



VAKOVÝ AKUMULÁTOR HBS NÍZKOTLAKOVÝ AKUMULÁTOR HBS ND

Vakový akumulátor HBS



OBLASTI POUŽITIA A VÝHODY

OBLASTI POUŽITIA

- » Hydraulické systémy: Skladovanie a dodávanie hydraulickej kvapaliny pri zmene tlaku.
- » Absorpcia nárazov: Tlmenie tlakových rázov a vibrácií v hydraulických systémoch.
- » Akumulácia energie: Uchovávanie energie vo forme tlakovej kvapaliny pre krátkodobé výkonnostné špičky.
- » Regulácia tlaku: Vyrovnávanie výkyvov tlaku v hydraulických systémoch.

VÝHODY

- » Vysoká energetická účinnosť: Efektívne skladovanie a rýchle uvoľňovanie energie.
- » Robustnosť: Vhodný do náročných prevádzkových podmienok
- » Dlhá životnosť: Menej náchylný na opotrebovanie vďaka malému počtu pohyblivých častí.
- » Všestrannosť: Využitelný v širokej škále aplikácií a priemyselných odvetví.



VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Vakové akumulátory sú nepostrádateľnou súčasťou hydraulických systémov, v ktorých sa používajú na uskladnenie energie. V Európe sa na ne ako na tlakové zariadenia vzťahujú predpisy EÚ PED 2014/68. Vakové akumulátory HENNLICH rady HBS v spojení s poistnými a uzatváracími blokmi HSB spĺňajú aj nemeckú vyhlášku o prevádzkovej bezpečnosti. Spoločnosť HENNLICH môže dodať vakové akumulátory aj pre iné právne predpisy, ktoré platia mimo Európy. Konštrukcia, rozmery a funkcia vakových akumulátorov HENNLICH HBS je v súlade s platnými hydraulickými normami, a preto sú zameniteľné s vakovými akumulátormi iných výrobcov.

FUNKCIA

Kvapaliny sú prakticky nestlačiteľné a nedajú sa priamo použiť na akumuláciu tlakovej energie, preto k tomu využívajú stlačiteľnosť plyného dusíka. Akumulátory HENNLICH HCT používajú na tento účel elastický akumulčný vak, ktorý oddeľuje plyn a kvapalinu. Keď hydraulický tlak stúpa, privádzaná kvapalina stláča plyn v akumulátore, naopak, keď tlak klesá, plyn tlačí kvapalinu späť do hydraulického systému. Pohyby akumulčného vaku počas procesov plnenia a vyprázdňovania sú prakticky bez trenia. Vakový akumulátor preto okamžite reaguje na zmeny tlaku.

MONTÁŽNA PLOCHA

Prednostne vertikálna s plynovou prípojkou smerujúcou nahor, ale v závislosti od použitia sú možné aj iné polohy. Pre inštaláciu plniaceho a testovacieho zariadenia HENNLICH musí byť zabezpečený prístup pre údržbu približne 200 mm nad plynovým ventilom.

PLNIACI TLAK PLYNU

Plniaci tlak plynu by mal byť približne 90 % dolného prevádzkového tlaku, t. j. $0,9 \times p_1$. Na ochranu vaku pred nadmernou deformáciou by horný prevádzkový tlak p_2 nemal byť vyšší ako štvornásobok tlaku predplnenia p_0 . Ako plniaci plyn pre tlakové akumulátory sa musí používať technický dusík.

UPEVNENIE

Typ upevnenia akumulátora je nutné zvoliť s ohľadom na jeho rozmery a hmotnosť, aby odolal vonkajším zaťaženiám. Na bezpečnú inštaláciu sa odporúča použiť upevňovacie prvky HENNLICH - HCT

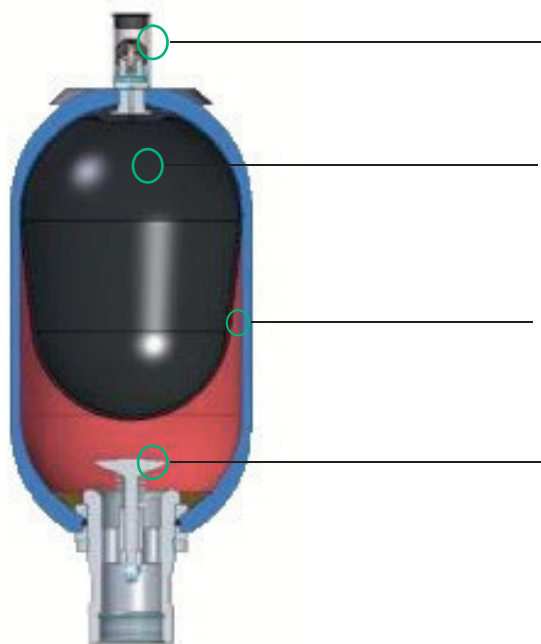


PRINCÍP FUNGOVANIA VAKOVÉHO AKUMULÁTORA

Vak sa naplní dusíkom cez plynový plniaci ventil. Vak priľne na vnútornou stenu akumulátora a tanier olejového ventilu, ktorý zabraňuje poškodeniu vaku, sa uzavrie (obrázok A). Ak sa do akumulátora privedie kvapalina pod tlakom, plyn vo vaku sa stlačí. Pri súčasnom narastaní tlaku sa objem plynu znižuje, a kvapalina sa ukladá do akumulátora (obrázok C).

