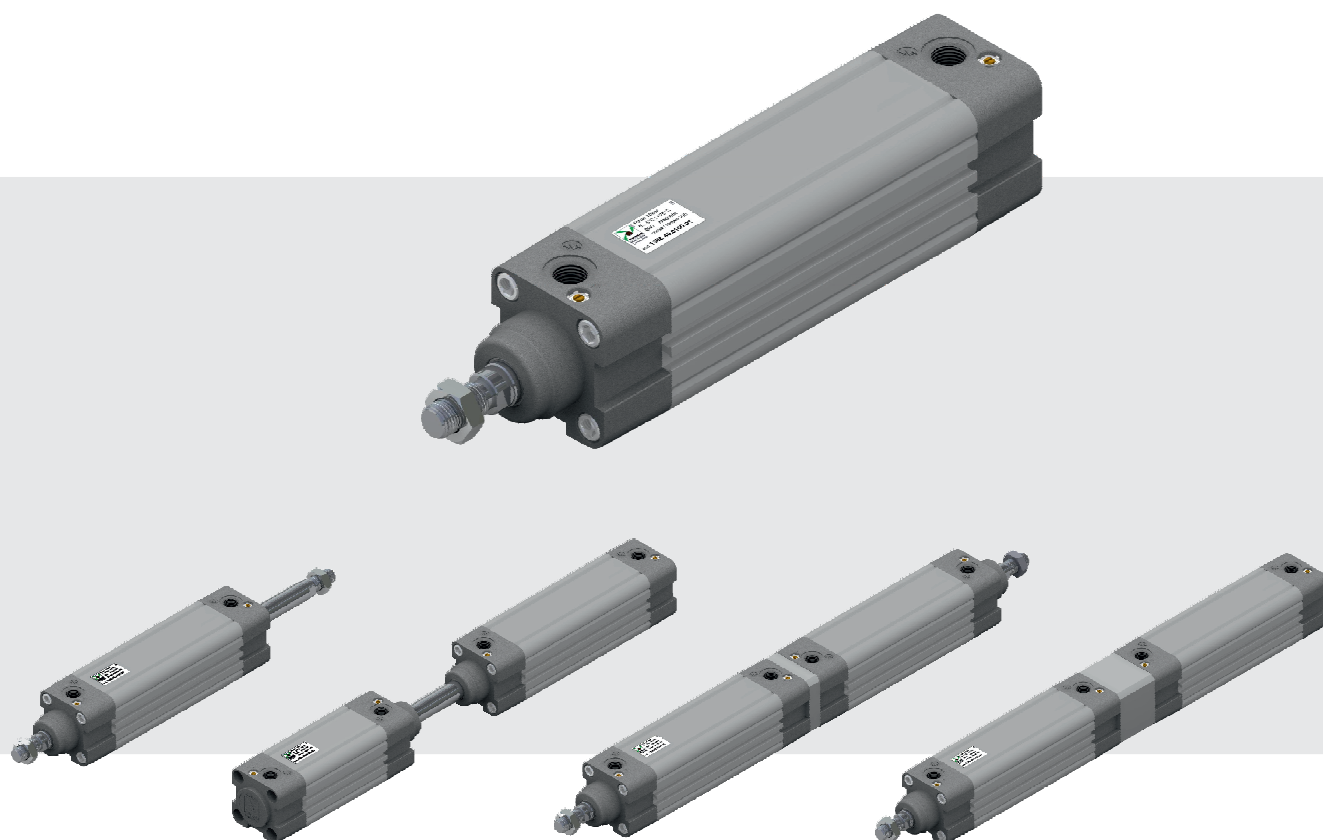




PNEUMAX



Seria 1386 - 88 / 1396 - 98

SIŁOWNIKI PNEUMATYCZNE WG NORMY ISO 15552

Seria siłowników pneumatycznych produkowana zgodnie ze standardem ISO 15552

Dostępne opcje siłowników :

Typ 1386-1387-1388 wykonanie z pokrywami technopolimerowymi

Typ 1396-1397-1398 wykonanie z pokrywami aluminiowymi

Wersje podwójnego działania, pchająco-ciągące, tandem

PRODUKCJA W POLSCE 



Seria siłowników profilowych PNEUMAX 1386 - 1387 / 1396 - 1397 zgodna ze standardem ISO 15552.

