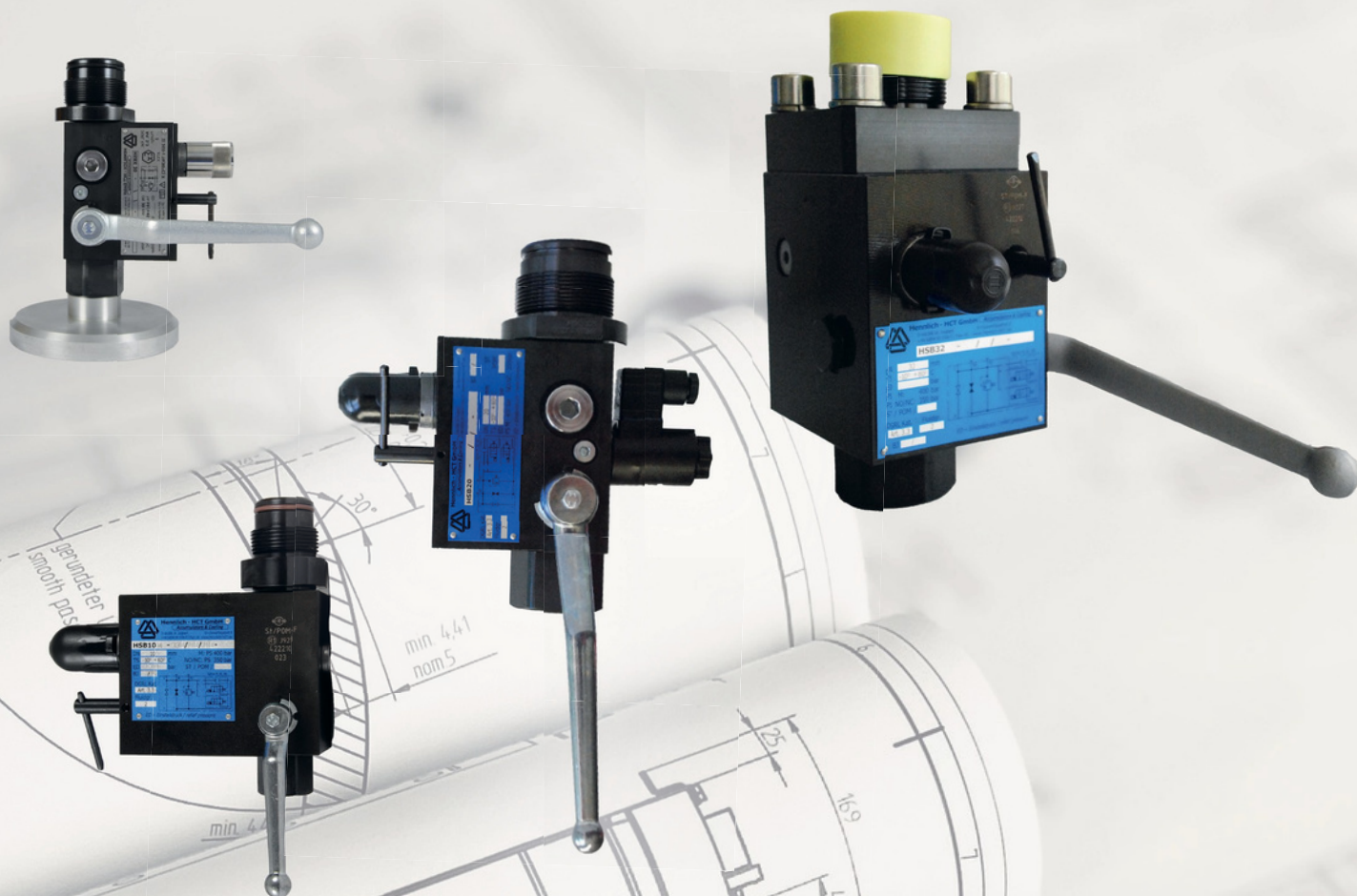




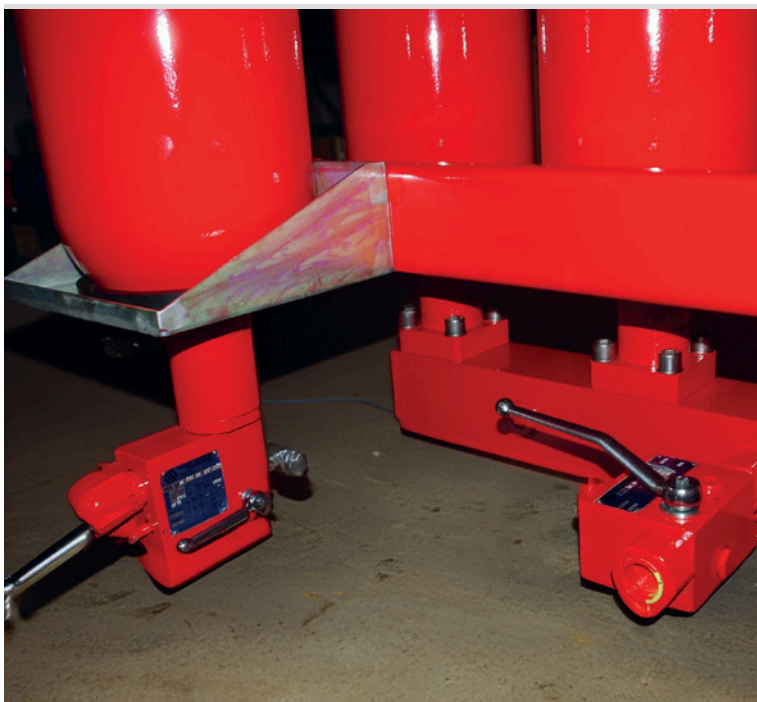
HENNlich



Bezpečnostné uzatváracie bloky HSB, adaptéry HAS, HFS



Bezpečnostný uzatvárací blok HSB



Oblasti použitia a výhody

OBLASTI POUŽITIA

Prevádzka akumulátorov v hydraulickom zariadení musí spĺňať požiadavky nariadenia o prevádzkovej bezpečnosti. Podľa neho sú povinné nasledujúce funkcie:

- » Uzavretie akumulátora smerom k zariadeniu
- » Tlakové odľahčenie akumulátora
- » Ochrana akumulátora pred pretlakom

Bezpečnostné uzatváracie bloky HENNLICH HSB spĺňajú tieto tri funkcie v jednom bloku.

