

HYDROMEGA®

HYDROMEGA Sp. z o.o.
ul. Konstruktorów 1
81-336 Gdynia
tel.: 058 / 664-77-04, 664-72-71
fax: 058 / 664-72-92
e-mail: hydromega@hydromega.com.pl
www.hydromega.com.pl



NORMY PROJEKTOWE

EDYCJA X

Zawierają:

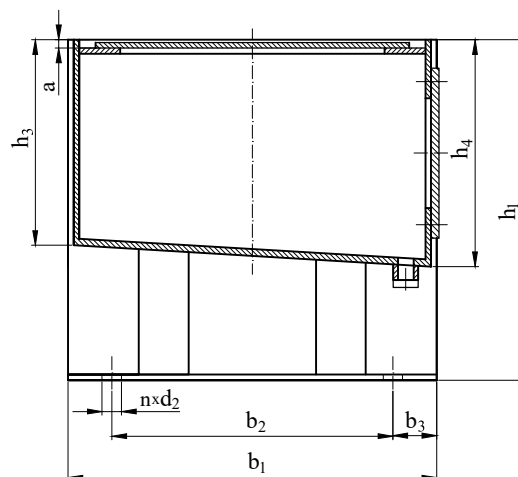
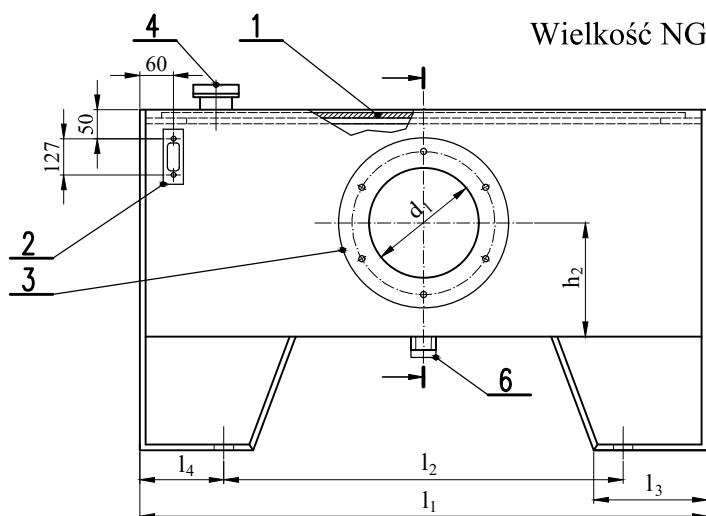
☒ Zbiorniki stalowe	HM/54-01
☒ Pokrywy górne zbiorników	HM/54-02
☒ Płynowskazy	HM/54-03
☒ Płynowskazy z czujnikiem poziomu oleju	HM/54-03.01
☒ Wyłączniki termiczne do płynowskazów	HM/54-03.02
☒ Płynowskazy morskie	PGA-M
☒ Włazy inspekcyjne	HM/54-04
☒ Wlewy oleju z filtrami powietrza	HM/54-05
☒ Listwy tłumiące drgania typu „wibro”	HM/54-06
☒ Filtry powrotne	HM/54-07
☒ Ucha transportowe	HM/54-08
☒ Termometry bimetaliczne	HM/54-09
☒ Filtry puszkowe	HM/54-10
☒ Konsole i pierścienie gumowe pod akumulatory hydrauliczne.....	HM/54-11
☒ Zespół pompowy HM/PW-10-10	HM/54-100
☒ Stałowydajnościowo-pulsacyjne zespoły płuczące typu HAMER	HM/54-101
☒ Agregaty hydrauliczne	HM/54-102
☒ Pompa ręczna	HM/54-104

Czerwiec 2024

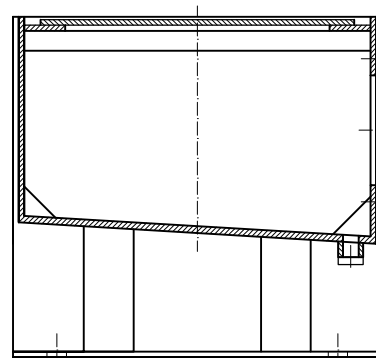
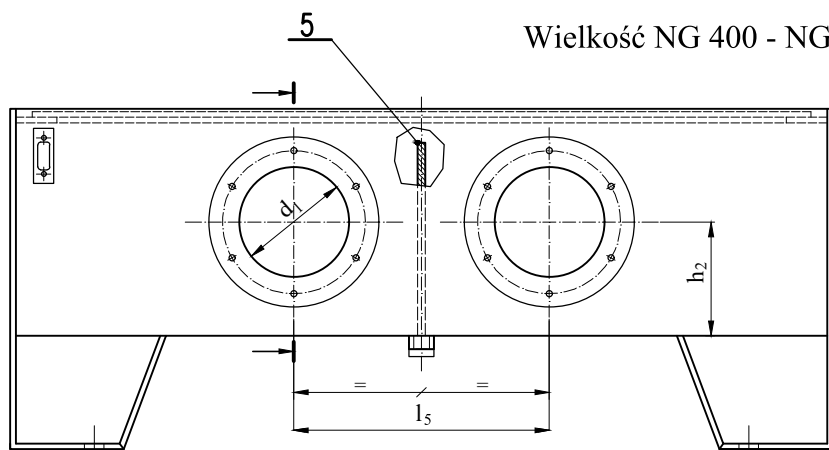
FORMY ZABUDOWY ZBIORNIKÓW

1. Wykonanie podstawowe (na stopach standardowych - S).

Wielkość NG 40 - NG 250



Wielkość NG 400 - NG 1250



Opis elementów:

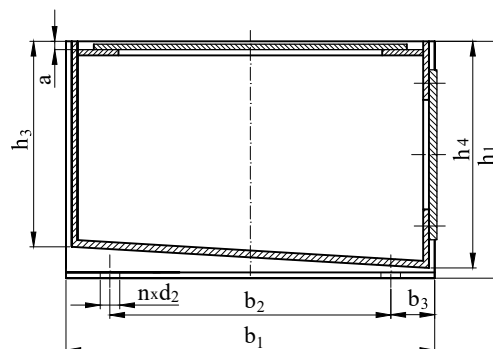
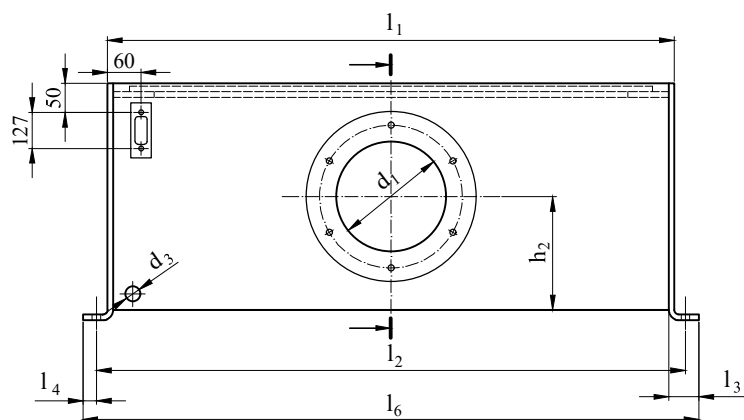
1. Pokrywa górna zbiornika wg HM/54-02
2. Płynowskaz wg HM/54-03
3. Właz inspekcyjny wg HM/54-04
4. Wlew oleju z filtrem oddechowym wg HM/54-05
5. Przegroda stalowa, standardowo dla wielkości NG 400 - NG 1250.
6. Korek spustowy G1" lub zawór spustowy z korkiem.

Tabela 1. Wymiary zbiorników NG 40 - NG 1250 [mm].

NG	a	b ₁	b ₂	b ₃	d ₁	d ₂	h ₁	h ₂	h ₃	h ₄	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	n	waga [kg]
40	10	379	319	30	-	10	430	-	275	280	508	428	70	40	-	4	30
63	15	379	319	30	248	14	560	205	403	410	508	428	70	40	-	4	35
100	15	460	360	50	248	14	660	205	397	409	633	393	135	120	-	4	53
160	15	590	490	50	248	14	660	205	397	409	808	570	135	119	-	4	71
250	15	690	590	50	248	14	680	215	417	429	1008	770	135	119	-	4	90
400	15	735	635	50	248	14	680	215	417	429	1512	1274	135	119	750	4	162
630	15	945	845	50	383	14	770	265	502	519	1512	1274	135	119	750	4	216
800	15	900	800	50	383	14	770	265	502	519	2012	1774	135	119	1000	4	333
1000	15	1065	965	50	383	14	800	285	527	549	2012	1774	135	119	1000	4	380
1250	15	1335	1235	50	383	14	800	285	527	549	2012	1774	135	119	1000	4	445

2. Wykonanie obniżone (na stopach niskich - N).

Wielkość NG 40 - NG 250



Wielkość NG 400 - NG 2000

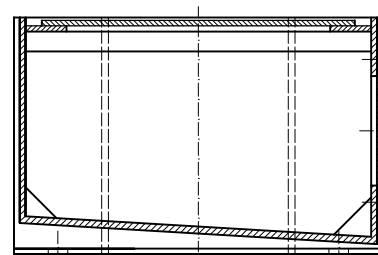
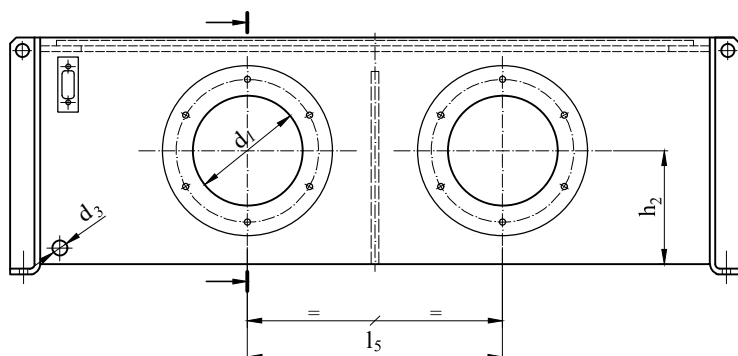
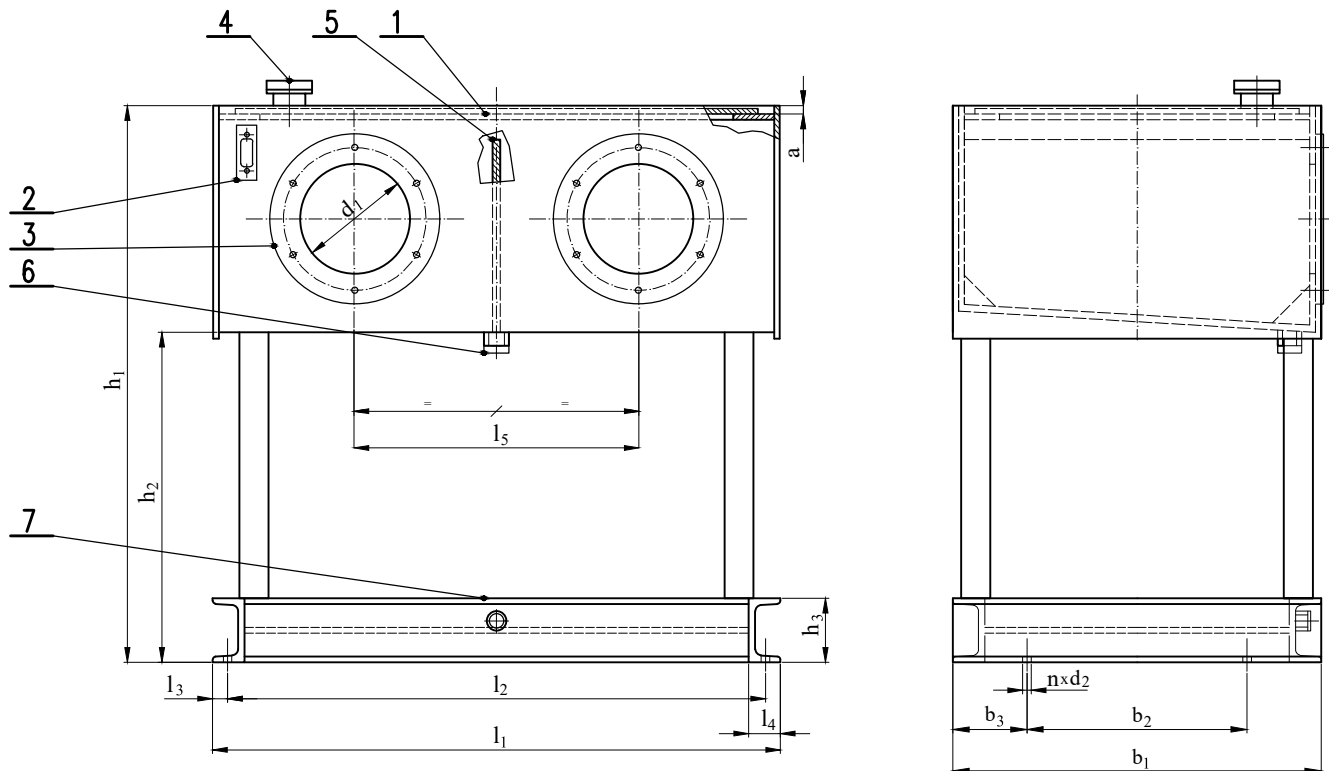


Tabela 2. Wymiary zbiorników NG 40 - NG 2000 [mm].

NG	a	b ₁	b ₂	b ₃	d ₁	d ₂	d ₃	h ₁	h ₂	h ₃	h ₄	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	l ₆	n	waga [kg]
40	10	379	319	30	-	10	G 1/2	290	-	275	280	508	550	40	15	-	580	4	24
63	15	379	319	30	248	14	G 1/2	415	205	403	410	508	550	40	15	-	580	4	29
100	15	460	360	50	248	14	G 1	415	205	397	409	633	675	40	15	-	705	4	39
160	15	590	490	50	248	14	G 1	415	205	397	409	808	860	50	20	-	900	4	54
250	15	690	590	50	248	14	G 1	440	215	417	429	1008	1060	50	20	-	1100	4	71
400	15	735	635	50	248	14	G 1	440	215	417	429	1512	1570	60	25	750	1620	4	132
630	15	945	845	50	383	14	G 1	560	265	502	519	1512	1570	60	25	750	1620	4	182
800	15	900	800	50	383	14	G 1	560	265	502	519	2012	2070	60	25	1000	2120	4	300
1000	15	1065	965	50	383	14	G 1	590	285	527	549	2012	2070	60	25	1000	2120	4	343
1250	15	1065	965	50	383	18	G 1 1/2	730	385	670	690	2012	2070	60	25	1000	2120	4	398
1600	15	1350	1250	50	383	18	G 1 1/2	730	385	670	690	2014	2070	60	25	1000	2120	4	458
2000	15	1350	1250	50	383	18	G 1 1/2	830	450	770	790	2014	2070	60	25	1000	2120	4	516

3. Wykonanie uniesione (na stopach wysokich - W).

Wielkość NG 63 - NG 1000



Opis elementów:

1. Pokrywa górna zbiornika wg HM/54-02
2. Płynowskaz wg HM/54-03
3. Właz inspekcyjny wg HM/54-04
4. Wlew oleju z filtrem oddechowym wg HM/54-05
5. Przegroda stalowa, standardowo dla wielkości NG 400 - NG 1000.
6. Korek spustowy G1" lub zawór spustowy z korkiem.
7. Rama dolna standardowo z miską olejową i korkiem spustowym lub wg uzgodnień.

Tabela 3. Wymiary zbiorników NG 63 - NG 1000 [mm].

NG	a	b ₁	b ₂	b ₃	d ₁	d ₂	h ₁	h ₂	h ₃	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	n
63	15	379	279	50	248	14	850	440	65	508	476	16	42	-	4
100	15	460	360	50	248	18	970	560	80	633	583	25	45	-	4
160	15	590	490	50	248	18	1030	620	80	808	758	25	45	-	4
250	15	690	590	50	248	18	1160	730	100	1008	948	30	50	-	4
400	15	735	635	50	248	18	1200	770	120	1512	1452	30	55	750	4
630	15	945	845	50	383	18	1350	830	140	1512	1452	30	60	750	4
800	15	900	800	50	383	18	1460	940	160	2012	1952	30	65	1000	4
1000	15	1065	965	50	383	18	1560	1010	160	2012	1952	30	65	1000	4