VAKOVÝ AKUMULÁTOR HBS

KONŠTRUKCIA



Plynový plniaci ventil s ochranným uzáverom.

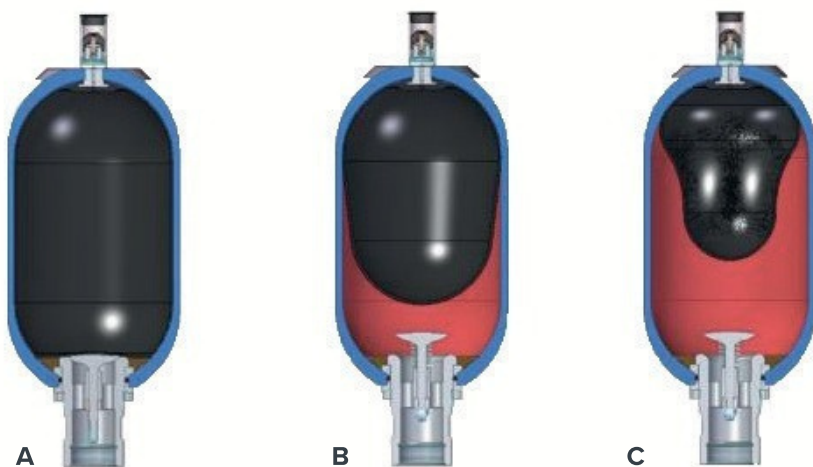
Na plnenie použite naše plniace a testovacie zariadenie „HFP/HFP-H“

Elastický vak zaručuje čisté oddelenie medzi plynom a kvapalinou.

Kované, bezsvíkové telo akumulátora pre maximálne zaťaženie

Olejový ventil na strane kvapaliny zabraňuje poškodeniu vaku, predplneného na tlak p_0 v prípade, že sa tlak v akumulátore zníži

ZÁKLADNÉ POZÍCIE



- » P_0 predplňovací tlak
- » P_1 min. pracovný tlak
- » P_2 max. pracovný tlak
- » V_0 celkový objem akumulátora
- » V_1 celkový objem pri p_1
- » V_2 celkový objem pri p_2
- » ΔV využiteľný objem medzi p_1 a p_2

A. Vak je v predplnenej polohe, čo znamená, že je natlakovaný iba dusíkom. Olejový ventil je uzavretý, aby bol vak chránený pred poškodením.

B. Aby sa zabránilo uzavretiu taniera ventilu pri každom vyprázdnení, je potrebné ponechať pri minimálnom pracovnom tlaku (p_1) medzi vakom a otvorom pre kvapalinu malé množstvo kvapaliny (odporúča sa 10 %). Tlak dusíka (p_0) musí byť preto vždy nižší ako p_1 .

C. Poloha pri maximálnom pracovnom tlaku p_2 . Zmena objemu ΔV medzi polohou pri minimálnom a maximálnom pracovnom tlaku zodpovedá množstvu uskladnenej kvapaliny.

