



Przegląd programu produkcji edycja 8

- Przygotowanie powietrza i innych mediów
- Zawory i wyspy zaworowe
- Napędy
- Technika podciśnieniowa
- Produkty elektroniczne
- Systemy szkoleniowe

Przegląd programu produkcji

- Przygotowanie powietrza i innych mediów
- Zawory i wyspy zaworowe
- Napędy
- Technika podciśnieniowa
- Produkty elektroniczne
- Systemy szkoleniowe

Przygotowanie powietrza i innych mediów

Elementy przygotowania powietrza
Elementy do mediów technologicznych
Złącza, przewody

Zawory i wyspy zaworowe

Zawory rozdzielające sterowane elektrycznie
Elementy bezpieczeństwa
Zawory do różnych mediów
Zawory rozdzielające sterowane pneumatycznie
Zawory rozdzielające sterowane ręcznie, mechanicznie
Zawory odcinające i sterujące przepływem powietrza

Napędy

Napędy liniowe
Napędy liniowe elektryczne
Napędy liniowe hydrauliczne
Napędy obrotowe
Chwytaaki
Czujniki położenia tłoka

Technika podciśnieniowa

Elementy podciśnieniowe
Wysokie podciśnienie

Elementy elektroniczne

Czujniki i przekaźniki ciśnienia i przepływu
Elektropneumatyka proporcjonalna
Neutralizacja ładunków elektrostatycznych
Sterowniki

Systemy szkoleniowe

Systemy szkoleniowe
Systemy szkoleniowe do automatyzacji procesów

Przygotowanie powietrza i innych mediów

Elementy przygotowania powietrza 1-3

Elementy modułowe

Filtry sprężonego powietrza

Reduktory/reduktory z filtrem

Smarownice

Wzmacniacze ciśnienia, zbiorniki

Separatory wody, osuszacze, chłodnice

Manometry

Tłumiki dźwięków wypływu

Elementy do mediów technologicznych 1-37

Złącza, przewody 1-49

Nowości

Precyzyjne stabilizatory ciśnienia

Seria IR

1-14



Zawory bezpieczeństwa

Seria VP*17

1-19



Elementy przygotowania powietrza

Elementy modułowe

Zestawy (filtroreduktor, smarownica)

Seria AC**A-A

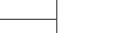


- szybki montaż
- przezroczysta osłona zapewnia lepszą widoczność i bezpieczeństwo
- wygodna obsługa elementu filtracyjnego
- opcja: zestaw z manometrem

Ręczny spust kondensatu

Symbol zamówieniowy	Przepływ [Nl/min]	Zakres ciśnienia wyjściowego [MPa]	Dokładność filtracji [µm]	Gwint przyłączy	Symbol
AC10A-F01-A	75	0.05 ... 0.7	5	M5	
AC20A-F01-A	620			G1/8	
AC20A-F02-A				G1/4	
AC30A-F03-A	1200			G3/8	
AC40A-F04-A	1800			G1/2	
AC50A-F06-B	2800	0.05 ... 0.85	5	G3/4	
AC60A-F10-B	4000			G1	

Automatyczny spust kondensatu

Symbol zamówieniowy	Przepływ [Nl/min]	Zakres ciśnienia wyjściowego [MPa]	Dokładność filtracji [μm]	Gwint przyłączy	Symbol
AC10A-M5C-A	75	0.05 ... 0.7	5	M5	
AC20A-F01C-A	620			G1/8	
AC20A-F02C-A				G1/4	
AC30A-F03D-A	1200			G3/8	
AC40A-F04D-A	1800			G1/2	
AC50A-F06D-B	2800	0.05 ... 0.85	5	G3/4	
AC60A-F10D-B	4000			G1	

Elementy przygotowania powietrza

Elementy modułowe

Zestawy (zawór redukcyjny, filtr, smarownica)

Seria AC-A



- szybki montaż
- przezroczysta osłona zapewnia lepszą widoczność i bezpieczeństwo
- wygodna obsługa elementu filtracyjnego
- opcja: zestaw z manometrem

Ręczny spust kondensatu

Symbol zamówieniowy	Przepływ [Nl/min]	Zakres ciśnienia wyjściowego [MPa]	Dokładność filtracji [µm]	Gwint przyłączy	Symbol
AC10-M5-A	75	0.05 ... 0.7	5	M5	
AC20-F01-A	620			G1/8	
AC20-F02-A				G1/4	
AC30-F03-A	1200			G3/8	
AC40-F04-A	1800			G1/2	
AC50-F06-B	2800	0.05 ... 0.85		G3/4	
AC60-F10-B	4000			G1	

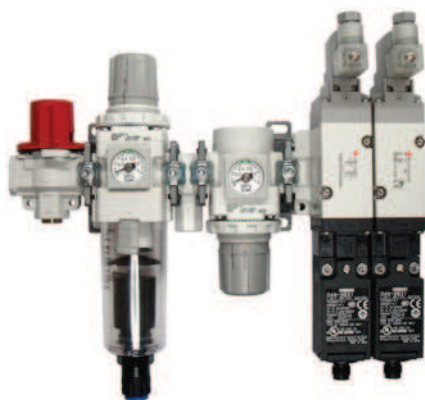
Automatyczny spust kondensatu

Symbol zamówieniowy	Przepływ [Nl/min]	Zakres ciśnienia wyjściowego [MPa]	Dokładność filtracji [µm]	Gwint przyłączy	Symbol
AC10-M5C-A	75	0.05 ... 0.7	5	M5	
AC20-F01C-A	620			G1/8	
AC20-F02C-A				G1/4	
AC30-F03D-A	1200			G3/8	
AC40-F04D-A	1800			G1/2	
AC50-F06D-B	2800	0.05 ... 0.85		G3/4	
AC60-F10D-B	4000			G1	

Narzędzia inżynierskie

Konfigurator zestawów przygotowania powietrza

<https://etools.smc.at/>



- Konfigurator daje możliwość zaprojektowania indywidualnego zestawu przygotowania powietrza zgodnie z własnymi wymaganiami, na podstawie elementów będących w aktualnej ofercie SMC
- Zawiera następujące serie produktów: AF-A, AFD-A, AFF-A, AFM-A, AKM-A, AL-A, AM, AMD, AME, AMF, AMG, AMH, AR-A, AR-B, ARP-A, AV-A, AW-A, AW-B, IDG, IR, IS#E, IS#M, ITV, KQ2, VHS, VP, złącza, adaptory modułowe, elementy sprzęgające i wyposażenie.



Elementy modułowe

Filtry

Seria AF-A



- do stosowania w zblokowanym zestawie modułowym lub jako samodzielny element
- wygodna obsługa elementu filtracyjnego
- wymienne z dotychczasowym modelem
- przezroczysta osłona zapewnia lepszą widoczność i bezpieczeństwo

Ręczny spust kondensatu

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Przepływ [l/min]	Pojemność zbiornika [cm³]	Dokładność filtracji [µm]	Symbol
AF10-M5-A	M5	175	2.5	5	
AF20-F01-A	G1/8	1500	8		
AF20-F02-A	G1/4		8		
AF30-F03-A	G3/8	3150	25		
AF40-F04-A	G1/2	5200	45		
AF40-F06-A	G3/4	6000			
AF50-F06-A		10500			
AF60-F10-A	G1	11000			

Automatyczny spust kondensatu

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Przepływ [l/min]	Pojemność zbiornika [cm³]	Dokładność filtracji [µm]	Symbol
AF10-M5C-A	M5	175	2.5	5	
AF20-F01C-A	G1/8	1500	8		
AF20-F02C-A	G1/4		8		
AF30-F03D-A	G3/8	3150	25		
AF40-F04D-A	G1/2	5200	45		
AF40-F06D-A	G3/4	6000			
AF50-F06D-A		10500			
AF60-F10D-A	G1	11000			

Wypożerzenie

Wielkość	10	20	30	40-F04	40-F06	50	60
Wkład filtracyjny	AF10P-060S	AF20P-060S	AF30P-060S	AF40P-060S	AF40P-060S	AF50P-060S	AF60P-060S
Wspornik kątowy	-	AF22P-050AS	AF32P-050AS	AF42P-050AS	AF42P-070AS	AF50P-050AS	AF50P-050AS

Elementy przygotowania powietrza

Elementy modułowe

Filtry dokładne

Seria AFM-A



- do stosowania w zblokowanym zestawie modułowym lub jako samodzielny element
- zdolność usuwania oleju 99,9%
- łatwa i szybka wymiana wkładu filtracyjnego
- element filtracyjny jest zamontowany

Ręczny spust kondensatu

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Przepływ [Nl/min]	Dokładność filtracji [µm]	Stopień usuwania oleju [%]	Symbol			
AFM20-F01-A	G1/8	200	0.3	99.9				
AFM20-F02-A	G1/4							
AFM30-F03-A	G3/8	450						
AFM40-F04-A	G1/2	1100						
AFM40-F06-A	G3/4							

Automatyczny spust kondensatu

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Przepływ [Nl/min]	Dokładność filtracji [µm]	Stopień usuwania oleju [%]	Symbol
AFM20-F01C-A	G1/8	200	0.3	99.9	
AFM20-F02C-A	G1/4				
AFM30-F03D-A	G3/8	450			
AFM40-F04D-A	G1/2	1100			
AFM40-F06D-A	G3/4				

Wyposażenie

Wielkość	20	30	40-F04	40-F06
Wkład filtracyjny	AFM20P-060AS	AFM30P-060AS	AFM40P-060AS	AFM40P-060AS
Wspornik kątowy	AF22P-050AS	AF32P-050AS	AF42P-050AS	AF42P-070AS

Elementy przygotowania powietrza

Elementy modułowe

Filtry wysokiej dokładności

Seria AFD-A



- do stosowania w zblokowanym zestawie modułowym lub jako samodzielny element
- zdolność usuwania oleju 99,99%
- łatwa i szybka wymiana wkładu filtracyjnego
- element filtracyjny jest zamontowany

Ręczny spust kondensatu

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Przepływ [Nl/min]	Dokładność filtracji [µm]	Stopień usuwania oleju [%]	Symbol
AFD20-F02-A	G1/4	120	0.01	99.99	
AFD30-F03-A	G3/8	240			
AFD40-F04-A	G1/2	600			
AFD40-F06-A	G3/4				

Automatyczny spust kondensatu

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Przepływ [Nl/min]	Dokładność filtracji [µm]	Stopień usuwania oleju [%]	Symbol
AFD20-F02C-A	G1/4	120	0.01	99.99	
AFD30-F03D-A	G3/8	240			
AFD40-F04D-A	G1/2	600			
AFD40-F06D-A	G3/4				

Wypożenie

Wielkość	20	30	40-F04	40-F06
Wkład filtracyjny	AFD20P-060AS	AFD30P-060AS	AFD40P-060AS	AFD40P-060AS
Wspornik kątowy	AF22P-050AS	AF32P-050AS	AF42P-050AS	AF42P-070AS

Elementy przygotowania powietrza

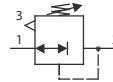
Elementy modułowe

Zawory redukcyjne

Seria AR-B



- do zabudowy tablicowej
- opcja: zakres regulacji ciśnienia 0,02 ~ 0,2 MPa
- oszczędność energii przez zmniejszenie spadku ciśnienia
- regulator membranowy z upustem ciśnienia wyjściowego do atmosfery

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Wielkość przyłącza do manometru	Przepływ [Nl/min]	Zakres ciśnienia wyjściowego [MPa]	Symbol
AR10-M5H-A	M5	Rc1/16	115	0.05 ... 0.7	
AR20-F01H-B	G1/8	G1/8	920	0.05 ... 0.85	
AR20-F02H-B	G1/4		950		
AR25-F02H-B					
AR30-F03H-B	G3/8		2000		
AR40-F04H-B	G1/2		4000		
AR40-F06H-B	G3/4		4700		
AR50-F06-B			5000		
AR60-F10-B	G1				

Zawory redukcyjne o zakresie 0,02 ~ 0,2 MPa

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Wielkość przyłącza do manometru
AR10-M5H-1-A	M5	Rc1/16
AR20-F01H-1-B	G1/8	G1/8
AR20-F02H-1-B	G1/4	
AR30-F03H-1-B	G3/8	
AR40-F04H-1-B	G1/2	

Wypożenie

Wielkość	10	20	25	30	40	50	60
Wspornik kątowny	AR12P-270AS	AR23P-270AS	AR28P-270AS	AR33P-270AS	AR43P-270AS	AR52P-270AS	AR52P-270AS

Elementy przygotowania powietrza

Elementy modułowe

Zawory redukcyjne z wbudowanym zaworem zwrotnym

Seria AR**K



- zawór redukcyjny do zestawów przygotowania powietrza z wbudowanym zaworem zwrotnym
- do zabudowy tablicowej
- dostępne ze zintegrowanym manometrem lub elektronicznym przekaźnikiem ciśnienia
- prosta realizacja dwuciśnieniowego sterowania siłownikiem

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Ekwiwalentna powierzchnia przelotu WE-WY [mm ²]	Wielkość przyłącza do manometru	Zakres ciśnienia wyjściowego [MPa]	Symbol
AR20K-F01H-B	G1/8	6	G1/8	0.05 ... 0.85	
AR20K-F02H-B	G1/4	6.5			
AR30K-F02H-B		26			
AR30K-F03H-B	G3/8	31			
AR40K-F04H-B	G1/2	84			

Wypożyczenie

Elementy mocujące

Wielkość	20	30	40
Wspornik kątowy	AR23P-270AS	AR33P-270AS	AR43P-270AS

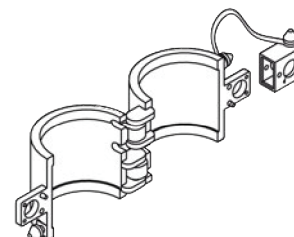
Elementy modułowe

Ośłona pokrętki

Seria AR**P



- uniemożliwia niezamierzoną zmianę nastawy
- średnica otworu do montażu kłódki: 8 mm
- kłódka nie wchodzi w zakres dostawy



Symbol zamówieniowy	Do serii
AR20P-580AS	AC20-B, AR20-B, AR20K-B, AW20-B, AW20K-B
AR25P-580AS	AC25-B, AR25-B, AR25K-B
AR30P-580AS	AC30-B, AR30-B, AR30K-B, AW30-B, AW30K-B
AR40P-580AS	AC40-B, AR40-B, AR40K-B, AW40-B, AW40K-B

Elementy przygotowania powietrza

Elementy modułowe

Zawory redukcyjne z filtrem

Seria AW-B



- przezroczysta osłona zapewnia lepszą widoczność i bezpieczeństwo
- wygodna obsługa elementu filtracyjnego
- zawory redukcyjne z filtrem pozwalają na oszczędność miejsca i mniejszy koszt przyłączenia
- oszczędność energii przez zmniejszenie spadku ciśnienia

Ręczny spust kondensatu

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Wielkość przyłącza do manometru	Przepływ [Nl/min]	Zakres ciśnienia wyjściowego [MPa]	Dokładność filtracji [µm]	Symbol
AW10-M5H-A	M5	Rc1/16	125	0.05 ... 0.7	5	
AW20-F01H-B	G1/8	G1/8	850	0.05 ... 0.85		
AW20-F02H-B	G1/4		1250			
AW30-F02H-B						
AW30-F03H-B	G3/8		2000			
AW40-F04H-B	G1/2					
AW40-F06H-B	G3/4		7800			
AW60-F06-B						
AW60-F10-B	G1					

Automatyczny spust kondensatu

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Wielkość przyłącza do manometru	Przepływ [Nl/min]	Zakres ciśnienia wyjściowego [MPa]	Dokładność filtracji	Symbol	
AW10-M5CH-A	M5	Rc1/16	125	0.05 ... 0.7	5		
AW20-F01CH-B	G1/8	G1/8	850	0.05 ... 0.85			
AW20-F02CH-B	G1/4		1250				
AW30-F02DH-B							
AW30-F03DH-B	G3/8		2000				
AW40-F04DH-B	G1/2						
AW40-F06DH-B	G3/4		7800				
AW60-F06D-B							
AW60-F10D-B	G1						

Wposażenie

Wielkość	10	20	30	40	60
Wkład filtracyjny	AF10P-060S	AF20P-060S	AF30P-060S	AF40P-060S	AW60P-060S
Wspornik kątowy	AR12P-270AS	AR23P-270AS	AR33P-270AS	AR43P-270AS	AW62P-270AS

Elementy przygotowania powietrza

Elementy modułowe

Reduktory precyzyjne bezpośredniego działania

Seria ARP



- dokładność: max. 0,2% zakresu
- zużycie powietrza 0,8 l/min przy 0,3 MPa
- powtarzalność: $\pm 1\%$ zakresu
- wykonanie specjalne: reduktor z przepływem zwrotnym do montażu między zaworem a siłownikiem

Symbol zamówieniowy	Przyłącza	Wielkość przyłącza do manometru	Przepływ [Nl/min]	Zakres ciśnienia wyjściowego [MPa]	Do serii	Symbol
ARP20-F01H	G1/8	G1/8	300	0.005 ... 0.4	AC20	
ARP20-F02H-1	G1/4			0.005 ... 0.2		
ARP20-F02H-3				0.008 ... 0.6		
ARP30-F03H	G3/8		600	0.005 ... 0.4	AC30	
ARP30-F03H-1				0.005 ... 0.2		
ARP30-F03H-3				0.008 ... 0.6		
ARP40-F04H	G1/2	G1/4	900	0.005 ... 0.4	AC40	
ARP40-F04H-1				0.005 ... 0.2		
ARP40-F04H-3				0.008 ... 0.6		

Wposażenie

Elementy do montażu

Wielkość	ARP20	ARP30	ARP40
Wspornik kątowy	ARP20P-270AS	ARP30P-270AS	ARP40P-270AS
Nakrętka do montażu tablicowego	ARP20P-260S	ARP30P-260S	ARP40P-260S
Manometr do 0,4 MPa	G36-4-01	G36-4-01	G46-4-02
Manometr do 0,2 MPa	G36-2-01	G36-2-01	G46-2-02
Manometr do 0,7 MPa	G36-7-01	G36-7-01	G46-7-02

Cyfrowy przekaźnik ciśnienia

NPN	ISE35-N-25-LA
PNP	ISE35-N-65-LA

Elementy przygotowania powietrza

Elementy modułowe

Zawory redukcyjne z manometrem w pokrętło

Seria ARG/AWG



- ARG: zawór redukcyjny z manometrem wbudowanym w pokrętło
- AWG: zawór redukcyjny zintegrowany z filtrem, z manometrem wbudowanym w pokrętło
- niezmiennie położenie manometru przy zmianie nastawy regulatora dzięki opatentowanemu rozwiązaniu
- możliwy montaż tablicowy (wymagany tylko jeden otwór montażowy)
- 4 możliwe położenia manometru w stosunku do przyłączy
- dostępny ze zintegrowanym zaworem zwrotnym

Zawór redukcyjny z nakrętką montażową

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Przepływ [Nl/min]	Zakres ciśnienia wyjściowego [MPa]	Do serii	Symbol
ARG20-F01G1H	G1/8	500	0.05 ... 0.85	AC20	
ARG20-F02G1H	G1/4			1800	
ARG30-F02G1H		2800			
ARG30-F03G1H	G3/8			4300	
ARG40-F03G1H		G1/2			
ARG40-F04G1H					

Zawór redukcyjny z filtrem z nakrętką montażową i ręcznym spustem kondensatu

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Przepływ [Nl/min]	Zakres ciśnienia wyjściowego [MPa]	Do serii	Symbol
AWG20-F01G1H	G1/8	500	0.05 ... 0.85	AC20	
AWG20-F02G1H	G1/4			AC30	
AWG30-F02G1H		1550			
AWG30-F03G1H	G3/8			2800	
AWG40-F03G1H		G1/2			
AWG40-F04G1H					

Wypożenie

Wielkość	20	30	40
Wspornik kątowny	ARG20P-270AS	ARG30P-270AS	ARG40P-270AS
Wkład filtracyjny	AF20P-060S	AF30P-060S	AF40P-060S

Elementy przygotowania powietrza

Elementy modułowe

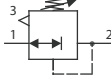
Precyzyjne stabilizatory ciśnienia

Seria IR

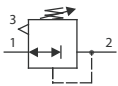


- precyzyjny stabilizator ciśnienia z małą histerezą
- możliwość montażu wspornika kątownego i manometru z dwóch stron
- IR1000 - szerokość 35 mm, masa 140g
- dokładna nastawa ciśnienia za pomocą śruby z gwintem drobnoszwojnym o skoku 0,5 mm
- stabilizatory sterowane pneumatycznie - na życzenie

Precyzyjny stabilizator ciśnienia

Symbol zamówieniowy	Zakres ciśnienia wyjściowego [MPa]	Gwint przyłączy	Czułość [% F.S. max]	Powtarzalność [%]	Do serii	Symbol
IR1000-F01-A	0.005 ... 0.2	G1/8	0.2	0.5	AC20	
IR1010-F01-A	0.01 ... 0.4					
IR1020-F01-A	0.01 ... 0.8					
IR2000-F02-A	0.005 ... 0.2	G1/4				
IR2010-F02-A	0.01 ... 0.4					
IR2020-F02-A	0.01 ... 0.8					
IR3000-F03-A	0.01 ... 0.2	G3/8				
IR3010-F03-A	0.01 ... 0.4					
IR3020-F03-A	0.1 ... 0.8					

Zawór regulacji ciśnienia

Symbol zamówieniowy	Zakres ciśnienia wyjściowego [MPa]	Gwint przyłączy	Czułość [% F.S. max]	Powtarzalność [%]	Do serii	Symbol
IR1200-F01-A	0.02 ... 0.2	G1/8	0.2	1	AC20	
IR1210-F01-A	0.02 ... 0.4					
IR1220-F01-A	0.02 ... 0.8					
IR2200-F02-A	0.02 ... 0.2	G1/4			AC30	
IR2210-F02-A	0.02 ... 0.4					
IR2220-F02-A	0.02 ... 0.8					
IR3200-F03-A	0.02 ... 0.2	G3/8			AC40	
IR3210-F03-A	0.02 ... 0.4					
IR3220-F03-A	0.02 ... 0.8					

Wypożyczenie

Elementy montażowe

Wielkość	IR1000	IR2000	IR3000
Wspornik kątowny	IR10P-501AS	IR20P-501AS	IR30P-501AS
Elementy do montażu tablicowego	IR10P-600S	IR20P-600S	IR30P-600S

Manometry (wskaźniki cyfrowe wysokiej dokładności - patrz „Elementy elektroniczne”)

Wielkość	IR1000	IR2000	IR3000
Manometr do 0,2 MPa	G33-2-01	G43-2-01	G43-2-01
Manometr do 0,4 MPa	G33-4-01	G43-4-01	G43-4-01
Manometr do 0,8 MPa	G33-10-01	G43-10-01	G43-10-01

Elementy przygotowania powietrza

Elementy modułowe

Smarownice

Seria AL-A



- smarownice do nasycania sprężonego powietrza środkiem smarującym
- precyzyjny dozownik oleju ze skalą
- zalecany typ oleju: zgodny z ISO VG32
- przezroczysta osłona zapewnia lepszą widoczność i bezpieczeństwo
- wymienne z dotychczasowym modelem

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Przepływ [Nl/min]	Pojemność zbiornika [cm³]	Symbol
AL10-M5-A	M5	175	7	
AL20-F01-A	G1/8	3400	25	
AL20-F02-A	G1/4			
AL30-F03-A	G3/8	6100	55	
AL40-F04-A	G1/2	6800	135	
AL40-F06-A	G3/4	7100		
AL50-F06-A		11800		
AL60-F10-A	G1	17700		

Wposażenie

Wielkość	20	30	40-F04	40-F06	50	60
Wspornik kątowy	AF22P-050AS	AF32P-050AS	AF42P-050AS	AF42P-070AS	AF52P-050AS	AF52P-050AS

Elementy modułowe

Elementy sprzęgające z zaworem zwrotnym

Seria AKM-A



- uniemożliwia wsteczny przepływ powietrza

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Do serii
AKM2000-F02-A	G1/4	AC20-A
AKM3000-F02-A		AC30-A
AKM4000-F03-A	G3/8	AC40-A

Elementy przygotowania powietrza

Elementy modułowe

Przełączniki ciśnienia do zestawów przygotowania powietrza

Seria IS10-A



- mechaniczny przełącznik ciśnienia do montażu między dwoma elementami lub na końcu zestawu przygotowania powietrza
- funkcja: ciśnienie zwiiera styk

Przełączniki ciśnienia do montażu między elementami zestawu

Symbol zamówieniowy	Do serii	Zakres ciśnienia przełączenia [MPa]	Napięcie zasilania
IS10M-20-6L-A	AC20-A	0.1 ... 0.6	24 V do 100 V AC/DC
IS10M-30-6L-A	AC30-A		
IS10M-40-6L-A	AC40-A		
IS10M-50-6L-A	AC40-F06-A		
IS10M-60-6L-A	AC50-B, AC60-B		

Przełączniki ciśnienia do montażu na końcu zestawu

Symbol zamówieniowy	Do serii	Zakres ciśnienia przełączenia [MPa]	Napięcie zasilania
IS10E-20F01-6L-A	AC20-A	0.1 ... 0.6	24 V do 100 V AC/DC
IS10E-20F02-6L-A			
IS10E-30F02-6L-A	AC30-A		
IS10E-30F03-6L-A			
IS10E-40F04-6L-A	AC40-F04-A		
IS10E-40F06-6L-A			

Elementy modułowe

Elementy odgałęziające

Seria Y*-A



- z odejściem pojedynczym lub 4-krotnym
- 2 korki przy elemencie z 4 odejściami
- lepsze rozdzielanie strumieni powietrza

Elementy sprzęgające z odgałęzieniem

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Do serii
Y110-M5-A	M5	AC10-A
Y210-F02-A	G1/4	AC20-A
Y310-F02-A		AC30-A
Y410-F03-A	G3/8	AC40-A
Y510-F03-A		AC40-F06-A
Y610-F04-A	G1/2	AC50-B, AC60-B

Elementy sprzęgające z 4-krotnym odejściem

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Do serii
Y14-M5-A	M5	AC10-A
Y24-F02-A	G1/4	AC20-A
Y34-F02-A		AC30-A
Y44-F03-A	G3/8	AC40-A
Y54-F03-A		AC40-F06-A

Elementy przygotowania powietrza

Elementy modułowe

Elementy końcowe / Adaptery modułowe

Seria E*00-A

- umożliwiają łatwy montaż i demontaż zestawu przygotowania powietrza z rurociągu



Adaptery modułowe

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Do serii
E210-U01	1/8	AC20-A
E210-U02	1/4	
E310-U02		AC30-A
E310-U03	3/8	
E410-U02	1/4	AC40-A
E410-U03	3/8	
E410-U04	1/2	

Elementy końcowe

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Do serii
E100-M5-A	M5	AC10-A
E200-F02-A	G1/4	AC20-A
E300-F03-A	G3/8	AC30-A
E400-F04-A	G1/2	AC40-A
E400-F06-A	G3/4	
E500-F06-A		AC40-F06-A
E600-F10-A	G1	AC50-B, AC60-B

Manometry

Okrągłe

Seria G



- manometry do zestawów przygotowania powietrza
- manometry standardowo wyskalowane w MPa, inne jednostki na życzenie
- klasy dokładności: G27 - klasa 5, G36 - klasa 3, G46 - klasa 3
- kolorowe strefy pozwalają oznaczyć poprawny zakres ciśnień

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Ciśnienie pracy [MPa]	Wskaźnik	Symbol
G36-2-01-L	R1/8	0 ... 0.2	Ø 37.5 mm	
G36-4-01-L		0 ... 0.4		
G36-10-01-L		0 ... 1		
G46-2-01-L		0 ... 0.2	Ø 42.5 mm	
G46-4-01-L		0 ... 0.4		
G46-10-01-L		0 ... 1		
G46-2-02-L	R1/4	0 ... 0.2		
G46-4-02-L		0 ... 0.4		
G46-10-02-L		0 ... 1		

Elementy przygotowania powietrza

Elementy modułowe

Elementy sprzęgające i mocujące

Seria Y-A



- ze wspornikiem lub bez wspornika montażowego
- łatwy montaż
- dzięki centralnej nakrętce montażowej zapewniony jest szybszy montaż

Element łączący standardowy

Symbol zamówieniowy	Do serii
Y100-A	AC10-A
Y200-A	AC20-A
Y300-A	AC30-A
Y400-A	AC40-A
Y500-A	AC40-F06-A
Y600-A	AC50-B, AC60-B

Element łączący T

Symbol zamówieniowy	Do serii
Y100T-A	AC10-A
Y200T-A	AC20-A
Y300T-A	AC30-A
Y400T-A	AC40-A
Y500T-A	AC40-F06-A
Y600T-A	AC50-B, AC60-B

Elementy modułowe

Ręczne zawory odcinające 3/2

Seria VHS-B-S



- stosowany do odpowietrzania całych sieci sprężonego powietrza
- bez wycieku powietrza w czasie przełączania
- pokrętko w kolorze czerwonym
- opcja: wbudowany tłumik

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Ekwiwalentna powierzchnia przełotu	WE-WY [mm²]	Do serii	Symbol
VHS20-F01-B-S	G1/8	12 (0.65 Cv)		AC20-A	
VHS20-F02-B-S	G1/4	16 (0.88 Cv)			
VHS30-F02-B-S		31 (1.7 Cv)	AC30-A		
VHS30-F03-B-S	G3/8	41 (2.3 Cv)			
VHS40-F02-B-S	G1/4	36 (2.0 Cv)	AC40-A		
VHS40-F03-B-S	G3/8	54 (3.0 Cv)			
VHS40-F04-B-S	G1/2	68 (3.8 Cv)			
VHS40-F06-B-S	G3/4	90 (5.0 Cv)	AC50, AC60		
VHS50-F06-B-S		115 (6.4 Cv)			
VHS50-F10-B-S	G1	155 (8.6 Cv)			

Wypożyczenie

Wielkość	VHS20	VHS30	VHS40	VHS40-06	VHS50
Wspornik kątowny	VHS20PW-180AS	VHS30PW-180AS	VHS40PW-180AS	VHS40PW-180-06AS	VHS50PW-180AS

Elementy przygotowania powietrza

Elementy modułowe

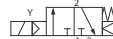
sterowany elektrycznie zawór odcinający

Seria VP*17



- możliwość połączenia z modułowym zestawem przygotowania powietrza (VP517 - wielkość 25, 30, VP717 - wielkość 40)
- stosowany do odpowietrzania całych sieci sprężonego powietrza
- duża zdolność odpowietrzania

Zakres ciśnienia pracy 0.2 - 0.7 MPa

Symbol zamówieniowy	Napięcie zasilania	Przepływ P-A (A-R) [Nl/min]	kierunek przepływu	Do serii	Symbol
VP517Y-5Y01	24 V DC	2040 (1911)	od lewej do prawej	AC25-A, AC30-A	
VP517Y-5Y01-R			od prawej do lewej		
VP517Y-4Y01	230 V AC		od lewej do prawej		
VP517Y-4Y01-R			od prawej do lewej		
VP717Y-5Y01	24 V DC	3150 (3057)	od lewej do prawej	AC40-A	
VP717Y-5Y01-R			od prawej do lewej		
VP717Y-4Y01	230 V AC		od lewej do prawej		
VP717Y-4Y01-R			od prawej do lewej		

Zakres ciśnienia pracy 0.2 - 1.0 MPa

Symbol zamówieniowy	Napięcie zasilania	Przepływ P-A (A-R) [Nl/min]	kierunek przepływu	Do serii	Symbol
VP517KY-5Y01	24 V DC	2040 (1911)	od lewej do prawej	AC25, AC30	
VP517KY-5Y01-R			od prawej do lewej		
VP517KY-4Y01	od lewej do prawej				
VP517KY-4Y01-R	od prawej do lewej				
VP717KY-5Y01	24 V DC	3150 (3057)	od lewej do prawej	AC40	
VP717KY-5Y01-R	od prawej do lewej				
VP717KY-4Y01	230 V AC		od lewej do prawej		
VP717KY-4Y01-R			od prawej do lewej		

Wyposażenie

Gniazdo wtykowe wg DIN (wersja Y)

Ze wskaźnikiem stanu i ochroną przed przepięciami 24 V DC	K43
Ze wskaźnikiem stanu i ochroną przed przepięciami 230 V AC	K44
Bez wskaźnika stanu i ochrony przed przepięciami	K41

Tłumik

VP517	AN30-03
VP717	AN40-04

Elementy przygotowania powietrza

Elementy modułowe

Zawory łagodnego startu, sterowane elektrycznie lub pneumatycznie

Seria AV



- zawór łagodnego startu do powolnego zwiększania wartości ciśnienia w sieci sprężonego powietrza lub w pojedynczym urządzeniu
- nastawa charakterystyki przepływowej możliwa poprzez iglicowy zawór dławiący
- niewielki pobór mocy
- duża zdolność odpowietrzania
- dostępne również w wersji sterowanej pneumatycznie

Zawory sterowane elektrycznie

Symbol zamówieniowy	Napięcie zasilania [V DC]	Gwint przyłączy	Przepływ P-A (A-R) [Nl/min]	Do serii
AV2000-F02-5YOB-A	24	G1/4	2356 (2454)	AC20
AV3000-F03-5YOB-A		G3/8	3043 (2552)	AC30
AV4000-F04-5YOB-A		G1/2	5006 (3141)	AC40-F04
AV5000-F06-5YOB-A		G3/4	12367 (9030)	AC50, AC60
AV5000-F10-5YOB-A		G1	13447 (9030)	

* Przyłącze manometru dla wszystkich wielkości: 1/8

Wyposażenie

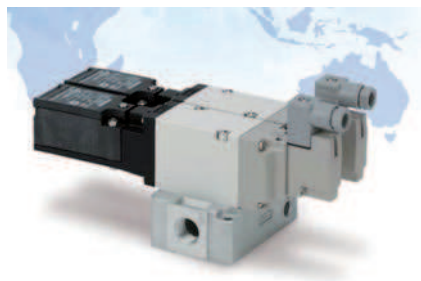
Gniazdo wtykowe wg DIN

Bez wskaźnika stanu i ochrony przed przepięciami	K41
Ze wskaźnikiem stanu i ochroną przed przepięciami 24 V DC	K43

Elementy modułowe

Odpowietrzające zawory bezpieczeństwa

Seria VP*-X538



Seria VP*-X555/X585



- opis szczegółowy - patrz "Zawory i wyspy zaworowe: Elementy bezpieczeństwa"

Elementy przygotowania powietrza

Samodzielne elementy

Miniaturowe zawory redukcyjne

Seria ARJ



- zawór redukcyjny tłokowy z upustem ciśnienia wyjściowego do atmosfery
- kompaktowa konstrukcja i mała masa (16 g)
- niskie ciśnienie zadziałania, od 0,02 MPa
- w standardzie z zaworem zwrotnym

Symbol zamówieniowy	Przyłącze IN (wejście)	Przyłącze OUT (wyjście)	Zakres ciśnienia wyjściowego [MPa]	Symbol
ARJ1020F-M5-04	M5	przewód Ø 4 mm	0.1 ... 0.7	
ARJ1020F-M5-06		przewód Ø 6 mm		
ARJ210-M5	G1/8, M5	M5	0.2 ... 0.7	

Wyposażenie

Wielkość	ARJ1020F
Płyta 4 stanowiskowa	ARJM10-4
Płyta 6 stanowiskowa	ARJM10-6
Płyta 10 stanowiskowa	ARJM10-10

Samodzielne elementy

Miniaturowe zawory redukcyjne

Seria ARJ310



- zintegrowane przyłącza wtykowe lub gwintowe
- ponad dwukrotnie większy strumień objętości w porównaniu z ARJ210
- wielkość strumienia objętości: ARJ310F-01-04: 190 NI/min, ARJ310F-01-06: 415 NI/min

Reduktory z powłoką teflonową na gwincie

Symbol zamówieniowy	Przyłącze IN (wejście)	Przyłącze OUT (wyjście)	Zakres ciśnienia wyjściowego [MPa]	Symbol
ARJ310F-01-04-S	R1/8, M5	przewód Ø 4 mm	0.2 ... 0.7	
ARJ310F-01-06-S		przewód Ø 6 mm		

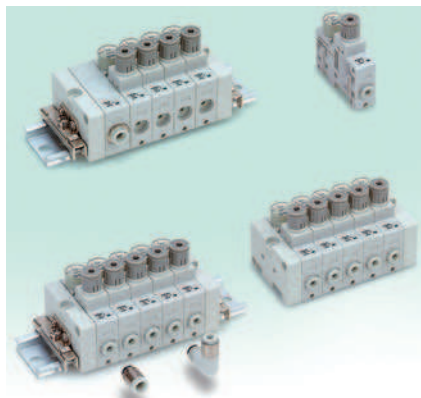
Wyposażenie

Wspornik kątowny	134856
------------------	--------

Zawory redukcyjne

Zawory redukcyjne modułowe

Seria ARM5



- do stosowania jako samodzielny element lub zblokowany na szynie DIN
- funkcja zaworu zwrotnego jako standard
- zasilanie indywidualne lub wspólne
- szerokość 14 mm
- dostępny ze zintegrowanym manometrem

Symbol zamówieniowy	Wykonanie	Przyłącze IN (wejście) [mm]	Przyłącze OUT (wyjście) [mm]	Zakres ciśnienia wyjściowego [MPa]
ARM5SA-06	Oddzielny element	4	4	0.05 ... 0.7
ARM5SA-06-1				0.05 ... 0.35
ARM5SA-08		6	6	0.05 ... 0.7
ARM5SA-08-1				0.05 ... 0.35

Zawory redukcyjne

do 5,0 MPa

Seria VCHR30/40



- reduktory bezpośredniego działania z odpowietrzeniem
- ciśnienie zasilania do 6 MPa
- żywotność 10 mln cykli
- wytrzymały korpus aluminiowy

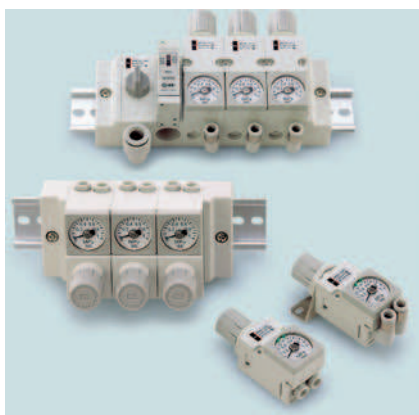
Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Ciśnienie pracy [MPa]	Materiał	Symbol
VCHR30-06G	G3/4	0.5 ... 5	aluminium/poliuretan - elastomer	
VCHR30-10G	G1			
VCHR40-10G				
VCHR40-14G	G1 1/2			

Elementy przygotowania powietrza

Zawory redukcyjne

Zawory redukcyjne modułowe

Seria ARM1*



- do stosowania jako samodzielny element lub zblokowany na szynie DIN
- możliwe 3 różne położenia pokrętła regulacyjnego
- wymienne przyłącza wtykowe
- do wyboru różne elementy wyposażenia dodatkowego (np. zawór odpowietrzający 3/2, przełącznik ciśnienia...)
- przepływ 150 - 300 Nl/min
- zakres ciśnienia 0,05 ~ 0,35 MPa jako opcja

Pojedynczy element

Symbol zamówieniowy	Przyłącze IN (wejście) [mm]	Przyłącze OUT (wyjście) [mm]	Zakres ciśnienia wyjściowego [MPa]
ARM10	4, 6	4, 6	0.05 ... 0.7

Blok regulatorów ze wspólnym zasilaniem P

Symbol zamówieniowy	Wykonanie	Przyłącze IN (wejście) [mm]	Przyłącze OUT (wyjście) [mm]	Zakres ciśnienia wyjściowego [MPa]
ARM11AC/AA/AB	Montaż modułowy na szynie DIN	4, 6	4, 6	0.05 ... 0.7

Blok regulatorów z indywidualnym zasilaniem P

Symbol zamówieniowy	Wykonanie	Przyłącze IN (wejście) [mm]	Przyłącze OUT (wyjście) [mm]	Zakres ciśnienia wyjściowego [MPa]
ARM11B	Montaż modułowy na szynie DIN	4, 6	4, 6	0.05 ... 0.7

Blok wspólnego zasilania P

Symbol zamówieniowy	Wykonanie	Przyłącze OUT (wyjście) [mm]	Zakres ciśnienia wyjściowego [MPa]
ARM11A	Montaż modułowy na szynie DIN	- , 6, 8, 10	0.05 ... 0.7

Wyposażenie

Elementy montażowe do ARM10

Nakrętka do montażu tablicowego	136133
Wspornik montażowy kątowy	136134#1

Elementy wyposażenia do ARM11

Płyta końcowa lewa	ARM11EL
Płyta końcowa prawa	ARM11ER
Uszczelka między płytami do wspólnego zasilania	136144-S
Uszczelka między płytami do indywidualnego zasilania	136144-K
Zaślepka przyłącza do VQ1000, ARM5/10	VQ0000-58A
Szyna DIN, długość 1 m	VZ1000-11-4

Smarowanie

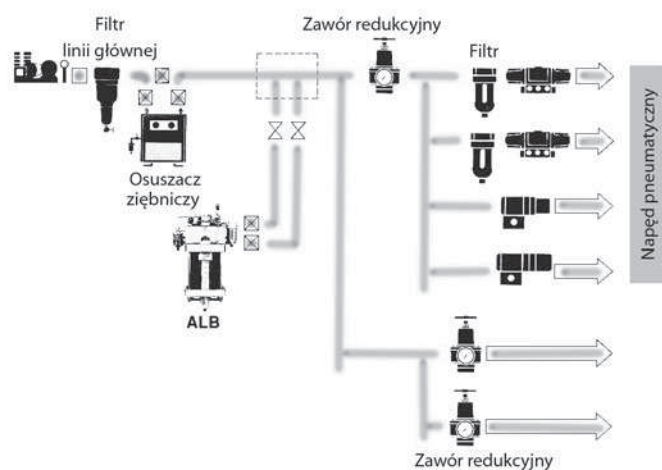
Smarownica centralna

Seria ALB



- brak spadku ciśnienia w głównym kanale
- mały koszt energii
- powietrze smarowane mgłą olejową może być przesyłane rurociągiem na odległość do 500 m
- zużycie oleju wynosi tylko ok. 10% zużycia przez zwykłe smarownice
- małe obciążenie środowiska

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Przepływ [m³/h]	Wielkość cząstek oleju [µm]	Pojemność zbiornika [l]
ALB900-00-14-S1	wejście: 1/4"; wyjście 1/2"	300 ... 3600	0.3 ... 2	5



Smarowanie

Smarownice strumieniowe mikromgłowe

Seria ALDU



- wytwarzanie mgły olejowej o mikronowym stopniu rozdrobnienia dzięki nastawianemu spadkowi ciśnienia na smarownicy
- powietrze smarowane mgłą olejową może być przesyłane rurociągiem na odległość do 500 m
- zużycie oleju wynosi tylko ok. 10% zużycia przez zwykłe smarownice

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Przepływ [l/min]	Wielkość cząstek oleju [µm]	Pojemność zbiornika [l]
EALDU600-10-S1	G1	90 ... 6000	0.3 ... 2	2
EALDU900-20-S1	G2	250 ... 15000		5

Elementy przygotowania powietrza

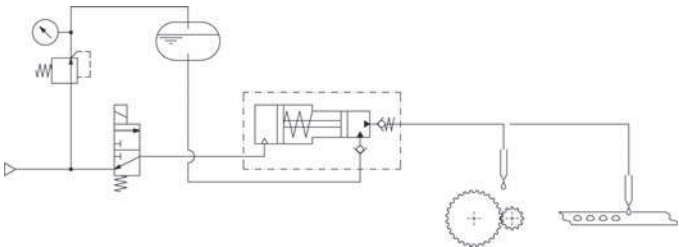
Smarowanie

Zawór do impulsowego dawkowania oleju

Seria ALI



- kontrolowane smarowanie przez podawanie stałej dawki oleju
- wielkość dawki oleju jest regulowana
- temperatura otoczenia i medium 5 - 50°C
- lepkość oleju: 2 ~ 260 cSt (40 °C)
- działanie czysto pneumatyczne - brak przyłączy elektrycznych
- możliwy montaż blokowy, max. 10 stanowisk



Zawór pojedynczy

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Sygnał sterujący [MPa]	Wielkość dawki oleju [cm³]	Ciśnienie podawania oleju [MPa]	Ciśnienie wspomagające zasilanie olejem
ALIP1000-01	Rc1/8	0.25 ... 0.7	0 ... 0.04	0 ... 0.4	bez ciśnienia / wspomaganie ciśnieniem
ALIP1100-01				0.15 ... 0.4	wspomaganie ciśnieniem

Zawory na płycie wielomiejscowej

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Sygnał sterujący [MPa]	Wielkość dawki oleju [cm³]	Ciśnienie podawania oleju [MPa]	Ciśnienie wspomagające zasilanie olejem
ALIM1000-*	Rc1/8	0.25 ... 0.7	0 ... 0.04	0 ... 0.4	bez ciśnienia / wspomaganie ciśnieniem
ALIM1100-*				0.15 ... 0.4	wspomaganie ciśnieniem

* Ilość stanowisk: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

Wposażenie

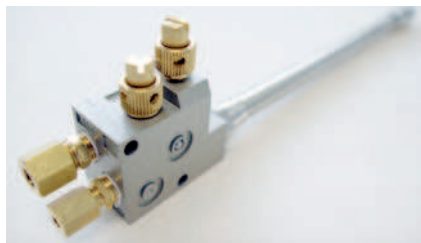
Zbiornik oleju

Przełącznik poziomu	bez przełącznika	N.O.	N.C.
Objętość zbiornika 160 cm3	ALT10	ALT10-S1	ALT10-S2
Objętość zbiornika 1000 cm3	ALT20	ALT20-S1	ALT20-S2

Smarowanie

Zawór mieszający z dyszą

Seria LMV



- wytwarzanie dozowanej mgły olejowej
- temperatura otoczenia i medium roboczego 5 - 60°C
- dostępny ze zintegrowanym nadmuchem dyszy
- dysza sztywna lub elastyczna
- długość dyszy na zamówienie: 250, 300, 350 mm

Symbol zamówieniowy	Materiał dyszy	Dysza z nadmuchem	Ciśnienie zasilania [MPa]	Długość dyszy [mm]
LMV110-20	stal nierdzewna, dysza elastyczna	tak	0.3	200
LMV120-20	miedź, dysza sztywna			
LMV210-20	stal nierdzewna, dysza elastyczna	nie		
LMV220-20	miedź, dysza sztywna			

Wypożyczenie

Uchwyt magnetyczny

Do serii	Order code
LM1*0	LMH10
LM2*0	LMH20

Zbiornik oleju

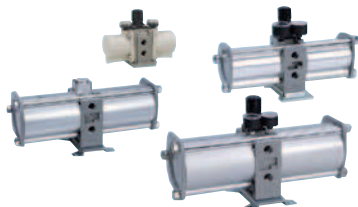
Przełącznik poziomu	bez przełącznika	N.O.	N.C.
Objętość zbiornika 160 cm3	ALT10	ALT10-S1	ALT10-S2
Objętość zbiornika 1000 cm3	ALT20	ALT20-S1	ALT20-S2

Elementy przygotowania powietrza

Samodzielne elementy

Wzmacniacze ciśnienia

Seria VBA



- urządzenie do podwyższania ciśnienia w części sieci sprężonego powietrza lub w pojedynczej instalacji
- zabezpieczenie pracujących urządzeń przed wahaniami ciśnienia przez zastosowanie zbiornika sprężonego powietrza
- podwyższona wydajność pojedynczego napędu przy tej samej wielkości
- niepotrzebny sygnał elektryczny
- dostępny wzmacniacz ciśnienia ze zbiornikiem ciśnieniowym i zaworem bezpieczeństwa
- niepotrzebne chłodzenie
- nie wymaga zasilania energią zewnętrzną

Ręczna nastawa ciśnienia

Symbol zamówieniowy	Ciśnienie wyjściowe [MPa]	Przepływ [l/min]	Gwint przyłączy	Współczynnik wzmocnienia ciśnienia	Symbol
VBA11A-F02	0.2 ... 2	70	G1/4	max. 4 : 1	
VBA10A-F02		230		max. 2 : 1	
VBA20A-F03	0.2 ... 1	1000	G3/8		
VBA40A-F04		1900	G1/2		
VBA43A-F04	0.2 ... 1.6	1600			

Pneumatyczna nastawa ciśnienia

Symbol zamówieniowy	Ciśnienie wyjściowe [MPa]	Przepływ [l/min]	Gwint przyłączy	Współczynnik wzmocnienia ciśnienia
VBA22A-F03	0.2 ... 1	1000	G3/8	max. 2 : 1
VBA42A-F04		1900	G1/2	

Wyposażenie

Wielkość	VBA10/11	VBA20	VBA40	VBA43
Tłumik	AN20-02	AN30-03	AN40-04	AN40-04
Manometr	G27-20-01	G36-10-01	G36-10-01	G27-20-01

Zbiorniki sprężonego powietrza

z zaworem bezpieczeństwa i zaworem spustowym

Seria VBAT



- dostępne wykonania bezmiedziowe i niezawierające fluoru
- zgodne ze standardami międzynarodowymi
- łatwy montaż kołnierzowy wzmacniaczy

Symbol zamówieniowy	Przyłącze IN (wejście)	Przyłącze OUT (wyjście)	Pojemność zbiornika [dm³]	Ciśnienie pracy [MPa]	Masa własna [kg]	Symbol
VBAT05AF-SV-Q	G3/8	G3/8	5	2	6.6	
VBAT10AF-SV-Q	G1/2	G1/2	10		10	
VBAT20AF-RV-Q	G3/4		20	1	14	
VBAT38AF-RV-Q		G3/4	38		21	

Elementy przygotowania powietrza

Elementy głównej linii

Separatory wody

Seria AMG



- stopień usuwania wody 99% (KONDENSAT!)
- do stosowania w zblokowanym zestawie modułowym lub jako samodzielny element
- automatyczny spust kondensatu
- mały spadek ciśnienia
- zakres ciśnienia pracy 0,15 - 1,0 MPa

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Przepływ [Nl/min]	Do sprężarki o mocy [kW]
AMG150C-F01C	G1/8	300 (18 m³/h)	2.2
AMG250C-F02D	G1/4	750 (45 m³/h)	5.5
AMG350C-F03D	G3/8	1500 (90 m³/h)	11
AMG350C-F04D	G1/2		
AMG450C-F04D			
AMG550C-F06D	G3/4	12000 (720 m³/h)	22
AMG650-F10D	G1	6000 (360 m³/h)	37
AMG850-F20D	G2	12000 (720 m³/h)	75

Wypozażenie

Wielkość	150	250	350	450	550	650	850
Wspornik kątowy	AM-BM101	AM-BM102	AM-BM103	AM-BM104	AM-BM105	BM56	BM57
Wkład filtracyjny	AMG-EL150	AMG-EL250	AMG-EL350	AMG-EL450	AMG-EL550	AMG-EL650	AMG-EL850
Element łączący	Y200-A	Y300-A	Y400-A	Y500-A	Y600-A	-	-

Elementy głównej linii

Filtry, wielkość do 2"

Seria AFF



- do stosowania w zblokowanym zestawie modułowym lub jako samodzielny element
- dokładność filtracji 3 µm
- usuwa olej sprężarkowy (stopień usuwania oleju 90%)
- mały spadek ciśnienia
- wskaźnik zużycia elementu filtracyjnego
- przepływ przy 0,7 MPa i spadku ciśnienia mniejszym od 0,03 MPa

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Przepływ [Nl/min]	Wykonanie	Symbol
AFF2C-F02D-T	G1/4	300 (18 m³/h)	do montażu blokowego	
AFF4C-F03D-T	G3/8	750 (45 m³/h)		
AFF8C-F04D-T	G1/2	1500 (90 m³/h)		
AFF11C-F06D-T	G3/4	2200 (132 m³/h)		
AFF22C-F10D-T	G1	3700 (222 m³/h)		
AFF37B-F14D-T	G1 1/2	6000 (360 m³/h)	-	
AFF75B-F20D-T	G2	12000 (720 m³/h)		

Wypozażenie

Wielkość	2C	4C	8C	11C	22C	37B	75B
Wspornik kątowy	AM-BM101	AM-BM102	AM-BM103	AM-BM104	AM-BM105	BM56	BM57
Wkład filtracyjny	AFF-EL2B	AFF-EL4B	AFF-EL8B	AFF-EL11B	AFF-EL22B	AFF-EL37B	AFF-EL75B
Element łączący	Y200-A	Y300-A	Y400-A	Y500-A	Y600-A	-	-

Elementy przygotowania powietrza

Elementy głównej linii

Filtry dokładne, wielkość do 2"

Seria AM



- do stosowania w zblokowanym zestawie modułowym lub jako samodzielny element
- dokładna filtracja sprężonego powietrza (dokładność filtracji 0,3 µm)
- zakres ciśnień pracy 0,05 - 1,0 MPa
- automatyczny spust kondensatu jako standard (możliwe różne wersje)
- obudowa pełna z wziernikiem
- wskaźnik zużycia elementu filtracyjnego
- przepływ przy 0,7 MPa i spadku ciśnienia mniejszym od 0,03 MPa

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Przepływ [Nl/min]	Wykonanie	Symbol
AM150C-F02D-T	G1/4	300 (18 m³/h)	do montażu blokowego	
AM250C-F03D-T	G3/8	750 (45 m³/h)		
AM350C-F04D-T	G1/2	1500 (90 m³/h)		
AM450C-F06D-T	G3/4	2200 (132 m³/h)		
AM550C-F10D-T	G1	3700 (222 m³/h)		
AM650-F14D-T	G1 1/2	6000 (360 m³/h)	-	
AM850-F20D-T	G2	12000 (720 m³/h)		

Wypożenie

Wielkość	150C	250C	350C	450C	550C	650	850
Wspornik kątowny	AM-BM101	AM-BM102	AM-BM103	AM-BM104	AM-BM105	BM56	BM57
Wkład filtracyjny	AM-EL150	AM-EL250	AM-EL350	AM-EL450	AM-EL550	AM-EL650	AM-EL850
Element łączący	Y200-A	Y300-A	Y400-A	Y500-A	Y600-A	-	-

Elementy głównej linii

Filtry wysokiej dokładności, wielkość do 2"

Seria AMD



- do stosowania w zblokowanym zestawie modułowym lub jako samodzielny element
- dokładność filtracji 0,01 µm
- zakres ciśnień pracy 0,15 - 1,0 MPa
- automatyczny spust kondensatu jako standard (możliwe różne wersje)
- wskaźnik zużycia elementu filtracyjnego
- przepływ przy 0,7 MPa i spadku ciśnienia mniejszym od 0,03 MPa

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Przepływ [Nl/min]	Wykonanie	Symbol
AMD150C-F02D-T	G1/4	200 (12 m³/h)	do montażu blokowego	
AMD250C-F03D-T	G3/8	500 (30 m³/h)		
AMD350C-F04D-T	G1/2	1000 (60 m³/h)		
AMD450C-F06D-T	G3/4	2000 (132 m³/h)		
AMD550C-F10D-T	G1	3700 (222 m³/h)		
AMD650-F14D-T	G1 1/2	6000 (360 m³/h)	-	
AMD850-F20D-T	G2	12000 (720 m³/h)		

Wypożenie

Wielkość	150C	250C	350C	450C	550C	650	850
Wspornik kątowny	AM-BM101	AM-BM102	AM-BM103	AM-BM104	AM-BM105	BM56	BM57
Wkład filtracyjny	AMD-EL150	AMD-EL250	AMD-EL350	AMD-EL450	AMD-EL550	AMD-EL650	AMD-EL850
Element łączący	Y200-A	Y300-A	Y400-A	Y500-A	Y600-A	-	-

Elementy przygotowania powietrza

Elementy głównej linii

Filtry wysokiej dokładności z filtrem wstępnym, wielkość do 2"

Seria AMH



- filtry serii AM i AMD zintegrowane w jednym elemencie, oszczędność miejsca i kosztów instalacji
- dokładność filtracji 0,01 µm
- zakres ciśnienia pracy 0,05 - 1,0 MPa
- zakres temperatury pracy 5 - 60°C
- automatyczny spust kondensatu jako standard (możliwe różne wersje)
- przepływ przy 0,7 MPa i spadku ciśnienia mniejszym od 0,03 MPa

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Przepływ [l/min]	Wykonanie	Symbol
AMH150C-F02D-T	G1/4	200 (12 m³/h)	do montażu blokowego	
AMH250C-F03D-T	G3/8	500 (30 m³/h)		
AMH350C-F04D-T	G1/2	1000 (60 m³/h)		
AMH450C-F06D-T	G3/4	2000 (132 m³/h)		
AMH550C-F10D-T	G1	3700 (222 m³/h)		
AMH650-F14D-T	G1 1/2	6000 (360 m³/h)	-	
AMH850-F20D-T	G2	12000 (720 m³/h)		

Wyposażenie

Wielkość	150C	250C	350C	450C	550C	650	850
Wspornik kątowy	AM-BM101	AM-BM102	AM-BM103	AM-BM104	AM-BM105	BM56	BM57
Wkład filtracyjny	AMH-EL150	AMH-EL250	AMH-EL350	AMH-EL450	AMH-EL550	AMH-EL650	AMH-EL850
Element łączący	Y200-A	Y300-A	Y400-A	Y500-A	Y600-A	-	-

Elementy głównej linii

Filtry wysokiej dokładności, wielkość do 2"

Seria AME



- zużycie elementu filtracyjnego sygnalizowane przez zmianę koloru (czerwone plamki na powierzchni wkładu oznaczają konieczność wymiany)
- dokładność filtracji 0,01 µm
- zakres ciśnienia pracy 0,05 - 1,0 MPa
- zakres temperatury pracy 5 - 60°C

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Przepływ [l/min]	Wykonanie	Symbol
AME150C-F02	G1/4	200 (12 m³/h)	do montażu blokowego	
AME250C-F03	G3/8	500 (30 m³/h)		
AME350C-F04	G1/2	1000 (60 m³/h)		
AME450C-F06	G3/4	2000 (132 m³/h)		
AME550C-F10	G1	3700 (222 m³/h)		
AME650-F14	G1 1/2	6000 (360 m³/h)	-	
AME850-F20	G2	12000 (720 m³/h)		

Wyposażenie

Wielkość	150C	250C	350C	450C	550C	650	850
Wspornik kątowy	AM-BM101	AM-BM102	AM-BM103	AM-BM104	AM-BM105	BM56	BM57
Wkład filtracyjny	AME-EL150	AME-EL250	AME-EL350	AME-EL450	AME-EL550	AME-EL650	AME-EL850
Element łączący	Y200-A	Y300-A	Y400-A	Y500-A	Y600-A	-	-

Elementy przygotowania powietrza

Elementy głównej linii

Filtr z węglem aktywnym pochłaniającym zapachy

Seria AMF



- filtr z węglem aktywnym pochłaniającym zapachy
- do stosowania w zblokowanym zestawie modułowym lub jako samodzielny element
- dokładność filtracji 0,01 µm
- 13 warstw wkładu filtracyjnego zapewnia optymalną skuteczność działania
- zakres ciśnienia pracy 0,05 - 1,0 MPa