Data ostatniej aktualizacji: 18.06.2024

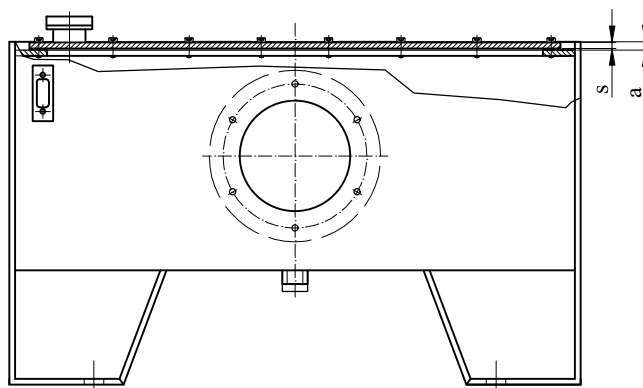
Oznaczenie do zamówienia

Nr normy HM WYKONANIE Stopy standardowe - S Stopy niskie - N Stopy wysokie - W WIELKOŚĆ ZBIORNIKA [NG dm³] <table style="width: 100%;"> <tr><td>NG 40</td><td>-</td><td>40</td></tr> <tr><td>NG 63</td><td>-</td><td>63</td></tr> <tr><td>NG 100</td><td>-</td><td>100</td></tr> <tr><td>NG 160</td><td>-</td><td>160</td></tr> <tr><td>NG 250</td><td>-</td><td>250</td></tr> <tr><td>NG 400</td><td>-</td><td>400</td></tr> <tr><td>NG 630</td><td>-</td><td>630</td></tr> <tr><td>NG 800</td><td>-</td><td>800</td></tr> <tr><td>NG 1000</td><td>-</td><td>1000</td></tr> <tr><td>NG 1250</td><td>-</td><td>1250</td></tr> <tr><td>NG 1600</td><td>-</td><td>1600</td></tr> <tr><td>NG 2000</td><td>-</td><td>2000</td></tr> </table> PŁYNOWSKAZ wg HM/54-03 <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">076</td> <td style="width: 10%;">}</td> <td style="width: 30%;">- P1</td> <td style="width: 30%;">}</td> </tr> <tr> <td>127</td> <td></td> <td>- P2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>254</td> <td rowspan="3" style="font-size: 2em; vertical-align: middle;">}</td> <td>- P3</td> <td rowspan="3" style="font-size: 2em; vertical-align: middle;">}</td> </tr> <tr> <td>381</td> <td>- P4</td> </tr> <tr> <td>508*</td> <td>- P5</td> </tr> </table> WŁAZ INSPEKCYJNY wg HM/54-04 <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">NG 63</td> <td style="width: 10%;">}</td> <td style="width: 30%;">ø324</td> <td style="width: 30%;">- WI-324</td> </tr> <tr> <td>⋮</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>NG 250</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>NG 400</td> <td></td> <td>ø324</td> <td>- 2 x WI-324</td> </tr> <tr> <td>NG 630</td> <td rowspan="3" style="font-size: 2em; vertical-align: middle;">}</td> <td rowspan="3">ø449</td> <td rowspan="3">- 2 x WI-449</td> </tr> <tr> <td>⋮</td> </tr> <tr> <td>NG 2000</td> </tr> </table>	NG 40	-	40	NG 63	-	63	NG 100	-	100	NG 160	-	160	NG 250	-	250	NG 400	-	400	NG 630	-	630	NG 800	-	800	NG 1000	-	1000	NG 1250	-	1250	NG 1600	-	1600	NG 2000	-	2000	076	}	- P1	}	127		- P2		254	}	- P3	}	381	- P4	508*	- P5	NG 63	}	ø324	- WI-324	⋮				NG 250				NG 400		ø324	- 2 x WI-324	NG 630	}	ø449	- 2 x WI-449	⋮	NG 2000	HM/54-01 / - S - 100 - P1-T - W - A - PP - K - W - * INNE Podać w tekście zamówienia WLEW OLEJU wg HM/54-05 W - Wlew z filtrem (standard) O - Bez wlewu i filtra KOREK SPUSTOWY K - Korek spustowy (standard) ZK - Zawór spustowy z korkiem POKRYWA wg HM/54-02 PP - Pokrywa górna przykręcana (standard) PS - Pokrywa górna spawana UCHA TRANSPORTOWE wg HM/54-08 <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">A</td> <td style="width: 10%;">}</td> <td style="width: 60%;">Dla pokrywy górnej spawanej</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>B</td> <td rowspan="2" style="font-size: 2em; vertical-align: middle;">}</td> <td rowspan="2">Dla pokrywy górnej spawanej lub przykręcanej</td> </tr> <tr> <td>D</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>}</td> <td>Bez uch transportowych</td> </tr> </table>	A	}	Dla pokrywy górnej spawanej	C			B	}	Dla pokrywy górnej spawanej lub przykręcanej	D	0	}	Bez uch transportowych
NG 40	-	40																																																																																						
NG 63	-	63																																																																																						
NG 100	-	100																																																																																						
NG 160	-	160																																																																																						
NG 250	-	250																																																																																						
NG 400	-	400																																																																																						
NG 630	-	630																																																																																						
NG 800	-	800																																																																																						
NG 1000	-	1000																																																																																						
NG 1250	-	1250																																																																																						
NG 1600	-	1600																																																																																						
NG 2000	-	2000																																																																																						
076	}	- P1	}																																																																																					
127		- P2																																																																																						
254	}	- P3	}																																																																																					
381		- P4																																																																																						
508*		- P5																																																																																						
NG 63	}	ø324	- WI-324																																																																																					
⋮																																																																																								
NG 250																																																																																								
NG 400		ø324	- 2 x WI-324																																																																																					
NG 630	}	ø449	- 2 x WI-449																																																																																					
⋮																																																																																								
NG 2000																																																																																								
A	}	Dla pokrywy górnej spawanej																																																																																						
C																																																																																								
B	}	Dla pokrywy górnej spawanej lub przykręcanej																																																																																						
D																																																																																								
0	}	Bez uch transportowych																																																																																						

* - dla zbiorników w wykonaniu specjalnym.

Data ostatniej aktualizacji: 18.06.2024

1. Pokrywa górna przykręcana (wykonanie standardowe).



Filtr powrotny*
niskociśnieniowy
wg HM/54-07

Wlew oleju
z filtrem
oddechowym
wg HM/54-05

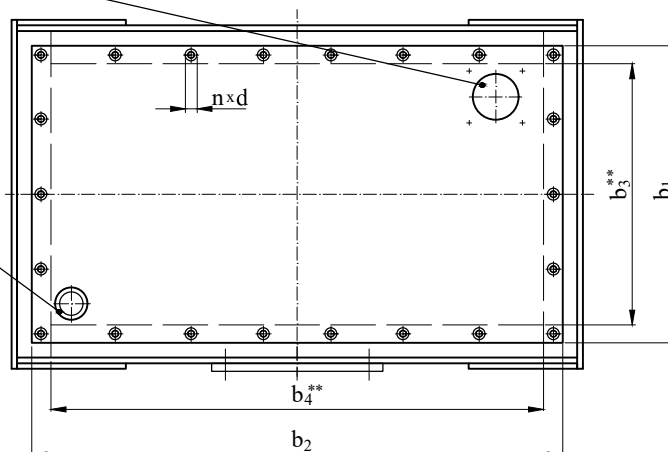


Tabela 1. Wymiary pokryw dla zbiorników NG 40 - NG 1000 [mm].

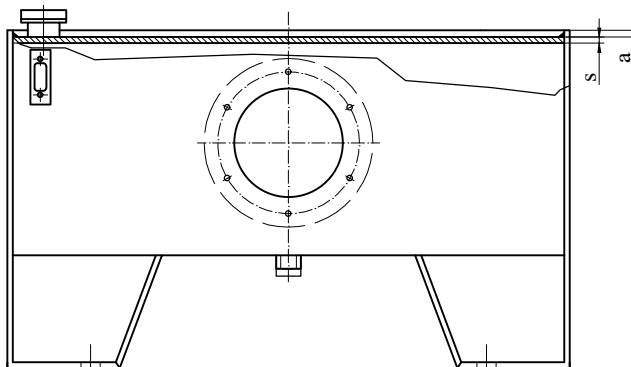
NG	a	b ₁	b ₂	b ₃ ^{**}	b ₄ ^{**}	d	n	s	waga [kg]
40	10	335	472	283	420	9	8	6	7,6
63	15	335	472	283	420	9	8	6	7,6
100	15	396	577	344	525	11	10	8	14,6
160	15	526	752	474	700	11	14	8	25,2
250	15	624	952	572	900	11	18	8	38,4
400	15	662	1452	610	1400	11	22	10	77,5
630	15	872	1452	820	1400	11	24	10	101,9
800	15	827	1952	775	1900	11	30	10	130,1
1000	15	992	1952	940	1900	11	30	10	155,7

* - uzgodnić na etapie zamówienia,

** - wymiar wolnej powierzchni do zabudowy na pokrywie.

Data ostatniej aktualizacji: 18.06.2024

2. Pokrywa górna spawana.



Filtr powrotny*
niskociśnieniowy
wg HM/54-07

Wlew oleju
z filtrem
oddechowym
wg HM/54-05

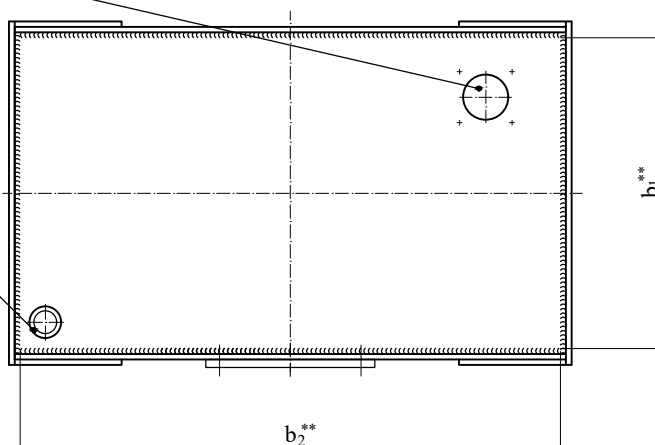


Tabela 2. Wymiary pokryw dla zbiorników
NG 40 - NG 1000 [mm].

NG	a	b ₁	b ₂	s
63	15	343	482	6
100	15	424	605	8
160	15	552	780	8
250	15	652	980	8
400	15	690	1480	10
630	15	900	1480	10
800	15	855	1980	10
1000	15	1020	1980	10

* - uzgodnić na etapie zamówienia,

** - wymiar wolnej powierzchni do zabudowy na pokrywie.

UWAGA : Zaleca się przed wstawianiem pokrywy wykonać otwory i wsporniki montażowe,
co należy uzgodnić przy zamówieniu.

FORMY WYKONANIA PLYNOWSKAZÓW: O, T, TB

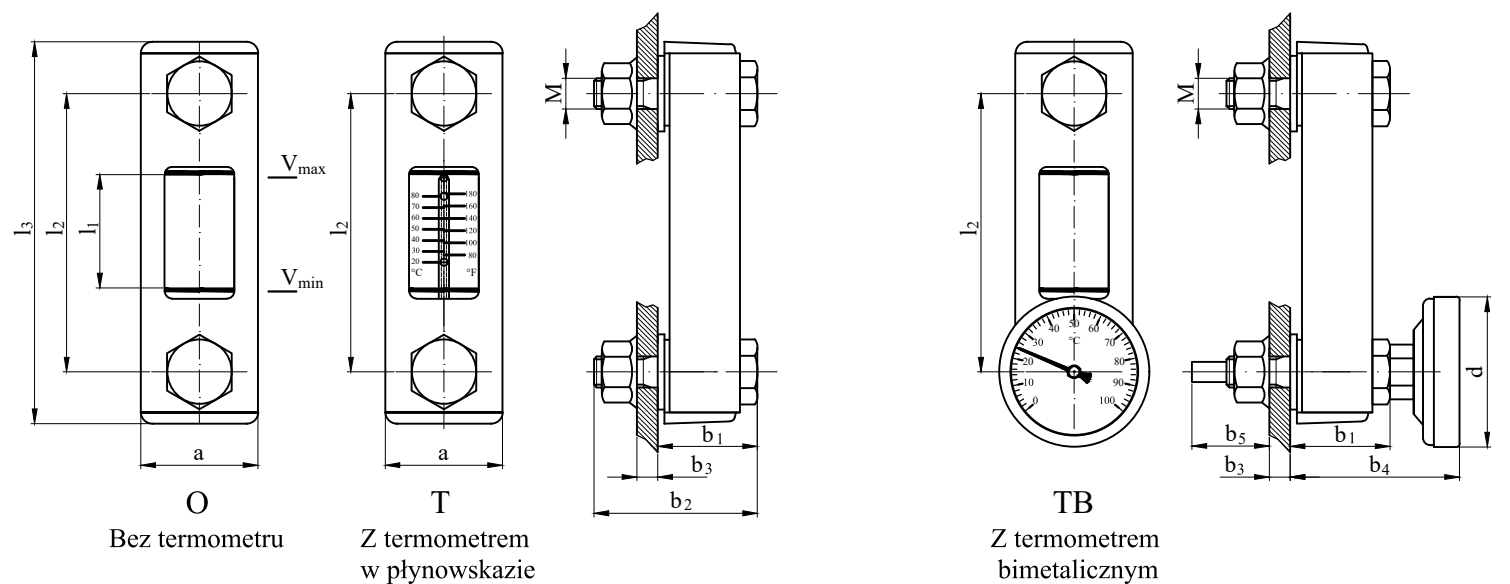


Tabela 1. Wymiary plynowskazów [mm].

Typ	Wielkość	a	b ₁	b ₂	max b ₃	b ₄	min b ₅	d	l ₁	l ₂	l ₃	M	waga [g]
PGA	076	35	27	45	8	45	23	40	32	76	108	12	200
PGA	127	35	27	45	8	45	23	40	76	127	159	12	250
PGA	254	35	27	45	8	45	23	40	203	254	286	12	350
PGA	381	35	27	45	8	45	23	40	330	381	413	12	450
PGA	508	35	27	45	8	45	23	40	457	508	540	12	550
PGA	635	35	27	45	8	45	23	40	584	635	667	12	650
PGA	762	35	27	45	8	45	23	40	711	762	794	12	750
PGA	889	35	27	45	8	45	23	40	838	889	921	12	850
PGA	1016	35	27	45	8	45	23	40	965	1016	1048	12	950

Tabela 2. Dane techniczne.

Parametr	Wartość
Temperatura	-25 ÷ 80 °C
Ciśnienie	max. 0,1 MPa
Moment dokręcania śrub	9 Nm
Skalowanie termometrów bimetalicznych	0 ÷ 100 °C

Oznaczenie do zamówienia

HM/54-03 / - 127 - TB - S - G - H - 12

Nr normy HM

WIELKOŚĆ PLYNOWSKAZU [mm]

PGA 076	- 076	PGA 635	- 635
PGA 127	- 127	PGA 762	- 762
PGA 254	- 254	PGA 889	- 889
PGA 381	- 381	PGA 1016	- 1016
PGA 508	- 508		

WYKONANIE

O	- bez termometru
T	- termometr w plynowskazie - od wielkości PGA 127 (kapilara szklana)
TB	- termometr bimetaliczny z kapilarą metalową wprowadzoną do zbiornika
TW-__ C __	- wyłącznik termiczny wg normy HM/54-03.02

ŚRUBY MOCUJĄCE

12	- gwint standardowy M12
10	- gwint niestandardowy M10*
12S	- gwint M12 stal nierdzewna*
10S	- gwint M10 stal nierdzewna*

OZNACZENIE WSKAŹNIKA

H	- z logo producenta (standard)
O	- bez logo producenta
L	- z logo klienta*

MATERIAŁ USZCZELEK

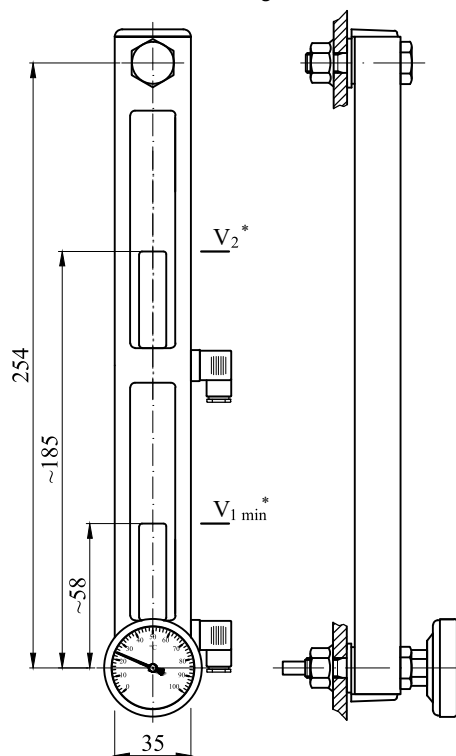
G	- guma olejoodporna (standard)
V	- Viton

OBUDOWA PLYNOWSKAZU

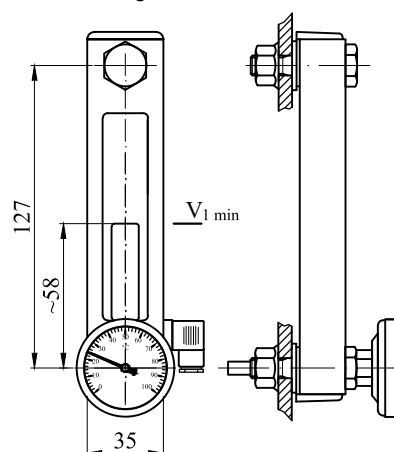
S	- stal nierdzewna
---	-------------------

* na specjalne zamówienie wg uzgodnień

FORMY ZABUDOWY PŁYNOWSKAZÓW PGA 127E, PGA 254E z czujnikiem minimalnego poziomu oleju



Wielkość PGA 254 wg HM/54-03

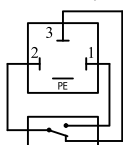


Wielkość PGA 127 wg HM/54-03

Wymiary podstawowe wg HM/54-03 jak dla wielkości PGA 127, PGA 254

* Wielkość PGA 254 posiada trzy wykonania: standardowe V1 oraz specjalne V1/V2 i V2. Dla wykonania V1/V2 wykorzystuje się dwa sygnały pomiarowe: V1 - poziom minimalny alarmowy, V2 - poziom ostrzegawczy, dla wykonania V2 tylko sygnał V2. Wykonania z jednym sygnałem pomiarowym (V1 lub V2) umożliwiają zabudowanie w płynowskazie termometru z kapilarą lub wskaźnika.

gniazdo/wtyczka



czujnik - Tabela 3

(stan styku przy zbiorniku napelnionym olejem)

Oznaczenie do zamówienia

Nr normy HM		HM/54-03.01 / - 127E1* - TB - S - G - H - 12		ŚRUBY MOCUJĄCE	
WIELKOŚĆ PŁYNOWSKAZU [mm]				12 - gwint standardowy M12	
PGA 127E1 - 127 - 1 czujnik**		PGA 635E - 635 - max 5 czujników*		10 - gwint niestandardowy M10*	
PGA 254E1 - 254 - 1 czujnik		PGA 762E - 762 - max 6 czujników*		12S - gwint M12 stal nierdzewna*	
PGA 254E12 - 254 - 2 czujniki		PGA 889E - 889 - max 7 czujników*		10S - gwint M10 stal nierdzewna*	
PGA 254E2 - 254 - 1 czujnik*		PGA 1016E - 1016 - max 8 czujników*		OZNACZENIE WSKAŹNIKA	
PGA 381E - 381 - max 3 czujniki*		PGA 127E1L - 1 czujnik po lewej stronie		H - z logo producenta (standard)	
PGA 508E - 508 - max 4 czujniki*		PGA 254E1L - 1 czujnik po lewej stronie		O - bez logo producenta	
WYKONANIE				L - z logo klienta*	
O - bez termometru				MATERIAŁ USZCZELEK	
T - termometr w płynowskazie (kapilara szklana)				G - guma olejoodporna (standard)	
TB - termometr bimetaliczny z kapilarą metalową				V - Viton	
TW-__C__ - wprowadzoną do zbiornika				OBUDOWA PŁYNOWSKAZU	
wyłącznik termiczny wg normy HM/54-03.02				S - stal nierdzewna	

*wersja niestandardowa na specjalne zamówienie wg uzgodnień / ** czujniki po prawej stronie są niedostępne dla zbiorników standardowych NG40 i NG63

Data ostatniej aktualizacji: 18.06.2024

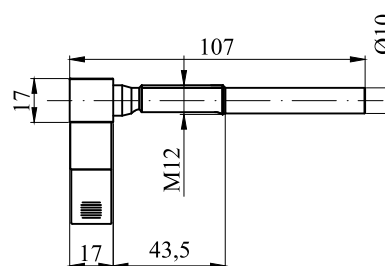
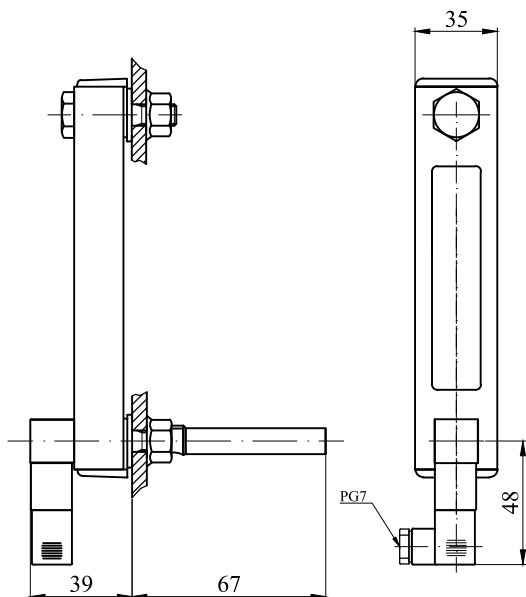
**FORMA ZABUDOWY WYŁĄCZNIKA TERMICZNEGO TYPU PGA-TW
W PŁYNOWSKAZACH PGA-127**

Tabela 1. Dane techniczne.