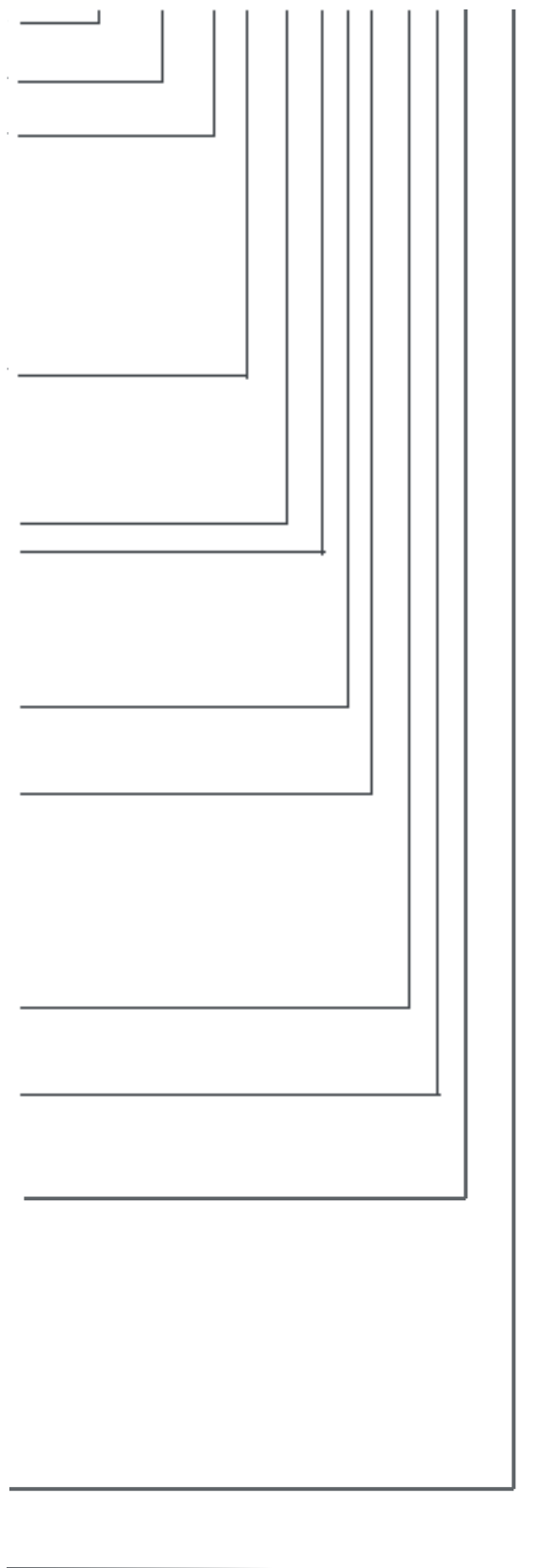
VAKOVÝ AKUMULÁTOR HBS



TYPOVÝ KLÚČ

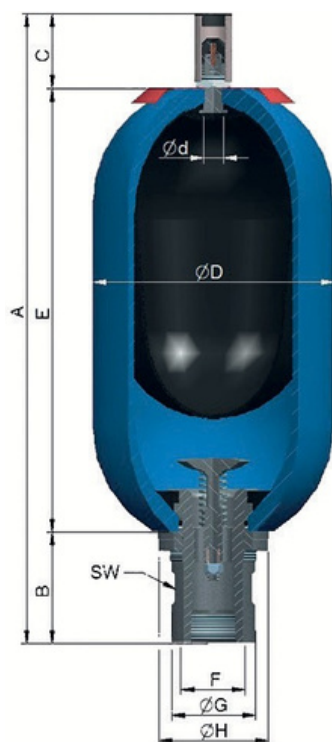
Vakový akumulátor HBS	
Menovitá veľkosť	
1 / 2,5 / 4,0 / 5,0 / 6,0 / 10 / 12 / 20 / 24 / 32 / 50 / 57	
Maximálny prevádzkový tlak	
npr. 330 alebo 350	
Označenie schválenia	
ATEX	96
CE + ASME	94
CE	90
CE + SELO	88
DNV	73
TRCU	71
Ďalšie schválenia na požiadanie	XX
Výpočtová norma	
EN 14359	E
AD 2000	D
ASME	A
EN 14359 + ASME	U
Prípustný prevádzkový tlak [bar]	
Materiál skladovacej karosérie	
Uhlíková oceľ	A
Uhlíková oceľ, plastový povlak zvnútra a zvonka	B
Uhlíková oceľ, chemicky poniklovaná zvnútra a zvonka	C
Nerezová oceľ	R
Materiál olejového pripojenia	
Uhlíková oceľ	A
Nerezová oceľ	R
Materiál vaku	
NBR (Standard)	25
ECO (Hydrin)	02
TT-NBR	10
IIR (Butyl)	40
EPDM	47
FKM (Viton)	80
Materiál plynového pripojenia	
Uhlíková oceľ	A
Špeciálne pripojenie, podrobnosti v texte	Z
Veľkosť plynového pripojenia	
7/8" - 14 UNF	A
5/8" - 18 UNF	B
Špeciálne pripojenie, podrobnosti v texte	Z
Veľkosť olejového pripojenia	
IG 3/4"	B
IG 1 1/4"	C
IG 2"	D
M50 x 1,5	G
Prírubové pripojenie, podrobnosti v texte	H
Vysokoprietokový ventil	I
SAE 2" 3000 PSI	J
SAE 1 1/2" 3000 PSI	K
SAE 1 1/2" 6000 PSI	L
Špeciálne pripojenie, podrobnosti v texte	Z
Predplnenie dusíkom	
Standard 000 = prepravné predplnenie	
Špeciálne vyhotovenie (špecifikuje sa len v jednotlivých prípadoch, súvisí s objednávkou)	
ATEX	X
Podrobnosti v texte, napr. farba RAL 5003, lakované	Z

HBS 50 - 300/ 90 E 330 A A 25 A A D 000 X



VAKOVÝ AKUMULÁTOR HBS

HBS ŠTANDARDNÁ SÉRIA 330 - 350BAR



OBJEM

1 – 57 Liter

V SÚLADE S

PED/DGRL 2014/68/EU *
VÝPOČTOVÁ NORMA EN 14359

*Iné verzie na vyžiadanie

MAX. POVOLENÝ TLAK

330 - 350 bar

POVOLENÉ TEPLOTY

-20 °C až +80 °C

POVRCHOVÁ ÚPRAVA

základný náter, RAL 5015

MATERIÁLY

Tlaková nádoba a pripojenia:

Uhlíková oceľ

Vak: NBR

PLYNOVÝ VENTIL

7/8" - 14UNF

PRIPOJENIA

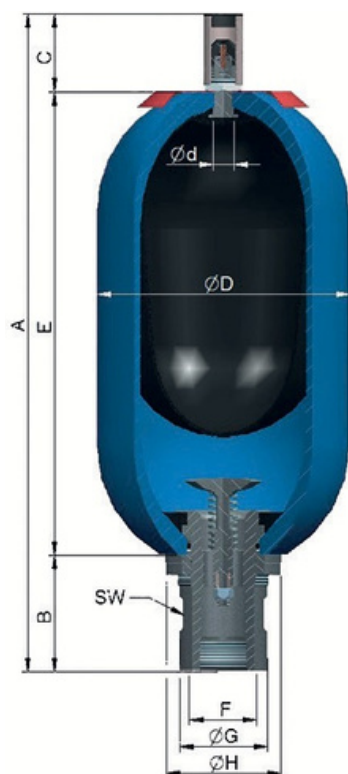
BSP podľa EN ISO 228, pozri
tabuľku

POPIS	OBJEM PLYNU [l]	MAX. PREVÁDZKOVÝ TLAK [BAR]	HMOTNOSŤ [KG]	Q MAX. [l/MIN]	ROZMERY										MAX. POMER TLAKU [P0:P2]
					A	B	C	ØD	Ød	E	F	ØG	ØH	SW1	
HBS 1 - 350/..	1	350	5	240	330	54	68	114	22	208	G ¾"	36	50	32	1:4
HBS 2,5 - 350/..	2,4	350	10	450	549	66	68	114	22	415	G 1 ¼"	36	50	50	1:4
HBS 4 - 350/..	3,7	350	16	450	436	66	68	168	22	302	G 1 ¼"	53	68	50	1:4
HBS 5 - 350/..	5	350	17	450	898	66	68	114	22	764	G 1 ¼"	36	50	50	1:4
HBS 6 - 350/..	6	350	20	450	562	66	68	168	22	428	G 1 ¼"	53	68	50	1:4
HBS 10 - 350/.. L	10	350	28	450	826	66	68	168	22	692	G 1 ¼"	53	68	50	1:4
HBS 10 - 330/..K	9,2	330	32	900	586	101	68	221	22	417	G 2"	76	101	70	1:4
HBS 12 - 330/..	11	330	35	900	686	101	68	221	22	517	G 2"	76	101	70	1:4
HBS 20 - 330/..	18	330	53	900	896	101	68	221	22	727	G 2"	76	101	70	1:4
HBS 24 - 330/..	23	330	61	900	1031	101	68	221	22	862	G 2"	76	101	70	1:4
HBS 32 - 330/..	33	330	85	900	1419	101	68	221	22	1250	G 2"	76	101	70	1:4
HBS 50 - 330/..	48,7	330	123	900	1927	101	68	221	22	1758	G 2"	76	101	70	1:4
HBS 57 - 330/..	53	330	129	900	2012	101	68	221	22	1843	G 2"	76	101	70	1:4

Výrobné tolerancie nie sú zohľadnené. Vyhradzuje si právo na zmeny.

VAKOVÝ AKUMULÁTOR HBS

HBS PRE ZVÝŠENÝ OBJEMOVÝ PRIETOK



OBJEM

1 – 57 Liter

V SÚLADE S

PED/DGRL 2014/68/EU *
VÝPOČTOVÁ NORMA EN 14359

*Iné verzie na vyžiadanie

MAX. POVOLENÝ TLAK

330 bar

POVOLENÉ TEPLOTY

-20 °C až +80 °C

POVRCHOVÁ ÚPRAVA

základný náter, RAL 5015

MATERIÁLY

Tlaková nádoba a pripojenia:

Uhlíková ocel'

Vak: NBR

PLYNOVÝ VENTIL

7/8" - 14UNF

PRIPOJENIA

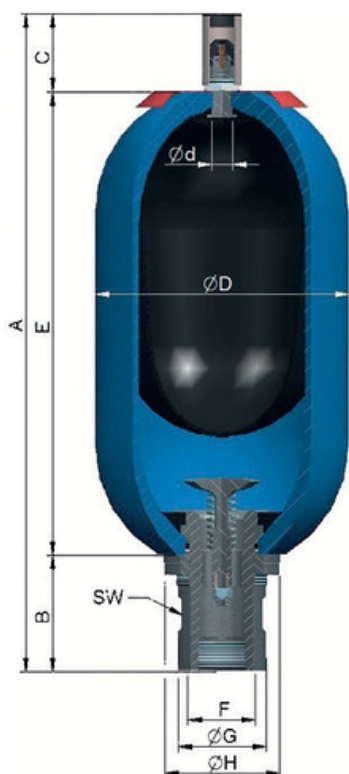
BSP podľa EN ISO 228, pozri
tabuľku

POPIS	OBJEM PLYNU [l]	MAX. PREVÁDZ. TLAK [BAR]	HMOTNOSŤ [KG]	Q MAX. [l/MIN]	ROZMERY										MAX. POMER TLAKU [P0:P2]
					A	B	C	ØD	Ød	E	F	ØG	ØH	SW1	
HBS 10 - 330/.. K	9,2	330	32	1600	572	101	68	221	22	417	G 2"	76	101	70	1:4
HBS 12 - 330/..	11,2	330	35	1600	686	101	68	221	22	517	G 2"	76	101	70	1:4
HBS 20 - 330/..	18,1	330	53	1600	882	101	68	221	22	713	G 2"	76	101	70	1:4
HBS 24 - 330/..	22,5	330	61	1600	1017	101	68	221	22	848	G 2"	76	101	70	1:4
HBS 32 - 330/..	33,4	330	85	1600	1402	101	68	221	22	1233	G 2"	76	101	70	1:4
HBS 50 - 330/..	48,7	330	123	1600	1917	101	68	221	22	1748	G 2"	76	101	70	1:4
HBS 57 - 330/..	53	330	129	1600	2012	101	68	221	22	1843	G 2"	76	101	70	1:4

Výrobné tolerancie nie sú zohľadnené. Vyhradzuje si právo na zmeny.