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Przepływ [l/min]	Wykonanie	Symbol
AMF150C-F02	G1/4	200 (12 m³/h)	do montażu blokowego	
AMF250C-F03	G3/8	500 (30 m³/h)		
AMF350C-F04	G1/2	1000 (60 m³/h)		
AMF450C-F06	G3/4	2000 (132 m³/h)		
AMF550C-F10	G1	3700 (222 m³/h)		
AMF650-F14	G1 1/2	6000 (360 m³/h)	-	
AMF850-F20	G2	12000 (720 m³/h)		

Wypożyczenie

Wielkość	150C	250C	350C	450C	550C	650	850
Wspornik kątowy	AM-BM101	AM-BM102	AM-BM103	AM-BM104	AM-BM105	BM56	BM57
Wkład filtracyjny	AMF-EL150	AMF-EL250	AMF-EL350	AMF-EL450	AMF-EL550	AMF-EL650	AMF-EL850
Element łączący	Y200-A	Y300-A	Y400-A	Y500-A	Y600-A	-	-

Samodzielne elementy

Automatyczny spust kondensatu do 1,0 MPa

Seria AD402



- zbiornik z nylonu
- pozycja pracy pionowa
- zakres temperatury pracy 5 - 60°C
- zakres ciśnienia pracy 0,15 - 1,0 MPa

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Wielkość przyłącza spustu kondensatu	Pojemność zbiornika [cm³]
EAD402-F02	G1/4	G3/8	30
EAD402-F03	G3/8		
EAD402-F04	G1/2		

Elementy przygotowania powietrza

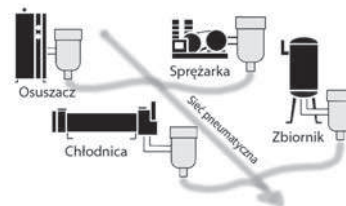
Samodzielne elementy

Automatyczny spust kondensatu do 1,6 MPa

Seria ADH



- ciśnienie pracy do max. 1,6 MPa
- niewrażliwy na zanieczyszczenia
- pozycja pracy pionowa



Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Wielkość przyłącza spustu kondensatu	Pojemność zbiornika [cm³]
ADH4000-F04	G1/2	G1/2	400

Osuszanie

Osuszacze ziębnicze

Seria IDFA



- konstrukcja oparta na najnowszych rozwiązaniach technicznych zapewnia stały punkt rosy od 3°C
- przyjazne środowisku czynniki chłodnicze HFC134a i HFC407C
- uproszczony system sterowania z bezpośrednim odczytem punktu rosy
- wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej zapewnia wysoką trwałość i mały spadek ciśnienia
- zwarta konstrukcja upraszcza montaż urządzenia
- przyłącze wtykowe Ø10 mm do spustu kondensatu

Symbol zamówieniowy	Ciśnienie zasilania [MPa]	Gwint przyłączy	Masa własna [kg]	Przepływ przy temperaturze punktu rosy 3°C [m³/h]	Przepływ przy temperaturze punktu rosy 7°C [m³/h]	Przepływ przy temperaturze punktu rosy 10°C [m³/h]
IDFA3E-23	0.15 ... 1	Rc3/8	18	12	15	17
IDFA4E-23		Rc1/2	22	24	31	34
IDFA6E-23-K	0.15 ... 1.6	Rc3/4	23	36	46	50
IDFA8E-23-K			27	65	83	91
IDFA11E-23-K			28	80	101	112
IDFA15E-23-K		Rc1	46	120	152	168
IDFA22E-23-K		R1	54	182	231	254
IDFA37E-23-K		R1 1/2	62	273	347	382
IDFA55E-23-L		R2	100	390	432	510
IDFA75E-23-L			116	660	720	822
IDFA100F-40			245	860	923	1231
IDFA125F-40	0.15 ... 1	R2 1/2	270	1100	1164	1552
IDFA150F-40		kolnierz DIN 80	350	1340	1443	1924

Wypożenie

Wielkość	IDFA3E	IDFA4E	IDFA6E	IDFA8E	IDFA11E	IDFA15E
Filtr wstępny	AFF4C-F03D-T	AFF8C-F04D-T	AFF11C-F06D-T	AFF11C-F06D-T	AFF11C-F06D-T	AFF22C-F10D-T
Komplet elementów obejścia	IDF-BP302	IDF-BP303	IDF-BP304	IDF-BP304	IDF-BP304	IDF-BP316
Wielkość	IDFA22E	IDFA37E	IDFA55E	IDFA75E	-	-
Filtr wstępny	AFF22C-F10D-T	AFF37B-F14D-T	AFF75B-F20D-T	AFF75B-F20D-T	-	-
Komplet elementów obejścia	IDF-BP317	IDF-BP318	IDF-BP325	IDF-BP325	-	-

Elementy przygotowania powietrza

Osuszanie

Membranowe osuszacze powietrza

Seria IDG



- optymalny osuszacz końcowy o wysokiej niezawodności działania
- użytkowany jako samodzielne urządzenie lub w zestawie z filtrami AF i AFM
- nie wymaga zasilania energią zewnętrzną
- działa bez freonu
- wilgoć z powietrza przechodzi przez membranę, a strumień powietrza własnego usuwa ją z osuszacza bezpośrednio do otoczenia

Ciśnieniowy punkt rosy -15 °C

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Zużycie powietrza	Przepływ	Do serii	Symbol
IDG3H-F01	G1/8	3 NI/min	25 NI/min	AC20	
IDG5H-F01		6 NI/min	50 NI/min		
IDG10H-F02	G1/4	11 NI/min	100 NI/min	AC30	
IDG20H-F02		22 NI/min	200 NI/min		
IDG30HA-F03	G3/8	29 L/min	300 L/min	AC40	
IDG50HA-F03		50 L/min	500 L/min		
IDG60H-F03		65 NI/min	600 NI/min		
IDG75H-F04	G1/2	80 NI/min	750 NI/min		
IDG100H-F04		110 NI/min	1000 NI/min		

Ciśnieniowy punkt rosy -20 °C

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Zużycie powietrza	Przepływ	Do serii	Symbol
IDG1-F02	G1/4	2.5 NI/min	10 NI/min	-	
IDG3-F01	G1/8	6 NI/min	25 NI/min	AC20	
IDG5-F01		12 NI/min	50 NI/min		
IDG10-F02	G1/4	25 NI/min	100 NI/min	AC30	
IDG20-F02		50 NI/min	200 NI/min		
IDG30A-F03	G3/8	60 L/min	300 L/min	AC40	
IDG50A-F03		86 L/min	500 L/min		
IDG60-F03		125 NI/min	600 NI/min		
IDG75-F04	G1/2	150 NI/min	750 NI/min		
IDG100-F04		190 NI/min	1000 NI/min		

Ciśnieniowy punkt rosy -40 °C

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Zużycie powietrza	Przepływ	Do serii	Symbol
IDG30LA-F03	G3/8	18 L/min	75 L/min	AC40	
IDG50LA-F03		25 L/min	110 L/min		
IDG60LA-F03		54 NI/min	170 NI/min		
IDG75LA-F04	G1/2	68 NI/min	240 NI/min		
IDG100LA-F04		100 NI/min	300 NI/min		

Ciśnieniowy punkt rosy -60 °C

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Zużycie powietrza	Przepływ	Do serii	Symbol
IDG60SA-F03	G3/8	25 NI/min	50 NI/min	AC40	
IDG75SA-F04	G1/2	40 NI/min	100 NI/min		
IDG100SA-F04		80 NI/min	150 NI/min		

Wyposażenie

Elementy mocujące

Wielkość	3	5	10	20	30	50	60	75	100
Wspornik kątowy	BM59	BM59	BM61	BM63	BM64	BM64	BM65	BM65	BM65

Elementy przygotowania powietrza

Przewody zabezpieczające przed gromadzeniem kondensatu

z fluoropolimeru

Seria IDK



- zapobiegają gromadzeniu kondensatu przy zasilaniu i odpowietrzaniu małych napędów
- łatwy montaż w przyłączach wtykowych
- oszczędność powietrza i energii
- punkt rosy nie ulega zmianie
- przeznaczone tylko do powietrza i zastosowań wewnątrz pomieszczeń
- zakres temperatury 0 - 40°C

Wersja spiralna

Symbol zamówieniowy	Max. ciśnienie pracy [MPa]	Średnica zewnętrzna [mm]	Średnica wewnętrzna [mm]	Długość [mm]	Do serii
IDK04-100-C1	0.7	4	2.5	100 (Efektywna)	KQ2
IDK04-200-C1				200 (Efektywna)	
IDK06-100-C1		6	4	100 (Efektywna)	
IDK06-200-C1				200 (Efektywna)	

Wersja prosta

Symbol zamówieniowy	Max. ciśnienie pracy [MPa]	Średnica zewnętrzna [mm]	Średnica wewnętrzna [mm]	Min. promień gięcia [mm]	Długość [mm]	Do serii
IDK02-100	0.7	2	1.2	10	100	KQ2
IDK02-200					200	
IDK04-100		4	2.5	20	100	
IDK04-200					200	
IDK06-100		6	4	40	100	
IDK06-200					200	

Tłumiki dźwięków wypływu

Tłumik specjalny do powietrza i gazów obojętnych, do 5,0 MPa

Seria VCHN3/4



- możliwe dalsze kombinacje wielkość/gwint
- redukcja szronienia

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Max. ciśnienie pracy [MPa]	Przepływ [Nl/min]	Materiał korpusu / uszczelnień
VCHN*3-06	R3/4	5	8710	aluminium/poliuretan - elastomer
VCHN*3-10	R1		9799	
VCHN*4-10				
VCHN*4-12	R1 1/4		17421	
VCHN*4-14	R1 1/2			

* F... z ochroną przed oblodzeniem, ... bez ochrony przed oblodzeniem

Wypożyczenie

Części zamienne

Wielkość	VCHN3(F)	VCHN4(F)
Wymienny wkład tłumika	VCHN3-EL	VCHN4-EL

Elementy przygotowania powietrza

Tłumiki dźwięków wypływu

z gwintem lub wtykane

Seria AN



- elementy do redukcji dźwięków wypływu
- obniżenie poziomu hałasu o 30 dB (A) lub 25 dB (A)
- małe wymiary gabarytowe, zwarta konstrukcja
- wykonane z tworzywa lub brązu spiekanego

Tłumiki z brązu spiekanego, z gwintem

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Ekwiwalentna powierzchnia przelotu [mm ²]	Obniżenie poziomu hałasu [dB(A)]	Masa własna [g]	Symbol
AN120-M3	M3	1 (0.05 Cv)	13	1	
AN120-M5	M5	5 (0.27 Cv)	18	3.3	
AN101-01	R1/8	20 (1.1 Cv)	16	9.5	
AN110-01		35 (1.9 Cv)	21	20	

Tłumiki z gwintem

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Ekwiwalentna powierzchnia przelotu [mm ²]	Obniżenie poziomu hałasu [dB(A)]	Wymiary: Ø x długość [mm]	Masa własna [g]	Symbol
AN05-M5	M5	5 (0.27 Cv)	30	6.5 x 15	0.5	
AN10-01	R1/8	10 (0.6 Cv)		11 x 23	1	
AN15-02	R1/4	15 (0.8 Cv)		16 x 32	2.5	
AN20-02		35 (1.9 Cv)		16.5 x 45	4	
AN30-03	R3/8	60 (3.3 Cv)		20 x 58.5	5.5	
AN40-04	R1/2	90 (5 Cv)		24 x 68	8.5	
AN500-06	R3/4	160 (8.8 Cv)		46 x 107	165	
AN600-10	R1	270 (15 Cv)		50 x 127	225	
AN700-12	R1 1/4	440 (24 Cv)		74 x 186	490	
AN800-14	R1 1/2	590 (33 Cv)		74 x 217	580	
AN900-20	R2	960 (53 Cv)		86 x 256	820	

Tłumiki z tworzywa, wtykane

Symbol zamówieniowy	Przyłącze (Ø) [mm]	Ekwiwalentna powierzchnia przelotu [mm ²]	Obniżenie poziomu hałasu [dB(A)]	Wymiary: Ø x długość [mm]	Masa własna [g]	Symbol
AN10-C06	6	7 (0.38 Cv)	30	11 x 36.5	1	
AN15-C08	8	20 (1.11 Cv)		13 x 45	1.4	
AN20-C10	10	30 (1.6 Cv)		16.5 x 57.5	3.5	
AN30-C12	12	41 (2.28 Cv)		20 x 71.5	5	



Tłumiki z brązu spiekanego, z gwintem



Tłumiki z tworzywa, wtykane

Elementy przygotowania powietrza

Tłumiki dźwięków wypływu

o wysokim tłumieniu

Seria ANA



- elementy do redukcji dźwięków wypływu
- obniżenie poziomu hałasu o 40 dB (A)

Tłumik hałasu z gwintem

Symbol zamówieniowy	Przylączy	Ekwiwalentna powierzchnia przelotu [mm ²]	Obniżenie poziomu hałasu [dB(A)]	Masa własna [g]	Symbol
ANA1-01	R1/8	10 (0.6 Cv)	40	180	
ANA1-02	R1/4	15 (0.8 Cv)		4	
ANA1-03	R3/8	35 (1.9 Cv)		14	
ANA1-04	R1/2	60 (3.3 Cv)		22	
ANA1-06	R3/4	90 (5.0 Cv)		36	
ANA1-10	R1	160 (8.8 Cv)		110	

Tłumiki z tworzywa, wtykane

Symbol zamówieniowy	Przylączy	Ekwiwalentna powierzchnia przelotu [mm ²]	Obniżenie poziomu hałasu [dB(A)]	Masa własna [g]	Symbol
ANA1-C08	Ø 8 mm	11 (0.6 Cv)	40	5	
ANA1-C10	Ø 10 mm	15 (0.8 Cv)		13	
ANA1-C12	Ø 12 mm	33 (1.8 Cv)		19	

Tłumiki dźwięków wypływu

z wbudowanym filtrem

Seria AMC



- elementy do oczyszczania zużytego powietrza i redukcji hałasu
- połączenie filtra z tłumikiem dźwięków
- zdolność usuwania oleju 99,9%
- przylączy z gwintem wewnętrznym dostępne na życzenie

Symbol zamówieniowy	Gwint przylączy	Przepływ [l/min]	Obniżenie poziomu hałasu [dB(A)]	Stopień usuwania oleju [%]	Symbol
AMC310-03	R3/8	300	35	99.9	
AMC510-06	R3/4	1000			
AMC610-10	R1	3000			
AMC810-14	R1 1/2	6000			
AMC910-20	R2	10000			

Wypożyczenie

Wielkość	310	510	610
Wspornik kątowy	BE30	BE50	BE60

Przygotowanie powietrza i innych mediów

Elementy przygotowania powietrza	1-3
Elementy do mediów technologicznych	1-37
Filtry	
Regulatory	
Pompy do procesów technologicznych	
Urządzenia do regulacji temperatury	
Złącza, przewody	1-49

Precyzyjne stabilizatory ciśnienia

ze stali nierdzewnej polerowanej elektrolitycznie, wysokiej czystości

Seria SRP



- wszystkie części stykające się z mediami wykonane ze stali nierdzewnej SUS316 lub ceramiczne
- minimalne zużycie własne powietrza od 0,5 NI/min
- czułość 0,3% pełnego zakresu
- powtarzalność $\pm 1\%$ pełnego zakresu
- do mediów: powietrza, N₂, CO₂, Ar



Symbol zamówieniowy	Zakres ciśnienia wyjściowego [MPa]	Max. ciśnienie pracy [MPa]	Gwint przyłączy
SRP1101-01	0.005 ... 0.2	1	Rc1/8
SRP1101-M5			M5
SRP1111-01	0.01 ... 0.4		Rc1/8
SRP1111-M5			M5

Wypożyczenie

Wspornik kątowy	B21-1-T1
-----------------	----------

Zawory redukcyjne

ze stali nierdzewnej polerowanej elektrolitycznie, wysokiej czystości

Seria SRH



- wszystkie części stykające się z mediami wykonane ze stali nierdzewnej SUS316
- montowany, sprawdzany i pakowany w warunkach czystości klasy 100, A lub B - do wyboru
- materiał membrany: PTFE (klasa A) lub kauczuk fluorowy (klasa B)
- do mediów: powietrza, N₂, wody dejonizowanej



Symbol zamówieniowy	Klasa	Zakres ciśnienia wyjściowego [MPa]	Max. ciśnienie pracy [MPa]	Gwint przyłączy
SRH3000-02	A	0.02 ... 0.2	1	Rc1/4
SRH3010-02		0.05 ... 0.7		
SRH3100-02	B	0.02 ... 0.2		
SRH3110-02		0.05 ... 0.7		
SRH4000-04	A	0.02 ... 0.2		Rc1/2
SRH4010-04		0.05 ... 0.7		
SRH4100-04	B	0.02 ... 0.2		
SRH4110-04		0.05 ... 0.7		

Wypożyczenie

Manometr ze stali nierdzewnej, standardowy

Zakres pomiarowy 0 ~ 1,0 MPa	G46-10-02-SRB
Zakres pomiarowy 0 ~ 0,2 MPa	G46-2-02-SRB

Manometr ze stali nierdzewnej do czystych pomieszczeń

Zakres pomiarowy 0 ~ 1,0 MPa	G46-10-02-SRA
Zakres pomiarowy 0 ~ 0,2 MPa	G46-2-02-SRA

Elementy mocujące

Wielkość	SRH3000	SRH4000
Wspornik kątowy	B21-1-T1	1350112-T1

Regulatory ciśnienia/regulatory ciśnienia zwrotnego

do gazów ultra czystych

Seria AP/SL/AZ/BP



- do dystrybucji gazów ultra czystych w przemyśle półprzewodników i innych przemysłach z bardzo wysokimi wymaganiami czystości
- materiał: stal nierdzewna 316L VIM/VAR lub stal nierdzewna 316L
- materiały stykające się z medium: elektropolerowane
- konstrukcja z uszczelnieniami metalowymi
- do zamontowania w pomieszczeniach czystych i przeprowadzania testów wycieku He
- regulacja: ręczna lub pneumatyczna
- ciśnienie wejściowe do 31,0 MPa

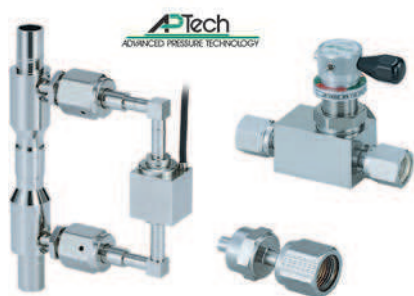
Symbol zamówieniowy	Wykonanie	Zastosowanie	Materiał	Przyłącza	Gwint przyłączy
AP/SL	jdnostopniowy	Dystrybucja (typ kompaktowy)	Stal nierdzewna 316L VIM/VAR	URJ*, króćce rurowe	1/4, 3/8
AP/SL		Dystrybucja			1/4, 3/8, 1/2, 3/4
AP/SL		Dystrybucja gazów ze zbiorników	Stal nierdzewna 316L		1/2, 3/4, 1
AP/SL		Zasilanie	Stal nierdzewna 316L VIM/VAR		1/4, 3/8, 1/2, 3/4
AP/SL		Podciśnienie			
AP	dwustopniowy	Zasilanie			1/4, 3/8
AZ	jdnostopniowy	Dystrybucja	Stal nierdzewna 316L		1/4, 3/8, 1/2
AZ		Zasilanie			
AZ		Podciśnienie			
BP	Regulator ciśnienia zwrotnego	-	Stal nierdzewna 316L VIM/VAR		

* URJ ... Union Ring Joint

Zawory zwrotne/generatory podciśnienia/przełączniki przepływu

do gazów ultra czystych

Seria AP



- Zawór zwrotny:
- zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym
- specjalna konstrukcja z tylko jednym elementem ruchomym w kanale gazowym (O-ring)
- konstrukcja bez sprężyny zabezpiecza przed generowaniem cząstek stałych na skutek wibracji, drgań i wahań po stronie wtórnej
- Generator podciśnienia:
- do odessania gazów pozostałych w przewodach przy wymianie zbiornika
- Przełącznik przepływu:
- wykrywa zwiększony przepływ spowodowany np. uszkodzeniem przewodu

Symbol zamówieniowy	Wykonanie	Materiał	Przyłącza	Gwint przyłączy
AP	Zawór zwrotny	Stal nierdzewna 316L VIM/VAR	URJ*, króćce rurowe	1/4, 3/8
AP	Generator podciśnienia	Stal nierdzewna 316L		1/4, 3/4
AP	Przełącznik przepływu	Stal nierdzewna 316L VIM/VAR		1/4, 3/4

* URJ ... Union Ring Joint

Elementy do mediów technologicznych

Zawory membranowe do zastosowań ogólnych

Seria AK



- szeroki zakres zastosowań, od ogólnych do przemysłu półprzewodników
- zawór odcinający którego membrana, jako element ruchomy, służy do zamykania i otwierania
- ciśnienie wejściowe do 31,0 MPa



Symbol zamówieniowy	Wykonanie	Materiał	Przylączy	Gwint przylączy
AK	pneumatyczny	Stal nierdzewna 316L	NPT, BSPT, przylączy z pierścieniem zacinającym	1/4, 3/8
AK	ręczny			

Regulatory ciśnienia/regulatory ciśnienia zwrotnego do zastosowań ogólnych

Seria AK/BP



- szeroki zakres zastosowań, od ogólnych do przemysłu półprzewodników
- materiał: stal nierdzewna 316 lub mosiądz
- regulacja: ręczna lub pneumatyczna
- ciśnienie wejściowe do 31,0 MPa



Symbol zamówieniowy	Wykonanie	Zastosowanie	Materiał	Przylączy	Gwint przylączy
AK	jednostopniowy	Dystrybucja	Stal nierdzewna 316, mosiądz	NPT, przylączy z pierścieniem zacinającym	1/4, 3/8, 1/2
AK		Zasilanie			
AK		Podciśnienie			
AK	dwustopniowy	Zasilanie			1/4
BP	Regulator ciśnienia zwrotnego	-			

Zawory membranowe do gazów ultra czystych

Seria AP/AZ



- do dystrybucji gazów ultra czystych w przemyśle półprzewodników i innych przemysłach z bardzo wysokimi wymaganiami czystości
- zawór odcinający którego membrana, jako element ruchomy, służy do zamykania i otwierania
- do zamontowania w pomieszczeniach czystych i przeprowadzania testów wycieku He
- ciśnienie wejściowe do 31,0 MPa



Symbol zamówieniowy	Wykonanie	Materiał	Przyląca	Gwint przyłączy
AP	pneumatyczny	Stal nierdzewna 316L VIM/VAR	URJ*, króćce rurowe	1/4, 3/8, 1/2, 3/4
AP	ręczny			
AZ	pneumatyczny	Stal nierdzewna 316L		1/4, 3/8, 1/2
AZ	ręczny			

* URJ ... Union Ring Joint

Pompy do procesów technologicznych kompaktowe

Korpus: PP, membrana: PTFE

Seria PB



- kompaktowa, pneumatyczna pompa membranowa (52 x 66 x 37 mm)
- wersja z wbudowanym zaworem elektromagnetycznym pozwala na regulację wydajności pompy
- przeznaczone do różnych płynów
- ciśnienie ssania do 0,6 MPa



Symbol zamówieniowy	Materiały stykające się z medium	Materiał membrany	Wydajność ssania [ml/min]	Wysokość ssania sucha [m]	Gwint przyłączy
PB1011A-F01	PP, FKM, SUS316	PTFE	8 ... 2000	2.5	G1/8
PB1013A-F01			8 ... 1000	0.5	króciec 1/4"
PB1313A-P07	NEW PFA				

* Symbol zamówieniowy: 1...wbudowany zawór elektromagnetyczny, 3...zewnętrzne sterowanie pneumatyczne

Pompy do procesów technologicznych

z lub bez tłumienia pulsacji

Seria PA



- kompaktowe pompy membranowe z napędem pneumatycznym
- przeznaczone do różnych płynów
- PA3000/5000: do wyboru - napęd automatyczny poprzez wbudowany zawór lub za pomocą zewnętrznego zaworu rozdzielającego sterowanego elektrycznie (moc ssania regulowana jest częstotliwością przełączania zaworu)
- PAX1000: napęd automatyczny poprzez wbudowany zawór i dodatkowy tłumik pulsacji w celu zminimalizowania drgań i ograniczenia tworzenia się piany w zbiorniku

Pompy z wbudowanym zaworem

Symbol zamówieniowy	Materiał korpusu	Materiał membrany	Wydajność ssania [l/min]	Wysokość ssania sucha/mokra [m]	Max. ciśnienie ssania [MPa]	Gwint przyłączy
PA3310-F03	PFA	PTFE	1 ... 13	0.5/4	0.4	G3/8
PA3*10-F03	Aluminium/ Stal nierdzewna		1 ... 20	1/6	0.6	
PA3*20-F03		NBR				
PA5*10-F**		PTFE	5 ... 45	2/6		G1/2, G3/4
PA5*20-F**		NBR				
PAX1*12-F**		PTFE				

* 1... korpus aluminiowy, 2... korpus ze stali nierdzewne

** 02... 1/4", 03... 3/8", 04... 1/2", 06... 3/4"

Pompy z zewnętrznym zaworem

Symbol zamówieniowy	Materiały stykające się z medium	Materiał membrany	Wydajność ssania [l/min]	Wysokość ssania sucha/mokra [m]	Max. ciśnienie ssania [MPa]	Gwint przyłączy
PA3313-F03	PFA	PTFE	0.1 ... 9	0.5/4	0.4	G3/8
PA3*13-F03	Aluminium/ Stal nierdzewna		0.1 ... 12	1/6		
PA5*13-F**			1 ... 24	0.5/6		G1/2, G3/4

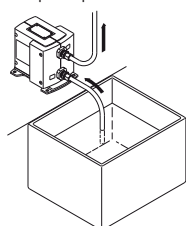
* 1... korpus aluminiowy, 2... korpus ze stali nierdzewne

** 02... 1/4", 03... 3/8", 04... 1/2", 06... 3/4"

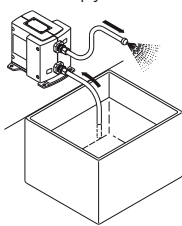
Zestawy naprawcze

Pompa	PA3110	PA3210	PA3120	PA3220	PA3113	PA3213
Zestaw membran (2 szt.)	KT-PA3-31	KT-PA3-31	KT-PA3-32	KT-PA3-32	KT-PA3-31	KT-PA3-31
Zestaw zaworów zwrotnych (4 szt.)	KT-PA3-36	KT-PA3-36	KT-PA3-36	KT-PA3-36	KT-PA3-36	KT-PA3-36
Zespół głównego zaworu	KT-PA3-37	KT-PA3-37	KT-PA3-37	KT-PA3-37	-	-
Zawory pilota (2 szt.)	KT-PA5-38	KT-PA5-38	KT-PA5-38	KT-PA5-38	-	-
Pompa	PA5110	PA5210	PA5120	PA5220	PA5113	PA5213
Zestaw membran (2 szt.)	KT-PA5-31	KT-PA5-31	KT-PA5-32	KT-PA5-32	KT-PA5-31	KT-PA5-31
Zestaw zaworów zwrotnych (4 szt.)	KT-PA5-36	KT-PA5-36	KT-PA5-36	KT-PA5-36	KT-PA5-36	KT-PA5-36
Zespół głównego zaworu	KT-PA5-37	KT-PA5-37	KT-PA5-37	KT-PA5-37	-	-
Zawory pilota (2 szt.)	KT-PA5-38	KT-PA5-38	KT-PA5-38	KT-PA5-38	-	-

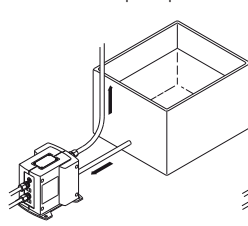
Transport przez ssanie



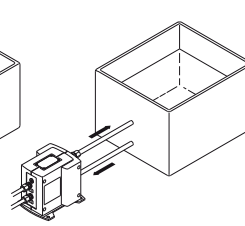
Rozpylanie



Transport przez tłoczenie



Mieszanie



Pompy do procesów technologicznych o wysokiej czystości

Korpus: nowy PFA, membrana, uszczelnienia: PTFE

Seria PAF



- kompaktowe pompy membranowe z napędem pneumatycznym
- przeznaczone do kwasów, zasad, wody o wysokiej czystości
- do czystych pomieszczeń - podwójnie pakowane (klasa czystości 100)
- dwuwarstwowy korpus PPS/PFA
- różne przyłącza do medium: króćce, LQ1, LQ3 lub gwinty wewnętrzne
- PAF3000/5000: do wyboru - napęd automatyczny poprzez wbudowany zawór lub za pomocą zewnętrznego zaworu rozdzielającego sterowanego elektrycznie (moc ssania regulowana jest częstotliwością przełączania zaworu)



Pompy z wbudowanym zaworem

Symbol zamówieniowy	Materiały stykające się z medium	Materiał membrany	Wydajność ssania [l/min]	Wysokość ssania sucha/mokra [m]	Max. ciśnienie ssania [MPa]	Przyłącza
PAF3410-P13	PFA/PTFE	PTFE	1 ... 20	1/4	0.4	króciec 1/2"
PAF5410-P19			5 ... 45			króciec 3/4"

Pompy sterowane zaworem zewnętrznym

Symbol zamówieniowy	Materiały stykające się z medium	Materiał membrany	Wydajność ssania [l/min]	Wysokość ssania sucha/mokra [m]	Max. ciśnienie ssania [MPa]	Przyłącza
PAF3413-P13	PFA/PTFE	PTFE	1 ... 15	1/4	0.4	króciec 1/2"
PAF5413-P19			5 ... 38			króciec 3/4"

Urządzenia do regulacji temperatury

Regulatory temperatury medium systemu Peltiera, standardowe

Seria HEC



- zakres regulacji temperatury 10°C do 60°C
- medium w obiegu: woda, media fluorowane (GALDEN HT135, Fluorinert FC-77)
- brak wibracji, możliwa zabudowa bezpośrednio w maszynie
- duża moc chłodzenia pomimo małych wymiarów



Symbol zamówieniowy	Moc chłodzenia [W]	Moc grzania [W]	Stabilizacja temperatury	Przepływ [l/min]	Wykonanie
HEC002-A5B	230	600	± 0.01 ... ± 0.03 °C	3.5 (0.03 MPa)	chłodzenie powietrzem
HEC006-A5B	600	900		10 (0.04 MPa)	
HEC001-W5B	140	410		11 (0.03 MPa)	chłodzenie wodą
HEC003-W5B	320	770		10 (0.05 MPa)	
HEC006-W2B	600	900		20 (0.03 MPa)	
HEC012-W2B	1200	2200			

Urządzenia do regulacji temperatury

Termostaty systemu Peltiera

Seria HEB



- medium w obiegu: woda, media fluorowane (GALDEN HT135, Fluorinert FC-77)
- krążenie medium dzięki wbudowanej pompie cyrkulacyjnej
- specjalna konstrukcja podwójnego zbiornika zapewnia stałą temperaturę w każdym punkcie kąpeli
- zwarta i lekka konstrukcja



Symbol zamówieniowy	Moc chłodzenia [W]	Moc grzania [W]	Stabilizacja temperatury	Zakres temperatury	Wykonanie
HEBC002-WB10	140	300	± 0.02 °C	-15 do 60 °C	chłodzenie wodą
INR-244-757	220	600	± 0.03 °C	0 do 60 °C	chłodzenie powietrzem

Urządzenia do regulacji temperatury

Wymienniki ciepła z obiegiem medium chłodzącego, kompaktowe

Seria HRS



- oszczędność energii - obejście dla gorącego gazu, niepotrzebny grzejnik
- łatwa diagnoza błędów przez wyświetlanie „Alarm Nr.”
- zakres nastawy temperatury od 5°C do 40°C
- 29 różnych komunikatów alarmowych
- kompaktowa konstrukcja
- kontrola poziomu płynu w zbiorniku
- automatyczny restart po zaniku zasilania
- automatyczna sygnalizacja konieczności obsługi
- funkcja przeciwdziałania zamarzaniu
- łatwa obsługa filtra
- komunikacja: złącze RS232C/RS485 i styki wejść/wyjść

Symbol zamówieniowy	Moc chłodzenia [kW]	Moc grzania [kW]	Stabilizacja temperatury	Przepływ [l/min]	Wykonanie
HRS012-AF-20	1.1	0.53	± 0.1 °C	27	chłodzenie powietrzem
HRS012-WF-20					chłodzenie wodą
HRS018-AF-20	1.7				chłodzenie powietrzem
HRS018-WF-20					chłodzenie wodą
HRS024-AF-20	2.1				chłodzenie powietrzem
HRS024-WF-20					chłodzenie wodą
HRS030-AF-20	2.6	0.4		34	chłodzenie powietrzem
HRS030-WF-20					chłodzenie wodą
HRS050-AF-20	4.7	1.1		31	chłodzenie powietrzem
HRS050-WF-20					chłodzenie wodą
HRS060-AF-20	4.9	1		29	chłodzenie powietrzem
HRS060-WF-20					chłodzenie wodą
HRS100-AF-40	9	1.7	± 1 °C	55	chłodzenie powietrzem
HRS100-WF-40	10				chłodzenie wodą
HRS150-AF-40	13	2.5			chłodzenie powietrzem
HRS150-WF-40	14.5				chłodzenie wodą

Urządzenia do regulacji temperatury

systemu Peltiera, do zabudowy panelowej

Seria HECR



- montowany w standardowym panelu 19"
- zakres regulacji temperatury 10°C do 60°C
- medium w obiegu: woda, 20 % wodny roztwór glikolu etylenowego
- łatwa diagnoza błędów przez wyświetlanie „Alarm Nr.”
- brak wibracji, możliwa zabudowa bezpośrednio w maszynie
- brak czynnika chłodzącego



Symbol zamówieniowy	Moc chłodzenia [W]	Moc grzania [W]	Stabilizacja temperatury	Przepływ [l/min]	Wykonanie
HECR002-A5	200	600	± 0.01 do ± 0.03 °C	3	chłodzenie powietrzem
HECR004-A5	400	1000		4	
HECR006-A5	510	1200			
HECR008-A5	800	1400		5	
HECR010-A2	1000	2000			

Elementy do mediów technologicznych

Urządzenia do regulacji temperatury

Termostaty systemu Peltiera do mediów chemicznych

Seria HED



- bezpośrednia regulacja temperatury mediów chemicznych dzięki wymiennikowi ciepła z PFA
- zakres regulacji temperatury 10°C do 60°C
- podwyższone ciśnienie pracy, od 0,35 MPa
- zwarta i lekka konstrukcja



Wymiennik ciepła

Symbol zamówieniowy	Moc chłodzenia [W]	Moc grzania [W]	Przepływ [l/min]	Wykonanie	Przyłącza
HED003-HW13	300	600	7 ... 20	chłodzenie wodą	króciec 1/2"
HED003-HW19					króciec 3/4"
HED005-HW13	500	1000			króciec 1/2"
HED005-HW19					króciec 3/4"
HED007-HW13	750	1800			króciec 1/2"
HED007-HW19					króciec 3/4"

Regulator temperatury

Symbol zamówieniowy	Stabilizacja temperatury	Do serii
HED003-C2B	± 0.1 °C	HED003-HW*
HED005-C2B		HED005-HW*
HED007-C2B		HED007-HW*

Urządzenia do regulacji temperatury

Wymienniki ciepła z obiegiem medium chłodzącego, standardowe

Seria HRSH



- ENERGY SAVING - potrójne sterowanie sprężarką, wentylatorem i pompą
- łatwa diagnoza błędów przez wyświetlanie „Alarm Nr.”
- zakres nastawy temperatury 5°C ~ 35°C
- kontrola poziomu płynu w zbiorniku
- 49 różnych komunikatów diagnostycznych
- automatyczny restart po zaniku zasilania
- automatyczna sygnalizacja konieczności obsługi
- funkcja przeciwdziałania zamarzaniu
- komunikacja: złącze RS232C/RS485 i styki wejść/wyjść



Symbol zamówieniowy	Moc chłodzenia [kW]	Moc grzania [kW]	Stabilizacja temperatury	Przepływ [l/min]	Wykonanie
HRSH090-AF-40	9.5	2.5	± 0.1 °C	60	chłodzenie powietrzem
HRSH090-WF-40	11				chłodzenie wodą
HRSH100-AF-40	10.5			120	chłodzenie powietrzem
HRSH100-WF-40	11.5				chłodzenie wodą
HRSH150-AF-40	15.7	3		130	chłodzenie powietrzem
HRSH150-WF-40		3.5			chłodzenie wodą
HRSH200-AF-40	20.5	5.5			chłodzenie powietrzem
HRSH200-WF-40	20.6	4			chłodzenie wodą
HRSH250-AF-40	25	7.5		180	chłodzenie powietrzem
HRSH250-WF-40	24	7.2		130	chłodzenie wodą

Urządzenia do regulacji temperatury

Wymienniki ciepła z obiegiem medium chłodzącego

Seria HRZ

- stabilizacja temperatury $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$
- zakres regulacji temperatury -20°C do 90°C
- moc chłodzenia 1 kW do 15 kW
- rodzaje mediów w obiegu: media fluorowane, roztwór glikolu etylenowego, woda dejonizowana
- oszczędność energii: redukcja poboru mocy do 40% dzięki powtórному wykorzystaniu ciepła płynu chłodzącego
- zintegrowany przełącznik przepływu dla medium obiegowego
- wykonanie z agregatem chłodniczym i pompą sterowanymi poprzez falowniki
- SEMATECH (S2-93, S8-95), standardy SEMI (S2-0703, S8-0701, F47-0200), UL
- komunikacja: wejścia i wyjścia bezpotencjałowe, złącze RS485



Urządzenia do regulacji temperatury

Wymienniki ciepła bezpośrednie

Seria HRW

- stabilizacja temperatury $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$
- zakres regulacji temperatury 20°C do 90°C
- moc chłodzenia 2 kW do 30 kW
- oszczędność energii: redukcja zużycia wody chłodzącej i zużycia energii przez zastosowanie bezpośrednich wymienników ciepła
- brak czynnika chłodzącego
- wykonanie ze sterowaniem przy pomocy falowników
- SEMATECH (S2-93, S8-95), standard SEMI (S2-0703, S8-1103, F47-0200), UL
- komunikacja: wejścia i wyjścia bezpotencjałowe, złącze RS485



Przygotowanie powietrza i innych mediów

Elementy przygotowania powietrza	1-3
Elementy do mediów technologicznych	1-37
Złącza, przewody	1-49
Złącza miniaturowe wtykowe, gwintowe	
Złącza wtykowe, złącza gwintowe	
Pistolety pneumatyczne, dysze	
Złącza wieloprzewodowe, rozgałęźniki, szybkozłącza	
Złącza z PFA wysokiej czystości	
Przewody	
Wypożyczenie	

Złącza miniaturowe

z mosiądzu niklowanego chemicznie

Seria M

- gwinty przyłączy: M3 · M5 · R1/8
- odpowiednie do przewodów: Ø zewn. 2, 3.18, 4, 6 mm
- do przewodów z nylonu zmiękczonego, nylonu i poliuretanu

Przyłączki proste do nasadzania przewodu



Symbol zamówieniowy	R	Ø d
M-3AU-2	M3	2
M-5AU-2	M5	
M-3AU-3	M3	3.18
M-5AU-3	M5	
M-3AU-4	M3	4
M-5AU-4	M5	
M-01AU-4	R1/8	6
M-5AU-6	M5	
M-01AU-6	R1/8	

Przyłączki proste z nakrętką zaciskową



Symbol zamówieniowy	R	Ø d
M-5H-4	M5	4
M-01H-4	R1/8	
M-5H-6	M5	6
M-01H-6	R1/8	

Łączniki kątowe



Symbol zamówieniowy	R
M-3UL	M3
M-5UL	M5

Przyłączki kątowe do nasadzania przewodu



Symbol zamówieniowy	R	Ø d
M-3ALU-2	M3	2
M-5ALHU-2	M5	
M-3ALU-3	M3	3.18
M-5ALU-3	M5	
M-3ALU-4	M3	4
M-5ALU-4	M5	
M-5ALU-6		6

Przyłączki redukcyjne



Symbol zamówieniowy	R	R1
M-5B	M5	R1/8

Przyłączki kątowe z nakrętką zaciskową



Symbol zamówieniowy	R	Ø d
M-5HL-4	M5	4
M-5HL-6		6

Łączniki wkrętne - nypły



Symbol zamówieniowy	R
M-3N	M3
M-5N	M5

Złączki rozgałęźne typu T



Symbol zamówieniowy	R
M-3UT	M3
M-5UT	M5

Złącza, przewody

Łącznik przedłużony



Symbol zamówieniowy	R
M-5J	M5

Korki



Symbol zamówieniowy	R
M-3P	M3
M-5P	M5

Łącznik wkrętny, nastawny



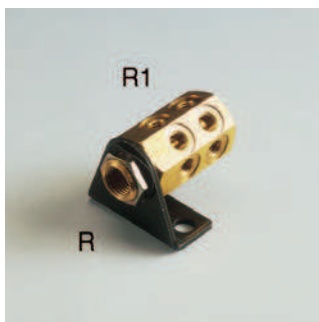
Symbol zamówieniowy	R
M-5UN	M5

Łączniki grodziowe



Symbol zamówieniowy	R	R1
M-5E	M5	M5
M-5ER		Rc1/8

Rozgałęźnik 9-krotny



Symbol zamówieniowy	R	R1
M-5M	Rc1/8	M5

Przyłączki proste do nasadzania przewodu



Symbol zamówieniowy	Ø d	Ø D
M-32F-2	2	3.2
M-04F-2		4

Złączki redukcyjne



Symbol zamówieniowy	Ø d	Ø D
M-32R-2	2	3.2
M-04R-2		4

Pierścienie uszczelniające



Symbol zamówieniowy	Ø d	Grubość
M-3G	3.1	0.4
M-5G1		0.5
M-5GH		2

Złącza miniaturowe

ze stali nierdzewnej

Seria MS

- gwint przyłącza M5
- odpowiednie do przewodów: Ø zewn. 3,18, 4, 6 mm
- do przewodów z nylonu zmiękczonego, nylonu i poliuretanu



Przylączki proste do nasadzania przewodu



Symbol zamówieniowy	R	Ø d
MS-5AU-3	M5	3.2
MS-5AU-4		4
MS-5AU-6		6

Przylączki kątowe do nasadzania przewodu, nastawne w zakresie 360°



Symbol zamówieniowy	R	Ø d
MS-5ALHU-3	M5	3.2
MS-5ALHU-4		4
MS-5ALHU-6		6

Przylączki proste z nakrętką zaciskową



Symbol zamówieniowy	R	Ø d
MS-5H-4	M5	4
MS-5H-6		6

Przylączki kątowe z nakrętką zaciskową, nastawne w zakresie 360°



Symbol zamówieniowy	R	Ø d
MS-5HLH-4	M5	4
MS-5HLH-6		6

Przylączki redukcyjne



Symbol zamówieniowy	R	R1
MS-5B	R1/8	M5

Łącznik kątowy, nastawny w zakresie 360°



Symbol zamówieniowy	R
MS-5UL	M5

Łączniki wkrętne - nypły



Symbol zamówieniowy	R
MS-5N	M5

Łącznik wkrętny, nastawny w zakresie 360°



Symbol zamówieniowy	R
MS-5UN	M5

Łącznik przedłużony



Symbol zamówieniowy	R
MS-5J	M5

Korki



Symbol zamówieniowy	R
MS-5P	M5

Łącznik rozgałęźny, typ T, nastawny w zakresie 360°



Symbol zamówieniowy	R
MS-5UT	M5

Złącza wtykowe

standardowe

Seria KQ2

- przyłącze wtykowe na przewód: Ø zewn. 2 · 3,2 · 4 · 6 · 8 · 10 · 12 · 16 mm
- gwint: M3 · M5 · M6 · R(Rc)1/8 · 1/4 · 3/8 · 1/2
- szybki i łatwy montaż/demontaż
- lekka, zwarta konstrukcja
- do ciśnienia i podciśnienia
- do przewodów poliuretanowych i nylonowych
- przeznaczone również do wody
- opcja: mosiądz niklowany
- wielkości od Ø 3.2 do Ø 6 mm dostępne również z owalnym pierścieniem zwalniającym



Przylączki wtykowe, proste, z sześciokątem zewnętrznym, KQ2H



Symbol zamówieniowy	R	Ø d
KQ2H02-M3G	M3	2
KQ2H02-M5A	M5	
KQ2H23-M3G	M3	3.2
KQ2H23-M5A	M5	
KQ2H23-01A*	R1/8	
KQ2H23-02A*	R1/4	4
KQ2H04-M3G	M3	
KQ2H04-M5A	M5	
KQ2H04-01A*	R1/8	
KQ2H04-02A*	R1/4	6
KQ2H06-M5A	M5	
KQ2H06-01A*	R1/8	
KQ2H06-02A*	R1/4	8
KQ2H06-03A*	R3/8	
KQ2H08-01A*	R1/8	
KQ2H08-02A*	R1/4	10
KQ2H08-03A*	R3/8	
KQ2H10-01A*	R1/8	
KQ2H10-02A*	R1/4	12
KQ2H10-03A*	R3/8	
KQ2H10-04A*	R1/2	16
KQ2H12-02A*	R1/4	
KQ2H12-03A*	R3/8	
KQ2H12-04A*	R1/2	
KQ2H16-02A*	R1/4	
KQ2H16-03A*	R3/8	
KQ2H16-04A*	R1/2	

Przylączki wtykowe, proste, z sześciokątem wewnętrznym, z gwintem G, KQ2H



Symbol zamówieniowy	G	Ø d
KQ2H04-G01A	G1/8	4
KQ2H04-G02A	G1/4	
KQ2H06-G01A	G1/8	6
KQ2H06-G02A	G1/4	
KQ2H06-G03A	G3/8	8
KQ2H08-G01A	G1/8	
KQ2H08-G02A	G1/4	10
KQ2H08-G03A	G3/8	
KQ2H10-G01A	G1/8	12
KQ2H10-G02A	G1/4	
KQ2H10-G03A	G3/8	16
KQ2H10-G04A	G1/2	
KQ2H12-G02A	G1/4	
KQ2H12-G03A	G3/8	
KQ2H16-G03A	G3/8	
KQ2H16-G04A	G1/2	

Przylączki wtykowe, proste, z sześciokątem wewnętrznym, KQ2S



Symbol zamówieniowy	R	Ø d
KQ2S02-M3G	M3	2
KQ2S23-M3G		3.2
KQ2S23-M5A	M5	
KQ2S04-M3G	M3	4
KQ2S04-M5A	M5	
KQ2S04-M6A	M6	
KQ2S04-01A*	R1/8	6
KQ2S06-M5A	M5	
KQ2S06-M6A	M6	
KQ2S06-01A*	R1/8	8
KQ2S06-02A*	R1/4	
KQ2S08-01A*	R1/8	
KQ2S08-02A*	R1/4	10
KQ2S08-03A*	R3/8	
KQ2S10-01A*	R1/8	
KQ2S10-02A*	R1/4	12
KQ2S10-03A*	R3/8	
KQ2S10-04A*	R1/2	
KQ2S12-02A*	R1/4	16
KQ2S12-03A*	R3/8	
KQ2S12-04A*	R1/2	
KQ2S16-02A*	R1/4	
KQ2S16-03A*	R3/8	
KQ2S16-04A*	R1/2	

* S...gwint z uszczelnieniem (PTFE), P...uszczelka typu O-ring

Przylączki wtykowe, proste, z sześciokątem wewnętrznym, z gwintem G, KQ2S



Symbol zamówieniowy	G	Ø d
KQ2S04-G01A	G1/8	4
KQ2S06-G01A		6
KQ2S06-G02A	G1/4	
KQ2S08-G01A	G1/8	8
KQ2S08-G02A	G1/4	
KQ2S08-G03A	G3/8	10
KQ2S10-G01A	G1/8	
KQ2S10-G02A	G1/4	
KQ2S10-G03A	G3/8	12
KQ2S10-G04A	G1/2	
KQ2S12-G02A	G1/4	16
KQ2S12-G03A	G3/8	
KQ2S12-G04A	G1/2	
KQ2S16-G02A	G1/4	
KQ2S16-G03A	G3/8	
KQ2S16-G04A	G1/2	

* S...gwint z uszczelnieniem (PTFE), P...uszczelka typu O-ring

Złącza, przewody

Przylączki wtykowe, kątowe, nastawne w zakresie 360°, KQ2L



Symbol zamówieniowy	R	Ø d
KQ2L02-M3G	M3	2
KQ2L02-M5A	M5	
KQ2L23-M3G	M3	3.2
KQ2L23-M5A	M5	
KQ2L23-01A*	R1/8	
KQ2L23-02A*	R1/4	
KQ2L04-M3G	M3	4
KQ2L04-M5A	M5	
KQ2L04-M6A	M6	
KQ2L04-01A*	R1/8	
KQ2L04-02A*	R1/4	6
KQ2L06-M5A	M5	
KQ2L06-M6A	M6	
KQ2L06-01A*	R1/8	
KQ2L06-02A*	R1/4	8
KQ2L06-03A*	R3/8	
KQ2L08-01A*	R1/8	
KQ2L08-02A*	R1/4	
KQ2L08-03A*	R3/8	10
KQ2L10-01A*	R1/8	
KQ2L10-02A*	R1/4	
KQ2L10-03A*	R3/8	
KQ2L10-04A*	R1/2	12
KQ2L12-02A*	R1/4	
KQ2L12-03A*	R3/8	
KQ2L12-04A*	R1/2	
KQ2L16-02A*	R1/4	16
KQ2L16-03A*	R3/8	
KQ2L16-04A*	R1/2	

* S...gwint z uszczelnieniem (PTFE), P...uszczelka typu O-ring

Przylączki wtykowe, proste z gwintem G, KQ2F



Symbol zamówieniowy	G	Ø d
KQ2F04-G01A	G1/8	4
KQ2F04-G02A	G1/4	
KQ2F06-G01A	G1/8	6
KQ2F06-G02A	G1/4	
KQ2F06-G03A	G3/8	
KQ2F08-G01A	G1/8	8
KQ2F08-G02A	G1/4	
KQ2F08-G03A	G3/8	
KQ2F10-G02A	G1/4	10
KQ2F10-G03A	G3/8	
KQ2F12-G02A	G1/4	12
KQ2F12-G03A	G3/8	
KQ2F12-G04A	G1/2	16
KQ2F16-G03A	G3/8	
KQ2F16-G04A	G1/2	

Złączki wtykowe, proste, KQ2H



Symbol zamówieniowy	Ø d
KQ2H02-00A	2
KQ2H23-00A	3.2
KQ2H04-00A	4
KQ2H06-00A	6
KQ2H08-00A	8
KQ2H10-00A	10
KQ2H12-00A	12
KQ2H16-00A	16

Złączki wtykowe, proste, redukcyjne, KQ2H



Symbol zamówieniowy	Ø D	Ø d
KQ2H02-23A	3.2	2
KQ2H02-04A	4	
KQ2H23-04A		3.2
KQ2H23-06A	6	
KQ2H04-06A		4
KQ2H06-08A	8	6
KQ2H08-10A	10	8
KQ2H10-12A	12	10
KQ2H12-16A	16	12

Przylączki wtykowe, kątowe, 2-krotne, nastawne w zakresie 360°, KQ2LU



Symbol zamówieniowy	R	Ø d
KQ2LU04-M5A	M5	4
KQ2LU04-M6A	M6	
KQ2LU04-01A*	R1/8	
KQ2LU04-02A*	R1/4	
KQ2LU06-M5A	M5	6
KQ2LU06-M6A	M6	
KQ2LU06-01A*	R1/8	
KQ2LU06-02A*	R1/4	
KQ2LU06-03A*	R3/8	8
KQ2LU08-01A*	R1/8	
KQ2LU08-02A*	R1/4	
KQ2LU08-03A*	R3/8	
KQ2LU10-02A*	R1/4	10
KQ2LU10-03A*	R3/8	
KQ2LU10-04A*	R1/2	
KQ2LU12-02A*	R1/4	12
KQ2LU12-03A*	R3/8	
KQ2LU12-04A*	R1/2	

* S...gwint z uszczelnieniem (PTFE), P...uszczelka typu O-ring

Złącza, przewody

Przylączki wtykowe, kątowe, wysokie, nastawne w zakresie 360°, KQ2W



Symbol zamówieniowy	R	Ø d
KQ2W02-M3G	M3	2
KQ2W02-M5A	M5	
KQ2W23-M3G	M3	3.2
KQ2W23-M5A	M5	
KQ2W23-01A*	R1/8	
KQ2W23-02A*	R1/4	
KQ2W04-M3G	M3	4
KQ2W04-M5A	M5	
KQ2W04-01A*	R1/8	
KQ2W04-02A*	R1/4	
KQ2W06-M5A	M5	6
KQ2W06-01A*	R1/8	
KQ2W06-02A*	R1/4	
KQ2W06-03A*	R3/8	
KQ2W08-01A*	R1/8	8
KQ2W08-02A*	R1/4	
KQ2W08-03A*	R3/8	
KQ2W10-02A*	R1/4	10
KQ2W10-03A*	R3/8	
KQ2W10-04A*	R1/2	
KQ2W12-02A*	R1/4	12
KQ2W12-03A*	R3/8	
KQ2W12-04A*	R1/2	16
KQ2W16-02A*	R1/4	
KQ2W16-03A*	R3/8	
KQ2W16-04A*	R1/2	

* S...gwint z uszczelnieniem (PTFE), P...uszczelka typu O-ring

Przylączki wtykowe, kątowe, nastawne w zakresie 360°, z gwintem G, KQ2L



Symbol zamówieniowy	G	Ø d
KQ2L04-G01A	G1/8	4
KQ2L04-G02A	G1/4	
KQ2L06-G01A	G1/8	6
KQ2L06-G02A	G1/4	
KQ2L06-G03A	G3/8	8
KQ2L08-G01A	G1/8	
KQ2L08-G02A	G1/4	10
KQ2L08-G03A	G3/8	
KQ2L10-G01A	G1/8	
KQ2L10-G02A	G1/4	
KQ2L10-G03A	G3/8	12
KQ2L12-G02A	G1/4	
KQ2L12-G03A	G3/8	16
KQ2L12-G04A	G1/2	
KQ2L16-G02A	G1/4	
KQ2L16-G03A	G3/8	
KQ2L16-G04A	G1/2	

Złączki wtykowe, rozgałęźne, typ Y, KQ2U



Symbol zamówieniowy	Ø d
KQ2U02-00A	2
KQ2U23-00A	3.2
KQ2U04-00A	4
KQ2U06-00A	6
KQ2U08-00A	8
KQ2U10-00A	10
KQ2U12-00A	12
KQ2U16-00A	16

Przylączki wtykowe, proste, KQ2F



Symbol zamówieniowy	Rc	Ø d
KQ2F23-M3A	M3	3.2
KQ2F23-M5A	M5	
KQ2F04-M3A	M3	4
KQ2F04-M5A	M5	
KQ2F04-01A	Rc1/8	
KQ2F04-02A	Rc1/4	
KQ2F06-M5A	M5	6
KQ2F06-01A	Rc1/8	
KQ2F06-02A	Rc1/4	
KQ2F06-03A	Rc3/8	
KQ2F08-01A	Rc1/8	8
KQ2F08-02A	Rc1/4	
KQ2F08-03A	Rc3/8	
KQ2F10-02A	Rc1/4	10
KQ2F10-03A	Rc3/8	
KQ2F12-02A	Rc1/4	12
KQ2F12-03A	Rc3/8	
KQ2F12-04A	Rc1/2	16
KQ2F16-03A	Rc3/8	
KQ2F16-04A	Rc1/2	

Złączki wtykowe, rozgałęźne, typ Y, redukcyjne, KQ2U



Symbol zamówieniowy	Ø D	Ø d
KQ2U02-23A	3.2	2
KQ2U02-04A	4	
KQ2U23-04A	4	3.2
KQ2U04-06A	6	4
KQ2U06-08A	8	6
KQ2U08-10A	10	8
KQ2U10-12A	12	10
KQ2U12-16A	16	12

Przylączki wtykowe, kątowe, wysokie, nastawne w zakresie 360°, z gwintem G, KQ2W



Symbol zamówieniowy	G	Ø d
KQ2W04-G01A	G1/8	4
KQ2W04-G02A	G1/4	
KQ2W06-G01A	G1/8	6
KQ2W06-G02A	G1/4	
KQ2W06-G03A	G3/8	8
KQ2W08-G01A	G1/8	
KQ2W08-G02A	G1/4	10
KQ2W10-G03A	G3/8	
KQ2W10-G04A	G1/2	12
KQ2W12-G03A	G3/8	
KQ2W12-G04A	G1/2	16
KQ2W16-G02A	G1/4	
KQ2W16-G03A	G3/8	
KQ2W16-G04A	G1/2	

Przylączki wtykowe, rozgałęźne, typ Y, KQ2U



Symbol zamówieniowy	Ø d
KQ2U23-99A	3.2
KQ2U04-99A	4
KQ2U06-99A	6
KQ2U08-99A	8
KQ2U10-99A	10
KQ2U12-99A	12
KQ2U16-99A	16

Złącza, przewody

Przylączki wtykowe, kątowe 45°,
nastawne w zakresie 360°, KQ2K



Symbol zamówieniowy	R	Ø d
KQ2K04-M5A	M5	4
KQ2K04-M6A	M6	
KQ2K04-01A*	R1/8	
KQ2K04-02A*	R1/4	
KQ2K06-M5A	M5	6
KQ2K06-M6A	M6	
KQ2K06-01A*	R1/8	
KQ2K06-02A*	R1/4	
KQ2K06-03A*	R3/8	8
KQ2K08-01A*	R1/8	
KQ2K08-02A*	R1/4	
KQ2K08-03A*	R3/8	
KQ2K10-01A*	R1/8	10
KQ2K10-02A*	R1/4	
KQ2K10-03A*	R3/8	
KQ2K10-04A*	R1/2	
KQ2K12-02A*	R1/4	12
KQ2K12-03A*	R3/8	
KQ2K12-04A*	R1/2	16
KQ2K16-02A*	R1/4	
KQ2K16-03A*	R3/8	
KQ2K16-04A*	R1/2	

* S...gwint z uszczelnieniem
(PTFE), P...uszczelka typu O-ring

Przylączki wtykowe, kątowe,
nastawne w zakresie 360°, KQ2LF



Symbol zamówieniowy	Rc	Ø d
KQ2LF04-M5A	M5	4
KQ2LF04-M6A	M6	
KQ2LF04-01A	Rc1/8	
KQ2LF04-02A	Rc1/4	
KQ2LF06-M5A	M5	6
KQ2LF06-M6A	M6	
KQ2LF06-01A	Rc1/8	
KQ2LF06-02A	Rc1/4	
KQ2LF06-03A	Rc3/8	8
KQ2LF08-01A	Rc1/8	
KQ2LF08-02A	Rc1/4	
KQ2LF08-03A	Rc3/8	
KQ2LF10-02A	Rc1/4	10
KQ2LF10-03A	Rc3/8	
KQ2LF10-04A	Rc1/2	
KQ2LF12-02A	Rc1/4	12
KQ2LF12-03A	Rc3/8	
KQ2LF12-04A	Rc1/2	

