Einfachwirkend	HSS	51 - 457	10
	Einfachwirkend	HHS	25 - 152	11
	Einfachwirkend	HFL	45 - 51	14
	Einfachwirkend	HFG	50 - 152	15
	Einfachwirkend	HAS	51 - 305	16
	Einfachwirkend	HHA	51 - 105	17
	Einfachwirkend	HFA	51 - 305	18
	Einfachwirkend	HGG	155	20
	Einfachwirkend	HSG	152	21
Alle SLF-Modelle, doppeltwirkend	Doppeltwirkend	HHR	51 - 305	12
	Doppeltwirkend	HDA	152 - 520	13
	Doppeltwirkend	HRA	51 - 305	19
	Doppeltwirkend	HCJ	152	22

WEGSENSOREN

- 635 mm (25 Zoll) Zugmessdose
- Gewährleistet Hubrückmeldung an die Steuerung
- Inklusive Magnet zur Befestigung
- Jeder Hebepunkt benötigt einen Sensor
- Zugmessdose-Wegsensoren serienmäßig, andere Wegsensoren auf Anfrage erhältlich

Modellnummer	Typ und Hub (mm)
SLDS650	650



SENSORKABEL UND SCHLÄUCHE

- Jeder Wegsensor benötigt ein Kabel
- Passende Hydraulikschläuche in Längen bis zu 100 Metern erhältlich

Kabel Modellnummer	Schlauch Modellnummer	Länge (m)
SLDC10	HC10C	10
SLDC25	HC25C	25
SLDC50	HC50C	50
SLDC75	HC75C	75
SLDC100	HC100C	100

SLV | SYNCHRONES HEBESYSTEM, VARIABLE DREHZAHL



Betriebsdruck 700 bar

Steuerung von 8 bis 32 Hebepunkten

Variable Drehzahlregelung

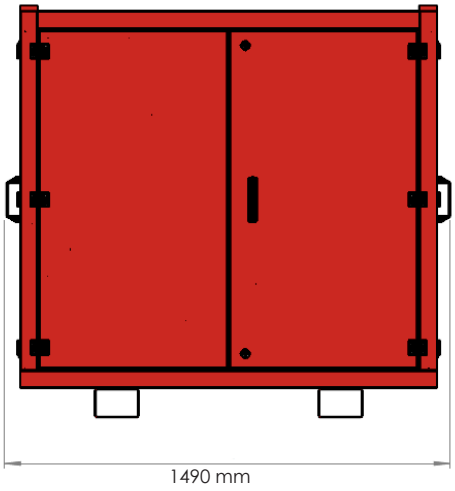
Steuereinheit mit mehreren Bildschirmen (abhängig von Konfigurations- und Überwachungsanforderungen) und USB-Anschluss, der über ein Kabel für die Fernbedienung geliefert wird.

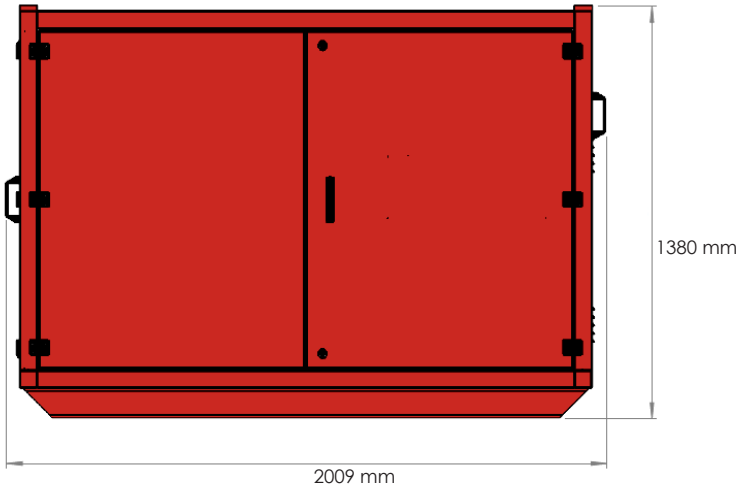




- Entwickelt für präzises Heben und Senken schwerer Lasten mit mehreren synchronisierten Hydraulikzylindern
- Das System besteht aus einem leistungsstarken Drehstrommotor, einem Bedienfeld zur Überwachung von bis zu 32 Kanälen und einem robusten Fahrgestell für den Transport und die Aufbewahrung des gesamten Systems
- Auswahl an Auslassventilen von der 8-Auslass-Pumpe bis zur 32-Auslass-Pumpe mit Optionen für einfach- oder doppeltwirkende Steuerungen an jedem Auslass
- Die zweistufige Pumpe bietet eine maximale Niederdruck-Förderleistung von 19.6 Litern pro Minute und eine maximale Hochdruck-Förderleistung von 4.8 Litern pro Minute bei 700 bar mit der Möglichkeit, die Förderleistung mit Hilfe des variablen Drehzahlreglers zu reduzieren
- 700 bar Druckaufnehmer sind standardmäßig an jedem Auslass montiert
- Tankvolumen von 200 und 400 Liter
- Intuitive Touchscreen-Steuerung mit mehreren Anzeigeoptionen wie Hub, Zylinderdruck, Systemdruck und indikativem Lastgewicht
- Enthält eine Datenerfassungsfunktion, mit der Benutzer einen Pre-Lift-Bericht oder eine technische Zusammenfassung des realisierten Projekts erhalten können
- Standardmäßig für Zugmessdose-Wegsensoren spezifiziert. Alternative Sensortypen sind auf Anfrage erhältlich.
- Die Betriebsarten für das SLV-System umfassen Manuell, Vorspannung, Automatikregelung, Druckentlastung, Schwerpunkt und indikatives Wiegen
- Das System kann an die speziellen Hebeanforderungen des Kunden angepasst werden
- Individuelle Systeme können für spezielle Einsatzzwecke maßgeschneidert werden

SLV | SYNCHRONES HEBESYSTEM, VARIABLE DREHZAHL





Modellnummer	Anzahl der Ausgänge	Ölvolumen (Liter)	Gesamte Öldurchflussmenge (Liter/Minute)		Versorgungsspannung
			1. Stufe	2. Stufe	
SLV82	8	200	19.6	4.8	380V/480V (50/60 Hz) – 3Ph
SLV122	12	200	19.6	4.8	380V/480V (50/60 Hz) – 3Ph
SLV162	16	200	19.6	4.8	380V/480V (50/60 Hz) – 3Ph
SLV202	20	200	19.6	4.8	380V/480V (50/60 Hz) – 3Ph
SLV242	24	200	19.6	4.8	380V/480V (50/60 Hz) – 3Ph
SLV282	28	200	19.6	4.8	380V/480V (50/60 Hz) – 3Ph
SLV322	32	200	19.6	4.8	380V/480V (50/60 Hz) – 3Ph
SLV84	8	400	19.6	4.8	380V/480V (50/60 Hz) – 3Ph
SLV124	12	400	19.6	4.8	380V/480V (50/60 Hz) – 3Ph
SLV164	16	400	19.6	4.8	380V/480V (50/60 Hz) – 3Ph
SLV204	20	400	19.6	4.8	380V/480V (50/60 Hz) – 3Ph
SLV244	24	400	19.6	4.8	380V/480V (50/60 Hz) – 3Ph
SLV284	28	400	19.6	4.8	380V/480V (50/60 Hz) – 3Ph
SLV324	32	400	19.6	4.8	380V/480V (50/60 Hz) – 3Ph

Hinweis: Alle Modelle können für den Einsatz bei 50 Hz und 60 Hz verwendet werden.

SLV | SYNCHRONES HEBESYSTEM, VARIABLE DREHZAHL

Montagesets für den Einbau von einfach- und doppeltwirkenden Zylindern sind unten aufgeführt.

Modellnummer	Montageset-Typ	Passende Zylinder	Erhöhung der Bauhöhe (mm)
SLMK-1	1	HSS - 25T	+3.5
	1	HSS - 30T	+3.5
SLMK-2	2	HAS - 30T	+10
	2	HRA - 30T	+10
SLMK-3	3	HSS - 50T	+10
	3	HAS - 50T	+10
	3	HRA - 50T	+10
SLMK-4	4	HSS - 75T	+10
SLMK-5	5	HSS - 100T	+10
	5	HAS - 100T	+10
	5	HRA - 100T	+10
SLMK-6	6	HDA - 25T	+11
SLMK-7	7	HDA - 50T	+10
SLMK-8	8	HDA - 100T	+10
SLMK-9	9	HDA - 150T	+10
	9	HDA - 200T	+10
SLMK-10	10	HHS - 20T	+11
SLMK-11	11	HHS - 30T	+12
	11	HHR - 30T	+12
SLMK-12	12	HHS - 37T	+1
SLMK-13	13	HHA - 50T	+1
SLMK-14	14	HHS - 60T	+12
	14	HHR - 60T	+12
SLMK-15	15	HHS - 100T	+10
	15	HHR - 100T	+10
SLMK-16	16	HHR - 150T	+10
SLMK-17	17	HHR - 250T	+10
SLMK-18	18	HFA - 30T	0
SLMK-19	19	HFA - 50T	+8
SLMK-20	20	HFA - 100T	0
	20	HGG - 150T	0
SLMK-21	21	HDA - 300T	0
SLMK-22	22	HDA - 400T	0
	22	HDA - 500T	0
SLMK-23	23	HDA - 800T	0
	23	HDA - 1000T	0
	23	HFG - 800T	0
SLMK-24	24	HFL - 50T	+8
	24	HFG - 50T	+8
SLMK-25	25	HFG - 400T	0
	25	HFG - 500T	0
	25	HGG - 200T	0
	25	HSG - 200T	0
SLMK-26	26	HFL - 100T	+9
	26	HFG - 100T	+9
SLMK-27	27	HFL - 150T	+8
	27	HFG - 150T	+8
	27	HFG - 200T	+8
	27	HSG - 150T	+8
SLMK-28	28	HFG - 250T	0
	28	HFG - 300T	0
	28	HGG - 300T	0
SLMK-29	29	HSG - 300T	0
SLMK-30	30	HFL - 250T	+8
SLMK-31	31	HFL - 400T	+10
SLMK-32	32	HFL - 500T	+10
SLMK-33	33	HFG - 1000T	0
SLMK-34	34	HCJ - Alle Modelle	+12

SLV | SYNCHRONES HEBESYSTEM - VARIABLE DREHZAHL

Das SLV-System ist für den Einsatz mit standardmäßigen einfach- und doppeltwirkenden Zylindern konzipiert. In der folgenden Tabelle sind die SLV-Modelle zusammen mit den entsprechenden Zylindertypen aufgeführt, die mit ihnen kompatibel sind.

Modellnummer	Passender Zylindertyp	Passende Zylinderserie	Hub (mm)	Seitenangabe
Alle SLV-Modelle	Einfachwirkend	HSS	51 - 457	10
	Einfachwirkend	HHS	25 - 152	11
	Einfachwirkend	HFL	45 - 51	14
	Einfachwirkend	HFG	50 - 152	15
	Einfachwirkend	HAS	51 - 305	16
	Einfachwirkend	HHA	51 - 105	17
	Einfachwirkend	HFA	51 - 305	18
	Einfachwirkend	HGG	155	20
	Einfachwirkend	HSG	152	21
	Doppeltwirkend	HHR	51 - 305	12
	Doppeltwirkend	HDA	152 - 520	13
	Doppeltwirkend	HRA	51 - 305	19
	Doppeltwirkend	HCJ	152	22

WEGSENSOREN

- 635 mm (25 Zoll) Zugmessdose
- Gewährleistet Hubrückmeldung an die Steuerung
- Inklusive Magnet zur Befestigung
- Jeder Hebepunkt benötigt einen Sensor
- Zugmessdose-Wegsensoren serienmäßig, andere Wegsensoren auf Anfrage erhältlich



Modellnummer	Typ und Hub (mm)
SLDS650	650

SENSORKABEL UND SCHLÄUCHE

- Jeder Wegsensor benötigt ein Kabel
- Passende Hydraulikschläuche in Längen bis zu 100 Metern erhältlich

Kabel Modellnummer	Schlauch Modellnummer	Länge (m)
SLDC10	HC10C	10
SLDC25	HC25C	25
SLDC50	HC50C	50
SLDC75	HC75C	75
SLDC100	HC100C	100

SYNCHRONES HEBESYSTEM FUNKTIONEN

FUNKTION	SLF	SLV
SERIENMÄßIGE DRUCKAUFNEHMER	✔	✔
TOUCHSCREEN-DISPLAY ZUR ÜBERWACHUNG VON HUB UND DRUCK	✔	✔
STEUEREINHEIT KOMPLETT MIT TOUCHSCREEN	✔	✔
USB-ANSCHLUSS FÜR SYSTEMDATENERFASSUNG	-	✔
GABELSTAPLER ZUGANGSFÜHRUNGSRINNE	✔	✔
INDIVIDUELLE ZYLINDERAUSWAHL	✔	✔
PRÄZISIONS-BEREICH EINSTELLBAR BIS ZU +/- 1 mm ZWISCHEN VOR- UND NACHLAUFZYLINDERN	✔	✔
VOLLSTÄNDIGE SYSTEMDIAGNOSE MIT ERKENNUNG VON KABELTRENNUNGEN	✔	✔
KANN DAS INDIKATIVE GEWICHT DER LAST ANGEBEN	✔	✔
SYSTEM GEEIGNET FÜR VORSPANNUNG	✔	✔
VARIABLE DREHZAHL FÜR PRÄZISE FEINSTEUERUNG	-	✔
TEMPERATURÜBERWACHUNGSSYSTEM	-	✔
SYSTEM IM GESCHLOSSENEN GESTELL MIT TÜREN MONTIERT	-	✔
ÖLKÜHLSYSTEM	-	✔
SCHWERPUNKTANZEIGE	-	✔
ZUR VERWENDUNG MIT EINFACH- UND DOPPELTWIRKENDEN ZYLINDERN	Modellspezifisch	✔
PUMPEN SPEZIFIKATION	Durchfluss von 0.9 bis 1.1 L/Min. pro Auslass bis 700 bar	Betriebsdruck 700 bar zweistufige Pumpe: 19.6 l/min. Gesamte Förderleistung bis zu 100 bar, 4.8 l/min. Gesamte Förderleistung bis zu 700 bar Option zur Reduzierung der Durchflussmenge mithilfe des Frequenzumrichters, der eine Drehzahlbereich von 200 bis 1800 (U.P.M.) bietet
TANKVOLUMEN	Bis zu 200 l Tankvolumen	Bis zu 400 l Tankvolumen
INDIVIDUELL STEUERBARE HEBEPUNKTE	4 bis 8	8 bis 32
WEGSENSOR	Zugmessdose-Wegsensoren serienmäßig. Andere Wegsensoren auf Anfrage erhältlich.	Zugmessdose-Wegsensoren serienmäßig. Andere Wegsensoren auf Anfrage erhältlich.
SENSORENKABEL	Längen bis zu 100 Meter	Längen bis zu 100 Meter

AHP11 | DRUCKLUFTBETRIEBENE EINSTUFIGE HAND- ODER FUßPUMPEN



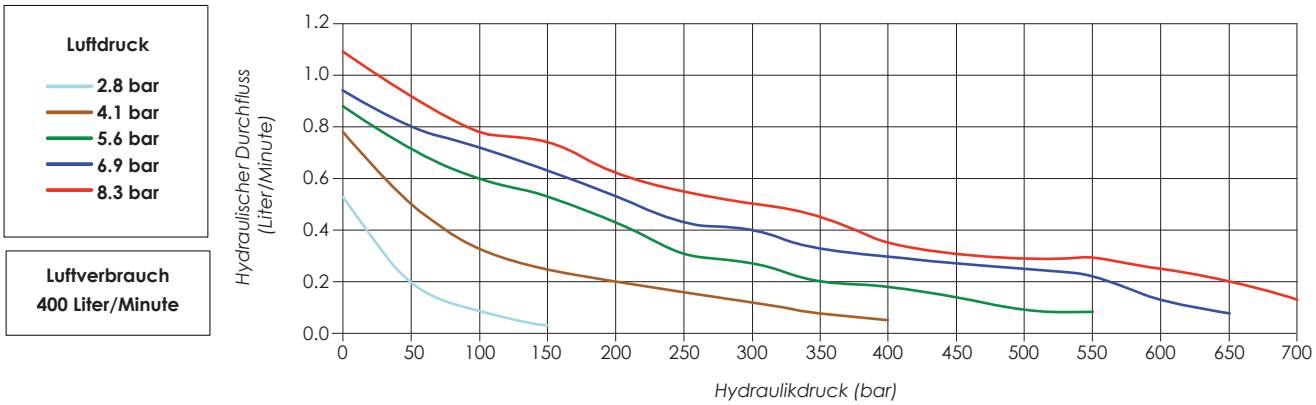
Betriebsdruck 700 bar

Kompakt, leicht & leistungsstark

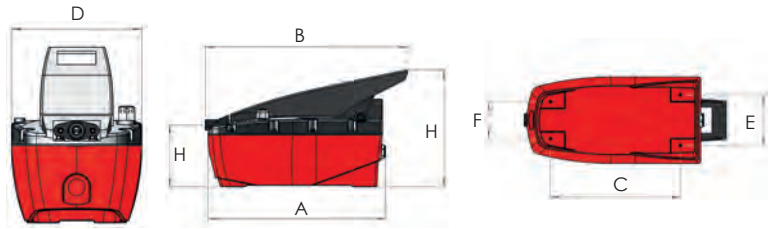
2.1, 4.2 oder 10 Liter Öltank

- Auswahl an 2-Wege oder 4-Wege Steuerventilen
- Standard mit Überlastschutzventil
- Alle Modelle sind mit Öltanks aus Stahl ausgestattet (außer AHP1120)
- Optionale Fernbedienung erhältlich. Suffix Modellnummer mit 'R'

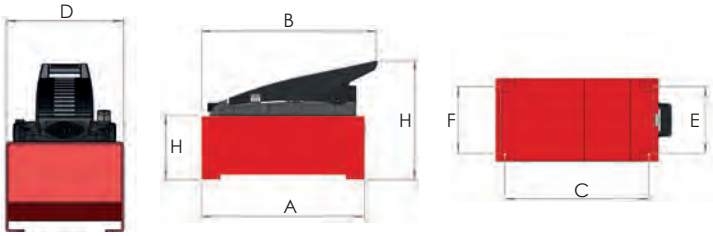
Öldurchflussmenge / Drucktabelle



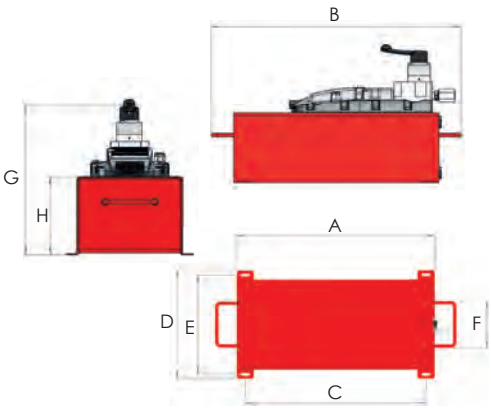
AHP1120 (Kunststoff Öltank)



AHP1121, AHP1141 (Metall Öltank)



AHP1122, AHP1142 (Metall Öltank)



Modell-nummer	Maximale Förderleistung (Liter/Min.)	Ventil-typ	Nutzbar Öltankvolumen (Liter)	Lufteingangs anschluss G	Öl-Auslass anschluss NPTF	Gewicht (kg)	Abmessungen (mm) A	B	C	D	E	F	G	H
AHP1120	1.1	2-Wege	2.1	¼"	⅜"	4.7	319.5	364.2	236	155	66	90	208.8	108.5
AHP1121	1.1	2-Wege	4.2	¼"	⅜"	10.2	350	376	310	178	142.5	142.5	256	137
AHP1122	1.1	2-Wege	10	¼"	⅜"	17.8	460	560	420	252	231	108	272	155
AHP1141	1.1	4-Wege	4.2	¼"	⅜"	13.8	350	382	310	178	142.5	142.5	290	137
AHP1142	1.1	4-Wege	10	¼"	⅜"	18.3	460	560	420	252	231	108	315	155

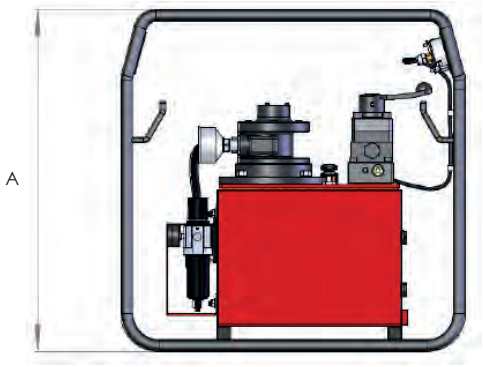
HAP | DRUCKLUFTBETRIEBENE PUMPEN - HOHE FÖRDERLEISTUNG

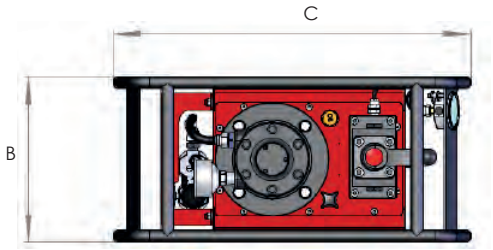


Betriebsdruck 700 bar

Zweistufiger Betrieb

Öltanks von 10 oder 25 Liter auswählbar





- Angetrieben von einem leistungsstarken 3 kW Drehluftmotor mit maximalem Luftverbrauch von 2.4 m^3 pro Minute bei 7 bar Lufteingangsdruck
- Manuelle Steuerventile 2, 3 oder 4-Wege mit Haltfunktion auf 3- & 4-Wege Version
- Extern einstellbares Druckbegrenzungsventil für Druckregulierung bis zu maximal 700 bar
- Einrichtungen zum Aufrollen und Lagern von Kabeln und Schläuchen
- Standardmäßig mit Manometer Luftwartungseinheit und einem robusten Schutzrahmen geliefert

Modell-nummer	Ventil-typ	Ölvolumen (Liter)	Maximale Förderleistung (Liter/Minute)		Gewicht (kg)	Abmessungen (mm)		
			1. Stufe	2. Stufe		A	B	C
HAP21011	P-T Platte	10	10	1.3	46.5	627	292	632
HAP21012	P-T Platte	25	10	1.3	62.5	627	352	754
HAP21021	2-Wege	10	10	1.3	47.0	627	292	632
HAP21022	2-Wege	25	10	1.3	63.0	627	352	754
HAP21031	3-Wege	10	10	1.3	47.0	627	292	632
HAP21032	3-Wege	25	10	1.3	63.0	627	352	754
HAP21041	4-Wege	10	10	1.3	47.0	627	292	632
HAP21042	4-Wege	25	10	1.3	63.0	627	352	754

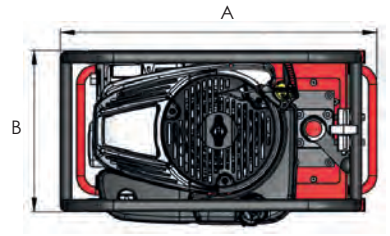
HPP | BENZINMOTORBETRIEBENE PUMPEN - HOHE FÖRDERLEISTUNG

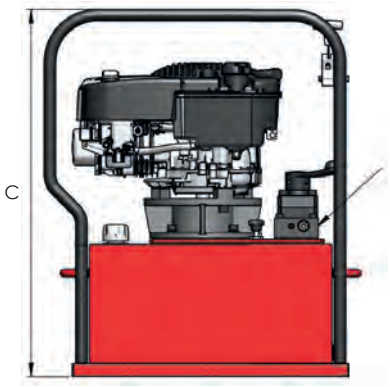


Betriebsdruck 700 bar

Zweistufiger Betrieb

Öltanks 25, 40 oder 60 Liter





- Manuelle Steuerventile 2, 3 oder 4-Wege mit Haltfunktion auf 3- & 4-Wege Version
- Extern einstellbares Druckbegrenzungsventil für Druckregulierung bis zu maximal 700 bar
- Werkseitig angebrachter Überrollschutzrahmen enthalten

Modell-nummer	Ventil-typ	Ölvolumen (Liter)	Maximale Förderleistung (Liter/Minute)		Gewicht (kg)	Abmessungen (mm)		
			1. Stufe	2. Stufe		A	B	C
HPP21012	P-T Platte	25	10	1.3	70.5	570	306	686
HPP21014	P-T Platte	40	10	1.3	85.5	570	306	795
HPP21016	P-T Platte	60	10	1.3	113.5	583	406	816
HPP21022	2-Wege	25	10	1.3	71.0	570	306	686
HPP21024	2-Wege	40	10	1.3	86.0	570	306	795
HPP21026	2-Wege	60	10	1.3	114.0	583	406	816
HPP21032	3-Wege	25	10	1.3	71.0	570	306	686
HPP21034	3-Wege	40	10	1.3	86.0	570	306	795
HPP21036	3-Wege	60	10	1.3	114.0	583	406	816
HPP21042	4-Wege	25	10	1.3	71.0	570	306	686
HPP21044	4-Wege	40	10	1.3	86.0	570	306	795
HPP21046	4-Wege	60	10	1.3	114.0	583	406	816

ROLLWAGEN

Modellnummer	Beschreibung
PPA40WT	Rollwagen für alle Pumpen mit 40 Litern Öltanks
PPA60WT	Rollwagen für alle Pumpen mit 60 Litern Öltanks

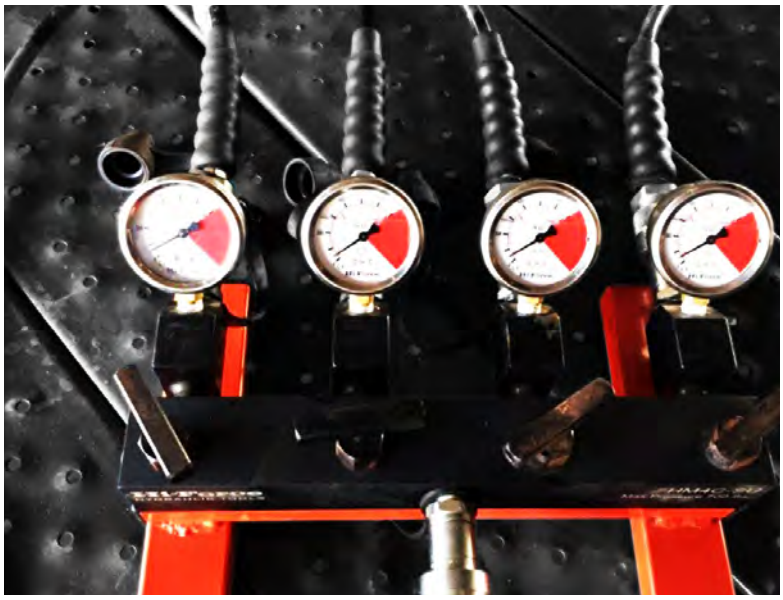


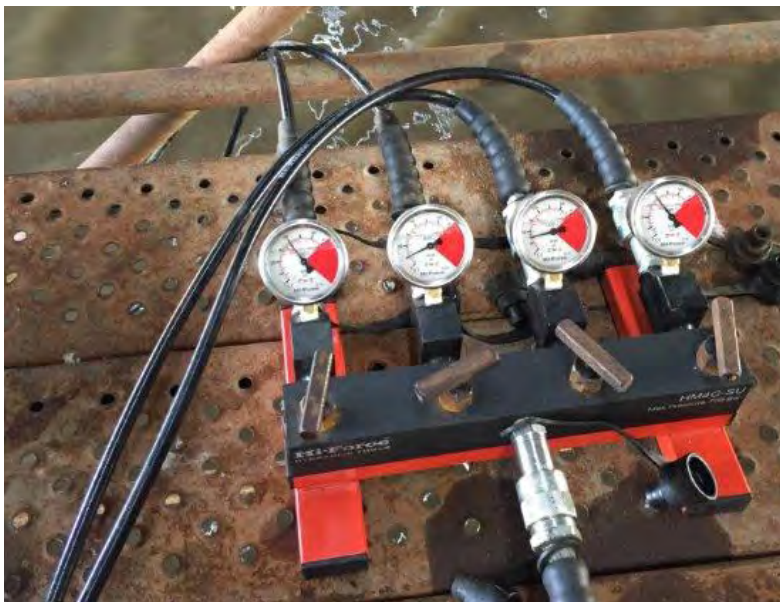
Alle HPP Pumpen mit 40 und 60 Liter Ölbehälter können ab Werk mit einem Transportwagen geliefert werden. Bitte fügen Sie der Modellnummer das Suffix 'WT' hinzu.

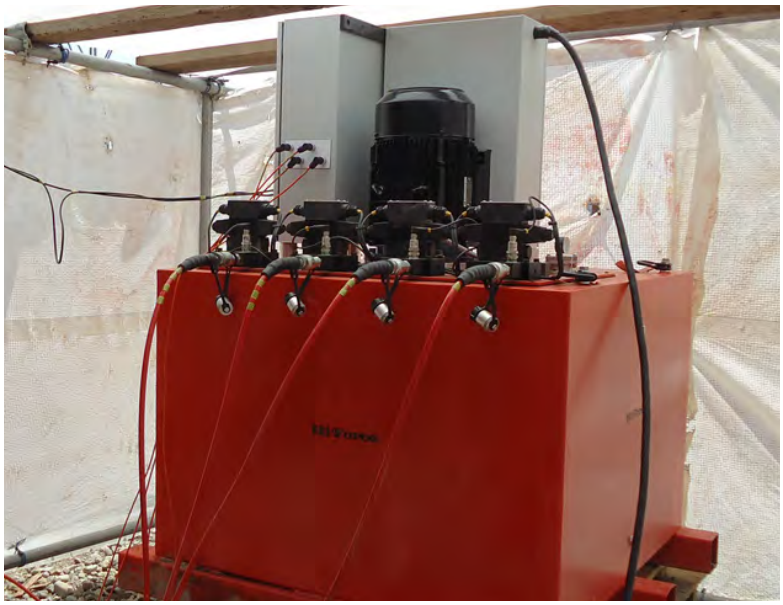
HI-FORCE SYSTEMKOMPONENTEN

Der Reihe Systemkomponenten ist so konzipiert und gefertigt, dass sie alle wesentlichen Zubehörteile enthalten, die zur Vervollständigung des erforderlichen Hochdruck-Hydrauliksystems notwendig sind. Ob nun ein Schlauch, ein Manometer und ein Zwischenstück, oder ein einfaches Hydraulikwerkzeugsystem mit einer Fernpumpe oder ein komplexeres System aus mehreren Hubzylindern mit Verteilern, Steuerventilen, Manometer, Schläuchen, Kupplungen und Adapter benötigt werden, die Hi-Force Systemkomponenten garantieren die hohe Qualität, die für die Gewährleistung der Integrität des Hydrauliksystems und den sicheren Betrieb Ihrer Hi-Force Hydraulikwerkzeuge jederzeit unerlässlich ist. Empfehlen Sie die Hi-Force-Systemkomponenten für die Verwendung mit Ihren Hi-Force-Hydraulik-Werkzeugen.









SYSTEMKOMPONENTEN

HYDRAULIKSCHLÄUCHE 58
Hochdruck Hydraulikschläuche

MANOMETER & MANOMETER ZWISCHENSTÜCKE 59
Manometer und Zwischenstücke

DIGITALMANOMETER 60
Digitalmanometer mit LCD-Display

DRUCKAUFNEHMER & DIGITALDISPLAY 61
Druckaufnehmer und digitales Display

VERTEILER 62
Verteilerleisten

VERTEILERSTATIONEN 63
Komplettaufbau Stationen mit Manometer und Kupplungen

HYDRAULIKÖL 64
Premium-Hydrauliköl

HOCHDRUCK-KUPPLUNGEN & ADAPTER 65
Hochdruck-Kupplungen, Armaturen und Adapter

STEUERVENTILE 66
Steuerventile

STROMREGELVENTILE 67
Ölstromregelventile

HOCHDRUCK-HYDRAULIKSCHLÄUCHE



Betriebsdruck 700 bar

4:1 Sicherheitsfaktor

Griffe zur Zugentlastung

- Erhältlich mit schwarzer oder roter Außenhülle zur leichteren Identifizierung von Vor- und Rücklaufschläuchen in doppeltwirkenden Hydrauliksystemen

Länge (m)	Keine Kupplungen ⅜" - 18 NPT AG an beiden Enden Modellnummer		Gewicht (kg)	⅜" - 18 NPT AG an einem Ende mit CM1 Steckerkupplung an einem Ende Modellnummer		Gewicht (kg)	CM1 Steckerkupplung an beiden Enden Modellnummer		Gewicht (kg)
									
									
0.5	HH0.5	HH0.5R	0.4	HC0.5	HC0.5R	0.5	HC0.5C	HC0.5CR	0.7
1	HH1	HH1R	0.5	HC1	HC1R	0.7	HC1C	HC1CR	1.0
2	HH2	HH2R	0.7	HC2	HC2R	0.9	HC2C	HC2CR	1.1
3	HH3	HH3R	0.9	HC3	HC3R	1.0	HC3C	HC3CR	1.2
4	HH4	HH4R	1.2	HC4	HC4R	1.2	HC4C	HC4CR	1.5
5	HH5	HH5R	1.3	HC5	HC5R	1.4	HC5C	HC5CR	1.6
6	HH6	HH6R	1.5	HC6	HC6R	1.6	HC6C	HC6CR	1.8
10	HH10	HH10R	2.2	HC10	HC10R	2.4	HC10C	HC10CR	2.6
12	HH12	HH12R	2.8	HC12	HC12R	3.0	HC12C	HC12CR	3.2
15	HH15	HH15R	3.1	HC15	HC15R	3.3	HC15C	HC15CR	3.5
20	HH20	HH20R	4.1	HC20	HC20R	4.2	HC20C	HC20CR	4.4
25	HH25	HH25R	5.3	HC25	HC25R	5.5	HC25C	HC25CR	5.6
30	HH30	HH30R	7.3	HC30	HC30R	7.7	HC30C	HC30CR	7.9
50	HH50	HH50R	11.6	HC50	HC50R	11.8	HC50C	HC50CR	12.0
75	HH75	HH75R	17.5	HC75	HC75R	17.7	HC75C	HC75CR	17.9
100	HH100	HH100R	23.3	HC100	HC100R	23.5	HC100C	HC100CR	23.5

Hinweis: Innendurchmesser des Schlauchs ist 6.6 mm und der Außendurchmesser 12.7 mm

MANOMETER & MANOMETER ZWISCHENSTÜCKE



Klar, präzis ablesbares doppelskaliges Zifferblatt

Hergestellt gemäß EN837-1

+/-1 % Anzeigegenauigkeit

MANOMETER

- Wahlweise trockene oder mit Glyzerin gefüllte Modelle erhältlich
- Empfohlen für den Einsatz in allen Hydrauliksystemen zur Überwachung des Hydraulikdrucks
- Alle Modelle verfügen über ein doppelskaliges Zifferblatt
- Manometer, für Schwerlast-Zylinder (über 109 Tonnen) sind auf Anfrage erhältlich
- Individuelle Kalibrierzertifikate für Manometer sind gegen Aufpreis auf Anfrage erhältlich

Modell-nummer	Manometer Durchmesser (mm)	Manometer typ	Anzeige innere Skala	Anzeige äußere Skala	Gewindeanschluss	Passende Hi-Force Zylinder	Gewicht (kg)
HG63G	63	Glyzerin	0-700 bar	0-10000 psi	¼"-18 NPT	Alle Modelle	0.2
HG1	100	trocken	0-700 bar	0-10000 psi	½"-14 NPT	Alle Modelle	0.9
HG1G	100	Glyzerin	0-700 bar	0-10000 psi	½"-14 NPT	Alle Modelle	1.0
HG5	100	trocken	0-700 bar	0-4.5 Tonnen	½"-14 NPT	Alle 4.5 Tonnen Modelle	0.9
HG10	100	trocken	0-700 bar	0-10 Tonnen	½"-14 NPT	Alle 10 Tonnen Modelle	0.9
HG11	100	trocken	0-700 bar	0-11 Tonnen	½"-14 NPT	Alle 11 Tonnen Modelle	0.9
HG20	100	trocken	0-700 bar	0-20 Tonnen	½"-14 NPT	Alle 20 Tonnen Modelle	0.9
HG23	100	trocken	0-700 bar	0-23 Tonnen	½"-14 NPT	Alle 23 Tonnen Modelle	0.9
HG25	100	trocken	0-700 bar	0-25 Tonnen	½"-14 NPT	Alle 25 Tonnen Modelle	0.9
HG32	100	trocken	0-700 bar	0-32 Tonnen	½"-14 NPT	Alle 32 Tonnen Modelle	0.9
HG33	100	trocken	0-700 bar	0-33 Tonnen	½"-14 NPT	Alle 33 Tonnen Modelle	0.9
HG50	100	trocken	0-700 bar	0-50 Tonnen	½"-14 NPT	Alle 50 Tonnen Modelle	0.9
HG61	100	trocken	0-700 bar	0-61 Tonnen	½"-14 NPT	Alle 61 Tonnen Modelle	0.9
HG102	100	trocken	0-700 bar	0-102 Tonnen	½"-14 NPT	Alle 102 Tonnen Modelle	0.9
HG109	100	trocken	0-700 bar	0-109 Tonnen	½"-14 NPT	Alle 109 Tonnen Modelle	0.9
HG2	150	trocken	0-700 bar	0-10000 psi	½"-14 NPT	Alle Modelle	1.6
HG2G	150	Glyzerin	0-700 bar	0-10000 psi	½"-14 NPT	Alle Modelle	1.7

MANOMETER ZWISCHENSTÜCKE:

- Für einfachen "Inline"-Anschluss des ausgewählten Manometers an das Hydrauliksystem

Modell-nummer	Abmessungen (mm) Länge	Breite	Höhe	Manometergewinde	Eingangsgewinde	Ausgangsgewinde	Gewicht (kg)
HGA1	75	32	32	½"-14 NPT	⅜"-18 NPT AG	⅜"-18 NPT IG	0.3
HGA2	160	32	32	½"-14 NPT	⅜"-18 NPT AG	⅜"-18 NPT IG	0.9
HGA1-25	75	32	32	¼"-18 NPT	⅜"-18 NPT AG	⅜"-18 NPT IG	0.3
HGA2-25	160	32	32	¼"-18 NPT	⅜"-18 NPT AG	⅜"-18 NPT IG	0.9
AGA1-25	75	32	50	¼"-18 NPT	⅜"-18 NPT AG	⅜"-18 NPT IG	0.6

DIGITALER MANOMETER

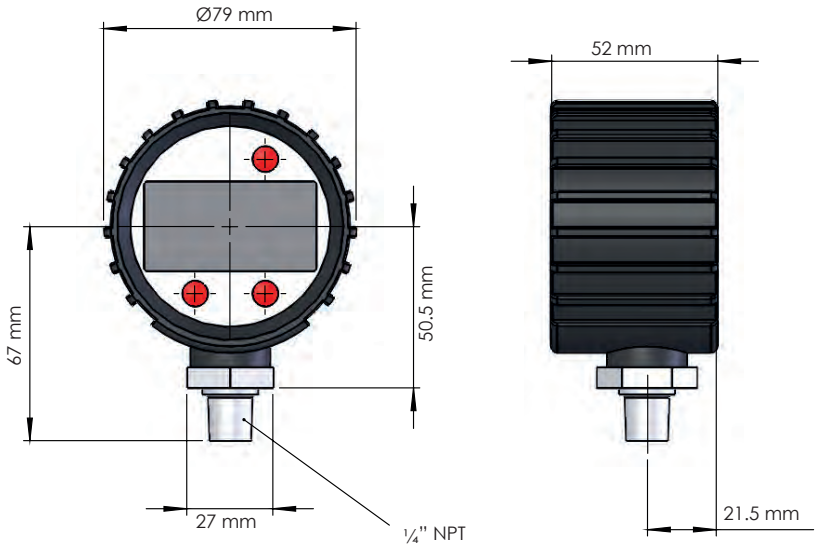


5-Stelliges LCD-Display

Auswahl von Druckanzeigen

0.5 % Anzeigegenauigkeit

- Hochwertiges, universelles Manometer zur Druckmessung bis 1000 bar (14,503 psi)
- Display zeigt die Messwerte in bar, psi, mpa und kg/cm² an
- LCD-Anzeige mit 12 mm, 5-stelliger Druckanzeige in der oberen Zeile und 6 mm, 5-stelliger Einheitsanzeige in der unteren Zeile
- Die blaue Hintergrundbeleuchtung ermöglicht ein einfaches Ablesen bei schlechten Sichtverhältnissen
- Mindestens 2000 Stunden Akkulaufzeit (3 VDC)
- Lieferung mit Gummikappe zum Schutz vor versehentlichem Stoßen
- Zu den Funktionen gehören Tara, Min- & Max-Speicher und IP65-Wetterschutzgehäuse
- Passende Manometer Zwischenstücke finden Sie auf der Seite 59



Modell-nummer	Manometer Durchmesser (mm)	Druckanzeige (bar)	Druckanzeige (psi)	Druckanzeige (mpa)	Druckanzeige (kg/cm²)	Anschluss-gewinde	Gewicht (kg)
HDG1	70	0-1000	0-14503	0-100	0-1019.7	¼"-18 NPT	0.2

DRUCKAUFNEHMER & DIGITALDISPLAY



Druckanzeige in bar und psi

0.5 % Anzeigegenauigkeit

Maximaler Betriebsdruck 700 bar

DRUCKAUFNEHMER

- Zur präzisen Messung von einem Systemdruck bis 700 bar (10,000 psi)
- Signal 4-20 mA

Modellnummer	Druckanzeige (bar)	Druckanzeige (psi)	Anschluss-gewinde	Anzeige-genauigkeit	Gewicht (kg)
HPT1	0-700	0-10000	¼"-18 NPT	0.5	0.1

DIGITALES DISPLAY

- Zur Verwendung mit dem HPT1 4-20-mA-Druckmessumformer zur Aufzeichnung des Drucks in Anwendungen, bei denen eine Fernablesung bevorzugt wird
- Kompakte Größe mit großem LCD-Bildschirm
- Anzeige in bar und psi
- Zu den Funktionen gehören Minimal- und Maximalwert, Mittelwert, Tarawert und Nullstellung
- Komplett mit weltweitem Netzteil
- IP65 Gehäuse-Schutzklasse
- Lieferung komplett mit 2 Meter Anschlusskabel

Modell-nummer	Druckanzeige (bar)	Druckanzeige (psi)	Bildschirmgröße (mm) L x H	Gesamtgröße (mm) L x B x H	Volt VDC	Gewicht (kg)
HDD1	0-700	0-10000	76 x 25	120 x 110 x 40	18 - 32	0.3

VERTEILER

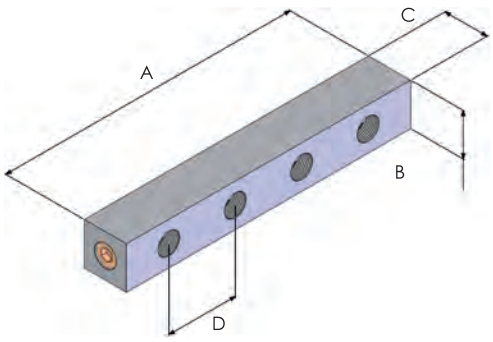


Betriebsdruck 700 bar

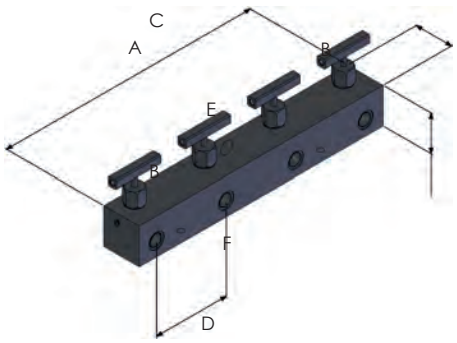
Auswahl zwischen offenen oder regelbare Verteilern

Modelle mit 2, 4, 6 oder 8 Ausgängen erhältlich

- Entwickelt für die einfache Steuerung der Durchflussrichtung des Hydrauliköls innerhalb des Systems
- Erhältlich als offene Verteilerblöcke oder mit individuellen Nadelabsperr-/Drosselventilen an jedem Ausgang



HM & HM*L*



*HM*C*

Modell-nummer	Typ	Design	Anzahl der Ausgänge	Anschlüsse Innengewinden Eingang	Anschlüsse Innengewinden Ausgang	Gewicht (kg)	Abmessungen (mm) A	B	C	D
HM2	offener Verteiler	parallel	2	⅜" -18 NPT	2 x ⅜" -18 NPT	1.0	114	32	32	50
HM4	offener Verteiler	parallel	4	⅜" -18 NPT	4 x ⅜" -18 NPT	1.5	214	32	32	50
HM6	offener Verteiler	parallel	6	⅜" -18 NPT	6 x ⅜" -18 NPT	2.0	314	32	32	50
HM8	offener Verteiler	parallel	8	⅜" -18 NPT	8 x ⅜" -18 NPT	2.5	414	32	32	50
HM4L	offener Verteiler	verlängert parallel	4	⅜" -18 NPT	4 x ⅜" -18 NPT	2.4	394	32	32	110
HM6L	offener Verteiler	verlängert parallel	6	⅜" -18 NPT	6 x ⅜" -18 NPT	3.7	614	32	32	110
HM2C	regelbarer Verteiler	parallel	2	⅜" -18 NPT	2 x ⅜" -18 NPT	2.0	150	51	38	100
HM4C	regelbarer Verteiler	parallel	4	⅜" -18 NPT	4 x ⅜" -18 NPT	3.5	350	51	38	100

VERTEILERSTATIONEN

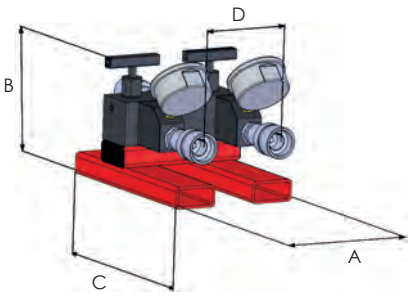


Betriebsdruck 700 bar

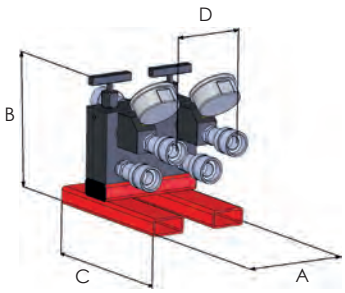
Bis zu 4 Ausgängen mit individueller Steuerung an jedem Ausgang

Auswahl an Verteilern für einfach- oder doppeltwirkende Systeme

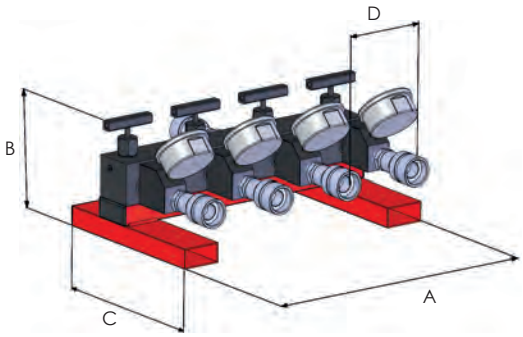
- Alle Modelle ausgestattet mit Manometer an Vorlaufanschlüssen
- Serienmäßig mit Kupplung an allen Ein- und Ausgangsanschlüsse
- Präzise Steuerung von Öldurchflussmenge im Hydrauliksystem



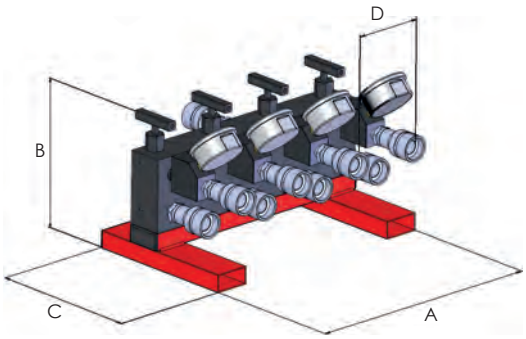
HM2C-SU



HM2C-DU



HM4C-SU



HM4C-DU

Modell-nummer	Beschreibung	Gewicht (kg)	Abmessungen (mm) A	B	C	D
HM2C-SU	2-Wege regelbarer Verteiler für einfachwirkende Systeme	2.0	150	148	228	100
HM2C-DU	2-Wege regelbarer Verteiler für doppeltwirkende Systeme	3.0	150	198	228	100
HM4C-SU	4-Wege regelbarer Verteiler für einfachwirkende Systeme	3.5	350	148	228	100
HM4C-DU	4-Wege regelbarer Verteiler für doppeltwirkende Systeme	6.0	350	198	228	100

HYDRAULIKÖL



Premium-Hydrauliköl

Hoher Viskositätsindex

Erhältlich in 1, 5 oder 25 Liter Kanister

- Effektives und zuverlässiges Schmiermittel
- Bildet keinen Schaum
- Sorgt für optimale Leistung bei allen Hochdruckanwendungen
- Speziell für die Verwendung mit allen Hi-Force Hydraulikwerkzeugen entwickelt

Modellnummer	Inhalt (Liter)
HFO15-25	25
HFO46-1	1
HFO46-5	5
HFO46-25	25

EMPFEHLUNG FÜR ÖLTYP

Produkt	Öltyp	
	HFO15	HFO46
ACP	✓	•
AHP/AHP-CR/AHP2/ AHP2-CR/ATDP	•	✓
AHP-BTU	•	✓
AHP11	•	✓
BC	•	✓
BPP	•	✓
CH	•	✓
Verteiler mit Absperrventile	✓	✓
Kupplungen & Adapter	✓	✓
CT	✓	•
Digitaler Manometer	✓	✓
DNS	•	✓
Manometer / Montageblöcke	✓	✓
HAP	-	✓
HAS	•	✓
HCC	•	✓
HCH	•	✓
HCJ	•	✓
HDA	•	✓
HEP1	•	✓
HEP2/HEP3/HEP4/HEP5	-	✓
HFA	•	✓
HFG	•	✓
HFL	•	✓
HFS-H	•	✓
HFV42/HFV66	✓	•
HGG	•	✓