Parametr		Wartość
Temperatura pracy wyłącznika termicznego		-20 ÷ 150 °C
Ciśnienie		max. 0,1 MPa
Moment dokręcania śrub		9 Nm
Napięcie znamionowe		250V; AC
Prąd znamionowy: Obciążenia rezystancyjnego I _{zn} , cos φ = 1 Obciążenia indukcyjnego, cos φ = 0,6		2,5 A 1,6 A
Trwałość działania przy obciążeniu znamionowym		10000 cykli
Obciążenie maksymalne/ trwałość działania		3,6 A/2000 cykli
Tolerancja temp. działania		±5K
Strefa histerezy		30 ± 15 K
Szybkość zmian temperatury do wyznaczania temp. działania		0,5 ± 1K / 1 min
Zakres temp. przełączania		55°C - 150°C
IP czujnika		IP 65
IP wtyczki		IP 65
Symbol zestyku	NC	
	NO	
Waga wyłącznika		90 g

Przykład montażu w płynowskazie PGA 127 wg HM/54-03

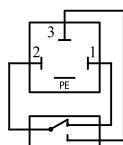
Wyłącznik termiczny typu PGA-TW służy do sygnalizacji osiągnięcia odpowiedniego poziomu temperatury. Możliwość montażu w płynowskazach pozwala na zaoszczędzenie miejsca i uproszczenie konstrukcji zbiornika oleju.

Montaż:

- ☒ w miejscu dolnej śruby płynowskazu
- ☒ dostępna jedynie z gwintem M12
- ☒ otwór w zbiorniku Ø 13 mm

Materiał:

- ☒ Korpus: stal AISI 316L
- ☒ Wtyczka: poliamid

NO/NC
gniazdo/wtyczka

czujnik - Tabela 1

Oznaczenie do zamówienia

Nr normy HM	HM/54-03.02 / - PGA-TW 60C NC - *	
TEMPERATURA PRZEŁĄCZANIA [°C]		* inne - podać w treści zamówienia
60C - 60°C		
65C - 65°C		
70C - 70°C		
80C - 80°C		
90C - 90°C		
Inne - na specjalne zamówienie		
		RODZAJ ZESTYKU
		NO - normalnie otwarty
		NC - normalnie zamknięty

FORMY WYKONANIA PŁYNOWSKAZÓW

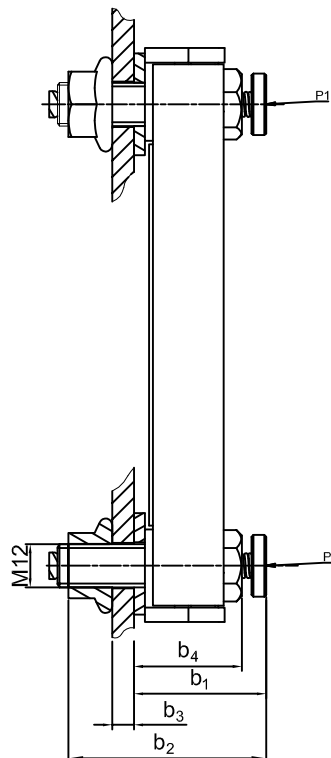
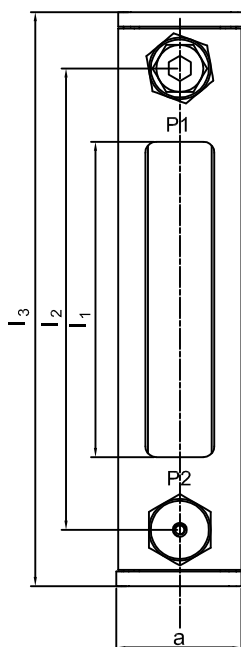


Tabela 1. Wymiary płynowskazów [mm].

Typ	Wielkość	a	max b ₁	max b ₂	max b ₃	b ₄	l ₁	l ₂	l ₃
PGA-M 76	76	35	36	56	8	30	34	76	83
PGA-M 127	127	35	36	56	8	30	87	127	158
PGA-M 254	254	35	36	56	8	30	2 x 87	254	286
PGA-M 381	381	35	36	56	8	30	3 x 87	381	476
PGA-M 508	508	35	36	56	8	30	4 x 87	508	584

Tabela 2. Dane techniczne.

Parametr	Wartość
Temperatura	-25 ÷ +80 °C
Ciśnienie	max. 0,1 MPa
Moment dokręcania śrub	9 Nm

Oznaczenie do zamówienia

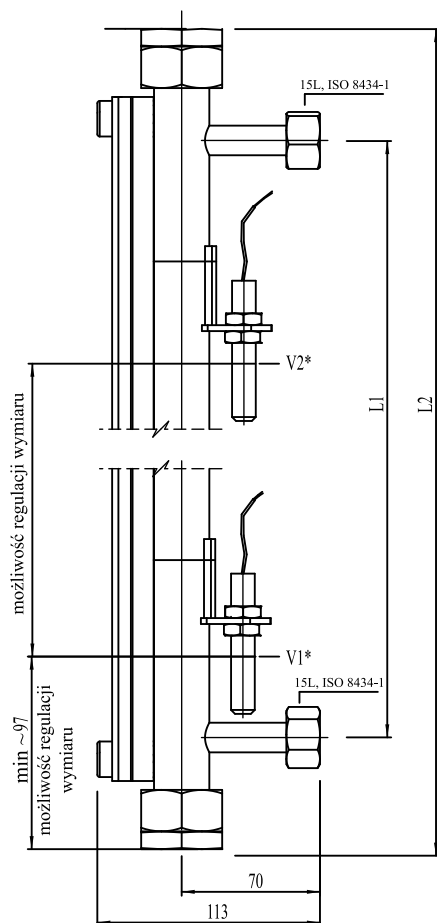
TYP	PGA-M/-	127	- S - V - 12S	ŚRUBY MOCUJĄCE
				12S - Gwint M12 - stal nierdzewna
WIELKOŚĆ PŁYNOWSKAZU [mm]				MATERIAŁ USZCZELEK
PGA-M 076 - 076				V - kauczuk fluorowy (Viton®)
PGA-M 127 - 127				
PGA-M 254 - 254				
PGA-M 381 - 381				
PGA-M 508 - 508				
OPIS PŁYNOWSKAZU				OBUDOWA PŁYNOWSKAZU
				S - stal nierdzewna

OPIS PŁYNOWSKAZU

Przedstawiony płynowskaz jest wizualnym wskaźnikiem poziomu cieczy w zbiorniku. Połączenie rurki pomiarowej płynowskazu ze zbiornikiem jest normalnie zamknięte zaworami zwrotnymi. W celu dokonania odczytu poziomu cieczy w zbiorniku należy jednocześnie nacisnąć przyciski P1 i P2. Zawory zapobiegają wyciekowi cieczy ze zbiornika w przypadku uszkodzenia rurki pomiarowej.

Data ostatniej aktualizacji: 18.06.2024

FORMY WYKONANIA PŁYNOWSKAZÓW MAGNETYCZNYCH



Z czujnikiem poziomym

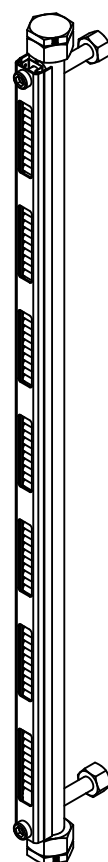
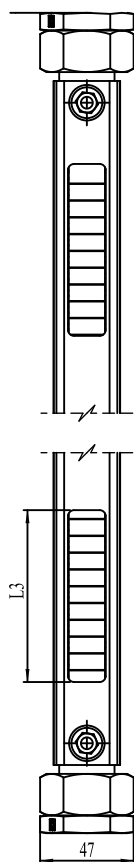


Tabela 1. Wymiary płynowskazów magnetycznych [mm].

Typ	L1	L2	L3	waga [kg]
PGA-W 381	381	L+153	3x87	1,56
PGA-W 508	508	L+153	4x87	1,85
PGA-W 635	635	L+153	5x87	2,11
PGA-W 762	762	L+153	6x87	2,38
PGA-W 889	889	L+153	7x87	2,65
PGA-W 1016	1016	L+153	8x87	2,93

Tabela 2. Dane techniczne.

Parametr	Wartość
Temperatura robocza	-25 ÷ 80 °C
Ciśnienie	max. 0,1 MPa
Przylączy procesowe: nakrętki z pierścieniem zacinającym 15L	2x15L, ISO 8434-1
IP czujnika	IP 67
Napięcie maksymalne	200VAC
Prąd maksymalny	1A
Maksymalna zdolność przełączenia	30VA/W
Czas zamykania czujnika	0,35 ms
Czas otwierania czujnika	30ms
Częstotliwość przełączania	<300 Hz
Rodzaj kontaktu	bistabilny
Rodzaj zestyku	NC - poziom oleju powyżej minimalnego /krytycznego poziomu NO - poziom oleju poniżej minimalnego /krytycznego poziomu
Połączenie elektryczne	Przewód elektryczny z czujnika: 2x0,25mm ² , długość 1m
Materiał rury	Stal nierdzewna: AISI 1.4404 (316L)
Materiał pływaka	Poliamid PA12

* Możliwość zastosowania

- 1 czujnika: V1 - poziom krytyczny;
- 2 czujników: V1 - poziom krytyczny; V2 - poziom minimalny ostrzegawczy;

Oznaczenie do zamówienia

TYP PGA-W / - 381 - V1 - 01 - S - H - 15L

WIELKOŚĆ PŁYNOWSKAZU [mm]

PGA-W 381 - 381
PGA-W 508 - 508
PGA-W 635 - 635
PGA-W 762 - 762
PGA-W 889 - 889
PGA-W 1016 - 1016

WYKONANIE

O - Bez czujnika
V1 - Czujnik poziomu krytycznego
V2 - Czujnik poziomu minimalnego ostrzegawczego
V1/V2 - 2 czujniki

OZNACZENIE WSKAŹNIKA

H - Z logo producenta
O - Bez logo producenta
L - Z logo klienta

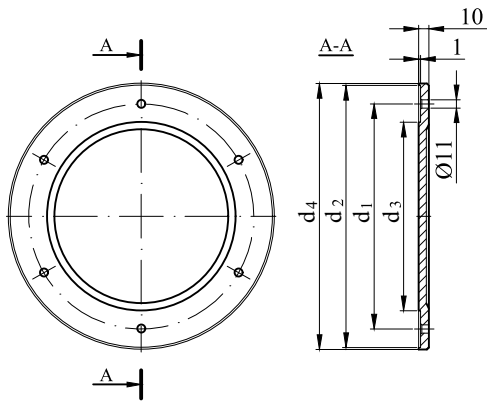
NUMER SERII KONSTRUKCYJNEJ

01 - Seria 01

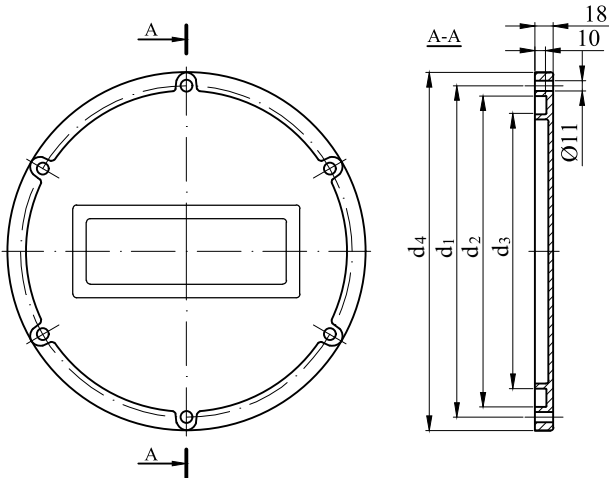
Data ostatniej aktualizacji: 18.06.2024

RODZAJE WŁAZÓW INSPEKCYJNYCH

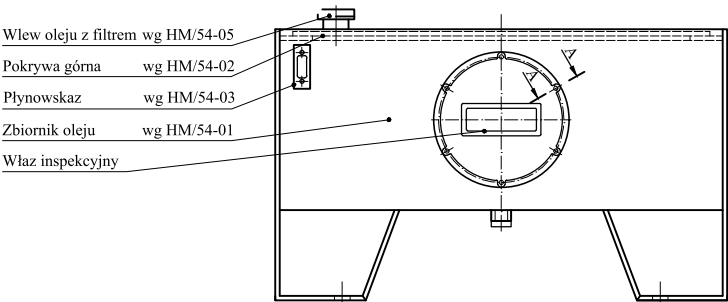
WI-220



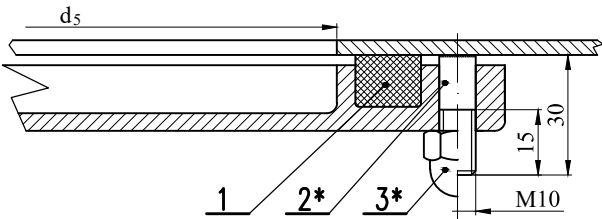
WI-324 i WI-449



Przykładowa forma zabudowy



Montaż włazu na zbiorniku (A-A)



Opis elementów:
1. Uszczelnienie - wchodzi w skład włazu inspekcyjnego.
2*. Śruba - dostawa ze zbiornikiem oleju wg HM/54-01.
3*. Nakrętka - dostawa ze zbiornikiem oleju wg HM/54-01.

Tabela 1. Wymiary włazów inspekcyjnych [mm].

Typ	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	d ₅
WI-220	220	256	184	260	160
WI-324	324	304	268	350	248
WI-449	449	429	393	475	383

Oznaczenie do zamówienia

Nr normy HM

HM/54-04 / - WI-324 - U - *

TYP

WI-220*

WI-324

WI-449

} stal

} aluminium

INNE

Podać w tekście zamówienia
- Z logo zamawiającego min. 40-50 szt.

USZCZELNIENIE

U - Z uszczelnieniem (standard)

* na specjalne zamówienie

Data ostatniej aktualizacji: 18.06.2024

RODZAJE WLEWÓW Z FILTRAMI POWIETRZA

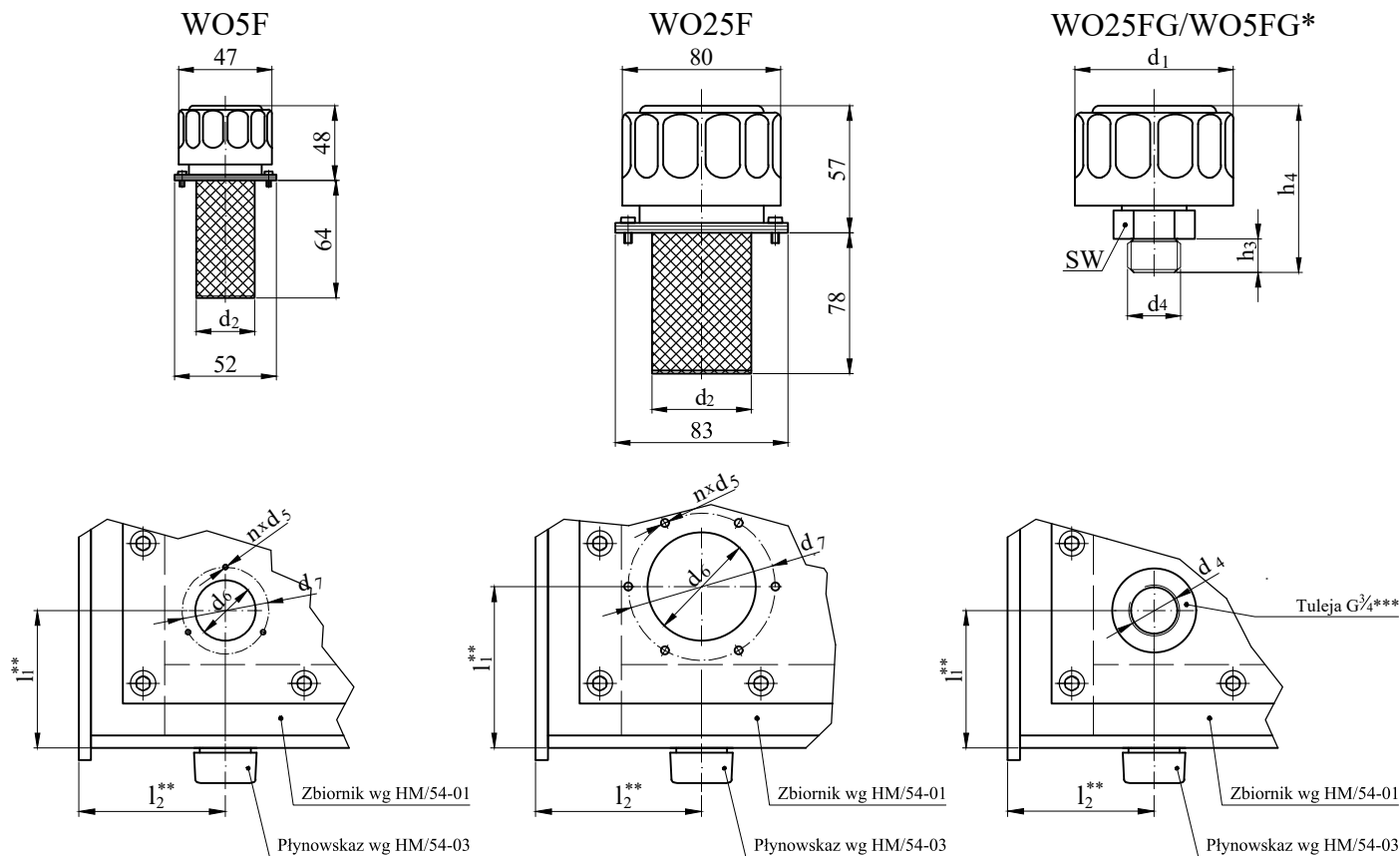


Tabela 1. Wymiary wlewów oleju z filtrem [mm].

Typ	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	d ₅	d ₆	d ₇	h ₁	h ₂	h ₃	h ₄	l ₁	l ₂	n	SW	waga [g]
WO5F	47	29	52	-	M5	31	41	48	64	-	-	80	80	3	-	100
WO25F	80	50	83	-	M5	52	73	57	78	-	-	100	100	6	-	320
WO5FG*	47	-	-	G 1/4	-	-	-	-	-	12	62	80	80	-	19	85
WO25FG*	80	-	-	G 3/4	-	-	-	-	-	14	76	100	100	-	32	250

* - tylko filtr powietrza. Zaleca się zalewanie zbiornika za pomocą zespołu pompowego HM/PW-10-10 poprzez szybkozłączka montowane przed filtrem powrotnym układu.

** - zalecane miejsce i wymiary usytuowania wlewu.

*** - dostawa z pokrywą zbiornika wg HM/54-02.

Oznaczenie do zamówienia

Nr normy HM HM/54-05 / - WO5F - 10 - * INNE

TYP WO5F Podać w tekście zamówienia
WO5FG DOKŁADNOŚĆ FILTRACJI
WO25F 10 - 10 μm
WO25FG

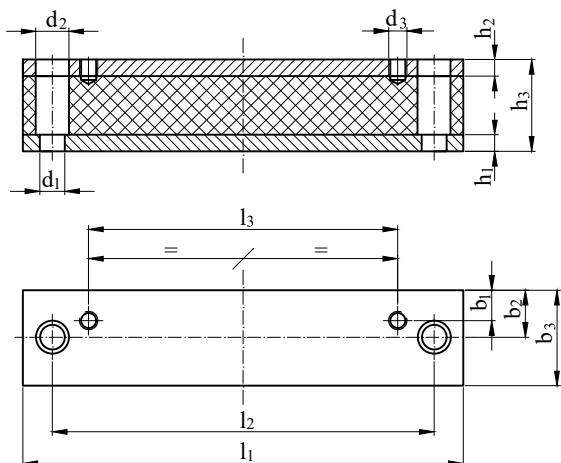
UWAGA: Zaleca się, aby dokładność filtracji powietrza była dobierana łącznie z filtrami układu hydraulicznego.