Łączniki proste, KQ2N



Symbol zamówieniowy	Ø d
KQ2N04-99	4
KQ2N06-99	6
KQ2N08-99	8
KQ2N10-99	10
KQ2N12-99	12
KQ2N16-99	16

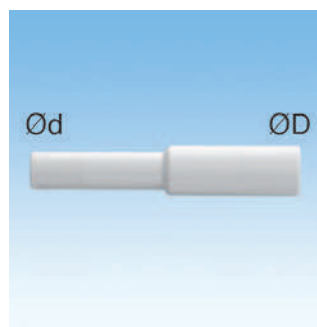
Przylączki wtykowe, kątowe,
nastawne w zakresie 360°, KQ2V



Symbol zamówieniowy	R	Ø d
KQ2V04-M5A	M5	4
KQ2V04-01A*	R1/8	
KQ2V06-M5A	M5	6
KQ2V06-01A*	R1/8	
KQ2V06-02A*	R1/4	8
KQ2V08-01A*	R1/8	
KQ2V08-02A*	R1/4	10
KQ2V08-03A*	R3/8	
KQ2V10-02A*	R1/4	12
KQ2V10-03A*	R3/8	
KQ2V12-03A*	R1/2	16
KQ2V16-03A*	R3/8	
KQ2V16-04A*	R1/2	

* S...gwint z uszczelnieniem
(PTFE), P...uszczelka typu O-ring

Łączniki proste, redukcyjne, KQ2N



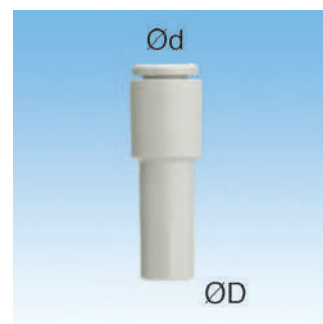
Symbol zamówieniowy	Ø D	Ø d
KQ2N04-06	6	4
KQ2N06-08	8	6
KQ2N08-10	10	8
KQ2N10-12	12	10
KQ2N12-16	16	12

Przylączki wtykowe, kątowe,
nastawne w zakresie 360°,
z gwintem G, KQ2V



Symbol zamówieniowy	G	Ø d
KQ2V04-G01A	G1/8	4
KQ2V06-G01A		6
KQ2V06-G02A	G1/4	
KQ2V08-G01A	G1/8	8
KQ2V08-G02A	G1/4	
KQ2V08-G03A	G3/8	10
KQ2V10-G02A	G1/4	
KQ2V10-G03A	G3/8	12
KQ2V12-G03A	G1/2	
KQ2V16-G03A	G3/8	16
KQ2V16-G04A	G1/2	

Przylączki wtykowe, proste,
redukcyjne, KQ2R



Symbol zamówieniowy	Ø D	Ø d
KQ2R02-04A	4	2
KQ2R23-04A		3.2
KQ2R23-06A	6	
KQ2R04-06A		
KQ2R04-08A	8	
KQ2R04-10A	10	
KQ2R06-04A	4	6
KQ2R06-08A	8	
KQ2R06-10A	10	
KQ2R06-12A	12	
KQ2R08-10A	10	8
KQ2R08-12A	12	
KQ2R10-12A		16
KQ2R10-16A	12	
KQ2R12-16A		

Złącza, przewody

Przylączki wtykowe, kątowe,
nastawne w zakresie 360°, KQ2VS



Symbol zamówieniowy	R	Ø d
KQ2VS04-M5A	M5	4
KQ2VS04-01A*	R1/8	
KQ2VS06-M5A	M5	6
KQ2VS06-01A*	R1/8	
KQ2VS06-02A*	R1/4	
KQ2VS08-01A*	R1/8	8
KQ2VS08-02A*	R1/4	
KQ2VS08-03A*	R3/8	
KQ2VS10-02A*	R1/4	10
KQ2VS10-03A*	R3/8	
KQ2VS12-03A*	R3/8	12
KQ2VS12-04A*	R1/2	

* S...gwint z uszczelnieniem
(PTFE), P...uszczelka typu O-ring

Przylączki wtykowe, kątowe,
nastawne w zakresie 360°, KQ2VF



Symbol zamówieniowy	R	Ø d
KQ2VF04-M5A	M5	4
KQ2VF04-01A*	R1/8	
KQ2VF06-M5A	M5	6
KQ2VF06-01A*	R1/8	
KQ2VF06-02A*	R1/4	
KQ2VF08-01A*	R1/8	8
KQ2VF08-02A*	R1/4	
KQ2VF08-03A*	R3/8	
KQ2VF10-02A*	R1/4	10
KQ2VF10-03A*	R3/8	
KQ2VF12-03A*	R3/8	12
KQ2VF12-04A*	R1/2	

* S...gwint z uszczelnieniem
(PTFE), P...uszczelka typu O-ring

Złączki wtykowe, kątowe, KQ2L



Symbol zamówieniowy	Ø d
KQ2L23-00A	3.2
KQ2L04-00A	4
KQ2L06-00A	6
KQ2L08-00A	8
KQ2L10-00A	10
KQ2L12-00A	12
KQ2L16-00A	16

Przylączki wtykowe, kątowe, KQ2L



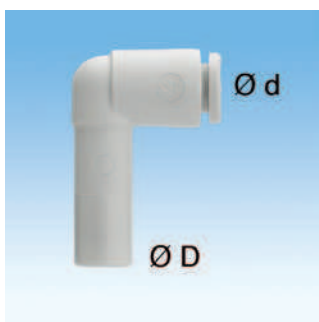
Symbol zamówieniowy	Ø d
KQ2L23-99A	3.2
KQ2L04-99A	4
KQ2L06-99A	6
KQ2L08-99A	8
KQ2L10-99A	10
KQ2L12-99A	12
KQ2L16-99A	16

Przylączki wtykowe, kątowe,
wysokie, KQ2W



Symbol zamówieniowy	Ø d
KQ2W23-99A	3.2
KQ2W04-99A	4
KQ2W06-99A	6
KQ2W08-99A	8
KQ2W10-99A	10
KQ2W12-99A	12

Przylączki wtykowe, kątowe,
redukcyjne, KQ2L



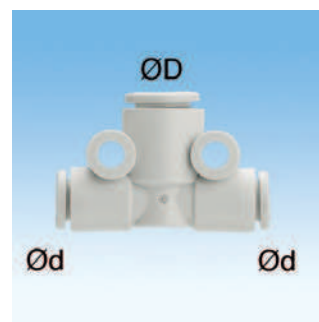
Symbol zamówieniowy	Ø D	Ø d
KQ2L23-04A	4	3.2
KQ2L23-06A	6	
KQ2L04-06A	6	4
KQ2L04-08A	8	
KQ2L06-08A	8	6
KQ2L06-10A	10	
KQ2L08-10A	10	8
KQ2L08-12A	12	
KQ2L10-12A	12	10
KQ2L12-16A	16	

Złączki wtykowe, rozgałęźne,
typ T, KQ2T



Symbol zamówieniowy	Ø d
KQ2T02-00A	2
KQ2T23-00A	3.2
KQ2T04-00A	4
KQ2T06-00A	6
KQ2T08-00A	8
KQ2T10-00A	10
KQ2T12-00A	12
KQ2T16-00A	16

Złączki wtykowe, rozgałęźne,
redukcyjne, typ T, KQ2T



Symbol zamówieniowy	Ø D	Ø d
KQ2T23-04A	4	3.2
KQ2T04-06A	6	4
KQ2T06-08A	8	6
KQ2T08-10A	10	8
KQ2T10-12A	12	10
KQ2T12-16A	16	12

Złącza, przewody

Przylączki wtykowe, rozgałęźne, nastawne w zakresie 360°, KQ2T



Symbol zamówieniowy	R	Ø d
KQ2T02-M3G	M3	2
KQ2T02-M5A	M5	
KQ2T23-M3G	M3	3.2
KQ2T23-M5A	M5	
KQ2T23-01A*	R1/8	
KQ2T23-02A*	R1/4	
KQ2T04-M3G	M3	4
KQ2T04-M5A	M5	
KQ2T04-M6A	M6	
KQ2T04-01A*	R1/8	
KQ2T04-02A*	R1/4	6
KQ2T06-M5A	M5	
KQ2T06-M6A	M6	
KQ2T06-01A*	R1/8	
KQ2T06-02A*	R1/4	8
KQ2T06-03A*	R3/8	
KQ2T08-01A*	R1/8	
KQ2T08-02A*	R1/4	
KQ2T08-03A*	R3/8	10
KQ2T10-01A*	R1/8	
KQ2T10-02A*	R1/4	
KQ2T10-03A*	R3/8	
KQ2T10-04A*	R1/2	12
KQ2T12-02A*	R1/4	
KQ2T12-03A*	R3/8	
KQ2T12-04A*	R1/2	
KQ2T16-02A*	R1/4	16
KQ2T16-03A*	R3/8	
KQ2T16-04A*	R1/2	

* S...gwint z uszczelnieniem (PTFE), P...uszczelka typu O-ring

Przylączki wtykowe, rozgałęźne, nastawne w zakresie 360°, z gwintem G, KQ2T



Symbol zamówieniowy	G	Ø d
KQ2T04-G01A	G1/8	4
KQ2T04-G02A	G1/4	
KQ2T06-G01A	G1/8	6
KQ2T06-G02A	G1/4	
KQ2T06-G03A	G3/8	8
KQ2T08-G01A	G1/8	
KQ2T08-G02A	G1/4	10
KQ2T08-G03A	G3/8	
KQ2T10-G01A	G1/8	12
KQ2T10-G02A	G1/4	
KQ2T10-G03A	G3/8	16
KQ2T10-G04A	G1/2	
KQ2T12-G02A	G1/4	
KQ2T12-G03A	G3/8	
KQ2T12-G04A	G1/2	
KQ2T16-G02A	G1/4	
KQ2T16-G03A	G3/8	
KQ2T16-G04A	G1/2	

Korki, KQ2P



Symbol zamówieniowy	Ø d
KJP-02	2
KQ2P-23	3.2
KQ2P-04	4
KQ2P-06	6
KQ2P-08	8
KQ2P-10	10
KQ2P-12	12
KQ2P-16	16

Przylączki wtykowe, rozgałęźne, nastawne w zakresie 360°, KQ2Y



Symbol zamówieniowy	R	Ø d
KQ2Y02-M3G	M3	2
KQ2Y02-M5A	M5	
KQ2Y23-M3G	M3	3.2
KQ2Y23-M5A	M5	
KQ2Y23-01A*	R1/8	
KQ2Y23-02A*	R1/4	
KQ2Y04-M3G	M3	4
KQ2Y04-M5A	M5	
KQ2Y04-M6A	M6	
KQ2Y04-01A*	R1/8	
KQ2Y04-02A*	R1/4	6
KQ2Y06-M5A	M5	
KQ2Y06-M6A	M6	
KQ2Y06-01A*	R1/8	
KQ2Y06-02A*	R1/4	8
KQ2Y06-03A*	R3/8	
KQ2Y08-01A*	R1/8	
KQ2Y08-02A*	R1/4	
KQ2Y08-03A*	R3/8	10
KQ2Y10-01A*	R1/8	
KQ2Y10-02A*	R1/4	
KQ2Y10-03A*	R3/8	
KQ2Y10-04A*	R1/2	12
KQ2Y12-02A*	R1/4	
KQ2Y12-03A*	R3/8	
KQ2Y12-04A*	R1/2	
KQ2Y16-02A*	R1/4	16
KQ2Y16-03A*	R3/8	
KQ2Y16-04A*	R1/2	

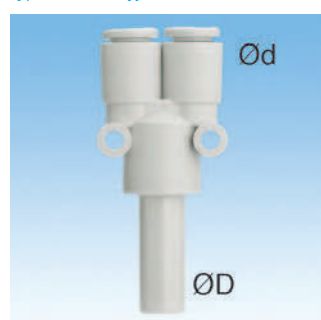
* S...gwint z uszczelnieniem (PTFE), P...uszczelka typu O-ring

Przylączki wtykowe, rozgałęźne, nastawne w zakresie 360°, z gwintem G, KQ2Y



Symbol zamówieniowy	G	Ø d
KQ2Y04-G01A	G1/8	4
KQ2Y04-G02A	G1/4	
KQ2Y06-G01A	G1/8	6
KQ2Y06-G02A	G1/4	
KQ2Y06-G03A	G3/8	8
KQ2Y08-G01A	G1/8	
KQ2Y08-G02A	G1/4	10
KQ2Y08-G03A	G3/8	
KQ2Y10-G01A	G1/8	12
KQ2Y10-G02A	G1/4	
KQ2Y10-G03A	G3/8	16
KQ2Y10-G04A	G1/2	
KQ2Y12-G02A	G1/4	
KQ2Y12-G03A	G3/8	
KQ2Y12-G04A	G1/2	
KQ2Y16-G02A	G1/4	
KQ2Y16-G03A	G3/8	
KQ2Y16-G04A	G1/2	

Przylączki wtykowe, rozgałęźne, typ Y, redukcyjne, KQ2X



Symbol zamówieniowy	Ø D	Ø d
KQ2X23-04A	4	3.2
KQ2X04-06A	6	4
KQ2X06-08A	8	6
KQ2X08-10A	10	8
KQ2X10-12A	12	10

Złącza, przewody

Przylączki wtykowe, rozgałęźne, typ Y, nastawne w zakresie 360°, KQ2U



Symbol zamówieniowy	R	Ø d
KQ2U23-M5A	M5	3.2
KQ2U23-01A*	R1/8	
KQ2U23-02A*	R1/4	
KQ2U04-M5A	M5	4
KQ2U04-M6A	M6	
KQ2U04-01A*	R1/8	
KQ2U04-02A*	R1/4	6
KQ2U06-M5A	M5	
KQ2U06-M6A	M6	
KQ2U06-01A*	R1/8	8
KQ2U06-02A*	R1/4	
KQ2U06-03A*	R3/8	
KQ2U08-01A*	R1/8	10
KQ2U08-02A*	R1/4	
KQ2U08-03A*	R3/8	
KQ2U10-02A*	R1/4	12
KQ2U10-03A*	R3/8	
KQ2U10-04A*	R1/2	
KQ2U12-02A*	R1/4	16
KQ2U12-03A*	R3/8	
KQ2U12-04A*	R1/2	
KQ2U16-02A*	R1/4	
KQ2U16-03A*	R3/8	
KQ2U16-04A*	R1/2	

* S...gwint z uszczelnieniem (PTFE), P...uszczelka typu O-ring

Złączki wtykowe, grodziowe, proste, KQ2E (zamienne z KJ)



Symbol zamówieniowy	Ø d
KQ2E02-00AJ	2
KQ2E23-00AJ	3.2
KQ2E04-00AJ	4
KQ2E06-00AJ	6

Złączki wtykowe, grodziowe kątowe, nastawne w zakresie 360°, KQ2LE



Symbol zamówieniowy	Ø d
KQ2LE04-00A	4
KQ2LE06-00A	6
KQ2LE08-00A	8
KQ2LE10-00A	10
KQ2LE12-00A	12

Przylączki wtykowe, grodziowe, proste, KQ2E



Symbol zamówieniowy	Rc	Ø d
KQ2E23-02A	Rc1/4	3.2
KQ2E04-01A	Rc1/8	4
KQ2E04-02A	Rc1/4	
KQ2E06-01A	Rc1/8	
KQ2E06-02A	Rc1/4	6
KQ2E06-03A	Rc3/8	
KQ2E08-01A	Rc1/8	
KQ2E08-02A	Rc1/4	8
KQ2E08-03A	Rc3/8	
KQ2E10-02A	Rc1/4	
KQ2E10-03A	Rc3/8	10
KQ2E12-03A	Rc3/8	
KQ2E12-04A	Rc1/2	
KQ2E16-03A	Rc3/8	16
KQ2E16-04A	Rc1/2	

Złączki wtykowe, grodziowe, proste, KQ2E



Symbol zamówieniowy	Ø d
KQ2E23-00A	3.2
KQ2E04-00A	4
KQ2E06-00A	6
KQ2E08-00A	8
KQ2E10-00A	10
KQ2E12-00A	12
KQ2E16-00A	16

Przylączki wtykowe, grodziowe, proste, z gwintem G, KQ2E



Symbol zamówieniowy	G	Ø d
KQ2E04-G01A	G1/8	4
KQ2E04-G02A	G1/4	
KQ2E06-G01A	G1/8	6
KQ2E06-G02A	G1/4	
KQ2E06-G03A	G3/8	8
KQ2E08-G01A	G1/8	
KQ2E08-G02A	G1/4	10
KQ2E08-G03A	G3/8	
KQ2E10-G02A	G1/4	12
KQ2E10-G03A	G3/8	
KQ2E12-G03A	G1/2	16
KQ2E12-G04A	G3/8	
KQ2E16-G03A	G1/2	
KQ2E16-G04A	G1/2	

Przylączki wtykowe, proste, KQ2N



Symbol zamówieniowy	R	Ø d
KQ2N04-M5A	M5	4
KQ2N04-01A*	R1/8	
KQ2N06-M5A	M5	6
KQ2N06-01A*	R1/8	
KQ2N06-02A*	R1/4	8
KQ2N08-02A*	R1/4	
KQ2N08-03A*	R3/8	10
KQ2N10-03A*	R3/8	

* S...gwint z uszczelnieniem (PTFE), P...uszczelka typu O-ring

Złącza, przewody

Zaslepki wtykowe, KQ2C



Symbol zamówieniowy	Ø d
KQ2C04-00A	4
KQ2C06-00A	6
KQ2C08-00A	8
KQ2C10-00A	10
KQ2C12-00A	12
KQ2C16-00A	16

Przylączki wtykowe, typ Y, 4-krotne, KQ2XD



Symbol zamówieniowy	Ø D	Ø d
KQ2XD04-06A	6	4
KQ2XD06-08A	8	6

Złączki wtykowe, kątowe, 2-krotne, KQ2LU



Symbol zamówieniowy	Ø d
KQ2LU04-00A	4
KQ2LU06-00A	6
KQ2LU08-00A	8
KQ2LU10-00A	10
KQ2LU12-00A	12

Przylączki wtykowe, kątowe, 2-krotne, nastawne w zakresie 360°, KQ2VD



Symbol zamówieniowy	R	Ø d
KQ2VD04-01A*	R1/8	4
KQ2VD04-02A*	R1/4	
KQ2VD04-03A*	R3/8	
KQ2VD06-01A*	R1/8	6
KQ2VD06-02A*	R1/4	
KQ2VD06-03A*	R3/8	
KQ2VD08-01A*	R1/8	8
KQ2VD08-02A*	R1/4	
KQ2VD08-03A*	R3/8	
KQ2VD08-04A*	R1/2	10
KQ2VD10-02A*	R1/4	
KQ2VD10-03A*	R3/8	
KQ2VD10-04A*	R1/2	12
KQ2VD12-02A*	R1/4	
KQ2VD12-03A*	R3/8	
KQ2VD12-04A*	R1/2	

* S...gwint z uszczelnieniem (PTFE), P...uszczelka typu O-ring

Przylączki wtykowe, kątowe, 3-krotne, nastawne w zakresie 360°, KQ2VT



Symbol zamówieniowy	R	Ø d
KQ2VT04-01A*	R1/8	4
KQ2VT04-02A*	R1/4	
KQ2VT04-03A*	R3/8	
KQ2VT06-01A*	R1/8	6
KQ2VT06-02A*	R1/4	
KQ2VT06-03A*	R3/8	
KQ2VT08-01A*	R1/8	8
KQ2VT08-02A*	R1/4	
KQ2VT08-03A*	R3/8	
KQ2VT08-04A*	R1/2	10
KQ2VT10-02A*	R1/4	
KQ2VT10-03A*	R3/8	
KQ2VT10-04A*	R1/2	12
KQ2VT12-02A*	R1/4	
KQ2VT12-03A*	R3/8	
KQ2VT12-04A*	R1/2	

* S...gwint z uszczelnieniem (PTFE), P...uszczelka typu O-ring

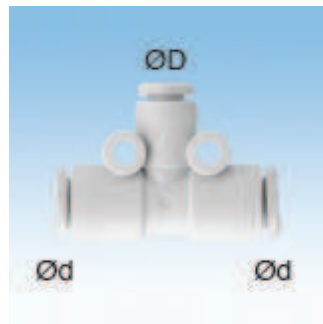
Przylączki wtykowe, kątowe, 2-krotne, nastawne w zakresie 360°, KQ2Z



Symbol zamówieniowy	R	Ø d
KQ2Z04-M5A	M5	4
KQ2Z04-01A*	R1/8	
KQ2Z06-01A*	R1/8	
KQ2Z06-02A*	R1/4	6
KQ2Z06-03A*	R3/8	
KQ2Z08-01A*	R1/8	
KQ2Z08-02A*	R1/4	8
KQ2Z08-03A*	R3/8	
KQ2Z10-02A*	R1/4	10
KQ2Z10-03A*	R3/8	
KQ2Z12-03A*	R1/2	12
KQ2Z12-04A*	R1/2	

* S...gwint z uszczelnieniem (PTFE), P...uszczelka typu O-ring

Złączki wtykowe, rozgałęźne, redukcyjne, typ T, KQ2T



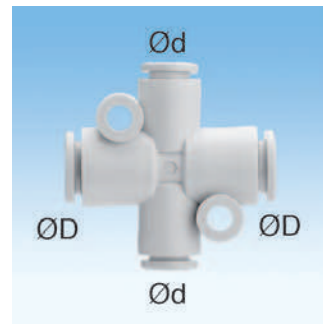
Symbol zamówieniowy	Ø D	Ø d
KQ2T06-04A	4	6
KQ2T08-06A	6	8
KQ2T10-08A	8	10
KQ2T12-10A	10	12

Złączki wtykowe, rozgałęźne, typ TW, 4-krotne, KQ2TW



Symbol zamówieniowy	Ø d
KQ2TW04-00A	4
KQ2TW06-00A	6
KQ2TW08-00A	8
KQ2TW10-00A	10
KQ2TW12-00A	12

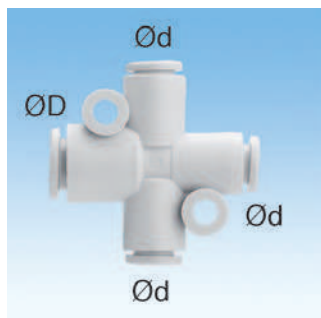
Złączki wtykowe rozgałęźne, typ TX, 4-krotne, z 2 redukcjami, KQ2TX



Symbol zamówieniowy	Ø D	Ø d
KQ2TX06-08A	8	6
KQ2TX08-10A	10	8
KQ2TX10-12A	12	10

Złącza, przewody

Złączki wtykowe rozgałęźne, typ TY, 4-krotne, z 3 redukcjami, KQ2TY



Symbol zamówieniowy	Ø D	Ø d
KQ2TY06-08A	8	6
KQ2TY08-10A	10	8
KQ2TY10-12A	12	10

Przylączki kątowe, wtykowe 3-D, KQ2D



Symbol zamówieniowy	R	Ø d
KQ2D04-M5A	M5	4
KQ2D04-M6A	M6	
KQ2D04-01A*	R1/8	
KQ2D04-02A*	R1/4	
KQ2D06-M5A	M5	6
KQ2D06-01A*	R1/8	
KQ2D06-M6A	M6	
KQ2D06-01A*	R1/8	
KQ2D06-02A*	R1/4	8
KQ2D06-03A*	R3/8	
KQ2D08-01A*	R1/8	
KQ2D08-02A*	R1/4	
KQ2D08-03A*	R3/8	10
KQ2D10-02A*	R1/4	
KQ2D10-03A*	R3/8	
KQ2D10-04A*	R1/2	
KQ2D12-02A*	R1/4	12
KQ2D12-03A*	R3/8	
KQ2D12-04A*	R1/2	

* S...gwint z uszczelnieniem (PTFE), P...uszczelka typu O-ring

Przylączki wtykowe, kątowe, 2-krotne, nastawne w zakresie 360°, KQ2ZF



Symbol zamówieniowy	R	Ø d
KQ2ZF04-M5A	M5	4
KQ2ZF04-01A*	R1/8	
KQ2ZF06-01A*	R1/4	6
KQ2ZF06-02A*	R1/8	
KQ2ZF08-01A*	R1/8	8
KQ2ZF08-02A*	R1/4	
KQ2ZF10-02A*	R1/4	10
KQ2ZF10-03A*	R3/8	
KQ2ZF12-03A*	R3/8	12
KQ2ZF12-04A*	R1/2	

* S...gwint z uszczelnieniem (PTFE), P...uszczelka typu O-ring

Złączki kątowe, wtykowe 3-D, KQ2D



Symbol zamówieniowy	Ø d
KQ2D04-00A	4
KQ2D06-00A	6
KQ2D08-00A	8
KQ2D10-00A	10
KQ2D12-00A	12

Przylączki wtykowe, kątowe, 4-krotne, nastawne w zakresie 360°, KQ2ZD



Symbol zamówieniowy	R	Ø d
KQ2ZD04-01A*	R1/8	4
KQ2ZD04-02A*	R1/4	
KQ2ZD04-03A*	R3/8	
KQ2ZD06-01A*	R1/8	6
KQ2ZD06-02A*	R1/4	
KQ2ZD06-03A*	R3/8	
KQ2ZD08-01A*	R1/8	8
KQ2ZD08-02A*	R1/4	
KQ2ZD08-03A*	R3/8	
KQ2ZD08-04A*	R1/2	10
KQ2ZD10-02A*	R1/4	
KQ2ZD10-03A*	R3/8	
KQ2ZD10-04A*	R1/2	12
KQ2ZD12-02A*	R1/4	
KQ2ZD12-03A*	R3/8	
KQ2ZD12-04A*	R1/2	

* S...gwint z uszczelnieniem (PTFE), P...uszczelka typu O-ring

Przylączki wtykowe, typ Y, 4-krotne, KQ2UD



Symbol zamówieniowy	R	Ø d
KQ2UD04-01A*	R1/8	4
KQ2UD04-02A*	R1/4	
KQ2UD06-01A*	R1/8	6
KQ2UD06-02A*	R1/4	

* S...gwint z uszczelnieniem (PTFE), P...uszczelka typu O-ring

Przylączki wtykowe, kątowe, 6-krotne, nastawne w zakresie 360°, KQ2ZT



Symbol zamówieniowy	R	Ø d
KQ2ZT04-01A*	R1/8	4
KQ2ZT04-02A*	R1/4	
KQ2ZT04-03A*	R3/8	
KQ2ZT06-01A*	R1/8	6
KQ2ZT06-02A*	R1/4	
KQ2ZT06-03A*	R3/8	
KQ2ZT08-01A*	R1/8	8
KQ2ZT08-02A*	R1/4	
KQ2ZT08-03A*	R3/8	
KQ2ZT08-04A*	R1/2	10
KQ2ZT10-02A*	R1/4	
KQ2ZT10-03A*	R3/8	
KQ2ZT10-04A*	R1/2	12
KQ2ZT12-02A*	R1/4	
KQ2ZT12-03A*	R3/8	
KQ2ZT12-04A*	R1/2	

* S...gwint z uszczelnieniem (PTFE), P...uszczelka typu O-ring

Złączki wtykowe, typ Y, 4-krotne, KQ2UD



Symbol zamówieniowy	Ø D	Ø d
KQ2UD04-06A	6	4
KQ2UD06-08A	8	6

Złącza wtykowe

z mosiądzu niklowanego chemicznie

Seria KQB2

- wszystkie części z mosiądzu niklowanego chemicznie
- materiał uszczelnienia: specjalny FKM
- zakres temperatur pracy od -5°C do +150°C
- do powietrza, wody, pary
- niesmarowane
- dostępne również z gwintem walcowym (G)



Przylączki wtykowe proste
z zewnętrznym sześciokątem



Przylączki wtykowe proste
z wewnętrznym sześciokątem



Przylączki kątowe



Przylączki kątowe typu T



Symbol zamówieniowy	Ø d	R
KQB2H23-M5	3.2	M5
KQB2H23-01S		R1/8
KQB2H23-02S		R1/4
KQB2H04-M5	4	M5
KQB2H04-01S		R1/8
KQB2H04-02S		R1/4
KQB2H06-M5	6	M5
KQB2H06-01S		R1/8
KQB2H06-02S		R1/4
KQB2H06-03S		R3/8
KQB2H08-01S	8	R1/8
KQB2H08-02S		R1/4
KQB2H08-03S		R3/8
KQB2H10-01S	10	R1/8
KQB2H10-02S		R1/4
KQB2H10-03S		R3/8
KQB2H10-04S		R1/2
KQB2H12-02S	12	R1/4
KQB2H12-03S		R3/8
KQB2H12-04S		R1/2
KQB2H16-03S	16	R3/8
KQB2H16-04S		R1/2

Symbol zamówieniowy	Ø d	R
KQB2S23-M5	3.2	M5
KQB2S04-M5	4	
KQB2S04-01S		
KQB2S06-M5	6	M5
KQB2S06-01S		R1/8
KQB2S06-02S		R1/4
KQB2S08-01S	8	R1/8
KQB2S08-02S		R1/4
KQB2S08-03S		R3/8
KQB2S10-01S	10	R1/8
KQB2S10-02S		R1/4
KQB2S10-03S		R3/8
KQB2S10-04S		R1/2
KQB2S12-02S	12	R1/4
KQB2S12-03S		R3/8
KQB2S12-04S		R1/2
KQB2S16-03S	16	R3/8
KQB2S16-04S		R1/2

Symbol zamówieniowy	Ø d	R
KQB2L23-M5	3.2	M5
KQB2L23-01S		R1/8
KQB2L23-02S		R1/4
KQB2L04-M5	4	M5
KQB2L04-01S		R1/8
KQB2L04-02S		R1/4
KQB2L06-M5	6	M5
KQB2L06-01S		R1/8
KQB2L06-02S		R1/4
KQB2L06-03S		R3/8
KQB2L08-01S	8	R1/8
KQB2L08-02S		R1/4
KQB2L08-03S		R3/8
KQB2L10-01S	10	R1/8
KQB2L10-02S		R1/4
KQB2L10-03S		R3/8
KQB2L10-04S		R1/2
KQB2L12-02S	12	R1/4
KQB2L12-03S		R3/8
KQB2L12-04S		R1/2
KQB2L16-03S	16	R3/8
KQB2L16-04S		R1/2

Symbol zamówieniowy	Ø d	R
KQB2T23-M5	3.2	M5
KQB2T23-01S		R1/8
KQB2T23-02S		R1/4
KQB2T04-M5	4	M5
KQB2T04-01S		R1/8
KQB2T04-02S		R1/4
KQB2T06-M5	6	M5
KQB2T06-01S		R1/8
KQB2T06-02S		R1/4
KQB2T06-03S		R3/8
KQB2T08-01S	8	R1/8
KQB2T08-02S		R1/4
KQB2T08-03S		R3/8
KQB2T10-01S	10	R1/8
KQB2T10-02S		R1/4
KQB2T10-03S		R3/8
KQB2T10-04S		R1/2
KQB2T12-02S	12	R1/4
KQB2T12-03S		R3/8
KQB2T12-04S		R1/2
KQB2T16-03S	16	R3/8
KQB2T16-04S		R1/2

Złącza, przewody

Złącza proste



Symbol zamówieniowy	Ø d [mm]
KQB2H23-00	3.2
KQB2H04-00	4
KQB2H06-00	6
KQB2H08-00	8
KQB2H10-00	10
KQB2H12-00	12
KQB2H16-00	16

Złącza kątowe



Symbol zamówieniowy	Ø d [mm]
KQB2L23-00	3.2
KQB2L04-00	4
KQB2L06-00	6
KQB2L08-00	8
KQB2L10-00	10
KQB2L12-00	12
KQB2L16-00	16

Złącza kątowe typu T



Symbol zamówieniowy	Ø d [mm]
KQB2T23-00	3.2
KQB2T04-00	4
KQB2T06-00	6
KQB2T08-00	8
KQB2T10-00	10
KQB2T12-00	12
KQB2T16-00	16

Złącza grodziowe



Symbol zamówieniowy	Ø d [mm]
KQB2E23-00	3.2
KQB2E04-00	4
KQB2E06-00	6
KQB2E08-00	8
KQB2E10-00	10
KQB2E12-00	12
KQB2E16-00	16

Złącza typu Y



Symbol zamówieniowy	Ø d [mm]
KQB2U23-00	3.2
KQB2U04-00	4
KQB2U06-00	6
KQB2U08-00	8
KQB2U10-00	10
KQB2U12-00	12
KQB2U16-00	16

Korki



Symbol zamówieniowy	Ø d [mm]
KQB2P-23	3.2
KQB2P-04	4
KQB2P-06	6
KQB2P-08	8
KQB2P-10	10
KQB2P-12	12
KQB2P-16	16

Przylączki kątowe wysokie nastawne



Symbol zamówieniowy	Ø d	R
KQB2W23-M5	3.2	M5
KQB2W23-01S		R1/8
KQB2W23-02S		R1/4
KQB2W04-M5	4	M5
KQB2W04-01S		R1/8
KQB2W04-02S		R1/4
KQB2W06-M5	6	M5
KQB2W06-01S		R1/8
KQB2W06-02S		R1/4
KQB2W06-03S	8	R3/8
KQB2W08-01S		R1/8
KQB2W08-02S		R1/4
KQB2W08-03S	10	R3/8
KQB2W10-02S		R1/4
KQB2W10-03S		R1/2
KQB2W10-04S	12	R1/4
KQB2W12-02S		R3/8
KQB2W12-03S		R1/2
KQB2W12-04S	16	R3/8
KQB2W16-03S		R1/2
KQB2W16-04S		R1/2

Złącza wtykowe rozgałęźne typ T, redukcyjne



Symbol zamówieniowy	Ø D	Ø d
KQB2T23-04	4	3.2
KQB2T04-06	6	4
KQB2T06-08	8	6
KQB2T08-10	10	8
KQB2T10-12	12	10
KQB2T12-16	16	12

Złącza, przewody

Przylączki wtykowe proste redukcyjne



Symbol zamówieniowy	Ø D	Ø d
KQB2R23-04	4	3.2
KQB2R04-06	6	4
KQB2R06-08	8	6
KQB2R08-10	10	8
KQB2R10-12	12	10
KQB2R12-16	16	12

Przylącze z gwintem wewnętrznym



Symbol zamówieniowy	Rc	Ø d
KQB2F23-01	Rc1/8	3.2
KQB2F04-01		4
KQB2F04-02	Rc1/4	
KQB2F06-01	Rc1/8	6
KQB2F06-02	Rc1/4	
KQB2F06-03	Rc3/8	8
KQB2F08-01	Rc1/8	
KQB2F08-02	Rc1/4	
KQB2F08-03	Rc3/8	10
KQB2F10-02	Rc1/4	
KQB2F10-03	Rc3/8	12
KQB2F12-02	Rc1/4	
KQB2F12-03	Rc3/8	16
KQB2F12-04	Rc1/2	
KQB2F16-03	Rc3/8	
KQB2F16-04	Rc1/2	

Złączki wtykowe proste redukcyjne



Symbol zamówieniowy	Ø D	Ø d
KQB2H23-04	4	3.2
KQB2H04-06	6	4
KQB2H06-08	8	6
KQB2H08-10	10	8
KQB2H10-12	12	10
KQB2H12-16	16	12

Złączki wtykowe rozgałęźne typ Y, redukcyjne



Symbol zamówieniowy	Ø D	Ø d
KQB2U23-04	4	3.2
KQB2U04-06	6	4
KQB2U06-08	8	6
KQB2U08-10	10	8
KQB2U10-12	12	10
KQB2U12-16	16	12

Przylączki grodziowe z gwintem wewnętrznym



Symbol zamówieniowy	Rc	Ø d
KQB2E23-02	Rc1/4	3.2
KQB2E04-01	Rc1/8	4
KQB2E04-02	Rc1/4	
KQB2E06-01	Rc1/8	6
KQB2E06-02	Rc1/4	
KQB2E06-03	Rc3/8	8
KQB2E08-01	Rc1/8	
KQB2E08-02	Rc1/4	
KQB2E08-03	Rc3/8	10
KQB2E10-02	Rc1/4	
KQB2E10-03	Rc3/8	12
KQB2E12-03		
KQB2E12-04	Rc1/2	16
KQB2E16-03	Rc3/8	
KQB2E16-04	Rc1/2	

Przylącza wtykowe do czystych pomieszczeń do instalacji nadmuchiowych

Seria KP

- zakres ciśnień pracy -0,1 do 1 MPa
- niesmarowane
- części stykające się z medium wykonane z materiałów niemetalicznych
- części składowe są myte, montowane i podwójnie pakowane wg wymagań dla czystych pomieszczeń
- przeznaczone również do podciśnienia (-100 kPa)



Przylączki wtykowe proste, KPH



Symbol zamówieniowy	Ø D	R
KPH04-01	4	R1/8
KPH04-02		R1/4
KPH06-01	6	R1/8
KPH06-02		R1/4
KPH08-01	8	R1/8
KPH08-02		R1/4
KPH10-02	10	R3/8
KPH10-03		R1/2
KPH12-03	12	R3/8
KPH12-04		R1/2

Przylączki wtykowe rozgałęźne,
nastawne w zakresie 360, KPY

Symbol zamówieniowy	Ø D	R
KPY04-01	4	R1/8
KPY04-02		R1/4
KPY06-01	6	R1/8
KPY06-02		R1/4
KPY08-01	8	R1/8
KPY08-02		R1/4
KPY10-02	10	R3/8
KPY10-03		R1/2
KPY12-03	12	R3/8
KPY12-04		R1/2

Przylączki wtykowe kątowe, KPL



Symbol zamówieniowy	Ø D	R
KPL04-01	4	R1/8
KPL04-02		R1/4
KPL06-01	6	R1/8
KPL06-02		R1/4
KPL08-01	8	R1/8
KPL08-02		R1/4
KPL10-02	10	R3/8
KPL10-03		R1/2
KPL12-03	12	R3/8
KPL12-04		R1/2

Przylączki wtykowe rozgałęźne z
przyłączem gwintowym, KPU

Symbol zamówieniowy	Ø D	R
KPU04-01	4	R1/8
KPU04-02		R1/4
KPU06-01	6	R1/8
KPU06-02		R1/4
KPU08-01	8	R1/8
KPU08-02		R1/4
KPU10-02	10	R3/8
KPU10-03		R1/2
KPU12-03	12	R3/8
KPU12-04		R1/2

Złącza, przewody

Przylączki wtykowe rozgałęźne, KPT



Symbol zamówieniowy	Ø D	R
KPT04-01	4	R1/8
KPT04-02		R1/4
KPT06-01	6	R1/8
KPT06-02		R1/4
KPT08-01	8	R1/8
KPT08-02		R1/4
KPT10-02	10	
KPT10-03		
KPT12-03	12	R3/8
KPT12-04		R1/2

Złączki wtykowe proste, KPH



Symbol zamówieniowy	Ø D [mm]
KPH04-00	4
KPH06-00	6
KPH08-00	8
KPH10-00	10
KPH12-00	12

Złączki wtykowe kątowe, KPL



Symbol zamówieniowy	Ø D [mm]
KPL04-00	4
KPL06-00	6
KPL08-00	8
KPL10-00	10
KPL12-00	12

Złączki wtykowe rozgałęźne, KPT



Symbol zamówieniowy	Ø D [mm]
KPT04-00	4
KPT06-00	6
KPT08-00	8
KPT10-00	10
KPT12-00	12

Korki, KPP



Symbol zamówieniowy	Ø d [mm]
KPP-04	4
KPP-06	6
KPP-08	8
KPP-10	10
KPP-12	12

Złączki wtykowe rozgałęźne, KPU



Symbol zamówieniowy	Ø D [mm]
KPU04-00	4
KPU06-00	6
KPU08-00	8
KPU10-00	10
KPU12-00	12

Przylączki wtykowe redukcyjne, KPR



Symbol zamówieniowy	Ø D	Ø d
KPR04-06	6	4
KPR04-08	8	
KPR06-08		6
KPR06-10	10	
KPR08-10		8
KPR08-12	12	
KPR10-12		10

Złącza wtykowe

z zaworem zwrotnym

Seria KC

- przyłącza wtykowe $\varnothing 4 \cdot 6 \cdot 8 \cdot 10 \cdot 12$ mm
- gwinty przyłączy: M5 · R1/8 · 1/4 · 3/8 · 1/2
- odcięcie wypływu powietrza przez wyjęcie przewodu

Przyłączki wtykowe proste KCH



Symbol zamówieniowy	R	Ø d
KCH04-M5	M5	4
KCH04-01S	R1/8	
KCH06-M5	M5	6
KCH06-01S	R1/8	
KCH06-02S	R1/4	
KCH08-01S	R1/8	8
KCH08-02S	R1/4	
KCH08-03S	R3/8	
KCH10-02S	R1/4	10
KCH10-03S	R3/8	
KCH12-03S	R3/8	12
KCH12-04S	R1/2	

Złączki wtykowe proste KCH



Symbol zamówieniowy	Ø d [mm]
KCH04-00	4
KCH06-00	6
KCH08-00	8
KCH10-00	10
KCH12-00	12

Przyłączki wtykowe proste KCJ



Symbol zamówieniowy	Ø d [mm]
KCJ04-99	4
KCJ06-99	6
KCJ08-99	8
KCJ10-99	10
KCJ12-99	12

Przyłączki wtykowe kątowe 360°
KCL

Symbol zamówieniowy	R	Ø d
KCL04-M5	M5	4
KCL04-01S	R1/8	
KCL06-M5	M5	6
KCL06-01S	R1/8	
KCL06-02S	R1/4	
KCL08-01S	R1/8	8
KCL08-02S	R1/4	
KCL08-03S	R3/8	
KCL10-02S	R1/4	10
KCL10-03S	R3/8	
KCL12-03S	R3/8	12
KCL12-04S	R1/2	

Złączki wtykowe rozgałęźne, typ T
KCT

Symbol zamówieniowy	Ø d [mm]
KCT04-00	4
KCT06-00	6
KCT08-00	8
KCT10-00	10
KCT12-00	12

Złączki wtykowe rozgałęźne,
typ Y KCU

Symbol zamówieniowy	Ø d [mm]
KCU04-00	4
KCU06-00	6
KCU08-00	8
KCU10-00	10
KCU12-00	12

Złączki wtykowe grodziowe KCE



Symbol zamówieniowy	Ø d [mm]
KCE04-00	4
KCE06-00	6
KCE08-00	8
KCE10-00	10
KCE12-00	12

Złączki wtykowe grodziowe KCE



Symbol zamówieniowy	R	Ø d
KCE04-02	Rc1/4	4
KCE06-02		6
KCE08-03	Rc3/8	8
KCE10-03		10
KCE12-03		12

Złącza wtykowe

ze stali nierdzewnej SUS303

Seria KG

- przyłącza wtykowe Ø zewn. 4 · 6 · 8 · 10 · 12 · 16 mm
- gwinty przyłączy: M5 · R1/8 · 1/4 · 3/8 · 1/2
- odporność na korozję



Przyłączki wtykowe proste z sześciokątem zewnętrznym KGH



Symbol zamówieniowy	R	Ø d
KGH04-M5	M5	4
KGH04-01S	R1/8	
KGH04-02S	R1/4	
KGH06-M5	M5	6
KGH06-01S	R1/8	
KGH06-02S	R1/4	
KGH06-03S	R3/8	8
KGH08-01S	R1/8	
KGH08-02S	R1/4	
KGH08-03S	R3/8	10
KGH10-01S	R1/8	
KGH10-02S	R1/4	
KGH10-03S	R3/8	12
KGH10-04S	R1/2	
KGH12-02S	R1/4	
KGH12-03S	R3/8	16
KGH12-04S	R1/2	
KGH16-03S	R3/8	
KGH16-04S	R1/2	

Przyłączki wtykowe proste z sześciokątem wewnętrznym KGS



Symbol zamówieniowy	R	Ø d
KGS04-M5	M5	4
KGS04-01S	R1/8	
KGS06-M5	M5	6
KGS06-01S	R1/8	
KGS06-02S	R1/4	
KGS08-01S	R1/8	8
KGS08-02S	R1/4	
KGS08-03S	R3/8	
KGS10-01S	R1/8	10
KGS10-02S	R1/4	
KGS10-03S	R3/8	
KGS10-04S	R1/2	12
KGS12-02S	R1/4	
KGS12-03S	R3/8	
KGS12-04S	R1/2	

Przyłączki kątowe wtykowe, nastawne w zakresie 360° KGL



Symbol zamówieniowy	R	Ø d
KGL04-M5	M5	4
KGL04-01S	R1/8	
KGL04-02S	R1/4	
KGL06-M5	M5	6
KGL06-01S	R1/8	
KGL06-02S	R1/4	
KGL06-03S	R3/8	8
KGL08-01S	R1/8	
KGL08-02S	R1/4	
KGL08-03S	R3/8	10
KGL10-01S	R1/8	
KGL10-02S	R1/4	
KGL10-03S	R3/8	12
KGL10-04S	R1/2	
KGL12-02S	R1/4	
KGL12-03S	R3/8	16
KGL12-04S	R1/2	
KGL16-03S	R3/8	
KGL16-04S	R1/2	

Złączki wtykowe rozgałęźne, typ T KGT



Symbol zamówieniowy	Ø d
KGT04-00	4
KGT06-00	6
KGT08-00	8
KGT10-00	10
KGT12-00	12
KGT16-00	16

Złącza wtykowe

ze stali nierdzewnej

Seria KQG2

- wszystkie części ze stali nierdzewnej SUS316
- materiał uszczelnienia: specjalny FKM
- zakres temperatur pracy od -5°C do +150°C
- do powietrza, wody, pary
- niesmarowane
- doskonale przydatne w przemyśle spożywczym, narzędziowym, technice medycznej i innych procesach technologicznych



Przylączki wtykowe proste
z zewnętrznym sześciokątem



Przylączki wtykowe proste
z wewnętrznym sześciokątem



Przylączki kątowe



Przylączki kątowe typu T



Symbol zamówieniowy	R	Ø d
KQG2H23-M5	M5	3.2
KQG2H23-01S	R1/8	
KQG2H23-02S	R1/4	
KQG2H04-M5	M5	4
KQG2H04-01S	R1/8	
KQG2H04-02S	R1/4	
KQG2H06-M5	M5	6
KQG2H06-01S	R1/8	
KQG2H06-02S	R1/4	
KQG2H06-03S	R3/8	8
KQG2H08-01S	R1/8	
KQG2H08-02S	R1/4	
KQG2H08-03S	R3/8	10
KQG2H10-01S	R1/8	
KQG2H10-02S	R1/4	
KQG2H10-03S	R3/8	12
KQG2H10-04S	R1/2	
KQG2H12-02S	R1/4	
KQG2H12-03S	R3/8	16
KQG2H12-04S	R1/2	
KQG2H16-03S	R3/8	
KQG2H16-04S	R1/2	

Symbol zamówieniowy	R	Ø d
KQG2S23-M5	M5	3.2
KQG2S04-M5		4
KQG2S04-01S	R1/8	
KQG2S06-M5	M5	6
KQG2S06-01S	R1/8	
KQG2S06-02S	R1/4	8
KQG2S08-01S	R1/8	
KQG2S08-02S	R1/4	10
KQG2S08-03S	R3/8	
KQG2S10-01S	R1/8	12
KQG2S10-02S	R1/4	
KQG2S10-03S	R3/8	16
KQG2S10-04S	R1/2	
KQG2S12-02S	R1/4	
KQG2S12-03S	R3/8	
KQG2S12-04S	R1/2	
KQG2S16-03S	R3/8	
KQG2S16-04S	R1/2	

Symbol zamówieniowy	R	Ø d
KQG2L23-M5	M5	3.2
KQG2L23-01S	R1/8	
KQG2L23-02S	R1/4	
KQG2L04-M5	M5	4
KQG2L04-01S	R1/8	
KQG2L04-02S	R1/4	
KQG2L06-M5	M5	6
KQG2L06-01S	R1/8	
KQG2L06-02S	R1/4	
KQG2L06-03S	R3/8	8
KQG2L08-01S	R1/8	
KQG2L08-02S	R1/4	
KQG2L08-03S	R3/8	10
KQG2L10-01S	R1/8	
KQG2L10-02S	R1/4	
KQG2L10-03S	R3/8	12
KQG2L10-04S	R1/2	
KQG2L12-02S	R1/4	
KQG2L12-03S	R3/8	16
KQG2L12-04S	R1/2	
KQG2L16-03S	R3/8	
KQG2L16-04S	R1/2	

Symbol zamówieniowy	R	Ø d
KQG2T23-M5	M5	3.2
KQG2T23-01S	R1/8	
KQG2T23-02S	R1/4	
KQG2T04-M5	M5	4
KQG2T04-01S	R1/8	
KQG2T04-02S	R1/4	
KQG2T06-M5	M5	6
KQG2T06-01S	R1/8	
KQG2T06-02S	R1/4	
KQG2T06-03S	R3/8	8
KQG2T08-01S	R1/8	
KQG2T08-02S	R1/4	
KQG2T08-03S	R3/8	10
KQG2T10-01S	R1/8	
KQG2T10-02S	R1/4	
KQG2T10-03S	R3/8	12
KQG2T10-04S	R1/2	
KQG2T12-02S	R1/4	
KQG2T12-03S	R3/8	16
KQG2T12-04S	R1/2	
KQG2T16-03S	R3/8	
KQG2T16-04S	R1/2	

Złącza, przewody

Złączki proste



Symbol zamówieniowy	Ø d [mm]
KQG2H23-00	3.2
KQG2H04-00	4
KQG2H06-00	6
KQG2H08-00	8
KQG2H10-00	10
KQG2H12-00	12
KQG2H16-00	16

Złączki kątowe



Symbol zamówieniowy	Ø d [mm]
KQG2L23-00	3.2
KQG2L04-00	4
KQG2L06-00	6
KQG2L08-00	8
KQG2L10-00	10
KQG2L12-00	12
KQG2L16-00	16
KQG2T16-00	

Złączki kątowe typu T



Symbol zamówieniowy	Ø d [mm]
KQG2T23-00	3.2
KQG2T04-00	4
KQG2T06-00	6
KQG2T08-00	8
KQG2T10-00	10
KQG2T12-00	12

Złączki grodziowe



Symbol zamówieniowy	Ø d [mm]
KQG2E23-00	3.2
KQG2E04-00	4
KQG2E06-00	6
KQG2E08-00	8
KQG2E10-00	10
KQG2E12-00	12
KQG2E16-00	16

Złączki wtykowe proste redukcyjne



Symbol zamówieniowy	Ø D	Ø d
KQG2H23-04	4	3.2
KQG2H04-06	6	4
KQG2H06-08	8	6
KQG2H08-10	10	8
KQG2H10-12	12	10
KQG2H12-16	16	12

Złączki wtykowe rozgałęźne typ T, redukcyjne



Symbol zamówieniowy	Ø D	Ø d
KQG2T23-04	4	3.2
KQG2T04-06	6	4
KQG2T06-08	8	6
KQG2T08-10	10	8
KQG2T10-12	12	10
KQG2T12-16	16	12

Przylączki wtykowe proste z gwintem wewnętrznym



Symbol zamówieniowy	R	Ø d
KQG2F23-01	Rc1/8	3.2
KQG2F04-01		4
KQG2F04-02	Rc1/4	
KQG2F06-01	Rc1/8	6
KQG2F06-02	Rc1/4	
KQG2F06-03	Rc3/8	8
KQG2F08-01	Rc1/8	
KQG2F08-02	Rc1/4	
KQG2F08-03	Rc3/8	10
KQG2F10-02	Rc1/4	
KQG2F10-03	Rc3/8	12
KQG2F12-02	Rc1/4	
KQG2F12-03	Rc3/8	16
KQG2F12-04	Rc1/2	
KQG2F16-03	Rc3/8	16
KQG2F16-04	Rc1/2	

Złączki wtykowe rozgałęźne typ Y, redukcyjne



Symbol zamówieniowy	Ø D	Ø d
KQG2U23-04	4	3.2
KQG2U04-06	6	4
KQG2U06-08	8	6
KQG2U08-10	10	8
KQG2U10-12	12	10
KQG2U12-16	16	12

Przylączki wtykowe proste redukcyjne



Symbol zamówieniowy	Ø D	Ø d
KQG2R23-04	4	3.2
KQG2R04-06	6	4
KQG2R06-08	8	6
KQG2R08-10	10	8
KQG2R10-12	12	10
KQG2R12-16	16	12

Złączki typu Y



Symbol zamówieniowy	Ø d [mm]
KQG2U23-00	3.2
KQG2U04-00	4
KQG2U06-00	6
KQG2U08-00	8
KQG2U10-00	10
KQG2U12-00	12
KQG2U16-00	16

Przylączki grodziowe z gwintem wewnętrznym



Symbol zamówieniowy	R	Ø d
KQG2E23-02	Rc1/4	3.2
KQG2E04-01	Rc1/8	4
KQG2E04-02	Rc1/4	
KQG2E06-01	Rc1/8	6
KQG2E06-02	Rc1/4	
KQG2E06-03	Rc3/8	8
KQG2E08-01	Rc1/8	
KQG2E08-02	Rc1/4	
KQG2E08-03	Rc3/8	10
KQG2E10-02	Rc1/4	
KQG2E10-03	Rc3/8	12
KQG2E12-03	Rc1/2	
KQG2E12-04	Rc3/8	16
KQG2E16-03	Rc1/2	
KQG2E16-04	Rc1/2	

Złącza wtykowe obrotowe

standardowe

Seria KS

- przyłącza wtykowe $\varnothing 4 \cdot 6 \cdot 8 \cdot 10 \cdot 12\text{mm}$
- gwinty przyłączy: M5 · M6 · R1/8 · 1/4 · 3/8 · 1/2
- do ciśnienia i podciśnienia
- dopuszczalna prędkość obrotowa do 500 obr/min
- pojedynczo ułożyskowane

Przyłączki wtykowe obrotowe
proste KSH



Symbol zamówieniowy	R	Ø d
KSH04-M5	M5	4
KSH04-M6	M6	
KSH04-01S	R1/8	
KSH06-M5	M5	6
KSH06-M6	M6	
KSH06-01S	R1/8	
KSH06-02S	R1/4	8
KSH08-01S	R1/8	
KSH08-02S	R1/4	
KSH08-03S	R3/8	10
KSH10-02S	R1/4	
KSH10-03S	R3/8	
KSH10-04S	R1/2	12
KSH12-03S	R3/8	
KSH12-04S	R1/2	

Przyłączki wtykowe obrotowe
kątowe KSL



Symbol zamówieniowy	R	Ø d
KSL04-M5	M5	4
KSL04-M6	M6	
KSL04-01S	R1/8	
KSL06-M5	M5	6
KSL06-M6	M6	
KSL06-01S	R1/8	
KSL06-02S	R1/4	8
KSL08-01S	R1/8	
KSL08-02S	R1/4	
KSL08-03S	R3/8	10
KSL10-02S	R1/4	
KSL10-03S	R3/8	
KSL10-04S	R1/2	12
KSL12-03S	R3/8	
KSL12-04S	R1/2	

Złącza wtykowe obrotowe

o wysokiej prędkości obrotowej

Seria KX

- budowa podobna do KS, ale możliwa prędkość obrotowa do 1500 obr/min



Przepusty obrotowe do powietrza

z uszczelnieniami metalowymi lub elastycznymi

Seria MQR



- wysoka żywotność dzięki metalowym uszczelnieniom
- duża sztywność dzięki podwójnemu ułożyskowaniu wału (MQR1 tylko 1 łożysko)
- do gazów obojętnych (metalowe uszczelnienie)

Typ z elastycznym uszczelnieniem

Symbol zamówieniowy	Ilość łączonych torów	Ciśnienie pracy [MPa]	Maksymalna prędkość obrotowa [U/min]	Moment obrotowy [Nm]
MQR8-M5-X229	8	-0.1 ... 0.7	200	0.5

Typ z metalowym uszczelnieniem

Symbol zamówieniowy	Ilość łączonych torów	Ciśnienie pracy [MPa]	Maksymalna prędkość obrotowa [U/min]	Moment obrotowy [Nm]
MQR1-M5	1	-0.1 ... 1	3000	0.003
MQR2-M5	2		2000	0.3
MQR4-M5	4		1500	0.05
MQR8-M5	8		900	0.1
MQR12-M5	12		600	0.2
MQR16-M5	16		200	0.5

Złącza wtykowe

trudnopalne

Seria KR

- zgodne z normą UL-94 V-O
- przyłącza wtykowe $\varnothing 6 \cdot 8 \cdot 10 \cdot 12$ mm
- gwinty przyłączy: R1/8 · 1/4 · 3/8 · 1/2
- złącza wtykowe trudnopalne, najbardziej odpowiednie do stosowania w procesach spawania
- osłony należy zamawiać osobno



Przyłączki wtykowe proste KRH



Symbol zamówieniowy	R	Ø d
KRH06-01S	R1/8	6
KRH06-02S	R1/4	
KRH06-03S	R3/8	
KRH08-01S	R1/8	8
KRH08-02S	R1/4	
KRH08-03S	R3/8	
KRH10-01S	R1/8	10
KRH10-02S	R1/4	
KRH10-03S	R3/8	
KRH10-04S	R1/2	12
KRH12-02S	R1/4	
KRH12-03S	R3/8	
KRH12-04S	R1/2	

* dostarczane bez osłony

Przyłączki wtykowe kątowe KRL



Symbol zamówieniowy	R	Ø d
KRL06-01S	R1/8	6
KRL06-02S	R1/4	
KRL06-03S	R3/8	
KRL08-01S	R1/8	8
KRL08-02S	R1/4	
KRL08-03S	R3/8	
KRL10-01S	R1/8	10
KRL10-02S	R1/4	
KRL10-03S	R3/8	
KRL10-04S	R1/2	12
KRL12-02S	R1/4	
KRL12-03S	R3/8	
KRL12-04S	R1/2	

* dostarczane bez osłony

Złączki wtykowe rozgałęźne,
typ T KRT

Symbol zamówieniowy	Ø d
KRT06-00	6
KRT08-00	8
KRT10-00	10
KRT12-00	12

* dostarczane bez osłony

Osłona ochronna

Symbol zamówieniowy	Ø d
KR-06C	6
KR-08C	8
KR-10C	10
KR-12C	12

Przylączy wtykowe antystatyczne

uziemiaenie kontrolowane przez przylączy wtykowe i przewód

Seria KA

- zakres ciśnień pracy -0,1 do 1 MPa
- przylączy wtykowe: Ø 3,2 · 4 · 6 · 8 · 10 · 12 mm
- gwinty: M5 - M6 - 1/8 - 1/4 - 3/8 - 1/2
- przeznaczone do zastosowań bezmiedziowych
- trudnopalne (zgodne z normą UL-94 V-O)
- do przewodów antystatycznych: nylonu zmiękczonego (TAS) i poliuretanu (TAU)