Produkt	Öltyp	
	HFO15	HFO46
HHA	•	✓
HHP	•	✓
HHR	•	✓
HHS	•	✓
HKP	✓	•
HLS	•	✓
HMJ	•	✓
HMNS	✓	•
Hydraulikschläuche	✓	✓
HP(Alle Modelle)	✓	•
HP-FP	✓	•
HPC	•	✓
HPF	•	✓
HPP	-	✓
HPR/HBR	✓	•
HPS	•	✓
HPT	✓	✓
HPX	✓	•
HPX-BTU	✓	✓
HPV152	✓	✓
HRA	•	✓
HSG	•	✓
HSP	-	✓
HSS	•	✓
HSWC	✓	•
HTN	•	✓
HTWP	-	✓
HTWR1	•	✓
HVL	•	✓
HWRC	•	✓

Produkt	Öltyp	
	HFO15	HFO46
JAH	✓	•
JAS	✓	•
JCS	✓	✓
JS	✓	•
Verteiler	✓	✓
MHX	✓	•
NS	•	✓
PB	✓	•
PKC	✓	•
PKS	✓	•
PMV2	•	✓
PMV3/PMV3L	•	✓
PMV4/PMV4L	•	✓
RMV3/RMV3L	•	✓
RMV4/RMV4L	•	✓
SBT	•	✓
SC	✓	•
SCP	✓	•
SJS	✓	•
SLF/SLV	-	✓
STS	•	✓
STU	•	✓
Toughlift	•	✓
TPA	-	✓
TPE/TPE-M	-	✓
XHR1	•	✓

Hinweis: ✓ *Empfohlene und werkseitig gelieferte Qualität*
• *Akzeptable Alternative*
- *Nicht empfohlen*

HOCHDRUCK-KUPPLUNGEN UND ADAPTER

- Geeignet für einen Betriebsdruck bis zu 700 bar
- Entwickelt für einfache Systemaufbau und -montage

Modell-nummer	Siehe Abbildung	Beschreibung	Gewindespezifikation
HF7	1	Nippel	¼" NPT AG auf ¼" NPT AG
HF8	5	Adapter	¼" NPT IG auf ¼" NPT IG
HF10	2	Winkelstück	⅜" NPT IG auf ⅜" NPT IG
HF12	3	Parallelles T-Stück	⅜" NPT IG
HF13	4	Kreuz	⅜" NPT IG
HF14	5	Adapter	⅜" NPT IG auf ⅜" NPT IG
HF15	5	Reduzierstück	⅜" NPT IG auf ¼" NPT IG
HF16	6	Winkelstück	⅜" NPT IG auf ⅜" NPT AG
HF17	1	Nippel	⅜" NPT AG auf ⅜" NPT AG
HF19	1	Langer Nippel	⅜" NPT AG auf ⅜" NPT AG
HF24	7	Adapter	⅜" NPT AG auf ⅜" BSPP IG
HF27	1	Nippel	¼" NPT AG auf ⅜" NPT AG
HF30	7	Reduzierstück	⅜" NPT AG auf ¼" NPT IG
HF31	8	T-Stück	⅜" NPT IG auf ⅜" NPT AG
HF33	7	Reduzierstück	⅜" NPT AG auf ¼" BSPT IG
HF55	7	Reduzierstück	⅜" NPT IG auf ¼" NPT AG
HF69	7	Adapter	½" BSPP AG auf ⅜" NPT IG
CF1	9	Kupplung Muffe	⅜" NPT AG
CM1	10	Kupplung Stecker	⅜" NPT IG
CMF1	9 + 10	Komplettkupplungen	⅜" NPT
CF2	9	Kupplung Muffe	¼" NPT AG
CM2	10	Kupplung Stecker	¼" NPT IG
CMF2	9 + 10	Komplettkupplungen	¼" NPT
CFD1	11	Metall-Staubkappe für CF1	
CMD1	12	Metall-Staubkappe für CM1	
CFD2	11	Metall-Staubkappe für CF2	
CMD2	12	Metall-Staubkappe für CM2	
PPC1	13	Kunststoff Universal-Staub-kappe für CF1 & CM1	



Abbildung 1



Abbildung 2



Abbildung 3



Abbildung 4



Abbildung 5



Abbildung 6



Abbildung 7



Abbildung 8



Abbildung 9



Abbildung 10



Abbildung 11



Abbildung 12



Abbildung 13

STEUERVENTILE



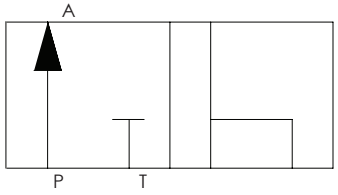
Betriebsdruck 700 bar

Pumpen- oder Rohrmontage Ausführung

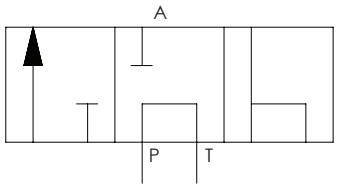
Manuelle Ausführungen erhältlich

- Auswahl von 2-, 3- oder 4-Wege Modellen
- Entwickelt für die präzise Steuerung von Öldurchfluss

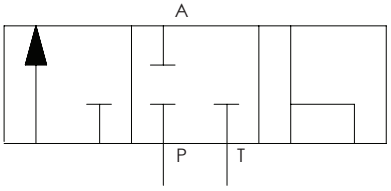
PMV2



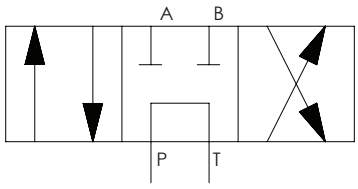
PMV3 / RMV3



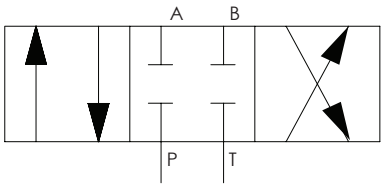
PMV3C / RMV3C



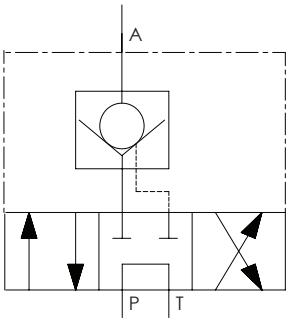
PMV4 / RMV4



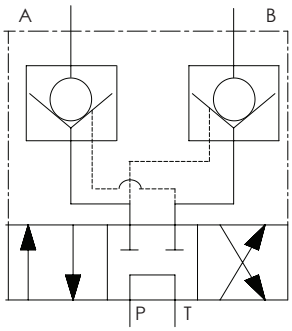
PMV4C / RMV4C



PMV3L / RMV3L



PMV4L / RMV4L



Beschreibung	Manuelles Ventil ohne Lasthaltung	Modellnummer Manuelles Ventil mit Lasthaltung	Manuelles Ventil Mittelstellung geschlossen
Auf der Pumpe montiert, 2-Wege-, 2-Positionen-Ventil	PMV2	-	-
Auf der Pumpe montiert, 3-Wege-, 3-Positionen-Ventil	PMV3	PMV3L	PMV3C
Auf der Pumpe montiert, 4-Wege-, 3-Positionen-Ventil	PMV4	PMV4L	PMV4C
Rohr montiert, 3-Wege-, 3-Positionen-Ventil	RMV3	RMV3L	RMV3C
Rohr montiert, 4-Wege-, 3-Positionen-Ventil	RMV4	RMV4L	RMV4C

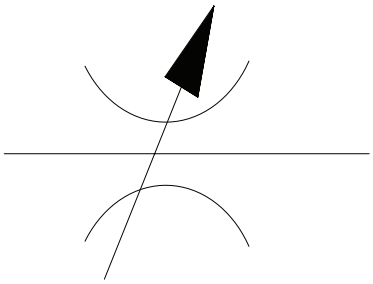
STROMREGELVENTILE



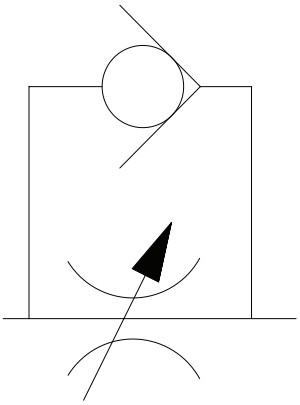
Betriebsdruck 700 bar

$^{3}/_{8}$" 18 NPT Innengewinde Anschlüsse

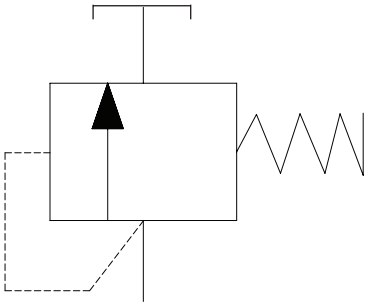
Modell-nummer	Beschreibung	Abmessungen (mm)		
		Höhe	Länge	Breite
HM1C	Manuelles Absperrventil mit nadelförmigem Durchflussregler. Wird für Lasthalte- und Drosselfunktionen verwendet. Kann auch als Isolator für den Manometer eingesetzt werden.	82	64	38



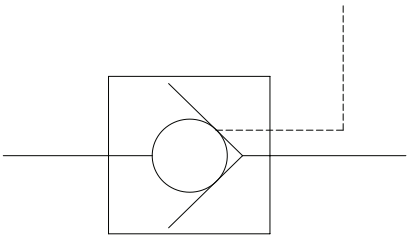
Modell-nummer	Beschreibung	Abmessungen (mm)		
		Höhe	Länge	Breite
HFV66	Manuelles Rückschlagventil zur automatischen Lastverriegelung, mit präziser manueller Lastabsenkung.	86	75	47



Modell-nummer	Beschreibung	Abmessungen (mm)		
		Höhe	Länge	Breite
HPV152	Regulierbares Druckbegrenzungsventil für Druckregulierung von 55 bis 700 bar. Lieferung komplett mit Rücklaufschlauch.	102	64	32

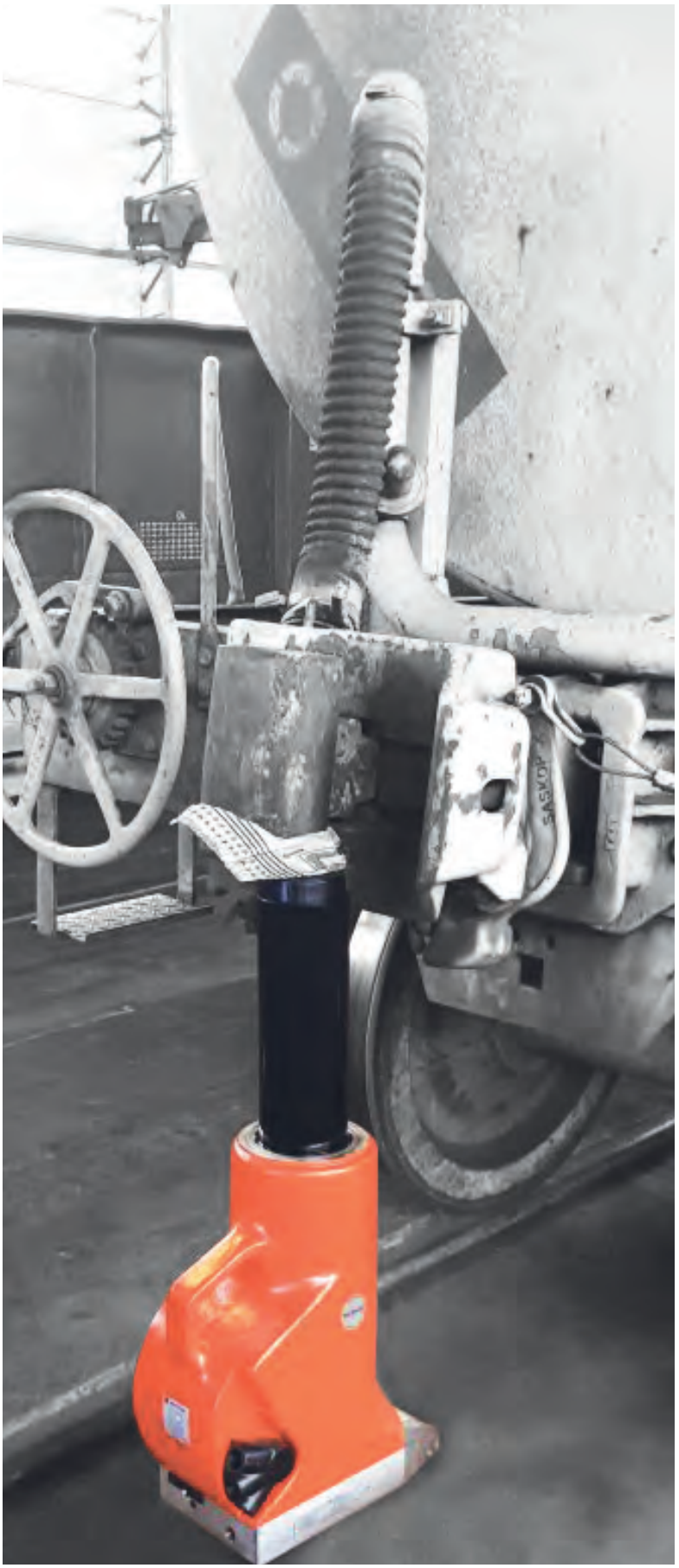


Modell-nummer	Beschreibung	Abmessungen (mm)		
		Höhe	Länge	Breite
HFV42	Vorgesteuertes Rückschlagventil, verwendet als Sicherheitsventil für doppeltwirkende Zylinder. Der Steueranschluss ist mit der Zylinderrückzugsleitung verbunden.	84	64	32

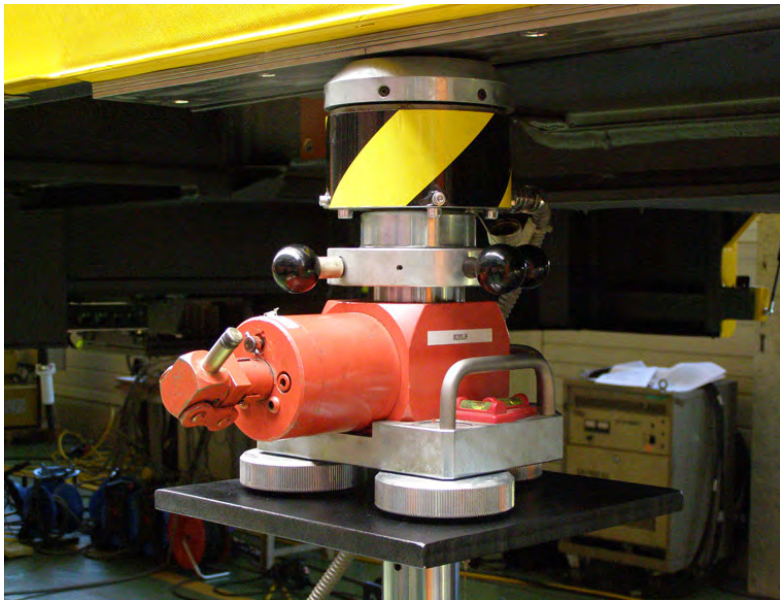


HI-FORCE HYDRAULIKHEBER

Die Hi-Force Reihe hydraulischer Heber bietet eine große Auswahl an Tragfähigkeiten, Hubhöhen, Materialien und Ausführungen. Von Aluminium-Hebern mit integrierter Pumpe und Stahl-Hebern mit Hebefuß für den Betrieb mit einer externen Pumpe bis hin zu kompakten Hebern für beengte Platzverhältnisse bietet die Reihe für jeden Anwendungsfall die passende Lösung. Alle Heber mit integrierter Pumpe werden ölgefüllt und betriebsbereit geliefert.









HYDRAULIKHEBER

JAS SERIE 70

Aluminiumheber, kompaktes Mehrzweck-Design

JAH SERIE 71

Aluminiumheber mit Standardkolben, mit Hubklaue und Feststellring

JCS SERIE 72

Stahl- und Aluminiumheber, kompaktes, niedriges Design

HMJ SERIE 73

Maschinenheber, niedrige Zugangshöhe Design

JAS | ALUMINIUMHEBER

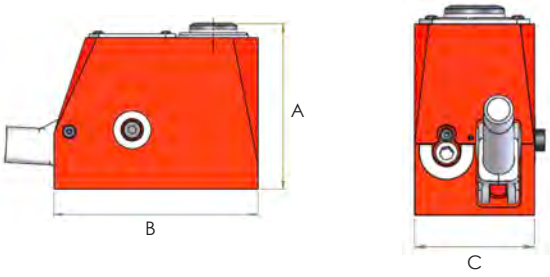


Maximale Kapazität 10 Tonnen

Auswahl von 75 mm oder 125 mm hydraulische Hubhöhe

Internes Überdruckventil

- Leichtes Gehäuse aus Aluminium
- Kolben mit Federrückzug
- Nitrocarburierter Stahlkolben für höheren Korrosionsschutz
- Hubbegrenzungssicherung



Modell-nummer	Kapazität (Tonnen)	Hub (mm)	Gewicht (kg)	Abmessungen (mm) A	B	C
JAS103	10	75	4.3	131	162	75
JAS105	10	125	5.7	181	162	75

JAH | ALUMINIUMHEBER

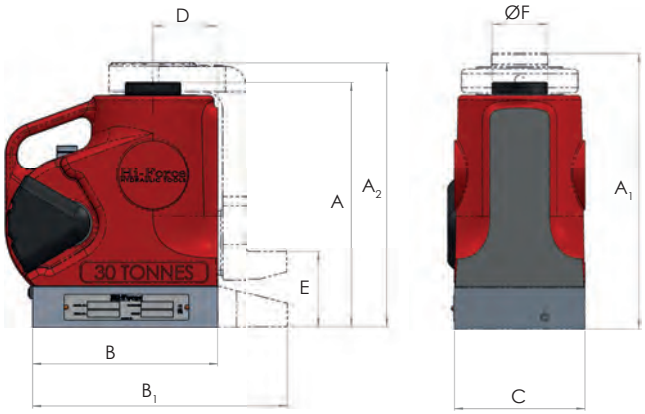


- Leichte Aluminiumkonstruktion mit wesentlichen Teilen aus hochwertigem Stahl
- Erhältlich mit Standardkolben, Hubklaue oder Failsafe Feststellring
- Traglast der Hubklaue von 8 bis 24 Tonnen
- Hubbegrenzungssicherung

Kapazität von 20 bis 60 Tonnen

Auswahl von 152 mm bis 305 mm Hublänge

Internes Überdruckventil



A = HEBER MIT STANDARDKOLBEN
A_1 = HEBER MIT STANDARDKOLBEN & HUBKLAUE & VERLÄNGERTE BODENPLATTE
A_2 = HEBER MIT STELLRING
B = STANDARD BODENPLATTE
B_1 = VERLÄNGERTE BODENPLATTE

Modell-nummer	Kapazität (Tonnen)	Traglast der Hubklaue (Tonnen)	Hub (mm)	Gewicht (kg)	Abmessungen (mm)								
					A	A_1	A_2	B	B_1	C	D	E	F
Heber mit Standardkolben													
JAH620	20	-	152	13	267	-	-	178	-	121	57	-	52
JAH1220	20	-	305	18	441	-	-	-	245	121	57	-	52
JAH630	30	-	152	16	266	-	-	200	-	140	70	-	60
JAH1230	30	-	305	24	454	-	-	-	276	140	70	-	60
JAH660	60	-	152	30	295	-	-	251	-	190	92	-	89
JAH1260	60	-	305	46	501	-	-	-	343	190	92	-	89
Heber mit Standardkolben & Hubklaue mit erweiterter Bodenplatte													
JAH620C	20	8	152	20	-	-	287	-	245	121	57	73	-
JAH1220C	20	8	305	23	-	-	459	-	245	121	57	72	-
JAH630C	30	12	152	23	-	-	287	-	276	140	70	81	-
JAH1230C	30	12	305	32	-	-	472	-	276	140	70	72	-
JAH660C	60	24	152	49	-	-	342	-	343	190	92	94	-
JAH1260C	60	24	305	67	-	-	545	-	343	190	92	80	-
Heber mit Failsafe Feststellring													
JAH620SR	20	-	152	13	-	287	-	178	-	121	57	-	52
JAH1220SR	20	-	305	19	-	462	-	-	244	121	57	-	52
JAH630SR	30	-	152	17	-	297	-	200	-	140	70	-	60
JAH1230SR	30	-	305	24	-	484	-	-	276	140	70	-	60
JAH660SR	60	-	152	30	-	325	-	251	-	190	92	-	89
JAH1260SR	60	-	305	46	-	535	-	-	343	190	92	-	89

Hinweis: Die Traglast der Hubklaue ist maximal 40 % der Traglast des Kolbens und darf nicht überschritten werden!

JCS | KOMPAKTHEBER

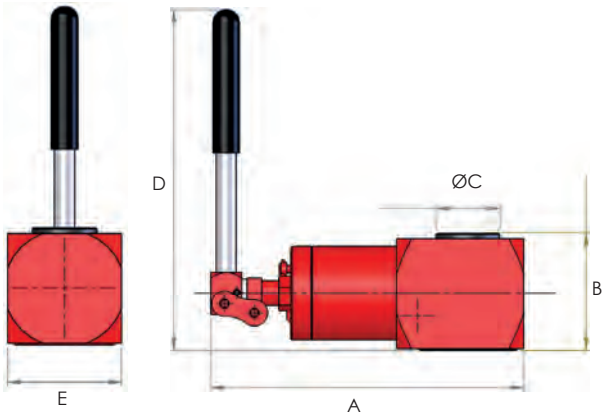


Kapazität von 10 bis 30 Tonnen

Hublänge von 35 bis 45 mm

Leicht und kompakt

- Kolben mit Federrückzug
- Nitrocarburierte Kolbenstange für einen höheren Korrosionsschutz
- Um 360 Grad schwenkbarer Pumpenmechanismus für höhere Vielseitigkeit
- Internes Überdruckventil



Modell-nummer	Kapazität (Tonnen)	Gehäusekonstruktion	Hub (mm)	Gewicht (kg)	Abmessungen (mm)				
					A	B	C	D	E
JCS10	10	Stahl	35	4.5	240	76	38	266	70
JCS20	20	Aluminium	41	5.5	257	102	51	281	102
JCS30	30	Aluminium	45	8.0	281	112	60	285	125

HMJ | STAHL MASCHINENHEBER

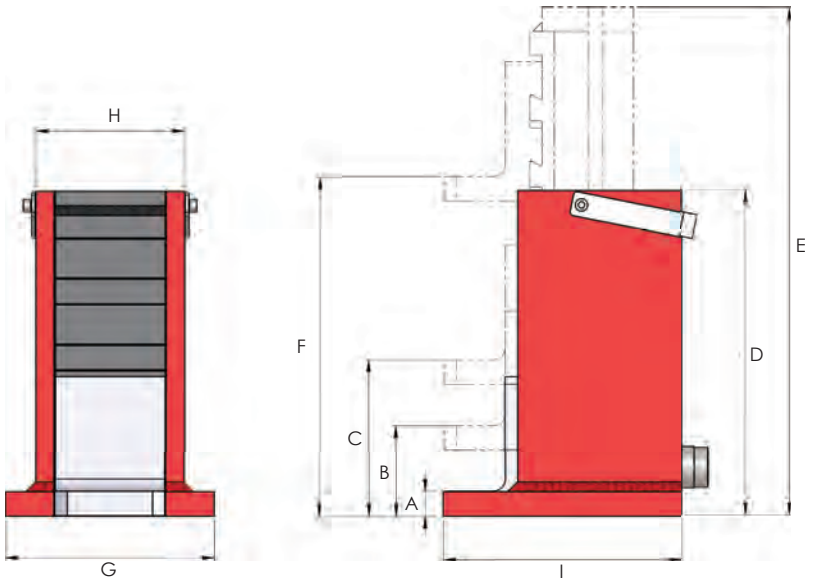


Kapazität von 10 und 25 Tonnen

Hublänge 150 mm

700 bar maximaler Betriebsdruck

- Die präzise Führung der Hubklaue während des gesamten Hubweges reduziert Reibung und verhindert eine mögliche Seitenbelastung des Hydraulikzylinders
- Wird zur erhöhten Bedienersicherheit mit ferngesteuerter Pumpe und Schlauch betrieben
- Die Hubklaue mit einer Mindesthöhe von 25 mm, kann auf drei Hubpositionen voreingestellt werden
- Geeignet für mehrfache Hebepunkt-Anwendungen



Modell-nummer	Kapazität (Tonnen)		Hub (mm)	Gewicht (kg)	Abmessungen (mm)								
	Hubklaue	Kopfplatte			A	B	C	D	E	F	G	H	I
HMJ10	8.5	10	150	29.2	25	79	133	272	422	283	202	122	187
HMJ25	20	25	150	55.1	35	117	199	330	480	349	292	152	211

Hinweis: Der maximal zulässige hydraulische Eingangsdruck beim Anheben mit der Hubklaue beträgt 595 bar für HMJ10 und 560 bar für HMJ25 und darf nicht überschritten werden!

HI-FORCE TOUGHLIFT HEBESYSTEM

Das Hi-Force ToughLift Hebesystem bietet dem Anwender die einfachste und sicherste Methode zum Anheben von schweren Lokomotiven und Werks- und Baufahrzeugen in der Bergbau- und Bauindustrie, zur Durchführung wichtiger Wartungsarbeiten und Reparaturen. Der Hi-Force ToughLift ist in der Lage, selbst die derzeit weltweit größten Fahrzeuge zu heben, und ist mit Hubkapazitäten von 50, 100, 150 und 200 Tonnen erhältlich.









TOUGHLIFT

TL SERIE 76

ToughLift Hebesystem

TL ZUBEHÖR 77

Verlängerungen mit Rutschsperre & Lastverriegelung

TL ZUBEHÖR 78

Lastverriegelung-Sets, Distanzstücke

TL ZUBEHÖR 79

ToughLift-Zubehör Konfigurationsbeispiele

TL | TOUGHLIFT HEBESYSTEM



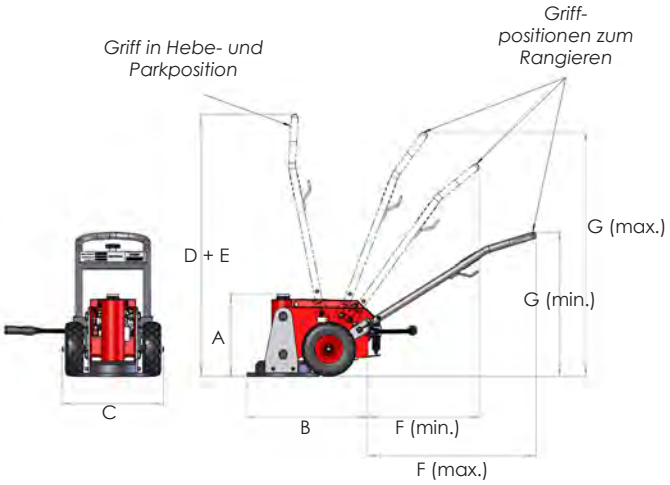
Kapazitäten von 50 bis 200 Tonnen

Hubhöhen bis zu 685 mm

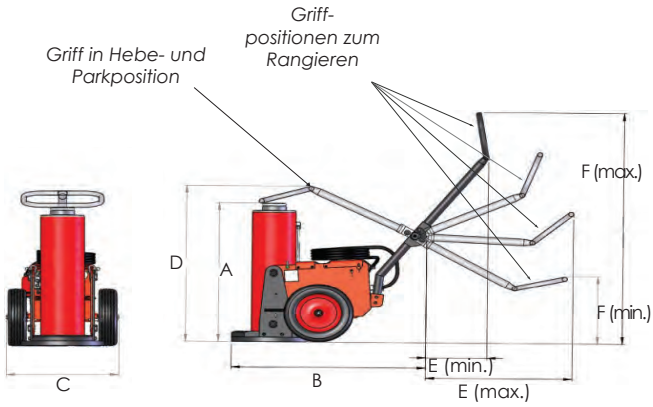
Betriebsdruck 700 bar

- Auswahl zwischen Druckluft oder elektrisch angetriebenem Hydrauliksystem
- 3-stufige Pumpenanlage mit hohem Durchfluss bietet schnellere Vor- und Rücklaufzeiten
- Serienmäßige Vollgummibereifung mit Option einer Luftbereifung
- Schmale Räder und verbesserte Radposition für größeren Bodenabstand und bessere Balance beim Rangieren
- Handfernbedienung mit Drucktasten und 5 Meter langem Kontrollkabel
- Bewegliche Druckstücke bei allen Modellen serienmäßig montiert
- Benutzerfreundliches Design mit leicht zugänglichen Wartungsfunktionen
- Umfangreiches Zubehör für noch mehr Vielseitigkeit erhältlich siehe Seiten 77 und 78

Abmessungen des 50-Tonnen-Modells:



Abmessungen für alle anderen Modelle:



Modell-nummer	Kapazität (Tonnen)	Antrieb	Hub (mm)	Gewicht (kg)	Max. Erweiterung der Hubhöhe in (mm)	Abmessungen (mm) A	B	C	D	E (min.-max.)	F (min.-max.)	G (min.-max.)
TLA5010	50	6-bar druckluft	254	160	680	453	660	560	1440	1440	380-1000	700-1300
TLA5014	50	6-bar druckluft	355	170	680	554	660	560	1440	1440	380-1000	700-1300
TLE5010-110V	50	110V elektrisch, 50 Hz	254	168	680	453	660	560	1440	1440	380-1000	700-1300
TLE5010H-120V	50	120V elektrisch, 60 Hz	254	168	680	453	660	560	1440	1440	380-1000	700-1300
TLE5010	50	230V elektrisch, 50 Hz	254	168	680	453	660	560	1440	1440	380-1000	700-1300
TLE5010H	50	220V elektrisch, 60 Hz	254	168	680	453	660	560	1440	1440	380-1000	700-1300
TLE5014-110V	50	110V elektrisch, 50 Hz	355	178	680	554	660	560	1440	1440	380-1000	700-1300
TLE5014H-120V	50	120V elektrisch, 60 Hz	355	178	680	554	660	560	1440	1440	380-1000	700-1300
TLE5014	50	230V elektrisch, 50 Hz	355	178	680	554	660	560	1440	1440	380-1000	700-1300
TLE5014H	50	220V elektrisch, 60 Hz	355	178	680	554	660	560	1440	1440	380-1000	700-1300
TLA10016	100	6-bar druckluft	405	289	480	665	1130	652	831	356-854	465-1605	-
TLA10021	100	6-bar druckluft	530	319	180	843	1130	652	946	356-855	465-1606	-
TLA15015	150	6-bar druckluft	390	313	485	665	1130	652	835	356-856	465-1607	-
TLA15020	150	6-bar druckluft	520	349	180	843	1130	652	963	356-857	465-1608	-
TLA20015	200	6-bar druckluft	381	373	500	660	1130	652	830	356-858	465-1609	-
TLA20027	200	6-bar druckluft	685	453	180	964	1130	652	1085	356-859	465-1610	-

Hinweis: 100, 150 und 200 Tonnen elektrische Hi-Force ToughLift Hebesysteme sind auf Wunsch erhältlich

TL ZUBEHÖR

- Verlängerungen mit Rutschsperre können vielfach bis zu der in der Tabelle angegebenen maximalen Höhe verwendet werden
- Verlängerungen mit Lastverriegelung können jeweils nur einzeln und optional in Kombination mit Verlängerungen mit Rutschsperren verwendet werden
- Beide Verlängerungsoptionen haben ein bewegliches Druckstück am oberen Ende der Verlängerung

VERLÄNGERUNGEN MIT RUTSCHSPERRE

Länge 180 mm	Länge 300 mm	Länge 400 mm	Länge 485 mm	Länge 500 mm	Passt zu modell	Empfohlene Max. Verlängerungshöhe (mm)
SLE180-50	SLE300-50	SLE400-50	*	SLE500-50	TLA5010 TLE5010-110V TLE5010H-120V TLE5010 TLE5010H	680
SLE180-50	SLE300-50	*	*	*	TLA5014 TLE5014-110V TLE5014H-120V TLE5014 TLE5014H	655
SLE180-100	SLE300-100	*	SLE485-100	*	TLA10016	485
SLE180-100	*	*	*	*	TLA10021	180
SLE180-150	SLE300-150	*	SLE485-150	*	TLA15015	485
SLE180-150	*	*	*	*	TLA15020	180
SLE180-200	SLE300-200	SLE400-200	*	SLE500-200	TLA20015	500
SLE180-200	*	*	*	*	TLA20027	180

**Überschreitet die empfohlene maximale Verlängerungshöhe*



VERLÄNGERUNGEN MIT LASTVERRIEGELUNG

Länge 180 mm	Länge 300 mm	Länge 400 mm	Länge 485 mm	Länge 500 mm	Passt zu modell	Empfohlene Max. Verlängerungshöhe (mm)
LLE180-50	LLE300-50	LLE400-50	*	LLE500-50	TLA5010 TLE5010-110V TLE5010H-120V TLE5010 TLE5010H	680
LLE180-50	LLE300-50	*	*	*	TLA5014 TLE5014-110V TLE5014H-120V TLE5014 TLE5014H	655
LLE180-100	LLE300-100	*	LLE485-100	*	TLA10016	485
LLE180-100	*	*	*	*	TLA10021	180
LLE180-150	LLE300-150	*	LLE485-150	*	TLA15015	485
LLE180-150	*	*	*	*	TLA15020	180
LLE180-200	LLE300-200	LLE400-200	*	LLE500-200	TLA20015	500
LLE180-200	*	*	*	*	TLA20027	180

**Überschreitet die empfohlene maximale Verlängerungshöhe*



TL ZUBEHÖR

FAHRBARE LASTBLOCKSETS

Modell-nummer	Kapazität (Tonnen)	Sperrhöhe (mm)	Last-blöcke	Adapter	Passt zu modell
TLB50-250	50	250	3	1	TLA5010 TLE5010-110V TLE5010H-120V TLE5010 TLE5010H
TLB50-330	50	330	4	1	TLA5014 TLE5014-110V TLE5014H-120V TLE5014 TLE5014H
TLB100-405	100	400	5	1	TLA10016
TLB100-530	100	525	7	1	TLA10021
TLB150-390	150	385	5	1	TLA15015
TLB150-520	150	515	7	1	TLA15020
TLB200-380	200	375	5	1	TLA20015
TLB200-685	200	675	9	1	TLA20027



DISTANZSTÜCKE

- Am Boden montierte Distanzstücke zur Erhöhung der Bauhöhe um 300 mm
- Nur für das Modell TLA20015 erhältlich und das Gewicht erhöht sich beim Einbau um 78.5 kg
- Bei der Bestellung mit eingebautem Distanzstück, fügen Sie das Suffix “E” hinzu



TL ZUBEHÖR

TOUGHLIFT-ZUBEHÖR KONFIGURATIONSBEISPIELE









*Hinweis: Bei Verwendung einer Kombination aus einer Verlängerung mit Lastverriegelung (LLE) und einer Verlängerung mit Rutschsperre (SLE) **muss** die LLE zuerst in den Zylinder und dann die SLE in die LLE eingesetzt werden. Die minimale Lastverriegelung-Verlängerung muss 300 mm lang sein, damit die Rutschsperre-Verlängerung vollständig einrastet. Die Kombination der beiden Verlängerungen **darf nicht** die für das jeweilige Toughlift-Modell empfohlene maximale Verlängerungshöhe überschreiten.*

Die empfohlene maximale Höhe für jedes ToughLift-Modell finden Sie auf der Seite 77 in den Tabellen LLE und SLE. Wenn Sie Zweifel an der Auswahl, Kombination und Nutzung beider Verlängerungen haben, wenden Sie sich bitte an Ihr Hi-Force Niederlassung.

HI-FORCE DREHMOMENTWERKZEUGE

Das umfangreiche Sortiment der Hi-Force-Drehmomentwerkzeugen, das in diesem Abschnitt des Katalogs beschrieben wird, umfasst manuelle, Druckluft- und hydraulisch angetriebene Werkzeuge, die in einer Vielzahl von genauen und kontrollierten Drehmomentleistungen erhältlich sind. Das Sortiment beinhaltet eine Auswahl an Drehmomentwerkzeugen, die regelmäßig für das An- und Abschrauben in vielen industriellen Bereichen weltweit verwendet werden. Von einfachen, manuell betätigten, kalibrierten Handdrehmomentschlüsseln bis hin zur neuesten Generation von Hydraulikschlüsseln mit hohem Drehmoment, sind Hi-Force Drehmomentwerkzeuge eine anerkannte, weltweit führende Marke unter den Schraubwerkzeugen. In diesem Abschnitt des Katalogs finden Sie detaillierte Informationen zu manuellen Handdrehmomentschlüsseln, manuellen und pneumatischen Drehmomentvervielfältigern, hydraulischen Drehmomentschlüsseln mit Vierkant- und Sechskantantrieb und allen Zubehörteilen, wie erweiterte Abstützarme für Hydraulikschlüssel, hochbelastbare Stecknüsse, Sechskant Reduziereinsätze, Konterschlüssel, Drehmomentschlüssel-Pumpen, Schläuche und Schlauchtrommeln, Schlagschrauber und Luft-Wartungseinheit.

Die iQ-Software ist ein innovatives Softwareprogramm für die Integrität von Bolzenverbindungen, das Ingenieuren bei der Bereitstellung genauer Berechnungen der Bolzenlast auf der Grundlage der wichtigsten Eingabedaten für jede einzelne Bolzenverbindung hilft und über das Anbieterunternehmen Asset55 Limited erhältlich ist. Hi-Force ist in der Lage, unsere geschätzten Kunden auf eine stündliche kostenpflichtige Zeitbasis mit Schraubenlastberechnungen zu unterstützen.













DREHMOMENTWERKZEUGE

NTW SERIE 82

Handdrehmomentschlüssel

HTW SERIE 83

Handdrehmomentschlüssel - Unterbrechung Ausführung

NTM SERIE 84

Manuelle Drehmomentvervielfältiger

TWP SERIE 85

Pneumatischer Drehmomentvervielfältiger mit Pistolengriff

TWS-N SERIE 86

Drehmomentschlüssel - Vierkantantrieb

IS SERIE 87

Krafstecknüsse - Zöllig

MS SERIE 88

Kraftstecknüsse - Metrisch

TWS-N ZUBEHÖR 89

Sechskantantrieb Adapter, erweiterte Abstützarme und Abnehmbare griff sätze

TWH-N SERIE 90

Hydraulische Drehmomentschlüssel - Antriebszylinder

TWH-NRH - ZOLL SERIE 91

Wechselkassetten geeignet für TWH-N Drehmomentschlüssel

TWH-NRH - METRISCH SERIE 92

Wechselkassetten geeignet für TWH-N Drehmomentschlüssel

TWH-N ZUBEHÖR 93

Umbausets auf Vierkantantrieb, erweiterte Abstützarme und Abnehmbare griff sätze

IB SERIE 94

Sechskant-Reduziereinsätze - Zöllig

MB SERIE 95

Sechskant-Reduziereinsätze - Metrisch

BW SERIE 96

Konterschlüssel

HTWP SERIE 97

Drehmomentschlüsselpumpen - Standard

TPA SERIE 98

Druckluftbetriebene Drehmomentschlüsselpumpen

TPE-M SERIE 98

Elektrisch betriebene Drehmomentschlüsselpumpen - manuell

TPE SERIE 99

Elektrisch betriebene Drehmomentschlüsselpumpen - automatischer zyklus

DREHMOMENTSCHLÜSSELPUMPEN-ZUBEHÖR 100

Schläuche für Drehmomentschlüsselpumpen, Schlauchtrommeln und Kupplungen

IP SERIE 101

Pneumatische Schlagschrauber

NTW | HANDDREHMOMENTSCHLÜSSEL



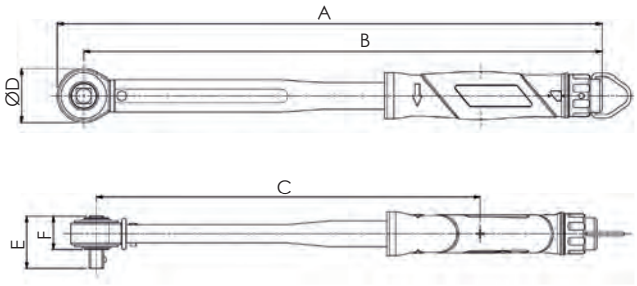
Drehmomentkapazitäten von 12 bis 1000 Nm (10 bis 730 lbf.ft)

Vierkantantriebsgrößen von 3/8" bis 1"

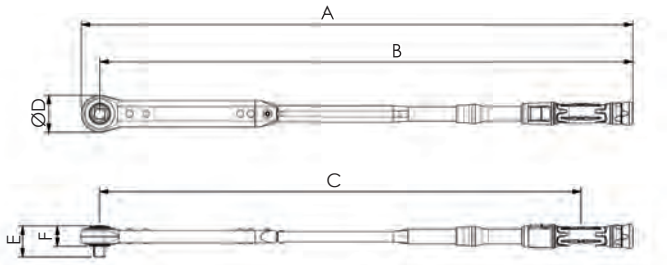
Drehmomentanzeige mit Doppelskala in Nm und lbf.ft

- Vierkantantriebsgrößen von ⅜" bis 1"; bei ausgewählten Modellen sind die ¾"- und 1"-Antriebe austauschbar
- Die Durchsteckratsche ermöglicht eine bidirektionale Drehmomentsteuerung und verfügt über einen engen Eingriffswinkel für eine einfache Positionierung in beengten Bereichen
- Das Klicksystem löst ein spürbares und hörbares Signal aus, sobald das voreingestellte Drehmoment erreicht ist.
- Sicherer Push-Pull-Verriegelungsmechanismus verhindert versehentliches Verstellen
- Wiederholgenauigkeit von +/- 3 % gemäß ISO 6789-1:2017, inklusive individueller Konformitätserklärung
- Die Sicherung mittels Führungsstift verhindert physisch die Verwendung inkompatibler Aufsätze und reduziert so das Risiko einer fehlerhaften Montage (nur für die Modelle NTW600, NTW800 und NTW1000)
- Die Modelle NTW600, NTW800 und NTW1000 lassen sich für eine kleinere, leichter zu transportierende Verpackung in zwei Teile zerlegen

NTW60, NTW100, NTW200, NTW300



NTW600, NTW800, NTW1000



Modell-nummer	Antriebs-vierkant	Drehmomentbereich Nm	Drehmomentbereich lbf.ft	Gewicht (kg)	Abmessungen (mm) A	B	C	ØD	E	F
NTW60	⅜"	12 - 60	10 - 45	0.7	328	310	209	36	34	21
NTW100	½"	20 - 100	20 - 80	0.8	375	354	252	42	38	22
NTW200	½"	40 - 200	30 - 150	1.0	459	437	335	45	45	25
NTW300	½"	60 - 300	45 - 220	1.4	587	562	460	52	45	25
NTW600	¾" & 1"	120 - 600	90 - 440	3.5	984	951	859	66	55 - 62.5	35
NTW800	¾" & 1"	160 - 800	120 - 580	4.6	1179	1142	1050	74	58 - 65.5	38
NTW1000	¾" & 1"	200 - 1000	150 - 730	5.3	1429	1392	1300	74	58 - 65.5	38

HTW | HANDDREHMOMENTSCHLÜSSEL - UNTERBRECHUNG AUSFÜHRUNG

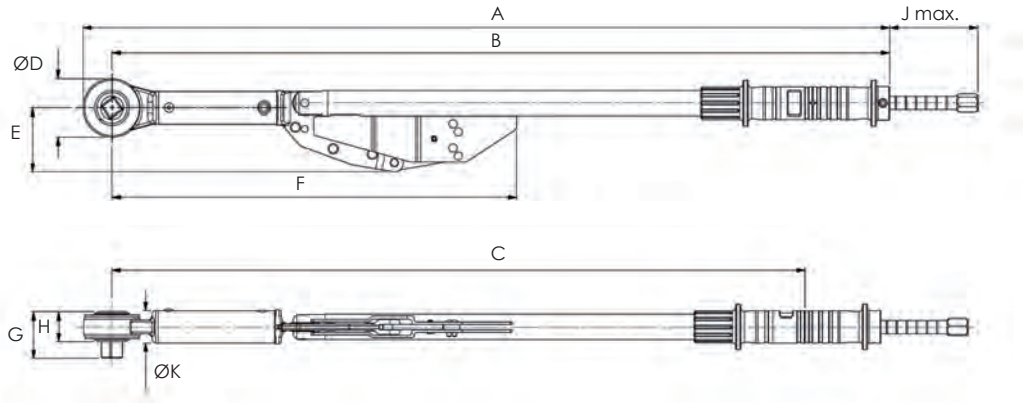


Drehmomentbereich von 300 bis 2000 Nm

Genauigkeit von +/- 4 %

Doppelskala Nm & lbf.ft

- Auswahl von ¾" oder 1" Antriebsvierkanten
- Robuste Stahlkonstruktion mit korrosionsbeständiger Oberfläche
- Durchdrückbares Antriebsvierkant für bidirektionale Drehmomentsteuerung
- Die interne Nockensteuerung sorgt für eine kontrollierte "Unterbrechung", sobald das voreingestellte Drehmoment erreicht ist
- Ein großer Auslenkwinkel verhindert das Überschreiten des Drehmomentes
- Der Schlüssel wird beim Loslassen automatisch zurückgesetzt
- Ist mit eigener Seriennummer gekennzeichnet und wird mit Kalibrierzertifikat geliefert
- Lieferung in einer praktischen Kunststoffbox



Modell-nummer	Antriebs-vierkant	Drehmomentbereich Nm	Drehmomentbereich lbf.ft	Gesamte Länge (mm)	Ratschenkopf Durchmesser (mm)	Gewicht (kg)
HTW1000B	¾"	300 - 1000	200 - 750	1554	69	7.4
HTW1500B	¾"	700 - 1500	500 - 1000	1869	69	9.6
HTW1800B	1"	700 - 1500	500 - 1000	1869	69	9.6
HTW2000B	1"	900 - 2000	700 - 1500	1940	69	12.8

Abmessungen (mm)									
A	B	C	ØD	E	F	G	H	J max.	ØK
1449	1415	1324	69	75	974	55	35	105	38
1764	1730	1635	69	75	1379	55	35	105	38
1764	1730	1635	69	75	1379	63	35	105	38
1855	1820	1773	69	75	1379	63	35	85	38

NTM | MANUELLE DREHMOMENTVERVIELFÄLTIGER



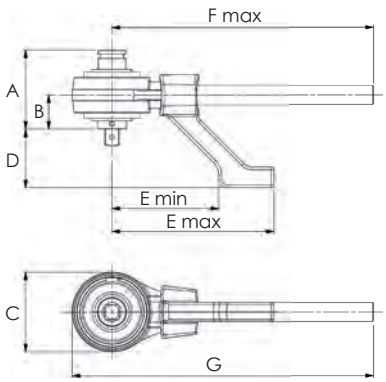
Drehmomentkapazitäten bis zu 9500 Nm

Durchschnittliche Genauigkeit +/-4 %

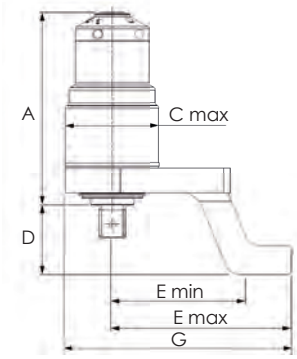
Komplett mit Reaktionsarm geliefert

- Auswahl an ¾", 1" und 1 ½" Antriebsvierkanten
- Geeignet für die Verwendung mit den auf Seite 82 aufgeführten manuellen Drehmomentschlüsseln der Hi-Force NTW-Serie
- Die robuste Konstruktion minimiert den Wartungsaufwand und garantiert eine lange Lebensdauer des Werkzeugs
- Die Rückschlagsperre der Modelle NTM40, NTM70 und NTM95 absorbiert die beim Anziehen entstehenden Reaktionskräfte und sorgt so für eine sichere und einfache Bedienung
- Alle Modelle werden mit einem gebogenen Reaktionsarm geliefert. Für die Modelle NTM13 und NTM27 ist optional auch ein gerader Reaktionsarm erhältlich
- Übersetzungsverhältnisse von 5:1 bis 27:1

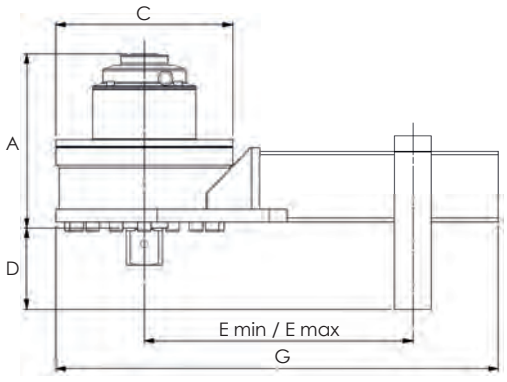
NTM13, NTM27



NTM40, NTM70



NTM95



Modell-nummer	Drehmoment-bereich Nm	Drehmoment-bereich lbf.ft	Übersetzung	Eingangs-Vierkantantrieb	Ausgangs-Vierkantantrieb	Erforderliches max. Eingangs-drehmoment	Empfohlener Drehmoment-schlüssel	Gewicht inkl. Abstützarm (kg)	Abmessungen (mm) A	B	C	ØD	E (min)	E (max)	F	G
NTM13	1300	960	5:1	½"	¾"	260	NTW300	5.2	103	44	108	77	140	212	344	398
NTM27	2700	2000	5:1	¾"	1"	540	NTW600	5.2	100	36	108	85	140	212	344	398
NTM40	4000	2950	25:1	½"	1"	160	NTW200	7.9	190	-	92	69	115	175	-	221
NTM70	7000	5160	25.5:1	½"	1 ½"	275	NTW300	13.3	212	-	119	91	152	212	-	271.5
NTM95	9500	7000	27:1	¾"	1 ½"	352	NTW600	25.7	162	-	184	84	175	351	-	448

