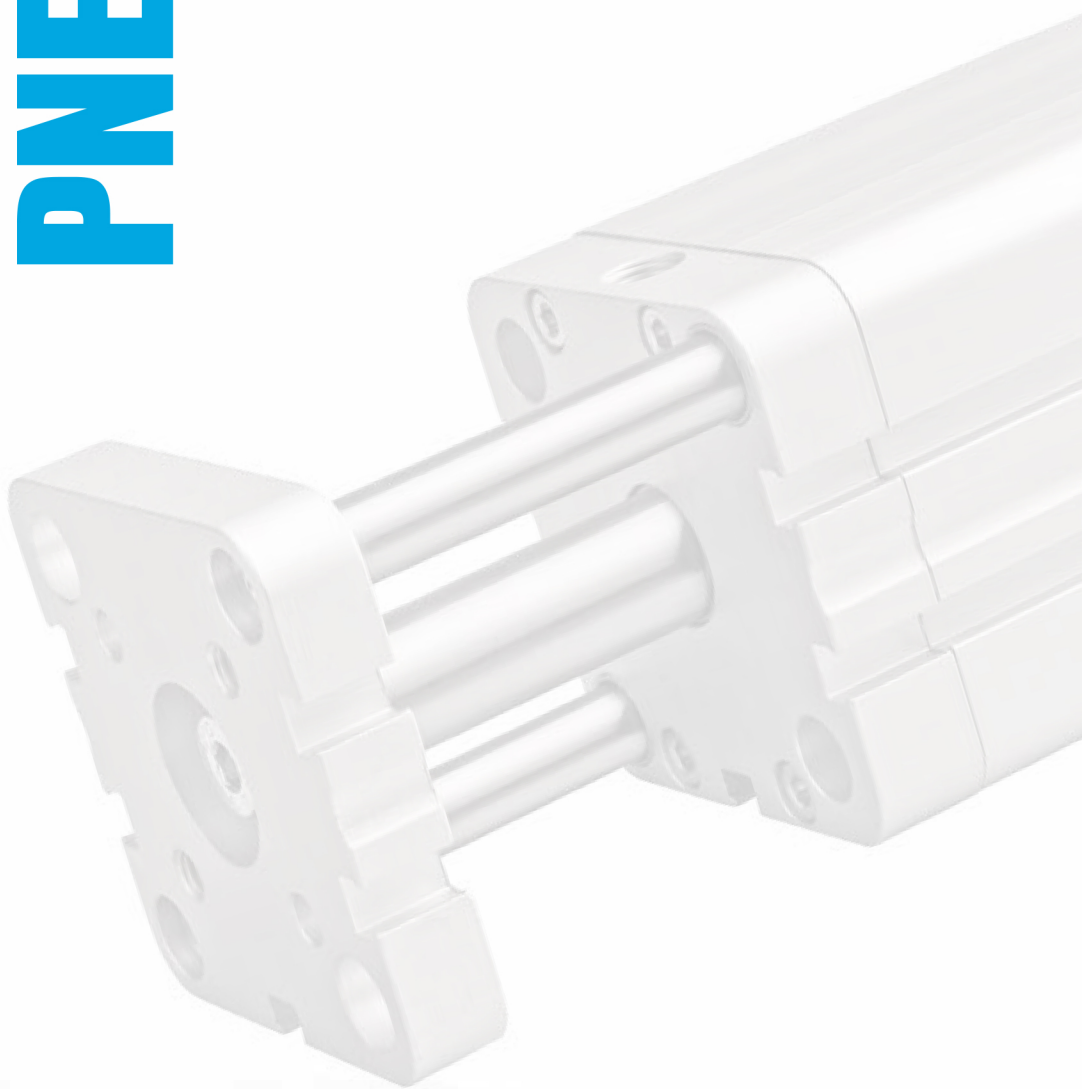


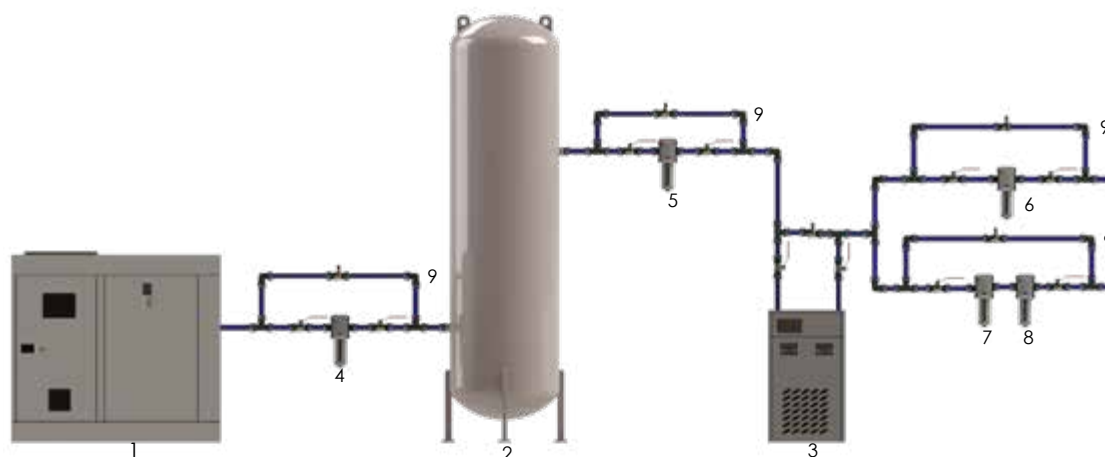
# HAFNER

## PNEUMATYKA



Przegląd wyrobów

## Sprężarkownia



Wzorcowy model sprężarkowni

1. Sprężarka śrubowa  
2. Zbiornik powietrza  
3. Osuszacz ziębniczy

4. Separator cyklonowy  
5. Filtr wstępny  
6. Filtr olejowy

7. Filtr olejowy  
8. Filtr olejowy dokładny  
9. Bypass


## Sprężarki śrubowe

Model	Moc [kW]	Wydajność [m <sup>3</sup> /min] FAD	Ciśnienie max [bar]	Zbiornik* [l]
Seria MI <b>NAPĘD PASKIEM</b>				
LKV 4 MI	4	0,57 - 0,45 - 0,35	7,5 - 10 - 13	-
LKV 5,5 MI	5,5	0,79 - 0,65 - 0,52	7,5 - 10 - 13	-
LKV 7,5 MI	7,5	1,15 - 0,90 - 0,69	7,5 - 10 - 13	-
LKV 11 MI	11	1,69 - 1,37 - 1,09	7,5 - 10 - 13	-
LKV 15 MI	15	2,37 - 1,94 - 1,54	7,5 - 10 - 13	-
LKV 18,5 MI	18,5	3,30 - 2,60 - 2,30	7,5 - 10 - 13	-
LKV 22 MI	22	3,90 - 3,20 - 2,73	7,5 - 10 - 13	-
LKV 30MI	30	4,77 - 3,96 - 3,26	7,5 - 10 - 13	-
LKV 37 MI	37	6,21 - 5,29 - 4,52	7,5 - 10 - 13	-
LKV 45 MI	45	7,44 - 6,36 - 5,47	7,5 - 10 - 13	-
LKV 55 MI	55	9,10 - 7,90 - 6,69	7,5 - 10 - 13	-
LKV 75 MI	75	12,80 - 11,10 - 9,70	7,5 - 10 - 13	-
LKV 90 MI	90	15,00 - 13,10 - 11,50	7,5 - 10 - 13	-
LKV 110 MI	110	17,80 - 15,40 - 13,50	7,5 - 10 - 13	-
LKV 132 MI	132	23,10 - 19,60 - 16,40	7,5 - 10 - 13	-
LKV 160 MI	160	27,10 - 23,10 - 19,40	7,5 - 10 - 13	-
Seria MIT <b>NAPĘD PASKIEM, MONTAŻ NA ZBIORNIKU</b>				
LKV 4 MIT	4	0,57 - 0,45 - 0,35	7,5 - 10 - 13	548
LKV 5,5 MIT	5,5	0,79 - 0,65 - 0,52	7,5 - 10 - 13	548
LKV 7,5 MIT	7,5	1,15 - 0,90 - 0,69	7,5 - 10 - 13	548
LKV 11 MIT	11	1,69 - 1,37 - 1,09	7,5 - 10 - 13	548
LKV 15 MIT	15	2,37 - 1,94 - 1,54	7,5 - 10 - 13	548
Seria MITK <b>NAPĘD PASKIEM, MONTAŻ NA ZBIORNIKU, OSUSZACZ</b>				
LKV 4 MITK	4	0,57 - 0,45 - 0,35	7,5 - 10 - 13	548
LKV 5,5 MITK	5,5	0,79 - 0,65 - 0,52	7,5 - 10 - 13	548
LKV 7,5 MITK	7,5	1,15 - 0,90 - 0,69	7,5 - 10 - 13	548
LKV 11 MITK	11	1,69 - 1,37 - 1,09	7,5 - 10 - 13	548
LKV 15 MITK	15	2,37 - 1,94 - 1,54	7,5 - 10 - 13	548




Dane w tabeli są przykładowe i nie zawierają wszystkich dostępnych konfiguracji i modeli. Pełna oferta znajduje się w katalogu i na stronie [www.hafner.pl](http://www.hafner.pl)