Przylączy wtykowe proste KAH



Symbol zamówieniowy	Uni	Ø D
KAH23-M5	M5	3,2
KAH23-M6	M6	
KAH23-U01	1/8	
KAH04-M5	M5	4
KAH04-M6	M6	
KAH04-U01	1/8	
KAH04-U02	1/4	6
KAH06-M5	M5	
KAH06-M6	M6	
KAH06-U01	1/8	8
KAH06-U02	1/4	
KAH06-U03	3/8	
KAH08-U01	1/8	10
KAH08-U02	1/4	
KAH08-U03	3/8	
KAH10-U01	1/8	12
KAH10-U02	1/4	
KAH10-U03	3/8	
KAH12-U02	1/4	12
KAH12-U03	3/8	
KAH12-U04	1/2	

Przylączy wtykowe rozgałęźne typu T 90°, nastawne KAT



Symbol zamówieniowy	Uni	Ø D
KAT23-M5	M5	3,2
KAT23-M6	M6	
KAT23-U01	1/8	
KAT04-M5	M5	4
KAT04-M6	M6	
KAT04-U01	1/8	
KAT04-U02	1/4	6
KAT06-M5	M5	
KAT06-M6	M6	
KAT06-U01	1/8	8
KAT06-U02	1/4	
KAT06-U03	3/8	
KAT08-U01	1/8	10
KAT08-U02	1/4	
KAT08-U03	3/8	
KAT10-U01	1/8	12
KAT10-U02	1/4	
KAT10-U03	3/8	
KAT12-U02	1/4	12
KAT12-U03	3/8	
KAT12-U04	1/2	

Przylączy wtykowe kątowe KAL



Symbol zamówieniowy	Uni	Ø D
KAL23-M5	M5	3,2
KAL23-M6	M6	
KAL23-U01	1/8	
KAL04-M5	M5	4
KAL04-M6	M6	
KAL04-U01	1/8	
KAL04-U02	1/4	6
KAL06-M5	M5	
KAL06-M6	M6	
KAL06-U01	1/8	8
KAL06-U02	1/4	
KAL06-U03	3/8	
KAL08-U01	1/8	10
KAL08-U02	1/4	
KAL08-U03	3/8	
KAL10-U01	1/8	12
KAL10-U02	1/4	
KAL10-U03	3/8	
KAL12-U02	1/4	12
KAL12-U03	3/8	
KAL12-U04	1/2	

Przylączy wtykowe rozgałęźne 90° KAY



Symbol zamówieniowy	Uni	Ø D
KAY23-M5	M5	3,2
KAY23-M6	M6	
KAY23-U01	1/8	
KAY04-M5	M5	4
KAY04-M6	M6	
KAY04-U01	1/8	
KAY04-U02	1/4	6
KAY06-M5	M5	
KAY06-M6	M6	
KAY06-U01	1/8	8
KAY06-U02	1/4	
KAY06-U03	3/8	
KAY08-U01	1/8	10
KAY08-U02	1/4	
KAY08-U03	3/8	
KAY10-U01	1/8	12
KAY10-U02	1/4	
KAY10-U03	3/8	
KAY12-U02	1/4	12
KAY12-U03	3/8	
KAY12-U04	1/2	

Złącza, przewody

Przylączki wtykowe rozgałęźne KAU



Symbol zamówieniowy	Uni	Ø D
KAU23-M5	M5	3.2
KAU23-M6	M6	
KAU23-U01	1/8	
KAU04-M5	M5	4
KAU04-M6	M6	
KAU04-U01	1/8	
KAU04-U02	1/4	6
KAU06-M5	M5	
KAU06-M6	M6	
KAU06-U01	1/8	8
KAU06-U02	1/4	
KAU06-U03	3/8	
KAU08-U01	1/8	10
KAU08-U02	1/4	
KAU08-U03	3/8	
KAU10-U02	1/4	12
KAU10-U03	3/8	
KAU10-U04	1/2	
KAU12-U02	1/4	12
KAU12-U03	3/8	
KAU12-U04	1/2	

Złączki wtykowe proste KAH



Symbol zamówieniowy	Ø D [mm]
KAH23-00	3.2
KAH04-00	4
KAH06-00	6
KAH08-00	8
KAH10-00	10
KAH12-00	12

Złączki wtykowe kątowe KAL



Symbol zamówieniowy	Ø D [mm]
KAL23-00	3.2
KAL04-00	4
KAL06-00	6
KAL08-00	8
KAL10-00	10
KAL12-00	12

Złączki wtykowe rozgałęźne KAT



Symbol zamówieniowy	Ø D [mm]
KAT23-00	3.2
KAT04-00	4
KAT06-00	6
KAT08-00	8
KAT10-00	10
KAT12-00	12

Złączki wtykowe rozgałęźne KAU



Symbol zamówieniowy	Ø D [mm]
KAU23-00	3.2
KAU04-00	4
KAU06-00	6
KAU08-00	8
KAU10-00	10
KAU12-00	12

Złączki wtykowe proste redukcyjne KAH



Symbol zamówieniowy	Ø d	Ø D
KAH23-04	3.2	4
KAH04-06	4	6
KAH06-08	6	8
KAH08-10	8	10
KAH10-12	10	12

Przylączki wtykowe proste redukcyjne KAR



Symbol zamówieniowy	Ø d	Ø D
KAR23-04	4	3.2
KAR04-06	6	4
KAR04-08	8	
KAR06-08	8	6
KAR06-10	10	
KAR06-12	12	8
KAR08-10	10	
KAR08-12	12	10
KAR04-10	4	
KAR10-12	12	

Złącza z pierścieniem zacinającym

odporne na odpryski spawalnicze

Seria H/D

- gwinty przyłączy: R1/8 · 1/4 · 3/8 · 1/2
- do przewodów: Ø zewn. 4, 6, 8, 10, 12 mm
- odpowiednie dla nylonu, nylonu zmiekczo-nego i miękkiej miedzi

Pierścienie zacinające

Symbol zamówieniowy	Ø d
S-04	4
S-06	6
S-08	8
S-10	10
S-12	12

Złączki rozgałęźne, typ T, DT



Symbol zamówieniowy	Ø d
DT04-00	4
DT06-00	6
DT08-00	8
DT10-00	10
DT12-00	12

Przyłączki proste H



Symbol zamówieniowy	R	Ø d
H04-01S	R1/8	4
H04-02S	R1/4	
H06-01S	R1/8	6
H06-02S	R1/4	
H06-03S	R3/8	
H08-01S	R1/8	8
H08-02S	R1/4	
H08-03S	R3/8	
H10-02S	R1/4	10
H10-03S	R3/8	
H10-04S	R1/2	12
H12-02S	R1/4	
H12-03S	R3/8	
H12-04S	R1/2	

Przyłączki kątowe DL



Symbol zamówieniowy	R	Ø d
DL04-01S	R1/8	4
DL04-02S	R1/4	
DL06-01S	R1/8	6
DL06-02S	R1/4	
DL06-03S	R3/8	
DL08-01S	R1/8	8
DL08-02S	R1/4	
DL08-03S	R3/8	
DL10-02S	R1/4	10
DL10-03S	R3/8	
DL10-04S	R1/2	12
DL12-02S	R1/4	
DL12-03S	R3/8	
DL12-04S	R1/2	

Złącza, przewody

Złącza z nakrętką zaciskową

ze stali nierdzewnej

Seria KFG2

- wszystkie części ze stali nierdzewnej SUS316
- przeznaczone do wody, powietrza lub pary
- zakres temperatury pracy -65°C do +260°C (przyłączki kątowe nastawne: -5°C do +150°C)
- niesmarowane
- przyłącza wtykowe: Ø zewn. 4 · 6 · 8 · 10 · 12 mm
- przyłącza gwintowe: 1/8 · 1/4 · 3/8 · 1/2
- odpowiednie do przewodów z nylonu, nylonu zmiękczonego, poliuretanu, FEP, PFA, poliolefinowych



Przyłączki proste



Przyłączki kątowe



Przyłączki rozgałęźne typ T



Złączki proste



Symbol zamówieniowy	R	Ø
KFG2H0425-01S	R1/8	4/2.5
KFG2H0425-02S	R1/4	
KFG2H0604-01S	R1/8	6/4
KFG2H0604-02S	R1/4	
KFG2H0806-01S	R1/8	8/6
KFG2H0806-02S	R1/4	
KFG2H0806-03S	R3/8	
KFG2H1075-02S	R1/4	10/7.5
KFG2H1075-03S	R3/8	
KFG2H1075-04S	R1/2	12/9
KFG2H1209-02S	R1/4	
KFG2H1209-03S	R3/8	16/13
KFG2H1209-04S	R1/2	
KFG2H1613-03S	R3/8	
KFG2H1613-04S	R1/2	

Symbol zamówieniowy	R	Ø
KFG2L0425-01S	R1/8	4/2.5
KFG2L0425-02S	R1/4	
KFG2L0604-01S	R1/8	6/4
KFG2L0604-02S	R1/4	
KFG2L0806-01S	R1/8	8/6
KFG2L0806-02S	R1/4	
KFG2L0806-03S	R3/8	
KFG2L1075-02S	R1/4	10/7.5
KFG2L1075-03S	R3/8	
KFG2L1075-04S	R1/2	12/9
KFG2L1209-02S	R1/4	
KFG2L1209-03S	R3/8	16/13
KFG2L1209-04S	R1/2	
KFG2L1613-03S	R3/8	
KFG2L1613-04S	R1/2	

Symbol zamówieniowy	R	Ø
KFG2T0425-01S	R1/8	4/2.5
KFG2T0425-02S	R1/4	
KFG2T0604-01S	R1/8	6/4
KFG2T0604-02S	R1/4	
KFG2T0806-01S	R1/8	8/6
KFG2T0806-02S	R1/4	
KFG2T0806-03S	R3/8	
KFG2T1075-02S	R1/4	10/7.5
KFG2T1075-03S	R3/8	
KFG2T1075-04S	R1/2	12/9
KFG2T1209-02S	R1/4	
KFG2T1209-03S	R3/8	16/13
KFG2T1209-04S	R1/2	
KFG2T1613-03S	3/8	
KFG2T1613-04S	R1/2	

Symbol zamówieniowy	Ø przewodu
KFG2H0425-00	4/2.5
KFG2H0604-00	6/4
KFG2H0806-00	8/6
KFG2H1075-00	10/7.5
KFG2H1209-00	12/9
KFG2H1613-00	16/13

Złącza, przewody

Złączki kątowe



Symbol zamówieniowy	Ø przewodu
KFG2L0425-00	4/2.5
KFG2L0604-00	6/4
KFG2L0806-00	8/6
KFG2L1075-00	10/7.5
KFG2L1209-00	12/9
KFG2L1613-00	16/13

Złączki kątowe typu T



Symbol zamówieniowy	Ø przewodu
KFG2T0425-00	4/2.5
KFG2T0604-00	6/4
KFG2T0806-00	8/6
KFG2T1075-00	10/7.5
KFG2T1209-00	12/9
KFG2T1613-00	16/13

Złączki grodziowe



Symbol zamówieniowy	Ø przewodu
KFG2E0425-00	4/2.5
KFG2E0604-00	6/4
KFG2E0806-00	8/6
KFG2E1075-00	10/7.5
KFG2E1209-00	12/9
KFG2E1613-00	16/13

Przylączki kątowe nastawne



Symbol zamówieniowy	R	Ø
KFG2V0425-01	R1/8	4/2.5
KFG2V0425-02	R1/4	
KFG2V0604-01	R1/8	6/4
KFG2V0604-02	R1/4	
KFG2V0806-01	R1/8	8/6
KFG2V0806-02	R1/4	
KFG2V0806-03	R3/8	
KFG2V1075-02	R1/4	10/7.5
KFG2V1075-03	R3/8	
KFG2V1075-04	R1/2	12/9
KFG2V1209-02	R1/4	
KFG2V1209-03	R3/8	
KFG2V1209-04	R1/2	16/13
KFG2V1613-03	R3/8	
KFG2V1613-04	R1/2	

Przylącze z gwintem wewnętrznym



Symbol zamówieniowy	Rc	Ø
KFG2F0425-02	Rc1/4	4/2.5
KFG2F0604-02		6/4
KFG2F0806-03		8/6
KFG2F1075-03	Rc3/8	10/7.5
KFG2F1209-03		12/9
KFG2F1613-04	Rc1/2	16/13

Nakrętki do złączek



Symbol zamówieniowy	Ø przewodu
KFG2N-04	4/-
KFG2N-06	6/-
KFG2N-08	8/-
KFG2N-10	10/-
KFG2N-12	12/-
KFG2N-16	16/-

Dysze do sprężonego powietrza do powietrza i chłodziwa

Seria KN



- szeroki asortyment różnych dysz nadmuchowych

Dysze standardowe

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Średnica dyszy [mm]
KN-R02-100	R1/4	1
KN-R02-150		1.5
KN-R02-200		2
KN-R02-250		2.5

Dysze o dużym przepływie

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Średnica dyszy [mm]
KNH-R02-100	R1/4	1
KNH-R02-150		1.5
KNH-R02-200		2

Dysze długie

Symbol zamówieniowy	Średnica dyszy [mm]	Wymiary: Ø x długość
KNL3-06-150	1.5	6x300
KNL3-06-200	2	
KNL6-06-150	1.5	6x600
KNL6-06-200	2	

Dysze o niskim poziomie hałasu

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Średnica dyszy [mm]
KNS-R01-075-4	R1/8	0.75
KNS-R01-100-4		1
KNS-R01-090-8		0.9
KNS-R02-075-4	R1/4	0.75
KNS-R02-090-8		0.9
KNS-R02-100-4		1
KNS-R02-110-8		1.1

Pistolety do sprężonego powietrza

wersja ekonomiczna

Seria VMG



- ergonomiczna obudowa
- 2 możliwości przyłączy
- minimalna siła przełączania
- opatentowana konstrukcja zaworu i dysze serii KN zapewniają istotną redukcję zużycia powietrza

Symbol zamówieniowy	Przyłącza	Gwint przyłączy	Kolor	Ciśnienie pracy [MPa]
VMG11BU-F02	od dołu	G1/4	niebieski	0 ... 1
VMG11BU-F03		G3/8		
VMG11W-F02		G1/4	biały	
VMG11W-F03		G3/8		
VMG12BU-F02	od góry	G1/4	niebieski	
VMG12BU-F03		G3/8		
VMG12W-F02		G1/4	biały	
VMG12W-F03		G3/8		

Złącza, przewody

Złącza wieloprzewodowe
okrągłe, ze złączami wtykowymi

Seria DMK

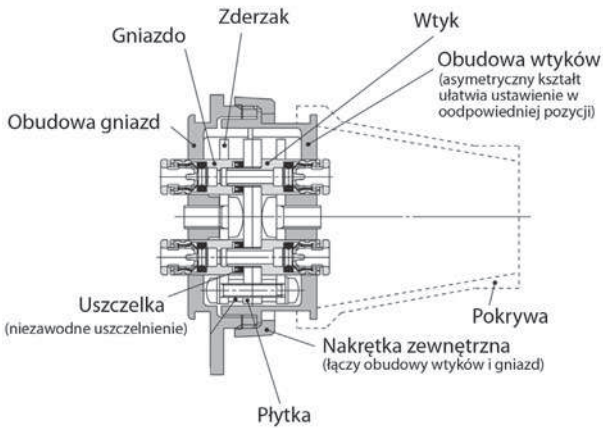


- przyłącza wtykowe Ø 3,2 · 4 mm

Symbol zamówieniowy	Ilość łączonych torów	Charakterystyka	Przyłącza
DMK6-04	6	Złącze wieloprzewodowe	Ø 4 mm
DMK6-23			Ø 3.2 mm
DMK6P-04		Płyta wtyków	Ø 4 mm
DMK6P-23			Ø 3.2 mm
DMK6S-04		Płyta gniazd	Ø 4 mm
DMK6S-23			Ø 3.2 mm
DMK12-04	12	Złącze wieloprzewodowe	Ø 4 mm
DMK12-23			Ø 3.2 mm
DMK12P-04		Płyta wtyków	Ø 4 mm
DMK12P-23			Ø 3.2 mm
DMK12S-04		Płyta gniazd	Ø 4 mm
DMK12S-23			Ø 3.2 mm

Wypożażenie

Ilość łączonych torów	6	12
Oslona	DMK-C-6	DMK-C-12



Złącza, przewody

Złącza wieloprzewodowe

okrągłe

Seria DM



- przyłącza nasadkowe: Ø zewn. 4 · 6 mm

Złącza wieloprzewodowe dla 6 lub 12 torów

Symbol zamówieniowy	Ø d [mm]	Ilość łączonych torów
DM6-04N*-C2	4	6
DM6-06N*-C2	6	
DM12-04N*-C2	4	12
DM12-06N*-C2	6	

* ... dla przewodu nylonowego, U... dla przewodu poliuretanowego

Złącza wieloprzewodowe

prostokątne

Seria KDM



- przyłącza wtykowe Ø zewn. 2 · 3,2 · 4 · 6 · 8 · 10 · 12 mm

Szczęściozłącze

Symbol zamówieniowy	Ø d [mm]	Ilość łączonych torów
KDM6-02-X955-1	2	6
KDM6-10-X1053	10	
KDM6-12-X1053	12	

Złącza wieloprzewodowe dla 10 lub 20 torów

Symbol zamówieniowy	Ø d [mm]	Ilość łączonych torów
KDM10-23	3.2	10
KDM10-04	4	
KDM10-06	6	
KDM10-08	8	
KDM10-10-X1053	10	
KDM10-12-X1053	12	
KDM20-23	3.2	20
KDM20-04	4	
KDM20-06	6	
KDM20-08	8	
KDM20-10-X1053	10	
KDM20-12-X1053	12	

Złącza, przewody

Rozgałęźniki wtykowe wielokrotne z przyłączami wtykowymi

Seria KM

- przyłącza wtykowe Ø 4 · 6 · 8 mm

KM12: Rozgałęźniki wtykowe
10-krotne z przyłączami gwintowymi



Symbol zamówieniowy	R	Ø D
KM12-04-02-10	Rc1/4	4
KM12-06-02-10		6
KM12-08-03-10	Rc3/8	8

KM11: Rozgałęźniki wtykowe
10-krotne z przyłączami wtykowymi



Symbol zamówieniowy	Ø D	Ø d
KM11-04-08-10	8	4
KM11-06-10-10	10	6
KM11-08-12-10	12	8

KM12: Rozgałęźniki wtykowe
6-krotne z przyłączami gwintowymi



Symbol zamówieniowy	R	Ø D
KM12-04-02-6	Rc1/4	4
KM12-06-02-6		6
KM12-08-03-6	Rc3/8	8

KM11: Rozgałęźniki wtykowe
6-krotne z przyłączami wtykowymi



Symbol zamówieniowy	Ø D	Ø d
KM11-04-08-6	8	4
KM11-06-10-6	10	6
KM11-08-12-6	12	8

KM13: Rozgałęźniki wtykowe
3-krotne



Symbol zamówieniowy	Ø D	Ø d
KM13-04-06-3	6	4
KM13-04-08-3	8	
KM13-06-08-3		6
KM13-06-10-3	10	
KM13-08-10-3		8

Szybkozłącza

wbudowany zawór odcinający

Seria KK

- do powietrza i wody
- prosty mechanizm rozłączania
- obsługa jedną ręką
- nowy system zaworu zwrotnego unie-możliwia udarowy wzrost ciśnienia
- szeroki asortyment przyłączy i wielkości

Wtyk z gwintem zewnętrznym



Symbol zamówieniowy	Wielkość	R
KK3P-01MS	1/8	R1/8
KK3P-02MS		R1/4
KK4P-01MS	1/4	R1/8
KK4P-02MS		R1/4
KK4P-03MS		R3/8
KK4P-04MS	1/2	R1/2
KK6P-03MS		R3/8
KK6P-04MS		R1/2
KK6P-06MS		R3/4

Wtyk z gwintem wewnętrznym



Symbol zamówieniowy	Wielkość	R
KK3P-01F	1/8	Rc1/8
KK4P-02F	1/4	Rc1/4
KK4P-03F		Rc3/8
KK6P-03F	1/2	Rc1/2
KK6P-04F		Rc1/2

Wtyk, przyłącze wtykowe proste



Symbol zamówieniowy	Wielkość	Ø D
KK3P-04H	1/8	4
KK3P-06H		6
KK3P-08H		8
KK3P-10H		10
KK4P-06H	1/4	6
KK4P-08H		8
KK4P-10H		10
KK4P-12H		12
KK6P-12H	1/2	12
KK6P-16H		16

Wtyk, przyłącze wtykowe kątowe



Symbol zamówieniowy	Wielkość	Ø D
KK3P-04L	1/8	4
KK3P-06L		6
KK3P-08L		8
KK3P-10L		10
KK4P-06L	1/4	6
KK4P-08L		8
KK4P-10L		10
KK4P-12L		12
KK6P-12L	1/2	12
KK6P-16L		16

Gniazdo z gwintem zewnętrznym



Symbol zamówieniowy	Wielkość	R
KK3S-01MS	1/8	R1/8
KK3S-02MS		R1/4
KK4S-01MS	1/4	R1/8
KK4S-02MS		R1/4
KK4S-03MS		R3/8
KK4S-04MS	1/2	R1/2
KK6S-03MS		R3/8
KK6S-04MS		R1/2
KK6S-06MS		R3/4

Gniazdo z gwintem wewnętrznym



Symbol zamówieniowy	Wielkość	R
KK3S-01F	1/8	R1/8
KK4S-02F	1/4	R1/4
KK4S-03F		R3/8
KK6S-03F	1/2	R1/2
KK6S-04F		R1/2

Gniazdo, przyłącze wtykowe proste



Symbol zamówieniowy	Wielkość	Ø D
KK3S-04H	1/8	4
KK3S-06H		6
KK3S-08H		8
KK3S-10H		10
KK4S-06H	1/4	6
KK4S-08H		8
KK4S-10H		10
KK4S-12H		12
KK6S-12H	1/2	12
KK6S-16H		16

Gniazdo, przyłącze wtykowe kątowe



Symbol zamówieniowy	Wielkość	Ø D
KK3S-04L	1/8	4
KK3S-06L		6
KK3S-08L		8
KK3S-10L		10
KK4S-06L	1/4	6
KK4S-08L		8
KK4S-10L		10
KK4S-12L		12
KK6S-12L	1/2	12
KK6S-16L		16

Szybkozłącza

ze stali nierdzewnej SUS 304

Seria KKA

- wtyk i gniazdo wyposażone w zawór odcinający
- zmniejszony wyciek przy rozłączaniu gniazda i wtyku
- jako opcja dostępne bez zaworów odcinających
- przeznaczone do powietrza i wody
- zakres temperatury pracy od -5°C do +150°C



Wtyk z zaworem zwrotnym, z gwintem zewnętrznym



Symbol zamówieniowy	R	Wielkość
KKA3P-01M	R1/8	1/8
KKA3P-02M	R1/4	
KKA3P-03M	R3/8	
KKA4P-02M	R1/4	1/4
KKA4P-03M	R3/8	
KKA4P-04M	R1/2	
KKA6P-03M	R3/8	1/2
KKA6P-04M	R1/2	
KKA6P-06M	R3/4	
KKA7P-04M	R1/2	3/4
KKA7P-06M	R3/4	
KKA7P-10M	R1	
KKA8P-06M	R3/4	1
KKA8P-10M	R1	
KKA8P-12M	R1 1/4	
KKA9P-10M	R1	1 1/4
KKA9P-12M	R1 1/4	
KKA9P-14M	R1 1/2	

Wtyk z zaworem zwrotnym, z gwintem wewnętrznym



Symbol zamówieniowy	R	Wielkość
KKA3P-01F	Rc1/8	1/8
KKA3P-02F	Rc1/4	
KKA3P-03F	Rc3/8	
KKA4P-02F	Rc1/4	1/4
KKA4P-03F	Rc3/8	
KKA4P-04F	Rc1/4	
KKA6P-03F	Rc3/8	1/2
KKA6P-04F	Rc1/4	
KKA6P-06F	Rc3/4	
KKA7P-04F	Rc1/4	3/4
KKA7P-06F	Rc3/4	
KKA7P-10F	Rc1	
KKA8P-06F	Rc3/4	1
KKA8P-10F	Rc1	
KKA8P-12F	Rc1 1/4	
KKA9P-10F	Rc1	1 1/4
KKA9P-12F	Rc1 1/4	
KKA9P-14F	Rc1 1/2	

Gniazdo z zaworem zwrotnym, z gwintem zewnętrznym



Symbol zamówieniowy	R	Wielkość
KKA3S-01M	R1/8	1/8
KKA3S-02M	R1/4	
KKA3S-03M	R3/8	
KKA4S-02M	R1/4	1/4
KKA4S-03M	R3/8	
KKA4S-04M	R1/2	
KKA6S-03M	R3/8	1/2
KKA6S-04M	R1/2	
KKA6S-06M	R3/4	
KKA7S-04M	R1/2	3/4
KKA7S-06M	R3/4	
KKA7S-10M	R1	
KKA8S-06M	R3/4	1
KKA8S-10M	R1	
KKA8S-12M	R1 1/4	
KKA9S-10M	R1	1 1/4
KKA9S-12M	R1 1/4	
KKA9S-14M	R1 1/2	

Gniazdo z zaworem zwrotnym, z gwintem wewnętrznym



Symbol zamówieniowy	R	Wielkość
KKA3S-01F	Rc1/8	1/8
KKA3S-02F	Rc1/4	
KKA3S-03F	Rc3/8	
KKA4S-02F	Rc1/4	1/4
KKA4S-03F	Rc3/8	
KKA4S-04F	Rc1/2	
KKA6S-03F	Rc3/8	1/2
KKA6S-04F	Rc1/2	
KKA6S-06F	Rc3/4	
KKA7S-04F	Rc1/2	3/4
KKA7S-06F	Rc3/4	
KKA7S-10F	Rc1	
KKA8S-06F	Rc3/4	1
KKA8S-10F	Rc1	
KKA8S-12F	Rc1 1/4	
KKA9S-10F	Rc1	1 1/4
KKA9S-12F	Rc1 1/4	
KKA9S-14F	Rc1 1/2	

Złącza, przewody

Wtyk bez zaworu zwrotnego,
z gwintem zewnętrznym



Symbol zamówieniowy	R	Wielkość
KKA3P-01M-1	R1/8	1/8
KKA3P-02M-1	R1/4	
KKA3P-03M-1	R3/8	
KKA4P-02M-1	R1/4	1/4
KKA4P-03M-1	R3/8	
KKA4P-04M-1	R1/2	
KKA6P-03M-1	R3/8	1/2
KKA6P-04M-1	R1/2	
KKA6P-06M-1	R3/4	

Wtyk bez zaworu zwrotnego,
z gwintem wewnętrznym



Symbol zamówieniowy	R	Wielkość
KKA3P-01F-1	Rc1/8	1/8
KKA3P-02F-1	Rc1/4	
KKA3P-03F-1	Rc3/8	
KKA4P-02F-1	Rc1/4	1/4
KKA4P-03F-1	Rc3/8	
KKA4P-04F-1	Rc1/2	
KKA6P-03F-1	Rc3/8	1/2
KKA6P-04F-1	Rc1/2	
KKA6P-06F-1	Rc3/4	

Gniazdo bez zaworu zwrotnego,
z gwintem zewnętrznym



Symbol zamówieniowy	R	Wielkość
KKA3S-01M-1	R1/8	1/8
KKA3S-02M-1	R1/4	
KKA3S-03M-1	R3/8	
KKA4S-02M-1	R1/4	1/4
KKA4S-03M-1	R3/8	
KKA4S-04M-1	R1/2	
KKA6S-03M-1	R3/8	1/2
KKA6S-04M-1	R1/2	
KKA6S-06M-1	R3/4	

Gniazdo bez zaworu zwrotnego,
z gwintem wewnętrznym



Symbol zamówieniowy	R	Wielkość
KKA3S-01F-1	Rc1/8	1/8
KKA3S-02F-1	Rc1/4	
KKA3S-03F-1	Rc3/8	
KKA4S-02F-1	Rc1/4	1/4
KKA4S-03F-1	Rc3/8	
KKA4S-04F-1	Rc1/2	
KKA6S-03F-1	Rc3/8	1/2
KKA6S-04F-1	Rc1/2	
KKA6S-06F-1	Rc3/4	

Szybkoszłącza

wbudowany zawór odcinający

Seria KK130

- oszczędność energii dzięki małemu spadkowi ciśnienia
- dwukierunkowy przepływ
- niewielka masa (12 g)
- specjalna konstrukcja zaworu zmniejsza spadek ciśnienia
- do powietrza

Wtyk z gwintem zewnętrznym



Symbol zamówieniowy	R
KK130P-01MS	1/8
KK130P-02MS	1/4
KK130P-03MS	3/8
KK130P-04MS	1/2

Wtyk z gwintem wewnętrznym



Symbol zamówieniowy	R
KK130P-01F	1/8
KK130P-02F	1/4
KK130P-03F	3/8
KK130P-04F	1/2

Gniazdo z gwintem wewnętrznym



Symbol zamówieniowy	R
KK130S-01F	1/8
KK130S-02F	1/4
KK130S-03F	3/8
KK130S-04F	1/2

Gniazdo z przyłączem nasadkowym,
do przewodów gumowych



Symbol zamówieniowy	Średnica wewnętrzna
KK130S-07B	1/4
KK130S-09B	
KK130S-11B	3/8
KK130S-13B	1/2

Wtyk z nakrętką, do przewodów
poliuretanowych wzmocnionych
włóknem



Symbol zamówieniowy	Ø przewodu
KK130P-50N	5/8
KK130P-60N	6/9
KK130P-65N	6,5/10
KK130P-80N	8/12
KK130P-85N	8,5/12,5
KK130P-110N	11/16

Gniazdo z nakrętką, do przewodów
poliuretanowych wzmocnionych
włóknem



Symbol zamówieniowy	Ø przewodu
KK130S-50N	5/8
KK130S-60N	6/9
KK130S-80N	8/12
KK130S-65N	6,5/10
KK130S-85N	8,5/12,5
KK130S-110N	11/16

Złącza, przewody

Wtyk z przyłączem wtykowym



Symbol zamówieniowy	Średnica wewnętrzna
KK130P-06H	6
KK130P-08H	8
KK130P-10H	10
KK130P-12H	12

Gniazdo z przyłączem wtykowym



Symbol zamówieniowy	Średnica wewnętrzna
KK130S-06H	6
KK130S-08H	8
KK130S-10H	10
KK130S-12H	12

Gniazdo z gwintem zewnętrznym



Symbol zamówieniowy	R
KK130S-01MS	1/8
KK130S-02MS	1/4
KK130S-03MS	3/8
KK130S-04MS	1/2

Wtyk z przyłączem nasadkowym, do przewodów gumowych



Symbol zamówieniowy	Średnica wewnętrzna
KK130P-07B	1/4
KK130P-09B	
KK130P-11B	3/8
KK130P-13B	1/2

HYPER FITTING

Złącza z PFA wysokiej czystości

Seria LQ1

- przeznaczone do kwasów, zasad, wody o wysokiej czystości
- maksymalna szczelność dzięki opatentowanemu poczwórnemu systemowi uszczelniania i montażowi przy pomocy precyzyjnych narzędzi
- doskonała odporność cieplna do 150°C (wyższe temperatury - na życzenie)
- łatwa zmiana wielkości przewodu
- wbudowane zintegrowane podparcie przewodu chroni go przed załamaniem i odkształceniem
- do czystych pomieszczeń klasy 100 lub klasy 10 000 - do wyboru
- do przewodów z PFA Ø4 ~ Ø25 lub 1/8" ~ 1"
- gwinty NPT i przyłącza na przewody stalowe - na życzenie



HYPER FITTING

Złącza z PFA typu Flare, do czystych pomieszczeń

Seria LQ3

- przeznaczone do kwasów, zasad, wody o wysokiej czystości
- bardzo dobra odporność na wysokie temperatury - do 200°C
- wbudowane zintegrowane podparcie przewodu chroni go przed załamaniem i odkształceniem
- do przewodów PTFE (PFA) 1/8" ~ 1 1/4"
- gwinty NPT i przyłącza na przewody metryczne - na życzenie



Przewody poliuretanowe

standardowe

Seria TU



- do powietrza i wody
- Ø 2, 3.18, 4, 6, 8, 10, 12, 16 mm
- 29 kolorów do wyboru
- elastyczne, mały promień gięcia
- wielkości przewodów: metryczne
- opcja: przewody odpowiednie dla przemysłu spożywczego (zgodne z wymaganiami FDA)



Symbol zamówieniowy	Średnica zewnętrzna [mm]	Średnica wewnętrzna [mm]	Min. promień gięcia [mm]	Medium	Kolor	Długość zwoju [m]
TU0212*-**	2	1.2	4	sprężone powietrze, woda	biały, czarny, czerwony, niebieski, przezroczysty, zielony, żółty	20
TIUB01*-**	3.18	2	10		czarny, niebieski	
TU0425*-**	4	2.5			20, 100	biały, czarny, czerwony, niebieski, pomarańczowy, przezroczysty, zielony, żółty
TU0604*-**	6	4				
TU0805*-**	8	5				
TU1065*-**	10	6.5				
TU1208*-**	12	8				
TU1610*-**	16	10	45			biały, czarny, niebieski, przezroczysty

* kolor: B... czarny, BU... niebieski, R... czerwony, G... zielony, Y... żółty, YR... pomarańczowy, W... biały, C... przezroczysty

** Długość zwoju

Przewody z poliuretanu zmiękczonego

bardzo miękkie

Seria TUS



- do powietrza
- Ø 4, 6, 8, 10, 12 mm
- 8 kolorów do wyboru
- wielkości przewodów: metryczne

Symbol zamówieniowy	Średnica zewnętrzna [mm]	Średnica wewnętrzna [mm]	Min. promień gięcia [mm]	Medium	Kolor	Długość zwoju [m]
TUS0425*-**	4	2.5	8	sprężone powietrze	biały, czarny, czerwony, niebieski, pomarańczowy, przezroczysty, zielony, żółty	20, 100
TUS0604*-**	6	4	15			
TUS0805*-**	8	5				
TUS1065*-**	10	6.5	22			
TUS1208*-**	12	8	29			

* kolor: B... czarny, BU... niebieski, R... czerwony, G... zielony, Y... żółty, YB... żółtobrązowy, N... przezroczysty, W... biały

** Długość zwoju

Wyposażenie

Tulejki usztywniające do przewodów przy przyłączeniu ze złączami wtykowymi

Średnica zewnętrzna	4	6	8	10	12
Tulejka	TJ-0425	TJ-0604	TJ-0805	TJ-1065	TJ-1208

Złącza, przewody

Przewody nylonowe

standardowe

Seria T



- do powietrza i wody
- Ø 3.18, 4, 6, 8, 10, 12, 16 mm
- 6 kolorów do wyboru
- wielkości przewodów: metryczne



Większe zróżnicowanie kolorystyczne (niebieski, czerwony, zielony, żółty)

Symbol zamówieniowy	Średnica zewnętrzna [mm]	Średnica wewnętrzna [mm]	Min. promień gięcia [mm]	Medium	Max. ciśnienie pracy [MPa]	Długość zwoju [m]
T0425*-20	4	2.5	13	sprężone powietrze, woda	3.3	20
T0425*-100-X3						100
T0604*-20	6	4	24		3	20
T0604*-100-X3						100
T0806*-20	8	6	48		2	20
T0806*-100-X3						100
T1075*-20	10	7.5	60			20
T1075*-100-X3						100
T1209*-20	12	9	75			20
T1209*-100-X3						100

* Kolory: BU... niebieski, R... czerwony, G... zielony, Y... żółty

Zróżnicowanie kolorystyczne czarny / biały

Symbol zamówieniowy	Średnica zewnętrzna [mm]	Średnica wewnętrzna [mm]	Min. promień gięcia [mm]	Medium	Max. ciśnienie pracy [MPa]	Długość zwoju [m]
TIA01*-20	3.18	2.18	15	sprężone powietrze, woda	2.3	20
T0425*-**	4	2.5	13		3.3	20, 100
T0604*-**	6	4	24		3	
T0806*-**	8	6	48		2	
T1075*-**	10	7.5	60			
T1209*-**	12	9	75			
T1613*-**	16	13	100		1.6	

* Kolory: B... czarny, w... biały

** Długość zwoju

Przewody z nylonu zmiękczonego

bardzo elastyczne

Seria TS



- do powietrza
- Ø 3.18, 4, 6, 8, 10, 12, 16 mm
- 6 kolorów do wyboru
- wielkości przewodów: metryczne

Większe zróżnicowanie kolorystyczne (niebieski, czerwony, zielony, żółty)

Symbol zamówieniowy	Średnica zewnętrzna [mm]	Średnica wewnętrzna [mm]	Min. promień gięcia [mm]	Medium	Długość zwoju [m]
TS0425*-20	4	2.5	12	sprężone powietrze	20
TS0425*-100-X3					100
TS0604*-20	6	4	15		20
TS0604*-100-X3			100		
TS0806*-20	8	6	23		20
TS0806*-100-X3					100
TS1075*-20	10	7.5	27		20
TS1075*-100-X3					100
TS1209*-20	12	9	31		20
TS1209*-100-X3					100

* Kolory: BU... niebieski, R... czerwony, G... zielony, Y... żółty

Zróżnicowanie kolorystyczne czarny / biały

Symbol zamówieniowy	Średnica zewnętrzna [mm]	Średnica wewnętrzna [mm]	Min. promień gięcia [mm]	Medium	Długość zwoju [m]
TISA01*-20	3.18	2.18	12	sprężone powietrze	20
TS0425*-**	4	2.5			20, 100
TS0604*-**	6	4	15		
TS0806*-**	8	6	23		
TS1075*-**	10	7.5	27		
TS1209*-**	12	9	31		
TS1612*-**	16	12	60		

* Kolory: B... czarny, w... biały

** Długość zwoju

Przewody poliuretanowe spiralne

1, 2, 3-żyłowe

Seria TCU



- do powietrza
- Ø 4, 6, 8 mm
- kolor: czarny (inne kolory na życzenie)
- opcja: długości niestandardowe
- wielkości przewodów: metryczne

Przewody spiralne, 1-, 2-, 3-żyłowe, czarne

Symbol zamówieniowy	Średnica zewnętrzna [mm]	Średnica wewnętrzna [mm]	Ilość przewodów	Długość robocza [m]
TCU0425B-1	4	2.5	1	1.5
TCU0425B-2			2	
TCU0425B-3			3	1
TCU0604B-1	6	4	1	2
TCU0604B-2			2	1.5
TCU0604B-3			3	1
TCU0805B-1	8	5	1	2

Przewody poliuretanowe wielożyłowe

2-i 3-żyłowe

Seria TFU



- do powietrza
- Ø 4, 6, 8 mm
- kolor: czarny (inne kolory na życzenie)
- stosowane do uproszczenia połączeń
- wielkości przewodów: metryczne

Przewody 2-żyłowe z poliuretanu, długość zwoju 10m, czarne

Symbol zamówieniowy	Średnica zewnętrzna [mm]	Średnica wewnętrzna [mm]	Min. promień gięcia [mm]
TFU0425B-2	4	2.5	10
TFU0604B-2	6	4	15
TFU0805B-2	8	5	20

Przewody 3-żyłowe z poliuretanu, długość zwoju 10m, czarne

Symbol zamówieniowy	Średnica zewnętrzna [mm]	Średnica wewnętrzna [mm]	Min. promień gięcia [mm]
TFU0425B-3	4	2.5	10
TFU0604B-3	6	4	15
TFU0805B-3	8	5	20

Przewody poliuretanowe

antystatyczne

Seria TAU

- przeznaczone do stosowania w instalacjach pneumatycznych wymagających zabezpieczenia przed elektrycznością statyczną
- przewód elastyczny
- Ø 3.2, 4, 6, 8, 10, 12 mm
- kolor: czarny
- wielkości przewodów: metryczne



Przewody z nylonu zmiękczonego

antystatyczne, trudnopalne

Seria TAS

- przeznaczone do stosowania w instalacjach pneumatycznych wymagających zabezpieczenia przed elektrycznością statyczną
- trudnopalne (zgodne z normą UL-94 V-O)
- Ø 3.2, 4, 6, 8, 10, 12 mm
- kolor: czarny
- wielkości przewodów: metryczne



Przewody poliuretanowe dwuwarstwowe

trudnopalne

Seria TRBU



- do powietrza i wody
- trudnopalne (zgodne z normą UL-94 V-O)
- przewód wewnętrzny z poliuretanu
- Ø 6, 8, 10, 12 mm
- 6 kolorów do wyboru
- wielkości przewodów: metryczne



Symbol zamówieniowy	Średnica zewnętrzna [mm]	Średnica wewnętrzna [mm]	Min. promień gięcia [mm]	Medium	Kolor	Długość zwoju [m]
TRBU0604*-**	6	4	15	sprężone powietrze, woda	biały, czarny, czerwony, niebieski, zielony, żółty	20, 100
TRBU0805*-**	8	5	20			
TRBU1065*-**	10	6.5	27			
TRBU1208*-**	12	8	35			

* kolor: B... czarny, BU... niebieski, R... czerwony, G... zielony, Y... żółty, W... biały

** Długość zwoju

Złącza, przewody

Przewody poliuretanowe 3-warstwowe

trudnopalne

Seria TRTU



- do powietrza i wody
- trudnopalne (zgodne z normą UL-94 V-O)
- przewód wewnętrzny z poliuretanu, środkowa warstwa z laminatu aluminiowego, zewnętrzna z żywicy poliolefinowej
- Ø 6, 8, 10, 12 mm
- 6 kolorów do wyboru
- wielkości przewodów: metryczne



Symbol zamówieniowy	Średnica zewnętrzna [mm]	Średnica wewnętrzna [mm]	Min. promień gięcia [mm]	Medium	Kolor	Długość zwoju [m]
TRTU0604*-**	6	4	50	sprężone powietrze, woda	biały, czarny, czerwony, niebieski, zielony, żółty	20, 100
TRTU0805*-**	8	5	60			
TRTU1065*-**	10	6.5	70			
TRTU1208*-**	12	8	80			

* kolor: B... czarny, BU... niebieski, R... czerwony, G... zielony, Y... żółty, W... biały

** Długość zwoju

Wyposażenie

Narzędzie do zdejmowania warstwy wierzchniej przewodu

Narzędzie	YS-100
-----------	--------

Przewody z nylonu zmiękzonego

trudnopalne

Seria TRS



- do powietrza i wody
- trudnopalne (zgodne z normą UL-94 V-O)
- Ø 6, 8, 10, 12 mm
- 5 kolorów do wyboru
- wielkości przewodów: metryczne



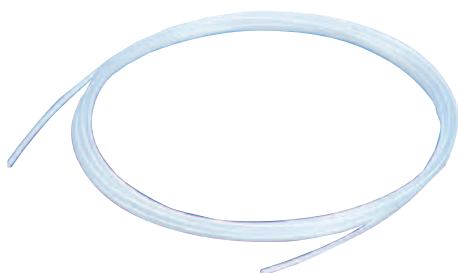
Symbol zamówieniowy	Średnica zewnętrzna [mm]	Średnica wewnętrzna [mm]	Min. promień gięcia [mm]	Medium	Kolor	Długość zwoju [m]
TRS0603*~**	6	3	17	sprężone powietrze, woda	biały, czarny, niebieski	20, 100
TRS0805*~**	8	5	19		biały, czarny, czerwony, niebieski, zielony	
TRS1065*~**	10	6.5	27			
TRS1208*~**	12	8	32			

* kolor: B... czarny, BU... niebieski, R... czerwony, G... zielony, W... biały

** Długość zwoju

Przewody poliolefinowe do czystego środowiska

Seria TPH



- do powietrza, azotu i wody o wysokiej czystości
- do czystych pomieszczeń - podwójnie pakowane (klasa czystości 100)
- Ø 4, 6, 8, 10, 12 mm
- 6 kolorów do wyboru
- wielkości przewodów: metryczne



Symbol zamówieniowy	Średnica zewnętrzna [mm]	Średnica wewnętrzna [mm]	Min. promień gięcia [mm]	Medium	Kolor	Długość zwoju [m]
TPH0425*-**	4	2.5	15	powietrze/azot/ czysta woda	biały, czarny, czerwony, niebieski, zielony, żółty	20, 100
TPH0604*-**	6	4	25			
TPH0806*-**	8	6	35			
TPH1075*-**	10	7.5	45			
TPH1209*-**	12	9	55			

* kolor: W... biały, BU... niebieski, R... czerwony, G... zielony, Y... żółty, B... czarny

** Długość zwoju

Przewody ze zmięczonych poliolefin

do czystego środowiska

Seria TPS



- do powietrza, azotu i wody o wysokiej czystości
- do czystych pomieszczeń - podwójnie pakowane (klasa czystości 100)
- elastyczne, mały promień gięcia
- Ø 4, 6, 8, 10, 12 mm
- 6 kolorów do wyboru
- wielkości przewodów: metryczne



Symbol zamówieniowy	Średnica zewnętrzna [mm]	Średnica wewnętrzna [mm]	Min. promień gięcia [mm]	Medium	Kolor	Długość zwoju [m]
TPS0425*-**	4	2.5	10	powietrze/azot/czy- sta woda	biały, czarny, czerwony, niebieski, zielony, żółty	20, 100
TPS0604*-**	6	4	20			
TPS0805*-**	8	5	25			
TPS1065*-**	10	6.5	30			
TPS1208*-**	12	8	40			

* kolor: B... czarny, BU... niebieski, R... czerwony, G... zielony, Y... żółty, W... biały

** Długość zwoju

Złącza, przewody

Przewody fluoropolimerowe (FEP)

wysoka odporność chemiczna i temperaturowa

Seria TH



- do powietrza, wody i gazów szlachetnych
- bardzo dobra odporność na wysokie temperatury - do 200°C
- Ø 4, 6, 8, 10, 12 mm (wymiary calowe na życzenie)
- 4 kolory (przezroczysty, czerwony, niebieski, czarny)
- zwoje 100 m dostępne tylko w kolorze przejrzystym
- wielkości przewodów: metryczne
- odpowiednie dla przemysłu spożywczego (zgodne z wymaganiami FDA)

Symbol zamówieniowy	Ciśnienie pracy [MPa]	Średnica zewnętrzna [mm]	Średnica wewnętrzna [mm]	Min. promień gięcia [mm]	Kolor	Zakres temperatury [°C]
TH0425*-**	1.7	4	2.5	20	czarny, czerwony, niebieski, przezroczysty	-20 ... 200
TH0604*-**	1.5	6	4	35		
TH0806*-**	1	8	6	60		
TH1008*-**	0.7	10	8	100		
TH1209*-**	1	12	9			

* kolor: B...czarny, BU...niebieski, R...czerwony, N...przejrzysty

** Długość zwoju

*** min. promień gięcia i ciśnienie pracy przy 20°C

Przewody z PTFE zmiękczonego

wysoka odporność chemiczna i temperaturowa

Seria TD/TID

- do powietrza, wody i gazów szlachetnych
- odporność na temperatury do 260°C
- wielkości metryczne i calowe
- seria TD: Ø4, 6, 8, 10, 12 mm
- seria TID: Ø1/8, 3/16, 1/4, 3/8, 1/2"
- bezbarwne, przejrzyste
- odpowiednie dla przemysłu spożywczego (zgodne z wymaganiami FDA)



Przewody z super PFA

wysoka odporność chemiczna - wykonanie do czystych pomieszczeń

Seria TL/TIL



- przeznaczone do kwasów, zasad, wody o wysokiej czystości
- odporność na temperatury do 260°C
- do czystych pomieszczeń - podwójnie pakowane (klasa czystości 100)
- materiał PFA440HP
- Ø 4, 6, 8, 10, 12, 19 mm
- Ø 1/8, 3/16, 1/4, 3/8, 1/2, 3/4, 1"
- kolor: przezroczysty
- odpowiednie dla przemysłu spożywczego (zgodne z wymaganiami FDA)



Wielkości calowe

Symbol zamówieniowy	Średnica zewnętrzna	Średnica wewnętrzna	Min. promień gięcia [mm]	Medium	Kolor	Długość zwoju [m]
TILB01-*	1/8	1/16	6	kwasy/zasady/woda o wysokiej czystość	przezroczysty	16, 33
TIL01-*		0.086	12			16, 20, 33, 50, 100
TIL05-*	3/16	1/8	20			
TIL07-*	1/4	5/32				30
TIL11-*	3/8	1/4	60			
TIL13-*	1/2	3/8				160
TIL19-*	3/4	5/8	290			
TIL25-*	1	7/8				

* Długość zwoj

Wielkości metryczne

Symbol zamówieniowy	Średnica zewnętrzna [mm]	Średnica wewnętrzna [mm]	Min. promień gięcia [mm]	Medium	Kolor	Długość zwoju [m]
TL0403-*	4	3	20	kwasy/zasady/woda o wysokiej czystości	przezroczysty	20, 50, 100
TL0604-*	6	4				
TL0806-*	8	6	40			10, 20, 50, 100
TL1008-*	10	8	65			
TL1210-*	12	10	110			
TL1916-*	19	16	160			

* Długość zwoj

Złącza, przewody

Przewody fluoropolimerowe (PFA)

wysoka odporność chemiczna i temperaturowa

Seria TLM/TILM



- odporność na temperatury do 260°C
- szeroki zakres średnic: od Ø2 do Ø25 mm (średnice calowe: 1/8" do 1 1/4" - na życzenie)
- wielkości przewodów: metryczne/calowe
- odpowiednie dla przemysłu spożywczego (zgodne z wymaganiami FDA)



Symbol zamówieniowy	Średnica zewnętrzna [mm]	Średnica wewnętrzna [mm]	Min. promień gięcia [mm]	Kolor	Długość zwoju [m]
TLM0201*-**	2	1	10	czarny, czerwony (przezroczysty), niebieski (przezroczysty), przezroczysty	2, 20, 50, 100
TLM0302*-**	3	2	20		20, 50, 100
TLM0403*-**	4	3	35		
TLM0425*-**		2.5	20		2, 20, 50, 100
TLM0604*-**	6	4	35		
TLM0806*-**	8	6	60		2, 10, 20, 50, 100
TLM1008*-**	10	8	100		
TLM1075*-**		7.5	95		
TLM1209*-**	12	9	100		
TLM1210*-**		10	130		
TLM1613*-**	16	13	160		2, 10, 20, 100
TLM1916*-**	19	16	220		2, 10, 20, 50, 100
TLM2522*-**	25	22	400		2, 20, 50, 100

* kolor: B...czarny, BU...niebieski (przezroczysty), R...czerwony (przezroczysty), N...przezroczysty

** Długość zwoju: B, BU, R tylko 20 m

Przewody fluoropolimerowe, dwuwarstwowe

wysoka odporność chemiczna i temperaturowa

Seria TQ



- Ø 4, 6, 8, 10, 12 mm
- kolor: przezroczysty
- przewód wewnętrzny z fluoropolimeru, warstwa zewnętrzna z nylonu
- 2 wielkości dla małych i średnich chwytaków



Symbol zamówieniowy	Średnica zewnętrzna [mm]	Średnica wewnętrzna [mm]	Medium	Min. promień gięcia [mm]	Długość zwoju [m]
TQ0425-*	4	2.5	powietrze, gazy szlachetne, woda, chemikalia	4	20, 100
TQ0604-*	6	4		9	
TQ0806-*	8	6		26	
TQ1008-*	10	8		42	
TQ1209-*	12	9		37	

* Długość zwoju

Przewody z poliuretanu twardego

większy przekrój efektywny

Seria TUH



- do powietrza
- dostępne wykonanie do wysokich ciśnień (ciśnienie pracy do 1 MPa)
- przekrój efektywny zwiększony o ok. 44% (większy przepływ)
- Ø 4, 6, 8, 10, 12 mm
- 4 kolory (przezroczysty, czerwony, niebieski, czarny)
- wielkości przewodów: metryczne

Symbol zamówieniowy	Średnica zewnętrzna [mm]	Średnica wewnętrzna [mm]	Min. promień gięcia [mm]	Medium	Kolor	Długość zwoju [m]
TUH0428*-**	4	2.8	10	sprężone powietrze	biały, czarny, niebieski, przezroczysty	20, 100
TUH0644*-**	6	4.4	18			
TUH0858*-**	8	5.8	24			
TUH1073*-**	10	7.3	30			
TUH1288*-**	12	8.8	36			

* Kolor: B ...czarny, BU ...niebieski, W...biały, N ...przezroczysty

** Długość zwoju

Przewody poliuretanowe

odporne na ścieranie

Seria TUZ



- do powietrza
- ścieranie po 10 mln cykli mniejsze o 1/3 w porównaniu z serią TU
- Ø 4, 6, 8, 10, 12 mm
- 6 kolorów do wyboru
- wielkości przewodów: metryczne

Symbol zamówieniowy	Średnica zewnętrzna [mm]	Średnica wewnętrzna [mm]	Min. promień gięcia [mm]	Kolor	Długość zwoju [m]
TUZ0425*-**	4	2.5	10	biały, czarny, czerwony, niebieski, zielony, żółty	20, 100
TUZ0604*-**	6	4	15		
TUZ0805*-**	8	5	20		
TUZ1065*-**	10	6.5	27		
TUZ1208*-**	12	8	35		

* kolor: B... czarny, BU... niebieski, R... czerwony, G... zielony, Y... żółty, W... biały

** Długość zwoju

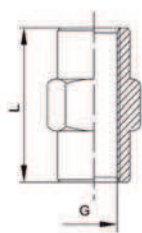
Złącza gwintowe

z mosiądzu niklowanego chemicznie

Seria Equipment

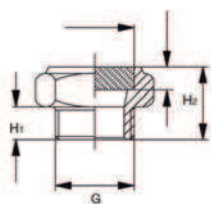
- przyłączki redukcyjne, nypły, złączki T, złączki nakrętne - mufy, korki, zawory kulowe, pierścienie uszczelniające
- temperatura pracy do max. +150°C

Złączniki nakrętne - mufy



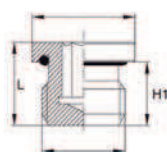
Symbol zamówieniowy	G	Długość L [mm]
MUM5I	M5	11
MU18I	G1/8	15
MU14I	G1/4	22
MU38I	G3/8	23
MU12I	G1/2	28
MU34I	G3/4	32
MU1I	G1	38

Tłumik hałasu z gwintem



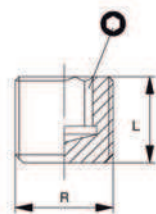
Symbol zamówieniowy	G	H1	H2
AN-SM-01	G1/8	6	13
AN-SM-02	G1/4	8	16
AN-SM-03	G3/8	9	18
AN-SM-04	G1/2	11	20
AN-SM-06	G3/4	13	24
AN-SM-10	G1	15	27
AN-SM-M5	M5	3.5	8

Korki zaślepiające z kołnierzem



Symbol zamówieniowy	G	H1 [mm]	Długość L [mm]
BSFM5A	M5	4.5	7.2
BSF18A	G1/8	6.5	9.5
BSF14A	G1/4	8	11.5
BSF38A	G3/8	9	12.5
BSF12A	G1/2	11	14

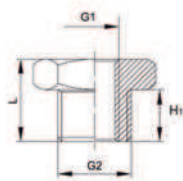
Korki zaślepiające bez kołnierza



Symbol zamówieniowy	R	Długość L [mm]
BSM5A	M5	4
TB00094	R1/8	8
TB00024	R1/4	10
BS38A	R3/8	8
BS12A	R1/2	11
BS34A	R3/4	17
BS1A	R1	19

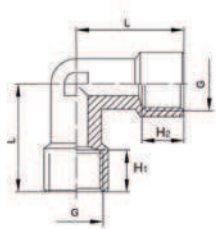
Złącza, przewody

Przylączki redukcyjne



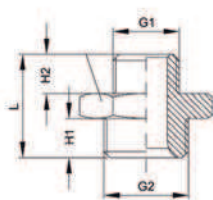
Symbol zamówieniowy	G1	G2	H1	Długość L [mm]
R18A-M5I	M5	G1/8	6	10.5
R18A-14I	G1/4			19
R14A-M5I	M5	G1/4	8.6	12.5
R14A-18I	G1/8		9	13
R14A-38I	G3/8		8	22.5
R38A-18I	G1/8	G3/8	9	14
R38A-14I	G1/4			23.5
R38A-38I	G3/8			
R12A-18I	G1/8	G1/2	10	15.5
R12A-14I	G1/4			
R12A-38I	G3/8			
R34A-38I	G3/8	G3/4	11	17.5
R34A-12I	G1/2			
R1A-38I	G3/8	G1	15	23
R1A-12I	G1/2			
R1A-34I	G3/4			

Złączki kątowe, gwint wewnętrzny



Symbol zamówieniowy	G	H1	H2	Długość L [mm]
K18I-18I	G1/8	8	8	21
K14I-14I	G1/4	11	11	25.5
K38I-38I	G3/8	11.5	11.5	28
K12I-12I	G1/2	14	14	33.5
K34I-34I	G3/4	16.5	16.5	36.5

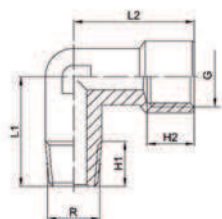
Łączniki wkrętne - nypły



Symbol zamówieniowy	G1	G2	H1	H2 [mm]	Długość L [mm]
DM5A-M5A	M5	M5	4	4	11.5
D18A-M5A		G1/8	6		14.5
D18A-18A	G1/8			6	16.5
D14A-M5A	M5	G1/4	9	5	19
D14A-18A	G1/8		8	6	
D14A-14A	G1/4			8	21
D38A-18A	G1/8	G3/8	9	6	20
D38A-14A	G1/4			8	22
D38A-38A	G3/8			9	23
D12A-14A	G1/4	G1/2	10	8	23.5
D12A-38A	G3/8			9	24.5
D12A-12A	G1/2			10	25.5
D34A-12A		G3/4	12	12	31
D34A-34A	G3/4				
D1A-12A	G1/2	G1	15	10.5	32.5
D1A-1A	G1			15	38

Złącza, przewody

Złączki kątowe, gwint wewnętrzny-zewnętrzny



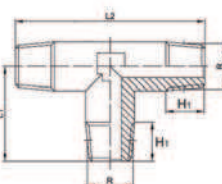
Symbol zamówieniowy	R	G	H1	H2	L1 [mm]	L2 [mm]
K18A-18I	R1/8	G1/8	8	8	18.5	21
K14A-14I	R1/4	G1/4	11	11	23.5	25.5
K38A-38I	R3/8	G3/8	11.5	11.5	26	28
K12A-12I	R1/2	G1/2	14	14	31	33.5
K34A-34I	R3/4	G3/4	16	16.5	33	36.5

Trójniki, osiowo: wewn. - wewn.; promieniowo: wewn.