VAKOVÝ AKUMULÁTOR HBS

HBS ASME/CE



OBJEM

10 - 57 litrov

V SÚLADE S

PED/DGRL 2014/68/EU
Výpočtová norma EN 14359
ASME VIII Div. I App.22

MAX. POVOLENÝ TLAK

420 bar so schválením CE
PED 2014/68/EU podľa EN 143

4100 psi (280 bar) podľa
ASME VIII Div. I App.22

POVRCHOVÁ ÚPRAVA

základný náter, RAL 5015

MATERIÁLY

Tlaková nádoba a pripojenia:
Uhlíková ocel'
Vak: NBR

PLYNOVÝ VENTIL

7/8" - 14UNF

PRIPOJENIA

BSP podľa EN ISO 228, pozri
tabuľku

POVOLENÉ TEPLOTY

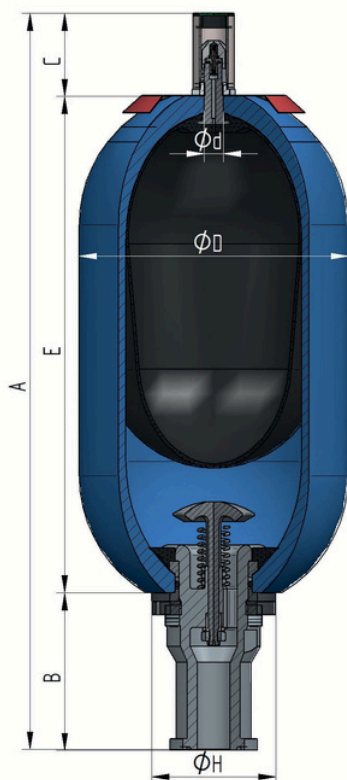
-20 °C až +80 °C

POPIS	OBJEM PLYNU [l]	MAX. PREVÁDZKOVÝ TLAK		HMOTNOSŤ [KG]	Q MAX. [l/MIN]	ROZMERY										MAX. POMER TLAKU [P0:P2]
		ASME [PSI]	CE [BAR]			A	B	C	ØD	Ød	E	F	ØG	ØH	SW1	
HBS 10-4100	9,2	4100	420	38	900	570	101	68	226	22	401	G 2"	76	101	70	1:4
HBS 12-4100	11	4100	420	41	900	670	101	68	226	22	501	G 2"	76	101	70	1:4
HBS 20-4100	18,1	4100	420	60	900	880	101	68	226	22	711	G 2"	76	101	70	1:4
HBS 24-4100	22,5	4100	420	68	900	1015	101	68	226	22	846	G 2"	76	101	70	1:4
HBS 32-4100	33,4	4100	420	93	900	1400	101	68	226	22	1231	G 2"	76	101	70	1:4
HBS 50-4100	48,7	4100	420	125	900	1915	101	68	226	22	1746	G 2"	76	101	70	1:4
HBS 57-4100	53	4100	420	132	900	2010	101	68	226	22	1841	G 2"	76	101	70	1:4

Výrobné tolerancie nie sú zohľadnené. Vyhradujeme si právo na zmeny.

VAKOVÝ AKUMULÁTOR HBS

PRÍRUBOVÉ PRIPOJENIE HBS SAE



Olejový ventil podľa normy SAE.

OBJEM

10 – 57 litrov

V SÚLADE S

PED 2014/68/EU*

Výpočtová norma EN 14359

*Iné verzie na vyžiadanie

MAX. POVOLENÝ TLAK

207 bar s prírubou SAE

3000 PSI

330 bar s prírubou

SAE 6000 PSI

POVOLENÉ TEPLOTY

-20 °C až +80 °C

POVRCHOVÁ ÚPRAVA

Základný náter, RAL 5015

MATERIÁLY

Tlaková nádoba a

pripojenia: Uhlíková ocel'