TWP | PNEUMATISCHER DREHMOMENTVERVIELFÄLTIGER MIT PISTOLENGRIFF

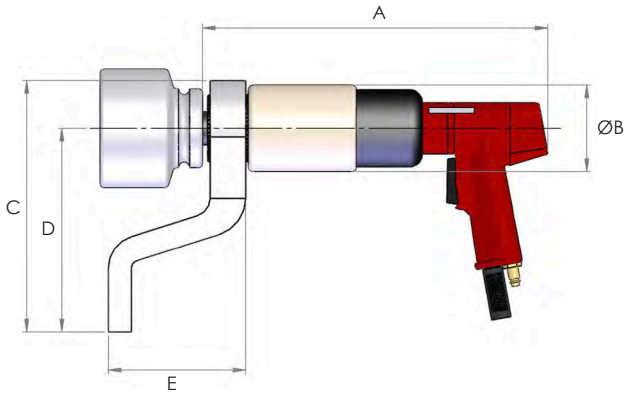


Drehmomentbereich bis zu 6000 Nm

Genauigkeit von +/- 5 %

Leichte und langlebige Konstruktion

- Druckluftbetriebener, einstufiger Drehmomentvervielfältiger mit einem Drehmomentbereich von 200 bis 6000 Nm (150 bis 4400 lbf.ft)
- Ultraleichte und langlebige Konstruktion mit hoher Leistung für präzises Anziehen von verschraubten Komponenten
- Umkehrbarer, Pistolengriff-Design Luftmotor ermöglicht eine bidirektionale Drehmomentsteuerung
- Reibungsarmes Planetengetriebe-Design minimiert die Abnutzung der Komponenten
- Aus Edelstahl gefertigtes und galvanisch verzinktes Getriebe für erhöhten Korrosionsschutz
- Das flache Design des Getriebes ermöglicht den Zugang auf engstem Raum
- Die sensible Trigger-Steuerung ermöglicht eine einfache Positionierung des Abstützarms
- Durchschnittlicher Luftverbrauch von 23 Litern pro Sekunde bei einem Standard-Luftdruck von 8 bar (49.5 Kubikfuß pro Minute bei 116 psi)
- Geliefert mit einem FRL-Luftwartungseinheit, einschließlich Druckluft- Manometer der Klasse 1.0 und 3 Meter Schlauch (siehe Seite 101)



Modell-nummer	Drehmomentbereich * Nm	lbf.ft	Antriebs-vierkant	U.P.M. bei max. Druck	Gewicht (kg)	Abmessungen (mm) A	B	C	D	E
TWP09S	200 - 900	150 - 670	¾"	24	3.2	328	80	123.5	95	96
TWP15S	300 - 1500	220 - 1110	1"	12	4.7	343	88	172.5	133	110
TWP22S	500 - 2200	370 - 1620	1"	7	5.1	360	88	172.5	133	110
TWP32S	800 - 3200	590 - 2360	1"	4	5.8	383	88	172.5	133	110
TWP40S	850 - 4200	620 - 3100	1"	4	5.8	383	88	172.5	133	110
TWP60S	1200 - 6000	880 - 4400	1 ½"	4	7.7	400	102	246	194	148

**Mindestdrehmoment bei 1.5 bar, Maximum Drehmoment bei 8 bar Luftdruck. Gewicht ist ohne Abstützarm.*

TWS-N | DREHMOMENTSCHLÜSSEL - ANTRIEBSVIERKANT

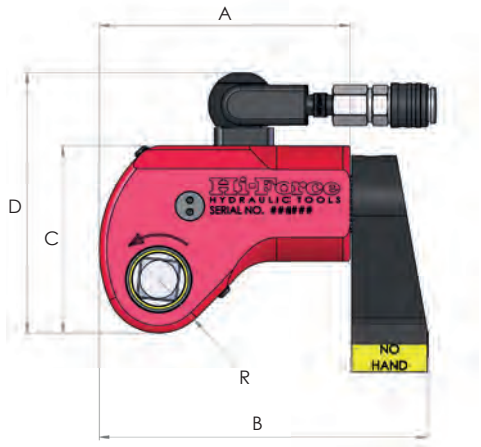


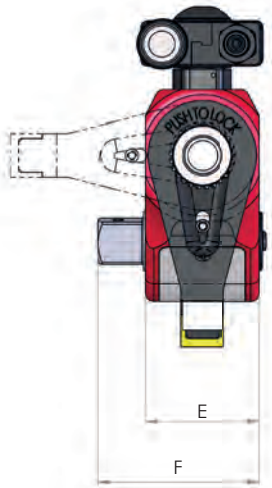
Drehmomentbereich bis zu 36992 Nm

Genauigkeit von +/- 3%

Betriebsdruck 700 bar

- Kompakte, leichte Aluminiumkonstruktion
- Drehmoment Kapazitäten von 1727 bis 36992 Nm (1254 bis 26860 lbf.ft)
- Auswahl von Antriebsvierkanten in den Größen von ¾" bis 2 ½"
- Umkehrbarer Antriebsvierkant für das An- und Abschrauben
- Multi-Positions-Abstützarm mit Sicherheitsverriegelung
- Alle Modelle sind mit einem 360° x 180° Uni-Swivel mit Schnellkupplungen ausgestattet. Die multidirektionale Funktion ermöglicht eine einfache Positionierung der Hydraulikschläuche während des Betriebs und verhindert Schäden durch Einklemmen oder Knicken.
- Hochwertige Kraftstecküsse für die Verwendung mit hydraulischen Drehmomentschlüsseln der Reihe TWS-N sind auf den Seiten 87 und 88
- Optionale Sechskantantriebe von ½" bis 2 ¼" und 14 bis 60 mm erhältlich (siehe Seite 89)





Modell-nummer	Drehmomentbereich Nm bei 700 bar	Drehmomentbereich lbf.ft bei 10,000 psi	Antriebs-vierkant	Gewicht mit Abstützfuß (kg)	Abmessungen (mm) A	B	C	D	E	F	R
TWS17N	1727	1254	¾"	1.9	134	174	93	141	51	73	28
TWS45N	4529	3289	1"	4.8	170	222	126	175	68	98	36
TWS100N	10064	7527	1 ½"	9.0	223	293	163	211	92	134	46
TWS150N	14974	10873	1 ½"	15.0	247	323	189	237	100	138	54
TWS370N	36992	26860	2 ½"	32.5	329	432	239	289	137	200	66

IS | KRAFTSTECKNÜSSE - ZÖLLIG

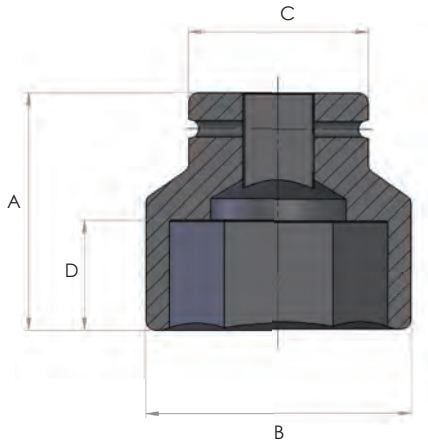


- Hochwertige, zöllige, hochbelastbare Kraftstecknüsse
- Geeignet für Verwendung mit Hi-Force TWS-N hydraulischen Drehmomentschlüsseln, NTM- und TWP-Kraftvervielfältiger und IP-Schlagschraubern
- Längere, bi-hexagonale und spezielle Stecknüsse auf Anfrage erhältlich

Antriebsvierkant von ¾" bis 2 ½"

Schlüsselweiten bis zu 6 7/8"

Lieferung komplett mit Sicherungsring und -stift



Modell-nummer	Vierkant-antrieb	Nuss SW (Zoll)	Abmessungen (mm) A	B	C	D
IS2-101	¾"	1 1/16"	52	40	38	19
IS2-104	¾"	1 ¼"	52	44	44	22
IS2-107	¾"	1 7/16"	56	51	44	25
IS2-110	¾"	1 5/8"	62	58	44	27
IS2-113	¾"	1 13/16"	68	67	44	30
IS2-200	¾"	2"	72	71	54	32
IS2-203	¾"	2 3/16"	74	77	54	35
IS2-206	¾"	2 3/8"	75	84	54	37
IS9-101	1"	1 1/16"	58	44	51	19
IS9-104	1"	1 ¼"	60	51	51	22
IS9-107	1"	1 7/16"	62	56	52	25
IS9-110	1"	1 5/8"	62	61.5	52	27
IS9-113	1"	1 13/16"	64	68	58	30
IS9-200	1"	2"	70	74	58	35
IS9-203	1"	2 3/16"	72	80	62	35
IS9-206	1"	2 3/8"	78	87	62	42
IS9-209	1"	2 9/16	80	93	62	42
IS9-212	1"	2 ¾"	96	100	62	42
IS9-215	1"	2 15/16"	98	105	86	45
IS9-302	1"	3 1/8"	100	111	86	48
IS9-308	1"	3 ½"	105	124	86	52
IS9-314	1"	3 7/8"	115	135	86	58
IS5-113	1 ½"	1 13/16"	84	76	86	30
IS5-200	1 ½"	2"	87	82	86	32

Modell-nummer	Vierkant-antrieb	Nuss SW (Zoll)	Abmessungen (mm) A	B	C	D
IS5-203	1 ½"	2 3/16"	90	88	86	37
IS5-206	1 ½"	2 3/8"	95	94	86	39
IS5-209	1 ½"	2 9/16"	100	100	86	46
IS5-212	1 ½"	2 ¾"	105	106	86	46
IS5-215	1 ½"	2 15/16"	108	112	86	49
IS5-302	1 ½"	3 1/8"	115	118	86	53
IS5-308	1 ½"	3 ½"	123	129	86	59
IS5-314	1 ½"	3 7/8"	130	144	95	65
IS5-404	1 ½"	4 ¼"	135	154	95	72
IS5-410	1 ½"	4 5/8"	140	163	95	77
IS5-500	1 ½"	5"	145	177	127	80
IS5-506	1 ½"	5 3/8"	150	194	127	85
IS6-302	2 ½"	3 1/8"	140	124	127	45
IS6-308	2 ½"	3 ½"	140	135	127	52
IS6-314	2 ½"	3 7/8"	150	147	127	58
IS6-404	2 ½"	4 ¼"	160	158	127	60
IS6-410	2 ½"	4 5/8"	170	172	127	67
IS6-500	2 ½"	5"	175	184	127	72
IS6-506	2 ½"	5 3/8"	180	197	152	77
IS6-512	2 ½"	5 ¾"	185	214	152	83
IS6-602	2 ½"	6 1/8"	190	224	152	90
IS6-608	2 ½"	6 ½"	195	234	152	95
IS6-614	2 ½"	6 7/8"	200	247	152	100

MS | KRAFTSTECKNÜSSE - METRISCH

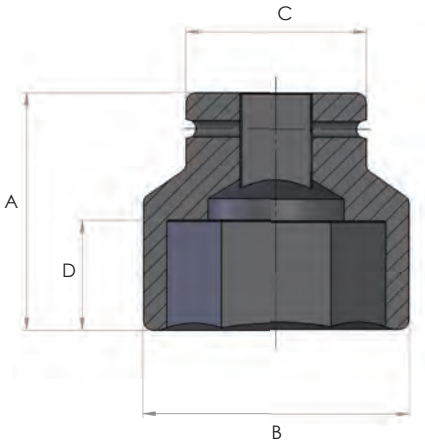


- Hochwertige, metrische, hochbelastbare Kraftstecknüsse
- Geeignet für Verwendung mit Hi-Force TWS-N hydraulischen Drehmomentschlüsseln, NTM- und TWP-Kraftvervielfältiger und IP-Schlagschraubern
- Längere, bi-hexagonale und spezielle Stecknüsse auf Anfrage erhältlich

Antriebsvierkant von ¾" bis 2 ½"

Schlüsselweite bis zu 145 mm

Lieferung komplett mit Sicherungsring und -stift



Modell-nummer	Vierkant-antrieb	Nuss SW (mm)	Abmessungen (mm)			
			A	B	C	D
MS2-24	¾"	24	50	39	44	16
MS2-27	¾"	27	54	43	44	19
MS2-30	¾"	30	54	47	44	21
MS2-32	¾"	32	54	49	44	20
MS2-36	¾"	36	54	54	44	23
MS2-41	¾"	41	58	60	44	27
MS2-46	¾"	46	63	67	44	30
MS2-50	¾"	50	72	71	54	32
MS2-55	¾"	55	74	77	54	35
MS2-60	¾"	60	75	84	54	37
MS9-24	1"	24	60	42	54	18
MS9-27	1"	27	60	46	54	19
MS9-30	1"	30	62	50	54	21
MS9-32	1"	32	62	52	54	22
MS9-36	1"	36	67	57	54	25
MS9-41	1"	41	70	63	54	27
MS9-46	1"	46	76	70	54	30
MS9-50	1"	50	80	75	54	35
MS9-55	1"	55	84	81	54	35
MS9-60	1"	60	87	87	54	42
MS9-65	1"	65	90	93	54	42
MS9-70	1"	70	96	100	54	42
MS9-75	1"	75	98	106	86	45
MS9-80	1"	80	100	112	86	48
MS9-85	1"	85	105	118	86	52
MS9-90	1"	90	105	125	86	52
MS9-95	1"	95	115	131	86	52
MS9-100	1"	100	115	137	86	58

Modell-nummer	Vierkant-antrieb	Nuss SW (mm)	Abmessungen (mm)			
			A	B	C	D
MS5-36	1 ½"	36	78	64	86	24
MS5-41	1 ½"	41	80	70	86	28
MS5-46	1 ½"	46	84	76	86	30
MS5-50	1 ½"	50	87	81	86	32
MS5-55	1 ½"	55	90	87	86	37
MS5-60	1 ½"	60	95	94	86	39
MS5-65	1 ½"	65	100	100	86	42
MS5-70	1 ½"	70	105	106	86	46
MS5-75	1 ½"	75	108	112	86	49
MS5-80	1 ½"	80	115	119	86	53
MS5-85	1 ½"	85	118	125	86	56
MS5-90	1 ½"	90	123	131	86	59
MS5-95	1 ½"	95	123	137	95	61
MS5-100	1 ½"	100	130	144	95	65
MS5-105	1 ½"	105	130	154	95	68
MS5-110	1 ½"	110	135	157	95	72
MS5-115	1 ½"	115	140	163	95	77
MS5-130	1 ½"	130	145	184	127	80
MS6-80	2 ½"	80	140	124	127	45
MS6-85	2 ½"	85	140	130	127	52
MS6-90	2 ½"	90	145	136	127	52
MS6-95	2 ½"	95	145	143	127	52
MS6-100	2 ½"	100	150	148	127	58
MS6-105	2 ½"	105	155	155	127	58
MS6-110	2 ½"	110	160	161	127	60
MS6-115	2 ½"	115	165	167	127	62
MS6-130	2 ½"	130	175	187	152	72
MS6-145	2 ½"	145	185	207	152	83

TWS-N | ZUBEHÖR



Zöllige Innensechskant-Antriebe von ½ "auf 2 ¼" und metrisch von 14 bis 60 mm

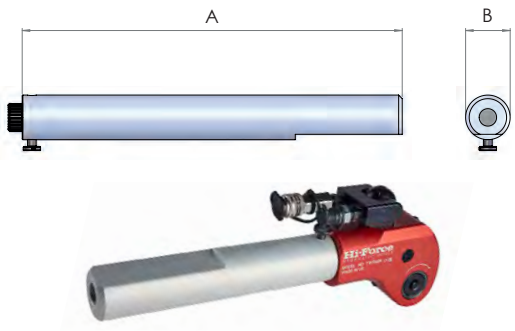
Verlängerte Abstützarme in verschiedenen Längen

Griffsätze für TWS-N, damit der Benutzer die Werkzeuge während des Betriebs besser unterstützen kann

Für Schlüssel Modellnummer	Zöllige Sechskantantrieb-Adapter			Metrische Sechskantantrieb-Adapter		
	Modellnummer	Sechskantgröße	Max. Drehmoment (Nm)	Modellnummer	Sechskantgröße	Max. Drehmoment (Nm)
TWS17N	IH17N-008	½"	470	MH17N-14	14 mm	740
	IH17N-010	⅝"	930	MH17N-17	17 mm	1350
	IH17N-012	¾"	1600	MH17N-19	19 mm	1612
	IH17N-014	⅞"	1700	MH17N-22	22 mm	1700
	IH17N-100	1"	1700	MH17N-24	24 mm	1700
TWS45N	IH45N-010	⅝"	930	MH45N-17	17 mm	1100
	IH45N-012	¾"	1600	MH45N-19	19 mm	1600
	IH45N-014	⅞"	2550	MH45N-22	22 mm	2550
	IH45N-100	1"	3800	MH45N-24	24 mm	3700
	IH45N-102	1 ⅛"	4500	MH45N-27	27 mm	3900
	IH45N-104	1 ¼"	4500	MH45N-32	32 mm	4500
TWS100N	IH100N-014	⅞"	1890	MH100N-22	22 mm	2480
	IH100N-100	1"	3800	MH100N-24	24 mm	3700
	IH100N-102	1 ⅛"	5440	MH100N-27	27 mm	4650
	IH100N-104	1 ¼"	7400	MH100N-30	30 mm	6380
	IH100N-106	1 ⅜"	9920	MH100N-32	32 mm	7625
	IH100N-108	1 ½"	10000	MH100N-36	36 mm	10000
TWS150N	IH150N-104	1 ¼"	7400	MH150N-30	30 mm	7000
	IH150N-106	1 ⅜"	9900	MH150N-32	32 mm	7500
	IH150N-108	1 ½"	15000	MH150N-36	36 mm	10900
	IH150N-110	1 ⅝"	15000	MH150N-41	41 mm	15000
	IH150N-112	1 ¾"	15000	MH150N-46	46 mm	15000
TWS370N	IH370N-108	1 ½"	12900	MH370N-36	36 mm	10000
	IH370N-110	1 ⅝"	16300	MH370N-41	41 mm	16300
	IH370N-112	1 ¾"	20400	MH370N-46	46 mm	22500
	IH370N-114	1 ⅞"	25100	MH370N-50	50 mm	30600
	IH370N-200	2"	30600	MH370N-55	55 mm	37000
	IH370N-204	2 ¼"	37000	MH370N-60	60 mm	37000

Hinweis: Überprüfen Sie vor dem Einsatz die maximal zulässige Drehmomentbelastung des Sechskantantrieb-Adapters.

ERWEITERTE ABSTÜTZARME



Für Schlüssel Modellnummer	Modellnummer	Länge A		Durchmesser B	
		Zoll	mm	Zoll	mm
TWS17N	ERA17-21	21"	533	1 ¾"	44.5
	ERA17-24	24"	610	1 ¾"	44.5
	ERA17-36	36"	914	1 ¾"	44.5
TWS45N	ERA45-21	21"	533	2 ½"	63.5
	ERA45-24	24"	610	2 ½"	63.5
	ERA45-36	36"	914	2 ½"	63.5
TWS100N	ERA100-21	21"	533	3 ½"	88.9
	ERA100-24	24"	610	3 ½"	88.9
	ERA100-36	36"	914	3 ½"	88.9
TWS150N	ERA150-21	21"	533	3 ½"	88.9
	ERA150-24	24"	610	3 ½"	88.9
	ERA150-36	36"	914	3 ½"	88.9
TWS370N	ERA370-21	21"	533	4 ¾"	120.6
	ERA370-24	24"	610	4 ¾"	120.6
	ERA370-36	36"	914	4 ¾"	120.6

ABNEHMBARE GRIFF SÄTZE

Für Werkzeug Modellnummer	Modellnummer
TWS17N	TSH17
TWS45N	TSH45
TWS100N	TSH100
TWS150N	TSH150
TWS370N	TSH370



Hinweis: Für die Griffsätze ist eine Standard-Sicherungsringzange erforderlich.
Für die Installation am TSH17-Griffsatz ist ein 3-mm-Inbusschlüssel erforderlich

TWH-N | HYDRAULISCHE DREHMOMENTSCHLÜSSEL - ANTRIEBSZYLINDER



Drehmomentbereich bis zu 48181 Nm

Genauigkeit von +/- 3%

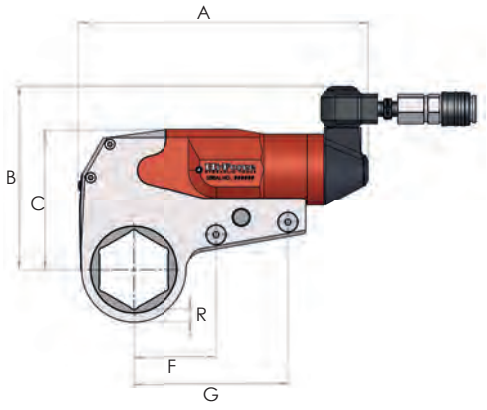
Betriebsdruck 700 bar

- Leichtes, hochwertiges Aluminiumgehäuse (außer TWH430N)
- Drehmoment Kapazitäten von 2625 bis 48181 Nm (1906 bis 34985 lbf.ft)
- Flaches Design für einen direkten, linearen Ansatz
- Das schmale Wechselkassetten-Design ist ideal für Anwendungen in schwer zugänglichen Bereichen
- Die Wechselkassette kann mühelos durch Herausziehen/Einsetzen eines einzelnen Stiftes gewechselt werden
- Zöllige Wechselkassetten sind in den SW-Größen von 1 1/16" bis 6 7/8" erhältlich (Seite 91)
- Metrische Wechselkassetten sind in den SW-Größen von 24 to 175 mm erhältlich (Seite 92)
- Alle Modelle außer dem TWH430N sind mit einem 360° x 360° Uni-Swivel ausgestattet. Der TWH430N ist mit einem 360° x 180° Uni-Swivel ausgestattet. Beide Versionen haben Schnellkupplungen und ermöglichen eine einfache Positionierung der Hydraulikschläuche während des Einsatzes, wodurch Schäden durch Quetschen oder Knicken vermieden werden

Hinweis: Die Zeichnung zeigt den Antriebszylinder, einschließlich Ratschenkopf, wie auf den Seiten 91 und 92 beschrieben.

Antriebszylinder und Ratschenkopf sind Einzelteile und müssen separat bestellt werden.

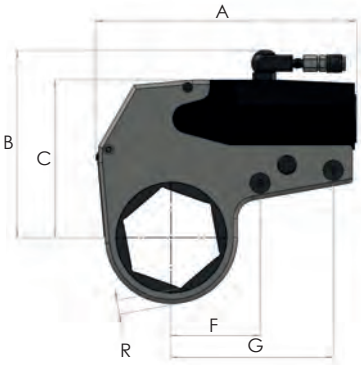
TWH27N, TWH54N, TWH120N, TWH210N (Aluminiumgehäuse)



Alle Modelle



TWH430N (Stahlgehäuse)



Modell-nummer	Drehmomentbereich Nm bei 700 bar	Drehmomentbereich lbf.ft bei 10,000 psi	Sechskant SW-Größe Metrisch min.	Sechskant SW-Größe Metrisch max.	Sechskant SW-Größe Zoll min.	Sechskant SW-Größe Zoll max.	Gewicht (kg)	Abmessungen (mm) A	B	C	D	E	F	G	R (min.)	R (max.)
TWH27N	2625	1906	24	46	1 1/16"	1 13/16"	1.4	193	125	97	32	51	54	109	9.5	12.2
	3068	2228	50	60	2"	2 3/8"	1.4	193	136	108	32	51	54	109	10 .1	10.5
TWH54N	5372	3901	36	65	1 7/16"	2 9/16"	2.3	250	158	125	41	64	73	137	10.7	13.8
	6037	4384	70	80	2 3/4"	3 1/8"	2.3	250	169	136	41	64	73	137	11.7	14.6
TWH120N	11737	8522	50	80	2 3/16"	3 1/8"	3.8	310	189	157	52	78	92	172	14.7	15.2
	14349	10419	85	100	3 1/2"	3 7/8"	3.8	310	214	182	52	78	92	172	15.9	18.7
TWH210N	21216	15405	70	100	2 3/4"	3 7/8"	6.4	378	223	191	64	97	114	213	18.1	18.6
	23124	16791	105	115	4 1/4"	4 5/8"	6.4	378	236	204	64	97	114	213	18.3	20.7
TWH430N	43792	31798	80	115	3 1/8"	4 5/8"	16.1	405	291	242	83	93	146	267	25.6	31.3
	48181	34985	130	175	5"	6 7/8"	16.1	425	309	260	83	93	146	267	24.8	27.3

Hinweis: Die obige Auswahltabelle gilt nur für den Antriebszylinder. Wechselkassetten müssen separat bestellt werden, siehe Seiten 91 und 92. Das angegebene Gewicht gilt nur für den Antriebszylinder, der genaue Radius (R) variiert je nach gewählter SW-Größe der Kassette.

TWH-NRH | SECHSKANT WECHSELKASSETTEN - ZÖLLIG

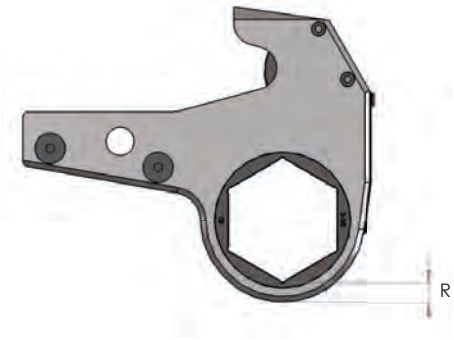


Auswahl an Standard-Zollgrößen

Einfache Montage an TWH-N Antriebe

Hochwertige Stahlkonstruktion

- Zöllige Wechselkassetten sind für die SW-Größen von 1 1/16" bis 6 7/8" geeignet
- Einfache Montage an TWH-N Antriebe durch einfaches Herausziehen/Einstecken eines einzelnen Stiftes
- Flaches Design und minimaler Radius ermöglichen Einsatz auf engstem Raum
- Zoll-Sechskantreduzierbuchsen und Umrüstsets auf Antriebsvierkante sind ebenfalls erhältlich (siehe Seiten 93 und 94)
- Sonderanfertigungen von Wechselkassetten sind auf Kundenwunsch erhältlich



ZOLL-WECHSELKASSETTE AUSWAHLTABELLE

Bolzen-größe	Nuss SW-Größe	Für TWH27N			Für TWH54N			Für TWH120N			Für TWH210N			Für TWH430N		
		Modell-nummer	R mm	Gew kg	Modell-nummer	R mm	Gew kg	Modell-nummer	R mm	Gew kg	Modell-nummer	R mm	Gew kg	Modell-nummer	R mm	Gew kg
5/8"	1 1/16"	TWH27NRH-101	10.5	1.5												
3/4"	1 1/4"	TWH27NRH-104	9.8	1.6												
7/8"	1 7/16"	TWH27NRH-107	9.8	1.6	TWH54NRH-107	13.5	2.9									
1"	1 5/8"	TWH27NRH-110	10	1.6	TWH54NRH-110	10.8	2.8									
1 1/8"	1 13/16"	TWH27NRH-113	10.5	1.7	TWH54NRH-113	10.7	2.9									
1 1/4"	2"	TWH27NRH-200	10	1.7	TWH54NRH-200	11.7	3.0	TWH120NRH-200	14.8	5.8						
1 3/8"	2 3/16"	TWH27NRH-203	9.8	1.8	TWH54NRH-203	11.8	3.1	TWH120NRH-203	14.7	6.1						
1 1/2"	2 3/8"	TWH27NRH-206	10.3	1.8	TWH54NRH-206	11.8	3.2	TWH120NRH-206	14.8	6.4						
1 5/8"	2 9/16"				TWH54NRH-209	11.6	3.3	TWH120NRH-209	14.8	6.4						
1 3/4"	2 3/4"				TWH54NRH-212	11.8	3.4	TWH120NRH-212	14.9	6.5	TWH210NRH-212	18.3	12.1			
1 7/8"	2 15/16"				TWH54NRH-215	14.8	3.5	TWH120NRH-215	14.9	6.5	TWH210NRH-215	18.3	12.2			
2"	3 1/8"				TWH54NRH-302	12.1	3.5	TWH120NEH-302	15.1	6.5	TWH210NRH-302	18.5	12.3	TWH430NRH-302	26	23.2
2 1/4"	3 1/2"							TWH120NRH-308	16.9	7.9	TWH210NRH-308	19.3	12.4	TWH430NRH-308	26.8	23.9
2 1/2"	3 7/8"							TWH120NRH-314	19.6	8.5	TWH210NRH-314	19.5	12.5	TWH430NRH-314	26.5	25.7
2 3/4"	4 1/4"										TWH210NRH-404	19.5	13.3	TWH430NRH-404	26.9	26.1
3"	4 5/8"										TWH210NRH-410	19.3	13.8	TWH430NRH-410	25.9	26.3
3 1/4"	5"													TWH430NRH-500	27.4	27.9
3 1/2"	5 3/8"													TWH430NRH-506	25.8	28.3
3 3/4"	5 3/4"													TWH430NRH-512	24.8	29.3
4"	6 1/8"													TWH430NRH-602	25	30.1
4 1/4"	6 1/2"													TWH430NRH-608	25	31.0
4 1/2"	6 7/8"													TWH430NRH-614	27.3	31.8

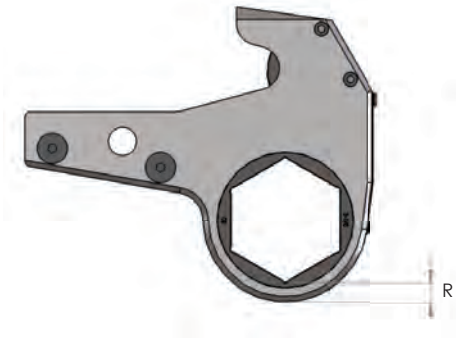
TWH-NRH | SECHSKANT WECHSELKASSETTEN - METRISCH



Auswahl an metrischen Standardgrößen

Einfache Montage an TWH-N Antriebe

Hochwertige Stahlkonstruktion



- Metrische Wechselkassetten sind für die SW-Größen von 24 bis 175 mm geeignet
- Einfache Montage an TWH-N Antriebe durch einfaches Herausziehen/Einstecken eines einzelnen Stiftes
- Flaches Design und minimaler Radius ermöglichen Einsatz auf engstem Raum
- Metrische Sechskantreduziereinsätze und Umrüstsets auf Antriebsvierkant sind ebenfalls erhältlich (siehe Seiten 93 und 95)
- Sonderanfertigungen von Wechselkassetten sind auf Kundenwunsch erhältlich

METRISCHE-WECHSELKASSETTE AUSWAHLTABELLE

Bolzen-größe	Nuss SW-Größe	Für TWH27N			Für TWH54N			Für TWH120N			Für TWH210N			Für TWH430N		
		Modell-nummer	R mm	Gew kg	Modell-nummer	R mm	Gew kg	Modell-nummer	R mm	Gew kg	Modell-nummer	R mm	Gew kg	Modell-nummer	R mm	Gew kg
16	24	TWH27NRH-24	12.2	1.5												
18	27	TWH27NRH-101	10.5	1.5												
20	30	TWH27NRH-30	10.8	1.6												
22	32	TWH27NRH-32	9.6	1.6												
24	36	TWH27NRH-36	10.1	1.6	TWH54NRH-36	13.8	2.9									
-	38				TWH54NRH-38	12.7	2.8									
27	41	TWH27NRH-110	10.1	1.6	TWH54NRH-110	10.9	2.8									
30	46	TWH27NRH-113	10.5	1.7	TWH54NRH-113	10.7	2.9									
33	50	TWH27NRH-200	10.4	1.7	TWH54NRH-200	12.1	3.0	TWH120NRH-200	15.2	5.8						
36	55	TWH27NRH-203	10.1	1.8	TWH54NRH-203	12.1	3.1	TWH120NRH-203	15	6.1						
39	60	TWH27NRH-206	10.5	1.8	TWH54NRH-206	12	3.2	TWH120NRH-206	15	6.4						
42	65				TWH54NRH-209	11.7	3.3	TWH120NRH-209	14.9	6.4						
45	70				TWH54NRH-212	11.7	3.4	TWH120NRH-212	14.8	6.5	TWH210NRH-212	18.2	12.1			
48	75				TWH54NRH-215	14.6	3.5	TWH120NRH-215	14.7	6.5	TWH210NRH-215	18.1	12.2			
52	80				TWH54NRH-302	11.7	3.5	TWH120NRH-302	14.7	6.5	TWH210NRH-302	18.1	12.3	TWH430NRH-302	25.6	23.2
56	85							TWH120NRH-85	16.4	7.8	TWH210NRH-85	18.2	12.4	TWH430NRH-85	29	24.0
60	90							TWH120NRH-90	16.2	7.9	TWH210NRH-90	18.6	12.4	TWH430NRH-90	31.3	26.0
64	95							TWH120NRH-95	15.9	7.9	TWH210NRH-95	18.6	12.5	TWH430NRH-95	28.5	25.8
68	100							TWH120NRH-100	18.7	8.5	TWH210NRH-100	18.6	12.5	TWH430NRH-100	25.6	25.6
72	105										TWH210NRH-105	18.4	12.9	TWH430NRH-105	28.6	26.5
76	110										TWH210NRH-110	18.3	13.3	TWH430NRH-110	25.7	26.2
80	115										TWH210NRH-115	20.7	13.8	TWH430NRH-115	27.3	26.4
90	130													TWH430NRH-130	25.6	27.3
-	135													TWH430NRH-135	26.7	28.3
100	145													TWH430NRH-145	25.4	29.4
110	155													TWH430NRH-602	25.3	30.1
115	165													TWH430NRH-608	25	31.0
-	175													TWH430NRH-614	27.1	31.8

TWH-N | ZUBEHÖR



Auswahl von 1", 1 ½" und 2 ½" Antriebsvierkanten

Verlängerte Abstützarme in verschiedenen Längen

Griffsätze für TWH-N, damit der Benutzer die Werkzeuge während des Betriebs besser unterstützen kann

UMRÜSTSETS AUF ANTRIEBSVIERKANT

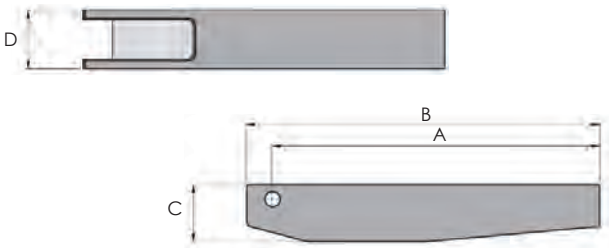
Modellnummer	Antriebs-vierkant	Sechskant SW-Größe		Maximales Drehmoment (Nm)	Maximales Drehmoment (lbf.ft)	Geeignet für		Gewicht (kg)
		in	mm			Antriebszylinder	Wechselkassette	
SDC27	1"	1 13/16"	46	2625	1906	TWH27N	TWH27NRH-113	1.1
SDC54	1 ½"	2 9/16"	65	5372	3901	TWH54N	TWH54NRH-209	3.0
SDC120	1 ½"	3 1/8"	80	11737	8522	TWH120N	TWH120NRH-302	4.4
SDC210-I	2 ½"	3 7/8"	-	21216	15405	TWH210N	TWH210NRH-314	9.1
SDC210-M	2 ½"	-	100	21216	15405	TWH210N	TWH210NRH-100	9.1

Hinweis: Bei der Bestellung von SDC-Umrüstsets überprüfen Sie, ob Sie bereits den Wechselkassette in der erforderlichen Größe haben.

ERWEITERTE ABSTÜTZARME



TWH-N mit erweitertem Abstützarm ausgestattet



Modellnummer	Abmessungen (mm)			
	Länge (A)	Länge (B)	Höhe (C)	Breite (D)
ERA27-20	499	525	45	50
ERA54-20	513	535	55	65
ERA120-21	527	550	75	85
ERA210-21	545	588	95	95
ERA430-22	565	628	120	120

ABNEHMBARE GRIFF SÄTZE

Für Werkzeug Modellnummer	Modellnummer	Inbusschlüssel für Griff Satz
TWH27N	TSH27	3 mm
TWH54N	TSH54	4 mm
TWH120N	TSH120	5 mm
TWH210N	TSH210	6 mm
TWH430N	TSH430	8 mm



Griff für TWH27N, TWH54N, TWH120N und TWH210N



Griff für TWH430N

IB | SECHSKANT REDUZIEREINSÄTZE - ZÖLLIG



- Preiswerte Lösung zur Reduzierung der SW-Größe des Innensechskants des TWH-NRH Zoll-Ratschenkopfs
- Wählen Sie die äußere SW-Größe (Wechselkassette-SW-Größe) und die erforderliche innere SW-Größe, um die IB-Modellnummer zu bestimmen
- Beachten Sie, dass das Wandstärke-Maß "W" der Reduzierbuchse zum Mindestradiusmaß des Ratschenkopfs hinzugefügt werden muss

Außen SW-Größe	Innen SW-Größe	Für TWH27NRH		Für TWH54NRH		Für TWH120NRH		Für TWH210NRH		Für TWH430NRH	
		Modell-nummer	W mm	Modell-nummer	W mm	Modell-nummer	W mm	Modell-nummer	W mm	Modell-nummer	W mm
1 1/4"	1 1/16"	IB27-104-101	2.4								
1 7/16"	1 1/16"	IB27-107-101	4.8								
1 7/16"	1 1/4"	IB27-107-104	2.4								
1 5/8"	1 1/4"	IB27-110-104	4.8	IB54-110-104	4.8						
1 5/8"	1 7/16"	IB27-110-107	2.4	IB54-110-107	2.4						
1 13/16"	1 7/16"	IB27-113-107	4.8	IB54-113-107	4.8						
1 13/16"	1 5/8"	IB27-113-110	2.4	IB54-113-110	2.4						
2"	1 5/8"	IB27-200-110	4.8	IB54-200-110	4.8						
2"	1 13/16"	IB27-200-113	2.4	IB54-200-113	2.4						
2 3/16"	1 5/8"	IB27-203-110	7.2	IB54-203-110	7.2						
2 3/16"	1 13/16"	IB27-203-113	4.8	IB54-203-113	4.8						
2 3/16"	2"	IB27-203-200	2.4	IB54-203-200	2.4						
2 3/8"	1 13/16"	IB27-206-113	7.2	IB54-206-113	7.2						
2 3/8"	2"	IB27-206-200	4.8	IB54-206-200	4.8						
2 3/8"	2 3/16"	IB27-206-203	2.4	IB54-206-203	2.4	IB120-206-203	2.4				
2 9/16"	2"			IB54-209-200	7.2	nicht verfügbar	-				
2 9/16"	2 3/16"			IB54-209-203	4.8	IB120-209-203	4.8				
2 9/16"	2 3/8"			IB54-209-206	2.4	IB120-209-206	2.4				
2 3/4"	2 3/16"			IB54-212-203	7.2	IB120-212-203	7.2				
2 3/4"	2 3/8"			IB54-212-206	4.8	IB120-212-206	4.8				
2 3/4"	2 9/16"			IB54-212-209	2.4	IB120-212-209	2.4				
2 15/16"	2 3/8"			IB54-215-206	7.2	IB120-215-206	7.2				
2 15/16"	2 9/16"			IB54-215-209	4.8	IB120-215-209	4.8				
2 15/16	2 3/4"			IB54-215-212	2.4	IB120-215-212	2.4	IB210-215-212	2.4		
3 1/8"	2 9/16"			IB54-302-209	7.2	IB120-302-209	7.2	nicht verfügbar	-		
3 1/8"	2 3/4"			IB54-302-212	4.8	IB120-302-212	4.8	IB210-302-212	4.8		
3 1/8"	2 15/16"			IB54-302-215	2.4	IB120-302-215	2.4	IB210-302-215	2.4		
3 1/2"	2 15/16"					IB120-308-215	7.2	IB210-308-215	7.2		
3 1/2"	3 1/8"					IB120-308-302	4.8	IB210-308-302	4.8	IB430-308-302	4.8
3 7/8"	3 1/8"					IB120-314-302	9.5	IB210-314-302	9.5	IB430-314-302	9.5
3 7/8"	3 1/2"					IB120-314-308	4.8	IB210-314-308	4.8	IB430-314-308	4.8
4 1/4"	3 1/2"							IB210-404-308	9.5	IB430-404-308	9.5
4 1/4"	3 7/8"							IB210-404-314	4.8	IB430-404-314	4.8
4 5/8"	3 7/8"							IB210-410-314	9.5	IB430-410-314	9.5
4 5/8"	4 1/4"							IB210-410-404	4.8	IB430-410-404	4.8
5"	4 1/4"									IB430-500-404	9.5
5"	4 5/8"									IB430-500-410	4.8
5 3/8"	4 5/8"									IB430-506-410	9.5
5 3/8"	5"									IB430-506-500	4.8
5 3/4"	5"									IB430-512-500	9.5
5 3/4"	5 3/8"									IB430-512-506	4.8
6 1/8"	5 3/8"									IB430-602-506	9.5
6 1/8"	5 3/4"									IB430-602-512	4.8
6 1/2"	5 3/4"									IB430-608-512	9.5
6 1/2"	6 1/8"									IB430-608-602	4.8
6 7/8"	6 1/8"									IB430-614-602	9.5
6 7/8"	6 1/2"									IB430-614-608	4.8

MB | SECHSKANT REDUZIEREINSÄTZE - METRISCH



- Preiswerte Lösung zur Reduzierung der SW-Größe des Innensechskants der metrischen TWH-NRH Wechselkassette
- Wählen Sie die äußere SW-Größe (Wechselkassette-SW-Größe) und die erforderliche innere SW-Größe, um die MB-Modellnummer zu bestimmen
- Beachten Sie, dass das Wandstärke-Maß "W" der Reduzierbuchse zum Mindestradiusmaß des Ratschenkopfs hinzugefügt werden muss

Außen SW-Größe	Innen SW-Größe	Für TWH27NRH Modell-nummer	W mm	Für TWH54NRH Modell-nummer	W mm	Für TWH120NRH Modell-nummer	W mm	Für TWH210NRH Modell-nummer	W mm	Für TWH430NRH Modell-nummer	W mm
30	24	MB27-30-24	3								
32	24	MB27-32-24	3								
32	27	MB27-32-27	3								
36	30	MB27-36-30	3	MB54-36-30	3						
41	36	MB27-41-36	2.5	MB54-41-36	2.5						
46	36	MB27-46-36	5	MB54-46-36	5						
46	41	MB27-46-41	2.5	MB54-46-41	2.5						
50	41	MB27-50-41	4.5	MB54-50-41	4.5						
50	46	MB27-50-46	2	MB54-50-46	2						
55	41	MB27-55-41	7	MB54-55-41	7						
55	46	MB27-55-46	4.5	MB54-55-46	4.5						
55	50	MB27-55-50	2.5	MB54-55-50	2.5	MB120-55-50	2.5				
60	46	MB27-60-46	7	MB54-60-46	7	nicht verfügbar	-				
60	50	MB27-60-50	5	MB54-60-50	5	MB120-60-50	5				
60	55	MB27-60-55	2.5	MB54-60-55	2.5	MB120-60-55	2.5				
65	50			MB54-65-50	7.5	MB120-65-50	7.5				
65	55			MB54-65-55	5	MB120-65-55	5				
65	60			MB54-65-60	2.5	MB120-65-60	2.5				
70	55			MB54-70-55	7.5	MB120-70-55	7.5				
70	60			MB54-70-60	5	MB120-70-60	5				
70	65			MB54-70-65	2.5	MB120-70-65	2.5				
75	60			MB54-75-60	7.5	MB120-75-60	7.5				
75	65			MB54-75-65	5	MB120-75-65	5				
75	70			MB54-75-70	2.5	MB120-75-70	2.5	MB210-75-70	2.5		
80	65			MB54-80-65	7.5	MB120-80-65	7.5	nicht verfügbar	-		
80	70			MB54-80-70	5	MB120-80-70	5	MB210-80-70	5		
80	75			MB54-80-75	2.5	MB120-80-75	2.5	MB210-80-75	2.5		
85	70					MB120-85-70	7.5	MB210-85-70	7.5		
85	75					MB120-85-75	5	MB210-85-75	5		
85	80					MB120-85-80	2.5	MB210-85-80	2.5	MB430-85-80	2.5
90	75					MB120-90-75	7.5	MB210-90-75	7.5	nicht verfügbar	-
90	80					MB120-90-80	5	MB210-90-80	5	MB430-90-80	5
90	85					MB120-90-85	2.5	MB210-90-85	2.5	MB430-90-85	2.5
95	80					MB120-95-80	7.5	MB210-95-80	7.5	MB430-95-80	7.5
95	85					MB120-95-85	5	MB210-95-85	5	MB430-95-85	5
95	90					MB120-95-90	2.5	MB210-95-90	2.5	MB430-95-90	2.5
100	85					MB120-100-85	7.5	MB210-100-85	7.5	MB430-100-85	7.5
100	90					MB120-100-90	5	MB210-100-90	5	MB430-100-90	5
100	95					MB120-100-95	2.5	MB210-100-95	2.5	MB430-100-95	2.5
105	90							MB210-105-90	7.5	MB430-105-90	7.5
105	95							MB210-105-95	5	MB430-105-95	5
105	100							MB210-105-100	2.5	MB430-105-100	2.5
110	95							MB210-110-95	7.5	MB430-110-95	7.5
110	100							MB210-110-100	5	MB430-110-100	5
110	105							MB210-110-105	2.5	MB430-110-105	2.5
115	100							MB210-115-100	7.5	MB430-115-100	7.5
115	105							MB210-115-105	5	MB430-115-105	5
115	110							MB210-115-110	2.5	MB430-115-110	2.5
130	105									MB430-130-105	12.5
130	110									MB430-130-110	10
130	115									MB430-130-115	7.5
145	110									MB430-145-110	17.5
145	115									MB430-145-115	15
145	130									MB430-145-130	7.5

BW | KONTERSCHLÜSSEL

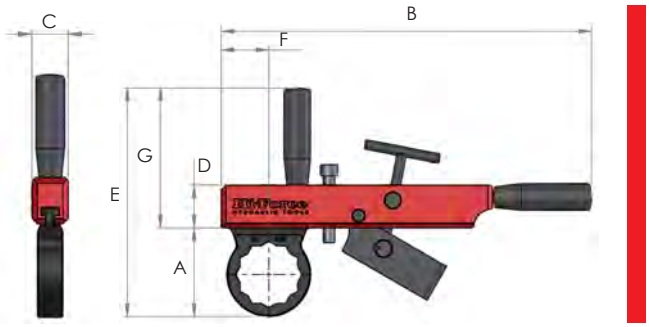


Geeignet für Verwendung mit TWS-N & TWH-N Schlüssel

Austauschbare Innensechskant-Einsätze

Schnellauslösung

- Verhindert die Drehung der Gegenmutter während des Anziehens mit einem Drehmomentschlüssel
- Robuste Industriekonstruktion mit ergonomischem Griff für sichere und einfache Bedienung
- Der einstellbare 'T'-Design Ansatzpunkt verhindert das Sperren nach dem Festziehen
- Es sind standard zöllige und metrische Innensechskant-Einsätze erhältlich



ZOLL

KOMPLETTES SET:

Modellnummer	Beschreibung	BWH inkl. Einsätze-Set: Von	Bis
BWI-SET	Grundgerät komplett mit zölligem Einsätze-Set (12 Stck.)	1 7/16"	3 7/8"

GRUNDGERÄT UND ZÖLLIGE SECHSKANT-EINSÄTZE:

Modellnummer	Beschreibung	Sechskant SW-Größe	Abmessungen (mm) A	B	C	D	E	F	G
Grundgerät									
BWH	Konterschlüssel Grundgerät	-							
Sechskant-Einsätze									
BWI-107	Sechskant-Einsatz	1 7/16"	64.5	390	36	45	211.5	50	147
BWI-110	Sechskant-Einsatz	1 5/8"	73.5	390	36	45	220.5	50	147
BWI-113	Sechskant-Einsatz	1 13/16"	78.5	390	36	45	225.5	50	147
BWI-200	Sechskant-Einsatz	2"	85	390	36	45	232	50	147
BWI-203	Sechskant-Einsatz	2 3/16"	87.5	390	36	45	234.5	50	147
BWI-206	Sechskant-Einsatz	2 3/8"	93	390	36	45	240	50	147
BWI-209	Sechskant-Einsatz	2 7/16"	97.5	390	36	45	244.5	50	147
BWI-212	Sechskant-Einsatz	2 3/4"	104.5	390	36	45	251.5	50	147
BWI-215	Sechskant-Einsatz	2 15/16"	113	390	36	45	260	50	147
BWI-302	Sechskant-Einsatz	3 1/8"	119.5	390	36	45	266.5	50	147
BWI-308	Sechskant-Einsatz	3 1/2"	132.5	390	36	45	279.5	50	147
BWI-314	Sechskant-Einsatz	3 7/8"	147.5	390	36	45	294.5	50	147

METRISCH

KOMPLETTES SET:

Modellnummer	Beschreibung	BWH inkl. Einsätze-Set: Von	Bis
BWM-SET	Grundgerät komplett mit metrischem Einsätze-Set (14 Stck.)	36 mm	100 mm

GRUNDGERÄT UND METRISCHE SECHSKANT-EINSÄTZE:

Modellnummer	Beschreibung	Sechskant SW-Größe	Abmessungen (mm) A	B	C	D	E	F	G
Grundgerät									
BWH	Konterschlüssel Grundgerät	-							
Sechskant-Einsätze									
BWM-36	Sechskant-Einsatz	36 mm	64.5	390	36	45	211.5	50	147
BWM-41	Sechskant-Einsatz	41 mm	73.5	390	36	45	220.5	50	147
BWM-46	Sechskant-Einsatz	46 mm	78.5	390	36	45	225.5	50	147
BWM-50	Sechskant-Einsatz	50 mm	85	390	36	45	232	50	147
BWM-55	Sechskant-Einsatz	55 mm	87.5	390	36	45	234.5	50	147
BWM-60	Sechskant-Einsatz	60 mm	93	390	36	45	240	50	147
BWM-65	Sechskant-Einsatz	65 mm	97.5	390	36	45	244.5	50	147
BWM-70	Sechskant-Einsatz	70 mm	104.5	390	36	45	251.5	50	147
BWM-75	Sechskant-Einsatz	75 mm	113	390	36	45	260	50	147
BWM-80	Sechskant-Einsatz	80 mm	119.5	390	36	45	266.5	50	147
BWM-85	Sechskant-Einsatz	85 mm	130	390	36	45	277	50	147
BWM-90	Sechskant-Einsatz	90 mm	135.5	390	36	45	282.5	50	147
BWM-95	Sechskant-Einsatz	95 mm	143	390	36	45	290	50	147
BWM-100	Sechskant-Einsatz	100 mm	148	390	36	45	295	50	147

HTWP | DREHMOMENTSCHLÜSSELPUMPEN - STANDARDSORTIMENT





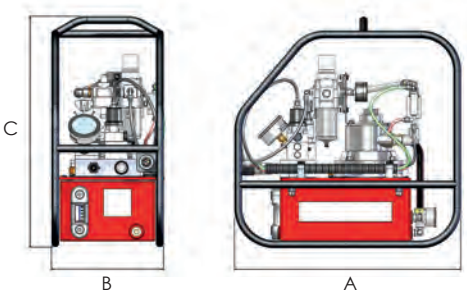
Betriebsdruck 700 bar

Zweistufiger Betrieb

Druckluft- oder Elektroantrieb möglich

HTWP-P - DRUCKLUFTBETRIEBENE

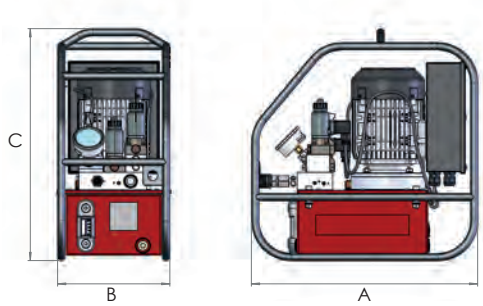
- Zweistufenbetrieb mit Niederdruckdurchfluss von bis zu 6.1 Liter pro Minute
- Integriertes Ölkühlsystem serienmäßig
- Glyzerin-gefülltes Manometer mit zwei Skalen (bar/psi)
- Einfach regelbares Druckbegrenzungsventil zur Drehmomenteinstellung mit Sicherungsmutter
- Ölstandsanzeige und Temperaturanzeige
- uftdruckmanometer mit Filter, Regler und Öler sind bei allen Modellen serienmäßig
- Handfernbedienung mit 3 Meter langem Kabel zur leichteren Bedienung
- Werkseitig angebrachter Überrollschutzrahmen enthalten



Modellnummer	Antrieb	Motorleistung (kW)	Förderleistung (Liter/Min.) Niederdruck	Hochdruck	Umschaltdruck (bar)	Öltankkapazität (Liter)	Gewicht (kg)	Abmessungen (mm) A	B	C
HTWP2140P	7 bar	1.5	6.1	0.51	60	5	28	486	241	498

HTWP-AR -ELEKTRISCH GETRIEBEN

- Zweistufenbetrieb mit Niederdruckdurchfluss von bis zu 4.4 Liter pro Minute
- 110, 120, 220 oder 230 Volt Einphasen-Elektromotor mit automatischer Rückzugsfunktion
- Glyzerin-gefülltes Manometer mit zwei Skalen (bar/psi)
- Einfach regelbares Druckbegrenzungsventil zur Drehmomenteinstellung mit Sicherungsmutter
- Ölstandsanzeige und Temperaturanzeige
- Handfernbedienung mit 3 Meter langem Kabel zur leichteren Bedienung
- Werkseitig angebrachter Überrollschutzrahmen enthalten



Modellnummer	Antrieb	Motorleistung (kW)	Förderleistung (Liter/Min.) Niederdruck	Hochdruck	Umschaltdruck (bar)	Öltankkapazität (Liter)	Gewicht (kg)	Abmessungen (mm) A	B	C
HTWP2141AR	110 volt	0.75	3.7	0.34	60	5	34	486	241	498
HTWP2141ARH	120 volt	0.75	4.4	0.4	60	5	34	486	241	498
HTWP2142AR	230 volt	0.75	3.7	0.34	60	5	34	486	241	498
HTWP2142ARH	220 volt	0.75	4.4	0.4	60	5	34	486	241	498

Hinweis: Pumpen mit dem Suffix "H" in der Modellnummer werden mit 60 Hz Elektromotor geliefert.

