

AKUMULATORY HYDRAULICZNE MEMBRANOWE



Akumulator hydrauliczny membranowy



Konstrukcja

Akumulator membranowy to zbiornik stalowy, ciśnieniowy, złożony z 2 połówek pospawanych ze sobą, wewnątrz którego znajduje się membrana oddzielająca medium hydrauliczne (robocze) od gazowego. Po stronie hydraulicznej przyspawany jest króciec przyłączeniowy do układu hydraulicznego, zaś po stronie gazowej zawór do napełniania.

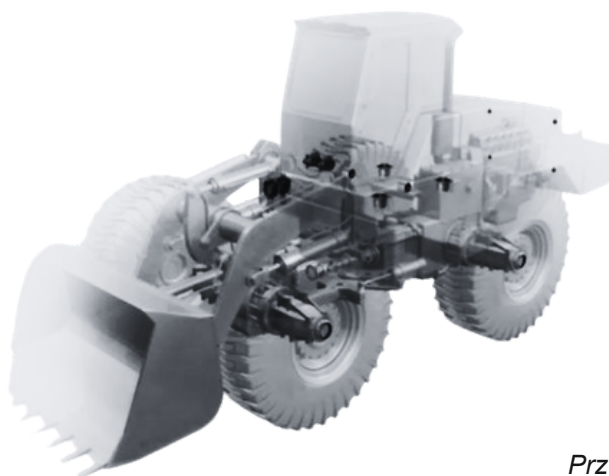
W dolnej, wewnętrznej części akumulatora znajduje się zawór grzybkowy zabezpieczający membranę przed uszkodzeniem. W przypadku spadku ciśnienia naładowana objętość gazu ulega rozszerzeniu, powodując przepływ oleju do układu hydraulicznego.



Ciśnienie azotu ustalamy w zależności od wymagań układu hydraulicznego i ładujemy nim akumulator przez śrubę imbusową w zaworze gazowym.

Akumulatory spawane są nierozbieralne i wymiana membrany nie jest możliwa - istnieją wersje specjalne, ze skręcanymi połówkami, posiadające taką możliwość. Akumulatory membranowe znajdują zastosowanie zarówno w hydraulice przemysłowej jak i mobilnej. Najczęściej stosujemy je jako:

- Awaryjne układy hamulcowe w maszynach roboczych,
- Układy tłumienia drgań w ładowaczach czołowych, ładowarkach kołowych czy wózkach widłowych,
- Awaryjne układy otwierania drzwi, burt, furt,
- Układy hamowania silników,
- Układy wspomagania wydatku w silnikach hydraulicznych,
- Tłumiki ruchu narzędzi roboczych w urządzeniach rolniczych,
- Hydrauliczne układy pozycjonujące.



Przykład zastosowania akumulatorów

W zależności od zastosowanej cieczy hydraulicznej, temperatury, ciśnienia pracy, prędkości rozładowania, należy użyć odpowiedniego rodzaju membrany elastomerowej. Dostępne są materiały:

- Standardowo NBR (Kauczuk akrylonitrylobutadienowy),
- Standardowo ECO (Kauczuk etylenooksydowy epichlorohydrynowy),
- Opcjonalnie IIR (Kauczuk butylowy),
- Opcjonalnie FKM (Kauczuk fluorowy).

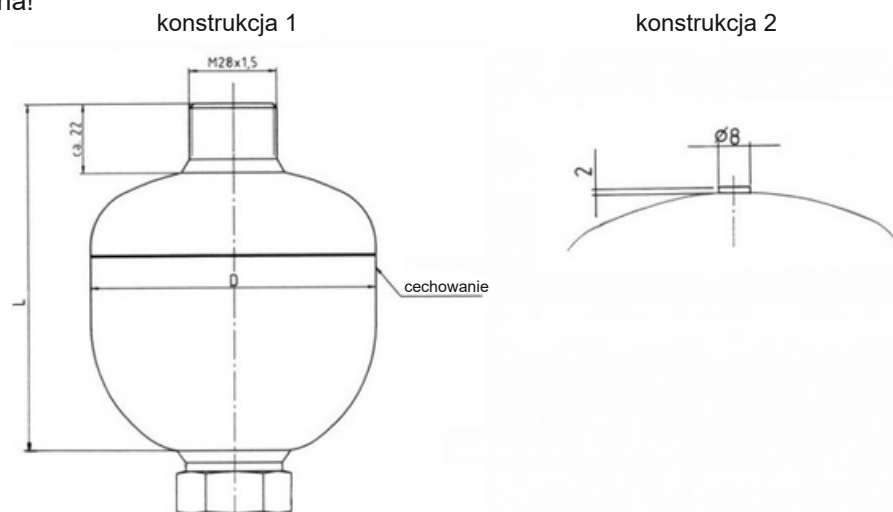
Budowa kodu do zamówienia:

MS	2,0	-	210	/	1	/	N	/	A2	/	040	/	T	/	CE
1	2		3		4		5		6		7		8		9

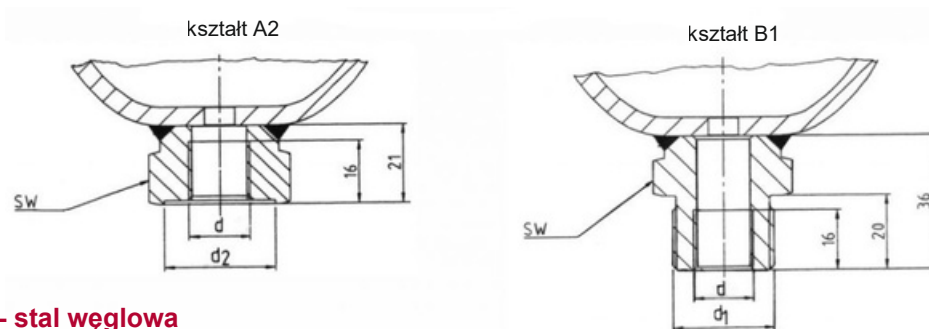
- 1 Typ akumulatora**
MS Akumulator membranowy, nierozbieralny
- 2 Objętość nominalna [litr]**
- 3 Maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze**
- 4 Konstrukcja**
 1. gaz można uzupełnić
 2. gazu nie można uzupełnić
- 5 Materiał membrany**
N - NBR (dopuszczalny zakres temperatur -10° C do +80° C)
E - ECO (Hydrin) (dopuszczalny zakres temperatur -40° C do +80° C)
B - IIR (butyl) (dopuszczalny zakres temperatur -15° C do +80° C)
V - FKM (Viton) (dopuszczalny zakres temperatur -20° C do +80° C)
- 6 Rodzaj króćca przyłączeniowego od strony olejowej**
A2 - gwint wewnętrzny
B1 - gwint wewnętrzny i zewnętrzny
- 7 Ciśnienie wstępnego naładowania**
 p_0 (bar) w 20° C
- 8 Materiał akumulatora**
N - stal węglowa.
R - stal nierdzewna (np. 1.4571)
T - stal niskotemperaturowa do -40°C
- 9 Atesty:**
Dyrektywa CE 2014/68 / UE

Wymiary, konstrukcja spawana

Membrana niewymienna!



Króciec strony olejowej:



Dane techniczne - stal węglowa

0,075 - 3,5 litra / 80 - 350 bar

Typ	Objętość nominalna [litr]	Ciśnienie robocze [bar]	Stosunek ciśnień p2/p0	Ciężar kg	Przepływ max	L mm	D mm	d1 mm	d cale	d2 mm	SW mm	Rodzaj połączenia
MS 0,075	0,075	250	8 : 1	0,7	35	90	64		G ½	29	32	A2
MS 0,16	0,16	250	8 : 1	0,9	35	101	74		G ½	29	32	A2
MS 0,25	0,25	210	8 : 1	1,1	35	107	84		G ½	29	32	A2
MS 0,32	0,32	210	8 : 1	1,3	80	116	93		G ½	29	32	A2
MS 0,32	0,32	330	8 : 1	1,6	80	118	95		G ½	29	32	A2
MS 0,50	0,50	210	8 : 1	1,8	80	128	105	M33x1.5	G ½	29	41	B1
MS 0,50	0,50	330	8 : 1	2,4	80	136	110	M33x1.5	G ½	34	41	B1
MS 0,60	0,60	330	4 : 1	2,7	80	148	110	M33x1.5	G ½	34	41	B1