Vak: NBR

PLYNOVÝ VENTIL

7/8" - 14UNF

DOSTUPNÉ PRIPOJENIA

SAE 2" 3000 PSI

SAE 1 1/2" 3000PSI

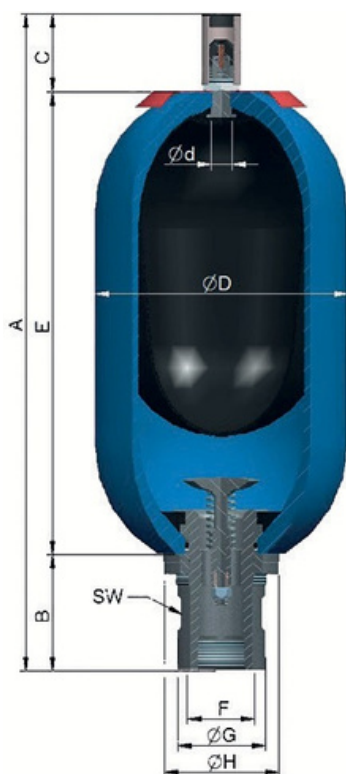
SAE 1 1/2" 6000 PSI

POPIS	PRÍRUBA SAE PSI	OBJEM PLYNU [l]	MAX. PREVÁDZKOVÝ TLAK [BAR]	HMOTNOSŤ [KG]	Q MAX. [l/min]	ROZMERY							MAX. POMER TLAKU [P0:P2]
						A	B	C	ØD	Ød	E	ØH	
HBS 10 - 330/.. K	3000	9,2	330	32	900	698	128	68	221	22	417	101	1:4
	6000	9,2	330	32	900	705	135	68	221	22	417	101	1:4
HBS 12 - 330/..	3000	11	330	35	900	713	128	68	221	22	517	101	1:4
	6000	11	330	35	900	720	135	68	221	22	517	101	1:4
HBS 20 - 330/..	3000	18	330	53	900	930	128	68	221	22	727	101	1:4
	6000	18	330	53	900	937	135	68	221	22	727	101	1:4
HBS 24 - 330/..	3000	23	330	61	900	1093	128	68	221	22	862	101	1:4
	6000	23	330	61	900	1102	135	68	221	22	862	101	1:4
HBS 32 - 330/..	3000	33	330	85	900	1445	128	68	221	22	1250	101	1:4
	6000	33	330	85	900	1452	135	68	221	22	1250	101	1:4
HBS 50 - 330/..	3000	48,7	330	123	900	1955	128	68	221	22	1758	101	1:4
	6000	48,7	330	123	900	1962	135	68	221	22	1758	101	1:4
HBS 57 - 330/..	3000	53	330	129	900	2045	128	68	221	22	1843	101	1:4
	6000	53	330	129	900	2052	135	68	221	22	1843	101	1:4

Výrobné tolerancie nie sú zohľadnené. Vyhradujeme si právo na zmeny.

VAKOVÝ AKUMULÁTOR HBS

SÉRIA HBS 500 BAR



OBJEM

2,5 – 50 litrov

V SÚLADE S

PED 2014/68/EU*
Výpočtová norma EN 14359
*Iné verzie na vyžiadanie

MAX. POVOLENÝ TLAK

500 bar

POVOLENÉ TEPLOTY

-20 °C až +80 °C

POVRCHOVÁ ÚPRAVA

Základný náter, RAL 5015

MATERIÁLY

Tlaková nádoba a pripojenia:
Uhlíková oceľ

Vak: NBR

PLYNOVÝ VENTIL

7/8" - 14UNF

PRÍSLUŠENSTVO

BSP EN ISO 228, pozri tabuľku

POPIS	OBJEM PLYNU [l]	HMOTNOSŤ [kg]	Q MAX. [l/MIN]	ROZMERY										MAX. POMER TLAKU [P0:P2]
				A	B	C	ØD	Ød	E	F	ØG	ØH	SW1	
HBS 2,5 - 500/..	2,4	350	10	450	549	66	68	114	22	G 1 1/4"	36	50	50	1:4
HBS 4 - 500/..	3,7	350	16	450	436	66	68	168	22	G 1 1/4"	53	68	50	1:4
HBS 6 - 500/..	6	350	20	450	562	66	68	168	22	G 1 1/4"	53	68	50	1:4
HBS 10 - 500/..	9,2	38	900	570	101	68	226	22	401	G 2"	76	101	70	1:4
HBS 12 - 500/..	11	41	900	670	101	68	226	22	501	G 2"	76	101	70	1:4
HBS 20 - 500/..	18,1	60	900	880	101	68	226	22	711	G 2"	76	101	70	1:4
HBS 24 - 500/..	22,5	68	900	1015	101	68	226	22	846	G 2"	76	101	70	1:4
HBS 32 - 500/..	33,4	93	900	1400	101	68	226	22	1231	G 2"	76	101	70	1:4
HBS 50 - 500/..	48,7	125	900	1915	101	68	226	22	1746	G 2"	76	101	70	1:4

Výrobné tolerancie nie sú zohľadnené. Vyhradujeme si právo na zmeny.

VAKOVÝ AKUMULÁTOR HBS

ŠPECIÁLNE RIEŠENIA NA MIERU



Okrem uvedených štandardných konštrukčných sérií ponúkame aj špeciálne riešenia na mieru, prispôbené podmienkam konkrétnych segmentov trhu.

Energetika: Veterná energia, vodná energia, konvenčné elektrárne
 Mobilná technika: Poľnohospodárske stroje, stavebné stroje, transportná technika
 Offshore ropa a plyn, námorná technika
 Procesná technika, chemický priemysel, zásobovanie vodou



VARIANTY

MATERIÁL VAKU

HNBR
 Butyl
 Viton
 EPDM
 ECO

DODATOČNÉ SCHVÁLENIA

ASME VIII Div. I App. 22
 Námorná klasifikácia DNV
 Euroázijská colná únia TR-CU 032/2013
 Prevedenie ATEX 2014/34 EU
 Ďalšie na požiadanie