TP | DREHMOMENTSCHLÜSSELPUMPEN - PREMIUM LINIE



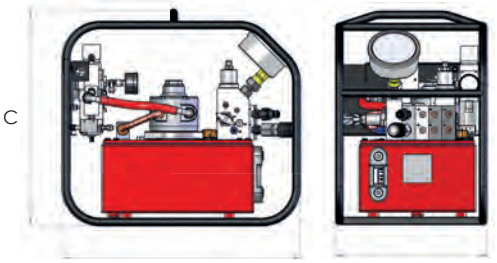
Betriebsdruck 700 bar

3-stufige Pumpe mit hohem Durchfluss

Kompakt und leicht

TPA - DRUCKLUFTBETRIEBENE

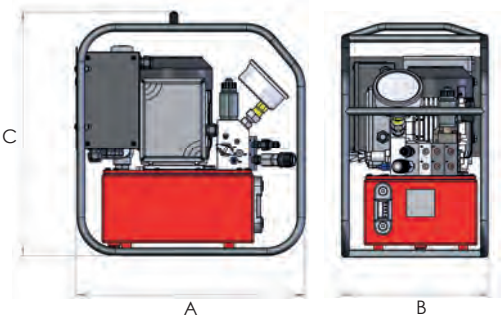
- Geräuscharmer Betrieb (<90 db)
- Wird mit einem Schnellkupplungsset montiert geliefert
- Standard mit Abluftkühler System
- Einfach regelbares Druckbegrenzungsventil zur Drehmomenteinstellung mit Sicherungsmutter
- Handfernbedienung mit 5 Meter langem Kabel zur leichteren Bedienung
- Splitblock mit 4 verschiedenen Ausgängen für die gleichzeitige Betätigung von bis zu 4 Drehmomentschlüsseln
- Werkseitig angebrachter Überrollschutz- und Tragrahmen



Modell-nummer	Antrieb	Manometer	Manometer-anzeige	Förderleistung (l/min.) 1. Stufe (0-65 bar)	2. Stufe (65-325 bar)	3. Stufe (325-700 bar)	Öltank-kapazität (Liter)	Max. Öl-temperatur (°C)	Gewicht inkl. Öl (kg)	Abmessungen (mm) A	B	C
TPA07A	7.0 bar Luftdruck	analog	bar/psi	7	1.6	0.8	7	80°	30	486	311	440

TPE-M - ELEKTRISCH GETRIEBEN, MANUELL

- Geräuscharmer Betrieb (<88 db)
- Wird mit einem Schnellkupplungsset montiert geliefert
- Automatisch aktivierter Ölkühlungs-Wärmetauscher
- Einfach regelbares Druckbegrenzungsventil zur Drehmomenteinstellung mit Sicherungsmutter
- Handbediengerät mit Einknopf-Fernbedienung, Not-Aus und 5-Meter-Kabel
- Splitblock mit 4 verschiedenen Ausgängen für die gleichzeitige Betätigung von bis zu 4 Drehmomentschlüsseln
- Werkseitig angebrachter Überrollschutz- und Tragrahmen

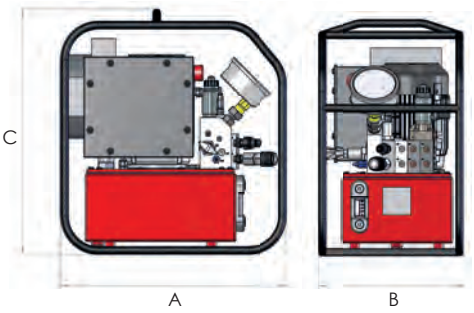


Modell-nummer	Antrieb	Manometer	Manometer-anzeige	Förderleistung (l/min.) 1. Stufe (0-65 bar)	2. Stufe (65-325 bar)	3. Stufe (325-700 bar)	Öltank-kapazität (Liter)	Max. Öl-temperatur (°C)	Gewicht inkl. Öl (kg)	Abmessungen (mm) A	B	C
TPE15AM	110V-1Ph-50 Hz	analog	bar/psi	6.5	1.5	0.75	7	80°	39	471	311	501
TPE16AM	120V-1Ph-60 Hz	analog	bar/psi	7.8	1.8	0.9	7	80°	39	471	311	501
TPE25AM	230V-1Ph-50 Hz	analog	bar/psi	6.5	1.5	0.75	7	80°	39	471	311	501
TPE26AM	230V-1Ph-60 Hz	analog	bar/psi	7.8	1.8	0.9	7	80°	39	471	311	501

TP | DREHMOMENTSCHLÜSSELPUMPEN - PREMIUM LINIE

TPE - ELEKTRISCH ANGETRIEBEN, AUTOMATISCHER ZYKLUS

- Wahlweise mit manuellem Betrieb mit automatischem Rückzug oder vollautomatischem Betrieb
- Geräuscharmer Betrieb (<88 db)
- Wird mit einem Schnellkupplungsset montiert geliefert
- Serienmäßig mit automatisch aktiviertem Wärmetauscher zur Ölkühlung ausgestattet
- Einfach regelbares Druckbegrenzungsventil zur Drehmomenteinstellung mit Sicherungsmutter
- Auswahl zwischen analogen oder digitalen Manometern
- Handfernbedienung mit 5 Meter langem Kabel zur leichteren Bedienung
- Splitblock mit 4 verschiedenen Ausgängen für die gleichzeitige Betätigung von bis zu 4 Drehmomentschlüsseln
- Werkseitig angebrachter Überrollschutz- und Tragrahmen



Modell-nummer	Antrieb	Manometer	Manometer-anzeige	Förderleistung (l/min.) 1. Stufe (0-65 bar)	2. Stufe (65-325 bar)	3. Stufe (325-700 bar)	Öltank-kapazität (Liter)	Max. Öl-temperatur (˚C)	Gewicht inkl. Öl (kg)	Dimensions (mm) A	B	C
TPE15A	110V-1Ph-50 Hz	analog	bar/psi	6.5	1.5	0.75	7	80°	39	466	311	501
TPE15D	110V-1Ph-50 Hz	digital	bar/psi/Nm/lbf.ft	6.5	1.5	0.75	7	80°	39	466	311	501
TPE16A	120V-1Ph-60 Hz	analog	bar/psi	7.8	1.8	0.9	7	80°	39	466	311	501
TPE16D	120V-1Ph-60 Hz	digital	bar/psi/Nm/lbf.ft	7.8	1.8	0.9	7	80°	39	466	311	501
TPE25A	230V-1Ph-50 Hz	analog	bar/psi	6.5	1.5	0.75	7	80°	39	466	311	501
TPE25D	230V-1Ph-50 Hz	digital	bar/psi/Nm/lbf.ft	6.5	1.5	0.75	7	80°	39	466	311	501
TPE26A	230V-1Ph-60 Hz	analog	bar/psi	7.8	1.8	0.9	7	80°	39	466	311	501
TPE26D	230V-1Ph-60 Hz	digital	bar/psi/Nm/lbf.ft	7.8	1.8	0.9	7	80°	39	466	311	501
TPE45A	400V-3Ph-50 Hz	analog	bar/psi	6.5	1.5	0.75	7	80°	39	466	311	501
TPE45D	400V-3Ph-50 Hz	digital	bar/psi/Nm/lbf.ft	6.5	1.5	0.75	7	80°	39	466	311	501
TPE46A	480V-3Ph-60 Hz	analog	bar/psi	7.8	1.8	0.9	7	80°	39	466	311	501
TPE46D	480V-3Ph-60 Hz	digital	bar/psi/Nm/lbf.ft	7.8	1.8	0.9	7	80°	39	466	311	501

OPTIONALE KUPPLUNGSSÄTZE

Optionale Kupplungssätze für die gleichzeitige Betätigung mehrerer Drehmomentschlüssel (ein Satz im Lieferumfang enthalten)

Modellnummer	Description
TP-CS1	Satz Schnellkupplungen, Stecker und Muffe, für die gleichzeitige Betätigung von zwei Hydraulikschlüsseln
TP-CS2	Doppelter Satz Schnellkupplungen, Stecker und Muffe, für die gleichzeitige Betätigung von drei Hydraulikschlüsseln
TP-CS3	Dreifacher Satz Schnellkupplungen, Stecker und Muffe, für die gleichzeitige Betätigung von vier Hydraulikschlüsseln

DREHMOMENTSCHLÜSSELPUMPEN - ZUBEHÖR



Schlauchlängen bis zu 100 Meter

Lieferung mit Schnellkupplungen

Betriebsdruck 700 bar

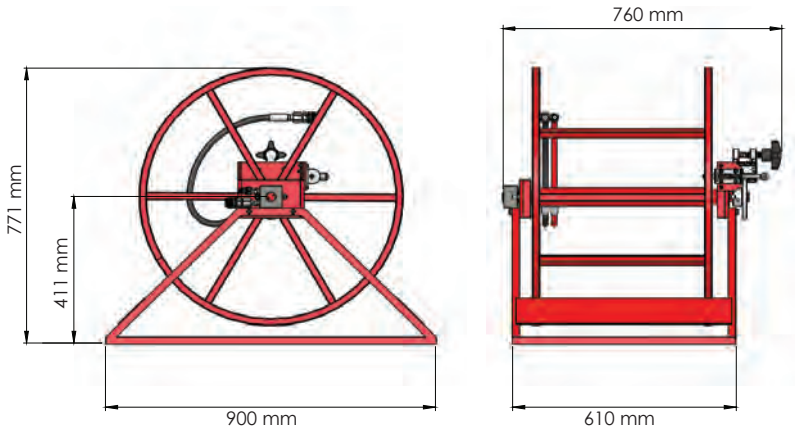
DREHMOMENTSCHLAUCH-SETS INKLUSIVE KUPPLUNGEN

- Hochwertige Zwillingsschläuche für hydraulische Drehmomentschlüssel
- Maximaler Betriebsdruck von 700 bar mit Sicherheitsfaktor 4:1
- Ergonomisch gestaltete Zugentlastungsgriffe an beiden Enden

Modellnummer	Beschreibung	Gewicht (kg)
HTWH4	Zwillingsschläuche mit Schnellkupplungen, Länge 4 Meter	3.5
HTWH5	Zwillingsschläuche mit Schnellkupplungen, Länge 5 Meter	3.8
HTWH6	Zwillingsschläuche mit Schnellkupplungen, Länge 6 Meter	4.6
HTWH8	Zwillingsschläuche mit Schnellkupplungen, Länge 8 Meter	5.3
HTWH10	Zwillingsschläuche mit Schnellkupplungen, Länge 10 Meter	6.8
HTWH50	Zwillingsschläuche mit Schnellkupplungen, Länge 50 Meter	31.2
HTWH75	Zwillingsschläuche mit Schnellkupplungen, Länge 75 Meter	46.6
HTWH100	Zwillingsschläuche mit Schnellkupplungen, Länge 100 Meter	61.7
CF4F	Kupplungsmuffe, ¼" NPT IG	0.3
CM4F	Kupplungsstecker, ¼" NPT IG	0.3

HTWR1 SCHLAUCHTROMMEL FÜR DREHMOMENTSCHLÜSSEL:

- Trägt Zwillingsschläuche bis zu einer Länge von 100 Metern
- Mit einem 0.5 Meter langem doppelten Zuleitungsschlauch zum einfachen Anschluss der Hauptschläuche ausgestattet
- Eine Scheibenbremse ermöglicht die Geschwindigkeitsregulierung der Schlauchfreigabe
- Befestigungslöcher am Rahmenboden
- Gewicht 37 kg



Hinweis: Wir empfehlen die Verwendung der Schlauchtrommel HTWR1 mit Schlauchlänge von 50 Metern oder mehr.

IP | PNEUMATISCHE SCHLAGSCHRAUBER



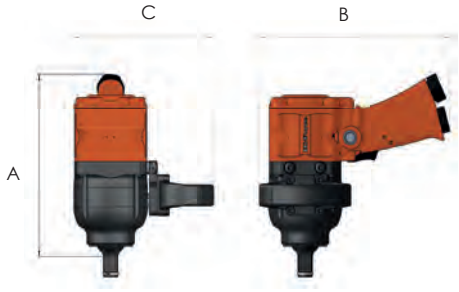
Industrielle Schwerlastausführung

Antriebsvierkanten in den Größen von ½" bis 1 ½"

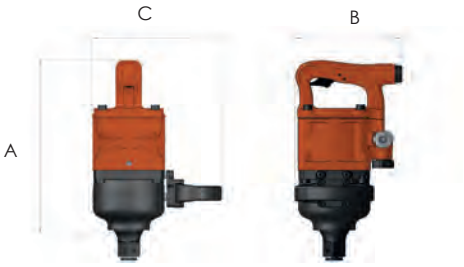
Drehmomentbereich bis zu 5933 Nm

- Schlagschrauber in leichter und kompakter Bauweise, die Langlebigkeit und Zuverlässigkeit während des Betriebs bieten
- Verfügt über einen Doppelhammer- oder 3-Hammermechanismus, der beim Anziehen der Schrauben mehr Kraft und ausgewogene Schlagkraft bietet
- eiser Betrieb und geringe Vibrationen für weniger Ermüdung des Bedieners
- Ideal für den Einsatz in Anwendungen in der Automobil-, Bau-, Eisenbahn- und Schwermaschinenindustrie sowie in Reifen- und Mechanikwerkstätten
- Hochwertige Steckschlüsseleinsätze für den IP-Bereich finden Sie auf den Seiten 87 und 88.
- Es wird empfohlen, eine Luft-Wartungseinheit für den Betrieb der IP Schlagschrauber zu verwenden

IP650 & IP1700



IP3200 & IP5950



Modell-nummer	Antriebs-vierkant größe	Schraubenbereich mm	Schraubenbereich Zoll	Leerlauf-drehzahl R.P.M.	Maximales Drehmoment Nm	Maximales Drehmoment lbf.ft	Betriebs-druc bar	Betriebs-druc psi	Luftver-brauch (cfm)	Luftein-lass Ans-chluß	Vibration-spegel (m/s²)	Lautstärke db(a)	Gewicht (kg)	Abmessungen (mm) A	B	C	C Griff entfernt
Pistolengriff-Modelle																	
IP650	½"	M10 - M16	⅜"- ⅝"	5600	650	480	6.3	92	18	¼" BSP	5.0	97	2.5	176	183	62	Ohne Griff
IP1700	¾"	M14 - M24	9/16" - 1"	5400	1700	1254	6.3	92	32	½" BSP	9.4	102	5.9	221	250	184	96
IP1700X	¾"	M14 - M24	9/16" - 1"	5400	1700	1254	6.3	92	32	½" BSP	9.4	102	6.6	252	250	184	96
Modelle mit rückseitigem Griff																	
IP3200	1"	M18 - M39	¾" - 1 ½"	3200	3185	2350	6.3	92	53	½" BSP	4.9	101	9.5	310	165	199	112
IP3200X	1"	M18 - M39	¾" - 1 ½"	3200	3185	2350	6.3	92	53	½" BSP	4.9	101	10.6	310	165	199	112
IP5950	1 ½"	M24 - M56	1" - 2"	3200	5933	4376	6.3	92	63	½" BSP	12.3	104	14.5	371	166	213	124

Hinweis: 1) Modelle mit dem Suffix 'X' haben einen verlängerten Vierkantantrieb
2) Luftverbrauch gemessen bei maximalem Versorgungsdruck

Modellnummer	Erweiterter Vierkantantrieb (mm)
IP1700X	118.9
IP3200X	137



LUFTWARTUNGSEINHEIT (FRL)



- Ermöglicht eine einfache Anpassung des Luftdrucks an die Werkzeuganforderungen
- Verhindert das Eindringen von Verunreinigungen und Wasser in die Luftzufuhr
- Lieferung mit Druckluft-Manometer mit doppelter Skala und 3 Meter Druckluftschlauch mit drehbaren Endanschlüssen

Modell-nummer	Lufteingangs anschluss	Luftausgangs-anschluss	Gewicht (kg)	Abmessungen (mm) Länge	Breite	Höhe
FRL11	½" NPT	½" NPT	3	200	200	310

HI-FORCE HYDRAULISCHE VORSPANNZYLINDER

Hydraulische Vorspannzylinder gelten allgemein als die bevorzugte und effizienteste Methode, um Schrauben mit einer vorgegebenen und bekannten Schraubenlast genau anzuziehen, um eine gleichmäßige Klemmkraft auf alle Stehbolzen innerhalb der Verbindung zu gewährleisten. Dies ist besonders wichtig bei Schraubverbindungen, an Pipelines und Druckbehältern, in der Öl-, Gas- und Petrochemieindustrie, wo korrekt abgedichtete Verbindungen für die sichere Förderung und Verarbeitung von Kohlenwasserstoffen, meist unter hohem Druck, unerlässlich sind. Die gleichzeitige Anwendung mehrerer hydraulischen Vorspannzylindern, um 25, 33, 50 oder in einigen Fällen sogar 100 % der Schrauben gleichzeitig anzuziehen, sorgt für ein gleichmäßiges Herunterziehen der Verbindungsflächen auf die Dichtung und gewährleistet die richtige Dichtungskompression, um eine dichte Verbindung zu erreichen, und zwar immer schon beim ersten Mal.

Das umfangreiche Sortiment hydraulischer Hi-Force Vorspannzylinder in diesem Abschnitt des Katalogs, umfasst, sowohl federrückzug als auch lastrückzug, Oberflächen-Vorspannzylinder, Unterwasser-Vorspannzylinder, Hydraulikmuttern, nach Kundenspezifikation sowie eine Reihe von manuellen und pneumatischen Vorspannzylinder-Hydraulikpumpen, Schläuchen und Zubehör.
Das modulare Design der hydraulischen Hi-Force Vorspannzylinder ermöglicht es dem Anwender, jedes Modell so anzupassen, dass es mehr als eine Stehbolzengröße abdeckt, indem er zusätzliches Zubehör bestellt. Dies reduziert die Investitionskosten für einen Nutzer, der mehrere Größen von Stehbolzen spannen muss und optimiert gleichzeitig seine Investitionen. Hi-Force bietet außerdem kundenspezifische Vorspannzylinder an, die spezifische und einzigartige Kundenanforderungen erfüllen.

Die iQ-Software ist ein innovatives Softwareprogramm für die Integrität von Bolzenverbindungen, das Ingenieuren bei der Bereitstellung genauer Berechnungen der Bolzenlast auf der Grundlage der wichtigsten Eingabedaten für jede einzelne Bolzenverbindung hilft und über das Anbieterunternehmen Asset55 Limited erhältlich ist. Hi-Force ist in der Lage, unsere geschätzten Kunden auf eine stündliche kostenpflichtige Zeitbasis mit Schraubenlastberechnungen zu unterstützen.













VORSPANNZYLINDER

SBT SERIE - ZOLL 104

Oberflächen-Vorspannzylinder mit Federrückzug

SBT KOMPONENTEN SERIE - ZOLL 105

Vorspannzylinder Komponenten

SBT SERIE - METRISCH 106

Oberflächen-Vorspannzylinder mit Federrückzug

SBT KOMPONENTEN SERIE - METRISCH 107

Vorspannzylinder Komponenten

STS SERIE - ZOLL 108

Oberflächen-Vorspannzylinder

STS KOMPONENTEN SERIE - ZOLL 109

Vorspannzylinder Komponenten

STS SERIE - METRISCH 110

Oberflächen-Vorspannzylinder

STS KOMPONENTEN SERIE - METRISCH 111

Vorspannzylinder Komponenten

STU SERIE - ZOLL 112

Unterwasser-Vorspannzylinder

STU SERIE - METRISCH 113

Unterwasser-Vorspannzylinder

HTN SERIE - ZOLL 114

Hydraulikmuttern

HTN SERIE - METRISCH 115

Hydraulikmuttern

VORSPANNZYLINDER PUMPEN 116

Luftbetriebene und manuell betätigte Pumpen für Vorspannzylinder

VORSPANNZYLINDER ZUBEHÖR 117

Schläuche, Kupplungen und Schlauchtrommeln

SBT | VORSPANNZYLINDER MIT FEDERRÜCKZUG - ZOLL

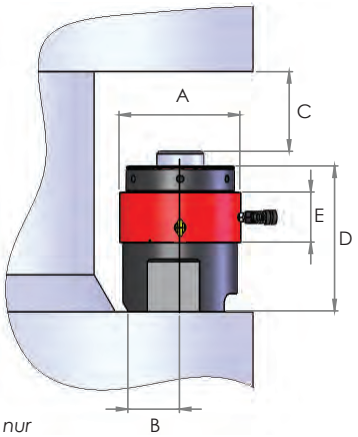


Kapazität von 457 bis 2649 kN

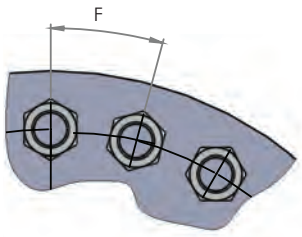
Schraubengröße von 1 ¼" bis 4" Durchmesser

Maximaler Betriebsdruck 1500 bar

- Einfachwirkende Ausführung mit Kolben mit Federrückzug
- Hochwertige legierte Stahlkonstruktion mit nitrocarburiertem, korrosionsbeständigem Kolben
- Maximalhubanzeige zur Warnung vor Kolbenüberschreitung
- Überhubsicherung zum Schutz des Bedieners vor Verletzungen
- Selbstaktivierende Dichtungen für verbesserte Leistung und Langlebigkeit bei hohem Druck
- Zwei Schnellkupplungen für den Ein- und Ausgang ermöglichen einen einfachen Anschluss von mehreren Zylindern
- Entwickelt für die meisten ANSI- und API-Flanschen und einigen Kompaktflanschen
- Auswechselbares Zubehör für die Verwendung von verschiedenen Stehbolzengrößen mit demselben Zylinder
- Gewindezieher in Sondergrößen auf Anfrage erhältlich und kurzfristig lieferbar
- Kundenspezifische und spezielle Design Vorspanzylinder sind auf Anfrage erhältlich



Hinweis: Das Maß F dient nur zur Orientierung bei ANSI-Flanschanwendungen



Modell-nummer	Bolzen-gewindegröße	Gewindesteigung	Kapazität kN	Kapazität Tonnen	Wirksame Fläche (cm²)	Hub (mm)	Gewicht (kg)	Abmessungen (mm) A	B	C (min.)	D	E	F
SBT2-125B1	1 ¼"	8	457	46.6	30.5	15	4.0	102	39	127	164	91	74
SBT2-137B1	1 ⅜"	8	457	46.6	30.5	15	4.0	102	39	127	164	91	77
SBT2-150B1	1 ½"	8	457	46.6	30.5	15	4.0	102	39	123	164	91	80
SBT3-162B1	1 ⅝"	8	822	83.8	54.8	15	6.7	137	47	146	188	94	92
SBT3-175B1	1 ¾"	8	822	83.8	54.8	15	6.7	137	47	143	188	94	93
SBT3-175B2	1 ¾"	8	822	83.8	54.8	15	7.2	137	50	148	193	94	94
SBT3-187B1	1 ⅞"	8	822	83.8	54.8	15	6.7	137	47	139	188	94	97
SBT3-187B2	1 ⅞"	8	822	83.8	54.8	15	7.2	137	50	144	193	94	104
SBT3-200B2	2"	8	822	83.8	54.8	15	7.2	137	50	141	193	94	104
SBT4-187B1	1 ⅞"	8	1264	128.9	84.3	15	11.0	167	50	147	197	97	104
SBT4-200B1	2"	8	1264	128.9	84.3	15	11.0	167	50	143	197	97	104
SBT4-200B2	2"	8	1264	128.9	84.3	15	12.2	167	62	155	213	97	106
SBT4-225B2	2 ¼"	8	1264	128.9	84.3	15	12.2	167	62	150	213	97	121
SBT4-250B2	2 ½"	8	1264	128.9	84.3	15	12.2	167	62	145	213	97	127
SBT5-250B1	2 ½"	8	1833	186.9	122.2	15	16.5	209	73	162	229	102	134
SBT5-275B1	2 ¾"	8	1833	186.9	122.2	15	16.5	209	73	156	229	102	140
SBT5-300B1	3"	8	1833	186.9	122.2	15	16.5	209	73	149	229	102	147
SBT6-300B1	3"	8	2649	270	176.6	15	24.0	246	84	174	254	103	161
SBT6-325B1	3 ¼"	8	2649	270	176.6	15	24.0	246	84	169	254	103	167
SBT6-350B1	3 ½"	8	2649	270	176.6	15	24.0	246	84	162	254	103	172
SBT6-375B3	3 ¾"	8	2649	270	176.6	15	29.6	246	105	194	295	103	191
SBT6-400B3	4"	8	2649	270	176.6	15	29.6	246	105	189	295	103	196

Hinweis: Das Gewicht gilt nur für Zylinder und Brücke. Das Gesamtgewicht der kompletten Vorspannzylinder hängt von der Größe des gewählten Ziehers und der Muttern-Drehscheibe ab. Drehstäbe sind nicht im Lieferumfang enthalten. Hi-Force empfiehlt einen Drehstab für jeweils vier Vorspannzylinder.

SBT | VORSPANNZYLINDER KOMPONENTEN - ZOLL



Verwendung mit zölligem SBT Vorspannzylinder mit Federrückzug

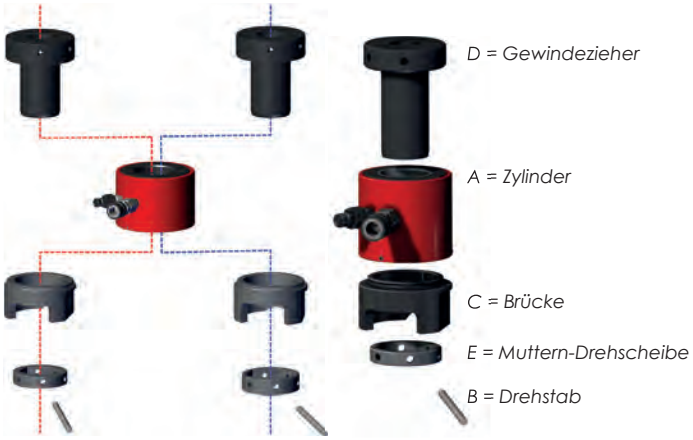
Modulares Design für mehr Flexibilität

Vielseitige, kostengünstige Option

- Modifizieren Sie die vorhandene SBT-Vorspannzylinder auf eine andere Gewindegröße innerhalb der Zylinderserie
- Alle Komponenten oder ausgewählte Umbausätze müssen das gleiche Suffix wie die Größe des Zielzylinders haben

Beispiele:
- Um von SBT3-162B1 auf SBT3-187B1 zu wechseln, wäre nur der Umbausatz CKS3-187B1 erforderlich.
- Um von SBT3-187B1 auf SBT3-200B2 zu wechseln, wäre der Umbausatz CKS3-200B2 und Brücke STS3-B2 erforderlich.

Prinzip des SBT Vorspannzylinders mit Federrückzug



- *Kennzeichnet kleinere Brückengröße innerhalb der Zylinderserie*
- *Kennzeichnet größere Brückengröße innerhalb der Zylinderserie*
- *Kennzeichnet nur eine Brückengröße innerhalb der Zylinderserie*

Mischen Sie KEINE Komponenten aus verschiedenen Farbreihen, in den Modellen SBT2 & SBT5 gibt es nur eine Größe der Zylinderbrücke (B1)

Kompletter Vorspannzylinder		Einzelne Komponenten					
Modellnummer	Schraubgewinde	A Zylinder	B Drehstab	C Brücke	D Gewindezieher	E Drehscheibe	D&E Komplette Umbausätze
Für Vorspannzylinder-Serie SBT2							
SBT2-125B1	1 ¼"	SBT2-LC	TTB08	STS2-B1	TPS2-125B1	RS2-51B1	CKS2-125B1
SBT2-137B1	1 ⅜"				TPS2-137B1	RS2-56B1	CKS2-137B1
SBT2-150B1	1 ½"				TPS2-150B1	RS2-60B1	CKS2-150B1
Für Vorspannzylinder-Serie SBT3							
SBT3-162B1	1 ⅝"	SBT3-LC	TTB10	STS3-B1	TPS3-162B1	RS3-65B1	CKS3-162B1
SBT3-175B1	1 ¾"				TPS3-175B1	RS3-70B1	CKS3-175B1
SBT3-187B1	1 ⅞"				TPS3-187B1	RS3-75B1	CKS3-187B1
SBT3-175B2	1 ¾"				TPS3-175B2	RS3-70B2	CKS3-175B2
SBT3-187B2	1 ⅞"			STS3-B2	TPS3-187B2	RS3-75B2	CKS3-187B2
SBT3-200B2	2"				TPS3-200B2	RS3-80B2	CKS3-200B2
Für Vorspannzylinder-Serie SBT4							
SBT4-187B1	1 ⅞"	SBT4-LC	TTB10	STS4-B1	TPS4-187B1	RS4-75B1	CKS4-187B1
SBT4-200B1	2"				TPS4-200B1	RS4-80B1	CKS4-200B1
SBT4-200B2	2"				TPS4-200B2	RS4-80B2	CKS4-200B2
SBT4-225B2	2 ¼"			STS4-B2	TPS4-225B2	RS4-90B2	CKS4-225B2
SBT4-250B2	2 ½"				TPS4-250B2	RS4-98B2	CKS4-250B2
Für Vorspannzylinder-Serie SBT5							
SBT5-250B1	2 ½"	SBT5-LC	TTB14	STS5-B1	TPS5-250B1	RS5-100B1	CKS5-250B1
SBT5-275B1	2 ¾"				TPS5-275B1	RS5-108B1	CKS5-275B1
SBT5-300B1	3"				TPS5-300B1	RS5-118B1	CKS5-300B1
Für Vorspannzylinder-Serie SBT6							
SBT6-300B1	3"	SBT6-LC	TTB14	STS6-B1	TPS6-300B1	RS6-118B1	CKS6-300B1
SBT6-325B1	3 ¼"				TPS6-325B1	RS6-127B1	CKS6-325B1
SBT6-350B1	3 ½"				TPS6-350B1	RS6-137B1	CKS6-350B1
SBT6-375B3	3 ¾"			STS6-B3	TPS6-375B3	RS6-146B3	CKS6-375B3
SBT6-400B3	4"				TPS6-400B3	RS6-156B3	CKS6-400B3

Hinweis: Denken Sie daran, die Kompatibilität der Brücke für die Modelle SBT3, SBT4 und SBT6 vor der Bestellung von Komponenten zu überprüfen.

SBT | VORSPANNZYLINDER MIT FEDERRÜCKZUG - METRISCH

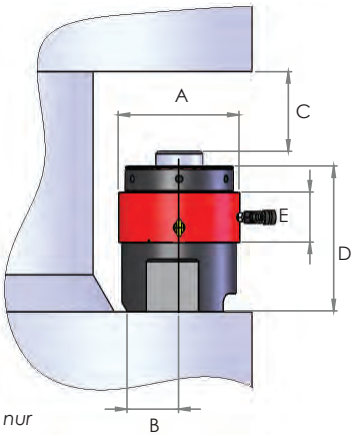


Kapazität von 457 bis 2649 kN

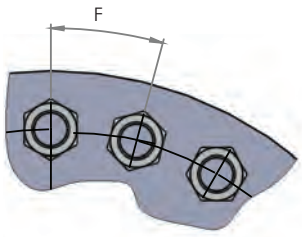
Schraubengröße von M30 bis M100 Durchmesser

Maximaler Betriebsdruck 1500 bar

- Einfachwirkende Ausführung mit Kolben mit Federrückzug
- Hochwertige legierte Stahlkonstruktion mit nitrocarburiertem, korrosionsbeständigem Kolben
- Maximalhubanzeige zur Warnung vor Kolbenüberschreitung
- Überhubsicherung zum Schutz des Bedieners vor Verletzungen
- Selbstaktivierende Dichtungen für verbesserte Leistung und Langlebigkeit bei hohem Druck
- Zwei Schnellkupplungen für den Ein- und Ausgang ermöglichen einen einfachen Anschluss von mehreren Zylindern
- Entwickelt für die meisten ANSI- und API-Flanschen und einigen Kompaktflanschen
- Auswechselbares Zubehör für die Verwendung von verschiedenen Stehbolzengrößen mit demselben Zylinder
- Gewindezieher in Sondergrößen auf Anfrage erhältlich und kurzfristig lieferbar
- Kundenspezifische und spezielle Design Vorspanzylinder sind auf Anfrage erhältlich



Hinweis: Das Maß F dient nur zur Orientierung bei ANSI-Flanschanwendungen



Modell-nummer	Bolzen-gewindegröße	Gewindesteigung	Kapazität kN	Kapazität Tonnen	Wirksame Fläche (cm²)	Hub (mm)	Gewicht (kg)	Abmessungen (mm) A	B	C (min.)	D	E	F
SBT2-M30B1	M30	3.5	457	46.6	30.5	15	4.0	102	39	132	164	91	71
SBT2-M33B1	M33	3.5	457	46.6	30.5	15	4.0	102	39	127	164	91	74
SBT2-M36B1	M36	4	457	46.6	30.5	15	4.0	102	39	123	164	91	77
SBT2-M39B1	M39	4	457	46.6	30.5	15	4.0	102	39	123	164	91	80
SBT3-M42B1	M42	4.5	822	83.8	54.8	15	6.7	137	47	145	188	94	91
SBT3-M45B1	M45	4.5	822	83.8	54.8	15	6.7	137	47	142	188	94	105
SBT3-M45B2	M45	4.5	822	83.8	54.8	15	6.9	137	47	147	193	94	97
SBT3-M48B1	M48	5	822	83.8	54.8	15	6.7	137	47	139	188	94	105
SBT3-M48B2	M48	5	822	83.8	54.8	15	6.9	137	47	144	193	94	105
SBT3-M52B2	M52	5	822	83.8	54.8	15	6.9	137	47	140	193	94	97
SBT4-M48B1	M48	5	1264	128.9	84.3	15	11.0	167	50	150	197	97	105
SBT4-M52B1	M52	5	1264	128.9	84.3	15	11.0	167	50	145	197	97	108
SBT4-M52B2	M52	5	1264	128.9	84.3	15	12.2	167	62	160	213	97	120
SBT4-M56B2	M56	5.5	1264	128.9	84.3	15	12.2	167	62	155	213	97	120
SBT4-M60B2	M60	5.5	1264	128.9	84.3	15	12.2	167	62	150	213	97	124
SBT4-M64B2	M64	6	1264	128.9	84.3	15	12.2	167	62	145	213	97	126
SBT5-M64B1	M64	6	1833	186.9	122.2	15	16.5	209	73	164	229	102	134
SBT5-M68B1	M68	6	1833	186.9	122.2	15	16.5	209	73	159	229	102	136
SBT5-M72B1	M72	6	1833	186.9	122.2	15	16.5	209	73	156	229	102	139
SBT5-M76B1	M76	6	1833	186.9	122.2	15	16.5	209	73	149	229	102	142
SBT6-M76B1	M76	6	2649	270	176.6	15	24.0	246	84	176	254	103	158
SBT6-M80B1	M80	6	2649	270	176.6	15	24.0	246	84	172	254	103	160
SBT6-M85B1	M85	6	2649	270	176.6	15	24.0	246	84	169	254	103	162
SBT6-M90B1	M90	6	2649	270	176.6	15	24.0	246	84	162	254	103	170
SBT6-M95B3	M95	6	2649	270	176.6	15	29.6	246	96	194	295	103	184
SBT6-M100B3	M100	6	2649	270	176.6	15	29.6	246	96	189	295	103	190

Hinweis: Das Gewicht gilt nur für Zylinder und Brücke. Das Gesamtgewicht der kompletten Vorspannzylinder hängt von der Größe des gewählten Ziehers und der Muttern-Drehscheibe ab. Drehstäbe sind nicht im Lieferumfang enthalten. Hi-Force empfiehlt einen Drehstab für jeweils vier Vorspannzylinder.

SBT | VORSPANNZYLINDER KOMPONENTEN - METRISCH



Verwendung mit metrischem SBT Zylinder mit Federrückzug

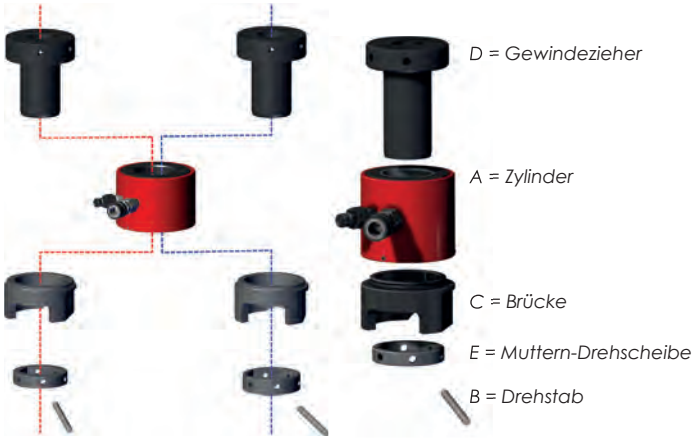
Modulares Design für mehr Flexibilität

Vielseitige, kostengünstige Option

- Modifizieren Sie die vorhandene SBT-Vorspannzylinder auf eine andere Gewindegröße innerhalb der Zylinderserie
- Alle Komponenten oder ausgewählte Umbausätze müssen das gleiche Suffix wie die Größe des Zielzylinders haben

Beispiele:
- Um von SBT3-M42B1 auf SBT3-M48B1 zu wechseln, wäre nur der Umbausatz CKS3-M48B1 erforderlich.
- Um von SBT3-M48B1 auf SBT3-M52B2 zu wechseln, wäre der Umbausatz CKS3-M52B2 und Brücke STS3-B2 erforderlich.

Prinzip des SBT Vorspannzylinders mit Federrückzug



- *Kennzeichnet kleinere Brückengröße innerhalb der Zylinderserie*
- *Kennzeichnet größere Brückengröße innerhalb der Zylinderserie*
- *Kennzeichnet nur eine Brückengröße innerhalb der Zylinderserie*

Mischen Sie KEINE Komponenten aus verschiedenen Farbreihen, in den Modellen SBT2 & SBT5 gibt es nur eine Größe der Zylinderbrücke (B1)

Kompletter Vorspannzylinder		Einzelne Komponenten					
Modellnummer	Schraubgewinde	A Zylinder	B Drehstab	C Brücke	D Gewindezieher	E Drehscheibe	D&E Komplette Umbausätze
Für Vorspannzylinder-Serie SBT2							
SBT2-M30B1	M30	SBT2-LC	TTB08	STS2-B1	TPS2-M30B1	RS2-46B1	CKS2-M30B1
SBT2-M33B1	M33				TPS2-M33B1	RS2-51B1	CKS2-M33B1
SBT2-M36B1	M36				TPS2-M36B1	RS2-56B1	CKS2-M36B1
SBT2-M39B1	M39				TPS2-M39B1	RS2-60B1	CKS2-M39B1
Für Vorspannzylinder-Serie SBT3							
SBT3-M42B1	M42	SBT3-LC	TTB10	STS3-B1	TPS3-M42B1	RS3-65B1	CKS3-M42B1
SBT3-M45B1	M45				TPS3-M45B1	RS3-70B1	CKS3-M45B1
SBT3-M48B1	M48				TPS3-M48B1	RS3-75B1	CKS3-M48B1
SBT3-M45B2	M45			STS3-B2	TPS3-M45B2	RS3-70B2	CKS3-M45B2
SBT3-M48B2	M48				TPS3-M48B2	RS3-75B2	CKS3-M48B2
SBT3-M52B2	M52				TPS3-M52B2	RS3-80B2	CKS3-M52B2
Für Vorspannzylinder-Serie SBT4							
SBT4-M48B1	M48	SBT4-LC	TTB10	STS4-B1	TPS4-M48B1	RS4-75B1	CKS4-M48B1
SBT4-M52B1	M52				TPS4-M52B1	RS4-80B1	CKS4-M52B1
SBT4-M52B2	M52			STS4-B2	TPS4-M52B2	RS4-80B2	CKS4-M52B2
SBT4-M56B2	M56				TPS4-M56B2	RS4-85B2	CKS4-M56B2
SBT4-M60B2	M60				TPS4-M60B2	RS4-90B2	CKS4-M60B2
SBT4-M64B2	M64				TPS4-M64B2	RS4-95B2	CKS4-M64B2
Für Vorspannzylinder-Serie SBT5							
SBT5-M64B1	M64	SBT5-LC	TTB14	STS5-B1	TPS5-M64B1	RS5-95B1	CKS5-M64B1
SBT5-M68B1	M68				TPS5-M68B1	RS5-100B1	CKS5-M68B1
SBT5-M72B1	M72				TPS5-M72B1	RS5-105B1	CKS5-M72B1
SBT5-M76B1	M76				TPS5-M76B1	RS5-110B1	CKS5-M76B1
Für Vorspannzylinder-Serie SBT6							
SBT6-M76B1	M76	SBT6-LC	TTB14	STS6-B1	TPS6-M76B1	RS6-110B1	CKS6-M76B1
SBT6-M80B1	M80				TPS6-M80B1	RS6-115B1	CKS6-M80B1
SBT6-M85B1	M85				TPS6-M85B1	RS6-120B1	CKS6-M85B1
SBT6-M90B1	M90				TPS6-M90B1	RS6-130B1	CKS6-M90B1
SBT6-M95B3	M95			STS6-B3	TPS6-M95B3	RS6-135B3	CKS6-M95B3
SBT6-M100B3	M100				TPS6-M100B3	RS6-146B3	CKS6-M100B3

Hinweis: Denken Sie daran, die Kompatibilität der Brücke für die Modelle SBT3, SBT4 und SBT6 vor der Bestellung von Komponenten zu überprüfen.

STS | OBERFLÄCHEN-VORSPANNZYLINDER - ZOLL

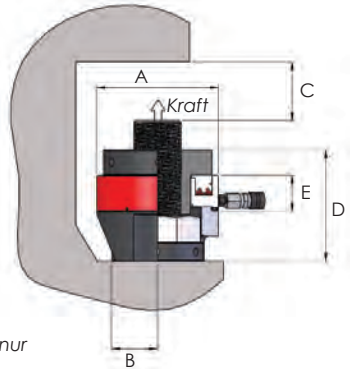


Kapazität von 234 bis 2649 kN

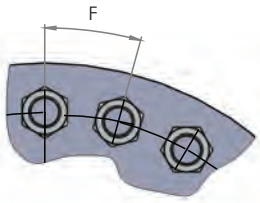
Schraubengröße von ¾" bis 4" Durchmesser

Betriebsdruck 1500 bar

- Einfachwirkende Ausführung mit Lastrückzug
- Hochwertige legierte Stahlkonstruktion mit nitrocarburiertem, korrosionsbeständigem Kolben
- Maximalhubanzeige zur Warnung vor Kolbenüberschreitung
- Selbstaktivierende Dichtungen für verbesserte Leistung und Langlebigkeit bei hohem Druck
- Zwei Schnellkupplungen für den Ein- und Ausgang ermöglichen einen einfachen Anschluss von mehreren Spannern
- Entwickelt für die meisten ANSI- und API-Flanschen und einigen Kompaktflanschen
- Auswechselbares Zubehör für die Verwendung von verschiedenen Stehbolzengrößen mit demselben Zylinder
- Gewindezieher in Sondergrößen auf Anfrage erhältlich und kurzfristig lieferbar
- Kundenspezifische und spezielle Design Vorspanzylinder sind auf Anfrage erhältlich



Hinweis: Das Maß F dient nur zur Orientierung bei ANSI-Flanschanwendungen



Modell-nummer	Bolzen-gewindegröße	Gewindesteigung	Kapazität kN	Kapazität Tonnen	Wirksame Fläche (cm²)	Hub (mm)	Gewicht (kg)	Abmessungen (mm) A	B	C (min.)	D	E	F
STS1-075B1	¾"	10	234	23.9	15.6	10	1.7	74	28	74	90	45	51
STS1-087B1	⅞"	9	234	23.9	15.6	10	1.7	74	28	74	90	45	54
STS1-100B2	1"	8	234	23.9	15.6	10	1.9	74	30	80	98	45	61
STS1-112B2	1 ⅛"	8	234	23.9	15.6	10	1.9	74	30	80	98	45	64
STS2-125B1	1 ¼"	8	457	46.6	30.5	15	3.5	102	39	103	128	54	74
STS2-137B1	1 ⅜"	8	457	46.6	30.5	15	3.5	102	39	103	128	54	77
STS2-150B1	1 ½"	8	457	46.6	30.5	15	3.5	102	39	103	128	54	80
STS3-162B1	1 ⅝"	8	822	83.8	54.8	15	6.1	133	47	115	150	56	92
STS3-175B1	1 ¾"	8	822	83.8	54.8	15	6.1	133	47	115	150	56	93
STS3-175B2	1 ¾"	8	822	83.8	54.8	15	6.3	133	50	117	155	56	104
STS3-187B1	1 ⅞"	8	822	83.8	54.8	15	6.1	133	47	115	150	56	97
STS3-187B2	1 ⅞"	8	822	83.8	54.8	15	6.3	133	50	117	155	56	104
STS3-200B2	2"	8	822	83.8	54.8	15	6.3	133	50	117	155	56	104
STS4-187B1	1 ⅞"	8	1264	128.9	84.3	15	10.6	163	50	119	149	57	104
STS4-200B1	2"	8	1264	128.9	84.3	15	10.6	163	50	119	149	57	104
STS4-200B2	2"	8	1264	128.9	84.3	15	11.8	163	62	119	149	57	106
STS4-225B2	2 ¼"	8	1264	128.9	84.3	15	11.8	163	62	135	165	57	121
STS4-250B2	2 ½"	8	1264	128.9	84.3	15	11.8	163	62	135	165	57	127
STS5-250B1	2 ½"	8	1833	186.9	122.2	15	16.0	193	73	145	187	60	134
STS5-275B1	2 ¾"	8	1833	186.9	122.2	15	16.0	193	73	145	187	60	140
STS5-300B1	3"	8	1833	186.9	122.2	15	16.0	193	73	145	187	60	147
STS6-300B1	3"	8	2649	270	176.6	15	23.5	233	84	178	216	64	161
STS6-325B1	3 ¼"	8	2649	270	176.6	15	23.5	233	84	178	216	64	167
STS6-350B1	3 ½"	8	2649	270	176.6	15	23.5	233	84	178	216	64	172
STS6-375B3	3 ¾"	8	2649	270	176.6	15	29.1	233	105	205	257	64	191
STS6-400B3	4"	8	2649	270	176.6	15	29.1	233	105	205	257	64	196

Hinweis: Das Gewicht gilt nur für Zylinder und Brücke. Das Gesamtgewicht der kompletten Vorspannzylinder hängt von der Größe des gewählten Ziehers und der Muttern-Drehscheibe ab. Drehstäbe sind nicht im Lieferumfang enthalten. Hi-Force empfiehlt einen Drehstab für jeweils vier Vorspannzylinder.