VÝHODY

- » Kompaktné vyhotovenie nevyhnutných bezpečnostných funkcií s minimálnymi požiadavkami na priestor
- » Jednoduchá a rýchla inštalácia
- » Vďaka prípojkovým adaptérom kompatibilné so všetkými typmi akumulátorov, vrátane cudzích značiek
- » Dostupné tri veľkosti blokov vhodné pre rôzne veľkosti akumulátorov a odberové prietoky
- » Na ochranu proti preťaženiu sa používajú tlakové poistné ventily overené podľa typového vzoru TÜV, s certifikátom pre nastavovací tlak
- » Bezpečné odpojenie akumulátora od zariadenia pre kontrolu a údržbu
- » Možnosť pripojenia kontrolného manometra na sledovanie tlaku
- » Voliteľná možnosť s elektromagnetickým ventilom na automatické uvoľnenie tlaku pri vypnutí zariadenia
- » Možné dodať podľa smerníc ATEX

Bezpečnostný uzatvárací blok HSB

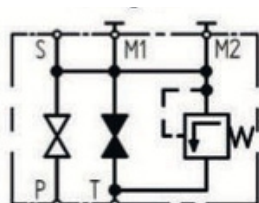
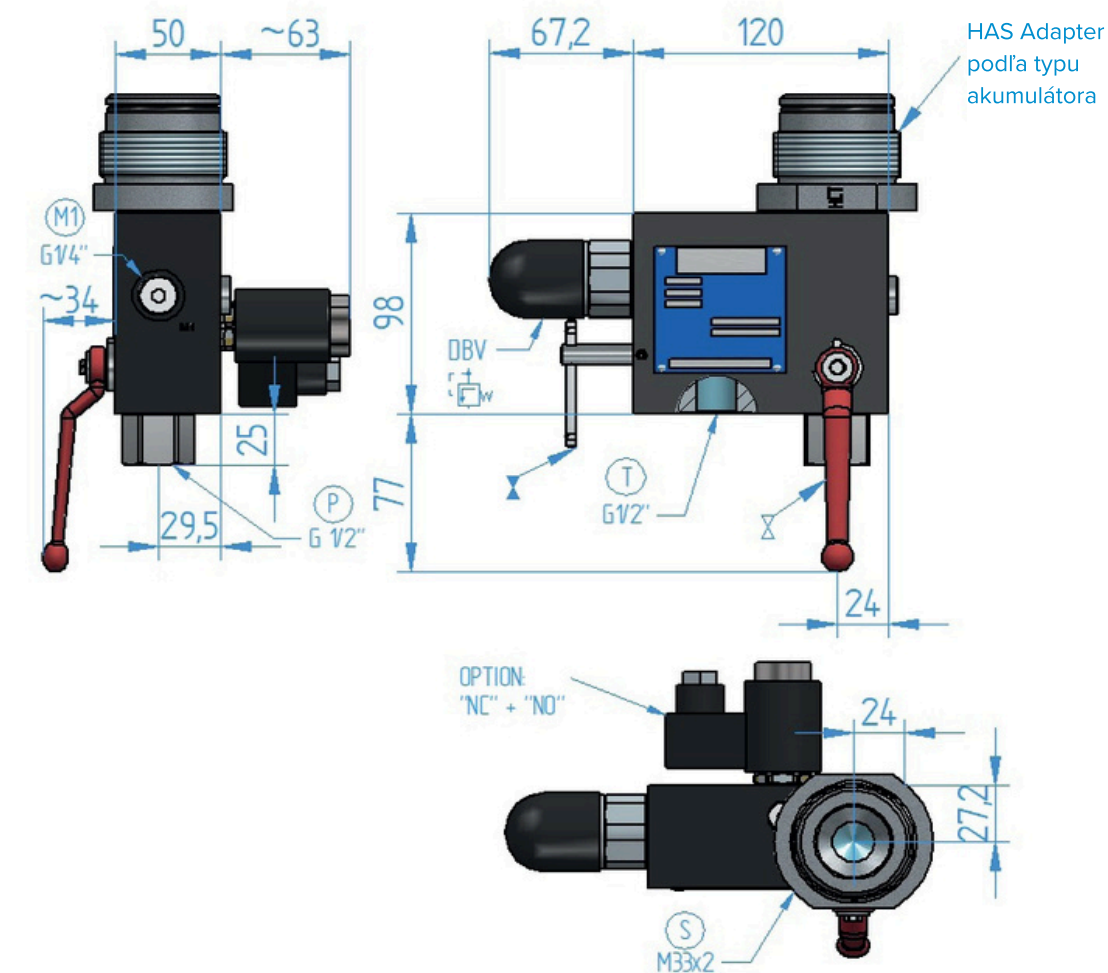
Kód typu

Bezpečnostný uzatvárací blok HSB		HSB X 10 NO Z - 350/ 90/ 80 - A - 013 - Z
ATEX prevedenie		
Zóna 1 (II 2G)	X	
Menovitá veľkosť [litre]		
10, 20, 32		
Typ uvoľnenia tlaku		
manuálne	M	
manuálne + elektricky, bez napätia otvorené	NO	
manuálne + elektricky, bez napätia zatvorené	NC	
Typ ventilu		
2/2 cestný ventil – bez špecifikácie		
2/2 cestný ventil – bez špecifikácie	Z	
Bezpečnostný ventil – Nastavovací tlak [bar]		
140, 200, 211, 250, 330, 350		
Bezpečnostný ventil – Schválenie		
CE, individuálne testované podľa modulu G a plombované	90	
Materiál tesnení		
FKM (Viton = štandard)	80	
IIR (Butyl)	40	
EPDM	47	
Magnetické napätie (len pri elektrickom odpúšťaní NO/NC) Magnetické napätie		
manuálne odpúšťanie – bez udania		
12V DC	A	
24V DC	B	
115V AC	C	
230V AC	D	
Špeciálne napätie, na požiadanie	Z	
Pripojenie na strane zásobníka		
bez adaptéru (nie je možné pri ATEX „X“)		
HAS10 = 010, HAS12 = 012, HAS13...		
Možnosti výberu pozri kód typu AS+FS		
Špeciálne vyhotovenie		
Podrobnosti v texte, napr. lakované RAL9005	Z	

