



## VŠEOBECNÝ KATALOG

Průmyslové hydraulické systémy, stavební hydraulika,  
hydraulické nástroje, přeprava těžkých nákladů

## HYDRAULICKÉ SYSTÉMY

# Všeobecný katalog pro hydraulické systémy



Vážení zákazníci,

Zdvihání a přemísťování těžkých nákladů bylo vždy základním problémem a středem našich činností. Na této zdvihací činnosti závisí absolutní bezpečnost lidí a materiálu. Z toho důvodu jsme již před mnoha lety rozšířili řadu našich závěsů o vybranou řadu inovativních hydraulických systémů.

Před vámi nyní leží výsledky našeho vývoje v oblasti zdvihání a přepravy těžkých nákladů: nový katalog „Hydraulické systémy“. Pokud jde o kvalitní produkty v oblasti průmyslových hydraulických systémů, hydraulických nástrojů, přepravy těžkých nákladů a hydraulického příslušenství, je to váš ideální 180ti stránkový partner. Kompaktní a přehledné uspořádání nabízí působivý celkový přehled našich produktů a servisní portfolio, které v posledních letech nepřetržitě rozšiřujeme a vylepšujeme. V celém tomto procesu spolupracujeme s vyhlášenými partnery, jako jsou společnosti Hi-Force a Jung, které jsou předními společnostmi v oblasti hydrauliky.

Jak vidíte, na naše služby a na kvalitu produktů se můžete spolehnout. Díky 61 zastoupením po celém světě jsme tu zde pro vás a budeme stát na vaší straně jako efektivní partner.

S námi jste v bezpečných rukách.

#### Česká republika

##### **CENTRÁLA PRAHA**

**Carl Stahl & spol, s.r.o.**

Mikulovická 4, 190 17 Praha 9

Otevírací doba: Po-Pá 8.00–16.30

Tel.: +420 281 920 100

E-mail: info@carlstahl.cz

Web: www.carlstahl.cz

Stránka mateřské firmy: www.carlstahl.com

IČO: 62418394

##### **POBOČKA SLAVKOV U BRNA + SHOWROOM JIŠTĚNÍ OSOB**

Bučovická 163, 684 01 Slavkov u Brna

Tel.: +420 281 920 100

V případě osobní návštěvy pobočky, prosíme o dohodnutí termínu schůzky nebo semináře předem, trávíme většinu času u zákazníků mimo kancelář.

#### Slovenská republika

##### **CENTRÁLA BRATISLAVA**

**Carl Stahl & spol, s.r.o., organizačná zložka**

Zadunajská cesta 10, 851 01 Bratislava

Tel.: +421 948 475 311 / +421 948 266 972

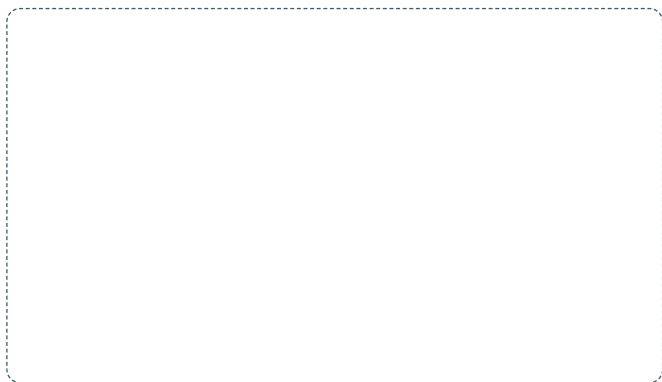
E-mail: info@carlstahl.sk

Web: www.carlstahl.sk

IČO: 50783530

V případě osobní návštěvy pobočky, prosíme o dohodnutí termínu schůzky předem, trávíme většinu času u zákazníků mimo kancelář.

**Nejste si jisti s výběrem vhodného produktu nebo systému?  
Neváhejte se na mne obrátit, rád Vám pomohu zvolit optimální  
řešení na míru Vaším potřebám.**



# OBSAH



**Válce**



**Čerpadla**



**Součásti systému**



**Zvedáky**



**Momentové nástroje**



**Napínače šroubů**



**Hydrotestovací čerpadla**



**Sady stahováků**



**Krimpovací a stříhací kleště**



**Nástroje**



**Zdvíhací systémy ToughLift pro 50, 100, 150 a 200 tun**



**Zdvíhání a přeprava těžkých břemen**

Nízké, víceúčelové, dvojčinné vysokotonážní válce, sestavy a sedla s nízkou výškou	<b>008</b>	
Čerpadla poháněná manuálně, elektricky, pneumaticky nebo benzinovým motorem, elektrická čerpadla s děleným výstupem a příslušenství	<b>026</b>	
Hadice, oleje, tlakoměry, rozdělovací díly, spojky, tvarovky a regulační ventily	<b>046</b>	
Průmyslové hliníkové zvedáky, kompaktní, ocelové lahvové a strojní zvedáky s nízkou výškou	<b>055</b>	
Manuální, pneumatické a hydraulické momentové klíče, násobiče momentu, čerpadla a příslušenství	<b>059</b>	
Hydraulické napínače šroubů pro použití pozemní i podmořské, manuální a pneumatická čerpadla a příslušenství	<b>082</b>	
Manuálně a pneumaticky ovládaná hydrotestovací čerpadla a příslušenství	<b>107</b>	
Uzavřené hydraulické stahováky pro náročné použití, sady pro výměnu pouzder a čepů	<b>116</b>	
Hydraulické krimpovací nástroje, nůžky na kabely, na řetězy a nůžky na ocelová lana	<b>123</b>	
Děrovače plechů a profilů, štípače matic, oddělovače přírub ohýbače trubek, lisy, podvozky pro těžké náklady a nástrojové skříně	<b>136</b>	
Pneumatické a elektrické zdvihací systémy pro zdvihání zařízení na dopravu materiálu v těžebním průmyslu, stavebním průmyslu a lokomotiv na železnici	<b>150</b>	
Zvedáky strojů	<b>156</b>	



# REJSTŘÍK

Čerpadla .....	26-45, 162	Povrchy válečků pro stěhovací systémy .....	163
Čerpadla pro momentové klíče .....	78-80	Průmyslové válce .....	21
Čerpadla pro napínací válce .....	103	Přeprava těžkých nákladů .....	163-174
Čerpadla pro hydrostatické testy .....	107-115	Přeprava těžkých nákladů Jung .....	156-174
Čerpadla, bateriově poháněná .....	32	Přírubové rozpěry, hydraulické .....	141-142
Čerpadla, elektricky poháněná .....	33-41	Přírubové rozpěry, mechanické .....	141-142
Čerpadla, manuálně poháněná .....	26-31, 41-42	Příslušenství čerpadel .....	45
Čerpadla, pneumaticky poháněná .....	42-43		
Čerpadla, benzínová .....	44		
		Ráčnové hlavy .....	72-73
Děrovače .....	136-137	Reakční klíče .....	77
Dílenské lisy .....	147-148	Redukční pouzdra .....	75-76
Dvojitinné válce .....	17-18	Regulační ventily .....	53-54
		Rozdělovače .....	50-51
Elektrická čerpadla 110 V/240 V .....	33-41	Rozpěrné válce .....	143-145
		Ručně ovládaná velmi vysokotlaká čerpadla .....	30
Hliníková ruční čerpadla .....	28	Ruční čerpadla .....	27-31
Hliníkové válce .....	14	Ruční hydrotestovací čerpadla .....	107-108
Hliníkové zvedáky .....	55	Ruční hydrotestovací čerpadla, pneumatická .....	107-115
Hydraulická zdvihací sada JSET .....	158	Ruční krimpovací nástroje, hydraulické .....	131
Hydraulické hadice .....	46		
Hydraulické matice pro napínače šroubů .....	101-102	Sady stahováků .....	116-122
Hydraulické nůžky .....	131	Sedla válců .....	23-24
Hydraulické ohýbače trubek .....	146	Služby oprav .....	178
Hydraulické zvedáky těžkých nákladů .....	156-162	Snímače tlaku .....	49
Hydraulický olej .....	51	Software Boltright .....	106
Hydraulický systém Hi-Force .....	8-155	Součásti systému .....	46-54
Hydraulický zvedák Primus .....	159	Spojky / spojovací prvky .....	52
		Stříhací a krimpovací nástroje .....	123-129
Chipster .....	175	Stříhací hlavy, hydraulické .....	130
		Stříhačky ocelových lan .....	132-134
Integrované služby .....	176-178	Stříhačky kabelů .....	132
		Stříhačky řetězů .....	135
Jednočinné válce .....	9-16, 19-22	Štípače matic .....	138-140
Kompaktní zvedací vybavení, ruční .....	56	Tabulka výběru pro hydraulická čerpadla .....	26
Kontrolní služby .....	176-177	Tabulka výběru pro válce .....	8
Krimpovací a stříhací nástroje .....	123-135	Toughlist .....	150-155
Krimpovací nástroje na kabely .....	124-125	Tažné válce .....	22
Krimpovací nástroje na kabely, bateriové .....	128-129	Tlakoměry .....	47-48
Krimpovací nástroje na kabely, ruční .....	126-127	Tlakový blok Jung .....	160-161
		Transportní systémy .....	163-174
Momentové klíče, hydraulické .....	65-66		
Momentové klíče, manuální .....	59-61	Univerzální válce .....	12-13
Momentové nástroje .....	59-81		
		Válce .....	8-25
Napínací válce .....	82-106	Válce pohonu momentového klíče .....	70-71
Napínače šroubů .....	96-98	Válce pro napínání šroubů .....	94-95
Násobiče krouticího momentu, mechanické/pneumatické .....	62-64	Válce pro náročné aplikace .....	18
Nástroje .....	136-149	Válce s druhým pístem .....	15-17
Nástrojové skříně .....	149	Válce s krátkým zdvihem .....	11
Nožní čerpadla .....	31	Válce s pojistným kroužkem .....	19-20
Nůžky na řetězy .....	135	Všeobecné obchodní podmínky .....	175
Nůžky na lana .....	130-134	Vyměnitelné kazety pro momentové nástroje .....	72-73
Objímky pro momentové nástroje .....	68-69	Závity a sedla pístnic .....	23-24
Oddělovače přírub .....	139-143	Zvedací systémy ToughLift .....	150-155
Ohýbače trubek, hydraulické .....	146	Zvedací válce s ručními čerpadly .....	55-58
Oříšky .....	68-69	Zvedáky s ocelovou patkou .....	57
Otočný podvozek .....	164	Zvedáky strojů .....	156-157
Ploché válce .....	10	Zvedání těžkých nákladů .....	156-162
Pneumatická a elektrická čerpadla Jung .....	162		
Pneumatická čerpadla .....	41-43		
Podmořské napínací válce .....	99-100		

## Carl Stahl - váš partner v oblasti hydraulických nástrojů

Hydraulické systémy se používají v řadě oblastí - pro zdvihání těžkých nákladů ve strojírenství nebo k jejich přesunu na správné místo, k udržování pozice velkých součástí, jako jsou mostní prvky, nebo když je zapotřebí usadit příruby. A nejen při umísťování konstrukcí, ale rovněž během demontáže se používají hydraulické systémy pro povolování nebo rozevírání, například utažených spojů za pomoci nástrojů.

Carl Stahl vám nabízí kompletní řadu kvalitních hydraulických nástrojů a rovněž odpovídající služby kontroly, údržby a opravy, které vám jsou nabídkou.

### Hi-Force® HYDRAULIC TOOLS

Naše hydraulické válce, hydraulické nástroje a související čerpadla a příslušenství jsou vyráběna naším partnerem Hi-Force na velmi vysoké úrovni vertikální integrace v závodě Daventry (Velká Británie). Tyto produkty mají nejvyšší kvalitu a nabízejí bezkonkurenční poměr ceny a výkonu. Podívejte se sami!

#### Stručný přehled výhod:

- Kvalita „Vyrobeno ve Velké Británii“
- Kompatibilní se všemi systémy 700 bar
- Kontrola, údržba a oprava blízko vám



S naším partnerem JUNG Hebeteknik a jejich produkty v oblasti zdvihání a přemísťování nákladů máme v naší nabídce také produkty „Vyrobeno v Německu“. S provozním tlakem 520 barů umožňují naše speciálně navržené hydraulické zvedáky zdvíhat strojní vybavení a další břemena, které je možné následně přemísťovat podvozky JUNG. Ty mohou být vybaveny různými válečky v závislosti na interních podmínkách na vaší hale. Například normálními ocelovými válečky až po válečky s povrchem JUWATHAN.



## Tabulka výběru standardní řady válců Hi-Force.

Výběr 124 standardních modelů válců a neomezený počet speciálních verzí vyrobených na zakázku. Hi-Force představuje nejlepší válec pro každou práci!

Zdvih válce v mm	Jmenovitá zdvihací kapacita válce v tunách												
	4,5	10 až 11	14,5 až 20	23 až 32	33 až 37	50 až 52	61 až 73	102 až 110	147 až 152	200 až 260	320 až 398	520 až 800	1000
4,5	HPS50	HVL10	HVL20	HVL30		HVL50		HVL100					
10		HPS100											
11			HPS200										
12				HPS300									
15						HPS500							
16	HPS51						HPS750	HPS1000	HPS1500				
25	HSS51	HSS101						HLS1001					
25		HHS101		HLS301		HLS501			HLS1501				
40		HLS101											
44			HLS201										
45									HFL1502	HFL2502	HFL4002	HFL5002	
50	HSS52	HHS102	HSS152	HHS202	HHS302			HFL1002	HLS1502	HFG2002			
51					HHR302	HSS502							
51			HHA182	HSS252	HHA372	HFL502							
56		HSS102											
60				HLS302		HLS502		HLS1002					
75	HSS53												
76							HHS603	HHS1003					
76							HHR603	HHR1003					
100	HSS54	HSS104	HSS154					HFG1004	HFG1504				
102				HSS254		HSS504							
102						HFG504		HSS1004					
105						HHA504							
125	HSS55												
150		HSS106	HSS156	HHS206	HHR306	HFG506		HFG1006					
150				HSS256			HHS606	HHS1006	HFG1506		HFG3006		
151											HFG4006		
152		HHS106		HDA256		HSS506	HSS756	HDA1006		HDA2006	HDA3006	HDA5006	
152				HAS306	HHS306	HDA506	HHR606	HHR1006	HDA1506	HFG2006	HDA4006	HFG5006	HDA10006
152						HAS506		HAS1006	HSG1506	HSG2006		HDA8006	HFG10006
152												HFG8006	
153								HSS1006			HSG3006		
155									HGG1506	HGG2006	HGG3006		
176	HSS57												
203													
205				HSS308					HHR1508	HHR2508			
206		HSS108											
227	HSS59												
250		HSS1010	HSS1510	HSS2510									
254							HHR6010	HSS10010					
305		HSS1012			HHR3012				HDA15012	HDA20012			
330							HDA5013						
330							HSS5013	HDA10013					
356				HSS2514									
457				HSS2518									

Řada válců	Strana	Hlavní charakteristiky řady válců Hi-Force				
		Funkční princip válce	Způsob vracení	Pístová funkce	Sedlo	Zařízení omezení zdvihu
HVL	9	jednočinný	zatěžovací/gravitační návrat	pevný píst	integrované	zarážkový kroužek
HPS	10	jednočinný	pružinový návrat	pevný píst	integrované	zarážkový kroužek
HLS	11	jednočinný	pružinový návrat	pevný píst	integrované	zarážkový kroužek
HSS	12-13	jednočinný	pružinový návrat	pevný píst	několik možností k dispozici	zarážkový kroužek
HAS	14	jednočinný	pružinový návrat	pevný píst	ploché sedlo	zarážkový kroužek
HHA	15	jednočinný	pružinový návrat	duť píst	několik možností k dispozici	zarážkový kroužek
HHS	16	jednočinný	pružinový návrat	duť píst	několik možností k dispozici	zarážkový kroužek
HHR	17	dvočinný	hydraulický návrat	duť píst	několik možností k dispozici	zarážkový kroužek
HDA	18	dvočinný	hydraulický návrat	pevný píst	několik možností k dispozici	zarážkový kroužek
HFL	19	jednočinný	zatěžovací/gravitační návrat	závitový píst a pojistný kroužek	naklápěcí sedlo	aretační kroužek
HFG	20	jednočinný	zatěžovací/gravitační návrat	závitový píst a pojistný kroužek	naklápěcí sedlo	aretační kroužek
HGG	21	jednočinný	zatěžovací/gravitační návrat	pevný píst	naklápěcí sedlo	zarážkový kroužek



# VÁLCE

## Ploché válce

**Hi-Force**  
HYDRAULIC TOOLS

**CarlStahl**

### HVL - JEDNOČINNÉ PLOCHÉ VÁLCE S VELMI NÍZKOU VÝŠKOU

- Nosnosti od 10 do 104 tun
- Délka zdvihu 6 mm
- Pracovní tlak max. 700 bar

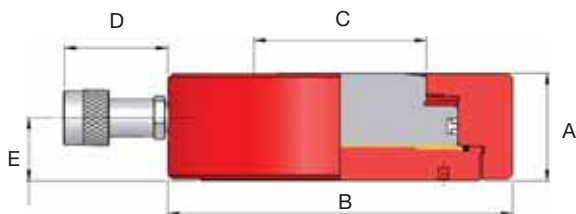
Řada plochých válců HVL kombinuje velmi nízkou stavební výšku s 6mm zdvihem a poskytuje tak přesnou nastavovací a zdvihací sílu ve velmi stísněných pracovních oblastech. Ideálně vhodné pro aplikace vyžadující vyrovnání strojního vybavení, turbín, těžkých konstrukcí atd. Všechny modely mají jednočinnou konstrukci s návratem při zatížení. Základna všech válců HVL musí být během použití plně podeprěna.

- Jednočinné s návratem zatížením
- Nitrocementovaná pístnice
- Povrchy vedení s nízkým třením
- Těsnění s ochranou proti vytlačení



HVL10 je rovněž k dispozici se 400mm prodlužovací hadicí a spojkou.

V takovém případě přidejte k číslu modelu příponu „H“.



**Poznámka:** Všechny modely, kromě HVL100, jsou opatřeny prodlužovací vsuvkou pro dosažení odstavu spojky (na výkresu je znázorněno bez rozšiřovací vsuvky spojky).



**Věděli jste, že ...**  
Ploché válce Hi-Force HVL mají nejnižší stavební výšku ze všech hydraulických válců, které jsou na trhu k dispozici. Pokud nemáte prostor, máme řešení!

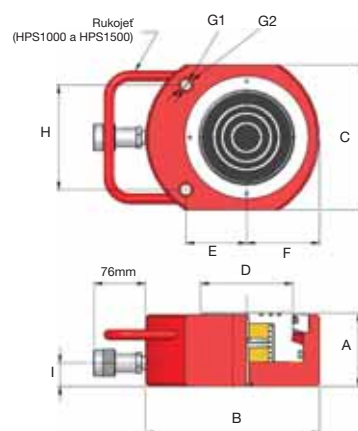
Typ	Nosnost tuny	Zdvih mm	Náplň oleje cm <sup>3</sup>	Efektivní plocha válce v cm <sup>2</sup>	Rozměry v mm					Hmotnost kg	Číslo položky
					A	B	C	D	E		
HVL 10	10	6	9	14,4	28	87	38	111	16,0	1,6	78HV.L0.10
HVL 20	20	6	17	28,6	32	104	52	111	19,0	2,6	78HV.L0.20
HVL 30	32	6	27	45,6	34	120	60	111	19,5	3,0	78HV.L0.30
HVL 50	50	6	43	71,3	45	158	75	111	29,0	7,2	78HV.L0.50
HVL 100	104	6	88	146,5	65	200	100	76	37,0	15,6	78HV.L1.00

### HPS - JEDNOČINNÉ PLOCHÉ VÁLCE S NÍZKOU VÝŠKOU

- Nosnosti od 4,5 do 147 tun
- Výšky zdvihu od 6 do 16 mm
- Pracovní tlak 700 bar

Řada plochých válců HPS nabízí nejlepší kombinaci nosnosti, stavební výšky a délky zdvihu s pružinovým návratem. Ideálně vhodné pro aplikace, kde má nízká stavební výška a maximální možný zdvih hlavní význam. Tyto vysoce univerzální válce se často používají pro údržbu, polohování při konstrukčním svařování, při montáži vrtacích souprav, při oddělování přírub a při mnoha dalších aplikacích.

- Jednočinný, pružinový návrat
- Nitrocementovaná pístnice
- Povrchy ložisek s nízkým třením
- Těsnění s ochranou proti vytlačení



Typ	Nosnost tuny	Zdvih mm	Náplň oleje cm <sup>3</sup>	Efektivní plocha válce v cm <sup>2</sup>	Rozměry v mm								Hmotnost kg	Číslo položky		
					A	B	C	D	E	F	G1	G2	H	I		
HPS50	4,5	6	4	6,4	32	60	38	24	20	19	5,6	9,75	26	19	0,8	78HP.S0.050
HPS51	4,5	16	10	6,4	42	60	38	24	20	19	5,6	9,75	26	19	0,9	78HP.S0.051
HPS100	10	10	14	14,4	46	81	56	38	34	28	6,8	11,25	37	19	1,6	78HP.S0.100
HPS200	20	11	31	28,6	52	100	76	51	40	39	8,8	14,25	50	19	2,6	78HP.S0.200
HPS300	32	12	55	45,6	59	115	95	60	46	48	8,8	14,25	52	19	4,2	78HP.S0.300
HPS500	50	15	107	71,3	67	140	114	70	54	60	10,8	17,25	67	20	6,6	78HP.S0.500
HPS750	73	16	164	102,7	81	165	140	82	67	70	13,0	19,00	76	21	10,4	78HP.S0.750
HPS1000	109	16	245	153,4	91	215	180	114	75	90	12,8	19,00	130	29	23,2	78HP.S1.000
HPS1500	147	16	330	206,2	100	215	191	114	83	95	13,0	19,00	117	29	28,5	78HP.S1.500

# VÁLCE

## Válce s nízkou výškou zdvihu

**Hi-Force**  
HYDRAULIC TOOLS

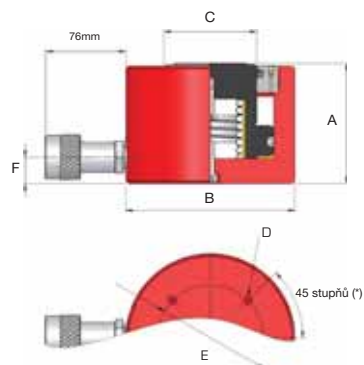
**CarlStahl**

### HLS - JEDNOČINNÉ VÁLCE S NÍZKÝM ZDVIHEM

- Nosnosti od 10 do 147 tun
- Výšky zdvihu od 25 do 60 mm
- Pracovní tlak max. 700 bar

Řada válců s nízkým zdvihem HLS je nejrozšířenější konstrukce válců Hi-Force, která se v současnosti ve světě používá. Všechny modely mají písty s pružinovým návratem a kombinují nízkou stavební výšku s optimálními výškami zdvihu. Je to kompaktní pomocník s vysokou silou pro řadu aplikací v mnoha oborech, včetně výroby elektrické energie, výroby a opravy lodí, železniční techniky, těžby, ocelářského průmyslu, ropného a plynárenského průmyslu a mnoho dalšího. Řada HLS nabízí kompaktní, přenosný paket za dostupnou cenu.

- Pružinový návrat
- Nitrocementovaná pístnice
- Povrchy vedení s nízkým třením
- Těsnění s ochranou proti vytažení



(\* ) = HLS101 se vyznačuje 2 montážními otvory na základně v úhlu 90° od spojky

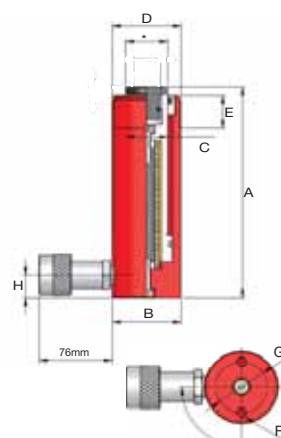
Typ	Nosnost tuny	Zdvih mm	Náplň oleje cm <sup>3</sup>	Efektivní plocha válce v cm <sup>2</sup>	A	B	C	D	E	F	Hmotnost kg	Číslo položky
HLS101	10	40	58	14,4	95	70	38	M8	40	19	2,4	78HL.S0.101
HLS201	20	44	126	28,6	102	90	51	M8	60	19	4,8	78HL.S0.201
HLS301	32	25	114	45,6	83	102	60	M8	80	19	5,0	78HL.S0.301
HLS302	32	60	274	45,6	119	102	60	M8	80	19	7,0	78HL.S0.302
HLS501	50	25	178	71,3	91	127	70	M8	80	20	8,4	78HL.S0.501
HLS502	50	60	428	71,3	126	127	70	M8	80	20	10,4	78HL.S0.502
HLS1001	109	25	384	153,4	108	178	114	M12	140	30	19,8	78HL.S1.001
HLS1002	109	60	921	153,4	143	178	114	M12	140	30	24,0	78HL.S1.002
HLS1501	147	25	516	206,2	130	216	114	M12	165	41	37,0	78HL.S1.501
HLS1502	147	50	1031	206,2	155	216	114	M12	165	41	42,0	78HL.S1.502

### HSS - JEDNOČINNÉ VÍCEÚČELOVÉ VÁLCE

- Nosnosti od 4,5 do 109 tun
- Výšky zdvihu od 25 do 457 mm
- Pracovní tlak 700 bar

Řada jednočinných, víceúčelových válců HSS nabízí nejširší výběr výšek zdvihu a nosností a poskytuje ideální výběr pro aplikace údržby, výroby, montáže a konstrukce. Všechny modely jsou opatřeny vnějším závitem včetně chrániče, základnou válce a pístnicí pro snadné upínání. Díky tomu je řada HSS nejuniverzálnější a nejpřizpůsobivější řada víceúčelových válců, která je k dispozici. Hlavní oblasti použití zahrnují výrobu elektrické energie, železniční techniku, ocelářský průmysl, těžbu, výrobu lodí a ropného a plynárenský průmysl.

- Pružinový návrat
- Nitrocementovaná pístnice
- Povrchy vedení s nízkým třením
- Těsnění s ochranou proti vytlačení
- Závitové ukončení vydrží plné zatížení
- Závít pístnice na všech modelech až do 30 t
- Montážní otvory v základně u všech modelů (kromě HSS308)
- Volitelná sedla pístnice (viz strany 23-24)
- Chrániče závítu ve standardním vybavení



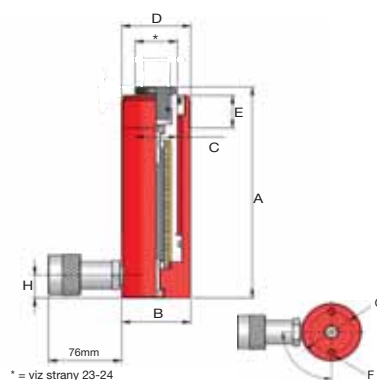
\* = viz strany 23-24

  **Lehká hliníkové alternativy k dispozici (viz strana 14)**

Typ	Nosnost tuny	Zdvih mm	Náplň oleje cm <sup>3</sup>	Efektivní plocha válce v cm <sup>2</sup>	A	B	Rozměry v mm (není-li uvedeno jinak)					Hmotnost kg	Číslo položky	
							C	D	E	F	G	H		
HSS51	4,5	25	16	6,4	107	38	24	1 1/2"-16un	28	M6	25	19	1,0	78HS.S0.051
HSS52	4,5	50	32	6,4	132	38	24	1 1/2"-16un	28	M6	25	19	1,2	78HS.S0.052
HSS53	4,5	75	48	6,4	157	38	24	1 1/2"-16un	28	M6	25	19	1,4	78HS.S0.053
HSS54	4,5	100	64	6,4	182	38	24	1 1/2"-16un	28	M6	25	19	1,5	78HS.S0.054
HSS55	4,5	125	80	6,4	207	38	24	1 1/2"-16un	28	M6	25	19	1,8	78HS.S0.055
HSS57	4,5	176	113	6,4	258	38	24	1 1/2"-16un	28	M6	25	19	2,0	78HS.S0.057
HSS59	4,5	227	146	6,4	308	38	24	1 1/2"-16un	28	M6	25	19	2,4	78HS.S0.059
HSS101	10	25	36	14,4	100	57	35	2 1/4"-14un	27	M8	40	19	1,8	78HS.S0.101
HSS102	10	56	81	14,4	131	57	35	2 1/4"-14un	27	M8	40	19-	2,4	78HS.S0.102
HSS104	10	100	144	14,4	175	57	35	2 1/4"-14un	27	M8	40	19	3,0	78HS.S0.104
HSS106	10	150	217	14,4	225	57	35	2 1/4"-14un	27	M8	40	19	4,2	78HS.S0.106
HSS108	10	206	297	14,4	281	57	35	2 1/4"-14un	27	M8	40	19	5,0	78HS.S0.108
HSS1010	10	250	361	14,4	325	57	35	2 1/4"-14un	27	M8	40	19	5,4	78HS.S1.010
HSS1012	10	305	440	14,4	379	57	35	2 1/4"-14un	27	M8	40	16	6,2	78HS.S1.012

### HSS - JEDNOČINNÉ VÍCEÚČELOVÉ VÁLCE

- Pružinový návrat
- Nitrocementovaná pístnice
- Pracovní tlak 700 bar
- Nosnosti od 4,5 do 109 tun
- Výšky zdvihu od 25 do 457 mm
- Povrchy vedení s nízkým třením
- Těsnění s ochranou proti vytlačení
- Závitové ukončení vydrží plné zatížení
- Závit pístnice na všech modelech až do 30 t
- Montážní otvory v základně u všech modelů (kromě HSS308)
- Volitelná sedla pístnice (viz strany 23-24)
- Chrániče závitů ve standardním vybavení



Typ	Nosnost tuny	Zdvih mm	Náplň oleje cm <sup>3</sup>	Efektivní plocha válce v cm <sup>2</sup>	Rozměry v mm (není-li uvedeno jinak)								Hmotnost kg	Číslo položky
					A	B	C	D	E	F	G	H		
HSS152	14,5	50	101	20,3	154	70	41	2 3/4"-16un	39	M10	48	19,0	3,4	78HS.S0.052
HSS154	14,5	100	203	20,3	204	70	41	2 3/4"-16un	39	M10	48	19,0	5,0	78HS.S0.054
HSS156	14,5	150	304	20,3	254	70	41	2 3/4"-16un	39	M10	48	19,0	6,6	78HS.S0.156
HSS1510	14,5	250	507	20,3	354	70	41	2 3/4"-16un	39	M10	48	19,0	8,8	78HS.S1.510
HSS252	25	51	178	34,9	174	86	54	3 5/16"-12un	49	M12	60	25,0	6,5	78HS.S0.252
HSS254	25	102	356	34,9	225	86	54	3 5/16"-12un	49	M12	60	25,0	8,0	78HS.S0.254
HSS256	25	150	524	34,9	273	86	54	3 5/16"-12un	49	M12	60	25,0	9,6	78HS.S0.256
HSS2510	25	250	874	34,9	374	86	54	3 5/16"-12un	49	M12	60	25,0	12,6	78HS.S2.510
HSS2514	25	356	1242	34,9	480	86	54	3 5/16"-12un	49	M12	60	25,0	16,8	78HS.S2.514
HSS2518	25	457	1597	34,9	611	86	54	3 5/16"-12un	49	M12	60	25,0	21,4	78HS.S2.518
HSS308	29	205	860	41,9	374	102	57	3 5/16"-12un	50	-	-	50,0	18,6	78HS.S0.308
HSS502	50	51	364	71,3	150	127	79	5"-12un	55	M12	85	20,0	13,0	78HS.S0.502
HSS504	50	102	728	71,3	201	127	79	5"-12un	55	M12	85	20,0	16,8	78HS.S0.504
HSS506	50	152	1084	71,3	251	127	79	5"-12un	55	M12	85	20,0	20,0	78HS.S0.506
HSS508	50	203	1448	71,3	302	127	79	5"-12un	55	M12	85	20,0	23,2	78HS.S0.508
HSS5013	50	330	2354	71,3	429	127	79	5"-12un	55	M12	85	20,0	33,6	78HS.S5.013
HSS756	73	152	1561	102,7	272	146	95	5 3/4"-12un	45	M12	115	31,5	31,0	78HS.S0.756
HSS1004	109	102	1565	153,4	223	185	114	6 7/8"-12un	50	M12	146	32,0	41,6	78HS.S1.004
HSS1006	109	153	2347	153,4	274	185	114	6 7/8"-12un	50	M12	146	32,0	49,8	78HS.S1.006
HSS10010	109	254	3896	153,4	375	185	114	6 7/8"-12un	50	M12	146	32,0	65,5	78HS.S1.0010

### HAS - JEDNOČINNÉ LEHKÉ HLINÍKOVÉ VÁLCE

- Nosnosti od 32 do 110 tun
- Výška zdvihu 152 mm
- Pracovní tlak 700 bar

Řada jednočinných válců HAS zahrnuje lehké, hliníkové válce, které jsou speciálně navrženy pro aplikace, kdy má hmotnost a snadnost umístění hlavní význam. S průměrnou hmotností přibližně 50 % oproti válcům s ocelovou konstrukcí a stejnou nosností jsou všechny modely dodávány s tvrdě eloxovanými pístnicemi a těly válců odolnými proti opotřebení a ochrannou ocelovou základní deskou. Dostupné kapacity zdvihání jsou v rozsahu 32 až 110 tun při maximálním pracovním tlaku 700 bar. Všechny modely se běžně používají v široké řadě průmyslových aplikací v loděnicích, ocelárnách, výrobních závodech a elektrárnách. Jiné nosnosti a výšky zdvihu jsou k dispozici na požádání.

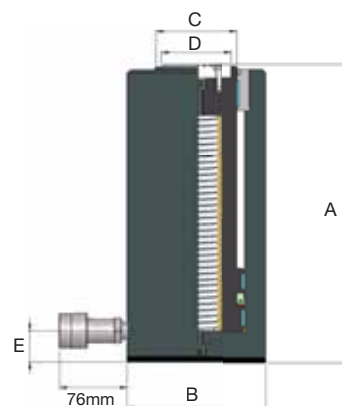
- Pružinový návrat
- Tvrdě eloxovaná pístnice a válec
- Ocelová základní deska na ochranu těla válce
- Povrchy vedení s nízkým třením
- Volitelná sedla pístnice (viz strany 23-24)

#### Poznámka .....


Hliníkové válce nabízejí výhodu výrazně snížené hmotnosti ve srovnání s klasickými ocelovými válci. Vzhledem k povaze materiálů se nedoporučuje používat v aplikacích s vysokým počtem zdvihů. Doporučená životnost je odhadnuta na přibližně 5000 zdvihů při maximálním tlaku, což u většiny aplikací zdvihání a údržby představuje více než přijatelnou dobu použití.



HAS1006



Typ	Nosnost tuny	Zdvih mm	Náplň oleje cm <sup>3</sup>	Efektivní plocha válce v cm <sup>2</sup>	Rozměry v mm (není-li uvedeno jinak)					Hmotnost kg	Číslo položky
					A	B	C	D	E		
HAS306	32	152	672	44,2	282	104	60	50	20	6,0	78HA.S0.306
HAS506	51	152	1077	70,9	287	135	80	70	25	9,0	78HA.S0.506
HAS1006	110	152	2340	153,9	317	195	110	100	35	23,0	78HA.S1.006

 **Poznámka:**  
Jiné nosnosti a výšky zdvihu jsou k dispozici na požádání.



### HHA - JEDNOČINNÉ HLINÍKOVÉ VÁLCE S DUTÝM PÍSTEM

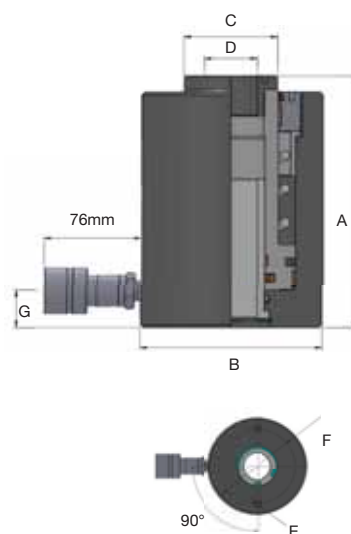
- Nosnosti od 18 do 52 tun
- Výšky zdvihu od 51 do 105 mm
- Pracovní tlak 700 bar

Řada jednočinných hliníkových válců HHA s dutým pístem je speciálně navržena pro aplikace, kdy má hmotnost a snadnost umístování důležitý význam. Modely válců HHA mají podobnou konstrukci jako řada HHS a navíc dutý píst, což umožňuje celou délku válce protáhnout tyč nebo kabel a jsou tak vhodné pro aplikace, kde je požadována vysoká tažná síla. Všechny modely jsou dodávány s tvrdě eloxovanými pístnicemi a těly válců odolnými proti opotřebení a ochrannou ocelovou základní deskou. Dostupné kapacity zdvihání jsou v rozsahu 18 až 52 tun při maximálním pracovním tlaku 700 bar.

- Pružinový návrat
- Tvrdě eloxovaná pístnice a válec
- Ocelová základní deska na ochranu těla válce
- Povrchy vedení s nízkým třením
- Volitelná sedla pístnice (viz strany 23-24)



HHA504



#### ! Poznámka .....

Hliníkové válce nabízejí výhodu výrazně snížené hmotnosti ve srovnání s klasickými ocelovými válci. Vzhledem k povaze materiálů se nedoporučuje používat v aplikacích s vysokým počtem cyklů. Doporučená životnost je odhadnuta na přibližně 5000 činností při maximálním tlaku, což u většiny aplikací zdvihání a údržby představuje více než přijatelnou dobu použití.

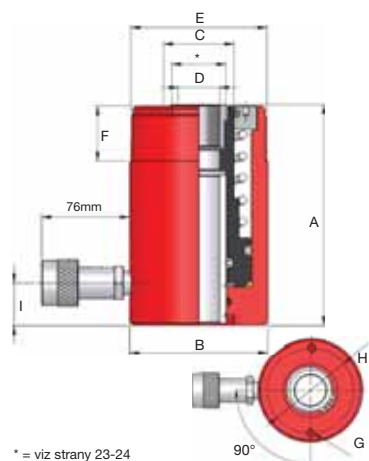
Typ	Nosnost tuny	Zdvih mm	Náplň oleje cm <sup>3</sup>	Efektivní plocha válce v cm <sup>2</sup>	Rozměry v mm (není-li uvedeno jinak)							Hmotnost kg	Číslo položky
					A	B	C	D	E	F	G		
HHA182	18	51	129	25,2	175	98	45	26	M8x10	66,0	26	3,6	78HHA182
HHA372	37	51	266	52,1	193	136	69	39	M10x15	105,0	32	7,2	78HHA372
HHA504	52	105	765	72,8	280	160	79	51	M10x15	130,2	39	13,4	78HHA504

### HHS - JEDNOČINNÉ VÁLCE S DUTÝM PÍSTEM

- Nosnosti od 11 do 102 tun
- Výšky zdvihu od 25 do 152 mm
- Pracovní tlak max. 700 bar

Řada jednočinných válců s dutým pístem HHS je extrémně univerzální pro použití při výrobě strojů, údržbě a napínání. Speciální konstrukce s dutým pístem umožňuje celou délku válce protáhnout tyč nebo kabel a jsou tak vhodné pro aplikace, kde je požadována vysoká tažná síla. Díky tomu je řada HHS extenzivně používána a aplikacích dodatečného napínání a předpínání a rovněž při zkoušení různých spojovaných nebo mechanických kotvicích systémů. Válce HHS mohou být rovněž použity pro běžné aplikace zdvihání, kdy jsou opatřeny vhodnými a vyměnitelnými sedly pístnice z tvrzené oceli.

- Pružinový návrat
- Nitrocementovaná pístnice
- Povrchy vedení s nízkým třením
- Těsnění s ochranou proti vytlačení
- Volitelná sedla pístnice (viz strany 23-24)
- Chrániče závitů ve standardním vybavení



\* = viz strany 23-24

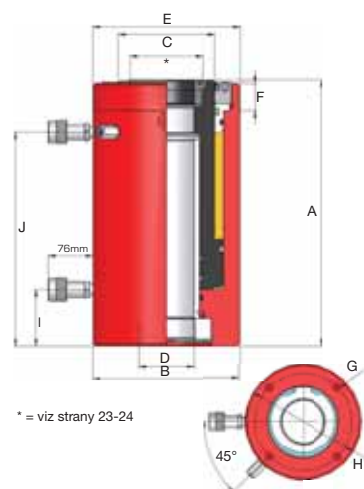
Typ	Nosnost tuny	Zdvih mm	Náplň oleje cm <sup>3</sup>	Efektivní plocha válce v cm <sup>2</sup>	Rozměry v mm (není-li uvedeno jinak)									Hmotnosti kg	Číslo položky
					A	B	C	D	E	F	G	H	I		
HHS101	11	25	39	15,8	110	70	38	20	2 3/4"-16un	30	M8	51	19	2,8	78HH.S0.101
HHS102	11	50	79	15,8	140	70	38	20	2 3/4"-16un	30	M8	51	19	3,0	78HH.S0.102
HHS106	11	152	240	15,8	297	70	38	20	2 3/4"-16un	30	M8	51	19	10,2	78HH.S0.106
HHS202	23	50	167	33,3	160	100	51	30	3 7/8"-12un	40	M8	82,5	31	7,0	78HH.S0.202
HHS206	23	150	500	33,3	306	100	51	30	3 7/8"-12un	40	M8	82,5	31	13,8	78HH.S0.206
HHS302	33	50	233	46,7	165	115	60	35	4 1/2"-12un	40	M8	92	31	10,6	78HH.S0.302
HHS306	33	152	710	46,7	320	115	60	35	4 1/2"-12un	40	M8	92	31	19,2	78HH.S0.306
HHS603	61	76	651	85,7	226	160	92	55	6 1/4"-12un	59	M12	130	31	28,0	78HH.S0.603
HHS606	61	150	1285	85,7	315	160	92	55	6 1/4"-12un	59	M12	130	31	40,6	78HH.S0.606
HHS1003	102	76	1088	143,1	276	213	127	81	8 3/8"-12un	60	M16	178	45	64,0	78HH.S1.003
HHS1006	102	150	2147	143,1	350	213	127	81	8 3/8"-12un	60	M16	178	45	75,0	78HH.S1.006

### HHR - DVOJČINNÉ VÁLCE S DUTÝM PÍSTEM

- Nosnosti od 33 do 247 tun
- Výšky zdvihu od 51 do 305 mm
- Pracovní tlak 700 bar

Řada dvojčinných válců HHR s dutým pístem zahrnuje konstrukční vlastnosti řady HHS s přidanou výhodou dvojčinné funkce, která výrazně zrychluje rychlost provozu a výkon, zejména díky možností vyšší délky zdvihu. Navíc je k dispozici významná hydraulická tažná síla v režimu provozu s retrakcí pístu. Modely standardní řady jsou uvedeny v tomto katalogu, na požádání jsou však k dispozici další možnosti zdvihu a nosnosti.

- Dvojčinná konstrukce
- Nitrocementovaná pístnice
- Pojistný ventil proti přetížení
- Povrchy vedení s nízkým třením
- Těsnění s ochranou proti vytlačení
- Volitelná sedla pístnice (viz strany 23-24)
- Chrániče závitů ve standardním vybavení



Typ	Nosnost tuny		Zdvih mm	Náplň oleje cm <sup>3</sup>	Efektivní plocha válce v cm <sup>2</sup>	Rozměry v mm (není-li uvedeno jinak)										Hmotnost kg	Číslo položky
	Tlak	Tah				A	B	C	D	E	F	G	H	I	J		
HHR302	33	24	51	238	46,7	180	115	60,3	35	4 1/2"-12un	40	M8	92	28	119	12,2	78HH.R0.302
HHR306	33	24	150	701	46,7	279	115	60,3	35	4 1/2"-12un	40	M8	92	28	218	17,6	78HH.R0.306
HHR3012	33	24	305	1424	46,7	434	115	60,3	35	4 1/2"-12un	40	M8	92	28	373	25,7	78HH.R3.012
HHR603	61	38	76	652	85,7	239	160	92	55	6 1/4"-12un	45	M12	130	31	166	30,6	78HH.R0.603
HHR606	61	38	152	1304	85,7	315	160	92	55	6 1/4"-12un	45	M12	130	31	242	41,6	78HH.R0.606
HHR6010	61	38	254	2179	85,7	417	160	92	55	6 1/4"-12un	45	M12	130	31	344	52,5	78HH.R6.010
HHR1003	102	43	76	1087	143,1	310	213	140	80	8 3/8"-12un	40	M16	178	82	234	68,5	78HH.R1.003
HHR1006	102	43	152	2174	143,1	386	213	140	80	8 3/8"-12un	40	M16	178	82	310	90,0	78HH.R1.006
HHR1508	152	71	203	4320	212,8	503	270	184	102	-	-	-	-	98	389	170,0	78HH.R1.508
HHR2508	247	76	203	7039	346,5	505	350	254	150	-	-	-	-	98	389	269,0	78HH.R2.508

**Poznámka:**  
Modely s kapacitou 33 a 61 tun se vyznačují 2 montážními otvory v úhlu 90° od spojky

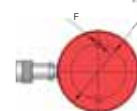
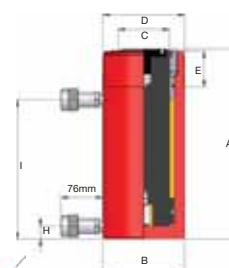
### HDA - DVOJČINNÉ VYSOKOTONÁŽNÍ VÁLCE

- Nosnosti od 25 do 1012 tun
- Výška zdvihu 152 až 330 mm
- Pracovní tlak 700 bar

Řada dvojčinných válců HDA nabízí maximální univerzalitu a trvanlivost. Dvojčinná konstrukce je specificky navržena pro náročné zdvihací, stavební a údržbové aplikace a rovněž pro lisování a průmyslovou výrobu a poskytuje podstatnou tažnou sílu v režimu s retrakcí pístu a rovněž při poskytování rychlé, regulované retrakce pro kontinuální náročný provoz. Všechny modely až do 203 tun jsou standardně dodávány s plochým sedlem, závitovou pístnicí a závitovým válcem. Modely od 326 tun výše jsou standardně dodávány bez závitové pístnice a závitového válce, ale zahrnují výměnné naklápěcí sedlo.

- Přetěžovací ochranný ventil
- Povrchy vedení s nízkým třením
- Nitrocementovaná pístnice
- Těsnění s ochranou proti vytlačení
- Manipulační oka jsou standardně na modelech od 50 do 109 tun
- Kruhový čep je standardně na modelech od 152 do 1012 tun
- Montážní otvory v základně

\* Montážní otvory v základně jsou určeny pouze pro umístění válce. Nejsou navrženy k tomu, aby odolaly plné nosnosti válce



Montážní otvory v základně (F) nevydrží plné zatížení



**Volitelná sedla pístnice na stranách 23-24**

Typ	Nosnost tuny		Zdvih mm	Náplň oleje cm <sup>3</sup>	Efektivní plocha válce v cm <sup>2</sup>	Rozměry v mm (není-li uvedeno jinak)								Hmotnost kg	Číslo položky	
	Tlak	Tah				A	B	C	D	E	F*	G	H			I
HDA256	25	10	152	0,53	34,9	287	92	50	3 5/16"-12un	53	M10	60	30	212	15,0	78HD.A0.256
HDA506	50	15	152	1,08	71,3	295	127	79	5"-12un	55	M12	85	20	216	28,4	78HD.A0.506
HDA5013	50	15	330	2,35	71,3	473	127	79	5"-12un	55	M12	85	20	394	42,6	78HD.A5.013
HDA1006	109	36	152	2,33	153,3	304	185	114	6 7/8"-12un	51	M12	146	30	226	64,5	78HD.A1.006
HDA10013	109	36	330	5,06	153,3	482	185	114	6 7/8"-12un	51	M12	146	30	404	89,0	78HD.A1.0013
HDA1506	152	79	152	3,26	214,2	310	210	114	8"-12un	55	M16	160	35	231	90,0	78HD.A1.506
HDA15012	152	79	305	6,53	214,2	463	210	114	8"-12un	55	M16	160	35	384	120,5	78HD.A1.5012
HDA2006	203	94	152	4,33	285,2	327	254	140	9 3/4"-12un	65	M20	185	43	238	129,8	78HD.A2.006
HDA20012	203	94	305	8,69	285,2	480	254	140	9 3/4"-12un	65	M20	185	43	391	167,4	78HD.A2.0012
HDA3006	326	-	152	6,95	457,4	409	312	165	volitelné	volitelné	M20	158	50	262	193,0	78HD.A3.006
HDA4006	398	-	152	8,49	558,9	431	360	216	volitelné	volitelné	M24	203	55	277	286,0	78HD.A4.006
HDA5006	520	-	152	11,09	729,9	470	397	203	volitelné	volitelné	M24	203	65	300	372,0	78HD.A5.006
HDA8006	809	-	152	17,28	1134,1	535	500	300	volitelné	volitelné	Volitelné	Volitelné	70	318	650,0	78HDA8006
HDA10006	1012	-	152	21,62	1419,3	590	540	320	volitelné	volitelné	Volitelné	Volitelné	99	357	900,0	78HDA10006



**Poznámka:**  
Jiné nosnosti a výšky zdvihu k dispozici na požádání

# VÁLCE

## Válce s pojistným kroužkem

**Hi-Force**  
HYDRAULIC TOOLS

**CarlStahl**

### HFL - JEDNOČINNÉ VÁLCE S NÍZKOU VÝŠKOU A POJISTNÝM KROUŽKEM PROTI ZŘÍCENÍ

- Nosnosti od 50 do 520 tun
- Výšky zdvihu od 45 do 51 mm
- Pracovní tlak 700 bar

Řada jednočinných válců HFL s nízkou výškou a pojistným kroužkem bezpečným při poruše kombinuje univerzálnost a účinnost hydraulického výkonu s bezpečností mechanické podpory nákladu, nabízí udržitelnou zdvihací sílu ve velmi stísněných pracovních prostorech. Jsou ideálně vhodné pro aplikace vyžadující držení nákladu po prodloužené dobu, například při pracích na mostních podpěrách. Řada HFL se vyznačuje jednočinným pístem s návratem při zatížení a závitem v celé délce zdvihu, takže je vhodný pro mechanické držení zatížení pomocí pojistného kroužku. Všechny modely jsou vhodné pouze pro vertikální zdvihání a jsou standardně vybaveny naklápěcími sedly.

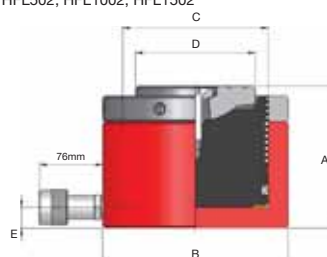
- Jednočinné válce s návratem zatížením
- Nitrocementovaný válec a pístnice
- Povrchy vedení s nízkým třením
- Těsnění s ochranou proti vytlačení
- Naklápěcí sedlo montované standardně
- Omezovač zdvihu
- Viz strany 26-45 pro čerpadla vhodná pro použití společně se všemi válci Hi-Force
- Podrobnosti o sedlech a pístnicích jsou na stránkách 23–24

Pro snadné otáčení pojistným kroužkem držícím břemeno se pro Hi-Force doporučuje zakoupit vratidla. Čísla modelů vhodných vratidel jsou uvedena v tabulce níže.

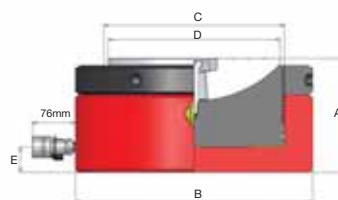


HFL1002

HFL502, HFL1002, HFL1502



HFL2502, HFL4002 & HFL5002



Typ	Nosnost tuny	Zdvih mm	Náplň oleje cm <sup>3</sup>	Efektivní plocha vále v cm <sup>2</sup>	Vratidlo	Rozměry v mm					Hmotnost kg	Číslo položky
						A	B	C	D	E		
HFL502	50	51	0,36	71,3	TTB10	125	127	95	70	19	14,2	78HFL.0.502
HFL1002	109	50	0,77	153,4	TTB10	137	185	140	115	20	27,9	78HFL.1.002
HFL1502	152	45	1,07	214,3	TTB10	150	216	165	135	28	44,0	78HFL.1.502
HFL2502	260	45	1,65	366,1	TTB14	159	273	216	200	31	69,4	78HFL.2.502
HFL4002	398	45	2,51	559,0	TTB16	178	360	267	260	36	121,0	78HFL.4.002
HFL5002	520	45	3,29	729,9	TTB16	192	400	305	290	43	186,0	78HFL.5.002

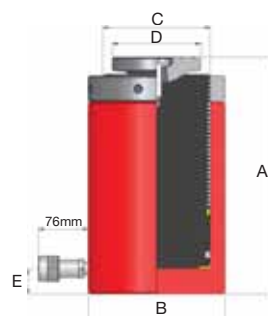
### HFG - JEDNOČINNÉ VÁLCE S POJISTNÝM KROUŽKEM PROTI ZŘÍCENÍ

- Nosnosti od 50 do 1012 tun
- Výšky zdvihu od 50 do 152 mm
- Pracovní tlak 700 bar

Řada jednočinných válců HFG s pojistným kroužkem proti zřícení kombinuje univerzálnost a účinnost hydraulického výkonu s bezpečností mechanické podpory. Řada HFG je ideálně vhodná pro aplikace vyžadující trvalé tržení nákladu po dlouhou dobu, například při práci na mostních podpěrách a vyznačuje se jednočinným pístem s návratem při zatížení a závitem v celé délce zdvihu, takže je vhodný pro mechanické držení zatížení pomocí pojistného kroužku. Jednoduše zdvihnete náklad, sešroubujete dolů mechanický pojistný kroužek, dokud nepřijde do kontaktu s tělem válce, uvolníte hydraulický tlak a tím je břemeno mechanicky podepřeno. Všechny modely jsou vhodné pouze pro vertikální zdvihání a jsou standardně vybaveny naklápacími sedly pro snížení rizika bočního zatěžování válce.

- Jednočinné válce s konstrukcí návratu při zatížení
- Nitrocementovaný válec a pístnice pro ochranu proti korozi
- Povrchy vedení s nízkým třením
- Těsnění s ochranou proti vytlačení
- Naklápací sedlo montované standardně
- Omezovač zdvihu
- Podrobnosti o sedlech a pístnicích jsou na stránkách 23 - 24

Pro snadné otáčení pojistným kroužkem držícím náklad se pro Hi-Force doporučuje zakoupit vratidla. Čísla modelů vhodných vratidel jsou uvedena v tabulce níže.



Typ	Nosnost tuny	Zdvih mm	Náplň oleje litry	Efektivní plocha válce v cm <sup>2</sup>	Vratidlo	Rozměry v mm					Hmotnost kg	Číslo položky
						A	B	C	D	E		
HFG504	50	102	0,73	71,3	TTB10	224	127	95	70	25,0	20,6	78HF.G0.504
HFG506	50	150	1,07	71,3	TTB10	272	128	95	70	25,0	25,0	78HF.G0.506
HFG1004	109	100	1,53	153,4	TTB10	240	185	140	115	27,5	50,3	78HF.G1.004
HFG1006	109	150	2,30	153,4	TTB10	311	185	140	115	27,5	65,4	78HF.G1.006
HFG1504	152	100	2,14	214,3	TTB10	288	216	165	135	42,0	84,0	78HF.G1.504
HFG1506	152	150	3,21	214,3	TTB10	338	216	165	135	42,0	89,5	78HF.G1.506
HFG2002	203	50	1,42	285,1	TTB14	261	254	190	135	50,0	95,4	78HF.G2.002
HFG2006	203	152	4,33	285,1	TTB14	362	254	190	135	50,0	137,0	78HF.G2.006
HFG3006	326	150	6,87	457,7	TTB14	417	310	241	150	50,0	228,5	78HF.G3.006
HFG4006	398	151	8,44	559,0	TTB14	459	360	267	180	70,0	308,5	78HF.G4.006
HFG5006	520	152	11,10	729,9	TTB16	498	400	305	180	80,0	457,0	78HF.G5.006
HFG8006	809	152	17,47	1134,1	TTB16	565	480	380	340	80,0	735,0	78HFG8006
HFG10006	1012	152	21,61	1419,3	TTB20	620	540	425	340	90,0	1016,0	78HFG10006

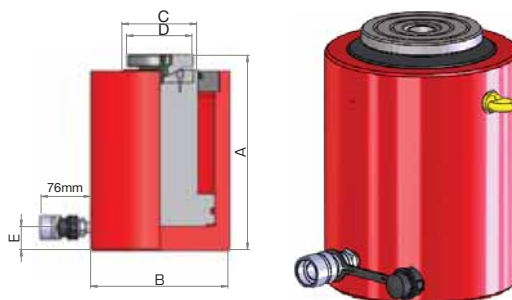
**!** **Poznámka:**  
Jiné nosnosti a výšky zdvihu k dispozici na požádání



### HGG - JEDNOČINNÉ PRŮMYSLOVÉ VÁLCE S NÁVRATEM ZATÍŽENÍM

- Nosnosti od 152 do 326 tun
- Výška zdvihu 155 mm
- Pracovní tlak 700 bar

Řada HGG průmyslových válců s návratem zatížením je speciálně navržena pro zdvihání a mechanické aplikace. Všechny modely jsou standardně vybaveny naklápěcími sedly ke snížení rizika poškození způsobeného bočním zatěžováním válce a integrovaným dorazovým kroužkem pro omezení zdvihu. Modely standardní řady jsou uvedeny v tomto katalogu, na požádání jsou však k dispozici další možnosti nosností a zdvihů.

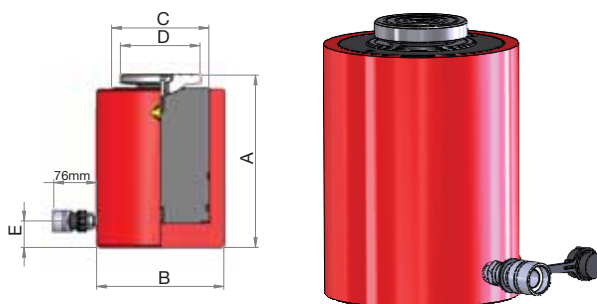


Typ	Nosnost tuny	Zdvih mm	Náplň oleje litry	Efektivní plocha válce v cm <sup>2</sup>	Rozměry v mm					Hmotnost kg	Číslo položky
					A	B	C	D	E		
HGG1506	152	155	3,32	214,3	297	210	114	100	37	58,3	78HGG1506
HGG2006	203	155	4,63	285,1	310	254	140	135	50	95,3	78HGG2006
HGG3006	326	155	7,10	457,7	343	312	165	150	50	153,5	78HGG3006

### HSG - JEDNOČINNÉ STAVEBNÍ VÁLCE S NÁVRATEM ZATÍŽENÍM

- Nosnosti od 152 do 326 tun
- Výška zdvihu 152 až 153 mm
- Pracovní tlak 700 bar

Řada jednočinných stavebních válců HSG s návratem při zatížení je ideálně vhodná pro stavební průmysl, inženýrské stavby, těžkou výrobu a aplikace údržby. Všechny modely jsou standardně vybaveny naklápěcími sedly a mají dorazový kroužek zdvihu pro zabránění přílišného vysunutí pístu. Modely standardní řady jsou uvedeny v tomto katalogu, na požádání jsou však k dispozici další možnosti nosností a zdvihů.



Typ	Nosnost tuny	Zdvih mm	Náplň oleje litry	Efektivní plocha válce v cm <sup>2</sup>	Rozměry v mm					Hmotnost kg	Číslo položky
					A	B	C	D	E		
HSG1506	152	152	3,21	214,3	293	216	165,1	135	45	77,5	78HSG1506
HSG2006	203	152	4,34	285,1	296	254	190,5	135	45	107,7	78HSG2006
HSG3006	326	153	6,99	457,7	326	312	241,3	150	50	175,2	78HSG3006

# VÁLCE



## Tažné válce

### HPC - JEDNOČINNÉ TAHACÍ VÁLCE

- Nosnosti od 10 do 50 tun
- Výška zdvihu 152 mm
- Pracovní tlak 700 bar

Řada tažných válců HPC zahrnuje čtyři modely s kapacitami od 10 tun do 50 tun tažné síly. Všechny modely mají maximální pracovní tlak 700 barů a jednočinný píst s pružinovým návratem, s výškou zdvihu 152 mm. 10tunová verze opatřená snadno vyměnitelnými vidlicemi na pístové tyči a základně válce může být rovněž doplněna závěsnými oky. Typické aplikace tažných válců HPC jsou vyrovnání desek před svařením v loděnicích, napínání kabelů a upínání těžkých nákladů pomocí řetězů a ocelových lan.

