HYDRO
hydro.pl

Zasilacze hydrauliczne

Hydraulic power-packs

Sektory które **zaopatrujemy**

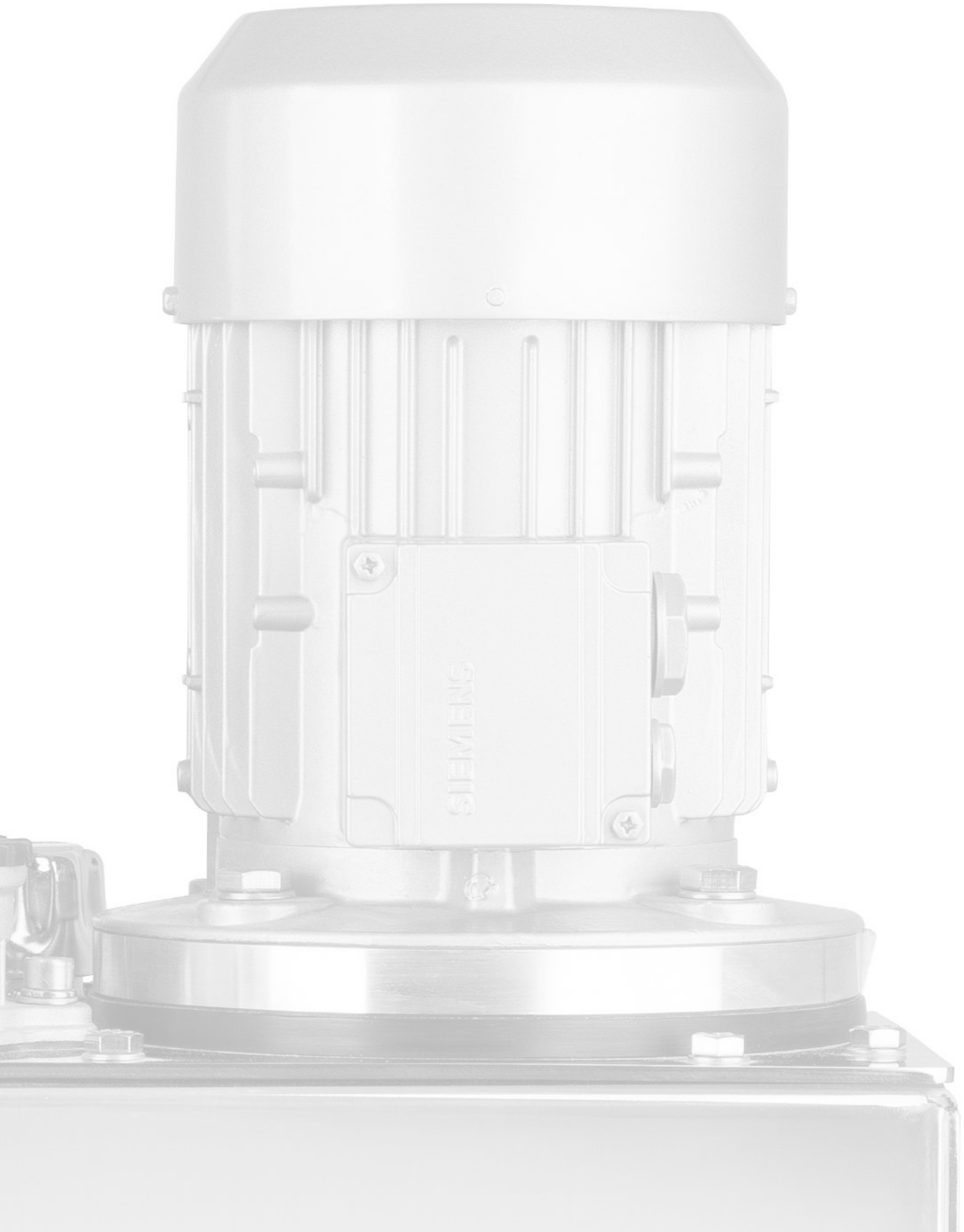
Szeroka oferta prosto z magazynu

- Przewody hydrauliczne i przemysłowe
- Cylindry hydrauliczne
- Zasilacze hydrauliczne
- Zawory
- Elementy złączne
- Pręty i rury
- Technika filtracyjna
- Pompy
- Elementy do produkcji cylindrów hydraulicznych
- Układy hydrauliczne
- Rozdzielacze
- Agregaty filtracyjne
- Technika pomiarowa
- Elementy zasilaczy i układów hydraulicznych
- Silniki hydrauliczne
- Elementy do produkcji przewodów
- Urządzenia do produkcji przewodów
- Technika napędowa
- Chemia przemysłowa

HYDRO

Zasilacze hydrauliczne

Hydraulic power-packs



Spis terści:

1 ZASILACZE HYDRAULICZNE - STANDARD 5

AH - Charakterystyka ogólna 6
AH - Sposób zamawiania 6
AH - Schemat hydrauliczny 7
AH - Wersje specjalne 8
AH - Podstawowa charakterystyka hydrauliczna 8
AH - Charakterystyki hydrauliczne szczegółowe - Tab.1 9
AH - Podstawowy typoszereg silników elektrycznych trójfazowych - Tab.2 9
AH - Podstawowy typoszereg pomp - Tab.3 9
AH - Wymiary gabarytowe zasilacza oraz pojemność - Zbiorniki stalowe 10
AH - Wymiary gabarytowe zasilacza oraz pojemność - Zbiorniki aluminiowe 12
AH - Przykładowe realizacje 14

2 KOMPAKTOWE ZASILACZE HYDRAULICZNE 15

MH - Charakterystyka ogólna 16
MH - Sposób zamawiania 16
MH - Schemat hydrauliczny 17
MH - Podstawowa charakterystyka hydrauliczna 17
MH - Typ i pojemność zbiornika - Tab.2 18
MH - Wydajność pompy w zależności kodu pompy - Tab.3 18
MH - Podstawowe parametry silników trójfazowych prądu zmiennego - Tab. 4 18
MH - Charakterystyki hydrauliczne dla silników trójfazowych prądu zmiennego 19
MH - Podstawowe parametry silników prądu stałego - Tab. 5 19
MH - Charakterystyki hydrauliczne dla silników prądu stałego 20
MH - Wymiary gabarytowe i przyłączeniowe dla wersji DC 22
MH - Wymiary gabarytowe i przyłączeniowe dla wersji AC 22
MH - Przykładowe realizacje 23

1 ZASILACZE HYDRAULICZNE - STANDARD

SERIA AH

Cechy główne:

- Ciśnienie nominalne do 210bar
- Ciśnienie maksymalne do 350bar
- Moc silnika do 7,5 kW
- 2 wersje wykonania zbiornika
- Pojemność zbiornika od 12 do 150 litrów
- Przeznaczone do pracy ciągłej
- Możliwość zastosowanie elementów o podwyższonych parametrach

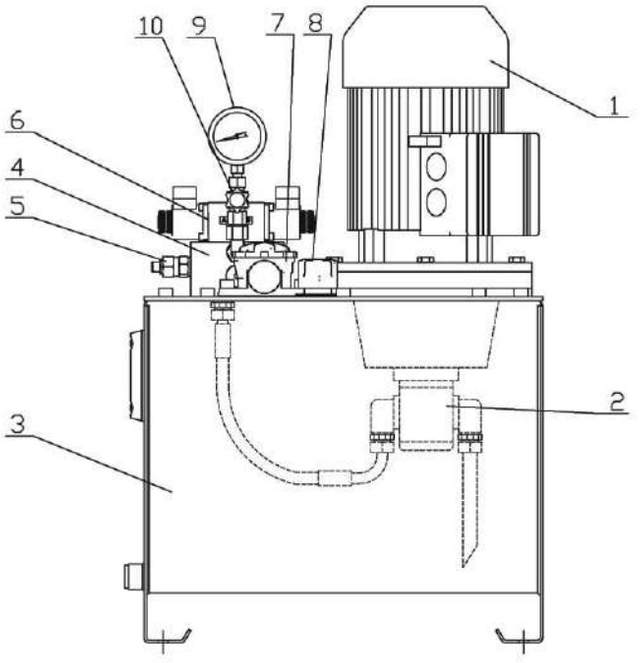
Seria AH - Charakterystyka ogólna

Zastosowanie:

Produkowane przez naszą firmę zasilacze hydrauliczne w wersji standardowej AH przeznaczone są do napędu I sterowania odbiornikami hydraulicznymi (siłownikami i/lub silnikami hydraulicznymi). Znajdują zastosowanie zarówno w maszynach i urządzeniach stacjonarnych jak i mobilnych. Oferta obejmuje szeroki wybór rodzajów zasilaczy w wykonaniach spełniającym niemal wszystkie oczekiwania stawiane dzisiejszym maszynom. Przeznaczone są do pracy ciągłej.