Dostępne opcje :

Typ 1386 - 1387 - produkowane z pokrywami wykonanymi z technopolimeru
 Typ 1396 - 1397 - produkowane z pokrywami aluminiowymi

Wersja 1386 - 96.....P - uszczelnienia poliuretanowe do pracy od -30°C do +80°C
 Wersja 1386 - 96.....K - aluminiowy tłok, krótsza długość amortyzacji
 Wersja 1386 - 96.....PK - uszczelnienia poliuretanowe i aluminiowy tłok, krótsza długość amortyzacji

Wersje ATEX:

CE Ex II 3 GD c... dla 1386-1387
 CE Ex II 2 GD c... dla 1396-1397

Aluminiowy profil cylindra zawiera podwójne rowki typu „T” pod wąskie czujniki serii 1580._, MRS._, MHS._ na trzech stronach siłownika, co umożliwia ich bezpośrednie mocowanie bez dodatkowych uchwytów.

Siłowniki zawierają regulowaną amortyzację w standardzie.

Materiały konstrukcyjne:

Pokrywy	Seria 1386 - 1387: Pokrywy z technopolimeru	Seria 1396 - 1397: Pokrywy z aluminium
Tłoczyisko	Stal nierdzewna AISI 420 lub stal chromowana C43	
Profil	Anodyzowane aluminium	
Tuleje prowadzące	Brąz o właściwościach samosmarujących	
Tłok	Żywica poliacetalowa / opcja - tłok aluminiowy	
Uszczelnienia	Standardowe: Guma olejoodporna NBR, uszcz. tłoczyiska - poliuretan Opcja: wersja poliuretanowa (PUR) do pracy od -30°C ÷ +80°C	
Uszczelnienie tłoczyiska	Poliuretan	
Śruby nastawiania amortyzacji	Mosiądz	