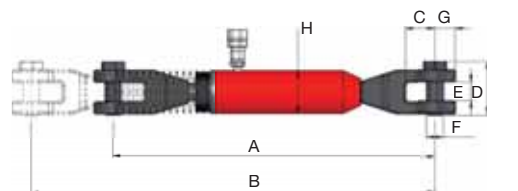
- Pružinový návrat
- Pístnice povrchově ošetřená
- Vyměnitelná tažná oka a vidlice
- Stírač pístu zabraňuje zašpinění

  Ruční a poháněná čerpadla vhodná pro použití s řadou tažných válců HPC jsou podrobně popsána na stranách 26 až 45

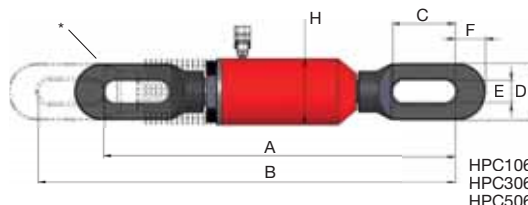
Ochranné vlnovce jsou montovány standardně



HPC106 s vlnovci



HPC106C



HPC106  
HPC306  
HPC506

\* Tloušťka vhodného čepu: HPC106 = 22 mm, HPC306 = 35 mm, HPC506 = 40 mm

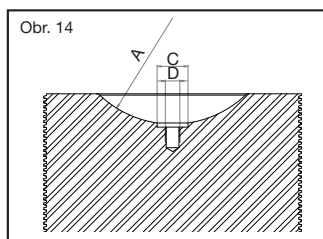
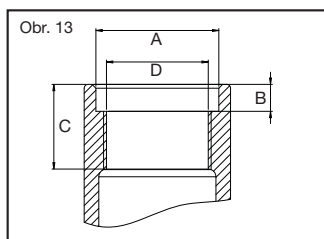
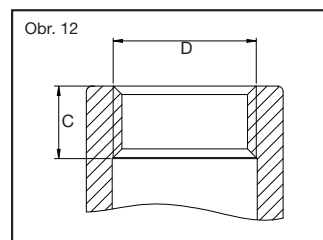
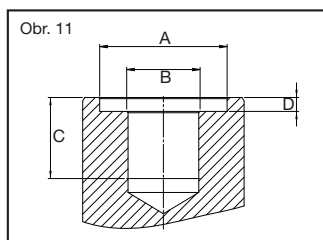
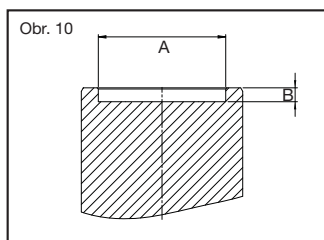
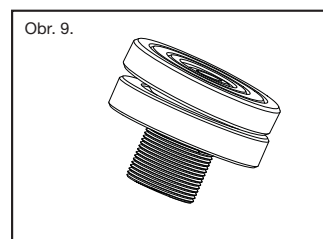
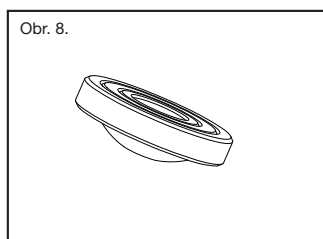
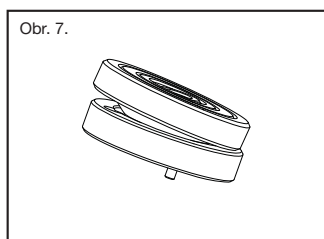
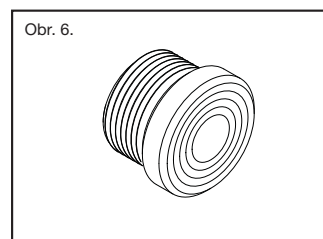
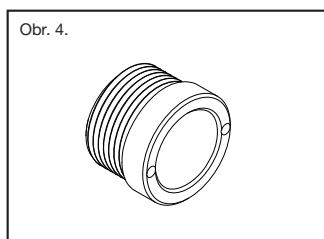
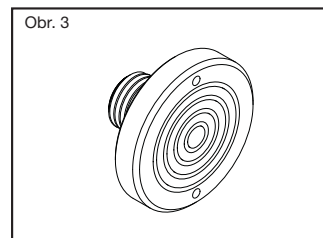
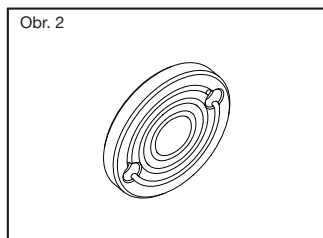
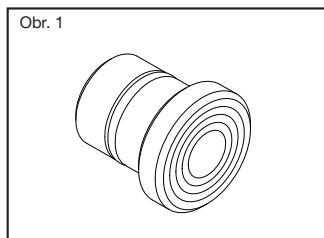
Typ	Nosnost tuny	Zdvih mm	Náplň oleje cm <sup>3</sup>	Efektivní plocha válce v cm <sup>2</sup>	Rozměry v mm (není-li uvedeno jinak)								Hmotnost kg	Číslo položky
					A	B	C	D	E	F	G	H		
HPC106	10	152	228	15,0	600	752	114	67	32	33	-	80	12,0	78HP.C0.106
HPC106C	10	152	228	15,0	602	754	58	99	35	30	36	80	15,5	78HP.C0.106C
HPC306	30	152	636	41,8	695	847	145	105	42	50	-	122	31,0	78HP.C0.306
HPC506	50	152	1078	71,0	819	971	149	130	52	69	-	153	54,0	78HP.C0.506

### SPECIFIKACE SEDEL VÁLČŮ A ZÁVITŮ PÍSTNIC

Řada válců	Sedla			
	Standardní sedlo		Volitelné sedlo	
	Model č.	Obrázek	Model č.	Obrázek
<b>Rada válců HSS</b>				
HSS5	HA5	1	-	-
HSS10	HA10	1	HAT10	9
HSS15	HA15	1	HAT10	9
HSS25	HA25	1	HAT25	9
HSS30	HA30	1	HAT25	9
HSS50	HA50	2	HAT50	7
HSS75	HA75	2	HAT75	7
HSS100	HA100	2	HAT100	7
<b>Rada válců HAS</b>				
HAS30	HA30	2	HAT30	7
HAS50	HA50	2	HAT50	7
HAS100	HA100	2	HAT100	7
<b>Rada válců HHS</b>				
HHS11	HA102	4	HA102T, HA102G	5,6
HHS23	HA202	4	HA202T, HA202G	5,6
HHS33	HA302	4	HA302T, HA302G	5,6
HHS61	HA603	4	HA603T, HA603G	5,6
HHS102	HA1003	4	HA1003T, HA1003G	5,6
<b>Rada válců HHA</b>				
HHA18	HA18	4	HA18T	5
HHA37	HA37	4	HA37T	5
HHA50	HA50	4	HA50T	5
<b>Rada válců HHR</b>				
HHR33	HA302	4	HA302T, HA302G	5,6
HHR61	HA603	4	HA603T, HA603G	5,6
HHR102	HA1003	4	HA1003T, HA1003G	5,6
HHR150	HA1508	4	HA1508G	6
HHR250	HA2508	4	HA2508G	6
<b>Rada válců HDA</b>				
HDA25	HD25	3	HD25T	9
HDA50	HD50	3	HD50T	9
HDA100	HD100	3	HD100T	9
HDA150	HD150	3	HD150T	9
HDA200	HD200	3	HD200T	9
HDA300	HD300T	7	HD300	2
HDA400	HD400T	7	HD400	2
HDA500	HD500T	7	HD500	2
HDA800	TS800	8	-	-
HDA1000	TS1000	8	-	-
<b>Rada válců HFG</b>				
HFG50	TS50	8	-	-
HFG100	TS100	8	-	-
HFG150	TS150	8	-	-
HFG200	TS200	8	-	-
HFG300	TS300	8	-	-
HFG400	TS400	8	-	-
HFG500	TS500	8	-	-
HFG800	TS800	8	-	-
HFG1000	TS1000	8	-	-
<b>Rada válců HFL</b>				
HFL50	TS50	8	-	-
HFL100	TS100	8	-	-
HFL150	TS150	8	-	-
HFL250	TS250	8	-	-
HFL400	TS400	8	-	-
HFL500	TS500	8	-	-
<b>Rada válců HGG</b>				
HGG150	TS150	8	-	-
HGG200	TS201	8	-	-
HGG300	TS301	8	-	-
<b>Rada válců HSG</b>				
HSG150	TS150	8	-	-
HSG200	TS201	8	-	-
HSG300	TS302	8	-	-

Závit pístnice				
Rozměry v mm			Rozměr závitu	Obrázek
A	B	C	D	
-	-	20	3/4"-16UNF	12
-	-	14	1"-8UNC	12
-	-	14	1"-8UNC	12
-	-	30	1 1/2"-16UNC	12
-	-	30	1 1/2"-16UNC	12
70	11	-	-	10
80	12	-	-	10
100	12	-	-	10
50	10	-	-	10
70	11	-	-	10
100	12	-	-	10
32	7	21	M28x1,5	13
43	10	31	M39x1,5	13
52	10	31	M48x1,5	13
80	10	31	M70x1,5	13
114	12	38	M105x2	13
-	-	28	M35x1,5	12
-	-	35	M50x1,5	12
-	-	37	M60x1,5	12
52	10,0	32	M48x1,5	13
80	10,0	32	M70x1,5	13
114	12,0	38	M105x2	13
170	13,5	50	M150x3	13
242	13,5	74	M220x3	13
45	9	35	1"-12UNF	11
70	11	45	1"-12UNF	11
100	12	55	1 1/4"-12UNF	11
100	12	52	3"-16UN	11
110	12	70	2 1/2"-12UN	11
150	25	-	-	-
180	25	-	-	-
180	25	-	-	-
180	-	51	M24x3	14
180	-	51	M24x3	14
15	-	30	M8x1,25	14
18	-	60	M12x1,75	14
18	-	60	M12x1,75	14
18	-	60	M12x1,75	14
16	-	70	M10x1,5	14
17	-	125	M12x1,75	14
17	-	125	M12x1,75	14
50	-	175	M24x3	14
51	-	175	M24x3	14
15	-	31	M8x1,25	14
18	-	60	M12x1,75	14
18	-	120	M12x1,75	14
40	-	140	M10x1,5	14
40	-	180	M12x1,75	14
40	-	200	M12x1,75	14
18	-	60,0	M12x1,75	14
18	-	124,5	M12x1,75	14
21	-	95,0	M12x1,75	14
18	-	60,0	M12x1,75	14
18	-	124,5	M12x1,75	14
28	-	160,0	M22x2,5	14

### SPECIFIKACE SEDEL VÁLCŮ A ZÁVITŮ PÍSTNIC



Rada válců	Vnitřní závit sedla
HA18T	M24
HA37T	M36
HA50T	M48
HA102T	3/4"-16 UNF
HA202T	1" x 8 UNC
HA302T	1 1/4" x 7 UNC
HA603T	1 5/8" x 5 1/2" UNS
HA1003T	2 1/2" x 8 UN

# VÁLCE

## Aplikace hydraulických válců

Hi-Force<sup>®</sup>  
HYDRAULIC TOOLS

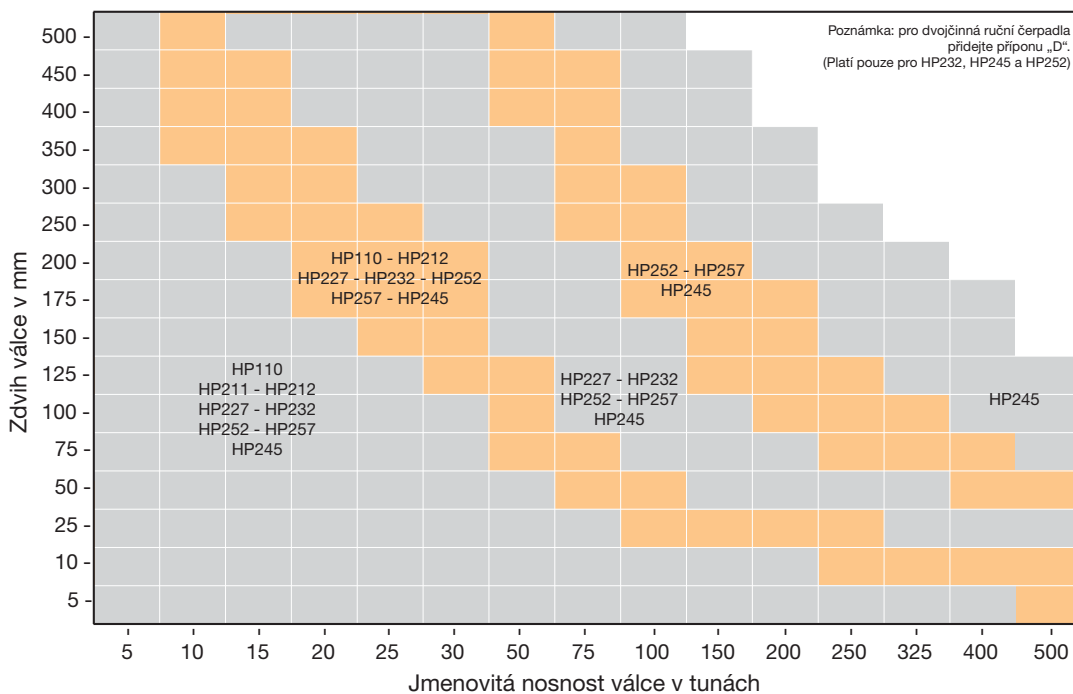
CarlStahl<sup>®</sup>

### APLIKACE HYDRAULICKÝCH VÁLCŮ

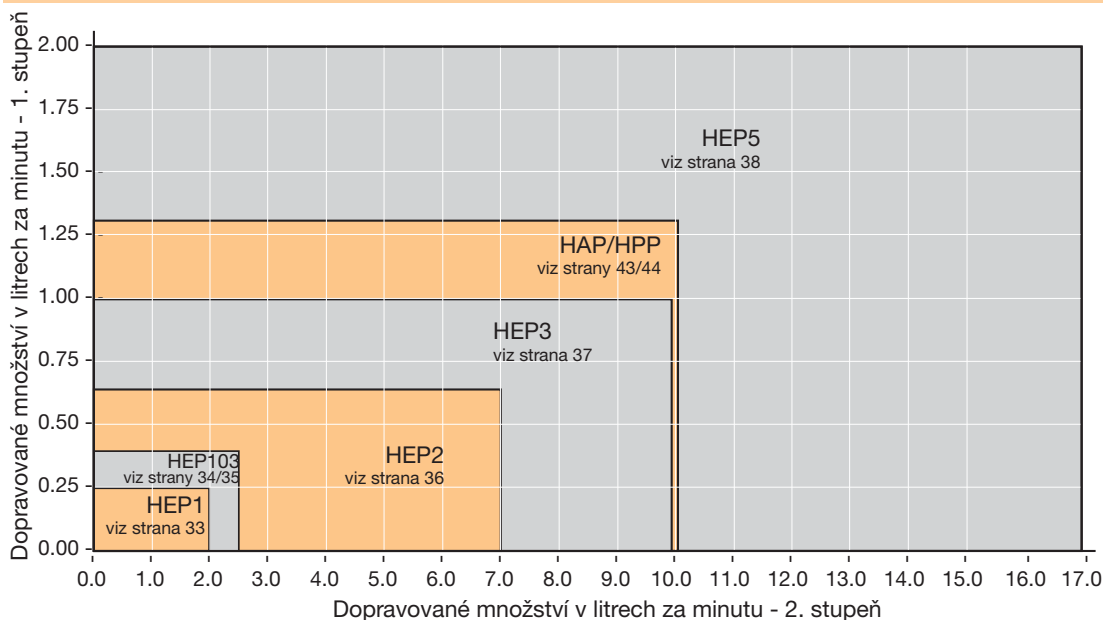


## Tabulka výběru pro hydraulická čerpadla Hi-Force

### RUČNÍ ČERPADLA



### POHÁNĚNÁ ČERPADLA



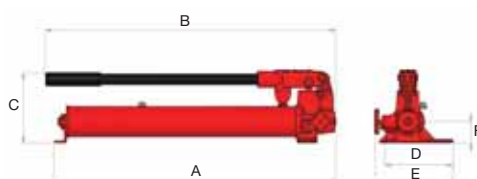


### HP - RUČNĚ OVLÁDANÁ ČERPADLA - OCELOVÁ

- Jedno- nebo dvojrychlostní provoz
- Výběr regulačních ventilů
- Pracovní tlak 700 bar

Řada ručně ovládaných čerpadel HP nabízí výběr jedno- nebo dvojrychlostního provozu a všechny modely jsou dodávány společně s předem naplněnou nádrží oleje, připravené ihned k použití. Všechny modely mají maximální pracovní tlak 700 barů a tato řada zahrnuje modely čerpadel vhodná pro použití buď s jednočinnými válci nebo nástroji. Řada HP nabízí ideální řešení pro aplikace, ve kterých je vyžadován zcela nezávislý, přenosný hydraulický pohon. Všechny modely se vyznačují jednoduchou manipulací a odolnou trvanlivou konstrukcí. Ručně ovládaná čerpadla Hi-Force HP mají ověřenou historii v celém průmyslu a nabízejí vynikající poměr cena/ výkon v oblasti přenosných zdrojů hydraulického pohonu. Úplná řada systémových součástí vhodných pro použití s ručně ovládanými čerpadly HP je podrobně popsána na straně 46-54.

- Objem olejové nádrže až 5 litrů
- Trvanlivá ocelová konstrukce
- Externí přetlakový ventil
- Bezpečnostní pojistný ventil nastavený z výrobního závodu
- Přepínací tlak pro dvojrychlostní modely je 14 barů



### Jednorýchlostní ručně ovládaná čerpadla pro jednočinné válce a nástroje

Typ	Typ ventilu	Zdvihový objem na zdvih cm <sup>3</sup>		Náplň oleje, litry	Ovládací síla daN	Rozměry v mm						Hmotnost kg	Číslo položky
		1. stupeň	2. stupeň			A	B	C	D	E	F		
HP110	2-cestné	2,9	-	1,0	45	558	566	128	134	145	40	5,6	78HP.01.10

### Dvojrychlostní ručně ovládaná čerpadla pro jednočinné válce a nástroje

Typ	Typ ventilu	Zdvihový objem na zdvih cm <sup>3</sup>		Náplň oleje, litry	Ovládací síla daN	Rozměry v mm						Hmotnost kg	Číslo položky
		1. stupeň	2. stupeň			A	B	C	D	E	F		
HP227	2-cestný	12,9	2,3	2,3	38	544	597	168	135	145	53	10,5	78HP.02.27
HP257	2-cestný	12,9	2,3	5,0	38	545	597	168	135	150	53	15,2	78HP.02.57

## Ručně ovládaná čerpadla

### HP - RUČNĚ OVLÁDANÁ ČERPADLA - HLINÍKOVÁ

- Dvojrychlostní provoz
- Pracovní tlak 700 bar
- Šest modelů s výběrem regulačního ventilu

Řada ručně ovládaných hliníkových čerpadel HP nabízí dvojrychlostní provoz a všechny modely jsou dodávány s naplněnou nádrží oleje, připravené ihned k použití. Všechny modely mají maximální pracovní tlak 700 barů a tato řada zahrnuje modely čerpadel vhodné pro použití buď s jednočinnými nebo dvojitými válci a nástroji. Řada HP nabízí ideální řešení pro aplikace, ve kterých je vyžadován zcela nezávislý, přenosný hydraulický pohon. Všechny modely se vyznačují jednoduchou manipulací a odolnou trvanlivou konstrukcí pro snadný provoz. Ručně ovládaná čerpadla Hi-Force HP mají ověřenou historii v celém průmyslu a nabízejí vynikající poměr cena/výkon v oblasti přenosných zdrojů hydraulického pohonu.

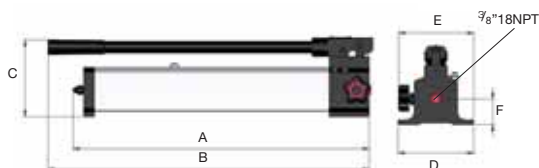
- Objem olejové nádrže až 5 litrů
- Lehká hliníková konstrukce
- Externí přetlakový ventil
- Bezpečnostní pojistný ventil nastavený z výrobního závodu
- Přepínací tlak 14 barů



HP232



HP211



### Dvojrychlostní ručně ovládaná čerpadla pro jednočinné válce a nástroje

Typ	Typ ventilu	Zdvihový objem na zdvih cm <sup>3</sup>		Náplň oleje, litry	Ovládací síla daN	Rozměry v mm						Hmotnost kg	Číslo položky
		1. stupeň	2. stupeň			A	B	C	D	E	F		
HP211	2-cestný	12,9	1,0	0,5	27	335	388	135	100	125	40	2,0	78HP.02.11
HP212	2-cestný	12,9	2,3	1,0	40	560	610	140	100	125	40	4,0	78HP.02.12
HP232	2-cestný	12,9	2,3	2,0	40	560	610	160	140	155	50	6,9	78HP.02.32
HP252	2-cestný	12,9	2,3	5,0	40	585	610	160	168	145	50	9,6	78HP.02.52

### Dvojrychlostní ručně ovládaná čerpadla pro dvojitě činné válce a nástroje

Typ	Typ ventilu	Zdvihový objem na zdvih cm <sup>3</sup>		Náplň oleje, litry	Ovládací síla daN	Rozměry v mm						Hmotnost kg	Číslo položky
		1. stupeň	2. stupeň			A	B	C	D	E	F		
HP232D	4cestný	12,9	2,3	2,0	40	580	625	160	140	175	30	8,7	78HP.02.32D
HP252D	4cestný	12,9	2,3	5,0	40	605	625	160	168	175	30	13,6	78HP.02.52D

### HP - RUČNĚ OVLÁDANÁ ČERPADLA - S VYSOKÝM PRŮTOKEM

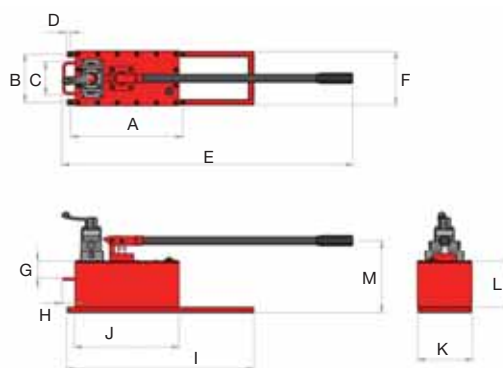
- Manuální čerpadla s vysokým průtokem
- Pracovní tlak 700 bar
- 2 stupně s poloautomatickým přepínáním

Řada HP245 dvojrychlostních, manuálně ovládaných čerpadel s vysokým průtokem je ideálně vhodná pro aplikace, kdy mají být používány velké válce na pracovištích, kde není k dispozici zdroj elektrické nebo pneumatické energie. Oba modely jsou vhodné pro pracovní tlaky až 700 barů a velmi vysoký nízkotlaký výtlak (113 cm<sup>3</sup> na zdvih), umožňuje rychlé vysunutí pístu (a zasunutí) bez zatížení. Tato vysokovýkonná čerpadla jsou rovněž ideálně vhodná pro aplikace zdvihání více válců, kdy je zapotřebí velké množství oleje. Dostupné s 2cestným ventilem pro jednočinné válce nebo 4cestným ventilem pro dvojčinné válce. Oba modely jsou opatřeny předem naplněnou nádrží na 10 litrů oleje a jsou připraveny ihned pro použití.

- Trvanlivá ocelová konstrukce
- Bezpečnostní ventil nastavený z výrobního závodu
- Přepínací tlak 28 barů
- Nízká ovládací síla
- Náplň 10 litrů využitelného oleje



HP245D



### Dvojrychlostní ručně ovládané čerpadlo pro jednočinné válce a nástroje

Typ	Typ ventilu	Zdvihový objem na zdvih cm <sup>3</sup>		Náplň oleje, litry	Ovládací síla daN	Materiál	Rozměry v mm											Hmotnost kg	Číslo položky		
		1. stupeň	2. stupeň				A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K			L	M
HP245	2cestný	113	4	10	40	Ocel	420	180	124	15	1050	200	63	47	700	390	205	173	270	29,5	78HP.02.45

### Dvojrychlostní ručně ovládané čerpadlo pro dvojčinné válce a nástroje

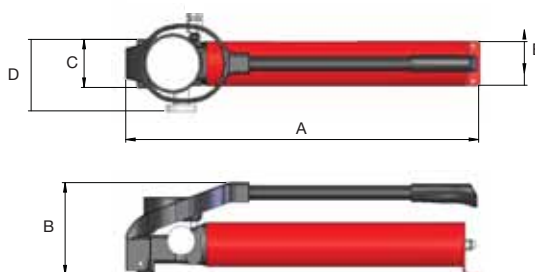
Typ	Typ ventilu	Zdvihový objem na zdvih cm <sup>3</sup>		Náplň oleje, litry	Ovládací síla daN	Materiál	Rozměry v mm											Hmotnost kg	Číslo položky		
		1. stupeň	2. stupeň				A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K			L	M
HP245D	4cestný	113	4	10	40	Ocel	420	180	124	15	1050	200	63	47	700	390	205	173	270	31,0	78HP.02.45D

### HPX - RUČNĚ OVLÁDANÉ ČERPADLO S VELMI VYSOKÝM TLAKEM

- Kompaktní konstrukce
- Dvojrychlostní provoz
- Pracovní tlak až 2800 barů

Řada manuálně ovládaných velmi vysokotlakých hydraulických čerpadel HPX je specificky navržena pro tlakové aplikace, jako je vstřikování oleje při demontáži, zkoušení ventilů, kalibrace vysokotlakého zařízení a nástrojů, laboratorní trhací zkouška zkoušky pevnosti atd. Dvojrychlostní provoz, jak HPX1500 tak HPX2800, zahrnuje automatické přepínání z nízkého na vysoký tlak při 20 barech, což umožňuje plynulý provoz a šetří práci obsluhy. Oba modely jsou opatřeny tlakoměrem se stupnicí v barech a psi na smyčkové rukojeti a vyznačují se drátěným krytem na ochranu tlakoměru před náhodným poškozením.

- Lehká hliníková konstrukce
- Pojistný ventil nastavený z výrobního závodu
- Externí tlakový ventil
- Nízká ovládací síla
- Objem olejové nádrže 1,2 litrů



Typ	Pracovní tlak bar	Náplň oleje litry	Zdvihový objem na zdvih cm <sup>3</sup>		Přípojka	Rozměry v mm					Hmotnost kg	Číslo položky
			1. stupeň	2. stupeň		A	B	C	D	E		
HPX1500	1500	1,2	20,0	1,0	1/4" BSP	617	161	84	125	76	6,5	78HPX1500
HPX2800	2800	1,2	20,0	0,8	9/16"-18 UNF	617	161	84	125	76	6,5	78HPX2800

### Volitelné hadice

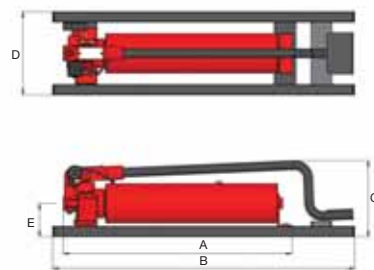
Typ	Pracovní tlak bar	Popis	Hmotnost kg	Číslo položky
XHH3-15	1500	3 metry dlouhá hadice s vnějším závitem 1/4" BSP na každém konci	1,7	78HXHH3-15
XHH5-15	1500	5 metrů dlouhá hadice s vnějším závitem 1/4" BSP na každém konci	2,6	78HXHH5-15
XHH3-30	3000	3 metry dlouhá hadice s vnějším kuželovým závitem 9/16" UNF na každém konci	1,7	78HXHH3-30
XHH5-30	3000	5 metrů dlouhá hadice s vnějším kuželovým závitem 9/16" UNF na každém konci	2,6	78HXHH5-30

### HP227FPC a HP227FP - NOŽNĚ OVLÁDANÁ ČERPADLA

- Pracovní tlak 700 bar
- Dvojstupňový provoz
- Doplněné o příslušenství

Nožně ovládané čerpadlo HP227FPC je dodáváno s tlakoměrem o průměru 100 mm, blokem na montáž tlakoměru a hydraulickou hadicí dlouhou 3 metry se zástrčkovou rychlospojkou CM1. Ideálně vhodné pro použití s tlakovými hlavami řady Hi-Force CH (viz strana 141 a 142) a ostatními hydraulickými nástroji Hi-Force s maximálním pracovním tlakem 700 barů, které vyžadují vzdálený provoz čerpadla. HP227FPC má vynikající dvojstupňový nízkotlaký výtlak (12,9 cm<sup>3</sup> na zdvih) s automatickým přepínáním na vysokotlaký výtlak (2,3 cm<sup>3</sup> na zdvih) až do 700 barů. HP227FPC se dodává s předem naplněnou nádrží oleje s využitelným objemem 2,3 litru a je připraveno okamžitému použití.

Čerpadlo HP227FP obsahuje stejné specifikace a funkce jako HP227FPC, je však dodáváno bez tlakoměru, bloku na montáž tlakoměru a bez sestavy 3m hydraulické hadice.



Typ	Typ ventilu	Zdvihový objem na zdvih cm <sup>3</sup>		Náplň oleje, litry	Ovládací síla daN	Materiál	Rozměry v mm					Hmotnost kg	Číslo položky
		1. stupeň	2. stupeň				A	B	C	D	E		
HP227FPC	2cestný	12,9	2,3	2,3	39	Ocel	544	763	227	200	78	14,5	78HP227FPC
HP227FP	2cestný	12,9	2,3	2,3	39	Ocel	544	715	185	200	78	12,5	78HP227FP

## Bateriově poháněná čerpadla

### BPP - BATERIOVĚ POHÁNĚNÉ HYDRAULICKÉ ČERPADLO

- Pracovní tlak 700 bar
- Lehká konstrukce
- 14,4V baterie s dlouhou životností

Bateriově hydraulické čerpadlo Hi-Force BPP107 je navrženo s ohledem na pohodlí obsluhy, pokud jde o manipulaci a napájení. Díky tomu, že je toto čerpadlo poháněno výkonnou jednotkou 14,4V baterie s dlouhou životností, odpadá nutnost fyzického úsilí u ručně nebo nožně poháněných čerpadel a současně odpadá i nutnost externího napájení. Čerpadlo se dodává s ramenním popruhem a má ergonomickou lehkou konstrukci (8,0 kg), takže je přenosné a uživatelsky přívětivé. Čerpadlo obsahuje automatický tlakový a pojistný ventil, což znamená, že se tlak automaticky uvolní, když čerpadlo dosáhne maximálního tlaku 700 bar. Čerpadlo je tak ideální pro použití s řadou krimpovacích nástrojů Hi-Force CH, řadou odělovačů matic NS, stříhacích hlavíc HCH a děrovaček plechu HKP.



BPP107

Typ	Max. pracovní tlak	Olejové víčko litry	Průtok oleje litry/min		Rozměry v mm			Hmotnost kg	Číslo položky
			1. stupeň	2. stupeň	Délka	Šířka	Výška		
BPP107	700 bar	0,7	0,5	0,15	355	160	260	8,0	78HBPP107

**!** Poznámka: Nabíječka CU220 se standardně dodává s nástrojem. Pokud vyžadujete nabíječku CU110, musí být objednána samostatně. Nástroje NEMOHOU být dodávány bez standardní nabíječky CU220.

### PŘÍSLUŠENSTVÍ



BP144

Typ	Popis	Hmotnost kg	Číslo položky
BP144	Akumulátor 14,4 V	0,9	78HBP144



CCU144

Typ	Popis	Hmotnost kg	Číslo položky
CCU144	Nabíjecí jednotka pro automobilový zapalovač cigaret	0,6	78HCCU114



CU110

Typ	Popis	Hmotnost kg	Číslo položky
CU110	Nabíječka 110 V	1,1	78HCU110
CU220	Nabíječka 220/230V	0,8	78HCU220



MP220

Typ	Popis	Hmotnost kg	Číslo položky
MP110	Zdroj napájení pro čerpadla přímo ze sítě 110 V	4,8	78HMP110
MP220	Zdroj napájení pro čerpadla přímo ze sítě 220/230 V	4,8	78HMP220



### HEP1 - ELEKTRICKY POHÁNĚNÁ LEHKÁ MINI ČERPADLA S NOSNÝM POPRUHEM

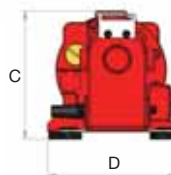
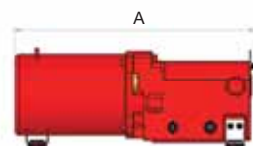
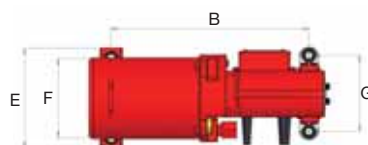
- Pracovní tlak 700 bar
- Dvojstupňová konstrukce, přepínací tlak 10 barů
- Velmi kompaktní, lehké a výkonné

Řada HEP1 zahrnuje dvojstupňová elektricky poháněná hydraulická mini čerpadla, která jsou nejmenší a nejlehčí elektricky poháněná čerpadla ve výrobní řadě Hi-Force. Jsou k dispozici s jednofázovým elektrickým motorem na 110 nebo 240 V a oba tyto modely obsahují elektromagnetický ventil standardně doplněný o závěsné ruční dálkové ovládání a 3 m ovládací kabel. Dvojstupňová konstrukce těchto čerpadel zahrnuje automatické přepínání z nízkého na vysoký tlak, což zajišťuje, že je tímto extrémně malým čerpadlem dosahována optimální kombinace tlaku a průtoku.

- 110V nebo 240V jednofázový motor
- Interní bezpečnostní ventil proti přetížení
- Dodávané s nosným popruhem



HEP1212S



HEP1211S  
HEP1212S

Typ	Napájecí napětí	Maximální tlak bar	Maximální průtoková rychlostl/min		Typ ventilu	Náplň oleje, litry	Rozměry v mm							Hmotnost kg	Číslo položky
			1. stupeň	2. stupeň			A	B	C	D	E	F	G		
HEP1211S	110 V	700	2,0	0,2	2cestný	0,8	333	269	140	139	138	110	105	7,5	78HHEP1211S
HEP1212S	240 V	700	2,0	0,2	2cestný	0,8	333	269	140	139	138	110	105	7,5	78HHEP1212S

## Elektricky poháněná čerpadla

### HEP103 - ELETRICKY POHÁNĚNÁ DVOJSTUPŇOVÁ KOMPAKTNÍ ČERPADLA

- Pracovní tlak 700 bar
- Výběr možností ventilů
- Kompaktní, lehká a výkonná

Řada dvojstupňových elektricky poháněných hydraulických čerpadel HEP103 je vhodná pro širokou řadu aplikací a čerpadla jsou k dispozici v provedení s jednofázovým motorem na 110 nebo 240 V. Obě napěťové možnosti rovněž nabízejí výběr manuálně nebo elektricky ovládaných regulačních ventilů k dispozici jako 2cestné, 3cestné nebo 4cestné s dodatečnými funkcemi, jako je otevřený střed, uzavřený střed a konstrukce pojistného ventilu. Maximální pracovní tlak je 700 barů se standardním automatickým přepínáním z nízkého na vysoký tlak. Všechny modely jsou dodávány s glycerinem naplněným hydraulickým tlakoměrem, naplněnou 4litrovou nádrží na olej se stavoznakem oleje a integrovanou přenosnou rukojetí pro snadnou přepravu těchto lehkých, kompaktních a univerzálních čerpadel.



HEP103442

Modely zahrnující 2cestný elektromagnetický ventil, normálně uzavřený (funkce zadržení), vhodné pro použití s jednočinnými válci a nástroji, u kterých je funkce zadržení vyžadována.

Typ	Napájecí napětí	Maximální tlak bar	Maximální průtoková rychlost l/min		Přepínací tlak (bar)	Funkce dálkového závěsného ovládače	Náplň oleje litry	Hmotnost kg	Číslo položky
			1. stupeň	2. stupeň					
HEP103241LS	110 V	700	2,50	0,35	150	vpřed/zpět	4	19,2	78HEP103241LS
HEP103242LS	240 V	700	2,50	0,35	150	vpřed/zpět	4	19,2	78HEP103242LS

Modely zahrnující 2cestný elektromagnetický ventil, normálně otevřený (funkce automatického zasunutí), vhodné pro použití s jednočinnými válci a nástroji, u kterých je funkce automatického zasunutí.

Typ	Napájecí napětí	Maximální tlak bar	Maximální průtoková rychlost l/min		Přepínací tlak (bar)	Funkce dálkového závěsného ovládače	Náplň oleje litry	Hmotnost kg	Číslo položky
			1. stupeň	2. stupeň					
HEP103241S	110 V	700	2,50	0,35	150	motor zap./vyp.	4	20,5	78HEP103241S
HEP103242S	240 V	700	2,50	0,35	150	motor zap./vyp.	4	20,5	78HEP103242S

Modely zahrnující 3cestný ručně ovládaný ventil, vhodné pro použití s jednočinnými válci nebo nástroji.

Typ	Napájecí napětí	Maximální tlak bar	Maximální průtoková rychlost l/min		Přepínací tlak (bar)	Funkce dálkového závěsného ovládače	Náplň oleje litry	Hmotnost kg	Číslo položky
			1. stupeň	2. stupeň					
HEP103341	110 V	700	2,50	0,35	150	motor zap./vyp.	4	18,1	78HEP103341
HEP103342	240 V	700	2,50	0,35	150	motor zap./vyp.	4	18,1	78HEP103342

Modely zahrnující 4cestný ručně ovládaný ventil, vhodné pro použití s dvojičinnými válci nebo nástroji.

Typ	Napájecí napětí	Maximální tlak bar	Maximální průtoková rychlost l/min		Přepínací tlak (bar)	Funkce dálkového závěsného ovládače	Náplň oleje litry	Hmotnost kg	Číslo položky
			1. stupeň	2. stupeň					
HEP103441	110 V	700	2,50	0,35	150	motor zap./vyp.	4	18,1	78HEP103441
HEP103442	240 V	700	2,50	0,35	150	motor zap./vyp.	4	18,1	78HEP103442

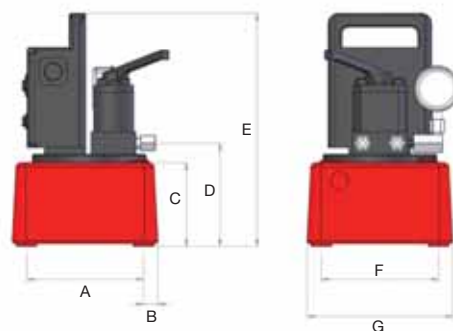
Modely zahrnující 4cestný elektromagnetický ventil s uzavírací funkcí na hrdle A a B, jsou vhodné pro použití s dvojičinnými válci nebo nástroji, které vyžadují funkci zadržení.

Typ	Napájecí napětí	Maximální tlak bar	Maximální průtoková rychlost l/min		Přepínací tlak (bar)	Funkce dálkového závěsného ovládače	Náplň oleje litry	Hmotnost kg	Číslo položky
			1. stupeň	2. stupeň					
HEP103441LS	110 V	700	2,50	0,35	150	vpřed/zpět	4	20,5	78HEP103441LS
HEP103442LS	240 V	700	2,50	0,35	150	vpřed/zpět	4	20,5	78HEP103442LS

**!** **Poznámka:**  
Všechny motory pracují na dvou frekvencích (50/60 Hz)

### HEP103 - ELEKTRICKY POHÁNĚNÁ DVOJSTUPŇOVÁ KOMPAKTNÍ ČERPADLA

- Pracovní tlak 700 bar
- Výběr možností ventilů
- Kompaktní, lehká a výkonná
- Integrovaná přenosná rukojeť
- Standardně namontovaný tlakoměr a dálkové ovládání
- Vhodné pro jednočinné a dvojitě činné válce a hydraulické nástroje
- Všechny modely jsou opatřeny motorem pro frekvence (50/60 Hz)



Řada HEP103



Věděli jste, že ...

Hi-Force vyrábí čerpadla s průtokem až 17 litrů za minutu při nízkém tlaku a 2 litry za minutu při tlaku až 700 barů.



Viz strany 36 až 38 s dalšími podrobnostmi

Všechny  
typy

Rozměry v mm

A	195,0
B	25,0
C	117,5
D	141,5
E	342,0
F	210,0
G	260,0

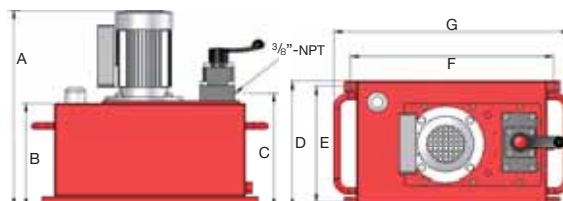
## Elektricky poháněná čerpadla

### HEP2 - ELEKTRICKY POHÁNĚNÁ ČERPADLA - VŠEOBECNÉ POUŽITÍ SE STŘEDNÍMI PRŮTKY

- Průtok 7 l/min až do 70 bar
- Vysokotlaký průtok 0,65 l/min až do 700 bar
- Jednotka dvojestupňového hydraulického čerpadla
- Zvenčí nastavitelný omezovací tlakový ventil
- Manuální ventil standardně doplněný funkcí držení břemene (bez 2cestného ventilu)
- K dispozici verze s elektromagnetickým ventilem



HEP207422



Typ	Typ ventilu	Náplň oleje litry	Motor kW	Napájecí napětí	Rozměry v mm							Hmotnost kg	Číslo položky
					A	B	C	D	E	F	G		
HEP207111	P-T deska	10	1,5	110 / 115 V	498	198	230	246	221	368	438	47,0	78HEP207111
HEP207112	P-T deska	10	1,5	220 / 240 V	498	198	230	246	221	368	438	47,0	78HEP207112
HEP207114	P-T deska	10	1,5	380 / 440 V	498	198	230	246	221	368	438	47,0	78HEP207114
HEP207121	P-T deska	25	1,5	110 / 115 V	527	227	259	306	281	490	570	63,0	78HEP207121
HEP207122	P-T deska	25	1,5	220 / 240 V	527	227	259	306	281	490	570	63,0	78HEP207122
HEP207124	P-T deska	25	1,5	380 / 440 V	527	227	259	306	281	490	570	63,0	78HEP207124
HEP207211	2cestný	10	1,5	110 / 115 V	498	198	230	246	221	368	438	47,5	78HEP207211
HEP207212	2cestný	10	1,5	220 / 240 V	498	198	230	246	221	368	438	47,5	78HEP207212
HEP207214	2cestný	10	1,5	380 / 440 V	498	198	230	246	221	368	438	47,5	78HEP207214
HEP207221	2cestný	25	1,5	110 / 115 V	527	227	259	306	281	490	570	63,5	78HEP207221
HEP207222	2cestný	25	1,5	220 / 240 V	527	227	259	306	281	490	570	63,5	78HEP207222
HEP207224	2cestný	25	1,5	380 / 440 V	527	227	259	306	281	490	570	63,5	78HEP207224
HEP207311	3cestný	10	1,5	110 / 115 V	498	198	230	246	221	368	438	47,5	78HEP207311
HEP207312	3cestný	10	1,5	220 / 240 V	498	198	230	246	221	368	438	47,5	78HEP207312
HEP207314	3cestný	10	1,5	380 / 440 V	498	198	230	246	221	368	438	47,5	78HEP207314
HEP207321	3cestný	25	1,5	110 / 115 V	527	227	259	306	281	490	570	63,5	78HEP207321
HEP207322	3cestný	25	1,5	220 / 240 V	527	227	259	306	281	490	570	63,5	78HEP207322
HEP207324	3cestný	25	1,5	380 / 440 V	527	227	259	306	281	490	570	63,5	78HEP207324
HEP207411	4cestný	10	1,5	110 / 115 V	498	198	230	246	221	368	438	47,5	78HEP207411
HEP207412	4cestný	10	1,5	220 / 240 V	498	198	230	246	221	368	438	47,5	78HEP207412
HEP207414	4cestný	10	1,5	380 / 440 V	498	198	230	246	221	368	438	47,5	78HEP207414
HEP207421	4cestný	25	1,5	110 / 115 V	527	227	259	306	281	490	570	63,5	78HEP207421
HEP207422	4cestný	25	1,5	220 / 240 V	527	227	259	306	281	490	570	63,5	78HEP207422
HEP207424	4cestný	25	1,5	380 / 440 V	527	227	259	306	281	490	570	63,5	78HEP207424



**Poznámka:**  
Pro volitelné doplňky viz strana 45

### HEP3 - ELEKTRICKY POHÁNĚNÁ ČERPADLA - VŠEOBECNÉ POUŽITÍ S VYSOKÝMI PRÚTKY

- Průtok 10 l/min až do 70 bar
- Vysokotlaký průtok 1 l/min až do 700 bar
- Jednotka dvojestupňového hydraulického čerpadla
- Zvenčí nastavitelný omezovací tlakový ventil
- Manuální ventil standardně doplněný funkcí držení břemene (bez 2cestného ventilu)
- K dispozici verze s elektromagnetickým ventilem



HEP310322S

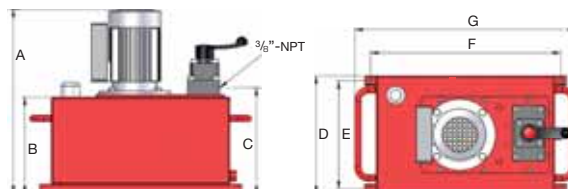
Typ	Typ ventilu	Náplň oleje litry	Motor kW	Napájecí napětí	Rozměry v mm							Hmotnost kg	Číslo položky
					A	B	C	D	E	F	G		
HEP310121	P-T deska	25	2,2	110 / 115 V - 1Ph	527	227	259	306	281	490	570	63,5	78HEP310121
HEP310122	P-T deska	25	2,2	220 / 240 V - 1Ph	527	227	259	306	281	490	570	63,5	78HEP310122
HEP310124	P-T deska	25	2,2	380 / 440 V - 3Ph	527	227	259	306	281	490	570	63,5	78HEP310124
HEP310141	P-T deska	40	2,2	110 / 115 V - 1Ph	636	336	368	306	281	490	560	88,5	78HEP310141
HEP310142	P-T deska	40	2,2	220 / 240 V - 1Ph	636	336	368	306	281	490	560	88,5	78HEP310142
HEP310144	P-T deska	40	2,2	380 / 440 V - 3Ph	636	336	368	306	281	490	560	88,5	78HEP310144
HEP310221	2cestný	25	2,2	110 / 115 V - 1Ph	527	227	259	306	281	490	570	64,0	78HEP310221
HEP310222	2cestný	25	2,2	220 / 240 V - 1Ph	527	227	259	306	281	490	570	64,0	78HEP310222
HEP310224	2cestný	25	2,2	380 / 440 V - 3Ph	527	227	259	306	281	490	570	64,0	78HEP310224
HEP310241	2cestný	40	2,2	110 / 115 V - 1Ph	636	336	368	306	281	490	560	89,0	78HEP310241
HEP310242	2cestný	40	2,2	220 / 240 V - 1Ph	636	336	368	306	281	490	560	89,0	78HEP310242
HEP310244	2cestný	40	2,2	380 / 440 V - 3Ph	636	336	368	306	281	490	560	89,0	78HEP310244
HEP310321	3cestný	25	2,2	110 / 115 V - 1Ph	527	227	259	306	281	490	570	64,0	78HEP310321
HEP310322	3cestný	25	2,2	220 / 240 V - 1Ph	527	227	259	306	281	490	570	64,0	78HEP310322
HEP310324	3cestný	25	2,2	380 / 440 V - 3Ph	527	227	259	306	281	490	570	64,0	78HEP310324
HEP310341	3cestný	40	2,2	110 / 115 V - 1Ph	636	336	368	306	281	490	560	89,0	78HEP310341
HEP310342	3cestný	40	2,2	220 / 240 V - 1Ph	636	336	368	306	281	490	560	89,0	78HEP310342
HEP310344	3cestný	40	2,2	380 / 440 V - 3Ph	636	336	368	306	281	490	560	89,0	78HEP310344
HEP310421	4cestný	25	2,2	110 / 115 V - 1Ph	527	227	259	306	281	490	570	64,0	78HEP310421
HEP310422	4cestný	25	2,2	220 / 240 V - 1Ph	527	227	259	306	281	490	570	64,0	78HEP310422
HEP310424	4cestný	25	2,2	380 / 440 V - 3Ph	527	227	259	306	281	490	570	64,0	78HEP310424
HEP310441	4cestný	40	2,2	110 / 115 V - 1Ph	636	336	368	306	281	490	560	89,0	78HEP310441
HEP310442	4cestný	40	2,2	220 / 240 V - 1Ph	636	336	368	306	281	490	560	89,0	78HEP310442
HEP310444	4cestný	40	2,2	380 / 440 V - 3Ph	636	336	368	306	281	490	560	89,0	78HEP310444



**Poznámka:**  
Pro volitelné doplňky viz strana 45

### HEP5 - ELEKTRICKY POHÁNĚNÁ ČERPADLA - NÁROČNÉ POUŽITÍ S VYSOKÝMI PRÚTKY

- Průtok 17 l/min až do 70 bar
- Vysokotlaký průtok 2 l/min až do 700 bar
- Jednotka dvojitupňového hydraulického čerpadla
- Zvenčí nastavitelný omezovací tlakový ventil
- Manuální ventil standardně doplněný funkcí držení břemene (bez 2cestného ventilu)
- K dispozici verze s elektromagnetickým ventilem



Typ	Typ ventilu	Náplň oleje litry	Motor kW	Napájecí napětí	Rozměry v mm							Hmotnost kg	Číslo položky
					A	B	C	D	E	F	G		
HEP517142	P-T deska	40	2,2	220 / 240	636	336	368	306	281	490	560	88,5	78HEP517142
HEP517144	P-T deska	40	2,2	380 / 440	636	336	368	306	281	490	560	88,5	78HEP517144
HEP517162	P-T deska	60	2,2	220 / 240	657	357	389	406	381	513	583	120,0	78HEP517162
HEP517164	P-T deska	60	2,2	380 / 440	657	357	389	406	381	513	583	120,0	78HEP517164
HEP517242	2cestný	40	2,2	220 / 240	636	336	368	306	281	490	560	89,0	78HEP517242
HEP517244	2cestný	40	2,2	380 / 440	636	336	368	306	281	490	560	89,0	78HEP517244
HEP517262	2cestný	60	2,2	220 / 240	657	357	389	406	381	513	583	120,0	78HEP517262
HEP517264	2cestný	60	2,2	380 / 440	657	357	389	406	381	513	583	120,0	78HEP517264
HEP517342	3cestný	40	2,2	220 / 240	636	336	368	306	281	490	560	89,0	78HEP517342
HEP517344	3cestný	40	2,2	380 / 440	636	336	368	306	281	490	560	89,0	78HEP517344
HEP517362	3cestný	60	2,2	220 / 240	657	357	389	406	381	513	583	120,0	78HEP517362
HEP517364	3cestný	60	2,2	380 / 440	657	357	389	406	381	513	583	120,0	78HEP517364
HEP517442	4cestný	40	2,2	220 / 240	636	336	368	306	281	490	560	89,0	78HEP517442
HEP517444	4cestný	40	2,2	380 / 440	636	336	368	306	281	490	560	89,0	78HEP517444
HEP517462	4cestný	60	2,2	220 / 240	657	357	389	406	381	513	583	120,0	78HEP517462
HEP517464	4cestný	60	2,2	380 / 440	657	357	389	406	381	513	583	120,0	78HEP517464



**Poznámka:**  
Pro volitelné doplňky viz strana 45

# ČERPADLA

## Elektricky poháněná čerpadla

Hi-Force<sup>®</sup>  
HYDRAULIC TOOLS

CarlStahl<sup>®</sup>

### HSP - ELEKTICKY POHÁNĚNÁ ČERPADLA S DĚLENÝM VÍCENÁSOBNÝM VÝSTUPEM

- Pracovní tlak 700 bar
- Možnosti vícenásobných výstupních ventilů
- Přesné ovládání pro dosažení synchronizovaného zdvihu

Řada elektricky poháněných hydraulických čerpadel HSP s děleným průtokem je navržena k dodávání stejných objemů oleje pro každý jednotlivý ovládací ventil bez ohledu na rozdílný hydraulický tlak. Tato řada nabízí výběr konfigurací výstupních ventilů od 2cestného modelu s ručně ovládaným řízením toku, po 8cestné modely s elektromagneticky ovládanými ventily. Každý výstupní ventil je připojen přímo k nezávislým vnitřním pístovým čerpadlům, které jsou poháněny společným elektrickým motorem. Tato technologie pracuje tak, že každé interní pístové čerpadlo dodává stejný průtok oleje za minutu bez ohledu na rozdíly požadovaného provozního tlaku na každém výstupu regulačního ventilu. Pomocí čerpadel HSP s děleným průtokem je snadno dosažitelné synchronizované, rovnoměrné rozložení hmotností za využití více zdvihacích bodů. Jednotlivé ovládání každého ventilu na všech verzích elektrického ventilu probíhá přes speciálně vyrobenou elektrickou ovládací skříň se snadno identifikovatelnými vypínači každého ventilu a synchronizované tlačítko ovládání zdvihu pro všechny vybrané regulační ventily. Maximální pracovní tlak všech čerpadel HSP je 700 barů s externě nastavitelným tlakovým omezovacím ventilem na každém výstupu pro snadné nastavení tlaku v rozsahu od 70 do 700 barů. Celá řada systémových součástí je k dispozici a jsou podrobně popsány na stranách 46 až 54.

Volitelné dodatečné možnosti zahrnují plně automatický zdvihací systém regulovaný PLC s řadou uživatelských nastavení, například cílovou výškou zdvihu, maximální tolerancí mezi zdvihacími body a další klíčová nastavení, všechna kontrolovaná z centrálního počítače dotykovou obrazovkou.



HSP44E104

Typ	Konfigurace ventilu	Typ ventilu	Náplň oleje Litry	Průtok oleje na výstup l/min	Napájecí napětí	Hmotnost kg	Číslo položky
HSP23M54	2 x 3cestný	manuální	50	0,9	380 / 440	178	78HSP23M54
HSP24M54	2 x 4cestný	manuální	50	0,9	380 / 440	178	78HSP24M54
HSP33M104	3 x 3cestný	manuální	100	1,8	380 / 440	333	78HSP33M104
HSP34M104	3 x 4cestný	manuální	100	1,8	380 / 440	333	78HSP34M104
HSP43M104	4 x 3cestný	manuální	100	1,1	380 / 440	272	78HSP43M104
HSP44M104	4 x 4cestný	manuální	100	1,1	380 / 440	272	78HSP44M104
HSP23E54	2 x 3cestný	elektrický	50	0,9	380 / 440	180	78HSP23E54
HSP24E54	2 x 4cestný	elektrický	50	0,9	380 / 440	180	78HSP24E54
HSP33E104	3 x 3cestný	elektrický	100	1,8	380 / 440	335	78HSP33E104
HSP34E104	3 x 4cestný	elektrický	100	1,8	380 / 440	335	78HSP34E104
HSP43E104	4 x 3cestný	elektrický	100	1,1	380 / 440	274	78HSP43E104
HSP44E104	4 x 4cestný	elektrický	100	1,1	380 / 440	274	78HSP44E104
HSP63E104	6 x 3cestný	elektrický	100	0,9	380 / 440	335	78HSP63E104
HSP64E104	6 x 4cestný	elektrický	100	0,9	380 / 440	335	78HSP64E104
HSP83E104	8 x 3cestný	elektrický	150	0,7	380 / 440	370	78HSP83E104
HSP84E104	8 x 4cestný	elektrický	150	0,7	380 / 440	370	78HSP84E104



**Poznámka:**  
Pro volitelné doplňky viz strana 45



## Elektricky poháněná čerpadla

### HSP - ELEKTICKY POHÁNĚNÁ ČERPADLA S DĚLENÝM VÝSTUEM

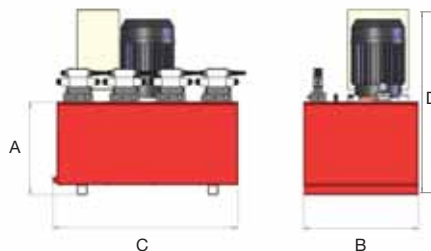
- Výběr možností manuálních nebo elektrických ventilů
- Kapacita nádrže je 50 až 150 litrů
- Konstantní průtok

Řada čerpadel Hi-Force HSP s děleným výstupem je opatřena nízkonapěťovými elektromagnetickými ventily a jsou doplněny o nízkonapěťový ovládací systém, který umožňuje uživatelům individuálně nebo současně ovládat každý ventil a pohyb pístů zdvihacích válců. Jakmile je náklad správně podepřen vybranými písty, může začít činnost synchronizovaného zdvihu. Činnost čerpací jednotky HSP může být zcela ovládaná ze vzdáleného ovládacího panelu, který zahrnuje jednotlivé vypínače a sadu tlačítek pro zdvihání a spouštění pístů, které je možné jednotlivě vybrat.

- Pracovní tlak 700 bar
- Stejný výstupní průtok bez ohledu na tlak
- Ovládací panel s volicími spínači pro každý jednotlivý výstup, umožňující jednotlivou nebo vícenásobnou (synchronizovanou) činnost
- Zvenčí nastavitelný pojistný tlakový ventil pro regulaci maximálního tlaku systému



HSP44E104



Typ	Náplň oleje Litry	Rozměry v mm			
		A	B	C	D
HSP2 (všechny modely)	50	460	570	500	817
HSP3 (všechny modely)	100	460	570	920	920
HSP4 (všechny modely)	100	460	570	920	920
HSP6 (všechny modely)	100	470	800	750	920
HSP8 (všechny modely)	150	470	800	1010	1085

### AHP11 - PNEUMATICKY POHÁNĚNÁ JEDNOSTUPŇOVÁ RUČNĚ NEBO NOŽNĚ OVLÁDANÁ ČERPADLA

- Pracovní tlak 700 bar
- Pracuje se standardním zdrojem vzduchu s tlakem 7 barů
- Kompaktní, lehká a výkonná

Řada jednostupňových čerpadel AHP11 se vzduchovým pohonem poskytuje ekonomickou a přenosnou alternativu ke manuálně poháněným hydraulickým čerpadlům. Tato univerzální kompaktní čerpadla jsou navržena pro práci se standardním zdrojem stlačeného vzduchu 7 barů a jsou ideálně vhodná pro použití s hydraulickými válci a nástroji Hi-Force v oblasti údržby a stavebnictví. Ergonomicky navržený pedál čerpadla je možné prakticky ovládat rukou nebo nohou. S širokou možností výběru objemů nádrže jsou všechny modely dodávány předem naplněné hydraulickým olejem a připravené ihned k použití. Úplná řada systémových součástí vhodných pro použití s řadou čerpadel AHP11 je podrobně popsána na straně 46-54.

- Výběr 2cestných nebo 4cestných regulačních ventilů
- Interní bezpečnostní ventil proti přetížení
- Stavoznak ke kontrole hladiny oleje
- Standardní objem olejové nádrže až 10 litrů



AHP1141



AHP1120



#### VOLITELNÉ DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ

Doplňte číslo modelu příponou „R“ pro použití dálkového závěsného ovládání vhodného pro modely AHP1120, AHP1121 a AHP1122.



K dispozici jsou rovněž filtrační, regulační a mazací jednotky pro použití s pneumaticky poháněnými čerpacími jednotkami.

Typ	Maximální tlak bar	Maximální průtok l/min	Typ ventilu	Využitelná náplň oleje v litrech	Vstupní připojení vzduchu G	Olejový výstup - připojení NPTF	Hmotnost kg	Číslo položky
AHP1120	700	0,8	2cestné	2,4	1/4"	3/8"	4,7	78HAHP1120
AHP1121	700	0,8	2cestné	5,0	1/4"	3/8"	9,0	78HAHP1121
AHP1122	700	0,8	2cestné	10,0	1/4"	3/8"	17,8	78HAHP1122
AHP1141	700	0,8	4cestné	5,0	1/4"	3/8"	9,5	78HAHP1141
AHP1142	700	0,8	4cestné	10,0	1/4"	3/8"	18,3	78HAHP1142

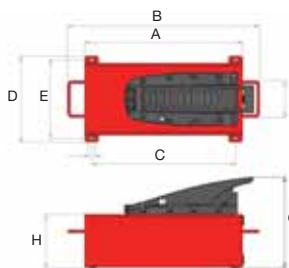
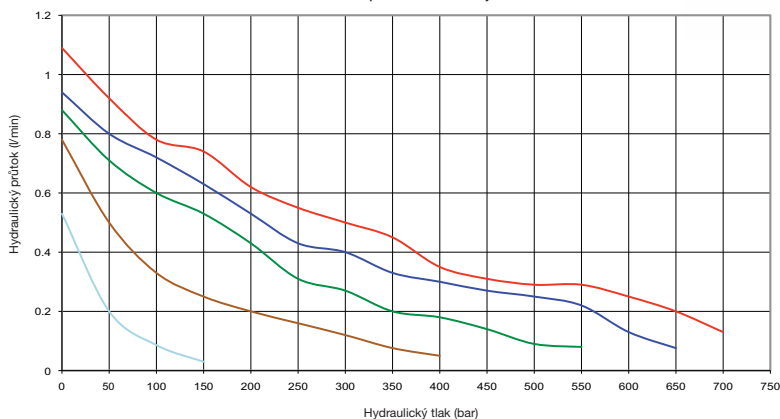
## Pneumaticky poháněná čerpadla

### AHP11 - PNEUMATICKY POHÁNĚNÁ JEDNOSTUPŇOVÁ RUČNĚ NEBO NOŽNĚ OVLÁDANÁ ČERPADLA

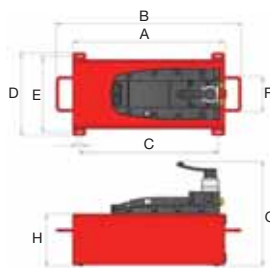
- Pracovní tlak 700 bar
- Pracuje se standardním zdrojem vzduchu s tlakem 7 barů
- Kompaktní, lehká a výkonná



Graf průtok / tlak oleje



AHP1120  
AHP1121  
AHP1122



AHP1141  
AHP1142

Typ	Rozměry v mm								Hmotnost kg	Číslo položky
	A	B	C	D	E	F	G	H		
AHP1120	365	*	237	157	66-90	*	210	125	4,7	78HAHP1120
AHP1121	420	*	380	240	220	*	223	114	9,0	78HAHP1121
AHP1122	464	560	*	210	*	108	274	158	17,8	78HAHP1122
AHP1141	420	*	380	240	220	*	265	114	9,5	78HAHP1141
AHP1142	464	560	*	210	*	*	315	158	18,3	78HAHP1142

\*Nelze použít

### HAP - PNEUMATICKY POHÁNĚNÁ ČERPADLA - VŠEOBECNÉ POUŽITÍ S VYSOKÝMI PRÚTKY

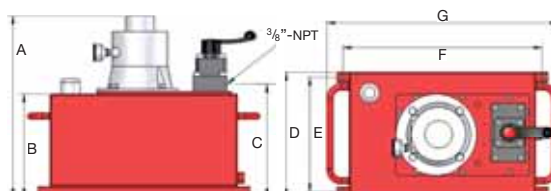
- Průtok při nízkém tlaku 10 l/min až do 70 bar
- Vysokotlaký průtok 1,3 l/min
- Pracovní tlak 700 bar

Řada dvoustupňových hydraulických čerpadel nabízí nízkotlaký průtok 10 l/min s automatickým přepínáním na vysoký tlak do 700 barů s průtokem 1,3 l/min. Řada čerpadel HAP je poháněna výkonným 3 kW rotačním pneumatickým motorem s maximální spotřebou vzduchu 2,4 m<sup>3</sup> za minutu při vstupním tlaku 7 barů. Nabízejí volbu ovládacích ventilů buď namontovaných na čerpadle nebo dálkově ovládaných (strana 53) a olejové nádrže opatřené plnicími a vypouštěcími zátkami. Úplná řada systémových součástí vhodných pro použití s řadou čerpadel HAP je podrobně popsána na straně 46–54.

- Jednotka dvoustupňového hydraulického čerpadla
- Výkonný pneumatický motor
- Zvenčí nastavitelný pojistný tlakový ventil, volba regulačních ventilů
- Manuální ventil standardně doplněný funkcí držení břemen



HAP21026



Typ	Typ ventilu	Náplň oleje litry	Motor kW	Rozměry v mm							Hmotnost kg	Číslo položky
				A	B	C	D	E	F	G		
HAP21011	P-T deska	10	3,0	393	198	230	246	221	368	438	41,5	78HAP21011
HAP21012	P-T deska	25	3,0	422	227	259	306	281	490	570	57,5	78HAP21012
HAP21014	P-T deska	40	3,0	531	336	368	306	281	490	560	71,5	78HAP21014
HAP21016	P-T deska	60	3,0	552	357	389	406	381	513	583	96,5	78HAP21016
HAP21021	2cestné	10	3,0	393	198	230	246	221	368	438	42,0	78HAP21021
HAP21022	2cestné	25	3,0	422	227	259	306	281	490	570	58,0	78HAP21022
HAP21024	2cestné	40	3,0	531	336	368	306	281	490	560	72,0	78HAP21024
HAP21026	2cestné	60	3,0	552	357	389	406	381	513	583	97,0	78HAP21026
HAP21031	3cestný	10	3,0	393	198	230	246	221	368	438	42,0	78HAP21031
HAP21032	3cestný	25	3,0	422	227	259	306	281	490	570	58,0	78HAP21032
HAP21034	3cestný	40	3,0	531	336	368	306	281	490	560	72,0	78HAP21034
HAP21036	3cestný	60	3,0	552	357	389	406	381	513	583	97,0	78HAP21036
HAP21041	4cestné	10	3,0	393	198	230	246	221	368	438	42,0	78HAP21041
HAP21042	4cestné	25	3,0	422	227	259	306	281	490	570	58,0	78HAP21042
HAP21044	4cestné	40	3,0	531	336	368	306	281	490	560	72,0	78HAP21044
HAP21046	4cestné	60	3,0	552	357	389	406	381	513	583	97,0	78HAP21046



**Poznámka:**  
Volitelné doplňky viz strana 45

## Čerpadla poháněná benzinovým motorem

### HPP - ČERPADLA POHÁNĚNÁ BENZINOVÝM MOTOREM - VŠEOBECNÉ POUŽITÍ S VYSOKÝMI PRŮTOKY

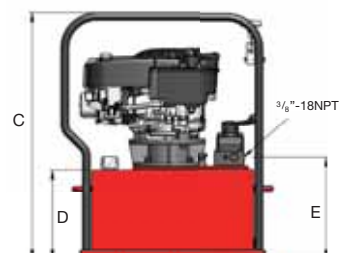
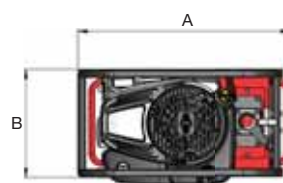
- Průtok při nízkém tlaku 10 l/min až do 70 bar
- Vysokotlaký průtok 1,3 l/min
- Pracovní tlak 700 bar

Řada HPP dvoustupňových čerpadel poháněných benzinovým motorem je ideálně vhodná pro aplikace v místech, kde není k dispozici zdroj elektrické energie ani stlačeného vzduchu. Tato řada má podobné doplňky nádrže a ventilů (bez elektromagnetických ventilů) jako elektrické a pneumatické verze čerpadla. Všechny modely mají maximální pracovní tlak 700 barů a nabízejí nízkotlaký průtok 10 l/min s automatickým přepínáním na vysokotlaký průtok 1,3 l/min. Řada HPP je poháněna čtyřtaktním motorem s výkonem 3,35 kW a poskytuje spolehlivý, nezávislý hydraulický výkon. Všechny modely jsou opatřeny ochranným přenosným rámem pro snadnou přepravu a manipulaci. Úplná řada systémových součástí vhodných pro použití s řadou čerpadel HPP je podrobně popsána na stranách 46-54.

- Jednotka dvoustupňového hydraulického čerpadla
- Výkonný 3,35 kW čtyřtaktní motor
- Zvenčí nastavitelný pojistný tlakový ventil
- Součástí je ochranný přenosný rám
- Manuální ventil je standardně doplněn funkcí držení břemene



HPP21044



Typ	Typ ventilu	Náplň oleje litry	Motor kW	Rozměry v mm					Hmotnost kg	Číslo položky
				A	B	C	D	E		
HPP21012	P-T deska	25	3,35	70,5	306	686	227	259	70,5	78HPP21012
HPP21014	P-T deska	40	3,35	85,5	306	795	336	368	85,5	78HPP21014
HPP21016	P-T deska	60	3,35	113,5	406	816	357	389	113,5	78HPP21016
HPP21022	2cestný	25	3,35	71,0	306	686	227	259	71,0	78HPP21022
HPP21024	2cestný	40	3,35	86,0	306	795	336	368	86,0	78HPP21024
HPP21026	2cestný	60	3,35	114,0	406	816	357	389	114,0	78HPP21026
HPP21032	3cestný	25	3,35	71,0	306	686	227	259	71,0	78HPP21032
HPP21034	3cestný	40	3,35	86,0	306	795	336	368	86,0	78HPP21034
HPP21036	3cestný	60	3,35	114,0	406	816	357	389	114,0	78HPP21036
HPP21042	4cestné	25	3,35	71,0	306	686	227	259	71,0	78HPP21042
HPP21044	4cestné	40	3,35	86,0	306	795	336	368	86,0	78HPP21044
HPP21046	4cestné	60	3,35	114,0	406	816	357	389	114,0	78HPP21046

### Ochranný přenosný rám



Přenosný rám

Typ	Pro všechny modely HEP a HAP	Hmotnost kg	Číslo položky
PPA10RF	Všechna čerpadla s 10l nádrží	2,0	78HPPA10RF
PPA25RF	Všechna čerpadla s 25l nádrží	2,4	78HPPA25RF
PPA40RF	Všechna čerpadla se 40l nádrží	2,8	78HPPA40RF
PPA60RF	Všechna čerpadla se 60l nádrží	6,2	78HPPA60RF

Všechna čerpadla mohou být vybavena ochrannými přenosnými rámy. Stačí doplnit číslo modelu příponou „P“.

### Kolečka



Kolečka

Typ	Pro všechny modely HEP, HAP a HPP	Hmotnost kg	Číslo položky
PPA40WT	Kolečka pro všechny modely 25- a 40l čerpadel	12,6	78HPPA40WT
PPA60WT	Kolečka pro všechny modely 60l čerpadel	14,3	78HPPA60WT

Všechna čerpadla mohou být vybavena kolečky. Stačí doplnit číslo modelu příponou „WT“.

### Nízkonapěťový elektromagnetický ventil se závěsným ovladačem



přípona 'S'

Přípona	Popis
S	Všechna elektrická čerpadla řady HEP2, 3 a 5 mohou být dodávána s nízkonapěťovým (24 V) elektromagnetickým ventilem, buď v 3cestné verzi nebo 4cestné verzi, obě zahrnující pojistnou funkci a vzdálené závěsné ovládání jako standard.

Pro objednání čerpadla s elektromagnetickým ventilem stačí doplnit číslo modelu příponou „S“.

### 60Hz elektrický motor



přípona 'H'

Přípona	Popis
H	Všechna elektrická čerpadla řady HEP2, 3 a 5 mohou být dodávána s elektrickým motorem pro frekvenci 60 Hz.

Pro objednání čerpadla s 60Hz motorem stačí doplnit číslo modelu příponou „H“.

# SOUČÁSTI SYSTÉMU

**Hi-Force**  
HYDRAULIC TOOLS

## Hydraulické hadice

### VYSOKOTLAKÉ HYDRAULICKÉ HADICE - ČERNÉ A ČERVENÉ

- Pracovní tlak 700 bar
- Součinitel bezpečnosti 4:1
- Rukojeti a odlehčení tahu

Vysokotlaké hydraulické hadice Hi-Force poskytují nezbytné, vysoce kvalitní a bezpečné připojení pro vaše hydraulické zařízení. Vysokotlaké hadice Hi-Force jsou k dispozici v černé a červené barvě a doplněné o ergonomicky navržené odlehčení tahu na obou koncích a jsou vhodné pro pracovní tlaky až 700 barů se součinitelem bezpečnosti 4:1.



HC2



HC10R



#### Tip pro dvojitěné systémy ...

Díky použití černých hadic pro zdvih a červených hadic pro zpětná vedení je identifikace snadná a riziko nesprávného zapojení hadic je sníženo.

Vnitřní průměr hadice je 6,6 mm a vnější průměr 12,7 mm.

délka metry	Bez spojky 3/8" - 18 NPT zástrčkový fitink fitinky oba konce Číslo modelu		závitové spojky 3/8" - 18 NPT na jednom konci a spojkou CM1 na druhém Číslo modelu		Zástrčkové spojky CM1 na obou koncích Číslo modelu	
	černá	červená	černá	červená	černá	červená
0,5	HH0,5	HH0,5R	HC0,5	HC0,5R	HC0,5C	HC0,5CR
1,0	HH1	HH1R	HC1	HC1R	HC1C	HC1CR
2,0	HH2	HH2R	HC2	HC2R	HC2C	HC2CR
3,0	HH3	HH3R	HC3	HC3R	HC3C	HC3CR
4,0	HH4	HH4R	HC4	HC4R	HC4C	HC4CR
5,0	HH5	HH5R	HC5	HC5R	HC5C	HC5CR
6,0	HH6	HH6R	HC6	HC6R	HC6C	HC6CR
10,0	HH10	HH10R	HC10	HC10R	HC10C	HC10CR
12,0	HH12	HH12R	HC12	HC12R	HC12C	HC12CR
15,0	HH15	HH15R	HC15	HC15R	HC15C	HC15CR
20,0	HH20	HH20R	HC20	HC20R	HC20C	HC20CR
25,0	HH25	HH25R	HC25	HC25R	HC25C	HC25CR
30,0	HH30	HH30R	HC30	HC30R	HC30C	HC30CR



# SOUČÁSTI SYSTÉMU

## Tlakoměry

Hi-Force<sup>®</sup>  
HYDRAULIC TOOLS

CarlStahl<sup>®</sup>

### TLAKOMĚRY A PROPOJOVACÍ BLOKY TLAKOMĚŘU

- Přehledné a přesné odečty na dvojité stupnici
- Vyráběno podle EN 837-1
- Certifikát o kalibraci na požádání

Hydraulické tlakoměry Hi-Force jsou vašim „oknem“ do systému a jejich použití se doporučuje pro všechny hydraulické systémy, aby mohl uživatel trvale sledovat systémový tlak. Hydraulické tlakoměry Hi-Force jsou vyráběny podle normy EN837-1 a jsou přesné v celém rozsahu +/- 1 % stupnice. Modely standardní řady až do 109 tun jsou uvedeny v tomto katalogu, na požádání jsou však k dispozici další tlakoměry vhodné pro vysokotónážní válce Hi-Force. Digitální tlakoměry jsou uvedeny na straně 48. Pro použití s hydraulickými nástroji Hi-Force vždy specifikujte tlakoměry.