Opis budowy:

Zasilacz hydrauliczny serii AH w wersji podstawowej składa się z pompy hydraulicznej zanurzonej w zbiorniku i połączonej z silnikiem elektrycznym za pomocą sprzęgła elastycznego. Na pokrywie zbiornika umieszczono filtr oleju, blok zaworowy ze stosowną dla danej wersji aparaturą sterowniczą, oraz ma-nometrem z zaworem odcinającym i za-worem przelewowym. Rozbudowa wersji podstawowej zasilacza możliwa jest poprzez zastosowanie różnorodnych konfiguracji bloku zaworowego, stosownych dla danej kompletacji.



Kompletacja wersji podstawowej - wykonanie ze zbiornikiem stalowym i z jednym rozdzielaczem suwakowym:

1 - silnik elektryczny
2 - pompa hydrauliczna
3 - zbiornik oleju z optycznym wskaźnikiem poziomu
4 - blok zaworowy
5 - zawór przelewowy
6 - rozdzielacz suwakowy NG6 lub NG10
7 - filtr powrotny z optycznym wskaźnikiem zabrudzenia wkładu filtracyjnego
8 - filtr wlewowy z filtrem powietrza
9 - manometr glicerynowy
10 - zawór odcinający manometru

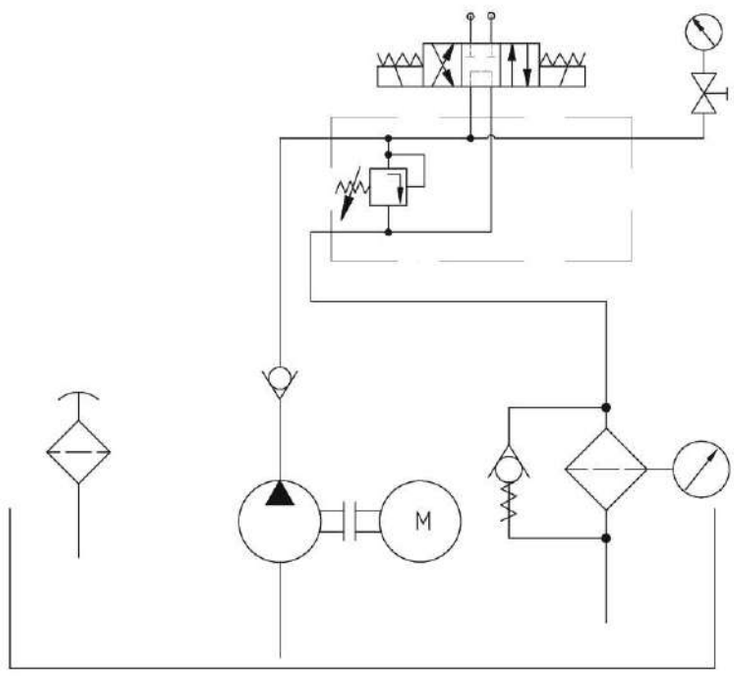
Seria AH - Sposób zamawiania

AH	—	35	—	4,16	—	1,1	—	xxxx*
Seria zasilacza		Pojemność zbiornika		Wydajność pompy (cm^3/obr) (tab. 3)		Moc silnika (kW)		Nr kompletacji

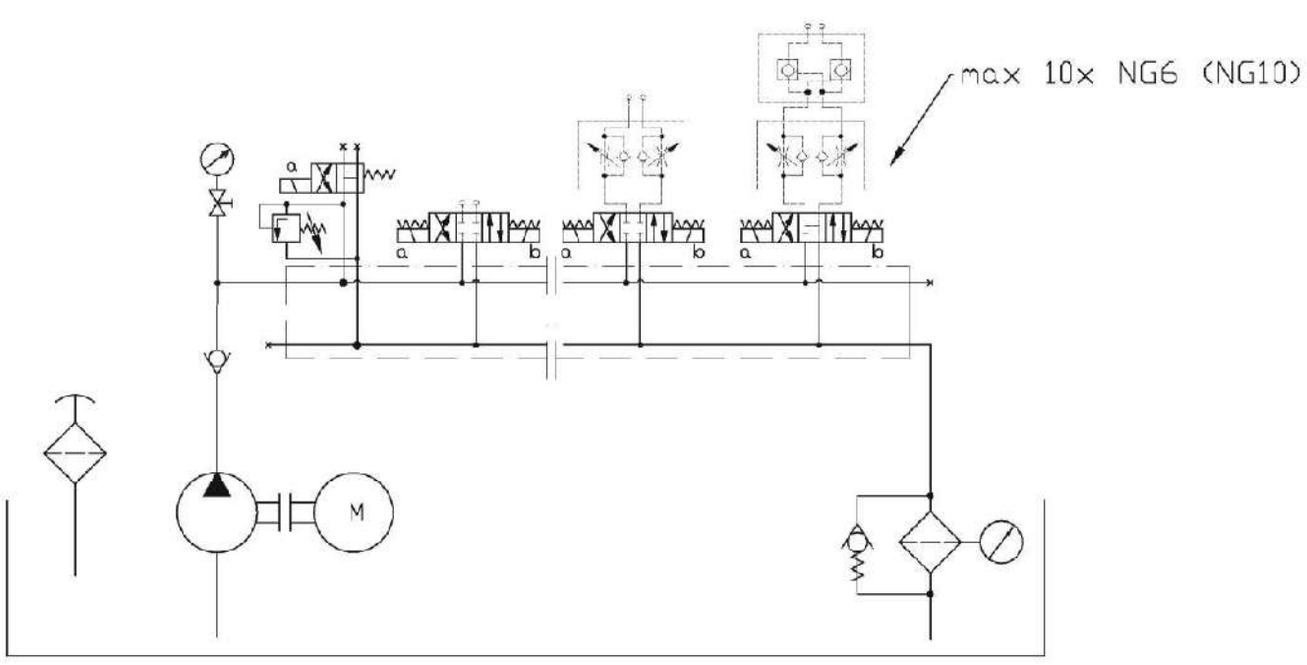
* Nr kompletacji zostaje nadany przy zamówieniu, po uprzednim ustaleniu wersji z Działem Technicznym

Seria AH - Schemat hydrauliczny

Wersja podstawowa - z rozdzielaczem suwakowym sterowanym elektrycznie



Wersja z kilkoma rozdzielaczami suwakowymi zabudowanymi równolegle



Seria AH - Wersje specjalne

Wersja podstawowa zasilacza może być zmodyfikowana poprzez zastosowanie rozdzielacza monoblokowego lub zastąpienie bloku zaworowego, blokiem z wyjściami P i T. Na życzenie klienta lub w przypadkach uzasadnionych specyfiką działania systemu, istnieje możliwość wykonania zasilaczy w następujących wersjach specjalnych:

1 - z rozdzielaczami i zaworami proporcjonalnymi
2 - z chłodnicą oleju (powietrzną lub wodną)
3 - z pompami wielostrumieniowymi lub kilkoma niezależnymi zespołami pompowymi
4 - z pompami łopatkowymi lub tłoczkowymi o stałej lub zmiennej wydajności
5 - z dodatkową pompą ręczną
6 - z aparaturą w wielkości nominalnej NG 16, NG25, NG 32
7 - z dodatkowym oprzyrządowaniem (filtry ssawne i ciśnieniowe, przekaźniki i przetworniki ciśnienia, dodatkowe zawory regulacji przepływu i ciśnienia)
8 - z silnikiem jednofazowym lub silnikiem prądu stałego
9 - w wykonaniu nierdzewnym