## Sprężarki tłokowe


	Model	Moc [kW]	Wydajność [l/min]	Ciśnienie max [bar]	Zbiornik [l]	Zasilanie [V/Hz]
	Basic 250-24 W OF	1,5	100	8	24	230/1/50
Basic 250-24 W	1,5	95	8	24	230/1/50	
Basic 250-50 W	1,5	95	8	50	230/1/50	
Mega 400-50 W	2,2	260	10	50	230/1/50	
Mega 400-50 D	2,2	260	10	50	400/50	
Mega 350-100 W	2,2	220	10	90	230/1/50	
Mega 350-100 D	2,2	220	10	90	400/50	
Mega 350-150 D	2,2	220	10	150	400/50	
Mega 550-90 D	3	360	10	90	400/50	
Mega 520-200 D	3	320	10	200	400/50	
Mega 580-200 D	3	360	10	200	400/50	
Mega 700-90 D	4	450	11	90	400/50	
Mega 650-270 D	4	450	11	270	400/50	
Mega 1210-500 D	7,4	958	11	500	400/50	

Dane w tabeli są przykładowe i nie zawierają wszystkich dostępnych konfiguracji i modeli. Pełna oferta znajduje się w katalogu i na stronie [www.hafner.pl](http://www.hafner.pl)

## Osuszacze ziębnicze

	Model	Wydajność [m³/min]	Przyłącze [wejście/wyjście]	Zasilanie [V/ph/Hz]	Nr katalogowy
	AMD 3	0,35	G 3/8"	1/230/50	OZF/STD/00035
AMD 6	0,60	G 1/2"	1/230/50	OZF/STD/00060	
AMD 9	0,95	G 1/2"	1/230/50	OZF/STD/00095	
AMD 12	1,20	G 1/2"	1/230/50	OZF/STD/00120	
AMD 18	1,80	G 1/2"	1/230/50	OZF/STD/00180	
AMD 25	2,50	G 1"	1/230/50	OZF/STD/00250	
AMD 32	3,20	G 1.1/4"	1/230/50	OZF/STD/00320	
AMD 43	4,30	G 1.1/4"	1/230/50	OZF/STD/00430	
AMD 52	5,20	G 1.1/4"	1/230/50	OZF/STD/00520	
AMD 61	6,10	G 1.1/2"	1/230/50	OZF/STD/00610	
AMD 75	7,50	G 1.1/2"	1/230/50	OZF/STD/00750	
AMD 105	10,50	G 2"	1/230/50	OZF/STD/01050	
AMD 130	13,00	G 2"	1/230/50	OZF/STD/01300	
AMD 168	16,80	G 2.1/2"	1/230/50	OZF/STD/01680	
AMD 190	19,00	G 2.1/2"	3/400/50	OZF/STD/01900	
AMD 220	22,00	G 2.1/2"	3/400/50	OZF/STD/02200	

## Zbiorniki powietrza

	Pojemność [ciśnienie]	Numer katalogowy
	500 [11bar] (pionowy)	ZB/U/PI/0500/11/S/S
	900 [11bar] (pionowy)	ZB/U/PI/0900/11/S/S

W tabeli przedstawiono najpopularniejsze zbiorniki. Pełna oferta znajduje się w katalogu i na stronie [www.hafner.pl](http://www.hafner.pl)

## Filtry i separatory



Przylącze	Obudowa	Wkład separatora*	Wkład 3µm*	Wkład 15µm*
3/8"	OB/FS/G038/ST	WK/SC/038/ST	WK/FWS/3UM/038/ST	WK/FWS/15UM/038/ST
1/2"	OB/FS/G012/ST	WK/SC/012/ST	WK/FWS/3UM/012/ST	WK/FWS/15UM/012/ST
3/4"	OB/FS/G034/ST	WK/SC/034/ST	WK/FWS/3UM/034/ST	WK/FWS/15UM/034/ST
1"	OB/FS/G100/ST	WK/SC/100/ST	WK/FWS/3UM/100/ST	WK/FWS/15UM/100/ST
1"	OB/FS/G100/WP	-	WK/FWS/3UM/100/WP	WK/FWS/15UM/100/WP
1 1/2"	OB/FS/G112/ST	WK/SC/112/ST	WK/FWS/3UM/112/ST	WK/FWS/15UM/112/ST
1 1/2"	OB/FS/G112/WP	-	WK/FWS/3UM/112/WP	WK/FWS/15UM/112/WP
2"	OB/FS/G200/ST	WK/SC/200/ST	WK/FWS/3UM/200/ST	WK/FWS/15UM/200/ST
2"	OB/FS/G200/WP	-	WK/FWS/3UM/200/WP	WK/FWS/15UM/200/WP
2 1/2"	OB/FS/G212/ST	WK/SC/212/ST	WK/FWS/3UM/212/ST	WK/FWS/15UM/212/ST
3"	OB/FS/G300/ST	WK/SC/300/ST	WK/FWS/3UM/300/ST	WK/FWS/15UM/300/ST
3"	OB/FS/G300/WP	-	WK/FWS/3UM/300/WP	WK/FWS/15UM/300/WP

Dostępne wkłady 15µm, 3µm, 1µm, 0,1µm, 0,01µm i z wkładem węgla aktywnego, dostępne są również manualne i automatyczne spusty kondensatu, oraz wskaźniki stopnia zanieczyszczenia filtra.

\*Uwaga – w celu dokonania zamówienia kompletnego filtra lub separatora należy podać nr wkładu i obudowy.

## Elementy przygotowania sprężonego powietrza - seria FUTURA



Przylączyca	Blok 3-elementowy	Blok 2-elementowy	Filtro-reduktor	Reduktor
1/4"	PNKS3U-114/10 G	PNKS2U-114/10 G	PNKFRG-114/10 G	PNKREG-114/10 G
3/8"	PNKS3U-238/10 G	PNKS2U-238/10 G	PNKFRG-238/10 G	PNKREG-238/10 G
1/2"	PNKS3U-212/10 G	PNKS2U-212/10 G	PNKFRG-212/10 G	PNKREG-212/10 G
3/4"	PNKS3U-434/10 G	PNKS2U-434/10 G	PNKFRG-434/10 G	PNKREG-434/10 G
1"	PNKS3U-41/10 G	PNKS2U-41/10 G	PNKFRG-41/10 G	PNKREG-41/10 G



Przylączyca	Smarownica	Filtr 5µm	Filtr 0,3µm	Filtr 0,01µm
1/4"	PNKLUB-114	PNKFIL-114	PNKPFI-114	PNKCFI-114
3/8"	PNKLUB-238	PNKFIL-238	PNKPFI-238	PNKCFI-238
1/2"	PNKLUB-212	PNKFIL-212	PNKPFI-212	PNKCFI-212
3/4"	PNKLUB-434	PNKFIL-434	PNKPFI-434	PNKCFI-434
1"	PNKLUB-41	PNKFIL-41	PNKPFI-41	PNKCFI-41




Dane w tabeli są przykładowe i nie zawierają wszystkich dostępnych konfiguracji i modeli. W ofercie cała gama wyposażenia dodatkowego (zawory odcinające, zawory zwrotne, kostki rozdzielające, automatyczne spusty kondensatu, metalowe zbiorniki oraz elementy mocujące).




Dostępne zakresy filtracji: 5µm, 0,3µm, 0,01µm, wkład z aktywnym węglem.

Standardowe elementy pracują na ciśnieniu 0,5-10bar (na zamówienie dostępne: 0,5-8; 0,1-1; 0,1-2; 0,2-4; 0,5-16bar)

Pełna oferta elementów przygotowania sprężonego powietrza znajduje się w katalogu i na stronie [www.hafner.pl](http://www.hafner.pl)

## Elementy przygotowania sprężonego powietrza - seria ECONOMIC

			
Przyłącza	Blok 3-elementowy	Blok 2-elementowy	Filtro-reduktor
1/4"	PP/EC/S3/014/20/12/R	PP/EC/S2/014/20/12/R	PP/EC/FR/014/20/12/R
1/2"	PP/EC/S3/012/20/12/R	PP/EC/S2/012/20/12/R	PP/EC/FR/012/20/12/R

			
Przyłącza	Reduktor	Smarownica	Filtr
1/4"	PP/EC/RE/014/12	PP/EC/SM/014	PP/EC/FI/014/20/12/R
1/2"	PP/EC/RE/012/12	PP/EC/SM/012	PP/EC/FI/012/20/12/R

## Manometry, przetworniki ciśnienia WIKA

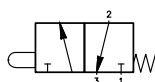


Standardowe manometry dostępne są na stanie magazynowym, istnieje możliwość wykonania dowolnego manometru według zaleceń podanych przez zamawiającego. Parametry potrzebne dla prawidłowego doboru manometru: ciśnienie pracy, podziałka, średnica tarczy, umiejscowienie i gwint przyłącza, materiał obudowy, wypełnienie.

	Przełącznik pneumoelektryczny PNPE.11 B	
	Gwint przyłącza	G 1/4"
	Ciśnienie pracy	0,5 - 10 bar
	Temp. pracy	od -10°C do +80°C
	Zasilanie	240V, max 6A
	Przyłącze elektryczne	DIN 43650
Sygnal	NO/NC	

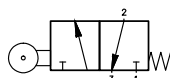
## Zawory rozdzielające

### Zawór krańcowy 3/2



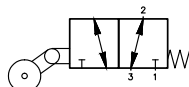
Przyłącze	Nr katalogowy
ø 4 - boczne	BV 311 243
M 5 - boczne	BV 311 201
M 5 - dolne	BV 311 202
G 1/8" - boczne	BV 311 301

### Zawór krańcowy z dźwignią prostą i rolką 3/2



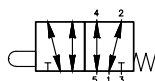
Przyłącze	Nr katalogowy
ø 4 - boczne	BR 311 243
M 5 - boczne	BR 311 201
M 5 - dolne	BR 311 202
G 1/8" - boczne	BR 311 301

### Zawór krańcowy z dźwignią łamaną i rolką 3/2



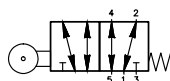
Przyłącze	Nr katalogowy
ø 4 - boczne	BL 311 243
M 5 - boczne	BL 311 201
M 5 - dolne	BL 311 202
G 1/8" - boczne	BL 311 301