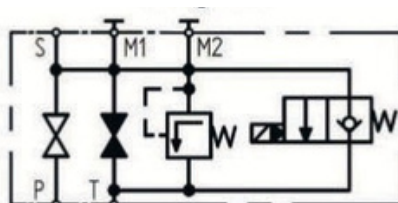
BEZPEČNOSTNÝ UZATVÁRAČÍ BLOK HSB



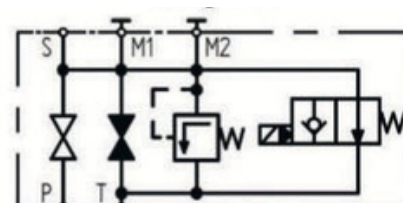
HSB 10, ŠTANDARDNÁ RADA



Verzia M



Verzia NC



Verzia NO

- » **P** Pripojenie čerpadla G 1/2"
- » **T** Pripojenie nádrže G 1/2"
- » **S** Pripojenie akumulátora
- » **M1** Pripojenie manometra G 1/4"
- » **M2** Pripojenie manometra G 1/4"
- » **DBV** Tlakový poistný ventil
- » **Verzia NO/NC** 2/2 elektromagnetický ventil

Bezpečnostný uzatvárací blok HSB

HSB 10, štandardná rada



MAXIMÁLNY PRÍPUSTNÝ TLAK (PS)

Manuálne uvoľnenie: 400 bar
Elektrické uvoľnenie: 350 bar
Vyhodenie podľa DGRL (Európska tlaková smernica)

JEDNOTLIVO TESTOVANÉ VENTILOVÉ VLOŽKY PRE TIETO TLAKOVÉ STUPNE

50, 100, 140, 160, 180, 200, 211, 250, 280,
300, 330, 360 bar

MATERIÁLY

uhlíková oceľ, brunirovaná
tesnenia FKM a POM

POVOLENÉ TEPLOTY

-10 °C až +80 °C

ELEKTRICKÉ ÚDAJE

Jednosmerné napätie (DC)

12 / 24 V DC - 17 W

Striedavé napätie (AC)

115 V AC - 50-60 Hz

230 V AC - 50-60 Hz

STUPEŇ OCHRANY

IP 65, konektor DIN 43650

HMOTNOSŤ

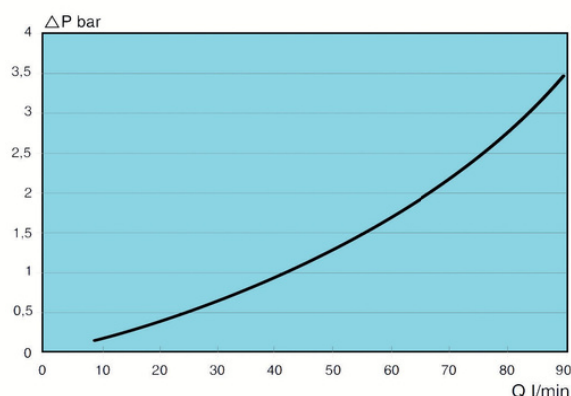
Design M cca. 4,5 kg bez
pripojenia na akumulátor

Design NO/NC cca. 6 kg bez
pripojenia na akumulátor

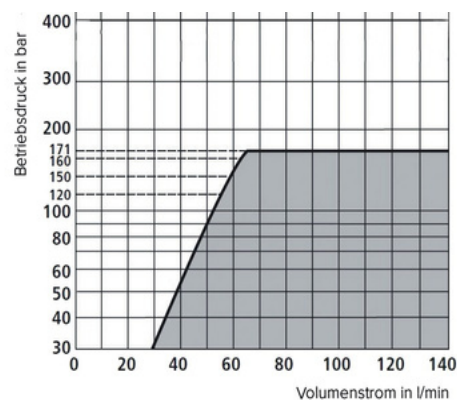
PRIPOJENIA

Pripojenia k jednotlivým typom
akumulátorov nájdete v dátovom liste
HAS

TLAKOVO-PRÍETOKOVÉ KRIVKY



Tlaková strata od pripojenia P po S
(olej 32 cSt, 40 °C)