Data ostatniej aktualizacji: 18.06.2024

LISTWY TŁUMIĄCE DRGANIA

Tabela 1. Wymiary listew tłumiących [mm].

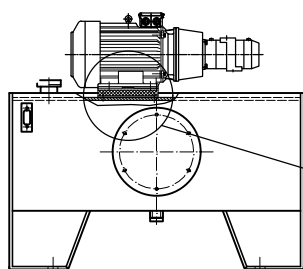
Oznaczenie typu	Wielkość silnika elektrycznego	b ₁	b ₂	b ₃	d ₁	d ₂	d ₃	h ₁	h ₂	h ₃	l ₁	l ₂	l ₃
WLM	71	21	25	50	14	20	M6	8	12	40	196	156	90
WLM	80	22	25	50	14	20	M8	8	12	40	196	156	100
WLM	90 S	22	25	50	14	20	M8	8	12	40	196	156	100
WLM	90 L	24	25	50	14	20	M8	8	12	40	240	205	125
WLM	100 L	24	25	50	14	20	M10	8	12	40	240	205	140
WLM	112 M	20	25	50	14	20	M10	8	12	40	240	205	140
WLM	132 S	20	25	50	14	20	M10	8	12	45	285	245	140
WLM	132 M	20	25	50	14	20	M10	8	12	45	285	245	178
WLM	160 M	28	35	70	18	26	M12	15	15	60	340	300	210
WLM	160 L	28	35	70	18	26	M12	15	15	60	416	370	254
WLM	180 M	35	35	70	18	26	M12	15	15	60	416	370	241
WLM	180 L	35	35	70	18	26	M12	15	15	60	446	400	279
WLM	200 L	35	35	70	22	32	M16	15	15	60	496	430	305
WLM	225 S	35	35	70	22	32	M16	15	15	60	496	430	286
WLM	225 M	35	35	70	22	32	M16	15	15	60	496	445	311
WLM	250 M	50	50	100	25	40	M20	15	15	60	496	445	349
WLM	280 S	50	50	100	25	40	M20	15	15	60	580	530	368
WLM	280 M	50	50	100	25	40	M20	15	15	60	580	530	419
WLM	315 S	60	75	150	25	40	M24	15	15	70	660	610	406
WLM	315 M	60	75	150	25	40	M24	15	15	70	660	610	457
WLM	315 L	60	75	150	25	40	M24	15	15	70	720	670	508
WLM	355 L	50	65	130	25	40	M24	20	20	80	960	860	630



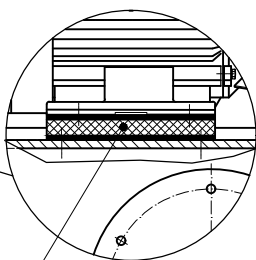
Przykładowe formy zabudowy:

NA ZBIORNIKU

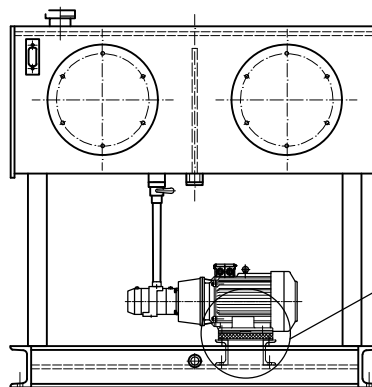
POD ZBIORNIKIEM



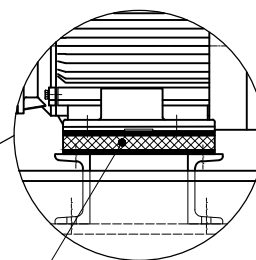
Zbiornik wg HM/54-01, wykonanie S.



Listwa WLM 132 M



Zbiornik wg HM/54-01, wykonanie W.



Listwa WLM 132 S

Oznaczenie do zamówienia

Nr normy HM

OZNACZENIE TYPU

WIELKOŚĆ SILNIKA ELEKTRYCZNEGO

71	100	160	225	315
80	112	180	250	
90	132	200	280	

HM/54-06 / - WLM- 90 - L - *

WYKONANIE SILNIKA ELEKTRYCZNEGO

S

M

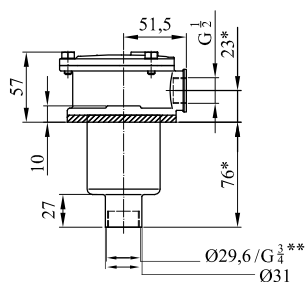
L

wg oznaczenia Producentów
silników elektrycznych

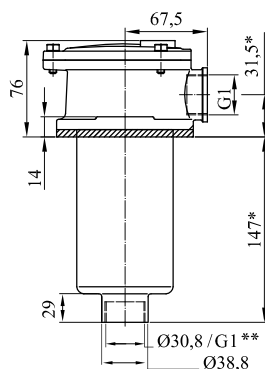
INNE

RODZAJE FILTRÓW POWROTNYCH

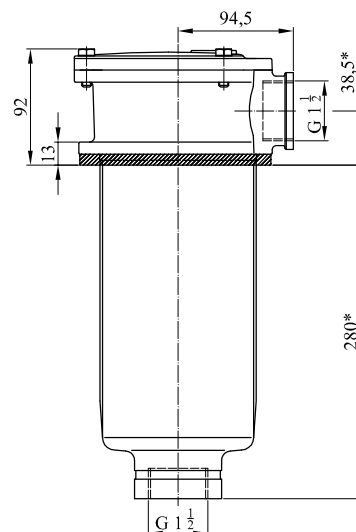
RF05



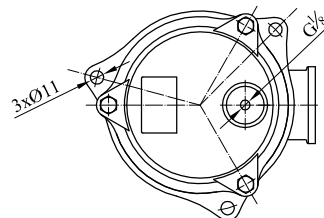
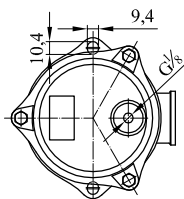
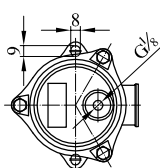
RF25



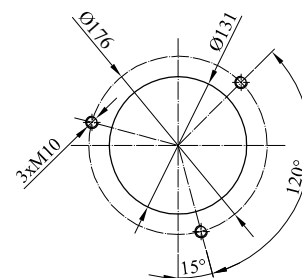
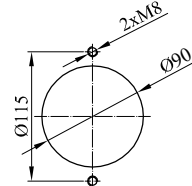
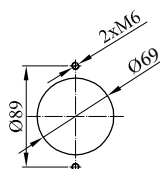
RF50



* wymiary do uszczelki $\pm 0,5$
** dopuszcza się wykonanie na drodze obróbki skrawaniem



MOCOWANIE NA POKRYWIE ZBIORNIKA



Przykładowa forma zabudowy

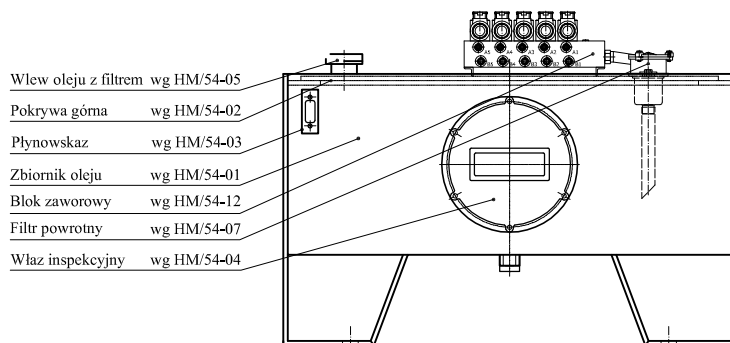
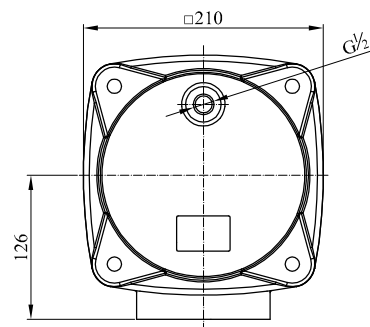
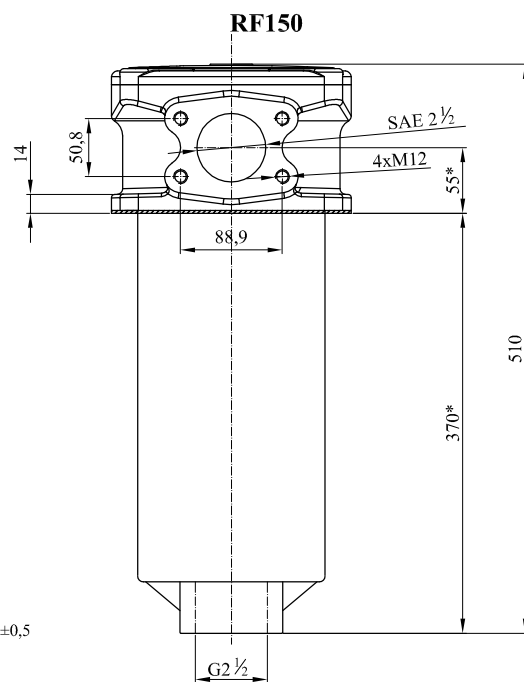
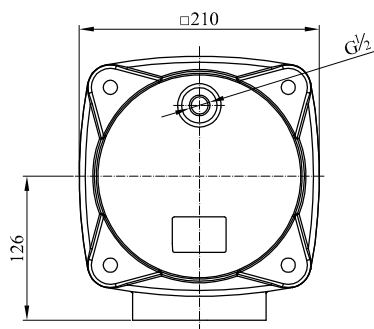
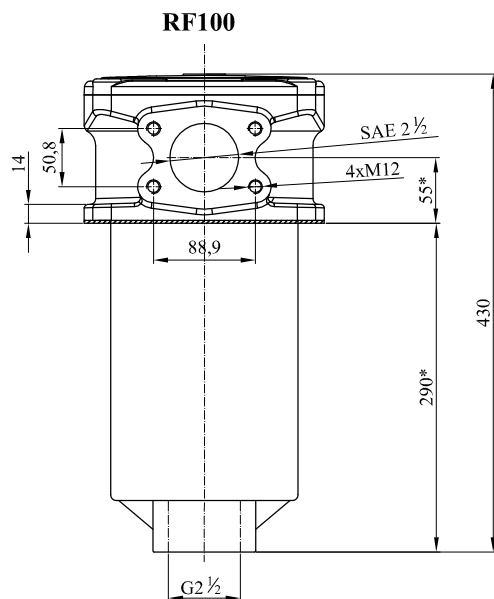


Tabela 1. Parametry techniczne filtrów.

Parametr	RF05	RF25	RF50
Dokładność filtracji	5, 10, 25 [µm]		
Przepływ	wg charakterystyk przepływu		
Temperatura pracy	-25° C ÷ +80°C		
Max. ciśnienie pracy	0,5 [MPa]		0,69 [MPa]
Ciśnienie otwarcia bypassu	0,17 [MPa]		0,17 [MPa]
Materiał filtracyjny	Włóknina szklana		
Rodzaj uszczelnień	NBR		
Materiał korpusu filtra	AK9		AK9
Materiał kubka filtra	PA6		AK9
Masy filtrów [kg]	0,50 kg (0,12 kg)***	1,07 kg (0,25 kg)***	4,55 kg (0,60 kg)***

*** masy dotyczące kompletnych filtrów/wagi podane w nawiasach dotyczą samych wkładów

RODZAJE FILTRÓW POWROTNYCH



* wymiary do uszczelki ±0,5

MOCOWANIE NA POKRYWIE ZBIORNIKA

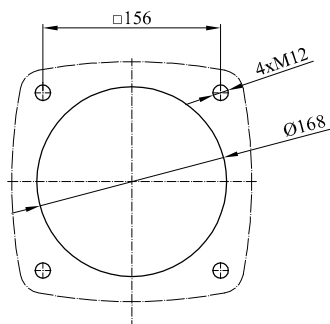
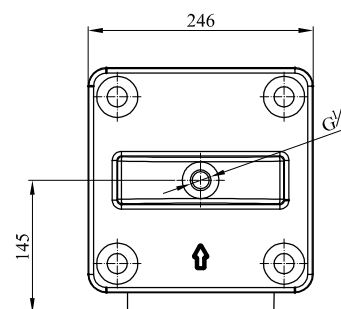
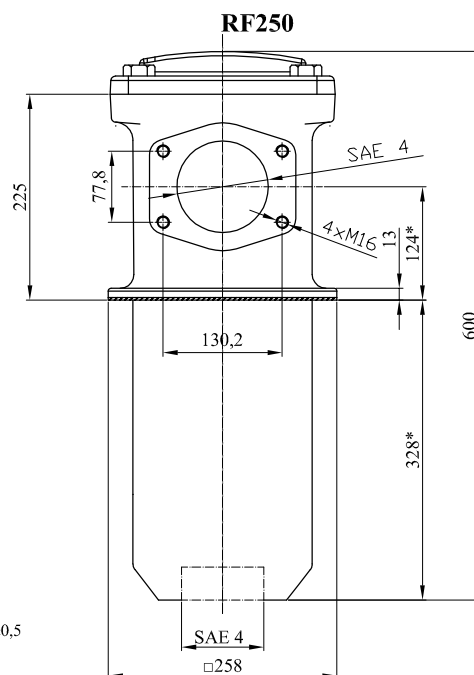
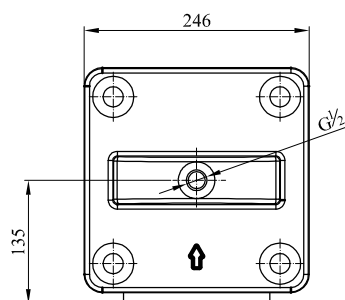
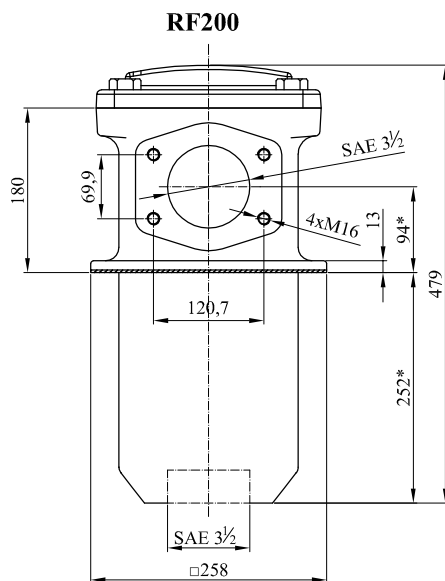


Tabela 1. Parametry techniczne filtrów.

Parametr	RF100	RF150
Dokładność filtracji	5, 10, 25 [µm]	
Przepływ	wg charakterystyk przepływu	
Temperatura pracy	-25° C ÷ +80°C	
Max. ciśnienie pracy	2 [MPa]	2 [MPa]
Ciśnienie otwarcia bypassu	0,3 [MPa]	0,3 [MPa]
Materiał filtracyjny	Włókna szklana	
Rodzaj uszczelnień	NBR	
Materiał korpusu filtra	AK9	
Materiał kubka filtra	PA6	
Masy filtrów [kg]	7,5 kg (1,9 kg) **	9,2 kg (2,5 kg) **

** masy dotyczące kompletnych filtrów/wagi podane w nawiasach dotyczą samych wkładów

RODZAJE FILTRÓW POWROTNYCH



* wymiary do uszczelki ±0,5

MOCOWANIE NA POKRYWIE ZBIORNIKA

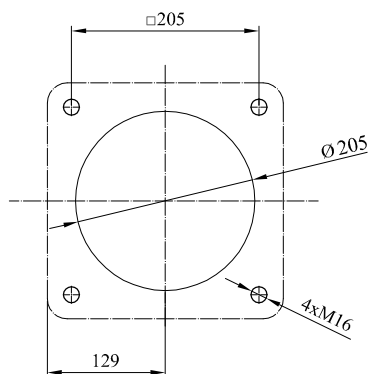


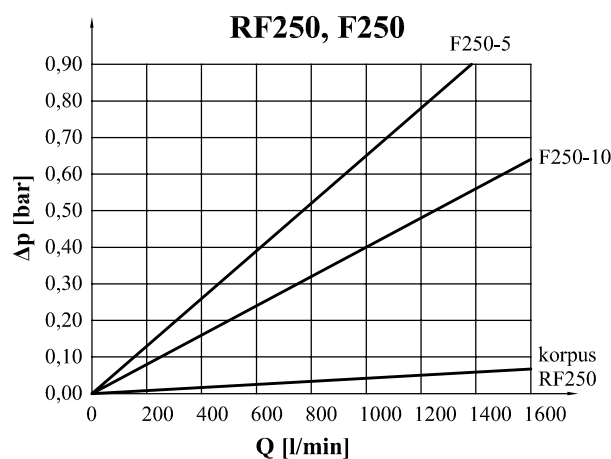
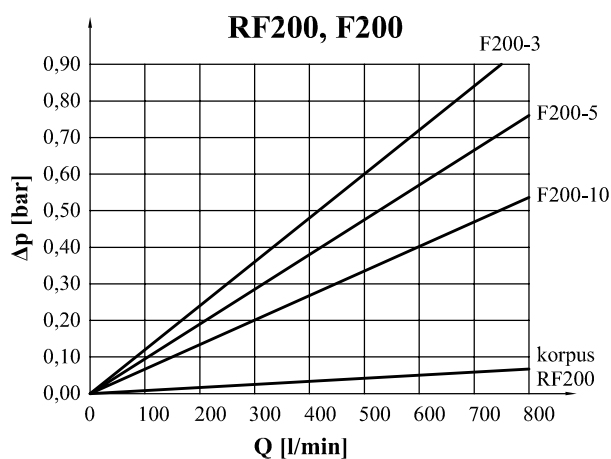
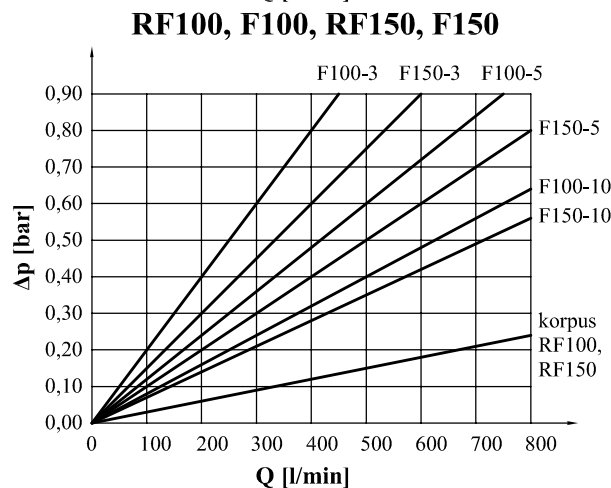
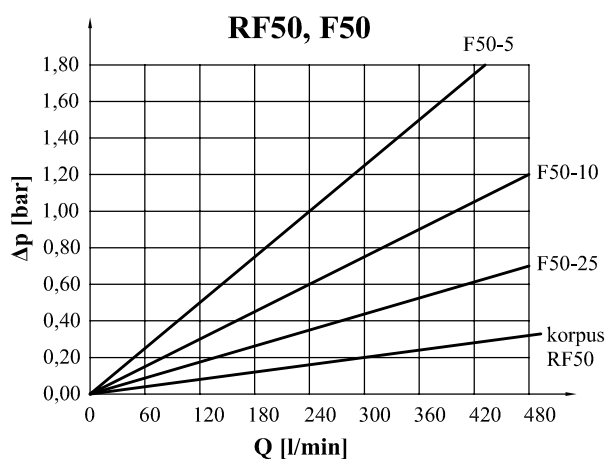
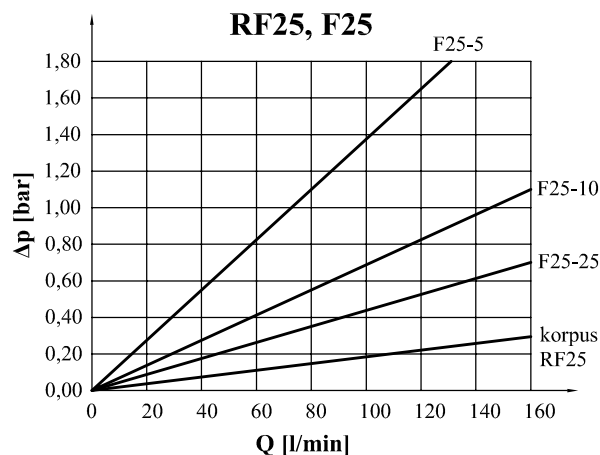
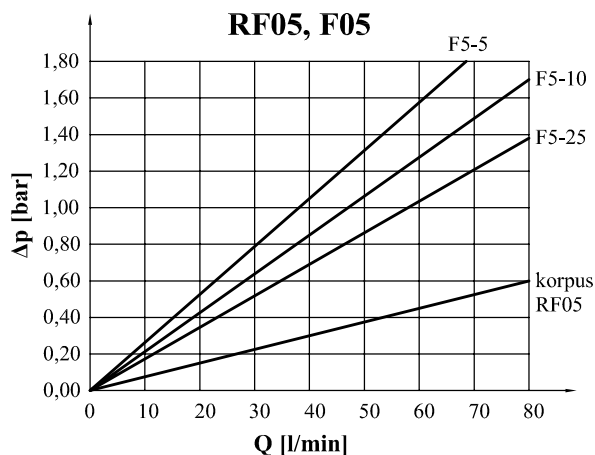
Tabela 1. Parametry techniczne filtrów.