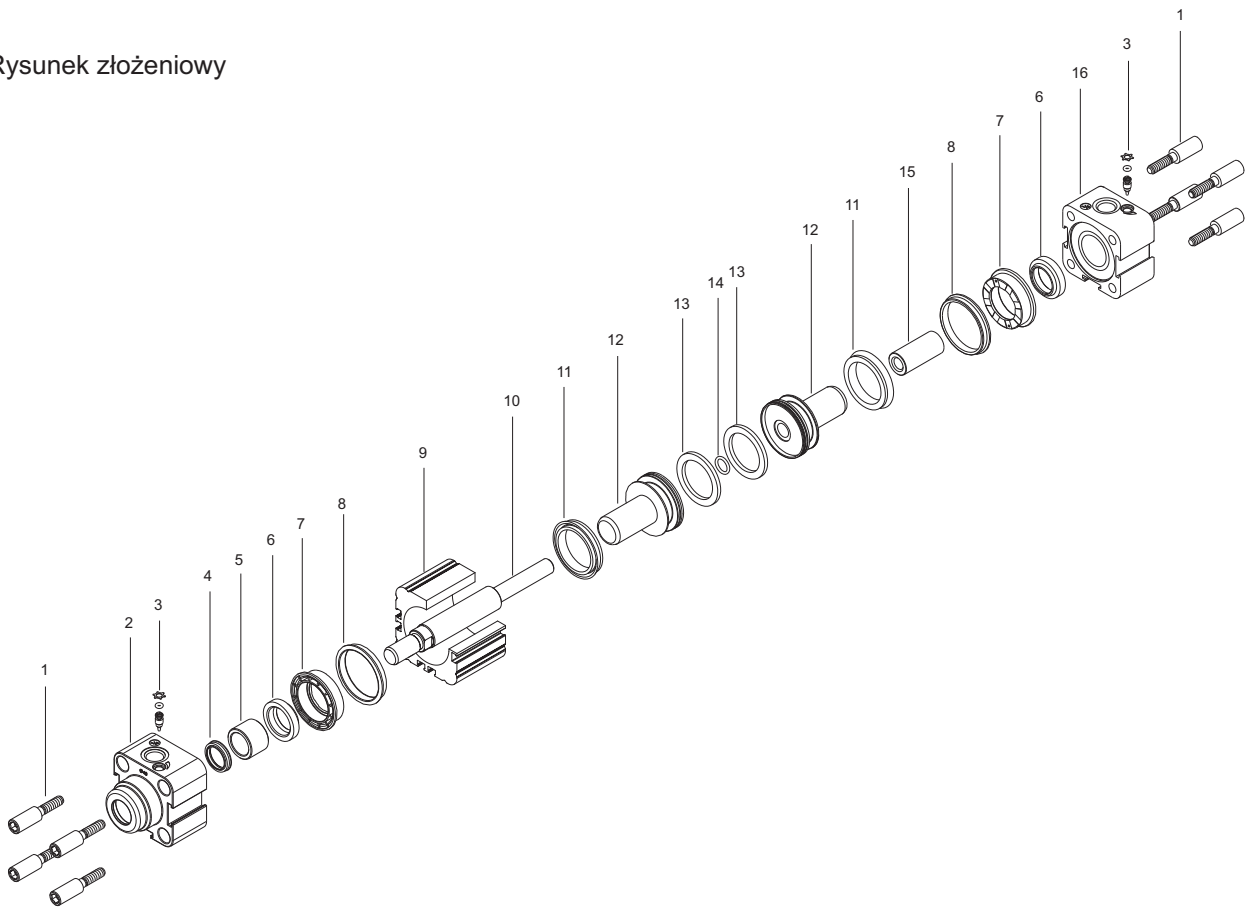
Dane techniczne:

Medium	Filtrowane i naolejone (lub nie) powietrze. Jeśli rozpoczęto naolejanie należy je kontynuować.
Maksymalne ciśnienie robocze	10 bar
Zakres temperatur	-5°C ÷ +70°C (standardowe uszczelnienia NBR) -30°C ÷ +80°C (opcjonalne uszczelnienia poliuretanowe)
Średnica tłoka	∅ 32 - 40 - 50 - 63 - 80 - 100
Długość amortyzacji (wersja standard)	mm 27 - 31 - 31 - 37 - 40 - 44
Długość amortyzacji (wersja „K” i PK”)	mm 20 - 20 - 22 - 22 - 32 - 32

Aby zapewnić właściwą i długotrwałą pracę siłowników prosimy o uwzględnienie poniższych wskazówek technicznych:

- Używać przefiltrowanego i naolejonego (naolejanie jest zalecane lecz nie jest konieczne) powietrza,
- Podczas montażu należy zapewnić właściwe prowadzenie tłoczyiska, uwzględniające obciążenia siłownika i minimalizujące obciążenia boczne oraz momenty zginające działające na tłoczyisko,
- Należy unikać kombinacji dużych szybkości pracy siłownika wraz z jednoczesnymi długimi skokami i znacznymi obciążeniami tłoczyiska. Powoduje to znaczną energię kinetyczną której siłownik może nie być w stanie zaabsorbować, szczególnie, gdy jest używany jako element zatrzymujący (należy użyć dodatkowego, zewnętrznego elementu zatrzymującego, np. amortyzatora hydraulicznego),
- Należy wziąć pod uwagę zewnętrzne czynniki środowiskowe, w których siłownik pracuje (wysoka temperatura, agresywna atmosfera, obecne zapylenie, duża wilgotność, itp.),
- Ważne: przy pracy w niskiej temperaturze sprężone powietrze musi być osuszone.