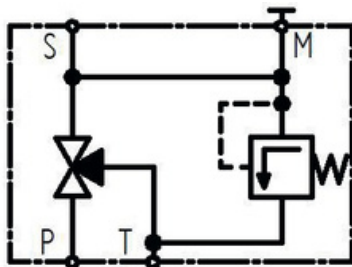
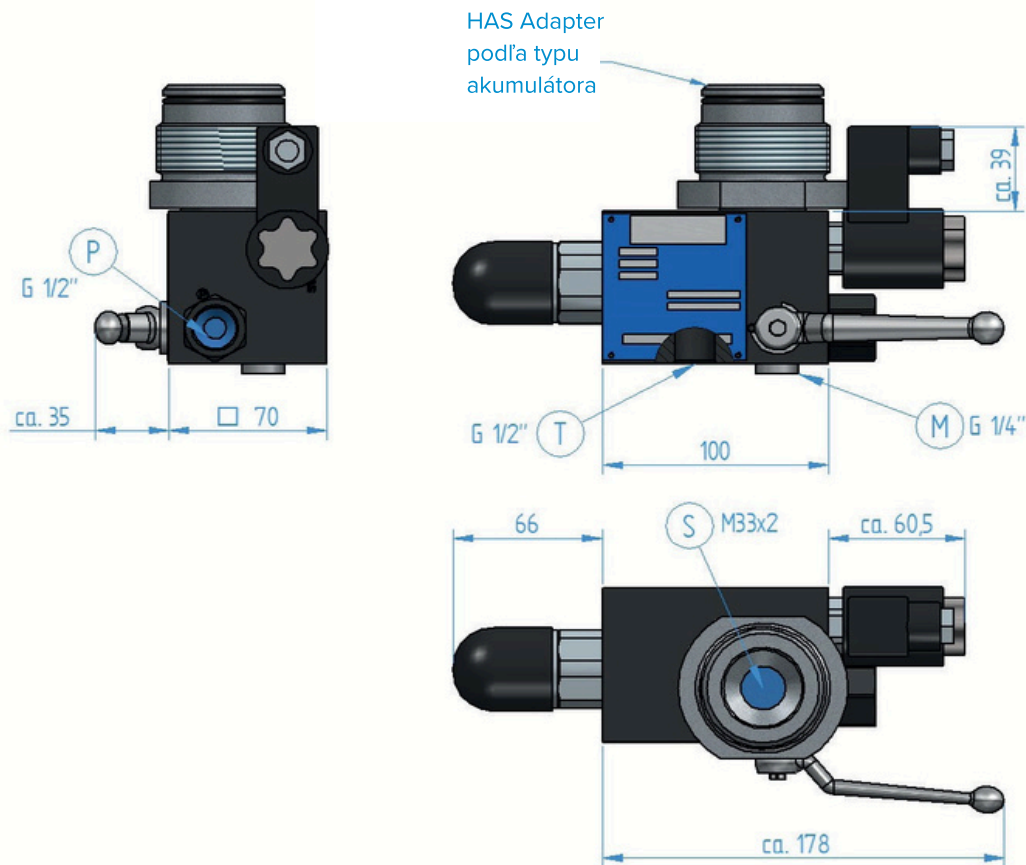
Objemové prietoky cez tlakový obmedzovací
ventil P na T, objemové prietoky v šedom poli
nemožno zobraziť.

Hydraulické protitlaky v prírodných vedeniach sa sčítavajú s hodnotami tlakových strát a so spúšťacím tlakom DB ventilu.
Treba brať do úvahy, že priebeh tlakovo-prietokovej krivky je ovplyvnený odchýlkami okrajových podmienok.

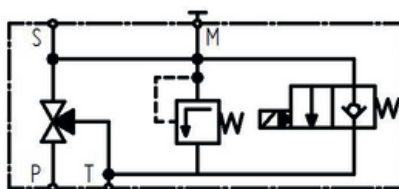
BEZPEČNOSTNÝ UZATVÁRACÍ BLOK HSB



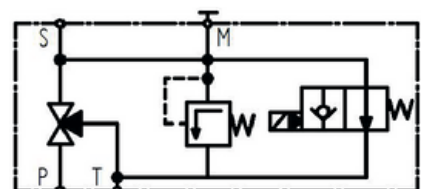
HSB 10Z, S 3/2-CESTNÝM ODLAHČOVACÍM VENTILOM



Verzia M



Verzia NC



Verzia NO

- » **P** Pripojenie čerpadla G 1/2"
- » **T** Pripojenie nádrže G 1/2"
- » **S** Pripojenie akumulátora
- » **M1** Pripojenie manometra G 1/4"
- » **DBV** Tlakový obmedzovací ventil
- » **Verzia NO/NC** 2/2 magnetický ventil

HSB 10Z, s 3/2-cestným odľahčovacím ventilom



MAXIMÁLNY POVOLENÝ TLAK (PS)

Manuálne uvoľnenie: 500 bar
Elektrické uvoľnenie: 350 bar
Vyhotovenie podľa DGRL EG

JEDNOTLIVÉ TESTOVANÉ VENTILOVÉ VLOŽKY

v tlakových triedach: 50, 100, 140, 160,
180, 200, 211, 250, 280, 300, 330, 360
bar

MATERIÁLY

Uhlíková oceľ, brunirovaná,
Tesnenia FKM & POM

POVOLENÉ TEPLOTY (TS)

-10 °C až +80 °C

ELEKTRICKÉ ÚDAJE

Jednosmerné napätie
DC: 12 / 24 V DC - 17 W
Striedavé napätie AC
115 V AC - 50-60 Hz
230 V AC - 50-60 Hz

STUPEŇ OCHRANY

IP 65, konektor DIN 43650

HMOTNOSŤ

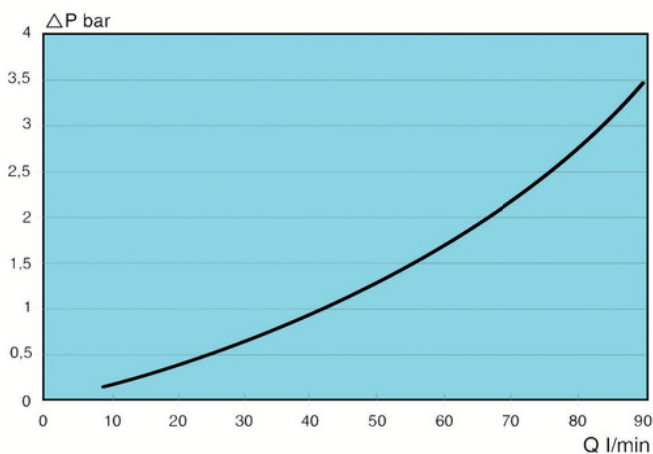
Design M cca. 4,5 kg bez
pripojenia na akumulátor

Design NO/NC cca. 4,9 kg bez
pripojenia na akumulátor

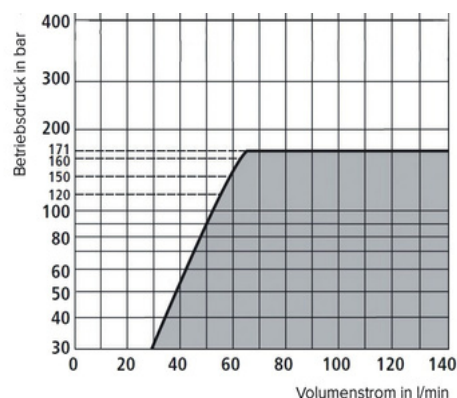
PRIPOJENIA

Pripojenia pre rôzne typy zásobníkov
podľa dátového listu HAS.