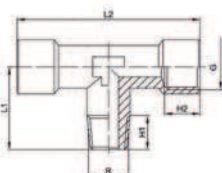
Symbol zamówieniowy	G	H1	L1 [mm]	L2 [mm]
T18I	G1/8	8	21	42
T14I	G1/4	11	25.5	51
T38I	G3/8	11.5	28	56
T12I	G1/2	15	33.5	67
T34I	G3/4	16.5	36.5	73

Trójniki, osiowo: zewn. - zewn.; promieniowo: zewn.



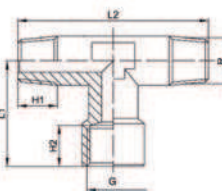
Symbol zamówieniowy	R	H1	L1 [mm]	L2 [mm]
T18A	R1/8	8	18.5	37
T14A	R1/4	11	23.5	47
T38A	R3/8	11.5	26	52
T12A	R1/2	14	31	62
T34A	R3/4	16	33	66.4

Trójniki, osiowo: wewn. - wewn.; promieniowo: zewn.



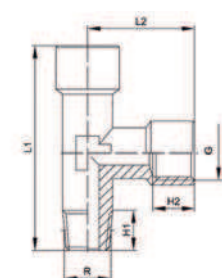
Symbol zamówieniowy	R	G	H1	H2	L1 [mm]	L2 [mm]
T18I-1	R1/8	G1/8	8	8	18.5	42
T14I-1	R1/4	G1/4	11	11	23.5	51
T38I-1	R3/8	G3/8	11.5	11.5	26	56
T12I-1	R1/2	G1/2	14	14	31	67
T34I-1	R3/4	G3/4	16	16.5	33	73

Trójniki, osiowo: zewn. - zewn.; promieniowo: wewn.



Symbol zamówieniowy	R	G	H1	H2	L1 [mm]	L2 [mm]
T18A-1	R1/8	G1/8	8	8	21	37
T14A-1	R1/4	G1/4	11	11	25.5	47
T38A-1	R3/8	G3/8	11.5	11.5	28	52
T12A-1	R1/2	G1/2	14	14	33.5	62
T34A-1	R3/4	G3/4	16	16.5	36.5	66.4

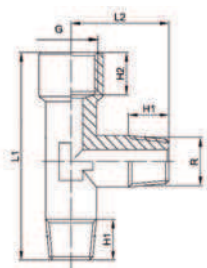
Trójniki, osiowo: wewn. - zewn.; promieniowo: wewn.



Symbol zamówieniowy	R	G	H1	H2	L1 [mm]	L2 [mm]
T18I-2	R1/8	G1/8	8	8	39.5	21
T14I-2	R1/4	G1/4	11	11	49	25.5
T38I-2	R3/8	G3/8	11.5	11.5	54	28
T12I-2	R1/2	G1/2	14	14	64.5	33
T34I-2	R3/4	G3/4	16	16.5	69.5	36.5

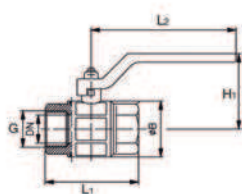
Złącza, przewody

Trójniki, osiowo: zewn. - wewn.; promieniowo: zewn.



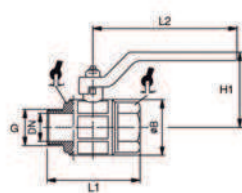
Symbol zamówieniowy	R	G	H1	H2	L1 [mm]	L2 [mm]
T18A-2	R1/8	G1/8	8	8	39.5	18.5
T14A-2	R1/4	G1/4	11	11	49	23.5
T38A-2	R3/8	G3/8	11.5	11.5	54	26
T12A-2	R1/2	G1/2	14	14	64.5	31
T34A-2	R3/4	G3/4	16	16.5	69.5	33

Zawory kulowe 2/2, gwint wewnętrzny/wewnętrzny



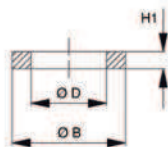
Symbol zamówieniowy	G	Średnica gniazda [mm Ø]	H1	L1	L2	Max. ciśnienie pracy [MPa]
090-1/4	G1/4	10	43	48	80	5
090-3/8	G3/8			51		
090-1/2	G1/2			57		
090-3/4	G3/4	20	60	57	113	4
090-1	G1	25	63	70		
090-1 1/2	G1 1/2	40	83	93	138	3
090-2	G2	50	100	112	158	2.5

Zawory kulowe 2/2, gwint wewnętrzny/zewnętrzny



Symbol zamówieniowy	G	Średnica gniazda [mm Ø]	H1	L1 [mm]	L2	Max. ciśnienie pracy [MPa]
091-1/4	G1/4	10	43	54	80	5
091-3/8	G3/8			59		
091-1/2	G1/2			65		
091-3/4	G3/4	20	60	65	110	4
091-1	G1	25	63	77		

Pierścienie uszczelniające, twarde PCV



Symbol zamówieniowy	G	H1 [mm]
DRM5	M5	1
DR18	G1/8	1.5
DR14	G1/4	2
DR38	G3/8	
DR12	G1/2	
DR34	G3/4	
DR1	G1	

* Ciśnienie pracy max. 2 MPa

Złącza, przewody

Przyrząd do odłączania przewodów
do przyłączy wtykowych

Seria TG-1



- do odłączania przewodów w złączach wtykowych w małych przestrzeniach, np. w złączach wielowtykowych

Przyrząd do odłączania przewodów

Symbol zamówieniowy	Ø d
TG-1	4, 6

Nożyce do cięcia przewodów
4 wykonania

Seria TK



- umożliwia łatwe i pewne odcięcie przewodu

Nożyce do cięcia przewodów

Symbol zamówieniowy	Ø d [mm]
TK-1	13 (max.)
TK-2	18 (max.)
TK-3	12 (max.)
TK-6	16 (max.)

Wyposażenie

Wymienne ostrze do TK-6	TK6KAEHA
-------------------------	----------

Uchwyty do przewodów
4-...-12 mm

Seria TM



- zgodne z normą UL-94 V-O
- łatwy podział uchwyty na pojedyncze elementy

Uchwyty do przewodów

Symbol zamówieniowy	Ø d [mm]	Ilość przewodów
TM-04	4	12
TM-06	6	
TM-08	8	8
TM-10	10	6
TM-12	12	

Zawory i wyspy zaworowe

Zawory rozdzielające sterowane elektrycznie	2-1
Zawory pojedyncze i wyspy zaworowe	
Wyspy zaworowe z wewnętrznym okablowaniem,	
Zawory znormalizowane, technologia Fieldbus,	
Elementy bezpieczeństwa	2-31
Zawory do różnych mediów	2-35
Zawory rozdzielające sterowane pneumatycznie	2-51
Zawory rozdzielające sterowane ręcznie, mechanicznie	2-55
Zawory odcinające i sterujące przepływem powietrza	2-63

Nowości

Zawory
dławiąco-zwrotne
Seria AS In-line

2-64



Zawory
3/2, 5/2, 5/3
Seria SY

2-11



Odpowietrzający zawór
bezpieczeństwa

Seria VP*-X555

2-33



Zawory 2/2, sterowane
pneumatycznie

Seria VXB

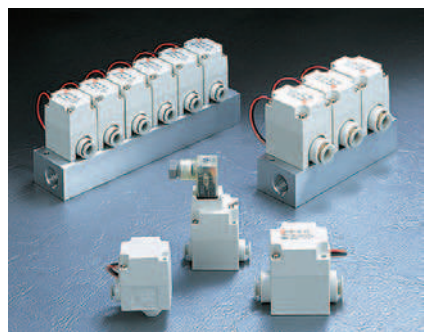
2-42



Zawory 2/2

ze wspomaganie, N.C.

Seria VQ20/30



- zawory 2/2 ze wspomaganie o zwartej, lekkiej konstrukcji
- duży przepływ
- czas przełączania poniżej 5 ms (w zależności od typu)
- korpus z wbudowanymi przyłączami wtykowymi

Symbol zamówieniowy	Częstotliwość przełączania [Hz]	Przyłącze (Ø) [mm]	Ciśnienie pracy [MPa]	Przepływ [l/min]	Napięcie zasilania [V DC]	Symbol	
VQ21A1-5GZ-C6-Q	100	6	0.01 ... 0.6	395	24		
VQ21A1-5YO-C6-Q							
VQ31A1-5GZ-C10-Q	30	10	0.01 ... 0.5	785			
VQ31A1-5YO-C10-Q							

* inne napięcia na życzenie

** ze wskaźnikiem stanu i układem przeciwprzepięciowym, YO... gniazdo przyłączeniowe DIN (gniazdo zamawiać oddzielnie)

Wyposażenie

Gniazdo wtykowe wg DIN

Bez wskaźnika stanu i ochrony przed przepięciami	K41
Ze wskaźnikiem stanu i ochroną przed przepięciami 24 V DC	K43

Wspornik montażowy

Wielkość	VQ20	VQ30
Wspornik do mocowania	AXT835-13A	AXT837-13A

Zawory rozdzielające 3/2

bezpośrednio sterowane, grzybkowe, N.C.

Seria V100



- zawory rozdzielające 3/2 o zminiaturyzowanej konstrukcji
- szerokość zaworu 10 mm
- mały pobór mocy: od 0,4 W z diodą sygnalizacyjną
- gwint przyłącza M5
- nadaje się do pracy na podciśnieniu
- czas przełączania 5 ms
- diodowa sygnalizacja stanu i ochrona przed przepięciami zintegrowane w obudowie przyłącza elektrycznego, zabezpieczenie przed zmianą polaryzacji
- uszczelnienia z FKM
- wykonania specjalne: funkcja N.O., inne napięcia sterowania

Symbol zamówieniowy	Funkcja	Wykonanie	Napięcie zasilania [V DC]	Ciśnienie pracy [MPa]	Przepływ [l/min]	Symbol
V114-5LOU	3/2 N.C.	standardowe	24	0 ... 0.7 (podciśnienie: przył. 1(P): -0,1 ~ +0,6; przył 3(R): -0,1 ~ 0)	8	
V114A-5LOU		o dużym przepływie			16	

Wyposażenie

Płyty przyłączeniowe

Płyta przyłączeniowa pojedyncza z przyłączami M5	V100-74-1
Płyta przyłączeniowa stała na * zaworów, przyłącza M5	VV100-S41-*M5
Pokrywa zaślepiająca	V100-77-1A

* ilość miejsc: 02, 04, 06, 08, 10, 12

Kabel przyłączeniowy do zaworu

Kabel	L= 0,6 m	L= 1 m	L= 2 m	L= 3 m
Kabel w osłonie	SY100-68-A-6	SY100-68-A-10	SY100-68-A-20	SY100-68-A-30
Kabel bez osłony	SY100-30-4A-6	SY100-30-4A-10	SY100-30-4A-20	SY100-30-4A-30

Zawory rozdzielające sterowane elektrycznie

Zawory rozdzielające 3/2

ze wspomaganiem, suwakowe, N.C.

Seria SYJ300



- zawory rozdzielające 3/2 o zminiaturyzowanej konstrukcji
- zawory do montażu płytowego
- mały pobór mocy: od 0,4 W z diodą sygnalizacyjną
- wykonania specjalne: funkcja N.O., inne napięcia sterowania

Zawory do montażu na płycie, 24 V DC

Symbol zamówieniowy	Funkcja	Ciśnienie pracy [MPa]	Przepływ [l/min]	Symbol
SYJ314M-5LOU-Q	3/2 N.C.	0.15 ... 0.7	98	

Wypożyczenie

Elementy mocujące

Płyta przyłączeniowa pojedyncza	SYJ300-9-1-Q
Płyta przyłączeniowa stała na 3 zawory, przyłącza M5	SS3YJ3-S42-03-M5F-Q
Płyta przyłączeniowa stała na 4 zawory, przyłącza M5	SS3YJ3-S42-04-M5F-Q
Płyta przyłączeniowa stała na 5 zaworów, przyłącza M5	SS3YJ3-S42-05-M5F-Q
Płyta przyłączeniowa stała na 6 zaworów, przyłącza M5	SS3YJ3-S42-06-M5F-Q
Płyta przyłączeniowa stała na 7 zaworów, przyłącza M5	SS3YJ3-S42-07-M5F-Q
Płyta przyłączeniowa stała na 8 zaworów, przyłącza M5	SS3YJ3-S42-08-M5F-Q
Pokrywa zaślepiająca	SYJ300-10-2A-Q

Kabel przyłączeniowy do zaworu

Kabel	L= 0,6 m	L= 1 m	L= 2 m	L= 3 m
Kabel w osłonie	SY100-68-A-6	SY100-68-A-10	SY100-68-A-20	SY100-68-A-30
Kabel bez osłony	SY100-30-4A-6	SY100-30-4A-10	SY100-30-4A-20	SY100-30-4A-30

Zawory rozdzielające 3/2

bezpośrednio sterowane, grzybkowe, N.C., N.O.

Seria VT



- zawór rozdzielający 3/2 bezpośredniego działania do montażu przewodowego
- 1 zawór - 6 funkcji, N.C., N.O., zawór rozdziálu, zawór wyboru
- 2 wielkości: G1/8 i G1/4"
- dostępne wykonanie do pracy na podciśnieniu
- gniazdo wtykowe o stopniu ochrony IP65, również ze wskaźnikiem stanu i ochroną przed przepięciami
- opcja dla VT307 - ciśnienie pracy do 1 MPa

Symbol zamówieniowy	Funkcja	Napięcie zasilania	Ciśnienie pracy [MPa]	Przepływ [l/min]	Gwint przyłączy
VT307-4DO1-01F-Q	3/2 N.O. N.C.	230 V AC	0 ... 0.7	196	G1/8
VT307-4DO1-02F-Q					G1/4
VT307-5DO1-01F-Q		G1/8			
VT307-5DO1-02F-Q		G1/4			
EVT317-4DO-02F-Q			230 V AC	0 ... 0.9	687
EVT317-5DO-02F-Q					
VO307-4DO1-Q		230 V AC	0 ... 0.7	196	Montaż na płycie wielomiejscowej
VO307-5DO1-Q		24 V DC			

Zawory do pracy na podciśnieniu

Symbol zamówieniowy	Funkcja	Napięcie zasilania	Ciśnienie pracy [MPa]	Przepływ [l/min]	Gwint przyłączy
VT307V-4DO1-01F-Q	3/2 N.O. N.C.	230 V AC	-0.1 ... 0.1	196	G1/8
VT307V-4DO1-02F-Q					G1/4
VT307V-5DO1-01F-Q		G1/8			
VT307V-5DO1-02F-Q		687		G1/4	
EVT317V-4DO-02F-Q					
EVT317V-5DO-02F-Q		196		Montaż na płycie wielomiejscowej	
VO307V-4DO1-Q					
VO307V-5DO1-Q					

Wyposażenie

Wspornik montażowy do VT307	DXT152-25-1A
Płyta przyłączeniowa stała na 2 zawory, przyłącza G1/8	VW307-01-022-01F-F
Płyta przyłączeniowa stała na 3 zawory, przyłącza G1/8	VW307-01-032-01F-F
Płyta przyłączeniowa stała na 4 zawory, przyłącza G1/8	VW307-01-042-01F-F
Płyta przyłączeniowa stała na 6 zaworów, przyłącza G1/8	VW307-01-062-01F-F
Płyta przyłączeniowa stała na 8 zaworów, przyłącza G1/8	VW307-01-082-01F-F
Płyta przyłączeniowa stała na 10 zaworów, przyłącza G1/8	VW307-01-102-01F-F
Pokrywa zaślepiająca	DXT060-51-13A

Gniazdo wtykowe wg DIN

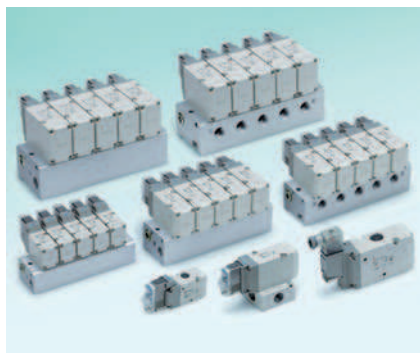
Opis	VT307	VT317
Ze wskaźnikiem stanu i ochroną przed przepięciami 230 V AC	V30	A7
Bez wskaźnika stanu i ochrony przed przepięciami	V31	A0
Ze wskaźnikiem stanu i ochroną przed przepięciami 24 V DC	V32	A6

Zawory rozdzielające sterowane elektrycznie

Zawory rozdzielające 3/2

ze wspomaganiem, przewodowe

Seria VP-3/2



- 3 wielkości przyłączy: G1/4, G3/8 i G1/2
- zmniejszony pobór mocy dzięki układowi oszczędzającemu energię (0,55 W)
- zmniejszenie powstawania szumów i mocy pozornej (1,55 VA) przy pomocy prostowników pełnookresowych
- wysoka trwałość - ponad 50 mln przełączeń
- zewnętrzne zasilanie zaworu sterującego do pracy na podciśnieniu
- łatwa zmiana funkcji zaworu na N.C. (normalnie zamknięty) lub N.O. (normalnie otwarty)

Symbol zamówieniowy	Funkcja	Napięcie zasilania	Gwint przyłączy	Ciśnienie pracy [MPa]	Przepływ [Nl/min]
VP342K-4YOD1-02FA	3/2 N.C.	230 V AC	G1/4	0.2 ... 1	1018
VP342K-5YOD1-02FA		24 V DC			
VP542K-4YOD1-03FA		230 V AC	G3/8		2085
VP542K-5YOD1-03FA		24 V DC			
VP742K-4YOD1-04FA		230 V AC	G1/2		3637
VP742K-5YOD1-04FA		24 V DC			

Zawory do pracy na podciśnieniu

Symbol zamówieniowy	Funkcja	Napięcie zasilania	Gwint przyłączy	Ciśnienie pracy [MPa]	Przepływ [Nl/min]
VP342RK-5YOD1-02FA	3/2 N.C.	24 V DC	G1/4	-0.1 ... 1	1018
VP542RK-5YOD1-03FA			G3/8		2085
VP742RK-5YOD1-04FA			G1/2		3637

Wposażenie

Gniazdo wtykowe wg DIN

Ze wskaźnikiem stanu i ochroną przed przepięciami 230 V AC	X30
Bez wskaźnika stanu i ochrony przed przepięciami	X31
Ze wskaźnikiem stanu i ochroną przed przepięciami 24 V DC	X32

Zawory rozdzielające 5/2 i 5/3

płytowe

Seria SYJ3000



- zawory rozdzielające 5/2 i 5/3 o zminiaturyzowanej konstrukcji
- zawory do montażu płytowego
- odpowietrzenie zaworu sterującego ujęte razem z odpowietrzeniem zaworu głównego
- mały pobór mocy: 0,4 W ze wskaźnikiem stanu
- czas przełączania od 15 ms

Zawory do montażu na płycie, 24 V DC

Symbol zamówieniowy	Funkcja	Ciśnienie pracy [MPa]	Przepływ [Nl/min]	Symbol
SYJ3143-5LOU-Q	5/2 monostabilny	0.15 ... 0.7	98	
SYJ3243-5LOU-Q	5/2 bistabilny	0.1 ... 0.7		
SYJ3343-5LOU-Q	5/3 w położeniu środkowym zamknięty	0.2 ... 0.7		
SYJ3443-5LOU-Q	5/3 w położeniu środkowym odpowietrzony			
SYJ3543-5LOU-Q	5/3 w położeniu środkowym pod ciśnieniem			

Wyposażenie

Płyta przyłączeniowa

Płyta przyłączeniowa pojedyncza, przyłącza M5	SYJ3000-22-1-Q
Płyta przyłączeniowa stała na 2 zawory, przyłącza M5	SS5YJ3-S41-02-M5F-Q
Płyta przyłączeniowa stała na 3 zawory, przyłącza M5	SS5YJ3-S41-03-M5F-Q
Płyta przyłączeniowa stała na 4 zawory, przyłącza M5	SS5YJ3-S41-04-M5F-Q
Płyta przyłączeniowa stała na 5 zaworów, przyłącza M5	SS5YJ3-S41-05-M5F-Q
Płyta przyłączeniowa stała na 6 zaworów, przyłącza M5	SS5YJ3-S41-06-M5F-Q
Płyta przyłączeniowa stała na 8 zaworów, przyłącza M5	SS5YJ3-S41-08-M5F-Q
Płyta przyłączeniowa stała na 10 zaworów, przyłącza M5	SS5YJ3-S41-10-M5F-Q
Płyta przyłączeniowa stała na 12 zaworów, przyłącza M5	SS5YJ3-S41-12-M5F-Q
Pokrywa zaślepiająca	SYJ3000-21-2A-Q

Kabel przyłączeniowy do zaworu

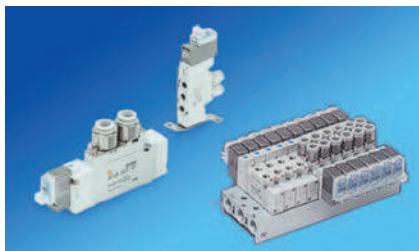
Kabel	L= 0,6 m	L= 1 m	L= 2 m	L= 3 m
Kabel w osłonie	SY100-68-A-6	SY100-68-A-10	SY100-68-A-20	SY100-68-A-30
Kabel bez osłony	SY100-30-4A-6	SY100-30-4A-10	SY100-30-4A-20	SY100-30-4A-30

Zawory rozdzielające sterowane elektrycznie

Zawory rozdzielające 5/2 i 5/3

przewodowe

Seria SY*20



- zawory 5/2 i 5/3 sterowane elektrycznie, ze wspomaganiem, przewodowe
- wysoka trwałość - ponad 50 mln przełączeń
- dostępne wykonanie z zewnętrznym zasilaniem zaworu sterującego
- wtykowe przyłącza pneumatyczne jako standard
- mały pobór mocy: 0,4 W ze wskaźnikiem stanu
- czas przełączania 10 ms
- warianty przyłącza elektrycznego: - wtyk 2-stykowy z sygnalizacją stanu i ochroną przed przepięciami (niepolarny) - wtyk wg DIN o stopniu ochrony IP65 (tylko do zaworów wielkości 5000/7000/9000)

Zawory z miniaturowym wtykiem 2-stykowym

Symbol zamówieniowy	Funkcja	Przepływ [Nl/min]	Wielkość przyłączy A i B [mm]	Przyłącza	Symbol
SY3120-5LOU-C6-Q	5/2, monostabilny; 0,15 ~ 0,7 MPa	196	6	M5	
SY5120-5LOU-C6F-Q		500		G1/8	
SY7120-5LOU-C8F-Q		760	8	P: G1/4, R: G1/8	
SY9120-5LOU-C10F-Q		1700	10	G1/4	
SY3220-5LOU-C6-Q	5/2, bistabilny; 0,1 ~ 0,7 MPa	196	6	M5	
SY5220-5LOU-C6F-Q		491		G1/8	
SY7220-5LOU-C8F-Q		760	8	P: G1/4, R: G1/8	
SY9220-5LOU-C10F-Q		1700	10	G1/4	
SY3320-5LOU-C6-Q	5/3, w poł. środkowym zamknięty; 0,2 ~ 0,7 MPa	196	6	M5	
SY5320-5LOU-C6F-Q		395		G1/8	
SY7320-5LOU-C8F-Q		630	8	P: G1/4, R: G1/8	
SY9320-5LOU-C10F-Q		1676	10	G1/4	
SY3420-5LOU-C6-Q	5/3, w poł. środkowym odpowietrzony; 0,2 ~ 0,7 MPa	206	6	M5	
SY5420-5LOU-C6F-Q		402		G1/8	
SY7420-5LOU-C8F-Q		609	8	P: G1/4, R: G1/8	
SY9420-5LOU-C10F-Q		1637	10	G1/4	
SY3520-5LOU-C6-Q	5/3 w poł. środkowym pod ciśnieniem; 0,2 ~ 0,7 MPa	206	6	M5	
SY5520-5LOU-C6F-Q		402		G1/8	
SY7520-5LOU-C8F-Q		609	8	P: G1/4, R: G1/8	
SY9520-5LOU-C10F-Q		1760	10	G1/4	

Zawory z wtykiem przyłączeniowym DIN

Symbol zamówieniowy	Funkcja	Przepływ [Nl/min]	Wielkość przyłączy A i B [mm]	Przyłącza	Symbol
SY5120-5YO-C6F-Q	5/2, monostabilny; 0,15 ~ 0,7 MPa	500	6	G1/8	
SY7120-5YO-C8F-Q		760	8	P: G1/4, R: G1/8	
SY9120-5YO-C10F-Q		1700	10	G1/4	
SY5220-5YO-C6F-Q	5/2, bistabilny; 0,1 ~ 0,7 MPa	491	6	G1/8	
SY7220-5YO-C8F-Q		760	8	P: G1/4, R: G1/8	
SY9220-5YO-C10F-Q		1700	10	G1/4	
SY5320-5YO-C6F-Q	5/3, w poł. środkowym zamknięty; 0,2 ~ 0,7 MPa	395	6	G1/8	
SY7320-5YO-C8F-Q		630	8	P: G1/4, R: G1/8	
SY9320-5YO-C10F-Q		1676	10	G1/4	
SY5420-5YO-C6F-Q	5/3, w poł. środkowym odpowietrzony; 0,2 ~ 0,7 MPa	402	6	G1/8	
SY7420-5YO-C8F-Q		609	8	P: G1/4, R: G1/8	
SY9420-5YO-C10F-Q		1637	10	G1/4	
SY5520-5YO-C6F-Q	5/3 w poł. środkowym pod ciśnieniem; 0,2 ~ 0,7 MPa	402	6	G1/8	
SY7520-5YO-C8F-Q		609	8	P: G1/4, R: G1/8	
SY9520-5YO-C10F-Q		1760	10	G1/4	

Zawory rozdzielające sterowane elektrycznie

Wypożyczenie

Pokrywa zaślepiająca (zawiera śruby i uszczelkę)

Opis	SY3000	SY5000	SY7000	SY9000
Pokrywa zaślepiająca	SY3000-26-19A-Q	SY5000-26-1A-Q	SY7000-26-1A-Q	SY9000-26-1A-Q

Płyta przyłączeniowa wielomiejscowa

Gwint przyłączy	SY3000 G1/8	SY5000 G1/4	SY7000 G1/4	SY9000 G3/8
Płyta przyłączeniowa stała na 2 zawory,	SS5Y3-20-02-00F-Q	SS5Y5-20-02-00F-Q	SS5Y7-20-02-00F-Q	SS5Y9-23-02-00F-Q
Płyta przyłączeniowa stała na 3 zawory,	SS5Y3-20-03-00F-Q	SS5Y5-20-03-00F-Q	SS5Y7-20-03-00F-Q	SS5Y9-23-03-00F-Q
Płyta przyłączeniowa stała na 4 zawory	SS5Y3-20-04-00F-Q	SS5Y5-20-04-00F-Q	SS5Y7-20-04-00F-Q	SS5Y9-23-04-00F-Q
Płyta przyłączeniowa stała na 5 zaworów,	SS5Y3-20-05-00F-Q	SS5Y5-20-05-00F-Q	SS5Y7-20-05-00F-Q	SS5Y9-23-05-00F-Q
Płyta przyłączeniowa stała na 6 zaworów	SS5Y3-20-06-00F-Q	SS5Y5-20-06-00F-Q	SS5Y7-20-06-00F-Q	SS5Y9-23-06-00F-Q
Płyta przyłączeniowa stała na 7 zaworów	SS5Y3-20-07-00F-Q	SS5Y5-20-07-00F-Q	SS5Y7-20-07-00F-Q	SS5Y9-23-07-00F-Q
Płyta przyłączeniowa stała na 8 zaworów	SS5Y3-20-08-00F-Q	SS5Y5-20-08-00F-Q	SS5Y7-20-08-00F-Q	SS5Y9-23-08-00F-Q
Płyta przyłączeniowa stała na 9 zaworów	SS5Y3-20-09-00F-Q	SS5Y5-20-09-00F-Q	SS5Y7-20-09-00F-Q	SS5Y9-23-09-00F-Q
Płyta przyłączeniowa stała na 10 zaworów,	SS5Y3-20-10-00F-Q	SS5Y5-20-10-00F-Q	SS5Y7-20-10-00F-Q	SS5Y9-23-10-00F-Q
Płyta przyłączeniowa stała na 11 zaworów,	SS5Y3-20-11-00F-Q	SS5Y5-20-11-00F-Q	SS5Y7-20-11-00F-Q	SS5Y9-23-11-00F-Q
Płyta przyłączeniowa stała na 12 zaworów,	SS5Y3-20-12-00F-Q	SS5Y5-20-12-00F-Q	SS5Y7-20-12-00F-Q	SS5Y9-23-12-00F-Q

Kabel przyłączeniowy do zaworu

Kabel	L= 0,6 m	L= 1 m	L= 2 m	L= 3 m
Kabel w osłonie	SY100-68-A-6	SY100-68-A-10	SY100-68-A-20	SY100-68-A-30
Kabel bez osłony	SY100-30-4A-6	SY100-30-4A-10	SY100-30-4A-20	SY100-30-4A-30

Gniazdo wtykowe wg DIN

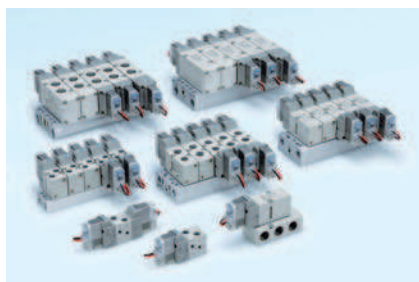
Bez wskaźnika stanu i ochrony przed przepięciami	K41
Ze wskaźnikiem stanu i ochroną przed przepięciami 24 V DC	K43

Zawory rozdzielające sterowane elektrycznie

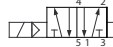
Zawory rozdzielające 5/2 i 5/3

ze wspomaganiem, przewodowe

Seria VF



- stopień ochrony IP65 (odporny na bryzgi wody)
- zawór sterujący z wbudowanym filtrem
- opcja ze zmniejszonym poborem mocy cewek
- dostępne również napięcie 230 V AC
- zmniejszenie powstawania szumów i mocy pozornej (1,55 VA) przy pomocy prostowników pełnookresowych

Symbol zamówieniowy	Funkcja	Ciśnienie pracy [MPa]	Przepływ [l/min]	Gwint przyłączy	Symbol
VF1120K-5DO1-01F	5/2 monostabilny	0.15 ... 1	184	G1/8	
VF3130K-5DO1-02F			1058	P: G1/4, R: G1/8	
VF5120K-5DO1-03F			2466	G3/8	
VF1220K-5DO1-01F	5/2 bistabilny	0.1 ... 1	185	G1/8	
VF3230K-5DO1-02F			1058	P: G1/4, R: G1/8	
VF5220K-5DO1-03F			2466	G3/8	
VF3330K-5DO1-02F	5/3 w położeniu środkowym zamknięty	0.15 ... 1	678	P: G1/4, R: G1/8	
VF5320K-5DO1-03F			2086	G3/8	
VF3430K-5DO1-02F	5/3 w położeniu środkowym odpowietrzony		828	P: G1/4, R: G1/8	
VF5420K-5DO1-03F			2258	G3/8	
VF3530K-5DO1-02F	5/3 w położeniu środkowym pod ciśnieniem		1465	P: G1/4, R: G1/8	
VF5520K-5DO1-03F			2704	G3/8	

Wyposażenie

Gniazdo wtykowe wg DIN

Bez wskaźnika stanu i ochrony przed przepięciami	V31
Ze wskaźnikiem stanu i ochroną przed przepięciami 24 V DC	V32

Zawory rozdzielające sterowane elektrycznie

Zawory 3/2, 5/2, 5/3

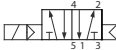
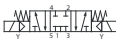
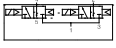
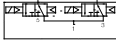
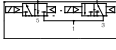
Wykonanie płytowe, wewnętrzne złącza elektryczne

Seria SY



- niskie koszty instalacji, wewnętrzne okablowanie elektryczne, przyłącza typu D-Sub lub Fieldbus
- łatwy montaż/demontaż zaworu
- czas przełączania 10 ms
- wysoka trwałość - ponad 70 mln przełączeń (uszczelnienia elastyczne) i ponad 200 mln (dla suwaka stalowego)
- mały pobór mocy: od 0,4 W z diodą sygnalizacyjną
- opcja ze zmniejszonym poborem mocy cewek
- opcja wyższego ciśnienia pracy (1 Mpa - dla zaworów ze stalowym suwakiem)

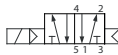
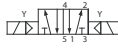
Zawory z uszczelnieniem elastycznym

Symbol zamówieniowy	Funkcja	Ciśnienie pracy [MPa]	Przepływ [Nl/min]	Symbol
SY3100-5U1	5/2 monostabilny	0.15 ... 0.7	356	
SY5100-5U1			839	
SY7100-5U1			1511	
SY3200-5U1	5/2 bistabilny	0.1 ... 0.7	356	
SY5200-5U1			839	
SY7200-5U1			1511	
SY3300-5U1	5/3 w położeniu środkowym zamknięty	0.2 ... 0.7	314	
SY5300-5U1			749	
SY7300-5U1			1150	
SY3400-5U1	314			
SY5400-5U1	749			
SY7400-5U1	1150			
SY3500-5U1	5/3 w położeniu środkowym pod ciśnieniem		314	
SY5500-5U1			749	
SY7500-5U1			1700	
SY3A00-5U1	2x3/2 N.C./N.C.	0.15 ... 0.7	314	
SY5A00-5U1			749	
SY7A00-5U1			1294	
SY3B00-5U1	314			
SY5B00-5U1	706			
SY7B00-5U1	1294			
SY3C00-5U1	2x3/2 N.C./N.O.		314	
SY5C00-5U1			749	
SY7C00-5U1			1294	

* Przepływ dla płyt z tworzywa, wielomiejscowych, składanych, z przyłączami z boku

Zawory rozdzielające sterowane elektrycznie

Zawory z suwakiem stalowym

Symbol zamówieniowy	Funkcja	Ciśnienie pracy [MPa]	Przepływ [l/min]	Symbol
SY3101-5U1	5/2 monostabilny	0.1 ... 0.7	285	
SY5101-5U1			662	
SY7101-5U1			1020	
SY3201-5U1	5/2 bistabilny		285	
SY5201-5U1			662	
SY7201-5U1			1020	
SY3301-5U1	5/3 w położeniu środkowym zamknięty		285	
SY5301-5U1			662	
SY7301-5U1			1020	
SY3401-5U1	5/3 w położeniu środkowym od-powietrzony		285	
SY5401-5U1			662	
SY7401-5U1			1020	
SY3501-5U1	5/3 w położeniu środkowym pod ciśnieniem		285	
SY5501-5U1			662	
SY7501-5U1			1020	

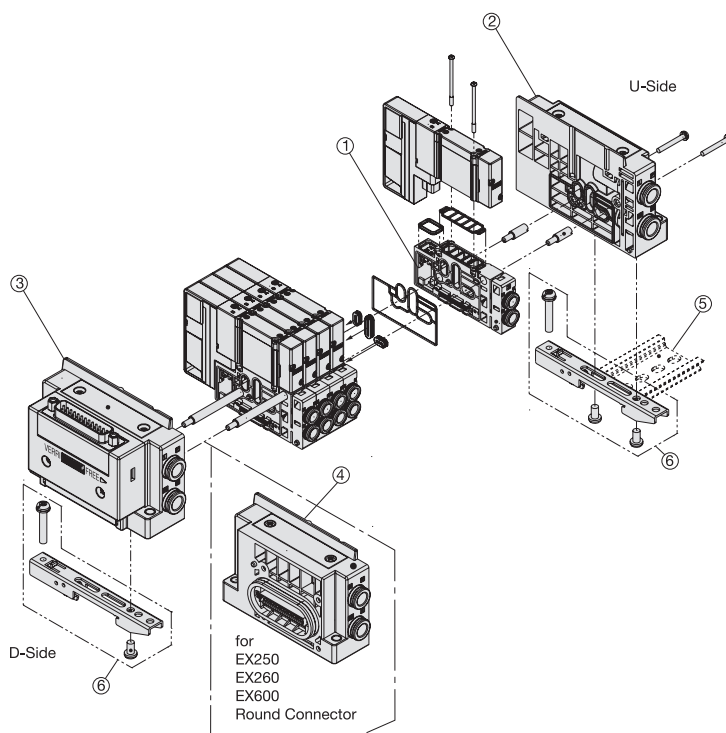
* Przepływ dla płyt z tworzywa, wielomiejscowych, składanych, z przyłączami z boku

Wposażenie

Płyty przyłączeniowe stałe aluminiowe

Wielkość	SY3000	SY5000	SY7000
Moduł zasłepiający	SY30M-26-2A	SY50M-26-2A	SY70M-26-2A
Płyta przyłączeniowa 4-miejscowa, przyłącza z boku	SS5Y3-50F1-04B-KC6F	SS5Y5-50F1-04B-KC8F	SS5Y3-50F1-04B-KC10F
Płyta przyłączeniowa 6-miejscowa, przyłącza z boku	SS5Y3-50F1-06B-KC6F	SS5Y5-50F1-06B-KC8F	SS5Y3-50F1-06B-KC10F
Płyta przyłączeniowa 8-miejscowa, przyłącza z boku	SS5Y3-50F1-08B-KC6F	SS5Y5-50F1-08B-KC8F	SS5Y3-50F1-08B-KC10F
Płyta przyłączeniowa 10-miejscowa, przyłącza z boku	SS5Y3-50F1-10B-KC6F	SS5Y5-50F1-10B-KC8F	SS5Y3-50F1-10B-KC10F
Płyta przyłączeniowa 12-miejscowa, przyłącza z boku	SS5Y3-50F1-12B-KC6F	SS5Y5-50F1-12B-KC8F	SS5Y3-50F1-12B-KC10F
Płyta przyłączeniowa 4-miejscowa, przyłącza z dołu	SS5Y3-51F1-04D-KC6F	SS5Y5-51F1-04D-KC8F	SS5Y5-51F1-04D-KC10F
Płyta przyłączeniowa 6-miejscowa, przyłącza z dołu	SS5Y3-51F1-06D-KC6F	SS5Y5-51F1-06D-KC8F	SS5Y5-51F1-06D-KC10F
Płyta przyłączeniowa 8-miejscowa, przyłącza z dołu	SS5Y3-51F1-08D-KC6F	SS5Y5-51F1-08D-KC8F	SS5Y5-51F1-08D-KC10F
Płyta przyłączeniowa 10-miejscowa, przyłącza z dołu	SS5Y3-51F1-10D-KC6F	SS5Y5-51F1-10D-KC8F	SS5Y5-51F1-10D-KC10F
Płyta przyłączeniowa 12-miejscowa, przyłącza z dołu	SS5Y3-51F1-12D-KC6F	SS5Y5-51F1-12D-KC8F	SS5Y5-51F1-12D-KC10F

Płyty przyłączeniowe modułowe, z tworzywa



Zawory rozdzielające sterowane elektrycznie

Nr	Wielkość	SY3000	SY5000	SY7000
	Moduł zaślepiający	SY30M-26-1A	SY50M-26-1A	SY70M-26-1A
1	Płyta przyłączeniowa Ø6 mm, pojedyncze okablowanie, przyłącza z boku	SY30M-2-1SA-C6	SY50M-2-1SA-C6	SY70M-2-1SA-C6
	Płyta przyłączeniowa Ø6 mm, podwójne okablowanie, przyłącza z boku	SY30M-2-1DA-C6	SY50M-2-1DA-C6	SY70M-2-1DA-C6
	Płyta przyłączeniowa Ø8 mm, pojedyncze okablowanie, przyłącza z boku	-	SY50M-2-1SA-C8	SY70M-2-1SA-C8
	Płyta przyłączeniowa Ø8 mm, podwójne okablowanie, przyłącza z boku	-	SY50M-2-1DA-C8	SY70M-2-1DA-C8
	Płyta przyłączeniowa Ø8 mm, pojedyncze okablowanie, przyłącza z dołu	-	SY50M-2-2SA-C8	SY70M-2-2SA-C8
	Płyta przyłączeniowa Ø8 mm, podwójne okablowanie, przyłącza z dołu	-	SY50M-2-2DA-C8	SY70M-2-2DA-C8
	Płyta przyłączeniowa Ø 10 mm, pojedyncze okablowanie, przyłącza z boku	-	-	SY70M-2-1SA-C10
	Płyta przyłączeniowa Ø 10 mm, podwójne okablowanie, przyłącza z boku	-	-	SY70M-2-1DA-C10
	Płyta przyłączeniowa Ø 10 mm, pojedyncze okablowanie, przyłącza z dołu	-	-	SY70M-2-2SA-C10
	Płyta przyłączeniowa Ø 10 mm, podwójne okablowanie, przyłącza z dołu	-	-	SY70M-2-2DA-C10
2	Płyta zasilania, strona U, przyłącza z boku	SY30M-3-1A-C8	SY50M-3-1A-C10	SY70M-3-1A-C12
	Płyta zasilania, strona U, przyłącza z dołu	-	SY50M-3-1AB-C10	SY70M-3-1AB-C12
3	Płyta zasilania, strona D (z wtykiem D-sub), przyłącza z boku	SY30M-1-11A1-C8	SY50M-1-11A1-C10	SY70M-1-11A1-C12
	Płyta zasilania, strona D (z wtykiem D-sub), przyłącza z dołu	-	SY50M-1-11AB1-C10	SY70M-1-11AB1-C12
	Przyłącze elektryczne, wtyk okrągły	SY30M-14-5A	SY30M-14-5A	SY30M-14-5A
4	Płyta zasilania, strona D (do modułów EX*/wtyku okrągłego), przyłącza z boku	SY30M-1-1A-C8	SY50M-1-1A-C10	SY70M-1-1A-C12
	Płyta zasilania, strona D (do modułów EX*/wtyku okrągłego), przyłącza z dołu	-	SY50M-1-1AB-C10	SY70M-1-1AB-C12
6	Wspornik na szynę DIN	SY30M-15-1A	SY50M-15-1A	SY50M-15-1A
5	Szyna wg DIN	VZ1000-11-3-1000	VZ1000-11-3-1000	VZ1000-11-3-1000
	Dodatkowy uchwyt do szyny DIN (do EX250)	SY30M-15-3A	SY30M-15-3A	SY30M-15-3A
	Dodatkowy uchwyt do szyny DIN (do EX600)	EX600-ZMA2	EX600-ZMA2	EX600-ZMA2

Wyposażenie

Gniazdo wtykowe wg DIN z kablem

L= 1 m	L= 3 m	L= 5 m	L= 8 m
GVZS3000-21A-1	GVZS3000-21A-2	GVZS3000-21A-3	GVZS3000-21A-4

Gniazdo złącza okrągłego z kablem

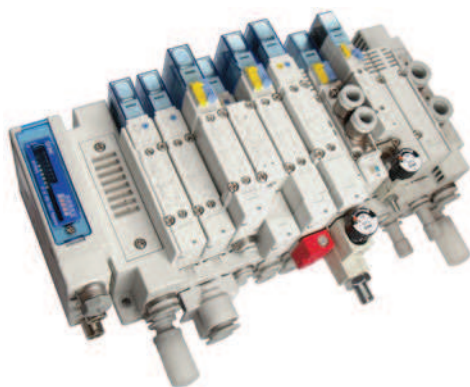
L= 1,5 m	L= 3 m	L= 5 m	L= 8 m
AXT100-MC26-015	AXT100-MC26-030	AXT100-MC26-050	AXT100-MC26-080

* dla przyłączy EX# patrz moduły Fieldbus

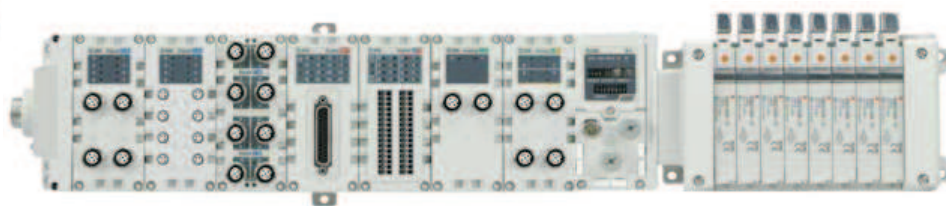
Narzędzia inżynierskie

Konfigurator wysp zaworowych

<https://etools.smc.at/>



- konfigurator daje możliwość zaprojektowania indywidualnej wyspy zaworowej zgodnie z własnymi wymaganiami, na podstawie elementów będących w aktualnej ofercie SMC
- SY, SJ, VQC1000-2000, VQ4000-5000 i SV
- moduły SI serii EX250, EX260, EX500, EX510 i EX600

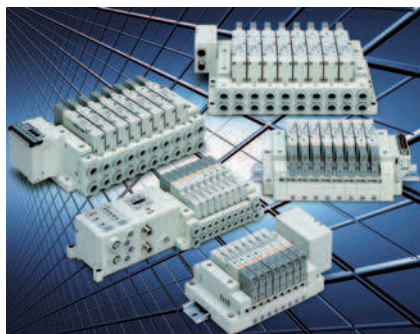


Zawory rozdzielające sterowane elektrycznie

Zawory 3/2, 5/2, 5/3

Wykonanie płytowe, wewnętrzne złącza elektryczne

Seria SV



- zawory rozdzielające 3/2, 5/2, 5/3 sterowane elektrycznie, do montażu na płytach
- niskie koszty instalacji
- łatwy montaż/demontaż zaworu
- małe wymiary gabarytowe, zwarta konstrukcja
- stopień ochrony IP67 (zależnie od przyłącza elektrycznego)
- wtykowe przyłącza pneumatyczne jako standard
- czas przełączania 10 ms
- mały pobór mocy od 0,6 W
- wysoka trwałość - ponad 50 mln przełączeń

Symbol zamówieniowy	Funkcja	Ciśnienie pracy [MPa]	Przepływ [Nl/min]
SV1100-5FU	5/2 monostabilny	0.15 ... 0.7	236
SV2100-5FU			628
SV3100-5FU			1080
SV4100-5FU			1963
SV1200-5FU	5/2 bistabilny	0.1 ... 0.7	236
SV2200-5FU			628
SV3200-5FU			1080
SV4200-5FU			1963
SV1300-5FU	5/3 w położeniu środkowym zamknięty	0.2 ... 0.7	177
SV2300-5FU			491
SV3300-5FU			785
SV4300-5FU			1767
SV1400-5FU	5/3 w położeniu środkowym odpowietrzony		177
SV2400-5FU			432
SV3400-5FU			697
SV4400-5FU			1669
SV1500-5FU	5/3 w położeniu środkowym pod ciśnieniem		285
SV2500-5FU			834
SV3500-5FU			1276
SV4500-5FU			2748
SV1A00-5FU	2x3/2 N.C./N.C.	0.15 ... 0.7	177
SV2A00-5FU			540
SV1B00-5FU	2x3/2 N.O./N.O.		226
SV2B00-5FU			559
SV1C00-5FU	2x3/2 N.C./N.O.		177
SV2C00-5FU			540

Zawory rozdzielające sterowane elektrycznie

Wyposażenie

Płyty wielomiejscowe składane, wykonanie kasetowe

Opis	Nr	SV1000	SV2000
Płyta przyłączeniowa Ø 4 mm, pojedyncze okablowanie	1	SV1000-50-3A-C4	-
Płyta przyłączeniowa Ø 4 mm, podwójne okablowanie	1	SV1000-50-4A-C4	-
Płyta przyłączeniowa Ø 6 mm, pojedyncze okablowanie	1	SV1000-50-3A-C6	SV2000-50-3A-C6
Płyta przyłączeniowa Ø 6 mm, podwójne okablowanie	1	SV1000-50-4A-C6	SV2000-50-4A-C6
Płyta przyłączeniowa Ø 8 mm, pojedyncze okablowanie	1	-	SV2000-50-3A-C8
Płyta przyłączeniowa Ø 8 mm, podwójne okablowanie	1	-	SV2000-50-4A-C8
Blok zasilania	2	SV1000-52U-2A-C8	SV2000-52U-2A-C10
Blok zasilania elektrycznego, wtyk D-Sub	3	SV1000-51D1-33A-C8	SV2000-51D1-33A-C10
Blok zasilania elektrycznego, wtyk okrągły	3	SV1000-51D-32A-C8	SV2000-51D-32A-C10
Szyna wg DIN (podać długość w mm)	4	VZ1000-11-3-1000	VZ1000-11-3-1000
Pokrywa zaślepiająca (z uszczelką i wkrętami)		SV1000-67-1A	SV2000-67-1A
Wkładka separująca zasilanie P		SX3000-77-1A	SV2000-59-3A
Wkładka separująca odpowietrzanie R (potrzebne 2 szt.)		SX3000-77-1A	SV2000-59-3A
Tłumik		AN15-C08	AN20-C10

Gniazdo wtykowe wg DIN z kablem

L= 1 m	L= 3 m	L= 5 m	L= 8 m
GVZS3000-21A-1	GVZS3000-21A-2	GVZS3000-21A-3	GVZS3000-21A-4

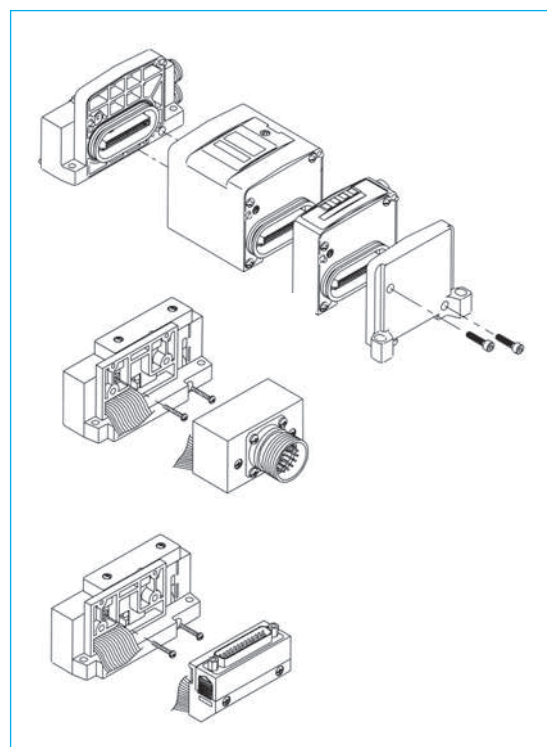
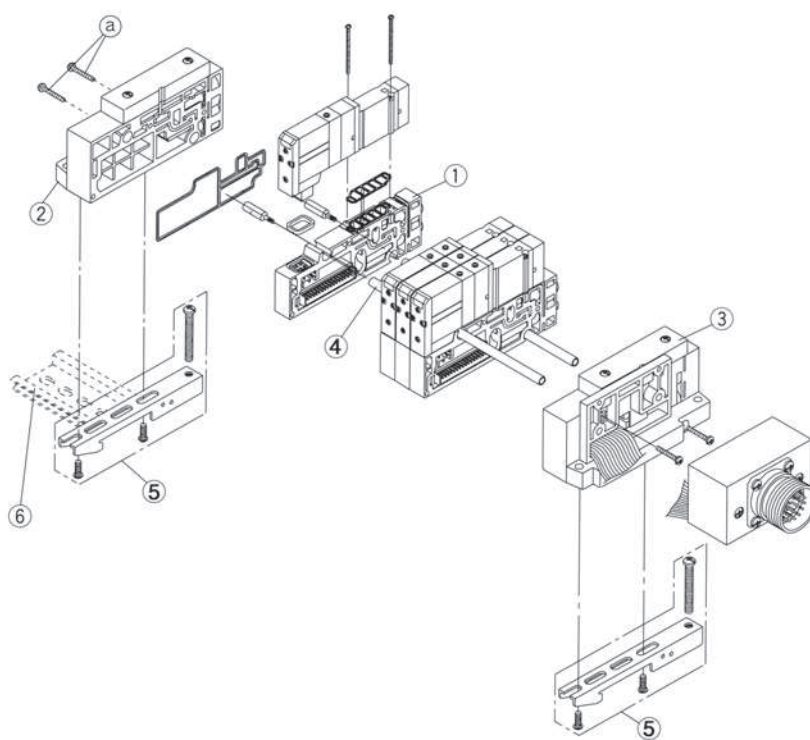
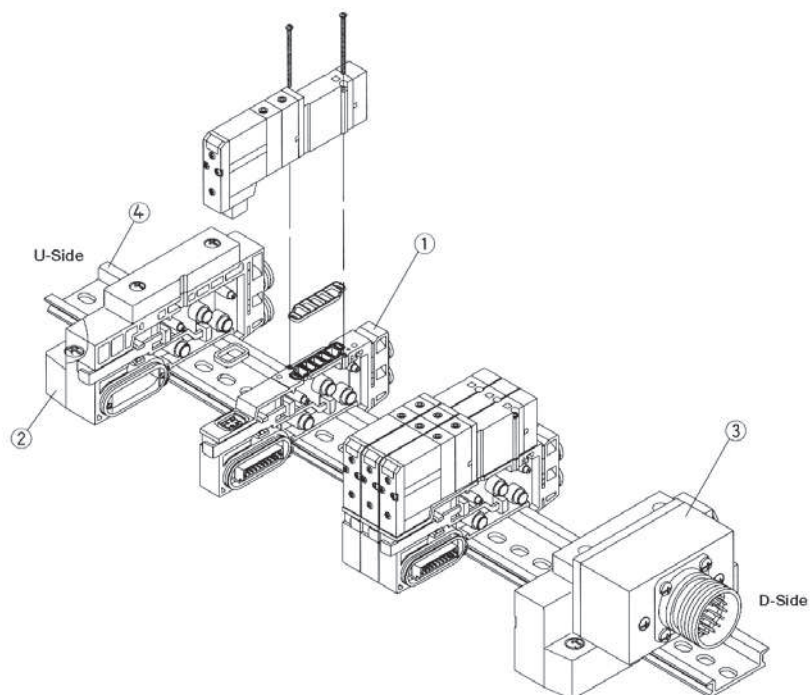
Gniazdo złącza okrągłego z kablem

L= 1,5 m	L= 3 m	L= 5 m	L= 8 m
AXT100-MC26-015	AXT100-MC26-030	AXT100-MC26-050	AXT100-MC26-080

Płyty wielomiejscowe składane, wykonanie ze ściągami

Opis	Nr	SV1000	SV2000	SV3000	SV4000
Płyta przyłączeniowa Ø 4 mm, pojedyncze okablowanie	1	SV1000-50-1A-C4	-	-	-
Płyta przyłączeniowa Ø 4 mm, podwójne okablowanie	1	SV1000-50-2A-C4	-	-	-
Płyta przyłączeniowa Ø 6 mm, pojedyncze okablowanie	1	SV1000-50-1A-C6	SV2000-50-1A-C6	-	-
Płyta przyłączeniowa Ø 6 mm, podwójne okablowanie	1	SV1000-50-2A-C6	SV2000-50-2A-C6	-	-
Płyta przyłączeniowa Ø 8 mm, pojedyncze okablowanie	1	-	SV2000-50-1A-C8	SV3000-50-1A-C8	-
Płyta przyłączeniowa Ø 8 mm, podwójne okablowanie	1	-	SV2000-50-2A-C8	SV3000-50-2A-C8	-
Płyta przyłączeniowa Ø 10 mm, pojedyncze okablowanie	1	-	-	SV3000-50-1A-C10	SV4000-50-1A-C10
Płyta przyłączeniowa Ø 10 mm, podwójne okablowanie (do wszystkich funkcji zaworu)	1	-	-	SV3000-50-2A-C10	SV4000-50-2A-C10
Płyta przyłączeniowa Ø 12 mm, pojedyncze okablowanie	1	-	-	-	SV4000-50-1A-C12
Płyta przyłączeniowa Ø 12 mm, podwójne okablowanie (do wszystkich funkcji zaworu)	1	-	-	-	SV4000-50-2A-C12
Blok zasilania	2	SV1000-52U-1A-C8	SV2000-52U-1A-C10	SV3000-52U-1A-C12	SV4000-52U-1A-03F
Blok zasilania elektrycznego, wtyk D-Sub	3	SV1000-51D1-13A-C8	SV2000-51D1-13A-C10	SV3000-51D1-13A-C12	SV4000-51D1-13A-03F
Blok zasilania elektrycznego, wtyk okrągły		SV1000-51D-12A-C8	SV2000-51D-12A-C10	SV3000-51D-12A-C12	SV4000-51D-12A-03F
Blok zasilania elektrycznego, Fieldbus EX250 (moduł Fieldbus należy zamawiać osobno)	3	SV1000-51D-11A-C8	SV2000-51D-11A-C10	SV3000-51D-11A-C12	-
Ściąg (podać ilość stanowisk)	4	SV1000-55-1-*	SV2000-55-1-*	SV3000-55-1-*	SV4000-55-1-*
Szyna wg DIN (podać długość w mm)	6	VZ1000-11-3-1000	VZ1000-11-3-1000	VZ1000-11-4	VZ1000-11-4
Mocowanie na szynie DIN (min. 2 szt.)	5	SV1000-69A	SV1000-69A	SV3000-69A	SV3000-69A
Pokrywa zaślepiająca (z uszczelką i wkrętami)		SV1000-67-1A	SV2000-67-1A	SV3000-67-1A	SV4000-67-1A
Wkładka separująca zasilanie P		SV1000-59-1A	SV2000-59-1A	SV3000-59-1A	SY9000-61-2A
Wkładka separująca odpowietrzanie R		SV1000-59-2A	SV2000-59-2A	SV3000-59-1A	SY9000-61-2A
Tłumik		AN15-C08	AN20-C10	AN30-C12	AN30-03

Zawory rozdzielające sterowane elektrycznie



Zawory 3/2, 5/2, 5/3

Wykonanie płytowe, wewnętrzne złącza elektryczne

Seria VQC



- zawory rozdzielające 3/2, 5/2, 5/3 sterowane elektrycznie, do montażu na płytach
- 2 wykonania suwaka zaworu: z uszczelnieniem elastycznym lub stalowym
- wewnętrzne przyłącza elektryczne
- czas przełączania 10 ms
- małe wymiary gabarytowe, zwarta konstrukcja
- wtykowe przyłącza pneumatyczne jako standard
- stopień ochrony IP67 (zależnie od przyłącza elektrycznego)
- niskie koszty instalacji
- wysoka trwałość - ponad 200 mln przełączeń dla suwaka stalowego
- łatwe mocowanie zaworu dzięki systemowi zaciskowemu z jednym wkrętem
- szeroki wybór przyłączy elektrycznych (złącze D-sub lub okrągłe, Fieldbus)
- opcja wyższego ciśnienia pracy (1 MPa, VQC1000, VQC2000 ze stalowym suwakiem)