### Tlakoměry

Typ	Průměr tlakoměru mm	Typ tlakoměru	Rozsah Vnitřní stupnice	Rozsah Vnější stupnice	Vstupní závit	Kompatibilní válce Hi-Force	Hmotnost kg	Číslo položky
HG63G	63	glycerin	0-700 bar	0-10000 Psi	1/4"-18NPT	Všechny modely	0,2	78HG63G
HG1	100	suchý	0-700 bar	0-10000 Psi	1/2"-14NPT	Všechny modely	0,9	78HG1
HG1G	100	glycerin	0-700 bar	0-10000 Psi	1/2"-14NPT	Všechny modely	1,0	78HG1G
HG5	100	suchý	0-700 bar	0-4,5 tuny	1/2"-14NPT	Všechny 4,5tunové modely	0,9	78HG5
HG10	100	suchý	0-700 bar	0-10 tun	1/2"-14NPT	Všechny 10tunové modely	0,9	78HG10
HG11	100	suchý	0-700 bar	0-11 tun	1/2"-14NPT	Všechny 11tunové modely	0,9	78HG11
HG20	100	suchý	0-700 bar	0-20 tun	1/2"-14NPT	Všechny 20tunové modely	0,9	78HG20
HG23	100	suchý	0-700 bar	0-23 tun	1/2"-14NPT	Všechny 23tunové modely	0,9	78HG23
HG25	100	suchý	0-700 bar	0-25 tun	1/2"-14NPT	Všechny 25tunové modely	0,9	78HG25
HG32	100	suchý	0-700 bar	0-32 tun	1/2"-14NPT	Všechny 32tunové modely	0,9	78HG32
HG33	100	suchý	0-700 bar	0-33 tun	1/2"-14NPT	Všechny 33tunové modely	0,9	78HG33
HG50	100	suchý	0-700 bar	0-50 tun	1/2"-14NPT	Všechny 50tunové modely	0,9	78HG50
HG61	100	suchý	0-700 bar	0-61 tun	1/2"-14NPT	Všechny 61tunové modely	0,9	78HG61
HG102	100	suchý	0-700 bar	0-102 tun	1/2"-14NPT	Všechny 102tunové modely	0,9	78HG102
HG109	100	suchý	0-700 bar	0-109 tun	1/2"-14NPT	Všechny 109tunové modely	0,9	78HG109
HG2	150	suchý	0-700 bar	0-10000 Psi	1/2"-14NPT	Všechny modely	1,6	78HG2
HG2G	150	glycerin	0-700 bar	0-10000 Psi	1/2"-14NPT	Všechny modely	1,7	78HG2G

### Připojovací bloky tlakoměru

Typ	Délka mm	Rozměry Šířka mm	Výška mm	Závit tlakoměru	Vstupní závit	Výstupní závit	Hmotnost kg	Číslo položky
HGA1	75	32	32	1/2"-14NPT	3/8"-18NPT vnější	3/8"-18NPT vnitřní	0,25	78HGA.0.01
HGA2	170	32	32	1/2"-14NPT	3/8"-18NPT vnější	3/8"-18NPT vnitřní	0,85	78HGA.0.02
HGA1-25	75	32	32	1/4"-18NPT	3/8"-18NPT vnější	3/8"-18NPT vnitřní	0,30	78HGA.1.25
HGA2-25	170	32	32	1/4"-18NPT	3/8"-18NPT vnější	3/8"-18NPT vnitřní	0,90	78HGA.2.25
AGA1-25	75	32	50	1/4"-18NPT	3/8"-18NPT vnější	3/8"-18NPT vnitřní	0,55	78HAGA1-25

### DIGITÁLNÍ MĚŘIDLO

- 5místný LCD displej
- Výběr odečtu tlaku
- 0,5 % přesnosti celého rozsahu

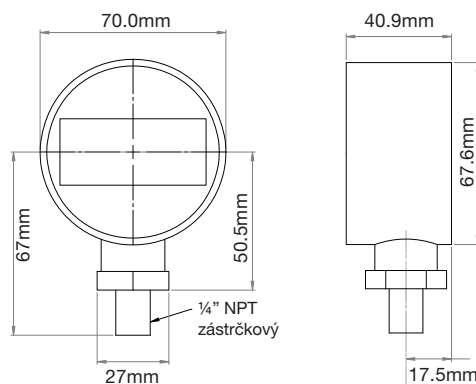
Digitální tlakoměr Hi-Force HDG1 pro všeobecné účely umožňuje měřit hydraulický tlak až 1000 barů (14 503 psi) a může zobrazovat řadu měřicích jednotek, například bar, psi, mPa, kg/cm<sup>2</sup>, a navíc jednu uživatelem definovanou, programovatelnou jednotku.

Tento vysoce kvalitní tlakoměr nabízí přesnost 0,5 % v celém rozsahu stupnice a zahrnuje laserově přivařený nerezový senzor a objímku, takže je vhodný pro použití s celou řadou různých tekutin. Standardní funkce rovněž zahrnují tárování, paměť minimální a maximální hodnoty, modře podsvícený displej, pryžové ochranné pouzdro a třídu krytí IP67.



HDG1

- LCD displej s 12mm horním řádkem, s odečtem tlaku na 5 míst a 6 mm spodním řádkem s 5ti místy.
- Modře podsvícení umožňuje odečty i při nízké viditelnosti
- 20segmentový grafický displej pro zobrazení tlaku
- 0,5% přesnost koncového bodu
- Minimální životnost baterie 2000 hodin (3 VDC)
- Dodávané s ochranným pryžovým pouzdrem
- Vhodné přípojovací bloky tlakoměrů naleznete na stránce 47



Typ	Průměr tlakoměru mm	Tlak bar	Tlak psi	Tlak mPa	Tlak kg/cm <sup>2</sup>	Vstupní závit	Hmotnost kg	Číslo položky
HDG1	70	0-1000	0-14503	0-100	0-1019,7	1/4"-18NPT	0,2	78HDG1

# SOUČÁSTI SYSTÉMU

## Tlakové snímače

Hi-Force®  
HYDRAULIC TOOLS

CarlStahl®

### TLAKOVÝ SNÍMAČ A DIGITÁLNÍ DISPLEJ

- Max. pracovní tlak 700 bar
- Odečty tlaku v bar nebo psi
- 0,5 % přesnost celého rozsahu

Tlakový snímač Hi-Force HPT1 umožňuje měřit hydraulický tlak až 700 barů (10 000 psi) a dodává se s 2metrovým připojovacím kabelem. Tento univerzální snímač tlaku zaručuje přesnost 0,5 % a je tak ekonomické řešení pro přesné měření tlaku v mnoha různých aplikacích.

Digitální displej Hi-Force HDD1 doplňuje snímač tlaku HPT1 pro aplikace, kde je preferován dálkový odečet tlaku. Pomocí tlačítek umístěných pohodlně pod LCD displejem, který umožňuje jasné odečty měřených hodnot, je možné volit jednotky tlaku bar nebo psi. Dodatečné funkce zahrnují minimální a maximální hodnotu, průměrnou hodnotu, kompenzaci táry a reset.



- Třída krytí IP65
- Kompaktní velikost s velkým LCD displejem
- 0,5 % přesnosti celého rozsahu
- Odečet tlaku v barech nebo psi
- Napětí displeje 18-32 V DC, dodávané s napájecí jednotkou
- Vhodné připojovací bloky tlakoměrů naleznete na stránce 47

### Tlakový snímač

Typ	Tlakový rozsah bar	Tlakový rozsah psi	Připojení závit	Procento přesnosti celé stupnice	Kabel délka m	Hmotnost kg	Číslo položky
HPT1	0-700	0-10000	1/4"-18NPT	0,5	2	0,1	78HPT1

### Digitální zobrazovací jednotka

Typ	Odečet tlaku bar	Odečet tlaku psi	Velikost displeje D x V (mm)	Celková velikost D x Š x V v mm	Napětí VDC	Hmotnost kg	Číslo položky
HDD1	0-700	0-10000	76 x 25	120 x 110 x 40	18 - 32	0,3	78HDD1

# SOUČÁSTI SYSTÉMU

## Rozdělovací kusy

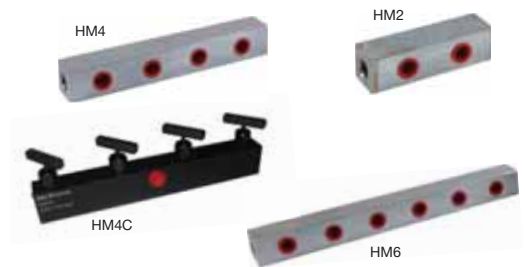
### ROZDĚLOVACÍ KUSY

- Pracovní tlak 700 bar
- Výběr otevřených nebo regulovaných rozdělovacích kusů
- Dispozice 2, 4, 5, 6 nebo 8 výstupních hrdel

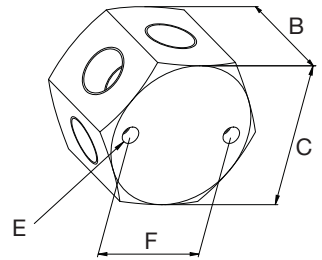
Rozdělovací kusy Hi-Force jsou navrženy specificky tak, aby umožňovaly snadnou regulaci směru průtoku hydraulické tekutiny v systému. Dodávány jsou buď jako bloky otevřených rozdělovacích kusů, nebo s jehlovými uzavíracími/skrťacími ventily na každém hrdle 3/8" NPT. Rozdělovací kusy Hi-Force dále zvyšují univerzálnost vašeho hydraulického systému. Tato řada zahrnuje 9 modelů s volbou až 8 výstupů a všechny modely jsou vhodné pro maximální pracovní tlak 700 barů.



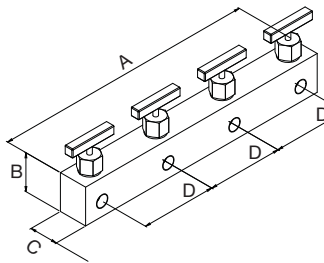
Rozdělovací kusy se používají ve spojení s manuálními a poháněnými čerpadly Hi-Force. Úplnou řadu čerpadel naleznete na stranách 26-45.



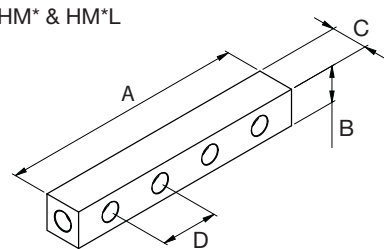
HM5



HM\*C



HM\* & HM\*L



Číslo modelu	Typ	Návrh	Počet - výstupů	Vnitřní závit		Rozměry v mm						Hmotnost kg	Číslo položky
				Vstupní	Výstupní	A	B	C	D	E	F		
HM2	rozdělovací kus	paralelní	2	3/8"-18NPT	2 x 3/8"-18NPT	114	32	32	50	-	-	1,0	78HM2
HM4	rozdělovací kus	paralelní	4	3/8"-18NPT	4 x 3/8"-18NPT	214	32	32	50	-	-	1,5	78HM4
HM5	rozdělovací kus	šestihránný	5	3/8"-18NPT	5 x 3/8"-18NPT	-	41	51	-	M6	38	0,7	78HM5
HM6	rozdělovací kus	paralelní	6	3/8"-18NPT	6 x 3/8"-18NPT	314	32	32	50	-	-	2,0	78HM6
HM8	rozdělovací kus	paralelní	8	3/8"-18NPT	8 x 3/8"-18NPT	414	32	32	50	-	-	2,5	78HM8
HM4L	rozdělovací kus	rozšířený paralelní	4	3/8"-18NPT	4 x 3/8"-18NPT	394	32	32	110	-	-	2,4	78HM4L
HM6L	rozdělovací kus	rozšířený paralelní	6	3/8"-18NPT	6 x 3/8"-18NPT	614	32	32	110	-	-	3,7	78HM6L
HM2C	regulovaný rozdělovací kus	paralelní	2	3/8"-18NPT	2 x 3/8"-18NPT	150	51	38	100	-	-	2,0	78HM2C
HM4C	regulovaný rozdělovací kus	paralelní	4	3/8"-18NPT	4 x 3/8"-18NPT	350	51	38	100	-	-	3,5	78HM4C

# SOUČÁSTI SYSTÉMU

## Rozdělovací kusy / hydraulický olej

**Hi-Force**  
HYDRAULIC TOOLS

**CarlStahl**

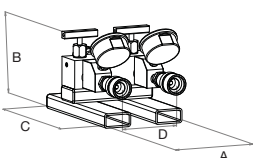
### ROZDĚLOVACÍ KUSY

- Pracovní tlak 700 bar
- Navrženo pro jednočinné nebo dvojitě činné systémy
- K dispozici modely se 2 nebo 4 výstupními hrdly

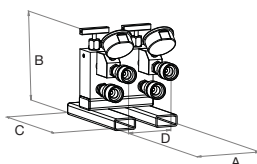
Jednotky rozdělovacích kusů Hi-Force jsou navrženy tak, aby umožňovaly snadnou regulaci směru průtoku D hydraulické kapaliny v jednočinném nebo dvojitě činném systému. Tyto regulované jednotky rozdělovacích kusů jsou namontovány na odolnou rámovou konstrukci a jsou k dispozici v možnosti 2 nebo 4 výstupů a dodávány s tlakoměry pro pásmo 0-700 barů namontovaným na každém výstupním hrdle. Všechny modely jsou vybaveny rychlospojkami na vstupních a výstupních hrdlech, včetně 2cestných a 4cestných otevřených rozdělovacích kusů se zpětným vedením u dvojitě činných verzích.



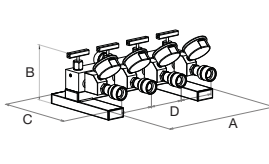
HM2C-SU



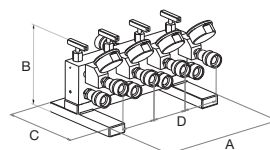
HM2C-DU



HM4C-SU



HM4C-DU



Číslo modelu	Typ	Rozměry v mm				Hmotnost kg	Číslo položky
		A	B	C	D		
HM2C-SU	Jednotka 2cestného regulovaného rozdělovacího kusu, vhodná pro jednočinné systémy	150	51	51	100	2,0	78HM2C-SU
HM2C-DU	Jednotka 2cestného regulovaného rozdělovacího kusu, vhodná pro dvojitě činné systémy	150	102	51	100	3,0	78HM2C-DU
HM4C-SU	Jednotka 4cestného regulovaného rozdělovacího kusu, vhodná pro jednočinné systémy	350	51	51	100	3,5	78HM4C-SU
HM4C-DU	Jednotka 4cestného regulovaného rozdělovacího kusu, vhodná pro dvojitě činné systémy	350	102	51	100	6,0	78HM4C-DU

### HYDRAULICKÝ OLEJ

Hydraulický olej prémiové jakosti Hi-Force má speciální složení pro používání s hydraulickými nástroji Hi-Force a poskytuje vynikající výkon v celém rozsahu pracovních podmínek.



Typ	Náplň litry	Pro použití s	Hmotnost kg	Číslo položky
HFO32-1	1	Ručně ovládanými čerpadly	1,3	78HFO32-1
HFO32-5	5	Ručně ovládanými čerpadly	24,0	78HFO32-5
HFO32-25	25	Ručně ovládanými čerpadly	4,9	78HFO32-25
HFO46-1	1	Poháněnými čerpadly	1,3	78HFO46-1
HFO46-5	5	Poháněnými čerpadly	24,0	78HFO46-5
HFO46-25	25	Poháněnými čerpadly	4,9	78HFO46-25

# SOUČÁSTI SYSTÉMU

## Spojky a fitinky

### VYSOKOTLAKÉ SPOJKY A FITINKY

- Velký výběr standardních adaptérů
- Pracovní tlak 700 bar

Vysokotlaké spojky a fitinky Hi-Force jsou navrženy pro snadné připojování systému a montáž vašeho hydraulického zařízení Hi-Force. Všechny spojky a fitinky Hi-Force jsou vhodné pro maximální pracovní tlak 700 barů. Společnost Hi-Force doporučuje používat závitová protiprachová víčka na rychlospojky z důvodu ochrany závitů spojky a současně k zabránění vniknutí nečistot do hydraulického systému. Pro použití s hydraulickými nástroji Hi-Force vždy specifikujte spojky a fitinky Hi-Force.



**Bezpečnost především!**  
Vždy používejte originální spojky a fitinky Hi-Force, které jsou navrženy tak, aby vydržely celý rozsah pracovních tlaků do 700 barů.

Typ	Viz obrázek	Popis	Specifikace závitů	Hmotnost kg	Číslo položky
HF7	1	Fitink (spojka)	1/4" NPT vnější na 1/4" NPT vnější	0,1	78HF7
HF8	5	Adaptér	1/4" NPT vnitřní na 1/4" NPT vnitřní	0,1	78HF8
HF10	2	Koleno	3/8" NPT vnitřní na 3/8" NPT vnitřní	0,3	78HF10
HF12	3	Rovný T-kus	3/8" NPT vnitřní	0,4	78HF12
HF13	4	Příčný	3/8" NPT vnitřní	0,4	78HF13
HF14	5	Adaptér	3/8" NPT vnitřní na 3/8" NPT vnitřní	0,1	78HF14
HF15	5	Reduktor	3/8" NPT vnitřní na 1/4" NPT vnitřní	0,2	78HF15
HF16	6	Koleno	3/8" NPT vnitřní na 3/8" NPT vnější	0,2	78HF16
HF17	1	Fitink (spojka)	3/8" NPT vnější na 3/8" NPT vnější	0,1	78HF17
HF19	1	Dlouhý fitink (spojka)	3/8" NPT vnější na 3/8" NPT vnější	0,1	78HF19
HF24	7	Adaptér	3/8" NPT vnější na 3/8" BSP vnitřní	0,1	78HF24
HF27	1	Fitink (spojka)	1/4" NPT vnější na 3/8" NPT vnější	0,1	78HF27
HF30	7	Reduktor	3/8" NPT vnější na 1/4" NPT vnitřní	0,2	78HF30
HF31	8	T-kus	3/8" NPT vnitřní na 3/8" NPT vnější	0,2	78HF31
HF33	7	Reduktor	3/8" NPT vnější na 1/4" BSPT vnitřní	0,1	78HF33
HF55	7	Reduktor	3/8" NPT vnitřní na 1/4" NPT vnější	0,1	78HF55
HF69	7	Adaptér	1/2" BSP vnější na 3/8" NPT vnitřní	0,1	78HF69
CF1	9	Objímková spojka	3/8" NPT vnější	0,3	78HCF1
CM1	10	Zástrčková spojka	3/8" NPT vnitřní	0,2	78HCM1
CMF1	9 + 10	Úplná spojka	3/8" NPT	0,5	78HCMF1
CF2	9	Objímková spojka	1/4" NPT vnější	0,2	78HCF2
CM2	10	Zástrčková spojka	1/4" NPT vnitřní	0,1	78HCM2
CMF2	9 + 10	Úplná spojka	1/4" NPT	0,4	78HCMF2
CFD1	11	Kovové protiprachové víčko pro CF1.	-	0,1	78HCFD1
CMD1	12	Kovové protiprachové víčko pro CM1.	-	0,1	78HCMD1
CFD2	11	Kovové protiprachové víčko pro CF2.	-	0,1	78HCFD2
CMD2	12	Kovové protiprachové víčko pro CM2.	-	0,1	78HCMD2
PPC1	13	Univerzální plastové protiprachové víčko pro CF1 a CM1	-	0,1	78HPPC1



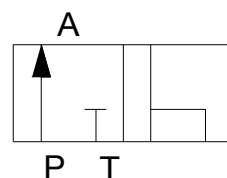
### SMĚROVACÍ OVLÁDACÍ VENTILY

- Pracovní tlak 700 bar
- Čerpadlo nebo na dálku montovaná konstrukce
- Manuální nebo elektromagnetické ovládání k dispozici

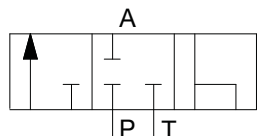
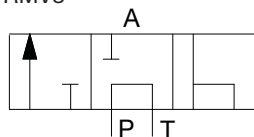
Regulační ventily Hi-Force jsou navrženy na přesnou regulaci hydraulických systému buď přesnou regulací tlaku, nebo směru průtoku. Řada ventilů PMV montovaných na čerpadla je identická s ventily namontovanými na elektrická čerpadla Hi-Force popsaná na stranách 36–38, 39–40, 43–44 a mohou být snadno zaměnitelná, takže je vaše elektrické čerpadlo ještě univerzálnější. Řada RMV umožňuje dálkovou montáž mimo čerpadlo. Použití s hydraulickými nástroji Hi-Force vždy specifikujte regulační ventily Hi-Force. Způsoby regulace průtoku jsou popsány na další stránce.



PMV2

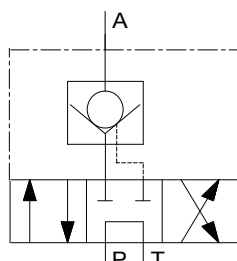


PMV3  
RMV3

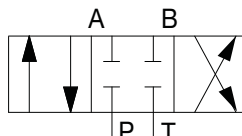
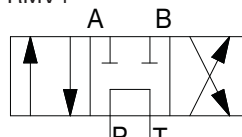


PMV3C  
RMV3C

PMV3L  
RMV3L

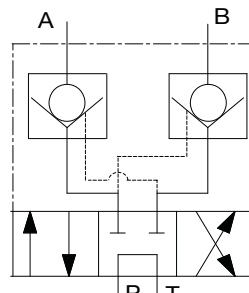


PMV4  
RMV4



PMV4C  
RMV4C

PMV4L  
RMV4L



Popis	Číslo modelu			
	Ruční ventil bez držení zatížení	Ruční ventil pro držení zatížení	Elektromagnetický ventil 24 V včetně ovládání	Ruční ventil uzavřený střed
Namontované na čerpadle, 2cestný, 2polohový ventil	PMV2	-	-	-
Namontované na čerpadle, 3cestný, 3polohový ventil	PMV3	PMV3L	PMV3S	PMV3C
Namontované na čerpadle, 4cestný, 3polohový ventil	PMV4	PMV4L	PMV4S	PMV4C
Namontovaný vzdáleně, 3cestný, 3polohový ventil	RMV3	RMV3L	RMV3S	RMV3C
Namontovaný vzdáleně, 4cestný, 3polohový ventil	RMV4	RMV4L	RMV4S	RMV4C



## Regulační ventily

### VENTILY REGULACE PRŮTOKU

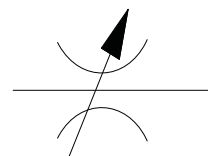
- Pracovní tlak 700 bar
- Připojení 3/8" -18 NPT
- Zajišťuje bezpečnost a ovládání systému



Ruční uzavírací ventily s regulací průtoku jehlového typu.

Používá se po držení zatížení a funkci škrcení. Může být rovněž použit jako oddělovač tlakoměru.

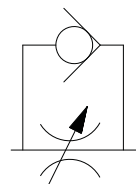
Typ	Rozměry v mm			Hmotnost kg	Číslo položky
	výška	délka	šířka		
HM1C	82	64	38	0,4	78HM1C



HM1C

Manuální zpětný ventil používaný pro automatické zajištění břemene s funkcí přesného spouštění břemene.

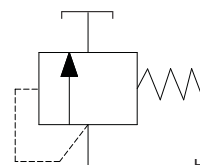
Typ	Rozměry v mm			Hmotnost kg	Číslo položky
	výška	délka	šířka		
HFV66	86	75	47	0,9	78HFV66



HFV66

Nastavitelný odlehčovací ventil pro nastavení tlaku od 55 do 700 barů. Dodávané doplněné o zpětnou hadici.

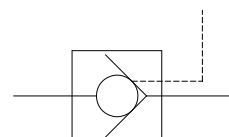
Typ	Rozměry v mm			Hmotnost kg	Číslo položky
	výška	délka	šířka		
HPV152	102	64	32	2,0	78HPV152



HPV152

Ovládaný zpětný ventil se používá jako bezpečnostní ventil pro dvojitě válce. Připojuje se ke zpětnému vedení válce.

Typ	Rozměry v mm			Hmotnost kg	Číslo položky
	výška	délka	šířka		
HFV42	84	64	32	1,1	78HFV42



HFV42

# ZVEDÁKY

## Hliníkové zvedáky

**Hi-Force**  
HYDRAULIC TOOLS

**CarlStahl**

### JAH a JAS - HLINÍKOVÉ ZVEDÁKY

- Nosnosti od 10 do 60 tun
- Výšky zdvihu od 75 do 305 mm
- Interní bezpečnostní pojistný ventil proti přetížení

Řada lehkých hliníkových zvedáků JAH a JAS nabízí širokou řadu nosností a zdvihacích výšek. K dispozici jsou buď jako jednoduché zvedáky nebo s mechanickým pojistným kroužkem „bezpečným při poruše“, nebo volitelně jako zvedáky s nízkou patkou (nosem). Všechny modely jsou převážně konstruovány z lehké hliníkové slitiny se všemi kriticky důležitými funkčními prvky vyrobenými z vysoce kvalitní oceli. Tyto vysoce kvalitní zvedáky se používají převážně v oblasti údržby, stavebnictví, těžkých zařízení a strojů a jsou ověřeným průmyslovým standardem.

- Lehká konstrukce
- Zařízení omezení zdvihu
- K dispozici jako jednoduchý zvedák, případně nízkou patkou nebo s pojistným kroužkem pro zabezpečení při poruše



**Poznámka:**  
JAS103 a JAS105 zahrnují pružinový návrat pístu



### Víceúčelový superzvedák

Typ	Nosnost zvedáku tuny	Nosnost patky tuny	Zdvih mm	Rozměry v mm			Hmotnost kg	Číslo položky	
				Minimální výška	Výška patky	Délka základny			
JAS103	10	-	75	131	-	162	75	4,3	78JA.S1.03
JAS105	10	-	125	181	-	162	75	5,7	78JA.S1.05

### Zvedák s jednoduchým pístem

Typ	Nosnost zvedáku tuny	Nosnost patky tuny	Zdvih mm	Rozměry v mm			Hmotnost kg	Číslo položky	
				Minimální výška	Výška patky	Délka základny			
JAH620	20	-	152	263	-	178	121	11	78JA.H0.620
JAH1220	20	-	305	438	-	246	121	17	78JA.H1.220
JAH630	30	-	152	263	-	203	140	16	78JA.H0.630
JAH1230	30	-	305	451	-	273	140	24	78JA.H1.230
JAH660	60	-	152	293	-	251	190	28	78JA.H0.660
JAH1260	60	-	305	500	-	342	190	44	78JA.H1.260

### Zvedák s jednoduchým pístem a zvedací s patkou a rozšířenou základnou

Typ	Nosnost zvedáku tuny	Nosnost patky tuny	Zdvih mm	Rozměry v mm			Hmotnost kg	Číslo položky	
				Minimální výška	Výška patky	Délka základny			
JAH620C	20	8	152	280	67	246	121	15	78JA.H0.620C
JAH1220C	20	8	305	456	67	246	121	23	78JA.H1.220C
JAH630C	30	12	152	281	73	273	140	21	78JA.H0.630C
JAH1230C	30	12	305	472	73	273	140	32	78JA.H1.230C
JAH660C	60	24	152	327	73	342	190	44	78JA.H0.660C
JAH1260C	60	24	305	540	73	342	190	65	78JA.H1.260C

### Zvedák s mechanickým pojistným kroužkem „bezpečným při poruše“

Typ	Nosnost zvedáku tuny	Nosnost patky tuny	Zdvih mm	Rozměry v mm			Hmotnost kg	Číslo položky	
				Minimální výška	Výška patky	Délka základny			
JAH620SR	20	-	152	289	-	178	121	13	78JA.H0.620SR
JAH1220SR	20	-	305	464	-	246	121	19	78JA.H1.220SR
JAH630SR	30	-	152	292	-	203	140	17	78JA.H0.630SR
JAH1230SR	30	-	305	479	-	273	140	25	78JA.H1.230SR
JAH660SR	60	-	152	330	-	251	190	30	78JA.H0.660SR
JAH1260SR	60	-	305	536	-	342	190	46	78JA.H1.260SR

### JCS - KOMPAKTNÍ ZVEDÁKY - PEVNÝ PÍST

- Nosnosti od 10 do 30 tun
- Pracuje v jakékoli pozici
- Lehké a kompaktní

Řada kompaktních zvedáků Hi-Force JCS je ideálně vhodný pro aplikace vyžadující zvedací nebo polohovací sílu ve stísněných prostorech. Všechny modely jsou lehké, snadno se ovládají a jsou vyráběny z oceli vysoké jakosti (JCS10) a hliníku (JCS20 a JCS30) a obsahují pružinový návrat a píst chráněný proti opotřebení. Mechanismus čerpadla je otočný o celých 360°, což poskytuje maximální univerzálnost v jakékoli aplikaci. S odnímatelnou ovládací rukojetí, která měří pouze 240 mm na délku, se tyto kompaktní zvedáky vejdou do každé nástrojové skříně.

- Píst s pružinovým návratem
- Vícepohový mechanismus čerpadla
- Interní bezpečnostní ventil proti přetížení
- Nitrocementovaná pístnice
- Utěsněný hydraulický systém



### Víceúčelový superzvedák

Typ	Nosnost tuny	Materiál	Zdvih mm	Délka	Rozměry v mm				Hmotnost kg	Číslo položky
					Minimální výška	Průměr pístu	Max. výška rukojeti	Šířka		
JCS10	10	Ocel	35	240	76	38	266	70	4,5	78JC.S0.10
JCS20	20	Hliník	41	257	102	51	281	102	5,5	78JC.S0.20
JCS30	30	Hliník	45	281	112	60	285	125	8,0	78JC.S0.30

### JCH - KOMPAKTNÍ ZVEDÁKY - DUTÝ PÍST

- Nosnost 13 a 21 tun
- Pracuje v jakékoli pozici
- Lehké a kompaktní

Řada kompaktních zvedáků JCH má podobnou konstrukci jako řada JCS popsaná výše, ale modely JCH navíc obsahují dutý píst pro ještě větší šíři použití. Jsou vhodné pro použití v oblasti obrábění, údržby a napínání, kde je vyžadována tažná síla. S mnoha společnými součástmi s řadou JCS mohou být tyto víceúčelové zvedáky JCH rovněž používány v obecných zdvihacích aplikacích.



### Víceúčelový superzvedák

Typ	Nosnost tuny	Materiál	Zdvih mm	Délka	Minimální výška	Rozměry v mm			Hmotnost kg	Číslo položky	
						Průměr pístu	Max. výška rukojeti	Průměr otvoru mm			
JCH13	13	Hliník	41	257	95	51	281	25	102	5,5	78JC.H0.13
JCH21	21	Hliník	45	281	114	60	285	35	125	8,0	78JC.H0.21

## Ocelové zvedáky s patkou – lahvový typ

### JSS - OCELOVÉ LAHVOVÉ ZVEDÁKY

- Nosnosti od 3 do 100 tun
- Pevná tuhá ocelová konstrukce
- Vhodné pro použití v průmyslu a automobilovém průmyslu

Řada ocelových zvedáků Hi-Force JSS nabízí nosnosti od 3 do 100 tun s délkami zdvihu od 135 do 195 mm. Modely s nosností až 16 tun se vyznačují šroubovým rozšířením k překlenutí mezery mezi hlavou pístu a břemenem. Všechny modely jsou dodávány s trubkovou ovládací pákou.

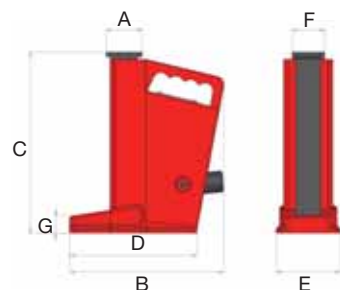


Typ	Nosnost tuny	Zdvih mm	Prodloužení šroubem mm	Minimální výška	Rozměry v mm			Hmotnost kg	Číslo položky
					Průměr pístu	Délka základny	Šířka základny		
JSS35	3	135	70	195	28	100	100	3,0	78JS.S0.035
JSS55	5	135	90	200	32	110	115	4,0	78JS.S0.055
JSS106	10	174	90	243	43	135	130	7,0	78JS.S0.106
JSS166	16	178	95	255	53	160	150	10,0	78JS.S0.166
JSS207	20	190	-	280	56	127	165	15,0	78JS.S0.207
JSS327	32	190	-	285	71	152	190	22,0	78JS.S0.327
JSS507	50	195	-	300	85	177	217	32,0	78JS.S0.507
JSS1007	100	195	-	340	117	265	240	69,0	78JS.S1.007

### HCJ - ZVEDÁK S OCELOVOU PATKOU

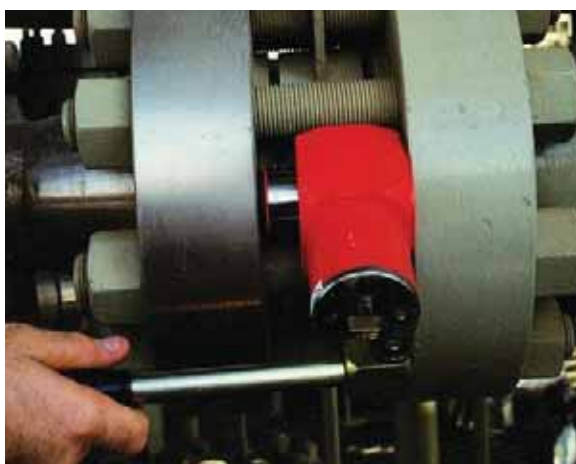
- Nosnost 5 tun
- Pevná tuhá ocelová konstrukce
- Vedení patky v celé délce zdvihu

Zvedák Hi-Force HCJ5 s patkou nabízí plnou nosnost 5 tun buď na hlavě pístu, nebo na plně integrované patce. Patka s nízkou výškou je vedena v celé délce zdvihu zvedáku, což snižuje účinky bočního zatížení. Píst je umístěn v tělese zvedáku a není během použití odkrytý. Tyto funkce dělají z HCJ5 skutečně víceúčelový zvedák, který je možné snadno a bezpečně používat v nejnáročnějších podmínkách, včetně podzemní těžby.



Typ	Nosnost zvedáku tuny	Nosnost patky tuny	Zdvih mm	Rozměry v mm							Hmotnost kg	Číslo položky
				A	B	C	D	E	F	G		
HCJ5	5	5	175	64	255	327	219	114	57	41	18	78HCJ5

### APLIKACE HYDRAULICKÝCH ZVEDÁKŮ



# MOMENTOVÉ NÁSTROJE

## Momentové klíče

### TWM - RUČNÍ MOMENTOVÉ KLÍČE - CVAKACÍ

- Uťahovací moment od 5 do 850 Nm
- Opakovatelná přesnost +/- 3 %
- Dvě stupnice Nm a lbf.ft

Řada průmyslových ručních momentových klíčů TWM zahrnuje 7 modelů s rozsahu uťahovacího momentu 5 až 850 Nm (3,5 až 630 lbf.ft) s čtvercovými pohony od 3/8" do 3/4". Všechny modely jsou navrženy a vyrobeny tak, aby splňovaly nebo překračovaly nejvyšší nároky a jsou označeny s jedinečným sériovým číslem a dodávány s kalibračním certifikátem.

Všechny ruční momentové klíče TWM mají dvojí stupnici v Nm a lbf.ft a jsou ideální pro aplikace vyžadující opakovatelné a přesné uťahování šroubů a matic. Reverzibilní čtverhranný pohon a integrovaná ráčnová hlava umožňuje, aby se klíč používal ve směru hodinových ručiček i proti směru hodinových ručiček. Všechny modely zahrnují ergonomické madlo a integrovaný pojistný mechanismus pro zabránění náhodné změny nastaveného uťahovacího momentu během provozu. Ráčnová hlava poskytuje slyšitelné cvaknutí ihned po dosažení požadovaného nastaveného uťahovacího momentu.

- Ráčnová hlava pro náročné použití
- Přesnost +/- 3 %
- Reverzibilní čtverhranný pohon
- Dodávané s certifikátem o kalibraci
- Mikrometrová stupnice pro nastavení přesných mezilehlých hodnot



Viz strany 69 a 70 pro manuální momentové klíče s vyššími rozsahy uťahovacích momentů

Typ	Čtvercový pohon	Rozsah uťahovacího momentu		Hlavní měřítko	Mikro měřítko	Celková délka (mm)	Ráčnová hlava	Hmotnost	Číslo položky
		Nm	lbf.ft	stup. Nm	stup. Nm		průměr v mm	kg	
TWM50	3/8"	5 - 50	3,5 - 37	2,50	0,25	334	35	0,5	78HTWM50
TWM100	1/2"	20 - 100	15 - 75	5,00	0,50	394	44	0,9	78HTWM100
TWM200	1/2"	40 - 200	30 - 150	10,00	1,00	485	44	1,1	78HTWM200
TWM300	1/2"	60 - 300	45 - 220	10,00	1,00	577	46	1,4	78HTWM300
TWM400	3/4"	80 - 400	60 - 300	10,00	1,00	686	67	2,0	78HTWM400
TWM550	3/4"	110 - 550	80 - 405	10,00	1,00	956	69	3,8	78HTWM550
TWM850	3/4"	250 - 850	185 - 630	10,00	1,00	1379	69	4,7	78HTWM850



# MOMENTOVÉ NÁSTROJE

**Hi-Force**  
HYDRAULIC TOOLS

## Momentové klíče

### HTW - MANUÁLNÍ MOMENTOVÉ KLÍČE - ZALOMENÝ TYP

- Uťahovací moment od 300 do 2000 Nm
- Opakovatelná přesnost +/- 4 %
- Dvě stupnice Nm a lbf.ft

Průmyslové ruční momentové klíče Hi-Force HTW nabízejí výstupní uťahovací moment v rozmezí 300 až 2000 Nm (220 - 1 500 lbf.ft) s opakovatelnou přesností +/- 4 % a čtverhranných pohonů 3/4" a 1". Všechny modely zalomeného typu HTW poskytují velký úhel zalomení, aby se zabránilo riziku přetažení. Ovládací vačka vnitřního mechanismu zaručuje řízené „zalomení“ jakmile je dosažen předem nastavený uťahovací moment, což snižuje riziko, že uživatel ztratí rovnováhu. Tento klíč se automaticky resetuje, když je uvolněn tlak ruky. Všechny modely jsou navrženy a vyrobeny tak, aby splňovaly nebo překračovaly nejvyšší nároky a jsou označeny s jedinečným sériovým číslem a dodávány s kalibračním certifikátem. Všechny ruční momentové klíče HTW zahrnují protlačovaný čtverhranný pohon, který umožňuje kontrolu uťahovacího momentu ve směru hodinových ručiček i proti směru hodinových ručiček.

- Ráčnová hlava pro náročné použití
- Přesnost +/- 4 %
- Protlačovaný čtverhranný pohon
- Dodávané s certifikátem o kalibraci
- Doplněné o přepravní a ukládací pouzdro



  **Potřebujete větší kapacitu uťahovacího momentu?**

Podívejte se na naše mechanické a pneumatiké násobiče uťahovacího momentu na stranách 62 až 64.

Alternativně viz strany 65 až 74 pro další možnosti pro hydraulické momentové klíče.

Typ	Čtverhranný pohon	Rozsah uťahovacího momentu		Celková délka (mm)	Ráčnová hlava průměr v mm	hmotnost kg	Číslo položky
		Nm	lbf.ft				
HTW1000B	3/4"	300 - 1000	220 - 750	1475	70	7,3	78HTW1000B
HTW1500B	3/4"	700 - 1500	500 - 1000	1475	70	10,4	78HTW1500B
HTW1800B	1"	700 - 1500	500 - 1000	1475	70	10,4	78HTW1800B
HTW2000B	1"	900 - 2000	600 - 1500	1920	70	13,0	78HTW2000B



# MOMENTOVÉ NÁSTROJE

## Momentové klíče

### TWM - HLINÍKOVÉ MANUÁLNÍ MOMENTOVÉ KLÍČE S VYSOKOU KAPACITOU

- Uťahovací moment od 520 do 2000 Nm
- Opakovatelná přesnost +/- 3 %
- Lehká konstrukce

Hliníkové manuální momentové klíče s vysokou kapacitou Hi-Force TWM nabízejí srovnatelné výstupní uťahovací momenty jako řada HTW popsanych na straně 60, ale mají navíc výhodu lehkého hliníkového těla. Tato řada nabízí výběr ze 3 modelů s kapacitami uťahovacího momentu od 520 do 2000 Nm a velikostí čtvercového pohonu 3/4" a 1".

Všechny modely jsou dodávány s prodlužovací rukojetí, aby se minimalizovalo úsilí uživatele, které je zapotřebí pro dosažení vysokých hodnot uťahovacího momentu. Volitelné ráčnové hlavy, které jsou k dispozici pro použití s hliníkovými ručními momentovými klíči TWM jsou podrobně popsány níže v části příslušenství.



TWM1000 a TWM2000 s prodlužovací rukojetí

Typ	Čtvercový pohon	Rozsah uťahovacího momentu Nm	Rozsah uťahovacího momentu lb.ft	Měřitko stup. Nm	Počet kusů prodluž. rukojeti	Celková délka (mm)	Dopor. ráčnová hlava	Hmotnost kg	Číslo položky
TWM1000	3/4"	520 - 1000	380 - 730	10	1	1413	TWM075R	5,6	78HTWM1000
TWM1500	1"	600 - 1500	-	25	1	1608	TWM100R	10,8	78HTWM1500
TWM3000	1"	750 - 2000	-	50	2	2353	TWM100R	11,6	78HTWM2000

### PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Ráčnové hlavy pro použití s hliníkovými manuálními momentovými klíči pro vyšší momenty
- Regulované uťahování ve směru hodinových ručiček
- Čtvercové pohony 3/4" a 1"



TWM100R

Typ	Čtverhranný pohon vstup	Čtverhranný pohon výstup	Kapacita Nm Max. uťahovací moment	Výška mm	Průměr mm	Hmotnost kg	Číslo položky
TWM075R	3/4"	3/4"	1000	53	65	1,0	78HTWM075R
TWM100R	1"	1"	2000	63	73	1,8	78HTWM100R

# MOMENTOVÉ NÁSTROJE

## Násobiče utahovacího momentu

**Hi-Force®**  
HYDRAULIC TOOLS

### TWG - MECHANICKÉ NÁSOBIČE UTAHOVACÍHO MOMENTU

- Uťahovací momenty až 10000 Nm
- Lehké hliníkové pouzdro
- Dodávané s reakčním ramenem

Řada mechanických násobičů utahovacího momentu Hi-Force TWG nabízí výstupní kapacity utahovacího momentu od 50 do 10000 Nm s převodovými poměry násobení 1:4 - 1:28,5. K dispozici je výběr 6 modelů, každý vybavený odolným hliníkovým pouzdem. Všechny modely jsou ideální pro použití při šroubování v mnoha průmyslových odvětvích, včetně průmyslu ropy a zemního plynu, stavebnictví, železničním stavitelství, stavbě lodí, strojírenství a dílnách těžkých dílen.

Modely TWG40, TWG60 a TWG100 jsou vybaveny ráchnou s ochranou proti protáčení a nedestruktivním bezpečnostním mechanismus proti přetížení pro zvýšenou ochranu převodovky. Všechny modely jsou dodávány s reakčním ramenem a vhodnými momentovými klíči Hi-Force pro použití s násobiči momentu TWG, které jsou podrobně popsány na straně 59 tohoto katalogu.

- Jednostupňová planetová převodovka u modelů až do 2800 Nm
- Kompaktní dvoustupňová planetová převodovka u modelů až do 10000 Nm
- Výstupní čtvercové pohony 3/4", 1" a 1 1/2"



TWG13



TWG60



Typ	Kapacita utahovacího momentu		Převodový poměr	Vstup čtverhranný pohon	Výstup čtverhranný pohon	Dopor. momentový klíč	Rozměry v mm					hmotnost kg	Číslo položky
	Nm	lbf.ft					A	B	C	D	E		
TWG13	1300	950	1:5	1/2"	3/4"	TWM300	133	80	124	96	98	1,3	78HTWG13
TWG20	2000	1500	1:4	3/4"	1"	TWM550	131	88	190	150	80	1,8	78HTWG20
TWG28	2800	2050	1:5,5	3/4"	1"	TWM550	146	106	156	159	83	2,4	78HTWG28
TWG40	4000	2930	1:16	1/2"	1"	TWM300	227	88	175	135	110	4,2	78HTWG40
TWG60	6000	4400	1:18	3/4"	1 1/2"	TWM400	256	102	240	190	145	6,6	78HTWG60
TWG100	10000	7330	1:28,5	3/4"	1 1/2"	TWM400	292	142	267	215	163	10,9	78HTWG100

# MOMENTOVÉ NÁSTROJE

## Násobiče utahovacího momentu

### TWP - PNEUMATICKÉ NÁSOBIČE UTAHOVACÍHO MOMENTU PISTOLOVÉHO TYPU

- Utahovací momenty až 6000 Nm
- Opakovatelná přesnost +/- 5 %
- Lehká a odolná konstrukce

Pneumatické násobiče utahovacího momentu pistolového typu TWP jsou navrženy tak, aby poskytovaly plynulé, regulované utahování šroubů bez nárazů a pulzování. Nabízí opakovatelnou přesnost utahovacího momentu +/- 5 % a díky tomu tato velmi lehká řada nástrojů snižuje únavu obsluhy, zvyšuje bezpečnost a zajišťuje rychlé a konzistentně přesné šroubování součástí. Výkonný pneumatický motor s lehkou konstrukcí a reverzním pistolovým úchopem umožňuje, aby byl tento nástroj použit pro utahování a povolování šroubů. Bez rázové konstrukce planetové převodovky zajišťuje, že dochází jen k minimálnímu opotřebení objímky a šroubových součástí. Vysoce kvalitní ocelová převodovka má pozinkovaný povrch, který dále zvyšuje ochranu proti korozi a snižuje význam mazání. Všechny modely jsou dodávány s jednotkou regulace tlaku a mazací jednotkou v praktickém nosném rámu se spojovací hadicí délky 3 m a rychlospojkami. Přesné přednastavení a konzistentní opakovatelnost momentu se snadno dosahuje upravením tlaku vstupního vzduchu na nástroj podle kalibrační křivky dodávané pro každý nástroj. Průměrná spotřeba vzduchu je 23 litrů za sekundu při standardním tlaku 8 barů (49,5 ft<sup>3</sup> za minutu při 116 psi).

- Štíhlá převodovka umožňuje vynikající přístup
- Cítilivá aretace umožňuje snadné polohování reakčního ramene
- Plynulá, tichá a bezrázová konstrukce s reverzibilním pneumatickým motorem
- Dvourychlostní modely k dispozici na požádání
- Dodávané doplněné o FLR filtr, regulační a mazací jednotku, včetně vstupního tlakoměru třídy 1.0 a připojovací hadici.



Typ	Rozsah utahovacího momentu *		Čtvercový pohon, velikost	Ot./min. při max. tlaku	Celková délka (mm)	Převodovka průměr v mm	Hmotnost kg	Číslo položky
	Nm	lbf.ft						
TWP09S	200-900	150-670	3/4"	24	328	80	3,2	78HTWP09S
TWP15S	300-1500	220-1110	1"	12	343	88	4,7	78HTWP15S
TWP22S	500-2200	370-1620	1"	7	360	88	5,1	78HTWP22S
TWP32S	800-3200	590-2360	1"	4	383	88	5,8	78HTWP32S
TWP40S	850-4200	620-3100	1"	4	383	88	5,8	78HTWP40S
TWP60S	1200-6000	880-4400	1 1/2"	4	400	102	7,7	78HTWP60S

(\*) Maximální hodnota utahovacího momentu při 1,5 baru, maximální hodnota utahovacího momentu při tlaku vzduchu 8 bar. Hmotnost je bez reakčního ramene.

# MOMENTOVÉ NÁSTROJE

## Násobiče utahovacího momentu

**Hi-Force®**  
HYDRAULIC TOOLS

### TWP-OG - PNEUMATICKÉ NÁSOBIČE UTAHOVACÍHO MOMENTU PISTOLOVÉHO TYPU

- Uťahovací momenty až 4800 Nm
- Opakovatelná přesnost +/- 5 %
- Lehká a odolná konstrukce

Pneumatické násobiče utahovacího momentu pistolového typu TWP-OG mají integrovanou převodovku a jsou navrženy tak, aby poskytovaly plynulé, regulované utahování šroubů bez rázů a pulzování. Nabízí opakovatelnou přesnost utahovacího momentu +/- 5 % a díky tomu tyto lehké nástroje snižují únavu obsluhy, zvyšuje bezpečnost a zajišťuje rychlé a konzistentně přesné šroubování součástí. Výkonný pneumatický motor s lehkou konstrukcí a reverzním pistolovým úchopem umožňuje, aby byl tento nástroj použit pro utahování a povolování šroubů. Bezrázová konstrukce planetové převodovky zajišťuje, že dochází jen k minimálnímu opotřebení objímky a šroubových součástí. Vysoce kvalitní ocelová převodovka má pozinkovaný povrch, který dále zvyšuje ochranu proti korozi a snižuje význam mazání. Všechny modely jsou dodávány kompletní s jednotkou regulace tlaku a mazací jednotkou v praktickém nosném rámu se spojovací hadicí délky 3 m a rychlospojkami. Přesné přednastavení a konzistentní opakovatelnost momentu se snadno dosahuje upravením tlaku vstupního vzduchu na nástroj podle tlakové tabulky dodávané pro každý nástroj. Průměrná spotřeba vzduchu je 23 litrů za sekundu za standardního tlaku 8 bar (49,5 ft<sup>3</sup> za minutu při 116 psi).

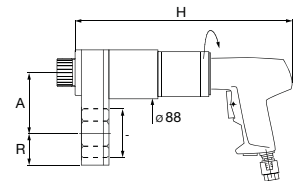


TWP30S-OG1



FRL

- Plochá převodovka speciálně navržena pro výměnky tepla
- Citlivá spoušť umožňuje snadné polohování reakčního ramene
- Plynulá, tichá a bezrázová konstrukce s reverzibilním pneumatickým motorem
- Dvourychlostní modely k dispozici na požádání
- Dodávané doplněné o FLR filtr, regulační a mazací jednotku, včetně vstupního tlakoměru třídy 1.0 a připojovací hadici.



Typ	Uťahovací moment *		Ot./min. při max. tlak	Šestihhranná vložka	Rozměry v mm			hmotnost kg	Číslo položky
	Nm	lb.ft			A	H	R		
TWP30S-OG1	3000	2200	7	60 mm AF	112	396	61	10	78HTWP30S-OG1
TWP30S-OG2	3600	2650	5	80 mm AF	118	396	75	12	78HTWP30S-OG2
TWP30S-OG3	4800	3500	4	95 mm AF	135	396	95	13	78HTWP30S-OG3

(\*) Maximální hodnota utahovacího momentu při tlaku vzduchu 8 bar

# MOMENTOVÉ NÁSTROJE

## Momentové klíče

### TWS-N - HYDRAULICKÉ MOMENTOVÉ KLÍČE - ČTVERHRANNÝ POHON

- Pracovní tlak max. 700 bar
- Kompaktní, lehká, hliníková konstrukce
- Opatřeno 360° Uni-Swivel spojkou s rychlým uvolňováním

Řada lehkých hliníkových hydraulických momentových klíčů Hi-Force TWS-N je navržena ke zvládnání i nejnáročnější činnosti šroubování přesně a rychle. Všechny modely nabízejí přesnost momentu +/- 3 %. Reakční rameno umožňuje obsluhu snadno umístit nástroj a pokud je to nutné, jednoduše nastavit reakční rameno i ve velmi omezených prostorech. Všechny modely zahrnují snadno reverzibilní čtverhranný pohon z vysoce kvalitní legované oceli, který umožňuje uživateli rychle přepnout z utahování na povolování. Rychlospojky Uni-Swivel se standardně montují na všechny modely a umožňují snadné nastavení polohy hydraulické hadice mimo místa možného proražení. Volitelné imbusové pohony jsou také k dispozici (viz strana 67), spolu s komplexní řadou vysoce kvalitních objímkových momentových klíčů. (Viz strany 68 a 69).

- Přesnost +/- 3 % s dodaným kalibračním grafem
- Vícepolohová reakční nožka s funkcí bezpečnostního zámku
- Reverzibilní čtverhranný pohon pro utahování a povolování  
Vhodné pro trvalý provoz při maximálním tlaku



Imbusové adaptéry  
(viz strana 67)



Věděli jste, že ...

Hydraulické momentové nářadí Hi-Force je vyráběno na nejmodernějších obráběcích strojích CNC, což umožňuje vyrábět součásti podle nejvyšších standardů kvality, které jsou k dispozici.

# MOMENTOVÉ NÁSTROJE

## Momentové klíče

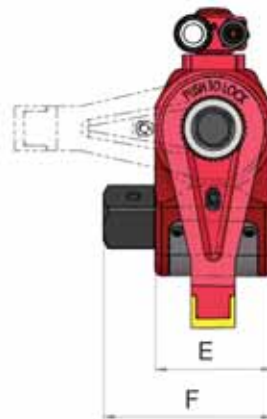
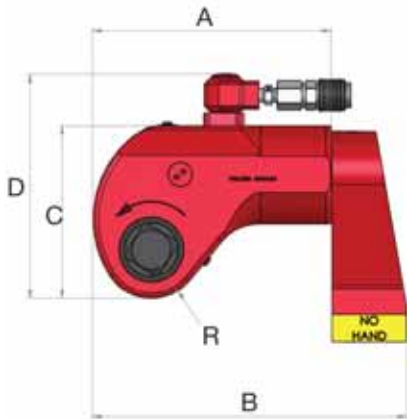
**Hi-Force®**  
HYDRAULIC TOOLS

### TWS-N - HYDRAULICKÉ MOMENTOVÉ KLÍČE - ČTVERHRANNÝ POHON

- Navrženo pro utahování a povolování
- Interní reakční rameno
- Přesnost +/- 3 %



TWS100N



Typ	Rozsah utahovacího momentu		Čtverhranný pohon - velikost	Rozměry v mm						Hmotnost včetně reakčního ramene kg	Číslo položky	
	Nm při 700 bar	lbf.ft při 10 000 psi		A	B	C	D	E	F			R
TWS17N	1727	1254	3/4"	129	167	90	131	51	73	25	1,9	78TW.S0.017
TWS45N	4529	3289	1"	167	218	121	170	68	98	34	4,8	78TW.S0.045
TWS100N	10064	7308	1 1/2"	223	293	163	211	92	135	46	9,0	78TW.S0.100
TWS150N	14974	10873	1 1/2"	247	323	192	236	100	141	54	15,0	78TW.S0.150
TWS370N	36992	26860	2 1/2"	329	432	240	288	137	204	66	32,5	78TW.S0.370

# MOMENTOVÉ NÁSTROJE

## Příslušenství TWS-N

### PŘÍSLUŠENSTVÍ TWS-N

- K dispozici velikosti pro všechny klíče TWS-N
- Omezení použitelného utahovacího momentu (zkontrolujte před použitím)
- Vhodné pro aplikace utahování a povolování



Šestihřanný hnací adaptér

TWS17N s nasazeným šestihřanným pohonem

#### Angloamerické imbusové adaptéry

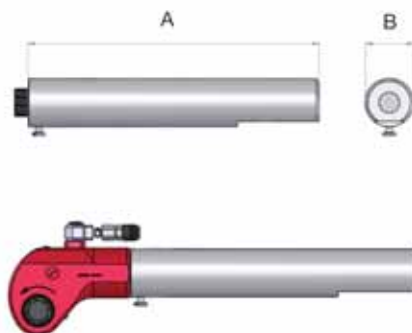
Pro nástroj Typ	Typ	Šestihřanný velikost	Maximální momen- tové zatížení Nm	Číslo položky
TWS17N	IH17N-008	1/2"	470	78HIH17N-008
TWS17N	IH17N-010	5/8"	930	78HIH17N-010
TWS17N	IH17N-012	3/4"	1600	78HIH17N-012
TWS17N	IH17N-014	7/8"	1700	78HIH17N-014
TWS17N	IH17N-100	1"	1700	78HIH17N-100
TWS45N	IH45N-010	5/8"	930	78HIH45N-010
TWS45N	IH45N-012	3/4"	1600	78HIH45N-012
TWS45N	IH45N-014	7/8"	2550	78HIH45N-014
TWS45N	IH45N-100	1"	3800	78HIH45N-100
TWS45N	IH45N-102	1 1/8"	4500	78HIH45N-102
TWS45N	IH45N-104	1 1/4"	4500	78HIH45N-104
TWS100N	IH100N-014	7/8"	1890	78HIH100N-014
TWS100N	IH100N-100	1"	3800	78HIH100N-100
TWS100N	IH100N-102	1 1/8"	5440	78HIH100N-102
TWS100N	IH100N-104	1 1/4"	7480	78HIH100N-104
TWS100N	IH100N-106	1 3/8"	9920	78HIH100N-106
TWS100N	IH100N-108	1 1/2"	10000	78HIH100N-108
TWS150N	IH150N-104	1 1/4"	7400	78HIH150N-104
TWS150N	IH150N-106	1 3/8"	9900	78HIH150N-106
TWS150N	IH150N-108	1 1/2"	15000	78HIH150N-108
TWS150N	IH150N-110	1 5/8"	15000	78HIH150N-110
TWS150N	IH150N-112	1 3/4"	15000	78HIH150N-112
TWS370N	IH370N-108	1 1/2"	12900	78HIH370N-108
TWS370N	IH370N-110	1 5/8"	16300	78HIH370N-110
TWS370N	IH370N-112	1 3/4"	20400	78HIH370N-112
TWS370N	IH370N-114	1 7/8"	25100	78HIH370N-114
TWS370N	IH370N-200	2"	30600	78HIH370N-200
TWS370N	IH370N-204	2 1/4"	37000	78HIH370N-204

#### Metrické imbusové adaptéry

Typ	Šestihřanný velikost	Maximální momen- tové zatížení Nm	Číslo položky
MH17N-14	14mm	740	78MHM17N-14
MH17N-17	17mm	1350	78MHM17N-17
MH17N-19	19mm	1612	78MHM17N-19
MH17N-22	22mm	1700	78MHM17N-22
MH17N-24	24mm	1700	78MHM17N-24
MH45N-17	17mm	1100	78MHM45N-17
MH45N-19	19mm	1600	78MHM45N-19
MH45N-22	22mm	2550	78MHM45N-22
MH45N-24	24mm	3700	78MHM45N-24
MH45N-27	27mm	4500	78MHM45N-27
MH45N-32	32mm	4500	78MHM45N-32
MH100N-22	22mm	2480	78MHM100N-22
MH100N-24	24mm	3700	78MHM100N-24
MH100N-27	27mm	4650	78MHM100N-27
MH100N-30	30mm	6380	78MHM100N-30
MH100N-32	32mm	7625	78MHM100N-32
MH100N-36	36mm	10000	78MHM100N-36
MH150N-30	30mm	7000	78MHM150N-30
MH150N-32	32mm	7500	78MHM150N-32
MH150N-36	36mm	10900	78MHM150N-36
MH150N-41	41mm	15000	78MHM150N-41
MH150N-46	46mm	15000	78MHM150N-46
MH370N-36	36mm	10000	78MHM370N-36
MH370N-41	41mm	16300	78MHM370N-41
MH370N-46	46mm	22500	78MHM370N-46
MH370N-50	50mm	30600	78MHM370N-50
MH370N-55	55mm	37000	78MHM370N-55
MH370N-60	60mm	37000	78MHM370N-60

### Prodloužené reakční rameno

Pro nástroj Typ	Typ	Délka A		Průměr B		Číslo položky
		Palec	mm	Palec	mm	
TWS17N	ERA17-21	21"	533	1 3/4"	44,5	78HERA17-21
TWS17N	ERA17-24	24"	610	1 3/4"	44,5	78HERA17-24
TWS17N	ERA17-36	36"	914	1 3/4"	44,5	78HERA17-36
TWS45N	ERA45-21	21"	533	2 1/2"	63,5	78HERA45-21
TWS45N	ERA45-24	24"	610	2 1/2"	63,5	78HERA45-24
TWS45N	ERA45-36	36"	914	2 1/2"	63,5	78HERA45-36
TWS100N	ERA100-21	21"	533	3 1/2"	88,9	78HERA100-21
TWS100N	ERA100-24	24"	610	3 1/2"	88,9	78HERA100-24
TWS100N	ERA100-36	36"	914	3 1/2"	88,9	78HERA100-36
TWS150N	ERA150-21	21"	533	3 1/2"	88,9	78HERA150-21
TWS150N	ERA150-24	24"	610	3 1/2"	88,9	78HERA150-24
TWS150N	ERA150-36	36"	914	3 1/2"	88,9	78HERA150-36
TWS370N	ERA370-21	21"	533	4 3/4"	120,6	78HERA370-21
TWS370N	ERA370-24	24"	610	4 3/4"	120,6	78HERA370-24
TWS370N	ERA370-36	36"	914	4 3/4"	120,6	78HERA370-36



TWS-N opatřené prodlouženým reakčním ramenem



# MOMENTOVÉ NÁSTROJE

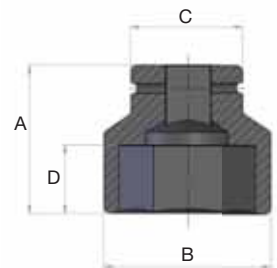
## Oříšky

**Hi-Force®**  
HYDRAULIC TOOLS

### IS - ANGLOAMERICKÉ ŠESTIHRANNÉ OŘÍŠKY PRO NÁROČNÉ POUŽITÍ

- Čtverhranné pohony 3/4" až 2 1/2"
- Velikosti plochy napříč až 6 mm
- Dodávané doplněné o pojistný prstenec a kolík

Vysoce kvalitní oříšky angloamerických velikostí Hi-Force jsou navrženy a vyráběny pro použití se všemi šroubovými výrobky Hi-Force, včetně hydraulických momentových klíčů a rázových klíčů. Řada angloamerických oříšků IS nabízí 47 modelů s čtverhrannými pohony 3/4" až 2 1/2" a pro otvor klíče až 6 7/8". Dlouhé, dvojité šestihřanné a speciální oříšky jsou k dispozici na vyžádání.



Typ	Čtverhranný pohon	Matice AF palce	Rozměry v mm				Číslo položky
			A	B	C	D	
IS2-101	3/4"	1 1/16"	52	40	38	16	78HIS2-101
IS2-104	3/4"	1 1/4"	52	44	44	20	78HIS2-104
IS2-107	3/4"	1 7/16"	56	51	44	23	78HIS2-107
IS2-110	3/4"	1 5/8"	62	58	44	27	78HIS2-110
IS2-113	3/4"	1 13/16"	68	67	44	32	78HIS2-113
IS2-200	3/4"	2"	72	71	54	35	78HIS2-200
IS2-203	3/4"	2 3/16"	74	77	54	35	78HIS2-203
IS2-206	3/4"	2 3/8"	75	84	54	35	78HIS2-206
IS9-101	1"	1 1/16"	58	44	51	17	78HIS9-101
IS9-104	1"	1 1/4"	60	51	51	21	78HIS9-104
IS9-107	1"	1 7/16"	62	56	52	26	78HIS9-107
IS9-110	1"	1 5/8"	62	62	52	26	78HIS9-110
IS9-113	1"	1 13/16"	64	68	58	27	78HIS9-113
IS9-200	1"	2"	70	74	58	31	78HIS9-200
IS9-203	1"	2 3/16"	72	80	62	32	78HIS9-203
IS9-206	1"	2 3/8"	78	87	62	35	78HIS9-206
IS9-209	1"	2 9/16"	80	93	62	36	78HIS9-209
IS9-212	1"	2 3/4"	85	98	62	40	78HIS9-212
IS9-215	1"	2 15/16"	95	104	86	48	78HIS9-215
IS9-302	1"	3 1/8"	100	109	86	52	78HIS9-302
IS9-308	1"	3 1/2"	105	125	86	52	78HIS9-308
IS9-314	1"	3 7/8"	105	136	95	52	78HIS9-314
IS5-113	1 1/2"	1 13/16"	84	76	86	27	78HIS5-113
IS5-200	1 1/2"	2"	87	82	86	29	78HIS5-200

Typ	Čtverhranný pohon	Matice AF palce	Rozměry v mm				Číslo položky
			A	B	C	D	
IS5-203	1 1/2"	2 3/16"	90	86	86	36	78HIS5-203
IS5-206	1 1/2"	2 3/8"	92	93	86	38	78HIS5-206
IS5-209	1 1/2"	2 9/16"	95	97	86	40	78HIS5-209
IS5-212	1 1/2"	2 3/4"	100	105	86	43	78HIS5-212
IS5-215	1 1/2"	2 15/16"	103	110	86	45	78HIS5-215
IS5-302	1 1/2"	3 1/8"	110	116	86	50	78HIS5-302
IS5-308	1 1/2"	3 1/2"	118	130	86	55	78HIS5-308
IS5-314	1 1/2"	3 7/8"	125	140	95	58	78HIS5-314
IS5-404	1 1/2"	4 1/4"	125	150	95	58	78HIS5-404
IS5-410	1 1/2"	4 5/8"	135	165	95	65	78HIS5-410
IS5-500	1 1/2"	5"	140	179	127	70	78HIS5-500
IS5-506	1 1/2"	5 3/8"	150	195	127	75	78HIS5-506
IS6-302	2 1/2"	3 1/8"	140	124	127	51	78HIS6-302
IS6-308	2 1/2"	3 1/2"	140	135	127	51	78HIS6-308
IS6-314	2 1/2"	3 7/8"	150	147	127	57	78HIS6-314
IS6-404	2 1/2"	4 1/4"	160	159	127	64	78HIS6-404
IS6-410	2 1/2"	4 5/8"	170	172	127	71	78HIS6-410
IS6-500	2 1/2"	5"	175	185	127	75	78HIS6-500
IS6-506	2 1/2"	5 3/8"	180	197	127	79	78HIS6-506
IS6-512	2 1/2"	5 3/4"	185	210	127	83	78HIS6-512
IS6-602	2 1/2"	6 1/8"	190	223	127	91	78HIS6-602
IS6-608	2 1/2"	6 1/2"	195	235	127	95	78HIS6-608
IS6-614	2 1/2"	6 7/8"	200	248	127	105	78HIS6-614

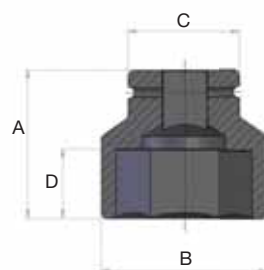
# MOMENTOVÉ NÁSTROJE

## Oříšky

### MS - METRICKÉ ŠESTIHRANNÉ OŘÍSKY PRO NÁROČNÉ POUŽITÍ

- Čtverhranné pohony 3/4" až 2 1/2"
- Velikosti otvoru klíče až 145 mm
- Dodávané doplněné o pojistný prstenec a kolík

Vysoce kvalitní oříšky metrických velikostí Hi-Force jsou navrženy a vyráběny pro použití se všemi šroubovými výrobky Hi-Force, včetně hydraulických momentových klíčů a rázových klíčů. Řada metrických oříšků MS nabízí 56 modelů s čtverhrannými pohony 3/4" až 2 1/2" a velikostí otvoru klíče až 145 mm. Dlouhé, dvojité šestihřanné a speciální oříšky jsou k dispozici na vyžádání.