Typ	Objętość nominalna [litr]	Ciśnienie robocze [bar]	Stosunek ciśnień p2/p0	Ciężar kg	Przepływ max	L mm	D mm	d1 mm	d cale	d2 mm	SW mm	Rodzaj połączenia
MS 0,75	0,75	150	8 : 1	2,1	80	140	117	M33x1.5	G ½	34	41	B1
MS 0,75	0,75	210	8 : 1	2,8	80	144	121	M33x1.5	G ½	34	41	B1
MS 0,75	0,75	330	8 : 1	3,5	80	148	125	M33x1.5	G ½	34	41	B1
MS 1,00	1,0	210	8 : 1	3,6	80	155	136	M33x1.5	G ½	34	41	B1
MS 1,00	1,0	250	8 : 1	3,6	80	155	136	M33x1.5	G ½	34	41	B1
MS 1,00	1,0	330	4 : 1	4,2	80	175	125	M33x1.5	G ½	34	41	B1
MS 1,40	1,4	140	8 : 1	5,2	80	178	150	M33x1.5	G ½	34	41	B1
MS 1,40	1,4	210	8 : 1	5,2	80	178	150	M33x1.5	G ½	34	41	B1
MS 1,40	1,4	250	8 : 1	5,2	80	178	150	M33x1.5	G ½	34	41	B1
MS 1,40	1,4	350	8 : 1	7,5	80	176	156	M33x1.5	G ½	34	41	B1
MS 2,0	2,0	100	8 : 1	5,5	140	192	163	M33x1.5	G ½	34	41	B1
MS 2,0	2,0	210	8 : 1	6,6	140	196	166	M33x1.5	G ½	34	41	B1
MS 2,0	2,0	250	8 : 1	7,5	140	200	170	M33x1.5	G ½	34	41	B1
MS 2,0	2,0	80	8 : 1	5,7	140	208	163	M33x1.5	G ½	34	41	B1
MS 2,80	2,8	210	4 : 1	8,2	140	248	166	M33x1.5	G ½	34	41	B1
MS 2,80	2,8	250	4 : 1	10,0	140	248	170	M33x1.5	G ¾	44	46	B1
MS 2,80	2,8	350	4 : 1	16,8	140	258	180	M33x1.5	G ¾	44	46	B1
MS 3,50	3,5	250	4 : 1	11,6	140	285	170	M33x1.5	G ¾	44	46	B1
MS 3,50	3,5	350	4 : 1	18,0	140	295	180	M33x1.5	G ¾	44	46	B1

Dane techniczne - stal nierdzewna
0,16 - 4,0 litrów / 100 - 180 barów

Typ	Objętość nominalna [litr]	Ciśnienie robocze [bar]	Stosunek ciśnień p2/p0	Ciężar kg	Przepływ max	L mm	D mm	d1 mm	d cale	d2 mm	SW mm	Rodzaj połączenia
MS 0,16	0,16	180	8 : 1	0,9	35	101	74		G ½	29	32	A2
MS 0,25	0,25	160	8 : 1	1,1	35	107	84		G ½	29	32	A2
MS 0,32	0,32	160	8 : 1	1,3	80	116	93		G ½	29	32	A2
MS 0,50	0,50	150	8 : 1	1,7	80	130	105	M33x1.5	G ½	29	41	B1
MS 0,75	0,75	140	8 : 1	2,8	80	145	121	M33x1.5	G ½	34	41	B1
MS 1,00	1,00	150	8 : 1	3,6	80	171	121	M33x1.5	G ½	34	41	B1
MS 1,40	1,40	150	8 : 1	5,2	80	178	150	M33x1.5	G ½	34	41	B1
MS 2,00	2,00	100	8 : 1	5,5	140	192	163	M33x1.5	G ½	34	41	B1
MS 2,80	2,80	100	4 : 1	6,0	140	244	163	M33x1.5	G ½	34	41	B1
MS 4,00	4,00	100	4 : 1	7,5	140	377	163	M33x1.5	G ½	46	46	B1

Charakterystyka

Pozycja montażowa: dowolna

Dopuszczalna temperatura pracy: -10 ° C do + 80 ° C (inne temperatury na zapytanie)

Napełnianie gazu: poprzez zestaw do ładowania N2, (np. HPVGUP-KIT-DE-25-250)

Do napełniania gazu używaj tylko azotu!

Akumulatory membranowe można przykręcić bezpośrednio do rurociągu lub używając bloku zabezpieczenia i odcinania. W zależności od konstrukcji króćca strony hydraulicznej możemy wybrać opcję montażu poprzez przyłącze wkręcane do gwintu wewnętrznego akumulatora (A1, B1) i dodatkowo ustalenie akumulatora w obudowie, elemencie mocującym poprzez przeciwnakrętkę założoną na gwint zewnętrzny M33x1.5 lub M45x1.5 króćca (B1).

W przypadku nadmiernych drgań i wibracji należy zabezpieczyć akumulator przed poluzowaniem. W tym celu zalecamy obejmy zaciskowe lub łoża wykonane z polipropylenu i opaskę. Konserwacja akumulatora ogranicza się do kontroli ciśnienia gazu N2 zaprojektowanego dla danej funkcji układu hydraulicznego. Ponadto zalecamy sprawdzenie szczelności zamocowania akumulatora i połączeń rurowych.

Naprawa np. obróbka mechaniczna, spawanie, lutowanie lub inna obróbka cieplna akumulatora jest surowo zabroniona.

DYSTRYBUTOR w Polsce

HYDRO PRESS HYDRAULIKA SIŁOWA

Ul. Sulimy2
82-300 Elbląg

ODDZIAŁ ELBLĄG

tel.: +48 55 625 51 00

ODDZIAŁ TYCHY

tel.: +48 32 787 52 88

ODDZIAŁ RUMIA

tel.: +48 58 679 34 15

ODDZIAŁ OLSZTYN

tel.: +48 89 532 01 05

ODDZIAŁ GDAŃSK

tel.: +48 58 324 99 97

ODDZIAŁ WARSZAWA

tel.: +48 22 468 86 97