Parametr	RF200	RF250
Dokładność filtracji	5, 10, 25 [µm]	
Przepływ	wg charakterystyk przepływu	
Temperatura pracy	-25° C ÷ +80°C	
Max. ciśnienie pracy	2 [MPa]	2 [MPa]
Ciśnienie otwarcia bypassu	0,3 [MPa]	0,3 [MPa]
Materiał filtracyjny	Włóknina szklana	
Rodzaj uszczelnień	NBR	
Materiał korpusu filtra	Staliwo GP240GH	
Materiał pokrywy filtra	Staliwo GP240GH	
Masy filtrów [kg]	44,5 kg (3,1 kg)**	52,5 kg (3,8 kg)**

** masy dotyczące kompletnych filtrów/wagi podane w nawiasach dotyczą samych wkładów

CHARAKTERYSTYKI WKŁADÓW

Poniższe charakterystyki są opracowane dla oleju mineralnego o gęstości 0,85 kg/dm³ i lepkości kinematycznej na poziomie 30 mm²/s (30cSt).



Data ostatniej aktualizacji: 18.06.2024

Oznaczenie do zamówienia filtra

HM/54-07 / - RF05 - 05 - 1 - ...		INNE
Nr normy HM		
TYP		Podać w tekście zamówienia np. gwint wylotowy, całowy – dot. RF05 i RF25
RF05		
RF25		
RF50		
RF100		
RF150		
RF200		
RF250		
DOKŁADNOŚĆ FILTRACJI		WSKAŹNIK ZABRUDZENIA FILTRA
3 [µm]	- 03*	0 - Bez wskaźnika
5 [µm]	- 05	1 - Z analogowym wskaźnikiem zabrudzenia
10 [µm]	- 10	2 - Z elektrycznym wskaźnikiem zabrudzenia
25 [µm]	- 25**	

Oznaczenie do zamówienia wkładu filtra

HM/54-07 / - F05 - 05		DOKŁADNOŚĆ FILTRACJI
Nr normy HM		
TYP FILTRA POWROTNEGO		
RF05	- F05	3 [µm] - 03*
RF25	- F25	5 [µm] - 05
RF50	- F50	10 [µm] - 10
RF100	- F100	25 [µm] - 25**
RF150	- F150	
RF200	- F200	
RF250	- F250	

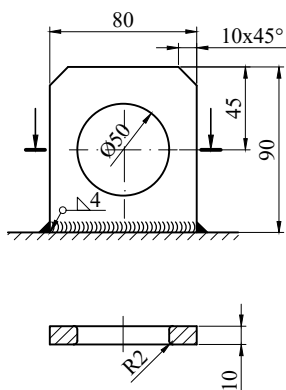
* dla wielkości RF05, RF25 i RF50 - wersja niestandardowa

** dla wielkości RF200 i RF250 - wersja niestandardowa

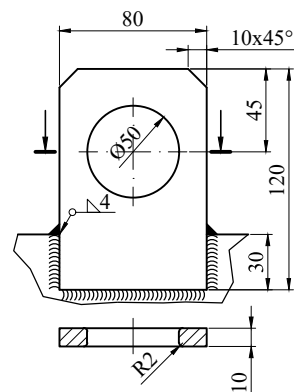
Data ostatniej aktualizacji: 18.06.2024

RODZAJE UCH TRANSPORTOWYCH**Dla zbiorników NG 40 -NG 160**

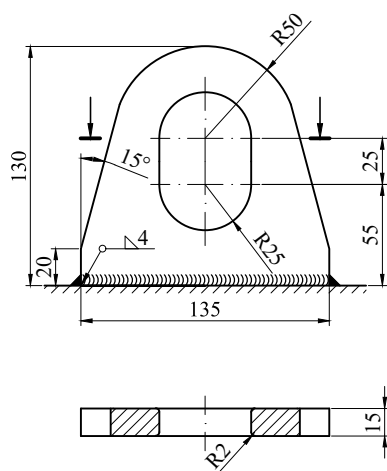
Wykonanie A*



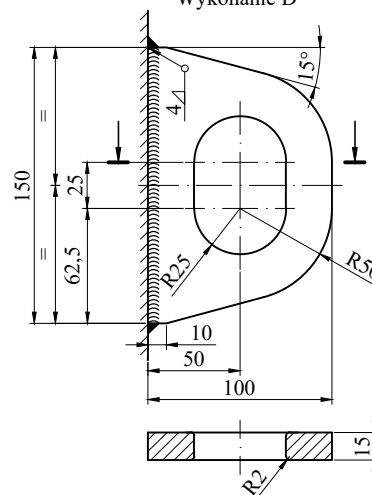
Wykonanie B**

**Dla zbiorników NG 250 -NG 2000**

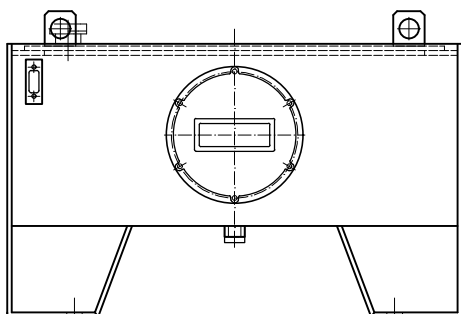
Wykonanie C*



Wykonanie D**

**Przykładowe formy zabudowy:**

Wykonanie A*



Wykonanie D**

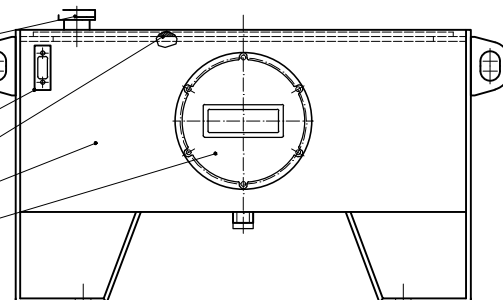
Wlew oleju z filtrem wg HM/54-05

Płynowskaz wg HM/54-03

Pokrywa górna wg HM/54-02

Zbiornik oleju wg HM/54-01

Właz inspekcyjny wg HM/54-04



* - zalecane ucha transportowe dla zbiorników z pokrywami górnymi spawanymi wg HM/54-02

** - zalecane ucha transportowe dla zbiorników z pokrywami górnymi spawanymi lub przykręcanymi wg HM/54-02

Data ostatniej aktualizacji: 18.06.2024

RODZAJE TERMOMETRÓW BIMETALICZNYCH

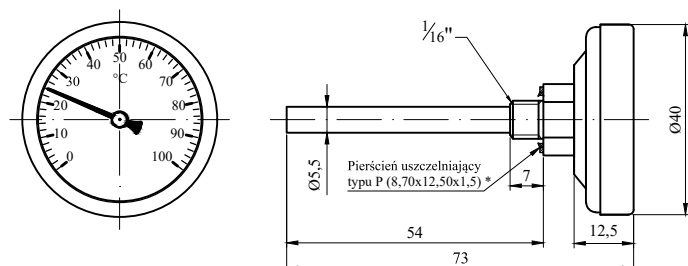
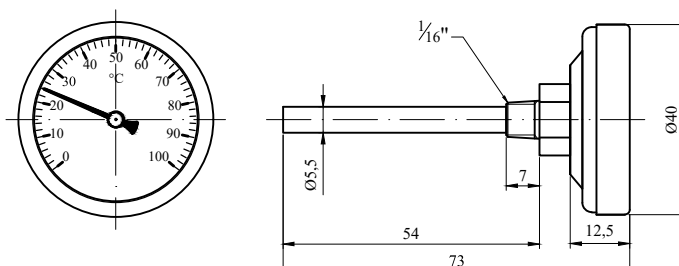
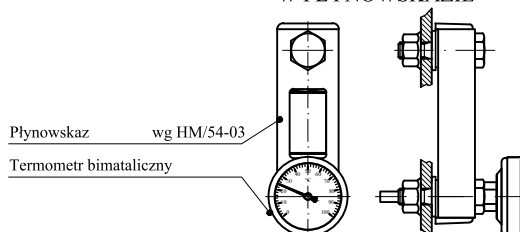
Z gwintem rurowym całowym - walcowym GZ gwintem rurowym całowym - stożkowym NPT

Tabela 1. Dane techniczne.

Parametr	Wartość
Temperatura	0 ÷ 100 °C
Ciśnienie	max. 1 MPa
Klasa dokładności	1 lub 2
Stopień ochrony obudowy	IP 41

Przykładowe formy zabudowy:

W PŁYNOWSKAZIE



Wlew oleju z filtrem wg HM/54-05

Ucha transportowe wg HM/54-08

Płynowskaz wg HM/54-03

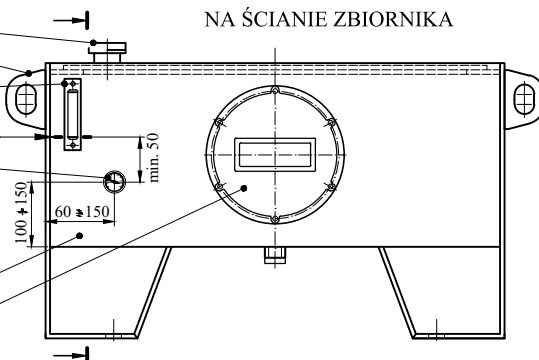
Minimalny poziom oleju w zbiorniku

Termometr bimetaliczny

Zbiornik oleju wg HM/54-01

Właz inspekcyjny wg HM/54-04

NA ŚCIANIE ZBIORNIKA



* - wchodzi w zakres dostawy termometru,

** - wchodzi w zakres dostawy zbiornika oleju na specjalne życzenie Klienta.

Oznaczenie do zamówienia

HM/54-09 / - TB40 - 2 - G

Nr normy HM

TERMOMETR BIMETALICZNY

Termometr z obudową Ø40 [mm]

- TB40

GWINT RUROWY CAŁOWY

G - Walcowy 1/16"

NPT - Stożkowy 1/16"

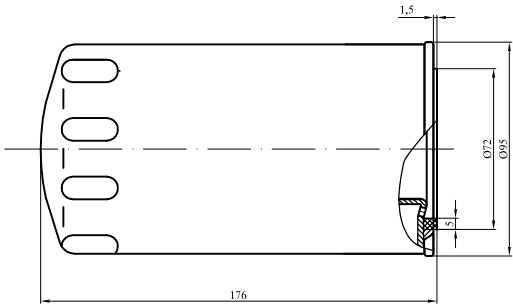
KLASA DOKŁADNOŚCI

2 - Klasa 2 (Standard)

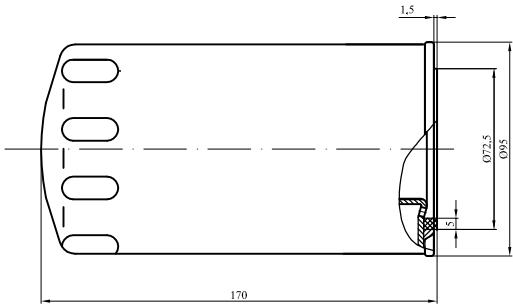
1 - Klasa 1

RODZAJE FILTRÓW PUSZKOWYCH

PRF-10-5W



PRF -11 - 10
PRF -11 - 20



Przykładowa forma zabudowy

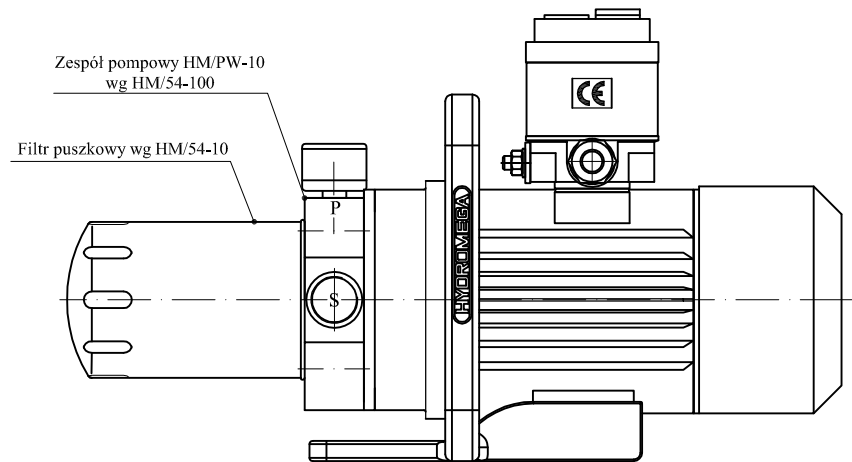


Tabela 1. Parametry techniczne filtrów.

Wielkość	PRF-10	PRF-11
Dokładność filtracji	5 [µm]	10, 20 [µm]
Przepływ	25 [dm³/min]	
Temperatura pracy	-25° C ÷ +80° C	
Max. ciśnienie pracy	1 [MPa]	
Ciśnienie otwarcia zaworu obejściowego	0,25 [MPa]	
Materiał filtracyjny	papier lub włóknina	

Oznaczenie do zamówienia

Nr normy HM		HM/54-10 / PRF-11 - 10 - P - *		INNE	
TYP				Podać w tekście zamówienia	
PRF-10	- PRF-10			MATERIAŁ WKŁADU FILTRACYJNEGO	
PRF-11	- PRF-11				
DOKŁADNOŚĆ FILTRACJI					
5 [µm]	- 5			P	- papier*
10 [µm]	- 10			W	- włóknina**
20 [µm]	- 20				

*standard dla dokładności filtracji 10 i 20 µm
** standard dla dokładności filtracji 5 µm

Nowe filtry PRF11 zastępują:	
stare oznaczenie	nowe oznaczenie
PRF10-10P	PRF11-10P
PRF20-10P	PRF11-10P
PRF10-25P	PRF11-20P
PRF20-25P	PRF11-20P

Data ostatniej aktualizacji: 18.06.2024

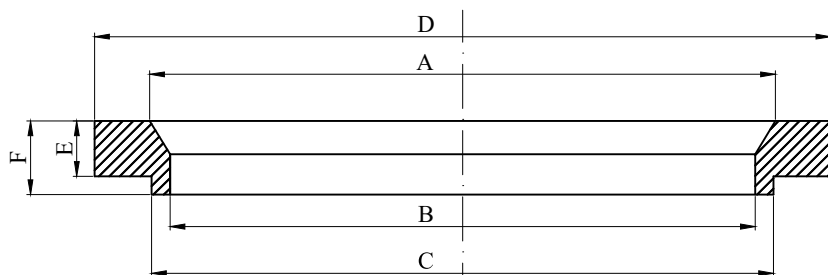
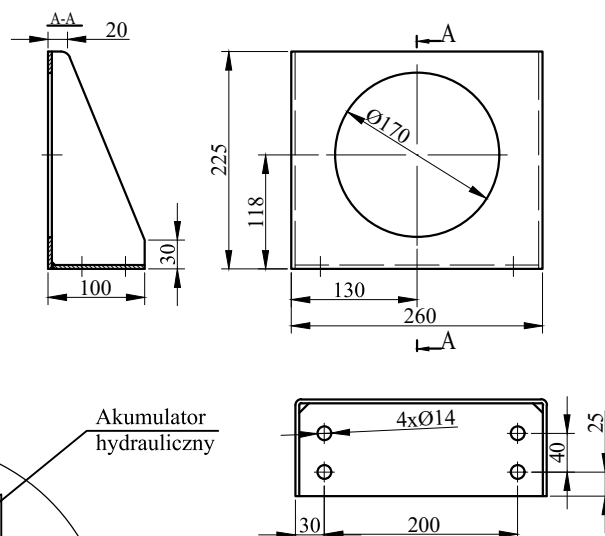
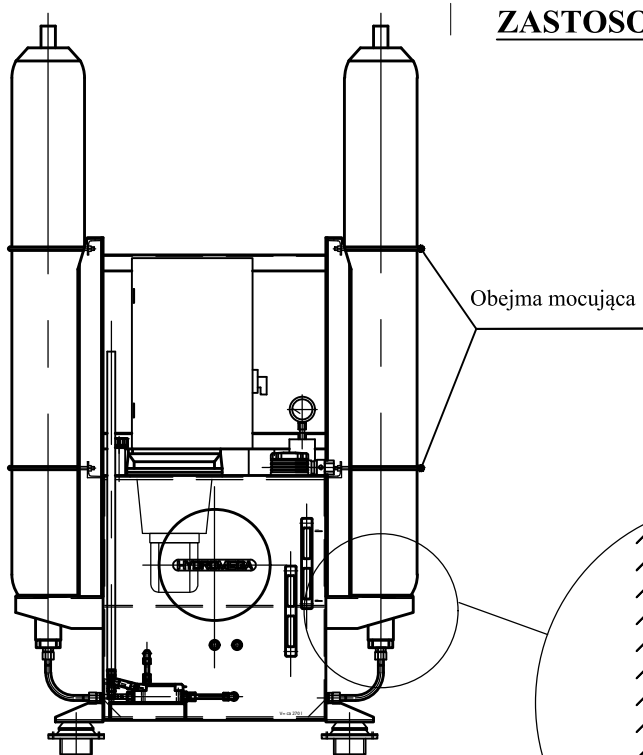
KONSOLE I PIERŚCIENIE GUMOWE
POD AKUMULATORY HYDRAULICZNE

Tabela 1. Wymiary pierścieni [mm].