Seria AH - Podstawowa charakterystyka hydrauliczna

Pozycja zainstalowania	Pozioma, oś silnika pionowa
Temperatura otoczenia	-20ºC - +50ºC
Zalecana temperatura cieczy roboczej	30ºC - 50ºC
Temperatura cieczy roboczej	-15ºC - 70ºC
Ciecz robocza	Hydrauliczny olej mineralny typu HLP
Lepkość zalecana	20 mm^2/s – 100 mm^2/s
Klasa czystości oleju	Klasa czystości oleju 21/18/15 wg ISO 4406
Silnik elektryczny trójfazowy	4-polowy, 220/400 V, 400/690 V -50Hz
Typ pompy	Pompa zębata o uzębieniu zewnętrznym
Gwint portów P i T	P – G3/8”, G1/2”, G3/4”T – G3/8”, G1/2”, G3/4”
Pojemność zbiornika	Zależna od wydajności pompy, rodzaju pracy: dorywcza, ciągła

Seria AH - Charakterystyki hydrauliczne szczegółowe - Tab.1

Wydajność pompy (cm^3/obr)	Przepływ przy 1450 rpm [l/min]	Maksymalne ciśnienie w zależności od mocy silnika [MPa]									Sugerowany typ zasilacza
		0,37kW	0,55 kW	0,75kW	1,1kW	1,5kW	2,2kW	3kW	4kW	5,5kW	7,5kW	
1,17	1,7	12	18	22								AH-20-
2,6	3,8	6	8	12	17	22						
4,16	6		5	7,5	11	14	21	23				AH-35-
6,5	9,4		3,5	4,5	7	9,5	14	19	23			
7,54	10,9			4	6	8	12	16	21	23		
8,4	12,2				5	7	10,5	14	19	20		AH-50-
10,8	15,7				4	5,5	8	11	15	15	23	
14,4	20,9						6	8	11	13	20	
16,8	24,4						5	7	9	11	17	AH-75-
19,2	27,8							6	8	9	15	
22,8	33,1							5	7	8	13	
26,2	38								6	6,5	11	AH-100/ AH- 150-
32,3	46,8								5	5,5	9	
38,5	55,8									5	7,5	
43,4	63										6,5	
47,2	68,4										6	
50,9	73,8										5,5	

Uwaga:
Niniejsza charakterystyka dotyczy wersji zasilacza z silnikiem trójfazowym (Tab.2) i pompą zębatą (Tab.3). W przypadku innych silników i pomp należy skontaktować się z Działem Technicznym.

Seria AH - Podstawowy typoszereg silników elektrycznych trójfazowych - Tab.2

Moc silnika	0,37 kW	0,55 kW	0,75 kW	1,1 kW	1,5 kW	2,2 kW	3kW	4kW	5,5kW	7,5kW
Napięcie zasilacza	230/400V 50Hz*							400/690V 50Hz*		
Wlk. mechaniczna	71	80		90		100		112	132	
Prędkość [obr/min]	1370	1395	1395	1415	1420	1420	1420	1440	1455	1455
Wymiar L_{max}	225	252	252	299	299	331	331	352	396	396

* W przypadku silników o innych napięciach zasilania oraz parametrach, prosimy o kontakt z Działem Technicznym

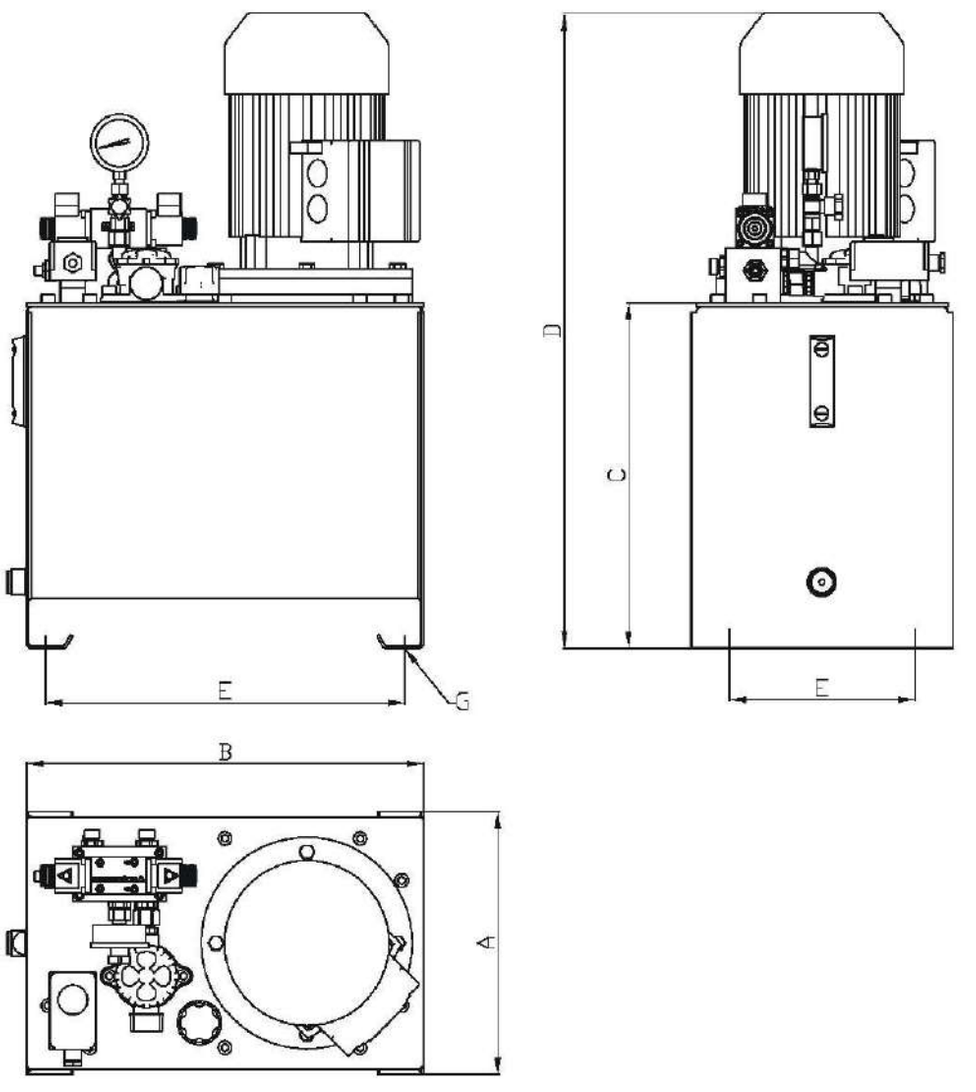
Seria AH - Podstawowy typoszereg pomp - Tab.3

Typ pompy	XV-1P/1,2	XV-1P/2,6	XV-1P/3,8	XV-1P/4,3	XV-1P/6,5	XV-1P7,8	XV-2P/09	XV-2P/11	XV-2P/14
Wydajność [cm^3/obr]	1,17	2,6	3,64	4,16	6,5	7,54	8,4	10,8	14,4
Typ pompy	XV-2P/17	XV-2P/19	XV-2P/22	XV-2P/26	XV-3P/32	XV-3P/38	XV-3P/43	XV-3P/47	XV-3/P51
Wydajność [cm^3/obr]	16,8	19,2	22,8	26,2	32,3	38,5	43,4	47,2	50,9