### Zawór krańcowy 5/2



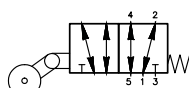
Przyłącze	Nr katalogowy
M 5	BV 511 201
G 1/8"	BV 511 301

### Zawór krańcowy z dźwignią prostą i rolką 5/2



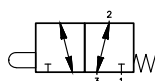
Przyłącze	Nr katalogowy
M 5	BR 511 201
G 1/8"	BR 511 301

### Zawór krańcowy z dźwignią łamaną i rolką 5/2



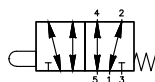
Przyłącze	Nr katalogowy
M 5	BL 511 201
G 1/8"	BL 511 301

### Zawór pulpityowy 3/2 - powrót sprężyną



Przyłącze	Nr katalogowy
ø 4 - boczne NZ	BA 311 243
M 5 - boczne NZ/NO	BA 311 201
M 5 - boczne NZ	BA 311 203
M 5 - dolne NZ	BA 311 202
G 1/8" - boczne NZ/NO	BA 311 301

### Zawór pulpityowy 5/2 - powrót sprężyną



Przyłącze	Nr katalogowy
M 5	BA 511 201
G 1/8"	BA 511 301

## Zawory rozdzielające

### Głowica do zaworów pulpitowych kryta



Kolor	Nr katalogowy
Czarny	BA 221 01
Czerwony	BA 221 02
Zielony	BA 221 03
Żółty	BA 221 04
Niebieski	BA 221 05

### Głowica do zaworów pulpitowych



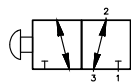
Typ	Nr katalogowy
1. Dłoniowy	BA 222 01
2. Dłoniowy awaryjny	BA 232 02
3. Przełącznik	BA 227 01

### Głowica do zaworów pulpitowych



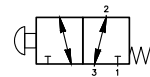
Typ	Nr katalogowy
1. Przełącznik pionowy	BA 226 01
2. Przełącznik pionowy długi	BA 224 01
3. Przełącznik - stacyjka	BA 225 01

### Zawór pulpitowy 3/2



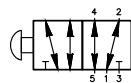
Przyłącze	Nr katalogowy
G 1/8"	BH 320 401
G 1/4"	BH 320 701

### Zawór pulpitowy 3/2, powrót sprężyną



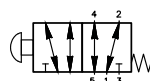
Przyłącze	Nr katalogowy
G 1/8"	BH 311 401
G 1/4"	BH 311 701

### Zawór pulpitowy 5/2



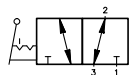
Przyłącze	Nr katalogowy
G 1/8"	BH 520 401
G 1/4"	BH 520 701

### Zawór pulpitowy 5/2, powrót sprężyną



Przyłącze	Nr katalogowy
G 1/8"	BH 511 401
G 1/4"	BH 511 701

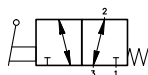
### Zawór sterowany dźwignią 3/2, zapadka



Przyłącze	Nr katalogowy
G 1/8"	HVR 320 501
G 1/4"	HVR 320 701
G 3/8"	HVR 320 101
G 1/2"	HVR 320 121
G 3/4"	HVR 320 181

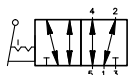
## Zawory rozdzielające

Zawór sterowany dźwignią 3/2, powrót sprężyną



Przyłącze	Nr katalogowy
G 1/8"	HV 311 501
G 1/4"	HV 311 701
G 3/8"	HV 311 101
G 1/2"	HV 311 121
G 3/4"	HV 311 181

Zawór sterowany dźwignią 5/2, zapadka



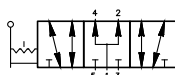
Przyłącze	Nr katalogowy
G 1/8"	HVR 520 501
G 1/4"	HVR 520 701
G 3/8"	HVR 520 101
G 1/2"	HVR 520 121
G 3/4"	HVR 520 181

Zawór sterowany dźwignią 5/2, powrót sprężyną



Przyłącze	Nr katalogowy
G 1/8"	HV 511 501
G 1/4"	HV 511 701
G 3/8"	HV 511 101
G 1/2"	HV 511 121
G 3/4"	HV 511 181

Zawór sterowany dźwignią 5/3, odbiorniki połączone z zasilaniem, zapadka



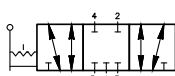
Przyłącze	Nr katalogowy
G 1/8"	HVR 533 501
G 1/4"	HVR 533 701
G 3/8"	HVR 533 101
G 1/2"	HVR 533 121
G 3/4"	HVR 533 181

Zawór sterowany dźwignią 5/3, odbiorniki odpowietrzone, zapadka



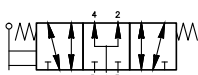
Przyłącze	Nr katalogowy
G 1/8"	HVR 532 501
G 1/4"	HVR 532 701
G 3/8"	HVR 532 101
G 1/2"	HVR 532 121
G 3/4"	HVR 532 181

Zawór sterowany dźwignią 5/3, wszystkie drogi odcięte, zapadka



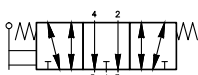
Przyłącze	Nr katalogowy
G 1/8"	HVR 531 501
G 1/4"	HVR 531 701
G 3/8"	HVR 531 101
G 1/2"	HVR 531 121
G 3/4"	HVR 531 181

Zawór sterowany dźwignią 5/3, powrót sprężyną, odbiorniki połączone z zasilaniem



Przyłącze	Nr katalogowy
G 1/8"	HV 533 501
G 1/4"	HV 533 701
G 3/8"	HV 533 101
G 1/2"	HV 533 121
G 3/4"	HV 533 181

Zawór sterowany dźwignią 5/3, powrót sprężyną, odbiorniki odpowietrzone

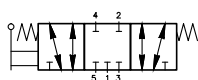


Przyłącze	Nr katalogowy
G 1/8"	HV 532 501
G 1/4"	HV 532 701
G 3/8"	HV 532 101
G 1/2"	HV 532 121
G 3/4"	HV 532 181



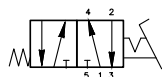
## Zawory rozdzielające

### Zawór sterowany dźwignią 5/3, powrót sprężyną, wszystkie drogi odcięte



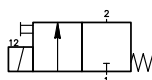
Przyłącze	Nr katalogowy
G 1/8"	HV 531 501
G 1/4"	HV 531 701
G 3/8"	HV 531 101
G 1/2"	HV 531 121
G 3/4"	HV 531 181

### Zawór nożny 5/2



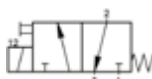
Przyłącze	Nr katalogowy
G 1/4" z blokadą	HFR 520 701
G 1/4" bez blokady	HF 520 701

### Zawór sterowany elektrycznie 2/2 NZ



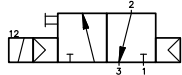
Przyłącze	Nr katalogowy
G 1/8" 24V DC	MH 211 305 DC
G 1/8" 230V AC	MH 211 305 AC
G 1/4" 24V DC	MH 211 309 DC
G 1/4" 230V AC	MH 211 309 AC

### Zawór sterowany elektrycznie 3/2 NZ



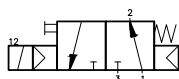
Przyłącze	Nr katalogowy
G 1/8" 24V DC	MH 311 305 DC
G 1/8" 230V AC	MH 311 305 AC
G 1/4" 24V DC	MH 311 309 DC
G 1/4" 230V AC	MH 311 309 AC

### Zawór sterowany elektrycznie 3/2 NZ\*



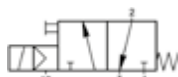
Przyłącze	Nr katalogowy
G 1/8"	MH 310 501 (G)
G 1/4"	MH 310 701 (G)
G 3/8"	MH 310 101 (G)
G 1/2"	MH 310 121 (G)
G 3/4"	MH 310 181

### Zawór sterowany elektrycznie 3/2, sprężyna mechaniczna, NZ\*



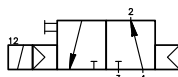
Przyłącze	Nr katalogowy
G 1/4"	MH 311 701 G

### Zawór sterowany elektrycznie 3/2, sprężyna mechaniczna, przesterowanie ciśnieniem obcym, NZ\*



Przyłącze	Nr katalogowy
G 1/8"	MEH 311 501
G 1/4"	MEH 311 701
G 3/8"	MEH 311 101
G 1/2"	MEH 311 121
G 3/4"	MEH 311 181

### Zawór sterowany elektrycznie 3/2, NO\*



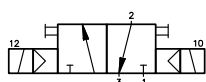
Przyłącze	Nr katalogowy
G 1/8"	MOH 310 501 (G)
G 1/4"	MOH 310 701 (G)
G 3/8"	MOH 310 101 (G)
G 1/2"	MOH 310 121 (G)
G 3/4"	MOH 310 181

(G) - dodanie litery „G” - możliwość montażu wyspowego

W tabelach przedstawiono najpopularniejsze zawory. Pełna oferta znajduje się w katalogu i na stronie [www.hafner.pl](http://www.hafner.pl)

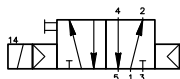
## Zawory rozdzielające

### Zawór sterowany dwustronnie elektrycznie 3/2\*



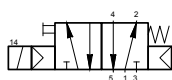
Przyłącze	Nr katalogowy
G 1/8"	MH 320 501
G 1/4"	MH 320 701
G 3/8"	MH 320 101
G 1/2"	MH 320 121
G 3/4"	MH 320 181

### Zawór sterowany elektrycznie 5/2\*



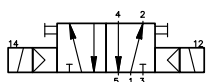
Przyłącze	Nr katalogowy
G 1/8"	MH 510 501 (G)
G 1/4"	MH 510 701 (G)
G 3/8"	MH 510 101 (G)
G 1/2"	MH 510 121 (G)
G 3/4"	MH 510 181