Typ	Čtverhranný pohon	Matice AF mm	Rozměry v mm				Číslo položky
			A	B	C	D	
MS2-24	3/4"	24	50	39	44	16	78HMS2-24
MS2-27	3/4"	27	54	43	44	16	78HMS2-27
MS2-30	3/4"	30	54	47	44	23	78HMS2-30
MS2-32	3/4"	32	56	49	44	23	78HMS2-32
MS2-36	3/4"	36	56	54	44	23	78HMS2-36
MS2-41	3/4"	41	58	60	44	24	78HMS2-41
MS2-46	3/4"	46	63	67	44	30	78HMS2-46
MS2-50	3/4"	50	72	71	54	32	78HMS2-50
MS2-55	1"	55	74	78	54	35	78HMS2-55
MS2-60	1"	60	75	84	54	37	78HMS2-60
MS9-24	1"	24	58	42	54	17	78HMS9-24
MS9-27	1"	27	58	46	54	17	78HMS9-27
MS9-30	1"	30	60	50	54	21	78HMS9-30
MS9-32	1"	32	60	51	54	21	78HMS9-32
MS9-36	1"	36	65	56	54	30	78HMS9-36
MS9-41	1"	41	67	63	54	31	78HMS9-41
MS9-46	1"	46	74	69	54	36	78HMS9-46
MS9-50	1"	50	80	74	54	42	78HMS9-50
MS9-55	1"	55	84	80	54	44	78HMS9-55
MS9-60	1"	60	87	86	54	44	78HMS9-60
MS9-65	1"	65	90	92	54	46	78HMS9-65
MS9-70	1"	70	96	99	54	51	78HMS9-70
MS9-75	1"	75	98	106	86	45	78HMS9-75
MS9-80	1"	80	100	112	86	48	78HMS9-80
MS9-85	1"	85	105	118	86	52	78HMS9-85
MS9-90	1"	90	105	125	86	52	78HMS9-90
MS9-95	1"	95	115	131	86	52	78HMS9-95
MS9-100	1"	100	115	137	95	58	78HMS9-100

Typ	Čtverhranný pohon	Matice AF mm	Rozměry v mm				Číslo položky
			A	B	C	D	
MS5-36	1 1/2"	36	78	64	86	23	78HMS5-36
MS5-41	1 1/2"	41	80	70	86	26	78HMS5-41
MS5-46	1 1/2"	46	84	76	86	27	78HMS5-46
MS5-50	1 1/2"	50	87	81	86	29	78HMS5-50
MS5-55	1 1/2"	55	90	86	86	36	78HMS5-55
MS5-60	1 1/2"	60	92	93	86	38	78HMS5-60
MS5-65	1 1/2"	65	95	97	86	40	78HMS5-65
MS5-70	1 1/2"	70	100	105	86	43	78HMS5-70
MS5-75	1 1/2"	75	103	110	86	45	78HMS5-75
MS5-80	1 1/2"	80	110	116	86	50	78HMS5-80
MS5-85	1 1/2"	85	118	125	86	55	78HMS5-85
MS5-90	1 1/2"	90	118	130	86	55	78HMS5-90
MS5-95	1 1/2"	95	118	137	95	55	78HMS5-95
MS5-100	1 1/2"	100	125	140	95	58	78HMS5-100
MS5-105	1 1/2"	105	125	150	95	58	78HMS5-105
MS5-110	1 1/2"	110	125	156	95	58	78HMS5-110
MS5-115	1 1/2"	115	135	160	95	65	78HMS5-115
MS5-130	1 1/2"	130	140	185	127	70	78HMS5-130
MS6-80	2 1/2"	80	140	124	127	51	78HMS6-80
MS6-85	2 1/2"	85	140	130	127	51	78HMS6-85
MS6-90	2 1/2"	90	145	136	127	54	78HMS6-90
MS6-95	2 1/2"	95	145	143	127	54	78HMS6-95
MS6-100	2 1/2"	100	150	149	127	57	78HMS6-100
MS6-105	2 1/2"	105	155	155	127	61	78HMS6-105
MS6-110	2 1/2"	110	160	161	127	64	78HMS6-110
MS6-115	2 1/2"	115	165	167	127	67	78HMS6-115
MS6-130	2 1/2"	130	175	188	127	75	78HMS6-130
MS6-145	2 1/2"	145	185	208	127	83	78HMS6-145

# MOMENTOVÉ NÁSTROJE

## Momentový klíč – Válce pohonu

**Hi-Force**  
HYDRAULIC TOOLS

### TWH-N - HYDRAULICKÉ MOMENTOVÉ KLÍČE - VÁLCE POHONU

- Pracovní tlak 700 barů
- Výkonný s konstrukcí nízké výšky
- Opatřeno 360° x 360° Uni-Swivel spojkami

Řada hydraulických momentových klíčů s šestihrannou objímkovou kazetovou hlavou Hi-Force TWH-N zahrnuje 5 modelů s výstupními rozsahy utahovacího momentu 2625 Nm až 48181 Nm (1906 až 34985 lbf.ft). Všechny modely jsou vyrobeny z vysoce kvalitního hliníku (kromě TWH430N) a poskytují přímou reakci a minimálním poloměrem pro snadnou montáž ve stísněných prostorech. Uživatelsky přívětivá konstrukce nástroje vyžaduje, aby uživatel vysunul/zasunul jeden kolík pro výměnu ráčnové hlavy. Ráčnové hlavy jsou k dispozici ve všech standardních metrických a angloamerických rozměrech AF 24 až 175 mm (1 1/16" až 6 7/8") s levnými šestihrannými redukčními pouzdry, které jsou rovněž k dispozici (viz strany 75-76). Rychlospojky Uni-Swivel se standardně montují na všechny modely a umožňují snadné nastavení polohy hydraulické hadice.

- Kompaktní, lehká, hliníková hnací jednotka (s výjimkou TWH430N)
- Přesnost +/- 3 % s dodaným standardním kalibračním grafem
- Konstrukce s nízkou výškou pro aplikace v omezeném přístupu
- Minimální poloměr kazetové hlavy pro montáž ve stísněných prostorech
- Vhodné pro trvalý provoz při maximálním tlaku



**!** Poznámka:  
Model TWH430N je vyroben z vysoce kvalitní legované oceli

# MOMENTOVÉ NÁSTROJE

## Momentový klíč – Válec pohonu

### TWH-N - HYDRAULICKÉ MOMENTOVÉ KLÍČE - VÁLCE Pohonu

- Navrženo pro aplikace utahování a povolování
- Snadná montáž na vybranou ráčnovou hlavu
- Minimální poloměr nosu pro montáž ve stísněných prostorech



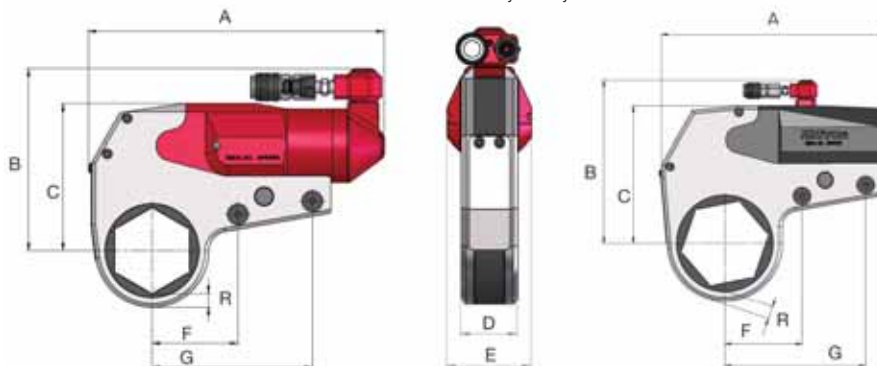
**Poznámka:** Výkres znázorňuje hnací válec včetně ráčnové hlavy, jak je popsáno na stranách 72 až 73. Hnací válec ráčnová hlava musí být objednány jako samostatné položky.



TWH27N, TWH54N,  
TWH120N, TWH210N

TWH430N

Všechny modely



Typ (Hnací vál.)	Rozsah utahovacího momentu		Velikost šestihranu AF		Hmotnost kg	Rozměry v mm							Číslo položky	
	Nm při 700 bar	lb. ft při 10 000 psi	Metrický min max	Angloamerické min max		A max	B max	C max	D	E	F	G		R min - max
TWH27N	2625	1906	24 - 46	1 1/16" - 1 3/16"	1,4	193	125	97	32	51	54	109	9,5 - 12,2	78TW.H0.27N
TWH27N	3068	2228	50 - 60	2" - 2 3/8"	1,4	193	136	108	32	51	54	109	10,1 - 10,5	78TW.H0.27N
TWH54N	5372	3901	38 - 65	1 7/16" - 2 9/16"	2,3	250	158	125	41	64	73	137	10,7 - 13,8	78TW.H0.54N
TWH54N	6037	4384	70 - 80	2 3/4" - 3 1/8"	2,3	250	169	136	41	64	73	137	11,7 - 14,6	78TW.H0.54N
TWH120N	11737	8522	50 - 80	2 3/16" - 3 1/8"	3,8	310	189	157	52	78	92	112	14,7 - 15,2	78TW.H1.20N
TWH120N	14349	10419	85 - 100	3 1/2" - 3 7/8"	3,8	310	214	182	52	78	92	112	15,9 - 18,7	78TW.H1.20N
TWH210N	21216	15405	70 - 100	2 3/4" - 3 7/8"	6,4	378	223	191	64	97	114	213	18,1 - 18,6	78TW.H2.10N
TWH210N	23124	16791	105 - 11	4 1/4" - 4 5/8"	6,4	378	236	204	64	97	114	213	18,3 - 20,7	78TW.H2.10N
TWH430N	43792	31798	80 - 115	3 1/8" - 4 5/8"	16,1	405	291	242	83	93	146	267	25,6 - 31,3	78TW.H4.30N
TWH430N	48181	34985	130 - 175	5" - 6 7/8"	16,1	425	309	260	83	93	146	267	24,8 - 27,3	78TW.H4.30N



**Poznámka:** Výše uvedená tabulka výběru je jen pro hnací jednotku. Ráčnová hlava (hlavy) musí být objednána samostatně - viz strany 72-73. Uvedená hmotnost je pouze hmotnost válce pohonu, přesná velikost poloměru (R) se liší podle vybrané velikosti AF ráčnové hlavy.

# MOMENTOVÉ NÁSTROJE

## Ráčnové hlavy

### TWH-NRH - RÁČNOVÉ HLAVY S ANLOAMERICKÝMI ROZMĚRY

- Výběr standardních angloamerických velikostí
- Snadná montáž na pohonné jednotky TWH-N
- Pevná ocelová konstrukce
- Ráčnové hlavy s nestandardní a speciální konstrukcí je možné vyrobit na objednávku

Řada angloamerických ráčnových hlav TWH-NRH je vhodná pro použití s nízkými hydraulickými momentovými klíči TWH-N (viz strany 70-71) a poskytuje výjimečnou flexibilitu s velikostmi otvoru klíče (AF) 1 1/16" až 6 7/8" k dispozici standardně. Všechny modely mají extrémně nízkou výšku a minimální poloměr nosu (R), což umožňuje nasazení i ve velmi stísněných prostorech. Pro ještě větší univerzálnost je rovněž k dispozici kompletní řada šestihranných redukčních pouzder angloamerických velikostí (viz strana 75) a čtvercové konverzní sady (viz strana 74), které jsou vhodné pro ráčnové hlavy TWH-NRH angloamerických velikostí.



### Tabulka pro výběr ráčnových hlav angloamerických velikostí

Rozměr šroubu	Matice AF - velikost	pro TWH27N			pro TWH54N			pro TWH120N			pro TWH210N			pro TWH430N		
		Typ	R mm	hmotnost kg	Typ	R mm	hmotnost kg	Typ	R mm	hmotnost kg	Typ	R mm	hmotnost kg	Typ	R mm	hmotnost kg
5/8"	1 1/16"	TWH27NRH1.1/16	10,4	1,5												
3/4"	1 1/4"	TWH27NRH1.1/4	9,7	1,6												
7/8"	1 7/16"	TWH27NRH1.7/16	9,8	1,6	TWH54NRH1.7/16	13,5	2,9									
1"	1 5/8"	TWH27NRH1.5/8	10,0	1,6	TWH54NRH1.5/8	10,8	2,8									
1 1/8"	1 13/16"	TWH27NRH1.13/16	10,5	1,7	TWH54NRH1.13/16	10,7	2,9									
1 1/4"	2"	TWH27NRH2	10,5	1,7	TWH54NRH2	11,7	3,0									
1 3/8"	2 3/16"	TWH27NRH2.3/16	10,3	1,8	TWH54NRH2.3/16	11,8	3,1	TWH120NRH2.3/16	14,7	6,1						
1 1/2"	2 3/8"	TWH27NRH2.3/8	10,5	1,8	TWH54NRH2.3/8	11,8	3,2	TWH120NRH2.3/8	14,8	6,4						
1 5/8"	2 9/16"				TWH54NRH2.9/16	11,6	3,3	TWH120NRH2.9/16	14,8	6,4						
1 3/4"	2 3/4"				TWH54NRH2.3/4	11,8	3,4	TWH120NRH2.3/4	14,9	6,5	TWH210NRH2.3/4	18,3	12,1			
1 7/8"	2 15/16"				TWH54NRH2.15/16	14,8	3,5	TWH120NRH2.15/16	14,9	6,5	TWH210NRH2.15/16	18,3	12,2			
2"	3 1/8"				TWH54NRH3.1/8	12,1	3,5	TWH120NRH3.1/8	15,1	6,5	TWH210NRH3.1/8	18,5	12,3	TWH430NRH3.1/8	26,0	23,2
2 1/4"	3 1/2"							TWH120NRH3.1/2	16,9	7,9	TWH210NRH3.1/2	19,3	12,4	TWH430NRH3.1/2	26,8	23,9
2 1/2"	3 7/8"							TWH120NRH3.7/8	19,6	8,5	TWH210NRH3.7/8	19,5	12,5	TWH430NRH3.7/8	26,5	25,7
											TWH210NRH4.1/4	19,5	13,3	TWH430NRH4.1/4	26,9	26,1
											TWH210NRH4.5/8	19,3	13,8	TWH430NRH4.5/8	25,9	26,3
														TWH430NRH5	27,4	27,9
														TWH430NRH5.3/8	25,8	28,3
														TWH430NRH5.3/4	24,8	29,3
														TWH430NRH6.1/8	25,0	30,1
														TWH430NRH6.1/2	25,0	31,0
														TWH430NRH6.7/8	27,3	31,8

# MOMENTOVÉ NÁSTROJE

## Ráčnové hlavy

### TWH-NRH - RÁČNOVÉ HLAVY S METRICKÝMI ROZMĚRY

- Výběr standardních metrických velikostí
- Snadná montáž na pohonné jednotky TWH-N
- Pevná ocelová konstrukce
- Ráčnové hlavy s nestandardní a speciální konstrukcí je možné vyrobit na objednávku

Řada metrických šestihřanných ráčnových hlav TWH-NRH je vhodná pro použití s nízkými hydraulickými momentovými klíči TWH-N (viz strany 70-71) a poskytuje výjimečnou flexibilitu s plochými velikostmi (AF) 24 mm až 175 mm k dispozici standardně. Všechny modely mají extrémně nízkou výšku a minimální poloměr nosu (R), což umožňuje nasazení i ve velmi stísněných prostorech. Pro ještě větší univerzálnost je rovněž k dispozici komplexní řada šestihřanných redukčních pouzder metrických velikostí (viz strana 76) a čtvercové konverzní sady (viz strana 74), které jsou vhodné pro ráčnové hlavy TWH-NRH metrických velikostí.



### Tabulka pro výběr ráčnových hlav metrické velikosti

Rozměr šroubu	Matice AF velikost	pro TWH27N			pro TWH54N			pro TWH120N			pro TWH210N			pro TWH430N		
		Typ	R mm	hmotnost kg	Typ	R mm	hmotnost kg	Typ	R mm	hmotnost kg	Typ	R mm	hmotnost kg	Typ	R mm	hmotnost kg
16	24	TWH27NRH-24	12,1	1,5												
18	27	TWH27NRH-27	10,4	1,6												
20	30	TWH27NRH-30	10,7	1,6												
22	32	TWH27NRH-32	9,5	1,6												
24	36	TWH27NRH-36	10,1	1,6	TWH54NRH-36	13,8	2,9									
-	38				TWH54NRH-38	12,6	2,8									
27	41	TWH27NRH-41	10,1	1,6	TWH54NRH-41	10,9	2,8									
30	46	TWH27NRH-46	10,5	1,7	TWH54NRH-46	10,7	2,9									
33	50	TWH27NRH-50	10,4	1,7	TWH54NRH-50	12,1	3,0	TWH120NRH-50	15,2	5,8						
36	55	TWH27NRH-55	10,1	1,8	TWH54NRH-55	12,1	3,1	TWH120NRH-55	15,0	6,1						
39	60	TWH27NRH-60	10,5	1,8	TWH54NRH-60	12,0	3,2	TWH120NRH-60	15,0	6,4						
42	65				TWH54NRH-65	11,7	3,3	TWH120NRH-65	14,9	6,4						
45	70				TWH54NRH-70	11,7	3,4	TWH120NRH-70	14,8	6,5	TWH210NRH-70	18,2	12,1			
48	75				TWH54NRH-75	14,6	3,5	TWH120NRH-75	14,7	6,5	TWH210NRH-75	18,1	12,2			
52	80				TWH54NRH-80	11,7	3,5	TWH120NRH-80	14,7	6,5	TWH210NRH-80	18,1	12,3	TWH430NRH-80	25,6	23,2
56	85							TWH120NRH-85	16,4	7,8	TWH210NRH-85	18,2	12,4	TWH430NRH-85	29,0	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	26,6	28,3
100	145													TWH430NRH-145	25,4	29,4
110	155													TWH430NRH-155	25,0	30,1
115	165													TWH430NRH-165	25,0	31,0
-	175													TWH430NRH-175	27,3	31,8



### PŘÍSLUŠENSTVÍ SDC

- Vhodné pro řadu TWH-N až do 23124 Nm
- Velikosti čtvercového pohonu od 1" do 2 1/2"
- Snadná montáž, žádné speciální nástroje nejsou vyžadovány

Konverzní sady s čtverhranným pohonem Hi-Force SDC jsou vhodné pro hydraulické momentové klíče Hi-Force TWH-N (viz strany 70-73) a jsou k dispozici pro všechny modely, kromě TWH430N. Všechny modely jsou dodávány s snadno namontovatelnou reakční patkou a standardním šestihraným adaptérem AF vhodným k montáži na běžně používané angloamerické nebo metrické velikosti ráčnové hlavy, podle typu nástroje (další podrobnosti viz tabulka). Tyto konverzní sady čtvercového pohonu SDC poskytují nejuprůzřejmější a cenově nejvýhodnější metodu konverze momentového klíče s objímkovým šestihraným pohonem na klíč s čtverhranným pohonem.

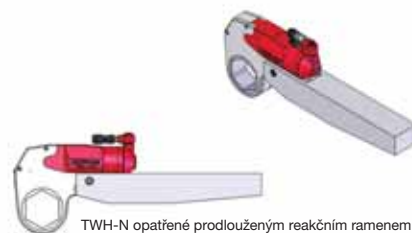
- Dodávané doplněné s reakční patkou
- Šestihraný momentový klíč je ještě univerzálnější
- K dispozici je široká řada objímků pro náročné použití (viz strana 68 a 69)



Typ (Hnací vál.)	Čtvercový pohon	Šestihran Velikost AF	Maximální utahovací moment Nm	Maximální utahovací moment lbf.ft	Hmotnost	Vhodné pro pohonné válce vč. ráčnové hlavy		Číslo položky
SDC27-I	1"	1 13/16"	3068	2263	1,1	TWH27N	TWH27NRH-1 13/16	78HSDC27-I
SDC27-M	1"	46 mm	3068	2263	1,1	TWH27N	TWH27NRH-46	78HSDC27-M
SDC54-I	1 1/2"	2 9/16"	6037	4453	3,0	TWH54N	TWH54NRH-2 9/16	78HSDC54-I
SDC54-M	1 1/2"	65 mm	6037	4453	3,0	TWH54N	TWH54NRH-65	78HSDC54-M
SDC120-I	1 1/2"	3 1/8"	14349	10583	4,4	TWH120N	TWH120NRH-3 1/8	78HSDC120-I
SDC120-M	1 1/2"	80 mm	14349	10583	4,4	TWH120N	TWH120NRH-80	78HSDC120-M
SDC210-I	2 1/2"	3 7/8"	23124	17055	9,1	TWH210N	TWH210NRH-3 7/8	78HSDC210-I
SDC210-M	2 1/2"	100 mm	23124	17055	9,1	TWH210N	TWH210NRH-100	78HSDC210-M

### Prodloužené reakční rameno

Prodloužené reakční rameno



TWH-N opatřené prodlouženým reakčním ramenem

Typ	Délka A		Délka B		Výška (C)		Šířka (D)		Hmotnost kg	Číslo položky
	Palec	mm	Palec	mm	Palec	mm	Palec	mm		
ERA27-20	19,6"	499	20,7"	525	1,8"	45	2,0"	50	2,5	78HERA27-20
ERA54-20	20,2"	513	21,1"	535	2,2"	55	2,5"	65	3,7	78HERA54-20
ERA120-21	20,8"	527	21,7"	550	3,0"	75	3,4"	85	8,4	78HERA120-21
ERA210-21	21,5"	545	23,2"	588	3,7"	95	3,7"	95	12,2	78HERA210-21
ERA430-22	22,2"	565	24,7"	628	4,7"	120	4,7"	120	20,5	78HERA430-22



# MOMENTOVÉ NÁSTROJE

## Redukční pouzdra

### IB - ANGLOAMERICKÁ ŠESTIHRANNÁ REDUKČNÍ POUZDRA

Chcete-li snížit velikost šestihranného objímkového dílu velikosti AF angloamerických ráčnových hlav (viz strana 72) nabízejí tyto redukční šestihranná pouzdra Hi-Force jednoduché a ekonomické řešení. Stačí si vybrat vnější velikost AF (např. velikost AF ráčnové hlavy) a požadovanou vnitřní velikost AF pro určení čísla modelu. Vezměte prosím na vědomí, že tloušťka stěny (uvedené níže jako rozměr „W“), musí být přidána k minimálnímu poloměru vaší ráčnové hlavy při použití redukčního pouzdra.



### Tabulka pro výběr

Vnější velikost AF	Vnitřní velikost AF	pro TWH27NRH		pro TWH54NRH		pro TWH120NRH		pro TWH210NRH		pro TWH430NRH	
		Typ	W mm	Typ	W mm	Typ	W mm	Typ	W mm	Typ	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	není k dispozici	-				
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	není k dispozici	-		
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

## Redukční pouzdra

### MB - METRICKÁ ŠESTIHRANNÁ REDUKČNÍ POUZDRA

Chcete-li snížit velikost šestihřanného objímkového dílu velikosti AF metrických ráčnových hlav (viz strana 73) nabízejí tyto redukční šestihřanná pouzdra Hi-Force jednoduché a ekonomické řešení. Stačí si vybrat vnější velikost AF (např. velikost AF ráčnové hlavy) a požadovanou vnitřní velikost AF pro určení čísla modelu. Vezměte prosím na vědomí, že tloušťka stěny (uvedené níže jako rozměr „W“), musí být přidána k minimálnímu poloměru vaší ráčnové hlavy při použití redukčního pouzdra.



### Tabulka pro výběr

Vnější velikost AF	Vnitřní velikost AF	pro TWH27NRH		pro TWH54NRH		pro TWH120NRH		pro TWH210NRH		pro TWH430NRH	
		Typ	W mm	Typ	W mm	Typ	W mm	Typ	W mm	Typ	W mm
30	24	MB27-30-24	3,0								
32	24	MB27-32-24	3,0								
32	27	MB27-32-27	3,0								
36	30	MB27-36-30	3,0	MB54-36-30	3,0						
41	36	MB27-41-36	2,5	MB54-41-36	2,5						
46	36	MB27-46-36	5,0	MB54-46-36	5,0						
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	2,0	MB54-50-46	2,0						
55	41	MB27-55-41	7,0	MB54-55-41	7,0						
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	7,0	MB54-60-46	7,0	není k dispozici	-				
60	50	MB27-60-50	5,0	MB54-60-50	5,0	MB120-60-50	5,0				
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	5,0	MB120-65-55	5,0				
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	5,0	MB120-70-60	5,0				
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	5,0	MB120-75-65	5,0				
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	není k dispozici	-		
80	70			MB54-80-70	5,0	MB120-80-70	5,0	MB210-80-70	5,0		
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	5,0	MB210-85-75	5,0		
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	není k dispozici	-
90	80					MB120-90-80	5,0	MB210-90-80	5,0	MB430-90-80	5,0
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	5,0	MB210-95-85	5,0	MB430-95-85	5,0
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	5,0	MB210-100-90	5,0	MB430-100-90	5,0
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	5,0	MB430-105-95	5,0
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	5,0	MB430-110-100	5,0
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	5,0	MB430-115-105	5,0
115	110							MB210-115-110	2,5	MB430-115-110	2,5
130	105									MB430-130-105	12,5
130	110									MB430-130-110	10,0
130	115									MB430-130-115	7,5
145	110									MB430-145-110	17,5
145	115									MB430-145-115	15,0
145	130									MB430-145-130	7,5

# MOMENTOVÉ NÁSTROJE

## Reakční klíče

### BW - REAKČNÍ KLÍČE

- Vhodné pro použití s klíči TWS-N a TWH-N
- Vyměnitelné šestihřanné spojky
- Spolehlivý mechanismus uvolňování

Řada reakčních klíčů Hi-Force BW má snadno nasaditelné a odstranitelné maticové reakční rameno pro zabránění protáčení matic během utahování. Madlo tvaru T slouží k uvolnění po dokončení utahování.



BWH s BWM-50

### Úplná sada

Typ (Hnací váł.)	Popis	Držák reakčního klíče vč. sady spojek:				Hmotnost kg	Číslo položky
		Od		Do			
		Angloamerické	Metrický	Angloamerické	Metrický		
BWI-SET	Kompletní sada angloamerických spojek (12 ks)	1 7/16"	-	3 7/8"	-	12,2	78BW.00.02
BWM-SET	Kompletní sada metrických spojek (14 ks)	-	36mm	-	100mm	15,0	78BW.00.03

### Držák

Typ (Hnací váł.)	Popis	Velikost šestihřanu AF		Hmotnost kg	Číslo položky
		Angloamerické	Metrický		
BWH	Držák reakčního klíče	-	-	1,9	78BW.00.01

### Šestihřanné spojky

Typ (Hnací váł.)	Popis	Velikost šestihřanu AF		Hmotnost kg	Číslo položky
		Angloamerické	Metrický		
BWI-107	Vyměnitelné oko s šestihřanem pro reakční klíč (angloamerický)	1 7/16"	-	0,5	78HBWI-107
BWI-110	Vyměnitelné oko s šestihřanem pro reakční klíč (angloamerický)	1 5/8 "	-	0,5	78HBWI-110
BWI-113	Vyměnitelné oko s šestihřanem pro reakční klíč (angloamerický)	1 13/16"	-	0,5	78HBWI-113
BWI-200	Vyměnitelné oko s šestihřanem pro reakční klíč (angloamerický)	2 "	-	0,6	78HBWI-200
BWI-203	Vyměnitelné oko s šestihřanem pro reakční klíč (angloamerický)	2 3/16"	-	0,8	78HBWI-203
BWI-206	Vyměnitelné oko s šestihřanem pro reakční klíč (angloamerický)	2 3/8 "	-	0,9	78HBWI-206
BWI-209	Vyměnitelné oko s šestihřanem pro reakční klíč (angloamerický)	2 9/16"	-	0,9	78HBWI-209
BWI-212	Vyměnitelné oko s šestihřanem pro reakční klíč (angloamerický)	2 3/4"	-	0,9	78HBWI-212
BWI-215	Vyměnitelné oko s šestihřanem pro reakční klíč (angloamerický)	2 15/16"	-	1,1	78HBWI-215
BWI-302	Vyměnitelné oko s šestihřanem pro reakční klíč (angloamerický)	3 1/8"	-	1,0	78HBWI-302
BWI-308	Vyměnitelné oko s šestihřanem pro reakční klíč (angloamerický)	3 1/2"	-	1,3	78HBWI-308
BWI-314	Vyměnitelné oko s šestihřanem pro reakční klíč (angloamerický)	3 7/8 "	-	1,6	78HBWI-314
BWM-36	Vyměnitelné oko s šestihřanem pro reakční klíč (metrický)	-	36 mm	0,4	78HBWM-36
BWM-41	Vyměnitelné oko s šestihřanem pro reakční klíč (metrický)	-	41 mm	0,5	78HBWM-41
BWM-46	Vyměnitelné oko s šestihřanem pro reakční klíč (metrický)	-	46 mm	0,6	78HBWM-46
BWM-50	Vyměnitelné oko s šestihřanem pro reakční klíč (metrický)	-	50 mm	0,6	78HBWM-50
BWM-55	Vyměnitelné oko s šestihřanem pro reakční klíč (metrický)	-	55 mm	0,8	78HBWM-55
BWM-60	Vyměnitelné oko s šestihřanem pro reakční klíč (metrický)	-	60 mm	0,8	78HBWM-60
BWM-65	Vyměnitelné oko s šestihřanem pro reakční klíč (metrický)	-	65 mm	0,9	78HBWM-65
BWM-70	Vyměnitelné oko s šestihřanem pro reakční klíč (metrický)	-	70 mm	0,9	78HBWM-70
BWM-75	Vyměnitelné oko s šestihřanem pro reakční klíč (metrický)	-	75 mm	1,0	78HBWM-75
BWM-80	Vyměnitelné oko s šestihřanem pro reakční klíč (metrický)	-	80 mm	1,0	78HBWM-80
BWM-85	Vyměnitelné oko s šestihřanem pro reakční klíč (metrický)	-	85 mm	1,5	78HBWM-85
BWM-90	Vyměnitelné oko s šestihřanem pro reakční klíč (metrický)	-	90 mm	1,5	78HBWM-90
BWM-95	Vyměnitelné oko s šestihřanem pro reakční klíč (metrický)	-	95 mm	1,7	78HBWM-95
BWM-100	Vyměnitelné oko s šestihřanem pro reakční klíč (metrický)	-	100 mm	1,7	78HBWM-100

# MOMENTOVÉ NÁSTROJE

## Čerpadla pro momentové klíče

**Hi-Force**  
HYDRAULIC TOOLS

### HTWP - ČERPADLA PRO MOMENTOVÉ KLÍČE

- Pracovní tlak 700 bar
- Výběr možností pneumatického nebo elektrického pohonu
- Dodávané doplněně o ruční závěsné ovládání

Čerpadla Hi-Force pro hydraulické momentové klíče jsou kompatibilní pro použití se všemi hydraulickými momentovými klíči Hi-Force. Všechny modely mají maximální pracovní tlak 700 barů, jsou opatřeny snadno přístupným nastavitelným pojistným ventilem a jsou k dispozici jako pneumatické nebo elektrické čerpací jednotky. Všechna čerpadla jsou dodávána s dálkovým ovládáním, tlačítkovým ručním závěsným ovládáním s třímetrovým ovládacím kabelem. Glycerinem naplněné, se snadným odečtem a dvojitou stupnicí (0-700 bar / 0-10 000 psi) hydraulické tlakoměry standardně jsou montovány na všechny modely. Pneumatické verze rovněž zahrnují integrovaný vstupní filtr, regulátor, systém mazání s tlakoměrem a chladicím systémem výstupního vzduchu.

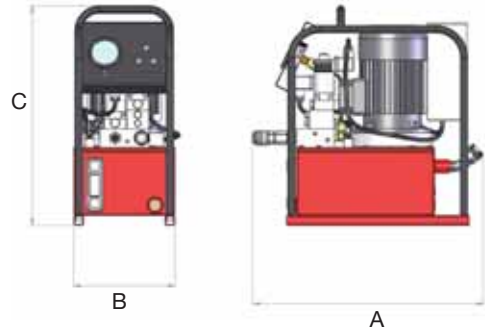


HTWP2142AR



HTWP2140P

- Tlakoměr se dvěma stupnicemi naplněný glycerinem
- Dvourychlostní provoz
- Externě nastavitelný ventil pro nastavení utahovacího momentu
- Ochranný nosný rám
- Ukazatel tlaku vzduchu a jednotka filtr-regulátor-lubrikátor (pouze pneumatická čerpadla)
- Integrovaný olejového chladicího systému (pouze pneumatická čerpadla), stavoznak oleje
- Funkce samočinného zatahování (pouze elektrická čerpadla)
- K dispozici výběr standardní délky hadice, viz strana 81



Typ	Max tlak bar	Napájecí zdroj	Motor jmenovitý výkon kW	Výtlač L/min		Přepínací tlak bar	Rozměry v mm			Hmotnost kg	Číslo položky
				nizký tlak	vyšoký tlak		A	B	C		
HTWP2140P	700	7 bar	1,50	6,1	0,51	60	468	205	445	28,0	78HT.WP:2140
HTWP2141AR	700	110 V	0,75	3,9	0,36	60	468	205	445	34,0	78HTWP2141AR
HTWP2141ARH	700	110 V	0,75	3,9	0,36	60	468	205	445	34,0	78HTWP2141ARH
HTWP2142AR	700	240 V	0,75	3,9	0,36	60	468	205	445	34,0	78HT.WP:2142
HTWP2142ARH	700	240 V	0,75	3,9	0,36	60	468	205	445	34,0	78HTWP2142ARH

**!** **Poznámka:**  
Čerpadla s příponou „H“ v čísle jsou dodávána s 60Hz elektromotorem.

# MOMENTOVÉ NÁSTROJE

## Čerpadla pro momentové klíče

### TPA / TPE - ČERPADLA MOMENTOVÝCH KLÍČŮ - PRÉMIOVÁ ŘADA

- 3stupňové čerpadlo s vysokým průtokem
- Výběr možností pneumatického nebo elektrického pohonu
- Pevné, kompaktní a lehké

Řada čerpadel pro momentové klíče Hi-Force TPA a TPE Premium má následující funkce:

- 3stupňové, 8pístové čerpadlo s vysokým průtokem
- 4cestný rozdělovací blok pro současný provoz až 4 hydraulických klíčů
- Kompaktní konstrukce, namontovaná v pevném ochranném a nosném rámu
- Automaticky aktivovaný olejový tepelný výměník standardně namontovaný na všech elektricky poháněných modelech
- Systém chlazení výstupního vzduchu u pneumatických modelů
- Nastavitelný moment pojistného tlakového ventilu pojistnou maticí
- Modely s příponou „A“ jsou opatřeny analogovým tlakoměrem
- Modely s příponou „D“ jsou opatřeny digitálním tlakoměrem
- Výběr mezi manuálního provozu s automatickým zasunováním nebo plně automatického provozu (automatický cyklus funkce je k dispozici pouze u elektrických modelů)
- Závěsný ovladač s 5metrovým kabelem pro elektromagnetický ventil a zap./vyp. motoru



### Pneumatické čerpací jednotky

Typ	Max tlak bar	Napájecí zdroj	Tlakoměr	Odečet tlakoměru (*)	Výtlač l / m			Hmotnost kg	Číslo položky
					1. stupeň 0-65 bar	2. stupeň 65-325 bar	3. stupeň 325-700 bar		
TPA07A	700	7,0 barů vzduch	analogový	bar/psi	7,0	1,6	0,80	30,0	78HTPA07A
TPA07D	700	7,0 barů vzduch	digitální	bar/psi/Nm/lbf.ft	7,0	1,6	0,80	30,0	78HTPA07D

### Elektricky poháněné čerpací jednotky

Typ	Max tlak bar	Napájecí zdroj	Tlakoměr	Odečet tlakoměru (*)	Výtlač l / m			Hmotnost kg	Číslo položky
					1. stupeň 0-65 bar	2. stupeň 65-325 bar	3. stupeň 325-700 bar		
TPE15A	700	110V-1Ph-50Hz	analogový	bar/psi	6,5	1,5	0,75	39,0	78HTPE15A
TPE15D	700	110V-1Ph-50Hz	digitální	bar/psi/Nm/lbf.ft	6,5	1,5	0,75	39,0	78HTPE15D
TPE16A	700	120V-1Ph-60Hz	analogový	bar/psi	7,8	1,8	0,90	39,0	78HTPE16A
TPE16D	700	120V-1Ph-60Hz	digitální	bar/psi/Nm/lbf.ft	7,8	1,8	0,90	39,0	78HTPE16D
TPE25A	700	230V-1Ph-50Hz	analogový	bar/psi	6,5	1,5	0,75	39,0	78HTPE25A
TPE25D	700	230V-1Ph-50Hz	digitální	bar/psi/Nm/lbf.ft	6,5	1,5	0,75	39,0	78HTPE25D
TPE26A	700	230V-1Ph-60Hz	analogový	bar/psi	7,8	1,8	0,90	39,0	78HTPE26A
TPE26D	700	230V-1Ph-60Hz	digitální	bar/psi/Nm/lbf.ft	7,8	1,8	0,90	39,0	78HTPE26D
TPE45A	700	400V-3Ph-50Hz	analogový	bar/psi	6,5	1,5	0,75	39,0	78HTPE45A
TPE45D	700	400V-3Ph-50Hz	digitální	bar/psi/Nm/lbf.ft	6,5	1,5	0,75	39,0	78HTPE45D
TPE46A	700	480V-3Ph-60Hz	analogový	bar/psi	7,8	1,8	0,90	39,0	78HTPE46A
TPE46D	700	480V-3Ph-60Hz	digitální	bar/psi/Nm/lbf.ft	7,8	1,8	0,90	39,0	78HTPE46D



**Poznámka:**  
(\*) Odečet hodnoty utahovacího momentu je k dispozici pouze na softwaru regulovaném, programovatelné jednotce čerpadla

# MOMENTOVÉ NÁSTROJE

**Hi-Force**  
HYDRAULIC TOOLS

## Čerpadla pro momentové klíče

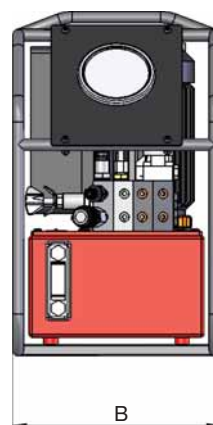
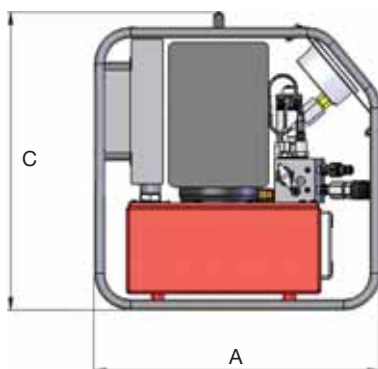
### TPA / TPE - ČERPADLA MOMENTOVÝCH KLÍČŮ - PRÉMIOVÁ ŘADA

- Maximální pracovní tlak 700 bar
- Zabudovaný systém chlazení oleje
- Vícenásobný výstupní blok pro provoz 4 klíčů

Volitelné doplňky zahrnují plně softwarově řízenou čerpací jednotku, což umožňuje uživateli vybrat hydraulický momentový klíč při používání prostřednictvím digitálního displeje a poskytuje odečet utahovacího momentu (v Nm nebo lbf.ft) na displeji digitálního měřidla. Všechny hydraulické momentové klíče Hi-Force TWS-N a TWH-N jsou programovatelné a volitelné jako standard.



TPA07A



Typ	Olej kapacita	Max. hluknost	Max. teplota oleje	Délka (A)	Rozměry v mm Šířka (B)	Výška (C)	Hmotnost včetně oleje
Všechny pneumatické modely TPA	7 litrů	90 db (A)	80° C	456	286	476	30 kg
Všechny elektrické modely TPE	7 litrů	88 db (A)	80° C	456	286	476	39 kg

### Připojovací sady

Volitelné sady spojek pro současný provoz více momentových klíčů (jedna sada dodávaná standardně):

Typ	Popis	Hmotnost kg	Číslo položky
TP-CS1	Jedna sada plochých spojek zástrčka/objímka pro současný provoz dvou hydraulických klíčů	0,7	78HTP-CS1
TP-CS2	Dvojitá sada plochých spojek zástrčka/objímka pro současný provoz tří hydraulických klíčů	1,3	78HTP-CS2
TP-CS3	Trojité sada plochých spojek zástrčka/objímka pro současný provoz čtyř hydraulických klíčů	2,0	78HTP-CS3

# MOMENTOVÉ NÁSTROJE

Příslušenství čerpadla pro momentové klíče

## 4CESTNÝ VÍCENÁSOBNÝ ROZDĚLOVACÍ BLOK



HTWM4

Typ	Popis	Hmotnost kg	Číslo položky
HTWM4	Vícenásobný rozdělovací blok doplněný o rychlospojky. Vhodné pro použití až se 4 hydraulickými klíči s jednou čerpací jednotkou.	11,1	78HT.WM.04

## RYCHLOSPOJKY



CF4F



CM4F

Typ	Typ závitů	Popis	Hmotnost kg	Číslo položky
CF4F	1/4" NPT samice	Objímková polospojka	0,3	78CF.4F
CM4F	1/4" NPT samec	Zástrčková polospojka	0,3	78CM.4F



**Poznámka:** Při objednávání náhradních nebo rezervních spojek vždy zkontrolujte požadovanou velikost závitů. Pokud je vyžadována jiná velikost závitů, podívejte se prosím na dostupné redukce a adaptéry na straně 52 v tomto katalogu.

## HYDRAULICKÉ HADICE



HTWH4

Typ	délka metry	Popis	Hmotnost kg	Číslo položky
HTWH4	4	Sada dvojitéch hadic se svorkami a rychlospojkami na obou koncích.	3,5	78HT.WH.04
HTWH5	5		3,8	78HT.WH.05
HTWH6	6		4,6	78HT.WH.06
HTWH8	8		5,3	78HT.WH.08
HTWH10	10		6,8	78HT.WH.10



**Poznámka:** Alternativní délky hadic jsou k dispozici na požádání.

## ELEKTRICKÝ MOTOR 50 Hz až 60 Hz



přípona 'H'

Popis
Modely čerpadel HTWP s příponou „H“ jsou dodávány s 60Hz elektrickým motorem.
Modely čerpadel HTWP bez přípony „H“ jsou dodávány s 50Hz elektrickým motorem.



# NAPÍNAČE ŠROUBŮ

**Hi-Force**  
HYDRAULIC TOOLS

## Napínače šroubů s pružinovým návratem

### SBT - NAPÍNAČE ŠROUBŮ S PRUŽINOVÝM NÁVRATEM - ANGLOAMERICKÉ ROZMĚRY

- Řada angloamerických velikostí šroubů od 1 1/4" do 4"
- Maximální pracovní tlak 1500 bar
- Pružinový návrat pístu

Angloamerická řada SBT hydraulických šroubových napínačů nabízí všechny funkce a výhody standardní řady STS (viz strany 90 a 91), ale je doplněna o hydraulické písty s pružinovým návratem. Tato dodatečná funkce pružinového návratu je navržena pro činnosti z horní strany a výrazně snižuje dobu cyklů šroubového napínání, protože písty napínače se začínou automaticky vracet zpět ihned po uvolnění hydraulického tlaku. Řada v současnosti zahrnuje 22 modelů vhodných pro standardní velikosti šroubů od 1 1/4" do 4". Univerzálnost řady napínačů šroubů SBT je identická jako u naší standardní řady STS s řadou vyměnitelných závitových stahováků a maticových otočných patič k dispozici, buď jako konverzní sady velikostí šroubů nebo jako jednotlivé díly. Další podrobnosti o konverzních sadách SBT s angloamerickými rozměry jsou podrobně uvedeny na stranách 84 a 85. Všechny šroubové napínače SBT jsou navrženy a vyráběny s nitrocementovaným pístem na ochranu proti opotřebení, indikátorem maximálního zdvihu, samočinně posilujícím vysokotlakým těsněním, dvěma rychlospojkami pro snadné propojení více napínačů a pracují při tlacích až 1500 barů. Vhodné sestavy hydraulických čerpadel a vysokotlakých hydraulických hadic a spojek pro použití s napínači SBT jsou podrobně popsány na stranách 103 a 104 tohoto katalogu.

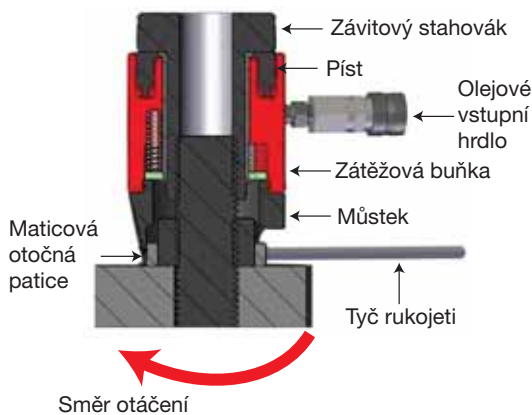
- Nitrocementovaný píst
- Indikátor maximálního zdvihu pístu
- Pružinový návrat
- Uživatelsky přívětivý postup provozu a údržby



Při objednávání hydraulických napínačů Hi-Force nezapomeňte objednat tyče rukojetí. Doporučujeme zakoupit jednu tyč rukojetí pro každý hydraulický napínač.



SBT3-187B1



Řada napínače	Tyč rukojetí
SBT2	TTB08
SBT3	TTB10
SBT4	TTB10
SBT5	TTB14
SBT6	TTB14

# NAPÍNAČE ŠROUBŮ

## Napínače šroubů s pružinovým návratem

**Hi-Force**  
HYDRAULIC TOOLS

**CarlStahl**

### SBT - NAPÍNAČE ŠROUBŮ S PRUŽINOVÝM NÁVRATEM - ANGLOAMERICKÉ ROZMĚRY

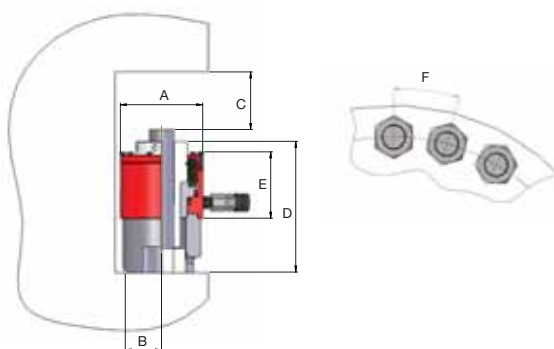
- Velikosti šroubů od 1 1/4" do 4"
- Modulární konstrukce pro optimální univerzálnost
- Dvě rychlospojky pro snadné propojení



Konverzní sady pro angloamerickou řadu napínačů šroubů SBT jsou na stranách 84 a 85 tohoto katalogu.



SBT3-187B1



Poznámka: F = minimální rozeř

Typ	Velikost závitu šroubu	Závity na palec	Napínací síla		Efektivní plocha cm <sup>2</sup>	Zdvih mm	Rozměry v mm						Hmotnost kg	Číslo položky
			kN	tuny			A	B	C min.	D	E	F		
SBT2-125B1	1 1/4"	8	457	46,6	30,5	15	102	39	127	164	91	74	4,0	78HSBT2-125B1
SBT2-137B1	1 3/8"	8	457	46,6	30,5	15	102	39	127	164	91	77	4,0	78HSBT2-137B1
SBT2-150B1	1 1/2"	8	457	46,6	30,5	15	102	39	123	164	91	80	4,0	78HSBT2-150B1
SBT3-162B1	1 5/8"	8	822	83,8	54,8	15	137	47	146	188	94	92	6,7	78HSBT3-162B1
SBT3-175B1	1 3/4"	8	822	83,8	54,8	15	137	47	143	188	94	93	6,7	78HSBT3-175B1
SBT3-175B2	1 3/4"	8	822	83,8	54,8	15	137	50	148	193	94	104	6,7	78HSBT3-175B2
SBT3-187B1	1 7/8"	8	822	83,8	54,8	15	137	47	139	188	94	97	6,7	78HSBT3-187B1
SBT3-187B2	1 7/8"	8	822	83,8	54,8	15	137	50	144	193	94	104	6,7	78HSBT3-187B2
SBT3-200B2	2"	8	822	83,8	54,8	15	137	50	141	193	94	104	6,7	78HSBT3-200B2
SBT4-187B1	1 7/8"	8	1264	128,9	84,3	15	167	50	147	197	97	104	11,0	78HSBT4-187B1
SBT4-200B1	2"	8	1264	128,9	84,3	15	167	50	143	197	97	104	11,0	78HSBT4-200B1
SBT4-200B2	2"	8	1264	128,9	84,3	15	167	62	155	213	97	106	11,0	78HSBT4-200B2
SBT4-225B2	2 1/4"	8	1264	128,9	84,3	15	167	62	150	213	97	121	11,0	78HSBT4-225B2
SBT4-250B2	2 1/2"	8	1264	128,9	84,3	15	167	62	145	213	97	127	11,0	78HSBT4-250B2
SBT5-250B1	2 1/2"	8	1833	186,9	122,2	15	209	73	162	229	102	134	16,5	78HSBT5-250B1
SBT5-275B1	2 3/4"	8	1833	186,9	122,2	15	209	73	156	229	102	140	16,5	78HSBT5-275B1
SBT5-300B1	3"	8	1833	186,9	122,2	15	209	73	149	229	102	147	16,5	78HSBT5-300B1
SBT6-300B1	3"	8	2649	270,0	176,6	15	246	84	174	254	102	161	24,0	78HSBT6-300B1
SBT6-325B1	3 1/4"	8	2649	270,0	176,6	15	246	84	169	254	102	167	24,0	78HSBT6-325B1
SBT6-350B1	3 1/2"	8	2649	270,0	176,6	15	246	84	162	254	102	172	24,0	78HSBT6-350B1
SBT6-375B3	3 3/4"	8	2649	270,0	176,6	15	246	105	194	295	102	191	24,0	78HSBT6-375B3
SBT6-400B3	4"	8	2649	270,0	176,6	15	246	105	189	295	102	196	24,0	78HSBT6-400B3



Poznámka: Hmotnosti platí pouze pro zatěžovací buňku a můstek. Celková hmotnost celé sestavy závisí na velikosti stahováku a vybrané patici otočné matice. Tyče rukojeti nejsou součástí dodávky. Společnost Hi-Force doporučuje zakoupit jednu tyč rukojeti na každé čtyři napínače, objednávací kódy naleznete na straně 82.

# NAPÍNAČE ŠROUBŮ

## Součásti napínačů šroubů

**Hi-Force**  
HYDRAULIC TOOLS

### SBT - SOUČÁSTI NAPÍNAČŮ ŠROUBŮ - ANGLOAMERICKÉ ROZMĚRY

- Použití s angloamerickými napínači s pružinovým návratem SBT
- Modulární konstrukce
- Nabízí větší univerzálnost

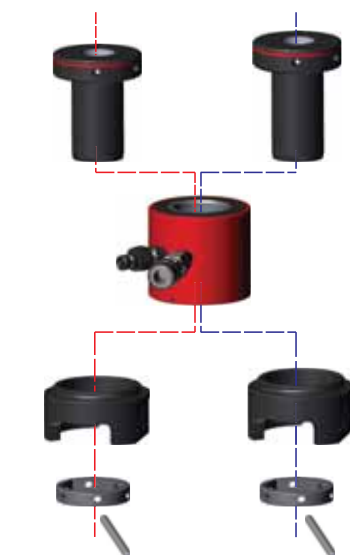
Modulární konstrukce hydraulických napínačů šroubů s pružinovým návratem řady Hi-Force SBT umožňují uživateli upravit stávající sestavu napínače SBT pro jinou velikost závitu, v rámci řady napínačů, zakoupením jednotlivých dílů nebo jednoduché konverzní sady. Díky možnosti výměny požadovaných součástí (viz výkres a tabulka na další stránce) nabízí šroubové napínače Hi-Force SBT uživateli ještě větší univerzálnost za nízkých nákladů.

Modely napínačů SBT3, SBT4 a SBT6 jsou k dispozici s dvěma různými velikostmi můstků, protože je třeba vždy zkontrolovat, zda je možná změna závitu v rámci velikosti můstku (viz barevné linky na výkresu níže). Zkontrolujte, že všechny součásti odpovídají. NEMÍCHEJTE součásti různých barevných řad. Velký můstek vyžaduje použití dlouhého závitového stahováků pro zajištění dostatečného uchycení závitu a rovněž větší maticovou otočnou patici.

Změny v rámci stejné barevné řady NEVYŽADUJÍ výměnu můstku, změny z červené na modrou řadu (nebo naopak) však MUSÍ zahrnovat i příslušný můstek.

Na další stránce budou uvedena čísla dílů pro všechny součásti napínačů, pro které se používá stejné barevné kódování, tj. červená představuje menší velikost šroubů v rámci řady napínačů, zahrnující krátký závitový adaptér, zatěžovací buňku, malý můstek, malou maticovou otočnou patici a tyč rukojeti. Modrá barva představuje větší velikost šroubů v rámci řady napínačů, ve kterých je napínač tvořen dlouhým závitovým adaptérem, zatěžovací buňkou, velkým můstkem, velkou maticovou otočnou paticí a tyč rukojeti.

**!** Při objednávání napínačů šroubů Hi-Force nezapomeňte objednat tyče rukojetí. Doporučujeme zakoupit jednu tyč rukojeti pro každý napínač.



**!** Poznámka: Modely SBT2 a SBT5 mají pouze jeden můstek napínače k dispozici.

# NAPÍNAČE ŠROUBŮ

## Součásti napínačů šroubů

**Hi-Force**  
HYDRAULIC TOOLS

**CarlStahl**

### SBT - SOUČÁSTI NAPÍNAČŮ ŠROUBŮ - ANGLOAMERICKÉ ROZMĚRY

Tato tabulka poskytuje všechny informace pro výběr součástí ke změně stávajícího napínače, aby byl vhodný pro jiné velikosti šroubů. Změny jsou možné pouze v rámci stejné velikosti napínače. Je nezbytné, aby všechny součásti nebo vybrané konverzní sady měly stejnou příponu jako cílová velikost napínače (tj. B1, B2 nebo B3).

Příklady:

Změna ze SBT3-162B1 na SBT3-187B1 vyžaduje pouze konverzní sadu CKS3-187B1.

Změna ze SBT3-187B1 na SBT3-200B2 vyžaduje pouze konverzní sadu CKS3-200B2 a můstek STS3-B2.

■ Označuje menší velikost můstku v rámci řady napínačů

■ Označuje větší velikost můstku v rámci řady napínačů

■ Označuje jednu velikost můstku v rámci řady napínačů

Schéma šroubových napínačů SBT s pružinovým návratem

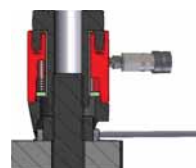
A = zatěžovací buňka

B = tyč rukojeti

C = můstek

D = Závitový stahovák

E = Maticová otočná patice



D

A

C

E

B

Úplný napínač	
Číslo modelu	Závit šroubu
Pro řadu napínačů SBT2:	
SBT2-125B1	1 1/4"
SBT2-137B1	1 3/8"
SBT2-150B1	1 1/2"
Pro řadu napínačů SBT3:	
SBT3-162B1	1 5/8"
SBT3-175B1	1 3/4"
SBT3-187B1	1 3/4"
SBT3-175B2	1 7/8"
SBT3-187B2	1 7/8"
SBT3-200B2	2"
Pro řadu napínačů SBT4:	
SBT4-187B1	1 7/8"
SBT4-200B1	2"
SBT4-200B2	2"
SBT4-225B2	2 1/4"
SBT4-250B2	2 1/2"
Pro řadu napínačů SBT5:	
SBT5-250B1	2 1/2"
SBT5-275B1	2 3/4"
SBT5-300B1	3"
Pro řadu napínačů SBT6:	
SBT6-300B1	3"
SBT6-325B1	3 1/4"
SBT6-350B1	3 1/2"
SBT6-375B3	3 3/4"
SBT6-400B3	4"

Jednotlivé součásti					
A	B	C	K dispozici jako konverzní souprava		
Zatěžovací buňka	Tyč rukojeti	Můstek	D	E	D & E
			Závitový stahovák	Otočná patice	Úplná konverzní sada
SBT2-LC	TTB08	STS1-B1	TPS2-125B1	RS2-51B1	CKS2-125B1
			TPS2-137B1	RS2-56B1	CKS2-137B1
			TPS2-150B1	RS2-60B1	CKS2-150B1
SBT4-LC	TTB10	STS3-B1	TPS3-162B1	RS3-65B1	CKS3-162B1
			TPS3-175B1	RS3-70B1	CKS3-175B1
			TPS3-187B1	RS3-75B1	CKS3-187B1
		STS3-B2	TPS3-175B2	RS3-70B2	CKS3-175B2
			TPS3-187B2	RS3-75B2	CKS3-187B2
			TPS3-200B2	RS3-80B2	CKS3-200B2
SBT4-LC	TTB10	STS4-B1	TPS4-187B1	RS4-75B1	CKS4-187B1
			TPS4-200B1	RS4-80B1	CKS4-200B1
		STS4-B2	TPS4-200B2	RS4-80B2	CKS4-200B2
			TPS4-225B2	RS4-90B2	CKS4-225B2
SBT5-LC	TTB14	STS5-B1	TPS5-250B1	RS5-100B1	CKS5-250B1
			TPS5-275B1	RS5-108B1	CKS5-275B1
			TPS5-300B1	RS5-118B1	CKS5-300B1
SBT6-LC	TTB14	STS6-B1	TPS6-300B1	RS6-118B1	CKS6-300B1
			TPS6-325B1	RS6-127B1	CKS6-325B1
			TPS6-350B1	RS6-137B1	CKS6-350B1
		STS6-B3	TPS6-375B3	RS6-146B3	CKS6-375B3
			TPS6-400B3	RS6-156B3	CKS6-400B3



**Poznámka:**

Při objednávání součástí nezapomeňte zkontrolovat kompatibilitu můstků pro modely SBT3, SBT4 a SBT6.

# NAPÍNAČE ŠROUBŮ

Hi-Force®  
HYDRAULIC TOOLS

## Napínače šroubů s pružinovým návratem

### SBT - NAPÍNAČE ŠROUBŮ S PRUŽINOVÝM NÁVRATEM - METRICKÉ ROZMĚRY

- Řada metrických rozměrů od M30 do M100
- Maximální pracovní tlak 1500 bar
- Pružinový návrat pístu

Metrická řada SBT hydraulických napínačů šroubů nabízí všechny funkce a výhody standardní řady STS (viz strany 94 a 95), ale je doplněna o hydraulické písty s pružinovým návratem. Tato dodatečná funkce pružinového návratu je navržena pro činnosti z horní strany a výrazně snižuje dobu cyklů napínání šroubů, protože píst napínače se začne automaticky vracet zpět po uvolnění hydraulického tlaku. Řada v současnosti zahrnuje 26 modelů vhodných pro standardní velikosti šroubů od M30 do M100.

Univerzálnost řady napínačů šroubů SBT je identická jako u naší standardní řady STS s řadou vyměnitelných závitových stahováků a maticových otočných patič k dispozici, buď jako konverzní sady velikosti šroubů nebo jako jednotlivé díly. Další podrobnosti o konverzních sadách SBT s metrickými rozměry jsou podrobně uvedeny na stranách 88 a 89. Všechny napínače šroubů SBT jsou navrženy a vyráběny s nitrocementovaným pístem na ochranu proti opotřebení, indikátorem maximálního zdvihu, samočinně posilujícím vysokotlakým těsněním, dvěma rychlospojkami pro snadné propojení více napínačů a pracují při tlacích až 1500 barů.

Vhodné sestavy hydraulických čerpadel a vysokotlakých hydraulických hadic a spojek pro použití s napínači SBT jsou podrobně popsány na stranách 103 a 104 tohoto katalogu.

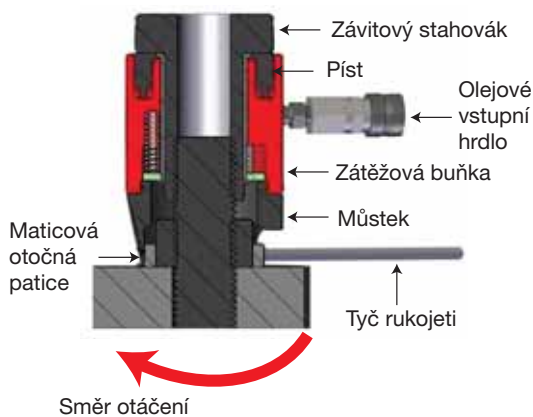
- Nitrocementovaný píst
- Indikátor maximálního zdvihu pístu
- Pružinový návrat
- Uživatelsky přívětivý postup provozu a údržby



Při objednávání hydraulických napínačů Hi-Force nezapomeňte objednat tyče rukojetí. Doporučujeme zakoupit jednu tyč rukojetí pro každý hydraulický napínač.



SBT3-M42B1



Řada napínače	Tyč rukojetí
SBT2	TTB08
SBT3	TTB10
SBT4	TTB10
SBT5	TTB14
SBT6	TTB14

# NAPÍNAČE ŠROUBŮ

## Napínače šroubů s pružinovým návratem

Hi-Force<sup>®</sup>  
HYDRAULIC TOOLS

CarlStahl<sup>®</sup>

### SBT - NAPÍNAČE ŠROUBŮ S PRUŽINOVÝM NÁVRATEM - METRICKÉ ROZMĚRY

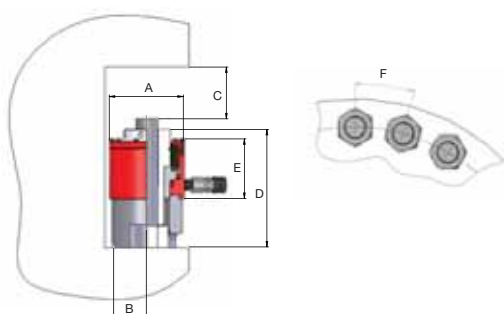
- Velikosti šroubů od M30 do M100
- Modulární konstrukce pro optimální univerzálnost
- Dvě rychlospojky pro snadné propojení



Konverzní sady pro metrickou řadu napínačů šroubů SBT jsou na stranách 88 a 89 tohoto katalogu.



SBT3-M42B1



Poznámka: F = minimální rozteč

Typ	Velikost závitu šroubu	Stoupání závitu	Napínací síla		Efektivní plocha cm <sup>2</sup>	Zdvih mm	Rozměry v mm					Hmotnost kg	Číslo položky	
			kN	tuny			A	B	C min.	D	E			F
SBT2-M30B1	M30	3,5	457	46,6	30,5	15	102	39	140	164	91	71	4,0	78HSBT2-M30B1
SBT2-M33B1	M33	3,5	457	46,6	30,5	15	102	39	140	164	91	74	4,0	78HSBT2-M33B1
SBT2-M36B1	M36	4	457	46,6	30,5	15	102	39	140	164	91	77	4,0	78HSBT2-M36B1
SBT2-M39B1	M39	4	457	46,6	30,5	15	102	39	140	164	91	80	4,0	78HSBT2-M39B1
SBT3-M42B1	M42	4,5	822	83,8	54,8	15	137	47	158	188	94	91	6,7	78HSBT3-M42B1
SBT3-M45B1	M45	4,5	822	83,8	54,8	15	137	47	158	188	94	94	6,7	78HSBT3-M45B1
SBT3-M45B2	M45	4,5	822	83,8	54,8	15	137	50	156	193	94	105	6,7	78HSBT3-M45B2
SBT3-M48B1	M48	5	822	83,8	54,8	15	137	47	158	188	94	97	6,7	78HSBT3-M48B1
SBT3-M48B2	M48	5	822	83,8	54,8	15	137	50	156	193	94	105	6,7	78HSBT3-M48B2
SBT3-M52B2	M52	5	822	83,8	54,8	15	137	50	156	193	94	105	6,7	78HSBT3-M52B2
SBT4-M48B1	M48	5	1264	128,9	84,3	15	167	50	167	197	97	105	11,0	78HSBT4-M48B1
SBT4-M52B1	M52	5	1264	128,9	84,3	15	167	50	167	197	97	108	11,0	78HSBT4-M52B1
SBT4-M52B2	M52	5	1264	128,9	84,3	15	167	62	177	213	97	120	11,0	78HSBT4-M52B2
SBT4-M56B2	M56	5,5	1264	128,9	84,3	15	167	62	177	213	97	120	11,0	78HSBT4-M56B2
SBT4-M60B2	M60	5,5	1264	128,9	84,3	15	167	62	177	213	97	124	11,0	78HSBT4-M60B2
SBT4-M64B2	M64	6	1264	128,9	84,3	15	167	62	177	213	97	126	11,0	78HSBT4-M64B2
SBT5-M64B1	M64	6	1833	186,9	122,2	15	209	73	187	229	102	134	16,5	78HSBT5-M64B1
SBT5-M68B1	M68	6	1833	186,9	122,2	15	209	73	187	229	102	136	16,5	78HSBT5-M68B1
SBT5-M72B1	M72	6	1833	186,9	122,2	15	209	73	187	229	102	139	16,5	78HSBT5-M72B1
SBT5-M76B1	M76	6	1833	186,9	122,2	15	209	73	187	229	102	142	16,5	78HSBT5-M76B1
SBT6-M76B1	M76	6	2649	270,0	176,6	15	257	84	219	254	102	158	24,0	78HSBT6-M76B1
SBT6-M80B1	M80	6	2649	270,0	176,6	15	257	84	219	254	102	160	24,0	78HSBT6-M80B1
SBT6-M85B1	M85	6	2649	270,0	176,6	15	257	84	219	254	102	162	24,0	78HSBT6-M85B1
SBT6-M90B1	M90	6	2649	270,0	176,6	15	257	84	219	254	102	170	24,0	78HSBT6-M90B1
SBT6-M95B3	M95	6	2649	270,0	176,6	15	257	105	258	295	102	184	24,0	78HSBT6-M95B3
SBT6-M100B3	M100	6	2649	270,0	176,6	15	257	105	258	295	102	190	24,0	78HSBT6-M100B3



Poznámka: Hmotnosti platí pouze pro zatěžovací buňku a můstek. Celková hmotnost celé sestavy závisí na velikosti stahováku a vybrané patici otočné matice. Tyče rukojeti nejsou součástí dodávky. Společnost Hi-Force doporučuje zakoupit jednu tyč rukojeti na každé čtyři napínače, objednávací kódy naleznete na straně 89.

# NAPÍNAČE ŠROUBŮ

## Součásti napínačů šroubů

**Hi-Force**  
HYDRAULIC TOOLS

### SBT - SOUČÁSTI NAPÍNAČŮ ŠROUBŮ - METRICKÉ ROZMĚRY

- Cenově výhodná verze
- Snadná montáž na stávající řadu napínačů
- Nabízí větší univerzálnost

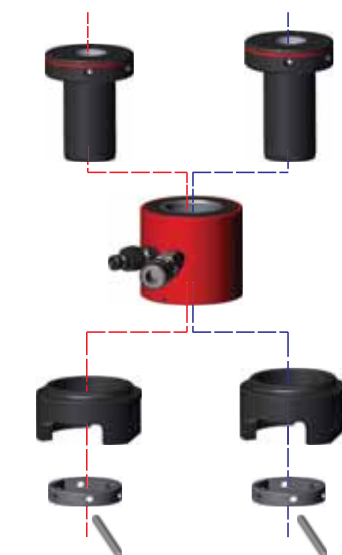
Podobně jako součásti angloamerických napínačů (strany 84 a 85) mají i metrické hydraulické napínače šroubů Hi-Force s pružinovým návratem modulární konstrukci a mohou být upraveny na jinou velikost závitu, v rámci řady napínačů, zakoupením jednotlivých dílů nebo jednoduché konverzní sady. Díky možnosti výměny požadovaných součástí (viz výkres a tabulka na další stránce) nabízí napínače šroubů SBT s pružinovým návratem uživateli ještě větší univerzálnost za nízkých nákladů.

Modely napínačů SBT3, SBT4 a SBT6 jsou k dispozici s dvěma různými velikostmi můstků, proto je třeba vždy zkontrolovat, zda je možná změna závitu v rámci velikosti můstku (viz barevné linky na výkresu níže). Zkontrolujte, že všechny součásti odpovídají. NEMÍCHEJTE součásti různých barevných řad. Velký můstek vyžaduje použití dlouhého závitového stahováků pro zajištění dostatečného uchycení závitu a rovněž větší maticovou otočnou patici.

Změny v rámci stejné barevné řady NEVYŽADUJÍ výměnu můstku, změny z červené na modrou řadu (nebo naopak) avšak MUSÍ zahrnovat i příslušný můstek.

Na další stránce budou uvedena čísla dílů pro všechny součásti napínačů, pro které se používá stejné barevné kódování, tj. červená představuje menší velikost šroubů v rámci řady napínačů, zahrnující krátký závitový adaptér, zatěžovací buňku, malý můstek, malou maticovou otočnou patici a tyč rukojeti. Modrá barva představuje větší velikost šroubů v rámci řady napínačů, ve kterých je napínač tvořen dlouhým závitovým adaptérem, zatěžovací buňku, velký můstek, velkou maticovou otočnou patici a tyč rukojeti.

**!** Při objednávání napínačů šroubů Hi-Force nezapomeňte objednat tyče rukojeti. Doporučujeme zakoupit jednu tyč rukojeti pro každý napínač.



**!** Poznámka: Modely SBT2 a SBT5 mají pouze jeden můstek napínače k dispozici.



# NAPÍNAČE ŠROUBŮ

## Součásti napínačů šroubů

**Hi-Force**  
HYDRAULIC TOOLS

**CarlStahl**

### SBT - SOUČÁSTI NAPÍNAČŮ ŠROUBŮ - ANGLOAMERICKÉ ROZMĚRY

Tato tabulka poskytuje všechny informace pro výběr součástí ke změně stávajícího napínače, aby byl vhodný pro jiné velikosti šroubů. Změny jsou možné pouze v rámci stejné velikosti napínače. Je nezbytné, aby všechny součásti nebo vybrané konverzní sady měly stejnou příponu jako cílová velikost napínače (tj. B1, B2 nebo B3).

Příklady:

Změna ze SBT3-162B1 na SBT3-187B1  
vyžaduje pouze konverzní sadu CKS3-187B1.

Změna ze SBT3-187B1 na SBT3-200B2  
vyžaduje konverzní sadu CKS3-200B2 a můstek STS3-B2.