TLAKOVO-PRIETOKOVÉ KRIVKY



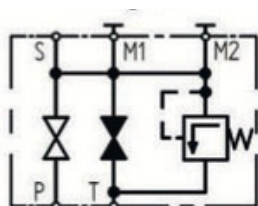
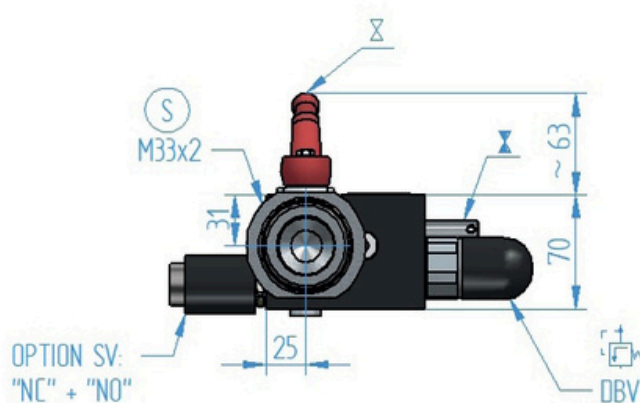
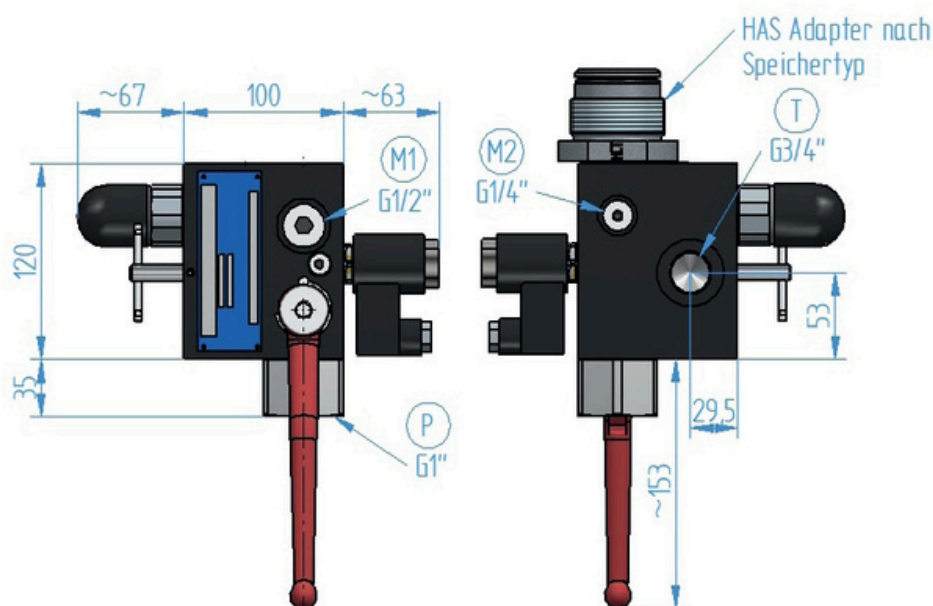
Tlaková strata od prípojky P po S
(olej 32 cSt, 40 °C)



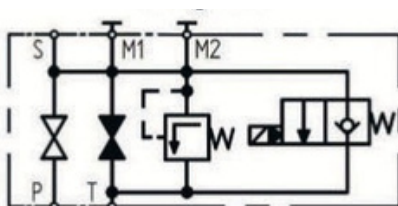
Prietoky cez tlakový obmedzovací ventil z P
do T, prietoky v šedom poli nemôžu byť
zobrazené.

Hydraulické protitlaky v prírodných vedeniach sa sčítavajú s hodnotami tlakových strát a so spúšťacím tlakom DB ventilu.
Treba brať do úvahy, že priebeh tlakovo-prietokovej krivky je ovplyvnený odchýlkami okrajových podmienok

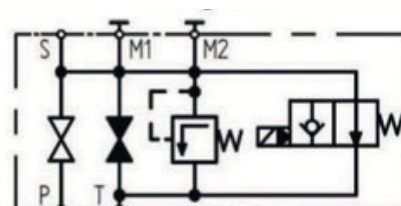
Bezpečnostný uzatvárací blok HSB 20



VERZIA M



VERZIA NC



VERZIA NO

- > **P** Pripojenie čerpadla G 1/2"
- > **T** Pripojenie nádrže G 1/2"
- > **S** Pripojenie akumulátora
- > **M1** Pripojenie manometra G 1/4"
- > **DBV** Tlakový obmedzovací ventil
- > **Verzia NO/NC** 2/2 magnetický ventil

Bezpečnostný uzatvárací blok HSB 20



MAXIMÁLNY PRÍPUSTNÝ TLAK (PS)

Manuálne uvoľnenie: 400 bar
Elektrické uvoľnenie: 350 bar
Vyhodenie podľa DGRL (Európska tlaková smernica)

JEDNOTLIVO TESTOVANÉ VENTILOVÉ VLOŽKY PRE TIETO TLAKOVÉ STUPNE

50, 100, 140, 160, 180, 200, 211, 250, 280, 300, 330, 360 bar

MATERIÁLY

uhlíková oceľ, brunirovaná
tesnenia FKM a POM

POVOLENÉ TEPLOTY

-10 °C až +80 °C

ELEKTRICKÉ ÚDAJE

Jednosmerné napätie (DC)

12 / 24 V DC - 17 W

Striedavé napätie (AC)