### Zawór sterowany elektrycznie 5/2, sprężyna mechaniczna



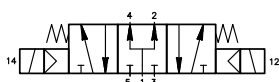
Przyłącze	Nr katalogowy
G 1/8"	MH 511 501 G
G 1/4"	MH 511 701 G

### Zawór sterowany dwustronnie elektrycznie 5/2\*



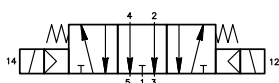
Przyłącze	Nr katalogowy
G 1/8"	MH 520 501 (G)
G 1/4"	MH 520 701 (G)
G 3/8"	MH 520 101 (G)
G 1/2"	MH 520 121 (G)
G 3/4"	MH 520 181

### Zawór sterowany elektrycznie 5/3, odbiorniki połączone z zasilaniem\*



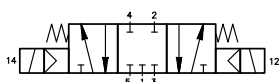
Przyłącze	Nr katalogowy
G 1/8"	MH 533 501
G 1/4"	MH 533 701
G 3/8"	MH 533 101
G 1/2"	MH 533 121
G 3/4"	MH 533 181

### Zawór sterowany elektrycznie 5/3, odbiorniki odpowietrzone\*



Przyłącze	Nr katalogowy
G 1/8"	MH 532 501
G 1/4"	MH 532 701
G 3/8"	MH 532 101
G 1/2"	MH 532 121
G 3/4"	MH 532 181

### Zawór sterowany elektrycznie 5/3, wszystkie drogi odcięte\*



Przyłącze	Nr katalogowy
G 1/8"	MH 531 501
G 1/4"	MH 531 701
G 3/8"	MH 531 101
G 1/2"	MH 531 121
G 3/4"	MH 531 181

### Cewki do zaworów elektrycznych



Napięcie	Nr katalogowy
12V DC	MA 22 12V DC
24V DC	MA 22 24V DC
24V AC	MA 22 24V AC
110V AC	MA 22 110V AC
230V AC	MA 22 230V AC

(G) - dodanie litery „G” - możliwość montażu wyspowego

W tabelach przedstawiono najpopularniejsze zawory. Pełna oferta znajduje się w katalogu i na stronie [www.hafner.pl](http://www.hafner.pl)

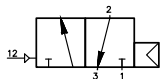
## Zawory rozdzielające

### Wtyczki



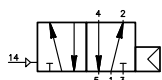
Rodzaj	Nr katalogowy
230V, dioda	ST 222 V 230
24V, dioda	ST 222 V 24
0 - 250V	ST 22

### Zawór sterowany jednostronnie pneumatycznie 3/2



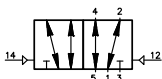
Przyłącze	Nr katalogowy
G 1/8"	P 310 501
G 1/4"	P 310 701
G 3/8"	P 310 101
G 1/2"	P 310 121
G 3/4"	P 310 181

### Zawór sterowany jednostronnie pneumatycznie 5/2



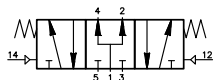
Przyłącze	Nr katalogowy
G 1/8"	P 510 501
G 1/4"	P 510 701
G 3/8"	P 510 101
G 1/2"	P 510 121
G 3/4"	P 510 181

### Zawór sterowany dwustronnie pneumatycznie 5/2



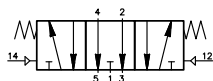
Przyłącze	Nr katalogowy
G 1/8"	P 520 501
G 1/4"	P 520 701
G 3/8"	P 520 101
G 1/2"	P 520 121
G 3/4"	P 520 181

### Zawór sterowany dwustronnie pneumatycznie 5/3, odbiorniki połączone z zasilaniem



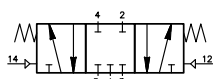
Przyłącze	Nr katalogowy
G 1/8"	P 533 501
G 1/4"	P 533 701
G 3/8"	P 533 101
G 1/2"	P 533 121
G 3/4"	P 533 181

### Zawór sterowany dwustronnie pneumatycznie 5/3, odbiorniki odpowietrzone



Przyłącze	Nr katalogowy
G 1/8"	P 532 501
G 1/4"	P 532 701
G 3/8"	P 532 101
G 1/2"	P 532 121
G 3/4"	P 532 181

### Zawór sterowany dwustronnie pneumatycznie 5/3, wszystkie drogi odcięte



Przyłącze	Nr katalogowy
G 1/8"	P 531 501
G 1/4"	P 531 701
G 3/8"	P 531 101
G 1/2"	P 531 121
G 3/4"	P 531 181

### Wyspa modułowa do zaworów 5/2



	Dla zaworów G 1/8"	Dla zaworów G 1/4"	Dla zaworów G 3/8"
	Przył. wyspy G 1/4"	Przył. wyspy G 3/8"	Przył. wyspy G 1/2"
El. lewy	R 5 503 GL	R 5 703 GL	R 5 103 GL
El. środkowy	R 5 503 G	R 5 703 G	R 5 103 G
El. prawy	R 5 503 GR	R 5 703 GR	R 5 103 GR

## Minisiłowniki - ISO 6432 seria SLICK i TWIST

### Budowa numeru katalogowego

SL / 001 / 008 / 0025 / N P  
 1 2 3 4 5 6

#### 1. Seria siłownika:

SL - Minisiłownik SLICK (zagniatany)  
 TW - Minisiłownik TWIST (zakręcany)

#### 2. Typ siłownika:

001 - z jednostronnym tłoczyskiem dwustronnego działania z gwintem zewnętrznym  
 002 - z dwustronnym tłoczyskiem dwustronnego działania z gwintem zewnętrznym  
 005 - jednostronnego działania pchający z gwintem zewnętrznym (od  $\varnothing 20$  mm do  $\varnothing 40$  mm)  
 007 - jednostronnego działania ciągnący z gwintem zewnętrznym (od  $\varnothing 20$  mm do  $\varnothing 40$  mm)  
 SP/xxxxxxx - wykonania specjalne (xxxxxxx - numer kolejnego wykonania specjalnego)

#### 3. Średnica:

SLICK:  $\varnothing 8$  mm;  $\varnothing 10$  mm;  $\varnothing 12$  mm;  $\varnothing 16$  mm;  $\varnothing 20$  mm;  $\varnothing 25$  mm;  $\varnothing 32$  mm;  $\varnothing 40$  mm  
 TWIST:  $\varnothing 20$  mm;  $\varnothing 25$  mm;  $\varnothing 32$  mm;  $\varnothing 40$  mm

#### 4. Skok (mm):

Np. 0010 = 10 mm

#### 5. Wykonanie materiałowe tłoczyska:

N - stal nierdzewna

#### 6. Rodzaj uszczelnienia:

Poliuretan



## Siłowniki kompaktowe - ISO 21287 seria SMART

### Budowa numeru katalogowego

SM / 001 / 080 / 0010 / N P  
 1 2 3 4 5 6

#### 1. Seria siłownika:

SMA - Smart - średnice: D12 - D16  
 SM - Smart - średnice: D20 - D100

#### 2. Typ siłownika:

001 - z jednostronnym tłoczyskiem dwustronnego działania z gwintem zewnętrznym  
 002 - z dwustronnym tłoczyskiem dwustronnego działania z gwintem zewnętrznym  
 003 - z jednostronnym tłoczyskiem dwustronnego działania z gwintem wewnętrznym  
 004 - z dwustronnym tłoczyskiem dwustronnego działania z gwintem wewnętrznym  
 005 - jednostronnego działania pchający z gwintem zewnętrznym  
 006 - jednostronnego działania pchający z gwintem wewnętrznym  
 007 - jednostronnego działania ciągnący z gwintem zewnętrznym  
 008 - jednostronnego działania ciągnący z gwintem wewnętrznym  
 009 - z jednostronnym tłoczyskiem dwustronnego działania z zabezpieczeniem przed obrotem  
 010 - z dwustronnym tłoczyskiem dwustronnego działania z zabezpieczeniem przed obrotem z jednej strony i gwintem zewnętrznym z drugiej  
 011 - z dwustronnym tłoczyskiem dwustronnego działania z zabezpieczeniem przed obrotem z jednej strony i gwintem wewnętrznym  
 019 - tandem z jednostronnym tłoczyskiem dwustronnego działania z gwintem zewnętrznym  
 021 - tandem z jednostronnym tłoczyskiem dwustronnego działania z gwintem wewnętrznym  
 025 - tandem dwustronnego działania dwukierunkowy z gwintem zewnętrznym  
 026 - tandem dwustronnego działania dwukierunkowy z gwintem wewnętrznym  
 SP/xxxxxxx - wykonania specjalne (xxxxxxx - numer kolejnego wykonania specjalnego)

#### 3. Średnica:

$\varnothing 20$ mm;  $\varnothing 25$ mm;  $\varnothing 32$ mm;  $\varnothing 40$ mm;  $\varnothing 50$ mm;  $\varnothing 63$ mm;  $\varnothing 80$ mm;  $\varnothing 100$ mm