* W przypadku innych rodzajów pomp, proszę o kontakt z Działem Technicznym

Seria AH - Wymiary gabarytowe zasilacza oraz pojemność - Zbiorniki stalowe

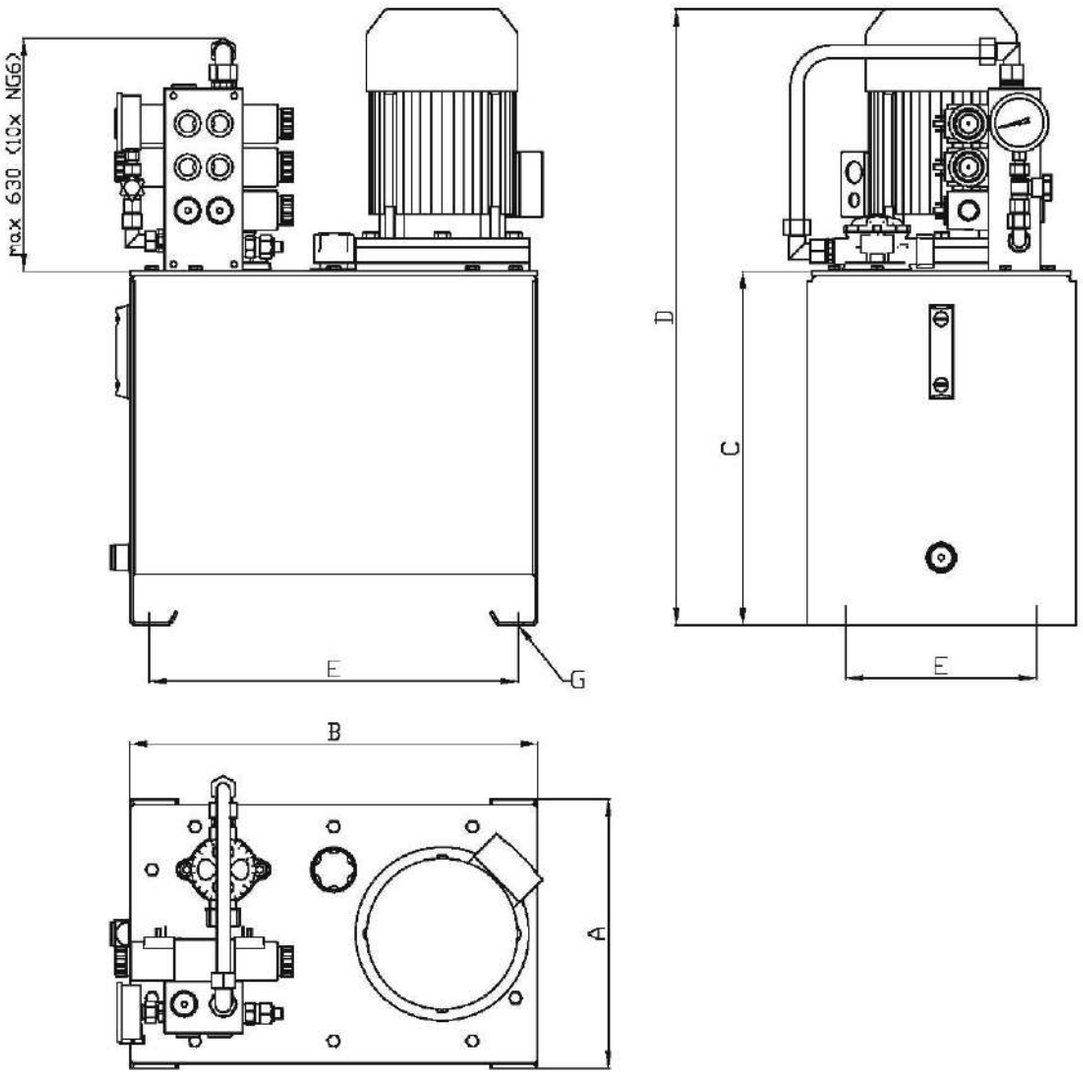
Wersja z 1 rozdzielaczem suwakowym*



Typ	Zabudowa na zbiorniku stalowym (Tab. 1.1)							
	Pojemność użyteczna zbiornika [l]	A	B	C	D_{max}	E	F	G
AH-20	20	310	400	334	$C+L_{max}$ (tab.3.)	355	220	11
AH-35	35	310	470	409		425	220	11
AH-50	50	400	500	430		455	310	11
AH-75	85	400	550	541		505	310	11
AH-100	109	400	700	542		655	310	11
AH-150	145	500	750	632		705	410	11

Seria AH - Wymiary gabarytowe zasilacza oraz pojemność - Zbiorniki stalowe

Wersja z kilkoma rozdzielaczami suwakowymi*

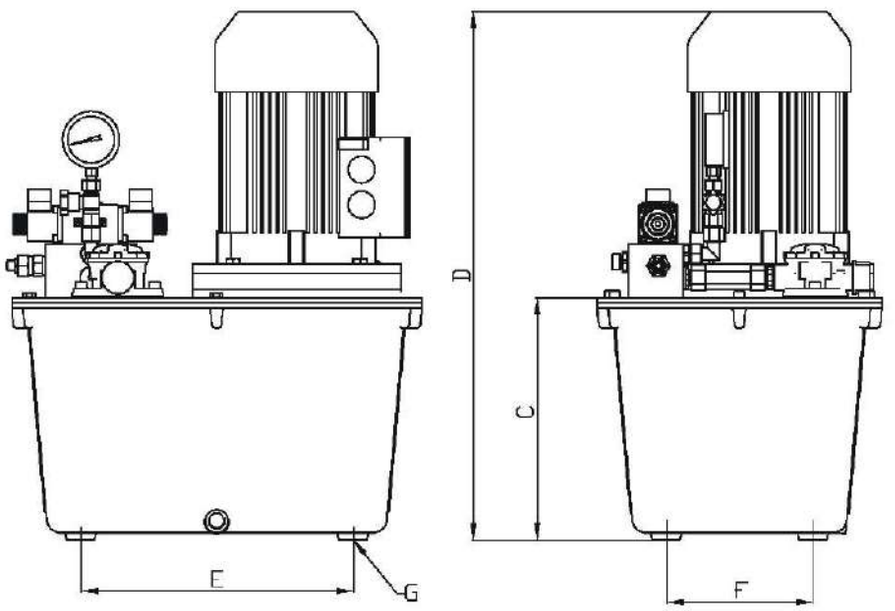


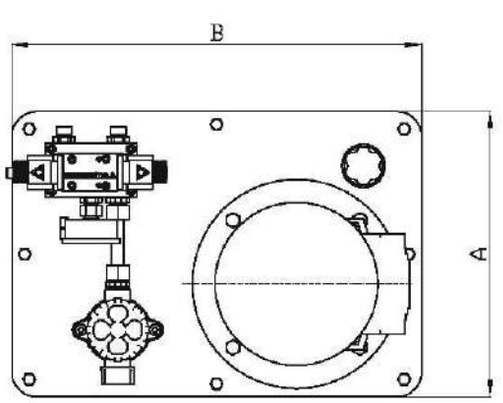
Typ	Zabudowa na zbiorniku stalowym (Tab. 1.1)							
	Pojemność użyteczna zbiornika [l]	A	B	C	D_{max}	E	F	G
AH-20	20	310	400	334	$C+L_{max}$ (tab.3.)	355	220	11
AH-35	35	310	470	409		425	220	11
AH-50	50	400	500	430		455	310	11
AH-75	85	400	550	541		505	310	11
AH-100	109	400	700	542		655	310	11
AH-150	145	500	750	632		705	410	11

* W przypadku innych wersji zbiornika, silnika lub aparatury hydraulicznej proszę o kontakt z Działem Technicznym