Zawory z uszczelnieniem elastycznym

Symbol zamówieniowy	Funkcja	Ciśnienie pracy [MPa]	Przepływ [l/min]
VQC1101N-51	5/2 monostabilny	0.15 ... 0.7	204
VQC2101N-51			552
VQC4101-51		0.2 ... 1	2002
VQC5101-51			4148
VQC1201N-51	5/2 bistabilny	0.1 ... 0.7	204
VQC2201N-51			552
VQC4201-51		0.15 ... 1	2002
VQC5201-51			4148
VQC1301N-51	5/3 w położeniu środkowym zamknięty	0.2 ... 0.7	168
VQC2301N-51			502
VQC4301-51		0.2 ... 1	1827
VQC5301-51			3111
VQC1401N-51	5/3 w położeniu środkowym odpowietrzony	0.2 ... 0.7	168
VQC2401N-51			502
VQC4401-51		0.2 ... 1	1877
VQC5401-51			3781
VQC1501N-51	5/3 w położeniu środkowym pod ciśnieniem	0.2 ... 0.7	204
VQC2501N-51			804
VQC4501-51		0.2 ... 1	1877
VQC5501-51			3348
VQC1A01N-51	2x3/2 N.C./N.C.	0.15 ... 0.7	168
VQC2A01N-51			452
VQC1B01N-51	2x3/2 N.O./N.O.		168
VQC2B01N-51			452
VQC1C01N-51	2x3/2 N.C./N.O.		168
VQC2C01N-51			452

Zawory rozdzielające sterowane elektrycznie

Zawory z suwakiem stalowym

Symbol zamówieniowy	Funkcja	Ciśnienie pracy [MPa]	Przepływ [l/min]
VQC1100N-51	5/2 monostabilny	0.1 ... 0.7	163
VQC2100N-51			466
VQC4100-51		0.15 ... 1	1477
VQC5100-51		0.1 ... 1	2782
VQC1200N-51	5/2 bistabilny	0.1 ... 0.7	163
VQC2200N-51			466
VQC4200-51		0.15 ... 1	1477
VQC5200-51		0.1 ... 1	2782
VQC1300N-51	5/3 w położeniu środkowym zamknięty	0.1 ... 0.7	158
VQC2300N-51			466
VQC4300-51		0.15 ... 1	1438
VQC5300-51			2696
VQC1400N-51	5/3 w położeniu środkowym odpowietrzony	0.1 ... 0.7	158
VQC2400N-51			466
VQC4400-51		0.15 ... 1	1469
VQC5400-51			2767
VQC1500N-51	5/3 w położeniu środkowym pod ciśnieniem	0.1 ... 0.7	163
VQC2500N-51			565
VQC4500-51		0.15 ... 1	1469
VQC5500-51			3824

Wyposażenie

Gniazdo wtykowe wg DIN z kablem

L= 1 m	L= 3 m	L= 5 m	L= 8 m
GWZS3000-21A-1	GWZS3000-21A-2	GWZS3000-21A-3	GWZS3000-21A-4

Gniazdo złącza okrągłego z kablem

L= 1,5 m	L= 3 m	L= 5 m	L= 8 m
AXT100-MC26-015	AXT100-MC26-030	AXT100-MC26-050	AXT100-MC26-080

Zawory i wyspy zaworowe

2

2

Zawory rozdzielające sterowane elektrycznie

Moduły Fieldbus

Scentralizowany system transmisji danych

Seria EX250



- scentralizowany system transmisji danych
- konstrukcja modułowa
- stopień ochrony IP67
- stosowany w połączeniu z wyspami zaworowymi SMC lub jako samodzielny moduł wejść/wyjść

Symbol zamówieniowy	System Fieldbus	Ilość wyjść/wejść	Przyłącze elektryczne	Do serii	Stopień ochrony			
EX250-SAS3	AS Interface	8/8	bezpośredni	SY/SV/VQC/S0700	IP65			
EX250-SAS5		4/4						
EX250-SAS7		8/8						
EX250-SAS9		4/4						
EX250-SCA1A	CAN open	32/32						
EX250-SDN1	DeviceNet							
EX250-SEN1	Ethernet/IP							
EX250-SPR1	Profibus-DP							

Moduły wejść cyfrowych

Symbol zamówieniowy	Do serii	Ilość wejść/moduł	Max. ilość połączonych modułów
EX250-IE1	SY/SV/VQC/S0700	2 (M12)	16
EX250-IE2		4 (M12)	8
EX250-IE3		4 (M8)	

Moduły wyjść

Symbol zamówieniowy	Do serii	Ilość wyjść/moduł	Max. prąd
EX9-OEP1*	SY/SV/VQC/S0700	2 (M12)	0,5 A/wyjście
EX9-OET1			0,06 A/wyjście

* tylko w połączeniu z blokiem zasilania EX9-PE1

Elementy łączeniowe

Wtyk kabla komunikacyjnego (Profibus DP)	EX-M12-5-S-B
Gniazdo kabla komunikacyjnego (Profibus DP)	EX-M12-5-B-B
Złącze Y (Profibus DP)	EX-RS-5-Y-PR
Opornik obciążenia (Profibus DP)	EX-RS-5-R-PR
Wtyk kabla komunikacyjnego (CANopen, DeviceNet)	EX-M12-5-B-A
Złącze Y (CANopen, DeviceNet)	EX-RS-5-Y-DN
Opornik obciążenia (CANopen, DeviceNet)	EX-RS-5-R-DN

Kabel komunikacyjny (dwustronnie konfekcjonowany)

Kabel	L= 1 m	L= 3 m	L= 5m
Profibus DP	EX-RS-5-K-PR-1	EX-RS-5-K-PR-3	EX-RS-5-K-PR-5
CANopen, DeviceNet	EX-RS-5-K-DN-1	EX-RS-5-K-DN-3	EX-RS-5-K-DN-5

Kabel zasilający (jednostronnie konfekcjonowany)

Opis	L=2m	L=5(6)m	L=10m
Profibus DP - zasilanie	EX-RS-5-SV-DN-2	EX-RS-5-SV-PR-5	EX-RS-5-SV-PR-10
CANopen/DeviceNet - zasilanie	EX-RS-5-SV-DN-2	EX-RS-5-SV-DN-6	-

Płyta krańcowa zespołu wejść

Płyta krańcowa	EX250-EA1
----------------	-----------

Moduły Fieldbus

Scentralizowany system transmisji danych

Seria EX260



- bezpośrednie połączenie z wyspą zaworową (bez zewnętrznych wejść/wyjść cyfrowych)
- zintegrowany opornik obciążenia (dla Profibus-DP ze złączem M12)
- oddzielne wejście/wyjście sieciowe (niepotrzebny konektor Y)
- kompaktowa konstrukcja (szerokość 28 mm)

Symbol zamówieniowy	System Fieldbus	Ilość wyjść/moduł	Przyłącze elektryczne	Stopień ochrony	Do serii
EX260-SPR1	Profibus-DP	32 (M12)	bezpośredni	IP67	SY/SV/VQC/S0700
EX260-SPR3		16 (M12)			
EX260-SPR5		32 (D-Sub)		IP40	
EX260-SPR7		16 (D-Sub)			
EX260-SEC1	EtherCAT	32 (M12)		IP67	
EX260-SEC3		16 (M12)			
EX260-SDN1	DeviceNet	32 (M12)			
EX260-SDN3		16 (M12)			
EX260-SPN1	PROFINET	32 (M12)			
EX260-SPN3		16 (M12)			
EX260-SMJ1	CC-Link	32 (M12)			
EX260-SMJ3		16 (M12)			
EX260-SEN1	Ethernet/IP	32 (M12)			
EX260-SEN3		16 (M12)			

Wposażenie

Elementy łączeniowe

Wtyk kabla komunikacyjnego (Profibus DP)	EX-M12-5-S-B
Gniazdo kabla komunikacyjnego (Profibus DP)	EX-M12-5-B-B
Wtyk kabla komunikacyjnego (CANopen, DeviceNet)	EX-M12-5-B-A

Kabel zasilający (jednostronnie konfekcjonowany)

Opis	L=2m	L=5(6)m	L=10m
Profibus DP - zasilanie	EX-RS-5-SV-PR-2	EX-RS-5-SV-PR-5	EX-RS-5-SV-PR-10
CANopen/DeviceNet - zasilanie	EX-RS-5-SV-DN-2	EX-RS-5-SV-DN-6	-

Kabel komunikacyjny (dwustronnie konfekcjonowany)

Opis	L= 1 m	L= 3 m	L= 5 m
Profibus DP	EX-RS-5-K-PR-1	EX-RS-5-K-PR-3	EX-RS-5-K-PR-5
CANopen, DeviceNet	EX-RS-5-K-DN-1	EX-RS-5-K-DN-3	EX-RS-5-K-DN-5

Moduły Fieldbus

Fieldbus - system Gateway

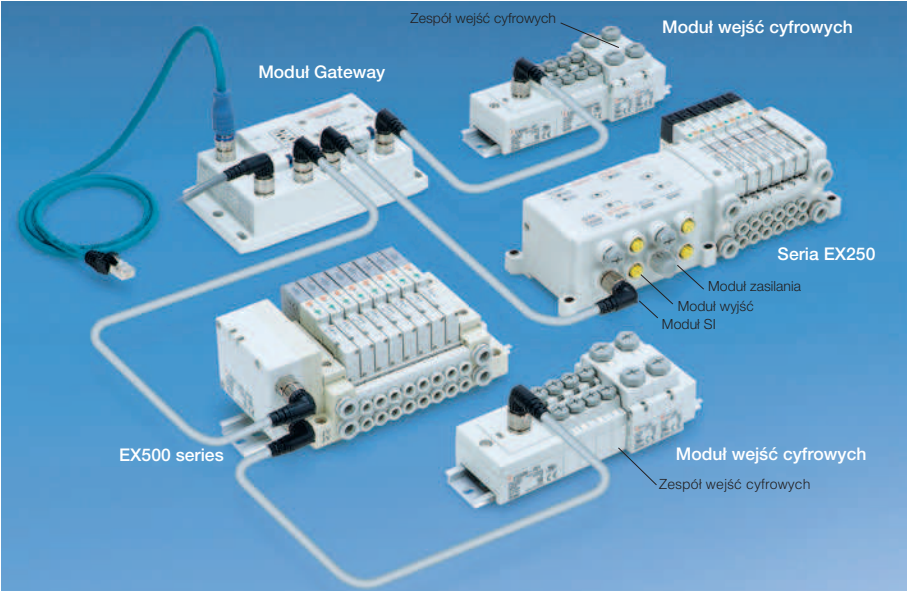
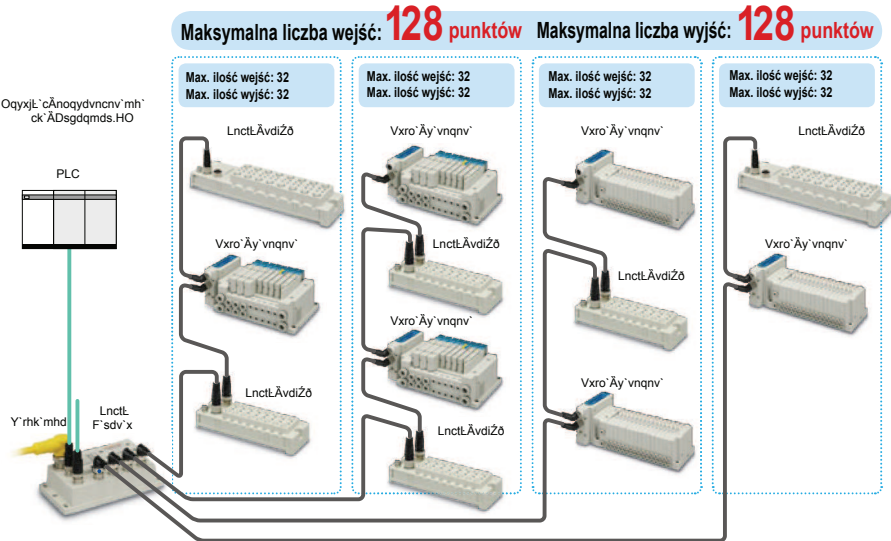
Seria EX500



- modułowy, zdecentralizowany system transmisji danych
- moduł Gateway łączony z modułami wejść/wyjść
- 4 odgałęzienia, każde z 16 wejściami/wyjściami
- system złącz M8/M12
- stopień ochrony IP65 (odporny na bryzgi wody)

Moduł Gateway

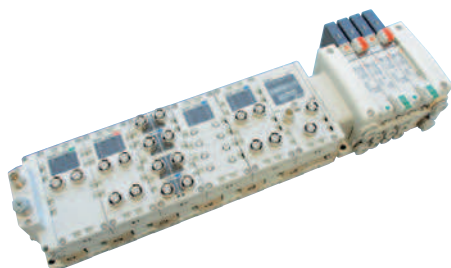
Symbol zamówieniowy	System Fieldbus	Ilość wyjść/wejść	Do serii	Stopień ochrony
EX500-GDN1	DeviceNet	64/64	SV/VQC/SY	IP65
EX500-GMJ1	CC-Link			
EX500-GPR1A	Profibus-DP			
EX500-GEN2	Ethernet/IP	128/128		



Moduły Fieldbus

Scentralizowany system transmisji danych

Seria EX600



- możliwe 512 wejść/wyjść cyfrowych lub 32 analogowych
- system modułowy, konfigurowany i rozszerzany przez wykorzystanie różnorodnych elementów
- różne możliwości diagnostyczne

Symbol zamówieniowy	System Fieldbus	Ilość wyjść/wejść	Do serii	Stopień ochrony
EX600-SPN1	PROFINET	512/512	SY/SV/VQC/S0700	IP67

Moduły Fieldbus

Symbol zamówieniowy	System Fieldbus	Ilość wyjść/wejść	Do serii	Stopień ochrony
EX600-SPR1A	Profibus-DP (-COM)	512/512	SY/SV/VQC/S0700	IP67
EX600-SDN1A	DeviceNet (-COM)			
EX600-SEN1	EtherNET (-COM)			
EX600-SEC1	EtherCAT			
EX600-SMJ1	CC-Link			

Moduły wejść cyfrowych (PNP*)

Symbol zamówieniowy	Ilość wejść/moduł	Ilość wejść/gniazdo	Max. prąd obciążenia czujnika	Sygnalizacja przerwania obwodu	Do serii
EX600-DXPB	8 (M12)	2	0,5 A/gniazdo	nie	SY/SV/VQC/S0700
EX600-DXPC	8 (M8)	1	0,25 A/gniazdo		
EX600-DXPC1				tak	
EX600-DXPD	16 (M12)	2	0,5 A/gniazdo	nie	

* NPN - na życzenie

Moduły wyjść cyfrowych (PNP*)

Symbol zamówieniowy	Ilość wyjść/moduł	Ilość wyjść/gniazdo	Max. prąd
EX600-DYPB	8 (M12)	2	0,5 A/wyjście, 2 A/moduł
EX600-DYPE	16 (D-Sub)	16	

* NPN - na życzenie

Moduły wejść/wyjść cyfrowych (PNP)

Symbol zamówieniowy	Ilość wejść/moduł	Max. prąd obciążenia czujnika	Ilość wyjść/moduł	Max. prąd
EX600-DMPE	8 (D-Sub)	2 A/wejście	8 (D-Sub)	0,5 A/wyjście, 2 A/moduł

* NPN - na życzenie

Moduły wejść analogowych

Symbol zamówieniowy	Ilość wejść/moduł	Max. prąd obciążenia czujnika
EX600-AXA	2 (M12)	0,5 A/wejście

Moduły wyjść analogowych

Symbol zamówieniowy	Ilość wyjść/moduł	Ilość wyjść/gniazdo	Max. prąd
EX600-AYA	2 (M12)	1	0,5 A/wyjście

Zawory rozdzielające sterowane elektrycznie

Moduł wejść/wyjść analogowych

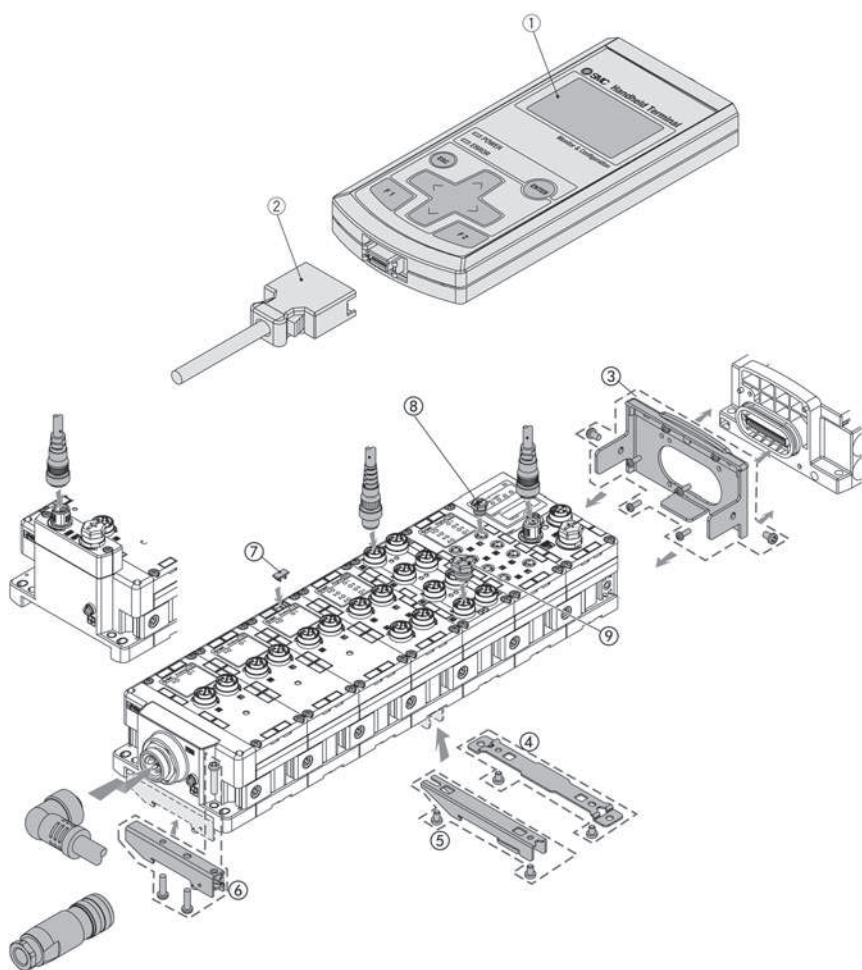
Symbol zamówieniowy	Ilość wejść/moduł	Max. prąd obciążenia czujnika	Ilość wyjść/moduł	Max. prąd
EX600-AMB	2 (M12)	0,5 A/wejście	2 (M12)	0,5 A/wyjście

Płyta końcowa z przyłączem napięcia zasilania

Symbol zamówieniowy	Przyłącze zasilania	Napięcie zasilania [V DC]	Max. prąd
EX600-ED2	M12	24	2x2A
EX600-ED3	7/8		

Wyposażenie

Opis	Nr	Symbol zamówieniowy
Ręczny panel operatorski	1	EX600-HT1A
Kabel do panelu ręcznego, 1m	2	EX600-AC010-1
Kabel do panelu ręcznego, 3 m	2	EX600-AC030-1
Wspornik mocujący do bloku zaworów	3	EX600-ZMV1
Wspornik mocujący do bloku zaworów (SY)	3	EX600-ZMV2
Wspornik wzmacniający środkowy	4	EX600-ZMB1
Wspornik do szyny DIN środkowy	5	EX600-ZMB2
Wspornik do szyny DIN płyty końcowej	6	EX600-ZMA2
Blok tabliczek opisowych (88 sztuk)	7	EX600-ZT1
Korki do gniazd M8 (10 sztuk)	8	EX9-AWES
Korki do gniazd M12 (10 sztuk)	9	EX9-AWTS



Zawory rozdzielające 5/2 i 5/3

zgodne z ISO 5599/1, wielkość 1, 2

Seria VQ7



- zawory rozdzielające 5/2 i 5/3 wykonane w nowoczesnej technologii, wielkości ISO1 i ISO2
- 2 wykonania suwaka zaworu: z uszczelnieniem elastycznym lub stalowym
- podłączenie elektryczne poprzez gniazdo wtykowe wg DIN lub gniazdo wtykowe M12 z kablem
- duży przepływ
- stopień ochrony IP65 (odporny na bryzgi wody)
- kompaktowa konstrukcja

Zawory z uszczelnieniem elastycznym

Symbol zamówieniowy	Funkcja	Wielkość	Ciśnienie pracy [MPa]	Przepływ [l/min]
VQ7-6-FG-D-3ZR*-Q	5/2 bistabilny	ISO1	0.15 ... 1	1700
VQ7-8-FG-D-3ZR*-Q		ISO2		3200
VQ7-6-FG-S-3ZR*-Q	5/2 monostabilny	ISO1	0.2 ... 1	1700
VQ7-8-FG-S-3ZR*-Q		ISO2		3200
VQ7-6-FHG-D-3ZR*-Q	5/3 w położeniu środkowym zamknięty	ISO1		1500
VQ7-8-FHG-D-3ZR*-Q		ISO2		2800
VQ7-6-FIG-D-3ZR*-Q	5/3 w położeniu środkowym pod ciśnieniem	ISO1		1700
VQ7-8-FIG-D-3ZR*-Q		ISO2		3200
VQ7-6-FJG-D-3ZR*-Q	5/3 w położeniu środkowym odpowietrzony	ISO1		1700
VQ7-8-FJG-D-3ZR*-Q		ISO2		3200
VQ7-6-FPG-D-3ZR*-Q	5/3 w położeniu środkowym odpowietrzony z zaworami zwrotnymi	ISO1		1100
VQ7-8-FPG-D-3ZR*-Q		ISO2		2200

* Wielkość przyłączy w płycie: ... (bez płyty); A02, A03 (przyłącza z boku); B02, B03 (przyłącza z dołu)

Zawory z suwakiem stalowym

Symbol zamówieniowy	Funkcja	Wielkość	Ciśnienie pracy [MPa]	Przepływ [l/min]
VQ7-6-FG-D-3Z*-Q	5/2 bistabilny	ISO1	0.15 ... 1	1500
VQ7-8-FG-D-3Z*-Q		ISO2		3200
VQ7-6-FG-S-3Z*-Q	5/2 monostabilny	ISO1		1500
VQ7-8-FG-S-3Z*-Q		ISO2		3200
VQ7-6-FHG-D-3Z*-Q	5/3 w położeniu środkowym zamknięty	ISO1		1400
VQ7-8-FHG-D-3Z*-Q		ISO2		2800
VQ7-6-FIG-D-3Z*-Q	5/3 w położeniu środkowym pod ciśnieniem	ISO1		1500
VQ7-8-FIG-D-3Z*-Q		ISO2		3000
VQ7-6-FJG-D-3Z*-Q	5/3 w położeniu środkowym odpowietrzony	ISO1		1500
VQ7-8-FJG-D-3Z*-Q		ISO2		3000
VQ7-6-FPG-D-3Z*-Q	5/3 w położeniu środkowym odpowietrzony z zaworami zwrotnymi	ISO1		1100
VQ7-8-FPG-D-3Z*-Q		ISO2		2200

* Wielkość przyłączy w płycie: ... (bez płyty); A02, A03 (przyłącza z boku); B02, B03 (przyłącza z dołu)

Wypożyczenie

Gniazdo wtykowe wg DIN

Bez wskaźnika stanu i ochrony przed przepięciami	A0
Ze wskaźnikiem stanu i ochroną przed przepięciami 24 V DC	A6

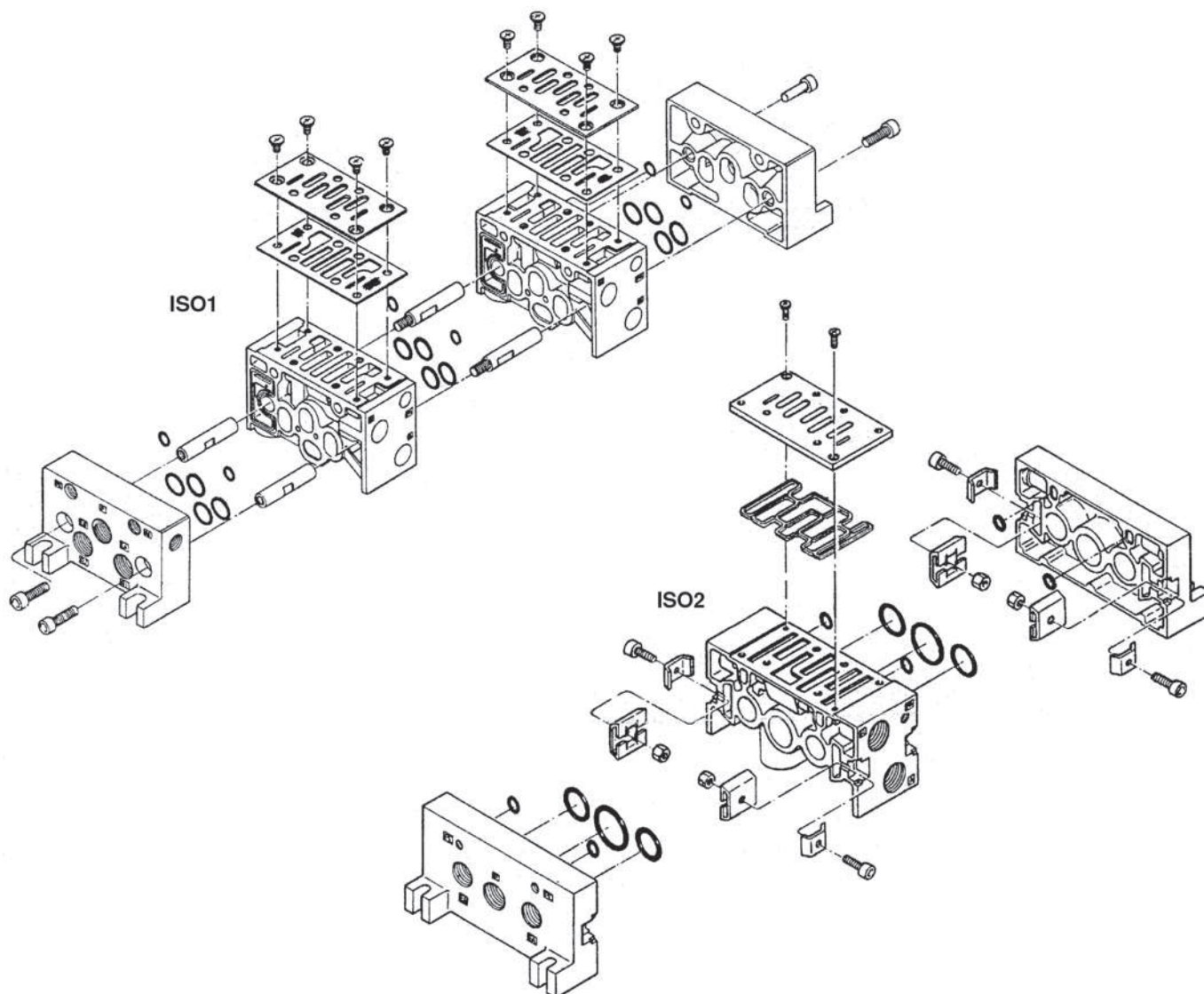
Zawory rozdzielające sterowane elektrycznie

Płyta przyłączeniowa pojedyncza

Gwint przyłączy	ISO1	ISO2
G1/4	EVS7-1-A02F	-
G3/8	EVS7-1-A03F	EVS7-2-A03F
G1/2	-	EVS7-2-A04F
G3/4	-	EVS7-2-A06F

Płyty wielomiejscowe składane

Opis	ISO1	ISO2
Płyta przyłączeniowa G1/4	EAXT502-1A-A02	-
Płyta przyłączeniowa G3/8	EAXT502-1A-A03	EAXT512-1A-A03
Płyta przyłączeniowa G1/2	-	EAXT512-1A-A04
Płyta skrajna lewa G3/8	EAXT502-LA-03	-
Płyta skrajna lewa G1/2	-	EAXT512-LA-04
Płyta skrajna prawa G3/8	EAXT502-RA-03	-
Płyta skrajna prawa G1/2	-	EAXT512-RA-04
Ściąg (1 szt.)	AXT502-4-2	-



Zawory rozdzielające 5/2 i 5/3

zgodne z ISO 5599/1, wielkość 1 - 3, CNOMO

Seria VS7-CNOMO



- zawory rozdzielające 5/2, 5/3 zgodne ze standardem CNOMO, 3 typoszeroki wielkości zaworów: ISO1, ISO2 i ISO3.
- układ otworów do mocowania i kanałów pneumatycznych są znormalizowane, zawór sterujący wg wymagań CNOMO
- konstrukcja zaworu z docieranym suwakiem stalowym do zastosowań w warunkach o wysokich wymaganiach
- bogate wyposażenie (zawory dławiąco-zwrotne, regulator ciśnienia, system dwóch wartości ciśnienia zasilania, itp..)

Symbol zamówieniowy	Funkcja	Przepływ [l/min]	Wielkość	Ciśnienie pracy [MPa]	Gwint przyłączy	
EVS7-6-FG-S-3CVO-Q	5/2 monostabilny	1476	ISO1	0.1 ... 1	1/4, 3/8	
EVS7-6-FG-D-3CVO-Q	5/2 bistabilny					
EVS7-6-FHG-D-3CVO-Q	5/3 w położeniu środkowym zamknięty					
EVS7-6-FIG-D-3CVO-Q	5/3 w położeniu środkowym pod ciśnieniem					
EVS7-6-FJG-D-3CVO-Q	5/3 w położeniu środkowym odpowietrzony					
EVS7-8-FG-S-3CVO-Q	5/2 monostabilny	3148	ISO2		0.1 ... 1	3/8, 1/2, 3/4
EVS7-8-FG-D-3CVO-Q	5/2 bistabilny					
EVS7-8-FHG-D-3CVO-Q	5/3 w położeniu środkowym zamknięty					
EVS7-8-FIG-D-3CVO-Q	5/3 w położeniu środkowym pod ciśnieniem					
EVS7-8-FJG-D-3CVO-Q	5/3 w położeniu środkowym odpowietrzony					
EVS7-10-FG-S-3CVO-Q	5/2 monostabilny	4907	ISO3	0.1 ... 1		1/2, 3/4, 1
EVS7-10-FG-D-3CVO-Q	5/2 bistabilny					
EVS7-10-FHG-D-3CVO-Q	5/3 w położeniu środkowym zamknięty					
EVS7-10-FIG-D-3CVO-Q	5/3 w położeniu środkowym pod ciśnieniem					
EVS7-10-FJG-D-3CVO-Q	5/3 w położeniu środkowym odpowietrzony					

Wyposażenie

Gniazdo wtykowe wg DIN

Bez wskaźnika stanu i ochrony przed przepięciami	A0
Ze wskaźnikiem stanu i ochroną przed przepięciami 24 V DC	A6

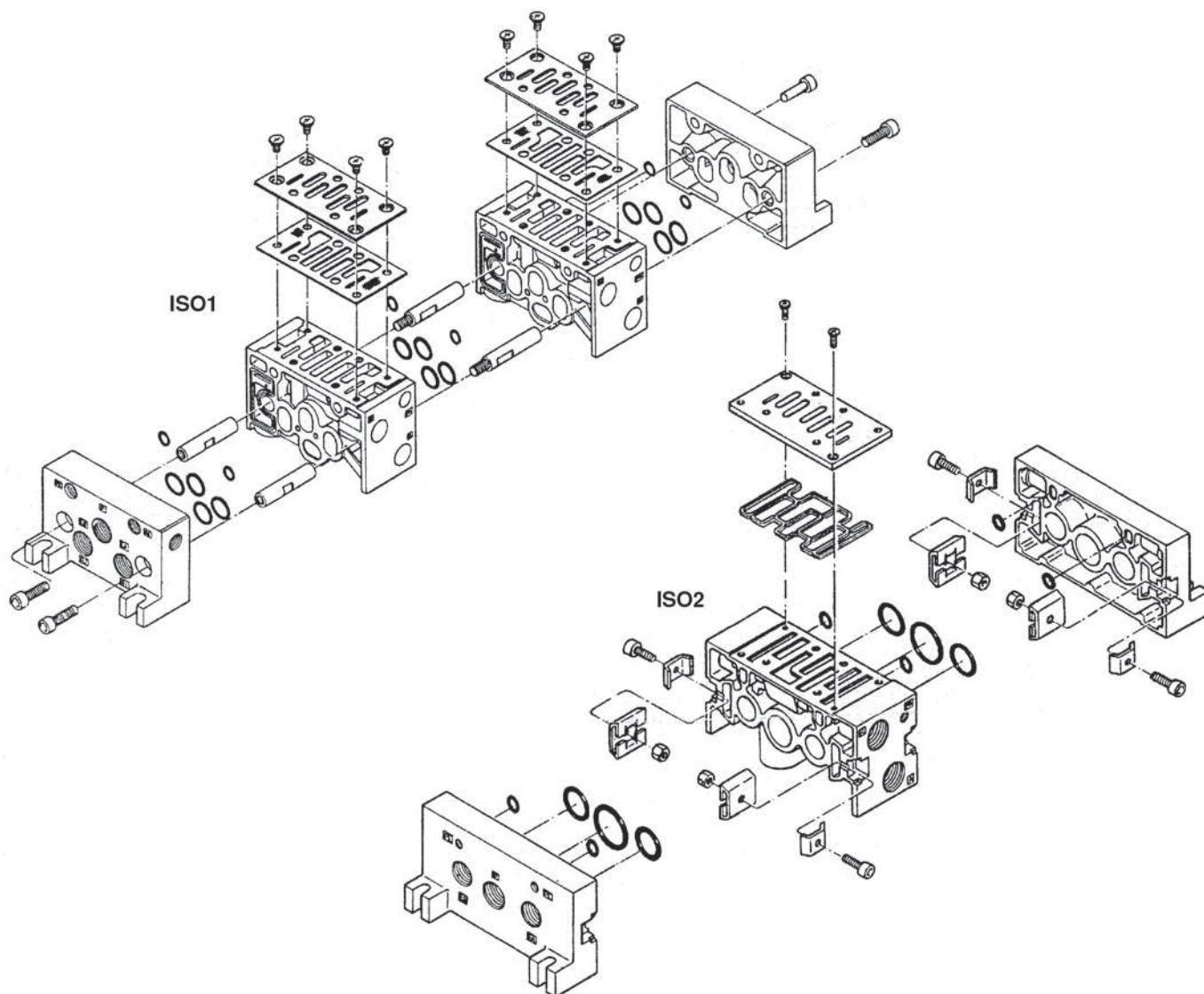
Płyta przyłączeniowa pojedyncza

Gwint przyłączy	ISO1	ISO2	ISO3
G1/4	EVS7-1-A02F	-	-
G3/8	EVS7-1-A03F	EVS7-2-A03F	-
G1/2	-	EVS7-2-A04F	-
G3/4	-	EVS7-2-A06F	EVS7-3-A06F
G1	-	-	EVS7-3-A10F

Zawory rozdzielające sterowane elektrycznie

Płyty wielomiejscowe składane

Opis	ISO1	ISO2
Płyta skrajna lewa G3/8	EAXT502-LA-03	-
Płyta skrajna prawa G3/8	EAXT502-RA-03	-
Płyta przyłączeniowa G1/4	EAXT502-1A-A02	-
Płyta przyłączeniowa G3/8	EAXT502-1A-A03	EAXT512-1A-A03
Płyta skrajna lewa G1/2	-	EAXT512-LA-04
Płyta skrajna prawa G1/2	-	EAXT512-RA-04
Płyta przyłączeniowa G1/2	-	EAXT512-1A-A04
Ściąg (1 szt.)	AXT502-4-2	-



Zawory rozdzielające 5/2 i 5/3

zgodne z ISO 15407-2

Seria VSR/VSS



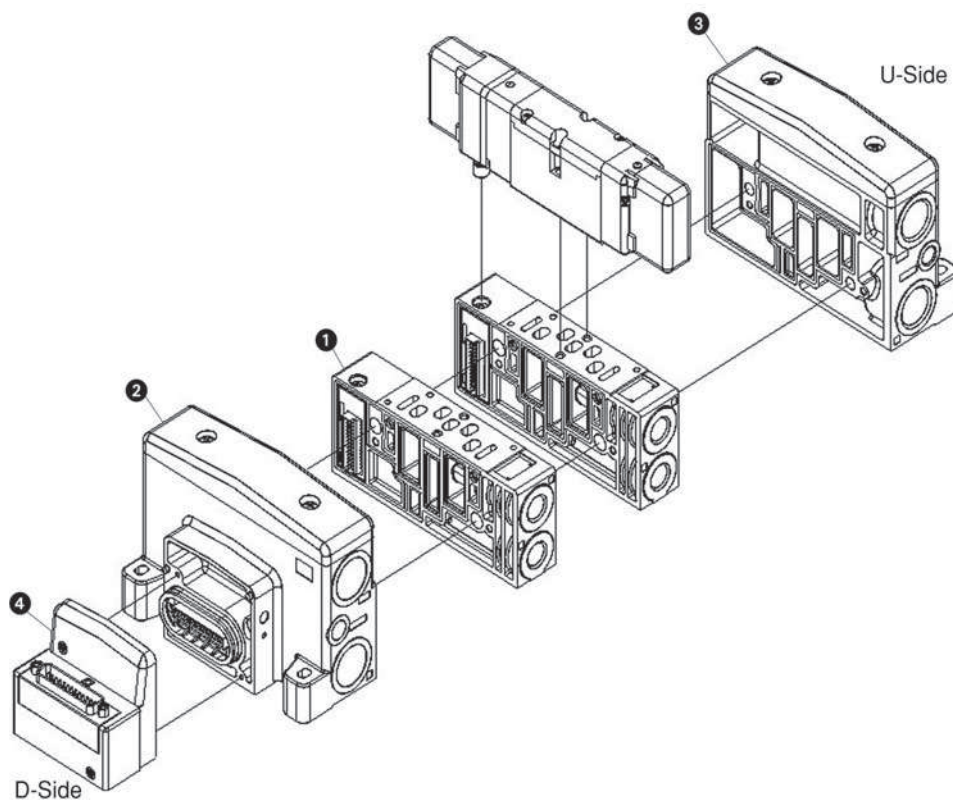
- powierzchnia przyłączeniowa wg ISO 15407-2
- stopień ochrony IP65 (odporny na bryzgi wody)
- mała masa
- duży przepływ

Symbol zamówieniowy	Funkcja	Przepływ [Nl/min]	Ciśnienie pracy [MPa]	Napięcie zasilania [V DC]	Wykonanie suwaka
VSR8-4-FG-S-3VZ-Q	5/2 monostabilny	904	0.15 ... 1	24	uszczelnienia elastyczne
VSR8-4-FG-D-3VZ-Q	5/2 bistabilny		0.1 ... 1		
VSR8-4-FHG-D-3VZ-Q	5/3 w położeniu środkowym zamknięty	835	0.2 ... 1		
VSR8-4-FIG-D-3VZ-Q	5/3 w położeniu środkowym pod ciśnieniem	1085			
VSR8-4-FJG-D-3VZ-Q	5/3 w położeniu środkowym odpowietrzony	769			
VSS8-4-FG-S-3VZ-Q	5/2 monostabilny	704	0.1 ... 1		suwak stalowy
VSS8-4-FG-D-3VZ-Q	5/2 bistabilny		0.15 ... 1		
VSS8-4-FHG-D-3VZ-Q	5/3 w położeniu środkowym zamknięty				
VSS8-4-FIG-D-3VZ-Q	5/3 w położeniu środkowym pod ciśnieniem	727			
VSS8-4-FJG-D-3VZ-Q	5/3 w położeniu środkowym odpowietrzony	613			

Wyposażenie

Płyta przyłączeniowa wielomiejscowa

Opis	Nr	Symbol zamówieniowy
Płyta przyłączeniowa pojedyncza	1	MBS8040-03F-D
Płyta końcowa prawa	2	MES804U-04F
Płyta końcowa lewa	3	MES804D-04F
Przyłącze elektryczne, wtyk D-Sub	4	VQC1000-F25-1
Przyłącze elektryczne, wtyk okrągły	4	VQC1000-M26-1
Przyłącze elektryczne, Fieldbus	4	EX250*, EX600*
Pokrywa zaślepiająca		VVS8040-11A
Moduł reduktora ciśnienia wyjścia B, długi łącznik manometru		VS8040-ARB-B-1-X1L
Moduł reduktora ciśnienia wyjścia A, długi łącznik manometru		VS8040-ARB-A-1-X1L
Moduł reduktora ciśnienia P, długi łącznik manometru		VS8040-ARB-P-1-X1L
Moduł reduktora ciśnienia wyjścia B, krótki łącznik manometru		VS8040-ARB-B-1-X1S
Moduł reduktora ciśnienia wyjścia A, krótki łącznik manometru		VS8040-ARB-A-1-X1S
Moduł reduktora ciśnienia P, krótki łącznik manometru		VS8040-ARB-P-1-X1S
Moduł indywidualnego odpowietrzania		VW801-R-03F
Moduł indywidualnego zasilania		VW801-P-03F



Zawory rozdzielające 5/2 i 5/3

ISO 5599/1 wielkość 1-3

Seria VS7-M12



- 2 wykonania suwaka zaworu: z uszczelnieniem elastycznym lub stalowym
- duży przepływ
- przyłącze elektryczne: M12 - 5 stykowe
- stopień ochrony IP65 (odporny na bryzgi wody)

Zawory i wyspy zaworowe

Zawory rozdzielające sterowane elektrycznie	2-1
Elementy bezpieczeństwa	2-31
Zawory bezpieczeństwa	
Sterowanie dwuręczne	
Zawory do różnych mediów	2-35
Zawory rozdzielające sterowane pneumatycznie	2-51
Zawory rozdzielające sterowane ręcznie, mechanicznie	2-57
Zawory odcinające i sterujące przepływem powietrza	2-63

Odpowietrzający zawór bezpieczeństwa

1-kanałowy odpowietrzający zawór bezpieczeństwa

Seria VP*-X536



- zawór odpowietrzający z przekaźnikiem potwierdzającym stan
- element bezpieczeństwa zgodny z Dyrektywą Maszynową 2006/42/EC
- przeznaczony do stosowania w układach bezpieczeństwa kategorii do 2 wg ISO 13849-1
- wyposażony w gniazdo DIN z sygnalizacją i układem przeciwprzepięciowym, 24V DC

Symbol zamówieniowy	Zasilanie pilota	Przepływ odpowietrzania [Nl/min]	Gwint przyłączy	Współczynnik niezawodności B10d	Ciśnienie pracy [MPa]
VP542-5YZ1-03F-M-X536	zasilany wewnętrznie	2132	G3/8	1 mln cykli	0.25 ... 0.7
VP542R-5YZ1-03F-M-X536	zasilany zewnętrznie				
VP742-5YZ1-04F-M-X536	zasilany wewnętrznie	3707	G1/2		
VP742R-5YZ1-04F-M-X536	zasilany zewnętrznie				

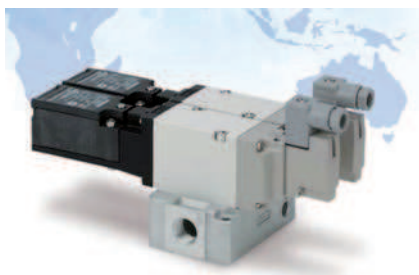
Wposażenie

Kabel 3 m z gniazdem prostym	P398020-500-3
Kabel 3 m z gniazdem kątowym	P398020-501-3

Odpowietrzający zawór bezpieczeństwa

2-kanałowy odpowietrzający zawór bezpieczeństwa

Seria VP*-X538

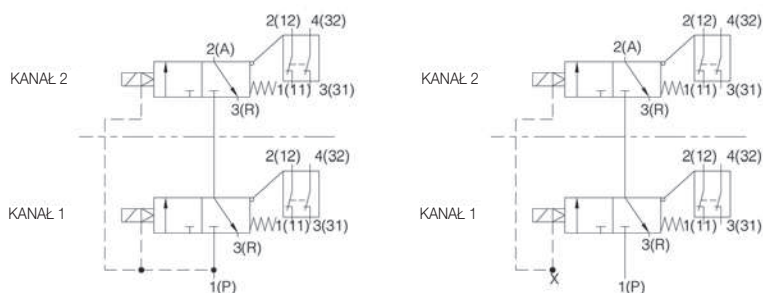


- zawór odpowietrzający z przekaźnikiem potwierdzającym stan
- element bezpieczeństwa zgodny z Dyrektywą Maszynową 2006/42/EC
- przeznaczony do stosowania w układach bezpieczeństwa kategorii do 4 wg ISO 13849-1
- wyposażony w gniazdo DIN z sygnalizacją i układem przeciwprzepięciowym, 24V DC

Symbol zamówieniowy	Zasilanie pilota	Przepływ odpowietrzania [Nl/min]	Gwint przyłączy	Współczynnik niezawodności B10d	Ciśnienie pracy [MPa]	Do serii
VP544-5YZ1-03F-M-X538	zasilany wewnętrznie	1621	G3/8	1 mln cykli	0.25 ... 0.7	AC30-A
VP544R-5YZ1-03F-M-X538	zasilany zewnętrznie					
VP744-5YZ1-04F-M-X538	zasilany wewnętrznie	2180	G1/2			AC40-A
VP744R-5YZ1-04F-M-X538	zasilany zewnętrznie					

Wposażenie

Kabel 3 m z gniazdem prostym	P398020-500-3
Kabel 3 m z gniazdem kątowym	P398020-501-3



Odpowietrzający zawór bezpieczeństwa

2-kanalowy odpowietrzający zawór bezpieczeństwa z funkcją łagodnego startu

Seria VP*-X555



- zawór odpowietrzający z przekaźnikiem potwierdzającym stan
- zintegrowana funkcja łagodnego startu
- element bezpieczeństwa zgodny z Dyrektywą Maszynową 2006/42/EC
- przeznaczony do stosowania w układach bezpieczeństwa kategorii do 4 wg ISO 13849-1
- wyposażony w gniazdo DIN z sygnalizacją i układem przeciwprzepięciowym, 24V DC

Zakres ciśnienia pracy 0,25 - 0,7 MPa

Symbol zamówieniowy	Zasilanie pilota	Przepływ odpowietrzania [Nl/min]	Gwint przyłączy	Współczynnik niezawodności B10d	Ciśnienie pracy [MPa]	Do serii
VP544-5YZ1-03F-M-X555	zasilany wewnętrznie	1300	G3/8	1 mln cykli	0.25 ... 0.7	AC30-A
VP544R-5YZ1-03F-M-X555	zasilany zewnętrznie					
VP744-5YZ1-04F-M-X555	zasilany wewnętrznie	2100	G1/2			AC40-A
VP744R-5YZ1-04F-M-X555	zasilany zewnętrznie					

Wyposażenie

Kabel 3 m z gniazdem prostym	P398020-500-3
Kabel 3 m z gniazdem kątowym	P398020-501-3

Odpowietrzający zawór bezpieczeństwa

2-kanalowy odpowietrzający zawór bezpieczeństwa z funkcją łagodnego startu

Seria VP*-X585



- zawór odpowietrzający z przekaźnikiem potwierdzającym stan
- zakres ciśnienia pracy rozszerzony do 1 MPa
- zintegrowana funkcja łagodnego startu
- przeznaczony do stosowania w układach bezpieczeństwa kategorii do 4 wg ISO 13849-1
- element bezpieczeństwa zgodny z Dyrektywą Maszynową 2006/42/EC
- wyposażony w gniazdo DIN z sygnalizacją i układem przeciwprzepięciowym, 24V DC

Symbol zamówieniowy	Zasilanie pilota	Przepływ odpowietrzania [Nl/min]	Gwint przyłączy	Współczynnik niezawodności B10d	Ciśnienie pracy [MPa]	Do serii
VP544-5YZ1-03F-M-X585	zasilany wewnętrznie	1300	G3/8	1 mln cykli	0.25 ... 1	AC30-A
VP544R-5YZ1-03F-M-X585	zasilany zewnętrznie					AC40-A
VP744-5YZ1-04F-M-X585	zasilany wewnętrznie	2100	G1/2			AC30-A
VP744R-5YZ1-04F-M-X585	zasilany zewnętrznie					AC40-A

Wyposażenie

Kabel 3 m z gniazdem prostym	P398020-500-3
Kabel 3 m z gniazdem kątowym	P398020-501-3

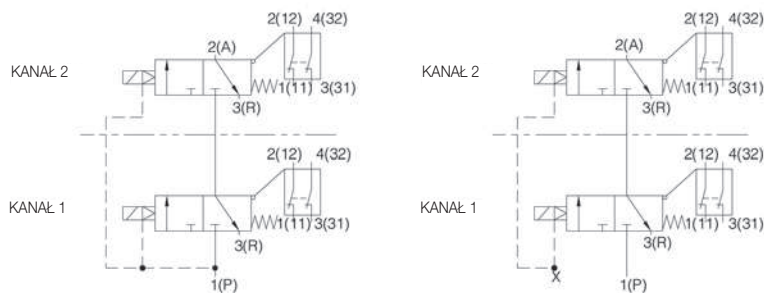
Odpowietrzający zawór bezpieczeństwa

2-kanalowy odpowietrzający zawór bezpieczeństwa

Seria VG*-X87



- zawór odpowietrzający z przekaźnikiem potwierdzającym stan
- element bezpieczeństwa zgodny z Dyrektywą Maszynową 2006/42/EC
- przeznaczony do stosowania w układach bezpieczeństwa kategorii do 4 wg ISO 13849-1
- wyposażony w gniazdo DIN z sygnalizacją i układem przeciwprzepięciowym, 24V DC



Symbol zamówieniowy	Zasilanie pilota	Przepływ odpowietrzania [Nl/min]	Gwint przyłączy	Współczynnik niezawodności B10d	Ciśnienie pracy [MPa]
VG342-5DZ-06F-X87	zasilany wewnętrznie	5200 przy 0,25 MPa, 13000 przy 0,7 MPa	G3/4	900 000 cykli	0.25 ... 0.7
VG342R-5DZ-06F-X87	zasilany zewnętrznie				

Wyposażenie

Kabel 3 m z gniazdem prostym	P398020-500-3
Kabel 3 m z gniazdem kątowym	P398020-501-3

Zawór sterowania dwuręcznego

Do stosowania w układach bezpieczeństwa

Seria VR51



- sterowanie dwuręczne zgodne z kategorią 1 typ IIIA według EN574
- element bezpieczeństwa zgodny z Dyrektywą Maszynową 2006/42/EC
- przeznaczony do stosowania w układach bezpieczeństwa kategorii do 1 według 13849-1
- wyjście aktywowane przez jednoczesne przyciśnięcie przycisków dwóch zaworów sterujących

Symbol zamówieniowy	Przyłącza	Ciśnienie pracy [MPa]	Informacje dodatkowe
VR51-C06	przyłącza wtykowe z tworzywa trudnopalnego, Ø6	0.25 ... 1	-
VR51-C06B			z elementem mocującym

Wyposażenie

Tłumik	AN101-01
--------	----------

Zawory i wyspy zaworowe

Zawory rozdzielające sterowane elektrycznie	2-1
Elementy bezpieczeństwa	2-31
Zawory do różnych mediów	2-35
Zawory do procesów technologicznych	
Zawory do chemikaliów	
Zawory rozdzielające sterowane pneumatycznie	2-51
Zawory rozdzielające sterowane ręcznie, mechanicznie	2-55
Zawory odcinające i sterujące przepływem powietrza	2-63

Zawory do różnych mediów

Zawory 2/2 sterowane bezpośrednio

do powietrza, podciśnienia, wody, oleju i pary

Seria VX21/22/23



- stopień ochrony IP65 (odporny na bryzgi wody)
- niski poziom hałasu
- mały pobór mocy
- wbudowany prostownik pełnookresowy (AC) -> przez to zwiększenie żywotności i zmniejszenie hałasu
- opcje: inne kombinacje materiałów korpusu i uszczelnień, wielkości korpusu i przyłączy, inne napięcia sterowania, dostępne płyty przyłączeniowe wielomiejscowe i zawory z funkcją N.O.



Do powietrza, z gniazdem DIN

Symbol zamówieniowy	Funkcja	Średnica gniazda [mm Ø]	Przepływ [l/min]	Gwint przyłączy	Max. różnica ciśnień [MPa]	Materiał korpusu / uszczelnień
VX210H*	2/2 N.C.	2	226	Ø6 - przyłącze wtykowe	1	tworzywo sztuczne/ NBR
VX210J*		3	344		0.6	
VX210M*			402	Ø8 - przyłącze wtykowe		
VX220H*		4	461			
VX230H*		5	687	Ø10 - przyłącze wtykowe		

* G...24V DC, L...230V AC

** inne wersje na zamówienie

Do podciśnienia, z gniazdem DIN i wspornikiem do mocowania

Symbol zamówieniowy	Funkcja	Średnica gniazda [mm Ø]	Przepływ [l/min]	Gwint przyłączy	Max. różnica ciśnień [MPa]	Materiał korpusu / uszczelnień
VX214F*AXB	2/2 N.C.	5	609	G1/4	0.2	mosiądz/FKM (bez smarowania)
VX224E*AXB		7	1060	G3/8	0.15	
VX234G*AXB		10	2169	G1/2	0.1	

* G...24V DC, L...230V AC

** inne wersje na zamówienie

Do wody i powietrza, z gniazdem DIN i wspornikiem do mocowania

Symbol zamówieniowy	Funkcja	Średnica gniazda [mm Ø]	Kv [m³/h]	Gwint przyłączy	Max. różnica ciśnień [MPa]	Materiał korpusu / uszczelnień
VX212A*AXB	2/2 N.C.	2	0.2	G1/8	1	mosiądz/NBR
VX212E*AXB		3	0.36	G1/4	0.6	
VX222A*AXB		4	0.54		1	
VX232D*AXB		5	0.64	G3/8		

* G...24V DC, L...230V AC

** inne wersje na zamówienie

Do wody dejonizowanej/gazu, z gniazdem DIN i wspornikiem do mocowania

Symbol zamówieniowy	Funkcja	Średnica gniazda [mm Ø]	Kv [m³/h]	Gwint przyłączy	Max. różnica ciśnień [MPa]	Materiał korpusu / uszczelnień
VX212H*KXB	2/2 N.C.	2	0.2	G1/8	1	14401/FKM (bez smarowania)
VX212M*KXB		3	0.36	G1/4	0.6	
VX222H*KXB		4	0.54		1	
VX232L*KXB		5	0.64	G3/8		

* G...24V DC, L...230V AC

** inne wersje na zamówienie

Zawory do różnych mediów

Zawory 2/2 ze wspomaganie

do powietrza, wody, oleju, wody gorącej i oleju o wysokiej temperaturze

Seria VXD



- zawory membranowe ze wspomaganie
- stopień ochrony IP65 (odporny na bryzgi wody)
- opcje: inne kombinacje wielkości korpusu i średnicy gniazda, funkcja N.O., uszczelnienia z EPDM, inne napięcia sterowania i przyłącza elektryczne, inne rodzaje gwintów przyłączy, wykonanie bez smarowania

Do powietrza, z gniazdem DIN

Symbol zamówieniowy	Funkcja	Średnica gniazda [mm Ø]	Przepływ [l/min]	Gwint przyłączy	Min. różnica ciśnień [MPa]	Max. różnica ciśnień [MPa]	Materiał korpusu / uszczelnień
VXD230D*	2/2 N.C.	10	1276	Ø10 - przyłącze wtykowe	0.02	0.7	tworzywo sztuczne/NBR
VXD230F*			1472	Ø12 - przyłącze wtykowe			

* G...24V DC, L...230V A

** inne wersje na zamówienie

Do wody i powietrza, z gniazdem DIN

Symbol zamówieniowy	Funkcja	Średnica gniazda [mm Ø]	Kv [m³/h]	Gwint przyłączy	Min. różnica ciśnień [MPa]	Max. różnica ciśnień [MPa]	Materiał korpusu / uszczelnień
VXD232A*A	2/2 N.C.	10	1.63	G1/4	0.02	0.5	mosiądz/NBR
VXD242G*A		15	3.86	G3/8		1	
VXD242H*A			4.72	G1/2			
VXD252L*A		20	8.15	G3/4			
VXD262N*A		25	11.15	G1			

* G...24V DC, L...230V A

** inne wersje na zamówienie

Do wody dejonizowanej/gazu, z gniazdem DIN

Symbol zamówieniowy	Funkcja	Średnica gniazda [mm Ø]	Kv [m³/h]	Gwint przyłączy	Min. różnica ciśnień [MPa]	Max. różnica ciśnień [MPa]	Materiał korpusu / uszczelnień
VXD232D*K	2/2 N.C.	10	1.63	G1/4	0.02	0.5	14401/FKM (bez smarowania)
VXD242J*K		15	3.86	G3/8		1	
VXD242K*K			4.72	G1/2			
VXD252M*K		20	8.15	G3/4			
VXD262P*K		25	11.15	G1			

* G...24V DC, L...230V A

** inne wersje na zamówienie

Zawory do różnych mediów

Zawory 2/2 ze wspomaganiem

do powietrza, wody, oleju, wody gorącej i oleju o wysokiej temperaturze

Seria VXZ



- opcje: inne kombinacje wielkości korpusu i średnicy gniazda, funkcja N.O., uszczelnienia z EPDM, inne napięcia sterowania i przyłącza elektryczne, inne rodzaje gwintów przyłączy, wykonanie bez smarowania



Do powietrza, z gniazdem DIN

Symbol zamówieniowy	Funkcja	Średnica gniazda [mm Ø]	Przepływ [Nl/min]	Gwint przyłączy	Max. różnica ciśnień [MPa]	Materiał korpusu / uszczelnień
VXZ230C*	2/2 N.C.	10	1669	Ø10 - przyłącze wtykowe	0.7	tworzywo sztuczne/ NBR
VXZ230E*			1963	Ø12 - przyłącze wtykowe		

* G...24V DC, L...230V AC

** inne wersje na zamówienie

Do wody, z gniazdem DIN

Symbol zamówieniowy	Funkcja	Średnica gniazda [mm Ø]	Kv [m³/h]	Gwint przyłączy	Max. różnica ciśnień [MPa]	Materiał korpusu / uszczelnień
VXZ232A*A	2/2 N.C.	10	1.63	G1/4	0.7	mosiądz/NBR
VXZ232B*A			2.06	G3/8		
VXZ242F*A		15	4.55	G1/2	1	
VXZ252H*A		20	7.89	G3/4		
VXZ262K*A		25	8.75	G1		

* G...24V DC, L...230V AC

** inne wersje na zamówienie

Do wody dejonizowanej/gazu, z gniazdem DIN

Symbol zamówieniowy	Funkcja	Średnica gniazda [mm Ø]	Kv [m³/h]	Gwint przyłączy	Max. różnica ciśnień [MPa]	Materiał korpusu / uszczelnień
VXZ232C*K	2/2 N.C.	10	1.63	G1/4	0.7	14401/FKM (bez smarowania)
VXZ232D*K			2.06	G3/8		
VXZ242G*K		15	4.55	G1/2		
VXZ252J*K		20	7.89	G3/4		
VXZ262L*K		25	8.75	G1	1	

* G...24V DC, L...230V AC

** inne wersje na zamówienie

Zawory do różnych mediów

Zawory 2/2 i 3/2 sterowane bezpośrednio

do powietrza, podciśnienia i wody

Seria VDW



- stopień ochrony IP65 (odporny na bryzgi wody)
- zwiększona trwałość i odporność na korozję
- niski poziom hałasu
- mały pobór mocy
- opcje: inne materiały korpusu/uszczelnień, kombinacje wielkości/przyłączy, inne napięcia sterowania oraz płyty przyłączeniowe wielomiejscowe

Do powietrza, z kablem zasilanym w korpusie (24 V DC)

Symbol zamówieniowy	Funkcja	Średnica gniazda [mm Ø]	Przepływ [l/min]	Gwint przyłączy	Max. różnica ciśnień [MPa]	Materiał korpusu / uszczelnienia
VDW10AA	2/2 N.C.	1	38	M5	0.9	tworzywo sztuczne/NBR
VDW10EA				Ø4 - przyłącza wtykowe		
VDW20DA		1.6	69	Ø6 - przyłącze wtykowe	0.7	
VDW20GA						

* inne wersje na zamówienie

Do podciśnienia, z kablem zasilanym w korpusie (24V DC)

Symbol zamówieniowy	Funkcja	Średnica gniazda [mm Ø]	Przepływ [l/min]	Gwint przyłączy	Max. różnica ciśnień [MPa]	Materiał korpusu / uszczelnień
VDW14HA	2/2 N.C.	1.6	69	M5	0.4	mosiądz/FKM
VDW24WA		3.2	295	G1/8	0.2	

* inne wersje na zamówienie

Do wody, z kablem zasilanym w korpusie (24V DC)

Symbol zamówieniowy	Funkcja	Średnica gniazda [mm Ø]	Kv [m³/h]	Gwint przyłączy	Max. różnica ciśnień [MPa]	Materiał korpusu / uszczelnień
VDW12GA	2/2 N.C.	1	0.034	M5	0.9	mosiądz/NBR
VDW12HA		1.6	0.06		0.4	
VDW22PAA		2.3	0.15	G1/8	0.7	
VDW22NAA		1.6	0.06			
VDW250-5G-1-M5-Q	3/2	1	0.03	M5	0.9	14401/FKM
VDW250-5G-1-M5-H-Q						
VDW250-5G-2-M5-Q		1.6	0.06	M5	0.7	mosiądz/NBR
VDW250-5G-2-M5-H-Q						14401/FKM
VDW350-5G-2-01F-Q		2	0.14	G1/8	0.8	mosiądz/NBR
VDW350-5G-2-01F-H-Q						14401/FKM
VDW350-5G-3-01F-Q		3	0.24	G1/8	0.4	mosiądz/NBR
VDW350-5G-3-01F-H-Q						14401/FKM
VDW350-5G-4-02F-Q		4	0.38	G1/4	0.2	mosiądz/NBR
VDW350-5G-4-02F-H-Q						14401/FKM

* inne wersje na zamówienie

Do wody dejonizowanej/gazu, z kablem zasilanym w korpusie (24V DC)

Symbol zamówieniowy	Funkcja	Średnica gniazda [mm Ø]	Kv [m³/h]	Gwint przyłączy	Max. różnica ciśnień [MPa]	Materiał korpusu / uszczelnień
VDW22UAM	2/2 N.C.	1.6	0.06	G1/8	0.7	14401/FKM (bez smarowania)
VDW22VAM		2.3	0.15		0.4	

* inne wersje na zamówienie

Zawory do różnych mediów

Zawory 2/2 sterowane bezpośrednio

do powietrza, wody, pary i oleju

Seria VXX



- z wbudowanym filtrem sitkowym
- wymiana wkładu filtrującego możliwa bez demontażu zaworu z instalacji
- stopień ochrony IP65 (odporny na bryzgi wody)

Zawory sterowane napięciem 24 V DC

Symbol zamówieniowy	Funkcja	Średnica gniazda [mm Ø]	Przepływ [l/min]	Max. różnica ciśnień [MPa]	Gwint przyłączy	Materiał korpusu / uszczelnień
VXK2120-01F-5DO1	2/2 N.C.	3	324	0,6 (powietrze) / 0,5 (woda)	G1/8	mosiądz/NBR
VXK2330-02F-5DO1		4,5	598	0,9 (powietrze, woda)	G1/4	
VXK2340-03F-5DO1		6	1080	0,35 (powietrze) / 0,3 (woda)	G3/8	

Zawory sterowane napięciem 230 V AC

Symbol zamówieniowy	Funkcja	Średnica gniazda [mm Ø]	Przepływ [l/min]	Max. różnica ciśnień [MPa]	Gwint przyłączy	Materiał korpusu / uszczelnień
VXK2120-01F-JDOR1	2/2 N.C.	3	324	0,6 (powietrze) / 0,9 (woda)	G1/8	mosiądz/NBR
VXK2330-02F-JDOR1		4,5	598	0,9 (powietrze) / 0,85 (woda)	G1/4	
VXK2340-03F-JDOR1		6	1080	0,35 (powietrze) / 0,55 (woda)	G3/8	

Wyposażenie

Bez wskaźnika stanu i ochrony przed przepięciami	A0
Ze wskaźnikiem stanu i ochroną przed przepięciami 24 V DC	A6
Ze wskaźnikiem stanu i ochroną przed przepięciami 230 V AC	A7
Wkład filtrujący	VXK021N-4-1

Zawory 3/2 sterowane bezpośrednio

do powietrza, wody, pary i oleju

Seria VX31/32/33



- stopień ochrony IP65 (odporny na bryzgi wody)
- 3 wielkości, przyłącza gwintowe G1/8 ~ G3/8
- opcje: dalsze kombinacje wielkości korpusu i przyłączy, korpus ze stali nierdzewnej, uszczelnienia z NBR, EPDM, FFKM, dostępne płyty przyłączeniowe wielomiejscowe, inne napięcia sterowania i przyłącza elektryczne, inne rodzaje gwintów przyłączy, wersje o wysokiej szczelności, wykonanie bez smarowania, wykonanie do podciśnienia i nadmuchu.