Typ	A	B	C	D	E	F
D 141*	111	89	99	141	15	20
D 150*	120	108	119	150	15	20
D 200	170	159	169	200	15	20
D 250*	220	200	210	250	20	25
D 300*	270	240	250	300	25	30

* na specjalne zamówienie

ZASTOSOWANIE:**Oznaczenie do zamówienia**

Nr normy HM

HM/54-11 / - D200 - *

OZNACZENIE TYPU USZCZELKI

INNE

D 141*

D 250*

D 150*

D 300*

D 200

Podać w tekście zamówienia

Oznaczenie do zamówienia

Nr normy HM

HM/54-11 / - KA200 - *

OZNACZENIE TYPU KONSOLI

INNE

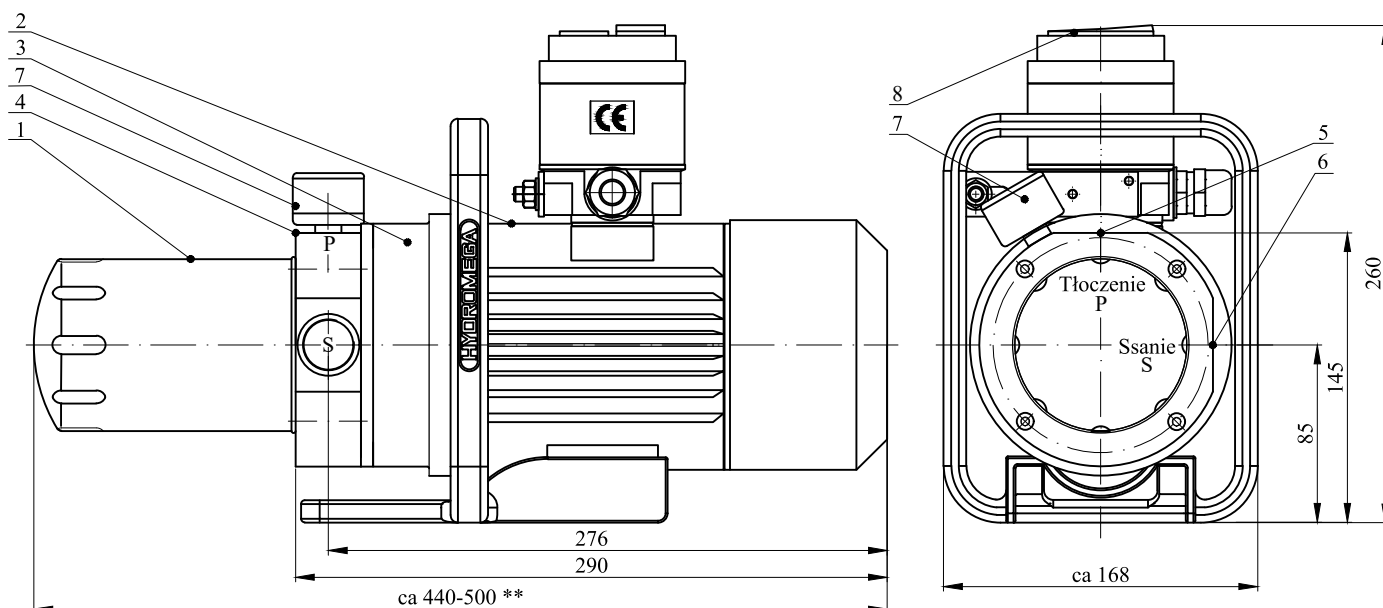
KA200

Podać w tekście zamówienia

* na specjalne zamówienie

Data ostatniej aktualizacji: 18.06.2024

ZESPÓŁ POMPOWY HM/PW-10-10



Zastosowanie:

Opis elementów:

1. Filtr puszkowy wg HM/54-10
2. Silnik elektryczny.
3. Stojak zespołu.
4. Pompa gerotorowa
5. Tłoczenie - P - G1/2.
6. Ssanie - S - G3/4.
7. Wskaźnik zabrudzenia filtra.
8. Przyciski START i STOP.

Zespół pompowy HM/PW-10-10 służy do przepompowywania oleju hydraulicznego. Pompa gerotorowa [4] zastosowana w zespole pompowym jest napędzana silnikiem elektrycznym [2]. Podczas pracy zespołu ciecz jest filtrowana w filtrze [1]. Całość jest zamontowana na poręcznym stojaku - uchwycie [3]. W obu-
dowie pompy znajdują się złącza ssawne S i tłoczne P oraz wskaźnik zabrudzenia filtra [7].

Standardowo zespoły wyposażone są w filtry o dokładności filtracji 10 μm lub 25 μm , tzn.

- zespół HM/PW-10-10 - filtr o dokładności filtracji 10 μm
- zespół HM/PW-20-25 - filtr o dokładności filtracji 25 μm

Tabela 1. Dane techniczne.

Parametr	Wartość	
Moc*	0,25 [kW]	0,37 [kW]
Wydajność	12 [dm ³ /min]	25 [dm ³ /min]
Dokładność filtracji	5, 10, 25 [μm]	
Ciśnienie	0,5 [MPa]	
Napięcie znamionowe	230 [V]	
Dopuszczalna temp. pracy	70 [°C]	

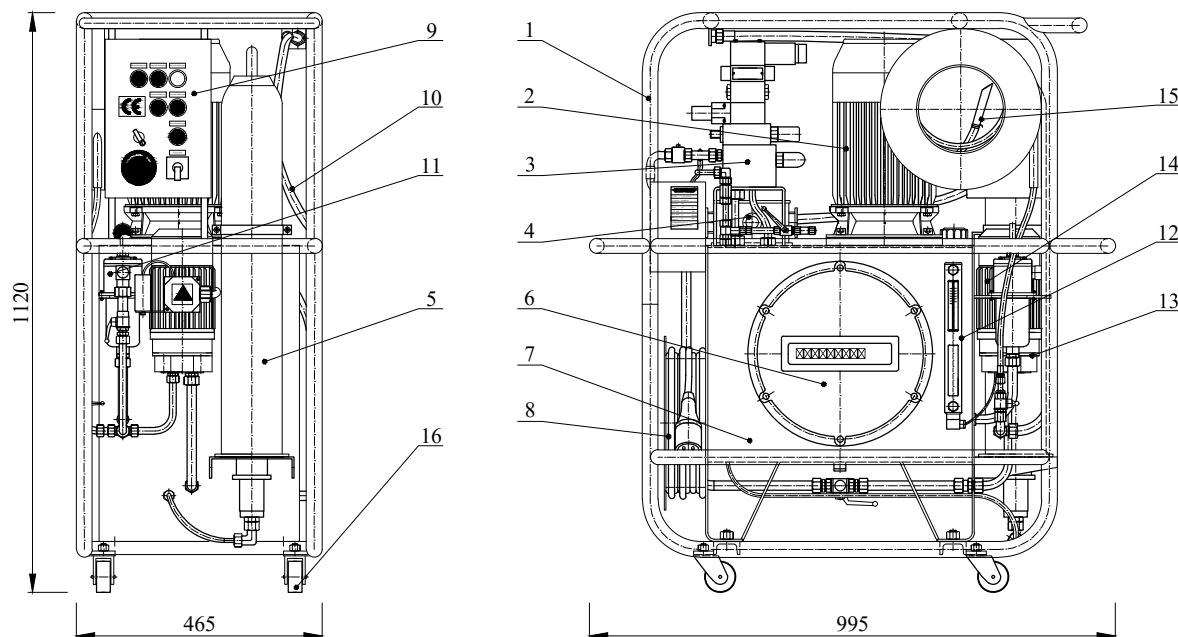
* - dopuszcza się zastosowanie innej mocy silnika co należy uzgodnić na etapie zamówienia,

** - w zależności od wielkości filtra i pompy.

Oznaczenie do zamówienia

Nr normy HM	HM/54-100/-	PW-10	- 10	- 1	- *	INNE
ZESPÓŁ POMPOWY						PRZEWODY
						1 - Z przewodem ssawnym i tłocznym
						0 - Bez przewodów
WYDAJNOŚĆ						DOKŁADNOŚĆ FILTRACJI
12 [dm ³ /min]	- 10					5 - 5 μm
25 [dm ³ /min]	- 20					10 - 10 μm
						25 - 25 μm

Data ostatniej aktualizacji: 18.06.2024

STAŁOWYDAJNOŚCIOWO - PULSACYJNY
ZESPÓŁ PŁUCZĄCY HAMER-50

Opis głównych elementów zespołu:

1. Rama zespołu (fundament).
2. Silnik elektryczny.
3. Blok zaworowy z zaworami.
4. Filtr oleju.
5. Akumulator hydrauliczny.
6. Właz inspekcyjny.
7. Zbiornik stalowy.
8. Zwijany przewód elektryczny z wtyczką.
9. Skrzynka elektryczna z pulpitem sterowniczym.
10. Rura ssąca agregatu.
11. Filtr oleju ze wskaźnikiem zabrudzenia wkładu.
12. Płynowskaz z czujnikiem niskiego poziomu oleju.
13. Pompa hydrauliczna układu boczniowego.
14. Silnik elektryczny pompy układu boczniowego.
15. Rura tłoczna agregatu.
16. Kółko skrętne.

Zastosowanie:

Zespół płuczący HAMER-50 służy do płukania rurociągów olejowych z wykorzystaniem metody stałowydałościowo - pulsacyjnej. Zespół składa się z ramy [1], na której został zamontowany zbiornik oleju [7], z zainstalowanymi na nim silnikami elektrycznymi [2,14], pompą hydrauliczną znajdującą się wewnątrz zbiornika i na zewnątrz [13], filtrami oleju [4,11] oraz akumulatorem hydraulicznym [5]. Zbiornik oleju został wyposażony we właz inspekcyjny, który pozwala na dostęp do wnętrza, np. w celu wyczyszczenia go z zanieczyszczeń [6]. Zespół płuczący jest wyposażony w skrzynkę elektryczną z pulpitem sterowniczym [9], z którego to odbywa się sterowanie procesem płukania. Inne zastosowanie zespołu to transportowanie oleju, tzn.: napełnianie układów hydraulicznych nowym olejem, przepompowywanie pomiędzy pojemnikami, beczkami z możliwością filtracji. Transport zespołu może odbywać się dzięki zamontowanym kółkom, które są skrętne, bądź też przez unoszenie go z wykorzystaniem wózka widłowego.

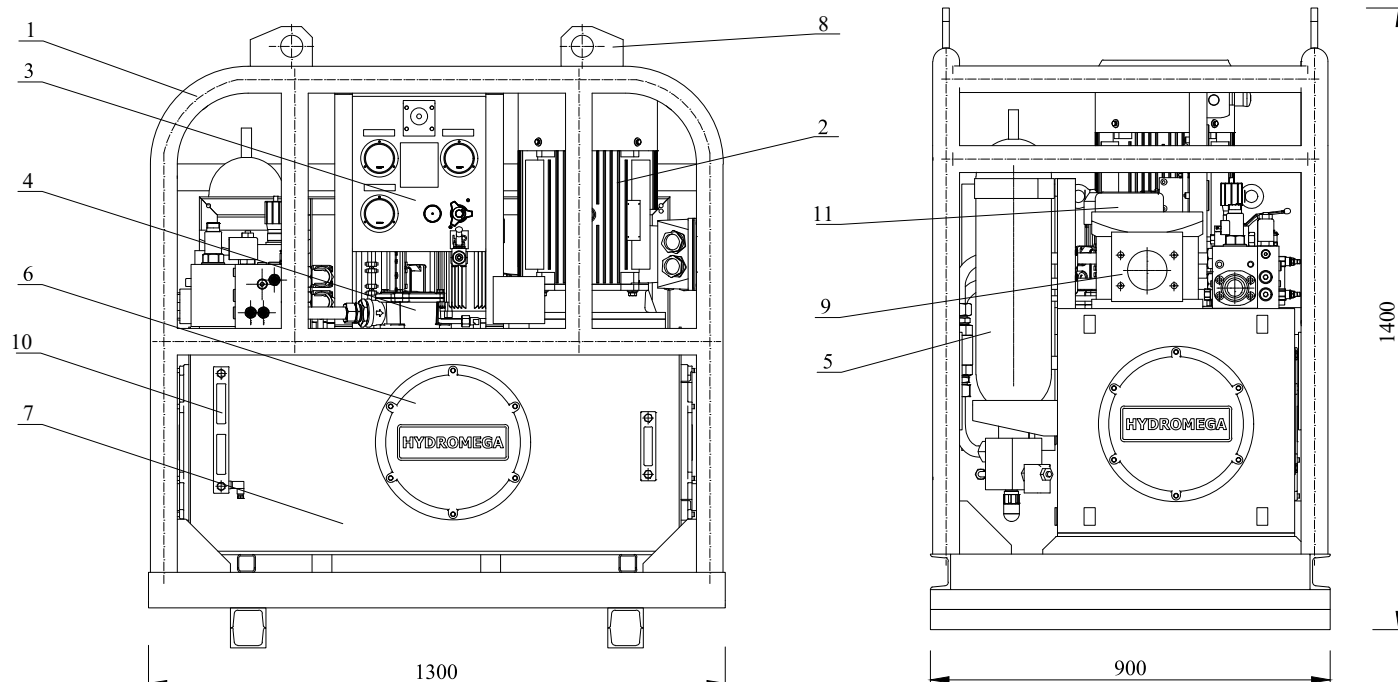
Tabela 2. Dane techniczne.

Parametr	Wartość	
Moc	5,5* [kW]	0,75** [kW]
Maksymalne ciśnienie	25 [MPa]	
Średnice płukanych rurociągów	Ø6 - Ø20 [mm]	
Pojemność zbiornika oleju	63 [dm ³]	
Dokładność filtracji	5 [µm]	10 [µm]
Uzyskiwana klasa czystości oleju	wg wykresu ze strony -5- normy	
Napięcie znamionowe	3x400 [V] / 50 [Hz]	

* - moc silnika elektrycznego pompy układu głównego i pulsacyjnego,

** - moc silnika elektrycznego pompy układu boczniowego.

Data ostatniej aktualizacji: 18.06.2024

**STAŁOWYDAJNOŚCIOWO - PULSACYJNY
ZESPÓŁ PŁUCZĄCY HAMER-250**Opis głównych elementów zespołu:

1. Rama zespołu (fundament).
2. Silnik elektryczny.
3. Pulpit manometryczny.
4. Filtr oleju.
5. Akumulator hydrauliczny.
6. Właz inspekcyjny.
7. Zbiornik stalowy.
8. Ucho transportowe.
9. Filtr oleju.
10. Płynowskaz z czujnikiem niskiego poziomu oleju.
11. Silnik elektryczny pompy układu bocznikowego.

Zastosowanie:

Zespół płuczący HAMER-250 służy do płukania rurociągów olejowych z wykorzystaniem metody stałowydajnościowo - pulsacyjnej. Zespół składa się z ramy [1], na której został zamontowany zbiornik oleju [7], z zainstalowanymi na nim silnikami elektrycznymi [2,11], pompami hydraulicznymi znajdującymi się wewnątrz zbiornika oraz na zewnątrz, filtrami oleju [4,9] oraz akumulatorami hydraulicznymi [5].

Zbiornik oleju został wyposażony w trzy włazy inspekcyjne, które pozwalają na dostęp do wnętrza, np. w celu wyczyszczenia go z zanieczyszczeń [6].

Zespół płuczący jest wyposażony w skrzynkę elektryczną z pulpitem sterowniczym, z którego to odbywa się sterowanie procesem płukania.

Inne zastosowanie zespołu to transportowanie oleju, tzn.: napełnianie układów hydraulicznych nowym olejem, przepompowywanie pomiędzy pojemnikami, beczkami z możliwością filtracji, funkcja próby ciśnieniowej pompą ręczną lub zespołem wysokociśnieniowym z napędem elektrycznym do ciśnienia max. 48 [MPa].

Transport zespołu może odbywać się poprzez podnoszenie go za ucha transportowe, bądź też przez unoszenie go z wykorzystaniem wózka widłowego.

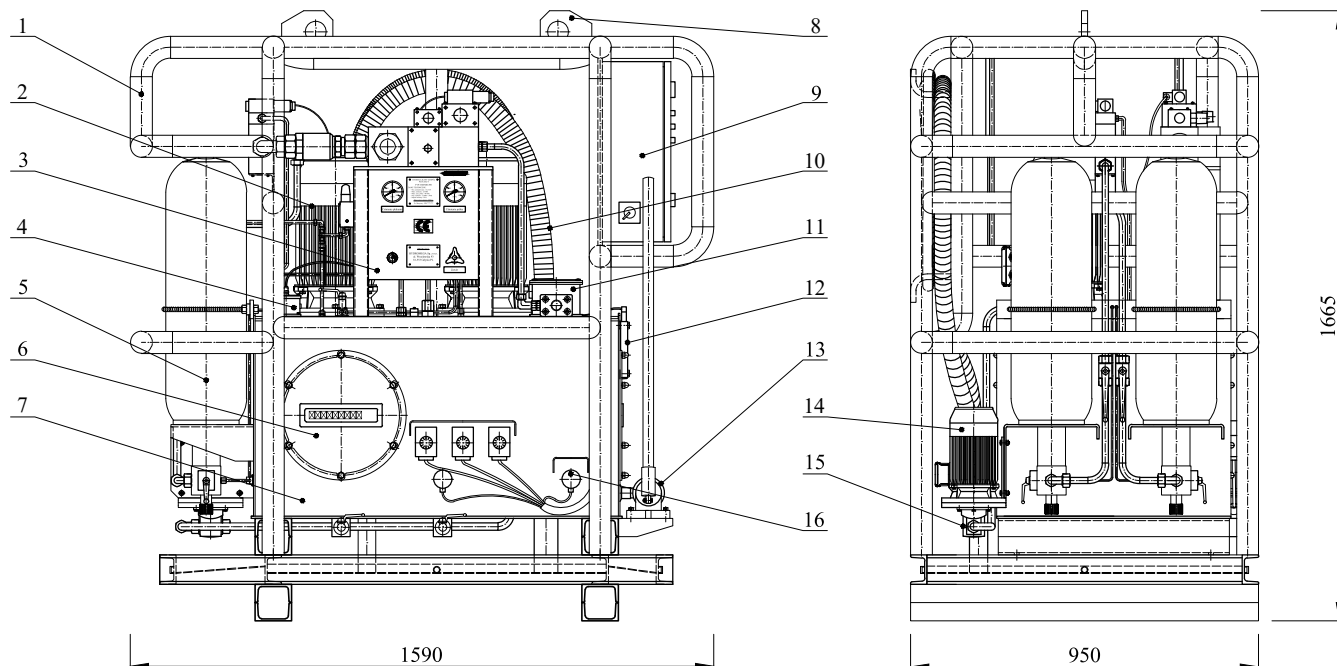
Tabela 1. Dane techniczne.