ŠPECIÁLNE TLAKOVÉ TRIEDY

POVRCHOVÉ ÚPRAVY A NÁTERY

Lakovanie podľa zadania zákazníka
 Chemické poniklovanie
 Rilsan Epoxidový náter

MATERIÁLY

Olejové prípojky a plynové ventily z
 nehrdzavejúcej ocele

PLYNOVÝ VENTIL

Ventily od iných výrobcov

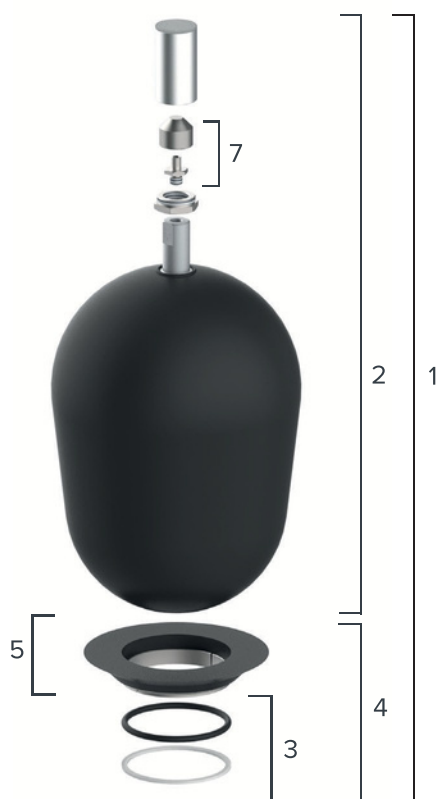
PRÍPOJKY

Olejové ventily s inými typmi závitov
 NPT
 Metrické závit



Príklad špeciálneho riešenia na mieru:
 telo akumulátora chemicky poniklované a so
 špeciálnym olejovým ventilom pre použitie
 v procesnej technike.

PREHĽAD NÁHRADNÝCH DIELOV



SADY NÁHRADNÝCH DIELOV (pozri tabuľku)

1. Opravná sada RS
2. Náhradný výmenný vak BK
3. Sada tesnení DS
4. Kompletná sada tesnení DSK
5. Delený krúžok R
6. Olejový ventil komplet S-HOV

7. Plynový ventil S-HGV-VK-001
8. Vložka plynového ventilu HGV-V-002
9. Náradie k plynovému ventilu HGV-VS-001



VAKOVÝ AKUM. HBS	OPRAVNÁ SADA RS KOMPLETNÁ (1)	NÁHRADNÝ VAK BK S PLYNOVÝM VENTILOM (2)	SÚPRAVA TESNENÍ DS BEZ DELIACEHO KRÚŽKU (3)	TESNIACA SADA BEZ DELENÉHO KRÚŽKU (4)	DELENÝ KRÚŽOK R (5)	OLEJOVÝ VENTIL KOMPLET S-HOV (6)
HBS 1,0-350...	HBS-RS-010-A-25-001	HBS-BK-010-A-25-001	HBS-DS-034-A-25-001	HBS-DSK-034-A-25-001	HOV-R-034-A25-01	S-HOV-034-A-25-002
HBS 2,5-350...	HBS-RS-025-A-25-001	HBS-BK-025-A-25-001	HBS-DS-114-A-25-001	HBS-DSK-114-A-25-001	HOV-R-114-A25-01	S-HOV-114-A-25-002
HBS 4,0-350...	HBS-RS-040-A-25-001	HBS-BK-040-A-25-001	HBS-DS-114-A-25-001	HBS-DSK-114-A-25-001	HOV-R-114-A25-01	S-HOV-114-A-25-002
HBS 5,0-350...	HBS-RS-050-A-25-001	HBS-BK-050-A-25-001	HBS-DS-114-A-25-001	HBS-DSK-114-A-25-001	HOV-R-114-A25-01	S-HOV-114-A-25-002
HBS 6,0-350...	HBS-RS-060-A-25-001	HBS-BK-060-A-25-001	HBS-DS-114-A-25-001	HBS-DSK-114-A-25-001	HOV-R-114-A25-01	S-HOV-114-A-25-002
HBS 10L-350...	HBS-RS-010L-A-25-001	HBS-BK-010L-A-25-001	HBS-DS-114-A-25-001	HBS-DSK-114-A-25-001	HOV-R-114-A25-01	S-HOV-114-A-25-002
HBS 10K-330...	HBS-RS-010K-A-25-001	HBS-BK-010K-A-25-001	HBS-DS-200-A-25-001	HBS-DSK-200-A-25-001	HOV-R-200-A25-01	S-HOV-200-A-25-002
HBS 20-350...	HBS-RS-200-A-25-001	HBS-BK-200-A-25-001	HBS-DS-200-A-25-001	HBS-DSK-200-A-25-001	HOV-R-200-A25-01	S-HOV-200-A-25-002
HBS 24,5-350...	HBS-RS-245-A-25-001	HBS-BK-245-A-25-001	HBS-DS-200-A-25-001	HBS-DSK-200-A-25-001	HOV-R-200-A25-01	S-HOV-200-A-25-002
HBS 32-350...	HBS-RS-320-A-25-001	HBS-BK-320-A-25-001	HBS-DS-200-A-25-001	HBS-DSK-200-A-25-001	HOV-R-200-A25-01	S-HOV-200-A-25-002
HBS 50-350...	HBS-RS-500-A-25-001	HBS-BK-500-A-25-001	HBS-DS-200-A-25-001	HBS-DSK-200-A-25-001	HOV-R-200-A25-01	S-HOV-200-A-25-002

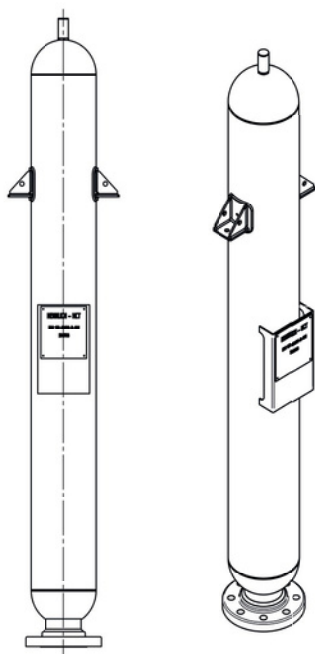
POZNÁMKA

V rámci smernice EÚ PED/PED pre tlakové zariadenia podliehajú vakové akumulátory Hennlich HBS ako aj v nich obsiahnuté tlakové komponenty, typovej skúške. Sériá vakových akumulátorov Hennlich je konštrukčne a funkčne zhodná s konkurenčnými výrobkami, a preto je nahraditeľná.