Zawory sterowane napięciem 24 V DC

Symbol zamówieniowy	Funkcja	Średnica gniazda [mm Ø]	Przepływ [l/min]	Kv [m³/h]	Gwint przyłączy	Max. różnica ciśnień [MPa]
VX3114*-01F-5DO1	3/2 N.C. N.O.	1.5	79	0.07	G1/8	0.7
VX3324*-02F-5DO1		2.2	186	0.16	G1/4	1
VX3324*-03F-5DO1					G3/8	
VX3334*-02F-5DO1		3	324	0.28	G1/4	0.6
VX3344*-03F-5DO1		4	491	0.44	G3/8	0.3

* materiały stykające się z medium: ...mosiądz/NBR, H... stal nierdzewna/FKM

Zawory sterowane napięciem 230 V AC

Symbol zamówieniowy	Funkcja	Średnica gniazda [mm Ø]	Przepływ [l/min]	Kv [m³/h]	Gwint przyłączy	Max. różnica ciśnień [MPa]
VX3114*-01F-JDOR1	3/2 N.C. N.O.	1.5	79	0.07	G1/8	0.7
VX3324*-02F-JDOR1		2.2	186	0.16	G1/4	1
VX3324*-03F-JDOR1					G3/8	
VX3334*-02F-JDOR1		3	324	0.28	G1/4	0.6
VX3344*-03F-JDOR1		4	491	0.44	G3/8	0.3

* materiały stykające się z medium: ...mosiądz/NBR, H... stal nierdzewna/FKM

Wypożyczenie

Gniazdo wtykowe wg DIN

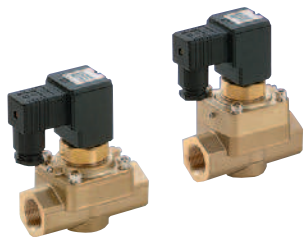
Bez wskaźnika stanu i ochrony przed przepięciami	A0
Ze wskaźnikiem stanu i ochroną przed przepięciami 24 V DC	A6
Ze wskaźnikiem stanu i ochroną przed przepięciami 230 V AC	A7

Zawory do różnych mediów

Zawory rozdzielające 2/2, 3/2, ze wspomaganiem

do powietrza

Seria VCH41/42/410



- specjalny zawór do wysokich ciśnień w zakresie do 5 MPa, przeznaczony do powietrza i gazów obojętnych
- wykonania specjalne: funkcja N.O., inne napięcia sterowania



Symbol zamówieniowy	Funkcja	Gwint przyłączy	Ciśnienie pracy [MPa]	Materiał korpusu / uszczelnień	Napięcie zasilania	Przepływ [l/min]
VCH41-5D-06G-Q	2/2 N.C.	G3/4	0.5 ... 5	mosiądz/poliuretan - elastomer	24V DC	4627
VCH41-5D-10G-Q		G1		5988		
VCH410-5D-04G-Q	3/2 N.C.	G1/2		aluminium/poliuretan - elastomer		5444
VCH410-5D-06G-Q		G3/4				5988
VCH410-5D-10G-Q		G1				6532

Zawory 2/2, sterowane pneumatycznie

do powietrza, wody i pary

Seria VXB



- niewielki spadek ciśnienia dzięki budowie kątowej
- duża żywotność - 3 miliony cykli dla pary, 5 milionów cykli dla powietrza
- temperatura medium do 180 °C
- temperatura otoczenia -20 °C do 60 °C



Symbol zamówieniowy	Funkcja	Średnica gniazda [mm]	Przepływ [l/min]	Kv [m³/h]	Gwint przyłączy	Max. różnica ciśnień [MPa]	Materiał korpusu / uszczelnień
VXB215AA	2/2 N.C.	11	3564	3	G3/8	1	mosiądz/FKM
VXB215BA		14	5256	4.63	G1/2	0.6	
VXB215CA		18	6751	6.52	G3/4	0.4	
VXB215DA		11	3564	3	G3/8	1	Stal nierdzewna/FKM
VXB215EA		14	5256	4.63	G1/2	0.6	
VXB215FA		18	6751	6.52	G3/4	0.4	
VXB215AHA		11	3564	3	G3/8	1.6	mosiądz/FKM
VXB215BHA		14	5256	4.63	G1/2	1.2	
VXB215CHA		18	6751	6.52	G3/4	0.6	
VXB215DHA		11	3564	3	G3/8	1.6	Stal nierdzewna/FKM
VXB215EHA		14	5256	4.63	G1/2	1.2	
VXB215FHA		18	6751	6.52	G3/4	0.6	

Zawory 2/2, sterowane pneumatycznie

do powietrza, wody i oleju

Seria VXA2



- max. lepkość płynów 500 cSt
- opcje: inne kombinacje wielkości korpusu i średnicy gniazda, zamknięcie bez przecieków, korpus ze stali nierdzewnej, wersja o wysokiej szczelności



Symbol zamówieniowy	Funkcja	Gwint przyłączy	Średnica gniazda [mm Ø]	Przepływ [l/min]	Kv [m³/h]	Zakres różnicy ciśnień [MPa]
VXA2120*-01F-1	2/2 N.C.	G1/8	3	382	0.28	0 ... 1
VXA2120*-02F-1		G1/4				
VXA2230*-03F-1		G3/8	4.5	736	0.52	0 ... 0.6
VXA2240*-03F-1			6	970	0.95	
VXA2250*-03F-1			8	1511	1.54	0 ... 0.2
VXA2260*-04F-1		G1/2	10	2355	2.4	0 ... 0.1

* H... do mediów agresywnych (materiał: 1.430/FKM), ...do mediów obojętnych (materiał: mosiądz/NBR)

Wposażenie

Elementy mocujące

VXA2250/VXA2260	VX070-029
VXA2230/VXA2240	VX070-022
VXA2120/VXA2130	VX070-020

Zawory do różnych mediów

Zawory 3/2, sterowane pneumatycznie

do powietrza, wody i oleju

Seria VXA3



- max. lepkość płynów 500 cSt
- opcje: inne kombinacje wielkości korpusu i średnicy gniazda, korpus ze stali nierdzewnej, inne rodzaje gwintu przyłączy, wersja o wysokiej szczelności



Symbol zamówieniowy	Funkcja	Gwint przyłączy	Średnica gniazda [mm Ø]	Przepływ [l/min]	Kv [m³/h]	Zakres różnicy ciśnień [MPa]
VXA3114*-01F	3/2 N.C. N.O.	G1/8	1.5	79	0.07	0 ... 1
VXA3124*-02F		G1/4	2.2	157	0.14	0 ... 0.5
VXA3224*-02F				186	0.17	0 ... 1
VXA3234*-02F		G3/8	3	324	0.29	0 ... 0.6
VXA3234*-03F						
VXA3244*-03F						
VXA3244*-03F			4	491	0.44	0 ... 0.3

* H... do mediów agresywnych (materiał: 1.430/FKM), ...do mediów obojętnych (materiał: mosiądz/NBR)

Zawory 2/2, sterowane pneumatycznie

do powietrza i oleju

Seria VNA



- szczelne zamknięcie zaworu
- gwinty przyłączy: G1/8 - G2
- max. ciśnienie pracy 1,0 MPa
- ciśnienie sterowania: 0,2 - 0,7 MPa



Symbol zamówieniowy	Funkcja	Gwint przyłączy	Średnica gniazda [mm Ø]	Przepływ [l/min]	Kv [m³/h]	Zakres różnicy ciśnień [MPa]
VNA101*-F6A	2/2 N.C.	G1/8	10	687	0.62	0 ... 1
VNA101*-F8A		G1/4		1276	1.15	
VNA201*-F10A		G3/8	15	3730	3.36	
VNA201*-F15A		G1/2		4908	4.42	
VNA301*-F20A		G3/4	20	7852	7.07	
VNA401*-F25A		G1	25	11778	10.6	
VNA501*-F32A		G1 1/4	32	17667	15.9	
VNA601*-F40A		G1 1/2	40	27482	24.73	
VNA701*-F50A		G2	50	42204	37.98	

* materiały stykające się z medium: A... aluminium/NBR, B... aluminium/FKM

Zawory do różnych mediów

Zawory 2/2, sterowane pneumatycznie

do powietrza, wody i oleju

Seria VNB



- szczelne zamknięcie zaworu
- do regulacji przepływu
- gwinty przyłączy: G1/8 - G2
- max. ciśnienie pracy 1,0 MPa
- ciśnienie sterowania: 0,2 - 0,7 MPa



Symbol zamówieniowy	Funkcja	Gwint przyłączy	Średnica gniazda [mm Ø]	Przepływ [l/min]	Kv [m³/h]	Zakres różnicy ciśnień [MPa]
VNB104*-F6A	2/2 N.C.	G1/8	7	687	0.6	0 ... 1
VNB104*-F8A		G1/4		984	0.86	
VNB204*-F10A		G3/8	11	2460	2.15	
VNB204*-F15A		G1/2		3000	2.69	
VNB304*-F20A		G3/4	14	4909	4.29	
VNB404*-F25A		G1	16	6878	6.01	
VNB504*-F32A		G1 1/4	22	10803	9.44	
VNB604*-F40A		G1 1/2	28	18654	16.3	
VNB704*-F50A		G2	33	28473	24.88	

* materiały stykające się z medium: A... brąz/NBR, B... brąz/FKM, BS... 1.4301/FKM

Zawory 2/2, sterowane pneumatycznie

do pary

Seria VND



- przeznaczone szczególnie do pary (do 180°C)
- szczelne zamknięcie zaworu
- max. ciśnienie pracy 1,0 MPa
- ciśnienie sterowania: 0,3 - 0,7 MPa



Do pary o temperaturze do 180° C

Symbol zamówieniowy	Funkcja	Gwint przyłączy	Średnica gniazda [mm Ø]	Przepływ [l/min]	Kv [m³/h]	Zakres różnicy ciśnień [MPa]
VND104D*-F6A	2/2 N.C.	G1/8	7	687	0.62	0 ... 0.97
VND104D*-F8A		G1/4		982	0.88	
VND200D*-F10A		G3/8	15	3730	3.36	
VND200D*-F15A		G1/2		4908	4.42	
VND300D*-F20A		G3/4	20	7852	7.07	
VND400D*-F25A		G1	25	11778	10.6	
VND500D*-F32A		G1 1/4	32	17667	15.9	
VND600D*-F40A		G1 1/2	40	27482	24.73	
VND700D*-F50A		G2	50	43305	38.97	

* ... mosiądz/PTFE, S... 1.430/PTFE

Zawory 2/2

Specjalne zawory do płynów chłodząco-smarujących

Seria SGC/SGCA



- opcje: zawory z czujnikami położenia, inne kombinacje wielkości korpusu i gniazda zaworu, funkcja N.O., uszczelnienia z NBR, inne napięcia sterowania i przyłącza elektryczne, inne rodzaje gwintu przyłączy, zakres ciśnienia pracy 0,5 lub 1,6 MPa



Seria SGC - zawory elektromagnetyczne

Symbol zamówieniowy	Funkcja	Kv [m³/h]	Gwint przyłączy	Ciśnienie pracy [MPa]	Materiał korpusu / uszczelnień	Napięcie zasilania
SGC221B-10G15Y-5DO-*	2/2 N.C.	4.14	G1/2	0 ... 1	żeliwo/FKM	24V DC
SGC321B-10G20Y-5DO-*		6.07	G3/4			
SGC421B-10G25Y-5DO-*		9.46	G1			

* M... wbudowany magnes, ... bez magnesu

Seria SGCA - zawory sterowane pneumatycznie

Symbol zamówieniowy	Funkcja	Kv [m³/h]	Gwint przyłączy	Ciśnienie pracy [MPa]	Materiał korpusu / uszczelnień
SGCA221B-10G10	2/2 N.C.	3.03	G3/8	0 ... 1	żeliwo/FKM
SGCA221B-10G15		4.14	G1/2		
SGCA321B-10G20		6.07	G3/4		
SGCA421B-10G25		9.46	G1		

Wposażenie

Gniazdo wtykowe wg DIN

Bez wskaźnika stanu i ochrony przed przepięciami	V31
Ze wskaźnikiem stanu i ochroną przed przepięciami 24 V DC	V32

Czujniki położenia

Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-M9BL
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-M9PL
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP ze złączem M8 i kablem 0,5 m	D-M9PSAPC

Zawory 2/2 ze wspomaganie do oczyszczania filtrów pyłowych

Seria VXF2



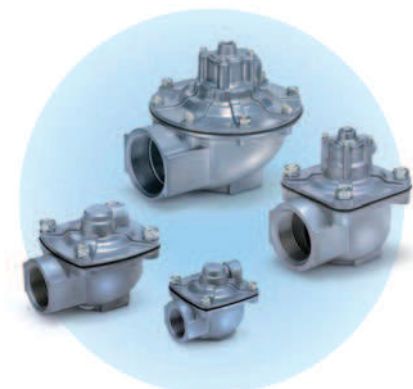
- różne sposoby montażu (kołnierzowy, korpus kołnierzowy do montażu na rurociągu, przyłącza gwintowe)
- dostępne średnice gniazda od 22 do 100 mm i przyłącza od 3/4" do 4"
- dostępny dedykowany sterownik zaworów
- trudnopalne, zgodne z normą UL94V-0
- stopień ochrony IP65 (odporny na bryzgi wody)

Symbol zamówieniowy	Funkcja	Średnica gniazda [mm]	Gwint przyłączy	Materiał korpusu/membrany	Ciśnienie pracy [MPa]
VXF21AA*A	2/2 N.C.	22	G3/4	aluminium/NBR	0.03 ... 0.7
VXF22AA*A		28	G1		
VXF23AA*A		44	G1 1/2		
VXF24AA*A		53	G2		0.1 ... 0.7
VXF25AA*A		70	G2 1/2		
VXF26AA*A		80	G3		

* G...24V DC, L...230V AC

Zawory 2/2, sterowane pneumatycznie do oczyszczania filtrów pyłowych

Seria VXFA2



- różne sposoby montażu (kołnierzowy, korpus kołnierzowy do montażu na rurociągu, przyłącza gwintowe)
- dostępne średnice gniazda od 22 do 100 mm i przyłącza od 3/4" do 4"
- trudnopalne, zgodne z normą UL94V-0
- stopień ochrony IP65 (odporny na bryzgi wody)

Symbol zamówieniowy	Funkcja	Średnica gniazda [mm]	Gwint przyłączy	Materiał korpusu/membrany	Ciśnienie pracy [MPa]
VXFA21AAA	2/2 N.C.	22	G3/4	aluminium/NBR	0.03 ... 0.7
VXFA22AAA		28	G1		
VXFA23AAA		44	G1 1/2		
VXFA24AAA		53	G2		0.1 ... 0.7
VXFA25AAA		70	G2 1/2		
VXFA26AAA		80	G3		

Zawory do różnych mediów

Zawory 2/2 sterowane bezpośrednio do mediów chemicznych

Seria LVM



- opcje: zawory do montażu płytowego, funkcja N.O., korpus z PFA, inne napięcia zasilania, przełączanie ręczne, uszczelnienia z EPDM lub FFKM



Symbol zamówieniowy	Funkcja	Przepływ [Nl/min]	Ciśnienie pracy [MPa]	Średnica gniazda [mm Ø]	Napięcie zasilania [V DC]	Materiał korpusu/ membrany	Gwint przyłączy
LVM11-5B-Q	2/2 N.C.	40	0 ... 0.25	1.5	24	PEEK/FKM	M5
LVM10R1-5B-Q		30	-75 kPa ... 0.25	1.4			przyłącza do nasadzenia przewodów Ø 2.8 mm
LVM10R2-5B-Q	2/2 N.O.						
LVM102R-5B-Q	3/2 uniwersalny						

Zawory 2/2 do procesów technologicznych, sterowane pneumatycznie do mediów chemicznych

Seria LVA



- zawory do chemikaliów i czystej wody z przyłączami gwintowymi
- opcje: inne kombinacje wielkości korpusu i gwintów przyłączy, funkcja N.O., zawory podwójnego działania, zawory 3/2, płyty przyłączeniowe wielomiejscowe, korpus z PFA, membrana z EPDM, zintegrowana regulacja przepływu, funkcja N.C. z obejściem



Symbol zamówieniowy	Funkcja	Przepływ [Nl/min]	Kv [m³/h]	Ciśnienie pracy [MPa]	Gwint przyłączy	Materiał korpusu/ membrany	
LVA10-01-A	2/2 N.C.	69	0.06	0 ... 0.5	Rc1/8	stal nierdzewna/PTFE	
LVA10-01-B						PPS/PTFE	
LVA20-02-A-Z		344	0.3		Rc1/4	stal nierdzewna/PTFE	
LVA20-02-B-Z						PPS/PTFE	
LVA20-02-C-Z						PFA/PTFE	
LVA30-03-A		1669	1.46		Rc3/8	stal nierdzewna/PTFE	
LVA30-03-B						PPS/PTFE	
LVA30-03-C						PFA/PTFE	
LVA40-04-A		3239	2.83	0 ... 0.4	Rc1/2	stal nierdzewna/PTFE	
LVA40-04-B						PPS/PTFE	
LVA40-04-C						PFA/PTFE	
LVA50-06-A		5889	5.14		Rc3/4	stal nierdzewna/PTFE	
LVA50-06-B						PPS/PTFE	
LVA50-06-C						PFA/PTFE	
LVA60-10-A		7852	6.88		Rc1	stal nierdzewna/PTFE	
LVA60-10-C						PFA/PTFE	

Zawory 2/2 do procesów technologicznych, sterowane pneumatycznie
do mediów chemicznych

Seria LVC



- zawory do chemikaliów i czystej wody z przyłączami LQ2
- dostępne płyty przyłączeniowe wielomiejscowe
- opcje: funkcja odsysania, funkcja N.C. z obejściem, zawór 3/2, funkcja N.O., zawór podwójnego działania, zintegrowana regulacja przepływu



Zawory 2/2 do procesów technologicznych, sterowane ręcznie
do mediów chemicznych

Seria LVH



- zawory do chemikaliów i czystej wody z przyłączami LQ2
- opcje: wewnętrzne gwinty przyłączy, materiał korpusu: stal nierdzewna lub PPS, płyty przyłączeniowe wielomiejscowe, blokada dźwigni przełączania, różne rodzaje gwintów



Zawory do różnych mediów

Zawory 2/2 do procesów technologicznych, sterowane pneumatycznie
do mediów chemicznych

Seria LVD



- zawory do chemikaliów i czystej wody ze złączami HYPER FITTING LQ1
- obudowa: nowy PFA, membrana: PTFE
- przyłącza zintegrowane z korpusem zaworu
- dostępne przyłącza metryczne Ø3,2 ~ 19 mm
- opcje: przyłącza calowe 1/8 ~ 3/4", dalsze kombinacje wielkości zaworu i przyłączy, funkcja N.O., zawory podwójnego działania, zintegrowana regulacja przepływu, funkcja N.C. z obejściem, wzmocniona odporność na ciśnienie zwrotne



Zawory 2/2 do procesów technologicznych, sterowane pneumatycznie/ręcznie
do mediów chemicznych

Seria LVQ



- zawory do chemikaliów i czystej wody ze złączami typu Flare LQ3
- obudowa montowana bez śrub
- obudowa: nowy PFA, membrana: PTFE, materiał części ruchomej: PVDF
- część sterująca obrotowa, ustawiana w 8 położeniach
- 5 wielkości
- przyłącza calowe 1/8" ~ 1"
- opcje: przewody metryczne Ø 4 ~ 25 mm, inne kombinacje wielkości korpusu i przyłączy, funkcja N.O., zawory podwójnego działania, zintegrowana regulacja przepływu, funkcja N.C. z obejściem, przyłącza oszczędzające miejsce, wzmocniona odporność na ciśnienie zwrotne



Zawory i wyspy zaworowe

Zawory rozdzielające sterowane elektrycznie	2-1
Elementy bezpieczeństwa	2-31
Zawory do różnych mediów	2-35
Zawory rozdzielające sterowane pneumatycznie	2-51
Zawory rozdzielające 3/2	
Zawory rozdzielające 5/2 i 5/3	
Zawory rozdzielające sterowane ręcznie, mechanicznie	2-55
Zawory odcinające i sterujące przepływem powietrza	2-63

Zawory rozdzielające sterowane pneumatycznie

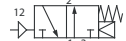
Zawory rozdzielające 3/2

kompaktowe

Seria SYJA-3/2



- wykonanie przewodowe
- 3 wielkości zaworów: przyłącza M3 ~ G1/8
- mała masa
- dostępne płyty przyłączeniowe wielomiejscowe
- opcja: wykonanie płytowe

Symbol zamówieniowy	Symbol	Funkcja	Gwint przyłączy	Ciśnienie pracy [MPa]	Przepływ [l/min]	Wielkość przyłącza sterowania
SYJA512-M5		3/2 N.C.	M5	0.15 ... 0.7	197	M5
SYJA522-M5		3/2 N.O.				
SYJA712-01F		3/2 N.C.	G1/8		492	
SYJA722-01F		3/2 N.O.				

* SYJA300 na życzenie

Zawory rozdzielające 3/2

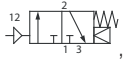
większy przekrój efektywny

Seria VPA



- wykonanie przewodowe
- dostępne płyty przyłączeniowe wielomiejscowe
- wysoka odporność na uderzenia i wibracje

Wykonanie standardowe

Symbol zamówieniowy	Symbol	Funkcja	Gwint przyłączy	Ciśnienie pracy	Przepływ [l/min]	Wielkość przyłącza sterowania
VPA342-1-01FA		3/2 N.C., 3/2 N.O.	G1/8	0.2 ... 1 MPa	868	G1/8
VPA342-1-02FA			G1/4		1018	
VPA542-1-02FA			G3/8		1903	
VPA542-1-03FA					2085	
VPA742-1-03FA			G1/2		2867	
VPA742-1-04FA					3637	

Zawory do pracy na podciśnieniu

Symbol zamówieniowy	Symbol	Funkcja	Gwint przyłączy	Ciśnienie pracy	Przepływ [l/min]	Wielkość przyłącza sterowania
VPA342V-1-01FA		3/2 N.C.	G1/8	-100 ... 200 kPa	868	G1/8
VPA342V-1-02FA			G1/4		1018	
VPA542V-1-02FA			G3/8		1903	
VPA542V-1-03FA					2085	
VPA742V-1-03FA			G1/2		2867	
VPA742V-1-04FA					3637	

Wypożyczenie

Wielkość	VPA342	VPA542	VPA742
Elementy mocujące	VP300-227-1A	VP500-227-1A	VP700-227-1A

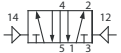
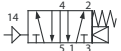
Zawory rozdzielające 5/2

kompaktowe

Seria SYJA-5/2



- wykonanie przewodowe
- 3 wielkości zaworów: przyłącza M3 ~ G1/8
- mała masa
- dostępne płyty przyłączeniowe wielomiejscowe
- opcja: wykonanie płytowe

Symbol zamówieniowy	Symbol	Funkcja	Gwint przyłączy	Ciśnienie pracy [MPa]	Przepływ [l/min]	Wielkość przyłącza sterowania
SYJA5120-M5		5/2 monostabilny	M5	0.15 ... 0.7	197	M5
SYJA5220-M5		5/2 bistabilny				
SYJA7120-01F		5/2 monostabilny	G1/8	0.1 ... 0.7	590	
SYJA7220-01F		5/2 bistabilny				

Zawory rozdzielające 5/2 i 5/3

suwakowe ze wspomaganiem

Seria SYA



- wykonanie przewodowe
- 3 wielkości zaworów, przyłącza gwintowe lub wtykowe
- wysoka trwałość - ponad 50 mln przełączeń
- możliwość montażu na płycie przyłączeniowej wielomiejscowej wspólnie z zaworami SY sterowanymi elektrycznie
- opcja: wykonanie płytowe

Wielkość SYA7000 - standard

Symbol zamówieniowy	Symbol	Funkcja	Przyłącze A i B	Ciśnienie pracy [MPa]	Przepływ [l/min]	Wielkość przyłącza sterowania		
SYA7120-02F		monostabilny	G1/4	0.15 ... 0.7	885	M5		
SYA7120-C8			Ø8					
SYA7120-C10			Ø10					
SYA7220-02F		bistabilny	G1/4	0.1 ... 0.7				
SYA7220-C8			Ø8					
SYA7220-C10			Ø10					
SYA7320-02F		5/3 w położeniu środkowym zamknięty	G1/4	0.2 ... 0.7	620			
SYA7420-02F		5/3 w położeniu środkowym odpowietrzony						
SYA7520-02F		5/3 w położeniu środkowym pod ciśnieniem						

Zawory rozdzielające sterowane pneumatycznie

Zawory rozdzielające 5/2 i 5/3 sterowane pneumatycznie, zgodne z ISO5599

wielkości ISO1 i ISO2

Seria VSA7



- układ otworów do mocowania i kanałów pneumatycznych są znormalizowane
- konstrukcja zaworu z docierającym suwakiem stalowym do zastosowań w warunkach o wysokich wymaganiach
- wykonania: płyta przyłączeniowa pojedyncza lub płyta przyłączeniowa wielomiejscowa składana
- kompatybilny z zaworami sterowanymi elektrycznie serii EVS7
- wysoka trwałość - ponad 100 mln przełączeń
- bogate wyposażenie (zawory dławiąco-zwrotne, regulator ciśnienia, system dwóch wartości ciśnienia zasilania, itp..)

Seria EVSA7-6, ISO1

Symbol zamówieniowy	Symbol	Funkcja	Przepływ [Nl/min]	Ciśnienie pracy [MPa]	Wielkość przyłącza sterowania
EVSA7-6-FG-D-2		5/2 bistabilny	1476	0 ... 1	1/8
EVSA7-6-FG-S-2		5/2 monostabilny			
EVSA7-6-FHG-D-2		5/3 w położeniu środkowym zamknięty	1378		
EVSA7-6-FIG-D-2		5/3 w położeniu środkowym pod ciśnieniem	1476		
EVSA7-6-FJG-D-2		5/3 w położeniu środkowym odpowietrzony			
EVSA7-6-FPG-D-2		5/3 w położeniu środkowym zamknięty	1082		

Seria EVSA7-8, ISO2

Symbol zamówieniowy	Symbol	Funkcja	Przepływ [Nl/min]	Ciśnienie pracy [MPa]	Wielkość przyłącza sterowania
EVSA7-8-FG-D-2		5/2 bistabilny	3148	0 ... 1	1/8
EVSA7-8-FG-S-2		5/2 monostabilny			
EVSA7-8-FHG-D-2		5/3 w położeniu środkowym zamknięty			
EVSA7-8-FIG-D-2		5/3 w położeniu środkowym pod ciśnieniem			
EVSA7-8-FJG-D-2		5/3 w położeniu środkowym odpowietrzony	2165		
EVSA7-8-FPG-D-2		5/3 w położeniu środkowym zamknięty			

Wyposażenie

Elementy wyposażenia jak dla VS7-CNOMO strony 2-27 i 2-28

Zawory i wyspy zaworowe

Zawory rozdzielające sterowane elektrycznie	2-1
Elementy bezpieczeństwa	2-31
Zawory do różnych mediów	2-35
Zawory rozdzielające sterowane pneumatycznie	2-51
Zawory rozdzielające sterowane ręcznie, mechanicznie	2-55
Zawory 3/2	
Zawory 4/2, 4/3, 5/2	
Zawory odcinające i sterujące przepływem powietrza	2-63

Zawory rozdzielające sterowane ręcznie, mechanicznie

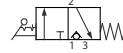
Zawory rozdzielające 2/2 i 3/2 sterowane ręcznie

Kompaktowe, ręczne zawory odcinające

Seria VHK



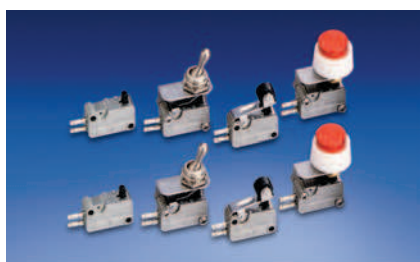
- wielkości od Ø4 do Ø12 mm, o dużym przepływie
- mała masa, dzięki wykonaniu z tworzywa sztucznego i zintegrowanym wtykowym przyłączom pneumatycznym, umożliwia montaż bezpośrednio na przewodach
- korpus z otworami do mocowania
- opcja: zawór 2/2 (może być stosowany do podciśnienia)

Symbol zamówieniowy	Funkcja	Ciśnienie pracy [MPa]	Przylączy	Wspornik montażowy	Symbol
VHK3-M5-M5	3/2	1	M5	VHK-B1A	
VHK3-01S-01S			R1/8		
VHK3-02S-02S			R1/4		
VHK3-03S-03S			R3/8	VHK-B2A	
VHK3-04S-04S			R1/2		
VHK3-04F-04F			Ø 4	VHK-B1A	
VHK3-06F-06F			Ø6		
VHK3-08F-08F			Ø8		
VHK3-10F-10F			Ø10	VHK-B2A	
VHK3-12F-12F			Ø 12		

Zawory rozdzielające 3/2

Miniaturowe, bezpośrednio sterowane zawory grzybkowe, N.C.

Seria VM1000



- przylączy pneumatyczne do nasadzania przewodów zapewniają oszczędność miejsca (Ø 2,7 mm)
- mała siła przełączania
- dostępne również jako zawory 2/2
- dostępne różne wymienne moduły napędowe

Symbol zamówieniowy	Sposób sterowania	Ciśnienie pracy [MPa]	Przepływ [Nl/min]	Symbol
VM1000-4N-00	zawór podstawowy	0 ... 0.8	54	
VM1000-4N-01	dźwignia z rolką			
VM1000-4N-02	dźwignia uchylna z rolką			
VM1000-4N-08	dźwignia przechyłna			
VM1000-4N-32B	przycisk czarny			
VM1000-4N-32R	przycisk czerwony			

Zawory rozdzielające 3/2

bepośrednio sterowane, grzybkowe, N.C.

Seria VM100



- przyłącza 1/8"
- konstrukcja różnych odmian przełączników krańcowych i ręcznych oparta na zaworze podstawowym, wyposażonym w odpowiedni moduł zespołu napędowego
- dostępne różne wymienne moduły napędowe
- dostępne również jako zawory 2/2

Symbol zamówieniowy	Sposób sterowania	Symbol zamówieniowy modułu napędowego	Ciśnienie pracy [MPa]	Przepływ [l/min]	Symbol
VM130-F01-00A	zawór podstawowy	-	-0.1 ... 1	108	
VM131-F01-01SA	dźwignia z rolką stalową				
VM131-F01-02SA	dźwignia uchylna z rolką stalową				
VM130-F01-08A	dźwignia przechylna	VM-08B			
VM130-F01-30BA	przycisk grzybkowy czarny	VM-30AB			
VM130-F01-30RA	przycisk grzybkowy czerwony	VM-30AR			
VM130-F01-33A	przycisk kryty	VM-33A			
VM130-F01-34BA	przełącznik pokrętny czarny	VM-34AB			
VM130-F01-36A	przełącznik pokrętny z zamkiem	VM-36A			
VM151-F01-35BA	przełącznik pokrętny (funkcja 5/3)	-			

Zawory rozdzielające 3/2

bezpośrednio sterowane, grzybkowe, N.C.

Seria VM200



- przyłącza G1/4
- konstrukcja różnych odmian przełączników krańcowych i ręcznych oparta na zaworze podstawowym, wyposażanym w odpowiedni moduł zespołu napędowego
- mała siła przełączania
- dostępne różne wymienne moduły napędowe
- dostępne również jako zawory 2/2

Symbol zamówieniowy	Sposób sterowania	Symbol zamówieniowy modułu napędowego	Ciśnienie pracy [MPa]	Przepływ [l/min]	Symbol
VM230-F02-00A	zawór podstawowy	-	0 ... 1	854	
VM230-F02-01SA	dźwignia z rolką stalową	VM-01AS			
VM230-F02-02SA	dźwignia uchylna z rolką stalową	VM-02AS			
VM230-F02-08A	dźwignia przechylna	VM-08A			
VM230-F02-30BA	przycisk grzybkowy czarny	VM-30AB			
VM230-F02-30RA	przycisk grzybkowy czerwony	VM-30AR			
VM230-F02-33A	przycisk kryty	VM-33A			
VM230-F02-34BA	przełącznik pokrętny czarny	VM-34AB			
VM230-F02-35BA	przełącznik pokrętny (funkcja 3/3)	-			
VM230-F02-36A	przełącznik pokrętny z zamkiem	VM-36A			
VM230-F02-40A	pedał (funkcja 3/2)	-			

Zawory rozdzielające 3/2

bezpośrednio sterowane, grzybkowe, N.C., N.O.

Seria VM400



- dostępne funkcje N.C. (normalnie zamknięty) i N.O. (normalnie otwarty)
- przyłącza 1/8"
- konstrukcja różnych odmian przełączników krańcowych i ręcznych oparta na zaworze podstawowym, wyposażanym w odpowiedni moduł zespołu napędowego
- dostępne różne wymienne moduły napędowe

Symbol zamówieniowy	Sposób sterowania	Symbol zamówieniowy modułu napędowego	Ciśnienie pracy [MPa]	Przepływ [l/min]	Symbol
EVM430-F01-00	zawór podstawowy	-	-0.1 ... 1	335	
EVM430-F01-01S	dźwignia z rolką stalową	VM-01AS			
EVM430-F01-02S	dźwignia uchylna z rolką stalową	VM-02AS			
EVM430-F01-08	dźwignia przechyłna	VM-08A			
EVM430-F01-30B	przycisk grzybkowy czarny	VM-30AB			
EVM430-F01-30R	przycisk grzybkowy czerwony	VM-30AR			
EVM430-F01-33	przycisk kryty	VM-33A			
EVM430-F01-34B	przełącznik pokrętny czarny	VM-34AB			
EVM430-F01-36	przełącznik pokrętny z zamkiem	VM-36A			

Zawory rozdzielające sterowane ręcznie, mechanicznie

Zawory rozdzielające 3/2

bezpośrednio sterowane, grzybkowe, N.C., N.O.

Seria VM800



- dostępne funkcje N.C. (normalnie zamknięty) i N.O. (normalnie otwarty)
- przyłącza 1/8"
- wytrzymała, zwarta konstrukcja
- nastawna dźwignia sterująca
- dostępne różne wymienne moduły napędowe

Symbol zamówieniowy	Sposób sterowania	Symbol zamówieniowy modułu napędowego	Ciśnienie pracy [MPa]	Przepływ [Nl/min]	Symbol
EVM830-F01-00	zawór podstawowy	-	-0.1 ... 1	325	
EVM830-F01-01	dźwignia z rolką	VM-01F			
EVM830-F01-13	dźwignia z rolką nastawną	VM-13F			
EVM830-F01-14	dźwignia prętowa nastawna	VM-14F			

Zawory 4/2, 4/3

sterowane ręcznie dźwignią

Seria VH



- zawory rozdzielające płytkowe 4/2 lub 4/3 z dźwignią ręczną o niezawodnej, wytrzymałej konstrukcji
- 4 wielkości, gwinty przyłączy G1/4" do G1"
- korpus do montażu bezpośredniego lub do zabudowy tablicowej
- przepływ może być bezstopniowo, dokładnie regulowany od zera do wartości maksymalnej poprzez obrót dźwigni ręcznej

Symbol zamówieniowy	Funkcja	Ciśnienie pracy [MPa]	Gwint przyłączy	Przepływ [Nl/min]	Symbol
VH210-F02	4/3 w położeniu środkowym zamknięty	1	G1/4	393	
VH310-F03			G3/8	885	
VH410-F04			G1/2	3050	
VH410-F06		G3/4	3149		
VH600-F06			10037		
VH600-F10			G1	10332	
VH211-F02	4/3 w położeniu środkowym odpowietrzony	1	G1/4	393	
VH311-F03			G3/8	885	
VH411-F04			G1/2	3050	
VH411-F06			G3/4	3149	
VH212-F02	4/2		G1/4	393	
VH312-F03			G3/8	885	
VH412-F04			G1/2	3050	
VH412-F06			G3/4	3149	

Zawory rozdzielające 5/2

suwakowe ze wspomaganiem

Seria VZM500



- przyłącza 1/8"
- konstrukcja różnych odmian przełączników krańcowych i ręcznych oparta na zaworze podstawowym, wyposażonym w odpowiedni moduł zespołu napędowego
- duży przepływ przy kompaktowej konstrukcji
- szerokość zaworu 18 mm
- dostępne różne wymienne moduły napędowe

Symbol zamówieniowy	Sposób sterowania	Symbol zamówieniowy modułu napędowego	Ciśnienie pracy [MPa]	Przepływ [l/min]	Symbol
EVZM550-F01-00	zawór podstawowy	-	0.15 ... 0.7	590	
EVZM550-F01-01S	dźwignia z rolką stalową	VM-01CS			
EVZM550-F01-02S	dźwignia uchylna z rolką stalową	VM-02CS			
EVZM550-F01-08	dźwignia przechylna	VM-08C			
EVZM550-F01-30B	przycisk grzybkowy czarny	VM-30CB			
EVZM550-F01-30R	przycisk grzybkowy czerwony	VM-30CR			
EVZM550-F01-33	przycisk kryty	VM-33C			
EVZM550-F01-34B	przełącznik pokrętny czarny	VM-34CB			
EVZM550-F01-36	przełącznik pokrętny z zamkiem	VM-36C			
XT34-67	pedał (funkcja 5/2)	-	0.15 ... 0.9	147	-

Zawory rozdzielające 5/2

suwakowe ze wspomaganiem

Seria VFM300



- Przyłącza A/B i zasilanie gwint G1/4 (odpowietrzenie G1/8)
- duży przepływ przy kompaktowej konstrukcji
- mała siła przełączania dzięki pneumatycznemu wspomaganiu
- szerokość zaworu 26,4 mm
- dostępne różne wymienne moduły napędowe

Symbol zamówieniowy	Sposób sterowania	Symbol zamówieniowy modułu napędowego	Ciśnienie pracy [MPa]	Przepływ [NI/min]	Symbol
EVFM350-F02-00	zawór podstawowy	-	0.15 ... 0.9	984	
EVFM350-F02-01S	dźwignia z rolką stalową	VM-01CS			
EVFM350-F02-02S	dźwignia uchylna z rolką stalową	VM-02CS			
EVFM350-F02-08	dźwignia przechyłna	VM-08D			
EVFM350-F02-30B	przycisk grzybkowy czarny	VM-30CB			
EVFM350-F02-30R	przycisk grzybkowy czerwony	VM-30CR			
EVFM350-F02-33	przycisk kryty	VM-33C			
EVFM350-F02-34B	przełącznik pokrętny czarny	VM-34CB			
EVFM350-F02-36	przełącznik pokrętny z zamkiem	VM-36C			

Zawory i wyspy zaworowe

Zawory rozdzielające sterowane elektrycznie	2-1
Elementy bezpieczeństwa	2-31
Zawory do różnych mediów	2-35
Zawory rozdzielające sterowane pneumatycznie	2-51
Zawory rozdzielające sterowane ręcznie, mechanicznie	2-55
Zawory odcinające i sterujące przepływem powietrza	2-63
Zawory dławiąco-zwrotne	
Zawory dławiące z tłumikiem dźwięków	
Zawory szybkiego spustu	
Zawory zwrotne	
Zawory alternatywy („LUB”)/koniunkcji („I”), wskaźniki optyczne	

Zawory odcinające i sterujące przepływem powietrza

Zawory dławiąco-zwrotne

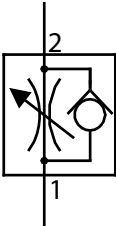
standardowe

Seria AS



- 4 wielkości
- do przewodów poliuretanowych i nylonowych
- nastawne w zakresie 360°
- precyzyjna nastawa dzięki specjalnemu ukształtowaniu iglicy i gwintowi drobnozwojnemu
- łatwy montaż
- powłoka PTFE na gwintach zewnętrznych od 1/8", podkładki uszczelniające dla M3, M5
- dostępne również z gwintem walcowym (G) zawory z dławieniem na dolocie dostępne jako opcja

Zawory z gwintem i przyłączem wtykowym, z blokowanym pokrętkiem

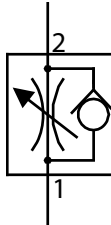
Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Przyłącze (Ø) [mm]	Przepływ [Nl/min]	Symbol
AS1201F-M3-02	M3	2	20	
AS1201F-M3-23		3.2		
AS1201F-M3-04		4		
AS1201F-M5-02A	M5	2	70	
AS1201F-M5-23A		3.2	110	
AS1201F-M5-04A		4		
AS1201F-M5-06A		6		
AS2201F-01-23SA	R1/8	3.2	145	
AS2201F-01-04SA		4	250	
AS2201F-01-06SA		6	270	
AS2201F-01-08SA		8		
AS2201F-01-10SA		10		
AS2201F-02-23SA	R1/4	3.2	210	
AS2201F-02-04SA		4	320	
AS2201F-02-06SA		6	440	
AS2201F-02-08SA		8	470	
AS2201F-02-10SA		10		
AS3201F-03-06SA	R3/8	6	760	
AS3201F-03-08SA		8	860	
AS3201F-03-10SA		10	1100	
AS3201F-03-12SA		12		
AS4201F-04-10SA	R1/2	10	1580	
AS4201F-04-12SA		12	1710	
AS4201F-04-16SA		16		

* Zawory z gwintem M3 bez blokady pokrętła

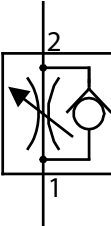


Zawory odcinające i sterujące przepływem powietrza

Zawory z gwintem i przyłączem wtykowym, z blokowanym pokrętle ze skalą

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Przyłącze (Ø) [mm]	Przepływ [Nl/min]	Symbol
AS1201FS-M5-02	M5	2	70	
AS1201FS-M5-23		3.2	110	
AS1201FS-M5-04		4		
AS1201FS-M5-06		6		
AS2201FS-01-23S	R1/8	3.2	145	
AS2201FS-01-04S		4	250	
AS2201FS-01-06S		6	270	
AS2201FS-01-08S		8		
AS2201FS-01-10S		10		
AS2201FS-02-04S	R1/4	4	320	
AS2201FS-02-06S		6	440	
AS2201FS-02-08S		8	470	
AS2201FS-02-10S		10		
AS3201FS-03-06S	R3/8	6	760	
AS3201FS-03-08S		8	860	
AS3201FS-03-10S		10	1100	
AS3201FS-03-12S		12		
AS4201FS-04-10S	R1/2	10	1580	
AS4201FS-04-12S		12	1710	
AS4201FS-04-16S		16		

Zawory z gwintem i przyłączem wtykowym, uniwersalne, z blokowanym pokrętle

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Przyłącze (Ø) [mm]	Przepływ [Nl/min]	Symbol
AS1301F-M3-23	M3	3.2	20	
AS1301F-M3-04		4		
AS1301F-M5-23A	M5	3.2	110	
AS1301F-M5-04A		4		
AS1301F-M5-06A		6		
AS2301F-01-23SA	R1/8	3.2	145	
AS2301F-01-04SA		4	250	
AS2301F-01-06SA		6	270	
AS2301F-01-08SA		8		
AS2301F-02-04SA	R1/4	4	320	
AS2301F-02-06SA		6	440	
AS2301F-02-08SA		8	470	
AS2301F-02-10SA		10		
AS3301F-03-06SA	R3/8	6	760	
AS3301F-03-08SA		8	860	
AS3301F-03-10SA		10	1100	
AS3301F-03-12SA		12		
AS4301F-04-10SA	R1/2	10	1580	
AS4301F-04-12SA		12	1710	

* Zawory z gwintem M3 bez blokady pokrętła

Zawory dławiąco-zwrotne

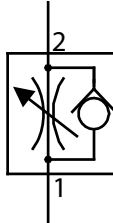
przewodowe

Seria AS In-line



- łatwy montaż zmniejszający koszty
- do przewodów poliuretanowych i nylonowych
- precyzyjna nastawa dzięki specjalnemu ukształtowaniu iglicy i gwintowi drobnozwojnemu
- dostępne wsporniki mocujące umożliwiające optymalne użytkowanie

Zawory dławiąco-zwrotne przewodowe, z blokowanym pokrętkiem

Symbol zamówieniowy	Przyłącze (Ø) [mm]	Przepływ [Nl/min]	Symbol
AS1002F-02	2	20	
AS1002F-23A	3.2	100	
AS1002F-04A	4		
AS1002F-06A	6		
AS2002F-04A	4	130	
AS2002F-06A	6	230	
AS2052F-06A		370	
AS2052F-08A	8	450	
AS3002F-08A		660	
AS3002F-10A	10	1125	
AS4002F-10A		1125	
AS4002F-12A	12	1400	

* Charakterystyka przepływu dla ciśnienia na wejściu 0,5 MPa

Zawory dławiąco-zwrotne przewodowe, z blokowanym pokrętkiem ze skalą

Symbol zamówieniowy	Przyłącze (Ø) [mm]	Przepływ [Nl/min]	Symbol
AS1002FS-23	3.2	100	
AS1002FS-04	4		
AS1002FS-06	6		
AS2002FS-04	4	130	
AS2002FS-06	6	230	
AS2052FS-06		370	
AS2052FS-08	8	450	
AS3002FS-08		660	
AS3002FS-10	10	1125	
AS4002FS-10		1125	
AS4002FS-12	12	1400	

* Charakterystyka przepływu dla ciśnienia na wejściu 0,5 MPa

Wypożyczenie

Wspornik montażowy kątowny

Wielkość	AS1002	AS2002	AS2052	AS3002	AS4002
element montażowy typu L	AS-10L	AS-20L	AS-25L	AS-30L	AS-40L
element do montażu na szynie DIN	AS-10D	AS-20D	AS-25D	AS-30D	AS-40D

Wspornik montażowy do zaworu z blokowanym pokrętkiem ze skalą

Zawory odcinające i sterujące przepływem powietrza

Wielkość	AS1002FS	AS2002FS	AS2052FS	AS3002FS
Montaż bezpośredni	AS-10A	AS-20A	AS-25A	AS-30A
montaż bezpośredni	AS-10A1	AS-20A1	AS-25A1	AS-30A1

* AS4002FS można mocować bez użycia adaptera

Uchwyt montażowy

Wielkość	AS1002	AS2002	AS2052	AS3002	AS4002
Średnica przewodu Ø 3,2	TMH-23J	-	-	-	-
Średnica przewodu Ø 4	TMH-04J	TMH-04J	-	-	-
Średnica przewodu Ø 6	TMH-06J	TMH-06J	TMH-06	TMH-07	-
Średnica przewodu Ø 8	-	-	TMH-08	TMH-08	-
Średnica przewodu Ø 10	-	-	-	TMH-10	TMH-10
Średnica przewodu Ø 12	-	-	-	TMH-12	TMH-13

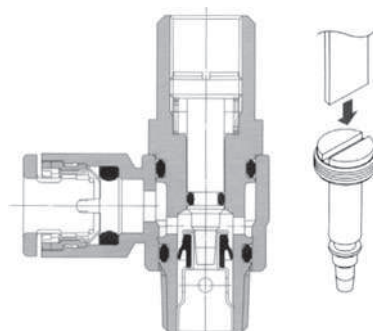
Zawory dławiąco-zwrotne

z zagłębionym wkrętem regulacyjnym

Seria AS-D



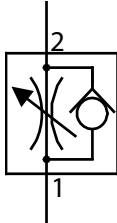
- zagłębiony wkręt regulacyjny dostępny tylko przy użyciu śrubokręta
- przyłącza wtykowe
- przyłącza gwintowe z powłoką PTFE od R1/8", uszczelka dla M5
- zawory z dławieniem na dolocie dostępne jako opcja



Zawory z zagłębionym wkrętem regulacyjnym do montażu w linii

Symbol zamówieniowy	Przyłącze (Ø) [mm]	Przepływ [Nl/min]	Symbol
AS1001F-23D	3.2	100	
AS1001F-04D	4		
AS2001F-06D	6	230	
AS2051F-06D		290	
AS2051F-08D	8	460	
AS3001F-08D		660	
AS3001F-10D	10	920	

Zawory z zagłębionym wkrętem regulacyjnym do montażu bezpośredniego

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Przyłącze (Ø) [mm]	Przepływ [Nl/min]	Symbol	
AS1*01F-M5-23D	M5	3.2	100		
AS1*01F-M5-04D		4			
AS1*01F-M5-06D		6			
AS2*01F-01-06SD	R1/8	6	230		
AS2*01F-01-08SD		8			
AS2*01F-02-06SD	R1/4	6			390
AS2*01F-02-08SD		8			
AS3*01F-02-06SD		6			
AS3*01F-02-08SD		8	460		
AS3*01F-02-10SD		10			
AS3*01F-03-06SD	R3/8	6	660		
AS3*01F-03-08SD		8	790		
AS3*01F-03-10SD		10	920		

* 2... przyłącza poziome, 3... przyłącza pionowe

Zawory odcinające i sterujące przepływem powietrza

Zawory dławiąco-zwrotne

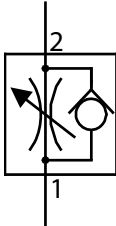
z metalowym korpusem

Seria AS Metal



- nastawne w zakresie 360°
- precyzyjna nastawa dzięki specjalnemu ukształtowaniu iglicy i gwintowi drobnozwojnemu
- łatwy montaż
- blokada ustawionej prędkości przy pomocy nakrętki
- duży przepływ

Zawory do montażu przewodowego z przyłączami gwintowymi

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Przepływ [Nl/min]	Symbol
AS1000-M3	M3	20	
AS1000-M5	M5	90	
EAS2000-F01	G1/8	340	
EAS2000-F02	G1/4		
EAS3000-F03	G3/8	810	
EAS4000-F04	G1/2	1670	
EAS500-F06	G3/4	10100	
EAS600-F10	G1	15100	
EAS800-F12	G1 1/4	35400	
EAS900-F14	G1 1/2	52000	
EAS900-F20	G2	57800	

Zawory kątowe z gwintem i przyłączem wtykowym

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Przyłącze (Ø) [mm]	Przepływ [Nl/min]
AS1201-M5-F04	M5	4	100
AS1201-M5-F06		6	
AS2201-01-F06S	R1/8	8	230
AS2201-01-F08S		8	
AS2201-02-F06S	R1/4	6	390
AS2201-02-F08S		8	460
AS3201-03-F08S	R3/8	8	790
AS3201-03-F10S		10	920
AS4201-04-F10S	R1/2	10	1580
AS4201-04-F12S		12	1710

Zawory kątowe z przyłączami gwintowymi

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Przepływ [Nl/min]	Symbol
AS1200-M3	M3	20	
AS1200-M5	M5	105	
EAS2200-F01-S	G1/8	230	
EAS2200-F02-S	G1/4	460	
EAS3200-F03-S	G3/8	920	
EAS4200-F04-S	G1/2	1700	

Zawory dławiąco-zwrotne

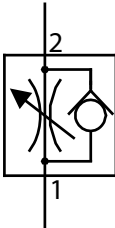
ze stali nierdzewnej

Seria AS-FG



- 5 wielkości
- przyłącza gwintowe ze stali nierdzewnej (SUS303)
- odpowiednie dla przemysłu spożywczego
- do przewodów z nylonu zmiękzonego, nylonu i poliuretanu
- nastawne w zakresie 360°
- precyzyjna nastawa dzięki specjalnemu ukształtowaniu iglicy i gwintowi drobnozwojnemu
- łatwy montaż
- powłoka PTFE na gwintach zewnętrznych od 1/8", podkładki uszczelniające dla M3, M5
- ciśnienie pracy max. 1,0 MPa
- dostępne również z gwintem walcowym (G)
- zawory z dławieniem na dolocie dostępne jako opcja

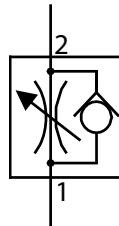
Zawory z gwintem i przyłączem wtykowym, z blokowanym pokrętle

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Przyłącze (Ø) [mm]	Przepływ [l/min]	Symbol
AS1201FG-M5-02A	M5	2	70	
AS1201FG-M5-23A		3.2	110	
AS1201FG-M5-04A		4		
AS1201FG-M5-06A		6		
AS2201FG-01-23SA	R1/8	3.2	145	
AS2201FG-01-04SA		4	250	
AS2201FG-01-06SA		6	270	
AS2201FG-01-08SA		8		
AS2201FG-01-10SA		10		
AS2201FG-02-23SA	R1/4	3.2	210	
AS2201FG-02-04SA		4	320	
AS2201FG-02-06SA		6	440	
AS2201FG-02-08SA		8	470	
AS2201FG-02-10SA		10		
AS3201FG-03-06SA	R3/8	6	760	
AS3201FG-03-08SA		8	860	
AS3201FG-03-10SA		10	1100	
AS3201FG-03-12SA		12		
AS4201FG-04-10SA	R1/2	10	1580	
AS4201FG-04-12SA		12	1710	
AS4201FG-04-16SA		16		

* dostępne także wykonanie uniwersalne

Zawory odcinające i sterujące przepływem powietrza

Zawory z gwintem i przyłączem wtykowym, z blokowanym pokrętkiem ze skalą

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Przyłącze (Ø) [mm]	Przepływ [Nl/min]	Symbol
AS1201FSG-M5-02	M5	2	70	
AS1201FSG-M5-23		3.2	110	
AS1201FSG-M5-04		4		
AS1201FSG-M5-06		6		
AS2201FSG-01-23S	R1/8	3.2	145	
AS2201FSG-01-04S		4	250	
AS2201FSG-01-06S		6	270	
AS2201FSG-01-08S		8		
AS2201FSG-01-10S		10		
AS2201FSG-02-23S	R1/4	3.2	210	
AS2201FSG-02-04S		4	320	
AS2201FSG-02-06S		6	440	
AS2201FSG-02-08S		8	470	
AS2201FSG-02-10S		10		
AS3201FSG-03-06S	R3/8	6	760	
AS3201FSG-03-08S		8	860	
AS3201FSG-03-10S		10	1100	
AS3201FSG-03-12S		12		
AS4201FSG-04-10S	R1/2	10	1580	
AS4201FSG-04-12S		12	1710	
AS4201FSG-04-16S		16		