Rysunek złożeniowy



I.p.	Opis	sztuk
1	Śruby mocujące pokrywy	8
2	Pokrywa przednia	1
3	Śruba regulacji amortyzacji nastawnej	2
4	Uszczelka tłoczyska	1
5	Tuleja prowadzenia tłoczyska	1
6	Uszczelnienie amortyzacji	2
7	Pierścień uszczelki	2
8	Uszczelnienie pokrywy	2
9	Profil aluminiowy	1
10	Tłoczek	1
11	Uszczelka tłoka	2
12	Półtłok	2
13	Magnes (*)	*
14	Uszczelka półtłoków	1
15	Nakrętka tłoczyska	1
16	Pokrywa tylna	1

* 1 sztuka dla średnicy Ø32, 2 sztuki dla pozostałych średnic

Standardowe skoki
(dla wszystkich średnic)

od 0 do 150, co 25 mm
ponad 150 aż do 500, co 50 mm
ponad 500 aż do 1000, co 100 mm

Tolerancja skoku (wg ISO 15552)

Średnica tłoka	Skok	Tolerancja
32 - 40 - 50	do 500 mm	+2 0
	ponad 500 mm do 1000 mm	+3,2 0
63 - 80 - 100	do 500 mm	+2,5 0
	ponad 500 mm do 1000 mm	+4 0

Wersja podstawowa "01"

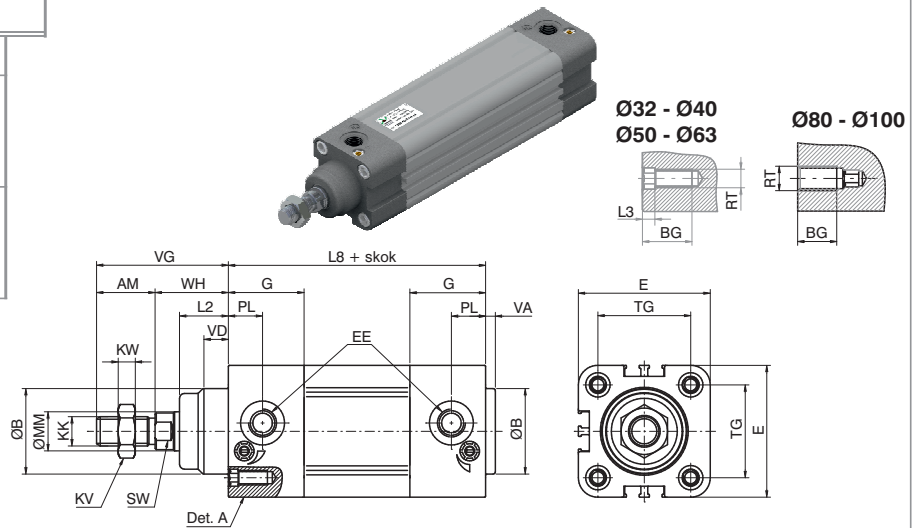
Kod zamówieniowy

POKRYWY TECHNOPOLIMEROWE

- 1386.Ø.skok.01 magnes, tłoczysko chromowane
- 1387.Ø.skok.01 magnes, tłoczysko ze stali nierdzewnej
- 1388.Ø.skok.01 bez magnesu, tłoczysko chromowane

POKRYWY ALUMINIOWE

- 1396.Ø.skok.01 magnes, tłoczysko chromowane
- 1397.Ø.skok.01 magnes, tłoczysko ze stali nierdzewnej
- 1398.Ø.skok.01 bez magnesu, tłoczysko chromowane



Wersja pchająco-ciągąca "02"