■ Označuje menší velikost můstku v rámci řady napínačů

■ Označuje větší velikost můstku v rámci řady napínačů

■ Označuje jednu velikost můstku v rámci řady napínačů

Schéma napínačů šroubů SBT s pružinovým návratem

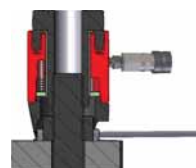
A = zatěžovací buňka

B = tyč rukojeti

C = můstek

D = Závitový stahovák

E = Maticová otočná patice



Úplný napínač	
Číslo modelu	Závit šroubu
Pro řadu napínačů SBT2:	
SBT2-M30B1	M30
SBT2-M33B1	M33
SBT2-M36B1	M36
SBT2-M39B1	M39
Pro řadu napínačů SBT3:	
SBT3-M42B1	M42
SBT3-M45B1	M45
SBT3-M48B1	M45
SBT3-M45B2	M48
SBT3-M48B2	M48
SBT3-M52B2	M52
Pro řadu napínačů SBT4:	
SBT4-M48B1	M48
SBT4-M52B1	M52
SBT4-M52B2	M52
SBT4-M56B2	M56
SBT4-M60B2	M60
SBT4-M64B2	M64
Pro řadu napínačů SBT5:	
SBT5-M64B1	M64
SBT5-M68B1	M68
SBT5-M72B1	M72
SBT5-M76B1	M76
Pro řadu napínačů SBT6:	
SBT6-M76B1	M76
SBT6-M80B1	M80
SBT6-M85B1	M85
SBT6-M90B1	M90
SBT6-M95B3	M95
SBT6-M100B3	M100

Jednotlivé součásti					
A	B	C	K dispozici jako konverzní souprava		
Zatěžovací buňka	Tyč rukojeti	Můstek	D	E	D & E
			Závitový stahovák	Otočná patice	Úplná konverzní sada
SBT2-LC	TTB08	STS1-B1	TPS2-M30B1	RS2-46B1	CKS2-M30B1
			TPS2-M33B1	RS2-51B1	CKS2-M33B1
			TPS2-M36B1	RS2-56B1	CKS2-M36B1
			TPS2-M39B1	RS2-60B1	CKS2-M39B1
SBT3-LC	TTB10	STS3-B1	TPS3-M42B1	RS3-65B1	CKS3-M42B1
			TPS3-M45B1	RS3-70B1	CKS3-M45B1
			TPS3-M48B1	RS3-75B1	CKS3-M48B1
		STS3-B2	TPS3-M45B2	RS3-70B2	CKS3-M45B2
			TPS3-M48B2	RS3-75B2	CKS3-M48B2
			TPS3-M52B2	RS3-80B2	CKS3-M52B2
SBT4-LC	TTB10	STS4-B1	TPS4-M48B1	RS4-75B1	CKS4-M48B1
			TPS4-M52B1	RS4-80B1	CKS4-M52B1
		STS4-B2	TPS4-M52B2	RS4-80B2	CKS4-M52B2
			TPS4-M56B2	RS4-85B2	CKS4-M56B2
			TPS4-M60B2	RS4-90B2	CKS4-M60B2
			TPS4-M64B2	RS4-95B2	CKS4-M64B2
SBT5-LC	TTB14	STS5-B1	TPS5-M64B1	RS5-95B1	CKS5-M64B1
			TPS5-M68B1	RS5-100B1	CKS5-M68B1
			TPS5-M72B1	RS5-105B1	CKS5-M72B1
			TPS5-M76B1	RS5-110B1	CKS5-M76B1
SBT6-LC	TTB14	STS6-B1	TPS6-M76B1	RS6-110B1	CKS6-M76B1
			TPS6-M80B1	RS6-115B1	CKS6-M80B1
			TPS6-M85B1	RS6-120B1	CKS6-M85B1
		STS6-B3	TPS6-M90B1	RS6-130B1	CKS6-M90B1
			TPS6-M95B3	RS6-135B3	CKS6-M95B3
			TPS6-M100B3	RS6-146B3	CKS6-M100B3

**!** **Poznámka:**  
Při objednávání součástí nezapomeňte zkontrolovat kompatibilitu můstků pro modely SBT3, SBT4 a SBT6.

# NAPÍNAČE ŠROUBŮ

## Napínače šroubů horní strany

**Hi-Force**  
HYDRAULIC TOOLS

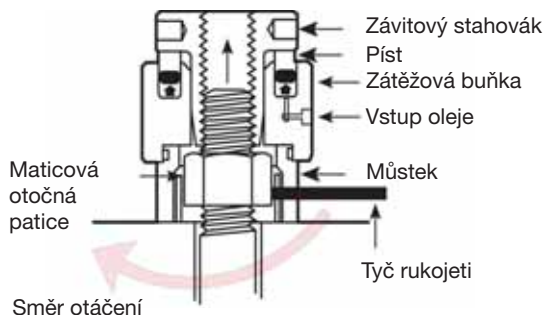
### STS - NAPÍNAČE ŠROUBŮ HORNÍ STRANY - ANGLOAMERICKÁ ŘADA

- Rozsah od 234 do 2649 kN
- Pracovní tlak 1500 bar
- Jednočinná konstrukce

Angloamerická řada napínačů šroubů STS je navržena pro činnost z horní strany v široké řadě aplikací včetně přírub plynovodů, tepelných výměníků, tlakových nádob, skříní kompresorů, čerpadel pro napájení kotlů, kotvicích šroubů a mnoha dalších. Tato řada zahrnuje 26 možností angloamerických velikostí v rozsahu 3/4" až 4" a všechny modely jsou vhodné pro pracovní tlaky až do 1500 barů. Každý z 6 modelů hydraulických napínačů válců může být používán s řadou závitových stahováků a maticových otočných patič, což zajišťuje, že maximální možná řada velikostí šroubů může přijmout minimální počet hydraulických válců. Závitové stahovky, můstky a maticové otočné patice jsou k dispozici jako jednotlivé díly (viz strany 92 a 93 s podrobnými informacemi).

Všechny hydraulické napínače šroubů Hi-Force jsou navrženy a vyráběny s nitrocementovaným pístem na ochranu proti opotřebení, indikátorem maximálního zdvihu, samočinně posilujícím vysokotlakým těsněním, dvěma rychlospojkami pro snadné propojení více napínačů a uživatelsky přívětivým postupem provozu a údržby. Vhodná manuálně a pneumaticky poháněná hydraulická čerpadla, vysokotlaké hadice a spojky pro použití s napínači šroubů Hi-Force jsou podrobně popsány na stranách 103 a 104.

- Nitrocementovaný píst
- Indikátor maximálního zdvihu pístu
- Vhodné pro jednoduché nebo vícenásobné aplikace napínání
- Speciálně navržené napínače jsou k dispozici na požádání (viz strana 98)
- Uživatelsky přívětivý postup provozu a údržby
- K dispozici výběr ručně ovládaných nebo pneumatických čerpadel (viz strana 103)



Řada napínačů STS jsou napínače stlačovacího typu Pro napínače s pružinovým návratem viz strana 82-85 tohoto katalogu.

# NAPÍNAČE ŠROUBŮ

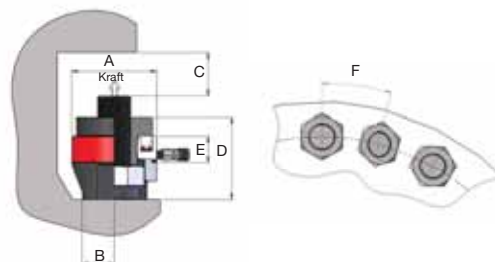
## Napínače šroubů horní strany

**Hi-Force**  
HYDRAULIC TOOLS

**CarlStahl**

### STS - NAPÍNAČE ŠROUBŮ HORNÍ STRANY - ANGLOAMERICKÁ ŘADA

- Velikosti šroubů od 3/4" do 4"
- Modulární konstrukce pro optimální univerzálnost
- Dvě rychlospojky pro snadné propojení



Poznámka: F = minimální rozteč

Typ	Velikost závitu šroubu	Počet závitů na palec	Napínací síla		Efektivní plocha	Zdvih	Rozměry v mm					Hmotnost	Číslo položky	
			kN	tuny	cm <sup>2</sup>	mm	A	B	C min.	D	E	F	kg	
STS1-075B1	3/4"	10	234	23,9	15,6	10	74	28	74	90	45	51	1,7	78HSTS1-075B1
STS1-087B1	7/8"	9	234	23,9	15,6	10	74	28	74	90	45	54	1,7	78HSTS1-087B1
STS1-100B2	1"	8	234	23,9	15,6	10	74	30	80	98	45	61	1,7	78HSTS1-100B2
STS1-112B2	1 1/8"	8	234	23,9	15,6	10	74	30	80	98	45	64	1,7	78HSTS1-112B2
STS2-125B1	1 1/4"	8	457	46,6	30,5	15	102	39	103	128	54	74	3,5	78HSTS2-125B1
STS2-137B1	1 3/8"	8	457	46,6	30,5	15	102	39	103	128	54	77	3,5	78HSTS2-137B1
STS2-150B1	1 1/2"	8	457	46,6	30,5	15	102	39	103	128	54	80	3,5	78HSTS2-150B1
STS3-162B1	1 5/8"	8	822	83,8	54,8	15	133	47	115	150	56	92	6,1	78HSTS3-162B1
STS3-175B1	1 3/4"	8	822	83,8	54,8	15	133	47	115	150	56	93	6,1	78HSTS3-175B1
STS3-175B2	1 3/4"	8	822	83,8	54,8	15	133	50	117	155	56	104	6,1	78HSTS3-175B2
STS3-187B1	1 7/8"	8	822	83,8	54,8	15	133	47	115	150	56	97	6,1	78HSTS3-187B1
STS3-187B2	1 7/8"	8	822	83,8	54,8	15	133	50	117	155	56	104	6,1	78HSTS3-187B2
STS3-200B2	2"	8	822	83,8	54,8	15	133	50	117	155	56	104	6,1	78HSTS3-200B2
STS4-187B1	1 7/8"	8	1264	128,9	84,3	15	163	50	119	149	57	104	10,6	78HSTS4-187B1
STS4-200B1	2"	8	1264	128,9	84,3	15	163	50	119	149	57	104	10,6	78HSTS4-200B1
STS4-200B2	2"	8	1264	128,9	84,3	15	163	62	119	149	57	106	10,6	78HSTS4-200B2
STS4-225B2	2 1/4"	8	1264	128,9	84,3	15	163	62	135	165	57	121	10,6	78HSTS4-225B2
STS4-250B2	2 1/2"	8	1264	128,9	84,3	15	163	62	135	165	57	127	10,6	78HSTS4-250B2
STS5-250B1	2 1/2"	8	1833	186,9	122,2	15	193	73	145	187	60	134	16,0	78HSTS5-250B1
STS5-275B1	2 3/4"	8	1833	186,9	122,2	15	193	73	145	187	60	140	16,0	78HSTS5-275B1
STS5-300B1	3"	8	1833	186,9	122,2	15	193	73	145	187	60	147	16,0	78HSTS5-300B1
STS6-300B1	3"	8	2649	270,0	176,6	15	233	84	178	216	64	161	23,5	78HSTS6-300B1
STS6-325B1	3 1/4"	8	2649	270,0	176,6	15	233	84	178	216	64	167	23,5	78HSTS6-325B1
STS6-350B1	3 1/2"	8	2649	270,0	176,6	15	233	84	178	216	64	172	23,5	78HSTS6-350B1
STS6-375B3	3 3/4"	8	2649	270,0	176,6	15	233	105	205	257	64	191	23,5	78HSTS6-375B3
STS6-400B3	4"	8	2649	270,0	176,6	15	233	105	205	257	64	196	23,5	78HSTS6-400B3



Poznámka: Hmotnosti platí pouze pro zatěžovací buňku a můstek. Celková hmotnost celé sestavy závisí na velikosti stahováku a vybrané patici otočné matice. Tyče rukojeti nejsou součástí dodávky. Společnost Hi-Force doporučuje zakoupit jednu tyč rukojeti na každé čtyři napínače, objednáací kódy naleznete na straně 93 ve sloupci B.

# NAPÍNAČE ŠROUBŮ

## Součásti napínačů šroubů

**Hi-Force**  
HYDRAULIC TOOLS

### STS - SOUČÁSTI NAPÍNAČŮ ŠROUBŮ - ANGLOAMERICKÉ ROZMĚRY

- Pro použití s angloamerickými napínači STS
- Modulární konstrukce
- Nabízí větší univerzálnost

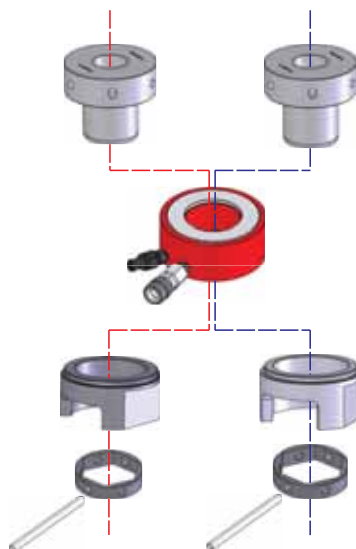
Modulární konstrukce hydraulických napínačů šroubů pro činnost z horní strany řady Hi-Force STS umožňují uživateli upravit stávající sestavu napínače STS na jinou velikost závitu v rámci řady napínačů, zakoupením jednotlivých dílů nebo jednoduché konverzní sady. Díky možnosti výměny požadovaných součástí (viz výkres a tabulka na další stránce) nabízí napínače šroubů Hi-Force STS uživateli ještě větší univerzálnost za nízkých nákladů.

Modely napínačů STS1, STS3, STS4 a STS6 jsou k dispozici s dvěma různými velikostmi můstků, proto je třeba vždy zkontrolovat, zda je možná změna závitu v rámci velikosti můstku (viz barevné linky na výkresu níže). Zkontrolujte, že všechny součásti odpovídají. **NEMÍCHEJTE** součásti různých barevných řad. Velký můstek vyžaduje použití dlouhého závitového stahováků pro zajištění dostatečného uchycení závitů a rovněž větší maticovou otočnou patici.

Změny v rámci stejné barevné řady **NEVYŽADUJÍ** výměnu můstku, změny z červené na modrou řadu (nebo naopak) však **MUSÍ** zahrnovat i příslušný můstek.

Na další stránce budou uvedena čísla dílů pro všechny součásti napínačů, pro které se používá stejné barevné kódování, tj. červená představuje menší velikost šroubů v rámci řady napínačů, zahrnující krátký závitový adaptér, zatěžovací buňku, malý můstek, malou maticovou otočnou patici a tyč rukojeti. Modrá barva představuje větší velikost šroubů v rámci řady napínačů, ve kterých je napínač tvořen dlouhým závitovým adaptérem, zatěžovací buňku, velký můstek, velkou maticovou otočnou patici a tyč rukojeti.

**!** Při objednávání napínačů šroubů Hi-Force nezapomeňte objednat tyče rukojetí. Doporučujeme zakoupit jednu tyč rukojeti pro každý napínač.



**!** Poznámka: Modely STS2 a STS5 mají pouze jeden můstek napínače k dispozici.

# NAPÍNAČE ŠROUBŮ

## Součásti napínačů šroubů

**Hi-Force**  
HYDRAULIC TOOLS

**CarlStahl**

### STS - SOUČÁSTI NAPÍNAČŮ ŠROUBŮ - ANGLOAMERICKÉ ROZMĚRY

Tato tabulka poskytuje všechny informace pro výběr součástí ke změně stávajícího napínače, aby byl vhodný pro jiné velikosti šroubů. Změny jsou možné pouze v rámci stejné velikosti napínače. Je nezbytné, aby všechny součásti nebo vybrané konverzní sady měly stejnou příponu jako cílová velikost napínače (tj. B1, B2 nebo B3).

Příklady:

Změna ze STS3-162B1 na STS3-187B1

vyžaduje pouze konverzní sadu CK3-187B1.

Změna ze SST3-187B1 na STS3-200B2

vyžaduje konverzní sadu CK3-200B2 a můstek STS3-B2.

■ Označuje menší velikost můstku v rámci řady napínačů

■ Označuje větší velikost můstku v rámci řady napínačů

■ Označuje jednu velikost můstku v rámci řady napínačů

Schéma napínačů šroubů STS

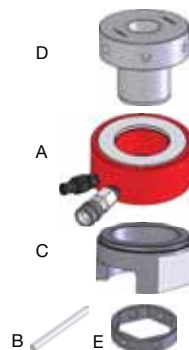
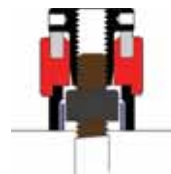
A = zatěžovací buňka

B = tyč rukojeti

C = můstek

D = Závitový stahovák

E = Maticová otočná patice



Úplný napínač	
Číslo modelu	Závit šroubu
Pro řadu napínačů STS1:	
STS1-075B1	3/4"
STS1-087B1	7/8"
STS1-100B2	1"
STS1-112B2	1 1/8"
Pro řadu napínačů STS2:	
STS2-125B1	1 1/4"
STS2-137B1	1 3/8"
STS2-150B1	1 1/2"
Pro řadu napínačů STS3:	
STS3-162B1	1 5/8"
STS3-175B1	1 3/4"
STS3-187B1	1 7/8"
STS3-175B2	1 3/4"
STS3-187B2	1 7/8"
STS3-200B2	2"
Pro řadu napínačů STS4:	
STS4-187B1	1 7/8"
STS4-200B1	2"
STS4-200B2	2"
STS4-225B2	2 1/4"
STS4-250B2	2 1/2"
Pro řadu napínačů STS5:	
STS5-250B1	2 1/2"
STS5-275B1	2 3/4"
STS5-300B1	3"
Pro řadu napínačů STS6:	
STS6-300B1	3"
STS6-325B1	3 1/4"
STS6-350B1	3 1/2"
STS6-375B3	3 3/4"
STS6-400B3	4"

Jednotlivé součásti					
A	B	C	K dispozici jako konverzní souprava		
Zatěžovací buňka	Tyč rukojeti	Můstek	D	E	D & E
			Závitový stahovák	Otočná patice	Úplná konverzní sada
STS1-LC	TTB06	STS1-B1	TP1-075B1	RS1-32B1	CK1-075B1
			TP1-087B1	RS1-37B1	CK1-087B1
		STS1-B2	TP1-100B2	RS1-41B2	CK1-100B2
			TP1-112B2	RS1-46B2	CK1-112B2
STS2-LC	TTB08	STS2-B1	TP2-125B1	RS2-51B1	CK2-125B1
			TP2-137B1	RS2-56B1	CK2-137B1
			TP2-150B1	RS2-60B1	CK2-150B1
STS3-LC	TTB10	STS3-B1	TP3-162B1	RS3-65B1	CK3-162B1
			TP3-175B1	RS3-70B1	CK3-175B1
			TP3-187B1	RS3-75B1	CK3-187B1
		STS3-B2	TP3-175B2	RS3-70B2	CK3-175B2
			TP3-187B2	RS3-75B2	CK3-187B2
			TP3-200B2	RS3-80B2	CK3-200B2
STS4-LC	TTB10	STS4-B1	TP4-187B1	RS4-75B1	CK4-187B1
			TP4-200B1	RS4-80B1	CK4-200B1
		STS4-B2	TP4-200B2	RS4-80B2	CK4-200B2
			TP4-225B2	RS4-90B2	CK4-225B2
STS5-LC	TTB14	STS5-B1	TP5-250B1	RS5-100B1	CK5-250B1
			TP5-275B1	RS5-108B1	CK5-275B1
			TP5-300B1	RS5-118B1	CK5-300B1
STS6-LC	TTB14	STS6-B1	TP6-300B1	RS6-118B1	CK6-300B1
			TP6-325B1	RS6-127B1	CK6-325B1
			TP6-350B1	RS6-137B1	CK6-350B1
		STS6-B3	TP6-375B3	RS6-146B3	CK6-375B3
			TP6-400B3	RS6-156B3	CK6-400B3

**! Poznámka:**  
Při objednávání součástí nezapomeňte zkontrolovat kompatibilitu můstků pro modely STS1, STS3, STS4 a STS6.

# NAPÍNAČE ŠROUBŮ

## Napínače šroubů horní strany

**Hi-Force**  
HYDRAULIC TOOLS

### STS - NAPÍNAČE ŠROUBŮ HORNÍ STRANY - METRICKÁ ŘADA

- Rozsah od 234 do 2649 kN
- Pracovní tlak 1500 bar
- Jednočinná konstrukce

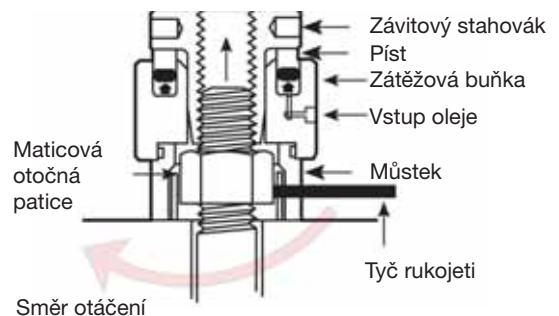
Metrická řada napínačů šroubů STS je navržena pro činnost z horní strany v široké řadě aplikací včetně přírub plynovodů, tepelných výměníků, tlakových nádob, skříní kompresorů, čerpadel pro napájení kotlů, kotvicích šroubů a mnoha dalších. Tato řada zahrnuje 26 možností metrických velikostí v rozsahu M16 až M100 a všechny modely jsou vhodné pro pracovní tlaky až do 1500 barů. Každý z 6 modelů hydraulických napínačů válců může být používán s řadou závitových stahováků a maticových otočných patič, což zajišťuje, že maximální možná řada velikostí šroubů může přijmout minimální počet hydraulických válců. Závitové stahovky a maticové otočné patice jsou k dispozici jako jednotlivé díly (viz strany 96 a 97 s podrobnými informacemi).

Všechny hydraulické napínače šroubů Hi-Force jsou navrženy a vyráběny s nitrocementovaným pístem na ochranu proti opotřebení, indikátorem maximálního zdvihu, samočinně posilujícím vysokotlakým těsněním, dvěma rychlospojkami pro snadné propojení více napínačů a uživatelsky přívětivým postupem provozu a údržby. Vhodná manuálně a pneumaticky poháněná hydraulická čerpadla, vysokotlaké hadice a spojky pro použití s napínači šroubů Hi-Force jsou podrobně popsány na stranách 103 a 104.

- Nitrocementovaný píst
- Indikátor maximálního zdvihu pístu
- Vhodné pro jednoduché nebo vícenásobné aplikace napínání
- Speciálně navržené napínače jsou k dispozici na požádání (viz strana 98)
- Uživatelsky přívětivý postup provozu a údržby
- K dispozici výběr ručně ovládaných nebo pneumatických čerpadel (viz strana 103)



STS3-M52



Řada napínačů STS jsou napínače stlačovacího typu. Pro napínače s pružinovým návratem viz strana 86-89 tohoto katalogu.

# NAPÍNAČE ŠROUBŮ

## Napínače šroubů horní strany

Hi-Force<sup>®</sup>  
HYDRAULIC TOOLS

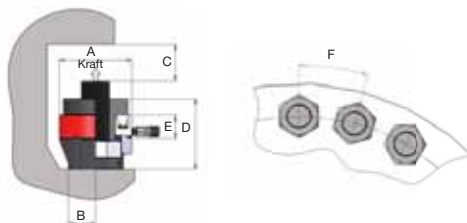
CarlStahl<sup>®</sup>

### STS - NAPÍNAČE ŠROUBŮ HORNÍ STRANY - METRICKÁ ŘADA

- Velikosti šroubů od M16 do M100
- Modulární konstrukce pro optimální univerzálnost
- Dvě rychlospojky pro snadné propojení



STS3-M52



Poznámka: F = minimální rozteč

Typ	Velikost závitu šroubu	Stoupání závitu mm	Napínací síla kN	tuny	Efektivní plocha cm <sup>2</sup>	Zdvih mm	A	B	Rozměry v mm					Hmotnost kg	Číslo položky
							C	D	E	F					
STS1-M16B1	M16	2	234	23,9	15,6	10	74	28	74	90	45	47	1,7	78HSTS1-M16B1	
STS1-M18B1	M18	2,5	234	23,9	15,6	10	74	28	74	90	45	49	1,7	78HSTS1-M18B1	
STS1-M20B1	M20	2,5	234	23,9	15,6	10	74	28	74	90	45	51	1,7	78HSTS1-M20B1	
STS1-M22B2	M22	2,5	234	23,9	15,6	10	74	30	80	98	45	56	1,7	78HSTS1-M22B2	
STS1-M24B2	M24	3	234	23,9	15,6	10	74	30	80	98	45	59	1,7	78HSTS1-M24B2	
STS1-M27B2	M27	3	234	23,9	15,6	10	74	30	80	98	45	61	1,7	78HSTS1-M27B2	
STS2-M30B1	M30	3,5	457	46,6	30,5	15	102	39	103	128	54	71	3,5	78HSTS2-M30B1	
STS2-M33B1	M33	3,5	457	46,6	30,5	15	102	39	103	128	54	74	3,5	78HSTS2-M33B1	
STS2-M36B1	M36	4	457	46,6	30,5	15	102	39	103	128	54	77	3,5	78HSTS2-M36B1	
STS2-M39B1	M39	4	457	46,6	30,5	15	102	39	103	128	54	80	3,5	78HSTS2-M39B1	
STS3-M42B1	M42	4,5	822	83,8	54,8	15	133	47	115	150	56	91	6,1	78HSTS3-M42B1	
STS3-M45B1	M45	4,5	822	83,8	54,8	15	133	47	115	150	56	94	6,1	78HSTS3-M45B1	
STS3-M45B2	M45	4,5	822	83,8	54,8	15	133	50	117	155	56	105	6,1	78HSTS3-M45B2	
STS3-M48B1	M48	5	822	83,8	54,8	15	133	47	115	150	56	97	6,1	78HSTS3-M48B1	
STS3-M48B2	M48	5	822	83,8	54,8	15	133	50	117	155	56	105	6,1	78HSTS3-M48B2	
STS3-M52B2	M52	5	822	83,8	54,8	15	133	50	117	155	56	105	6,1	78HSTS3-M52B2	
STS4-M48B1	M48	5	1264	128,9	84,3	15	163	50	119	149	57	105	10,6	78HSTS4-M48B1	
STS4-M52B1	M52	5	1264	128,9	84,3	15	163	50	119	149	57	108	10,6	78HSTS4-M52B1	
STS4-M52B2	M52	5	1264	128,9	84,3	15	163	62	135	165	57	120	10,6	78HSTS4-M52B2	
STS4-M56B2	M56	5,5	1264	128,9	84,3	15	163	62	135	165	57	120	10,6	78HSTS4-M56B2	
STS4-M60B2	M60	5,5	1264	128,9	84,3	15	163	62	135	165	57	124	10,6	78HSTS4-M60B2	
STS4-M64B2	M64	6	1264	128,9	84,3	15	163	62	135	165	57	126	10,6	78HSTS4-M64B2	
STS5-M64B1	M64	6	1833	186,9	122,2	15	193	73	145	187	60	134	16,0	78HSTS5-M64B1	
STS5-M68B1	M68	6	1833	186,9	122,2	15	193	73	145	187	60	136	16,0	78HSTS5-M68B1	
STS5-M72B1	M72	6	1833	186,9	122,2	15	193	73	145	187	60	139	16,0	78HSTS5-M72B1	
STS5-M76B1	M76	6	1833	186,9	122,2	15	193	73	145	187	60	142	16,0	78HSTS5-M76B1	
STS6-M76B1	M76	6	2649	270,0	176,6	15	233	84	178	216	64	158	23,5	78HSTS6-M76B1	
STS6-M80B1	M80	6	2649	270,0	176,6	15	233	84	178	216	64	160	23,5	78HSTS6-M80B1	
STS6-M85B1	M85	6	2649	270,0	176,6	15	233	84	178	216	64	162	23,5	78HSTS6-M85B1	
STS6-M90B1	M90	6	2649	270,0	176,6	15	233	84	178	216	64	170	23,5	78HSTS6-M90B1	
STS6-M95B3	M95	6	2649	270,0	176,6	15	233	105	205	257	64	184	23,5	78HSTS6-M95B3	
STS6-M100B3	M100	6	2649	270,0	176,6	15	233	105	205	257	64	190	23,5	78HSTS6-M100B3	



**Poznámka:** Hmotnosti platí pouze pro zatěžovací buňku a můstek. Celková hmotnost celé sestavy závisí na velikosti stahováku a vybrané patiči otočné matice. Tyče rukojeti nejsou součástí dodávky. Společnost Hi-Force doporučuje zakoupit jednu tyč rukojeti na každé čtyři napínače, objednávací kódy naleznete na straně 97 ve sloupci B.



# NAPÍNAČE ŠROUBŮ

## Součásti napínačů šroubů

**Hi-Force**  
HYDRAULIC TOOLS

### STS - SOUČÁSTI NAPÍNAČŮ ŠROUBŮ - ANGLOAMERICKÉ ROZMĚRY

- Cenově výhodná verze
- Snadná montáž na stávající řadu napínačů
- Nabízí větší univerzálnost

Podobně jako součásti angloamerických napínačů (strany 92 a 93) mají i metrické hydraulické napínače šroubů Hi-Force s s použitím z horní strany modulární konstrukci a mohou být upraveny na jinou velikost závitů v rámci řady napínačů zakoupením jednotlivých dílů nebo jednoduché konverzní sady. Díky možnosti výměny požadovaných součástí (viz výkres a tabulka na další stránce) nabízí napínače šroubů Hi-Force STS uživateli ještě větší univerzálnost za nízkých nákladů.

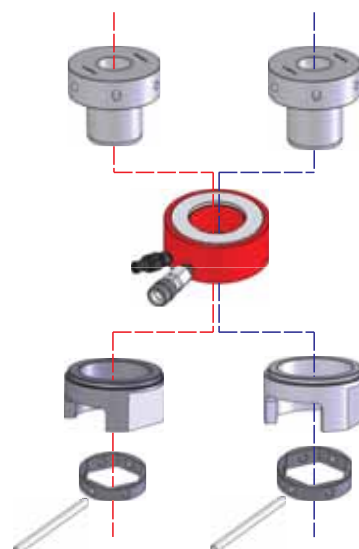
Modely napínačů STS1, STS3, STS4 a STS6 jsou k dispozici s dvěma různými velikostmi můstků, proto je třeba vždy zkontrolovat, zda je možná změna závitů v rámci velikosti můstku (viz barevné linky na výkresu níže). Zkontrolujte, že všechny součásti odpovídají. **NEMÍCHEJTE** součásti různých barevných řad. Velký můstek vyžaduje použití dlouhého závitového stahováků pro zajištění dostatečného uchycení závitů a rovněž větší maticovou otočnou patici.

Změny v rámci stejné barevné řady **NEVYŽADUJÍ** výměnu můstku, změny z červené na modrou řadu (nebo naopak) však **MUSÍ** zahrnovat i příslušný můstek.

Na další stránce budou uvedena čísla dílů pro všechny součásti napínačů, pro které se používá stejné barevné kódování, tj. červená představuje menší velikost šroubů v rámci řady napínačů, zahrnující krátký závitový adaptér, zatěžovací buňku, malý můstek, malou maticovou otočnou patici a tyč rukojeti. Modrá barva představuje větší velikost šroubů v rámci řady napínačů, ve kterých je napínač tvořen dlouhým závitovým adaptérem, zatěžovací buňku, velký můstek, velkou maticovou otočnou patici a tyč rukojeti.



**Při objednávání napínačů šroubů Hi-Force nezapomeňte objednat tyče rukojeti. Doporučujeme zakoupit jednu tyč rukojeti pro každý napínač.**



**Poznámka: Modely STS2 a STS5 mají pouze jeden můstek napínače k dispozici.**

# NAPÍNAČE ŠROUBŮ

## Součásti napínačů šroubů

**Hi-Force**  
HYDRAULIC TOOLS

**CarlStahl**

### STS - SOUČÁSTI NAPÍNAČŮ ŠROUBŮ - METRICKÉ ROZMĚRY

Tato tabulka poskytuje všechny informace pro výběr součástí ke změně stávajícího napínače, aby byl vhodný pro jiné velikosti šroubů. Změny jsou možné pouze v rámci stejné velikosti napínače. Je nezbytné, aby všechny součásti nebo vybrané konverzní sady měly stejnou příponu jako cílová velikost napínače (tj. B1, B2 nebo B3).

Příklady:

Změna ze STS3-M42B1 na STS3-M48B1

vyžaduje pouze konverzní sadu CK3-M48B1.

Změna ze STS3-M48B1 na STS3-M52B2

vyžaduje konverzní sadu CK3-M52B2 a můstek STS3-B2.

■ Označuje menší velikost můstku v rámci řady napínačů

■ Označuje větší velikost můstku v rámci řady napínačů

■ Označuje jednu velikost můstku v rámci řady napínačů

Schéma napínačů šroubů STS

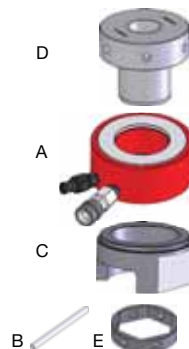
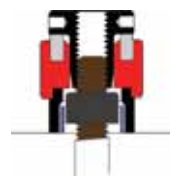
A = zatěžovací buňka

B = tyč rukojeti

C = můstek

D = Závitový stahovák

E = Maticová otočná patice



Úplný napínač	
Číslo modelu	Závít šroubu
Pro řadu napínačů STS1:	
STS1-M16B1	M16
STS1-M18B1	M18
STS1-M20B1	M20
STS1-M22B2	M22
STS1-M24B2	M24
STS1-M27B2	M27
Pro řadu napínačů STS2:	
STS2-M30B1	M30
STS2-M33B1	M33
STS2-M36B1	M36
STS2-M39B1	M39
Pro řadu napínačů STS3:	
STS3-M42B1	M42
STS3-M45B1	M45
STS3-M48B1	M48
STS3-M45B2	M45
STS3-M48B2	M48
STS3-M52B2	M52
Pro řadu napínačů STS4:	
STS4-M48B1	M48
STS4-M52B1	M52
STS4-M52B2	M52
STS4-M56B2	M56
STS4-M60B2	M60
STS4-M64B2	M64
Pro řadu napínačů STS5:	
STS5-M64B1	M64
STS5-M68B1	M68
STS5-M72B1	M72
STS5-M76B1	M76
Pro řadu napínačů STS6:	
STS6-M76B1	M76
STS6-M80B1	M80
STS6-M85B1	M85
STS6-M90B1	M90
STS6-M95B3	M95
STS6-M100B3	M100

Jednotlivé součásti					
A		B		K dispozici jako konverzní souprava	
Zátěžová buňka	Tyč rukojeti	C	D	E	D & E
		Můstek	Závitový stahovák	Otočná patice	Úplná konverzní sada
STS1-LC	TTB06	STS1-B1	TP1-M16B1	RS1-24B1	CK1-M16B1
			TP1-M18B1	RS1-27B1	CK1-M18B1
			TP1-M20B1	RS1-30B1	CK1-M20B1
		STS1-B2	TP1-M22B2	RS1-32B2	CK1-M22B2
			TP1-M24B2	RS1-37B2	CK1-M24B2
			TP1-M27B2	RS1-41B2	CK1-M27B2
STS2-LC	TTB08	STS2-B1	TP2-M30B1	RS2-46B1	CK2-M30B1
			TP2-M33B1	RS2-51B1	CK2-M33B1
			TP2-M36B1	RS2-56B1	CK2-M36B1
			TP2-M39B1	RS2-60B1	CK2-M39B1
STS3-LC	TTB10	STS3-B1	TP3-M42B1	RS3-65B1	CK3-M42B1
			TP3-M45B1	RS3-70B1	CK3-M45B1
			TP3-M48B1	RS3-75B1	CK3-M48B1
		STS3-B2	TP3-M45B2	RS3-70B2	CK3-M45B2
			TP3-M48B2	RS3-75B2	CK3-M48B2
			TP3-M52B2	RS3-80B2	CK3-M52B2
STS4-LC	TTB10	STS4-B1	TP4-M48B1	RS4-75B1	CK4-M48B1
			TP4-M52B1	RS4-80B1	CK4-M52B1
		STS4-B2	TP4-M52B2	RS4-80B2	CK4-M52B2
			TP4-M56B2	RS4-85B2	CK4-M56B2
			TP4-M60B2	RS4-90B2	CK4-M60B2
STS5-LC	TTB14	STS5-B1	TP5-M64B1	RS5-95B1	CK5-M64B1
			TP5-M68B1	RS5-100B1	CK5-M68B1
			TP5-M72B1	RS5-105B1	CK5-M72B1
			TP5-M76B1	RS5-110B1	CK5-M76B1
STS6-LC	TTB14	STS6-B1	TP6-M76B1	RS6-110B1	CK6-M76B1
			TP6-M80B1	RS6-115B1	CK6-M80B1
			TP6-M85B1	RS6-120B1	CK6-M85B1
		STS6-B3	TP6-M90B1	RS6-130B1	CK6-M90B1
			TP6-M95B3	RS6-135B3	CK6-M95B3
			TP6-M100B3	RS6-146B3	CK6-M100B3

**Poznámka:**  
Při objednávání součástí nezapomeňte zkontrolovat kompatibilitu můstků pro modely STS1, STS3, STS4 a STS6.

# NAPÍNAČE ŠROUBŮ

## Zakázkové napínače šroubů

**Hi-Force**  
HYDRAULIC TOOLS

### STS - ZAKÁZKOVÉ A SPECIÁLNÍ NAPÍNAČE ŠROUBŮ

- Zakázková konstrukce a sestavení podle vašich požadavků
- Pracovní tlak až 2275 barů
- Krátké dodací lhůty

Kromě velké řady napínačů šroubů pro použití z horní strany a pod mořem, má společnost Hi-Force kapacity pro výrobu napínačů vyhovujících speciálním požadavkům. Při navrhování našich výrobků se používá nejnovější počítačová technologie Solid Works a společně s nejmodernějšími výrobními CNC stroji dokážeme navrhnout řešení splňující vaše potřeby.

Příklady situací, kdy mohla společnost Hi-Force, nabídnout jedinečná řešení zahrnují:

- Nestandardní rozměry a tvary matic vyžadující speciální můstky
- Matice zapuštěné do otvorů vyžadující speciální patice
- Šrouby s dvěma různými velikostmi závitů
- Větší velikosti šroubů
- Aplikace s omezenými prostorovými požadavky
- Systémy s jinými provozními tlaky
- Můstky se zvětšenou zatěžovanou oblastí



# NAPÍNAČE ŠROUBŮ

## Podmořské napínače šroubů

**Hi-Force**  
HYDRAULIC TOOLS

**CarlStahl**

### STU - PODMOŘSKÉ NAPÍNAČE ŠROUBŮ - ANGLOAMERICKÉ ROZMĚRY

- Pracovní tlak 1500 bar
- Vyměnitelné stahovky s rychlou montáží/uvolňováním
- Zatěžovací buňka s integrovaným můstkem

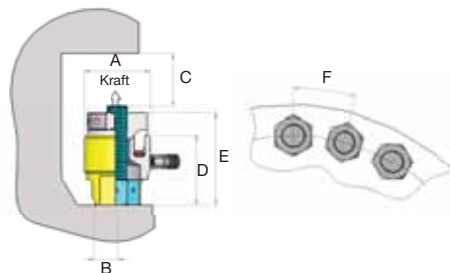
Řada podmořských napínačů šroubů Hi-Force STU je navržena a vyráběna po náročných požadavcích pracujících v náročném podmořském prostředí. S jednoduchou dvojdílnou konstrukcí zahrnující závitový stahovák pro rychlou montáž/uvolňování a hydraulickou zatěžovací buňku s integrovaným můstkem a extra dlouhým pístem se zdvihem 30 mm pro omezení opětovaného nastavení. Řada Hi-Force STU podmořských napínačů šroubů nabízí konzistentní, spolehlivou a cenově výhodnou metodu napínání podmořských šroubových spojů. Všechny hydraulické zatěžovací buňky jsou vhodné pro různé velikosti závitů (viz tabulka níže a na straně 100) a vyměnitelné stahovky pro rychlou montáž/uvolňování, podle potřeby, což vede k ještě větší flexibilitě a úsporám nákladů.



STU3-162



Pohled shora na závitový stahovák Hi-Force pro rychlou montáž



**!** Poznámka: F = minimální rozteč



Typ	Velikost závitů šroubu	Napínací síla kN	Napínací síla tuny	Efektivní plocha cm <sup>2</sup>	Zdvih mm	Rukojeť bar	Rozměry v mm					Hmotnost kg	Číslo položky	
							A	B	C	D	E	F		
STU1-100	1" - 8UN	256,04	26,10	17,07	20	TTB06	82	22	119	119	140	61	3,4	78HSTU1-100
STU1-112	1 1/8" - 8UN	256,04	26,10	17,07	20	TTB06	82	22	119	119	140	64	3,4	78HSTU1-112
STU2-125	1 1/4" - 8UN	430,36	43,87	28,69	30	TTB08	102	30	140	140	164	73	6,0	78HSTU2-125
STU2-137	1 3/8" - 8UN	430,36	43,87	28,69	30	TTB08	102	30	140	140	164	75	6,0	78HSTU2-137
STU3-150	1 1/2" - 8UN	553,35	56,41	36,89	30	TTB10	114	35	142	142	169	82	7,5	78HSTU3-150
STU3-162	1 5/8" - 8UN	553,35	56,41	36,89	30	TTB10	114	35	142	142	169	85	7,5	78HSTU3-162
STU4-175	1 3/4" - 8UN	756,30	77,09	50,42	30	TTB10	128	41	151	151	181	94	9,8	78HSTU4-175
STU4-187	1 7/8" - 8UN	756,30	77,09	50,42	30	TTB10	128	41	151	151	181	98	9,8	78HSTU4-187
STU5-200	2" - 8UN	1168,19	119,08	77,88	30	TTB12	150	48	164	164	202	112	14,5	78HSTU5-200
STU5-225	2 1/4" - 8UN	1168,19	119,08	77,88	30	TTB12	150	48	164	164	202	116	14,5	78HSTU5-225
STU6-250	2 1/2" - 8UN	1649,12	168,11	109,94	30	TTB14	176	60	183	183	231	136	22,8	78HSTU6-250
STU6-275	2 3/4" - 8UN	1649,12	168,11	109,94	30	TTB14	176	60	183	183	231	141	22,8	78HSTU6-275
STU7-300	3" - 8UN	2483,44	253,15	165,56	30	TTB16	215	89	215	215	260	162	35,6	78HSTU7-300
STU7-325	3 1/4" - 8UN	2483,44	253,15	165,56	30	TTB16	215	89	215	215	260	173	35,6	78HSTU7-325
STU7-350	3 1/2" - 8UN	2483,44	253,15	165,56	30	TTB16	215	89	215	215	260	175	35,6	78HSTU7-350

**!** **Poznámka:**

Tyče rukojeti nejsou součástí dodávky. Společnost Hi-Force doporučuje zakoupit jednu tyč rukojeti na každé čtyři napínače. Vezměte na vědomí, že uvedené tyče rukojetí jsou vhodné pro stahovák s rychlou montáží; jiná velikost může být nutná pro šestihrannou matici.

# NAPÍNAČE ŠROUBŮ

## Podmořské napínače šroubů

**Hi-Force®**  
HYDRAULIC TOOLS

### STU - PODMOŘSKÉ NAPÍNAČE ŠROUBŮ - METRICKÉ ROZMĚRY

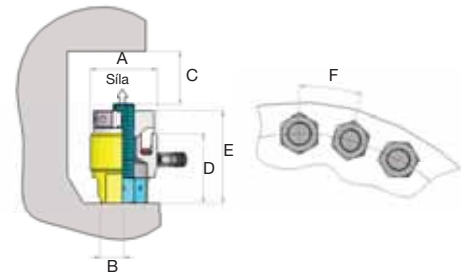
- Pracovní tlak 1500 bar
- Vyměnitelné stahovávky s rychlou montáží/uvolňováním
- Zatěžovací buňka s integrovaným můstkem
- Extra dlouhý zdvih pístu 30 mm snižuje dobu opětovného nastavení
- Indikátor maximálního zdvihu pístu
- Dvojitě připojení hadice pro snadné propojení více napínačů
- Ochrana proti korozi pro činnost v náročném podmořském prostředí



STU3-42



Pohled shora na závitový stahovák Hi-Force pro rychlou montáž



Poznámka: F = minimální rozteč

Typ	Velikost závitů šroubu	Napínací síla		Efektivní plocha cm <sup>2</sup>	Zdvih mm	Rukojet bar	Rozměry v mm						Hmotnost kg	Číslo položky
		kN	tuny				A	B	C	D	E	F		
STU1-24	M24 x 3	256,04	26,10	17,07	20	TTB06	82	22	119	119	140	61	3,4	78HSTU1-24
STU1-27	M27 x 3	256,04	26,10	17,07	20	TTB06	82	22	119	119	140	64	3,4	78HSTU1-27
STU2-30	M30 x 3.5	430,36	43,87	28,69	30	TTB08	102	30	140	140	164	73	6,0	78HSTU2-30
STU2-33	M33 x 3.5	430,36	43,87	28,69	30	TTB08	102	30	140	140	164	75	6,0	78HSTU2-33
STU2-36	M36 x 4	430,36	43,87	28,69	30	TTB10	102	30	140	140	164	78	6,0	78HSTU2-36
STU3-39	M39 x 4	553,35	56,41	36,89	30	TTB10	114	35	142	142	169	82	7,5	78HSTU3-39
STU3-42	M42 x 4.5	553,35	56,41	36,89	30	TTB10	114	35	142	142	169	85	7,5	78HSTU3-42
STU4-45	M45 x 4.5	756,30	77,09	50,42	30	TTB10	128	41	151	151	181	94	9,8	78HSTU4-45
STU4-48	M48 x 5	756,30	77,09	50,42	30	TTB12	128	41	151	151	181	98	9,8	78HSTU4-48
STU5-52	M52 x 5	1168,19	119,08	77,88	30	TTB12	150	48	164	164	202	112	14,5	78HSTU5-52
STU5-56	M56 x 5.5	1168,19	119,08	77,88	30	TTB14	150	48	164	164	202	116	14,5	78HSTU5-56
STU6-60	M60 x 5.5	1649,12	168,11	109,94	30	TTB14	176	60	183	183	231	136	22,8	78HSTU6-60
STU6-64	M64 x 6	1649,12	168,11	109,94	30	TTB16	176	60	183	183	231	136	22,8	78HSTU6-64
STU6-68	M68 x 6	1649,12	168,11	109,94	30	TTB16	176	60	183	183	231	136	22,8	78HSTU6-68
STU6-72	M72 x 6	1649,12	168,11	109,94	30	TTB16	176	60	183	183	231	141	22,8	78HSTU6-72
STU7-76	M76 x 6	2483,44	253,15	165,56	30	TTB16	215	89	215	215	260	164	35,6	78HSTU7-76
STU7-80	M80 x 6	2483,44	253,15	165,56	30	TTB16	215	89	215	215	260	164	35,6	78HSTU7-80
STU7-85	M85 x 6	2483,44	253,15	165,56	30	TTB16	215	89	215	215	260	175	35,6	78HSTU7-85
STU7-90	M90 x 6	2483,44	253,15	165,56	30	TTB16	215	89	215	215	260	175	35,6	78HSTU7-90



#### Poznámka:

Tyče rukojeti nejsou součástí dodávky. Společnost Hi-Force doporučuje zakoupit jednu tyč rukojeti na každé čtyři napínače. Vezměte na vědomí, že uvedené tyče rukojeti jsou vhodné pro stahovák s rychlou montáží; jiná velikost může být nutná pro šestihrannou matici.

# NAPÍNAČE ŠROUBŮ

## Matice pro napínače

**Hi-Force**  
HYDRAULIC TOOLS

**CarlStahl**

### HTN - MATICE PRO NAPÍNAČE - ANGLOAMERICKÉ ROZMĚRY

- Integrovaná mechanická zatěžovací upevňovací objímka
- Pracovní tlak 1500 bar
- Angloamerické velikosti závitů od 1" do 4"

Řada objímkových hydraulických matic Hi-Force HTN v angloamerických rozměrech je speciálně navržena a vyráběna pro aplikace, ve kterých je vyžadováno pravidelné otvírání spojů pro účely kontroly a údržby. Na rozdíl od konvenčních hydraulických napínačů šroubů je řada hydraulických matic Hi-Force HTN navržena jako trvalá náhrada standardních šestihřanných matic na jedné straně šroubového spoje. Na počátku je napětí šroubu nebo jeho prodloužení aplikováno hydraulicky a jakmile je dosaženo, je trvale udržováno přes integrovanou mechanickou objímku zadržení zatížení.

Přestože jsou počáteční investice do řady hydraulických matic Hi-Force HTN výrazně vyšší než u standardních šestihřanných matic, dojde rychle a snadno k návratu této investice, pokud uživatel zváží ohromné časové úspory dosažené během otvírání a zavírání spoje ve srovnání s klasickými hydraulickými napínači šroubů nebo hydraulickými momentovými klíči. Modely standardní řady jsou k dispozici pro angloamerické velikosti šroubů 1" až 4" s dalšími velikostmi k dispozici na speciální objednávku. Všechny modely mají maximální pracovní tlak 1500 barů a jsou dodávány s hydraulickou rychlospojku kompatibilní pro použití s pneumaticky a manuálně ovládanými čerpadly a hadicemi hydraulických napínačů šroubů Hi-Force (viz strana 103 a 104).



HTN9-200

HTN7-175

HTN10-225

**!** Při objednávání matic pro hydraulické napínače Hi-Force nezapomeňte objednat tyče rukojetí. Doporučujeme zakoupit jednu tyč rukojetí pro každé čtyři matice pro napínače.

Typ	Velikost šroubu	Nosnost kN	Nosnost tuny	Efektivní plocha cm <sup>2</sup>	Zdvih mm	Rukojeť bar	Průměr mm	Výška mm	Hmotnost kg	Číslo položky
HTN1-100	1" - 8UN	198,27	20,21	13,22	5	TTB06	72	55	1,9	78HTN1-100
HTN2-112	1 1/8" - 8UN	216,30	22,05	14,42	5	TTB06	75	55	2,0	78HTN2-112
HTN3-125	1 1/4" - 8UN	252,94	25,78	16,86	5	TTB06	82	57	2,4	78HTN3-125
HTN4-137	1 3/8" - 8UN	305,83	31,18	20,39	5	TTB06	88	57	2,7	78HTN4-137
HTN5-150	1 1/2" - 8UN	344,12	35,08	22,94	6	TTB06	93	58	2,9	78HTN5-150
HTN6-162	1 5/8" - 8UN	397,61	40,53	26,51	6	TTB06	100	62	3,5	78HTN6-162
HTN7-175	1 3/4" - 8UN	475,01	48,42	31,67	6	TTB06	106	64	4,0	78HTN7-175
HTN8-187	1 7/8" - 8UN	501,40	51,11	33,43	6	TTB06	110	64	4,2	78HTN8-187
HTN9-200	2" - 8UN	563,72	57,46	37,58	6	TTB06	117	67	4,9	78HTN9-200
HTN10-225	2 1/4" - 8UN	746,44	76,09	49,76	8	TTB06	128	74	6,4	78HTN10-225
HTN11-250	2 1/2" - 8UN	905,13	92,27	60,34	8	TTB06	141	77	8,0	78HTN11-250
HTN12-275	2 3/4" - 8UN	999,85	101,92	66,66	8	TTB08	150	78	8,8	78HTN12-275
HTN13-300	3" - 8UN	1203,43	122,67	80,23	8	TTB08	162	81	10,6	78HTN13-300
HTN14-325	3 1/4" - 8UN	1413,72	144,11	94,25	10	TTB08	174	87	12,9	78HTN14-325
HTN15-350	3 1/2" - 8UN	1605,04	163,61	107,00	10	TTB10	187	95	16,2	78HTN15-350
HTN16-375	3 3/4" - 8UN	1704,59	173,76	113,64	10	TTB10	194	102	18,3	78HTN16-375
HTN17-400	4" - 8UN	1911,46	194,85	127,43	10	TTB10	205	110	21,9	78HTN17-400

# NAPÍNAČE ŠROUBŮ

## Matice pro napínače

**Hi-Force**  
HYDRAULIC TOOLS

### HTN - MATICE PRO HYDRAULICKÉ NAPÍNAČE - METRICKÉ ROZMĚRY

- Integrovaná mechanická zatěžovací upevňovací objímka
- Pracovní tlak 1500 bar
- Metrické velikosti závitů od M24 do M100

Řada objímkových hydraulických matic Hi-Force HTN v metrických rozměrech je speciálně navržena a vyráběna pro aplikace, ve kterých je vyžadováno pravidelné otvírání spojů pro účely údržby. Na rozdíl od konvenčních hydraulických šroubových napínačů je řada hydraulických matic Hi-Force HTN navržena jako trvalá náhrada standardních šestihranných matic na jedné straně šroubového spoje. Na počátku je napětí šroubu nebo jeho prodloužení aplikováno hydraulicky a jakmile je dosaženo, je trvale udržováno přes integrovanou mechanickou objímku zadržení zatížení.

Přestože jsou počáteční investice do řady hydraulických matic Hi-Force HTN výrazně vyšší než u standardních šestihranných matic, dojde rychle a snadno k návratu této investice, když uživatel zvaží ohromné časové úspory dosažené během otvírání a zavírání spoje ve srovnání s klasickými hydraulickými napínači šroubů nebo hydraulickými momentovými klíči. Modely standardní řady jsou k dispozici pro velikosti šroubů M24 až M100 s dalšími velikostmi k dispozici na speciální objednávku. Všechny modely mají maximální pracovní tlak 1500 barů a jsou dodávány s hydraulickou rychlospojkou kompatibilní pro použití s pneumaticky a manuálně ovládanými čerpadly a hadicemi hydraulických šroubových napínačů Hi-Force (viz strana 103 a 104).



HTN8-M48



**Při objednávání matic pro hydraulické napínače Hi-Force nepamenejte objednat tyče rukojetí. Doporučujeme zakoupit jednu tyč rukojetí pro každé čtyři matice pro napínače.**

Typ	Velikost závitů šroubu	Nosnost kN	Nosnost tuny	Efektivní plocha cm <sup>2</sup>	Zdvih mm	Rukojeť bar	Průměr mm	Výška mm	Hmotnost kg	Číslo položky
HTN1-M24	M24 x 3	198,27	20,21	13,22	5	TTB06	72	55	1,9	78HTN1-M24
HTN2-M27	M27 x 3	216,30	22,05	14,42	5	TTB06	75	55	2,0	78HTN2-M27
HTN3-M30	M30 x 3.5	252,94	25,78	16,86	5	TTB06	82	57	2,4	78HTN3-M30
HTN3-M33	M33 x 3.5	252,94	25,78	16,86	5	TTB06	82	57	2,4	78HTN3-M33
HTN4-M36	M36 x 4	305,83	31,18	20,39	5	TTB06	88	57	2,7	78HTN4-M36
HTN5-M39	M39 x 4	344,12	35,08	22,94	6	TTB06	93	58	2,9	78HTN5-M39
HTN6-M42	M42 x 4.5	397,61	40,53	26,51	6	TTB06	100	62	3,5	78HTN6-M42
HTN7-M45	M45 x 4.5	475,01	48,42	31,67	6	TTB06	106	64	4,0	78HTN7-M45
HTN8-M48	M48 x 5	501,40	51,11	33,43	6	TTB06	110	64	4,2	78HTN8-M48
HTN9-M52	M52 x 5	563,72	57,46	37,58	6	TTB06	117	67	4,9	78HTN9-M52
HTN10-M56	M56 x 5.5	746,44	76,09	49,76	8	TTB06	128	74	6,4	78HTN10-M56
HTN11-M60	M60 x 5.5	905,13	92,27	60,34	8	TTB06	141	77	8,0	78HTN11-M60
HTN11-M64	M64 x 6	905,13	92,27	60,34	8	TTB06	141	77	8,0	78HTN11-M64
HTN12-M68	M68 x 6	999,85	101,92	66,66	8	TTB08	150	78	8,8	78HTN12-M68
HTN13-M72	M72 x 6	1203,43	122,67	80,23	8	TTB08	162	81	10,6	78HTN13-M72
HTN13-M76	M76 x 6	1203,43	122,67	80,23	8	TTB08	162	81	10,6	78HTN13-M76
HTN14-M80	M80 x 6	1413,72	144,11	94,25	10	TTB08	174	87	12,9	78HTN14-M80
HTN15-M85	M85 x 6	1605,04	163,61	107,00	10	TTB10	187	95	16,2	78HTN15-M85
HTN15-M90	M90 x 6	1605,04	163,61	107,00	10	TTB10	187	95	16,2	78HTN15-M90
HTN16-M95	M95 x 6	1704,59	173,76	113,64	10	TTB10	194	102	18,3	78HTN16-M95
HTN17-M100	M100 x 6	1911,46	194,85	127,43	10	TTB10	205	110	21,9	78HTN17-M100



# NAPÍNAČE ŠROUBŮ

## Čerpadla pro napínače šroubů

**Hi-Force**  
HYDRAULIC TOOLS

**CarlStahl**

### AHP-BTU - PNEUMATICKÁ ČERPADLA PRO NAPÍNAČE ŠROUBŮ

- Pracuje se standardním zdrojem vzduchu s tlakem 7 barů
- Spotřeba vzduchu 28 scfm (0,79 m<sup>3</sup>/minutu)
- Pracovní tlak 1500 bar

Řada pneumaticky ovládaných hydraulických čerpadel Hi-Force AHP-BTU je kompatibilní pro použití s napínači šroubů Hi-Force STS, SBT a STU a rovněž hydraulickými maticemi HTN. Jednotka čerpadla se snadno ovládá a je dodávána kompletní s vibračním glycerinovým tlakoměrem a výstupní rychlospojkou. Kompletní systém, včetně filtru vstupního vzduchu, regulátoru a lubrikační jednotky, je namontován v odolném rámu z nerezové oceli. Viz strana 104 pro kompatibilní vysokotlaké hydraulické hadice a spojky.



AHP275BTU

Typ	Pracovní tlak bar	Náplň oleje litry	Průtok oleje na zdvih cm <sup>3</sup>		Výstupní spojka	Délka	Rozměry v mm			Hmotnost kg	Číslo položky
			1. stupeň	2. stupeň			Šířka	Výška			
AHP275BTU	1500	7	1,6	STFC4	450	395	395	20	78HAHP275BTU		
AHP2-237BTU	1500	7	6,1	STFC4	450	390	465	24	78HAHP2-237BTU		

### HPX-BTU - RUČNĚ OVLÁDANÁ ČERPADLA PRO ŠROUBOVÉ NAPÍNAČE

- Kompaktní a lehká konstrukce
- Doplněné o tlakoměr
- Pracovní tlak 1500 bar

Řada manuálně ovládaných vysokotlakých hydraulických čerpadel Hi-Force HPX1500BTU je kompatibilní pro použití se napínači šroubů Hi-Force STS, SBT a STU a rovněž hydraulickými maticemi HTN. Protože jsou lehká, malá a nezávislá na jakémkoli zdroji energie, jsou vhodná pro všechny aplikace napínání na pracovišti, kde je vyžadován spolehlivý zdroj hydraulické energie. Čerpadlo se snadno ovládá a je dodáváno kompletní s tlakoměrem a výstupní rychlospojkou. Viz strana 104 pro kompatibilní vysokotlaké hydraulické hadice.



HPX1500BTU

Typ	Pracovní tlak bar	Náplň oleje litry	Zdvihový objem na zdvih (cm <sup>3</sup> )		Výstupní spojka	Délka	Rozměry v mm			Hmotnost kg	Číslo položky
			1. stupeň	2. stupeň			Šířka	Výška			
HPX1500BTU	1500	1,2	20,0	1,0	STFC4	617	125	161	6,5	78HPX1500BTU	

# NAPÍNAČE ŠROUBŮ

**Hi-Force®**  
HYDRAULIC TOOLS

## Příslušenství pro napínače šroubů

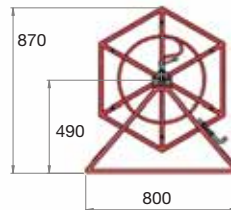
### HADICE, SPOJKY A HADICOVÉ BUBNY PRO NAPÍNAČE ŠROUBŮ

- Součinitel bezpečnosti 3:1
- Pracovní tlak až 1500 bar
- Dodávané s rychlospojkami

Velmi vysokotlaké hadice Hi-Force jsou kompatibilní pro použití se všemi napínači šroubů Hi-Force s pracovním tlakem až 1500 barů. Každá hadice je dodávána doplněná o rychlospojku na obou koncích (zástrčka/objímka) a má součinitel bezpečnosti 3:1 při maximálním pracovním tlaku. K dispozici je jedenáct standardních délek a další speciální délky jsou na požádání.



Hadicové bubny jsou navrženy pro podmořské spojení mezi čerpadlem a prvním napínačem, mohou pojmout až 300 metrů hydraulických hadic Hi-Force XHC. Cívky jsou doplněny o rychlospojky, integrovanou brzdou a pružinový pojistný čep.



Typ	Maximální tlak (bar)	Popis	Hmotnost kg	Číslo položky
XHC1.5B	1500	Spojovací hadice doplněné o rychlospojky, délka 1,5 m	1,0	78HXHC1.5B
XHC3B	1500	Spojovací hadice doplněné o rychlospojky, délka 3,0 m	1,7	78HXHC3B
XHC5B	1500	Hlavní spojovací hadice je vybavená rychlospojkami, délka 5,0 m	2,6	78HXHC5B
XHC10B	1500	Hlavní spojovací hadice je vybavená rychlospojkami, délka 10,0 m	4,5	78HXHC10B
XHC25B	1500	Hlavní spojovací hadice je vybavená rychlospojkami, délka 25,0 m	9,2	78HXHC25B
XHC50B	1500	Hlavní spojovací hadice je vybavená rychlospojkami, délka 50,0 m	16,9	78HXHC50B
XHC100B	1500	Hlavní spojovací hadice je vybavená rychlospojkami, délka 100,0 m	31,0	78HXHC100B
XHC150B	1500	Hlavní spojovací hadice je vybavená rychlospojkami, délka 150,0 m	46,0	78HXHC150B
XHC200B	1500	Hlavní spojovací hadice je vybavená rychlospojkami, délka 200,0 m	61,0	78HXHC200B
XHC250B	1500	Hlavní spojovací hadice je vybavená rychlospojkami, délka 250,0 m	76,0	78HXHC250B
XHC300B	1500	Hlavní spojovací hadice je vybavená rychlospojkami, délka 300,0 m	91,0	78HXHC300B
XHR1	1500	Hadicový buben, vhodný pro 300 metrů vysokotlaké hadice XHC	28,0	78HXHR1
STFC4	1500	Objímková spojka	0,4	78HSTFC4
STMC4	1500	Zástrčkové spojky	0,2	78HSTMC4
STN1P2	1500	1/8" x 1/4" BSP fitink pouze pro aktuální model STS1	0,4	78HSTN1P2
STN1P4	1500	1/4" BSP fitink s připojenou těsnicí podložkou (stará konstrukce - není určeno pro STS1)	0,5	78HSTN1P4
STN1P4-C	1500	1/4" BSP fitink s kuželovým těsněním (současná konstrukce - není určeno pro STS1)	0,7	78HSTN1P4-C

# NAPÍNAČE ŠROUBŮ

## Ochranné krytky šroubu a matky

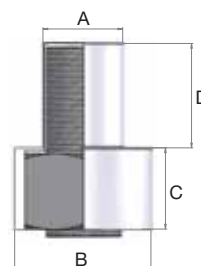
**Hi-Force**  
HYDRAULIC TOOLS

**CarlStahl**

### ITP a MTP - OCHRANNÉ KRYTKY ŠROUBU A MATKY

- Chrání odkryté části závitů šroubů a matic
- Velikosti od 3/4" do 4" (M16 až M100)
- Pevné a bezpečné upevnění

Ochranné krytky šroubů a matic ITP a MTP jsou určeny na ochranu šroubů a matic před poškozením závitů a výrazně pomáhají i ochraně proti korozi. Tyto šroubovací kovové krytky mají speciální vnitřní závit odpovídající závitů šroubu, což zajišťuje silné a bezpečné upevnění na šroubu. Tyto ochranné krytky se běžně instalují na tepelných výměnících a reaktorech pracujících při teplotách až 550°C a více, kde by došlo k roztavení běžných plastových krytů. Ideální pro použití v rafinériích, petrochemickém průmyslu, závodech LNG, námořní plošiny a ocelové konstrukce. Kryt ITP jsou k dispozici v angloamerických velikostech 3/4" a 4" a krytky MTP jsou vhodné pro metrické šrouby M16 až M100.



Typ	Závit	Rozměry v mm				Hmotnost kg	Číslo položky
		A	B	C	D		
ITP012	3/4"	19,0	39	22	23	0,2	78HITP012
ITP014	7/8"	22,3	44	26	33	0,2	78HITP014
ITP100	1"	25,5	48	29	37	0,2	78HITP100
ITP102	1 1/8"	28,6	55	33	40	0,2	78HITP102
ITP104	1 1/4"	31,8	60	36	44	0,2	78HITP104
ITP106	1 3/8"	35,0	65	39	48	0,2	78HITP106
ITP108	1 1/2"	38,2	70	42	53	0,2	78HITP108
ITP110	1 5/8"	41,3	77	46	59	0,2	78HITP110
ITP112	1 3/4"	44,5	83	49	64	0,2	78HITP112
ITP114	1 7/8"	47,7	88	53	67	0,2	78HITP114
ITP200	2"	51,0	94	56	72	0,2	78HITP200
ITP204	2 1/4"	57,2	105	62	80	0,2	78HITP204
ITP208	2 1/2"	63,5	114	69	91	0,2	78HITP208
ITP212	2 3/4"	70,0	125	75	99	0,2	78HITP212
ITP300	3"	76,3	136	81	107	0,2	78HITP300
ITP304	3 1/4"	82,7	152	87	116	0,2	78HITP304
ITP308	3 1/2"	89,0	160	94	126	0,2	78HITP308
ITP312	3 3/4"	95,4	172	100	135	0,2	78HITP312
ITP400	4"	102,0	183	107	152	0,2	78HITP400

Typ	Závit	Rozměry v mm				Hmotnost kg	Číslo položky
		A	B	C	D		
MTP16	M16	16	31	18	22	0,2	78HMTP16
MTP18	M18	18	34	21	23	0,2	78HMTP18
MTP20	M20	20	39	23	25	0,2	78HMTP20
MTP22	M22	22	40	25	32	0,2	78HMTP22
MTP24	M24	24	45	29	34	0,2	78HMTP24
MTP27	M27	27	51	30	37	0,2	78HMTP27
MTP30	M30	30	55	33	40	0,2	78HMTP30
MTP33	M33	33	61	36	46	0,2	78HMTP33
MTP36	M36	36	65	39	48	0,2	78HMTP36
MTP39	M39	39	70	42	52	0,2	78HMTP39
MTP42	M42	42	77	46	59	0,2	78HMTP42
MTP45	M45	45	83	49	64	0,2	78HMTP45
MTP48	M48	48	88	53	67	0,2	78HMTP48
MTP52	M52	52	94	56	72	0,2	78HMTP52
MTP56	M56	56	102	60	84	0,2	78HMTP56
MTP64	M64	64	113	69	91	0,2	78HMTP64
MTP68	M68	68	119	73	98	0,2	78HMTP68
MTP72	M72	72	125	77	100	0,2	78HMTP72
MTP76	M76	76	131	81	105	0,2	78HMTP76
MTP80	M80	80	136	85	107	0,2	78HMTP80
MTP90	M90	90	159	95	126	0,2	78HMTP90
MTP100	M100	100	183	105	144	0,2	78HMTP100



Standardní materiál : nikelovaná ocel  
Volitelný materiál : hliník a nerezová ocel

# NAPÍNAČE ŠROUBŮ

## Software Boltright

**Hi-Force®**  
HYDRAULIC TOOLS

### SOFTWARE BOLTRIGHT - JEDNODUCHÁ ODPOVĚĎ!

- K dispozici pouze ke stažení
- Vícejazyčné rozhraní
- Snadné použití, potřebné jsou jen minimální počítačové znalosti

Software programu Hi-Force BoltRight je navržen jako pomůcka pro techniky v řadě oborů, kde je vyžadováno přesné „sešroubování“ součástí. Tento program umožňuje uživateli zadávat klíčová data spoje týkající se velikosti a třídy příruby, pro všechny typy přírub ANSI/ASME, API a ISO společně s platným materiálem šroubu, materiálu a typu těsnění, provozní teplotě, preferované nebo specifické metodě utahování šroubů (momentové nebo přímé napínání), použitých maziv ke snížení tření nebo platné hodnotě koeficientu tření potřebného pro aplikace momentového utahování. Na základě zadaných informací analyzuje program BoltRight všechna data a vytvoří kompletní tabulku výpočtů společně s požadovaným momentem nebo napětím pro zajištění, že bude vytvořen přesný a správný šroubový spoj.