115 V AC - 50-60 Hz

230 V AC - 50-60 Hz

STUPEŇ OCHRANY

IP 65, konektor DIN 43650

HMOTNOSŤ

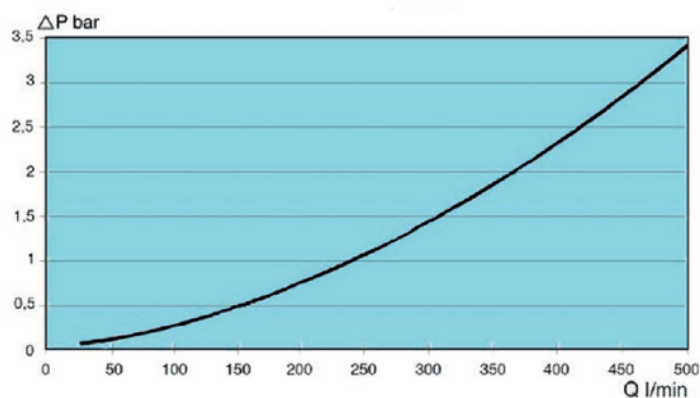
Design M cca. 6,4 kg bez
pripojenia na akumulátor

Design NO/NC cca. 6,9 kg bez
pripojenia na akumulátor

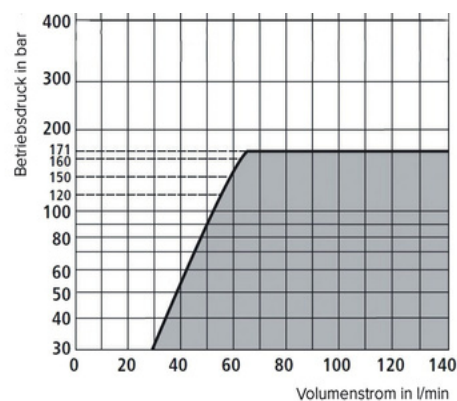
PRIPOJENIA

Pripojenia k jednotlivým typom
akumulátorov nájdete v dátovom liste
HAS

TLAKOVO-PRÍETOKOVÉ KRIVKY



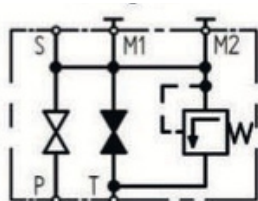
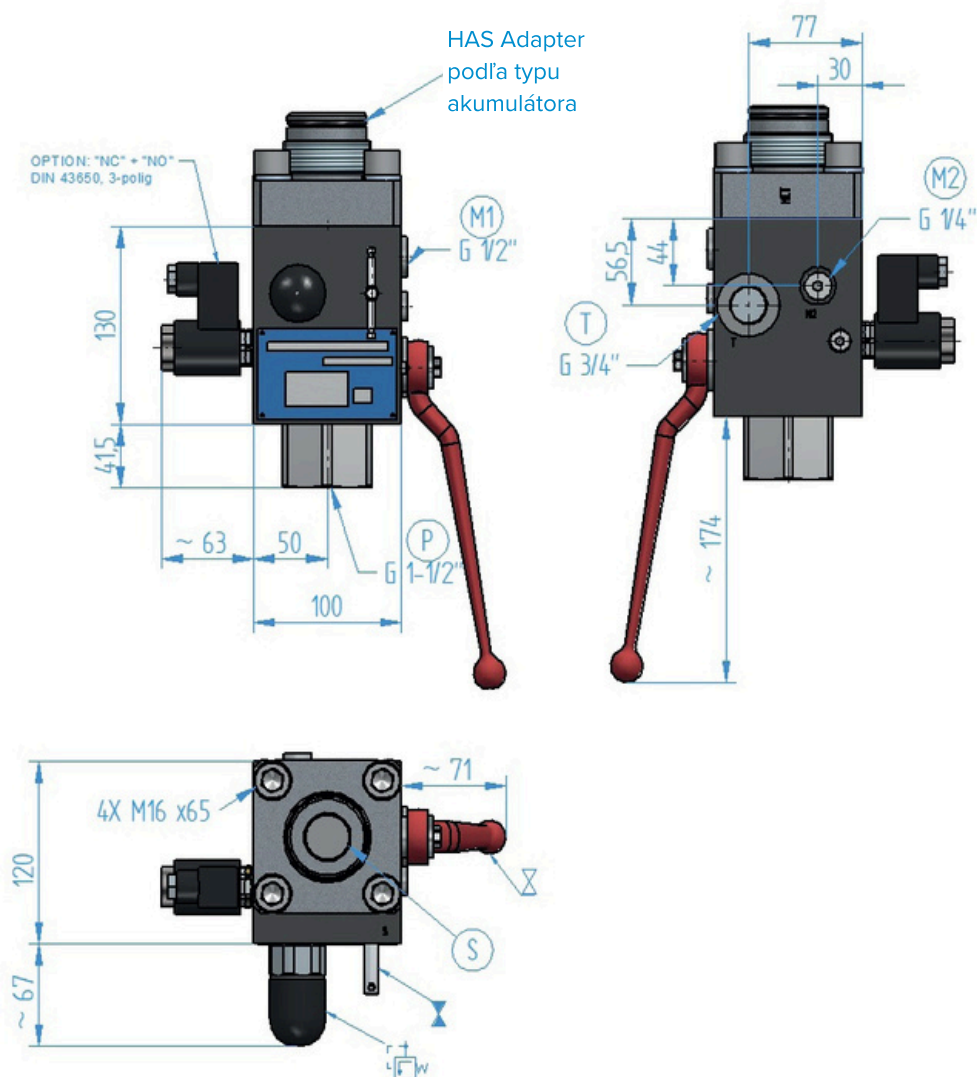
Tlaková strata od prípojky P k S (olej
32 cSt, 40 °C)



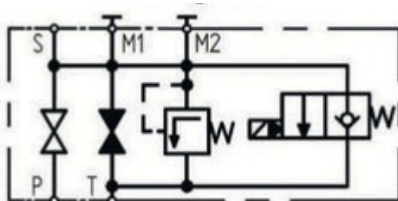
Objemové prúdy cez tlakový poistný ventil z P
do T, objemové prúdy v sivom poli nemôžu
byť zobrazené.

Hydraulické protitlaky v prírodných vedeniach sa sčítavajú s hodnotami tlakových strát a so spúšťacím tlakom DB ventilu.
Treba brať do úvahy, že priebeh tlakovo-prietokovej krivky je ovplyvnený odchýlkami okrajových podmienok.