STS | VORSPANNZYLINDER KOMPONENTEN - ZOLL



Verwendung mit STS zölligen Vorspannzylindern

Modulares Design für mehr Flexibilität

Vielseitige, kostengünstige Option

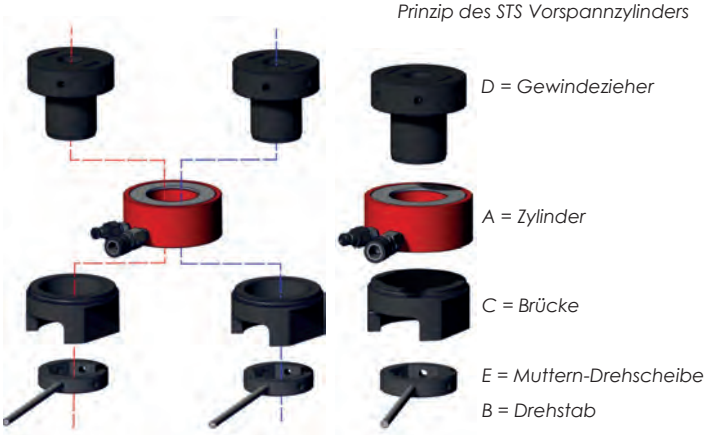
- Modifizieren Sie die vorhandene STS-Vorspannzylinder-Anordnung auf eine andere Gewindegröße innerhalb der Zylinderserie
- Alle Komponenten oder ausgewählte Umbausätze müssen das gleiche Suffix wie die Größe des Zielzylinders haben
- Auf Wunsch können Gewindezieher auch ohne Gewinde geliefert werden, so dass der Kunde sie mit eigenen vom Standard abweichenden Gewinde ausrüsten lassen kann

Beispiele:

- Um von STS3-162B1 auf STS3-187B1 zu wechseln, wäre nur der Umbausatz CK3-187B1 erforderlich.
- Um von STS3-187B1 auf STS3-200B2 zu wechseln, wäre der Umbausatz CK3-200B2 und Brücke STS3-B2 erforderlich.

- *Kennzeichnet kleinere Brückengröße innerhalb der Zylinderserie*
- *Kennzeichnet größere Brückengröße innerhalb der Zylinderserie*
- *Kennzeichnet nur eine Brückengröße innerhalb der Zylinderserie*

Prinzip des STS Vorspannzylinders



Mischen Sie KEINE Komponenten aus verschiedenen Farbreihen, in den Modellen STS2 & STS5 gibt es nur eine Größe der Zylinderbrücke (B1)

Kompletter Vorspannzylinder Modellnummer	Schraubgewinde	Einzelne Komponenten A Zylinder	B Drehstab	C Brücke	D Gewindezieher	E Drehscheibe	D&E Komplette Umbausätze
Für Vorspannzylinder-Serie STS1							
STS1-075B1	¾"	STS1-LC	TTB06	STS1-B1	TP1-075B1	RS1-32B1	CK1-075B1
STS1-087B1	⅞"				TP1-087B1	RS1-37B1	CK1-087B1
STS1-100B2	1"			STS1-B2	TP1-100B2	RS1-41B2	CK1-100B2
STS1-112B2	1 ⅛"				TP1-112B2	RS1-46B2	CK1-112B2
Für Vorspannzylinder-Serie STS2							
STS2-125B1	1 ¼"	STS2-LC	TTB08	STS2-B1	TP2-125B1	RS2-51B1	CK2-125B1
STS2-137B1	1 ⅜"				TP2-137B1	RS2-56B1	CK2-137B1
STS2-150B1	1 ½"				TP2-150B1	RS2-60B1	CK2-150B1
Für Vorspannzylinder-Serie STS3							
STS3-162B1	1 ⅝"	STS3-LC	TTB10	STS3-B1	TP3-162B1	RS3-65B1	CK3-162B1
STS3-175B1	1 ¾"				TP3-175B1	RS3-70B1	CK3-175B1
STS3-187B1	1 ⅞"				TP3-187B1	RS3-75B1	CK3-187B1
STS3-175B2	1 ¾"			STS3-B2	TP3-175B2	RS3-70B2	CK3-175B2
STS3-187B2	1 ⅞"				TP3-187B2	RS3-75B2	CK3-187B2
STS3-200B2	2"				TP3-200B2	RS3-80B2	CK3-200B2
Für Vorspannzylinder-Serie STS4							
STS4-187B1	1 ⅞"	STS4-LC	TTB10	STS4-B1	TP4-187B1	RS4-75B1	CK4-187B1
STS4-200B1	2"				TP4-200B1	RS4-80B1	CK4-200B1
STS4-200B2	2"				TP4-200B2	RS4-80B2	CK4-200B2
STS4-225B2	2 ¼"			STS4-B2	TP4-225B2	RS4-90B2	CK4-225B2
STS4-250B2	2 ½"				TP4-250B2	RS4-98B2	CK4-250B2
Für Vorspannzylinder-Serie STS5							
STS5-250B1	2 ½"	STS5-LC	TTB14	STS5-B1	TP5-250B1	RS5-100B1	CK5-250B1
STS5-275B1	2 ¾"				TP5-275B1	RS5-108B1	CK5-275B1
STS5-300B1	3"				TP5-300B1	RS5-118B1	CK5-300B1
Für Vorspannzylinder-Serie STS6							
STS6-300B1	3"	STS6-LC	TTB14	STS6-B1	TP6-300B1	RS6-118B1	CK6-300B1
STS6-325B1	3 ¼"				TP6-325B1	RS6-127B1	CK6-325B1
STS6-350B1	3 ½"				TP6-350B1	RS6-137B1	CK6-350B1
STS6-375B3	3 ¾"			STS6-B3	TP6-375B3	RS6-146B3	CK6-375B3
STS6-400B3	4"				TP6-400B3	RS6-156B3	CK6-400B3

Hinweis: Denken Sie daran, die Kompatibilität der Brücke für die Modelle STS1, STS3, STS4 und STS6 vor der Bestellung von Komponenten zu überprüfen.

STS | OBERFLÄCHENVORSPANNZYLINDER - METRISCH

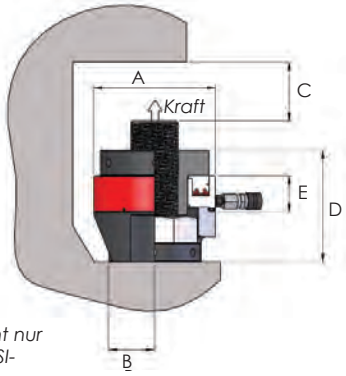


Kapazität von 234 bis 2649 kN

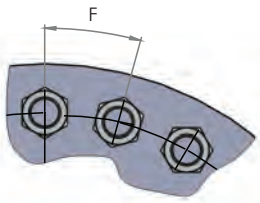
Schraubengröße von M16 bis M100 Durchmesser

Betriebsdruck 1500 bar

- Einfachwirkende Ausführung mit Lastrückzug
- Hochwertige legierte Stahlkonstruktion mit nitrocarburiertem, korrosionsbeständigem Kolben
- Maximalhubanzeige zur Warnung vor Kolbenüberschreitung
- Selbstaktivierende Dichtungen für verbesserte Leistung und Langlebigkeit bei hohem Druck
- Zwei Schnellkupplungen für den Ein- und Ausgang ermöglichen einen einfachen Anschluss von mehreren Spannern
- Entwickelt für die meisten ANSI- und API-Flanschen und einigen Kompaktflanschen
- Auswechselbares Zubehör für die Verwendung von verschiedenen Stehbolzengrößen mit demselben Zylinder
- Gewindezieher in Sondergrößen auf Anfrage erhältlich und kurzfristig lieferbar
- Kundenspezifische und spezielle Design Vorspanzylinder sind auf Anfrage erhältlich



Hinweis: Das Maß F dient nur zur Orientierung bei ANSI-Flanschanwendungen



Modell-nummer	Bolzen-gewindegröße	Gewindesteigung	Kapazität kN	Kapazität Tonnen	Wirksame Fläche (cm²)	Hub (mm)	Gewicht (kg)	Abmessungen (mm) A	B	C (min.)	D	E	F
STS1-M16B1	M16	2	234	23.9	15.6	10	1.7	74	28	74	90	45	47
STS1-M18B1	M18	2.5	234	23.9	15.6	10	1.7	74	28	74	90	45	49
STS1-M20B1	M20	2.5	234	23.9	15.6	10	1.7	74	28	74	90	45	51
STS1-M22B2	M22	2.5	234	23.9	15.6	10	1.9	74	30	80	98	45	56
STS1-M24B2	M24	3	234	23.9	15.6	10	1.9	74	30	80	98	45	59
STS1-M27B2	M27	3	234	23.9	15.6	10	1.9	74	30	80	98	45	61
STS2-M30B1	M30	3.5	457	46.6	30.5	15	3.5	102	39	103	128	54	71
STS2-M33B1	M33	3.5	457	46.6	30.5	15	3.5	102	39	103	128	54	74
STS2-M36B1	M36	4	457	46.6	30.5	15	3.5	102	39	103	128	54	77
STS2-M39B1	M39	4	457	46.6	30.5	15	3.5	102	39	103	128	54	80
STS3-M42B1	M42	4.5	822	83.8	54.8	15	6.1	133	47	115	150	56	91
STS3-M45B1	M45	4.5	822	83.8	54.8	15	6.1	133	47	115	150	56	94
STS3-M45B2	M45	4.5	822	83.8	54.8	15	6.3	133	50	117	155	56	105
STS3-M48B1	M48	5	822	83.8	54.8	15	6.1	133	47	115	150	56	97
STS3-M48B2	M48	5	822	83.8	54.8	15	6.3	133	50	117	155	56	105
STS3-M52B2	M52	5	822	83.8	54.8	15	6.3	133	50	117	155	56	105
STS4-M48B1	M48	5	1264	128.9	84.3	15	10.6	163	50	119	149	57	105
STS4-M52B1	M52	5	1264	128.9	84.3	15	10.6	163	50	119	149	57	108
STS4-M52B2	M52	5	1264	128.9	84.3	15	11.8	163	62	135	165	57	120
STS4-M56B2	M56	5.5	1264	128.9	84.3	15	11.8	163	62	135	165	57	120
STS4-M60B2	M60	5.5	1264	128.9	84.3	15	11.8	163	62	135	165	57	124
STS4-M64B2	M64	6	1264	128.9	84.3	15	11.8	163	62	135	165	57	126
STS5-M64B1	M64	6	1833	186.9	122.2	15	16.0	193	73	145	187	60	134
STS5-M68B1	M68	6	1833	186.9	122.2	15	16.0	193	73	145	187	60	136
STS5-M72B1	M72	6	1833	186.9	122.2	15	16.0	193	73	145	187	60	139
STS5-M76B1	M76	6	1833	186.9	122.2	15	16.0	193	73	145	187	60	142
STS6-M76B1	M76	6	2649	270	176.6	15	23.5	233	84	178	216	64	158
STS6-M80B1	M80	6	2649	270	176.6	15	23.5	233	84	178	216	64	160
STS6-M85B1	M85	6	2649	270	176.6	15	23.5	233	84	178	216	64	162
STS6-M90B1	M90	6	2649	270	176.6	15	23.5	233	84	178	216	64	170
STS6-M95B3	M95	6	2649	270	176.6	15	29.1	233	105	205	257	64	184
STS6-M100B3	M100	6	2649	270	176.6	15	29.1	233	105	205	257	64	190

Hinweis: Das Gewicht gilt nur für Zylinder und Brücke. Das Gesamtgewicht der kompletten Vorspannzylinder hängt von der Größe des gewählten Ziehers und der Muttern-Drehscheibe ab. Drehstäbe sind nicht im Lieferumfang enthalten. Hi-Force empfiehlt einen Drehstab für jeweils vier Vorspannzylinder.

STS | VORSPANNZYLINDER KOMPONENTEN - METRISCH



Verwendung mit STS metrischen Vorspannzylindern

Modulares Design für mehr Flexibilität

Vielseitige, kostengünstige Option

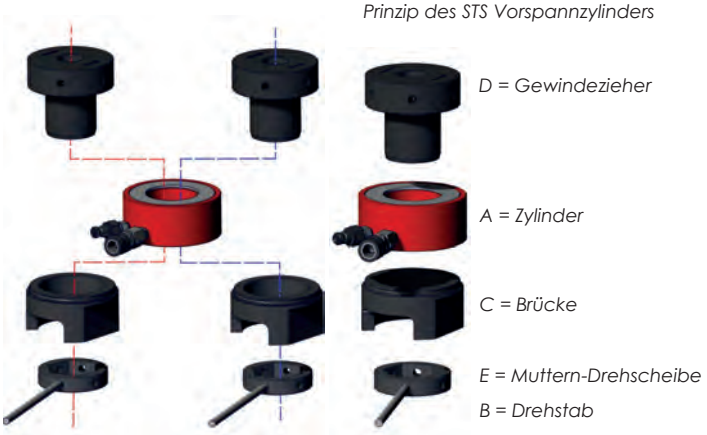
- Modifizieren Sie die vorhandene STS-Vorspannzylinder-Anordnung auf eine andere Gewindegröße innerhalb der Zylinderserie
- Alle Komponenten oder ausgewählte Umbausätze müssen das gleiche Suffix wie die Größe des Zielzylinders haben
- Auf Wunsch können Gewindezieher auch ohne Gewinde geliefert werden, so dass der Kunde sie mit eigenen vom Standard abweichenden Gewinde ausrüsten lassen kann

Beispiele:

- Um von STS3-M42B1 auf STS3-M48B1 zu wechseln, wäre nur der Umbausatz CK3-M48B1 erforderlich.
- Um von STS3-M48B1 auf STS3-M52B2 zu wechseln, wäre der Umbausatz CK3-M52B2 und Brücke STS3-B2 erforderlich.

- *Kennzeichnet kleinere Brückengröße innerhalb der Zylinderserie*
- *Kennzeichnet größere Brückengröße innerhalb der Zylinderserie*
- *Kennzeichnet nur eine Brückengröße innerhalb der Zylinderserie*

Prinzip des STS Vorspannzylinders



Mischen Sie KEINE Komponenten aus verschiedenen Farbreihen, in den Modellen STS2 & STS5 gibt es nur eine Größe der Zylinderbrücke (B1)

Kompletter Vorspannzylinder Modellnummer	Schraubgewinde	Einzelne Komponenten A Zylinder	B Drehstab	C Brücke	D Gewindezieher	E Drehscheibe	D&E Komplette Umbausätze
Für Vorspannzylinder-Serie STS1							
STS1-M16B1	M16	STS1-LC	TTB06	STS1-B1	TP1-M16B1	RS1-24B1	CK1-M16B1
STS1-M18B1	M18				TP1-M18B1	RS1-27B1	CK1-M18B1
STS1-M20B1	M20				TP1-M20B1	RS1-30B1	CK1-M20B1
STS1-M22B2	M22			STS1-B2	TP1-M22B2	RS1-32B2	CK1-M22B2
STS1-M24B2	M24				TP1-M24B2	RS1-37B2	CK1-M24B2
STS1-M27B2	M27				TP1-M27B2	RS1-41B2	CK1-M27B2
Für Vorspannzylinder-Serie STS2							
STS2-M30B1	M30	STS2-LC	TTB08	STS2-B1	TP2-M30B1	RS2-46B1	CK2-M30B1
STS2-M33B1	M33				TP2-M33B1	RS2-51B1	CK2-M33B1
STS2-M36B1	M36				TP2-M36B1	RS2-56B1	CK2-M36B1
STS2-M39B1	M39				TP2-M39B1	RS2-60B1	CK2-M39B1
Für Vorspannzylinder-Serie STS3							
STS3-M42B1	M42	STS3-LC	TTB10	STS3-B1	TP3-M42B1	RS3-65B1	CK3-M42B1
STS3-M45B1	M45				TP3-M45B1	RS3-70B1	CK3-M45B1
STS3-M48B1	M48				TP3-M48B1	RS3-75B1	CK3-M48B1
STS3-M45B2	M45			STS3-B2	TP3-M45B2	RS3-70B2	CK3-M45B2
STS3-M48B2	M48				TP3-M48B2	RS3-75B2	CK3-M48B2
STS3-M52B2	M52				TP3-M52B2	RS3-80B2	CK3-M52B2
Für Vorspannzylinder-Serie STS4							
STS4-M48B1	M48	STS4-LC	TTB10	STS4-B1	TP4-M48B1	RS4-75B1	CK4-M48B1
STS4-M52B1	M52				TP4-M52B1	RS4-80B1	CK4-M52B1
STS4-M52B2	M52			STS4-B2	TP4-M52B2	RS4-80B2	CK4-M52B2
STS4-M56B2	M56				TP4-M56B2	RS4-85B2	CK4-M56B2
STS4-M60B2	M60				TP4-M60B2	RS4-90B2	CK4-M60B2
STS4-M64B2	M64				TP4-M64B2	RS4-95B2	CK4-M64B2
Für Vorspannzylinder-Serie STS5							
STS5-M64B1	M64	STS5-LC	TTB14	STS5-B1	TP5-M64B1	RS5-95B1	CK5-M64B1
STS5-M68B1	M68				TP5-M68B1	RS5-100B1	CK5-M68B1
STS5-M72B1	M72				TP5-M72B1	RS5-105B1	CK5-M72B1
STS5-M76B1	M76				TP5-M76B1	RS5-110B1	CK5-M76B1
Für Vorspannzylinder-Serie STS6							
STS6-M76B1	M76	STS6-LC	TTB14	STS6-B1	TP6-M76B1	RS6-110B1	CK6-M76B1
STS6-M80B1	M80				TP6-M80B1	RS6-115B1	CK6-M80B1
STS6-M85B1	M85				TP6-M85B1	RS6-120B1	CK6-M85B1
STS6-M90B1	M90				TP6-M90B1	RS6-130B1	CK6-M90B1
STS6-M95B3	M95			STS6-B3	TP6-M95B3	RS6-135B3	CK6-M95B3
STS6-M100B3	M100				TP6-M100B3	RS6-146B3	CK6-M100B3

Hinweis: Denken Sie daran, die Kompatibilität der Brücke für die Modelle STS1, STS3, STS4 und STS6 vor der Bestellung von Komponenten zu überprüfen.

STU | UNTERWASSER-VORSPANNZYLINDER - ZOLL

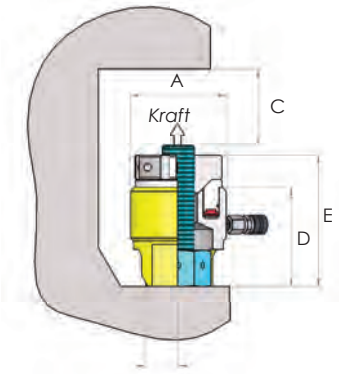


Kapazität von 256 bis 2483 kN

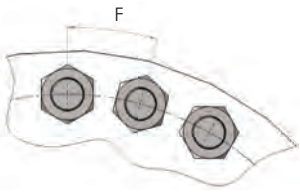
Schraubengröße von 1” bis 3 ½” Durchmesser

Maximaler Betriebsdruck 1500 bar

- Einfachwirkende Ausführung mit Lastrückzug
- Hergestellt aus hochwertigem legiertem Stahl mit zusätzlichem Korrosionsschutz
- Extra langer Kolbenhub bei allen Modellen, um wertvolle Tauchzeit unter Wasser zu sparen
- Einfaches zweiteiliges Design für einfache Bedienung durch Taucher unter Wasser
- Sichtbare Maximalhubanzeige zur Warnung vor Kolbenübersteigung
- Überhubsicherung zum Schutz des Bedieners vor Verletzungen
- Selbstaktivierende Dichtungen für verbesserte Leistung und Langlebigkeit bei hohem Druck
- Zwei Schnellkupplungen für den Ein- und Ausgang ermöglichen einen einfachen Anschluss von mehreren Zylindern
- Entwickelt für die meisten ANSI- und API-Flansche und einigen Kompaktflanschen
- Austauschbare Schnellabzieher zur Unterstützung einer sekundären Schraubengröße für jedes STU-Modell, sind als Zubehör für noch mehr Vielseitigkeit erhältlich (siehe Tabelle unten)
- Kundenspezifische und spezielle Design Vorspanzylinder sind auf Anfrage erhältlich



Hinweis: Das Maß F dient nur zur Orientierung bei ANSI-Flanschanwendungen



Modell-nummer	Schnell-zieher	Bolzen-gewindegröße	Kapazität kN	Kapazität Tonnen	Wirksame Fläche (cm²)	Hub (mm)	Gewicht (kg)	Drehstäbe	Abmessungen (mm) A	B	C	D	E	F
STU1-100	QFP1-100	1”-8 UN	256	26.1	17.1	20	3.4	TTB06	82	22	119	119	140	61
STU1-112	QFP1-112	1 ⅛”-8 UN	256	26.1	17.1	20	3.4	TTB06	82	22	119	119	140	64
STU2-125	QFP2-125	1 ¼”-8 UN	430	43.9	28.7	30	6.0	TTB08	102	30	140	140	164	73
STU2-137	QFP2-137	1 ⅜”-8 UN	430	43.9	28.7	30	6.0	TTB08	102	30	140	140	164	75
STU3-150	QFP3-150	1 ½”-8 UN	553	56.4	36.9	30	7.5	TTB10	114	35	142	142	169	82
STU3-162	QFP3-162	1 ⅝”-8 UN	553	56.4	36.9	30	7.5	TTB10	114	35	142	142	169	85
STU4-175	QFP4-175	1 ¾”-8 UN	756	77.1	50.4	30	9.8	TTB10	128	41	151	151	181	94
STU4-187	QFP4-187	1 ⅞”-8 UN	756	77.1	50.4	30	9.8	TTB10	128	41	151	151	181	98
STU5-200	QFP5-200	2”-8 UN	1168	119.1	77.9	30	14.5	TTB12	150	48	164	164	202	112
STU5-225	QFP5-225	2 ¼”-8 UN	1168	119.1	77.9	30	14.5	TTB12	150	48	164	164	202	116
STU6-250	QFP6-250	2 ½”-8 UN	1649	168.1	109.9	30	22.8	TTB14	176	60	183	183	231	136
STU6-275	QFP6-275	2 ¾”-8 UN	1649	168.1	109.9	30	22.8	TTB14	176	60	183	183	231	141
STU7-300	QFP7-300	3”-8 UN	2483	253.2	165.6	30	35.6	TTB16	215	89	215	215	260	162
STU7-325	QFP7-325	3 ¼”-8 UN	2483	253.2	165.6	30	35.6	TTB16	215	89	215	215	260	173
STU7-350	QFP7-350	3 ½”-8 UN	2483	253.2	165.6	30	35.6	TTB16	215	89	215	215	260	175

Hinweis: Drehstäbe sind nicht im Lieferumfang enthalten. Hi-Force empfiehlt einen Drehstab für jeweils vier Zylinder. Bitte beachten Sie, dass der aufgelistete Drehstab für den entsprechenden Schnellspann-Zieher geeignet ist; für die gebohrte Sechskantmuttern kann eine andere Größe erforderlich sein.

STU | UNTERWASSER-VORSPANNZYLINDER - METRISCH

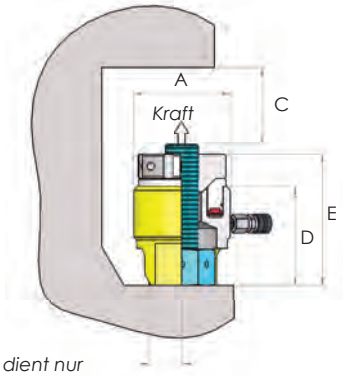


Kapazität von 256 bis 2483 kN

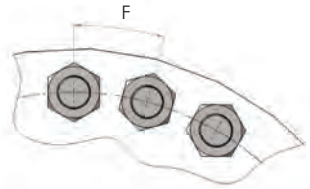
Schraubengröße von M24 bis M90 Durchmesser

Maximaler Betriebsdruck 1500 bar

- Einfachwirkende Ausführung mit Lastrückzug
- Hergestellt aus hochwertigem legiertem Stahl mit zusätzlichem Korrosionsschutz
- Extra langer Kolbenhub bei allen Modellen, um wertvolle Tauchzeit unter Wasser zu sparen
- Einfaches zweiteiliges Design für einfache Bedienung durch Taucher unter Wasser
- Sichtbare Maximalhubanzeige zur Warnung vor Kolbenübersteigung
- Überhubsicherung zum Schutz des Bedieners vor Verletzungen
- Selbstaktivierende Dichtungen für verbesserte Leistung und Langlebigkeit bei hohem Druck
- Zwei Schnellkupplungen für den Ein- und Ausgang ermöglichen einen einfachen Anschluss von mehreren Zylindern
- Entwickelt für die meisten ANSI- und API-Flanschen und einigen Kompaktflanschen
- Austauschbare Schnellabzieher zur Unterstützung mehrerer Schraubengrößen für jedes STU-Modell, sind als Zubehör für noch mehr Vielseitigkeit erhältlich (siehe Tabelle unten)
- Kundenspezifische und spezielle Design Vorspanzylinder sind auf Anfrage erhältlich



Hinweis: Das Maß F dient nur zur Orientierung bei ANSI-Flanschanwendungen



Modell-nummer	Schnell-zieher	Bolzen-gewindegröße	Kapazität kN	Kapazität Tonnen	Wirksame Fläche (cm²)	Hub (mm)	Gewicht (kg)	Drehstäbe	Abmessungen (mm) A	B	C	D	E	F
STU1-24	QFP1-24	M24x3	256	26.1	17.1	20	3.4	TTB06	82	22	119	119	140	61
STU1-27	QFP1-27	M27x3	256	26.1	17.1	20	3.4	TTB06	82	22	119	119	140	64
STU2-30	QFP2-30	M30x3.5	430	43.9	28.7	30	6.0	TTB08	102	30	140	140	164	73
STU2-33	QFP2-33	M33x3.5	430	43.9	28.7	30	6.0	TTB08	102	30	140	140	164	75
STU2-36	QFP2-36	M36x4	430	43.9	28.7	30	6.0	TTB10	102	30	140	140	164	78
STU3-39	QFP3-39	M39x4	553	56.4	36.9	30	7.5	TTB10	114	35	142	142	169	82
STU3-42	QFP3-42	M42x4.5	553	56.4	36.9	30	7.5	TTB10	114	35	142	142	169	85
STU4-45	QFP4-45	M45x4.5	756	77.1	50.4	30	9.8	TTB10	128	41	151	151	181	94
STU4-48	QFP4-48	M48x5	756	77.1	50.4	30	9.8	TTB12	128	41	151	151	181	98
STU5-52	QFP5-52	M52x5	1168	119.1	77.9	30	14.5	TTB12	150	48	164	164	202	112
STU5-56	QFP5-56	M56x5.5	1168	119.1	77.9	30	14.5	TTB14	150	48	164	164	202	116
STU6-60	QFP6-60	M60x5.5	1649	168.1	109.9	30	22.8	TTB14	176	60	183	183	231	136
STU6-64	QFP6-64	M64x6	1649	168.1	109.9	30	22.8	TTB16	176	60	183	183	231	136
STU6-68	QFP6-68	M68x6	1649	168.1	109.9	30	22.8	TTB16	176	60	183	183	231	136
STU6-72	QFP6-72	M72x6	1649	168.1	109.9	30	22.8	TTB16	176	60	183	183	231	141
STU7-76	QFP7-76	M76x6	2483	253.2	165.6	30	35.6	TTB16	215	89	215	215	260	164
STU7-80	QFP7-80	M80x6	2483	253.2	165.6	30	35.6	TTB16	215	89	215	215	260	164
STU7-85	QFP7-85	M85x6	2483	253.2	165.6	30	35.6	TTB16	215	89	215	215	260	175
STU7-90	QFP7-90	M90x6	2483	253.2	165.6	30	35.6	TTB16	215	89	215	215	260	175

Hinweis: Drehstäbe sind nicht im Lieferumfang enthalten. Hi-Force empfiehlt einen Drehstab für jeweils vier Zylinder. Bitte beachten Sie, dass der aufgelistete Drehstab für den entsprechenden Schnellspann-Zieher geeignet ist; für die gebohrte Sechskantmuttern kann eine andere Größe erforderlich sein.

HTN | HYDRAULIKMUTTERN - ZOLL

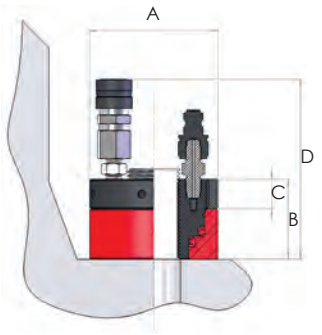


Kapazität von 198 bis 1911 kN

Schraubengröße von 1” bis 4” Durchmesser

Maximaler Betriebsdruck 1500 bar

- Einfachwirkende Ausführung mit integrierter Feststellmutter für die Lasthaltung
- Entwickelt, um reguläre Muttern auf einer Seite der Verbindung dauerhaft zu ersetzen
- Ideal geeignet für Schraubverbindungen, die regelmäßig während der Wartung geöffnet und geschlossen werden müssen
- Hochwertige legierte Stahlkonstruktion mit nitrocarburiertem, korrosionsbeständigem Kolben
- Selbstaktivierende Dichtungen für verbesserte Leistung bei hohen Temperaturen und Drücken
- Zwei Schnellkupplungen für den Ein- und Ausgang ermöglichen einen einfachen Anschluss von mehreren Spannmuttern
- Sichtbare Maximalhubanzeige zur Warnung vor einer möglichen Kolbenhub-Übersteigung
- Kundenspezifische und spezielle Design Vorspanzylinder sind auf Anfrage erhältlich



Modell-nummer	Schraubengröße	Kapazität kN	Kapazität Tonnen	Wirksame Fläche (cm²)	Hub (mm)	Gewicht (kg)	Drehstäbe	Abmessungen (mm) A	B	C	D
HTN1-100	1”-8 UN	198	20.2	13.2	5	1.9	TTB06	72	55	18	132
HTN2-112	1 ⅛”-8 UN	216	22.1	14.4	5	2.0	TTB06	75	55	18	132
HTN3-125	1 ¼”-8 UN	253	25.8	16.9	5	2.4	TTB06	82	57	21	134
HTN4-137	1 ⅜”-8 UN	306	31.2	20.4	5	2.7	TTB06	88	57	22	135
HTN5-150	1 ½”-8 UN	344	35.1	22.9	6	2.9	TTB06	93	58	21	135
HTN6-162	1 ⅝”-8 UN	398	40.5	26.5	6	3.5	TTB06	100	62	23	142
HTN7-175	1 ¾”-8 UN	475	48.4	31.7	6	4.0	TTB06	106	64	24	141
HTN8-187	1 ⅞”-8 UN	501	51.1	33.4	6	4.2	TTB06	110	64	25	142
HTN9-200	2”-8 UN	564	57.5	37.6	6	4.9	TTB06	117	67	32	145
HTN10-225	2 ¼”-8 UN	746	76.1	49.8	8	6.4	TTB06	128	74	28	152
HTN11-250	2 ½”-8 UN	905	92.3	60.3	8	8.0	TTB06	141	77	29	155
HTN12-275	2 ¾”-8 UN	1000	101.9	66.7	8	8.8	TTB08	150	78	30	156
HTN13-300	3”-8 UN	1203	122.7	80.2	8	10.6	TTB08	162	81	31	159
HTN14-325	3 ¼”-8 UN	1414	144.1	94.3	10	12.9	TTB08	174	87	35	165
HTN15-350	3 ½”-8 UN	1605	163.6	107	10	16.2	TTB10	187	95	37	173
HTN16-375	3 ¾”-8 UN	1705	173.8	113.6	10	18.3	TTB10	194	102	39	179
HTN17-400	4”-8 UN	1911	194.9	127.4	10	21.9	TTB10	205	110	41	188

Hinweis: Drehstäbe sind nicht inbegriffen. Hi-Force empfiehlt einen Drehstab für jeweils vier Hydraulikmuttern.

HTN | HYDRAULIKMUTTERN - METRISCH

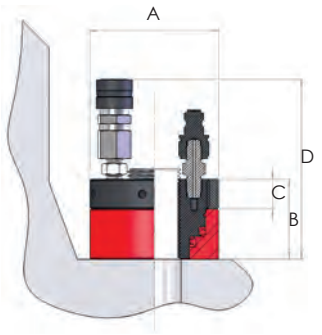


Kapazität von 198 bis 1911 kN

Schraubengröße von M24 bis M100 Durchmesser

Maximaler Betriebsdruck 1500 bar

- Einfachwirkende Ausführung mit integrierter Feststellmutter für die Lasthaltung
- Entwickelt, um reguläre Muttern auf einer Seite der Verbindung dauerhaft zu ersetzen
- Ideal geeignet für Schraubverbindungen, die regelmäßig während der Wartung geöffnet und geschlossen werden müssen
- Hochwertige legierte Stahlkonstruktion mit nitrocarburiertem, korrosionsbeständigem Kolben
- Selbstaktivierende Dichtungen für verbesserte Leistung bei hohen Temperaturen und Drücken
- Zwei Schnellkupplungen für den Ein- und Ausgang ermöglichen einen einfachen Anschluss von mehreren Spannmuttern
- Sichtbare Maximalhubanzeige zur Warnung vor einer möglichen Kolbenhub-Übersteigung
- Kundenspezifische und spezielle Design Vorspanzylinder sind auf Anfrage erhältlich



Modell-nummer	Schraubengröße	Kapazität kN	Kapazität Tonnen	Wirksame Fläche (cm²)	Hub (mm)	Gewicht (kg)	Drehstäbe	Abmessungen (mm) A	B	C	D
HTN1-M24	M24x3	198	20.2	13.2	5	1.9	TTB06	72	55	18	132
HTN2-M27	M27x3	216	22.1	14.4	5	2.0	TTB06	75	55	18	132
HTN3-M30	M30x3.5	253	25.8	16.9	5	2.4	TTB06	82	57	21	134
HTN3-M33	M33x3.5	253	25.8	16.9	5	2.4	TTB06	82	57	21	134
HTN4-M36	M36x4	306	31.2	20.4	5	2.7	TTB06	88	57	22	135
HTN5-M39	M39x4	344	35.1	22.9	6	2.9	TTB06	93	58	21	135
HTN6-M42	M42x4.5	398	40.5	26.5	6	3.5	TTB06	100	62	23	142
HTN7-M45	M45x4.5	475	48.4	31.7	6	4.0	TTB06	106	64	24	141
HTN8-M48	M48x5	501	51.1	33.4	6	4.2	TTB06	110	64	25	142
HTN9-M52	M52x5	564	57.5	37.6	6	4.9	TTB06	117	67	32	145
HTN10-M56	M56x5.5	746	76.1	49.8	8	6.4	TTB06	128	74	28	152
HTN11-M60	M60x5.5	905	92.3	60.3	8	8.0	TTB06	141	77	29	155
HTN11-M64	M64x6	905	92.3	60.3	8	8.0	TTB06	141	77	29	155
HTN12-M68	M68x6	1000	101.9	66.7	8	8.8	TTB08	150	78	30	156
HTN13-M72	M72x6	1203	122.7	80.2	8	10.6	TTB08	162	81	31	159
HTN13-M76	M76x6	1203	122.7	80.2	8	10.6	TTB08	162	81	31	159
HTN14-M80	M80x6	1414	144.1	94.3	10	12.9	TTB08	174	87	35	165
HTN15-M85	M85x6	1605	163.6	107	10	16.2	TTB10	187	95	37	173
HTN15-M90	M90x6	1605	163.6	107	10	16.2	TTB10	187	95	37	173
HTN16-M95	M95x6	1705	173.8	113.6	10	18.3	TTB10	194	102	39	179
HTN17-M100	M100x6	1911	194.9	127.4	10	21.9	TTB10	205	110	41	188

Hinweis: Drehstäbe sind nicht inbegriffen. Hi-Force empfiehlt einen Drehstab für jeweils vier Spannmuttern.

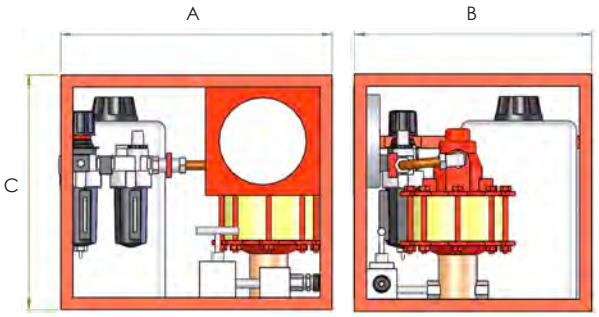
VORSPANNZYLINDER PUMPEN



Arbeitet mit einer Standardluftversorgung von 7 bar

Luftverbrauch bis zu 56 Quadratfuß pro Minute (1.59 m³/minute)

Betriebsdruck 1500 bar



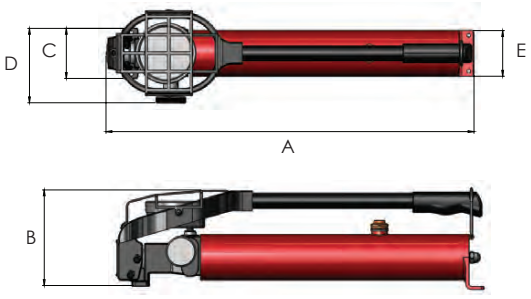
AHP-BTU

- Luftbetriebene Pumpe für hydraulische Vorspannzylinder
- Leichter Edelstahl-Schutzrahmen für einfache Lagerung und Transport
- Stufenlos einstellbarer Ausgangsdruck und Durchfluss
- Ausgestattet mit Glyzeringefülltem Vibra-Manometer und Schnellkupplung in den Ausgangsanschluss
- Standard inklusive Luftwartungseinheit

Modellnummer	Nutzbare Öl-menge (Liter)	Öldurchfluss pro Hub (cm³)	Ausgangskupplung	Luftverbrauch	Gewicht (kg)	Abmessungen (mm) A	B	C
AHP275BTU	7.5	1.6	STFC4	28 scfm (0.79 m³/min)	20	450	395	395
AHP2-237BTU	7.5	6.1	STFC4	56 scfm (1.59 m³/min)	24	450	390	465

HPX-BTU

- Manuell betriebene Hochdruckpumpe für Vorspannzylinder
- Nutzbare Ölkapazität 1.2 Liter
- Ausgestattet mit einem externen Druckablassventil und einem werkseitig eingestellten Sicherheitsventil
- Wird mit einem Manometer mit Doppelskala und einer Schnellverschlusskupplung geliefert
- Maßgefertigter Hebel mit ergonomischem Griff und Netzstruktur zum Schutz des Manometers vor Beschädigung



Modellnummer	Nutzbare Ölmenge (Liter)	Fördervolumen pro Hub (cm³) 1. Stufe	2. Stufe	Ausgangs-kupplung	Gewicht (kg)	Abmessungen (mm) A	B	C	D	E
HPX1500BTU	1.2	20	1	STFC4	6.5	615	161	84	125	76.5

VORSPANNZYLINDER ZUBEHÖR | SCHLÄUCHE, KUPPLUNGEN & SCHLAUCHTROMMELN



Schlauchlängen bis zu 300 Meter

Lieferung mit Schnellkupplungen

Nenndruck 1500 bar mit 3:1 Sicherheitsfaktor



Abmessungen
Länge 800 mm x Breite 600 mm x Höhe 870 mm

XHR1 SCHLAUCHTROMMEL

- Konzipiert für den Anschluss des Hauptschlauchs der Unterwasserleitung zwischen der Pumpe und dem ersten Vorspannzylinder
- Für die Unterbringung von bis zu 300 Metern langen XHC-Hydraulikschläuchen
- Komplett mit Schnellkupplungen, integrierter Bremse und einem federbelasteten Sicherungsbolzen

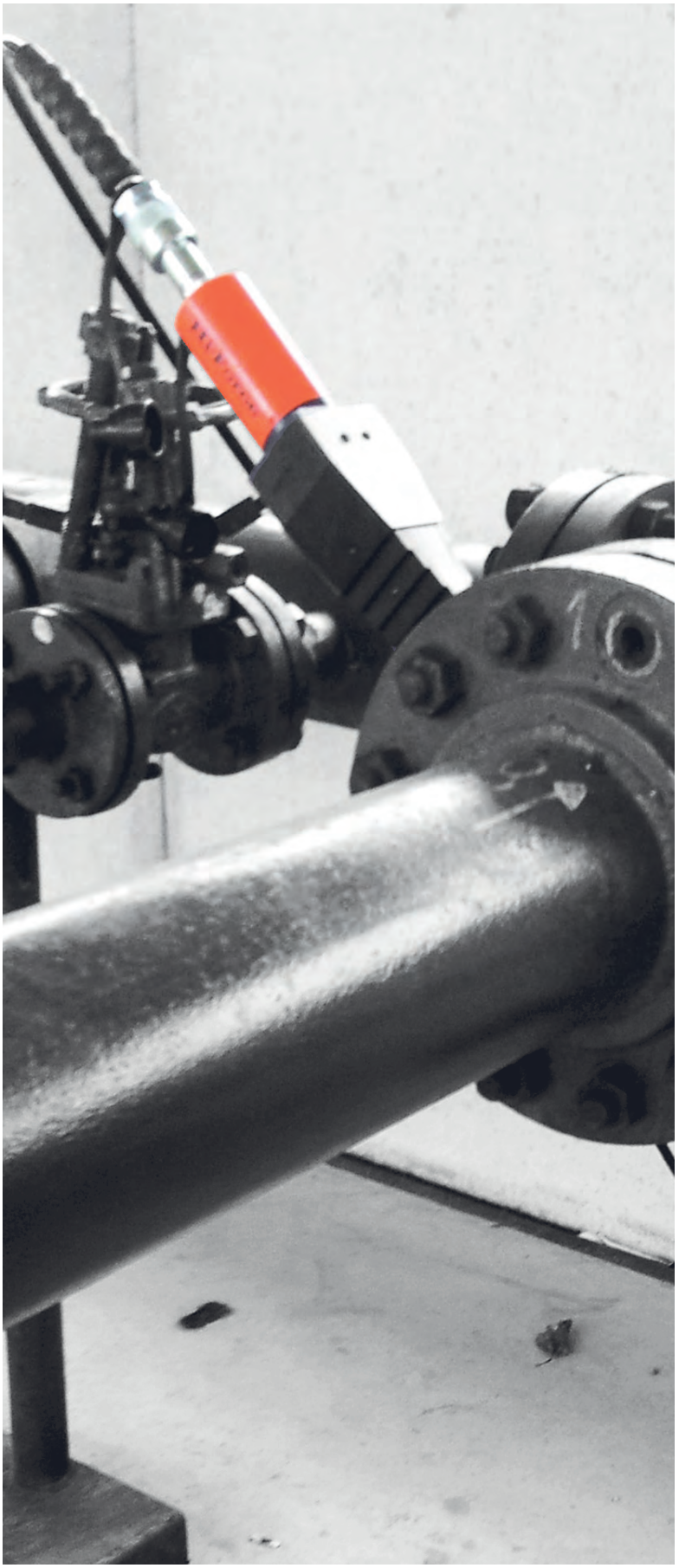
Modellnummer	Beschreibung	Gewicht (kg)
XHC1.5B	Verbindungsschlauch komplett mit Schnellkupplungen, Länge 1.5 Meter	1.0
XHC3B	Verbindungsschlauch komplett mit Schnellkupplungen, Länge 3 Meter	1.7
XHC5B	Hauptschlauch komplett mit Schnellkupplungen, Länge 5 Meter	2.6
XHC10B	Hauptschlauch komplett mit Schnellkupplungen, Länge 10 Meter	4.5
XHC25B	Hauptschlauch komplett mit Schnellkupplungen, Länge 25 Meter	8.5
XHC50B	Hauptschlauch komplett mit Schnellkupplungen, Länge 50 Meter	16.9
XHC100B	Hauptschlauch komplett mit Schnellkupplungen, Länge 100 Meter	33.6
XHC150B	Hauptschlauch komplett mit Schnellkupplungen, Länge 150 Meter	50.6
XHC200B	Hauptschlauch komplett mit Schnellkupplungen, Länge 200 Meter	67.0
XHC250B	Hauptschlauch komplett mit Schnellkupplungen, Länge 250 Meter	83.7
XHC300B	Hauptschlauch komplett mit Schnellkupplungen, Länge 300 Meter	100.4
XHR1	Schlauchtrommel geeignet für bis zu 300 Meter lange Hochdruckschläuche	28.0
STFC4	Kupplungsmuffe	0.4
STMC4	Kupplungsstecker	0.2
STN1P2	⅛" x ¼" BSP-Nippel nur für aktuelles Modell STS1	0.4
STN1P4-C	¼" BSP-Nippel mit Kegelsitzdichtung (aktuelle Ausführung - nicht für STS1)	0.7

Hinweis: XHC-Hochdruck Vorspannzylinder Schläuche bis zu einer Länge von 15 Metern werden mit einer transparenten Schutzhülle geliefert.

HI-FORCE MUTTERNSPRENGER UND SPREIZER

Die Hi-Force-Serie der hydraulischen Mutternsprenger bietet die perfekte Lösung für die Entfernung von verschlissenen, beschädigten oder korrodierten Verschraubungen. Das aus hochwertigem Stahl gefertigte Sortiment umfasst einfach- und doppeltwirkende Ausführungen, die zum Sprengen von Sechskantmuttern in den SW-Größen von von 17 mm bis 136 mm konzipiert sind.

Die Serie der Flanschspreizer bietet mechanische und hydraulische Spreizeroptionen und ist die ideale Lösung zum sicheren Öffnen von Flanschen in der Schiffs-, Öl- und Gasindustrie. Die hydraulischen Flanschspreizer sind als Einzelgerät mit Pumpe und Zubehör oder als Twin-Spreizer zur gleichzeitigen Flanschtrennung rund um die Verbindung erhältlich.









MUTTERNSPRENGER UND SPREIZER

NS SERIE 120
Einfachwirkende Mutternsprenger

HMNS SERIE 121
Mutternsprenger mit integrierter Pumpe

DNS SERIE 122
Doppeltwirkende Mutternsprenger

HFS-H SERIE 123
Hydraulische Flanschspreizer

HFS & HFS-TK SERIEN 124
Hydraulische Flanschspreizersets

MFS SERIE 125
Mechanische Flanschspreizer

JS SERIE 126
Spreizkeil

SJS & SJS-TK SERIE 127
Stufen-Spreizer und Stufen-Spreizersets

NS | EINFACHWIRKENDE MUTTERNSPRENGER

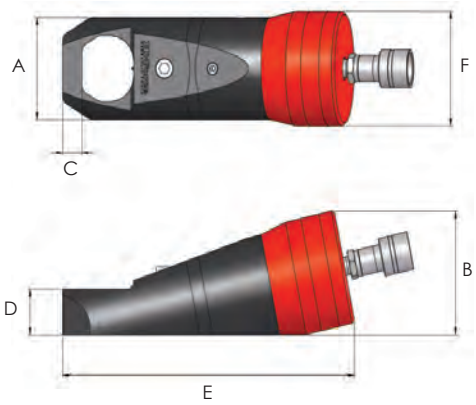


Mutter SW-Größe von 17 bis 75 mm

Schraubengröße von M10 bis M48

Betriebsdruck 700 bar

- Einfachwirkend, Federrückzug
- Abgewinkelte Gehäuseausführung für mehr Spiel bei Flanschen und ebenen Flächen
- Hochwertige Stahlkonstruktion
- Geeignet für das Sprengen von Muttern bis zur Härte RC44
- Entwickelt für die meisten API- und ANSI-Flansche
- Bietet die ideale Kaltsprenglösung für Anwendungen, bei denen Arbeiten mit Hitze nicht erlaubt sind
- Stahlgestänge hält das Sprengmesser während des Spaltvorgangs parallel zur Mutter
- Kompakt und einfach zu bedienen
- Optionale 360˚ Drehkupplung für den Einsatz in engen Bereichen, nur für die Modelle NS104 und NS110 erhältlich



Modell-nummer	Kapazität (Tonnen)	Ölvolumen (cm³)	Sechskant SW-Größen mm	Sechskant SW-Größen Zoll	Stehbolzen-Gewindegrößen metrisch	Stehbolzen-Gewindegrößen Zoll	Gewicht (kg)	Abmessungen (mm) A	B	C	D	E	F
NS104	16.3	46	17 - 32	11/16" - 1 1/4"	M10 - M22	1/2" - 3/4"	4.0	64	77	12.5	30	210	67
NS110	24.9	62	32 - 41	1 1/4" - 1 5/8"	M22 - M27	3/4" - 1"	7.4	78	96	20	37	268	88
NS200	41.2	122	41 - 50	1 5/8" - 2"	M27 - M33	1" - 1 1/4"	10.6	96	116	21	43	315	108
NS206	57.8	195	50 - 60	2" - 2 3/8"	M33 - M39	1 1/4" - 1 1/2"	15.8	115	138	24	52	336	126
NS215	90.4	406	60 - 75	2 3/8" - 2 15/16"	M39 - M48	1 1/2" - 1 7/8"	39.3	156	175	27	75	426	162

Hinweis: NS-Mutternsprenger sind für den Einsatz an Muttern vorgesehen, bei denen die Mutternhöhe gleich oder größer als zwei Drittel der Messerhöhe des verwendeten Werkzeugs ist.
Bitte überprüfen Sie das Maß 'C', um sicherzustellen, dass das Werkzeug in den Raum zwischen der Kante der Mutter und dem Hals des Flansches passt.