Program BoltRight rovněž vytvoří individuální postup utahování pro každý šroubový spoj, který obsahuje specifické informace jako je název majitele závodu, název dodavatelské společnosti provádějící utahování šroubů, referenční číslo spoje a jakékoli speciální poznámky, které mohou být snadno zadány do postupu uživatelem. Tyto individuálně vytvořené postupy utahování je rovněž možné přidat do hlavního registru spojů, který lze vytisknout nebo elektronicky uložit pro zajištění úplné výsledovatelnosti.

Při výpočtu platných hodnot momentového nebo přímého utahování program BoltRight rovněž vypočte požadované nastavení tlaku čerpadla pro vybrané hydraulické klíče nebo šroubové napínače Hi-Force, které se budou používat. Ve většině případů program nabízí více voleb vhodných nástrojů Hi-Force na základě platných hodnot momentu nebo napnutí a konstrukční výstupní hodnoty doporučeného nástroje.

Pro aplikace utahování šroubů nabízí program BoltRight rovněž nabízí výběr 25 %, 33 %, 50 % a 100 % současných možností utahování společně s platným nastavením tlaku čerpadla A a B, kromě 100 % současného napnutí, kde je vyžadováno pouze jedno nastavení tlaku. Pro aplikace momentového klíče může program BoltRight vypočítat požadované nastavení tlaku čerpadla pro 25 %, 50 % a 100 % použité hodnoty výstupního momentu, což je doporučený třístupňový postup při použití jednoho hydraulického momentového klíče pro utahování vícešroubových přírub střídavým způsobem. Postup utahování rovněž poskytne potřebné pořadí číslování šroubů pro zajištění, že jsou šrouby utahovány ve správném pořadí.

V současnosti je program BoltRight k dispozici v angličtině, nizozemštině, portugalštině, čínštině, ruštině a italštině s postupně doplňovanými dalšími jazyky. Program BoltRight je kompatibilní s Windows a může být stažen pouze ze stránek [www.hi-force.com](http://www.hi-force.com) a [www.boltright.com](http://www.boltright.com) na základě hesla poskytnutého společností Hi-Force. Žádost o zaslání hesla lze učinit přes webové stránky.



Navrženo pro   
Windows®

# ČERPADLA PRO HYDROSTATICKÉ TESTY

Ručně ovládaná čerpadla pro hydrostatické testy

Hi-Force<sup>®</sup>  
HYDRAULIC TOOLS

CarlStahl<sup>®</sup>

## MHP - RUČNĚ OVLÁDANÁ ČERPADLA PRO HYDROSTATICKÉ TESTY

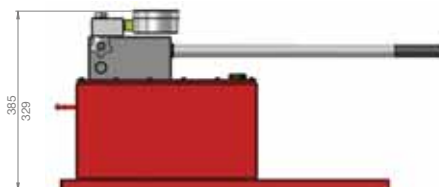
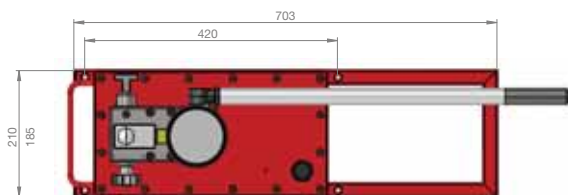
- Pro pracovní tlak až 1000 barů
- Vhodné pro použití s řadou různých kapalin
- Dvojestupňový provoz s manuálním přepínáním tlaku

Řada manuálně ovládaných dvojrýchlostních hydraulických čerpadel Hi-Force MHP je vhodná pro použití s širokou řadou kapalin, včetně vody. Čerpadla řady MHP jsou převážně vyráběna z vysoce kvalitní hliníkové slitiny se sestavou pístu z nerezové oceli a jsou lehká, univerzální a robustní. Dvojestupňová konstrukce čerpadel dává vysoký průtok při nízkém tlakovém stupni 50 cm<sup>3</sup> až do 50 barů. Čerpadlo obsahuje spolehlivě plynulě manuální přepínání z nízkotlakého na vysokotlaký výstup. Čerpadla řady MHP jsou k dispozici v 5 různých tlakových kapacitách s pracovním tlakem 100 až 1000 barů a všechny modely jsou vybaveny přednastaveným tlakovým pojistným ventilem pro zvýšenou bezpečnost. Každé čerpadlo je dodáváno s vícepolohovou 610 mm provozní pákou pro zvýšené pohodlí operátora během použití. Hlavní aplikace pro čerpadla řady MHP zahrnují hydrostatické zkoušení potrubí, tlakových nádob, ventilů a rovněž záložních systémů a jiného tlakové zařízení před uvedením do provozu.

- Lehká hliníková konstrukce s nerezovými písty
- Standardně zabudovaný pojistný ventil
- Nerezová práškově lakovaná nádrž z ušlechtilé oceli se standardním objemem 15 litrů
- K dispozici volitelný tlakoměr (viz stranu 108)



MHP700



Typ (s nádrží)	Pracovní tlak bar	Typ ventilu	Zdvihový objem na zdvih cm <sup>3</sup>		Přepínací tlak bar	Výstupní hrdlo	Sací port	Hmotnost s nádrží kg	Číslo položky
			1. stupeň	2. stupeň					
MHP100	100	2cestný	50	22	50	3/8" NPT	3/8" BSP	20	78HMHP100
MHP300	300	2cestný	50	8	50	3/8" NPT	3/8" BSP	20	78HMHP300
MHP500	500	2cestný	50	4	50	3/8" NPT	3/8" BSP	20	78HMHP500
MHP700	700	2cestný	50	3	50	3/8" NPT	3/8" BSP	20	78HMHP700
MHP1000	1000	2cestný	50	2	50	3/8" BSP	3/8" BSP	20	78HMHP1000

Typ (pouze čerpadlo)	Pracovní tlak bar	Typ ventilu	Zdvihový objem na zdvih cm <sup>3</sup>		Přepínací tlak bar	Výstupní hrdlo	Sací port	Hmotnost pouze čerpadlo kg	Číslo položky
			1. stupeň	2. stupeň					
MHP100PU	100	2cestný	50	22	50	3/8" NPT	3/8" BSP	5,6	78HMHP100PU
MHP300PU	300	2cestný	50	8	50	3/8" NPT	3/8" BSP	6,0	78HMHP300PU
MHP500PU	500	2cestný	50	4	50	3/8" NPT	3/8" BSP	6,0	78HMHP500PU
MHP700PU	700	2cestný	50	3	50	3/8" NPT	3/8" BSP	6,1	78HMHP700PU
MHP1000PU	1000	2cestný	50	2	50	3/8" BSP	3/8" BSP	6,1	78HMHP1000PU

# ČERPADLA PRO HYDROSTATICKÉ TESTY

Ručně ovládaná čerpadla pro hydrostatické testy, příslušenství

**Hi-Force®**  
HYDRAULIC TOOLS

## MHP-PU - RUČNĚ OVLÁDANÁ ČERPADLA PRO HYDROSTATICKÉ TESTY

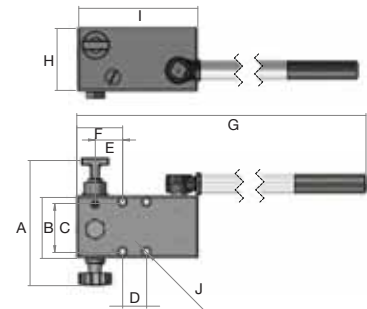
- Výběr z 5 různých modelů
- Dodávané společně s opravnou sadou
- Kompaktní a lehký výrobek se snadným použitím

Řada Hi-Force MHP-PU nabízí stejné funkce jako řada MHP popsaná na straně 107, je však dodávána jako samotné čerpadlo bez nádrže. Jednotka čerpadla se dodává společně s montážní sadou pro snadnou instalaci na jakoukoli nádrž a ovládací páku.



MHP300PU

Rozměry v mm (všechny modely)										Hmotnost
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	kg
183,0	89,0	71,5	35,0	40,0	67,0	760,0	92,0	177,0	4 X M8	5,0



## ZÁSOBNÍKY

Typ	Popis	Hmotnost kg	Číslo položky
MHR15	Standardní nádrž na 15 litrů	9,0	78HMHR15



## TLAKOMĚRY

Typ	Tlakový rozsah bar	Hmotnost kg	Číslo položky
MHP100GK	110	1,4	78HMHP100GK
MHP300GK	310	1,4	78HMHP300GK
MHP500GK	552	1,4	78HMHP500GK
MHP700GK	700	1,4	78HMHP700GK
MHP1000GK	1000	1,4	78HMHP1000GK



## HADICE

Typ	Max prac. tlak bar	délka (metry)	Koncová tvarovka	Pro model	Hmotnost kg	Číslo položky
HH3-6NMS-1	až do 300	3	3/8" NPT vnitřní otočný	MHP100 a MHP300	0,8	78HH3-6NMS-1
HH3-6NMS-2	až do 700	3	3/8" NPT vnitřní otočný	MHP500 a MHP700	0,9	78HH3-6NMS-2
HH3-6NMS-3	1000	3	3/8" NPT vnitřní otočný	MHP1000	1,5	78HH3-6NMS-3



# ČERPADLA PRO HYDROSTATICKÉ TESTY

Hi-Force®  
HYDRAULIC TOOLS



## Pneumatická čerpadla pro hydrostatické testy

### AHP - PNEUMATICKÁ ČERPADLA PRO HYDROSTATICKÉ TESTY - STANDARDNÍ PRŮTOK

- Výstupní tlak až 2931 barů
- Vhodné pro použití s různými kapalinami
- 150 mm tlakoměr s dvěma stupnicemi

Řada pneumaticky poháněných hydrostatických zkušebních čerpadel řady Hi-Force AHP nabízí výběr z osmi modelů s výstupními tlaky od 6 barů (87 psi) do 2931 barů (42500 psi). Všechny modely jsou vhodné pro různé kapaliny, včetně vody, a jsou dodávány s naplněným glycerinovým hydraulickým tlakoměrem o průměru 150 mm (na požádání kalibrovány), vstupním vzduchovým filtrem, mazací jednotkou, regulátorem, lehkou nádrží, zapínacím/vypínacím ventilem čerpadla a odolnou rámovou konstrukcí z nerezové oceli. Volitelné doplňky zahrnují nerezovou nádrž, počítač zdvihů a uzavírací tlakový ventil. Všechny jednotky mají kompaktní konstrukci s maximální hmotností 23 kg.

- Spotřeba vzduchu 28 scfm (0,79 m<sup>3</sup>/minutu)
- Plynulé nastavení výstupního tlaku a průtoku
- Kapacita nádrže 7 litrů



AHP58

Typ	Max. výstupní tlak (bar) při vstupním tlaku vzduchu			Objem kapaliny na zdvih (cm <sup>3</sup> )	Výstupní hrdlo závit	Rozměry v mm			Hmotnost kg	Číslo položky
	10 psi 0,69 bar	50 psi 3,45 bar	100 psi 6,9 bar			délka	šířka	výška		
AHP10	6	34	69	42,3	1/2" NPT	450	395	395	23	78HAHP10
AHP26	14	90	181	16,0	1/2" NPT	450	395	395	21	78HAHP26
AHP36	17	122	250	12,3	1/2" NPT	450	395	395	20	78HAHP36
AHP58	28	200	400	7,6	1/2" NPT	450	395	395	20	78HAHP58
AHP107	62	373	738	4,0	1/2" NPT	450	395	395	20	78HAHP107
AHP187	97	638	1293	2,2	9/16" 18UNF	450	395	395	20	78HAHP187
AHP275	155	931	1897	1,6	9/16" 18UNF	450	395	395	20	78HAHP275
AHP425	345	1448	2931	1,0	9/16" 18UNF	450	395	395	20	78HAHP425

Hydraulický tlak		Přibližná rychlost výstupu (litry/min) při vstupním tlaku vzduchu 100 psi (7 bar).								
psi	bar	AHP10	AHP26	AHP36	AHP58	AHP107	AHP187	AHP275	AHP425	
0	0	23,10	8,80	6,00	3,56	1,97	1,15	0,72	0,43	
500	35	12,00	5,85	4,39	3,05	1,50	1,05	0,68	0,40	
1000	69	*	4,72	3,80	2,51	1,28	1,00	0,65	0,38	
1500	104	*	3,90	3,34	2,38	1,25	0,90	0,60	0,36	
2000	138	*	3,00	3,00	2,25	1,21	0,78	0,55	0,34	
2500	173	*	1,21	2,56	2,05	1,18	0,75	0,50	0,33	
3000	207	*	*	1,95	1,85	1,16	0,73	0,48	0,31	
4000	276	*	*	*	1,56	1,02	0,70	0,45	0,29	
5000	345	*	*	*	1,02	0,95	0,67	0,42	0,26	
7500	517	*	*	*	*	0,76	0,60	0,40	0,25	
10000	690	*	*	*	*	0,44	0,52	0,37	0,24	
15000	1034	*	*	*	*	*	0,39	0,33	0,21	
25000	1724	*	*	*	*	*	*	0,30	0,20	
30000	2069	*	*	*	*	*	*	0,21	0,16	
40000	2760	*	*	*	*	*	*	*	0,13	
20000	1379								0,05	

\* Tlak přesahuje kapacitu čerpadla.



# ČERPADLA PRO HYDROSTATICKÉ TESTY

Pneumatická čerpadla pro hydrostatické testy

**Hi-Force®**  
HYDRAULIC TOOLS

## AHP-CR - PNEUMATICKÁ ČERPADLA PRO HYDROSTATICKÉ TESTY - SE ZAPISOVAČEM GRAFU

- Výstupní tlak až 2931 barů
- Vhodné pro použití s různými kapalinami
- 150 mm tlakoměr s dvojitou stupnicí

Řada pneumaticky poháněných hydrostatických zkušebních čerpadel řady Hi-Force AHP-CR nabízí výběr z osmi modelů s výstupními tlaky od 6 barů (87 psi) do 2931 barů (42500 psi) a všechny jsou standardně vybaveny zapisovačem grafu s jedním perem a výdrží 4 hodiny. Všechny modely jsou vhodné pro různé kapaliny, včetně vody, a jsou dodávány s naplněným glycerinovým hydraulickým tlakoměrem o průměru 150 mm (na požádání kalibrovány), vstupním vzduchovým filtrem, mazací jednotkou, regulátorem, lehkou nádrží, zapínacím/vypínacím ventilem čerpadla a odolnou rámovou konstrukcí z nerezové oceli. Uzavírací ventil zapisovače a tlakový pojistný ventil jsou dodávány standardně. Volitelné doplňky zahrnují nerezovou nádrž, tlakový uzavírací ventil, počítač zdvihů, certifikát o kalibraci tlakoměru a hodiny zapisovače s proměnlivou rychlostí. Všechny jednotky mají kompaktní konstrukci s maximální hmotností 31 kg.



AHP187-CR

- Spotřeba vzduchu 28 scfm (0,79 m<sup>3</sup>/minutu)
- Plynulé nastavení výstupního tlaku a průtoku
- Kapacita nádrže 7 litrů
- Dodáváno s 50 záznamovými grafy a jedním černým perem, další grafy a pera naleznete na straně 115

Typ	Max. výstupní tlak (bar) při vstupním tlaku vzduchu			Objem kapaliny na zdvih (cm <sup>3</sup> )	Výstupní hrdlo závit	Rozměry v mm			Hmotnost kg	Číslo položky
	10 psi 0,69 bar	50 psi 3,45 bar	100 psi 6,9 bar			délka	šířka	výška		
AHP10-CR	6	34	69	42,3	1/2" NPT	530	390	390	31	78HAHP10-CR
AHP26-CR	14	90	181	16,0	1/2" NPT	530	390	390	29	78HAHP26-CR
AHP36-CR	17	122	250	12,3	1/2" NPT	530	390	390	28	78HAHP36-CR
AHP58-CR	28	200	400	7,6	1/2" NPT	530	390	390	28	78HAHP58-CR
AHP107-CR	62	373	738	4,0	1/2" NPT	530	390	390	28	78HAHP107-CR
AHP187-CR	97	638	1293	2,2	9/16" 18UNF	530	390	390	28	78HAHP187-CR
AHP275-CR	155	931	1897	1,6	9/16" 18UNF	530	390	390	28	78HAHP275-CR
AHP425-CR	345	1448	2931	1,0	9/16" 18UNF	530	390	390	28	78HAHP425-CR

Hydraulický tlak		Přibližná rychlost výstupu (litry/min) při vstupním tlaku vzduchu 100 psi (7 bar).								
psi	bar	AHP10-CR	AHP26-CR	AHP36-CR	AHP58-CR	AHP107-CR	AHP187-CR	AHP275-CR	AHP425-CR	
0	0	23,10	8,80	6,00	3,56	1,97	1,15	0,72	0,43	
500	35	12,00	5,85	4,39	3,05	1,50	1,05	0,68	0,40	
1000	69	*	4,72	3,80	2,51	1,28	1,00	0,65	0,38	
1500	104	*	3,90	3,34	2,38	1,25	0,90	0,60	0,36	
2000	138	*	3,00	3,00	2,25	1,21	0,78	0,55	0,34	
2500	173	*	1,21	2,56	2,05	1,18	0,75	0,50	0,33	
3000	207	*	*	1,95	1,85	1,16	0,73	0,48	0,31	
4000	276	*	*	*	1,56	1,02	0,70	0,45	0,29	
5000	345	*	*	*	1,02	0,95	0,67	0,42	0,26	
7500	517	*	*	*	*	0,76	0,60	0,40	0,25	
10000	690	*	*	*	*	0,44	0,52	0,37	0,24	
15000	1034	*	*	*	*	*	0,39	0,33	0,21	
20000	1379	*	*	*	*	*	*	0,30	0,20	
25000	1724	*	*	*	*	*	*	0,21	0,16	
30000	2069	*	*	*	*	*	*	*	0,13	
40000	2760								0,05	

\* Tlak přesahuje kapacitu čerpadla.

# ČERPADLA PRO HYDROSTATICKÉ TESTY

Pneumatická čerpadla pro hydrostatické testy

Hi-Force<sup>®</sup>  
HYDRAULIC TOOLS

CarlStahl<sup>®</sup>

## AHP2 - PNEUMATICKÁ ČERPADLA PRO HYDROSTATICKÉ TESTY - STŘEDNÍ PRŮTOK

- Výstupní tlak až 1634 barů
- Vhodné pro použití s různými kapalinami
- 150 mm tlakoměr s dvojitou stupnicí

Řada pneumaticky poháněných hydrostatických zkušebních čerpadel řady Hi-Force AHP2 nabízí výběr z osmi modelů s výstupními tlaky od 17 barů (246 psi) do 1634 barů (23700 psi). Všechny modely mají malé rozměry a jsou vhodné pro různé kapaliny, včetně vody, a jsou dodávány s naplněným glycerinovým hydraulickým tlakoměrem o průměru 150 mm (na požádání kalibrovány), vstupním vzduchovým filtrem, mazací jednotkou, regulátorem, lehkou nádrží, zapínacím/vypínacím ventilem čerpadla a odolnou rámovou konstrukcí z nerezové oceli. Volitelné doplňky zahrnují nerezovou nádrž, počítáč zdvihů a uzavírací tlakový ventil.

- Spotřeba vzduchu 56 scfm (1,59 m<sup>3</sup>/minutu)
- Plynulé nastavení výstupního tlaku a průtoku
- Kapacita nádrže 7 litrů



AHP2-036

Typ	Max. výstupní tlak (bar) při vstupním tlaku vzduchu			Objem kapaliny na zdvih (cm <sup>3</sup> )	Výstupní hrdlo závit	Rozměry v mm			Hmotnost kg	Číslo položky
	10 psi 0,69 bar	50 psi 3,45 bar	100 psi 6,9 bar			délka	šířka	výška		
AHP2-036	17,2	124,1	248,2	40,8	1/2" NPT	450	390	465	24	78HAHP2-036
AHP2-060	31,0	199,9	413,7	24,6	1/2" NPT	450	390	465	24	78HAHP2-060
AHP2-097	51,7	327,5	668,8	15,2	1/2" NPT	450	390	465	24	78HAHP2-097
AHP2-144	75,8	489,5	992,8	10,2	1/2" NPT	450	390	465	24	78HAHP2-144
AHP2-237	131,0	799,8	1634,1	6,1	9/16" 18UNF	450	390	465	24	78HAHP2-237

Hydraulický tlak		Přibližná rychlost výstupu (litry/min) při vstupním tlaku vzduchu 100 psi (7 bar).				
psi	bar	AHP2-036	AHP2-060	AHP2-097	AHP2-144	AHP2-237
0	0	10,20	6,20	3,90	2,70	1,57
500	35	8,60	5,50	3,55	2,50	1,52
1000	69	7,25	4,80	3,19	2,35	1,47
1500	104	6,15	4,50	3,00	2,16	1,42
2000	138	5,40	4,20	2,87	2,15	1,38
3000	207	3,05	3,50	2,55	1,88	1,29
4000	276	*	2,75	2,28	1,75	1,22
5000	345	*	2,16	2,10	1,64	1,20
7500	517	*	*	1,45	1,35	1,10
10000	690	*	*	*	1,15	0,98
15000	1034	*	*	*	*	0,78
20000	1379	*	*	*	*	0,51
23700	1634	*	*	*	*	0,34

\* Tlak přesahuje kapacitu čerpadla.

# ČERPADLA PRO HYDROSTATICKÉ TESTY

Pneumatická čerpadla pro hydrostatické testy

**Hi-Force®**  
HYDRAULIC TOOLS

## AHP2-CR - PNEUMATICKÁ ČERPADLA PRO HYDROSTATICKÉ TESTY - SE ZAPISOVAČEM GRAFU

- Výstupní tlak až 1634 barů
- Vhodné pro použití s různými kapalinami
- 150 mm vibrační tlakoměr s dvojitou stupnicí

Řada pneumaticky poháněných hydrostatických zkušebních čerpadel řady Hi-Force AHP2-CR nabízí výběr z 5 modelů s výstupními tlaky od 17 barů (246 psi) do 1634 barů (23700 psi) a všechny jsou standardně vybaveny zapisovačem grafu s jedním perem a výdrží 4 hodiny. Všechny modely mají malé rozměry a jsou vhodné pro různé kapaliny, včetně vody, a jsou dodávány s naplněným glycerinovým hydraulickým tlakoměrem o průměru 150 mm (na požádání kalibrovaný), vstupním vzduchovým filtrem, mazací jednotkou, regulátorem, lehkou nádrž, zapínacím/vypínacím ventilem čerpadla a odolnou rámovou konstrukcí z nerezové oceli. Uzavírací ventil zapisovače a tlakový pojistný ventil jsou dodávány standardně. Volitelné doplňky zahrnují nerezovou nádrž, tlakový uzavírací ventil, počítadlo zdvihů, certifikát o kalibraci tlakoměru a hodiny zapisovače s proměnlivou rychlostí.



AHP2-237CR

- Spotřeba vzduchu 56 scfm (1,59 m<sup>3</sup>/minutu)
- Plynulá regulace výstupního tlaku a průtoku
- Kapacita nádrže 7 litrů
- Dodáváno s 50 záznamovými grafy a jedním černým perem, další grafy a pera naleznete na straně 115

Typ	Max. výstupní tlak (bar) při vstupním tlaku vzduchu			Objem kapaliny na zdvih (cm <sup>3</sup> )	Výstupní hrdlo závit	Rozměry v mm			Hmotnost kg	Číslo položky
	10 psi 0,69 bar	50 psi 3,45 bar	100 psi 6,9 bar			délka	šířka	výška		
AHP2-036CR	17,2	124,1	248,2	40,8	1/2" NPT	555	390	465	32	78HAHP2-036CR
AHP2-060CR	31,0	199,9	413,7	24,6	1/2" NPT	555	390	465	32	78HAHP2-060CR
AHP2-097CR	51,7	327,5	668,8	15,2	1/2" NPT	555	390	465	32	78HAHP2-097CR
AHP2-144CR	75,8	489,5	992,8	10,2	1/2" NPT	555	390	465	32	78HAHP2-144CR
AHP2-237CR	131,0	799,8	1634,1	6,1	9/16" 18UNF	555	390	465	32	78HAHP2-237CR

Hydraulický tlak		Přibližná rychlost výstupu (litry/min) při vstupním tlaku vzduchu 100 psi (7 bar).					
psi	bar	AHP2-036CR	AHP2-060CR	AHP2-097CR	AHP2-144CR	AHP2-237CR	
0	0	10,20	6,20	3,90	2,70	1,57	
500	35	8,60	5,50	3,55	2,50	1,52	
1000	69	7,25	4,80	3,19	2,35	1,47	
1500	104	6,15	4,50	3,00	2,16	1,42	
2000	138	5,40	4,20	2,87	2,15	1,38	
3000	207	3,05	3,50	2,55	1,88	1,29	
4000	276	*	2,75	2,28	1,75	1,22	
5000	345	*	2,16	2,10	1,64	1,20	
7500	517	*	*	1,45	1,35	1,10	
10000	690	*	*	*	1,15	0,98	
15000	1034	*	*	*	*	0,78	
20000	1379	*	*	*	*	0,51	
23700	1634	*	*	*	*	0,34	

\* Tlak přesahuje kapacitu čerpadla.

# ČERPADLA PRO HYDROSTATICKÉ TESTY

Pneumatická čerpadla pro hydrostatické testy

Hi-Force<sup>®</sup>  
HYDRAULIC TOOLS

CarlStahl<sup>®</sup>

## AHP3 - PNEUMATICKÁ HYDROTESTOVACÍ ČERPADLA - VYSOKÝ PRŮTOK

- Výstupní tlak až 700 barů
- Vhodné pro použití s různými kapalinami
- 150 mm vibrační tlakoměr s dvojitou stupnicí

Řada pneumaticky poháněných hydrostatických zkušebních čerpadel řady Hi-Force AHP3 nabízí výběr ze 3 modelů s výstupními tlaky od 42 barů (609 psi) do 700 barů (10000 psi). Všechny modely mají malé rozměry a jsou vhodné pro různé kapaliny, včetně vody, a jsou dodávány s naplněným glycerinovým hydraulickým tlakoměrem o průměru 150 mm (na požádání kalibrovaný), vstupním vzduchovým filtrem, mazací jednotkou, regulátorem, tlakovým uzavíracím ventilem, pojistným tlakovým ventilem, vstupním hrdlem s filtrem, zapínacím/vypínacím ventilem čerpadla a odolnou rámovou konstrukcí z nerezové oceli. Volitelné doplňky zahrnují nerezovou nádrž, počítadlem zdvihů, oddělovací kus pro chemické provozy a zapisovač grafu.

- Spotřeba vzduchu 175 scfm (4,96 m<sup>3</sup>/min)
- Plynulá regulace výstupního tlaku a průtoku
- Vstupní hrdlo kapalin 1,1/4" BSPF



AHP3-040

Typ	Max. výstupní tlak (bar) při vstupním tlaku vzduchu			Objem kapaliny na zdvih (cm <sup>3</sup> )	Výstupní hrdlo závit	Rozměry v mm			Hmotnost kg	Číslo položky
	15 psi 1,04 bar	50 psi 3,45 bar	100 psi 6,9 bar			délka	šířka	výška		
AHP3-040	41,4	137,9	275,8	98,3	1/2" NPTF	715	390	490	40	78HAHP3-040
AHP3-060	62,1	206,9	413,7	57,4	1/2" NPTF	715	390	490	40	78HAHP3-060
AHP3-100	103,4	344,8	689,5	34,4	1/2" NPTF	715	390	490	40	78HAHP3-100

Hydraulický tlak		Přibližná rychlost výstupu (litry/min) při vstupním tlaku vzduchu 100 psi (7 bar).		
psi	bar	AHP3-040	AHP3-060	AHP3-100
0	0	18,35	15,63	11,96
500	34,5	14,42	12,85	10,49
1000	68,9	10,81	10,51	8,69
1500	103,4	7,21	8,57	7,05
2000	137,9	5,90	6,97	5,65
2500	172,4	4,26	5,66	4,83
3000	206,8	2,62	4,60	4,18
3500	241,3	1,31	3,74	3,85
4000	275,8	0	3,02	3,52
4500	310,3	*	2,40	3,03
5000	344,8	*	1,84	2,79
5500	379,2	*	1,27	2,62
6000	413,7	*	0,65	2,46
6500	448,2	*	*	1,88
7000	482,6	*	*	1,39
7500	517,1	*	*	1,15
8000	551,6	*	*	0,90
8500	586,1	*	*	0,66
9000	620,5	*	*	0,49
9500	655,0	*	*	0,33
10000	689,5	*	*	0,16

\* Tlak přesahuje kapacitu čerpadla.

# ČERPADLA PRO HYDROSTATICKÉ TESTY

Pneumatická čerpadla pro hydrostatické testy

**Hi-Force®**  
HYDRAULIC TOOLS

## ATDP - DVOJITÁ DVOJČINNÁ PNEUMATICKÁ ČERPADLA PRO HYDROSTATICKÉ TESTY

- Výstupní tlak až 1489 barů
- Vhodné pro použití s různými kapalinami
- Dvojitá dvojičinná konstrukce nabízí vysoký objemový průtok

Řada dvojitých dvojičinných pneumaticky poháněných hydrostatických zkušebních čerpadel řady Hi-Force ATDP nabízí výběr ze 3 modelů s výstupními tlaky od 87 barů (1260 psi) do 1489 barů (21600 psi). Dvojitá dvojičinná konstrukce nabízí mnohem vyšší objem na zdvih než menší řady AHP a AHP2, takže je ideální pro plnění i tlakové zkoušení. Všechny modely jsou dodávány s naplněným glycerinovým tlakoměrem o průměru 150 mm (na požádání kalibrovaný), vstupním vzduchovým filtrem, mazací jednotkou, regulátorem, zapínacím/vypínacím ventilem čerpadla a filtrem kapaliny. Těsnění z vitonu a etylen-propylen pro manipulaci se speciálními kapalinami nebo chemikáliemi, mohou být na požádání nasazena před dodáním. Další těsnící materiály jsou k dispozici na požádání

- Spotřeba vzduchu 212 scfm (6 m<sup>3</sup>/min)
- Vhodné pro použití s různými kapalinami včetně vody
- 150 mm glycerinový tlakoměr s dvojitou stupnicí
- Plynulá regulace výstupního tlaku a průtoku
- Opatřeno filtrem vstupního vzduchu, regulátorem a mazací jednotkou
- Volitelné doplňky zahrnují nerezovou rámovou konstrukci, pneumatický nebo LCD systém protizdvíhu, zapisovač grafu, tlakový uzavírací ventil a kolečka



ATDP125

Typ	Max. výstupní tlak (bar) při vstupním tlaku vzduchu			Objem kapaliny na zdvih (cm <sup>3</sup> )	Výstupní hrdlo závit	Rozměry v mm			Hmotnost kg	Číslo položky
	20 psi 1,38 bar	60 psi 4,14 bar	100 psi 6,9 bar			délka	šířka	výška		
ATDP63	87	260	434	275	1/2" NPT	765	570	700	96	78HATDP63
ATDP125	172	517	862	140	1/2" NPT	765	570	700	96	78HATDP125
ATDP216	298	894	1489	79	1 1/8 -12UNF	765	570	700	96	78HATDP216

Hydraulický tlak		Přibližná rychlost výstupu (litry/min) při vstupním tlaku vzduchu 100 psi (7 bar).		
psi	bar	ATDP63	ATDP125	ATDP216
0	0	32,2	16,9	9,5
1000	69	25,7	14,0	8,8
2000	138	20,5	12,3	8,0
3000	207	16,2	10,6	7,4
4000	276	12,5	9,4	6,9
5000	345	8,0	8,3	6,4
6000	414	2,8	7,3	6,1
8000	552	*	4,8	5,5
10000	690	*	3,0	4,9
12000	828	*	0,4	4,3
16000	1103	*	*	3,2
20000	1379	*	*	1,6

\* Tlak přesahuje kapacitu čerpadla.

# ČERPADLA PRO HYDROSTATICKÉ TESTY

Příslušenství čerpadel pro hydrostatické testy

**Hi-Force**  
HYDRAULIC TOOLS

**CarlStahl**

## Balení 100 náhradních grafů, průměr 163 mm, 4hodinová časová škála

Typ	Stupnice grafu psi	Vhodné pro čerpadla	Hmotnost kg	Číslo položky
AHP-C01	0 - 1,500	AHP10-CR	0,3	78HAHP-C01
AHP-C03	0 - 3,000	AHP26-CR	0,3	78HAHP-C03
AHP-C05	0 - 5,000	AHP36-CR - AHP2-036CR	0,3	78HAHP-C05
AHP-C10	0 - 10,000	AHP58-CR - AHP2-060CR	0,3	78HAHP-C10
AHP-C15	0 - 15,000	AHP107-CR - AHP2-097CR	0,3	78HAHP-C15
AHP-C20	0 - 20,000	AHP187-CR - AHP2-144CR	0,3	78HAHP-C20
AHP-C30	0 - 30,000	AHP275-CR - AHP2-237CR	0,3	78HAHP-C30
AHP-C45	0 - 45,000	AHP425-CR	0,3	78HAHP-C45

## Náhradní pero pro zapisovač grafu

Typ	Barva	Popis	Hmotnost kg	Číslo položky
AHP-PB	černá	Vhodné pro odečty tlaku na všech čerpadlech Hi-Force AHP se zapisovačem grafu	0,1	78HAHP-PB



Věděli jste, že ...

Hi-Force může rovněž dodat zapisovače grafu s více funkcemi





# SADY STAHOVÁKŮ

## Sady hydraulických stahováků

**Hi-Force®**  
HYDRAULIC TOOLS

### SCP - UZAVŘENÉ HYDRAULICKÉ STAHOVÁKY

- Zatížitelnost od 10 do 30 tun
- Uzavřený hydraulický systém
- Pracuje v jakékoli pozici

Řada uzavřených hydraulických stahováků SCP nabízí výběr ze 3 modelů, každý s integrovaným manuálně ovládaným hydraulickým čerpadlem a vícepolohovou ovládací rukojetí. Kompletně uzavřený hydraulický systém stahováků SCP umožňuje používat tento nástroj v jakékoli poloze a všechny modely se snadno ovládají a poskytují účinné řešení pro mnoho aplikací.



Typ	Zatížitelnost tuny	Typ stahováku	Hydraulický zdvih v mm	Průměr pístu mm	Rozměry v mm					Hmotnost kg	Číslo položky
					Dosah	Průměr min.	Průměr max.	Hloubka hrotu	Výška hrotu		
SCP103	10	3ramenný	82	50	195	30	310	22	22	11,6	78HSCP103
SCP203	20	3ramenný	82	100	275	50	430	29	29	23,7	78HSCP203
SCP303	30	3ramenný	110	150	405	100	610	38	38	50,0	78HSCP303

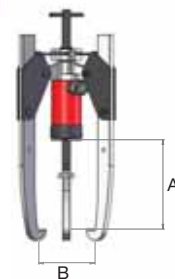
### ACP - SADY HYDRAULICKÝCH STAHOVÁKŮ S AUTOMATICKÝM CENTROVÁNÍM

- Zatížitelnost od 10 do 50 tun
- Rychlé sestavení, snadné použití
- Vysoce kvalitní, součásti z kované oceli

Řada hydraulických stahováků s automatickým centrováním a pro náročné aplikace ACP nabízí 4 modely s kapacitou 10 až 50 tun. Všechny modely jsou doplněné o nastavitelný válec, manuálně ovládané čerpadlo, hydraulickou hadici a tlakoměr o průměru 100 mm. Všechny modely se snadno sestavují a jsou tak ideálním nástrojem pro tahání, tlačení a instalaci v aplikacích vyžadovaných pro součásti montované za tlaku nebo za tepla, včetně kol, oběžných kol, setrvačnicků, převodovek a ložisek.



ACP10  
(čerpadlo není zobrazeno)



Typ	Zatížitelnost tuny	Typ stahováku	Válec, model č.	Čerpadlo, model č.	Rozměry v mm			Hmotnost kg	Číslo položky
					A	B (Min)	B (Max)		
ACP10	10	2- a 3ramenný	HHS102	HP110	296	50	350	24,5	78HACP10
ACP20	20	3ramenný	HHS202	HP110	320	70	480	44,0	78HACP20
ACP30	30	3ramenný	HHS302	HP110	407	90	580	76,5	78HACP30
ACP50	50	3ramenný	HHS603	HP227	727	120	920	181,0	78HACP50



# SADY STAHOVÁKŮ

## Sady hydraulických stahováků

Hi-Force<sup>®</sup>  
HYDRAULIC TOOLS

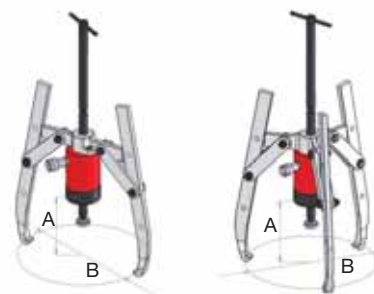
CarlStahl<sup>®</sup>

### PKS - HYDRAULICKÉ 2- A 3RAMENNÉ STAHOVÁKY

- Zatížitelnost od 4,5 do 50 tun
- Rychlé sestavení, snadné použití
- Vysoce kvalitní, součásti z kované oceli

Řada hydraulických stahováků pro náročné aplikace PKS je určena pro demontáž pevně sedících součástí, jako jsou kola, ozubená kola, pastorky, pouzdra, kladky apod. Tato řada nabízí výběr 8 modelů s tažnou zatížitelností až 50 tun. Všechny modely jsou dodávány s kompletní sadou univerzálních hydraulických komponentů. Všechny modely jsou bezpečné a snadno se ovládají, přičemž odpadá potřeba ohřívání a uvolňování klad-

- Pracovní tlak 700 bar
- Víceúčelový dutý pístový válec (kromě PKS5-2-3)
- Kompletní se všemi hydraulickými komponenty (pumpa, válec, hadice, tlakoměr atd.)
- Dodávány se skladovacím a přepravním boxem



Typ	Zatížitelnost tuny	Typ stahováku	Válec, model č.	Čerpadlo, model č.	Rozměry v mm		Hmotnost kg	Číslo položky
					A	B (Min)		
PKS5-2-3	4,5	2- a 3ramenný	HSS53	HP110	225	240	24	78HPKS5-2-3
PKS10-2-3	10	2- a 3ramenný	HHS102	HP110	296	350	34	78HPKS10-2-3
PKS20-2	20	2ramenný	HHS202	HP110	320	480	29	78HPKS20-2
PKS20-3	20	3ramenný	HHS202	HP110	320	480	37	78HPKS20-3
PKS30-2	30	2ramenný	HHS302	HP110	407	580	49	78HPKS30-2
PKS30-3	30	3ramenný	HHS302	HP110	407	580	58	78HPKS30-3
PKS50-2	50	2ramenný	HHS603	HP227	727	920	105	78HPKS50-2
PKS50-3	50	3ramenný	HHS603	HP227	727	920	130	78HPKS50-3
PK202	20	2ramenný ne celá sada	*	*	*	*	3	78HPK202
PK302	30	2ramenný ne celá sada	*	*	*	*	4	78HPK302
PK502	50	2ramenný ne celá sada	*	*	*	*	7	78HPK502



#### Poznámka:

Modely PK202, PK302 a PK502 jsou pouze 2 ramena (nikoliv kompletní sada). Rozměry jsou vypočtené pro ramena stahováku odkloněná v úhlu 15°.

# SADY STAHOVÁKŮ

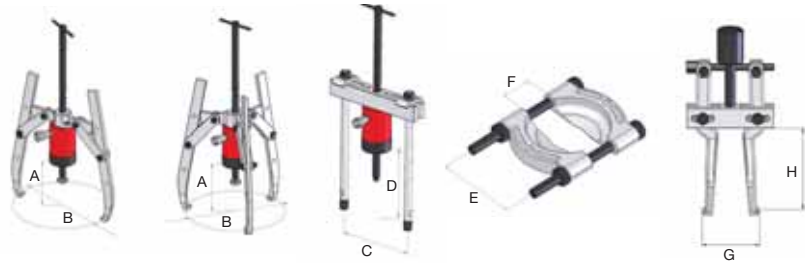
## Sady hydraulických stahováků

### PKC - SADY KOMPLETNÍCH HYDRAULICKÝCH STAHOVÁKŮ

- Zatížitelnost od 10 do 50 tun
- Kombinace 4 různých stahováků v jedné sadě
- Rychlé sestavení, snadné použití

Řada víceúčelových hydraulických stahováků PKC pro náročné aplikace je univerzální a zahrnuje 2- a 3ramenné stahováky (jak je podrobně popsáno na straně 117), ložiskové stahováky, stahováky ložiskových pouzder a stahováky s křížovou hlavou. Všechny modely jsou navrženy pro tahání, tlačení, instalaci a demontáž všech tlakově nebo tepelně montovaných součástí, jako jsou ozubená kola, ložiska, příruby, pouzdra, ozubené věnce, vnitřní ložiska, kola, pastorky, setrvačnický atd. Tato řada nabízí výběr 4 modelů s tažnou zatížitelností až 50 tun. Všechny modely jsou dodávány s kompletní sadou univerzálních hydraulických komponentů.

- Pracovní tlak 700 bar
- Dodávány kompletní hydraulický systém včetně tlakoměru
- Vysoce kvalitní, komponenty z kované oceli
- Dodávány se skladovacím a přepravním boxem



Typ	Zatížitelnost tuny	Válec, model č.	Čerpadlo, model č.	Rozměry v mm											Hmotnost kg	Číslo položky
				A	B	C min	C max	D	E	F min	F max	G min	G max	H		
PKC10	10	HHS102	HP110	296	350	115	260	300	110	10	110	40	145	115	25	78HPKC10
PKC20	20	HHS202	HP110	320	480	135	345	265	152	11	134	40	145	115	60	78HPKC20
PKC30	30	HHS302	HP110	407	580	180	440	284	260	15	250	60	240	150	116	78HPKC30
PKC50	50	HHS603	HP227	727	920	230	580	447	260	15	250	60	240	150	268	78HPKC50

**!** Rozměry A a B jsou vypočtené pro ramena stahováku odkloněné v úhlu 15°.

# SADY STAHOVÁKŮ

## Hydraulické stahováký

Hi-Force<sup>®</sup>  
HYDRAULIC TOOLS

CarlStahl<sup>®</sup>

### SPP - HYDRAULICKÉ STAHOVÁKY PRO VYSOKÉ ZATÍŽENÍ

- Zatížitelnost od 75 do 220 tun
- Bezdrátově ovládaný provoz
- Poháněná zdviž pro snazší umisťování

Řada hydraulických stahováků SPP pro náročné aplikace nabízí 18 modelů se zatížitelností 75 až 220 tun. Funkční a ergonomická konstrukce těchto hydraulických stahováků pro náročné aplikace zahrnuje pohyblivý vozík a dvě vertikální podpěry pro zvýšení stability a bezpečnosti, které rovněž uživatelům umožňují nastavit výšku na požadovanou pozici.

Všechny modely zahrnují tažné čelisti s automatickým centrováním, které se mohou otáčet o 180°. Bezdrátové dálkové ovládání umožňuje snazší a bezpečnější provoz. Ideální pro údržbu a opravy v ocelárnách, dolech, loděnicích, petrochemickém průmyslu.



SPP22045



Samočinně centrované čelisti stahováký s protiskluzovým mechanismem



Hydraulický systém poháněný čerpadlem řady HEP2

# SADY STAHOVÁKŮ

## Hydraulické stahováký

**Hi-Force**  
HYDRAULIC TOOLS

### SPP - HYDRAULICKÉ STAHOVÁKY PRO VYSOKÉ ZATÍŽENÍ

- Čelisti se samočinným centrováním
- Rozpětí až 1220 mm
- Nastavitelná výška
- Hydraulicky poháněné čelisti s nastavitelným úhlem hrotu čelistí
- Protiskluzový mechanismus v čelistech stahováký
- Snadná manipulace s funkcí uzamčení koleček



Věděli jste, že ...  
Stahováký SPP zahrnují elektricky poháněná čerpadla řady HEP2.  
Více informací o čerpadlech řady HEP2 naleznete na straně 36.



SPP22045

### Stahovák s 50Hz motorem

Typ	Zatížitelnost tuny	Typ stahováký	Motor Napětí	Zdvih mm	Rozměry v mm		Hmotnost kg	Číslo položky
					A	A		
SPP7515	75	2 a 3 ramena	110/115V	165	490 - 700	110 - 1220	660	78HSPP7515
SPP7525	75	2 a 3 ramena	220/240V	165	490 - 700	110 - 1220	660	78HSPP7525
SPP7545	75	2 a 3 ramena	380/440V	165	490 - 700	110 - 1220	660	78HSPP7545
SPP12015	120	2 a 3 ramena	110/115V	170	900 - 1100	150 - 1220	888	78HSPP12015
SPP12025	120	2 a 3 ramena	220/240V	170	900 - 1100	150 - 1220	888	78HSPP12025
SPP12045	120	2 a 3 ramena	380/440V	170	900 - 1100	150 - 1220	888	78HSPP12045
SPP22015	220	2 a 3 ramena	110/115V	170	900 - 1100	150 - 1220	1300	78HSPP22015
SPP22025	220	2 a 3 ramena	220/240V	170	900 - 1100	150 - 1220	1300	78HSPP22025
SPP22045	220	2 a 3 ramena	380/440V	170	900 - 1100	150 - 1220	1300	78HSPP22045

### Stahovák s 60Hz motorem

Typ	Zatížitelnost tuny	Typ stahováký	Motor Napětí	Zdvih mm	Rozměry v mm		Hmotnost kg	Číslo položky
					A	A		
SPP7516	75	2 a 3 ramena	110/115V	165	490 - 700	110 - 1220	660	78HSPP7516
SPP7526	75	2 a 3 ramena	220/240V	165	490 - 700	110 - 1220	660	78HSPP7526
SPP7546	75	2 a 3 ramena	380/440V	165	490 - 700	110 - 1220	660	78HSPP7546
SPP12016	120	2 a 3 ramena	110/115V	170	900 - 1100	150 - 1220	888	78HSPP12016
SPP12026	120	2 a 3 ramena	220/240V	170	900 - 1100	150 - 1220	888	78HSPP12026
SPP12046	120	2 a 3 ramena	380/440V	170	900 - 1100	150 - 1220	888	78HSPP12046
SPP22016	220	2 a 3 ramena	110/115V	170	900 - 1100	150 - 1220	1300	78HSPP22016
SPP22026	220	2 a 3 ramena	220/240V	170	900 - 1100	150 - 1220	1300	78HSPP22026
SPP22046	220	2 a 3 ramena	380/440V	170	900 - 1100	150 - 1220	1300	78HSPP22046

# SADY STAHOVÁKŮ

## Sady pro výměnu pouzder

Hi-Force<sup>®</sup>  
HYDRAULIC TOOLS

CarlStahl<sup>®</sup>

### HBR-1 - SADA PRO VÝMĚNU POUZDER S PRUŽINOVÝM OKEM

- Pouzdra budou vyměňovaná přímo na vozidle
- Bezpečné a jednoduché používání
- Přenosná sada s vysokým hydraulickým výkonem

Sada Hi-Force HBR-1 pro výměnu pouzdra s pružinovým okem je nabízena s výběrem mezi manuálně nebo pneumaticky poháněným hydraulickým čerpadlem, případně bez čerpadla, pokud uživatel již má vhodné 700barové čerpadlo k dispozici. Všechny modely nabízejí neuvěřitelných 18 tun hydraulického výkonu, při maximálním pracovním tlaku 700 barů. Tento inovativní výrobek společnosti Hi-Force je primárně určen pro výrobce automobilů a opravny, a rovněž pro dílny těžkých průmyslových strojů, kdy je tradiční metoda výměny pouzder za použití kladiva a tepla nebezpečná, časově náročná a drahá. Všechny sady zahrnují standardní lehký hliníkový hydraulický válec Hi-Force HHA182, díky čemuž je tato sada přenosná a vhodná pro velkou řadu aplikací výměny pouzder. Dodává se v praktickém kovovém skladovacím pouzdře, které umožňuje snadnou přepravu a skladování. Všechny sady zahrnují řadu standardních nástrojů, přičemž nestandardní nástroje jsou k dispozici na požádání.

- Nabízí časové a pracovní úspory až do 60 %
- Lehká a kompaktní konstrukce pro snadnou přepravu
- Minimální manuální úsilí během používání
- Zlepšená bezpečnost oproti tradičním metodám



HBR-1



#### Možnosti čerpadla

Tato hydraulická sada nástrojů pro výměnu pouzder HBR-1 může být poháněna buď pneumatickým nožním čerpadlem AHP1120 nebo lehkým hliníkovým ručním čerpadlem HP212.



AHP1120



HP212

Typ	Zatížitelnost tuny	Zdvih mm	Válec	Čerpadlo	Hladice	Základní deska	Závitové tyče	Podložky	Stahovací objímky	Hmotnost kg	Číslo položky
HBR-1	18	51	HHA182	-	-	1	3	5	2	15,2	78HBR-1
HBR-1H	18	51	HHA182	HP212	HC2	1	3	5	2	20,2	78HBR-1H
HBR-1A	18	51	HHA182	AHP1120	HC2	1	3	5	2	22,8	78HBR-1A

# SADY STAHOVÁKŮ

## Sady pro výměnu pouzder

**Hi-Force**  
HYDRAULIC TOOLS

### HPR - SADA NÁSTOJŮ PRO VÝMĚNU ČEPŮ A POUZDER

- Bezpečné a jednoduché používání bez použití rukou
- Nabízí časové a pracovní úspory až do 60 %
- Pružný a přizpůsobitelný systém

Řada Hi-Force HPR sady pro výměnu čepů a pouzder je k dispozici s výkonem 37 nebo 50 tun, oboje s manuálně nebo pneumaticky poháněným hydraulickým čerpadlem. Jak HPR-1, tak HPR-2, mohou být rovněž dodána bez hydraulického čerpadla pro uživatele, kteří již mají vhodný 700barové čerpadlo k dispozici. Všechny modely pracují při maximálním pracovním tlaku 700 barů a zahrnují standardní lehký hydraulický válec HHA372 s tažnou silou až 37 tun nebo HHA504 s tažnou silou až 50 tun. Tento inovativní výrobek společnosti Hi-Force je určen pro výrobce, opravny a uživatele těžkých vozidel používaných v oblasti stavebnictví a těžby. Dodává se v praktickém kovovém skladovacím pouzdře, které umožňuje snadnou přepravu a skladování. Všechny sady zahrnují řadu standardních nástrojů, přičemž nestandardní nástroje jsou k dispozici na požádání.

- Ideální pro použití přímo na pracovišti a v dílnách
- Zlepšená bezpečnost oproti tradičním metodám
- Vhodné pro širokou řadu aplikací výměny čepů a pouzder
- Víceúčelový hliníkový válec s dutým pístem



Typ	Zatížitelnost tuny	Zdvih mm	Válec	Čerpadlo	Hadice	Základní deska	Závitové tyče	Stahovací objímky	Adaptéry	Reduktor pouzdra	Hmotnost kg	Číslo položky
HPR-1	37	51	HHA372	-	-	1	1	2	2	1	21,5	78HPR-1
HPR-1H	37	51	HHA372	HP212	HC2	1	1	2	2	1	24,0	78HPR-1H
HPR-1A	37	51	HHA372	AHP1120	HC2	1	1	2	2	1	27,3	78HPR-1A
HPR-2	50	104	HHA504	-	-	2	1	4	1	1	50,0	78HPR-2
HPR-2H	50	104	HHA504	HP212	HC2	2	1	4	1	1	55,5	78HPR-2H
HPR-2A	50	104	HHA504	AHP1120	HC2	2	1	4	1	1	58,5	78HPR-2A



# KRIMPOVACÍ KLEŠTĚ A NŮŽKY

Krimповací nástroje – obecné informace

**Hi-Force**  
HYDRAULIC TOOLS

**CarlStahl**

Hydraulické krimpovací nástroje na kabely Hi-Force jsou navrženy a vyráběny na krimpování spojek, v provedení z mědi a hliníků, na širokou řadu elektrických kabelů, včetně distribučních a přenosových vedení. Nabízí výběr autonomního provozu se zabudovaným mechanismem ručně ovládaného hydraulického čerpadla, samostatné ovládnání krimpovací hlavy na dálku pro použití s odděleným hydraulickým čerpadlem a sestavou hadic, nebo bateriový provoz, který nabízí všechny výhody autonomních a manuálně ovládaných nástrojů, ale se snadností použití spojených s bateriovými nástroji.

Řada hydraulických krimpovacích nástrojů Hi-Force nabízí optimální výběr vhodný pro nejširší řadu krimpování elektrických kabelů. Všechny modely jsou navrženy a vyráběny pro použití při maximálním pracovním tlaku 700 barů, dodávané kompletní se všemi potřebnými čelistmi kompatibilními s vybraným nástrojem, přičemž zahrnují pohodlný přepravní a skladovací kufr. Nezávislé manuální a bateriové krimpovací nástroje jsou opatřeny automatickým pojistným tlakovým ventilem na čerpadle, který se aktivuje a uvolňuje hydraulický tlak ihned po dokončení komprese (krimpování). Všechny dálkově ovládané krimpovací hlavy musí být ovládnány kompatibilním hydraulickým čerpadlem Hi-Force 700 barů, opatřené zabudovaným bezpečnostním tlakovým ventilem, tlakoměrem s rozsahem do 700 barů a hydraulickými hadicemi dimenzovanými na 700 barů.





# KRIMPOVACÍ KLEŠTĚ A NŮŽKY

Krimpovací nástroje na kabely

**Hi-Force®**  
HYDRAULIC TOOLS

## KRIMPOVACÍ NÁSTROJE NA KABELY

- Výběr ze 7 modelů
- Dodávané společně s sadami čelistí
- Pracovní tlak max. 700 bar

Řada krimpovacích nástrojů CH nabízí 7 modelů s volbou otevřené „C“ čelisti nebo konstrukcí paralelních vodičích listů. Všechny modely jsou dodávány se standardní sadou čelistí a přepravním kufrem. Modely s hlavou otočnou o 180° jsou navrženy pro snadný přístup do stísněných prostor. Vhodné čerpací jednotky zahrnují ručně ovládané čerpadla HP227FPC včetně tlakoměru, bloku na montáž tlakoměru, 3metrové hadice a zástrčkové spojky, jak je znázorněno níže. Standardní ručně ovládaná čerpadla vhodná pro použití společně s krimpovacími hlavami CH jsou uvedena na stranách 27–29. Všechny modely, kromě CH1000, jsou k dispozici jako úplná sada zahrnující HP227FPC, kovový skladovací kufr CSB1 a vybraný krimpovací nástroj se sadami čelistí.

- Model CH21 je vhodný pro krimpování neizolovaných kabelů s průřezem až 240 mm<sup>2</sup>
- Modely CH30, CH32 a CH40 jsou vhodné pro krimpování spojek až do velikosti 400 mm<sup>2</sup>
- Modely CH63 a CH80 jsou vhodné pro krimpování spojek až do velikosti 630 mm<sup>2</sup>
- Model CH1000 je vhodný pro krimpování distribučních a přenosových vedeních s průřezem až 1000 mm<sup>2</sup>



Manuálně ovládaná nožní čerpací jednotka HP227FPC s příslušenstvím, viz strana 31

## Krimpovací nástroje dodávané se sadou čelistí

Typ	Lisovací síla tuny	Otevření C-čelisti	Přípustný průřez DIN mm <sup>2</sup>	Standardní čelisti mm <sup>2</sup>	Délka mm	Hmotnost kg	Číslo položky
CH21	10	nelze uplatnit	16-240	Se sadou (4 ks) 16-25, 35-70, 70-185, 240 Čelist (1 ks) 25-35, 50-70, 95-120, 150-185, 240	210	3,0	78HCH21
CH30	12	30 mm	35-400	Se sadou 35, 50, 70, 95, 120, 150, 185, 240, 300, 400	220	4,0	78HCH30
CH32	18	nelze uplatnit	16-400	Se sadou (4 ks) 16, 25-35, 50-120, 150-400 Čelisti (8 ks) 16-25, 35-70, 95-120, 150, 185, 240, 300, 400	210	3,6	78HCH32
CH40	12	38 mm	35-400	Se sadou 35, 50, 70, 95, 120, 150, 185, 240, 300, 400	245	4,8	78HCH40
CH63	18	nelze uplatnit	35-630	Se sadou 35, 50, 70, 95, 120, 150, 185, 240, 300, 400, 500, 630	240	4,8	78HCH63
CH80	15	50 mm	35-630	Se sadou 35, 50, 70, 95, 120, 150, 185, 240, 300, 400, 500, 630	300	7,0	78HCH80
CH1000	55	nelze uplatnit	500-1000	Se sadou 500, 630, 800, 1000	450	30,7	78HCH1000

## Úplná sada

Typ	Popis	Hmotnost kg	Číslo položky
CHP21	Kompletní sada obsahující krimper CH21, ruční ovládané nožní čerpadlo HP227FPC a ocelový box CSB1	20,2	78HCHP21
CHP30	Kompletní sada obsahující krimper CH30, ruční ovládané nožní čerpadlo HP227FPC a ocelový box CSB1	22,4	78HCHP30
CHP32	Kompletní sada obsahující krimper CH32, ruční ovládané nožní čerpadlo HP227FPC a ocelový box CSB1	23,1	78HCHP32
CHP40	Kompletní sada obsahující krimper CH40, ruční ovládané nožní čerpadlo HP227FPC a ocelový box CSB1	24,5	78HCHP40
CHP63	Kompletní sada obsahující krimper CH63, ruční ovládané nožní čerpadlo HP227FPC a ocelový box CSB1	25,7	78HCHP63
CHP80	Kompletní sada obsahující krimper CH80, ruční ovládané nožní čerpadlo HP227FPC a ocelový box CSB1	26,1	78HCHP80

# KRIMPOVACÍ KLEŠTĚ A NŮŽKY

Krimповací nástroje na kabely

Hi-Force<sup>®</sup>  
HYDRAULIC TOOLS

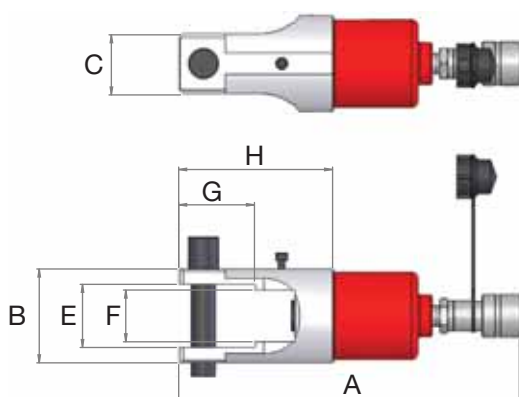
CarlStahl<sup>®</sup>

## CH - KRIMPOVACÍ HLAVY NA KABELY

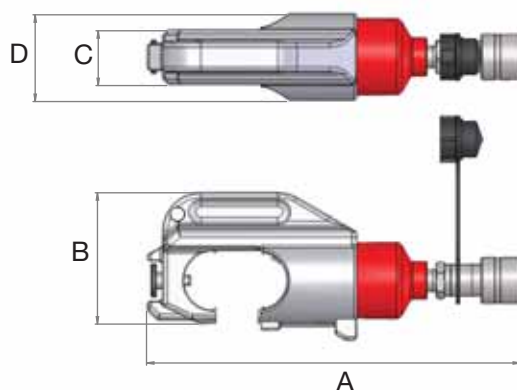
- Vše opatřené standardní rychlospojkou
- Výběr otevřené „C“ čelisti nebo konstrukce paralelních vodících lišt.
- Navrženo pro snadný přístup do stísněných prostor



CH30/CH40/CH80



CH32/CH63



Typ	Rozměry v mm							
	A	B	C	D	E	F	G	H
CH21	278	88	28	-	-	-	-	-
CH30	294	105	43	68	-	-	-	-
CH32	284	78	50	-	53	43	63	96
CH40	326	113	43	74	-	-	-	-
CH63	319	78	50	-	49	-	163	-
CH80	370	106	63	-	-	-	-	-
CH1000	455	210	60	-	100	-	285	-

**!** Poznámka:  
Rozměrové výkresy CH21 a CH1000  
nejdou zobrazeny.

## VOLITELNÉ SADY ČELISTÍ

Kromě standardních sad čelistí, které jsou dodávány s každým krimповacím nástrojem, jak je specifikováno na předchozí straně, jsou k dispozici volitelné sady čelistí podle tabulky níže.

Typ	Popis	Hmotnost kg	Číslo položky
CD10	Sada čelistí 10 mm <sup>2</sup> , vhodná pro krimповací nástroj CH30, CH40 a CH63	0,3	78HCD10
CD16	Sada čelistí 16 mm <sup>2</sup> , vhodná pro krimповací nástroj CH30, CH40 a CH63	0,3	78HCD16
CD25	Sada čelistí 25 mm <sup>2</sup> , vhodná pro krimповací nástroj CH30, CH40 a CH63	0,3	78HCD25

# KRIMPOVACÍ KLEŠTĚ A NŮŽKY

Krimpovací nástroje na kabely

**Hi-Force**  
HYDRAULIC TOOLS

## SC - IZOLOVANÉ KRIMPOVACÍ NÁSTROJE S INTEGROVANÝM ČERPADLEM

- Výběr ze 6 modelů
- Dodávané společně se sadami čelistí
- Automatický tlakový pojistný ventil

Řada krimpovacích nástrojů pro kabely SC nabízí 6 modelů s volbou otevřeného „C“ čelisti nebo konstrukcí paralelních vodících lišt. Všechny modely jsou opatřeny s automatickým pojistným tlakovým ventilem a dodávány se standardní sadou čelistí a přepravním kufrem. Modely s hlavou otočnou o 180° jsou navrženy pro snadný přístup do stíněných prostor.

- Model SC21 je vhodný pro krimpování spojek s průřezem až 240 mm<sup>2</sup>
- Modely SC30, SC32 a SC40 jsou vhodné pro krimpování spojek s průřezem až 400 mm<sup>2</sup>
- Model SC60 je vhodný pro krimpování neizolovaných kabelových konců s průřezem až 630 mm<sup>2</sup>
- Model SC18X je vhodný pro krimpování neizolovaných kabelových konců s průřezem až 185 mm<sup>2</sup>



Typ	Lisovací síla tuny	Otevření C-čelisti	Přípustný průřez DIN mm <sup>2</sup>	Standardní čelisti mm <sup>2</sup>	Délka mm	Hmotnost kg	Číslo položky
SC21	10	nelze uplatnit	25-240	Se sadou (4 ks) 16-25, 35-70, 70-185, 240 Čelisti (1 ks) 25-35, 50-70, 95-120, 150-185, 240	528	5,2	78HSC21
SC30	12	30 mm	35-400	Se sadou 35, 50, 70, 95, 120, 150, 185, 240, 300, 400	610	6,3	78HSC30
SC32	18	nelze uplatnit	16-400	Se sadou (4 ks) 16, 25-35, 50-120, 150-400 Čelisti (8 ks) 16-25, 35-70, 95-120, 150, 185, 240, 300, 400	650	6,2	78HSC32
SC40	12	38 mm	35-400	Se sadou 35, 50, 70, 95, 120, 150, 185, 240, 300, 400	636	7,7	78HSC40
SC60	18	nelze uplatnit	35-630	Se sadou 35, 50, 70, 95, 120, 150, 185, 240, 300, 400, 500, 630	650	6,5	78HSC60
SC18X	6	nelze uplatnit	10-185	Se sadou 10-16, 25-35, 50-70, 95-120, 150, 185	370	2,0	78HSC18X



### Poznámka:

Modely SC21 a SC32 jsou dodávány s čelisti s jednou drážkou, všechny ostatní modely obsahují šestihřanné čelisti.

# KRIMPOVACÍ KLEŠTĚ A NŮŽKY

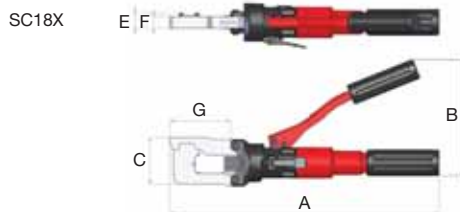
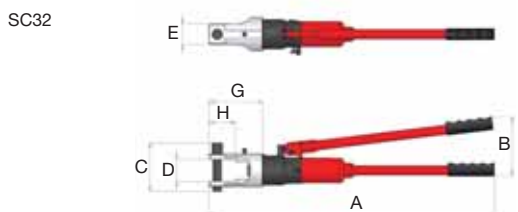
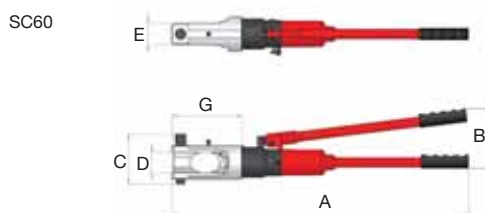
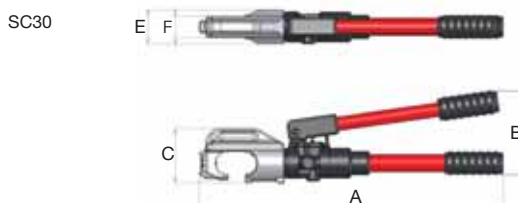
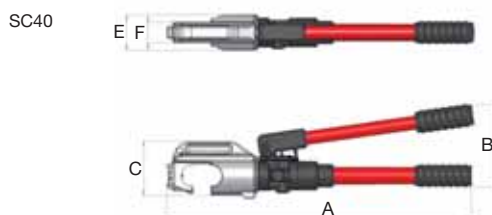
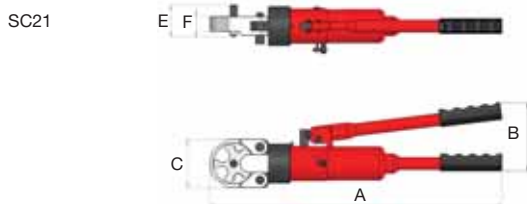
Krimповací nástroje na kabely

**Hi-Force**  
HYDRAULIC TOOLS

**CarlStahl**

## SC - KRIMPOVACÍ NÁSTROJE S INTEGROVANÝM ČERPADLEM

- Dodávána v praktickém přepravním a skladovacím kufru
- Jednoduchá obsluha, uzavřená konstrukce
- Výběr „C“ čelistí nebo konstrukce s paralelním vedením.



Typ	Rozměry v mm							
	A	B	C	D	E	F	G	H
SC21	520	122	86	-	57	27	-	-
SC30	602	166	116	-	68	43	-	-
SC32	680	137	116	52	50	-	128	63
SC40	630	166	113	-	74	48	-	-
SC60	690	140	116	52	50	-	163	-
SC18X	380	142	70	-	21	16	86	-

## VOLITELNÉ SADY ČELISTÍ

Kromě standardních sad čelistí, které jsou dodávány s každým krimповacím nástrojem, jak je specifikováno na předchozí straně, jsou k dispozici volitelné sady čelistí podle tabulky níže.

Typ	Popis	Hmotnost kg	Číslo položky
CD10	Sada čelistí 10 mm <sup>2</sup> , vhodné pro krimповací nástroj SC30, SC40 a SC60	0,3	78HCD10
CD16	Sada čelistí 16 mm <sup>2</sup> , vhodné pro krimповací nástroj SC30, SC40 a SC60	0,3	78HCD16
CD25	Sada čelistí 25 mm <sup>2</sup> , vhodné pro krimповací nástroj SC30, SC40 a SC60	0,3	78HCD25

# KRIMPOVACÍ KLEŠTĚ A NŮŽKY

Krimpovací nástroje na kabely

**Hi-Force**  
HYDRAULIC TOOLS

## BC - KRIMPOVACÍ NÁSTROJE NA KABELY NAPÁJENÉ BATERIÍ

- Dodávané kompletní se standardní sadou čelistí
- Ukazatel stavu nabití AKU
- Účinná a rychlá nabíječka baterií

Řada bateriových krimpovacích nástrojů BC zahrnuje 4 modely s volbou otevřeného „C“ čelisti nebo konstrukcí paralelních vodičích lišt, které zahrnují hlavu otočnou o 360°.