Komponenty HCT od spoločnosti Hennlich sa môžu používať vo vakových akumulátoroch iných výrobcov, pokiaľ sa prevádzkujú v rámci povolených tlakových a teplotných rozsahov. U vakov a elastomérov tesniacich sad sa musí overiť kompatibilita s prevádzkovanou kvapalinou.

Tu uvedené štandardné náhradné vaky sú vyrobené z NBR, tesniace krúžky a oceľové diely sú vyrobené z uhlíkovej ocele. Iné elastoméry pre vaky a tesnenia, ako aj iné druhy ocele sú k dispozícii na požiadanie.

NÍZKOTLAKOVÝ VAKOVÝ AKUMULÁTOR HBS ND 10 - 57 LITROV, DO 40 BAR



Na požiadanie vieme dodať
aj iné prípojky a spôsoby upevnenia.

OBJEM

10 – 57 litrov

V SÚLADE S

PED 2014/68/EÚ
ASME

MAXIMÁLNY POVOLENÝ TLAK (PS)

Závisí od prevádzkových parametrov,
max. 40 bar. Odlišné prevádzkové
parametre na požiadanie.

POVOLENÉ TEPLOTY (TS)

-40 °C až +100 °C

NÁTER

Podľa požiadaviek zákazníka
Iné prevedenia na požiadanie

MATERIÁLY

Tlaková nádoba a pripojenia:
uhlíková oceľ alebo
nehrdzavejúca oceľ

Vak: podľa požiadaviek
zákazníka, môže byť dodaný s
úchyty alebo štandardne
na upevnenie pomocou objímky
a konzoly

PLYNOVÝ VENTIL

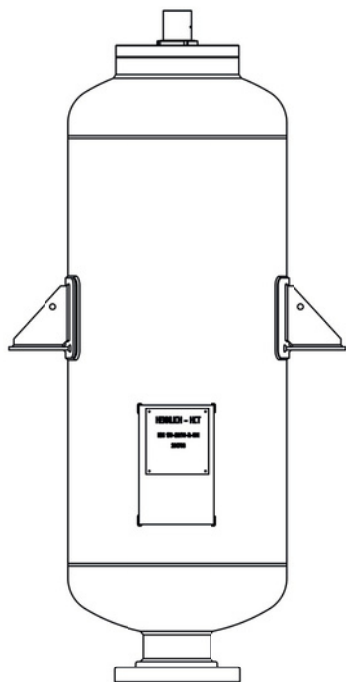
7/8" - 14 UNF

Bezpečnostné ventily a/alebo
bloky podľa DGRL

PRÍPOJKY

podľa požiadaviek zákazníka

150 - 575 LITROV, DO 20 BAR



Na požiadanie vieme dodať
aj iné prípojky a spôsoby upevnenia.

Dostupné objemy: 150, 200, 300, 475
a 575 litrov.

OBJEM

50 – 575 litrov

V SÚLADE S

PED 2014/68/EÚ + ASME

MAXIMÁLNY POVOLENÝ TLAK (PS)

Závisí od prevádzkových parametrov,
max. 20 bar.
Odlišné prevádzkové parametre
na požiadanie.

POVOLENÉ TEPLOTY (TS)

-40 °C až +100 °C

NÁTER

Podľa požiadaviek zákazníka
Iné prevedenia na požiadanie

MATERIÁLY

Tlaková nádoba a pripojenia:
uhlíková oceľ alebo
nehrdzavejúca oceľ

Vak: podľa požiadaviek
zákazníka, môže byť dodaný s
úchyty alebo štandardne
na upevnenie pomocou objímky
a konzoly

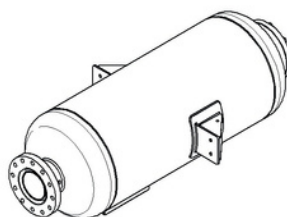
PLYNOVÝ VENTIL

7/8" - 14 UNF

Bezpečnostné ventily a/alebo
bloky podľa DGRL

PRÍPOJKY

podľa požiadaviek zákazníka



PRÍSLUŠENSTVO

BEZPEČNOSTNÉ A UZATVÁRACIE
BLOKY HSB
ADAPTÉRY HAS



UPEVNŮVACIE PRVKY: OBJÍMKY
HCLP, KONZOLY HBBZ
A MONTÁŽNA SADA HBBZ-BS



AKUMULÁTOROVÉ
REDUKCIE HRS



PRIPOJOVACÍ ADAPTÉR NA
PLYNOVÚ STRANU HBV



PLNIACE A
SKÚŠOBNÉ
ZARIADENIE HFP