Ersatzmesser für NS-Mutternsprenger

Messer-Teilnummer	Für Mutternsprenger
NS104-B	NS104
NS110-B	NS110
NS200-B	NS200
NS206-B	NS206
NS215-B	NS215

HMNS | MUTTERNSPRENGER MIT INTEGRIERTER PUMPE

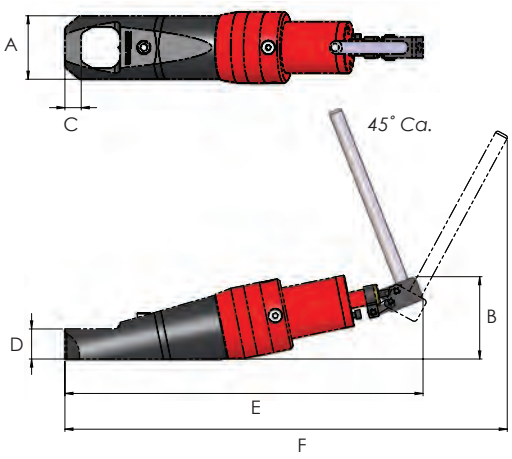


Mutter SW-Größe von 17 bis 50 mm

Schraubengröße von M10 bis M33

Betriebsdruck 700 bar

- Einfachwirkend, Federrückzug
- Ausgestattet mit einer integrierten Hydraulikpumpe mit Multi-Positionshebel
- Abgewinkelte Gehäuseausführung für mehr Spiel bei Flanschen und ebenen Flächen
- Hochwertige Stahlkonstruktion
- Geeignet für das Sprengen von Muttern bis zur Härte RC44
- Entwickelt für die meisten API- und ANSI-Flansche
- Bietet die ideale Kaltsprenglösung für Anwendungen, bei denen Arbeiten mit Hitze nicht erlaubt sind
- Stahlgestänge hält das Sprengmesser während des Spaltvorgangs parallel zur Mutter
- Kompakt und einfach zu bedienen



Modell-nummer	Kapazität (Tonnen)	Sechskant SW-Größen mm	Sechskant SW-Größen Zoll	Stehbolzen-Gewindegrößen metrisch	Stehbolzen-Gewindegrößen Zoll	Gewicht (kg)	Abmessungen (mm) A	B	C	D	E	F
HMNS104	16.3	17 - 32	11/16" - 1 1/4"	M10 - M22	1/2" - 3/4"	5.8	64	88	12.5	30	380	455
HMNS110	24.9	32 - 41	1 1/4" - 1 5/8"	M22 - M27	3/4" - 1"	7.9	78	101	20	37	440	540
HMNS200	41.2	41 - 50	1 5/8" - 2"	M27 - M33	1" - 1 1/4"	13.6	94	112	21	43	471	566

Hinweis: HMNS-Muttersprenger sind für den Einsatz an Muttern vorgesehen, bei denen die Mutternhöhe gleich oder größer als zwei Drittel der Messerhöhe des verwendeten Werkzeugs ist.
Bitte überprüfen Sie das Maß 'C', um sicherzustellen, dass das Werkzeug in den Raum zwischen der Kante der Mutter und dem Hals des Flansches passt.

Ersatzmesser für HMNS-Muttersprenger

Messer-Teilnummer	Für Muttersprenger
NS104-B	HMNS104
NS110-B	HMNS110
NS200-B	HMNS200

DNS | DOPPELTWIRKENDE MUTTERNSPRENGER

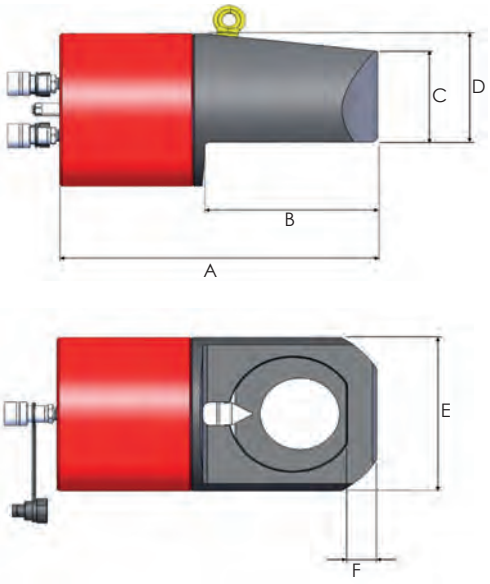


Mutter SW-Größe von 75 bis 136 mm

Schraubengröße von M48 bis M95

Betriebsdruck 700 bar

- Doppeltwirkender Hydraulikkolben zum einfachen Ein- und Ausfahren des Messers
- Abgewinkelte Gehäuseausführung für mehr Spiel bei Flanschen und ebenen Flächen
- Hochwertige Stahlkonstruktion
- Überdruckventil auf der Ringseite
- Geeignet für das Sprengen von Muttern bis zur Härte RC44
- Entwickelt für die meisten API- und ANSI-Flansche
- Stahlgestänge hält das Sprengmesser während des Spaltvorgangs parallel zur Mutter



Modell-nummer	Kapazität (Tonnen)	Ölvolumen (cm^3)	Sechskant SW-Größen mm	Zoll	Stehbolzen-Gewindegrößen metrisch	Zoll	Gewicht (kg)	Abmessungen (mm) A	B	C	D	E	F
DNS404	119.6	796	75 - 105	2 15/16" - 4 1/4"	M48 - M72	1 7/8" - 2 3/4"	50	379	192	99.5	130.5	183	34
DNS506	203.4	1510	105 - 136	4 1/4" - 5 3/8"	M72 - M95	2 3/4" - 3 1/2"	96	451	240	140	167.5	235	41

Hinweis: DNS-Mutternsprenger sind für den Einsatz an Muttern vorgesehen, bei denen die Mutternhöhe gleich oder größer als zwei Drittel der Messerhöhe des verwendeten Werkzeugs ist.
Bitte überprüfen Sie das Maß 'F', um sicherzustellen, dass das Werkzeug in den Raum zwischen der Kante der Mutter und dem Hals des Flansches passt.

Ersatzmesser für DNS-Mutternsprenger

Messer-Teilnummer	Für Mutternsprenger
DNS404-B	DNS404
DNS506-B	DNS506

HFS-H | HYDRAULISCHE FLANSCHSPREIZER

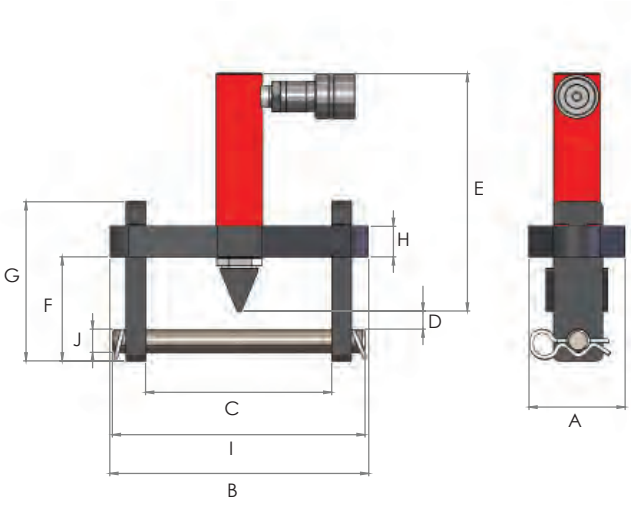


Kapazität von 4.5 bis 10 Tonnen

Schnelle und einfache Montage am Flansch

Betriebsdruck 700 bar

- Einfachwirkender Zylinder mit Federrückzug für schnelle und sichere Bedienung
- Geeignet zum Öffnen von Flanschen bis zu einer Wanddicke von 2 x 92 mm
- Geeignet für die Montage auf Flanschen mit einem maximalen Schraubenmaß von 41 mm (1 ⅝")
- Spreizbereich von 61 bis 224 mm
- Leichtes ergonomisches Design für einfache Bedienung



Modell-nummer	Kapazität (Tonnen)	Hub (mm)	Ölvolumen (cm^3)	Maximale Flansch-Wanddicke (mm)	Bolzengröße (mm)	Standardkeil (mm)	Gewicht (kg)
HFS50H	4.5	75	48	2 x 57	19 - 29	3 - 29	5.0
HFS100H	10	56	81	2 x 92	32 - 41	3 - 29	11.6

Modell-nummer	Abmessungen (mm)										
	A	B	C (min.)	C (max.)	D	E	F	G	H	I	J
HFS50H	76	210	61	155	10	192	69	129	25	206	18
HFS100H	108	290	61	224	30	165	89	178	38	273	31

HFS & HFS-TK | HYDRAULISCHE FLANSCHSPREIZERSETS

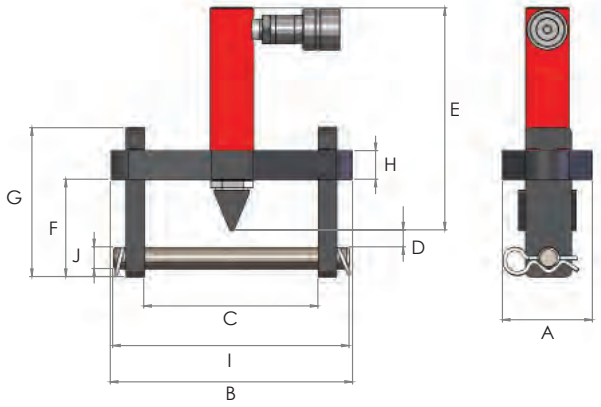


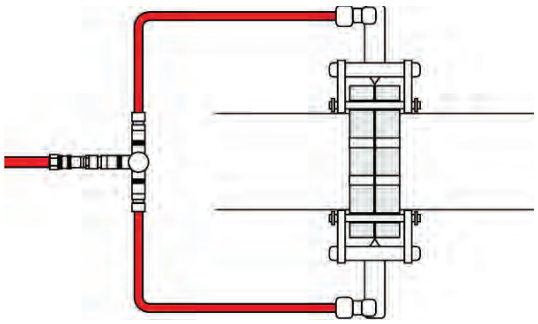
Kapazität von 4.5 bis 10 Tonnen pro Spreizer

Komplett mit hydraulische Handpumpe

Betriebsdruck 700 bar

- Einfachwirkend mit Federrückzug für schnelle und sichere Bedienung
- Geeignet zum Öffnen von Flanschen bis zu einer Wanddicke von 2 x 92 mm
- Geeignet für die Montage auf Flanschen mit einem maximalen Schraubenmaß von 41 mm (1 ⅝")
- Spreizbereich von 61 bis 224 mm
- Leichtes ergonomisches Design für einfache Bedienung
- Erhältlich als Einzelspreizer oder Twin-Spreizer
- Lieferung komplett mit Handumpe und Hydraulikschlauch





Die Twin-Ausführung ermöglicht eine parallele Flanschspreizung bei größeren Flanschen

Modell-nummer	Kapazität (Tonnen)	Hub (mm)	Ölvolumen (cm³)	Maximale Flansch-Wanddicke (mm)	Bolzengröße (mm)	Standardkeil (mm)	Gewicht (kg)
HFS50	4.5	75	48	2 x 57	19 - 29	3 - 29	22.5
HFS100	10	56	81	2 x 92	32 - 41	3 - 29	29.1
HFS50-TK	2 x 4.5	75	2 x 48	2 x 57	19 - 29	3 - 29	27.5
HFS100-TK	2 x 10	56	2 x 81	2 x 92	32 - 41	3 - 29	35.7

Modell-nummer	Abmessungen (mm)										
	A	B	C (min.)	C (max.)	D	E	F	G	H	I	J
HFS50	76	210	61	155	10	192	69	129	25	206	18
HFS100	108	290	61	224	30	165	89	178	38	273	31
HFS50-TK	76	210	61	155	10	192	69	129	25	206	18
HFS100-TK	108	290	61	224	30	165	89	178	38	273	31

MFS | MECHANISCHE FLANSCHSPREIZER

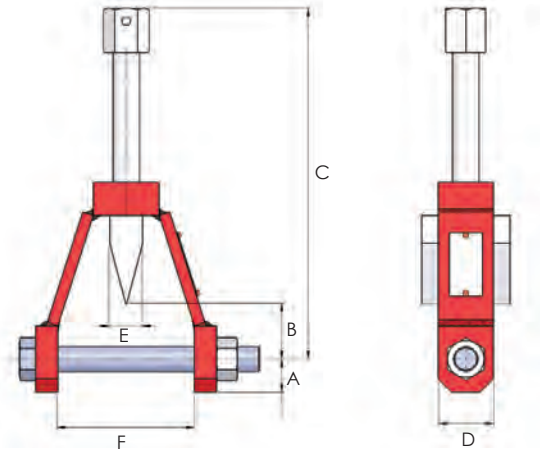


Geeignet für Schraubendurchmesser bis 31 mm

Maximale Spreizung 231 mm

Keine externe Antriebsquelle erforderlich

- Manuell bedienbares mechanisches Vorschubspindel-Design
- Geeignet zum Öffnen von Flanschen bis zu einer Wanddicke von 2 x 95 mm
- Sparsamer und sicherer Betrieb
- Edelstahlkonstruktion mit hochfestem Querbolzen
- Einsatzgehärteter Spreizkeil
- Kompakt, tragbar und einfach zu bedienen



Modell-nummer	Stiftdurchmesser mm	Stiftdurchmesser Zoll	Min. Flanschen-Bolzenbohrung Durchmesser	Maximale Flanschwanddicke mm	Maximale Flanschwanddicke Zoll	Gewicht (kg)	Abmessungen (mm) A	B (max.)	C (min.)	C (max.)	D	E	F
MFS16	16	5/8"	17	2 x 22	2 x 7/8"	2.2	25	28	185	232	40	25	70
MFS19	19	3/4"	20	2 x 35	2 x 1 3/8"	2.7	30	50	185	254	50	25	95
MFS22	22	7/8"	23	2 x 47	2 x 1 13/16"	4.1	30	50	247	318	50	30	124
MFS25	25	1"	26	2 x 62	2 x 2 7/16"	6.4	30	85	247	353	50	30	155
MFS28	28	1 1/8"	29	2 x 70	2 x 2 3/4"	8.2	30	80	275	382	60	40	181
MFS31	31	1 1/4"	32	2 x 95	2 x 3 3/4"	9.6	32	84	275	385	60	40	231

JS | SPREIZKEIL

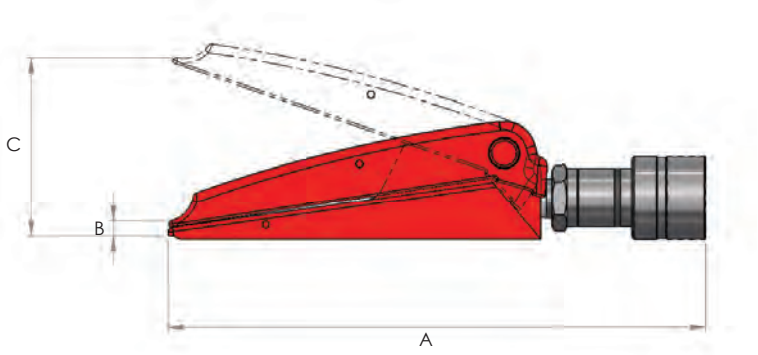


Kapazität 0.9 Tonnen

Maximale Spreizung 84 mm

Betriebsdruck 700 bar

- Einfachwirkend, Federrückzug
- Schlankes Design benötigt einen Zugangsspalt von nur 13 mm
- Robuste Konstruktion aus Schmiedestahl
- Einfacher Anschluss an Hydraulikpumpe und Schlauch über die mitgelieferte Schnellkupplung
- Kompakt, leicht und einfach zu bedienen



Modellnummer	Kapazität (Tonnen)	Ölvolumen (cm³)	Gewicht (kg)	Abmessungen (mm)		
				A	B	C
JS4	0.9	10	2.2	234	13	84

SJS | STUFEN-SPREIZER

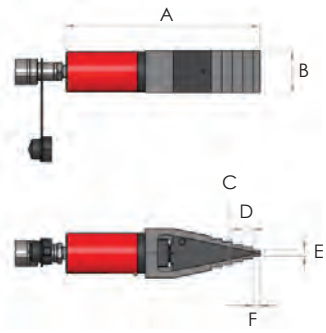


Kapazität 13 Tonnen pro Spreizer

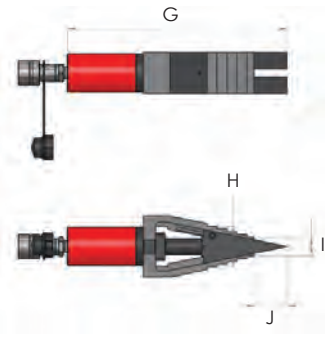
Maximale Spreizung 60 mm

Lieferung mit Sicherheitsblock und Stufenblöcken

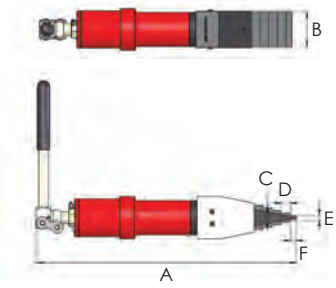
- Einfachwirkend, Federrückzug
- Robuste Stahlkonstruktion
- Kompakt, leicht und einfach zu bedienen
- Die niedrigen Keilspitzen passen problemlos in einen 8 mm Spalt
- Maximale Spreizung 60 mm bei Verwendung der mitgelieferten Stufenblöcke
- Der eigenständige Spreizer (SJS10-M) verfügt über eine integrierte manuelle Hydraulikpumpe mit Multi-Positionshebel



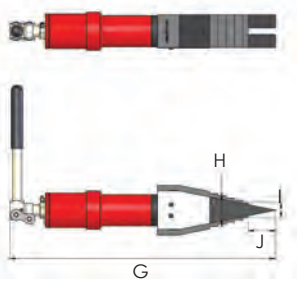
SJS10 Eingefahren



SJS10 Ausgefahren



SJS10-M Eingefahren



SJS10-M Ausgefahren

Modell-nummer	Kapazität (Tonnen)	Hub (mm)	Minimum-höhe (mm)	Maximale Spreizung (mm)	Ölvolumen (cm^3)	Gewicht (kg)	Abmessungen (mm) A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
SJS10	13	50	8	60	74	5.5	279	60	40	15	8	10	328	60	28	49
SJS10-M	13	50	8	60	74	7.5	433	60	40	15	8	10	483	60	28	49

TWIN-AUSFÜHRUNG:

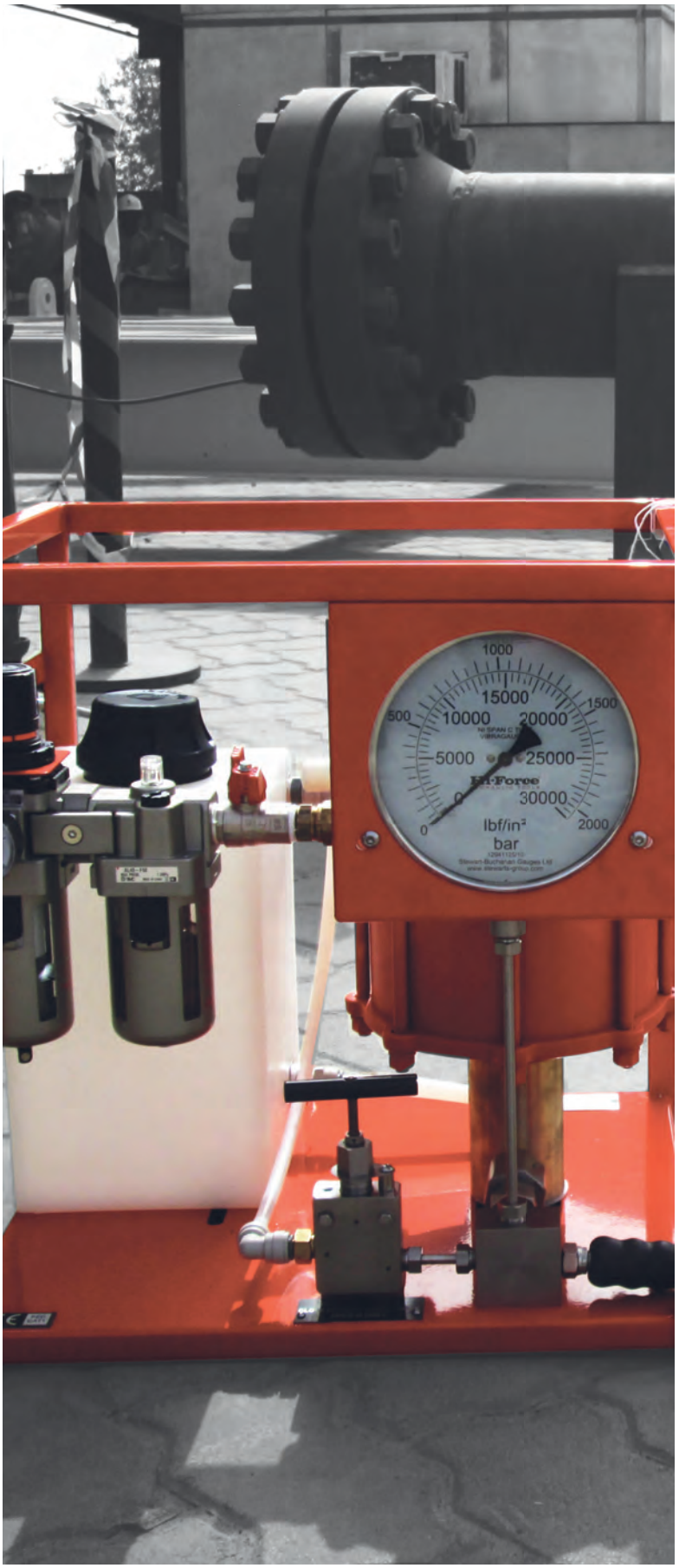
- Der Spreizer in der Twin-Ausführung ist ideal für Anwendungen, bei denen zwei Werkzeuge gleichzeitig betrieben werden müssen
- Gewährleistet eine gleichmäßige Spreizung der Flanschverbindung beim Dichtungswechsel

Modell-nummer	Spreizer 2 x	Pumpe 1 x	Schläuche 2 x	Verteiler 1 x	Manometer 2 x	Manometer-Zwischenstücke 2 x	Metallkoffer 1x	Gewicht (kg)
SJS10-TK	SJS10	HP212	HC3C	HM2C	HG63G	AGA1-25	MSB4	34.5

HI-FORCE HYDROTEST-PUMPEN

Die Hydrotest-Pumpenserie von Hi-Force ist speziell für Anwendungen konzipiert, die eine Druckprüfung mit Wasser als flüssigem Medium erfordern. Umfassenden Einsatz finden Sie bei der Druckprüfung von Ventilen, Rohrleitungen und Druckbehältern in verschiedenen Branchen wie der Öl- und Gasindustrie, der Petrochemie und der Lebensmittelverarbeitung. Die Serie bietet eine Auswahl von manuell betriebenen Modellen mit zwei Geschwindigkeiten und einem maximalen Ausgangsdruck von bis zu 1000 bar. Dazu kommt noch eine umfangreiche Reihe von druckluftbetriebenen Modellen, die eine große Vielfalt an Förderleistungen und Druckleistungen bis zu 2931 bar ermöglichen. Alle druckluftbetriebenen Modelle können bei Bedarf mit einem werkseitig installierten, integrierten Linienschreiber ausgestattet werden. Alle Modelle können auf Anfrage werkseitig mit speziellen Dichtungen aus Viton und Ethylen-Propylen für den Einsatz mit Spezialflüssigkeiten oder Chemikalien ausgestattet werden.

Eine vollständige Liste der für die Verwendung mit Hi-Force Hydrotest-Pumpen zugelassenen Flüssigkeiten erhalten Sie bei Ihrer Hi-Force Niederlassung oder einem autorisierten Hi-Force Vertriebspartner.









HYDROTEST-PUMPEN

MHX SERIE 130

Manuell betriebene Hydrotest-Pumpen

MHX-PU SERIE 131

Manuell betriebene Hydrotest-Pumpen-Einheiten

AHP SERIE 132

Druckluft betriebene Hydrotest-Pumpen - Standard Durchfluss

AHP-CR SERIE 133

Druckluft betriebene Hydrotest-Pumpen - Standard Durchfluss mit Linienschreiber

AHP2 SERIE 134

Druckluft betriebene Hydrotest-Pumpen - Medium Durchfluss

AHP2-CR SERIE 135

Druckluft betriebene Hydrotest-Pumpen - Medium Durchfluss mit Linienschreiber

ATDP SERIE 136

Druckluft betriebene Hydrotest-Pumpen - Hoher Durchfluss, doppelwirkendes Twin-Design

HYDROTEST PUMPEN ZUBEHÖR 137

Ersatz Karten und Stifte für Linienschreiber

MHX | HYDROTEST-HANDPUMPEN

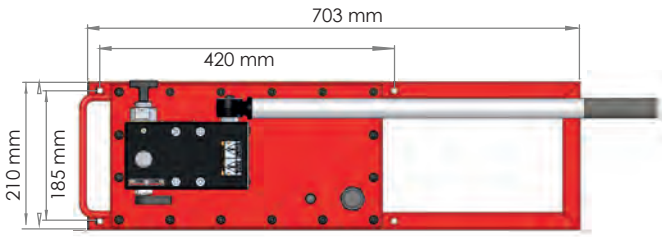


Wahl zwischen 5 Modellen

Maximaler Betriebsdruck bis 1000 bar

Zweistufiger Pumpe mit manueller Umschaltung

- Leichte Pumpeneinheit aus Aluminiumlegierung mit integriertem, werkseitig eingestelltem Sicherheitsventil
- Hochwertige Edelstahlkolben für erhöhten Korrosionsschutz
- Reibungsloses, manuell betätigtes 2-Weg-Druck- und Ablassventil mit präziser Steuerung
- Pulverbeschichteter Edelstahltank mit 15 Liter Kapazität und verlängertem Stützfuß
- Multi-Positionshebel 610 mm lang mit Sicherungsscheibe und Schraube
- Optionale Manometer mit 100 mm Durchmesser und Montagesatz
- Standardmäßiger Schlauch von 3 Metern Länge mit drehbaren Endanschlüssen als Zusatz erhältlich
- Geeignet für die Verwendung mit hydraulischem Mineralöl, demineralisiertem, destilliertem und gefiltertem Leitungswasser
- Für die Verwendung mit anderen Flüssigkeiten wenden Sie sich bitte an Hi-Force





Modell-nummer (Mit Tank)	Betriebsdruck (bar)	Fördervolumen pro Hub (cm³) 1. Stufe	2. Stufe	Umschaltdruck (bar)	Ausgang Anschluss	*Gewicht mit Tank (kg)
MHX100	100	50	22	50	⅜" NPT	20
MHX300	300	50	8	50	⅜" NPT	20
MHX500	500	50	4	50	⅜" NPT	20
MHX700	700	50	3	50	⅜" NPT	20
MHX1000	1000	50	2	50	⅜" BSP	20

**Gewicht ohne Flüssigkeit*

ZUBEHÖR

MANOMETER



Modellnummer	Druckbereich (bar)
MHX100GK	110
MHX300GK	310
MHX500GK	552
MHX700GK	700
MHX1000GK	1000

SCHLÄUCHE



Modellnummer	Max. BD (bar)	Länge (m)	Gewicht (kg)	Endanschluss	Für Modellnummer
HH3-6NMS-1	Bis zu 300	3	0.8	⅜" NPT Drehstecker	MHX100 & MHX300
HH3-6NMS-2	Bis zu 700	3	0.9	⅜" NPT Drehstecker	MHX500 & MHX700
HH3-6NMS-3	1000	3	1.5	⅜" BSP Drehstecker	MHX1000

MHX-PU | HYDROTEST-PUMPENEINHEIT



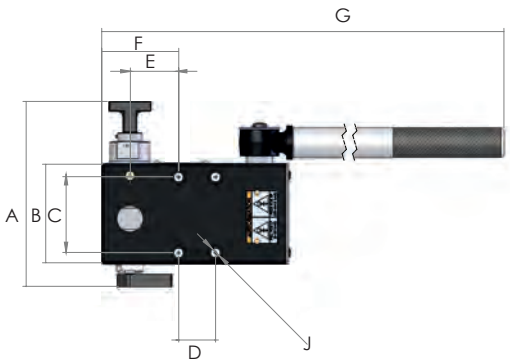
Wahl zwischen 5 Modellen

Maximaler Betriebsdruck bis 1000 bar

Zweistufiger Pumpe mit manueller Umschaltung

- Im Lieferumfang enthalten, ist nur die Pumpeneinheit und der Bedienhebel, der Tank ist nicht inklusive
- Inklusive Vier-Schrauben-Befestigungssatz mit Dichtung zur einfachen Montage am Flüssigkeitstank
- Alle weitere Merkmale sind identisch mit den MHX-Pumpen





Modell-nummer (Nur Pumpe)	Betriebsdruck (bar)	Ventil-typ	Fördervolumen pro Hub (cm³) 1· Stufe	2· Stufe	Umschaltdruck (bar)	Ausgang Anschluss	Ansauganschluss	Gewicht (kg)
MHX100PU	100	2-Wege	50	22	50	⅜" NPT	⅜" NPT	5
MHX300PU	300	2-Wege	50	8	50	⅜" NPT	⅜" NPT	5
MHX500PU	500	2-Wege	50	4	50	⅜" NPT	⅜" NPT	5
MHX700PU	700	2-Wege	50	3	50	⅜" NPT	⅜" NPT	5
MHX1000PU	1000	2-Wege	50	2	50	⅜" BSP	⅜" NPT	5

Modell-nummer	Abmessungen (mm) A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Alle Modelle	180	95	71.5	35	46	69	760	105	177	4 X M8

TANK



Modellnummer	Beschreibung
MHR15	15 Liter Standardtank

AHP | DRUCKLUFT BETRIEBENE HYDROTEST-PUMPEN - STANDARD DURCHFLUSS

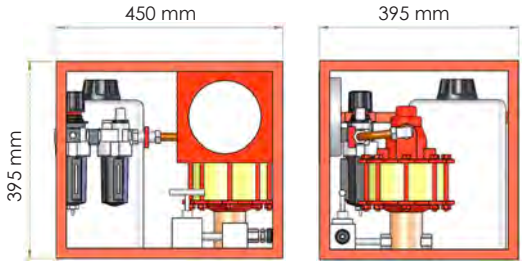


Betriebsdruck bis 2931 bar

Geeignet für den Einsatz mit verschiedenen Flüssigkeiten

150 mm Vibrationsmanometer mit zwei Skalen

- Stufenlos regelbarer Ausgangsdruck und Geschwindigkeit des Fördervolumens
- Integrierte Luftwartungseinheit mit Manometer
- Druckluftregler zur einfachen Einstellung der Eingangsluftdruck und des hydraulischen Ausgangsdrucks
- Maximaler Luftverbrauch von 0.79 m^3 (28 scfm) pro Minute bei 7 bar
- Reibungsloses und einfach zu bedienendes hydraulisches Druckhalte- und Entlastungsventil
- Ausgestattet mit einem Eingangsluftpumpe Start-/Stoppventil für eine einfache und schnelle Druckabschaltung
- Robuster, pulverbeschichteter Edelstahl-Schutzrahmen
- Flüssigkeitsbehälter aus leichtem Kunststoff, mit 7.5 Litern Fassungsvermögen
- Optionaler Edelstahlbehälter, Hubzählersystem und Druckabsperrventil auf Anfrage erhältlich

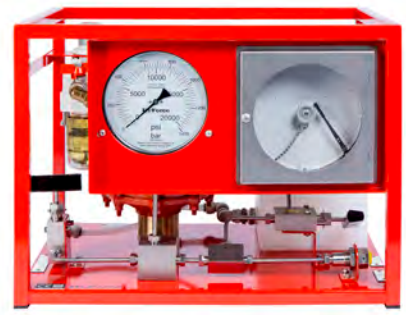


Modell-nummer	Max. Ausgangsdruck (bar) bei Eingangsdruck 10 psi 0.69 bar	50 psi 3.45 bar	100 psi 6.9 bar	Flüssigkeits-Fördervolumen pro Hub (cm^3)	Ausgangs-gewinde	Gewicht (kg)
AHP10	6	34	69	42.3	½" NPT	23
AHP26	14	90	181	16	½" NPT	21
AHP36	17	122	250	12.3	½" NPT	20
AHP58	28	200	400	7.6	½" NPT	20
AHP107	62	373	738	4	½" NPT	20
AHP187	97	638	1293	2.2	9/16"-18 UNF	20
AHP275	155	931	1897	1.6	9/16"-18 UNF	20
AHP425	345	1448	2931	1	9/16"-18 UNF	20

Hydraulikdruck		Ungefähre Fördermenge (Liter/min) bei Lufteingangsdruck 100 psi (7 bar)							
psi	bar	AHP10	AHP26	AHP36	AHP58	AHP107	AHP187	AHP275	AHP425
0	0	23.1	8.8	6	3.56	1.97	1.15	0.72	0.43
500	35	12	5.85	4.39	3.05	1.5	1.05	0.68	0.4
1000	69	*	4.72	3.8	2.51	1.28	1	0.65	0.38
1500	104	*	3.9	3.34	2.38	1.25	0.9	0.6	0.36
2000	138	*	3	3	2.25	1.21	0.78	0.55	0.34
2500	173	*	1.21	2.56	2.05	1.18	0.75	0.5	0.33
3000	207	*	*	1.95	1.85	1.16	0.73	0.48	0.31
4000	276	*	*	*	1.56	1.02	0.7	0.45	0.29
5000	345	*	*	*	1.02	0.95	0.67	0.42	0.26
7500	517	*	*	*	*	0.76	0.6	0.4	0.25
10000	690	*	*	*	*	0.44	0.52	0.37	0.24
15000	1034	*	*	*	*	*	0.39	0.33	0.21
20000	1379	*	*	*	*	*	*	0.3	0.2
25000	1724	*	*	*	*	*	*	0.21	0.16
30000	2069	*	*	*	*	*	*	*	0.13
40000	2760	*	*	*	*	*	*	*	0.05

** Druck übersteigt Pumpenkapazität*

AHP-CR | DRUCKLUFT BETRIEBENE HYDROTEST-PUMPEN - STANDARD DURCHFLUSS MIT LINIENSCHREIBER

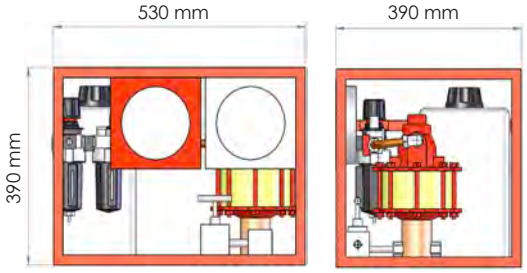


Betriebsdruck bis 2931 bar

Geeignet für den Einsatz mit verschiedenen Flüssigkeiten

150 mm Vibrationsmanometer mit zwei Skalen

- Ausgestattet mit integriertem Einzel-Linienschreiber mit Absperrventil
- Lieferung mit 50 Schreiber-Charts und einem schwarzen Schreiber-Stift
- Stufenlos regelbarer Ausgangsdruck und Geschwindigkeit des Fördervolumens
- Integrierte Luftwartungseinheit mit Manometer
- Druckluftregler zur einfachen Einstellung der Eingangsluftdruck und des hydraulischen Ausgangsdrucks
- Maximaler Luftverbrauch von 0.79 m^3 (28 scfm) pro Minute bei 7 bar
- Reibungsloses und einfach zu bedienendes hydraulisches Druckhalte- und Entlastungsventil
- Ausgestattet mit einem Eingangsluftpumpe Start-/Stoppventil für eine einfache und schnelle Druckabschaltung
- Robuster, pulverbeschichteter Edelstahl-Schutzrahmen
- Flüssigkeitsbehälter aus leichtem Kunststoff, mit 7.5 Litern Fassungsvermögen
- Optionaler Edelstahlbehälter, Hubzählersystem und Druckabsperrventil auf Anfrage erhältlich



Modell-nummer	Max. Ausgangsdruck (bar) bei Eingangsdruck 10 psi 0.69 bar	50 psi 3.45 bar	100 psi 6.9 bar	Flüssigkeits-Fördervolumen pro Hub (cm^3)	Ausgang-gewinde	Gewicht (kg)
AHP10-CR	6	34	69	42.3	½" NPT	31
AHP26-CR	14	90	181	16	½" NPT	29
AHP36-CR	17	122	250	12.3	½" NPT	28
AHP58-CR	28	200	400	7.6	½" NPT	28
AHP107-CR	62	373	738	4	½" NPT	28
AHP187-CR	97	638	1293	2.2	9/16" -18 UNF	28
AHP275-CR	155	931	1897	1.6	9/16" -18 UNF	28
AHP425-CR	345	1448	2931	1	9/16" -18 UNF	28

Hydraulikdruck		Ungefähre Fördermenge (Liter/min) bei Lufteingangsdruck 100 psi (7 bar)							
psi	bar	AHP10-CR	AHP26-CR	AHP36-CR	AHP58-CR	AHP107-CR	AHP187-CR	AHP275-CR	AHP425-CR
0	0	23.1	8.8	6	3.56	1.97	1.15	0.72	0.43
500	35	12	5.85	4.39	3.05	1.5	1.05	0.68	0.4
1000	69	*	4.72	3.8	2.51	1.28	1	0.65	0.38
1500	104	*	3.9	3.34	2.38	1.25	0.9	0.6	0.36
2000	138	*	3	3	2.25	1.21	0.78	0.55	0.34
2500	173	*	1.21	2.56	2.05	1.18	0.75	0.5	0.33
3000	207	*	*	1.95	1.85	1.16	0.73	0.48	0.31
4000	276	*	*	*	1.56	1.02	0.7	0.45	0.29
5000	345	*	*	*	1.02	0.95	0.67	0.42	0.26
7500	517	*	*	*	*	0.76	0.6	0.4	0.25
10000	690	*	*	*	*	0.44	0.52	0.37	0.24
15000	1034	*	*	*	*	*	0.39	0.33	0.21
20000	1379	*	*	*	*	*	*	0.3	0.2
25000	1724	*	*	*	*	*	*	0.21	0.16
30000	2069	*	*	*	*	*	*	*	0.13
40000	2760	*	*	*	*	*	*	*	0.05

** Druck übersteigt Pumpenkapazität*

AHP2 | DRUCKLUFT BETRIEBENE HYDROTEST-PUMPEN - MEDIUM DURCHFLUSS

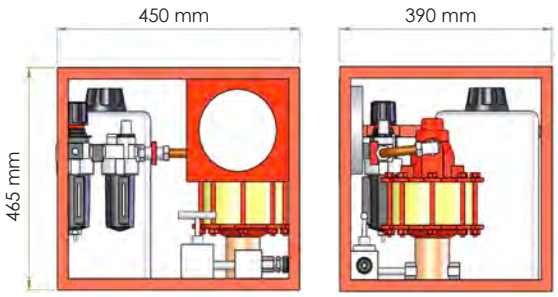


Betriebsdruck bis 1634 bar

Geeignet für den Einsatz mit verschiedenen Flüssigkeiten

150 mm Vibrationsmanometer mit zwei Skalen

- Stufenlos regelbarer Ausgangsdruck und Geschwindigkeit des Fördervolumens
- Integrierte Luftwartungseinheit mit Manometer
- Druckluftregler zur einfachen Einstellung der Eingangsluftdruck und des hydraulischen Ausgangsdrucks
- Maximaler Luftverbrauch von 1.59 m^3 (56 scfm) pro Minute bei 7 bar
- Reibungsloses und einfach zu bedienendes hydraulisches Druckhalte- und Entlastungsventil
- Ausgestattet mit einem Eingangsluftpumpe Start-/Stoppventil für eine einfache und schnelle Druckabschaltung
- Robuster, pulverbeschichteter Edelstahl-Schutzrahmen
- Flüssigkeitsbehälter aus leichtem Kunststoff, mit 7.5 Litern Fassungsvermögen
- Optionaler Edelstahlbehälter, Hubzählersystem und Druckabsperrventil auf Anfrage erhältlich

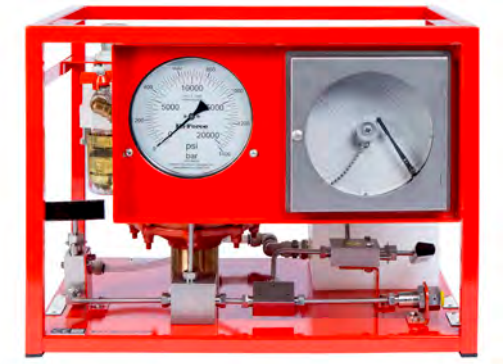


Modell-nummer	Max. Ausgangsdruck (bar) bei Eingangsdruck 10 psi 0.69 bar	50 psi 3.45 bar	100 psi 6.9 bar	Flüssigkeits-Fördervolumen pro Hub (cm^3)	Ausgangs-gewinde	Gewicht (kg)
AHP2-036	17.2	124.1	248.2	40.8	½" NPT	24
AHP2-060	31	199.9	413.7	24.6	½" NPT	24
AHP2-097	51.7	327.5	668.8	15.2	½" NPT	24
AHP2-144	75.8	489.5	992.8	10.2	½" NPT	24
AHP2-237	131	799.8	1634.1	6.1	9/16" -18 UNF	24

Hydraulikdruck		Ungefähre Fördermenge (Liter/min) bei Lufteingangsdruck 100 psi (7 bar)				
psi	bar	AHP2-036	AHP2-060	AHP2-097	AHP2-144	AHP2-237
0	0	10.2	6.2	3.9	2.7	1.57
500	35	8.6	5.5	3.55	2.5	1.52
1000	69	7.25	4.8	3.19	2.35	1.47
1500	104	6.15	4.5	3	2.16	1.42
2000	138	5.4	4.2	2.87	2.15	1.38
3000	207	3.05	3.5	2.55	1.88	1.29
4000	276	*	2.75	2.28	1.75	1.22
5000	345	*	2.16	2.1	1.64	1.2
7500	517	*	*	1.45	1.35	1.1
10000	690	*	*	*	1.15	0.98
15000	1034	*	*	*	*	0.78
20000	1379	*	*	*	*	0.51
23700	1634	*	*	*	*	0.34

** Druck übersteigt Pumpenkapazität*

AHP2-CR | DRUCKLUFT BETRIEBENE HYDROTEST-PUMPEN - MEDIUM DURCHFLUSS MIT LINIENSCHREIBER

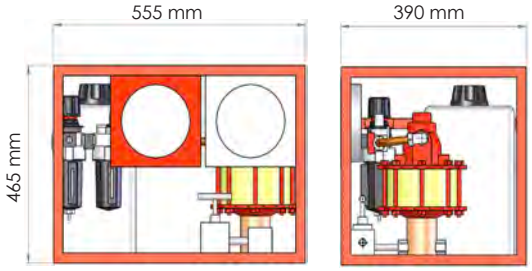


Betriebsdruck bis 1634 bar

Geeignet für den Einsatz mit verschiedenen Flüssigkeiten

150 mm Vibrationsmanometer mit zwei Skalen

- Ausgestattet mit integriertem Einzel-Linienschreiber mit Absperrventil
- Lieferung mit 50 Schreiber-Charts und einem schwarzen Schreiber-Stift
- Stufenlos regelbarer Ausgangsdruck und Geschwindigkeit des Fördervolumens
- Integrierte Luftwartungseinheit mit Manometer
- Druckluftregler zur einfachen Einstellung der Eingangsluftdruck und des hydraulischen Ausgangsdrucks
- Maximaler Luftverbrauch von 1.59 m^3 (56 scfm) pro Minute bei 7 bar
- Reibungsloses und einfach zu bedienendes hydraulisches Druckhalte- und Entlastungsventil
- Ausgestattet mit einem Eingangsluftpumpe Start-/Stoppventil für eine einfache und schnelle Druckabschaltung
- Robuster, pulverbeschichteter Edelstahl-Schutzrahmen
- Flüssigkeitsbehälter aus leichtem Kunststoff, mit 7.5 Litern Fassungsvermögen
- Optionaler Edelstahlbehälter, Hubzählersystem und Druckabsperrventil auf Anfrage erhältlich



Modell-nummer	Max. Ausgangsdruck (bar) bei Eingangsdruck 10 psi 0.69 bar	50 psi 3.45 bar	100 psi 6.9 bar	Flüssigkeits-Fördervolumen pro Hub (cm^3)	Ausgangs-Anschluss	Gewicht (kg)
AHP2-036CR	17.2	124.1	248.2	40.8	½" NPT	32
AHP2-060CR	31	199.9	413.7	24.6	½" NPT	32
AHP2-097CR	51.7	327.5	668.8	15.2	½" NPT	32
AHP2-144CR	75.8	489.5	992.8	10.2	½" NPT	32
AHP2-237CR	131	799.8	1634.1	6.1	9/16" -18 UNF	32

Hydraulikdruck		Ungefähre Fördermenge (Liter/min) bei Lufteingangsdruck 100 psi (7 bar)				
psi	bar	AHP2-036CR	AHP2-060CR	AHP2-097CR	AHP2-144CR	AHP2-237CR
0	0	10.2	6.2	3.9	2.7	1.57
500	35	8.6	5.5	3.55	2.5	1.52
1000	69	7.25	4.8	3.19	2.35	1.47
1500	104	6.15	4.5	3	2.16	1.42
2000	138	5.4	4.2	2.87	2.15	1.38
3000	207	3.05	3.5	2.55	1.88	1.29
4000	276	*	2.75	2.28	1.75	1.22
5000	345	*	2.16	2.1	1.64	1.2
7500	517	*	*	1.45	1.35	1.1
10000	690	*	*	*	1.15	0.98
15000	1034	*	*	*	*	0.78
20000	1379	*	*	*	*	0.51
23700	1634	*	*	*	*	0.34

** Druck übersteigt Pumpenkapazität*

ATDP | DRUCKLUFT BETRIEBENE DOPPELTWIRKENDE TWIN-HYDROTEST-PUMPEN

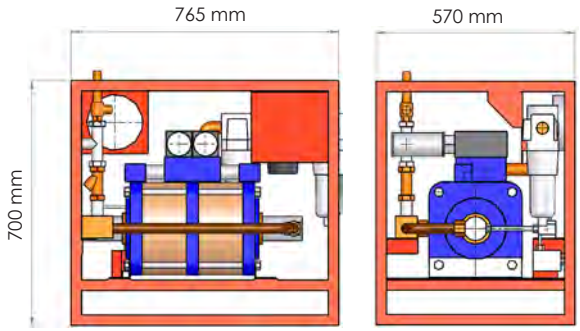


Auslassdruck bis 1489 bar

Geeignet für den Einsatz mit verschiedenen Flüssigkeiten

150 mm Vibrationsmanometer mit zwei Skalen

- Stufenlos regelbarer Ausgangsdruck und Geschwindigkeit des Fördervolumens
- Integrierte Luftwartungseinheit mit Manometer
- Druckluftregler zur einfachen Einstellung der Eingangsluftdruck und des hydraulischen Ausgangsdrucks
- Maximaler Luftverbrauch von 6 m^3 (212 scfm) pro Minute bei 7 bar
- Reibungsloses und einfach zu bedienendes hydraulisches Druckhalte- und Entlastungsventil
- Flüssigkeitseinlassöffnung von 1" BSPF mit integriertem Y-Flüssigkeitssieb
- Ausgestattet mit einem Eingangsluftpumpe Start-/Stoppventil für eine einfache und schnelle Druckabschaltung
- Robuster, pulverbeschichteter Edelstahl-Schutzrahmen
- Optionaler Hubzähler, Linienschreiber und Isolationsteil für den chemischen Betrieb auf Anfrage erhältlich



Modell-nummer	Max. Ausgangsdruck (bar) bei Eingangsdruck 20 psi 1.38 bar	60 psi 4.14 bar	100 psi 6.9 bar	Flüssigkeits-Fördervolumen pro Hub (cm^3)	Ausgangs-Anschluss	Gewicht (kg)
ATDP63	87	260	434	275	½" NPT	96
ATDP125	172	517	862	140	½" NPT	96
ATDP216	298	894	1489	79	1 ⅛"-12 UNF	96

Hydraulikdruck		Ungefähre Fördermenge (Liter/min) bei Lufteingangsdruck 100 psi (7 bar)		
psi	bar	ATDP63	ATDP125	ATDP216
0	0	32.2	16.9	9.5
1000	69	25.7	14	8.8
2000	138	20.5	12.3	8
3000	207	16.2	10.6	7.4
4000	276	12.5	9.4	6.9
5000	345	8	8.3	6.4
6000	414	2.8	7.3	6.1
8000	552	*	4.8	5.5
10000	690	*	3	4.9
12000	828	*	0.4	4.3
16000	1103	*	*	3.2
20000	1379	*	*	1.6

** Druck übersteigt Pumpenkapazität*

HYDROTEST PUMPEN ZUBEHÖR

ERSATZKARTEN

Packung mit 100 Ersatzkarten, Durchmesser 163 mm, 4 Stunden Zeitrahmen

Modell-nummer	Schreiberablesung (psi)	Geeignet für Hydrotest-Pumpen
AHP-C01	0 - 1500	AHP10-CR
AHP-C03	0 - 3000	AHP26-CR
AHP-C05	0 - 5000	AHP36-CR AHP2-036CR
AHP-C10	0 - 10000	AHP58-CR AHP2-060CR
AHP-C15	0 - 15000	AHP107-CR AHP2-097CR
AHP-C20	0 - 20000	AHP187-CR AHP2-144CR
AHP-C30	0 - 30000	AHP275-CR AHP2-237CR
AHP-C45	0 - 45000	AHP425-CR



ERSATZ STIFT FÜR LINIENSCHREIBER

Modell-nummer	Farbe	Beschreibung
AHP-PB	Schwarz	Geeignet für die Druckaufzeichnung an allen Hi-Force Hydrotest-Pumpen mit Linienschreiber

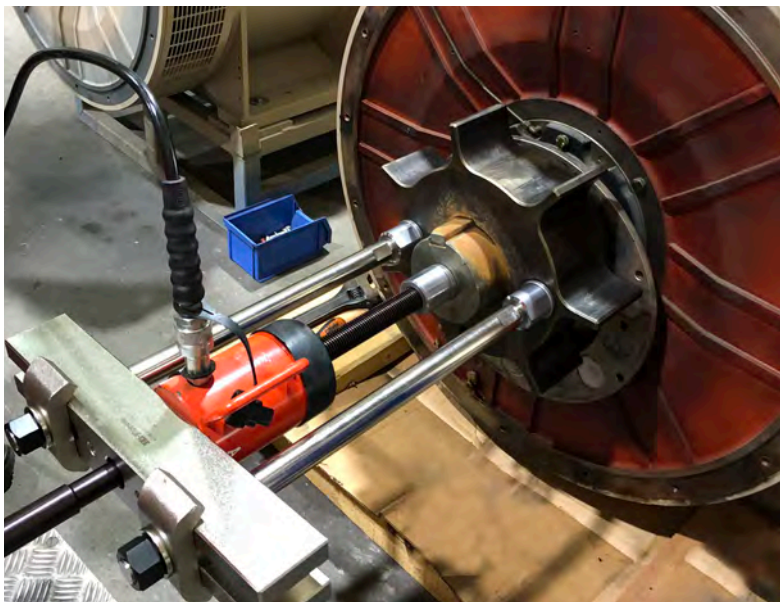
HI-FORCE HYDRAULISCHE ABZIEHER

Das Hi-Force-Sortiment an hydraulischen Abzieher-Sets besteht aus manuellen, in sich geschlossenen und ferngesteuerten Sets, 2- und 3-Wege-Zugarmen mit oder ohne Option zur automatischen Zentrierung, Lagerabzieher, Lagerschalenabzieher und Kreuzkopfabzieher mit Zug Kräfte bis zu 50 Tonnen. Alle Komponenten sind aus hochfestem legiertem und Schmiedestahl gefertigt.