Tato řada nabízí všechny přednosti manuálně ovládané řady CH a SC, ale s vyšší rychlostí a snadností použití spojených s bateriovými nástroji. Všechny modely jsou dodávány s baterií, nabíječkou baterie, ramenním popruhem a přepravním kufrem na nástroje.



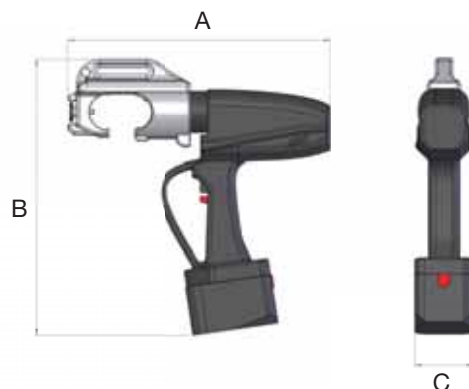
BC30

Typ	Lisovací síla tuny	Otevření C-čelisti	Přípustný průřez DIN mm <sup>2</sup>	Standardní čelisti mm <sup>2</sup>	Rozměry v mm			Hmotnost kg	Číslo položky
					A	B	C		
BC18X	7	nelze uplatnit	10-185	Se sadou 10-16, 25-35, 50-70, 95-120, 150, 185	370	280	70	3,8	78HBC18X
BC30	12	30 mm	35-400	Se sadou 35, 50, 70, 95, 120, 150, 185, 240, 300, 400	400	280	70	5,9	78HBC30
BC40	12	38 mm	35-400	Se sadou 35, 50, 70, 95, 120, 150, 185, 240, 300, 400	430	270	70	7,2	78HBC40
BC63	18	nelze uplatnit	35-630	Se sadou 35, 50, 70, 95, 120, 150, 185, 240, 300, 400, 500, 630	420	320	75	6,9	78HBC63

**!** Poznámka: Nabíječka CU220 se standardně dodává s tímto nástrojem. Pokud vyžadujete nabíječku CU110, musí být objednána samostatně. Nástroje NEMOHOU být dodávány bez standardní nabíječky CU220.

## VOLITELNÉ SADY ČELISTÍ

Kromě standardních sad čelistí, které jsou dodávány s každým krimpovacím nástrojem, jak je specifikováno na předchozí straně, jsou k dispozici volitelné sady čelistí podle tabulky níže.



Typ	Popis	Hmotnost kg	Číslo položky
CD10	Sada čelistí 10 mm <sup>2</sup> , vhodné pro krimpovací nástroj BC30, BC40 a BC63	0,3	78HCD10
CD16	Sada čelistí 16 mm <sup>2</sup> , vhodné pro krimpovací nástroj BC30, BC40 a BC63	0,3	78HCD16
CD25	Sada čelistí 25 mm <sup>2</sup> , vhodné pro krimpovací nástroj BC30, BC40 a BC63	0,3	78HCD25

# KRIMPOVACÍ KLEŠTĚ A NŮŽKY

Příslušenství pro krimpovací nástroje na kabely

**Hi-Force**  
HYDRAULIC TOOLS

**CarlStahl**

## Soubor baterií 14,4 V

Typ	Popis	Hmotnost kg	Číslo položky
BP144	Soubor baterií 14,4 V	0,9	78HBP144

 Poznámka: Nabíječka se dodává samostatně



BP144

## Nabíjecí jednotka pro automobilový zapalovač cigaret

Typ	Popis	Hmotnost kg	Číslo položky
CCU144	14,4V nabíjecí jednotka pro automobilový zapalovač cigaret	0,6	78HCCU144



CCU144

## Nabíječka

Typ	Popis	Hmotnost kg	Číslo položky
CU110	Nabíječka 110 V	1,1	78HCU110
CU220	Nabíječka 220/230V	0,8	78HCU220



CU110

## Napájecí zdroj

Typ	Popis	Hmotnost kg	Číslo položky
MP110	Zdroj napájení jednotky přímo ze sítě 110 V	4,8	78HMP110
MP220	Zdroj napájení jednotky přímo ze sítě 220/230 V	4,8	78HMP220



MP220

# KRIMPOVACÍ KLEŠTĚ A ŘEZAČKY

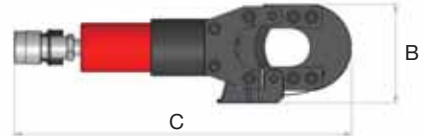
## Hydraulické stříhací hlavy

**Hi-Force**  
HYDRAULIC TOOLS

### HCH - HYDRAULICKÉ STŘÍHACÍ HLAVY

- Možnosti stříhání až do průměru 120 mm
- Pracovní tlak max. 700 bar
- Kompaktní a lehké

Řada stříhacích hlav HCH umožňuje stříhat širokou řadu různých materiálů a nabízí 2 modely s podobnými funkcemi jako řada uzavřených řezaček CT. Kompletní řada vhodných manuálně ovládaných a napájených hydraulických čerpadel vhodných pro použití se stříhacími hlavami Hi-Force HCH je podrobně popsána na stranách 26 až 45.



Typ	Stříhací síla tuny	Rozměry v mm			Hmotnost kg	Číslo položky
		A	B	C		
HCH40	7	62	101	247	2,8	78HCH40
HCH120	13	76	250	600	15,0	78HCH120

Materiál	Popis	Maximální průměr pro stříhání v mm	
		HCH40	HCH120
Ocelové drátěné lano	6x19 FC	20	30
	6x12 FC	25	36
	6x19 FC	25	36
Kulatá tyč	Měkká měděná tyč	25	40
	Měkká hliníková tyč	22	40
	Měkká ocelová tyč	16	-
Drátěná lana	Neizolované měděné pramence	32	50
	Neizolované hliníkové pramence	32	50
Kabel	Telefonní kabel CCP	40	120
	Telefonní kabel s olověným pláštěm	40	120
	Armovaný zemní kabel	40	120

### Náhradní čepele pro modely hydraulických stříhacích hlav HCH

Čepel Číslo dílu	Typ čepele	Určeno pro stříhací hlavu	Číslo položky
CT40-11	Pohyblivý	HCH40	78HCT40-11
CT40-05	Pevný	HCH40	78HCT40-05
HCH120-01	Pohyblivý	HCH120	78HCH120-01
HCH120-02	Pevný	HCH120	78HCH120-02



Věděli jste, že ...  
Stříhací hlavy HCH mohou být poháněné bateriovými čerpadly. Další podrobnosti naleznete na straně 32 tohoto katalogu.



# KRIMPOVACÍ KLEŠTĚ A NŮŽKY

Hydraulické nůžky

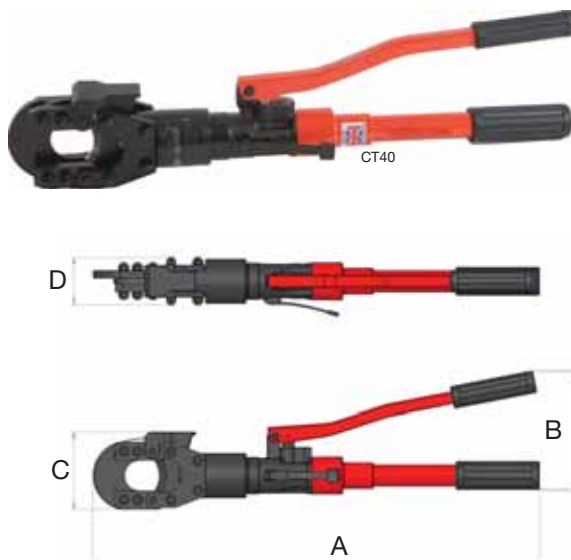
**Hi-Force**  
HYDRAULIC TOOLS

**CarlStahl**

## CT - HYDRAULICKÉ NŮŽKY S INTEGROVANÝM ČERPADLEM

- Možnosti stříhání až do průměru 40 mm
- Stříhá širokou řadu materiálů
- Nezávislý provoz

Řada nůžek CT nabízí výběr 2 modelů se stříhacím výkonem až 25 mm ocelového lana a 40 mm kabelu. Tyto univerzální nůžky jsou vhodné pro stříhání drátěných lan, kruhových tyčí, drátěných pramenců a elektrických kabelů.



Typ	Stříhací síla tuny	Rozměry v mm				Hmotnost kg	Číslo položky
		A	B	C	D		
CT20	6	390	145	76	40	2,8	78HCT20
CT40	7	560	155	103	65	6,0	78HCT40

Materiál	Popis	Maximální průměr pro řezání v mm	
		CT20	CT40
Ocelové drátěné lano	6x19 FC	16	20
	6x12 FC	20	25
	6x19 FC	20	25
Kulatá tyč	Měkká měděná tyč	20	25
	Měkká hliníková tyč	20	22
	Měkká ocelová tyč	16	16
Drátěná lana	Neizolované měděné pramence	20	32
	Neizolované hliníkové pramence	20	32
Kabel	Telefonní kabel CCP	20	40
	Stíněný telefonní kabel	20	40
	Armovaný podzemní kabel	20	40

## Náhradní čepele pro modely hydraulických nůžek CT

Čepel Číslo dílu	Typ čepele	Určeno pro nůžky	Číslo položky
CT20-04	Pohyblivý	CT20	78HCT20-04
CT20-05	Pevný	CT20	78HCT20-05
CT40-11	Pohyblivý	CT40	78HCT40-11
CT40-05	Pevný	CT40	78HCT40-05



Také pro hydraulické nůžky CT je rovněž k dispozici bohaté příslušenství. Pro další informace navštivte naše webové stránky [www.hi-force.com](http://www.hi-force.com) nebo kontaktujte své regionální zastoupení Hi-Force.

# KRIMPOVACÍ KLEŠTĚ A NŮŽKY

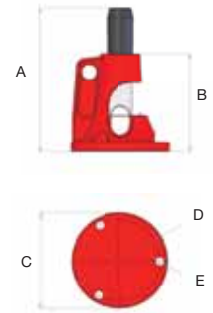
Nůžky pro drátěná lana a kabely

**Hi-Force®**  
HYDRAULIC TOOLS

## HWC - ÚDEROVÉ STŘIHAČKY OCELOVÝCH LAN A KABELŮ

- Cenově přístupná a odolná konstrukce
- Možnosti střihání až do průměru drátěného lana 38 mm
- Přenosná lehká

Řadu Hi-Force HWC tvoří vysoce účinné úderové nůžky vyráběné z vysoce kvalitní globulární litiny odolné proti nárazům a osazené vyměnitelnými střihacími čepeli vyrobenými z nástrojové oceli. Střihací čepel jsou v okamžiku nárazu ukryta v plášti, což zajišťuje naprostou bezpečnost. Tyto střiháčky nabízejí výraznou úsporu času oproti konvenční metodě za využití sekery, sekáče a pilky na železo.



Typ	Kapacita střihání			Rozměry v mm					Hmotnost kg	Číslo položky
	Drátěné lano Ø mm	Elektrický kabel mcm*	mm <sup>2</sup>	A	B	C	D	E		
HWC90	19	250	127	225	140	88	-	-	3,2	78HWC90
HWC91	27	300	152	245	154	160	148	14	7,0	78HWC91
HWC92	38	750	380	285	195	195	164	18	13,0	78HWC92

\*mcm = 1 000 circ. mil = 0,5067 mm<sup>2</sup>

## Náhradní čepel pro úderové střiháčky ocelových lan a kabelů

Čepel Číslo dílu	Určeno pro střiháčku	Číslo položky
HWC90-105	HWC90	78HWC90-105
HWC91-125	HWC91	78HWC91-125
HWC92-135	HWC92	78HWC92-135



# KRIMPOVACÍ KLEŠTĚ A NŮŽKY

Nůžky pro drátěná lana

**Hi-Force**  
HYDRAULIC TOOLS

**CarlStahl**

## HSWC - HYDRAULICKÉ NŮŽKY OCELOVÝCH LAN S INTEGROVANÝM ČERPADLEM

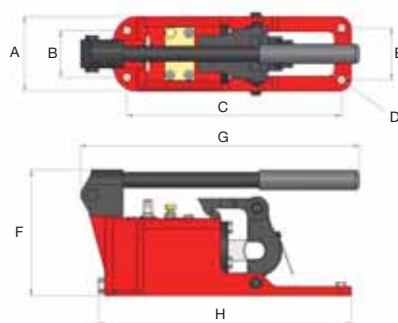
- Možnosti stříhání až do průměru 44 mm
- Pevná tuhá ocelová konstrukce
- Snadné použití s minimálním úsilím

Řadu přenosných hydraulických nůžek drátěných lan a kabelů společnosti Hi-Force CT tvoří 3 modely se stříhacím výkonem až do průměru 44 mm. Tyto vysoce a přesně vyráběné kvalitní nůžky jsou schválené a specifikované mnoha velkými průmyslovými společnostmi, protože opakovaně dosahují dobrý a čistý řez s minimálním úsilím. Nezávislá konstrukce nůžek umožňuje snadnou přepravu na pracoviště s minimálním úsilím.

Stříhací čepele jsou vyráběny s vysoce kvalitní nástrojové oceli, která je tepelně upravená a naostřená podle velmi přísných tolerancí, což zajišťuje vynikající výkon a dlouhou životnost. Mezi uživatele patří výrobci drátěných lan, dodavatelé hlubinných a stavebních prací, výrobci a opraváři výtahů a další.



HSWC44



Typ	Kapacita stříhání Drátěné lano Ø mm	Rozměry v mm								Hmotnost kg	Číslo položky
		A	B	C	D	E	F	G	H		
HSWC19	19	93	58	265	10,2	64	154	345	315	9,5	78HSWC19
HSWC28	28	105	64	294	10,2	67	174	374	357	15,5	78HSWC28
HSWC44	44	125	70	393	10,2	84	203	490	460	30,0	78HSWC44

## Náhradní čepele pro hydraulické nůžky drátěných lan HSWC

Čepel Číslo dílu	Určeno pro nůžky	Číslo položky
HSWC19-4	HSWC19	78HSWC19-4
HSWC28-4	HSWC28	78HSWC28-4
HSWC44-4	HSWC44	78HSWC44-4



# KRIMPOVACÍ KLEŠTĚ A NŮŽKY

## Nůžky pro drátěná lana

**Hi-Force®**  
HYDRAULIC TOOLS

### HWRC - DVOJČINNÉ NŮŽKY OCELOVÝCH LAN

- Pracovní tlak 700 bar
- Dvojčinná konstrukce
- Hladký stříhací účinek typu gilotiny

Řada hydraulických nůžek HWRC je konkrétně navržena a vyráběna pro stříhání uzavřených vysoce pevných drátěných lan a pevných ocelových tyčí. Maximální výkon stříhání až do průměru drátěného lana 114 mm a až do průměru 40 mm pevné ocelové tyče (28 tun). Všechny modely zahrnují dvojčinný hydraulický válec vhodný pro pracovní tlaky až 700 barů a konstrukcí stříhací hlavy s otevřenou čelistí (viz obrázky níže) pro snadný přístup k stříhanému materiálu. Stříhací čepele a čelisti jsou vyráběny ze speciálně tvrzené oceli s vysokou pevností v tahu a plynulý účinek nůžek výrazně snižuje riziko zaseknutí čepele.



**Krok 1:**  
Otevřete nůžky otočením stříhací hlavy vpřed.



**Krok 2:**  
Umístěte stříhaný materiál do drážky v stříhací hlavě.



**Krok 3:**  
Zavřete stříhací hlavu otočením zpět do výchozí pozice a zajistěte západkou.

Typ	Stříhací síla tuny	Kapacita řezání v mm			Náplň oleje litry	Rozměry v mm			Hmotnost kg	Číslo položky
		Drátěné lano Ø mm	Kabel	Armovací tyč		Délka	Šířka	Výška		
HWRC1115	36	38	38	20	0,35	400	155	270	30	78HWRC1115
HWRC1125	80	63	63	32	0,90	450	200	390	60	78HWRC1125
HWRC1136	80	90	90	32	1,20	515	200	390	70	78HWRC1136
HWRC1145	120	114	114	40	2,40	570	280	445	95	78HWRC1145

### Náhradní čepele pro modely nůžek ocelových lan HWRC

Čepel Číslo dílu	Určeno pro nůžky	Číslo položky
HWRC1115-B	HWRC1115	78HWRC1115-B
HWRC1125-B	HWRC1125	78HWRC1125-B
HWRC1136-B	HWRC1136	78HWRC1136-B
HWRC1145-B	HWRC1145	78HWRC1145-B



Ruční a poháněná čerpadla vhodná pro použití s nůžkami HWRC jsou podrobně popsána na stranách 26 až 45.

# KRIMPOVACÍ KLEŠTĚ A NŮŽKY

## Nůžky pro řetězy

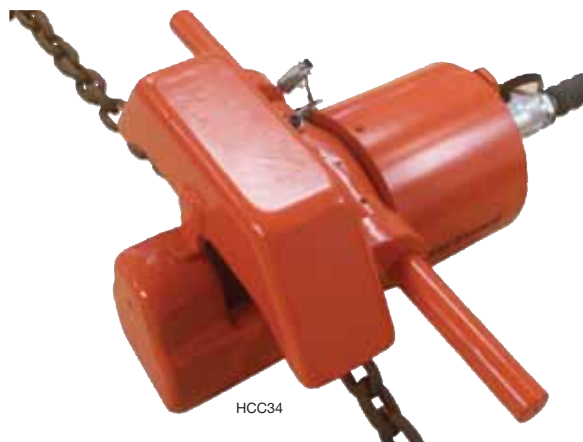
**Hi-Force**  
HYDRAULIC TOOLS

**CarlStahl**

### HCC - NŮŽKY PRO STŘÍHÁNÍ ŘETĚZŮ

- Pracovní tlak 700 bar
- Jednočinná konstrukce
- Opatřeno pojistným zámkem

Řada hydraulických nůžek HCC je konkrétně navržena a vyráběna pro stříhání řetězů a armovacích tyčí. Snadno vyměnitelné stříhací čepele jsou vyráběny ze speciálně tvrzené oceli s vysokou pevností v tahu a dostupné modely nabízejí maximální výkon stříhání až do průměru 50 mm. Všechny modely jsou vhodné pro pracovní tlaky až 700 barů a zahrnují jednočinný válec opatřený výkonnou vratnou pružinou. Odklopná konstrukce pojistného bezpečnostního zámku (viz obrázek níže) umožňuje snadný přístup ke stříhanému materiálu.



Typ	Stříhací kapacita mm Ø	Stříhací síla tuny	Max. povolené		Náplň oleje cm <sup>3</sup>	Rozměry v mm			Hmotnost kg	Číslo položky
			jakost řetězu	tvrdost oceli		Délka	Šířka	Výška		
HCC26	26	70	80	44 HRC	276	440	180	180	23	78HCC26
HCC26-100	26	70	100	47 HRC	276	440	180	180	23	78HCC26-100
HCC34	34	100	80	44 HRC	492	410	460	250	40	78HCC34
HCC34-100	34	100	100	47 HRC	492	410	460	250	40	78HCC34-100
HCC46	46	140	80	44 HRC	980	565	635	345	72	78HCC46
HCC46-100	46	140	100	47 HRC	980	565	635	345	72	78HCC46-100
HCC50	50	145	80	44 HRC	1100	565	635	360	77	78HCC50
HCC50-100	50	145	100	47 HRC	1100	565	635	360	77	78HCC50-100

### Náhradní čepele pro modely nůžek pro řetězy HCC

Čepel Číslo dílu	Typ čepel	Určeno pro nůžky	Číslo položky
HCC26-4M	Pohyblivý	HCC26	78HCC26-4M
HCC26-4S	Statický	HCC26	78HCC26-4S
HCC26-4M100	Pohyblivý	HCC26-100	78HCC26-4M100
HCC26-4S100	Statický	HCC26-100	78HCC26-4S100
HCC34-5M	Pohyblivý	HCC34	78HCC34-5M
HCC34-5S	Statický	HCC34	78HCC34-5S
HCC34-5M100	Pohyblivý	HCC34-100	78HCC34-5M100
HCC34-5S100	Statický	HCC34-100	78HCC34-5S100
HCC46-11M	Pohyblivý	HCC46	78HCC46-11M
HCC46-11S	Statický	HCC46	78HCC46-11S
HCC46-11M100	Pohyblivý	HCC46-100	78HCC46-11M100
HCC46-11S100	Statický	HCC46-100	78HCC46-11S100
HCC50-17M	Pohyblivý	HCC50	78HCC50-17M
HCC50-17S	Statický	HCC50	78HCC50-17S
HCC50-17M100	Pohyblivý	HCC50-100	78HCC50-17M100
HCC50-17S100	Statický	HCC50-100	78HCC50-17S100



Obrázek 1:  
Nůžky znázorněny s otevřeným bezpečnostním krytem.



Obrázek 2:  
Nůžky znázorněny se zavřeným bezpečnostním krytem.

### HHP - DĚROVAČE

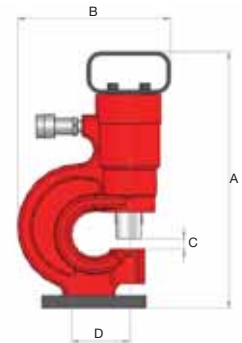
- Děrovací síla až 50 tun
- Otevření 70 mm
- Pracovní tlak max. 700 bar

Řada hydraulických děrovačů Hi-Force HHP nabízí výběr ze dvou modelů, HHP30 s děrovací silou 30 tun v jednočinné verzi a HHP50 s děrovací silou 50 tun v dvojčinné verzi. Oba modely jsou vhodné pro vyrážení otvorů v plechu podle příslušné děrovací síly daného modelu a jsou dodávány se standardním razidlem a integrovanou polohovací a přenosnou rukojetí. Viz strana 26-45 pro podrobné informace o vhodných čerpadlech pro použití děrovačů řady HHP.



HHP50

HHP30



Typ	Maximální síla tuny	Hloubka hrdla mm	Kapacita děrování (mm)		Standardní sady děrovač/matrice v mm	Doporučené čerpadlo a hadice		Rozměry v mm				Hmotnost bez čerpadla kg	Číslo položky
			Ocel deska	Děrovač průměr		Manuálně ovládané	Pneumatikky ovládané	A	B	C	D		
HHP30	30	70	10,0	až do 20,5	10,5, 13,5 17,5, 20,5	HP232 doplňeno o HC3 3m hadice	AHP1120 doplňeno o HC3 3m hadice	370,0	220	13	78,0	13	78HHP30
HHP50	50	70	15,0	až do 25,5	10,5, 13,5 17,5, 20,5, 25,5	HP232D c/w 2 x HC3	AHP1141 c/w 2 x HC3	413,5	281	15	70,6	42	78HHP50



**HHP30 je jednočinný,  
HHP50 dvojčinný**

### HKP a SKP - DĚROVAČE

- Razičí síla až 10 tun
- Hydraulický válec s pružinovým návratem
- Pracovní tlak max. 700 bar

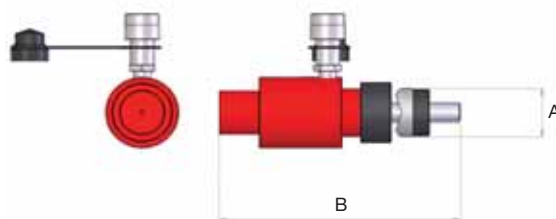
Děrovače Hi-Force HKP a SKP se dodávají jako kompletní sada, včetně všech standardních velikostí razníků/matric, jak je uvedeno níže. Ideální pro vyražení děr do elektrických ovládacích panelů a kovových desek na místě.



SKP7



HKP10-4



Typ	Maximální síla tuny	Tloušťka plechu (mm)		Čerpadlo	Hadice	Úplná sada hmotnost (kg)	Číslo položky
		Nerezová ocel	Měkká ocel				
HKP10-2	10	1,6	3,2	HP110	HC2	14,6	78HKP10-2
HKP10-4	10	1,6	3,2	HP110	HC2	26,1	78HKP10-4
HKP10-2H	10	1,6	3,2	Není součástí	Není součástí	7,0	78HKP10-2H
HKP10-4H	10	1,6	3,2	Není součástí	Není součástí	18,5	78HKP10-4H
SKP7	7	1,6	3,2	Děrovací jednotka s integrovaným čerpadlem		10,0	78HSP7



**Věděli jste, že ...**  
Děrovače Hi-Force jsou dodávány s přepravním kufříkem.

Typ	Popis	Sady razníků/matrice obsahují									
HKP10-2	Stand. razník/matrice A ø [mm]	21,8	27,6	34,1	42,7	48,7	60,5				
	Velikost vedení	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"				
	Délka B [mm]	306	240	240	240	240	240				
HKP10-4	Stand. razník/matrice A ø [mm]	21,8	27,6	34,1	42,7	48,7	60,5	76,1	88,9	102,8	115,5
	Velikost vedení	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	3 1/2"	4"
	Délka B [mm]	306	240	240	240	240	240	253	253	253	253
SKP7	Stand. razník/matrice A ø [mm]	21,8	27,6	34,1	42,7	48,7	60,5				
	Velikost vedení	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"				
	Délka B [mm]	306	240	240	240	240	240				



# NÁSTROJE

## Štípače matic

**Hi-Force®**  
HYDRAULIC TOOLS

### NS - ŠTÍPAČE MATIC

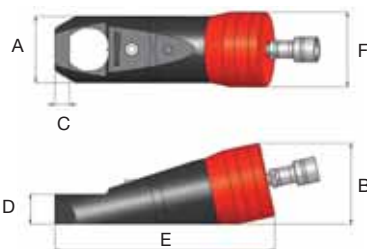
- Pro matice velikosti otvoru klíče od 17 do 75 mm
- Pracovní tlak 700 bar
- Kompaktní a snadné použití

Zlepšený rozsah NS hydraulických štípačů matic nabízí 5 modelů vhodných pro šestihranné matice velikosti od 17 do 75 mm (velikosti šroubů M10 až M48). Revoluční konstrukce obsahuje spojovací kus z tvrzené oceli, což zajišťuje, že je hrana řezacího nože vedena paralelně s maticí v průběhu celého procesu dělení. Tím se zlepšuje provozní efektivita a navíc i životnost čepele. Štípače matic Hi-Force jsou navrženy pro snadné oddělování zkorodovaných matic s tvrdostí až RC44. Nabízejí ideální „studené“ řešení pro odstranění opotřebovaných nebo zkorodovaných upevňovacích prvků, a to zejména v případech, kdy nejsou horké postupy povoleny. Volitelně dodávaný jedinečný polohovací adaptér otočný až o 360° usnadňuje nastavení a montáž ve stíněných prostorech a je k dispozici pro použití s modely NS104 a NS110. Vhodná čerpadla jsou podrobně popsána na stranách 26 až 45

- Vykloněná konstrukce těla na všech modelech
- Poskytuje nezbytnou vůli na přírubách a plochých površích
- Vyráběno z vysoce kvalitní oceli



NS104



Typ	Velikost šestihranu otvoru klíče		Rozměry šroubů		Rozměry v mm						Hmotnost kg	Číslo položky
	mm	palce	metrické	britský	A	B	C min.	D	E	F		
NS104	17 - 32	11/16" - 1 1/4"	M10 - M22	1/2" - 3/4"	64	77	12,5	30,0	210	67	4,0	78HNS104
NS110	32 - 41	1 1/4" - 1 5/8"	M22 - M27	3/4" - 1 5/8"	78	96	20,0	37,0	268	88	7,4	78HNS110
NS200	41 - 50	1 5/8" - 2"	M27 - M33	1" - 1 1/4"	96	116	21,0	43,0	315	108	10,6	78HNS200
NS206	50 - 60	2" - 2 3/8"	M33 - M39	1 1/4" - 1 1/2"	115	138	24,0	52,0	336	126	15,8	78HNS206
NS215	60 - 75	2 3/8" - 2 15/16"	M39 - M48	1 1/2" - 1 7/8"	156	175	27,0	75,0	426	162	39,3	78HNS215



**Poznámka:** Štípače matic NS jsou navrženy pro pevnostní matice s výškou rovnou nebo vyšší než 2/3 délky čepele použitého nástroje.

### Náhradní čepele pro štípače matic NS

Čepel Číslo dílu	Určeno pro štípač	Číslo položky
NS104-B	NS104	78HNS104-B
NS110-B	NS110	78HNS110-B
NS200-B	NS200	78HNS200-B
NS206-B	NS206	78HNS206-B
NS215-B	NS215	78HNS215-B



### HMNS - ŠTÍPAČE MATIC

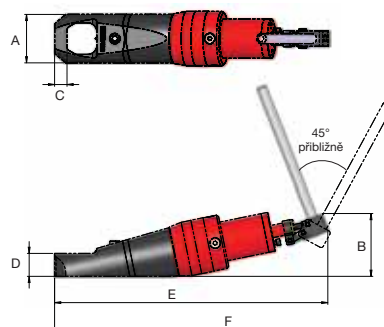
- Pro matice velikosti otvoru klíče od 17 do 50 mm
- Výběr ze 3 modelů
- Kompaktní a snadné použití

Řada hydraulických štípačů matic HMNS nabízí výběr ze 3 modelů vhodných pro šestihranné matice velikosti 17-50 milimetrů (velikosti M10 až M33). Všechny modely mají konstrukci těla odkloněnou, což poskytuje potřebnou vůli na přírubách a plochých površích. Tato revoluční konstrukce zahrnuje spojovací kus z tvrzené oceli, což zajišťuje, že je hrana řezacího nože vedena paralelně s maticí v průběhu celého procesu dělení. Tím se zlepšuje provozní efektivita a navíc i životnost čepele. Štípače matic Hi-Force jsou navrženy pro snadné oddělování zkorodovaných matic s tvrdostí až RC44. Nabízejí ideální „studené“ řešení pro odstranění opotřebovaných nebo zkorodovaných upevňovacích prvků, a to zejména v případech, kdy nejsou horké postupy povoleny. Všechny modely zahrnují integrované hydraulické čerpadlo s vícepolohovou pákou pro ještě větší univerzálnost.

- Vykloněná konstrukce těla na všech modelech
- Poskytuje nezbytnou vůli na přírubách a plochých površích
- Vyráběno z vysoce kvalitní oceli



HMNS110



Typ	Velikosti šestihranu otvoru klíče		Rozměry šroubů		Rozměry v mm						Hmotnost kg	Číslo položky
	mm	palce	metrické	britský	A	B	C	D	E	F		
HMNS104	17 - 32	11/16" - 1 1/4"	M10 - M22	1/2" - 3/4"	64	88	12,5	30,0	380	455	5,8	78HMNS.01.04
HMNS110	32 - 41	1 1/4" - 1 5/8"	M22 - M27	3/4" - 1 5/8"	78	101	20,0	37,0	440	540	7,9	78HMNS.01.10
HMNS200	41 - 50	1 5/8" - 2"	M27 - M33	1" - 1 1/4"	94	112	21,0	43,0	471	566	13,6	78HMNS.02.00



**Poznámka:** Štípače matic HMNS jsou navrženy pro pevnostní matice s výškou rovnou nebo vyšší než 2/3 délky čepele použitého nástroje.

### Náhradní čepele pro štípače matic NS

Čepel Číslo dílu	Určeno pro štípač	Číslo položky
NS104-B	HMNS104	78HNS104-B
NS110-B	HMNS110	78HNS110-B
NS200-B	HMNS200	78HNS200-B



# NÁSTROJE

## Štípače matic

**Hi-Force®**  
HYDRAULIC TOOLS

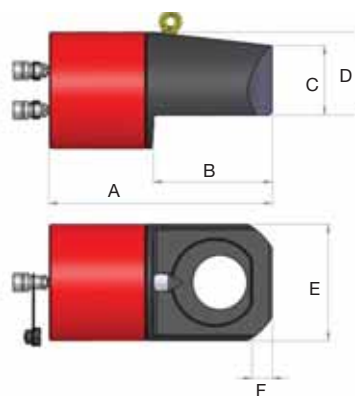
### DNS - DVOJČINNÉ ŠTÍPAČE MATIC

- Výběr ze 2 modelů
- Pracovní tlak 700 bar
- Dvojčinná konstrukce

Řada dvojčinných hydraulických štípačů matic Hi-Force DNS nabízí výběr ze 2 modelů vhodných pro oddělování šestihřanných matic velikostí otvoru klíče 2,15/16" až 5,3/8" (74 mm až 136 mm). Oba modely mají maximální pracovní tlak 700 barů a jsou vybaveny dvojčinným hydraulickým pístem pro snadné vysouvání a zasouvání štípací čepele z tvrzené ocele. Řada hydraulických štípačů matic Hi-Force DNS se snadno sestavuje a umožňují bezpečně oddělit matice bez jiskření, plamenů nebo odletujících nečistot, což je obvykle spojeno s řezáním plamenem. Hlavy oddělovačů matic řady DNS jsou navrženy tak, aby se hodily na všechny příruby API a ANSI a umožňují oddělovat nejtvrďší matice s minimálním poškozením závitů šroubů. Oddělovací čepele se snadno vyjmají a znovu instalují po naostření nebo, když je výměna čepele zapotřebí.



DNS506



Typ	Velikosti šestihřanu		Velikosti závitů šroubů		Rozměry v mm						Hmotnost kg	Číslo položky
	mm	palce	metrické	britský	A	B	C min.	D	E	F		
DNS404	75 - 105	2 15/16" - 4 1/4"	M48 - M72	1 7/8" - 2 3/4"	379,5	192	99,5	130,5	183	34	50	78HDNS404
DNS506	105 - 136	4 1/4" - 5 3/8"	M72 - M95	2 3/4" - 3 1/2"	451,0	240	140,0	167,5	235	41	96	78HDNS506



**Poznámka:** Štípače matic DNS jsou určeny pro pevnostní matice s výškou rovnou nebo vyšší než 2/3 délky čepele použitého nástroje.

### Náhradní čepele pro štípače matic HMNS

Čepel Číslo dílu	Určeno pro maticový štípač	Číslo položky
DNS404-B	DNS404	78HDNS404-B
DNS506-B	DNS506	78HDNS506-B



Ruční a elektrická čerpadla vhodná pro použití se štípači matic DNS jsou podrobně popsána na stranách 26 až 45.

### HFS-H - HYDRAULICKÉ ODDĚLOVAČE PŘÍRUB

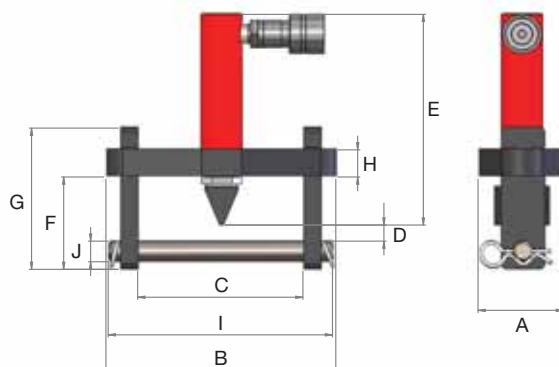
- Síla od 4,5 do 10 tun
- Pracovní tlak max. 700 bar
- Rychlá a snadná montáž na přírubu

Hydraulické oddělovače přírub HFS-H poskytují ideální řešení pro bezpečné otvírání přírub potrubí v oblasti námořního ropného a plynárenského průmyslu. Tyto modely jsou k dispozici v kapacitách 0-4,5 tun a 0-10 tun a nabízejí uživateli možnost otevření příruby o velikosti až 2 x 57 mm nebo 2 x 92 mm silně. Oddělovače přírub Hi-Force je možné ovládat samostatně nebo v páru při otvírání velkých přírub pomocí standardního čerpadla (viz strany 27-29) a spojovací hadice (viz strana 46). S oddělovači přírub Hi-Force stačí k oddělení i těch největších přírub jen několik minut bez rizika od jisker, používání kladiv, dlát nebo odletujících klínů.

- Vhodné k montáži na příruby s maximální velikostí šroubu 1 5/8" (41 mm)



Čerpadla a hadice nejsou součástí dodávky!  
Viz strana 142 pro úplné sady.



Typ	Oddělovací síla tuny	Zdvih mm	Objem oleje cm <sup>3</sup>	Max. tloušťka příruby v mm	Velikost čepu v mm	Standardní klín mm	Hmotnost kg	Číslo položky
HFS50H	4,5	75	48	2 x 57	19 - 29	3 - 29	5,0	78HFS50H
HFS100H	10	56	81	2 x 92	32 - 41	3 - 29	11,6	78HFS100H

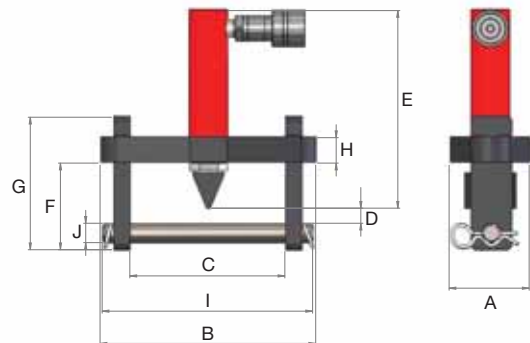
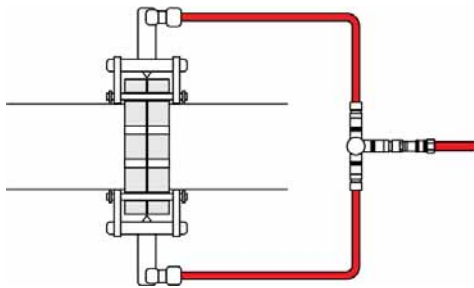
Typ	Rozměry v mm										
	A	B	C min	C max	D	E	F	G	H	I	J
HFS50H	76	210	61	155	10	192	69	129	25	206	18
HFS100H	108	290	61	224	30	165	89	178	38	273	31

### HFS a HFS-TK - SOUPRAVY HYDRAULICKÝCH ODDĚLOVAČŮ PŘÍRUB

- Oddělovací síla od 4,5 do 10 tun na rozpěru
- Pracovní tlak 700 bar
- Doplněné o manuální čerpadlo

Hydraulické oddělovače přírub HFS a HFS-TK nabízejí výběr použití buď jedné rozpěry doplněné o čerpadlo a příslušenství (HFS), nebo v uspořádání dvou rozpěr ovládaných jedním čerpadlem a T-kusem s dvojitým připojením hadic (HFS-TK). Pro oddělování přírub v aplikacích, kdy jsou dotčené dva těžké a dlouhé úseky potrubí, umožňuje sada dvou rozpěr HFS-TK, aby uživatel dosáhl paralelního rozdělení přírub podél celého spoje. Ruční čerpadlo Hi-Force HP110 se standardně dodává pro sady přírubových rozpěr HFS a HFS-TK a podrobnosti jsou na straně 27 tohoto katalogu.

- Dodávané společně se sestavou manuálně ovládaného čerpadla a hadice
- Vhodné k montáži na příruby s maximální velikostí šroubu 1 5/8" (41 mm)



Typ	Oddělovací síla tuny	Zdvih mm	Objem oleje cm <sup>3</sup>	Max. tloušťka příruby v mm	Velikost čepu v mm	Standardní klín mm	Hmotnost kg	Číslo položky
HFS50	4,5	75	48	2 x 57	19 - 29	3 - 29	22,5	78HFS50
HFS100	10	56	81	2 x 92	32 - 41	3 - 29	29,1	78HFS100
HFS50-TK	2 x 4,5	75	2 x 48	2 x 57	19 - 29	3 - 29	27,5	78HFS50-TK
HFS100-TK	2 x 10	56	2 x 81	2 x 92	32 - 41	3 - 29	35,7	78HFS100-TK

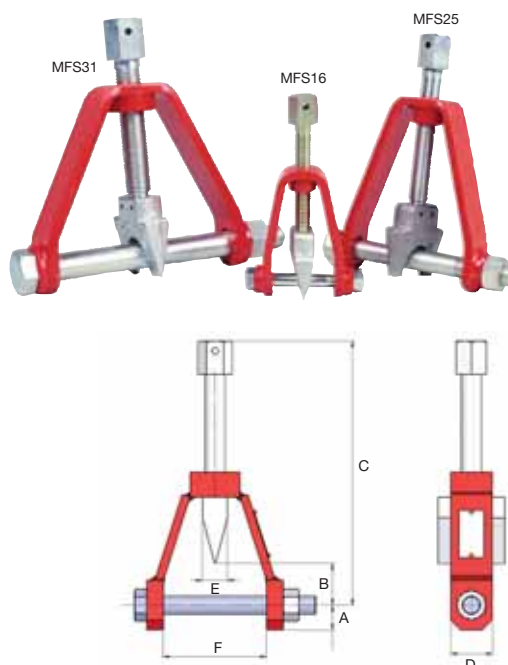
Typ	Rozměry v mm										
	A	B	C min	C max	D	E	F	G	H	I	J
HFS-50	76	210	61	155	10	192	69	129	25	206	18
HFS-100	108	290	61	224	30	165	89	178	38	273	31
HFS50-TK	76	210	61	155	10	192	69	129	25	206	18
HFS100-TK	108	290	61	224	30	165	89	178	38	273	31

### MFS - MECHANICKÉ ODDĚLOVAČE PŘÍRUB

- Vhodné pro průměry šroubů až 31 mm
- Roztažení na max. šířku 231 mm
- Není vyžadován žádný externí zdroj napájení

Řada mechanických oddělovačů přírub MFS zahrnuje 6 modelů, každý z nich nabízí bezpečný a ekonomický způsob otvírání přírub bez rizika vzniku jisker. Závitové vřetenno může být ovládáno za použití standardního klíče, což umožňuje uživateli použít řízenou sílu bez poškození příruby. Díky mechanické konstrukci těchto přírubových rozpěr není zapotřebí žádný externí zdroj energie, a proto je lze použít kdekoliv.

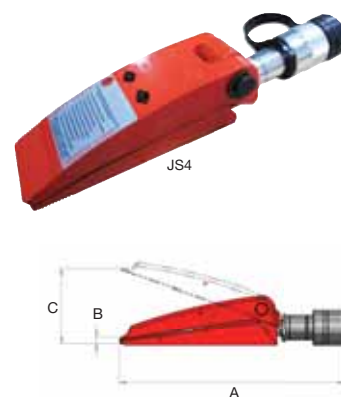
- K dispozici výběr ze 6 modelů
- Konstrukce z oceli vysoké jakosti s pevnostním příčným čepem
- Rozpěrný klín s tvrzeným povrchem



Typ	Průměr čepu		Min. otvor šroubu průměr	Maximální tloušťka příruby		Rozměry v mm						Hmotnost kg	Číslo položky	
	mm	palce		mm	palce	A	B max.	C min	C max.	D	E			F
MFS16	16	5/8"	17	2 x 22	2 x 7/8"	25	28	185	232	40	25	70	2,2	78HMFS16
MFS19	19	3/4"	20	2 x 35	2 x 1 3/8"	30	50	185	254	50	25	95	2,7	78HMFS19
MFS22	22	7/8"	23	2 x 47	2 x 1 13/16"	30	50	247	318	50	30	124	4,1	78HMFS22
MFS25	25	1"	26	2 x 62	2 x 2 7/16"	30	85	247	353	50	30	155	6,4	78HMFS25
MFS28	28	1 1/8"	29	2 x 70	2 x 2 3/4"	30	80	275	382	60	40	181	8,2	78HMFS28
MFS31	31	1 1/4"	32	2 x 95	2 x 3 3/4"	32	84	275	385	60	40	231	9,6	78HMFS31

### JS - HYDRAULICKÉ ROZPÍNAČÍ KLÍNY

Hydraulické rozpěry JS4 jsou ideálním řešením pro oddělování, zaklínění a páčení v celé řadě průmyslových aplikací. Malá velikost, nízká hmotnost a pružinový návrat umožňuje, aby se tento nástroj dal zasunout do mezery o velikosti pouhých 12 mm a nabízí maximální roztažení na 81 mm. JS4 je vyráběn z pevnostní oceli. Pracuje s maximálním tlakem 700 bar a dodává se s objímkovou rychlospojkou. Lze použít s ručním čerpadlem HP110 a hadicí HC.



Typ	Síla tuny	Objem oleje cm <sup>3</sup>	Rozměry v mm			Hmotnost kg	Číslo položky
			A	B	C		
JS4	0,9	10,0	230	12	81	2,2	78JS.00.04

### SJS - STUPŇOVITÉ ROZPÍNACÍ VÁLCE

- Rozpínací síla 13 tun na jednotku rozpěry
- Dodávané s bezpečnostním blokem a stupňovanými bloky
- Maximální roztažení 60 mm

Hydraulické rozpěry Hi-Force SJS10 jsou ideálním řešením pro oddělování, zaklínění a páčení v celé řadě průmyslových aplikací. Kompaktní konstrukcí, nízkou hmotností a pružinovým návratem SJS10 nabízí uživateli výkonnou kapacitu 13 tun oddělování. Jsou vyrobeny z pevnostní oceli a jejich nízké čelisti lze snadno zasunout do mezery 8 mm a může poskytnout celkovou vzdálenost roztažení 60 mm v 5 krocích s použitím bloků dodávaných s nástrojem. Vhodné pro činnosti až do maximálního pracovního tlaku 700 barů a dodávané s rychlospojkou pro rychlé připojení, která umožňuje snadné připojení k manuálnímu nebo poháněnému hydraulickému čerpadlu Hi-Force. Mnoho aplikací vyžaduje dva nástroje používané současně, aby se dosáhlo rovnoměrného oddělení přírubového spoje během výměny těsnění. Kompletní sada SJS10-TK nabízí řešení pro tyto případy a zahrnuje dvě rozpěry SJS10, ručně ovládané lehké hliníkové čerpadlo, regulovaný rozdělovací kus, dva tlakoměry, měřicí bloky a hadice. Všechny spoje jsou vybaveny rychlospojками a dodávané v pevné kovové přepravní a skladovací skříni (na obrázku nahoře). SJS10-M má všechny funkce SJS10, ale s přidanou výhodou zabudovaného ručního čerpadla.



SJS10-TK

- Jednočinný, pružinový návrat
- Kompaktní a lehká konstrukce



### JEDNOTLIVÉ ROZPĚRY

Typ	Rozpínací síla tuny	Zdvih mm	Min. výška mm	Max. rozpětí mm	Objem oleje cm <sup>3</sup>	Hmotnost kg	Číslo položky
SJS10	13	50	8	60	74	5,5	78HSJS10
SJS10-M	13	50	8	60	74	7,5	78HSJS10-M

### DVOJITÁ SADA

Typ	Rozpěry 2 x	Čerpadlo 1 x	Hadice 2 x	Rozdělovací kus 1 x	Tlakoměry 2 x	Připojovací bloky 2 x	Kovový box 1 x	Hmotnost kg	Číslo položky
SJS10-TK	SJS10	HP212	HC3C	HM2C	HG63G	AGA1-25	MSB1	34,5	78HSJS10-TK



# NÁSTROJE

## Rozpínací válce

**Hi-Force**  
HYDRAULIC TOOLS

**CarlStahl**

### SJS - STUPŇOVITĚ ROZPÍNACÍ VÁLCE

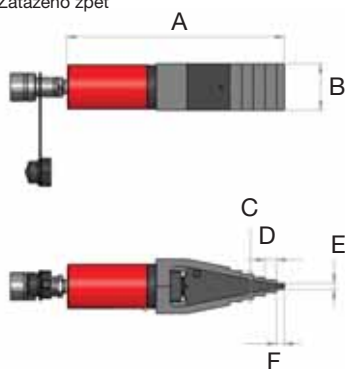
- Rozpínací síla 13 tun na jednotku rozpěry
- Dodávané s bezpečnostním blokem a stupňovanými bloky
- Maximální roztažení 60 mm

Všechny hydraulické rozpěry SJS10 a SJS10-M se dodávají se dvěma stupňovitými bloky (pro zvýšení výkonu) a jedním bezpečnostním blokem. SJS10-TK se dodává společně s dvojitou sadou stupňů a bezpečnostních bloků. Vhodná ruční čerpadla a příslušenství pro použití s SJS10 lze nalézt na stránkách 27–28 a 46–47.

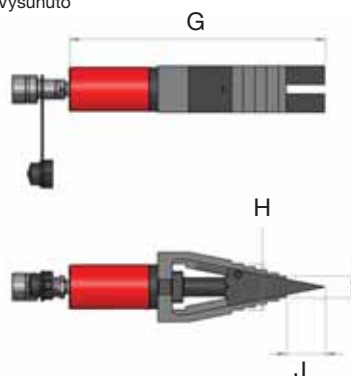
- Jednočinný, pružinový návrat
- Kompaktní a lehká konstrukce



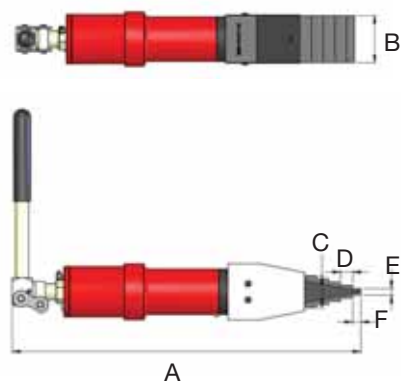
SJS10  
Zataženo zpět



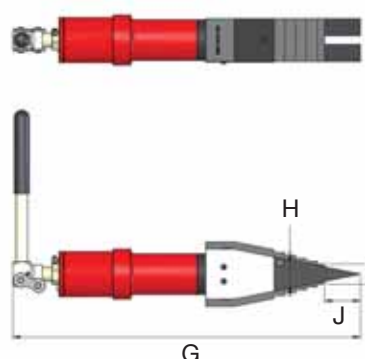
SJS10  
Vysunuto



SJS10M  
Zataženo zpět



SJS10 M  
Vysunuto



Typ	Rozpínací síla tuny	Rozměry v mm							Hmotnost kg	Číslo položky			
		A	B	C	D	E	F	G			H	I	J
SJS10	13	279	60	40	15	8	10	328	60	28	49	5,5	78SJ.S0.10
SJS10-M	13	433	60	40	15	8	10	483	60	28	49	7,5	78SJ.S0.10M

# NÁSTROJE

## Hydraulické ohýbače trubek

**Hi-Force®**  
HYDRAULIC TOOLS

### PB - HYDRAULICKÝ OHÝBAČ TRUBEK

- Pracovní tlak max. 700 bar
- Ohyby až o 90 stupňů
- Pro použití s hydraulickými čerpadly

Hydraulický ohýbač trubek Hi-Force PB10 je navržen pro ohýbání různých velikostí a tlouštěk standardizovaného vedení JIS a plynových trubek velikostí 15 mm - 82 mm (1/2" až 3"). Ohýbací rám a ohýbací patky jsou lehké, protože jsou vyrobeny z hliníku, takže je lze snadno přenášet na pracoviště, a ohýbač je možné pohánět jakýmkoli ručním nebo poháněným čerpadlem do tlaku až 700 bar. K dispozici je jako jednoduchá ohýbačka trubek (PB10) nebo jako výhodná sada zahrnující všechny dostupné ohýbací patky, vhodné buď pro tenkostěnné ocelové potrubí (PB10A), pro silnostěnné ocelové potrubí (PB10B) nebo pro standardní plynové potrubí (PB10C). Vhodné řady čerpadel Hi-Force naleznete na stranách 26-45 tohoto katalogu.



PB10C

Typ	Maximální ohýbací síla v tunách	Zdvih v mm	Oil kapacita v litrech	Použitelný rozsah / včetně ohýbacích patek	Hmotnost kg	Číslo položky
PB10	10	250	0,4	PB10 nezahrnuje ohýbací patky	18,6	78HPB10
PB10A	10	250	0,4	Tenkostěnné ocelové potrubí od 15 mm (5/8") do 75 mm (3")	62,5*	78HPB10A
PB10B	10	250	0,4	Silnostěnné ocelové potrubí od 16 mm (1/2") do 82 mm (3")	62,5*	78HPB10B
PB10C	10	250	0,4	Plynové ocelové potrubí od 15 mm (1/2") do 65 mm (2 1/2")	60,0*	78HPB10C

\*Hmotnost pro PB10A, PB10B a PB10C zahrnuje kovový skladovací box

Rozměry v mm							
A	B	C	D	E	F	G	H
720	147	755	695	595	495	395	295

### OHÝBACÍ PATKY

Řada ohýbacích patek, kompatibilních s ohýbačem trubek PB10 je k dispozici jako volitelný doplněk pro zajištění hladkých ohybů bez rýh.

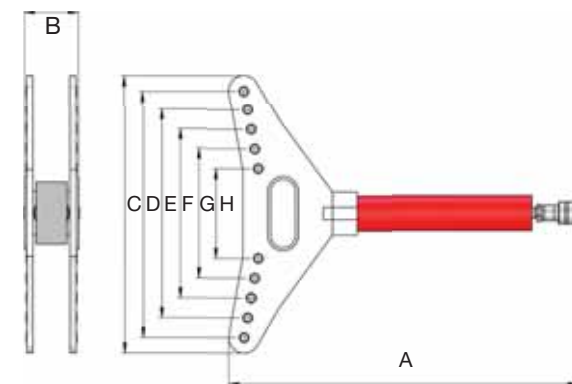
- Poznámka:**  
**PB10A zahrnuje všechny ohýbací patky BS (8 ks)**  
**PB10B zahrnuje všechny ohýbací patky BS-B (8 ks)**  
**PB10C zahrnuje všechny ohýbací patky BS-SGP (7 ks)**

Pro tenkostěnné potrubí

Typ	Trubka - velikost (palce)	Trubka vnější průměr (mm)	Trubka vnitřní průměr (mm)	Ohýbání - poloměr (mm)	Hmotnost kg	Číslo položky
BS-A15	5/8"	15,9	13,5	80	0,6	78HBS-A15
BS-A19	3/4"	19,1	15,9	100	0,7	78HBS-A19
BS-A25	1"	25,4	22,2	137	0,9	78HBS-A25
BS-A31	1 1/4"	31,8	28,6	200	1,7	78HBS-A31
BS-A39	1 1/2"	38,1	34,9	220	2,1	78HBS-A39
BS-A51	2"	50,8	47,6	365	4,4	78HBS-A51
BS-A63	2 1/2"	63,5	59,5	420	2,4	78HBS-A63
BS-A75	3"	76,2	72,2	530	2,7	78HBS-A75

Pro silnostěnné potrubí

Typ	Trubka - velikost (palce)	Trubka vnější průměr (mm)	Trubka vnitřní průměr (mm)	Ohýbání - poloměr (mm)	Hmotnost kg	Číslo položky
BS-B16	1/2"	21,0	16,4	75	0,5	78HBS-B16
BS-B22	3/4"	26,5	21,9	90	0,7	78HBS-B22
BS-B28	1"	33,3	28,3	130	1,1	78HBS-B28
BS-B36	1 1/4"	41,9	36,9	195	1,9	78HBS-B36
BS-B42	1 1/2"	47,8	42,8	230	2,7	78HBS-B42
BS-B54	2"	59,6	54,0	270	3,7	78HBS-B54
BS-B70	2 1/2"	75,2	69,6	450	3,4	78HBS-B70
BS-B82	3"	87,9	82,3	500	4,9	78HBS-B82



Pro standardní plynové potrubí

Typ	Trubka - velikost (palce)	Trubka vnější průměr (mm)	Trubka vnitřní průměr (mm)	Ohýbání - poloměr (mm)	Hmotnost kg	Číslo položky
BS-SGP15	1/2"	21,7	16,1	60	0,5	78HBS-SGP15
BS-SGP20	3/4"	27,2	21,6	80	0,7	78HBS-SGP20
BS-SGP25	1"	34,0	27,6	100	1,1	78HBS-SGP25
BS-SGP32	1 1/4"	42,7	35,7	130	1,6	78HBS-SGP32
BS-SGP40	1 1/2"	48,6	41,6	160	2,2	78HBS-SGP40
BS-SGP50	2"	60,5	52,9	220	3,7	78HBS-SGP50
BS-SGP65	2 1/2"	76,3	67,9	320	4,3	78HBS-SGP65

### HPF - DÍLENSKÉ LISY

- Lisovací síla od 10 do 200 tun
- Výška zdvihu 250 až 330 mm
- Pracovní tlak 700 bar

Řada dílenských lisů HPF nabízí výběr z 25 modelů s jednočinným nebo dvojitým válcem a ručním, pneumatickým nebo elektrickým čerpadlem. Podlahové lisy zahrnují nastavitelný pracovní stůl a tlakoměr s dvojitou stupnicí.

- Výběr manuálních, pneumatických nebo elektrických čerpadel
- Dodávané doplněné o tlakoměr
- Další konfigurace k dispozici na požádání



HPF10042

Typ	Síla tuny	Zdvih mm	Válec model č. 1	Válec princip	Čerpadlo model č. 2	Čerpadlo pohon	Hmotnost kg	Číslo položky
HPF1020	10	250	HSS1010	jednočinný	HP110	ručně ovládané	95	78HPF1020
HPF1030	10	250	HSS1010	jednočinný	AHP1120	pneumatické	85	78HPF1030
HPF2520	25	250	HSS2510	jednočinný	HP227	ručně ovládané	145	78HPF2520
HPF2530	25	250	HSS2510	jednočinný	AHP1120	pneumatické	138	78HPF2530
HPF2541	25	250	HSS2510	jednočinný	HEP103341	elektrický pohánění, 110 V	160	78HPF2541
HPF2542	25	250	HSS2510	jednočinný	HEP103342	elektrický pohánění, 240 V	160	78HPF2542
HPF2544	25	250	HSS2510	jednočinný	HEP207314	elektrický pohánění, 415 V	160	78HPF2544
HPF5020S	50	330	HSS5013	jednočinný	HP257	ručně ovládané	470	78HPF5020S
HPF5020D	50	330	HDA5013	dvojitý	HP252D	ručně ovládané	500	78HPF5020D
HPF5030S	50	330	HSS5013	jednočinný	AHP1121	pneumatické	505	78HPF5030S
HPF5030D	50	330	HDA5013	dvojitý	AHP1141	pneumatické	505	78HPF5030D
HPF5041S	50	330	HSS5013	jednočinný	HEP207311	elektrický pohánění, 110 V	505	78HPF5041S
HPF5041D	50	330	HDA5013	dvojitý	HEP207411	elektrický pohánění, 110 V	481	78HPF5041D
HPF5042S	50	330	HSS5013	jednočinný	HEP207312	elektrický pohánění, 240 V	512	78HPF5042S
HPF5042D	50	330	HDA5013	dvojitý	HEP207412	elektrický pohánění, 240 V	518	78HPF5042D
HPF5044S	50	330	HSS5013	jednočinný	HEP207314	elektrický pohánění, 415 V	518	78HPF5044S
HPF5044D	50	330	HDA5013	dvojitý	HEP207414	elektrický pohánění, 415 V	518	78HPF5044D
HPF10020	100	330	HDA10013	dvojitý	HP245D	ručně ovládané	1011	78HPF10020
HPF10030	100	330	HDA10013	dvojitý	HAP21042	pneumatické	1029	78HPF10030
HPF10041	100	330	HDA10013	dvojitý	HEP207421	elektrický pohánění, 110 V	1043	78HPF10041
HPF10042	100	330	HDA10013	dvojitý	HEP207422	elektrický pohánění, 240 V	1043	78HPF10042
HPF10044	100	330	HDA10013	dvojitý	HEP207424	elektrický pohánění, 415 V	1043	78HPF10044
HPF20041	200	305	HDA20012	dvojitý	HEP310421	elektrický pohánění, 110 V	3250	78HPF20041
HPF20042	200	305	HDA20012	dvojitý	HEP310422	elektrický pohánění, 240 V	3250	78HPF20042
HPF20044	200	305	HDA20012	dvojitý	HEP310424	elektrický pohánění, 415 V	3250	78HPF20044



Poznámky: 1) Podrobné specifikace o použitelných válcích naleznete na stranách 12-13 pro řadu HSS a na straně 18 pro řadu HDA.

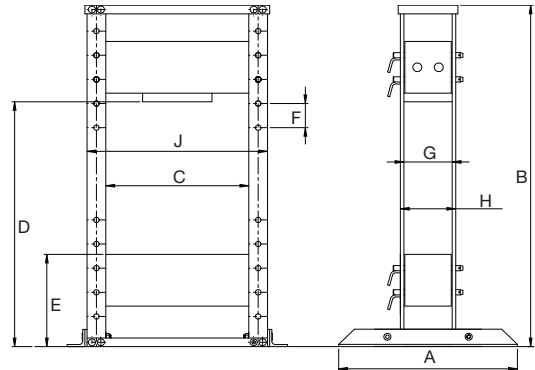
2) Podrobné specifikace dostupných čerpadel viz strany 27-29 pro řadu HP, strany 34-38 pro řadu HEP, strany 41-42 pro řadu AHP11 a strana 43 pro řadu HAP.

### HPF - DÍLENSKÉ LISY

Volitelné příslušenství montované ve výrobním závodě zahrnuje mechanický naviják pro snadné nastavení pracovního stolu, sadu odvalovací hlavy a vícepolohové V-bloky. Všechny lisy jsou dodávány zcela sestavená a připravená k použití. Dílenské lisy Hi-Force jsou vyráběny podle nejpřísnějších norem a jsou vhodné pro nejnáročnější úlohy.

**!** Aby bylo možné plně splnit předpisy CE, musí být některé lisy vybaveny specifickými bezpečnostními součástmi, jako jsou pružinové centrovací ventily, oboustranná ovládací zařízení a další.

**Poznámka:** Stůl a hlava lisů jsou nastavitelné v krocích „F“, 50tunový má 4 pozice, 100tunový má 3 pozice, 200tunový má 7 poloh. 10- a 25tunový rám lisu má pevnou hlavu lisu a nastavitelný stůl lisu.



Stisknutím tlačítka Rozmezí	Lisovací tlak tuny	Rozměry rámu v mm										Číslo položky	
		A	B	C	D min.	D max.	E min.	E max.	F	G	H		J
HPF1000	10	742	1448	508	1258	1258	260	1010	150	-	152	660	78HPF1000
HPF2500	25	742	1448	508	1258	1258	260	1010	150	-	152	660	78HPF2500
HPF5000	50	1000	2055	800	1140	1560	395	815	140	258	298	1000	78HPF5000
HPF10000	100	1000	1980	1000	1090	1370	550	830	140	338	388	1240	78HPF10000
HPF20000	200	1200	2500	1250	2115	1815	610	1510	150	330	410	1750	78HPF20000

Volitelné doplňky

### NAVIJÁK

- K dispozici pouze verze montovaná ve výrobním závodě
- Zdvihání a spouštění pracovního stolu
- K dispozici pro lisy 50 a 100 tun

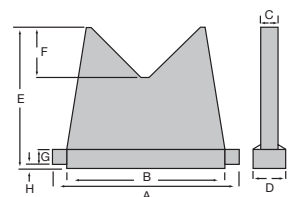
Přípona	Popis
BW	Naviják, vhodný pro modely 50 a 100 tun



### Vícepolohové V-bloky s plochým uložením

- K dispozici pro lisy 10, 25, 50 a 100 tun

Typ	Kapacita na sadu tuny	Rozměry v mm								Hmotnost kg	Číslo položky
		A	B	C	D	E	F	G	H		
HVB2500	10 - 25	204	154	20	45	155	45	20	8	12,0	78HVB2500
HVB5000	50	365	265	25	50	190	60	25	10	16,0	78HVB5000
HVB10000	100	425	325	35	60	265	85	35	10	56,0	78HVB10000



# NÁSTROJE

## Nástrojové skříně

**Hi-Force**  
HYDRAULIC TOOLS

**CarlStahl**<sup>®</sup>

### NÁSTROJOVÉ SKŘÍNĚ

- Kovový skladovací a přepravní box
- Šířka až 500 mm
- Trvanlivé ocelové tělo

Hi-Force nabízí uživatelům výběr ze čtyř nástrojových skříní, které lze použít pro ukládání a přepravu výrobků a příslušenství Hi-Force. Tyto nástrojové skříně mají silnou dvojitou ocelovou konstrukci a mají protikorozní práškové lakování, které zajišťuje jejich odolnost proti korozi a oděru takže jsou vhodné pro dlouhodobé užívání v dílnách, na staveništích a v servisních střediscích.

Tyto uzamykatelné skříně dostupné v délkách 620 až 1100 mm pomáhají kontrolovat autorizované používání nástrojů, udržovat integritu nástrojů a chránit je v náročném prostředí.



Typ	délka mm	šířka mm	výška mm	Hmotnost kg	Číslo položky
MSB2	620	340	147	9,7	78HMSB2
MSB4	875	280	250	13,8	78HMSB4
MSB6	720	500	250	16,3	78HMSB6
MSB8	1100	500	250	30,5	78HMSB8



Potřebujete pomoc s rozhodnutím, která nástrojová skříň bude nejlépe vyhovovat vašim požadavkům? Obraťte se na místní pobočku Hi-Force nebo autorizovaného distributora Hi-Force.



Nástrojová skříň se používá pro skladování a přepravu sad čerpadel a válců PCS.

# TOUGHLIFT

## Zdvihací systém ToughLift

**Hi-Force**<sup>®</sup>  
HYDRAULIC TOOLS

Zvedací systémy Hi-Force ToughLift nabízejí uživatelům nejjednodušší a nejbezpečnější způsob zvedání nákladních vozů s materiálem přímo na místě v těžebním i stavebním průmyslu a lokomotiv v železničním průmyslu během havarijních oprav a údržby.

Jsou vhodné i pro největší nákladní vozy na světě. Zvedáky Hi-Force ToughLift jsou k dispozici s nosnostmi 50, 100, 150 a 200 tun. Všechny modely jsou k dispozici s jednotkou čerpadla poháněného buď jednofázovým elektrickým proudem 110 V nebo 240 V nebo pneumatickým čerpadlem na 6 barů. Všechny modely se ovládají dálkovým tlačítkovým ovládaním s 6metrovým kabelem, aby bylo zajištěno, že má obsluha přesnou kontrolu během zdvihání z bezpečné vzdálenosti od zvedeného břemene.

Systémy Hi-Force ToughLift se standardně dodávají osazené se zvedacím sedlem z tvrzené oceli, patentovanou „zacvakávací“ rukojetí pro snadnou přepravu a umístování patentovaným systémem zvedání pro lepší bezpečnost, který umožňuje snadné umístění i ve stísněných prostorech při současném dosažení správné a přesné zvedací pozice.

Všechny modely ToughLift jsou opatřeny velkými koly s odolnými pneumatikami. Mají malou šířku a nejmenší půdorys na trhu.

K dispozici je rovněž řada volitelných doplňků, která zahrnuje zajišťovací bloky, otočná sedla rozšiřující zajišťující bloky, pojistné zámkové, zatěžovací bloky, rozšiřující kluzné členy a nástrojové skříně na příslušenství. Další podrobnosti můžete nalézt na stránkách 152 až 154.

Díky nejsilnějšímu a univerzálnějšímu systému zvedání Hi-Force ToughLift mohou provozovatelé v oblasti těžebního, stavebního a železničního průmyslu dosáhnout minimalizaci času odstávky při údržbě a opravách kapitálově náročného zařízení.