#### 4. Skok (mm):

Np. 0010 = 10 mm

#### 5. Wykonanie materiałowe tłoczyska:

N - stal nierdzewna

#### 6. Rodzaj uszczelnienia:


P - poliuretan  
 V - viton



## Siłowniki - ISO 15552 seria CLASSIC, SOLID, ECONOMIC

Budowa numeru katalogowego	
	$\frac{\underline{\text{CL}}}{1} / \frac{\underline{001}}{2} / \frac{\underline{080}}{3} / \frac{\underline{0520}}{4} / \frac{\underline{\text{C}}}{5} \frac{\underline{\text{P}}}{6}$
	<b>1. Seria siłownika:</b> CL - Classic - średnice od D32 do D125, wyposażony w magnes zabudowany w tłoku i regulowaną amortyzację pneumatyczną, standardowe uszczelnienie PU - poliuretan SO - Solid - średnice od D32 do D320, wyposażony w magnes zabudowany w tłoku i regulowaną amortyzację pneumatyczną, standardowe uszczelnienie PU - poliuretan EC - Economic - średnice od D32 do D125, wyposażony w magnes zabudowany w tłoku i regulowaną amortyzację pneumatyczną, standardowe uszczelnienie NBR
	<b>2. Typ siłownika:</b> 001 - z jednostronnym tłoczyskiem 002 - z dwustronnym tłoczyskiem 003 - z jednostronnym tłoczyskiem z gwintem wewnętrznym 010 - z jarzmem 019 - tandem 025 - tandem dwukierunkowy SP/xxxxxxx - wykonania specjalne (xxxxxxx - numer kolejnego wykonania specjalnego)
<b>3. Średnica:</b> 032 - $\varnothing$ 32 mm; 040 - $\varnothing$ 40 mm; 050 - $\varnothing$ 50 mm; 063 - $\varnothing$ 63 mm; 080 - $\varnothing$ 80 mm; 100 - $\varnothing$ 100 mm; 125 - $\varnothing$ 125 mm 160 - $\varnothing$ 160 mm; 200 - $\varnothing$ 200 mm; 250 - $\varnothing$ 250 mm; 320 - $\varnothing$ 320 mm	
<b>4. Skok (mm):</b> Np. 0520 = 520 mm	
<b>5. Wykonanie materiałowe tłoczyska:</b> C - Stal węglowa z chromowaną powierzchnią zewnętrzną N - Stal nierdzewna	
<b>6. Rodzaj uszczelnienia:</b> P - poliuretan: CL (D32 do D100), SO (D32 do D100), EC (D32 do D100) V - viton: CL (D32 do D125), SO (D32 do D250), EC (D32 do D100) N - NBR: SO (D125 do D320), EC (D32 do D125)	

## Siłowniki seria CNOMO

Budowa numeru katalogowego	
	$\frac{\underline{\text{CN}}}{1} / \frac{\underline{001}}{2} / \frac{\underline{080}}{3} / \frac{\underline{0520}}{4} / \frac{\underline{\text{C}}}{5} \frac{\underline{\text{P}}}{6}$
	<b>1. Seria siłownika:</b> CN - CNOMO - średnice od D32 do D100, wyposażony w magnes zabudowany w tłoku i regulowaną amortyzację pneumatyczną, standardowe uszczelnienia PU - poliuretan
	<b>2. Typ siłownika:</b> 001 - z jednostronnym tłoczyskiem 002 - z dwustronnym tłoczyskiem 003 - z jednostronnym tłoczyskiem z gwintem wewnętrznym 010 - z jarzmem 019 - tandem 025 - tandem dwukierunkowy SP/xxxxxxx - wykonania specjalne (xxxxxxx - numer kolejnego wykonania specjalnego)
<b>3. Średnica:</b> 032 - $\varnothing$ 32 mm; 040 - $\varnothing$ 40 mm 050 - $\varnothing$ 50 mm; 063 - $\varnothing$ 63 mm 080 - $\varnothing$ 80 mm; 100 - $\varnothing$ 100 mm 125 - $\varnothing$ 125 mm; 160 - $\varnothing$ 160 mm 200 - $\varnothing$ 200mm	
<b>4. Skok (mm):</b> Np. 0520 = 520 mm	
<b>5. Wykonanie materiałowe tłoczyska:</b> C - Stal węglowa z chromowaną powierzchnią zewnętrzną N - Stal nierdzewna	
<b>6. Rodzaj uszczelnienia:</b> P - poliuretan (D32 do D200) V - viton (D32 do D100) N - NBR (D125 do D200)	

## Siłowniki w wykonaniu ATEX

### Budowa numeru katalogowego siłownika ISO w wykonaniu ATEX

EXCL / 001 / 080 / 0520 N P W  
1      2      3      4      5      6

#### 1. Seria siłownika:

EXCL - Siłownik ISO wersja CLASSIC w wykonaniu ATEX  
 EXSO - Siłownik ISO wersja SOLID w wykonaniu ATEX

#### 2. Typ siłownika:

Typy siłowników w wykonaniu ATEX na stronie [www.hafner.pl](http://www.hafner.pl)

#### 3. Średnica [mm]:

##### Siłowniki ISO wersja CLASSIC:

032 - ø32 mm;  
 040 - ø40 mm;  
 050 - ø50 mm;  
 063 - ø63 mm;  
 080 - ø80 mm;  
 100 - ø100 mm;  
 125 - ø125 mm;

##### Siłowniki ISO wersja SOLID:

032 - ø32 mm;  
 040 - ø40 mm;  
 050 - ø50 mm;  
 063 - ø63 mm;  
 080 - ø80 mm;  
 100 - ø100 mm;  
 125 - ø125 mm;  
 160 - ø160 mm;  
 200 - ø200 mm;  
 250 - ø250 mm.



#### 4. Skok [mm]:

Np. 0200 = 200 mm

#### 5. Wykonanie materiałowe tłoczyska:

C - Stal węglowa z chromowaną powierzchnią zewnętrzną; N - Stal nierdzewna

#### 6. Rodzaje uszczelnień (dotyczy tłoczyska, tłoka oraz amortyzacji):

Szczegółowe informacje na stronie [www.hafner.pl](http://www.hafner.pl)

#### 7. Wykonanie materiałowe tulei:

S - Stal węglowa; C - Stal węglowa z chromowaną powierzchnią wewnętrzną

#### 8. Wykonanie materiałowe tłoka:

S - Stal węglowa

#### 9. Opcje dodatkowe:

Szczegółowe informacje na stronie [www.hafner.pl](http://www.hafner.pl)

### Budowa numeru katalogowego siłownika CNOMO w wykonaniu ATEX

EXCN / 001 / 080 / 0520 N P W  
1      2      3      4      5      6

#### 1. Seria siłownika:

GC - Siłownik CNOMO w wykonaniu górniczym

#### 2. Typ siłownika:

Pozostałe typy siłowników w wykonaniu górniczym na stronie [www.hafner.pl](http://www.hafner.pl)

#### 3. Średnica [mm]:

032 - ø32 mm;  
 040 - ø40 mm;  
 050 - ø50 mm;  
 063 - ø63 mm;  
 080 - ø80 mm;  
 100 - ø100 mm;  
 125 - ø125 mm;  
 160 - ø160 mm;  
 200 - ø200 mm.

#### 4. Skok [mm]:

Np. 0200 = 200 mm

#### 5. Wykonanie materiałowe tłoczyska:

C - Stal węglowa z chromowaną powierzchnią zewnętrzną  
 N - Stal nierdzewna

#### 6. Rodzaje uszczelnień (dotyczy tłoczyska, tłoka oraz amortyzacji):

Szczegółowe informacje na stronie [www.hafner.pl](http://www.hafner.pl)

#### 7. Wykonanie materiałowe tulei:

S - Stal węglowa  
 C - Stal węglowa z chromowaną powierzchnią wewnętrzną

#### 8. Wykonanie materiałowe tłoka:

S - Stal węglowa

#### 9. Opcje dodatkowe:

Szczegółowe informacje na stronie [www.hafner.pl](http://www.hafner.pl)



## Siłowniki w wykonaniu górniczym

### Budowa numeru katalogowego siłownika ISO w wykonaniu górniczym

GI / 001 / 063 / 0200 C M S S O  
1 2 3 4 5 6 7 8 9

#### 1. Seria siłownika:

GI - Siłownik ISO w wykonaniu górniczym

#### 2. Typ siłownika:

Typy siłowników w wykonaniu górniczym na stronie [www.hafner.pl](http://www.hafner.pl)

#### 3. Średnica [mm]:

032 - ø32 mm;  
040 - ø40 mm;  
050 - ø50 mm;  
063 - ø63 mm;  
080 - ø80 mm;  
100 - ø100 mm;  
125 - ø125 mm;  
160 - ø160 mm;  
200 - ø200 mm;  
250 - ø250 mm.

#### 4. Skok [mm]:

Np. 0200 = 200 mm

#### 5. Wykonanie materiałowe tłoczyska:

C - Stal węglowa z chromowaną powierzchnią zewnętrzną; N - Stal nierdzewna

#### 6. Rodzaje uszczelnień (dotyczy tłoczyska, tłoka oraz amortyzacji):

Szczegółowe informacje na stronie [www.hafner.pl](http://www.hafner.pl)

#### 7. Wykonanie materiałowe tulei:

S - Stal węglowa; C - Stal węglowa z chromowaną powierzchnią wewnętrzną

#### 8. Wykonanie materiałowe tłoka:

S - Stal węglowa

#### 9. Opcje dodatkowe:

Szczegółowe informacje na stronie [www.hafner.pl](http://www.hafner.pl)



### Budowa numeru katalogowego siłownika CNOMO w wykonaniu górniczym

GC / 001 / 063 / 0200 C M S S O  
1 2 3 4 5 6 7 8 9

#### 1. Seria siłownika:

GC - Siłownik CNOMO w wykonaniu górniczym

#### 2. Typ siłownika:

Pozostałe typy siłowników w wykonaniu górniczym na stronie [www.hafner.pl](http://www.hafner.pl)

#### 3. Średnica [mm]:

032 - ø32 mm;  
040 - ø40 mm;  
050 - ø50 mm;  
063 - ø63 mm;  
080 - ø80 mm;  
100 - ø100 mm;  
125 - ø125 mm;  
160 - ø160 mm;  
200 - ø200 mm.