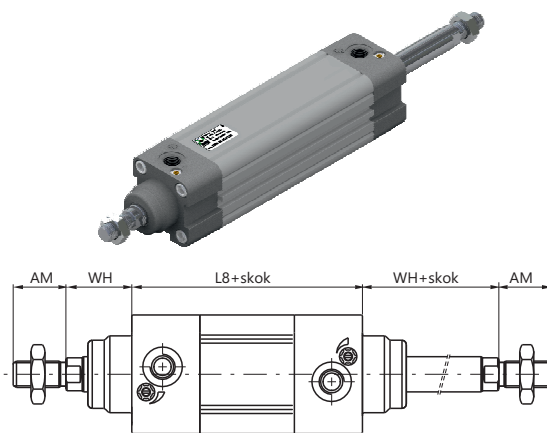
Kod zamówieniowy

POKRYWY TECHNOPOLIMEROWE

- 1386.Ø.skok.02 magnes, tłoczysko chromowane
- 1387.Ø.skok.02 magnes, tłoczysko ze stali nierdzewnej
- 1388.Ø.skok.02 bez magnesu, tłoczysko chromowane

POKRYWY ALUMINIOWE

- 1396.Ø.skok.02 magnes, tłoczysko chromowane
- 1397.Ø.skok.02 magnes, tłoczysko ze stali nierdzewnej
- 1398.Ø.skok.02 bez magnesu, tłoczysko chromowane



Tandem ze wspólnym tłoczyskiem "G"

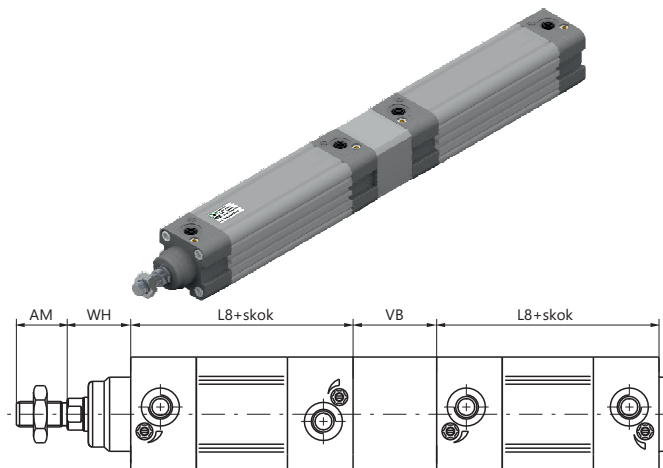
Kod zamówieniowy

POKRYWY TECHNOPOLIMEROWE

- 1386.Ø.skok.G magnes, tłoczysko chromowane
- 1387.Ø.skok.G magnes, tłoczysko ze stali nierdzewnej
- 1388.Ø.skok.G bez magnesu, tłoczysko chromowane

POKRYWY ALUMINIOWE

- 1396.Ø.skok.G magnes, tłoczysko chromowane
- 1397.Ø.skok.G magnes, tłoczysko ze stali nierdzewnej
- 1398.Ø.skok.G bez magnesu, tłoczysko chromowane



Tandem z niezależnymi tłoczyskami "F"

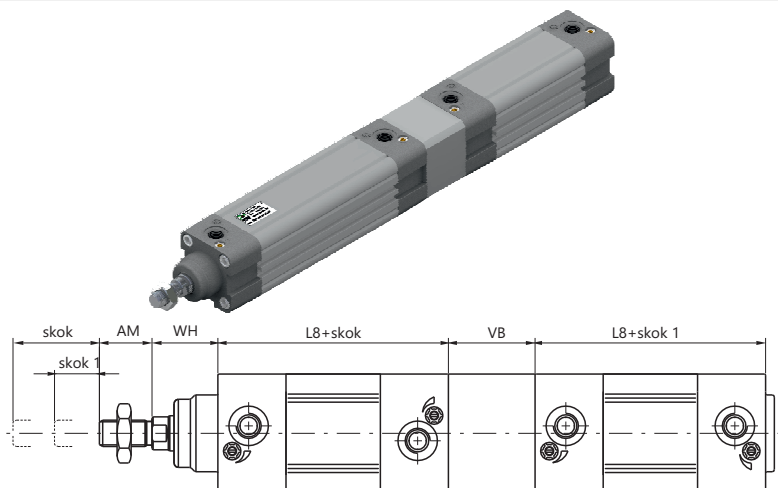
Kod zamówieniowy

POKRYWY TECHNOPOLIMEROWE

- 1386.Ø.skok1.skok2.F magnes, tłoczysko chromowane
- 1387.Ø.skok1.skok2.F magnes, tłoczysko ze stali nierdzewnej
- 1388.Ø.skok1.skok2.F bez magnesu, tłoczysko chromowane