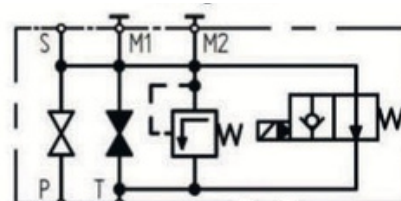
BEZPEČNOSTNÝ UZÁVEROVÝ BLOK HSB 32



Verzia M



Verzia NC



Verzia NO

- » **P** Pripojenie čerpadla G 1/2"
- » **T** Pripojenie nádrže G 1/2"
- » **S** Pripojenie akumulátora
- » **M1** Pripojenie manometra G 1/4"
- » **DBV** Tlakový obmedzovací ventil
- » **Verzia NO/NC** 2/2 magnetický ventil

Bezpečnostný uzatvárací blok HSB 32



MAXIMÁLNY PRÍPUSTNÝ TLAK (PS)

Manuálne uvoľnenie: 400 bar
Elektrické uvoľnenie: 350 bar
Vyhodenie podľa DGRL (Európska tlaková smernica)

JEDNOTLIVO TESTOVANÉ VENTILOVÉ VLOŽKY PRE TIETO TLAKOVÉ STUPNE

50, 100, 140, 160, 180, 200, 211, 250, 280, 300, 330, 360 bar

MATERIÁLY

uhlíková ocel, brunirovaná
tesnenia FKM a POM

POVOLENÉ TEPLOTY

-10 °C až +80 °C

ELEKTRICKÉ ÚDAJE

Jednosmerné napätie (DC)

12 / 24 V DC - 17 W

Striedavé napätie (AC)

115 V AC - 50-60 Hz

230 V AC - 50-60 Hz

STUPEŇ OCHRANY

IP 65, konektor DIN 43650

HMOTNOSŤ

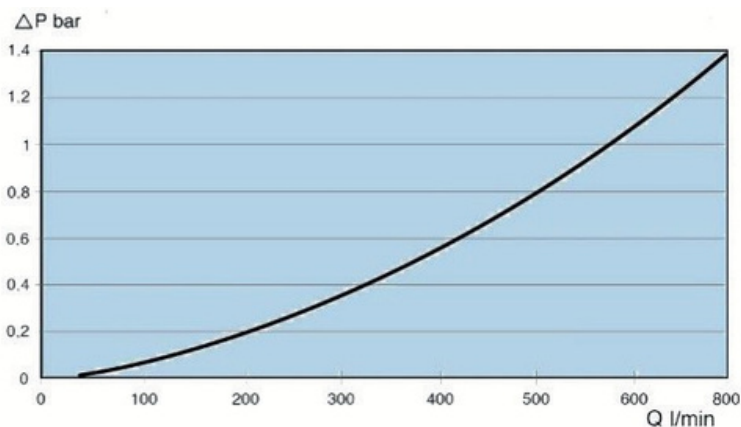
Design M cca. 11,7 kg bez
pripojenia na akumulátor

Design NO/NC cca. 12,2 kg bez
pripojenia na akumulátor

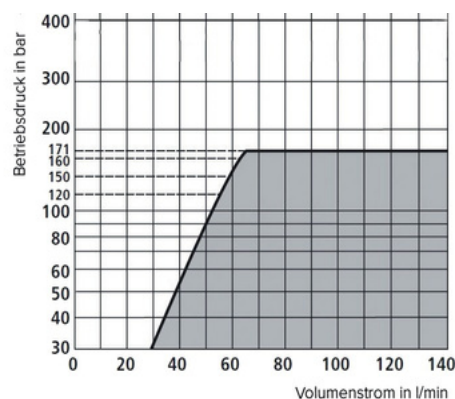
PRIPOJENIA

Pripojenia k jednotlivým typom
akumulátorov nájdete v dátovom liste
HAS

TLAKOVO-PRIETOKOVÉ KRIVKY



Tlaková strata z prípoja P do S (olej
32 cSt, 40 °C)

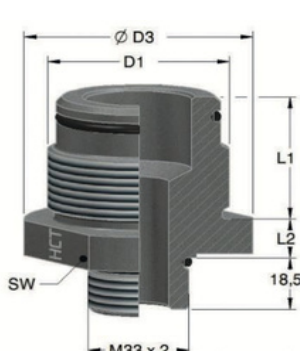


Objemové prúdy cez poistný ventil od P do T,
objemové prúdy v sivom poli nemôžu byť
zobrazené.werden

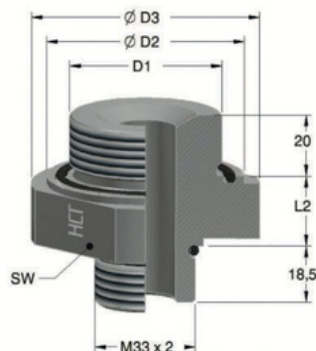
Hydraulické protitlaky v prírodných vedeniach sa sčítavajú s hodnotami tlakových strát a so spúšťacím tlakom DB ventilu.
Treba brať do úvahy, že priebeh tlakovo-prietokovej krivky je ovplyvnený odchýlkami okrajových podmienok.

ADAPTÉR

**HAS adaptér pre bezpečnostné a uzatváracie bloky HSB 10/HSB 20,
Pripojenie k vakovému akumulátoru HSB.**



FORMA 1
radiálne tesnenie



FORMA 2
axiálne tesnenie

MAX. POVOLENÝ TLAK (PS)
Uhlíková oceľ, FKM/ 400 bar

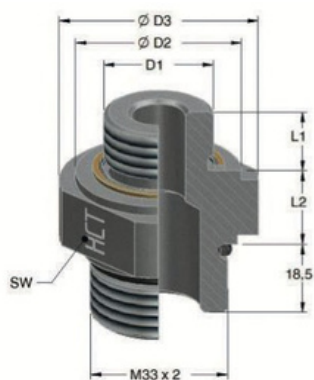
MATERIÁLY
Uhlíková oceľ, FKM

POVOLENÉ TEPLOTY (TS)
-20 °C až 80 °C

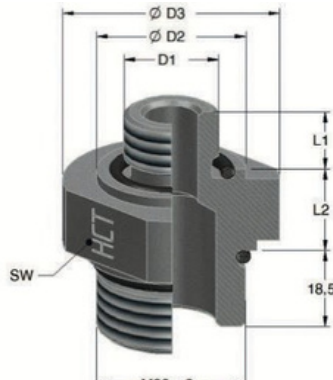
ADAPTÉR	FORMA	D1	SW	L1 [mm]	L2 [mm]	ØD2	ØD3
HAS 10	1	G ¾"	41	27,5	20,5	-	48
HAS 12		G 1 ¼"	50	37	19	-	55
HAS 13		G2"	65	44	14	-	75
HAS 20	2	M 30x1,5	41	20	23	40	48
HAS 21		M 40x1,5	55	20	23	54	65
HAS 22		M 50x1,5	65	20	23	64	75

Výrobné tolerancie nie sú zohľadnené. Zmeny vyhradené.