#### 4. Skok [mm]:

Np. 0200 = 200 mm

#### 5. Wykonanie materiałowe tłoczyska:

C - Stal węglowa z chromowaną powierzchnią zewnętrzną  
N - Stal nierdzewna

#### 6. Rodzaje uszczelnień (dotyczy tłoczyska, tłoka oraz amortyzacji):

Szczegółowe informacje na stronie [www.hafner.pl](http://www.hafner.pl)

#### 7. Wykonanie materiałowe tulei:

S - Stal węglowa  
C - Stal węglowa z chromowaną powierzchnią wewnętrzną

#### 8. Wykonanie materiałowe tłoka:

S - Stal węglowa

#### 9. Opcje dodatkowe:

Szczegółowe informacje na stronie [www.hafner.pl](http://www.hafner.pl)



## Siłowniki wahadłowe

Budowa numeru katalogowego	
$\frac{SW}{1} / \frac{BR}{2} / \frac{050}{3} / \frac{0180}{4}$	
<b>1. Seria siłownika:</b>	
SW - Siłownik wahadłowy - średnice od D32 do D125, wyposażony w magnes zabudowany w tłoku i regulowaną amortyzację pneumatyczną, standardowe uszczelnienie PU - poliuretan	
<b>2. Typ siłownika:</b>	
BR - bez regulacji; ZR - z regulacją	
<b>3. Średnica:</b>	
032 - $\phi$ 32 mm; 040 - $\phi$ 40 mm; 050 - $\phi$ 50 mm; 063 - $\phi$ 63 mm; 080 - $\phi$ 80 mm; 100 - $\phi$ 100 mm; 125 - $\phi$ 125 mm.	
<b>4. Kąt obrotu:</b>	
0090 - 90°; 0180 - 180°; 0270 - 270°; 0360 - 360°	



## Siłowniki obrotowe

Budowa numerów katalogowych	
<b>Wersja dwustronna:</b>	
$\frac{AD}{1} - \frac{050}{2} / \frac{090}{3} - \frac{Z...}{5} - \frac{A}{6}$	
<b>Wersja jednostronna:</b>	
$\frac{AS}{1} - \frac{050}{2} / \frac{090}{3} - \frac{08}{4} - \frac{V22}{5} - \frac{F}{6}$	
<b>1. Funkcja:</b>	
- AD - Siłowniki obrotowe dwustronne - AS - Siłowniki obrotowe jednostronne	
<b>2. Wielkość:</b>	
Wielkość siłownika dobierana z tabel	
<b>3. Kąt obrotu:</b>	
90°	
<b>4. Ilość sprężyn:</b>	
Np. 08 - osiem sprężyn	
<b>5. Model wału:</b>	
- V - ośmiokąt - Z - podwójne „D”	
<b>6. Typ montażu:</b>	
Zróznicowany sposób montażu siłownika. Rodzaje montażu zaprezentowane na kolejnej stronie	



## Siłowniki beztłoczkowe

Budowa numeru katalogowego	
<b>AC / 01 / 018 / 0500 / 0</b>	
	<b>1. Seria siłownika:</b>
	AC - Active - Siłownik beztłoczkowy z regulowaną amortyzacją pneumatyczną
	<b>2. Typ siłownika:</b>
	01 - Wózek długi 02 - Wózek krótki
	<b>3. Średnica</b>
	018 - $\phi$ 18 mm; 025 - $\phi$ 25mm; 032 - $\phi$ 32mm; 040 - $\phi$ 40mm; 050 - $\phi$ 50mm; 063 - $\phi$ 63mm
<b>4. Skok (mm):</b>	
Np. 0500 = 500 mm	
<b>5. Usytuowanie otworów zasilających:</b>	
0 - Przyłącza zasilające w pokrywie lewej i prawej siłownika (standard). 1 - Przyłącza zasilające od spodu siłownika w pokrywach lewej i prawej. 2 - Przyłącza zasilające w pokrywie prawej od przodu siłownika. 3 - Przyłącza zasilające w pokrywie prawej od tyłu siłownika. 4 - Przyłącza zasilające siłownik w pokrywie lewej i prawej od czola - opcja wymagająca dodatkowej obróbki.	



## Akcesoria do siłowników obrotowych

W ofercie znajduje się cała gama wyposażenia do siłowników obrotowych. Dostępne są zawory kulowe, kłapy i przepustnice o przyłączach gwintowanych i kołnierzowych we wszystkich wykonaniach materiałowych. Opcjonalnie siłownik może zostać wyposażony również w moduł czujników krańcowych bądź pozycjoner.



## Siłowniki specjalne

Posiadamy możliwość wykonania specjalnych wersji i wariantów produkowanych przez nas siłowników. Możemy je dostosować do pracy w dowolnej aplikacji, lub wykonać zupełnie nową konstrukcję spełniającą określone wymagania.



## Chwytki

Model	HDM-16	HDM-20	HDM-25	HDM-32
Średnica tłoka	16	20	25	32
Rodzaj działania	Dwustronnie			
Czynnik roboczy	Sprężone powietrze			
Zakres ciśnienia pracy	od 1,5 do 7 bar			
Teoretyczna siła trzymania (M) kg	strona zamknięta	0,8 x P	1,7 x P	3,4 x P
	strona otwarta	1,1 x P	2,3 x P	4,3 x P
Skuteczna siła chwytu (F) kG	F=M/Lx0,9			
Długość maksymalnego punktu chwytu (L) mm	80	100	120	140
Kąty otwarcia/zamknięcia dźwigni	od -1° do 180°			
Przyłącze	M5 x 0,8			
Magnes	z magnesem			
L - Teoretyczna długość chwytu; M - Teoretyczna siłą trzymania [kg]; P - ciśnienie zasilania chwytaka				



Model	HDM-16	HDM-20	HDM-25	HDM-32
Średnica	16	20	25	32
Nr katalogowy	CHP/HDM/16/180	CHP/HDM/20/180	CHP/HDM/25/180	CHP/HDM/32/180

## Prowadniki do siłowników

Budowa numeru katalogowego
$\frac{EM}{1} / \frac{I}{2} / \frac{PRH}{3} / \frac{032}{4} / \frac{0050}{5} / \frac{S}{6}$
1. Seria podzespołu EM - element mocujący
2. Norma: I - ISO
3. Rodzaj elementu mocującego PRH - prowadnik typ H PRU - prowadnik typ U
4. Średnica dedykowanego siłownika 032 - $\varnothing$ 32 mm; 040 - $\varnothing$ 40 mm; 050 - $\varnothing$ 50 mm; 063 - $\varnothing$ 63 mm; 080 - $\varnothing$ 80 mm; 100 - $\varnothing$ 100 mm
5. Skok dedykowanego siłownika np. 0050 = 50mm
6. Rodzaj łożyskowania: S - ślizgowe; K - kulowe





## Pneumtyczna blokada tłoczyska do siłowników ISO 6431

Średnica siłownika	Siła blokująca	Nr katalogowy blokady
032	650 N	BP/032
040	1100 N	BP/040
050	1600 N	BP/050
063	2500 N	BP/063
080	4000 N	BP/080
100	6300 N	BP/100
125	8700 N	BP/125








## Czujniki położenia tłoka

		
Czujnik kontaktronowy 5 - 240V AC/DC, max 100mA <b>CPTK/025</b>	Czujnik kontaktronowy 5 - 120V AC/DC, max 100mA <b>CPTK/020/2</b>	Czujnik półprzewodnikowy 10 - 30V DC, max 100mA <b>CPTP/030</b>

	
Uchwyty do minisiłowników	Uchwyty do siłowników szpilkowych
D008      EM/U/UC/08	D032; D040      EM/U/UC/032/040
D010      EM/U/UC/10	D050; D063      EM/U/UC/050/063
D012      EM/U/UC/12	D080; D100      EM/U/UC/080/100
D016      EM/U/UC/16	D125      EM/U/UC/000/125
D020      EM/U/UC/20	D160; D200      EM/U/UC/160/200
D025      EM/U/UC/25	D250; D320      EM/U/UC/250/320
D032      EM/U/UC/32	

## Elementy mocujące do siłowników ISO

					
D32	EM/U/KPK/10/125/S	EM/I/KWD/10/125/S	EM/I/LPA/032/S	EM/I/KLN/032/S	EM/I/USL/032/Z
D40	EM/U/KPK/12/125/S	EM/I/KWD/12/125/S	EM/I/LPA/040/S	EM/I/KLN/040/S	EM/I/USL/040/Z
D50	EM/U/KPK/16/150/S	EM/I/KWD/16/150/S	EM/I/LPA/050/S	EM/I/KLN/050/S	EM/I/USL/050/Z
D63	EM/U/KPK/16/150/S	EM/I/KWD/16/150/S	EM/I/LPA/063/S	EM/I/KLN/063/S	EM/I/USL/063/Z
D80	EM/U/KPK/20/150/S	EM/I/KWD/20/150/S	EM/I/LPA/080/S	EM/I/KLN/080/S	EM/I/USL/080/Z
D100	EM/U/KPK/20/150/S	EM/I/KWD/20/150/S	EM/I/LPA/100/S	EM/I/KLN/100/S	EM/I/USL/100/Z
D125	EM/U/KPK/27/200/S	EM/I/KWD/27/200/S	EM/I/LPA/125/S	EM/I/KLN/125/S	EM/I/USL/125/Z
D200	EM/U/KPK/36/200/S	EM/I/KWD/36/200/S	EM/I/LPA/200/S	EM/I/KLN/200/S	-
D250	EM/U/KPK/42/200/S	EM/I/KWD/48/200/S	-	EM/I/KLN/250/S	-
D320	-	-	-	EM/I/KLN/300/S	-






					
D32	EM/I/UPR/032/A	EM/I/WDS/032/A	EM/I/UPK/032/A	EM/I/USK/032/A	EM/I/UPL/032/Z
D40	EM/I/UPR/040/A	EM/I/WDS/040/A	EM/I/UPK/040/A	EM/I/USK/040/A	EM/I/UPL/040/Z
D50	EM/I/UPR/050/A	EM/I/WDS/050/A	EM/I/UPK/050/A	EM/I/USK/050/A	EM/I/UPL/050/Z
D63	EM/I/UPR/063/A	EM/I/WDS/063/A	EM/I/UPK/063/A	EM/I/USK/063/A	EM/I/UPL/063/Z
D80	EM/I/UPR/080/A	EM/I/WDS/080/A	EM/I/UPK/080/A	EM/I/USK/080/A	EM/I/UPL/080/Z
D100	EM/I/UPR/100/A	EM/I/WDS/100/A	EM/I/UPK/100/A	EM/I/USK/100/A	EM/I/UPL/100/Z
D125	EM/I/UPR/125/A	EM/I/WDS/125/A	EM/I/UPK/125/A	EM/I/USK/125/A	EM/I/UPL/125/Z
D200	EM/I/UPR/200/A	EM/I/WDS/200/A	EM/I/UPK/200/A	EM/I/USK/200/A	-
D250	EM/I/UPR/250/A	EM/I/WDS/250/A	EM/I/UPK/250/A	-	-
D320	-	EM/I/WDS/320/A	-	-	-

W ofercie elementy mocujące wykonane są z aluminium, żeliwa oraz stali nierdzewnej.