Seria AH - Wymiary gabarytowe zasilacza oraz pojemność - Zbiorniki aluminiowe

Wersja z 1 rozdzielaczem suwakowym*

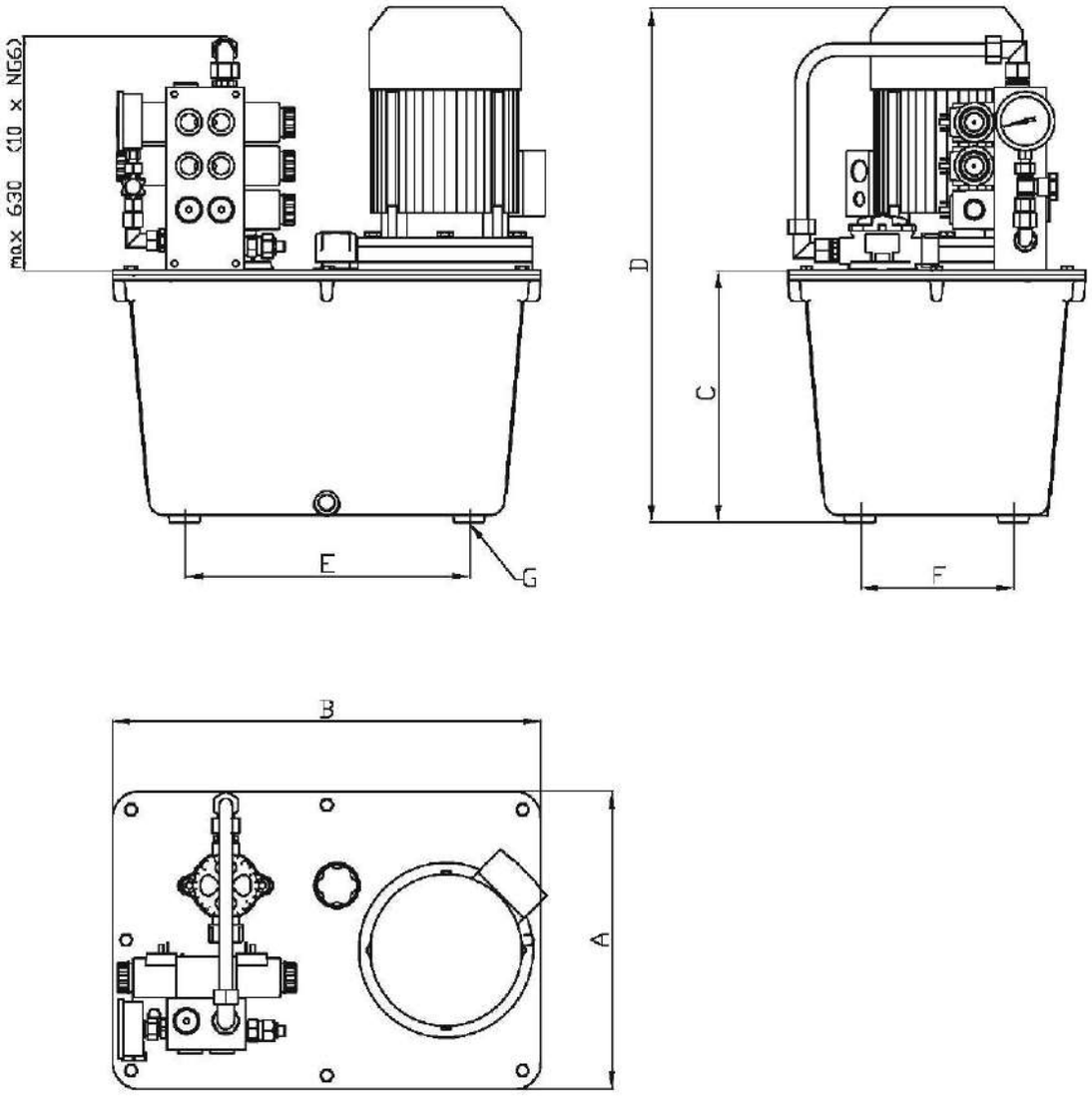




Typ	Zabudowa na zbiorniku aluminiowym (Tab. 1.2)							
	Pojemność użyteczna zbiornika [l]	A	B	C	D	E	F	G
AH-12A	11	240	310	215	C+L_{max} (tab.3.)	225	155	M8
AH-20A	17	288	366	245		270	192	M8
AH-30A	26	341	491	285		326	176	M10
AH-44A	40	415	515	315		341	241	M10
AH-70A	63	465	605	365		422,5	282,5	M10

Seria AH - Wymiary gabarytowe zasilacza oraz pojemność - Zbiorniki aluminiowe

Wersja z kilkoma rozdzielaczami suwakowymi *



Type	Zabudowa na zbiorniku aluminiowym (Tab. 1.2)							
	Pojemność użyteczna zbiornika [l]	A	B	C	D	E	F	G
AH-12A	11	240	310	215	$C+L_{max}$ (tab.3.)	225	155	M8
AH-20A	17	288	366	245		270	192	M8
AH-30A	26	341	491	285		326	176	M10
AH-44A	40	415	515	315		341	241	M10
AH-70A	63	465	605	365		422,5	282,5	M10

* W przypadku innych wersji zbiornika, silnika lub aparatury hydraulicznej proszę o kontakt z Działem Technicznym

Seria AH - Przykładowe realizacje

Wykonanie stalowe z 1 rozdzielaczem suwakowym

Wykonanie ze zbiornikiem nierdzewnym

Wykonanie aluminiowe z 3 rozdzielaczami suwakowymi

Wykonanie stalowe z 1 rozdzielaczem monoblokowym

2 KOMPAKTOWE ZASILACZE HYDRAULICZNE

SERIA MH

Cechy główne:

- Ciśnienie pracy do 21MPa
- Wydatek pompy do 11,5 l/min
- Kompaktowa budowa
- Kikadziesiąt wariantów zabudowy
- Stałe lub zmienne napięcie zasilania

Seria MH - Charakterystyka ogólna

Zastosowanie:

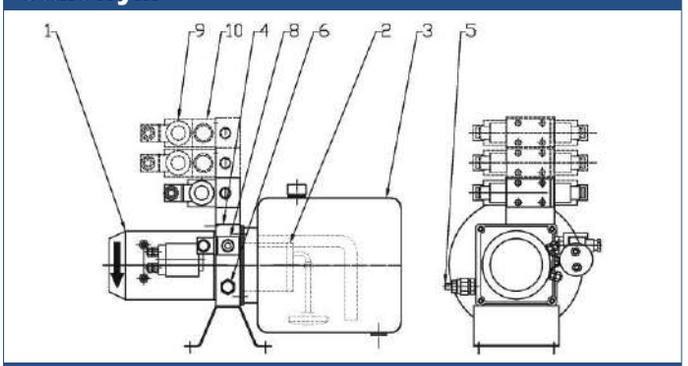
Produkowane przez naszą firmę zasilacze hydrauliczne w wersji kompaktowej MH przeznaczone są do napędu i sterowania odbiornikami hydraulicznymi (siłownikami i/lub silnikami hydraulicznymi). Znajdują zastosowanie zarówno w maszynach i urządzeniach stacjonarnych jak i mobilnych.

Zasilacze MH przeznaczone są do pracy krótkotrwałej.

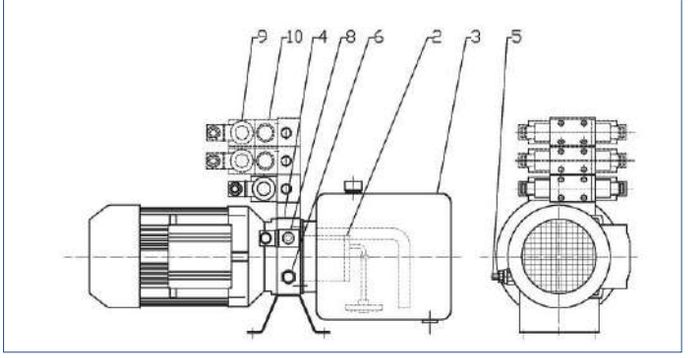
Opis budowy:

Kompaktowy zasilacz hydrauliczny serii MH w wersji podstawowej składa się z silnika elektrycznego połączonego poprzez specjalny korpus centralny z pompą zanurzoną w zbiorniku. Korpus centralny umożliwia zabudowę modułową zaworów i rozdzielaczy hydraulicznych. Pozwala to na rozbudowę wersji podstawowej do konfiguracji zgodnej z wytycznymi klienta.

Wersja z silnikiem DC oraz zbiornikiem stalowym



Wersja z silnikiem AC oraz zbiornikiem stalowym



Kompletacja wersji podstawowej:

1 - Silnik elektryczny (AC lub DC)

2 - Pompa hydrauliczna

3 - Zbiornik oleju

4 - Korpus centralny

5 - Zawór przelewowy

6 - Zawór zwrotny

7 - Manometr lub złącze pomiarowe

Wersja podstawowa może zostać rozbudowana o dodatkowy układ sterowania hydraulicznego (wg ustaleń) takie jak:

8 - Zawór odcinający NC lub NO

9 - Rozdzielacze suwakowe NG 6

10 - Aparatura warstwowa NG6

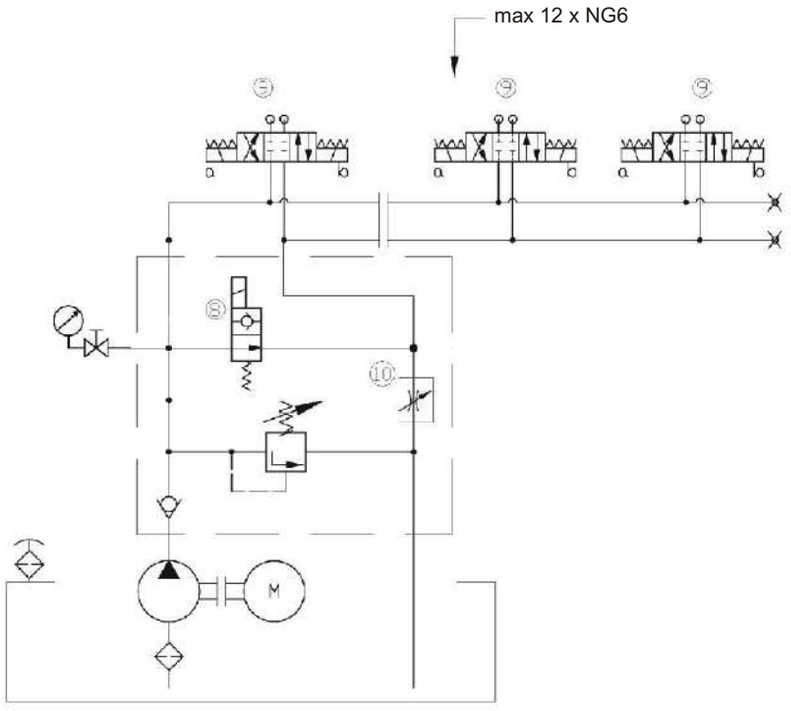
Seria MH - Sposób zamawiania

MH	—	5S	—	G1,6	—	2,2	—	24DC	—	xxxx*
Typ zasilacza		Pojemność zbiornika (Tab.2)		Wydajność pompy (cm^3/obr) (Tab.3)		Moc silnika (kW)		Silnik elektryczny		Nr kompletacji

* Nr kompletacji zostaje nadany przy zamówieniu, po uprzednim ustaleniu wersji z Działem Technicznym

Seria MH - Schemat hydrauliczny

Wersja podstawowa



Uwaga: Zawory 8, 9, 10 dostępne są jako opcja. Istnieje możliwość wykonania zasilaczy w dowolnej konfiguracji, po wcześniejszym uzgodnieniu wymagań z Działem Technicznym

Seria MH - Podstawowa charakterystyka hydrauliczna

Pozycja zainstalowania	Pozioma, pionowa (na życzenie)
Temperatura otoczenia	-20ºC - +50ºC
Zalecana temperatura cieczy roboczej	30ºC - 50ºC
Temperatura cieczy roboczej	-15ºC - 70ºC
Ciecz robocza	Hydrauliczny olej mineralny typu HLP
Lepkość zalecana	20 mm^2/s – 100 mm^2/s
Klasa czystości oleju	Klasa czystości oleju 21/18/15 wg ISO 4406
Silnik elektryczny	AC (230/400V 50Hz) lub DC (12 lub 24V)
Typ pompy	Pompa zębata o uzębieniu zewnętrznym (Tab.3)
Pojemność zbiornika	Zależna od wydajności pompy, rodzaju pracy (Tab.2)

Seria MH - Typ i pojemność zbiornika - Tab.2

Materiał		Stal						Tworzywo sztuczne			
Typ		2,5 S	5 S	10 S	12 S	20 S	30 S	1,5 P	3 P	6 P	8 P
Pojemność		2,5 dm^3	5 dm^3	10 dm^3	12 dm^3	20 dm^3	30 dm^3	1,5 dm^3	3 dm^3	6 dm^3	8 dm^3
Wymiary	L	235	300	262	380	293	423	135	250	350	375
	D	130	180	220	220	-	-	-	-	-	-
	A x B	-	-	-	-	350 x280		170x140			170x170

* Inne zbiorniki dostępne na zapytanie

Seria MH - Wydajność pompy w zależności kodu pompy - Tab.3

Typ pompy	G0,8	G1,1	G1,6	G2,1	G2,6	G3,2	G3,7	G4,2	G4,9	G6,0	G7,9
q[cm^3/rev]	0,85	1,1	1,6	2,1	2,6	3,2	3,7	4,2	4,9	6	7,9
p_{max} [bar]	210	210	210	210	210	190	190	190	170	170	160

* Na życzenie istnieje możliwość zastosowania pomp o wydajnościach 0,2- 0,6 cm^3/obr oraz 9,8 cm^3/obr, a także pomp wysokociśnieniowych typu H (do 250 bar)

Seria MH - Podstawowe parametry silników trójfazowych prądu zmiennego - Tab.4

Moc silnika	0,25 kW	0,37 kW	0,55 kW	0,75 kW	1,1 kW	1,5 kW	2,2 kW	3 kW
Napięcie zasilania	230/400V 50Hz*							
Wlk. mechaniczna	71		80		90		100	
Prędkość [obr/min]	1350	1370	1395	1395	1415	1420	1420	1420
Długość A**	210+20	210+20	233,5+22	233,5+22	281+32	281+32	372+58	372+58
Średnica AC	145	145	163	163	180	180	203	203

* W przypadku innych napięć zasilania proszę o kontakt z Działem Technicznym
** Długość A wyrażona jako suma długości silnika oraz dedykowanego kołnierza przyłączeniowego

Seria MH - Charakterystyki hydrauliczne dla silników trójfazowych prądu zmiennego

Typ pompy	Q[l/min] dla n=1450	Maksymalne ciśnienie pracy [MPa] w zależności od mocy silnika							
		0,25 kW	0,37 kW	0,55 kW	0,75 kW	1,1 kW	1,5 kW	2,2 kW	3 kW
G 0,8	1,16	11	16						
G 1,1	1,6	8	12	17					
G 1,6	2,32	5	8	12	16				
G 2,1	3,05		6	9	12	18			
G 2,6	3,77		5	7	10	15	20		
G 3,2	4,64			6	8	12	16		
G 3,7	5,37				7	10	14	21	
G 4,2	6,09					9	12	18	
G 4,9	7,11					8	11	15	21
G 6,0	8,7						9	13	17
G 7,9	11,46						7	10	13

* Kalkulacja wykonana dla silników trójfazowych
** W przypadku silników jednofazowych parametry nominalne ulegają obniżeniu o 10 - 15%
*** Na życzenie istnieje możliwość zastosowania pomp o wydajnościach 0,2- 0, cm^3/obr oraz 9,8 cm^3/obr, a także pomp wysokociśnieniowych i/lub pomp podwójnych

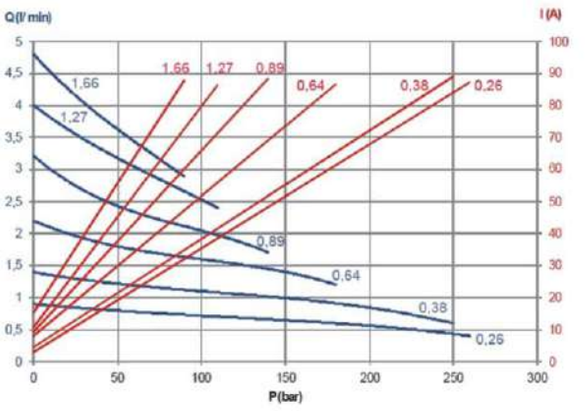
Seria MH - Podstawowe parametry silników prądu stałego - Tab.5

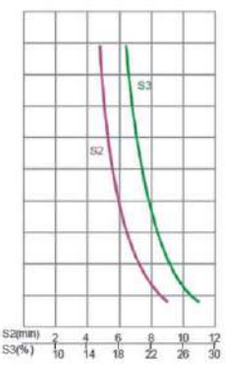
Moc silnika*	0,5 kW	0,8 kW	1,6 kW	2,1 kW	0,8 kW	2,2 kW	3 kW
Napięcie zasilania	12V	12V	12V	12V	24V	24V	24V
Prąd [A]	90	150	210	300	75	130	100
Rodzaj pracy	S2:5min S3:17%ED	S2:4min S3:10%ED	S2:5min S3:10%ED	S2:4min S3:12%ED	S2:4min S3:10%ED	S2:2,5min S3:10%ED	S2:4min S3:7,5%ED
Prędkość [obr/min]	1700	2100	2800	2400	2400	2400	3500
Długość A	139	139	162	162	139	162	237
Średnica AC	80	80	114	114	80	114	125

* W przypadku innych mocy silników, proszę o kontakt z Działem Technicznym. Istnieje możliwość zastosowania silników o mocy do 4kW (24V)