ADAPTÉR NA ZÁSOBNÍK HAS PRE BEZPEČNOSTNÉ A UZÁVEROVÉ BLOKY HSB 10 / HSB 20 PRIPOJENIE MEMBRÁNOVÉHO ZÁSOBNÍKA HMS



FORMA 3
Tesnenie USIT - krúžok

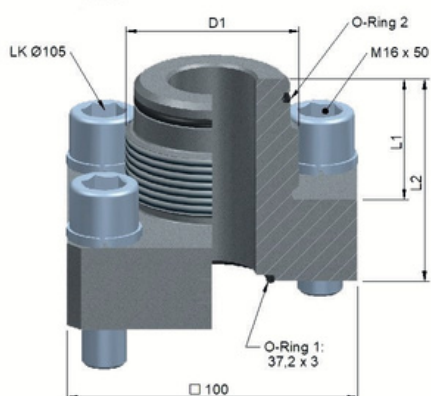


FORMA 4
Tesnenie O - krúžok

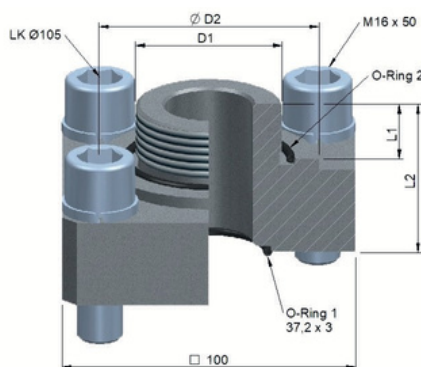
ADAPTÉR	FORMA	D1	SW	L1 [mm]	L2 [mm]	ØD2	ØD3
HAS 30	3	G ½"	41	14	20	33	48
HAS 31		G ¾"	41	16	20	40	48
HAS 32	4	G ½"	41	14	20	33	48
HAS 33		G ¾"	41	16	20	40	48

Výrobné tolerancie nie sú zohľadnené. Zmena vyhradená.

**HFS adaptér pre bezpečnostné a uzatváracie bloky HSB 32,
Pripojenie k vakovému akumulátoru HSB.**



FORMA 1
radialne tesnenie



FORMA 2
axiálne tesnenie

MAX. POVOLENÝ TLAK (PS)

Uhlíková ocel, FKM/ 400 bar

MATERIÁLY

Uhlíková ocel, FKM

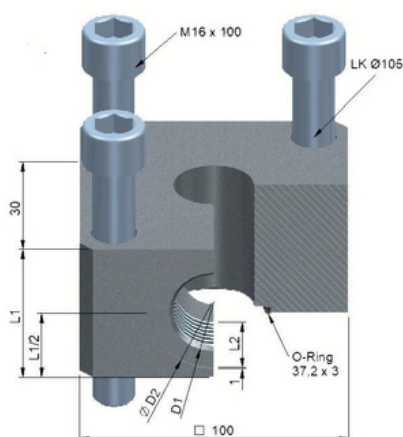
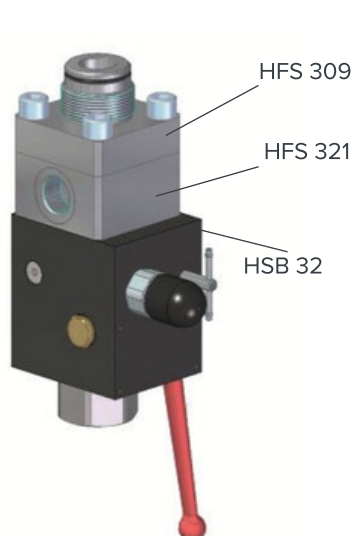
POVOLENÉ TEPLOTY (TS)

-20 °C až 80 °C

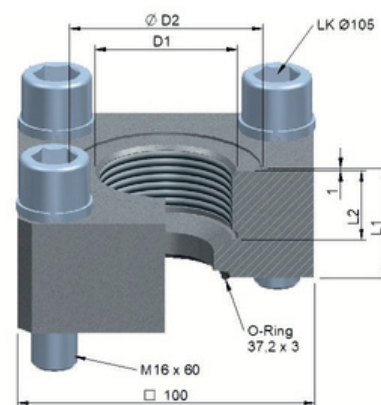
ADAPTÉR	FORMA	D1	ØD2 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	O-RING 2
HFS 305	1	G ¾"	-	28	58	17 x 3
HFS 307		G 1 ¼"	-	37	67	30 x 3
HFS 309		G2"	-	44	74	48 x 3
HFS 330	2	M 30x1,5	45	15	47	32 x 2
HFS 340		M 40x1,5	60	20	51	43 x 3
HFS 350		M 50x1,5	75	20	51	53 x 3

Výrobné tolerancie nie sú zohľadnené. Zmena vyhradená.

Špeciálny adaptér HFS pre bezpečnostný a uzatvárací blok HSB 32



FORMA 3
Medzipríruba pre dodatočné bočné potrubné pripojenie



FORMA 4
Príruba pre potrubné pripojenie

ADAPTÉR	FORMA	D1	ØD2 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]
HFS 320	3	G 1"	47	54	20
HFS 321	4	G ½"	65	40	20

Výrobné tolerancie nie sú zohľadnené. Zmena vyhradená.