Istnieje możliwość wykonania mocowań spełniających indywidualne oczekiwania klienta.

W tabelach przedstawiono najpopularniejsze elementy mocujące. Pełna oferta znajduje się w katalogu i na stronie [www.hafner.pl](http://www.hafner.pl)

## Elementy mocujące do Miniślawników

					
D08	EM/U/KPK/04/070/S	-	-	-	-
D10	EM/U/KPK/04/070/S	-	-	-	-
D12	EM/U/KPK/06/100/S	EM/I/KWD/06/100/S	EM/M/LPA/012/S	EM/M/KLN/012/016/S	EM/M/UZS/012/S
D16	EM/U/KPK/06/100/S	EM/I/KWD/06/100/S	EM/M/LPA/016/S	EM/M/KLN/012/016/S	EM/M/UZS/016/S
D20	EM/U/KPK/08/125/S	EM/I/KWD/08/125/S	EM/M/LPA/020/S	EM/M/KLN/020/025/S	EM/M/UZS/020/S
D25	EM/U/KPK/10/125/S	EM/I/KWD/10/125/S	EM/M/LPA/025/S	EM/M/KLN/020/025/S	EM/M/UZS/025/S

W tabelach przedstawiono najpopularniejsze elementy mocujące. Pełna oferta znajduje się w katalogu i na stronie [www.hafner.pl](http://www.hafner.pl)

## Złącze wtykowe tworzywowe

ZP-M5-04	ZP-G3/8-12	ZPGW-G1/8-04	ZK-M5-04	ZK-G3/8-12	ZKP-G1/8-04	TT-G1/8-04
ZP-M5-06	ZP-G1/2-06	ZPGW-G1/8-06	ZK-M5-06	ZK-G1/2-06	ZKP-G1/8-06	TT-G1/8-06
ZP-G1/8-04	ZP-G1/2-08	ZPGW-G1/8-08	ZK-G1/8-04	ZK-G1/2-08	ZKP-G1/8-08	TT-G1/8-08
ZP-G1/8-06	ZP-G1/2-10	ZPGW-G1/4-04	ZK-G1/8-06	ZK-G1/2-10	ZKP-G1/4-04	TT-G1/8-10
ZP-G1/8-08	ZP-G1/2-12	ZPGW-G1/4-06	ZK-G1/8-08	ZK-G1/2-12	ZKP-G1/4-06	TT-G1/4-06
ZP-G1/8-10	ZP-G1/2-16	ZPGW-G1/4-08	ZK-G1/8-10	ZK-G1/2-16	ZKP-G1/4-08	TT-G1/4-08
ZP-G1/4-04		ZPGW-G1/4-10	ZK-G1/4-04		ZKP-G1/4-10	TT-G1/4-10
ZP-G1/4-06		ZPGW-G1/4-12	ZK-G1/4-06		ZKP-G3/8-06	TT-G1/4-12
ZP-G1/4-08		ZPGW-G3/8-08	ZK-G1/4-08		ZKP-G3/8-08	TT-G3/8-06
ZP-G1/4-10		ZPGW-G3/8-10	ZK-G1/4-10		ZKP-G3/8-10	TT-G3/8-08
ZP-G1/4-12		ZPGW-G3/8-12	ZK-G1/4-12		ZKP-G3/8-12	TT-G3/8-10
ZP-G3/8-06		ZPGW-G1/2-12	ZK-G3/8-06		ZKP-G1/2-10	TT-G3/8-12
ZP-G3/8-08			ZK-G3/8-08		ZKP-G1/2-12	TT-G1/2-10
ZP-G3/8-10			ZK-G3/8-10			TT-G1/2-12




LP-04	LPR-06-08	RP-06-04	TT-04	TY-04	TYR-06-04
LP-06	LPR-08-06	RP-08-06	TT-06	TY-06	TYR-08-06
LP-08	LPR-10-08	RP-10-08	TT-08	TY-08	TYR-10-08
LP-10	LPR-12-10	RP-12-10	TT-10	TY-10	TYR-12-10
LP-12	LPR-16-12		TT-12	TY-12	





LK-04	CZW-04	ZG-04	KL-06-04	TY-G1/8-06	TY-G3/8-08
LK-06	CZW-06	ZG-06	KL-08-04	TY-G1/8-08	TY-G3/8-10
LK-08	CZW-08	ZG-08	KL-08-06	TY-G1/4-06	TY-G1/2-08
LK-10	CZW-10	ZG-10	KL-10-06	TY-G1/4-08	TY-G1/2-10
LK-12	CZW-12	ZG-12	KL-10-08	TY-G3/8-06	





ZP-04	ZKL-06-06	ZDZ-06-06	ZDZW-M5-04	ZDZW-G1/4-06	ZDZW-G3/8-10
ZP-06	ZKL-08-08	ZDZ-08-08	ZDZW-M5-06	ZDZW-G1/4-08	ZDZW-G3/8-12
ZP-08	ZKL-10-10	ZDZ-10-10	ZDZW-G1/8-04	ZDZW-G1/4-10	ZDZW-G1/2-06
ZP-10	ZKL-12-12	ZDZ-12-12	ZDZW-G1/8-06	ZDZW-G1/4-12	ZDZW-G1/2-08
ZP-12			ZDZW-G1/8-08	ZDZW-G3/8-06	ZDZW-G1/2-10
			ZDZW-G1/4-04	ZDZW-G3/8-08	ZDZW-G1/2-12

W tabelach przedstawiono najpopularniejsze elementy złączne. Pełna oferta znajduje się w katalogu i na stronie [www.hafner.pl](http://www.hafner.pl)

## Złączki wtykowe metalowe

					
ZP-M5-04-M	ZP-G1/4-12-M	ZK-M5-04-M	ZK-G1/4-12-M	TT-G1/8-04-M	TT-G3/8-10-M
ZP-M5-06-M	ZP-G3/8-06-M	ZK-M5-06-M	ZK-G3/8-06-M	TT-G1/8-06-M	TT-G3/8-12-M
ZP-G1/8-04-M	ZP-G3/8-08-M	ZK-G1/8-04-M	ZK-G3/8-08-M	TT-G1/8-08-M	TT-G1/2-10-M
ZP-G1/8-06-M	ZP-G3/8-10-M	ZK-G1/8-06-M	ZK-G3/8-10-M	TT-G1/4-04-M	TT-G1/2-12-M
ZP-G1/8-08-M	ZP-G3/8-12-M	ZK-G1/8-08-M	ZK-G3/8-12-M	TT-G1/4-06-M	
ZP-G1/8-10-M	ZP-G1/2-06-M	ZK-G1/8-10-M	ZK-G1/2-10-M	TT-G1/4-08-M	
ZP-G1/4-04-M	ZP-G1/2-08-M	ZK-G1/4-04-M	ZK-G1/2-12-M	TT-G1/4-10-M	
ZP-G1/4-06-M	ZP-G1/2-10-M	ZK-G1/4-06-M		TT-G1/4-12-M	
ZP-G1/4-08-M	ZP-G1/2-12-M	ZK-G1/4-08-M		TT-G3/8-06-M	
ZP-G1/4-10-M		ZK-G1/4-10-M		TT-G3/8-08-M	

			
LP-04-M	RP-12-10-M	LK-04-M	TT-04-M
LP-06-M	RP-10-08-M	LK-06-M	TT-06-M
LP-08-M	RP-08-06-M	LK-08-M	TT-08-M
LP-10-M	RP-06-04-M	LK-10-M	TT-10-M
LP-12-M		LK-12-M	TT-12-M

				
TY-06-M	TYR-12-10-M	ZG-04-M	ZDZW-G1/8-04-M	ZDZW-G1/4-10-M
TY-08-M	TYR-10-08-M	ZG-06-M	ZDZW-G1/8-06-M	ZDZW-G3/8-08-M
TY-10-M	TYR-08-06-M	ZG-08-M	ZDZW-G1/8-08-M	ZDZW-G3/8-10-M
	TYR-06-04-M	ZG-10-M	ZDZW-G1/4-06-M	
		ZG-12-M	ZDZW-G1/4-08-M	

## Szybkozłączka i króćce DN 7,2

					
G1/4"	A/SZ/M/DN72/GZ14	G1/4"	A/SZ/M/DN72/GW14	Ø6	A/SZ/M/DN72/D06
G3/8"	A/SZ/M/DN72/GZ38	G3/8"	A/SZ/M/DN72/GW38	Ø9	A/SZ/M/DN72/D09
G1/2"	A/SZ/M/DN72/GZ12	G1/2"	A/SZ/M/DN72/GW12	Ø13	A/SZ/M/DN72/D13

W tabelach przedstawiono najpopularniejsze elementy złączne. Pełna oferta znajduje się w katalogu i na stronie [www.hafner.pl](http://www.hafner.pl)