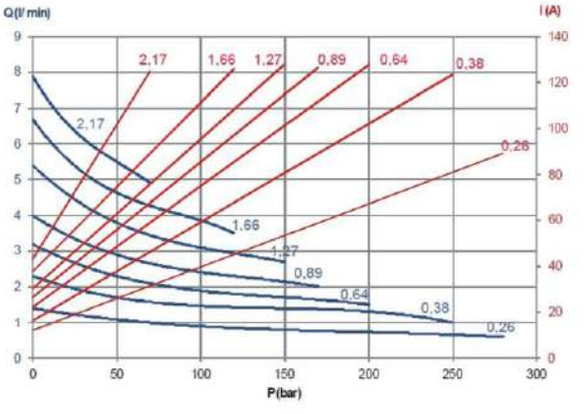
Seria MH - Charakterystyki hydrauliczne dla silników prądu stałego

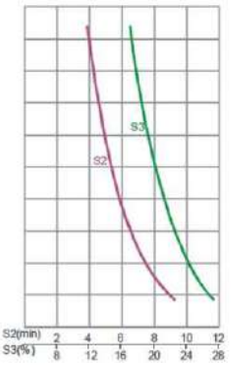
500W 12VDC M46C1ST05



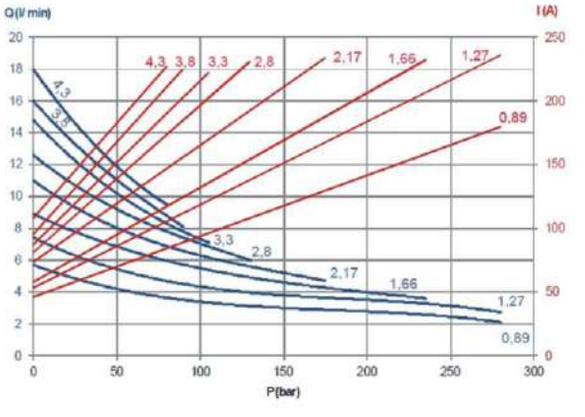


800W 12VDC M46C1ST08



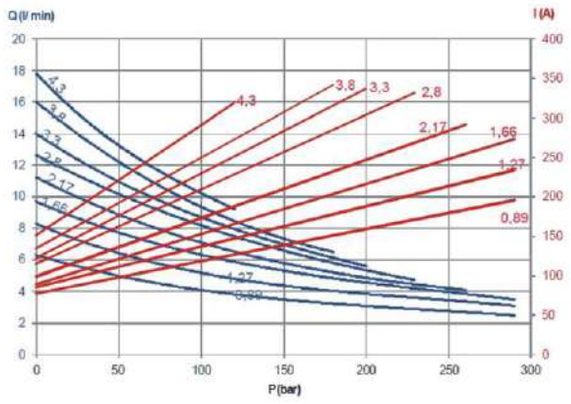


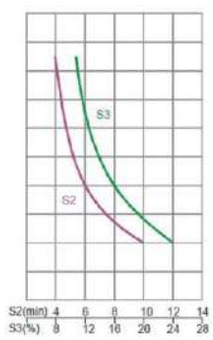
1600W 12VDC M46C1ST16



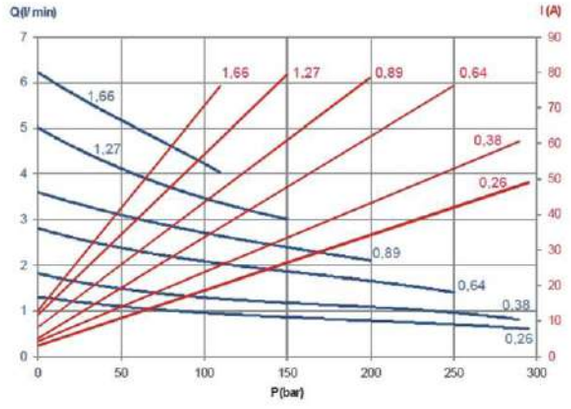
Seria MH - Charakterystyki hydrauliczne dla silników prądu stałego

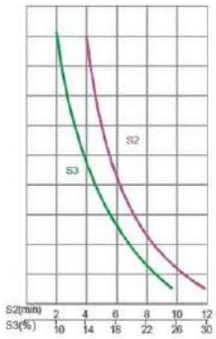
2100W 12VDC M46C1ST21



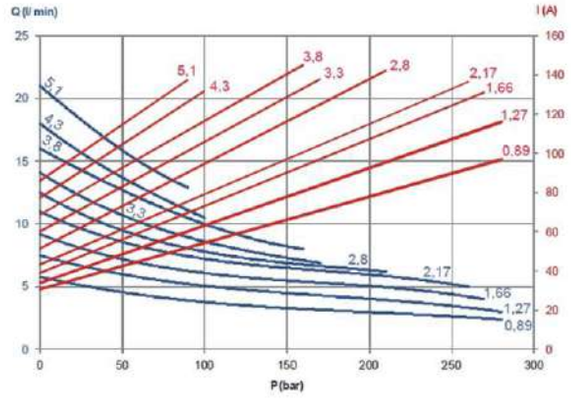


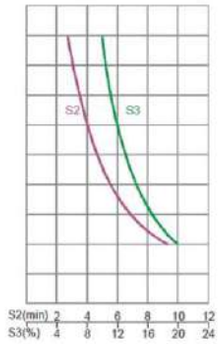
800W 24VDC M46C2ST08





2200W 24VDC M46C2ST22

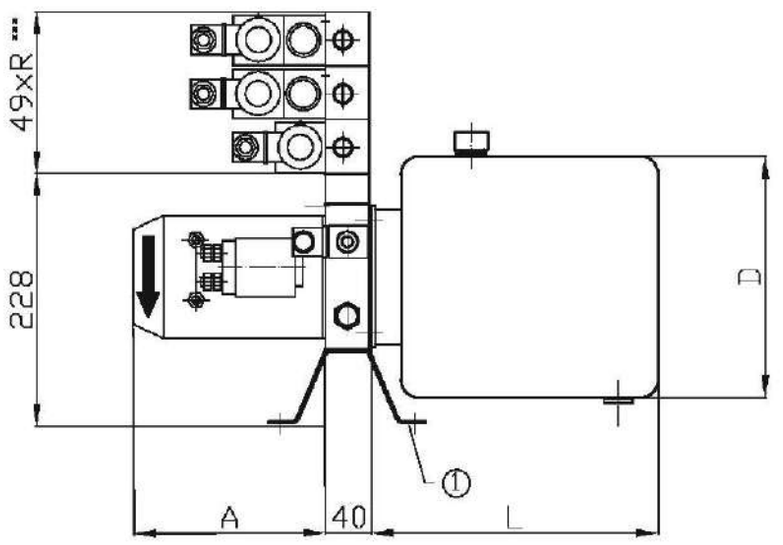


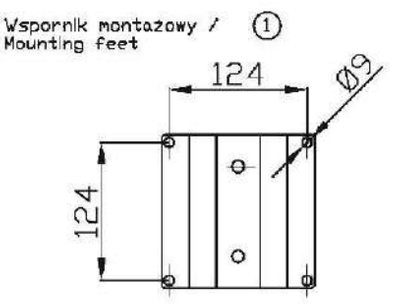


* Niniejsze charakterystyki mają charakter orientacyjny. W celu uzgodnienia szczegółowych parametrów, proszę o kontakt z Działem Technicznym