# TOUGHLIFT

## Zdvihací systém ToughLift

**Hi-Force**  
HYDRAULIC TOOLS

**CarlStahl**

### TL - ZDVIHACÍ SYSTÉM TOUGHLIFT

- Pracovní tlak 700 bar
- Výběr z 12 modelů s řadou příslušenství
- Použití v oblasti těžby, stavebnictví a železnice
- Volba zvedacích nosností 50, 100, 150 nebo 200 tun
- Patentovaná vícepolohová rukojeť pro snadnou přepravu a polohování
- K dispozici s výběrem elektricky nebo pneumaticky poháněnou jednotkou hydraulického čerpadla
- Dálkové tlačítkové ovládání se 6metrovým ovládacím kabelem
- Patentovaný systém zvedání pro bezpečné a správné polohování před zahájením zdvihání
- Široká řada příslušenství k dispozici pro ještě větší univerzalitu (viz strany 152 až 154), úzká šířka s malým půdorysem pro snadný přístup do stísněných prostor
- Integrovaný vzduchový filtr, mazací a tlaková regulační jednotka (pouze u pneumatických modelů)
- Uživatelsky přívětivá konstrukce se snadnou přístupností k funkcím údržby
- Odolná kolečka velkého průměru pro snadné umístění pod břemeno



TL150A520

TL200A380



Další informace naleznete na webových stránkách ToughLift [www.toughlift.com](http://www.toughlift.com)

Typ	Nosnost tuny	Zdroj napájení	Zdvih mm	Max. dodatečné podložení v mm	Hmotnost kg	Číslo položky
TL050A255	50	6barový pneumatický	254	680	160	78HTL050A255
TL050E255	50	240 V elektrický	254	680	168	78HTL050E255
TL100A405	100	6barový pneumatický	405	480	288	78HTL100A405
TL100A530	100	6barový pneumatický	530	180	318	78HTL100A530
TL100E405	100	240 V elektrický	405	480	296	78HTL100E405
TL100E530	100	240 V elektrický	530	180	326	78HTL100E530
TL150A390	150	6barový pneumatický	390	485	312	78HTL150A390
TL150A520	150	6barový pneumatický	520	180	348	78HTL150A520
TL150E390	150	240 V elektrický	390	485	320	78HTL150E390
TL150E520	150	240 V elektrický	520	180	356	78HTL150E520
TL200A380	200	6barový pneumatický	381	500	372	78HTL200A380
TL200E380	200	240 V elektrický	381	500	380	78HTL200E380



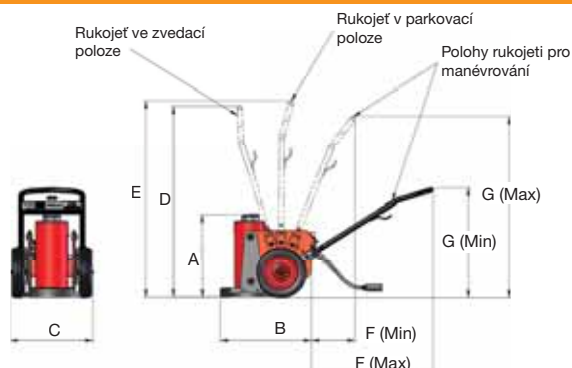
**Poznámka:** Všechny elektricky poháněné zdvihací systémy ToughLift jsou k dispozici s možností jednofázového napájení 110 V a 240 V. Pro 110V verzi přidejte k číslu modelu příponu A, např. TL050E255-A pro 110V verzi.



### TL - ZDVIHACÍ SYSTÉM TOUGHLIFT



Poznámka: 50tunové modely mají kombinovanou zvedací a parkovací polohu.



Typ	Rozměry v mm						
	A	B	C	D	E	F min - max	G Min - Max
TL050A255	455	660	560	1440	1440	380-1000	700-1300
TL050E255	455	660	560	1440	1440	380-1000	700-1300
TL100A405	665	730	660	1520	1560	360-960	860-1440
TL100A530	843	730	660	1520	1560	360-960	860-1440
TL100E405	665	730	660	1520	1560	360-960	860-1440
TL100E530	843	730	660	1520	1560	360-960	860-1440
TL150A390	665	730	660	1520	1560	360-960	860-1440
TL150A520	843	730	660	1520	1560	360-960	860-1440
TL150E390	665	730	660	1520	1560	360-960	860-1440
TL150E520	843	730	660	1520	1560	360-960	860-1440
TL200A380	660	730	660	1520	1560	360-960	860-1440
TL200E380	660	730	660	1520	1560	360-960	860-1440

### SEDLA

Naklápěcí sedla jsou standardní součástí všech zvedáků ToughLift, nicméně plochá sedla mohou být rovněž dodána jako volitelný doplněk. Oba typy sedel (ploché nebo naklápěcí otočné) je možné snadno namontovat na všechny standardní kluzná prodloužení a pojistné prodlužovací členy.

### PRODLUŽUJÍCÍ ČLENY

Společnost Hi-Force také nabízí řadu prodloužení pro použití se zvedacími systémy ToughLift. Pojistné kluzné podložení může být použito v násobcích až do maximální výšky specifikované na straně 153. Pojistné břemenové prodloužení může být použito buď samostatně, nebo ve spojení s rozšířením s pojistným kluzným prodloužením.

Obě možnosti prodloužení musí končit plochým nebo otočně naklápěcím sedlem na horní straně.

### DISTANČNÍ PODLOŽKY

Distanční podložky namontované na základně zvyšují stavební výšku o 300 mm. Tyto volitelné doplňky jsou k dispozici pouze pro 200tunové modely a váží 78,5 kg. Při objednávání doplňte číslo modelu příponou „E“.



### KLUZNÉ PRODLOUŽENÍ

Délka 180 mm	Délka 300 mm	Délka 400 mm	Délka 485 mm	Délka 500 mm	Hodí se pro model zvedáku	Doporučená max. výška prodloužení v mm
SLE180-50	SLE300-50	SLE400-50	*	SLE500-50	TL050A255	680
SLE180-50	SLE300-50	SLE400-50	*	SLE500-50	TL050E255	680
SLE180-100	SLE300-100	*	SLE485-100	*	TL100A405	485
SLE180-100	*	*	*	*	TL100A530	180
SLE180-100	SLE300-100	*	SLE485-100	*	TL100E405	485
SLE180-100	*	*	*	*	TL100E530	180
SLE180-150	SLE300-150	*	SLE485-150	*	TL150A390	485
SLE180-150	*	*	*	*	TL150A520	180
SLE180-150	SLE300-150	*	SLE485-150	*	TL150E390	485
SLE180-150	*	*	*	*	TL150E520	180
SLE180-200	SLE300-200 S	SLE400-200	*	SLE500-200	TL200A380	500
SLE180-200	SLE300-200 S	SLE400-200	*	SLE500-200	TL200E380	500

\* = Překračuje doporučenou maximální výšku vysunutí



### BŘEMENOVÉ POJISTNÉ PRODLOUŽENÍ

Délka 180 mm	Délka 300 mm	Délka 400 mm	Délka 485 mm	Délka 500 mm	Hodí se pro model zvedáku	Doporučená max. výška prodloužení v mm
LLE180-50	LLE300-50	LLE400-50	*	LLE500-50	TL050A255	680
LLE180-50	LLE300-50	LLE400-50	*	LLE500-50	TL050E255	680
LLE180-100	LLE300-100	*	LLE485-100	*	TL100A405	485
LLE180-100	*	*	*	*	TL100A530	180
LLE180-100	LLE300-100	*	LLE485-100	*	TL100E405	485
LLE180-100	*	*	*	*	TL100E530	180
LLE180-150	LLE300-150	*	LLE485-150	*	TL150A390	485
LLE180-150	*	*	*	*	TL150A520	180
LLE180-150	LLE300-150	*	LLE485-150	*	TL150E390	485
LLE180-150	*	*	*	*	TL150E520	180
LLE180-200	LLE300-200	LLE400-200	*	LLE500-200	TL200A380	500
LLE180-200	LLE300-200	LLE400-200	*	LLE500-200	TL200E380	500

\* = Překračuje doporučenou maximální výšku vysunutí



### SADY ZATĚŽOVACÍCH BLOKŮ

Sada zatěžovacích bloků Typ	Nosnost tuny	Výška uzamčení (mm)	Bloky	Adaptér	Hodí se pro model zvedáku	Číslo položky
TLB50-250	50	250	3	1	TL050A255	78HTLB50-250
TLB50-250	50	250	3	1	TL050E255	78HTLB50-250
TLB100-405	100	400	5	1	TL100A405	78HTLB100-405
TLB100-530	100	525	7	1	TL100A530	78HTLB100-530
TLB100-405	100	400	5	1	TL100E405	78HTLB100-405
TLB100-530	100	525	7	1	TL100E530	78HTLB100-530
TLB150-390	150	385	5	1	TL150A390	78HTLB150-390
TLB150-520	150	515	7	1	TL150A520	78HTLB150-520
TLB150-390	150	385	5	1	TL150E390	78HTLB150-390
TLB150-520	150	515	7	1	TL150E520	78HTLB150-520
TLB200-380	200	375	5	1	TL200A380	78HTLB200-380
TLB200-380	200	375	5	1	TL200E380	78HTLB200-380



### PLOCHÁ SEDLA

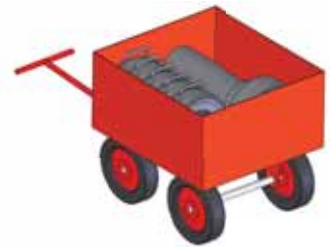
Ploché sedlo Typ	Nosnost tuny	Hodí se pro model zvedáku	Číslo položky
TLF50	50	TL050A255	78HTLF50
TLF50	50	TL050E255	78HTLF50
TLF150	100	TL100A405	78HTLF150
TLF150	100	TL100A530	78HTLF150
TLF150	100	TL100E405	78HTLF150
TLF150	100	TL100E530	78HTLF150
TLF150	150	TL150A390	78HTLF150
TLF150	150	TL150A520	78HTLF150
TLF150	150	TL150E390	78HTLF150
TLF150	150	TL150E520	78HTLF150
TLF200	200	TL200A380	78HTLF200
TLF200	200	TL200E380	78HTLF200



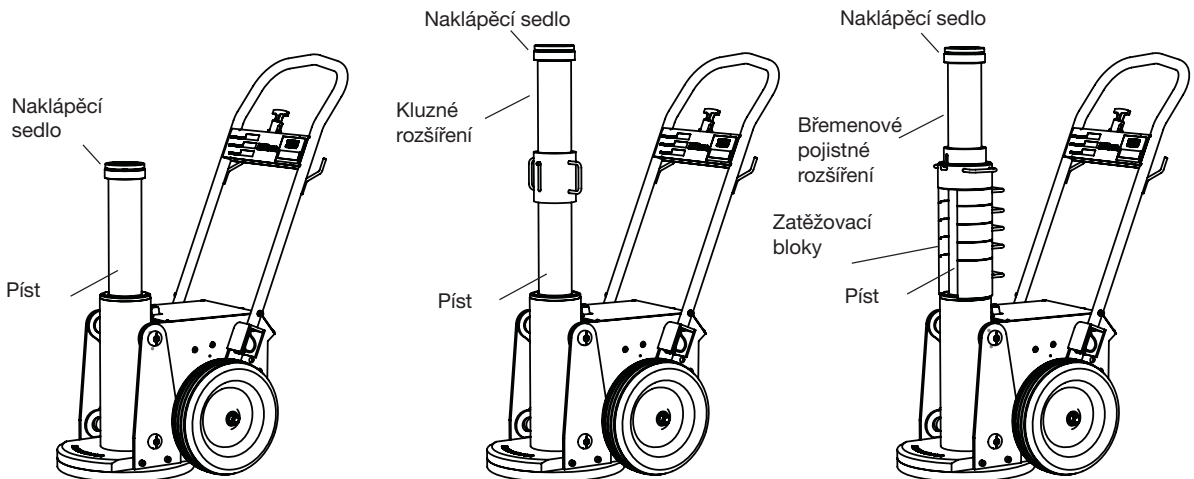
TLF150

### SKŘÍNĚ PRO NÁŘADÍ

Pro bezpečné uložení příslušenství ToughLift zvažte objednání skříně pro nářadí speciálně vyrobené pro vaši sadu příslušenství. Společnost Hi-Force nabízí skříně pro nářadí na příslušenství ToughLift vyrobené na zakázku s krátkou dodací lhůtou, aby byl zachován pracovní stav a celistvost vašeho systému ToughLift.



### PŘÍKLADY KONFIGURACE TOUGHLIFT



# TOUGHLIFT

Aplikace



# ZVEDÁNÍ TĚŽKÝCH NÁKLADŮ



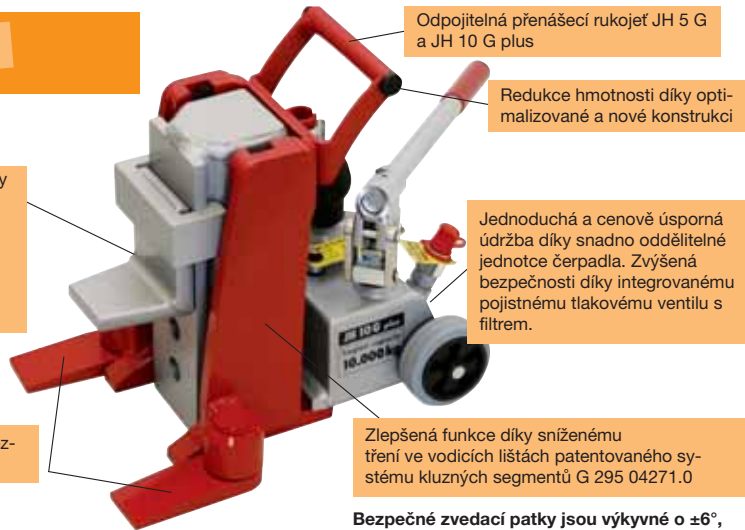
## Zvedáky strojů Série JH-G plus

Nový  
a lehký!



Bezpečná práce a přemísťování zvedacích zařízení díky patentovanému bezpečnému systému patky (patent č. 4413478)

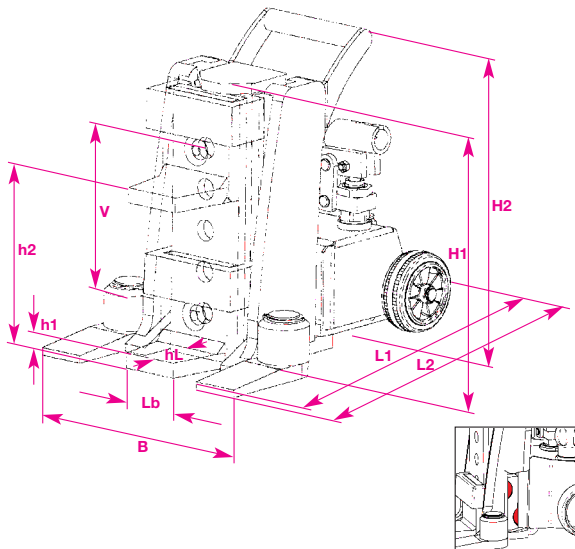
- Kovaná zdvihací patka
- Extrémní houževnatost bez tvorby trhlinek
- Kvalitní pružinová ocel zajišťuje vysokou rázovou pevnost

Podpěrné nožičky jsou otočné o 180° pro snadné a bezpečné umístění bez ohledu na prostorové podmínky



Bezpečné zvedací patky jsou výkyvné o  $\pm 6^\circ$ , což zajišťuje trvalé vyrovnávání zatížení.

  **Vhodné příslušenství (čerpadla a hadice) je uvedeno na straně 162**



Výhody podrobně:

- **Snížené tření** díky kluzným segmentům s pohyblivým sedlem. V porovnání s konvenčními zvedáky je zatížení rozloženo na mnohem větší povrch ve všech provozních podmínkách (viz obrázek vpravo), což vede k nižšímu opotřebení vodících lišt a vyšší účinnosti.
- **Nižší náklady na údržbu** díky oddělitelné čerpací jednotce a vyměnitelným kluzným segmentům.
- **Vysoký výkon při extrémně nízké hmotnosti** díky použití materiálů vysoké kvality a inovativní konstrukci.
- **Ideální přizpůsobení zatížení díky pohyblivému bezpečnostnímu uložení zvedací patky.** Vysoká stabilita i ve vysunuté pozici.
- **Rychlé zvedání** s JH 15 / 20 G plus

Číslo položky	7830.10.55	7830.11.00	7830.21.00	7830.11.50	7830.12.00
Typ	JH 6 G plus	JH 10 G plus	JH 10 G plus krátká verze	JH 15 G plus	JH 20 G plus
Nosnost horní desky v kg	6000	10000	10000	15000	20000
Zdvih v mm	140	150	108	175	190
Minimální zdvihací výška patky	h1 v mm 12	15	15	20	20
Maximální zdvihací výška patky	h2 v mm 157	180	138	205	225
Nastavovací rozsah zvedací patky	v mm 6 x 29	5 x 41	4 x 41	5 x 46	5 x 51
Výška horní desky	H1 in mm 245	275	235	310	340
Šířka patky vpředu	Lb in mm 50	60	60	80	80
Užitečná délka patky	nL in mm 50	55	55	66	66
Délka – nohy otočeny vpřed	L2 in mm 326	346	346	415	425
Délka – nohy otočeny do stran	L1 in mm 311	330	330	401	405
Šířka	B v mm 233	247	247	300	322
Celková výška	H2 in mm 280	310	235	310	340
Objem válce v litrech	0,18	0,3	0,21	0,5	0,73
Hmotnost v kg	23	29	26	48	60



# ZVEDÁNÍ TĚŽKÝCH NÁKLADŮ



## Zvedáky strojů řady JH-G plus Ex bez integrovaného čerpadla



### Technické podrobnosti naleznete u strojního zvedáku JH-G plus

- JH 15G a JH 30G plus Ex jsou vybaveny pružinovým návratem, proto není zapotřebí žádné úsilí pro návrat do nejnižší pozice
- Pro používání řady JH-G plus Ex jsou nezbytná externí čerpadla (viz níže)

Tyto zvedáky jsou obvykle kombinovány s manuálně nebo elektricky ovládanými hydraulickými čerpadly. Tato konfigurace nabízí ideální řešení pro náročné aplikace zdvihání ve stísněných prostorech nebo jiných náročných situacích.

Číslo položky		7830.31.00	7830.21.50	7830.22.00	7830.13.00
Typ		JH10G plus Ex	JH15G plus Ex	JH20G plus Ex	JH30G plus Ex
Nosnost horní desky v kg		10000	15000	20000	30000
Zdvih v mm		150	175	190	200
Minimální výška zdvihací patky	h1 v mm	15	20	20	20
Maximální výška zdvihací patky	h2 v mm	180	205	225	305
Nastavovací rozsah zvedací patky	V v mm	5 x 41	5 x 46	5 x 51	5 x 71
Výška horní desky	H1 in mm	275	310	340	420
Šířka patky vpředu	Lb in mm	60	80	80	80
Užitečná délka patky	nL in mm	55	66	66	66
Délka – nohy otočeny vpřed	L2 in mm	270	340	360	380
Délka – nohy otočeny do stran	L1 in mm	210	230	230	270
Šířka	B v mm	247	300	322	375
Celková výška	H2 in mm	275	310	340	420
Objem válce v litrech		0,3	0,5	0,73	1,27
Hmotnost v kg		24	41	52	92



# ZVEDÁNÍ TĚŽKÝCH NÁKLADŮ



## Hydraulická zdvihací sada typu JSET Nosnost 20 tun

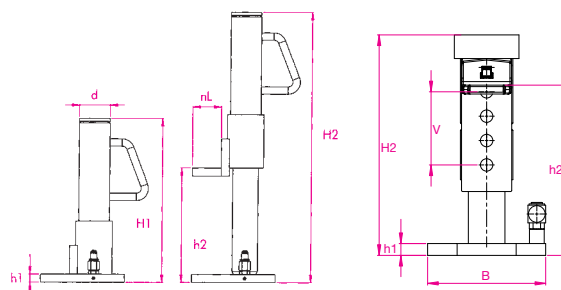
Pokyny k použití:

2 zvedáky jsou připojeny k čerpadlu hydraulickými hadicemi se samotěsnícími rychlospojkami. Tyto 2 zvedáky jsou ovládány externím čerpadlem. Tím se zajišťuje, že nedojde k neúmyslnému přetížení zvedáků během spouštění.

- Zvedací patka je otočná o 180° pro zdvihání s podpůrnými nožičkami nebo bez nich.
- Vysoká nosnost při malé hmotnosti
- Čerpadlo a zvedáky jsou samostatné jednotky a mohou být proto případně využity ve stísněných prostorech. Rovněž je možná i horizontální činnost.
- Výkyvná zvedací patka na JHS 10 zajišťuje optimální vyrovnání nákladu, spolu s bezpečnou a stabilní podporou ve zvednuté poloze.

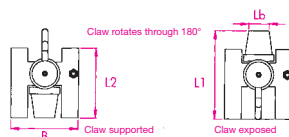


Číslo položky	7850.00.50	7850.01.00	7850.01.01
Zdvihačí sada	JSET 10/2	JSET 20/3	JSET 20/3 ku
Max. nosnost v kg	10000	20000	20000
Zvedací sadu tvoří:			
2 x hydraulický zvedák	JHS 5	JHS 10	JHS 10 ku
2 x hydraulická hadice	JS 2	JS 3	JS 3
1 x ruční čerpadlo	JP 26	JP 26	JP 26



### Technické údaje pro hydraulické zvedáky JHS 5 a JHS 10

Typ	JHS 5	JHS 10	JHS 10 ku
Nosnost v kg	5000	10000	10000
Nejnižší počáteční výška s h1 v mm	15	20	20
Maximální zdvihačí výška patky h2 v mm	240	240	288
Výška horní desky H1 in mm	350	370	265
Max. zdvihačí výška horní desky H2 in mm	590	610	373
Šířka patky vpředu Lb in mm	45	60	60
Užitečná délka patky nL in mm	40	55	55
Nastavovací rozsah patky V v mm	-	-	5 x 41
o d horní desky v mm	60	80	95
Délka L2 s podepřeními čelistmi v mm	170	205	205
Délka L1 v mm – základna otočena o 180°	220	260	260
Šířka B v mm	145	200	200
Objem válců v litrech	0,3	0,47	0,21
Hmotnost v kg	10	19	19



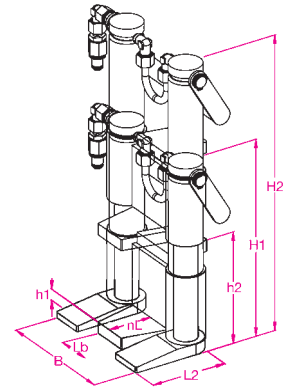
Vhodné příslušenství (čerpadla a hadice) je uvedeno na straně 162.



## Hydraulický zvedák typ Primus

### Výhody hydraulického zvedáku Primus:

- Vysoký výkon při nízké hmotnosti
- Výkyvné nohy pro optimální umístění
- Rovnoměrné rozložení zatížení a přizpůsobení zvedáku břemenu pomocí dvojlátcového systému
- Zvedáky a čerpadla jako samostatné jednotky pro vysokou flexibilitu
- Přeprava a zasouvání válců bez úsilí díky zasunovacímu/přepravnímu vozíku, který je součástí dodávky (pouze JSET 30/2 a JSET 50/3)



Vhodné příslušenství (čerpadla a hadice) je uvedeno na straně 162

Číslo položky	7830.25.00
Typ	JH 50 P
Nosnost horní desky v kg	50000
Zdvih v mm	250
Minimální zdvihací výška patky h1 v mm	35
Maximální zdvihací výška patky h2 v mm	275
Minimální výška horní desky H1 in mm	542
Maximální výška horní desky H2 in mm	792
Šířka patky vpředu Lb in mm	100
Užitečná délka patky nL in mm	85
Délka L2 s nohama vpředu v mm	350
Šířka B v mm	380
Objem válců v litrech	2,51
Hmotnost v kg	105

## Sada hydraulického zvedáku typu JSET

### Výhody zvedáku typu Primus:

- Kompletní zvedací sada obsahuje všechny potřebné hadice, čerpadla, zvedáky a jednotku typu JRS 1
- Ergonomická přeprava kombinovanou jednotkou JRS 1
- Flexibilní a spolehlivý provoz díky odděleným zvedacím a čerpacím jednotkám.



Jednotka pro zpětné zasunutí a transport zvedáku JRS 1

JSET 50/3

Číslo položky	7850.50./3
Zdvihací sada	JSET 50/3
Zvedák	1 x JH 50 P
Hadice	2 x JS 3
Čerpadlo	1 x JPE 55 NVR
Jednotka pro zpětné zasunutí a transport zvedáku JRS 1	1 x JRS 1

# ZVEDÁNÍ TĚŽKÝCH NÁKLADŮ



## Tlakový blok typu JD

Hydraulický synchronní tlakový blok zajišťuje bezpečnost

### Výhody při práci s hydraulickým tlakovým blokem:

- Pracovní bezpečnost bez nebezpečí převrácení
- Úspora času
- Obsluha jednou osobou



JD 40 E+ VS



### Pozor! Nebezpečí převrácení bez hydraulického tlakového bloku.

Se čtyřmi nezávisle ovládanými hydraulickými zvedáky může být nebezpečné naklopení nákladu, speciálně v případě vysokých nákladů s malou plochou základny. Ještě větší nebezpečí může vzniknout při spouštění, protože naklonění nákladu často nelze včas zjistit.



Hydraulický tlakový blok JD 80+



JD 40 E+ VS  
4x JHS 10



Speciální tlakový blok pro ovládání až 12 zdvihacích zařízení současně.

Číslo položky	7852.04.00	7852.04.01	7852.04.02	7852.08.01	7852.08.02
Typ	JD 40+	JD 40 E+	JD 40 E+ VS	JD 80 E+	JD 80 E+ VS
S namontovaným elektrickým čerpadlem	ne	ano	ano	ano	ano
Vratná pružina	ne	ano	ano	ano	ano
Délka v mm	1200 / 47,2"	1200 / 47,2"	1200 / 47,2"	1200 / 47,2"	1200 / 47,2"
Šířka v mm	650 / 25,6"	650 / 25,6"	650 / 25,6"	650 / 25,6"	650 / 25,6"
Výška v mm	1300 / 51,2"	1300 / 51,2"	1300 / 51,2"	1300 / 51,2"	1300 / 51,2"
Provozní tlak elektrického čerpadla (bar)	520	520	520	520	520

## Tlakový blok JD 40 E+ VS

se snadným pružinovým návratem

### Výhody při práci s hydraulickým tlakovým blokem:

- Možnost provádět synchronní zvedání a spouštění nákladů místně nebo umístěným těžištěm.
- Jednoduché tlačítkové ovládání (dálkové ovládání).
- Všechny podřízené válce jsou opatřeny bezpečnostním tlakovým spínačem nastaveným na 520 barů. Omezení tlaku integrovaným tlakovým spínačem s indikátorem LED, takže není možné přetížení.
- Zpětné zasouvání strojních zvedáků rovněž bez nákladu (JH 15 - 20 G plus EX)
- Konstantní rychlost zdvihání bez ohledu na zatížení.
- Nastavitelná výška spouštění.
- Úplný systém je mobilní a pohodlně umístěn na praktickém vozíku.
- Elektrické čerpadlo JPE 30 a ovládací jednotka VS pro individuální zdvihací zařízení.
- Přehledná a jednoduchá ovládací jednotka, připojitelná k systému nebo k jednotlivému zvedáku je vhodná pro vytvoření tříbodové podpory
- Objem oleje v systému je dostatečný až pro 4 ks JH 10 Gplus / JH 10 Gplus EX / JHS 10. Větší zvedáky je rovněž možné ovládat, ale se sníženým zdvihem.
- Tlakový blok je vybaven pružinami, takže se pracovní válce automaticky vrací do své původní polohy.



JD 40 E+ VS  
4x JH 15 G plus



Hydraulický tlakový blok JD 40 E+ VS



JD 40 E+ VS  
4x JH 10 G plus

Vhodné zdvihací zařízení pro JD 40 E+ VS	Zatížení v kg
4x JH 6 G plus (plný zdvih, bez pružinového návratu)	24 000
4x JHS 5 (plný zdvih, bez pružinového návratu)	20 000
4x JH 10 G plus (plný zdvih, bez pružinového návratu)	40 000
4x JHS 10 / JH 10 G plus (plný zdvih, bez pružinového návratu)	40 000
4x JH 15 G plus (redukovaný zdvih, bez pružinového návratu)	60 000
4x JH 15 G plus EX (redukovaný zdvih, s pružinovým návratem)	60 000
4x JH 20 G plus (redukovaný zdvih, bez pružinového návratu)	80 000
4x JH 20 G plus EX (redukovaný zdvih, s pružinovým návratem)	80 000

# ZVEDÁNÍ TĚŽKÝCH NÁKLADŮ



## Pneumatiká a elektrická čerpadla typu JPL a JPE

- Tato elektrická čerpadla se velmi snadno ovládají
- Nabízejí optimální poměr průtoku a hmotnosti



Číslo položky	7852.00.15	7852.03.00	7852.03.55
Typ	JPL 15	JPE 30 NVR	JPE 55 NVR
Objem nádrže (užitečný) v l	1,5	7,6 / 4,8	9,5 / 8,4
Pracovní tlak v barech	0-700	520	520
Počet přípojek	2 samotěsnící rychlospojky		2
Kapacita při nízkém tlaku v l/min.	1,07	3,97 bar	7,1 při 50 bar
Kapacita při vysokém tlaku v l/min.	0,18	0,33520 bar	0,95520 bar
Hmotnost v kg	9	40	40
Rozměry D x Š x V v mm	380 x 136 x 185	530 x 300 x 560	530 x 300 x 560
Délka hadice v mm	-	Proměnná	Proměnná
Data motoru	-	230 V, 50 Hz, 5 A	230 V, 50 Hz, 13 A
K dispozici s válcem	Jednočinný	-	-
Připojení stlačeného vzduchu v barech	7-14	-	-

## Hydraulické ruční čerpadlo JP 26

### Vaše výhody podrobně:

- Robustní konstrukce, ale přesto lehké a praktické
- Tlakový omezovací ventil jako ochrana proti přetížení
- Vybaveno rychlozdvihem pro rychlejší práci



Číslo položky	7851.02.50
Typ	JP 26
Celková/užitečná náplň oleje v l	2,1 / 2,0
Pracovní tlak v barech	520
Počet přípojek	2
Rozměry D x Š x V v mm	770 x 170 x 169
Hmotnost v kg	13

### Možno připojit

Zvedáky	JP26
JH 6 G plus	pro 2 hydraulické zvedáky
JH 10 G plus	pro 2 hydraulické zvedáky
JH 15 G plus	pro 2 hydraulické zvedáky
JH 20 G plus	pro 2 hydraulické zvedáky
JH 10 G plus ku	pro 2 hydraulické zvedáky
JH 13 P	pro 2 hydraulické zvedáky
JHS 5	pro 2 hydraulické zvedáky
JHS 10	pro 2 hydraulické zvedáky
JHS 10 G ku	pro 2 hydraulické zvedáky

## Hydraulické hadice typu JS

- Oba konce jsou opatřeny samotěsnícími rychlospojkami, naplněné olejem a připravenými k použití
- Součinitel bezpečnosti 4:1



Číslo položky	7853.00.20	7853.00.30	7853.00.40	7853.00.60
Typ	JS 2	JS 3	JS 4	JS 6
Počet samotěsnících rychlospojek	2	2	2	2
Délka v mm	2000	3000	4000	6000

Maximální délka k dispozici je 15 000 mm



## Povrchy válečků pro řadu různých typů podkladů



Typ válečků	Ocel	JUWAmid	JUWathan®	JUWathan®plus	JUWathan®Professional
<b>Podrobnosti</b>	<p>Tělo válečků je vyráběno z bezešvých přesných ocelových trubek.</p> <p>2 kuličková ložiska jsou zalisovaná do těla válečku.</p>	Dvě kuličková ložiska jsou zalisovaná do těla vysoce kvalitního polyamidového válečku.	Povrch válečku je odléván na ocelové jádro. Do ocelového jádra jsou zalisována 2 kuličková ložiska.	<p>Na hliníkové jádro je nanášena vrstva ze speciální polyuretanové směsi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 30% zlepšení valivého odporu díky optimalizované tloušťce povlaku</li> <li>• Úspora hmotnosti je téměř 35 %</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vyšší nosnost než válečky JUWathan® plus díky rozdělení válečků a jejich uspořádání do párů (2 x 2 kuličková ložiska)</li> <li>• Výrazně nižší tření mezi povrchem podlahy a válečkem, protože dva válečky se mohou nezávisle otáčet</li> <li>• Menší síla zatáčení</li> <li>• Stabilní řízení díky sníženému tření, i ve vlečné ose vozíku</li> </ul>
<b>Použití</b>	Velké nerovnosti a špatný podklad s hromaděním nečistot	Rovné, hladké průmyslové podlahy bez nečistot nebo třísek	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rovné, hladké průmyslové podlahy bez nečistot nebo třísek</li> <li>• Průmyslové podlahy s nečistotami/třískami a menšími prohlubněmi a nerovnostmi povrchu</li> </ul>		
<b>Typ podvozku a rozměry válečků</b>	<b>JKB</b> D x d x l (mm) 85 x 25 x 43				
	<b>M</b> D x d x l (mm) 85 x 25 x 43				
	<b>K</b> D x d x l (mm) 85 x 25 x 85				
	<b>K Prof.</b> D x d x l (mm) 85 x 25 x 85				
	<b>G Prof.</b> D x d x l (mm) 140 x 35 x 59				
	<b>H</b> D x d x l (mm) 200 x 70 x 170 200 x 70 x 85				

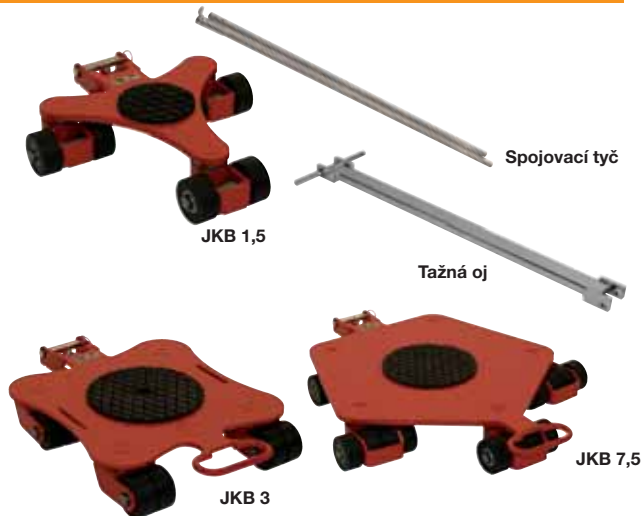
## Řiditelné podvozky typ JKB, konstrukční výška výška 110 mm

### Vaše výhody podrobně:

- Nízká hmotnost kombinovaná s vysokou nosností
- Otočné o 360° na kuličkových ložiskách
- Konstrukční výška vhodná pro podvozky typu K
- Bezkonkurenční: Vzhledem nižší šířce válečků je řízení mnohem jednodušší a třecí síly jsou během zatáčení omezeny na minimum.
- Podvozky JKB 3-7,5 mohou být připojeny k nákladu v místě otvorů pomocí standardních popruhů.
- Kromě toho jsou použity středové otvory (Ø 30 mm) na všech vozících JKB, aby bylo možné upevnění nákladu.

### Volitelné:

- Zobrazená oj a vyrovnávací tyč nejsou součástí této sady.
- Spojovací tyč může být snadno upnuta bez nástrojů pomocí tažného držáku na přenosné rukojeti.



Volitelně k dispozici s následujícími typy válečků:  
(Podrobnosti najdete na straně 163.)



Povrch  
JUWAmid



Bílý povrch  
JUWAmid



JUWathan® plus

Typ	JKB 1,5/3	JKB 3/6	JKB 4/8	JKB 6/12	JKB 7,5 / 15
Nosnost, jedno zařízení / sada v kg	1500 / 3000	3000 / 6000	4000 / 8000	6000 / 12000	7500 / 15000
Počet válečků na zařízení	6	8	12	16	20
Rozměry válečků v mm	85 x 43	85 x 43	85 x 43	85 x 43	85 x 43
Zatěžovaný povrch na kazetě v mm	150	250	250	250	250
Rozměry kazety v mm	530 x 490	690 x 460	690 x 475	690 x 525	910 x 740
Hmotnost s JUWAmid, jedno zařízení / sada v kg	20/40	30/60	43/86	44/88	63,5/127
Položka č. Sada (zahrnuje 2 samostatná zařízení)	9107.02.15	9107.02.30	9107.02.40	9107.02.60	9107.02.75
Položka č. Jediné zařízení	9107.01.15	9107.01.30	9107.01.40	9107.01.60	9107.01.75
Položka č. Oj	910Z.00.09	910Z.00.09	910Z.00.09	910Z.00.09	910Z.00.09
Položka č. Spojovací tyč	910Z.00.10	910Z.00.10	910Z.00.11	910Z.00.11	910Z.00.11

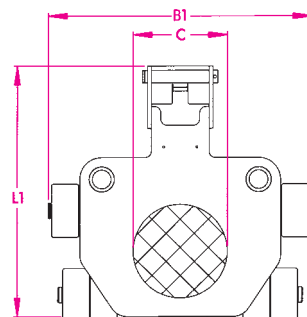
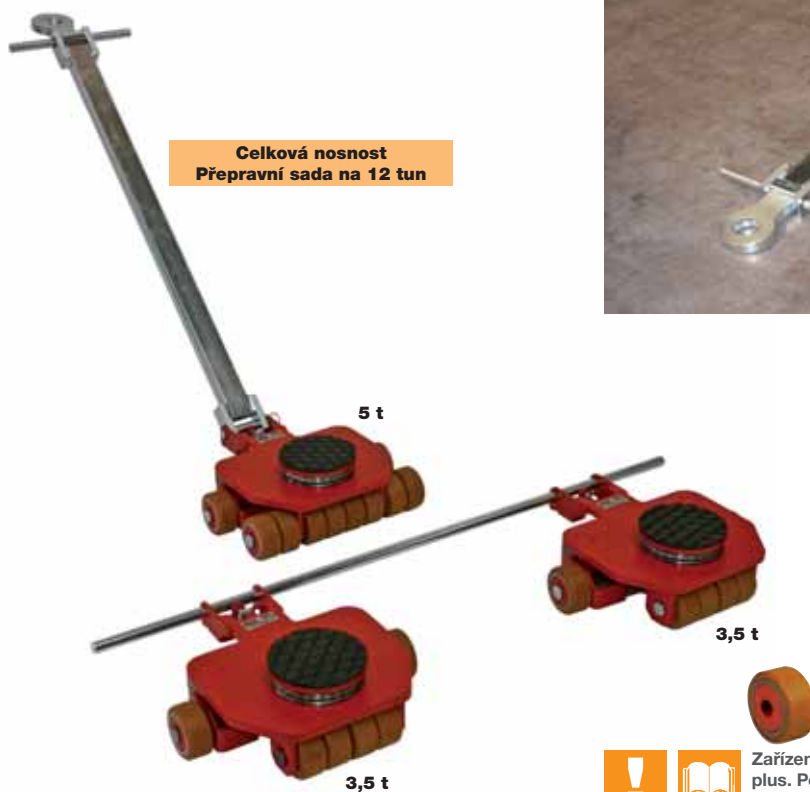
## Podvozek se servomechanismem typu M

### Vaše výhody podrobně:

- O 80 % lehčí řízení díky dvěma řídicím válečkům
- Udrží vás na trase díky tuhé ose
- Může být kombinováno jako řídicí a vlečný podvozek
- Síla zatáčení v klidu může být snížena až o 80 %. Chrání to válečky a povrch podlahy a představuje významnou ergonomickou úlevu pro uživatele.
- Umožňuje příčný posun nákladu ke směru jízdy



**Celková nosnost  
Převážná sada na 12 tun**



Zařízení je vybaveno válečky JUWathan® plus. Podrobnosti najdete na straně 163.

Číslo položky	9107.20.35	9107.21.20	9107.20.50	9107.21.50
Typ	JLF 3,5	JLF sada 12	JLF 5	JLF sada 15
Nosnost v kg	3500	1 x 5000 + 2 x 3500	5000	3 x 5000
Počet válečků	8	1 x 12 + 2 x 8	12	3 x 12
Rozměry válečků v mm	85 x 43	85 x 43	85 x 43	85 x 43
Celková výška v mm	150	150	150	150
Zatížený povrch točny Ø C v mm	150	150	150	150
Celková šířka B1 v mm	420	420	420	420
Délka podvozků s kolečky L1 v mm	410	410	410	410
Hmotnost s JUWATHAN plus válečky v kg	23	71	25	75



## Nastavitelné a říditelné přepravní kolečkové podvozky typu K, nosnost 6-24 t, celková výška 110 mm

### Vaše výhody podrobně:

- Galvanizované hřídele a bezpečnostní svorkové kroužky pro zvýšenou odolnost proti korozi
- Standardně opatřeno nejvyšší kvalitou válečků
- Snižovaná hmotnost díky optimalizované konstrukci kazet
- Všechny přepravní kolečkové podvozky jsou ihned připravené k použití.
- Říditelný kolečkový podvozek je vybaven ložiskovou válečkovou točnou a řídicí rukojetí.
- Pevné kolečkové podvozky mohou být připojeny pomocí vyrovnávací a spojovací tyče, jak je znázorněno na obrázku níže.



**Celková nosnost  
Přepravní sada na 24 tun**



Volitelně k dispozici s následujícími typy válečků:  
(Podrobnosti najdete na straně 163.)



Ocel



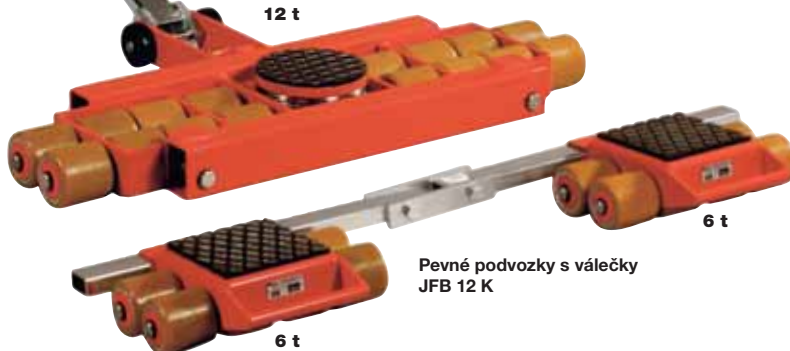
Povrch  
JUWAmid



JUWathan® plus

Říditelný válečkový podvozek JL 12 K

12 t



6 t

Pevné podvozky s válečky  
JFB 12 K

6 t

Číslo položky	9102.20.30	9101.20.30	9102.20.60	9101.20.60	9102.20.90	9101.20.90	9102.21.20	9101.21.20
Typ	JLB 3 K	JFB 3 K	JLB 6 K	JFB 6 K	JL 9 K	JFB 9 K	JL 12 K	JFB 12 K
Nosnost v kg	3000	3000	6000	6000	9000	9000	12000	12000
Počet válečků	4	4	8	8	12	12	16	16
Rozměry válečků v mm	85 x 85	85 x 85	85 x 85	85 x 85	85 x 85	85 x 85	85 x 85	85 x 85
Celková výška v mm	110	110	110	110	110	110	110	110
Zatížený povrch vlečných podvozků v mm		120 x 80		175 x 170		175 x 170		175 x 170
Rozměry pevných vlečných podvozků		190 x 115		325 x 200		325 x 390		325 x 390
Délka vyrovnávací tyče v mm		1000**		1230		1230		1230
Nastavitelná vzdálenost podvozků v mm		125-880		400-1030		400-1030		400-1030
Otočný talíř ø v mm	150		150		170		170	
Rozměry říditelného podvozků v mm	225 x 280		445 x 590		580 x 820		580 x 1000	
Délka oje s tažným okem v mm	990*		1120		1120		1120	
Hmotnost s JUWathan plus válečky v kg	12	11	33	25	54	32	64	35

\* Bez tažného oka, \*\* Bezkloubová vyrovnávací tyč

## Nastavitelné a říditelné přepravní kolečkové podvozky typu K, nosnost 14-28 tun, celková výška 110 mm

### Vaše výhody podrobně:

- Pozinkované osy a pojistné kroužky pro zvýšenou odolnost proti korozi
- Menší úsilí při zatáčení díky rozděleným válečkům. Výrazně snižuje tření při projíždění oblouků. Toto snížené tření rovněž poskytuje zvýšenou směrovou stabilitu pro nápravy podvozku
- Vyšší nosnost při stejných rozměrech ve srovnání s řadou K.
- Všechny přepravní podvozky jsou ihned připravené k použití.
- Říditelný podvozek je vybaven valivě uloženou točnou a řídicí rukojetí.
- Pevné podvozky mohou být spojeny pomocí vyrovnávací tyče, jak je znázorněno na obrázku níže.



**Celková nosnost  
Přepravní sada na 14 tun**

**Říditelný podvozek  
JLB 7 K**

**7 t**

**3,5 t**

**Pevné podvozky JFB 7 K**

**3,5 t**

Všechna zařízení jsou vybavena válečky JUWathan® Professional. Podrobnosti najdete na straně 163.

Číslo položky	9102.30.70	9101.30.70	9102.31.00	9101.31.00	9102.31.40	9101.31.40
Typ	JLB 7 K	JFB 7 K	JL 10 K	JFB 10 K	JL 14 K	JFB 14 K
Nosnost v kg	7000	7000	10000	10000	14000	14000
Počet válečků	8	8	12	12	16	16
Rozměry válečků v mm	85 x 85	85 x 85	85 x 85	85 x 85	85 x 85	85 x 85
Celková výška v mm	110	110	110	110	110	110
Zatížený povrch podvozků v mm		175 x 170		175 x 170		175 x 170
Rozměry pevných podvozků		325 x 200		325 x 390		325 x 390
Délka vyrovnávací tyče v mm		1230		1230		1230
Nastavitelná vzdálenost podvozků v mm		400-1030		400-1030		400-1030
Otočný talíř ø v mm	150		170		170	
Rozměry říditelných podvozků v mm	445 x 590		580 x 820		580 x 1000	
Délka oje v mm	1120		1120		1120	
Hmotnost s válečky JUWathan Professional v kg	36	27	56	35	68	39

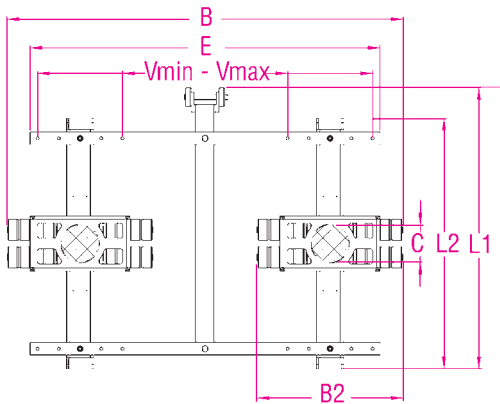
# PŘEPRAVA TEŽKÝCH NÁKLADŮ



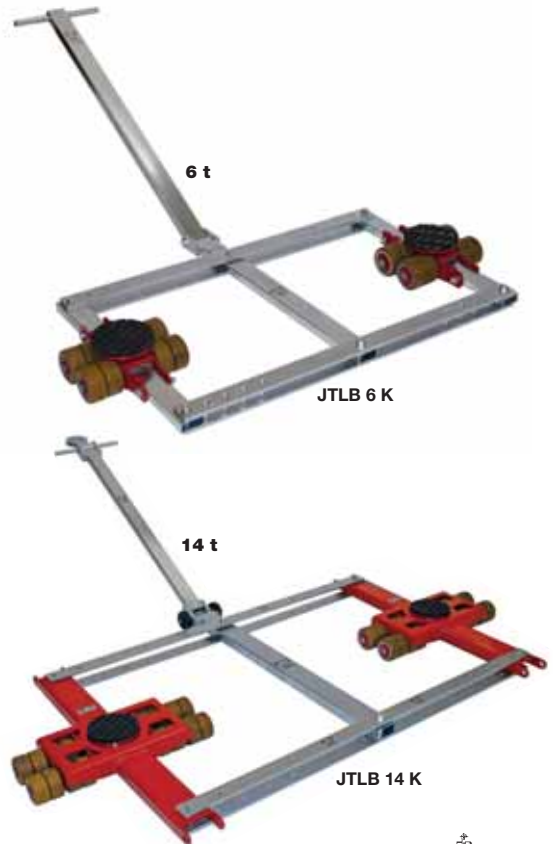
## Dvojité podvozky řady K Professional, nosnost až 14 tun, konstrukční výška 110 mm

### Vaše výhody podrobně:

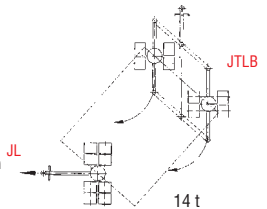
- Tyto tandemové podvozky jsou speciálně vhodné pro zatížení bez středové, čelní nebo zadní podpory.
- Pozinkované osy, šrouby a pojistné kroužky pro zvýšenou odolnost proti korozi
- Menší úsilí při zatáčení díky rozděleným válečkům. Výrazně snižuje tření při projíždění oblouků. Toto snížené tření rovněž poskytuje zlepšenou směrovou stabilitu pro nápravy vozíků
- Ihned připravené k použití
- 2 řídicí rukojeti a každý s 1 vyrovnávací tyčí.
- Dvojití použití: Může se použít i jako jednotlivý podvozek. Bez jakéhokoli dalšího příslušenství mohou být říditelné podvozky použity jako jednotlivé jednotky s poloviční nosností.
- Možný úhel zatáčení až 45°
- Dodávka zahrnuje 2 říditelné podvozky



Všechna zařízení jsou vybavena válečky JUVATHAN® Professional. Podrobnosti najdete na straně 163.



Příklad: Zatočení i při omezených prostorových podmínkách



Číslo položky	9102.10.60	9102.11.40
Typ	JTLB 6 K Professional	JTLB 14 K Professional
Nosnost v kg	6000	14000
Počet dvojitých válečků	8	16
Rozměry válečků v mm	85 x 85	85 x 85
Konstrukční výška v mm	110	110
Rozměry říditelných podvozků L2 x B2 mm	600 x 280	1000 x 590
Zatížený povrch točny Ø C v mm	150	150
Délka spojovací tyče E v mm	1000	1400
Rozsah nastavení říditelných podvozků V <sub>min</sub> - V <sub>max</sub> v mm	560 - 960*	660 - 1340*
Kroky seřízení	5 x	5 x
Celková délka L1 x celková šířka B1 in mm	760 x 1240	1070 x 1580
Délka oje v mm	990**	1120
Hmotnost s válečky JUVATHAN Professional v kg	37	104

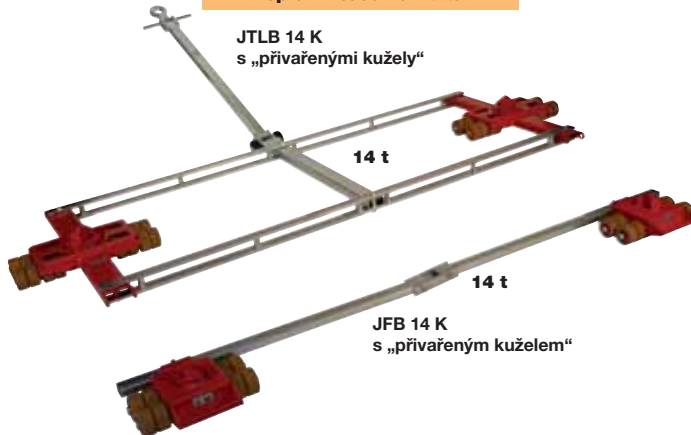
\* jiné délky k dispozici \*\* bez tažného oka

**Přivařený kužel pro přepravu kontejnerů až do 28 tun, celková výška 180 mm**  
**Otočný zámek pro přepravu kontejnerů až do 60 tun, celková výška 330 mm**

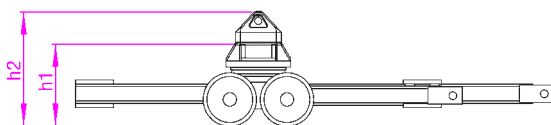
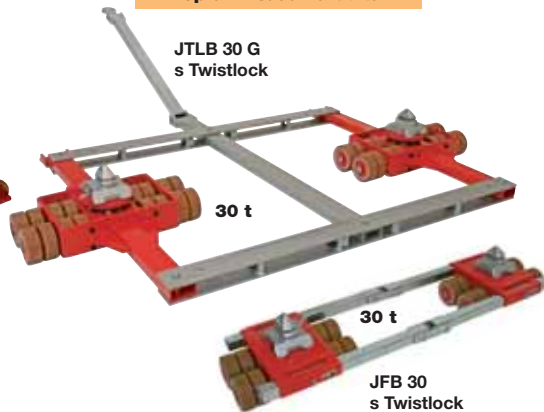
### Vaše výhody podrobně:

- Bezpečná přeprava ISO kontejnerů.
  - Kontejnery je možné přemisťovat pod výškovými omezeními.
  - Tvarové a silové spojení mezi podvozkem a kontejnerem (systém Twistlock) nebo pouze tvarové spojení (systém „navařeného kužele“).
- Jednoduchá obsluha díky dvojdielné vyrovnávací tyči**
- **Verze s navařeným kuzelem** s modifikovanými otočnými stoly a kazetami se zásuvky kontejnerů, není zajistitelná a zahrnuje prodlouženou vyrovnávací tyč (2,26 m) vhodnou pro ISO kontejnery místo standardní vyrovnávací tyče.
  - Dodávka zahrnuje tandemové podvozky se 2 tažnými tyčemi s tažnými oky.
  - **Možnost:** „navařovací kužel“ snadno upravitelný pro sérii K a série K Profesionální kolečkové podvozky.
  - Verze se zámkem **Twistlock** se 2 upravenými točnými a kazetami a prodlouženými vyrovnávacími tyčemi je vhodná pro velikost ISO (2,26 m, nelze měnit) místo standardních vyrovnávacích tyčí.
  - Dodávka zahrnuje tandemové podvozky se 2 tažnými tyčemi s tažnými oky.
  - **Možnost:** Na požádání je k dispozici delší vyrovnávací tyč

### Celková nosnost Převážná sada na 28 tun



### Celková nosnost Převážná sada na 60 tun



### Systém přivařeného kužele pro podvozky řady K, viz strany 166-168

Číslo položky	9102.41.40	9101.41.40
Typ	JTLB 14 K WC	JFB 14 K WC
Nosnost v kg	14000	14000
Celková výška h1 v mm	110	110
Celková výška h2 v mm	180	180

### Systém s Twistlock pro podvozky řady G, viz strany 170-171

Číslo položky	9103.41.50	9103.43.00	9104.41.50	9104.42.20	9104.43.00
Typ	JTL 15 TW	JTL 30 G TW	JFB 15 TW	JFB 22 TW	JFB 30 TW
Nosnost v kg	15000	30000	15000	22000	30000
Celková výška h1 v mm	215	215	215	215	215
Celková výška h2 v mm	300	300	300	300	300

# PŘEPRAVA TEŽKÝCH NÁKLADŮ



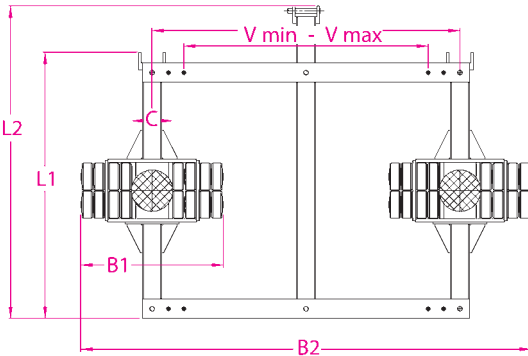
**Dvojité podvozky řady G Professional, nosnost až 30 tun, celková výška 180 mm**

## Vaše výhody podrobně:

- Optimální jízdní vlastnosti na nerovném nebo betonovém povrchu, vzhledem k velkému válečku Ø 140 mm a šířce 59 mm.
- Bezpečné překonání malých nerovností a kolejnic zapuštěných v podlaze.
- Dvojití využití: Může se použít i jako jednotlivý podvozek. Bez jakéhokoliv dalšího příslušenství mohou být říditelné podvozky použity jako jednotlivé jednotky s poloviční nosností.
- Individuální přizpůsobení jsou možná, jiné šířky nebo nastavovací rozsahy k dispozici. Kontaktujte nás pro informace o jiných délkách vyrovnávacích tyčí.



Všechny podvozky jsou vybaveny válečky JUAthan® plus. Podrobnosti najdete na straně 163



Rovněž k dispozici se systémem twistlock pro zajištěnou přepravu kontejneru (viz strana 169)



JTL 15 G



JTLB 30 G

Číslo položky	9103.11.50	9103.13.00
Typ	JTL 15 G Professional	JTLB 30 G Professional
Nosnost v kg	15000	30000
Počet válečků	16	32
Rozměry válečků v mm	140 x 59	140 x 59
Celková výška v mm	180	180
Rozměry říditelných podvozků L1 x B1 mm	1020 x 440	1380 x 740
Zatížený povrch na točnu Ø C v mm	170	215
Šířka vyrovnávací tyče E v mm	1330	1700
Rozsah nastavení říditelných koleček, podvozků V <sub>min</sub> - V <sub>max</sub> v mm	900 - 1230*	1270 - 1600*
Kroky seřízení	3 x	3 x
Celková délka L2 x celková šířka B2 in mm	1260 x 1670	1620 x 2340
Délka oje v mm	1230	1230
Hmotnost s JUAthan plus válečky v kg	168	291

\* jiné délky k dispozici

## Nastavitelný a říditelný přepravní podvozek G, nosnost 30-60 tun, celková výška 180 mm

### Vaše výhody podrobně:

- Mechanické výkyvné propojení kazet. Proto je zajištěné rovnoměrné rozložení zatížení na všechny válečky. Nejsou zapotřebí žádné složité hydraulické prvky náchylné k poruše.
- Všechny přepravní podvozky jsou ihned připravené k použití. Říditelný podvozek je vybaven valivě uloženou točnou a ojí.
- Nižší úsilí zatažení s poloviční šířkou válečků a dvojnásobným počtem válečků výrazně snižuje tření při projíždění oblouků. Toto snížené tření rovněž poskytuje zlepšenou směrovou stabilitu pro nápravy vozíků.
- Pevný podvozek sestává ze dvou kazet a dvou vyrovnávacích tyčí, jak je znázorněno na obrázku níže.



**Celková nosnost  
Přepravní sada na 45 tun**

Říditelný podvozek JLB 22 K

22,5 t

11,25 t

Pevné podvozky JFB 22 G

11,25 t



Všechny podvozky jsou vybaveny válečky JUWathan® plus. Podrobnosti najdete na straně 163.

Číslo položky	9103.01.50	9104.01.50	9103.02.20	9104.02.20	9103.33.00	9104.33.00
Typ	JLB 15 G	JFB 15 G	JLB 22 G	JFB 22 G	JL 30 G	JFB 30 G
Nosnost v kg	15000	15000	22500	22500	30000	30000
Počet válečků	16	16	24	24	32	32
Rozměry válečků Ø v mm	140 x 59	140 x 59	140 x 59	140 x 59	140 x 59	140 x 59
Celková výška v mm	180	180	180	180	180	180
Zatížený povrch podvozků v mm		220 x 200		220 x 200		220 x 200
Rozměry pevných podvozků		460 x 285		460 x 400		460 x 528
Délka vyrovnávací tyče v mm		2 x 1540		2 x 1540		2 x 1540
Nastavovací rozsah podvozků v mm		475 - 1300		530 x 1300		530 x 1300
Ø otočného talíře v mm	215		215		250	
Rozměry říditelných podvozků v mm	565 x 741		565 x 981		750 x 1550	
Délka oje v mm	1230		1450		1590	
Hmotnost s válečky JUWathan plus v kg	96	88	129	113	312	126



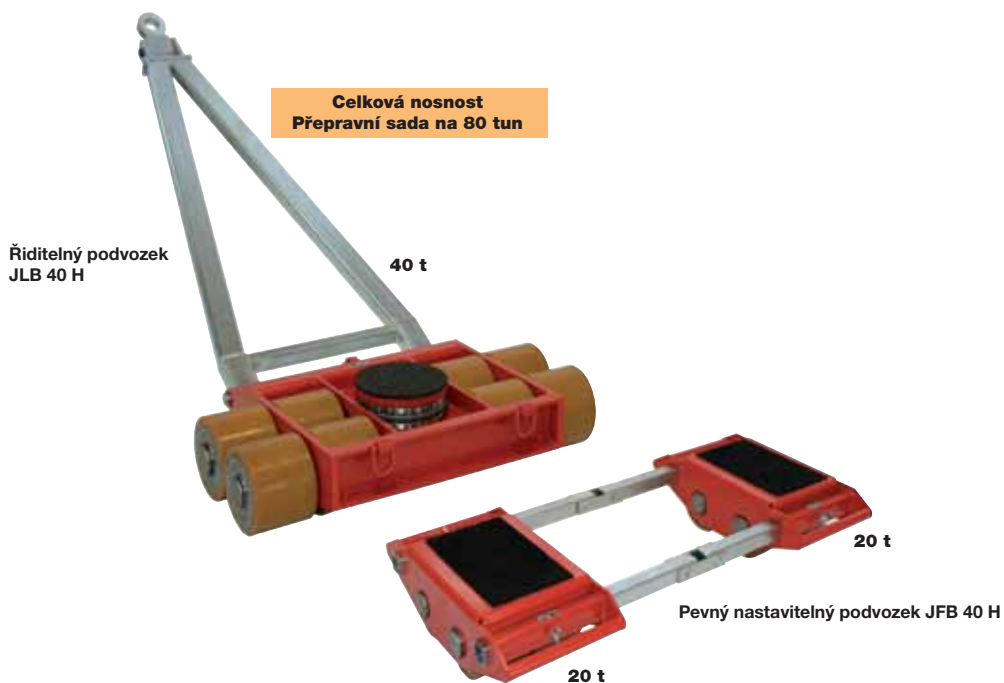
## Nastavitelné a říditelné přepravní podvozky typu H, nosnost 80-120 tun, celková výška 230 mm

### Vaše výhody podrobně:

- Vzhledem k nosnosti bezkonkurenčně malá velikost a lehká konstrukce.
- Mechanicky výkyvné válečky pro rovnoměrné rozložení zatížení na všechny válečky a podlahu.
- Všechny přepravní podvozky jsou ihned připravené k použití.
- Říditelný podvozek je vybaven valivě uloženou točnou a ojí.
- Pevný podvozek sestává ze dvou kazet a dvou vyrovnávacích tyčí.



Všechny podvozky jsou vybaveny válečky JUWathan®. Podrobnosti najdete na straně 163



Číslo položky	9103.03.50	9104.03.50	9103.06.00	9104.06.00
Typ	JLB 40 H	JFB 40 H	JLB 60 H	JFB 60 H
Nosnost v kg	40000	40000	60000	60000
Počet válečků	8	8	8/8	8/8
Rozměry válečků v mm	200 x 170	200 x 170	200 x 170 / 85	200 x 170 / 85
Celková výška v mm	230	230	230	230
Zatížený povrch podvozků v mm		395 x 260		395 x 260
Rozměry pevných podvozků		740 x 400		740 x 580
Délka vyrovnávací tyče v mm		2 x 1540		2 x 1540
Nastavovací rozsah podvozků v mm		600-1140		600-1140
O otočného talíře v mm	250		250	
Délka oje v mm	650 x 1060		650 x 1400	
Rozměry říditelného podvozku s tažným okem v mm	1590		1590	
Hmotnost s válečky JUWathan v kg	320	289	450	410



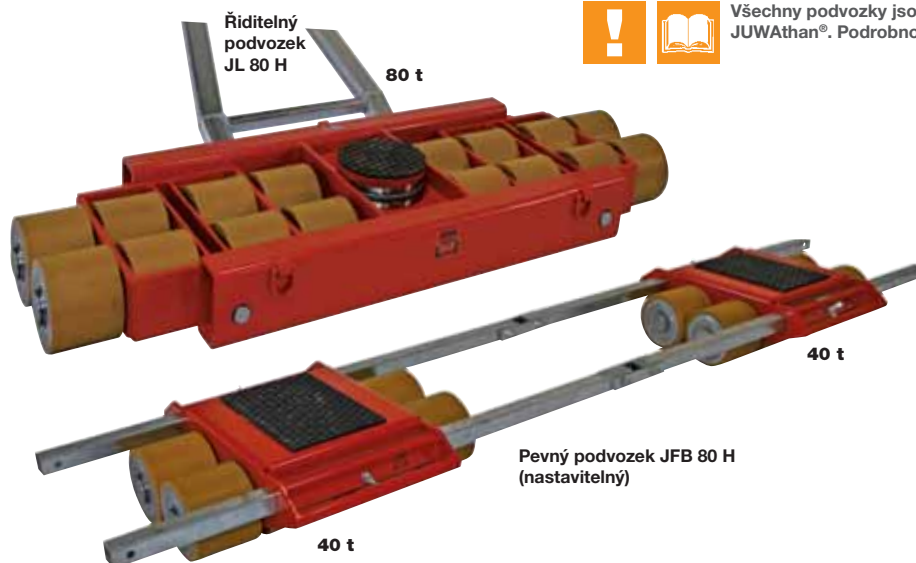
## Přepavní podvozky typu H, nosnost až 160 tun, celková výška 240 mm

### Vaše výhody podrobně:

- Vzhledem k nosnosti bezkonkurenčně malá velikost a lehká konstrukce.
- Mechanicky výkonné válečkové kazety pro rovnoměrné rozložení zatížení na všechny válečky a podlahu.
- Všechny přepavní podvozky jsou ihned připraveny k použití.
- Říditelný podvozek je vybaven valivě uloženou točnou a ojí.
- Pevný podvozek sestává ze dvou kazet a dvou spojovacích tyčí.



### Celková nosnost Přepavní sada na 160 tun



Všechny podvozky jsou vybaveny válečky JUWATHAN®. Podrobnosti najdete na straně 163.

Číslo položky	9103.08.00	9104.08.00	9104.12.00
Typ	JL 80 H	JFB 80 H	JFB 120 H
Nosnost v kg	80000	80000	120000
Počet válečků	16	16	24
Rozměry válečků v mm	200 x 170	200 x 170	200 x 170
Celková výška v mm	240	240	240
Zatížení povrch kazet v mm		400 x 260	440 x 300
Rozměry pevných kazet D x Š v mm		750 x 830	960 x 830
Délka vyrovnávací tyče v mm		2 x 3000	2 x 3000
Nastavovací rozsah podvozků v mm		830 - 2530	830 - 2530
Ø otočného talíře v mm	250		
Rozměry říditelného podvozku v mm	820 x 1900		
Délka oje v mm	1590		
Hmotnost s válečky JUWATHAN v kg	723	565	815

# PŘEPRAVA TEŽKÝCH NÁKLADŮ



**Poháněný podvozek JLA 15/30 G, nosnost 15 tun, tažná síla max. 30 tun, celková výška 180 mm**

## Vaše výhody podrobně:

- Velmi krátká doba přípravy, stačí připojit vzduchovou hadici
- Není zapotřebí žádný tahač
- Pohon s nízkými nároky na údržbu
- Všechna vedení jsou odpojitelná pro snadnou přepravu
- Otáčení v rozsahu 360°
- Není zapotřebí elektrické napájení
- Je třeba stlačený vzduch konstantním minimálním tlakem 8 barů a průtokem 25 l/s
- Plynulá regulace díky úpravě pracovního tlaku
- Může být kombinováno s podvozkou řady G



**Poháněný říditelný podvozek JLA 15/30 G**



## Rozsah dodávky JLA sady 3:

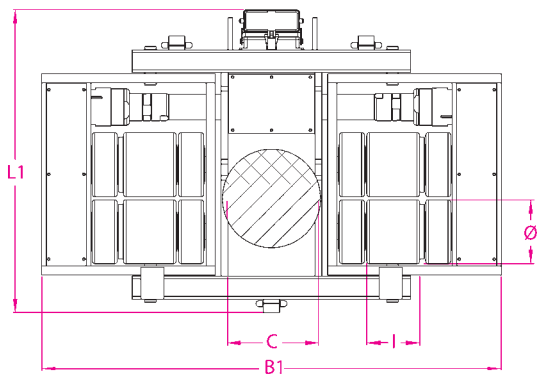
- 1 ks říditelný podvozek JLA 15/30 G včetně závěsného ovládní
- 1 sada (= 2 ks) podvozků JFB 15 G
- Vzduchová hadice, délka 30 m x 19 mm
- Přepravní vozík s olejem a mazivou



**JLA sada 3**

## Možnosti:

- Všechny součásti jsou k dispozici samostatně
- Na požádání jsou k dispozici vyšší nosnosti



Číslo položky	9103.00.10
Typ	JLA sada 3
Nosnost v kg	15000
Tažná síla max. v kg	30000
Počet a rozměry válečků JFB 15 G	16 ks ø 140 x 59 mm B
Počet a rozměry válečků JLA 15/30 G	4 ks ø 140 x 120 mm B a 8 ks ø 140 x 59 mm B
Celková výška v mm	180
Ø otočného talíře v mm	215
Rozměry L1 x B1 v mm	650 x 1000
Hmotnost v kg	175 bez řízení
Spotřeba vzduchu / potřebný minimální tlak vzduchu	25 l/s / 8 bar

# POZNÁMKY



A series of horizontal dashed lines spanning the width of the page, intended for handwritten notes.



# POZNÁMKY



A series of horizontal dashed lines spanning the width of the page, intended for handwritten notes.







## OBCHODNÍ DIVIZE CARL STAHL

Zdvihací technika



[www.carlstahl-zvedacitechnika.cz](http://www.carlstahl-zvedacitechnika.cz)

Architektura



[www.carlstahl-architektura.cz](http://www.carlstahl-architektura.cz)

Osobní ochranné pomůcky



[www.carlstahl-jisteniosob.cz](http://www.carlstahl-jisteniosob.cz)