## Szybkozłącza i króćce DN 7,2



G1/4" A/KR/M/DN72/GZ14

G1/4" A/KR/M/DN72/GW14

Ø6 A/KR/M/DN72/D06

G3/8" A/KR/M/DN72/GZ38

G3/8" A/KR/M/DN72/GW38

Ø9 A/KR/M/DN72/D09

G1/2" A/KR/M/DN72/GZ12

G1/2" A/KR/M/DN72/GW12

Ø13 A/KR/M/DN72/D13

W ofercie pełna gama szybkozłączy i króćców DN 2,7, DN 5, DN 7,2

## Armatura



EZ/03/011/018

EZ/03/012/018/014

EZ/03/001/018

EZ/03/009/014/018

EZ/03/013/018

EZ/03/011/014

EZ/03/012/018/038

EZ/03/001/014

EZ/03/009/038/018

EZ/03/013/014

EZ/03/011/038

EZ/03/012/018/012

EZ/03/001/038

EZ/03/009/038/014

EZ/03/013/038

EZ/03/011/012

EZ/03/012/014/038

EZ/03/001/012

EZ/03/009/012/018

EZ/03/013/012

EZ/03/011/034

EZ/03/012/014/012

EZ/03/001/034

EZ/03/009/012/014

EZ/03/013/034

EZ/03/012/038/012

EZ/03/009/012/038

EZ/03/012/012/034

EZ/03/009/034/038

EZ/03/009/034/012



EZ/03/014/018

EZ/03/015/018

EZ/03/016/012

EZ/03/022/018

EZ/03/017/018

EZ/03/014/014

EZ/03/015/014

EZ/03/022/014

EZ/03/017/014

EZ/03/014/038

EZ/03/015/038

EZ/03/022/038

EZ/03/017/038

EZ/03/014/012

EZ/03/015/012

EZ/03/022/012

EZ/03/017/012

EZ/03/014/014

EZ/03/015/034

EZ/03/022/034

EZ/03/017/034



EZ/03/021/018

EZ/03/023/018

EZ/03/024/018

EZ/03/027/018

EZ/03/026/018

EZ/03/021/014

EZ/03/023/014

EZ/03/024/014

EZ/03/027/014

EZ/03/026/014

EZ/03/021/038

EZ/03/023/038

EZ/03/024/038

EZ/03/027/038

EZ/03/026/038

EZ/03/021/012

EZ/03/023/012

EZ/03/024/012

EZ/03/027/012

EZ/03/026/012

EZ/03/021/034



THP - M5

THS - M5

THR - G1/8

THTW/G018

THP - G1/8

THS - G1/8

THR - G1/4

THTW/G014

THP - G1/4

THS - G1/4

THR - G3/8

THTW /G038

THP - G3/8

THS - G3/8

THR - G1/2

THTW/G012

THP - G1/2

THS - G1/2

THTW/G034

THP - G3/4

THS - G3/4

THTW/G100

Przedstawione elementy dostępne są również w wersji z gwintem stożkowym. W ofercie dostępne są również inne wykonania materiałowe. W tabelach przedstawiono najpopularniejsze elementy złączne. Pełna oferta znajduje się w katalogu i na stronie [www.hafner.pl](http://www.hafner.pl)

## Zawory odcinające














				
Zawór GW	Zawór GW/GZ	Zawór GZ	Zawór GW	Zawór z blokadą GW
ZK/01/003/018/018	ZK/01/002/018/018	ZK/01/001/018/018	ZK/02/003/014	ZK/02/004/014
ZK/01/003/014/014	ZK/01/002/014/014	ZK/01/001/014/014	ZK/02/003/038	ZK/02/004/038
ZK/01/003/038/038	ZK/01/002/038/038	ZK/01/001/038/038	ZK/02/003/012	ZK/02/004/012
ZK/01/003/012/012	ZK/01/002/012/012	ZK/01/001/012/012	ZK/02/003/034	ZK/02/004/034
-	-	-	ZK/02/003/100	

Tabela przedstawia przykładowe zawory kulowe. W ofercie dostępne są zawory z przyłączami Cu, wtykowymi, zawory z odpowietrzeniem, zawory „T” i „L”, oraz cała gama zaworów niestandardowych w różnych wykonaniach materiałowych.

## Zawory sterujące przepływem

						
Zawór szybkiego spustu	Zawór zwrotny	Zawór dławiący	Zawór dławiąco - zwrotny	Zawór logiczny suma	Zawór logiczny różnica	
1/8"	ZSP/01/004/018	ZSP/01/002/018/018	D 501	DR 501	ES 401	VA 401
1/4"	ZSP/01/004/014	ZSP/01/002/014/014	D 801	DR 801		
3/8"	ZSP/01/004/038	ZSP/01/002/038/038	D 101	DR 101		
1/2"	ZSP/01/004/012	ZSP/01/002/012/012	D 121	DR 121		
3/4"	ZSP/01/004/034					

## Przewody

		
Długość	Przewód spiralny niebieski PU 8/5,5	Przewód spiralny niebieski PU 12/8
6m	PSPU/KPL/08055/NB06	PSPU/KPL/1208/NB06
10m	PSPU/KPL/08055/NB10	PSPU/KPL/1208/NB10
15m	PSPU/KPL/08055/NB15	PSPU/KPL/1208/NB15




					
∅ zew/wew	Poliuretan niebieski	∅ zew/wew	Poliamid niebieski	∅ zew/wew	Polietylen kal. niebieski
4/2,5	PPU/A/04025/NB	4/2	PPA12/A/04020/NB	4/2	PPE/E/KAL/04020/NB
6/4	PPU/A/06040/NB	6/4	PPA12/A/06040/NB	6/4	PPE/E/KAL/06040/NB
8/5,5	PPU/A/08055/NB	8/6	PPA12/A/08060/NB	8/6	PPE/E/KAL/08060/NB
10/6,5	PPU/A/10065/NB	10/8	PPA12/A/10080/NB	10/8	PPE/E/KAL/10080/NB
12/8	PPU/A/12080/NB	12/8	PPA12/A/12080/NB	12/10	PPE/E/KAL/12100/NB

Tabela przedstawia przykładowe przewody pneumatyczne. W ofercie dostępne są przewody pneumatyczne o innych średnicach i kolorach. Pełna oferta znajduje się w katalogu i na stronie [www.hafner.pl](http://www.hafner.pl)

## Przewody



Ø zew/wew	Teflon biały	Ø zew/wew	PVC transparentny	Ø zew/wew	PVC niebieski
4/2	PTF/A/04020/BA	12/6	PZBR/PVC/GTX/1206/TR	12/6	PZBR/PVC/GTX/1206/NB
6/4	PTF/A/06040/BA	15/9	PZBR/PVC/GTX/1509/TR	15/9	PZBR/PVC/GTX/1509/NB
8/6	PTF/A/08060/BA	20/13	PZBR/PVC/GTX/2013/TR	20/13	PZBR/PVC/GTX/2013/NB
10/8	PTF/A/10080/BA	26/19	PZBR/PVC/GTX/2619/TR		
12/10	PTF/A/12100/BA	34/25	PZBR/PVC/GTX/3425/TR		

Tabela przedstawia przykładowe przewody pneumatyczne. W ofercie dostępne są przewody o innych średnicach.

## Oleje pneumatyczne Shell



Pojemność	Narzędzia pneumatyczne	Układy pneumatyczne	Sprężarki tłokowe (mineralny)	Sprężarki śrubowe (mineralny)	Sprężarki śrubowe (syntetyczny)
1L	OPLSH/NPM/1	OPLSH/UPM/1	OPLSH/STM/1	OPLSH/SSM/1	OPLSH/SSS/1
5L	OPLSH/NPM/5	OPLSH/UPM/5	OPLSH/STM/5	OPLSH/SSM/5	OPLSH/SSS/5

## Elementy próżni PIAB

W stałej ofercie znajduje się pełna gama elementów próżni produkcji Piab. Nasi doradcy pomogą Państwu w doborze odpowiedniej pompy próżniowej, przysawek lub chwytaków dostosowanych do transportowanego materiału i pomogą we wdrożeniu próżniowego transportu w Państwa procesach produkcyjnych.





## Instalacje pneumatyczne COPRAX



Instalacje pneumatyczne wykonane w systemie Coprax charakteryzują się łatwością montażu. Dzięki niskiej wadze elementów wykonanych z polipropylenu zgrzewanie ich nie sprawia trudności. Główną zaletą systemu Coprax jest brak możliwości wystąpienia korozji, co w znaczący sposób wpływa na żywotność narzędzi oraz urządzeń pneumatycznych. Zgrzewane połączenia są gwarancją szczelności układu. Na Państwa życzenie możemy zaprojektować i dokonać montażu instalacji pneumatycznej.

## Instalacje pneumatyczne EQO AIR



EQO fluids to system instalacji z aluminium spełniający najwyższe wymagania jakościowe i konstrukcyjne. W oparciu o system EQO fluids możemy budować zarówno instalacje sprężonego powietrza, próżni, oleju, wody jak i instalacje pożarowe. Dla każdego medium wyodrębnione są indywidualnie przygotowane elementy dostosowane do charakterystyki i warunków pracy (każdy system w innym kolorze).

System EQO air przeznaczony do instalacji sprężonego powietrza charakteryzuje się szybkim i prostym montażem zapewniającym niespotykaną szczelność (połączenia wtykowe). Pozwala budować rurociągi sprężonego powietrza bez użycia specjalistycznych narzędzi, oraz w łatwy sposób zmieniać konfigurację lub rozbudowywać instalację. W zależności od wybranego typu maksymalne ciśnienie może sięgać aż 70 bar, a temperatura pracy 130°C.

Rury w odcinkach 4mb i 6mb oraz cała gama elementów łączących i montażowych zapewnią dostarczenie medium do wszystkich wymaganych miejsc.



[www.hafner.pl](http://www.hafner.pl)