POKRYWY ALUMINIOWE

- 1396.Ø.skok1.skok2.F magnes, tłoczysko chromowane
- 1397.Ø.skok1.skok2.F magnes, tłoczysko ze stali nierdzewnej
- 1398.Ø.skok1.skok2.F bez magnesu, tłoczysko chromowane



Tandem przeciwstawny "D"

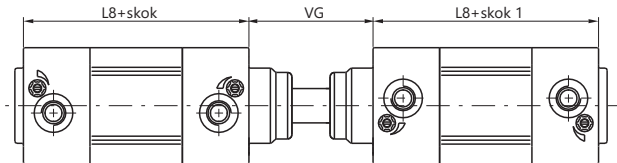
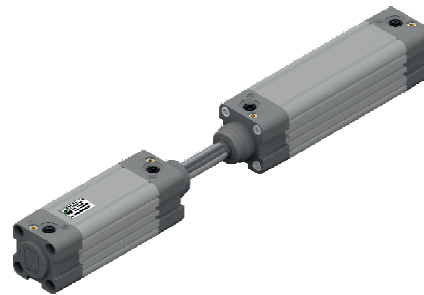
Kod zamówieniowy

POKRYWY TECHNOPOLIMEROWE

1386.Ø.skok1.skok2.D magnes, tłoczek chromowane
 1387.Ø.skok1.skok2.D magnes, tłoczek ze stali nierdzewnej
 1388.Ø.skok1.skok2.D bez magnesu, tłoczek chromowane

POKRYWY ALUMINIOWE

1396.Ø.skok1.skok2.D magnes, tłoczek chromowane
 1397.Ø.skok1.skok2.D magnes, tłoczek ze stali nierdzewnej
 1398.Ø.skok1.skok2.D bez magnesu, tłoczek chromowane



Tandem z przeciwstawnymi tłoczkami "E"

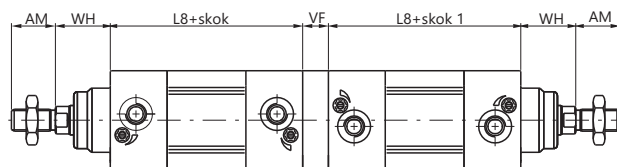
Kod zamówieniowy

POKRYWY TECHNOPOLIMEROWE

1386.Ø.skok1.skok2.E magnes, tłoczek chromowane
 1387.Ø.skok1.skok2.E magnes, tłoczek ze stali nierdzewnej
 1388.Ø.skok1.skok2.E bez magnesu, tłoczek chromowane

POKRYWY ALUMINIOWE

1396.Ø.skok1.skok2.E magnes, tłoczek chromowane
 1397.Ø.skok1.skok2.E magnes, tłoczek ze stali nierdzewnej
 1398.Ø.skok1.skok2.E bez magnesu, tłoczek chromowane



Opcje dodatkowe siłowników:

- Wersja 13__Ø.skok.__P - uszczelnienia poliuretanowe do pracy od -30°C do +80°C
- Wersja 13__Ø.skok.__K - aluminiowy tłok, krótsza długość amortyzacji
- Wersja 13__Ø.skok.__PK - uszczelnienia poliuretanowe i aluminiowy tłok