Darüber hinaus bietet Hi-Force in diesem Teil des Katalogs auch hydraulische Bolzen- und Buchsenabzieher- und Montagewerkzeugsätze an, die sich ideal für die Anwendung an LKW's, Erdbaumaschinen sowie Kran- und Schwenkarmhebevorrichtungen eignen. Die Serie umfasst Tragfähigkeiten bis zu 50 Tonnen bei einem maximalen Betriebsdruck von 700 bar.









ABZIEHERSETS

SCP SERIE 140
Eigenständige hydraulische Abzieher

ACP SERIE 141
Selbstzentrierende hydraulische Abziehersets

PKS SERIE 142
Hydraulische 2- und 3-wege Abziehersets

PKC SERIE 143
Universal hydraulische Abziehersets

HBR SERIE 144
Werkzeugsätze zum Austausch von Federösebuchsen

HPR SERIE 145
Werkzeugsätze zum Austausch von Bolzen und Buchsen

SCP | EIGENSTÄNDIGE HYDRAULISCHE ABZIEHER

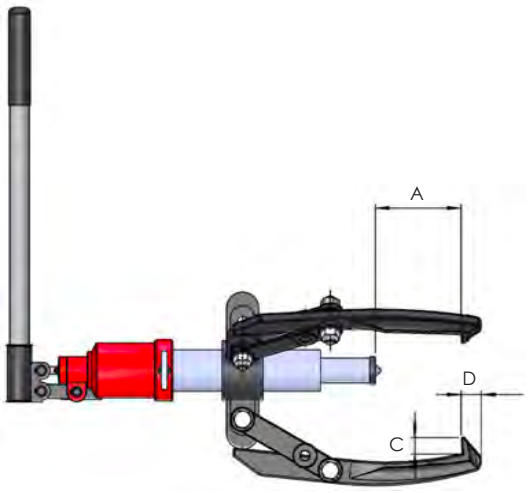


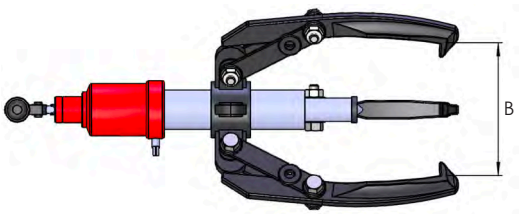
Kapazität von 8 bis 26 Tonnen

Eigenständiges Hydrauliksystem mit integrierter Pumpe

In jeder Position einsetzbar

- Erhältlich in 2-Wege- oder 3-Wege-Konfigurationen (siehe Hinweis)
- Integrierte Hydraulikzylinder-, Pumpen- und Abziehvorrichtung für einfache Bedienung
- Ergonomischer 360° Drehgriff für eine einfache Positionierung während der Bedienung
- Integriertes Sicherheitsventil, um das Risiko einer Überlastung des Abziehers zu minimieren
- Federbelastete Zentrierspitze für einfaches Zentrieren des Abziehers zur Welle
- Lieferung komplett mit Kolbenstangenverlängerung und Aufbewahrungskoffer





Modell-nummer	Kapazität (Tonnen)	Modell Abzieher	Hydraulischer Hub (mm)	Kolbenstangen-verlängerung (mm)	Gewicht (kg)	Abmessungen (mm) A	B (min.)	B max. empfohlen	C	D
SCP103	8	2- und 3-wege	82	50	11.6	195	30	250	22	6
SCP203	17	2- und 3-wege	82	100	23.7	275	50	360	29	10
SCP303	26	2- und 3-wege	110	150	50.0	405	100	540	38	36

Hinweis: Alle Modelle werden mit einer Kombitraverse geliefert. Diese Kombitraverse kann bei einer 180°-Anordnung der Arme als 2-armiger Abzieher und bei einer 120°-Anordnung der Arme als 3-armiger Abzieher verwendet werden.

ACP | SELBSTZENTRIERENDE HYDRAULISCHE ABZIEHERSETS

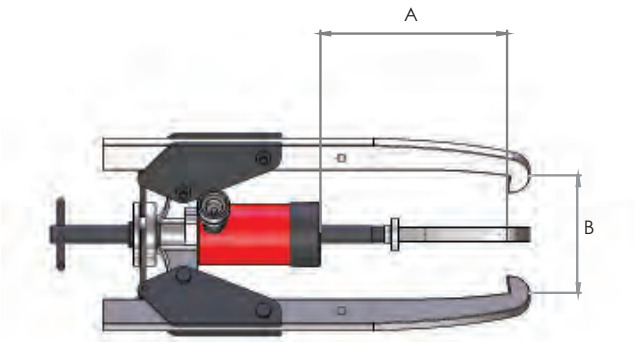


Kapazität von 10 bis 50 Tonnen

Kurze Aufbauzeit, einfache Bedienung

Hochwertige Komponenten aus Schmiedestahl

- Selbstzentrierendes Design ermöglicht eine sichere Positionierung der Arme
- Integriertes Sicherheitsventil zur Vermeidung von Überlastungen in der Hydraulikpumpe
- Lieferung als Komplettset mit allen notwendigen Hydraulikkomponenten im praktischen Aufbewahrungskoffer
- Modell ACP10 bietet die Wahl zwischen 2-Wege- oder 3-Wege-Abzieherbetrieb (siehe Hinweis)



Modell-nummer	Kapazität (Tonnen)	Modell Abzieher	Zylinder modell nummer	Pumpe modell nummer	Gewicht (kg)	Abmessungen (mm)		
						A	B (min.)	B (max.)
ACP10	10	2- und 3-wege	HHS102	PK10-HP	24.5	296	50	350
ACP20	20	3-wege	HHS202	PK20-HP	44.0	320	70	480
ACP30	30	3-wege	HHS302	PK30-HP	76.5	407	90	580
ACP50	50	3-wege	HHS603	PK50-HP	181.0	727	120	920

Hinweis: ACP10 wird mit einer Kombitraverse geliefert. Diese Kombitraverse kann bei einer 180°-Anordnung der Arme als 2-armiger Abzieher und bei einer 120°-Anordnung der Arme als 3-armiger Abzieher verwendet werden.

PKS | HYDRAULISCHE 2- UND 3-WEGE ABZIEHERSETS

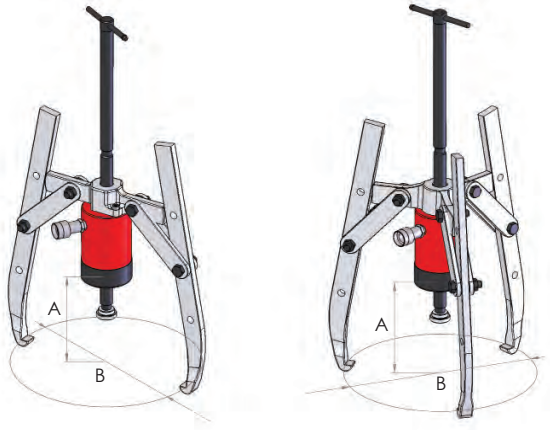


Kapazität von 4.5 bis 50 Tonnen

Kurze Aufbauzeit, einfache Bedienung

Hochwertige Komponenten aus Schmiedestahl

- Erhältlich in 2-Wege- oder 3-Wege-Abzieherkonfigurationen; 4,5-Tonnen- und 10-Tonnen-Modellen mit Kombinationskopf (siehe Hinweis 3)
- Integriertes Sicherheitsventil zur Vermeidung von Überlastungen in der Hydraulikpumpe
- Lieferung als Komplettset mit allen notwendigen Hydraulikkomponenten im praktischen Aufbewahrungskoffer (Siehe Hinweis 4)



Modell-nummer	Kapazität (Tonnen)	Modell Abzieher	Zylinder modell	Pumpe modell	Gewicht (kg)	Abmessungen (mm) A	B (min.)	B (max.)
PKS5-2-3	4.5	2- & 3-wege	HSS53	HP110	13.4	225	*	240
PKS10-2-3	10	2- & 3-wege	HHS102	PK10-HP	20.8	296	50	350
PKS20-2	20	2-wege	HHS202	PK20-HP	30.8	320	70	480
PKS20-3	20	3-wege	HHS202	PK20-HP	35.7	320	70	480
PKS30-2	30	2-wege	HHS302	PK30-HP	44.8	407	90	580
PKS30-3	30	3-wege	HHS302	PK30-HP	54.4	407	90	580
PKS50-2	50	2-wege	HHS603	PK50-HP	99.0	727	120	920
PKS50-3	50	3-wege	HHS603	PK50-HP	121.7	727	120	920
PK202	20	2-wege Stück	*	*	3.0	*	*	*
PK302	30	2-wege Stück	*	*	4.0	*	*	*
PK502	50	2-wege Stück	*	*	7.0	*	*	*

Hinweis: *1) PK202, PK302 und PK502 sind 2-wege Stücke, die nur für die Umstellung 3-wege Abzieher mit entsprechender Kapazität auf einen 2-wege Betrieb bestimmt sind.*
2) Abmessungen berechnet mit 15° nach außen abgewinkelten Abzieher-Arme.
3) PKS5-2-3 und PKS10-2-3 werden mit einer Kombitraverse geliefert. Diese Kombitraverse kann bei einer 180°-Anordnung der Arme als 2-armiger Abzieher und bei einer 120°-Anordnung der Arme als 3-armiger Abzieher verwendet werden.
4) Alle PKS-Abziehersätze werden in einer Metall-Aufbewahrungsbox geliefert, mit Ausnahme von PKS50-2 und PKS50-3, die in einem alternativen Aufbewahrungskiste geliefert werden

PKC | UNIVERSAL HYDRAULISCHE ABZIEHERSETS

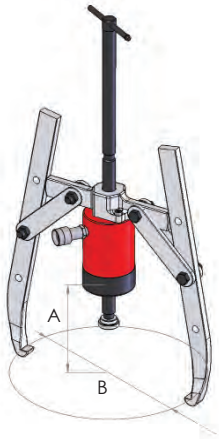


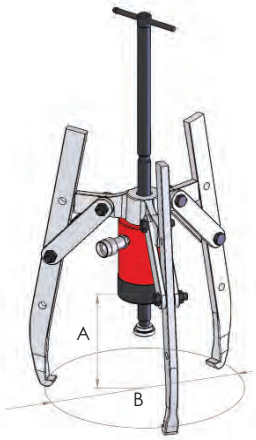
Kapazität von 10 bis 50 Tonnen

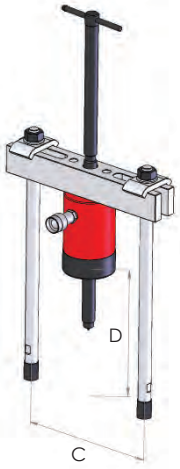
Kombination von 4 verschiedenen Abziehern in einem Set

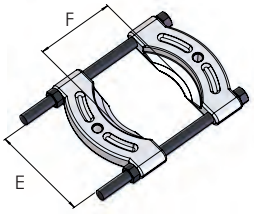
Hochwertige Komponenten aus Schmiedestahl

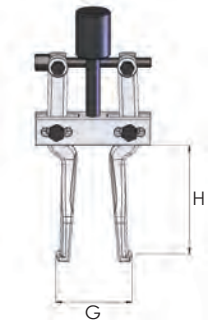
- Mehrzweck-Abzieher-Set bestehend aus Griffabzieher, Lagerabzieher, Lagerschalenabzieher und Jochabzieher
- Auswahl zwischen 2-Wege- oder 3-Wege-Konfiguration, wobei PKC10 einen Kombinationskopf bietet (siehe Hinweis 2)
- Integriertes Sicherheitsventil zur Vermeidung von Überlastungen in der Hydraulikpumpe
- Lieferung als Komplettset mit allen notwendigen Hydraulikkomponenten im praktischen Aufbewahrungskoffer (Siehe Hinweis 3)











Modell-nummer	Kapazität (Tonnen)	Zylinder modell	Pumpe modell	Gewicht (kg)	Abmessungen (mm) A	B (min.)	B (max.)	C (min.)	C (max.)	D	E	F (min.)	F (max.)	G (min.)	G (max.)	H
PKC10	10	HHS102	PK10-HP	32.8	296	50	350	115	260	300	110	10	110	40	145	115
PKC20	20	HHS202	PK20-HP	59.3	320	70	480	135	345	265	155	12	134	40	145	115
PKC30	30	HHS302	PK30-HP	117.0	407	90	580	180	440	284	260	17	255	60	240	150
PKC50	50	HHS603	PK50-HP	235.0	727	120	920	230	580	447	300	20	300	60	240	150

Hinweis: 1) Abmessungen A & B berechnet mit 15° nach außen abgewinkelten Abzieher-Arme.
2) PKC10 wird mit einem Kombi-Traverse geliefert. Diese Kombi-Traverse kann als 2-armiger Abzieher verwendet werden, wenn die Arme um 180° angeordnet sind, und als 3-armiger Abzieher, wenn die Arme um 120° angeordnet sind.
3) Alle PKC-Abziehersätze werden in einer Metall-Aufbewahrungsbox geliefert, mit Ausnahme von PKC50, das in einem alternativen Aufbewahrungskiste geliefert wird

HBR | WERKZEUGSÄTZE ZUM AUSTAUSCH VON FEDERÖSEBUCHSEN



Leistungsstarke 18 Tonnen Kapazität

Maximaler Betriebsdruck 700 bar

Leichte und kompakte Konstruktion

- Wahlweise manuelle oder druckluftbetriebene Hydraulikpumpe
- Das Set enthält einen Leichtgewicht Aluminium-Hohlkolbenzylinder
- Wird komplett mit einer breiten Palette von Austausch-Zubehör geliefert
- Jedes Set wird mit einer praktischen Aufbewahrungs- und Transportbox geliefert

Modell-nummer	Kapazität (Tonnen)	Hub (mm)	Zylinder	Pumpe	Schlauch	Boden-platte	Gewinde stangen	Einsätze	Zug hülsen	Gewicht (kg)
HBR-1	18	51	HHA182	n. z.	n. z.	1	3	5	2	27
HBR-1H	18	51	HHA182	HP212	HC2	1	3	5	2	33
HBR-1A	18	51	HHA182	AHP1120	HC2	1	3	5	2	35

Hinweis: Das Modell HBR-1 beinhaltet kein Pumpen- und Schlauchsystem.

PUMPEN AUSWAHL

Der hydraulische Werkzeugsatz HBR-1 zum Austausch von Federösebuchsen kann entweder mit der druckluftbetriebenen Fußpumpe AHP1120 oder der leichten Aluminiumhandpumpe HP212 betrieben werden.



HPR | WERKZEUGSÄTZE ZUM AUSTAUSCH VON BOLZEN UND BUCHSEN



Kapazität bis zu 50 Tonnen

Maximaler Betriebsdruck 700 bar

Leichte und kompakte Konstruktion

- Wahlweise manuelle oder druckluftbetriebene Hydraulikpumpe
- Der Bausatz enthält einen leichten Hohlzylinder aus Aluminiumlegierung
- Wird komplett mit einer breiten Palette von Austausch-Zubehör geliefert
- Jedes Set wird mit einer praktischen Aufbewahrungs- und Transportbox geliefert

Modell-nummer	Kapazität (Tonnen)	Hub (mm)	Zylinder	Pumpe	Schlauch	Boden-platte	Gewinde stangen	Zug hülsen	Adapter	Reduzier-hülsen	Gewicht (kg)
HPR-1	37	51	HHA372	n. z.	n. z.	1	1	2	2	1	38
HPR-1H	37	51	HHA372	HP212	HC2	1	1	2	2	1	44
HPR-1A	37	51	HHA372	AHP1120	HC2	1	1	2	2	1	46
HPR-2	50	104	HHA504	n. z.	n. z.	2	1	4	1	1	66
HPR-2H	50	104	HHA504	HP212	HC2	2	1	4	1	1	72
HPR-2A	50	104	HHA504	AHP1120	HC2	2	1	4	1	1	74

Hinweis: Die Modelle HPR-1 und HPR-2 beinhaltet kein Pumpen- und Schlauchsystem.

PUMPEN AUSWAHL

Der hydraulische Werkzeugsatz HPR zum Austausch von Bolzen und Buchsen kann entweder mit der druckluftbetriebenen Fußpumpe AHP1120 oder der leichten Aluminiumhandpumpe HP212 betrieben werden.



HI-FORCE CRIMPZANGEN UND SCHNEIDEGERÄTE

Hi-Force hydraulische Kabel-Crimpwerkzeuge sind für das Crimpen von nicht isolierten Kabelschuhe aus Kupfer und Aluminium auf einer Vielzahl von Elektrokabeln, einschließlich Überland- und Hochspannungsleitungen konzipiert. Sie haben die Wahl zwischen einem eigenständigen Betrieb mit intergriertem Hydraulikpumpenmechanismus; einem separaten, ferngesteuerten Crimpkopf zur Verwendung mit einer separaten Hydraulikpumpen- und Schlauchanordnung oder einem Akkubetrieb, mit der ganze Vielseitigkeit unserer eigenständigen und manuell betriebenen Werkzeuge und der zusätzlichen Geschwindigkeit und Benutzerfreundlichkeit akkubetriebener Werkzeuge.

Die Hi-Force hydraulischen Crimpwerkzeugen Serien umfassen eine optimale Auswahl zum Crimpen einer Vielzahl von elektrischen Kabeln. Alle Modelle sind für den Einsatz bei einem maximalen Betriebsdruck von 700 bar konzipiert und werden komplett mit allen kompatibeln Crimpeinsätze in einer praktischen Trag- und Aufbewahrungsbox geliefert. Die eigenständigen, manuell und akkubetriebenen Crimpwerkzeuge sind mit einem automatischen Pumpendruckbegrenzungsventil ausgestattet, das nach erfolgreichem Abschluss des Kompressions- (Crimp-)Prozesses, sofort für die Hydraulikdruckentlastung sorgt. Alle ferngesteuerten Crimpköpfe müssen mit einem kompatiblen Hi-Force 700 bar Hydraulikpumpenaggregat betrieben werden, das mit einer eingebauten Pumpenüberlastungssicherung, einem Druckbegrenzungsventil, einem 700 bar Manometer und einer 700 bar Hydraulikschlauchanordnung ausgestattet ist.

In diesem Teil des Katalogs finden Sie die Hi-Force-Palette an Schneidwerkzeugen mit hydraulischen, manuellen und integrierten Pumpenversionen, die zum Schneiden von Drahtseilen, Rundstäben, Drahtlitzen, Kabeln und schweren Stahlketten in vielen Anwendungen in verschiedenen Branchen geeignet sind.









CRIMPZANGEN & SCHNEIDEGERÄTE

CH SERIE 148
Kabel-Crimpköpfe

SC SERIE 149
Eigenständige Kabel-Crimpwerkzeuge mit integrierter Pumpe

BC SERIE 150
Akkubetriebene Kabel-Crimpwerkzeuge

BC ZUBEHÖR 151
Zubehör für akkubetriebene Kabel-Crimpwerkzeuge

HCH SERIE 152
Schneidköpfe

CT SERIE 153
Eigenständige Schneidegeräte mit integrierter Pumpe

HWC SERIE 154
Mechanische Drahtseil- und Kabelschneider

HSWC SERIE 155
Eigenständige Drahtseilschneider mit integrierter Pumpe

HWRC SERIE 156
Doppeltwirkende Drahtseilschneider

HCC SERIE 157
Kettenschneider

CH | KABEL-CRIMPERKÖPFE



Wahl zwischen 7 Modellen möglich

180 Grad drehbarer Kopf für einfache Positionierung

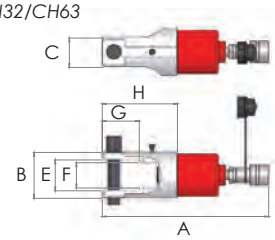
Betriebsdruck 700 bar

- Offene C-Backen- oder Parallelführungs-Design
- 180° Drehkopf für einfachen Zugang bei engen Platzverhältnissen
- Ausgestattet mit einer Schnellkupplung für den einfachen Anschluss an eine 700 bar Hydraulikpumpe
- Lieferung mit Standard-Crimpeinsätze und Tragekoffer
- Die Details zur geeigneten Fußpumpe finden Sie auf der Seite 35
- Das Modell CH21 eignet sich zum Crimpen von nicht isolierten Verbindungen bis 240 mm²
- Die Modelle CH30, CH32 & CH40 sind zum Crimpen von Verbindungen bis zu 400 mm² geeignet
- Die Modelle CH63 & CH80 sind zum Crimpen von Verbindungen bis zu 630 mm² geeignet
- Das Modell CH1000N eignet sich zum Crimpen von Verteiler- und Hochspannungsleitungen bis 1000 mm²

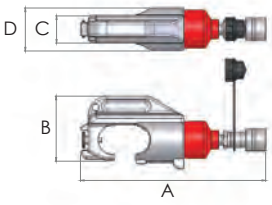
CH21



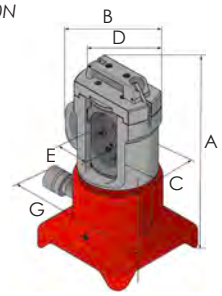
CH32/CH63



CH30/CH40/CH80



CH1000N



Crimpköpfe mit Gewindeschneider:

Modell-nummer	Leistung (Tonnen)	C-Backen-öffnung	Anwendbarer Bereich DIN (mm²)	Standard Crimpeinsätze (mm²)	Länge (mm)	Gewicht (kg)	Abmessungen (mm) A	B	C	D	E	F	G	H
CH21	10	nicht zutreffend	16-240	Mit Crimpeinsatz (4 Stck.) 16-25, 35-70, 70-185, 240 Matrize-Einsatz (1 Stck.) 25-35, 50-70, 95-120, 150-185, 240	210	3.0	278	88	28	-	-	-	-	-
CH30	10	30 mm	35-400	Mit Crimpeinsatz 35, 50, 70, 95, 120, 150, 185, 240, 300, 400	220	4.0	294	105	43	68	-	-	-	-
CH32	16	nicht zutreffend	16-400	Mit Crimpeinsatz (4 Stck.) 16, 25-35, 50-120, 150-400 Matrize-Einsatz (8 Stck.) 16-25, 35-70, 95-120, 150, 185, 240, 300, 400	210	3.6	284	78	50	-	53	43	63	96
CH40	10	42 mm	35-400	Mit Crimpeinsatz 35, 50, 70, 95, 120, 150, 185, 240, 300, 400	245	4.8	326	113	43	74	-	-	-	-
CH63	16	nicht zutreffend	35-630	Mit Crimpeinsatz 35, 50, 70, 95, 120, 150, 185, 240, 300, 400, 500, 630	240	4.8	319	78	50	-	49	-	163	-
CH80	13	50 mm	35-630	Mit Crimpeinsatz 35, 50, 70, 95, 120, 150, 185, 240, 300, 400, 500, 630	374	7.0	374	110	26	64	-	-	-	-
CH1000N	53	nicht zutreffend	500-1000	Mit Crimpeinsatz 500, 630, 800, 1000	450	30.7	395	210	90	170	82	-	240	-

Komplettes Set:

Modellnummer	Beschreibung
CHP21	Ausführliches Set, bestehend aus Crimpkopf CH21, manueller Fußpumpe HP227FPC und Stahlkoffer CSB1
CHP30	Ausführliches Set, bestehend aus Crimpkopf CH30, manueller Fußpumpe HP227FPC und Stahlkoffer CSB1
CHP32	Ausführliches Set, bestehend aus Crimpkopf CH32, manueller Fußpumpe HP227FPC und Stahlkoffer CSB1
CHP40	Ausführliches Set, bestehend aus Crimpkopf CH40, manueller Fußpumpe HP227FPC und Stahlkoffer CSB1
CHP63	Ausführliches Set, bestehend aus Crimpkopf CH63, manueller Fußpumpe HP227FPC und Stahlkoffer CSB1
CHP80	Ausführliches Set, bestehend aus Crimpkopf CH80, manueller Fußpumpe HP227FPC und Stahlkoffer CSB1

Hinweis: Die Modelle CH21 & CH32 werden mit einfach gekerbten Crimpeinsätze geliefert, alle anderen Modelle mit sechskantigen Crimpeinsätze.

OPTIONALE CRIMPEINSÄTZE

Modellnummer	Beschreibung
CD10	Crimpeinsatz 10 mm², für Crimpwerkzeuge CH30, CH40 & CH63
CD16	Crimpeinsatz 16 mm², für Crimpwerkzeuge CH30, CH40 & CH63
CD25	Crimpeinsatz 25 mm², für Crimpwerkzeuge CH30, CH40 & CH63

SC | EIGENSTÄNDIGE KABEL-CRIMPWERKZEUGE



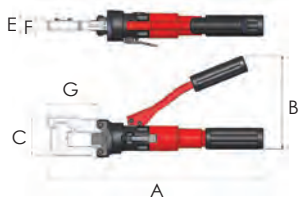
Wahl zwischen 6 Modellen möglich

Lieferung komplett mit Crimpeinsätze-Set

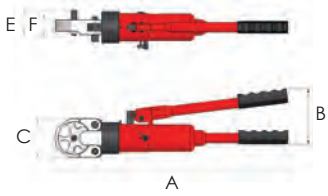
Wahl zwischen offenem Backen- oder Parallelführungs-Design

- 180° drehbarer Kopf serienmäßig bei allen Modellen mit offenem Backen-Design
- Enthält eine integrierte Hydraulikpumpe für eine einfache Bedienung
- Automatisches Pumpen-Druckablassventil für die korrekte voreingestellte Crimpkraft
- Ergonomische Griffe für weniger Bedienaufwand und einfache Handhabung
- Lieferung mit Standard-Crimpeinsätze und Tragekoffer
- Das Modell SC18X eignet sich zum Crimpen von nicht isolierten Verbindungen bis zu 185 mm²
- Das Modell SC21 ist zum Crimpen von Verbindungen bis zu 240 mm² geeignet
- Die Modelle SC30, SC32 & SC40 sind zum Crimpen von Verbindungen bis zu 400 mm² geeignet
- Das Modell SC60 eignet sich zum Crimpen von nicht isolierten Verbindungen bis zu 630 mm²

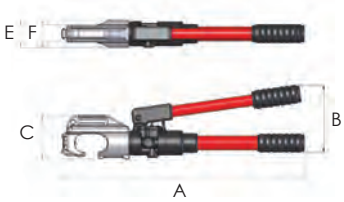
SC18X



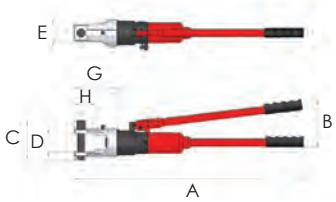
SC21



SC30, SC40



SC32, SC60



Modell-nummer	Leistung (Tonnen)	C-Backen-öffnung	Anwendbarer Bereich DIN (mm²)	Standard Crimpeinsätze (mm²)	Länge (mm)	Gewicht (kg)	Abmessungen (mm) A	B	C	D	E	F	G	H
SC18X	5	nicht zutreffend	10-185	Mit Crimpeinsatz 10-16, 25-35, 50-70, 95-120, 150, 185	370	2.0	380	142	70	-	21	16	86	-
SC21	10	nicht zutreffend	25-240	Mit Crimpeinsatz (4 Stck.) 16-25, 35-70, 70-185, 240 Mit Matrize-Einsatz (1 Stck.) 25-35, 50-70, 95-120, 150-185, 240	528	5.2	520	122	86	-	57	27	-	-
SC30	10	30 mm	35-400	Mit Crimpeinsatz 35, 50, 70, 95, 120, 150, 185, 240, 300, 400	610	6.3	602	166	116	-	68	43	-	-
SC32	16	nicht zutreffend	16-400	Mit Crimpeinsatz (4 Stck.) 16, 25-35, 50-120, 150-400 Matrize-Einsatz (8 Stck.) 16-25, 35-70, 95-120, 150, 185, 240, 300, 400	650	6.2	680	137	116	52	50	-	128	63
SC40	10	42 mm	35-400	Mit Crimpeinsatz 35, 50, 70, 95, 120, 150, 185, 240, 300, 400	636	7.7	630	166	113	-	74	48	-	-
SC60	16	nicht zutreffend	35-630	Mit Crimpeinsatz 35, 50, 70, 95, 120, 150, 185, 240, 300, 400, 500, 630	650	6.5	690	140	116	52	50	-	163	-

Hinweis: Die Modelle SC21 & SC32 werden mit einfach gekerbten Crimpeinsätze geliefert, alle anderen Modelle mit sechskantigen Crimpeinsätze.

OPTIONALE CRIMPEINSÄTZE

Modellnummer	Beschreibung
CD10	Crimpeinsatz 10 mm², für Crimpwerkzeuge SC30, SC40 & SC60
CD16	Crimpeinsatz 16 mm², für Crimpwerkzeuge SC30, SC40 & SC60
CD25	Crimpeinsatz 25 mm², für Crimpwerkzeuge SC30, SC40 & SC60

BC | AKKUBETRIEBENE KABEL-CRIMPWERKZEUGE

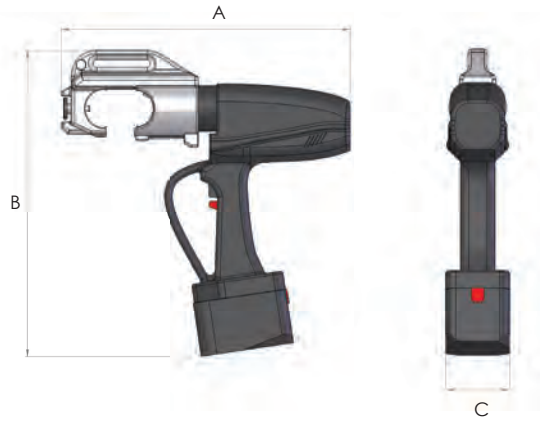


Schnelle, eigenständige, akkubetriebene Werkzeuge

Lieferung komplett mit Standard-Crimpeinsätze

Leicht und einfach zu bedienen

- Offenes Backen-Design mit rotierendem Kopf (außer BC18X & BC63)
- Schneller und geräuscharmer Betrieb ohne Vibrationen
- Eingebautes automatisches Pumpen-Druckablassventil
- Warnleuchte bei niedriger Akkuladung
- Lieferung komplett mit Akku, Ladegerät, Trageriemen und Aufbewahrungskoffer



Modell-nummer	Leistung (Tonnen)	C-Backen-öffnung	Anwendbarer Bereich DIN (mm²)	Standard Crimpeinsätze (mm²)	Gewicht (kg)	Abmessungen (mm) A	B	C
BC18X	5	nicht zutreffend	10-185	Mit Crimpeinsatz 10-16, 25-35, 50-70, 95-120, 150, 185	3.8	370	280	70
BC30	10	30 mm	35-400	Mit Crimpeinsatz 35, 50, 70, 95, 120, 150, 185, 240, 300, 400	5.9	400	280	70
BC40	10	38 mm	35-400	Mit Crimpeinsatz 35, 50, 70, 95, 120, 150, 185, 240, 300, 400	7.2	430	270	70
BC63	16	nicht zutreffend	35-630	Mit Crimpeinsatz 35, 50, 70, 95, 120, 150, 185, 240, 300, 400, 500, 630	6.9	420	320	75

OPTIONALE CRIMPEINSÄTZE

Modellnummer	Beschreibung
CD10	Crimpeinsatz 10 mm², für Crimpwerkzeuge BC30, BC40 & BC63
CD16	Crimpeinsatz 16 mm², für Crimpwerkzeuge BC30, BC40 & BC63
CD25	Crimpeinsatz 25 mm², für Crimpwerkzeuge BC30, BC40 & BC63

BC | ZUBEHÖR

BP12



Modellnummer	Beschreibung
BP12	Akku 14.4V

Hinweis: Ladegerät wird separat geliefert

CU12



Modellnummer	Beschreibung
CU12	Netzladegerät 110V-230V

MP220



Modellnummer	Beschreibung
Stromversorgung für die Bedienung direkt vom Stromnetz	
MP110	110V
MP220	220/230V

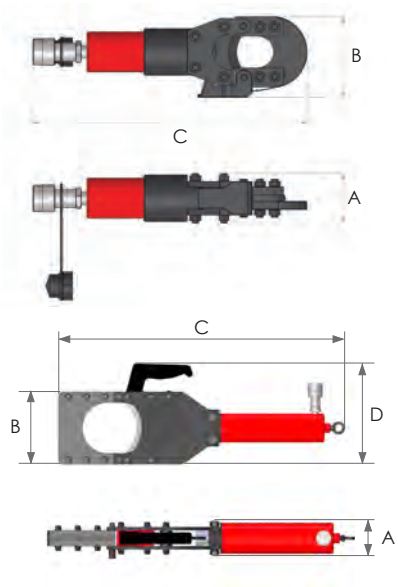
HCH | HYDRAULISCHE SCHNEIDEKÖPFE



Einfachwirkendes, Federrückzug-Design

Kompakt und leicht

Betriebsdruck 700 bar



- Hochwertiges Werkzeugstahl-Schneidemesser
- Ausgestattet mit einer Schnellkupplung für den einfachen Anschluss an eine Hydraulikpumpe & Schlauch
- Geeignet zum Schneiden von Kupfer, Aluminium und Telefonkabel
- Tragegriff serienmäßig bei Modell HCH120 montiert

Modellnummer	Schneidkraft (Tonnen)	Gewicht (kg)	Abmessungen (mm)			
			A	B	C	D
HCH40	7	2.8	60	101	330	-
HCH120	12	15.0	80	178	702	248

Material	Beschreibung	Maximaler Durchmesser der Schneidekapazität (mm)	
		HCH40	HCH120
Drahtseil	6 x 7 Hanfeinlage	20	-
	6 x 12 Hanfeinlage	25	-
	6 x 19 Hanfeinlage	25	-
Rundstäbe	Weiche Kupferstange	25	-
	Weiche Aluminiumstange	25	-
	Stahlstäbe (unter SS41)	16	-
Drahtlitzen	Blanke Kupferlitzen	40	42
	Blanke Aluminiumlitzen	40	46
Kabel	Telefonkabel CCP	-	120
	Unterirdisches Panzerkabel	40	120

Hinweis: Das Kabel des XLPE-Erdungskabels darf keinen „PVC-Mantel“ und keinen „Stahldraht“ enthalten.

Ersatzklingen für HCH hydraulische Schneidköpfe:

Messer-Teilnummer	Klingentyp	Für Schneidegerät
CT40-11	Beweglich	HCH40
CT40-05	Statisch	HCH40
HCH120-01	Beweglich	HCH120
HCH120-02	Statisch	HCH120

CT | EIGENSTÄNDIGE HYDRAULISCHE SCHNEIDEGERÄTE MIT INTEGRIERTER PUMPE

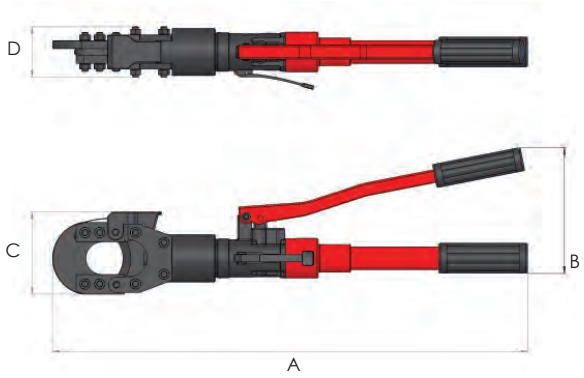


Schneidekapazität bis zu 40 mm Durchmesser

Schneidet eine große Anzahl von Materialien

Kompakt und leicht

- Hochwertiges Werkzeugstahl-Schneidemesser
- Enthält eine integrierte Hydraulikpumpe für eine einfache Bedienung
- Ergonomische Griffe für weniger Bedienaufwand
- Zum Schneiden von Drahtseilen, Rundstäben, Litzen und Kabeln geeignet



Modellnummer	Schneidkraft (Tonnen)	Gewicht (kg)	Abmessungen (mm)			
			A	B	C	D
CT20	5	2.8	390	145	76	40
CT40	7	6.0	560	155	103	65

Material	Beschreibung	Maximaler Durchmesser der Schneidekapazität (mm)	
		CT20	CT40
Drahtseil	6 x 7 Hanfeinlage	16	20
	6 x 12 Hanfeinlage	20	25
	6 x 19 Hanfeinlage	20	25
Rundstäbe	Weiche Kupferstange	20	25
	Weiche Aluminiumstange	20	25
	Stahlstäbe (unter SS41)	16	16
Drahtlitzen	Blanke Kupferlitzen	20	40
	Blanke Aluminiumlitzen	20	40
Kabel	Unterirdisches Panzerkabel	20	40

Ersatzklingen für CT eigenständige Schneidegeräte:

Messer-Teilnummer	Klingentyp	Für Schneidegerät
CT20-04	Beweglich	CT20
CT20-05	Statisch	CT20
CT40-11	Beweglich	CT40
CT40-05	Statisch	CT40

HWC | MECHANISCHE DRAHTSEIL UND KABELSCHNEIDER

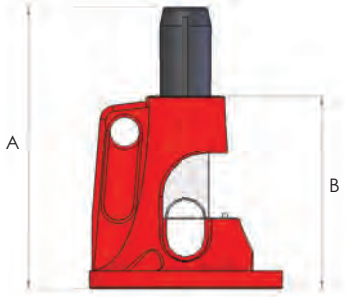


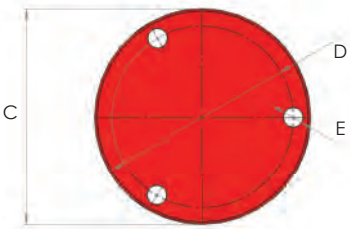
Sehr kosteneffizientes Design

Schneidekapazität bis zu 38 mm Durchmesser

Tragbar und leicht

- Hergestellt aus hochwertigem, schlagfestem Kugelgraphit
- Wärmebehandeltes Werkzeugstahl-Schneidmesser, für erhöhte Sicherheit vollständig im Gehäuse eingeschlossen
- Geeignet zum Schneiden von Drahtseilen und Elektrokabeln





Modellnummer	Schneidekapazität Drahtseil Ø mm	Elektrokabel mcm*	Elektrokabel mm²	Gewicht (kg)
HWC90	19	250	127	3.2
HWC91	27	300	152	7.0
HWC92	38	750	380	13.0

Abmessungen (mm) A	B	C	D	E
225	140	88	n. z.	n. z.
245	154	160	148	14
285	195	195	164	18

**mcm = 1,000 kcmil*

Ersatzklingen für mechanische Drahtseil- und Kabelschneider:

Messer-Teilnummer	Für Schneidegerät
HWC90-105	HWC90
HWC91-125	HWC91
HWC92-135	HWC92

HSWC | EIGENSTÄNDIGES HYDRAULISCHES DRAHTSEIL-SCHNEIDEGERÄT MIT INTEGRIERTER PUMPE

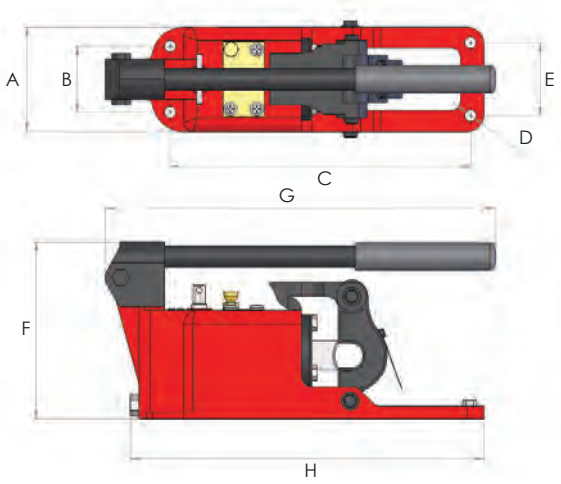


Schneidekapazität bis zu 44 mm Durchmesser

Starke, stabile Stahlkonstruktion

Einfache Handhabung mit minimalem Bedienaufwand

- Eigenständiges Design für Anwendungen, bei denen keine externe Stromversorgung zur Verfügung steht
- Der Schneidkopf mit offenem Backen-Design ermöglicht einen einfachen Zugang zum Schneidgut
- Wärmebehandelte, hochwertige Werkzeugstahlklinge
- Ergonomischer Griff für weniger Bedienaufwand
- Die reibungslose Guillotine-Funktion reduziert das Risiko eines Verklemmens der Klinge



Modellnummer	Schneidekapazität Drahtseil Ø (mm)	Gewicht (kg)	Abmessungen (mm)							
			A	B	C	D	E	F	G	H
HSWC19	19	9.5	93	58	265	10.2	64	154	345	315
HSWC28	28	15.5	105	64	294	10.2	67	174	374	357
HSWC44	44	30.0	125	70	393	10.2	84	203	490	460

Ersatzklingen für HSWC eigenständige Drahtseilschneider:

Messer-Teilnummer	Für Schneidegerät
HSWC19-4	HSWC19
HSWC28-4	HSWC28
HSWC44-4	HSWC44

HWRC | DOPPELTWIRKENDE DRAHTSEILSCHNEIDER

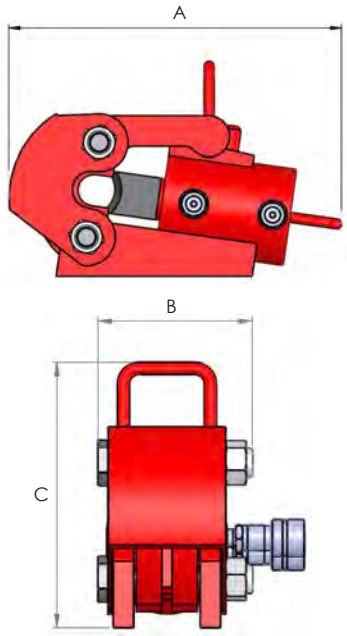


Doppeltwirkendes Design

Reibungslose Guillotine-Funktion

Betriebsdruck 700 bar

- Ausgestattet mit einem doppeltwirkenden Zylinder, der einen schnellen und positiven Rücklauf gewährleistet
- Hochwertige stahlkonstruktion
- Der Schneidkopf mit offenem Backen-Design ermöglicht einen einfachen Zugang zum Schneidgut
- Speziell gehärtete hochfeste Stahlklingen und Backen
- Konzipiert zum Schneiden von hochfesten Spulendrahtseilen und Vollstahlstäben
- Ausgestattet mit Schnellkupplungen für den einfachen Anschluss an eine Hydraulikpumpe und Schläuche



Modell-nummer	Leistung (Tonnen)	Schneidekapazität (mm)			Ölkapazität (cm^3)	Gewicht (kg)	Abmessungen (mm)		
		Drahtseil Ø	Kabel	Betonstahl			A	B	C
HWRC1115	36	38	38	20	350	30	400	155	270
HWRC1125	80	63	63	32	900	60	450	200	390
HWRC1136	80	90	90	32	1200	70	515	200	390
HWRC1145	120	114	114	40	2400	95	570	280	445

Ersatzklingen für HWRC Drahtseilschneider:

Messer-Teilnummer	Für Schneidegerät
111511	HWRC1115
112511	HWRC1125
113611	HWRC1136
114511	HWRC1145

HCC | KETTENSCHNEIDER

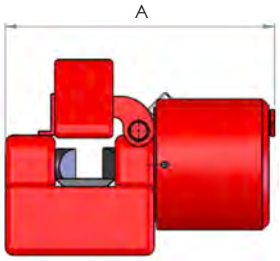


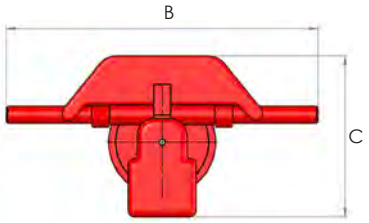
Schneidekapazität bis zu 50 mm Durchmesser

Reibungslose Guillotine-Funktion

Betriebsdruck 700 bar

- Einfachwirkender, hydraulischer Kolben mit Federrückzug
- Hochwertige Stahlkonstruktion
- Schwenkbare, verriegelbare Schutzvorrichtung ermöglicht einen einfachen Zugang zum Schneidgut
- Speziell gehärtete hochfeste Stahlklingen und Backen
- Inklusive Schnellkupplung für den einfachen Anschluss an Pumpe und Schlauch
- Konzipiert für hochfeste Stahlketten und Betonstahl mit einer Härte von 47 HRC und Güteklasse 100





Modell-nummer	Leistung (Tonnen)	Schneidekapazität Ø (mm)	Erlaubtes Maximum Ketten-Güteklasse	Erlaubtes Maximum Stahlhärte	Öltankvolumen (cm³)	Gewicht (kg)	Abmessungen (mm) A	B	C
HCC26-100	70	26	100	47 HRC	276	23	440	180	180
HCC34-100	100	34	100	47 HRC	492	40	410	460	250
HCC46-100	140	46	100	47 HRC	980	72	565	635	345
HCC50-100	145	50	100	47 HRC	1100	77	565	635	360

Ersatzklingen für HCC Kettenschneider:

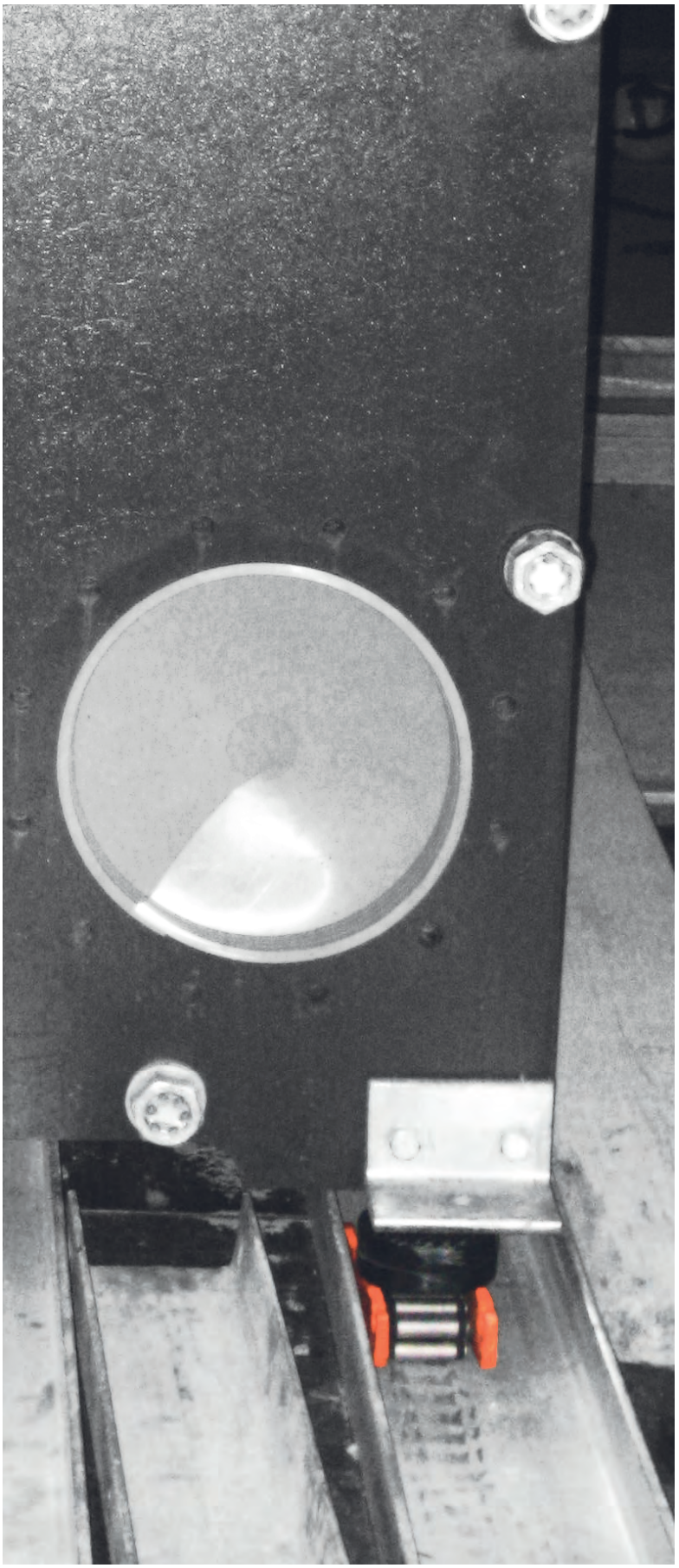
Messer-Teilnummer	Klingentyp	Für Schneidegerät
HCC26-4M100	Beweglich	HCC26-100
HCC26-4S100	Statisch	HCC26-100
HCC34-5M100	Beweglich	HCC34-100
HCC34-5S100	Statisch	HCC34-100
HCC46-11M100	Beweglich	HCC46-100
HCC46-11S100	Statisch	HCC46-100
HCC50-17M100	Beweglich	HCC50-100
HCC50-17S100	Statisch	HCC50-100

HI-FORCE FAHRWERKE

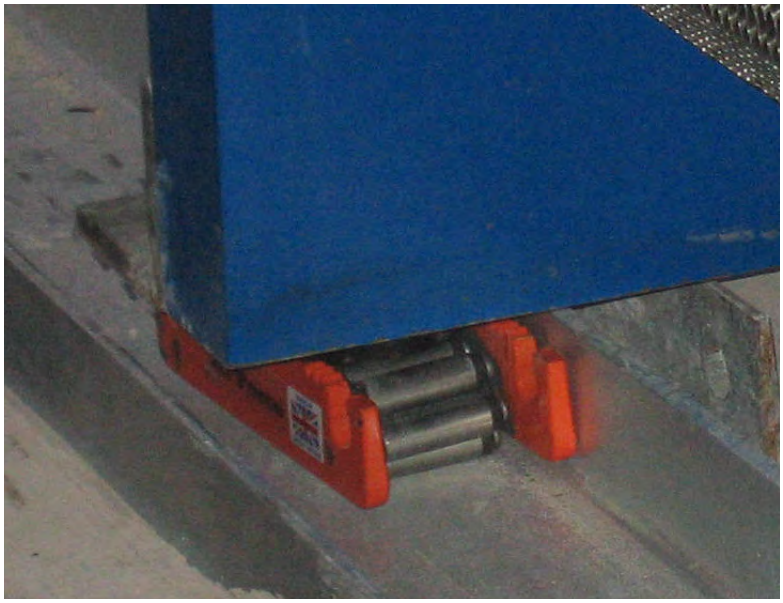
Die Hi-Force Fahrwerke Reihen sind für den sicheren und kostengünstigen Transport, das Installieren und das Umsetzen von schweren Maschinen und Geräten konzipiert. Das Sortiment umfasst eine Auswahl von sechs verschiedenen Modellen, welche alle eine flexible und zuverlässige Lösung für den Transport schwerer Lasten bieten. Alle Modelle verfügen über eine robuste Endlos-Rollenkette, die sich um den Rollschuh dreht und dafür sorgt, dass zu jeder Zeit mindestens vier Rollen mit der lasttragenden Oberfläche in Kontakt bleiben und somit einen reibungslosen Lauf, sogar über gerissene Betonböden, gewährleisten. Ideal geeignet für Anwendungen in beengten Räumen und für schwere, unregelmäßig geformte Lasten, bieten Hi-Force-Skates eine wirtschaftlichere Alternative zum Bewegen schwerer Lasten als die meisten anderen Hebe- und Positionierungsgeräte.