Parametr	Wartość	
Moc	18,5* [kW]	1,1** [kW]
Próba ciśnieniowa	48 [MPa]	
Średnice płukanych rurociągów	Ø6 - Ø18 [mm]	Ø20 - Ø42 [mm]
Pojemność zbiornika oleju	160 [dm ³]	
Dokładność filtracji	5-10 [µm]	
Uzyskiwana klasa czystości oleju	wg wykresu ze strony -5- normy	
Napięcie znamionowe	3x400 [V] / 50 [Hz]	

* - moc silnika elektrycznego pompy układu pulsacyjnego i głównego,

** - moc silnika elektrycznego pompy układu bocznikowego.

Data ostatniej aktualizacji: 18.06.2024

STAŁOWYDAJNOŚCIOWO - PULSACYJNY
ZESPÓŁ PŁUCZĄCY HAMER-500

Opis głównych elementów zespołu:

1. Rama zespołu (fundament).
2. Silnik elektryczny.
3. Pulpit manometryczny.
4. Filtr oleju.
5. Akumulator hydrauliczny.
6. Właz inspekcyjny.
7. Zbiornik stalowy.
8. Ucho transportowe.
9. Skrzynka elektryczna z pulpitem sterowniczym.
10. Rura ssąca agregatu.
11. Filtr oleju.
12. Płynowskaz z czujnikiem niskiego poziomu oleju.
13. Pompa próby ciśnieniowej (ręczna lub zespół wysokociśnieniowy z napędem elektrycznym).
14. Silnik elektryczny pompy układu boczniowego.
15. Pompa hydrauliczna układu boczniowego.
16. Grzałka oleju.

Zastosowanie:

Zespół płuczący HAMER-500 służy do płukania rurociągów olejowych z wykorzystaniem metody stałowydajnościowo - pulsacyjnej. Zespół składa się z ramy [1], na której został zamontowany zbiornik oleju [7], z zainstalowanymi na nim silnikami elektrycznymi [2,14], pompami hydraulicznymi znajdującymi się wewnątrz zbiornika oraz na zewnątrz [15], filtrami oleju [4,11] oraz akumulatorami hydraulicznymi [5].

Zbiornik oleju został wyposażony w trzy włazy inspekcyjne, które pozwalają na dostęp do wnętrza, np. w celu wyczyszczenia go z zanieczyszczeń [6].

Zespół płuczący jest wyposażony w skrzynkę elektryczną z pulpitem sterowniczym [9], z którego to odbywa się sterowanie procesem płukania.

Inne zastosowanie zespołu to transportowanie oleju, tzn.: napełnianie układów hydraulicznych nowym olejem, przepompowywanie pomiędzy pojemnikami, beczkami z możliwością filtracji, funkcja próby ciśnieniowej pompą ręczną lub zespołem wysokociśnieniowym z napędem elektrycznym do ciśnienia max. 48 [MPa].

Transport zespołu może odbywać się poprzez podnoszenie go za ucha transportowe, bądź też przez unoszenie go z wykorzystaniem wózka widłowego.

Tabela 1. Dane techniczne.

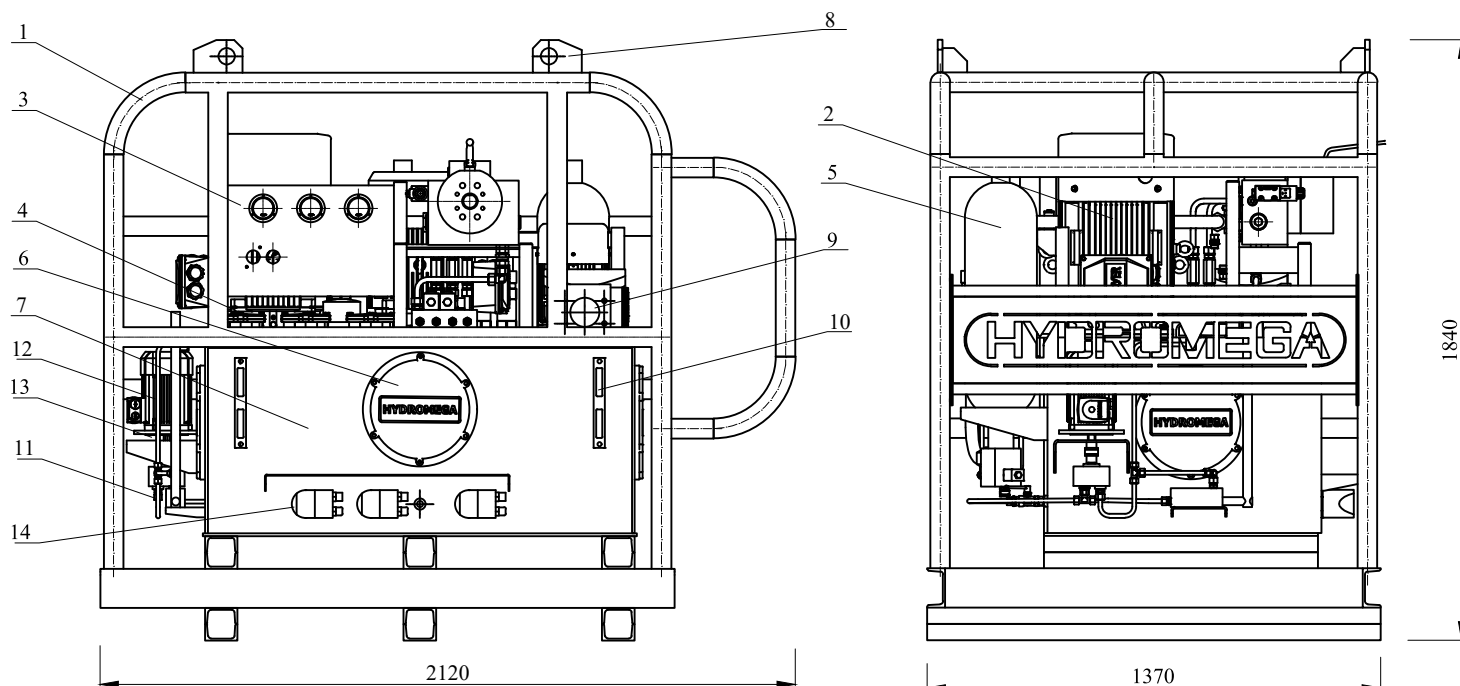
Parametr	Wartość		
Moc	7,5* [kW]	7,5** [kW]	1,5*** [kW]
Próba ciśnieniowa	48 [MPa]		
Średnice płukanych rurociągów	Ø6 - Ø18 [mm]	Ø20 - Ø114 [mm]	
Pojemność zbiornika oleju	250 [dm³]		
Dokładność filtracji	5 [µm]	10 [µm]	
Uzyskiwana klasa czystości oleju	wg wykresu ze strony -5- normy		
Napięcie znamionowe	3x400 [V] / 50 [Hz]		

* - moc silnika elektrycznego pompy układu pulsacyjnego,

** - moc silnika elektrycznego pompy układu głównego,

*** - moc silnika elektrycznego pompy układu boczniowego.

Data ostatniej aktualizacji: 18.06.2024

STAŁOWYDAJNOŚCIOWO - PULSACYJNY
ZESPÓŁ PŁUCZĄCY HAMER-1000

Opis głównych elementów zespołu:

1. Rama zespołu (fundament).
2. Silnik elektryczny.
3. Pulpit manometryczny.
4. Filtr oleju.
5. Akumulator hydrauliczny.
6. Właz inspekcyjny.
7. Zbiornik stalowy.
8. Ucho transportowe.
9. Filtr oleju.
10. Płynowskaz z czujnikiem niskiego poziomu oleju.
11. Pompa próby ciśnieniowej (ręczna oraz zespół wysokociśnieniowy z napędem elektrycznym).
12. Silnik elektryczny pompy układu bocznikowego.
13. Pompa hydrauliczna układu bocznikowego.
14. Grzałki oleju.

Zastosowanie:

Zespół płuczący HAMER-1000 służy do płukania rurociągów olejowych z wykorzystaniem metody stałowydajnościowo - pulsacyjnej. Zespół składa się z ramy [1], na której został zamontowany zbiornik oleju [7], z zainstalowanymi na nim silnikami elektrycznymi [2,12], pompami hydraulicznymi znajdującymi się wewnątrz zbiornika oraz na zewnątrz [13], filtrami oleju [4,9] oraz akumulatorami hydraulicznymi [5].

Zbiornik oleju został wyposażony w trzy włazy inspekcyjne, które pozwalają na dostęp do wnętrza, np. w celu wyczyszczenia go z zanieczyszczeń [6].

Zespół płuczący jest wyposażony w skrzynkę elektryczną z pulpitem sterowniczym, z którego to odbywa się sterowanie procesem płukania.

Inne zastosowanie zespołu to transportowanie oleju, tzn.: napełnianie układów hydraulicznych nowym olejem, przepompowywanie pomiędzy pojemnikami, beczkami z możliwością filtracji, funkcja próby ciśnieniowej pompą ręczną lub zespołem wysokociśnieniowym z napędem elektrycznym do ciśnienia max. 48 [MPa].

Transport zespołu może odbywać się poprzez podnoszenie go za ucha transportowe, bądź też przez unoszenie go z wykorzystaniem wózka widłowego.

Tabela 1. Dane techniczne.

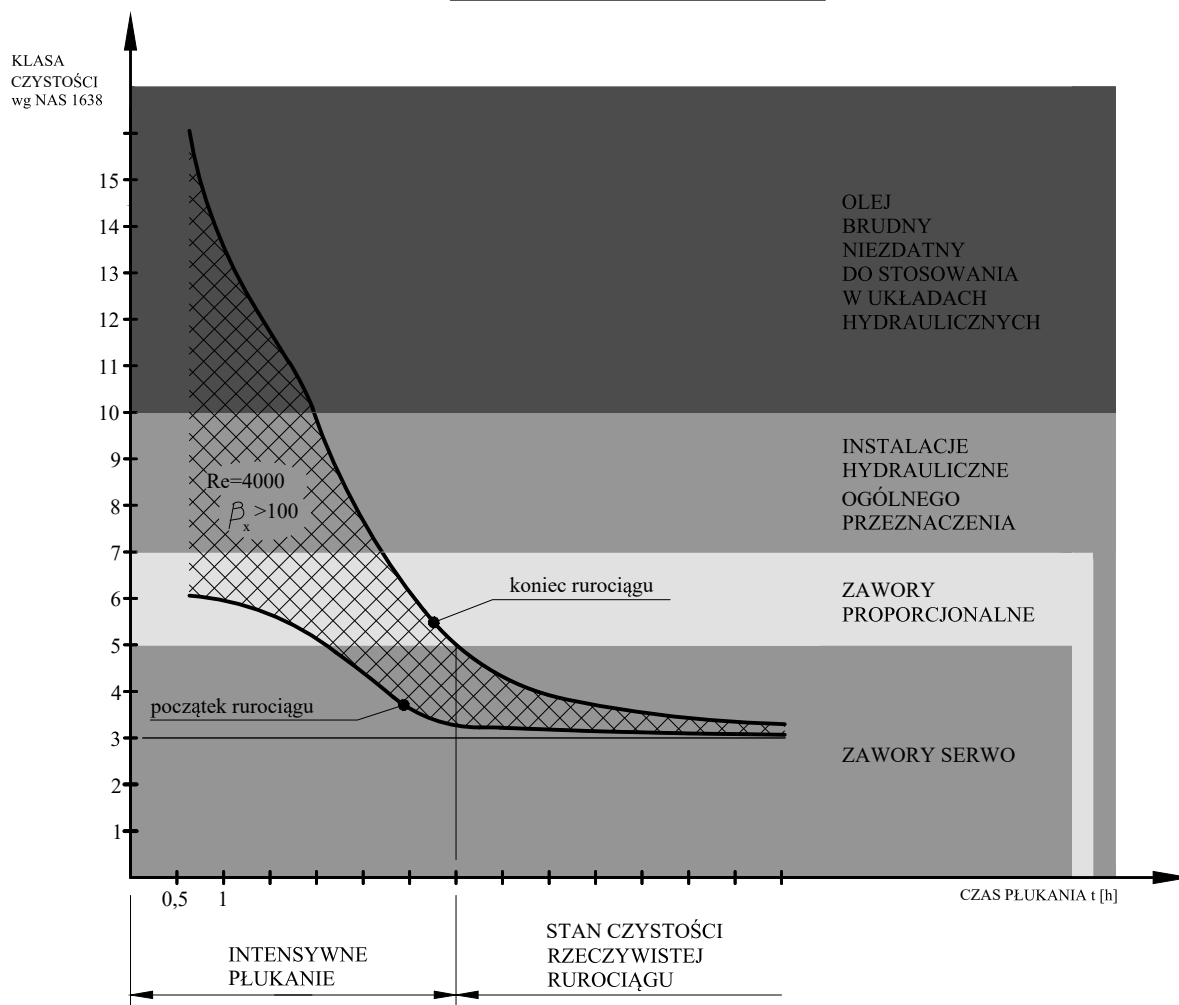
Parametr	Wartość		
Moc	22* [kW]	11** [kW]	4*** [kW]
Próba ciśnieniowa	48 [MPa]		
Średnice płukanych rurociągów	Ø6 - Ø18 [mm]	Ø20 - Ø100 [mm]	Ø100 - Ø176 [mm]
Pojemność zbiornika oleju	600 [dm ³]		
Dokładność filtracji	5-10 [µm]		
Uzyskiwana klasa czystości oleju	wg wykresu ze strony -5- normy		
Napięcie znamionowe	3x400 [V] / 50 [Hz]		

* - moc silnika elektrycznego pompy układu pulsacyjnego,

** - moc silnika elektrycznego pompy układu głównego,

*** - moc silnika elektrycznego pompy układu bocznikowego.

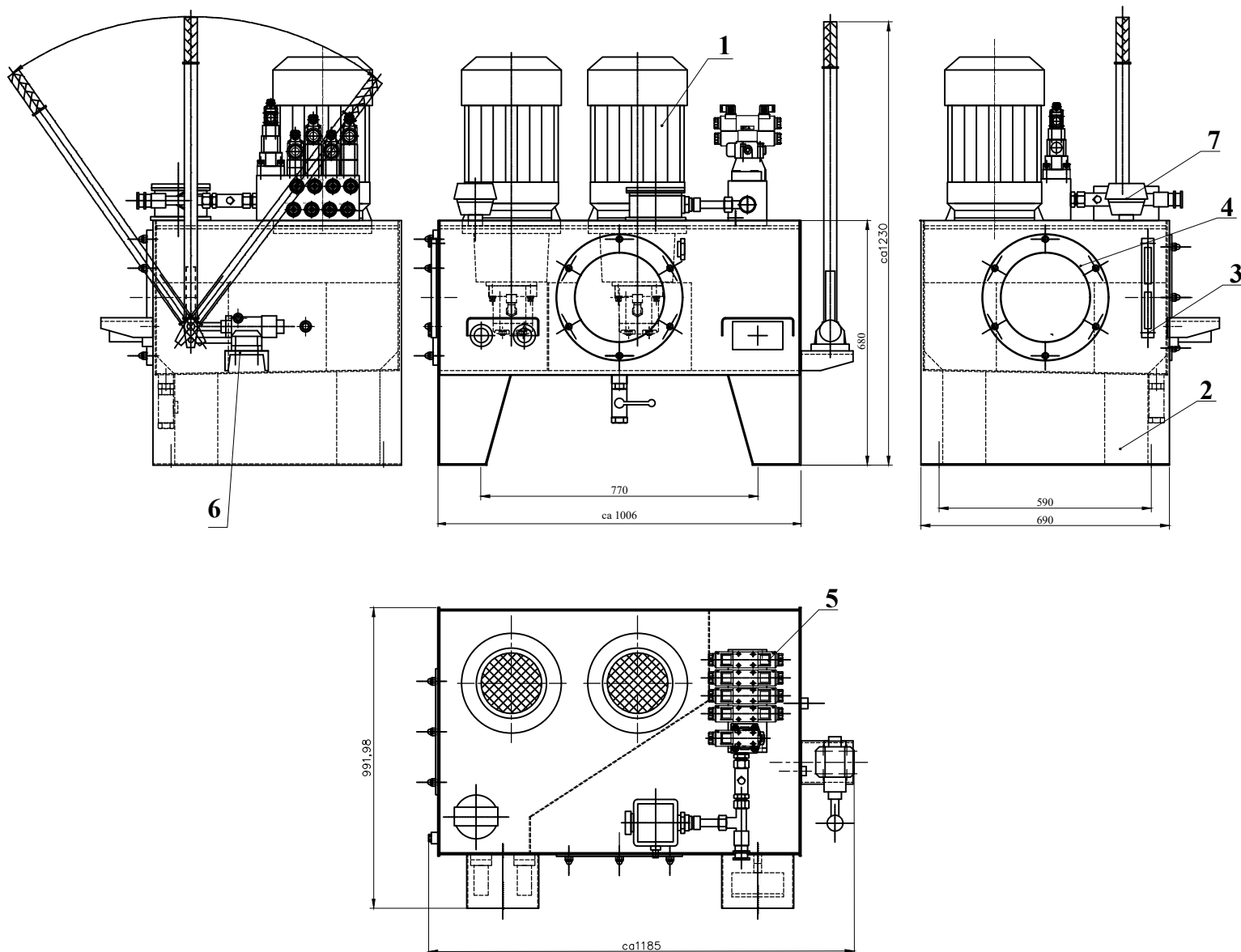
Data ostatniej aktualizacji: 18.06.2024

**Wykres płukania stałowydałościowo -
pulsacyjnego agregatami
HAMER 500 i HAMER 50****Oznaczenie do zamówienia**

Nr normy HM		HM/54-101/- 500 - PW10 - R - L - *		INNE	
				Podać w tekście zamówienia	
ZESPÓŁ PŁUCZĄCY				WYKONANIE	
HAMER-1000	- 1000			L -	Lądowe (Standard)
HAMER-500	- 500			M -	Morskie
HAMER-250	- 250				
HAMER-50	- 50				
ZESPÓŁ DO NAPEŁNIANIA ZBIORNIKA *				POMIAR CZYSTOŚCI OLEJU IN-LINE (PRZEPŁYWOWY)	
12 l/min	- PW10 (standard)			0 -	Brak
25 l/min	- PW20			R -	Sterowanie ręczne
				A -	Automatyczny pomiar
				AW -	Automatyczny pomiar, wyłączenie
				AWP -	Automatyczny pomiar, wyłączenie i powiadomienie