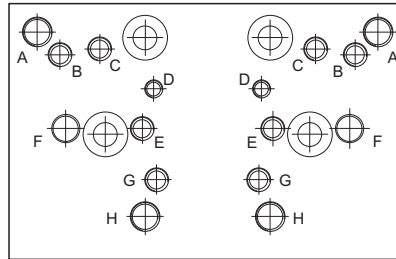
Tabela wymiarowa

Średnica tłoka mm	32	40	50	63	80	100			
AM	22	24	32	32	40	40			
B (d 11)	30	35	40	45	45	55			
BG	16	16	18	18	16	16			
E	46	54	65	77,5	95,5	115,5			
EE	G 1/8"	G 1/4"	G 1/4"	G 3/8"	G 3/8"	G 1/2"			
G	29	31	33	36	40	44			
KK	M10X1,25	M12X1,25	M16x1,5	M16x1,5	M20x1,5	M20x1,5			
KV	17	19	24	24	30	30			
KW	6	7	8	8	9	9			
L2	16	20	25	25	32	35			
L3	4	4	5	5	/	/			
L8	94	105	106	121	128	138			
MM	12	16	20	20	25	25			
PL	13	14	14	16	16	18			
RT	M6	M6	M8	M8	M10	M10			
SW	10	13	17	17	22	22			
TG	32,5	38	46,5	56,5	72	89			
VA	4	4	4	4	4	4			
VB	33	41	51	51	65	71			
VD	8	10	12	12	15	16			
VF	12	12	16	16	20	20			
VG	48	54	69	69	86	91			
WH	26	30	37	37	46	51			
Waga	g	Pokrywy z aluminium	skok 0	550	690	1200	1590	2500	3670
		skok 10 mm	29	40	57	66	96	112	
Waga	g	Pokrywy technopolimer	skok 0	470	590	1020	1320	2090	3010
		skok 10 mm	29	40	57	66	96	112	

Płytki mocujące dla rozdzielaczy

Płytki mocujące pozwalają na montaż rozdzielaczy i elektrorozdzielaczy bezpośrednio na profilu siłownika.

Wszystkie otwory na płycie mocującej wykonano zgodnie z rozmiarami i rozstawami otworów montażowych znajdujących się na rozdzielaczach. Na rysunku obok podano oznaczenia literowe odpowiadające konkretnym seriom zaworów.

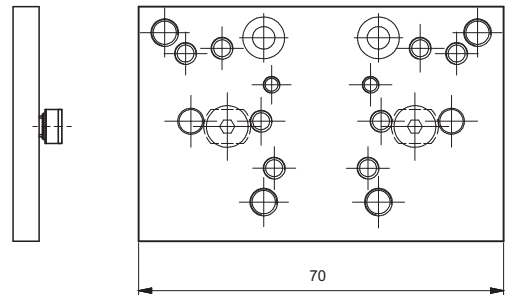
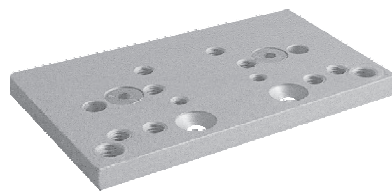


Otwory montażowe dla zaworów serii:

- A = 414/2
- B = 824
- C = 828, T488, 488, 484
- D = 2400
- E = 2600
- G = 858/2
- H = T424

Kod zamówieniowy

1386.15

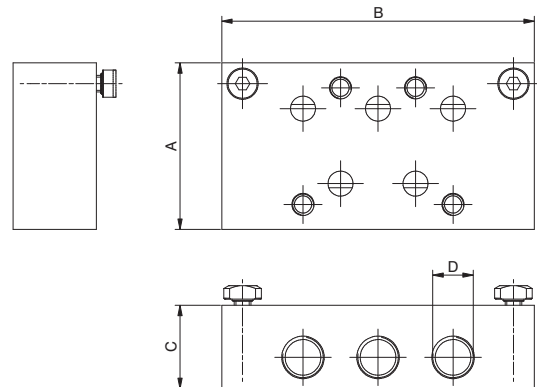
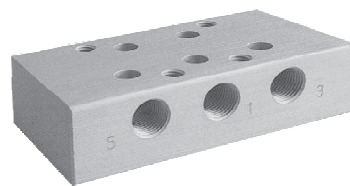


Uwaga: Nie do użytku z rozdzielaczami standardu ISO do montażu na bazach.