Seria MH - Wymiary gabarytowe i przyłączeniowe dla wersji DC

Zabudowa na zbiornikach 2,5S, 5S, 10S, 12S*

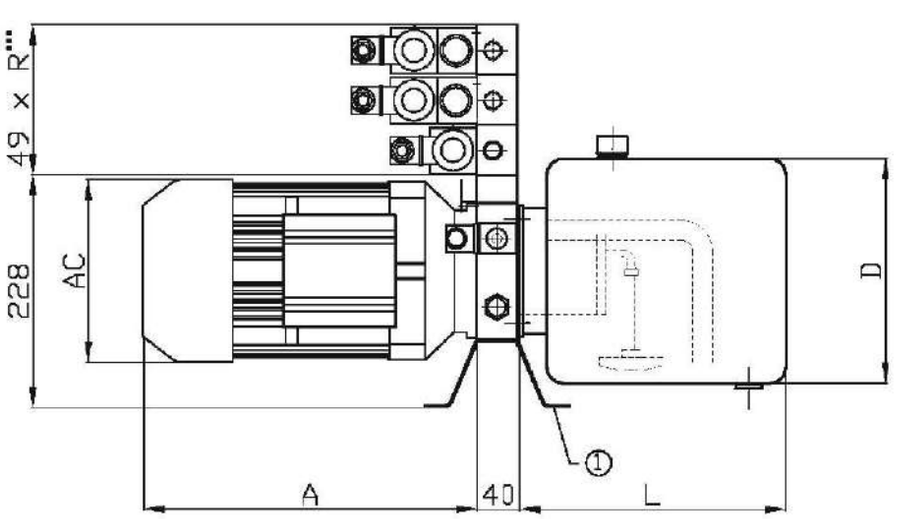


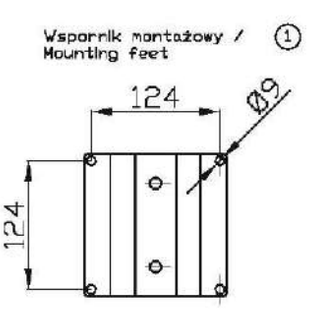


* W przypadku zabudowy na zbiornikach 1,5P, 3P, 6P, 8P oraz 20S i 30S – proszę o kontakt z Działem Technicznym
** Wymiary A oraz AC- patrz Tab.5.
*** "R" oznacza ilość sekcji rozdzielaczy suwakowych

Seria MH - Wymiary gabarytowe i przyłączeniowe dla wersji AC

Zabudowa na zbiornikach 2,5S, 5S, 10S, 12S*





* W przypadku zabudowy na zbiornikach 1,5P, 3P, 6P, 8P oraz 20S i 30S – proszę o kontakt z producentem
** Wymiary A oraz AC - patrz Tab.4.
*** "R" oznacza ilość sekcji rozdzielaczy suwakowych

Seria MH - Przykładowe realizacje

Wykonie ze zbiornikiem stalowym i silnikiem AC

Wykonanie ze zbiornikiem z tworzywa sztucznego i silnikiem AC

Wykonanie ze zbiornikiem stalowym silnikiem AC i zaworami płytowymi

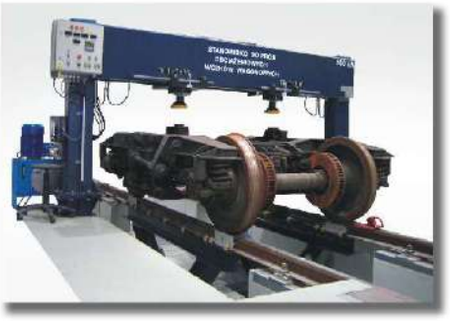
Wykonanie ze zbiornikiem z tworzywa sztucznego i silnikiem DC

Seria AH - Przykładowe realizacje

Wykonanie ze zbiornikiem stalowym i silnikiem DC	Wykonaie ze zbiornikiem stalowym i silnikiem 1- fazowym AC

Zasilacze hydrauliczne

Przykłady zastosowań



HYDRO

HYDRO

Napędzamy Twoje możliwości

Korzyści współpracy:

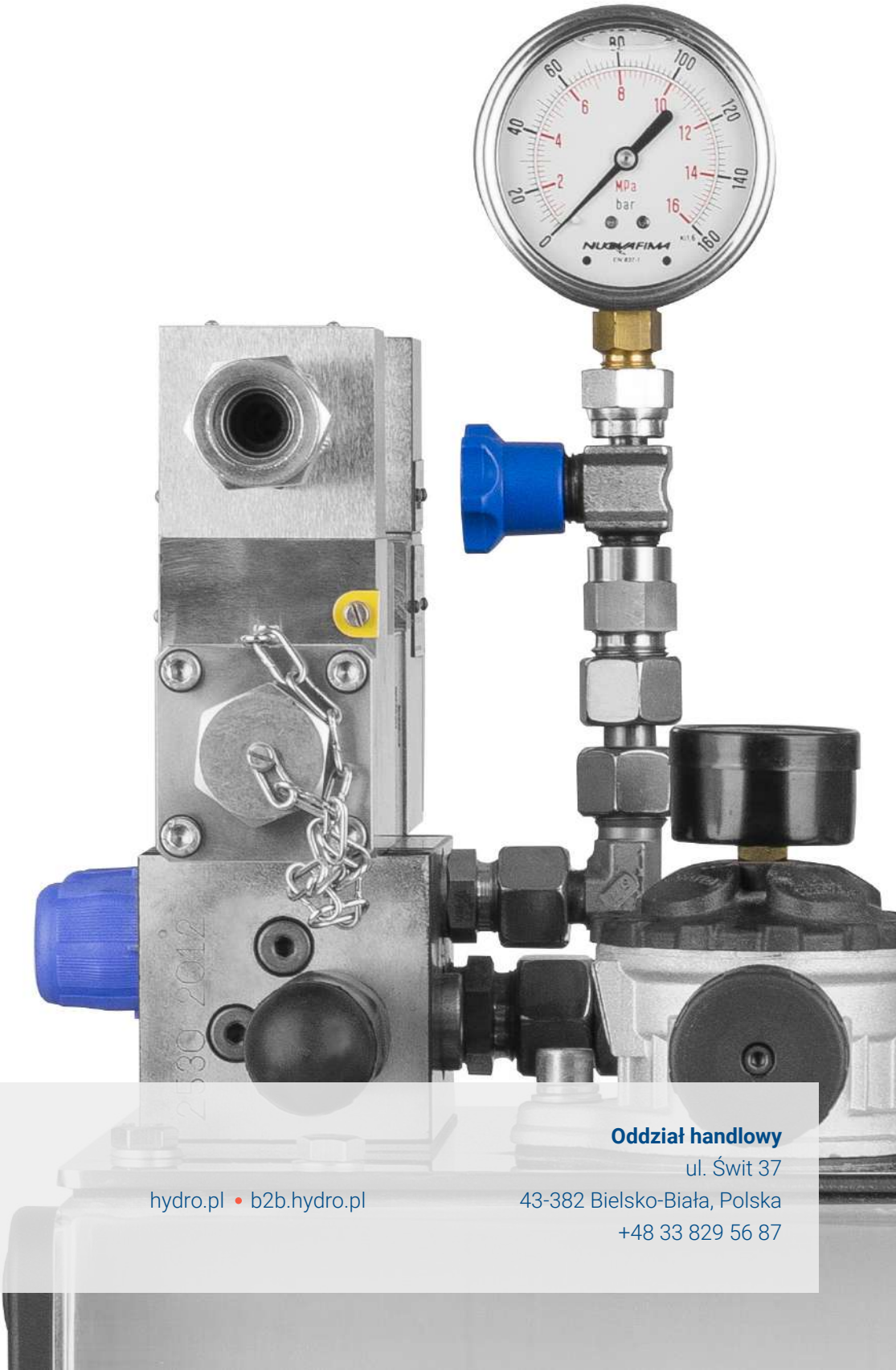
- E-sklep **www.B2B.hydro.pl** - łatwość składania zamówień
- 90% produktów dostępnych **„od ręki”** bezpośrednio z magazynu
- **Szeroka oferta** produkowanych elementów systemów i hydrauliki siłowej
- 95% zamówień **realizowanych tego samego dnia**
- **Doradztwo techniczne** i własny dział konstrukcyjny
- Zaufany **partner** i wieloletnia współpraca z europejskimi dostawcami
- Konkurencyjne ceny dzięki pozycji **lidera hydrauliki siłowej** w Polsce
- Pełna **dokumentacja techniczna** produktów
- Sprawny serwis i obsługa gwarancyjna
- Możliwości **technologiczne i logistyczne**
- Profesjonalizm, **dbałość o klienta** - ponad **35 lat w branży hydrauliki siłowej**

HYDRO

INTERPUMP

Zasilacze hydrauliczne

Hydraulic power-packs



HYDRO ZNPHS Sp. z o.o.
ul. Strażacka 60
43-382 Bielsko-Biała, Polska
NIP PL 5470170044

hydro.pl • b2b.hydro.pl

Oddział handlowy
ul. Świt 37
43-382 Bielsko-Biała, Polska
+48 33 829 56 87