* dla wersji 250, 500 i 1000 zabudowane w konstrukcji urządzenia

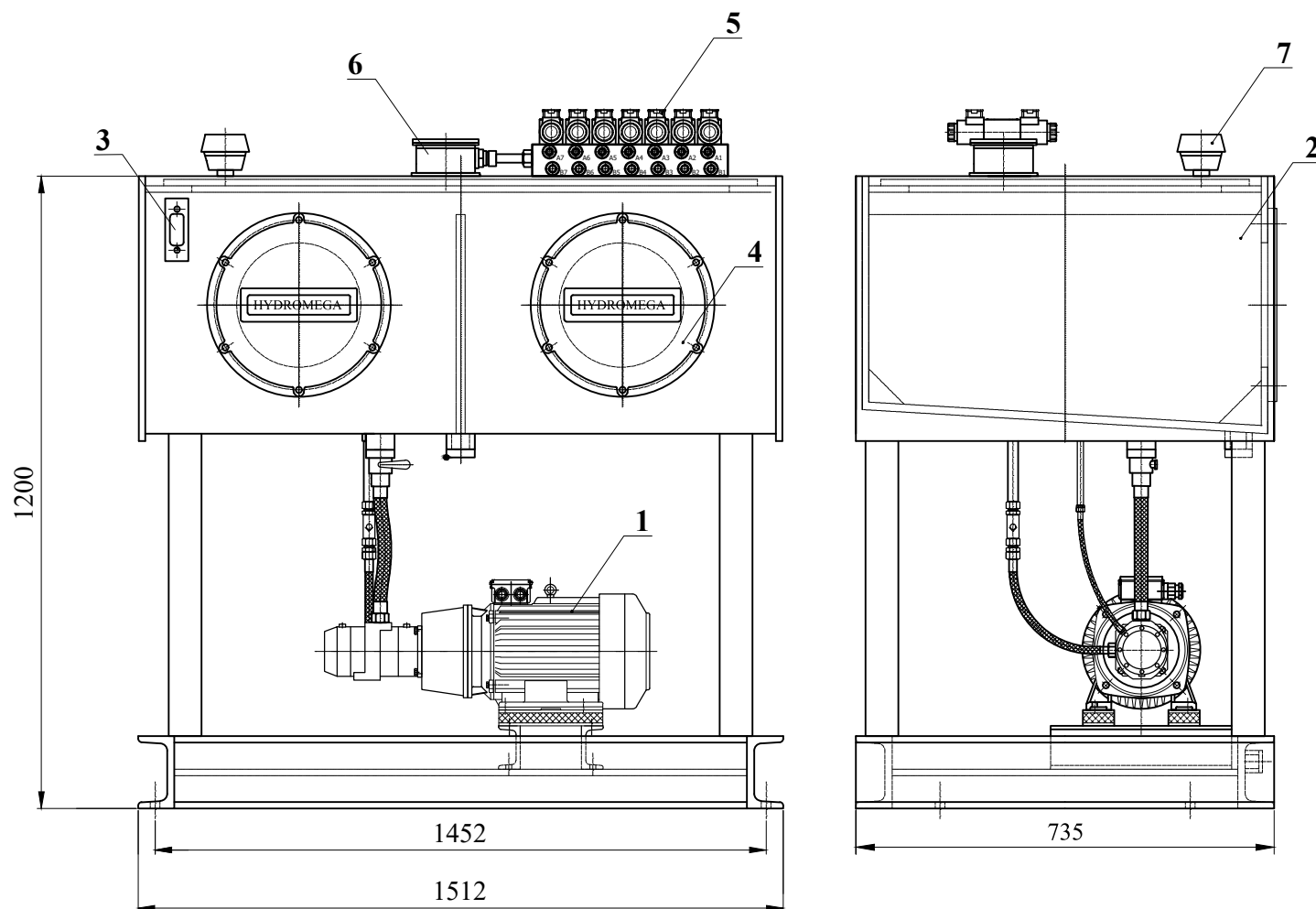
PRZYKŁADOWA FORMA ZABUDOWY ZASILACZA Z POMPĄ USYTUOWANĄ W ZBIORNIKU



Opis głównych elementów:

1. Zespół pompowy
2. Zbiornik stalowy
3. Płynowskaz
4. Właz inspekcyjny
5. Blok zaworowy
6. Pompa ręczna
7. Wlew oleju z filtrem powietrza

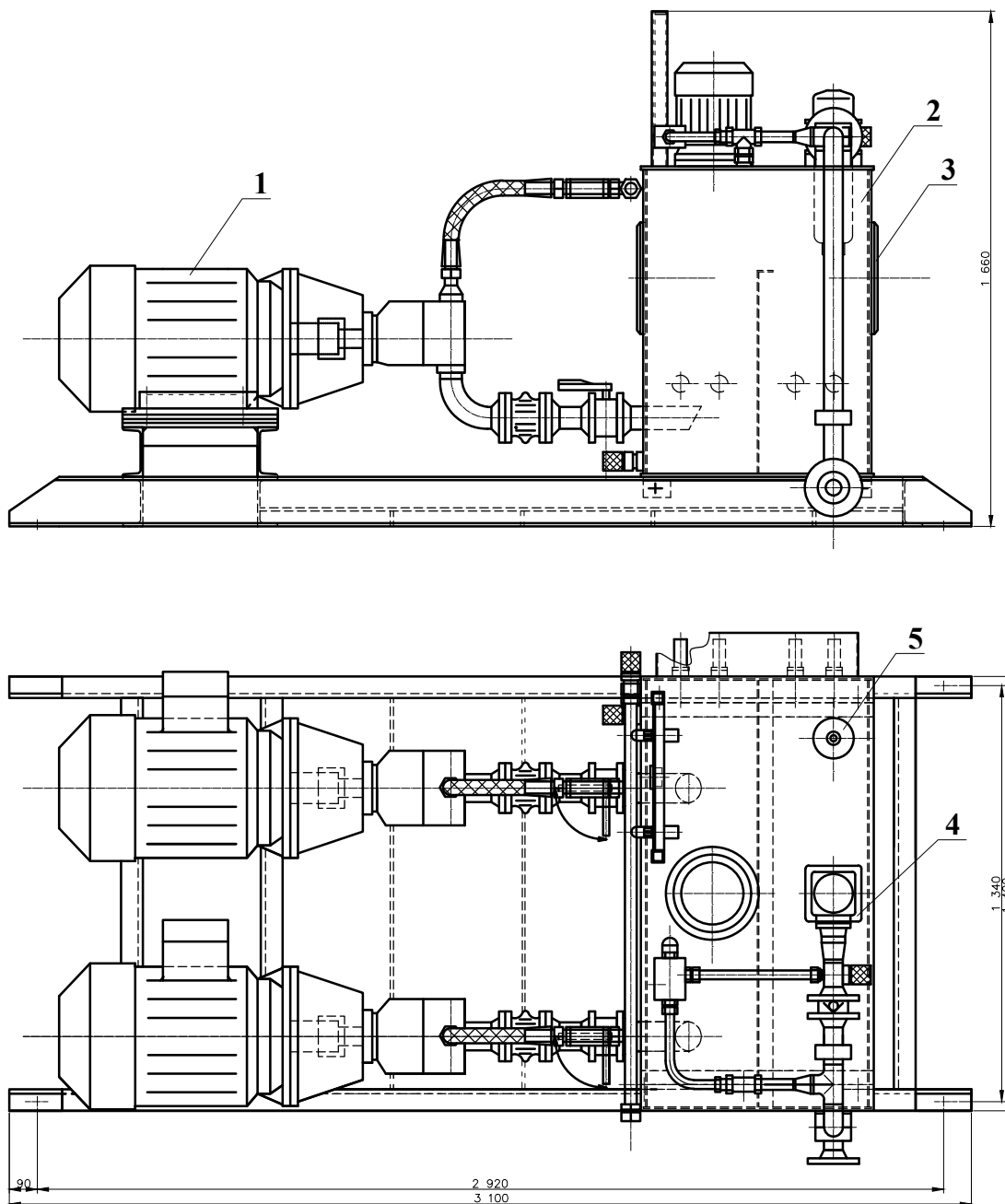
PRZYKŁADOWA FORMA ZABUDOWY ZASILACZA Z POMPAŁ USYTUOWANĄ POD ZBIORNIKIEM



Opis głównych elementów:

1. Zespół pompowy
2. Zbiornik stalowy
3. Płynowskaz
4. Właz inspekcyjny
5. Blok zaworowy
6. Filtr powrotny
7. Wlew oleju z filtrem powietrza

Data ostatniej aktualizacji: 18.06.2024

PRZYKŁADOWA FORMA ZABUDOWY ZASILACZA
Z POMPĄ USYTUOWANĄ PRZY ZBIORNIKU**Opis głównych elementów:**

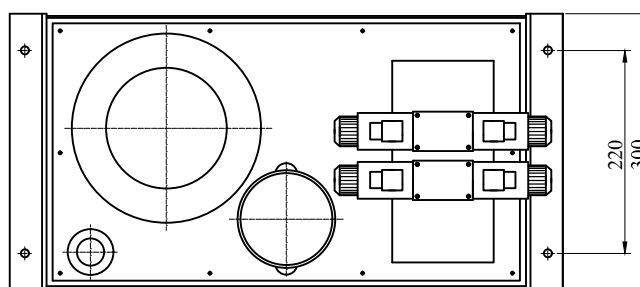
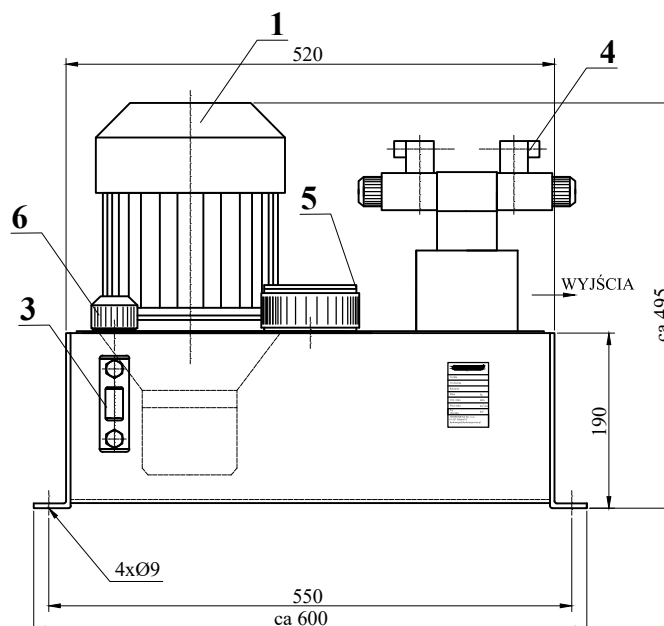
1. Zespół pompowy
2. Zbiornik stalowy
3. Właz inspekcyjny
4. Filtr powrotny
5. Wlew oleju z filtrem powietrza

Data ostatniej aktualizacji: 18.06.2024

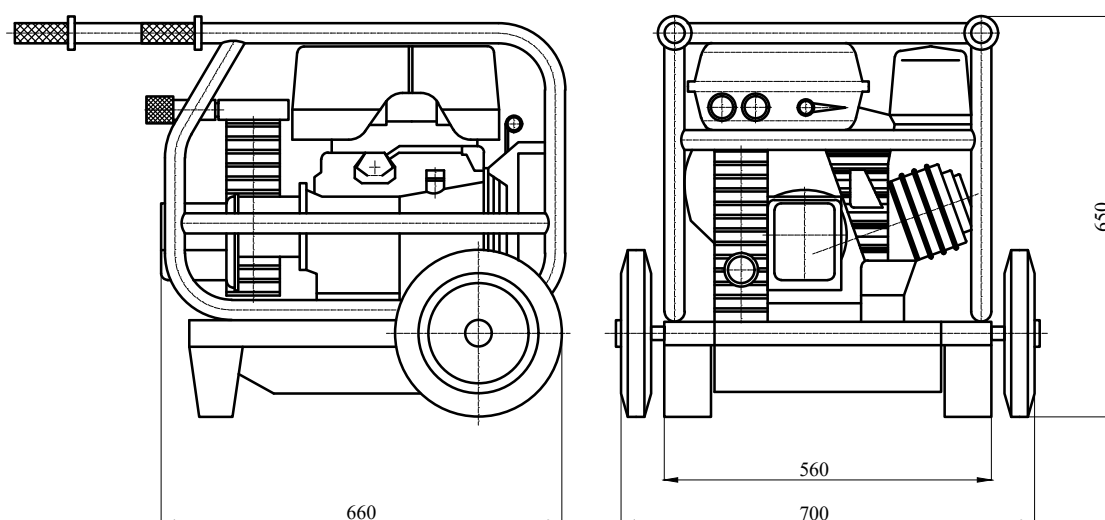
PRZYKŁADOWA FORMA ZABUDOWY ZASILACZA W WYKONANIU NIESTANDARDOWYM

Opis głównych elementów:

1. Zespół pompowy
2. Zbiornik stalowy
3. Płynowskaz
4. Blok zaworowy
5. Filtr powrotny
6. Wlew oleju z filtrem powietrza



PRZYKŁADOWA FORMA ZABUDOWY ZASILACZA W WYKONANIU Z SILNIKIEM SPALINOWYM



Data ostatniej aktualizacji: 18.06.2024

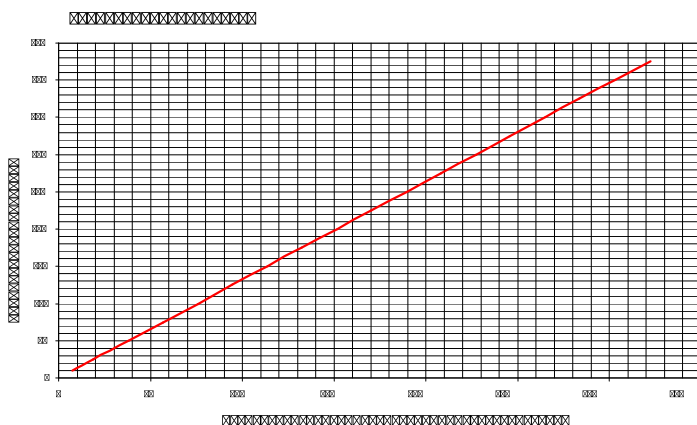
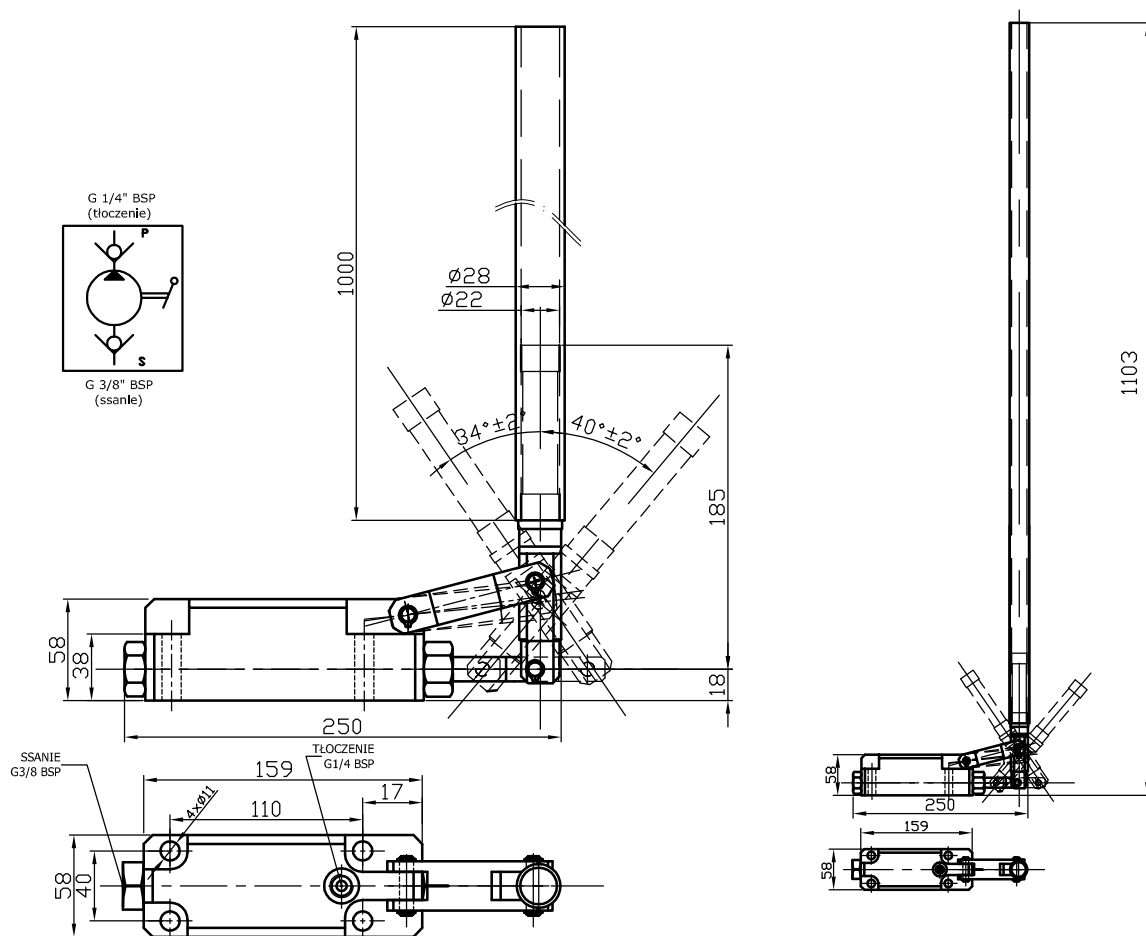
Oznaczenie do zamówienia (lub zapytania ofertowego):

HM/54-102 / S - 250 - 25 - 50 - 1 - S - Z - B - *		INNE
Nr normy HM		Podać w tekście zamówienia
FORMA ZABUDOWY		BŁOK ZAWOROWY
Zbiornik standardowy	wg HM/54-01 - S	B - Z blokiem zaworowym **
Zbiornik na stopach niskich	wg HM/54-01 - N	Z - Bez bloku zaworowego
Zbiornik na stopach wysokich	wg HM/54-01 - W	
Wg projektu firmy HYDROMEGA	- HM	
Wg projektu Klienta	- K	
WIELKOŚĆ ZBIORNIKA		DODATKOWE URZĄDZENIA
Podać wymaganą objętość zbiornika w dm ³ - 1 ÷ 25.000		Z - Opisać w załączniku
[litry] z przedziału 1 - 25.000 dm ³		P - wg projektu
CISNIENIE ROBOCZE		TYP POMPY
do 12 MPa	- 12	S - Stałej wydajności
do 16 MPa	- 16	Z - Zmiennej wydajności
do 25 MPa	- 25	
do 31,5 MPa	- 31,5	
do 63 MPa	- 63	
inne	- A	
		IŁOŚĆ POMP
		N - Określić ilość pomp
		WYDAJNOŚĆ POMPY
		0,4 ÷ 300 - Podać wymaganą wydajność pompy [dm ³ /min]
		P - Wg projektu

* - inne, podać w tekście zamówienia,

** - uzgodnić schemat funkcjonalny bloku.

Data ostatniej aktualizacji: 18.06.2024



Dane techniczne:

- ciśnienie maksymalne: 42 MPa
- wydajność: 18 cm³/cykl
- medium: olej mineralny
- wymagana czystość oleju: 10 klasa wg NAS 1638

Oznaczenie do zamówienia

HM/54 - 104 / PRT - 18 - S

Nr normy HM

RODZAJ POMPY

Pompa ręczna tłokowa - PRT*

OBJĘTOŚĆ ROBOCZA

18,8 cm³/cykl

SPOSÓB WYKONANIA TŁOCZYSKA

S - Standard

N - Stal nierdzewna tłoczyska

* istnieje możliwość zamówienia pompy z atestem ciśnieniowym towarzystwa klasyfikacyjnego