Bazy dla dyrybutorów ISO

Kod zamówieniowy

- 1320.23** bazy dla rozdzielaczy ISO rozmiar 1
- 1320.24** bazy dla rozdzielaczy ISO rozmiar 2



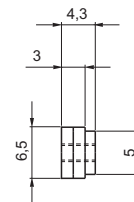
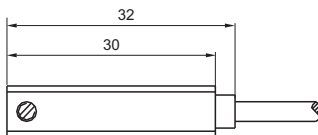
Wymiary

	A	B	C	D
bazy dla rozdzielaczy ISO rozmiar 1	40	75	15	G 1/8"
bazy dla rozdzielaczy ISO rozmiar 2	50	95	20	G 1/4"

Czujnik z kablem 2.5 m



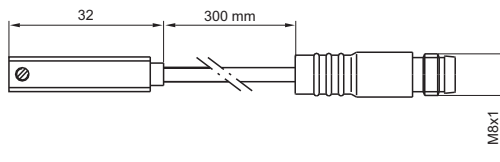
Waga: 27 g



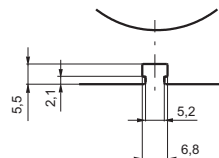
Czujnik ze złączem M8 i kablem 300mm



Waga: 15 g



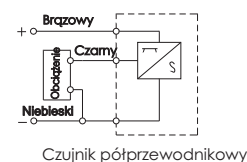
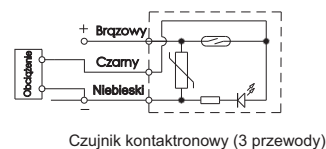
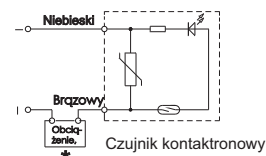
Wymiary rowka pod czujnik



Kody zamówieniowe

1580.U	Czujnik kontaktronowy z diodą i 2,5m kablem
1580.UAP	Czujnik kontaktronowy z diodą i 2,5m kablem (3 przewodowy)
1580.HAP	Czujnik elektroniczny z efektem Hall'a PNP z 2,5m kablem
MRS.U	Czujnik kontaktronowy z diodą i złączem
MRS.UAP	Czujnik kontaktronowy z diodą i złączem (3 przewodowy)
MHS.P	Czujnik półprzewodnikowy z efektem Hall'a PNP ze złączem
MC1	Złącze M8 w osi i kabel 2 - przewodowy (2,5 m)
MC2	Złącze M8 w osi i kabel 2 - przewodowy (5,0 m)
MCH1	Złącze M8 w osi i kabel 3 - przewodowy (2,5 m)
MCH2	Złącze M8 w osi i kabel 3 - przewodowy (5,0 m)

Schemat elektryczny :



Dane techniczne	1580.U	1580.UAP	MRS.U	MRS.UAP	1580.HAP	MHS.P
Typ kontaktu	normalnie otwarty (N.O.)					
Maksymalny prąd impulsowy (0.5s)	0,2A				0,2A	
Maksymalny prąd ciągły	0,2A				0,2A	
Moc maksymalna	6VA				4W	
Zakres napięć (A.C.)	3 + 30V	24V	3 + 30V		/	
Zakres napięć (D.C.)	3 + 30V	24V	3 + 30V		12,30V	
Temperatura pracy	-20° C + 70° C					
Maksymalny spadek napięcia	<3V	0V	<3V	0V	<3V	
Przekrój przewodów	2x0,14	3x0,14	2x0,14		3x0,14	
Stopień zabezpieczenia elektrycznego	IP 65					
Czas załączania	0,5 ms				0,8 ms	
Czas rozłączania	0,1 ms				0,3 ms	
Średni czas pracy (liczba cykli)	10 ⁷				10 ⁹	
Powtarzalność punktu pracy	± 0,1					

Uwaga : zwracać uwagę na stosowane obciążenia - nie należy przekraczać parametrów podanych w tabeli.