Mit einer Reihe von Zubehörteilen wie Drehtischen, Stabilisatoren, Abstandhaltern und Lenkgriffen sowie der Möglichkeit, kundenspezifische Ausführungen zu realisieren, bieten Ihnen die Hi-Force Fahrgeräte Transportlösungen für alle Arten von schweren Geräten.

Typische Anwendungsbereiche für Hi-Force Fahrwerke umfassen Brückenbau, Bohrinselinstallation, Transport von Transformatoren, Generatoren, Turbinen und schweren Maschinen.









FAHRWERKE

RKT SERIE 160
Fahrwerkset - Dreirad

RKF SERIE 161
Fahrwerkset - Vierrad

RSN SERIE 162
Mehrzweck-Fahrwerke

RSA SERIE 163
Schwerlast-Fahrwerke

RSG SERIE 164
Schwerlast-Fahrwerke mit Rillenführung - Einzelroller

RSD SERIE 165
Schwerlast-Fahrwerke mit Rillenführung - Doppeltroller

RKT | FAHRWERKSET - DREIRAD



Kapazität 35 Tonnen

Als Komplettset erhältlich

Robuste Endlos-Rollenkette

- Niedrige Bauhöhe für noch mehr Stabilität und Sicherheit
- Robuste Konstruktion mit minimalem Wartungsaufwand
- Das Set besteht aus drei Rollern mit dem notwendigen Zubehör
- Der Roller in der Mitte vorne ist mit einem Drehtisch ausgestattet, der eine einfache Richtungsänderung ermöglicht
- Die hinteren Zwillings-Roller sind mit einem Verbindungsstange ausgestattet, um die Stabilität zu erhöhen

Modellnummer	Kap. pro Set (Tonnen)	Zwillings-Roller (ø mm)	Einzelroller (ø mm)	Höhe (mm)	Drehtisch (ø mm)	Hebellänge (mm)	Gewicht (kg)
RKT35	35	30	24	110	250	880	68

METALLKOFFER



Abmessungen (mm) Länge	Breite	Höhe
610	310	165

Hinweis: RKT Set wird in einem Metallkoffer geliefert

RKF | FAHRWERKSET - QUAD



Kapazität von 20 bis 60 Tonnen

Minimaler Wendekreis 3 Meter

Robuste Endlos-Rollenkette

- Niedrige Bauhöhe für noch mehr Stabilität und Sicherheit
- Robuste Konstruktion mit minimalem Wartungsaufwand
- Das Set besteht aus vier Rollern mit dem notwendigen Zubehör
- Mit zwei Drehtischen zur Befestigung an den vorderen Lenkrollern
- Empfohlene höchste Transportgeschwindigkeit von 5 Metern pro Minute

Modellnummer	Kap. pro Set (Tonnen)	Fahrwerke Stk.: 4	Drehtische Stk.: 2	Nivellierplatten Stk.: 2	Verbindungsstangen Stk.: 2	Hebel Stk.: 2	Gewicht (kg)
RKF20	20	RSN10	RTT10	RLP10	RLB00	RPH00	48
RKF30	30	RSN15	RTT15	RLP15	RLB00	RPH00	56
RKF60	60	RSN30	RTT30	RLP30	RLB00	RPH00	90

Hinweis: Die Berechnung der Tragfähigkeit jedes Sets berücksichtigt, dass zwei Roller ausreichen, um die volle Last zu tragen.

Abmessungen:

Modellnummer	Roller (ø mm)	Gesamthöhe (mm)	Drehtisch (ø mm)	Griffhöhe (mm)
RKF20	18	108	130	880
RKF30	24	117	130	880
RKF60	30	140	150	880

METALLKOFFER



Abmessungen (mm)		
Länge	Breite	Höhe
610	310	165

Hinweis: RKF Set wird in einem Metallkoffer geliefert

RSN | MEHRZWECK-FAHRWERKE



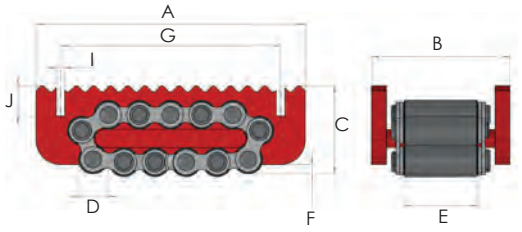
Traglast von 10 bis 80 Tonnen

Robuste Endlos-Rollenkette

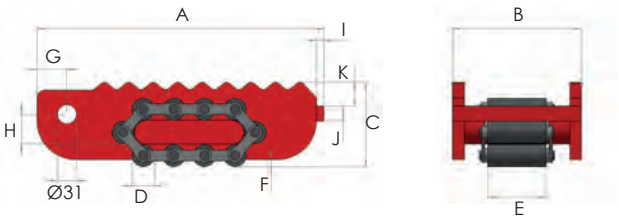
Komplettes Zubehör erhältlich

- Niedrige Bauhöhe für noch mehr Stabilität und Sicherheit
- Robuste Konstruktion mit minimalem Wartungsaufwand
- Drehtische und Nivellierplatten erhältlich für einfachen Richtungswechsel
- Empfohlene höchste Transportgeschwindigkeit von 5 Metern pro Minute

Zeichnungen für Modelle RSN10, RSN15 und RSN30



Zeichnungen für Modelle RSN60 und RSN80



Modell-nummer	Kapazität (Tonnen)	Rollenkontakt	Rollen-anzahl	Gewicht (kg)	Abmessungen (mm) A	B	C	Ø D	E	F	G	H	I	J	K
RSN10	10	5	15	5.2	210	100	66	18	51	6	167	-	6	25	-
RSN15	15	4	13	7.3	220	113	75	24	60	10	180	-	6	25	-
RSN30	30	4	13	13.0	270	130	92	30	68	10	217	-	6	25	-
RSN60	60	4	13	32.0	380	168	127	42	76	16	36	48	10	40	15
RSN80	80	6	17	61.0	530	182	147	50	86	19	36	60	10	40	15

ZUBEHÖR

Modellnummer	Beschreibung	Durchmesser (mm)	Kapazität (Tonnen)	Gewicht (kg)
RTT10	Drehtisch	130	10	4.5
RTT15	Drehtisch	130	15	4.5
RTT30	Drehtisch	150	30	6.7
RTT60	Drehtisch	190	60	13.7
RTT80	Drehtisch	220	80	18.9
RLP10	Nivellierplatte	n. z.	10	3.7
RLP15	Nivellierplatte	n. z.	15	3.7
RLP30	Nivellierplatte	n. z.	30	5.3
RLP60	Nivellierplatte	n. z.	60	13.8
RLP80	Nivellierplatte	n. z.	80	18.8

RSA | SCHWERLAST-FAHRWERKE

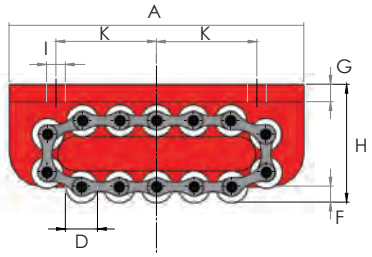


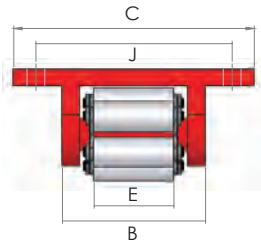
Traglast von 15 bis 85 Tonnen

Wahl zwischen 6 Modellen möglich

Ausgestattet mit einer großen Traglastplatte

- Niedrige Bauhöhe für noch mehr Stabilität und Sicherheit
- Gebohrte Schraubenlöcher (4 Stk.) bei allen Modellen bis 50 Tonnen Tragfähigkeit
- Speziell angeordnete Schraubenlöcher können nach Bedarf eingearbeitet werden
- Empfohlene höchste Transportgeschwindigkeit von 5 Metern pro Minute
- Kann als Förderband in fester Position unter der zu bewegenden Last verwendet werden





Modell-nummer	Kapazität (Tonnen)	Rollenkontakt	Rollen-anzahl	Gewicht (kg)	Abmessungen (mm)										
					A	B	C	∅ D	E	F	G	H	∅ I	J	K
RSA15	15	5	15	8.9	210	100	175	18	51	6	13	76	14	140	75
RSA20	20	4	13	11.7	220	113	190	24	60	10	14	87	14	155	75
RSA40	40	4	13	19.3	270	130	210	30	68	10	14	104	18	175	95
RSA50	50	6	17	29.0	320	140	220	30	68	10	18	115	18	180	120
RSA65	65	4	13	51.0	380	168	270	42	76	19	19	145	22	220	140
RSA85	85	6	17	92.0	530	182	300	50	86	19	19	165	22	240	205

RSG | SCHWERLAST-FAHRWERKE MIT RILLENFÜHRUNG - EINZELROLLER

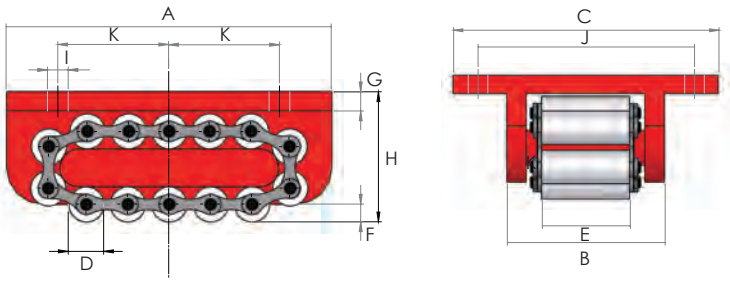


Traglast von 40 bis 200 Tonnen

Wahl zwischen 7 Modellen möglich

Ausgestattet mit einer großen Traglastplatte

- Geeignet für den Einsatz über längere Strecken und/oder Dauerbelastungen
- Die Mittelplatten-Kettenführung reduziert den Verschleiß erheblich
- Optionale Befestigungsbohrungen erhältlich (Standard bei den Modellen RSG40 & RSG50)
- Empfohlene höchste Transportgeschwindigkeit von 5 Metern pro Minute
- Kann als Förderband in fester Position unter der zu bewegenden Last verwendet werden



Modell-nummer	Kapazität (Tonnen)	Rollenkontakt	Rollen-anzahl	Gewicht (kg)	Abmessungen (mm)										
					A	B	C	∅ D	E	F	G	H	∅ I	J	K
RSG40	40	4	13	19.6	270	130	210	30	68	10	14	104	18	175	95
RSG50	50	6	17	29.5	320	140	220	30	68	10	18	115	18	180	120
RSG65	65	4	13	51.7	380	168	270	42	76	19	19	145	22	220	140
RSG85	85	6	17	93.0	530	182	300	50	86	19	19	165	22	240	205
RSG100	100	8	21	109.0	580	182	300	50	86	19	23	170	26	250	250
RSG150	150	9	23	162.0	650	205	350	50	100	20	28	190	26	280	240
RSG200	200	13	31	266.0	900	205	380	50	100	20	38	200	33	300	360

RSD | SCHWERLAST-FAHRWERKE MIT RILLENFÜHRUNG - DOPPELTROLLER

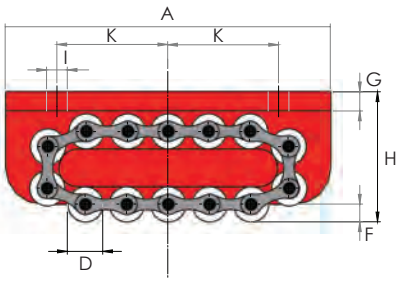


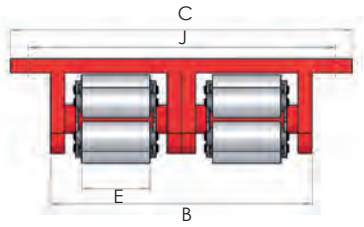
Traglast von 80 bis 400 Tonnen

Wahl zwischen 7 Modellen möglich

Ausgestattet mit einer großen Traglastplatte

- Design mit niedriger Bauhöhe und doppelten Rollern für noch mehr Stabilität und Sicherheit
- Die zweifache Mittelplatten-Kettenführung reduziert den Verschleiß erheblich
- Befestigungsbohrungen (6 Stk.) im Lieferumfang enthalten
- Empfohlene höchste Transportgeschwindigkeit von 5 Metern pro Minute
- Kann als Förderband in fester Position unter der zu bewegenden Last verwendet werden





Modell-nummer	Kapazität (Tonnen)	Rollenkontakt	Rollen-anzahl	Gewicht (kg)	Abmessungen (mm)										
					A	B	C	∅ D	E	F	G	H	∅ I	J	K
RSD80	80	2x4	2x13	36.2	270	260	340	30	68	10	14	104	18	305	95
RSD100	100	2x6	2x17	57.5	320	280	360	30	68	10	18	115	18	325	120
RSD130	130	2x4	2x13	96.0	380	336	440	42	76	19	19	145	22	390	150
RSD170	170	2x6	2x17	175.0	530	364	480	50	86	19	19	165	22	430	210
RSD200	200	2x8	2x21	207.0	580	364	480	50	86	19	23	170	26	430	250
RSD300	300	2x9	2x23	305.0	650	410	560	50	100	20	28	190	26	490	240
RSD400	400	2x13	2x31	485.0	900	410	590	50	100	20	38	200	33	500	360

HI-FORCE HYDRAULISCHE PRESSEN

Die HPF Werkstattpressen wurden im Hinblick auf maximale Festigkeit und Langlebigkeit entwickelt und hergestellt, um einen jahrelangen sicheren und störungsfreien Betrieb zu gewährleisten. Die Baureihe ist ideal für den Einsatz in der Werkstattwartung geeignet und bietet Kapazitäten von 10 bis 200 Tonnen mit Hublängen von bis zu 330 mm bei einem maximalen Druck von 700 bar.

Die HPF-Pressen haben eine robuste Stahlrahmenkonstruktion und sind mit einem verstellbaren Pressentisch und bei allen Modellen mit einer Kapazität von 50 Tonnen und mehr mit einem zusätzlichen verstellbaren Pressenkopf ausgestattet.

Alle Modelle werden mit einem hydraulischen Manometer mit Doppelskala für erhöhte Sicherheit und Lastkontrolle geliefert. Zu den werkseitig montierten optionalen Zubehörteilen gehören Flachbett-V-Blöcke mit mehreren Positionen und V-förmigen Pressflächen.









PRESSEN

HPF SERIE **168**

Werkstattpressen

HPF | WERKSTATTPRESSEN



Kapazität von 10 bis 200 Tonnen

Hublänge von 250 bis 330 mm

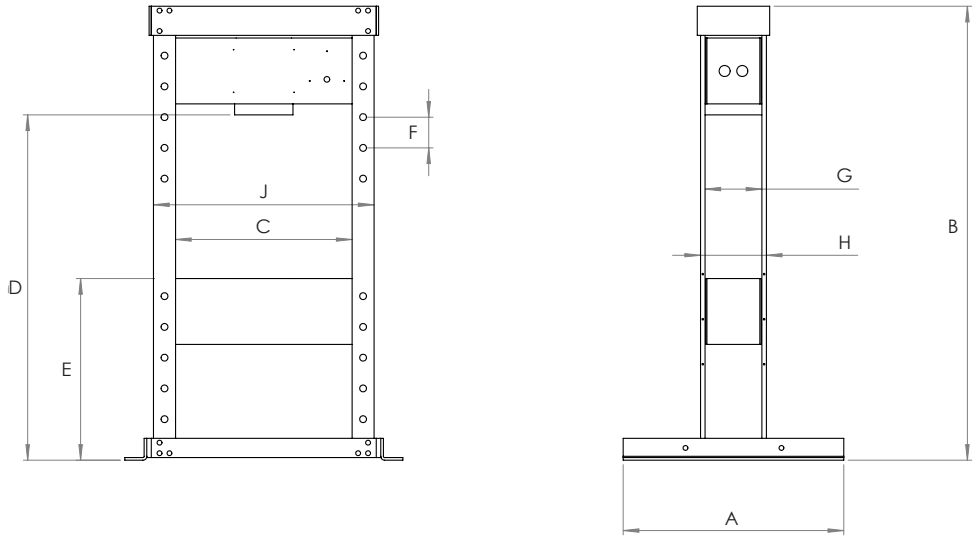
Betriebsdruck 700 bar

- Stabile Stahlrahmenkonstruktion
- Leicht verstellbarer Pressentisch bei allen Modellen
- Verstellbarer Pressenkopf bei allen Modellen ab 50 Tonnen

Modell-nummer	Kapazität (Tonnen)	Hub (mm)	Zylindermodell	Zylinder-prinzip	Pumpenmodell	Pumpe antrieb	Gewicht (kg)
HPF1020	10	250	HSS1010	einfachwirkend	HP110	manuell	190
HPF1030	10	250	HSS1010	einfachwirkend	AHP1120	Druckluftbetrieben	190
HPF2520	25	250	HSS2510	einfachwirkend	HP227	manuell	200
HPF2530	25	250	HSS2510	einfachwirkend	AHP1120	Druckluftbetrieben	200
HPF2541	25	250	HSS2510	einfachwirkend	HPF207311	110V 50 Hz, 3-Wege	250
HPF2542	25	250	HSS2510	einfachwirkend	HPF207312	230V 50 Hz, 3-Wege	250
HPF2544	25	250	HSS2510	einfachwirkend	HPF207314	400V 50 Hz/460V 60 Hz, 3-Wege	250
HPF5020D	50	330	HDA5013	doppeltwirkend	HP252D	manuell	540
HPF5041D	50	330	HDA5013	doppeltwirkend	HPF207411	110V 50 Hz, 4-Wege	590
HPF5042D	50	330	HDA5013	doppeltwirkend	HPF207412	230V 50 Hz, 4-Wege	590
HPF5044D	50	330	HDA5013	doppeltwirkend	HPF207414	400V 50 Hz/460V 60 Hz, 4-Wege	590
HPF10041	100	330	HDA10013	doppeltwirkend	HPF207411	110V 50 Hz, 4-Wege	1050
HPF10042	100	330	HDA10013	doppeltwirkend	HPF207412	230V 50 Hz, 4-Wege	1050
HPF10044	100	330	HDA10013	doppeltwirkend	HPF207414	400V 50 Hz/460V 60 Hz, 4-Wege	1050
HPF20041	200	305	HDA20012	doppeltwirkend	HPF207411	110V 50 Hz, 4-Wege	3400
HPF20042	200	305	HDA20012	doppeltwirkend	HPF207412	230V 50 Hz, 4-Wege	3400
HPF20044	200	305	HDA20012	doppeltwirkend	HPF207414	400V 50 Hz/460V 60 Hz, 4-Wege	3400

Hinweis: 1) Alle 400/460V Modelle können für den Einsatz bei 50 Hz und 60 Hz verwendet werden.
2) Alle 110- und 230 Volt Modelle werden standardmäßig für den Betrieb mit 50 Hz geliefert. Siehe Tabelle für Pumpen mit einem 60 Hz Motor. 60 Hz Modelle haben eine um 15-20% höhere Förderleistung.
3) Für Pumpen mit Elektromagnetventil und Kabelfernbedienung fügen Sie der Modellnummer das Suffix 'S' hinzu
4) Um eine Presse zu bestellen, die für 60 Hz Strom geeignet ist und mit einem Niederspannungs-Magnetventil und einer Drucktastenbox ausgestattet ist, fügen Sie bitte „HS" zur Modellnummer der Presse hinzu

HPF | WERKSTATTPRESSEN



Modelle	Abmessungen (mm)									
	A	B	C	D (min. - max.)		E (min. - max.)		F	G	H	J
10-Tonnen-Modelle	762	1453	500	1262		264	1014	150	192	232	660
25-Tonnen-Modelle	762	1453	500	1262		264	1014	150	192	232	660
50-Tonnen-Modelle	1000	2067	800	1152	1572	407	827	140	258	298	1000
100-Tonnen-Modelle	1000	1995	1000	1000	1375	565	845	140	338	388	1240
200-Tonnen-Modelle	1200	2800	1250	1815	2115	610	1810	150	330	410	1750

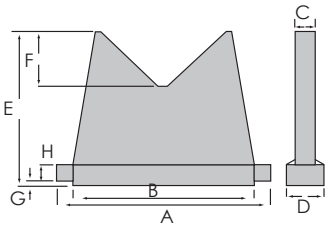
Hinweis: Presskopf und Arbeitstisch sind in „F"-Schritten verstellbar.

1) 25-Tonnen-Modelle haben einen festen Presskopf und einen verstellbaren Arbeitstisch mit 6 Positionen
2) 50-Tonnen-Modelle haben einen verstellbaren Presskopf und einen Arbeitstisch mit jeweils 4 Positionen
3) 100-Tonnen-Modelle haben einen verstellbaren Presskopf und einen Arbeitstisch mit jeweils 3 Positionen
4) 200-Tonnen-Modelle haben einen 3-fach verstellbaren Presskopf und einen 9-fach verstellbaren Arbeitstisch

V-BLÖCKE

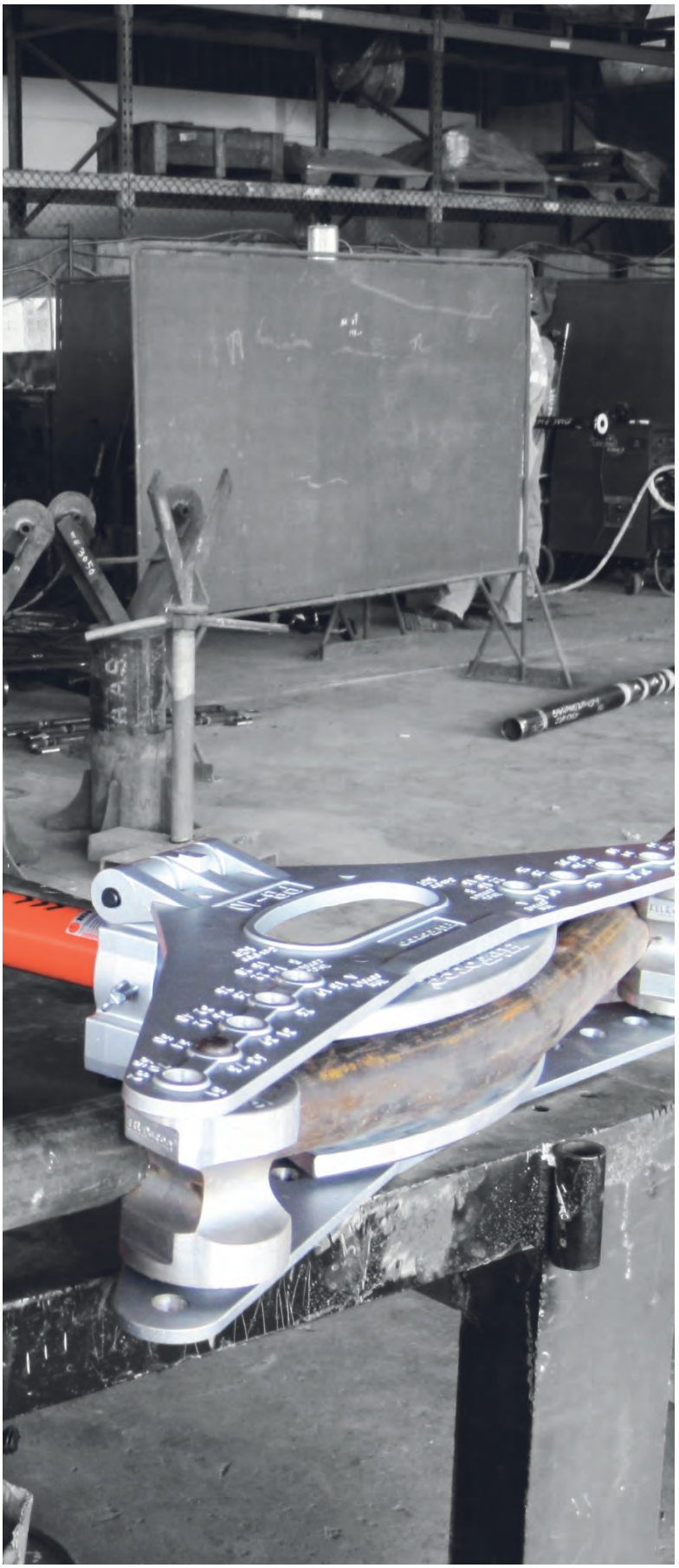
- Optionale, werkseitig installierte Multipositions-V-Blöcke mit flachen und V-förmigen Pressflächen
- Verfügbar für 10, 25, 50 und 100 Tonnen Pressen

Modell-nummer	Kapazität pro Set (Tonnen)	Abmessungen (mm)							
		A	B	C	D	E	F	G	H
HVB2500	10 - 25	204	154	20	45	155	45	8	20
HVB5000	50	246	206	25	50	190	60	10	25
HVB10000	100	326	276	35	60	265	85	10	35



HI-FORCE SPEZIALWERKZEUGE

Hi-Force Spezialwerkzeuge umfassen eine Reihe von Geräten, die für spezifische, anwendungsorientierte Aufgaben entwickelt wurden. Das Sortiment umfasst hydraulische Lochstanzmaschinen für Stahlplatten, Ausstanzer für elektrische Schalttafeln und Blechplatten sowie hydraulische Rohrbiegemaschinen.
Alle Werkzeuge haben einen maximalen Arbeitsdruck von 700 bar und können mit den standardmäßigen Hi-Force Hydraulikpumpen und Zubehör betrieben werden.









SPEZIALWERKZEUGE

HHP SERIE 172
Lochstanzmaschinen

HKP SERIE 173
Ausstanzer

PB SERIE 174
Rohrbiegemaschinen

WERKZEUGKOFFER 175
Metallkoffer

HHP | LOCHSTANZMASCHINEN

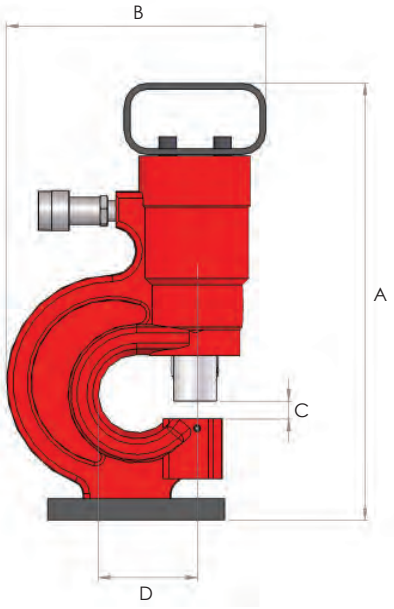


Stanzkraft bis zu 44 Tonnen

C-Tiefe bis zu 75 mm

Betriebsdruck 700 bar

- Wahl zwischen einfach oder doppeltwirkenden Modellen
- Ausgestattet mit integriertem Positionierungs- und Tragegriff
- Lieferung mit Standard-Set von Stempeln und Matrizen
- Inklusive Standard- Schnellkupplungen zur einfachen Befestigung an Pumpe und Schlauch



Modell-nummer	Max. Stanzkraft (Tonnen)	C-Tiefe (mm)	Stanzkapazität (mm)		Standard Stempel/ Matrizen Sets inkl. (mm)	Gewicht ohne Pumpe (kg)	Abmessungen (mm)			
			Stahlplatte	Lochgröße			A	B	C	D
HHP30	26	75	10	Bis zu 20.5	10.5, 13.5 17.5, 20.5	13	375	220	15	75
HHP50	44	65	15	Bis zu 25.5	10.5, 13.5 17.5, 20.5, 25.5	42	425	281	15	65

Modellnummer	Empfohlene Pumpe und Schlauch	
	Manuelle Bedienung	Druckluftbetrieben Bedienung
HHP30	HP232 komplett mit HC3 3 m Schlauch	AHP1120 komplett mit HC3 3 m Schlauch
HHP50	HP232D komplett mit 2 x HC3 3 m Schläuchen	AHP1141 komplett mit 2 x HC3 3 m Schläuchen

Hinweis: Pumpen und Schläuche werden separat geliefert

HKP | AUSSTANZER

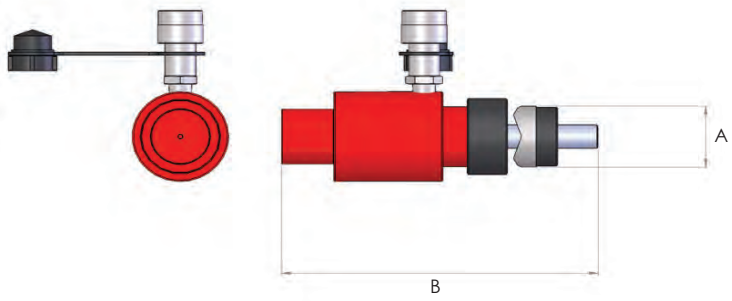


Kapazität 10 Tonnen

Standard Stempel- und Matrizen-Sets inklusive

Betriebsdruck 700 bar

- Mit integriertem einfachwirkender Zylinder mit Federrücklauf
- Lieferung mit Standard Stempel- und Matrizen-Sets im Tragekoffer
- Ist mit oder ohne Handpumpe und Hydraulikschlauch erhältlich
- Tragbar und einfach zu bedienen
- Ideal für den Einsatz in verschiedenen Stanzanwendungen, einschließlich der Lochstanzung vor Ort in elektrischen Schalttafeln und Metallplatten



Modell-nummer	Max. Stanzkraft (Tonnen)	Stanzkapazität (mm) Edelstahl	Stanzkapazität (mm) Metall	Pumpenmodell	Schlauchmodell	Gewicht komplettes Set (kg)
HKP10-2	10	1.6	3.2	HP110	HC2	14.6
HKP10-4	10	1.6	3.2	HP110	HC2	26.1
HKP10-2H	10	1.6	3.2	Nicht inkl.	Nicht inkl.	7.0
HKP10-4H	10	1.6	3.2	Nicht inkl.	Nicht inkl.	18.5

Modellnummer	Beschreibung	Stempel/Matrizen inkl.									
	Standard Stempel/Matrizen (A)	21.8	27.6	34.1	42.7	48.7	60.5				
HKP10-2	Rohrgröße	½"	¾"	1"	1 ¼"	1 ½"	2"				
	Länge (B)	290	235	235	235	235	235				
	Standard Stempel/Matrizen (A)	21.8	27.6	34.1	42.7	48.7	60.5	76.1	88.9	102.8	115.5
HKP10-4	Rohrgröße	½"	¾"	1"	1 ¼"	1 ½"	2"	2 ½"	3"	3 ½"	4"
	Länge (B)	290	235	235	235	235	235	251	251	251	251

PB | HYDRAULISCHE ROHRBIEGEMASCHINE

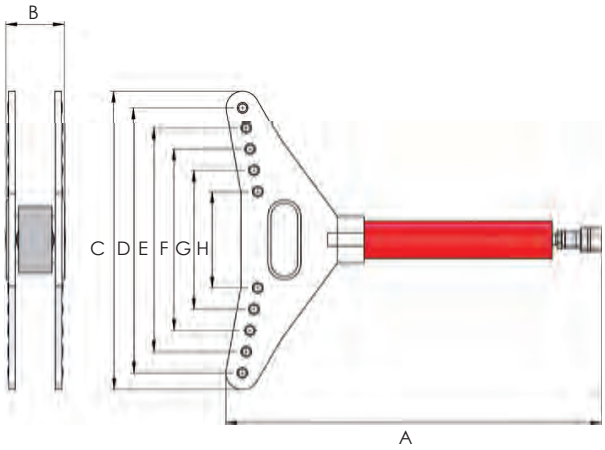


Kapazität 10 Tonnen

Biegewinkel bis zu 90 Grad

Betriebsdruck 700 bar

- Leichter Aluminium-Biegerahmen
- Entwickelt für eine glatte, faltenfreie Biegung bei verschiedenen Größen und Dicken von JIS-standardisierten Rohrleitungen
- Für den Einsatz bei Rohrgrößen von 16 bis 82 mm (½" bis 3")
- Kann mit Hand- oder Motorpumpen bis 700 bar betrieben werden
- Tragbar und einfach zu bedienen
- Biegeschuhe sind als Einzelstücke erhältlich



Modellnummer	Max. Kapazität (Tonnen)	Hub (mm)	Öl-kapazität (Liter)	Gewicht (kg)	Bereich / inklusive Biegeschuhe	Abmessungen (mm)							
						A	B	C	D	E	F	G	H
PB10B	10	250	0.4	62.5	Dickes Stahlrohr von 16 mm (½") bis 82 mm (3")	720	147	755	695	595	495	395	295

Hinweis: Das Gewicht für PB10B ist inklusive Metallkoffer, jedoch ohne Pumpe und Schlauch.

BIEGESCHUHE

Modellnummer	Für dickes Stahlrohr von 16 mm (½") bis 82 mm (3")			
	Rohrgröße (Zoll)	Außenrohrdurchmesser	Innenrohrdurchmesser	Biegeradius
BS-B16	½"	21	16.4	75
BS-B22	¾"	26.5	21.9	90
BS-B28	1"	33.3	28.3	130
BS-B36	1 ¼"	41.9	36.9	195
BS-B42	1 ½"	47.8	42.8	230
BS-B54	2"	59.6	54	270
BS-B70	2 ½"	75.2	69.6	450
BS-B82	3"	87.9	82.3	500

WERKZEUGKOFFER



Metall Transport- und Aufbewahrungskoffer

Breite bis zu 500 mm

Robuste, langlebige Stahlkonstruktion

- 4 Größen zur Auswahl
- Korrosionsbeständige, pulverbeschichtete Oberfläche
- Ideal für die Lagerung und den Transport von Hi-Force Produkten und Zubehör
- Pflegt und schützt das Werkzeug in extremen Bedingungen
- Der verschließbare Koffer ermöglicht die Kontrolle der Verwendung der Werkzeuge durch autorisierte Personen

Modellnummer	Gewicht (kg)	Länge (mm)	Breite (mm)	Höhe (mm)
MSB2	9.7	620	340	147
MSB4	13.8	875	280	250
MSB6	16.3	720	500	250
MSB8	30.5	1100	500	250

MODEL NUMBER	DESCRIPTION	PAGE NUMBER
ACP	Selbstzentrierende hydraulische Abziehersets	141
AGA	Manometer Zwischenstücke	59
AHP	Druckluft betriebene Hydrotest-Pumpen - Standard Durchfluss	132
AHP-BTU	Druckluftbetrieben Pumpen für Vorspannzylinder	116
AHP-C	Diagrammschreiber für AHP-CR- und AHP2-CR-Pumpen	137
AHP-CR	Druckluft betriebene Hydrotest-Pumpen - Standard Durchfluss mit Linienschreiber	133
AHP-PB	Ersatzstift für AHP-CR- und AHP2-CR-Pumpen	137
AHP11	Luftbetriebene einstufige hand- oder fußbetriebene Pumpen	53
AHP2	Druckluft betriebene Hydrotest-Pumpen - Medium Durchfluss	134
AHP2-CR	Druckluft betriebene Hydrotest-Pumpen - Medium Durchfluss mit Linienschreiber	135
ATDP	Druckluftbetriebene doppeltwirkende Twin-Hydrotest-Pumpen	136
BC	Akkubetriebene Kabel-Crimpwerkzeuge	150
BP	Akkus für BPP & BC	36, 151
BPP	Akkubetriebene hydraulische Pumpe	36
BS	Biegeschuhe für hydraulische Rohrbiegemaschinen	174
BWH	Konterschlüssel Grundgerät	96
BWI	Konterschlüssel Sechskant-Einsätze - Zoll	96
BWM	Konterschlüssel Sechskant-Einsätze - Metrisch	96
CD	Optionale Crimpeinsätzefür CH, SC & BC Serie	148, 149, 150
CF	Kupplungsmuffen	65, 100
CFD	Metall-Staubkappe für CF	65
CH	Kabel-Crimpköpfe	148
CHP	Ausführliches Crimpzangen- und Pumpenset	148
CK	Komplette Umbausätze für STS	109, 111
CKS	Komplette Umbausätze für SBT	105, 107
CM	Kupplungsstecker	65, 100
CMD	Metall-Staubkappe für CM	65
CMF	Komplettkupplungen	65
CT	Eigenständige hydraulische Schneidegeräte	153
CU	Ladegerät für BPP & BC	36, 151
DNS	Doppeltwirkende Mutternsprenger	122
ERA	Erweiterte Reaktionsarme für TWS-N und TWH-N	89, 93
FRL	Luftwartungseinheit	101
HA	Zylinder Druckstücke	26, 27
HA-G	Zylinder Druckstücke	26, 27
HA-T	Zylinder Druckstücke	26, 27
HAP	Druckluftbetriebene, zweistufige Universalpumpen	54
HAS	Einfachwirkende Aluminiumzylinder	16
HBR	Werkzeugsatz zum Austausch von Buchsen	144
HC	Schwarze Schläuche mit Kupplung	58
HC-C	Schwarze Schläuche mit Kupplungen	58
HC-CR	Rote Schläuche mit Kupplungen	58
HC-R	Rote Schläuche mit Kupplung	58
HCC	Kettenschneider	157
HCH	Hydraulische Schneidköpfe	152
HCJ	Reihe Stufenheber	22
HD	Zylinder Druckstücke	26, 27
HD-T	Zylinder Druckstücke	26, 27
HDA	Doppeltwirkende Schwerlastzylinder	13
HDD	Digital Display	61
HDG	Digitaler Manometer	60
HEP1	Elektrische, zweistufige Minipumpen mit Tragegurt	37
HEP1	Elektrische, zweistufige Kompaktpumpen	38
HEP2	Elektrische, zweistufige Pumpen - Medium Durchfluss	39
HEP3	Elektrische, zweistufige Pumpen - Hoher Durchfluss	40

MODEL NUMBER	DESCRIPTION	PAGE NUMBER
HEP4	Elektrische, zweistufige Pumpen - Hoher Durchfluss	41
HEP5	Elektrische, zweistufige Pumpen - Schwerlast, hoher Durchfluss	42
HF	Armaturen und Adapter	65
HFA	Einfachwirkende, Failsafe Aluminiumzylinder mit Feststellring	18
HFG	Einfachwirkende, Failsafe Zylinder mit Feststellring	15
HFL	Einfachwirkende, niedrige Bauhöhe, Failsafe Zylinder mit Feststellring	14
HFO	Premium-Hydrauliköl	64
HFS	Hydraulische Flanschspreizersets	124
HFS-H	Hydraulische Flanschspreizer	123
HFS-TK	Hydraulische Twin-Flanschspreizersets	124
HFV	Ölstromregelventile	67
HG	Manometer	59
HG-G	Manometer - Glyzerin	59
HGA	Manometer Zwischenstücke	59
HGG	Einfachwirkende Schwerlast-Industriezylinder mit Lastrückzug	20
HH	Schwarze Schläuche ohne Kupplungen	58
HH-NMS	Schläuche für MHX Pumpen	130
HHA	Einfachwirkende Hohlkolben-Aluminiumzylinder	17
HHP	Lochstanzmaschinen	172
HH-R	Rote Schläuche ohne Kupplungen	58
HHR	Doppeltwirkende Hohlkolbenzylinder	12
HHS	Einfachwirkende Hohlkolbenzylinder	11
HKP	Ausstanzer	173
HLS	Einfachwirkende Kurzhubzylinder	9
HM	Verteiler	62
HM1C	Manuelles Absperrventil	67
HM-C	Regelbare Verteiler	62
HM-C-SU	Regelbare Verteilereinheiten (einfachwirkend)	63
HM-C-DU	Regelbare Verteilereinheiten (doppeltwirkend)	63
HM-L	Verteiler (verlängert parallel)	62
HMJ	Stahl Maschinenheber	73
HMNS	Mutternsprenger mit integrierter Pumpe	121
HP-STEEL	Manuell betriebene Stahl-Handpumpen	31
HP-ALU	Manuell betriebene Aluminium-Handpumpen	32
HP-FP	Manuell bediente Fußpumpen	35
HP-FPC	Manuell bediente Fußpumpen mit Manometer, Zwischenstück und Schlauch	35
HP-HIGH FLOW	Manuell betriebene Handpumpen mit hoher Förderleistung	33
HPC	Einfachwirkende Zugzylinder	24
HPF	Werkstattpressen	168, 169
HPP	Pumpen mit Benzinmotor	55
HPR	Werkzeugsätze zum Austausch von Bolzen und Buchsen	145
HPS	Einfachwirkende Flachzylinder	8
HPT	Druckaufnehmer	61
HPV	Regulierbares Überdruckventil	67
HPX	Manuell betriebene Höchstdruck Handpumpen	34
HPX-BTU	Manuell betriebene Handpumpe mit Höchstdruck für Vorspannzylinder	116
HRA	Doppeltwirkende Schwerlast-Aluminiumzylinder	19
HSG	Einfachwirkende Schwerlast-Konstruktionszylinder mit Lastrückzug	21
HSP	Elektrische Pumpen mit geteiltem Durchfluss und Mehrfachausgängen	43
HSS	Einfachwirkende Mehrzweck-Zylinder	10
HSWC	Eigenständige hydraulische Drahtseilschneider	155
HTN (Zoll)	Hydraulikmuttern	114
HTN (metrisch)	Hydraulikmuttern	115
HTW	Handdrehmomentschlüssel - Unterbrechung Typ	83
HTWH	Drehmomentschlauch-Sets inklusive Kupplungen	100

MODEL NUMBER	DESCRIPTION	PAGE NUMBER
HTWP	Drehmomentschlüsselpumpen	97
HTWR	Schlauchtrommel für Drehmomentschlüssel Schläuche	100
HVB	Mehrfach positionierbare V-Blöcke für HPF-Werkstattpressen	169
HVL	Einfachwirkende Super Flach Zylinder	7
HWC	Mechanische Drahtseilschneider	154
HWRC	Doppeltwirkende Drahtseilschneider	156
IB	Sechskant-Reduziereinsätze - Zöllig	94
IH	Zöllige Sechskantantrieb-Adapter	89
IP	Pneumatische Schlagschrauber	101
IS	Krafstecknüsse - Zöllig	87
JAH	Aluminiumheber	71
JAS	Aluminiumheber Mehrzweck-Design	70
JCS	Kompaktheber, Massivkolben	72
JS	Spreizkeil	126
LLE	Verlängerungen mit Lastverriegelung für TL	77
MB	Sechskant SW Reduziereinsätze - Metrisch	95
MFS	Mechanische Flanschspreizer	125
MH	Metrische Sechskantantrieb-Adapter	89
MHR	Behälter für MHX Pumpeinheiten	131
MHX	Manuell bediente Hydrotest-Pumpen	130
MHX-GK	Manometersets für MHX Pumpen	130
MHX-PU	Manuell bediente Hydrotest-Pumpen-Einheiten	131
MP	Stromversorgung für BPP & BC	36, 151
MS	Kraftstecknüsse - Metrisch	88
MSB	Metallkoffer	175
NS	Einfachwirkende Mutternsprenger	120
NTM	Manuelle Drehmomentvervielfältiger	84
NTW	Handdrehmomentschlüssel	82
PB	Hydraulische Rohrbiegemaschine	174
PCS	Pumpen- und Zylinder-Sets	25
PKC	Universal hydraulische Abziehersets	143
PKS	Hydraulische 2- und 3-wege Abziehersets	142
PMV	Wegeventile Pumpemontage	66
PMV-C	Wegeventile Pumpemontage, Mittelstellung geschlossen	66
PMV-L	Wegeventile Pumpemontage mit Lasthaltung	66
PPA-WT	Rollwagen	42, 55
PPC	Universal-Staubschutzkappe	65
QFP	Schnell-Zieher	112, 113
RKF	Fahrwerkset - Vierrad	161
RKT	Fahrwerkset - Dreirad	160
RLB	Verbindungsstange für RKF	161
RLP	Nivellierplatten für RKF und RSN	161, 162
RMV	Wegeventile Rohrmontage	66
RMV-C	Wegeventile Rohrmontage, Mittelstellung geschlossen	66
RMV-L	Wegeventile Rohrmontage mit Lasthaltung	66
RPH	Griff für RKF	161
RS	Drehscheibe für SBT & STS	105, 107, 109, 111
RSA	Schwerlast-Fahrgeräte	163
RSD	Schwerlast-Fahrgeräte mit Rillenführung - Doppeltroller	165
RSG	Schwerlast-Fahrgeräte mit Rillenführung - Einzelroller	164

MODEL NUMBER	DESCRIPTION	PAGE NUMBER
RSN	Mehrzweck-Fahrgeräte	162
RTT	Drehtische für RKF und RSN	161, 162
SBT (Zoll)	Oberflächen-Vorspannzylinder mit Federrückzug	104
HTN (metrisch)	Oberflächen-Vorspannzylinder mit Federrückzug	106
SBT-LC	Zylinder	105, 107
SC	Eigenständige Crimpwerkzeuge	149
SCP	Eigenständige hydraulische Abzieher	140
SDC	Umrüstsets auf Antriebsvierkant	93
SJS	Stufen-Spreizer	127
SJS-M	Eigenständiger Stufen-Spreizer	127
SJS-TK	Stufen-Spreizer Twin-Set	127
SLDC	Sensorkabel	47, 51
SLDS	Wegsensor	47, 51
SLE	Verlängerungen mit Rutschsperre für TL	77
SLF	Synchrones Hebesystem, feste Geschwindigkeit	44-47
SLMK	Montagesätze für Zylindersensor	46, 50
SLV	Synchrones Hebesystem, variable Geschwindigkeit	48-51
STFC	Vorspannzylinder Kupplungsmuffe	117
STMC	Vorspannzylinder Kupplungsstecker	117
STN	Nippel	117
STS (Zoll)	Oberflächen-Vorspannzylinder	108
STS (metrisch)	Oberflächen-Vorspannzylinder	110
STS-B	Vorspannzylinder-Brücke für SBT und STS	105, 107, 109, 111
STS-LC	Zylinder	109, 111
STU (Zoll)	Unterwasser-Vorspannzylinder	112
STU (metrisch)	Unterwasser-Vorspannzylinder	113
TL	ToughLift Hebesystem	76-79
TLB	Lastverriegelung-Sets für TL	78
TP	Vorspannzylinder Gewindezieher für STS	109, 111
TP-CS	Drehmoment-Kupplungs-Sets	98, 99
TPA	Druckluftbetriebene Drehmomentpumpen	98
TPE-M	Elektrische Drehmomentpumpen - manuell	98
TPE	Elektrische Drehmomentpumpen - automatischer zyklus	99
TPS	Vorspannzylinder Gewindezieher für SBT	105, 107
TS	Zylinder Druckstücke	26, 27
TSH	Abnehmbare griff sätze	89, 93
TTB	Drehstäbe für HFL, HFG und HFA	14, 15, 18
TTB	Vorspannzylinder Drehstäbe für SBT, STS, STU & HTN	105, 107, 109, 111, 112, 113, 114, 115
TWH-N	Hydraulische Drehmomentschlüssel - Innensechskant	90
TWH-NRH	Ratschenkopf für TWH-N	91, 92
TWP	Pneumatischer Drehmomentvervielfältiger	85
TWS-N	Drehmomentschlüssel - Antriebsvierkant	86
XHC	Hochdruckschläuche für Vorspannzylinder	117
XHH	Hochdruckschläuche für HPX Pumpen	34
XHR	Schlauchtrommel für XHC Schläuche	117

Hi-Force®
HYDRAULIC TOOLS

Hauptverwaltung:

Hi-Force Limited
Prospect Way, Daventry
Northants, NN11 8PL
United Kingdom
Tel: +44 1327 301 000
daventry@hi-force.com

Globales Netzwerk:

Für weitere Informationen zu unseren regionalen Niederlassungen und unserem globalen Vertriebsnetz scannen Sie den QR-Code

www.hi-force.com

HFM1908DE