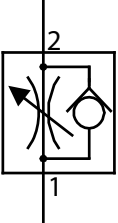
Zawory dławiąco-zwrotne

ze stali nierdzewnej

Seria ASG



- korpus i przyłącza wtykowe ze stali nierdzewnej
- materiał uszczelnienia: specjalny FKM
- materiał przewodów do wyboru: FEP, PFA, nylon, nylon zmiękczony, poliuretan, poliolefin
- dławienie na dolocie dostępne jako opcja

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Przyłącze (Ø) [mm]	Przepływ [Nl/min]	Symbol
ASG220F-M5-04	M5	4	100	
ASG220F-M5-06		6		
ASG320F-01-04S	R1/8	4	180	
ASG320F-01-06S		6	230	
ASG320F-01-08S		8		
ASG420F-02-06S	R1/4	6	390	
ASG420F-02-08S		8	460	
ASG420F-02-10S		10		
ASG520F-03-08S	R3/8	8	790	
ASG520F-03-10S		10	920	
ASG520F-03-12S		12		
ASG620F-04-12S	R1/2			

Zawory dławiące

materiały stykające się z medium: PFA/PTFE/PCTFE

Seria LVN

- obudowa: nowy PFA
- uszczelnienia: PTFE
- pokrętko regulacji: PVDF
- zintegrowane przyłącze LQ2
- przyłącza metryczne Ø 4 ~ 12 mm
- przyłącza calowe: 1/8" ~ 1/2"



Zawory odcinające i sterujące przepływem powietrza

Zawory dławiąco-zwrotne podwójne

zintegrowane w jednej obudowie

Seria ASD



- dławik na wlocie, dławik na wylocie i zawory zwrotne zintegrowane w jednym korpusie
- złącze wtykowe nastawne w zakresie 360°
- optymalne do dławienia na dolocie i wylocie w siłownikach jednostronnego działania

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Przyłącze (Ø) [mm]	Przepływ [Nl/min]	Symbol
ASD230F-M5-04	M5	4	75	
ASD330F-01-06S	R1/8	6	175	
ASD430F-02-06S	R1/4		295	
ASD430F-02-08S		8	350	
ASD530F-03-08S	R3/8		600	
ASD530F-03-10S		10	700	
ASD630F-04-12S	R1/2	12	1300	

Zawory dławiąco-zwrotne

wykonane całkowicie z metalu

Seria AS-X737



- pokrętko ze śrubą (+ nakrętka sześciokątna): mosiądz, korpus: stop cynku, pierścieni zwalniający: stal nierdzewna
- odporne na odpryski spawalnicze
- ciśnienie pracy max. 1,0 MPa
- różne materiały przewodu: nylon, nylon zmiękczone (trudnopalny), poliuretan trudnopalny dwu- lub trójwarstwowy
- zawory z dławieniem na dolocie dostępne jako opcja

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Przyłącze (Ø) [mm]	Przepływ [l/min]	Symbol
AS2201-01-F06S-X737	R1/8	6	230	
AS2201-01-F08S-X737		8		
AS2201-02-F06S-X737	R1/4	6	390	
AS2201-02-F08S-X737		8	460	
AS2201-02-F10S-X737		10		
AS3201-03-F08S-X737	R3/8	8	790	
AS3201-03-F10S-X737		10	920	

Wyposażenie

	Ø6	Ø8	Ø10
Oslona przed odpryskami spawalniczymi	KQB2-06C-X1124	KQB2-08C-X1124	KQB2-10C-X1124

Zawory dławiące z tłumikiem dźwięków

do bezpośredniego montażu

Seria ASN2



- redukcja poziomu hałasu ponad 20 dB
- łatwa redukcja prędkości siłownika

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Ekwiwalentna powierzchnia przelotu [mm ²]	Symbol
ASN2-M5	M5	1.8	
ASN2-01-S	R1/8	3.6	
ASN2-02-S	R1/4	6.5	
ASN2-03-S	R3/8	16.6	
ASN2-04-S	R1/2	24.5	

Zawory szybkiego spustu

z metalu lub tworzywa sztucznego

Seria AQ



- odpowietrzenie ujęte lub bezpośrednie
- łatwy montaż zmniejszający koszty
- zintegrowane przyłącza wtykowe
- odpowiednie do przewodów nylonowych i poliuretanowych
- mała masa
- duża zdolność odpowietrzania
- gwint przyłączy M5 - 3/4"
- duży przepływ

Zawory z tworzywa, przyłącza wtykowe

Symbol zamówieniowy	Przyłącze (Ø) [mm]	Przepływ [Nl/min]	Ekwiwalentna powierzchnia przelotu WY-Atm [mm ²]	Symbol
AQ240F-04-00	4	93	2.5	
AQ240F-06-00	6	131	2.7	
AQ340F-06-00		218	4	
AQ240F-04-04	4	93	2.5	
AQ240F-06-06	6	131	2.7	
AQ340F-06-06		218	4	

Wykonanie z metalowym korpusem, z przyłączami gwintowymi

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Przepływ [Nl/min]	Ekwiwalentna powierzchnia przelotu WY-Atm [mm ²]	Symbol
AQ1500-M5	M5	109	2.8	
EAQ2000-F01	G1/8	1363	25	
EAQ2000-F02	G1/4	1908	40	
EAQ3000-F03	G3/8	3272	70	
EAQ5000-F04	G1/2	5726	115	
EAQ5000-F06	G3/4	7362	180	

Zawory oszczędzające energię do regulacji ciśnienia i przepływu

Seria ASR/ASQ



- redukcja zużycia powietrza do 40%
- łatwa instalacja
- kombinacja wielu funkcji w jednym produkcie
- skrócenie czasu wycofania siłownika

Zawory regulacji przepływu

Symbol zamówieniowy	Powierzchnia przelotu odpowietrzania [mm ²]	Gwint przyłączy	Przyłącze (Ø) [mm]	Symbol
ASQ430F-02-06S	4.1	R1/4	6	
ASQ430F-02-08S	4.6		8	
ASQ530F-02-06S	6.6		6	
ASQ530F-02-08S	9.2		8	
ASQ530F-02-10S	9.8		10	
ASQ530F-03-06S	6.6	R3/8	6	
ASQ530F-03-08S	9.2		8	
ASQ530F-03-10S	9.8		10	
ASQ630F-03-10S	15.3		12	
ASQ630F-03-12S	16.2	R1/2	10	
ASQ630F-04-10S	15.3		12	
ASQ630F-04-12S	16.2		12	

Zawór regulacji ciśnienia

Symbol zamówieniowy	Powierzchnia regulowana przelotu [mm ²]	Gwint przyłączy	Przyłącze (Ø) [mm]	Symbol
ASR430F-02-06S	5.9	R1/4	6	
ASR430F-02-08S	6.7		8	
ASR530F-02-06S	8.1		6	
ASR530F-02-08S	11.8		8	
ASR530F-02-10S	13.3		10	
ASR530F-03-06S	8.1	R3/8	6	
ASR530F-03-08S	11.8		8	
ASR530F-03-10S	13.3		10	
ASR630F-03-10S	17.8		12	
ASR630F-03-12S	19.1	R1/2	10	
ASR630F-04-10S	17.8		12	
ASR630F-04-12S	19.1		12	

Zawory szybkiego spustu

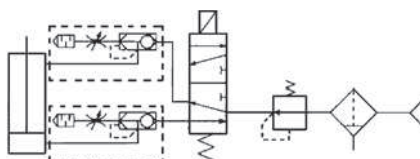
z zaworem dławiącym

Seria ASV



- 3 funkcje pneumatyczne w jednym elemencie
- łatwy montaż zmniejszający koszty
- wielkość M3 - 1/2"
- zintegrowane przyłącza wtykowe od 4 do 12 mm
- precyzyjna nastawa dzięki specjalnemu ukształtowaniu iglicy i gwintowi drobnozwojnemu

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Przyłącze (Ø) [mm]	Przepływ [Nl/min]	Ekwiwalentna powierzchnia prze- lotu WY-Atm [mm²]
ASV120F-M3-04	M3	4	16	0.3
ASV220F-M5-04	M5	6	71	1.3
ASV220F-M5-06	M5	6	71	1.3
ASV310F-01-06S	R1/8	6	382	8
ASV310F-01-08S	R1/8	8	382	8
ASV410F-02-08S	R1/4	8	736	14
ASV410F-02-10S	R1/4	10	736	14
ASV510F-03-10S	R3/8	10	1472	29
ASV510F-04-12S	R1/2	12	1472	29



Zawory zwrotne

z metalowym korpusem

Seria AK



- duży przepływ
- niskie ciśnienie zadziałania, od 0,02 MPa
- wielkość przyłączy od 1/8 do 1"

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Przepływ [Nl/min]	Symbol
EAK2000-F01	G1/8	1363	
EAK2000-F02	G1/8	1500	
EAK4000-F02	G1/4	2563	
EAK4000-F03	G3/8	4635	
EAK4000-F04	G1/2	5180	
EAK6000-F06	G3/4	10906	
EAK6000-F10	G1	11997	

Zawory odcinające i sterujące przepływem powietrza

Zawory zwrotne

z przyłączami wtykowymi / gwintowymi

Seria AKH/AKB



- do wyboru 3 odmiany konstrukcyjne
- przyłącza wtykowe z obu stron
- przyłącza z gwintem zewnętrznym i wewnętrznym
- przyłącza z gwintem zewnętrznym i wtykowe
- niskie ciśnienie zadziałania, 0,005 MPa

Gwint zewnętrzny / gwint wewnętrzny

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Przepływ [Nl/min]
AKB01*-01S	R/Rc1/8	354
AKB02*-02S	R/Rc1/4	763
AKB03*-03S	R/Rc3/8	1039
AKB04*-04S	R/Rc1/2	1854

* kierunek przepływu A lub B



Gwint zewnętrzny / przyłącze wtykowe

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Przyłącze (Ø) [mm]	Przepływ [Nl/min]
AKH04*-M5	M5	4	154
AKH04*-01S	R1/8		
AKH06*-M5	M5	6	354
AKH06*-01S	R1/8		
AKH06*-02S	R1/4	8	763
AKH08*-01S	R1/8		
AKH08*-02S	R1/4	10	1309
AKH10*-03S	R3/8		
AKH10*-02S	R1/4	12	1854
AKH12*-03S	R3/8		
AKH12*-04S	R1/2		

* kierunek przepływu A lub B

Przyłącza wtykowe z obu stron

Symbol zamówieniowy	Przyłącze (Ø) [mm]	Przepływ [Nl/min]	Symbol
AKH04-00	4	154	
AKH06-00	6	354	
AKH08-00	8	763	
AKH10-00	10	1309	
AKH12-00	12	1854	

Zawory zwrotne sterowane

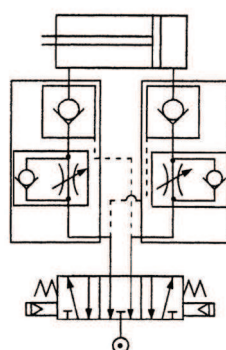
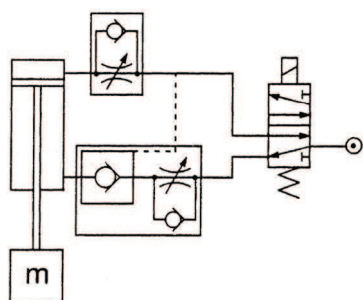
z zaworem dławiąco-zwrotnym

Seria ASP



- 2 elementy pneumatyczne zintegrowane w jednej konstrukcji: zawór dławiąco-zwrotny i sterowany zawór zwrotny
- zabezpieczenie przy spadku ciśnienia, zatrzymywanie siłownika między położeniami skrajnymi
- montaż bezpośredni na napędzie
- nastawne w zakresie 360°

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Wielkość przyłącza sterowania	Przyłącze (Ø) [mm]	Przepływ [NI/min]
ASP330F-01-06S	R1/8	M5	6	180
ASP330F-01-08S			8	
ASP430F-F02-06S	R1/4	G1/8	6	330
ASP430F-F02-08S			8	350
ASP530F-F03-08S	R3/8			600
ASP530F-F03-10S			10	750
ASP630F-F04-10S	R1/2	G1/4		10
ASP630F-F04-12S			12	1190



Zawory zwrotne

do wysokich ciśnień

Seria VCHC40



- zakres ciśnień pracy do 5 MPa
- wytrzymała, zwarta konstrukcja

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Ciśnienie pracy [MPa]	Przepływ [NI/min]	Materiał korpusu / uszczelnień
VCHC40-06G	G3/4	0.05 ... 5	7634	mosiądz/poliuretan - elastomer
VCHC40-10G	G1			

Zawory LUB (alternatywa)

z metalu lub tworzywa sztucznego

Seria VR12



- do sterowania pneumatycznego
- 2 sygnały wejściowe, 1 sygnał wyjściowy

Wykonanie z metalowym korpusem, z przyłączami gwintowymi

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Przepływ [Nl/min]	Symbol
EVR1210-F01	G1/8	382	
EVR1220-F02	G1/4	818	

Wykonanie z tworzywa sztucznego, z przyłączami wtykowymi

Symbol zamówieniowy	Przyłącze (Ø) [mm]	Przepływ [Nl/min]	Symbol
VR1210F-23	3.2	150	
VR1210F-04	4	210	
VR1220F-06	6	440	
VR1220F-08	8	680	

Zawory „I” (koniunkcja)

z przyłączami wtykowymi

Seria VR1211



- do sterowania pneumatycznego
- łatwy montaż dzięki przyłączom wtykowym
- nastawne w zakresie 360°

Symbol zamówieniowy	Przyłącze (Ø) [mm]	Przepływ [Nl/min]	Symbol
VR1211F-23	3.2	100	
VR1211F-04	4	120	
VR1211F-06	6	150	

Napędy

Napędy liniowe 3-1

Siłowniki miniaturowe do bezpośredniego montażu

Siłowniki znormalizowane i cylindryczne

Siłowniki kompaktowe

Stoły przesuwne kompaktowe

Siłowniki kompaktowe z prowadnicami

Siłowniki z prowadnicami

Siłowniki beztłoczyskowe ze sprzężeniem magnetycznym

Siłowniki beztłoczyskowe ze sprzężeniem mechanicznym

Siłowniki o dużej energii

Siłowniki zatrzymujące i mocujące

Amortyzatory uderzeń

Siłowniki do specjalnych zastosowań

Napędy liniowe elektryczne 3-71

Napędy liniowe hydrauliczne 3-83

Napędy obrotowe 3-89

Chwytki 3-109

Czujniki położenia tłoka 3-125

Nowości

Chwytnak magnetyczny

Seria MHM

3-116



Miniaturowy siłownik zaciskający

Seria CKZM

3-59



Napędy liniowe

Siłowniki miniaturowe

igłowe, jednostronnego działania

Seria CJ1



- zwarta konstrukcja
- łatwy montaż
- do zastosowań wymagających niewielkiej siły

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint tłoczyska	Siła sprężyny [N]	Przyłącze (Ø) [mm]
CJ1B2-5SU4	2.5	5	-	0.64	2.5 x 4
CJ1B2-10SU4		10			
CJ1B4-5SU4	4	5	M2 x 0.4	1.47	
CJ1B4-10SU4		10			
CJ1B4-15SU4		15			
CJ1B4-20SU4		20			

Siłowniki miniaturowe

jednostronnego działania

Seria CJP



- siłowniki miniaturowe, dostępne średnice od 4 mm
- zwarta konstrukcja, korpus w formie walca z gwintem na całej długości
- montaż tablicowy
- montaż w gnieździe dostępny na życzenie

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint tłoczyska	Siła sprężyny [N]	Przyłącze (Ø) [mm]
CJPB4-5	4	5	M2	1	M3
CJPB4-10		10			
CJPB4-15		15			
CJPB6-5H6	6	5	M3	1.42	6 (zewnętrzna)
CJPB6-10H6		10			
CJPB6-15H6		15			
CJPB10-5H6	10	5	M4	2.25	
CJPB10-10H6		10			
CJPB10-15H6		15			
CJPB15-5H6	15	5	M5	4.41	
CJPB15-10H6		10			
CJPB15-15H6		15			

Siłowniki miniaturowe dwustronnego działania

Seria CJP2



- siłowniki miniaturowe, dostępne średnice od 4 mm
- wbudowane poliuretanowe pierścienie amortyzujące
- montaż czujnika położenia w korpusie

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Gwint tłoczkowy
CDJP2B4-5D	4	5	M3	M2
CDJP2B4-10D		10		
CDJP2B4-15D		15		
CDJP2B6-5D	6	5		M3
CDJP2B6-10D		10		
CDJP2B6-15D		15		
CDJP2B6-20D		20		
CDJP2B10-5D	10	5		M4
CDJP2B10-10D		10		
CDJP2B10-15D		15		
CDJP2B10-20D		20		
CDJP2B10-30D		30		
CDJP2B16-5D	16	5	M5	M5
CDJP2B16-10D		10		
CDJP2B16-15D		15		
CDJP2B16-20D		20		
CDJP2B16-30D		30		

Wypożyczenie

Ø tłoka	6	10	16
Końcówka widelkowa pojedyncza	I-P006A	I-P010A	I-P016A
Mocowanie widelkowe	Y-P006A	Y-P010A	Y-P016A
Kołnier	CP-F006A	CP-F010A	CP-F016A
Łapa	CP-L006A	CP-L010A	CP-L016A
Zestaw naprawczy	CJP2B6D-PS	CJP2B10D-PS	CJP2B16D-PS

Czujniki położenia tłoka

	Czujnik z kablem 3 m	Czujnik ze złączem M8 i kablem 0,5 m
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-M9BL	D-M9BSAPC
Kontaktronowe, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-A93L	D-A93SAPC
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-M9PL	D-M9PSAPC

Siłowniki miniaturowe

do bezpośredniego montażu

Seria CUJ



- zdecydowanie mniejsze wymiary gabarytowe w porównaniu z serią CU
- długość całkowita mniejsza o 64%
- masa mniejsza o 70%
- bezdotykowe czujniki położenia tłoka możliwe już od skoku 4 mm
- łatwa obsługa dzięki demontowalnej pokrywie przedniej

Siłowniki jednostronnego działania

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Gwint tłoczyska	
CUJB4-*S	4	4, 6	M3	-	
CDUJB6-*S	6	4, 6, 8		M2.5 x 0.45	
CUJB6-*S					
CDUJB8-*S	8	4, 6, 8, 10		M3	
CUJB8-*S					
CDUJB10-*S	10				
CUJB10-*S					
CDUJB12-*S	12	5, 10			M4
CUJB12-*S					
CDUJB16-*S	16			M5	
CUJB16-*S					
CDUJB20-*S	20				
CUJB20-*S					

Siłowniki dwustronnego działania

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Gwint tłoczyska	
CUJB4-*D	4	4, 6, 8, 10	M3	-	
CDUJB6-*D	6	4, 6, 8, 10, 15		M2.5 x 0.45	
CUJB6-*D					
CDUJB8-*D	8	4, 6, 8, 10, 15, 20		M3	
CUJB8-*D					
CDUJB10-*D	10				
CUJB10-*D					
CDUJB12-*D	12	5, 10, 15, 20, 25, 30			M4
CUJB12-*D					
CDUJB16-*D	16				
CUJB16-*D				M5	
CDUJB20-*D	20	5 ... 50	M5		
CUJB20-*D					

* Skok

Wposażenie

Czujniki położenia tłoka

	Czujnik z kablem 3 m	Czujnik ze złączem M8 i kablem 0,5 m
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-F8BL	D-F8BSAPC
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-F8PL	D-F8PSAPC

Zestaw naprawczy

Ø tłoka	4	6	8	10	16	20
dwustronnego działania	CUJB4-PS	CUJB6-PS	CUJB8-PS	CUJB10-PS	CUJB16-PS	CUJB20-PS
Siłownik jednostronnego działania	CUJB4-S-PS	CUJB6-S-PS	CUJB8-S-PS	CUJB10-S-PS	CUJB16-S-PS	CUJB20-S-PS

Siłowniki dwutłokowe

standardowe

Seria CXS



- siłownik z przewodnikami w korpusie o małej powierzchni przekroju
- duża trwałość dzięki rozłożeniu obciążenia na dwa tłoczyska/tłoki
- ułożyskowanie przewodnic ślizgowe lub kulkowe
- możliwy jest bezpośredni montaż siłownika na bocznych ściankach korpusu lub na płycie czołowej
- dwa warianty umieszczenia przyłączy pneumatycznych
- czujniki położenia montowane w korpusie
- wbudowane elastyczne amortyzatory jako standard
- nastawa skoku wycofania tłoków w zakresie 5 mm

Siłowniki z przewodnikami ślizgowymi

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Regulacja skoku [mm]
CXSM6-*	6	10, 20, 30, 40, 50	M5	0 ... -5
CXSM10-*	10	10 ~ 75		
CXSM15-*	15	10 ~ 100		
CXSM20-*	20			
CXSM25-*	25			
CXSM32-*	32			
			Rc1/8	

* Skok

Siłowniki z przewodnikami kulkowymi

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Regulacja skoku [mm]
CXSL6-*	6	10, 20, 30, 40, 50	M5	0 ... -5
CXSL10-*	10	10 ... 75		
CXSL15-*	15	10 ... 100		
CXSL20-*	20			
CXSL25-*	25			
CXSL32-*	32			
			Rc1/8	

* Skok

Wyposażenie

Ø tłoka	6	10	15	20	25	32
Zestaw naprawczy	CXSM6-PS	CXSM10APS	CXSM15APS	CXSM20APS	CXSM25APS	CXSM32APS

Standardowe czujniki położenia tłoka z kablem 3 m

Kontaktronowe, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-Z73L
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-Y59BL
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-Y7PL

Siłowniki dwutłokowe

miniaturowe

Seria CXSJ



- siłownik dwutłokowy z prowadnicą do aplikacji typu „podnieś i połóż“
- dokładność kątowa prowadzenia $\pm 0,1^\circ$
- zakres regulacji skoku: 0 ~ 5 mm
- montaż czujników położenia możliwy z 3 stron
- możliwy montaż symetryczny

Siłowniki z prowadnicami ślizgowymi

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy
CXSJM6-*	6	10, 20, 30, 40, 50	M3
CXSJM10-*	10	10, 20, 30, 40, 50, 75	M5
CXSJM15-*	15	10, 20, 30, 40, 50, 75, 100	
CXSJM20-*	20		
CXSJM25-*	25		
CXSJM32-*	32		Rc1/8

* Skok

Siłowniki z prowadnicami kulkowymi

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy
CXSJL6-*	6	10, 20, 30, 40, 50	M3
CXSJL10-*	10	10, 20, 30, 40, 50, 75	M5
CXSJL15-*	15	10, 20, 30, 40, 50, 75, 100	
CXSJL20-*	20		
CXSJL25-*	25		
CXSJL32-*	32		Rc1/8

* Skok

Zestawy naprawcze

Ø tłoka	6	10	20	25	32
Zestaw naprawczy do CXSJM*	CXSJM6-PS	CXSJM10-PS	CXSJM20-PS	CXSJM25-PS	CXSJM32-PS
Zestaw naprawczy do CXSJL*	CXSJL6-PS	CXSJL10-PS	CXSJL20APS	CXSJL25APS	CXSJL32APS

Czujniki położenia tłoka

	Czujnik z kablem 3 m	Czujnik ze złączem M8 i kablem 0,5 m
Kontaktronowe, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-A93L	D-A93SAPC
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-M9BL	D-M9BSAPC
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-M9PL	D-M9PSAPC

Siłowniki znormalizowane

Siłowniki kompaktowe zgodne z ISO 21287

Seria C55



- wymiary siłownika odpowiadają ISO 21287
- możliwość montażu czujników położenia tłoka na 4 ścianach korpusu siłownika
- standardowe wymiary rozstawienia otworów montażowych

Siłowniki z magnesem, z gwintem wewnętrznym w tłoczysku

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Gwint tłoczyska
CD55B20-*	20	5 ~ 150	M5	M6 x 1
CD55B25-*	25			
CD55B32-*	32		G1/8	M8
CD55B40-*	40			
CD55B50-*	50			M10 x 1.5
CD55B63-*	63			
CD55B80-*	80	10 ~ 125		M12 x 1.75
CD55B100-*	100			

* Skok

Siłowniki z magnesem, z gwintem zewnętrznym na tłoczysku

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Gwint tłoczyska
CD55B20-*M	20	5 ~ 150	M5	M8
CD55B25-*M	25		G1/8	M10 x 1.25
CD55B32-*M	32			
CD55B40-*M	40			
CD55B50-*M	50			
CD55B63-*M	63			
CD55B80-*M	80	10 ~ 125	M12 x 1.25	
CD55B100-*M	100			M16 x 1.5

* Skok

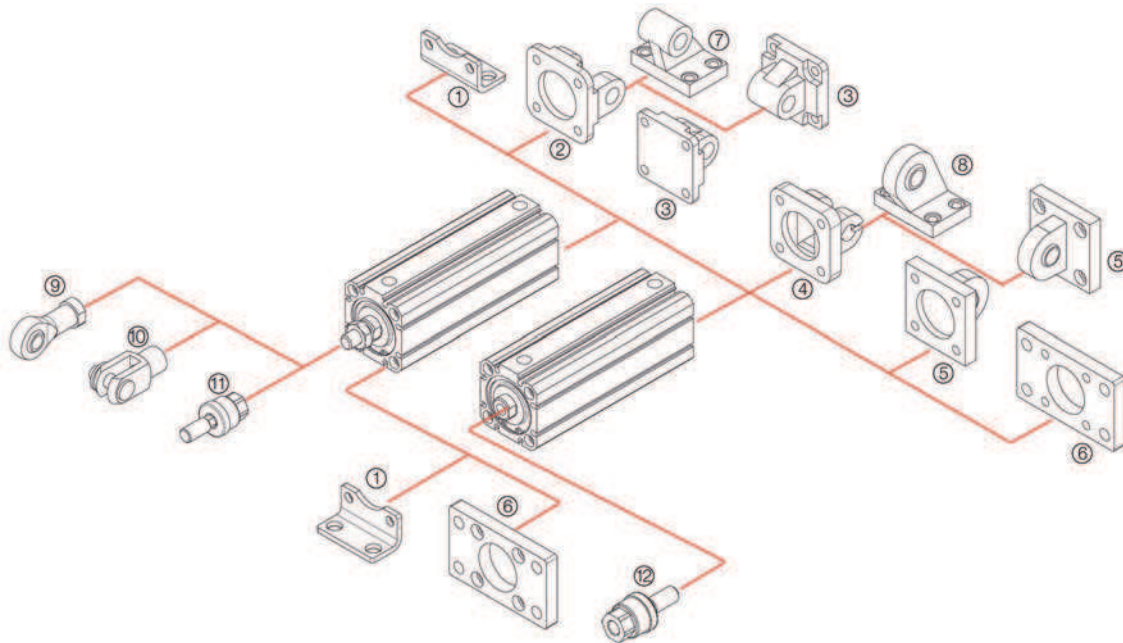
Napędy liniowe

Wypozażenie

Ø tłoka	Nr	20	25	32	40	50	63	80	100
Łapa (1 szt.)	1	C55-L020	C55-L025	C55-L032	C55-L040	C55-L050	C55-L063	C55-L080	C55-L100
Ucho podwójne standardowe	2	-	-	D5032(F)	D5040(F)	D5050(F)	D5063(F)	D5080(F)	D5100(F)
Ucho	3	C55-C020	C55-C025	C55-C032	C55-C040	C55-C050	C55-C063	C55-C080	C55-C100
Ucho podwójne do przegubu kulowego	4	-	-	DE5032(F)	DE5040(F)	DE5050(F)	DE5063(F)	DE5080(F)	DE5100(F)
Ucho z łożyskiem wahlwym	5	-	-	CR5032(F)	CR5040(F)	CR5050(F)	CR5063(F)	CR5080(F)	CR5100(F)
Kołnierz	6	C55-F020	C55-F025	C55-F032	C55-F040	C55-F050	C55-F063	C55-F080	C55-F100
Wspornik wahlwy	7	-	-	E5032(F)	E5040(F)	E5050(F)	E5063(F)	E5080(F)	E5100(F)
Wspornik skośny z łożyskiem wahlwym	8	-	-	ES5032	ES5040	ES5050	ES5063	ES5080	ES5100
Końcówka prosta wahlwa*	9	KJ8D	KJ8D	KJ10D	KJ10D	KJ12D	KJ12D	KJ16D	KJ16D
Końcówka widelkowa*	10	GKM8-16	GKM8-16	GKM10-20	GKM10-20	GKM12-24	GKM12-24	GKM16-32	GKM16-32
Element kompensacyjny *	11	JA20-8-125	JA20-8-125	JA30-10-125	JA30-10-125	JA40-12-125	JA40-12-125	JA50-16-150	JA50-16-150
Element kompensacyjny **	12	JB25-6-100	JB25-6-100	JB40-8-125	JB40-8-125	JB63-10-150	JB63-10-150	JA40-12-175	JA40-12-175
Zestaw naprawczy		CQ2B20-PS	CQ2B25-PS	CQ2B32-PS	CQ2B40-PS	CQ2B50-PS	CQ2B63-PS	CQ2B80-PS	CQ2B100-PS

* Tylko dla siłowników z gwintem zewnątrznym na tłoczysku

** Tylko dla siłowników z gwintem wewnątrznym na tłoczysku



Czujniki położenia tłoka

	Czujnik z kablem 3 m	Czujnik ze złączem M8 i kablem 0,5 m
Kontaktronowe, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-A93L	D-A93SAPC
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-M9PL	D-M9PSAPC
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-M9BL	D-M9BSAPC

Siłowniki cylindryczne standardowe dwustronnego działania

Seria C75/C76



- siłowniki cylindryczne z okrągłymi pokrywami
- max skok 1000 mm
- elastyczne pierścienie amortyzujące lub nastawna amortyzacja pneumatyczna w położeniach krańcowych
- połączenie tłoka z tłoczyskiem przez zawalcowanie umożliwia duże obciążenia dynamiczne
- dwa warianty mocowania czujników położenia tłoka - taśmą montażową lub na szynie

Siłowniki dwustronnego działania, z magnesem i amortyzacją elastyczną

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Gwint tłoczyska	Symbol
CD75E32-*-**	32	10 ~ 300	G1/8	M10 x 1.5	
CD75E32-*-**-X2018		400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000			
CD75E40-*-**	40	10 ~ 300	G1/4	M12 x 1.75	
CD75E40-*-**-X2018		400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000			

* Skok

** A...montaż czujników na szynie, B...montaż czujników taśmą

Siłowniki dwustronnego działania z nastawną amortyzacją pneumatyczną, z magnesem

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Gwint tłoczyska	Symbol
CD76E32-*C-*	32	10 ~ 300	G1/8	M10 x 1.5	
CD76E32-*C-**-X2018		400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000			
CD76E40-*C-*	40	10 ~ 300	G1/4	M12 x 1.75	
CD76E40-*C-**-X2018		400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000			

* Skok

** A...montaż czujników na szynie, B...montaż czujników taśmą

Siłowniki dwustronnego działania z tłoczyskiem zabezpieczonym przed obrotem, z magnesem

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Gwint tłoczyska	Symbol
CD75KE32-*-**	32	10 ~ 300	G1/4	M10 x 1.5	
CD75KE32-*-**-X2018		400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000			
CD75KE40-*-**	40	10 ~ 300		M12 x 1.75	
CD75KE40-*-**-X2018		400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000			

* Skok

** A...montaż czujników na szynie, B...montaż czujników taśmą

Adapter do montażu czujnika uniwersalnego taśmą lub na szynie

Element adaptacyjny do montażu taśmą	BJ3-1
Element adaptacyjny do montażu na szynie	BQ2-012

Czujniki położenia tłoka do montażu taśmą lub na szynie

	Czujnik z kablem 3 m	Czujnik ze złączem M8 i kablem 0,5 m
Kontaktronowe, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-A93L	D-A93SAPC
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-M9BL	D-M9BSAPC
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-M9PL	D-M9PSAPC

Napędy liniowe

Standardowe czujniki położenia tłoka do montażu taśmą z kablem 3 m

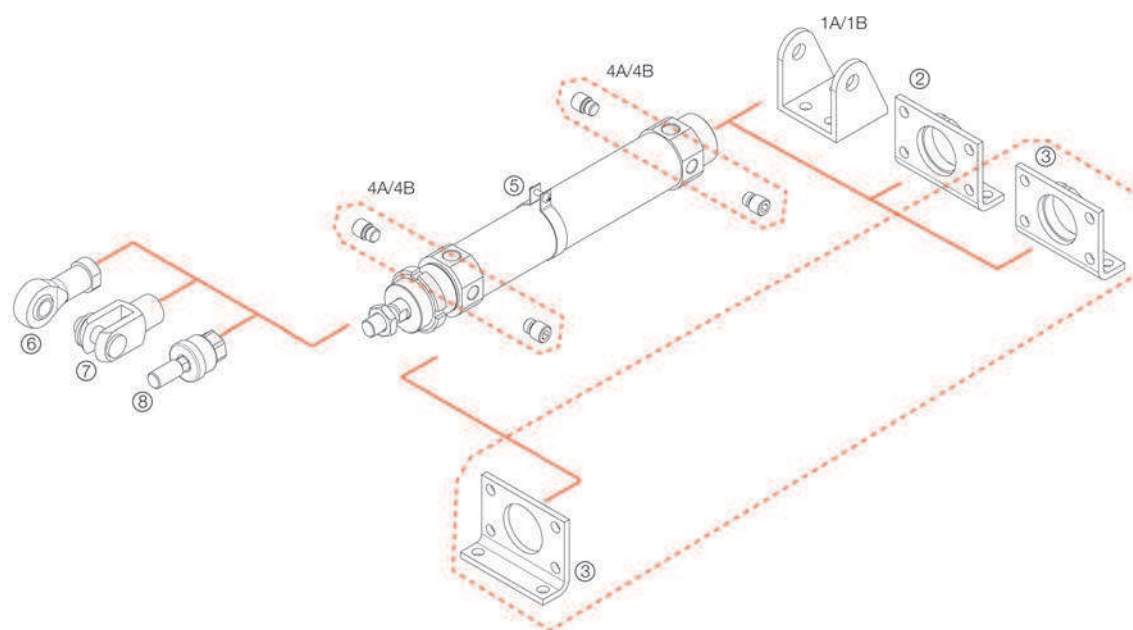
Kontaktronowe, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-C73L
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-H7BL
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-H7A2L

Standardowe czujniki położenia tłoka do montażu na szynie z kablem 3 m

Kontaktronowe, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-A73L
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-J79L
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-F7PL

Wypozażenie

Ø tłoka	Nr	32	40
Wspornik wahlwy do C75, amortyzacja elastyczna	1A	C75C32	C75C40
Wspornik wahlwy do C76, amortyzacja elastyczna	1B	C76C32	C76C40
Łapa (1 szt.)	2	C75F32A	C75F40A
Łapa (2 szt.)	3	C75F32B	C75F40B
Czopy zawieszenia wahlwy do C75, amortyzacja elastyczna	4A	C75T32	C75T40
Czopy zawieszenia wahlwy do C76, amortyzacja elastyczna	4B	C76T32	C76T40
Taśmy do montażu czujnika położenia tłoka	5	BM2-032	BM2-040
Końcówka prosta wahlwa	6	KJ10DA	KJ12DA
Końcówka widelkowa	7	GKM10-20A	GKM12-24A
Element kompensacyjny	8	JC25-10-150	JC40-12-175
Zestaw naprawczy do C75*		C75-32PS	C75-40PS
Zestaw naprawczy do C75K*		C75K-32PS	C75K-40PS



Siłowniki znormalizowane

zgodne z ISO 6432 i CETOP RP52P

Seria C85



- siłownik produkowany w wielu wykonaniach, zgodny z normami ISO 6432 i CETOP RP52P
- max. skok: Ø 8 ~ 16: 400 mm; Ø 20, 25: 1000 mm
- nastawna amortyzacja pneumatyczna w położeniach krańcowych, dostępna już od średnicy tłoka 10 mm
- dwa warianty mocowania czujników położenia tłoka - taśmą montażową lub na szynie
- standardowe uszczelnienie o specjalnej konstrukcji umożliwia pracę bez konieczności smarowania powietrza mgłą olejową
- dostępny również z dwustronnym tłoczyskiem

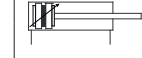
Siłowniki dwustronnego działania, z magnesem i amortyzacją elastyczną

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Gwint tłoczyska	Symbol
CD85N8-* **	8	10, 25, 40, 50, 80, 100	M5	M4	
CD85N8-* ** -X2018		200			
CD85N10-* **	10	10, 25, 40, 50, 80, 100		M6 x 1	
CD85N10-* ** -X2018		200, 300, 400			
CD85N12-* **	12	10, 25, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200		M8	
CD85N12-* ** -X2018		300, 400			
CD85N16-* **	16	10, 25, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200	G1/8	M10 x 1.25	
CD85N16-* ** -X2018		300, 400			
CD85N20-* **	20	10 ~ 300		M8	
CD85N20-* ** -X2018		400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000			
CD85N25-* **	25	10 ~ 300		M10 x 1.25	
CD85N25-* ** -X2018		400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000			

* Skok

** A...montaż czujników na szynie, B...montaż czujników taśmą

Siłowniki dwustronnego działania z nastawną amortyzacją pneumatyczną, z magnesem

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Gwint tłoczyska	Symbol
CD85N10-*C-**	10	10, 25, 40, 50, 80, 100	M5	M4	
CD85N10-*C-**-X2018		200, 300, 400			
CD85N12-*C-**	12	10, 25, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200		M6 x 1	
CD85N12-*C-**-X2018		300, 400			
CD85N16-*C-**	16	10, 25, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200		M8	
CD85N16-*C-**-X2018		300, 400			
CD85N20-*C-**	20	10 ~ 300	G1/8	M8	
CD85N20-*C-**-X2018		400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000			
CD85N25-*C-**	25	10 ~ 300		M10 x 1.25	
CD85N25-*C-**-X2018		400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000			

* Skok

** A...montaż czujników na szynie, B...montaż czujników taśmą

Siłowniki dwustronnego działania z tłoczyskiem zabezpieczonym przed obrotem, z magnesem

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Gwint tłoczyska	Symbol
CD85KN20-* **	20	10 ~ 300	G1/8	M8	
CD85KN20-* ** -X2018		400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000			
CD85KN25-* **	25	10 ~ 300		M10 x 1.25	
CD85KN25-* ** -X2018		400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000			

* Skok

** A...montaż czujników na szynie, B...montaż czujników taśmą

Napędy liniowe

Czujniki położenia tłoka do montażu taśmą lub na szynie

	Czujnik z kablem 3 m	Czujnik ze złączem M8 i kablem 0,5 m
Kontaktronowe, 2-przewodowe, wskaźnik stanu*	D-A93L	D-A93SAPC
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu**	D-M9BL	D-M9BSAPC
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-M9PL	D-M9PSAPC

* Nie mogą być montowane na CD85 Ø8, 10 i 12

** Nie mogą być montowane na szynie na CD85 Ø20, 25

Standardowe czujniki położenia tłoka do montażu taśmą z kablem 3 m

Kontaktronowe, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-C73L
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-H7BL
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-H7A2L

Standardowe czujniki położenia tłoka do montażu na szynie z kablem 3 m

Kontaktronowe, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-A73L
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-J79L
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-F7PL

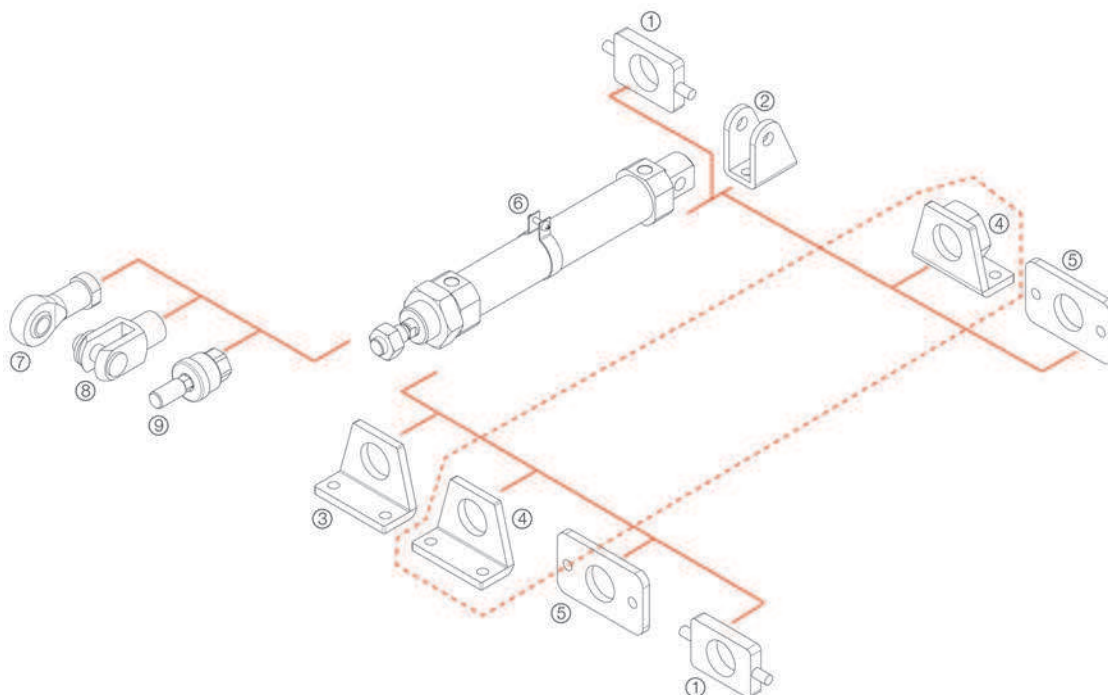
Adapter do montażu czujnika uniwersalnego taśmą lub na szynie

Element adaptacyjny do montażu taśmą	BJ3-1
Element adaptacyjny do montażu na szynie	BQ2-012

Wypożyczenie

Ø tłoka	Nr	8	10	12	16	20	25
Jarżmo wahlowe	1	C85T10	C85T10	C85T16	C85T16	C85T25	C85T25
Wspornik zawieszenia wahlowego**	2	C85C10	C85C10	C85C16	C85C16	C85C25	C85C25
Łapa (1 szt.)	3	C85L10A	C85L10A	C85L16A	C85L16A	C85L25A	C85L25A
Łapy (2 szt.) + nakrętka (1 szt.)	4	C85L10B	C85L10B	C85L16B	C85L16B	C85L25B	C85L25B
Kołnierz	5	C85F10	C85F10	C85F16	C85F16	C85F25	C85F25
Taśmy do montażu czujnika położenia tłoka	6	BJ2-008	BJ2-010	BJ2-012	BJ2-016	BM2-020	BM2-025
Końcówka prosta wahlowa	7	KJ4D	KJ4D	KJ6D	KJ6D	KJ8D	KJ10D
Końcówka widelkowa	8	GKM4-8	GKM4-8	GKM6-12	GKM6-12	GKM8-16	GKM10-20
Końcówka kompensacyjna	9	JA10-4-070	JA10-4-070	JA15-6-100	JA15-6-100	JA20-8-125	JA30-10-125
Zestaw naprawczy do C85*	-	-	-	-	-	C85-20PS	C85-25PS
Zestaw naprawczy do C85K*	-	-	-	-	-	C85K-20PS	C85K-25PS

** zawiera bolec i pierścienie mocujące



Siłowniki znormalizowane

zgodne z ISO/VDMA

Seria C96



- siłowniki znormalizowane zgodne z ISO 15552 i VDMA 24562
- montaż czujników położenia tłoka w uchwytach na ściąгах
- łatwa nastawa tłumienia na końcu skoku
- kombinacja amortyzacji elastycznej i nastawnej pneumatycznej w położeniach krańcowych (oprócz Ø 125 mm) - skrócenie czasu amortyzacji i obniżenie hałasu uderzeń
- dostępnych jest wiele wykonań specjalnych

Siłowniki standardowe, dwustronnego działania z magnesem, amortyzacja nastawna i elastyczna

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Gwint tłoczyśka	Średnica tłoczyśka [mm]	Zakres prędkości tłoka [mm/s]
C96SDB32-*C	32	25 ~ 1000	G1/8	M10 x 1.25	12	50 ... 1000
C96SDB40-*C	40	25 ~ 1900	G1/4	M12 x 1.25	16	
C96SDB50-*C	50			M16 x 1.5	20	
C96SDB63-*C	63		G3/8		M20 x 1.5	
C96SDB80-*C	80			G1/2		
C96SDB100-*C	100	50 ~ 2000	G1/2		M27 x 2	32
C96SDB125-*	125			50 ~ 2000		G1/2

* Skok

Siłowniki z zawieszeniem wahlwym w środku, dwustronnego działania z magnesem, amortyzacja nastawna i elastyczna

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Gwint tłoczyśka	Średnica tłoczyśka [mm]	Zakres prędkości tłoka [mm/s]
C96SDT32-*C	32	25 ~ 1000	G1/8	M10 x 1.25	12	50 ... 1000
C96SDT40-*C	40	25 ~ 1900	G1/4	M12 x 1.25	16	
C96SDT50-*C	50			M16 x 1.5	20	
C96SDT63-*C	63		G3/8		M20 x 1.5	
C96SDT80-*C	80			G1/2		
C96SDT100-*C	100	25 ~ 2000	G1/2		M27 x 2	32
C96SDT125-*	125			25 ~ 2000		G1/2

* Skok

Siłownik z obustronnym tłoczyśkiem, podwójnego działania, z amortyzacją pneumatyczną i elastyczną

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Gwint tłoczyśka	Średnica tłoczyśka [mm]	Zakres prędkości tłoka [mm/s]
C96SDB32-*CW	32	25 ~ 1000	G1/8	M10 x 1.25	12	50 ... 1000
C96SDB40-*CW	40		G1/4	M12 x 1.25	16	
C96SDB50-*CW	50			M16 x 1.5	20	
C96SDB63-*CW	63		G3/8	M20 x 1.5	25	
C96SDB80-*CW	80					
C96SDB100-*CW	100		G1/2	M27 x 2	32	
C96SDB125-*W	125					50 ... 700

* Skok

Siłowniki dwustronnego działania z magnesem, tłoczyśkiem zabezpieczonym przed obrotem i nastawną amortyzacją

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Gwint tłoczyśka	Średnica tłoczyśka [mm]	Zakres prędkości tłoka [mm/s]
C96KDB32-*C	32	25 ~ 500	G1/8	M10 x 1.25	12	50 ... 1000
C96KDB40-*C	40		G1/4	M12 x 1.25	16	
C96KDB50-*C	50			M16 x 1.5	20	
C96KDB63-*C	63		G3/8	M20 x 1.5	25	
C96KDB80-*C	80				30	
C96KDB100-*C	100		G1/2			

* Skok

Napędy liniowe

Czujniki położenia tłoka

	Czujnik z kablem 3 m	Czujnik ze złączem M8 i kablem 0,5 m
Kontaktronowe, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-A93L	D-A93SAPC
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-M9BL	D-M9BSAPC
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-M9PL	D-M9PSAPC

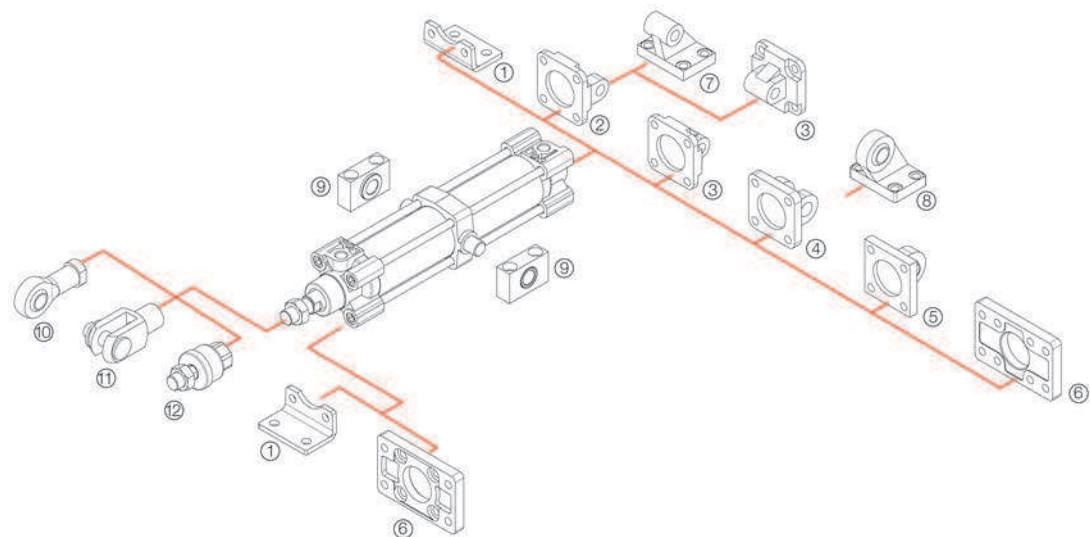
Adaptory montażowe do czujników położenia tłoka

Ø tłoka	32	40	50	63	80	100	125
Adapter montażowy	BMB5-032	BMB5-032	BA7-040	BA7-040	BA7-063	BA7-063	BA7-080

Wypożaenie

Ø tłoka	Nr	32	40	50	63	80	100	125
Łapa mocująca (2 szt.)	1	L5032	L5040	L5050	L5063	L5080	L5100	L5125
Ucho podwójne standardowe	2	D5032(F)	D5040(F)	D5050(F)	D5063(F)	D5080(F)	D5100(F)	D5125
Ucho	3	C5032(F)	C5040(F)	C5050(F)	C5063(F)	C5080(F)	C5100(F)	C5125
Ucho podwójne do przegubu kulowego	4	DE5032(F)	DE5040(F)	DE5050(F)	DE5063(F)	DE5080(F)	DE5100(F)	DE5125(F)
Ucho z łożyskiem wahlwym	5	CR5032(F)	CR5040(F)	CR5050(F)	CR5063(F)	CR5080(F)	CR5100(F)	CS5125
Końierz	6	F5032	F5040	F5050	F5063	F5080	F5100	F5125
Wspornik wahlwy	7	E5032(F)	E5040(F)	E5050(F)	E5063(F)	E5080(F)	E5100(F)	E5125(F)
Wspornik skośny z łożyskiem wahlwym	8	ES5032	ES5040	ES5050	ES5063	ES5080	ES5100	ES5125
Wspornik T z łożyskiem	9	MTB5032(F)	MTB5040(F)	MTB5040(F)	MTB5080(F)	MTB5080(F)	MTB5100(F)	MTB5100(F)
Końcówka prosta wahlwa	10	KJ10D	KJ12D	KJ16D	KJ16D	KJ20D	KJ20D	KJ27D
Końcówka widelkowa	11	GKM10-20	GKM12-24	GKM16-32	GKM16-32	GKM20-40	GKM20-40	GKM30-54
Element kompensacyjny	12	JA30-10-125	JA40-12-125	JA50-16-150	JA50-16-150	JAH50-20-150	JAH50-20-150	JA125-27-200
Zestaw naprawczy do C96S*		CS95-32	CS95-40	CS95-50	CS95-63	CS95-80	CS96-100	CS96-125
Zestaw naprawczy do C96K*		CK95-32	CK95-40	CK95-50	CK95-63	CK95-80	CK96-100	-
Zestaw naprawczy do C96S*-*W		CS95W-32	CS95W-40	CS95W-50	CS95W-63	CS95W-80	CS96W-100	CS96W-125
Zestaw naprawczy do C96K*-*W		CK95W-32	CK95W-40	CK95W-50	CK95W-63	CK95W-80	CK96W-100	-

* Elementy wyposażenia z (F) są wykonane z aluminium



Siłowniki znormalizowane

zgodne z ISO/VDMA

Seria C95



- siłownik znormalizowany zgodny z normami: ISO 6431, CETOP RP52 P
- znormalizowane elementy wyposażenia
- standardowe elementy wyposażenia dla wszystkich wersji konstrukcyjnych
- czynnik roboczy - sprężone powietrze suche lub smarowane mglą olejową
- wyższa sprawność i trwałość dzięki opracowanemu przez SMC uszczelnieniu tłoka o zmniejszonym tarcia
- montaż czujników położenia tłoka w uchwytach na ściągach
- czujniki położenia tłoka mogą być dostarczane w wersji kontaktronowej lub elektronicznej (układ scalony reagujący na pole magnetyczne)

Siłowniki dwustronnego działania z magnesem i nastawną amortyzacją

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Gwint tłoczyska	Średnica tłoczyska [mm]	Zakres prędkości tłoka [mm/s]
C95SDB160-*	160	50 ~ 1600	G3/4	M36 x 2	40	50 ... 500
C95SDB200-*	200	50 ~ 900				
C95SDB250-*	250	50 ~ 800	G1	M42 x 2	50	

* Skok

Siłowniki dwustronnego działania z magnesem, z zawieszaniem wahliwym w środku siłownika, z nastawną amortyzacją

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Gwint tłoczyska	Średnica tłoczyska [mm]	Zakres prędkości tłoka [mm/s]
C95SDT160-*	160	50 ~ 1600	G3/4	M36 x 2	40	50 ... 500
C95SDT200-*	200	50 ~ 900				
C95SDT250-*	250	50 ~ 800	G1	M42 x 2	50	

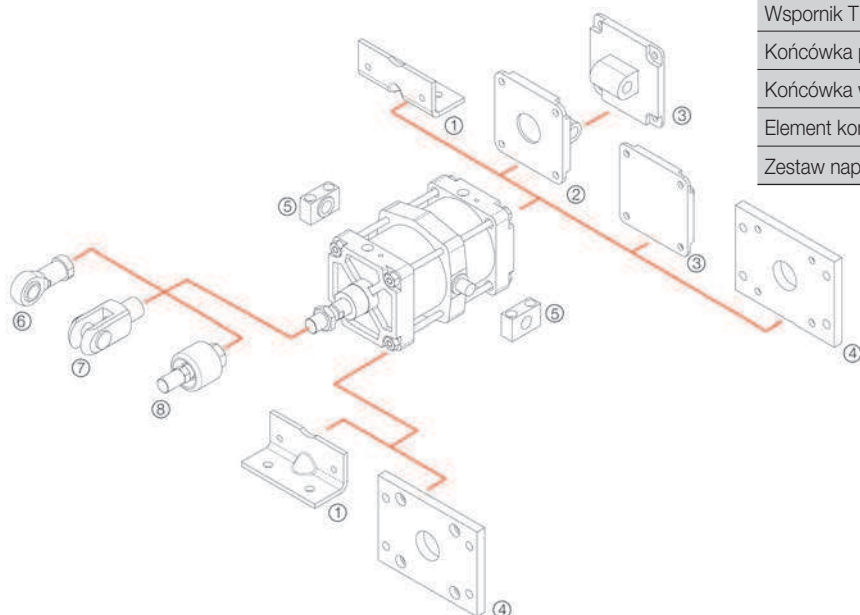
* Skok

Czujniki położenia tłoka

Ø tłoka	160	200	250
Adapter montażowy	BS5-160	BS5-160	BT-20
Kontaktronowe, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-A93L	D-A93L	D-A54L
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-M9BL	D-M9BL	D-J59L
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-M9PL	D-M9PL	D-F5PL

Wyposażenie

Ø tłoka	Nr	160	200	250
Łapy mocujące (2 szt.)	1	L5160	L5200	L5250
Ucho podwójne standardowe	2	D5160	D5200	D5250
Ucho	3	C5160	C5200	C5250
Kołnierz	4	F5160	F5200	F5250
Wspornik T złożyskiem	5	MTB5160(F)	MTB5160(F)	MTB5250(F)
Końcówka prosta wahlowa	6	KJ36D	KJ36D	KJ42D
Końcówka widelkowa	7	GKM35-54	GKM35-54	GKM40-84
Element kompensacyjny	8	JA160-36-200	JA160-36-200	-
Zestaw naprawczy		CS95-160	CS95-200	CS95-250



Siłowniki znormalizowane

Siłowniki profilowe zgodne z ISO 15552 i VDMA 24562

Seria CP96



- rowki do montażu czujników wg CNOMO i rowki okrągłe na 4 ścianach korpusu
- czujniki położenia wsuwane w rowki
- tuleja profilowa z wbudowanymi ściągami
- łatwa nastawa tłumienia na końcu skoku
- Kombinacja amortyzacji elastycznej i nastawnej pneumatycznej (oprócz Ø125 mm - tylko amortyzacja pneumatyczna) - skrócenie czasu amortyzacji i obniżenie hałasu uderzeń
- dostępnych jest wiele wykonanń specjalnych
- tłoczek standardowo z wbudowanym magnesem, dostępne na życzenie wykonania bez magnesu

Siłowniki standardowe, dwustronnego działania

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Gwint tłocznika	Średnica tłocznika [mm]	Zakres prędkości tłoka [mm/s]
CP96SDB100-*C	100	25 ~ 2000	G1/2	M20 x 1.5	25	50 ... 1000
CP96SDB32-*C	32		G1/8	M10 x 1.25	12	
CP96SDB40-*C	40		G1/4	M12 x 1.25	16	
CP96SDB50-*C	50			M16 x 1.5	20	
CP96SDB63-*C	63		G3/8	M20 x 1.5	25	
CP96SDB80-*C	80			M27 x 2	32	50 ... 700
CP96SDB125-*	125		G1/2	M27 x 2	32	

* Skok

Siłowniki z obustronnym tłoczyskiem, dwustronnego działania

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Gwint tłocznika	Średnica tłocznika [mm]	Zakres prędkości tłoka [mm/s]
CP96SDB32-*CW	32	25 ~ 1000	G1/8	M10 x 1.25	12	50 ... 1000
CP96SDB40-*CW	40		G1/4	M12 x 1.25	16	
CP96SDB50-*CW	50			M16 x 1.5	20	
CP96SDB63-*CW	63		G3/8	M20 x 1.5	25	
CP96SDB80-*CW	80			M27 x 2	32	50 ... 700
CP96SDB100-*CW	100		G1/2	M27 x 2	32	
CP96SDB125-*W	125			M27 x 2	32	

* Skok

Siłowniki z tłoczyskiem zabezpieczonym przed obrotem, dwustronnego działania

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Gwint przyłączy	Gwint tłocznika	Średnica tłocznika [mm]	Zakres prędkości tłoka [mm/s]
CP96KDB32-*C	32	G1/8	M10 x 1.25	12	50 ... 1000
CP96KDB40-*C	40	G1/4	M12 x 1.25	16	
CP96KDB50-*C	50		M16 x 1.5	20	
CP96KDB63-*C	63	G3/8	M20 x 1.5	25	
CP96KDB80-*C	80			30	
CP96KDB100-*C	100	G1/2	M27 x 2	32	

* Skok

Uniwersalne czujniki położenia tłoka

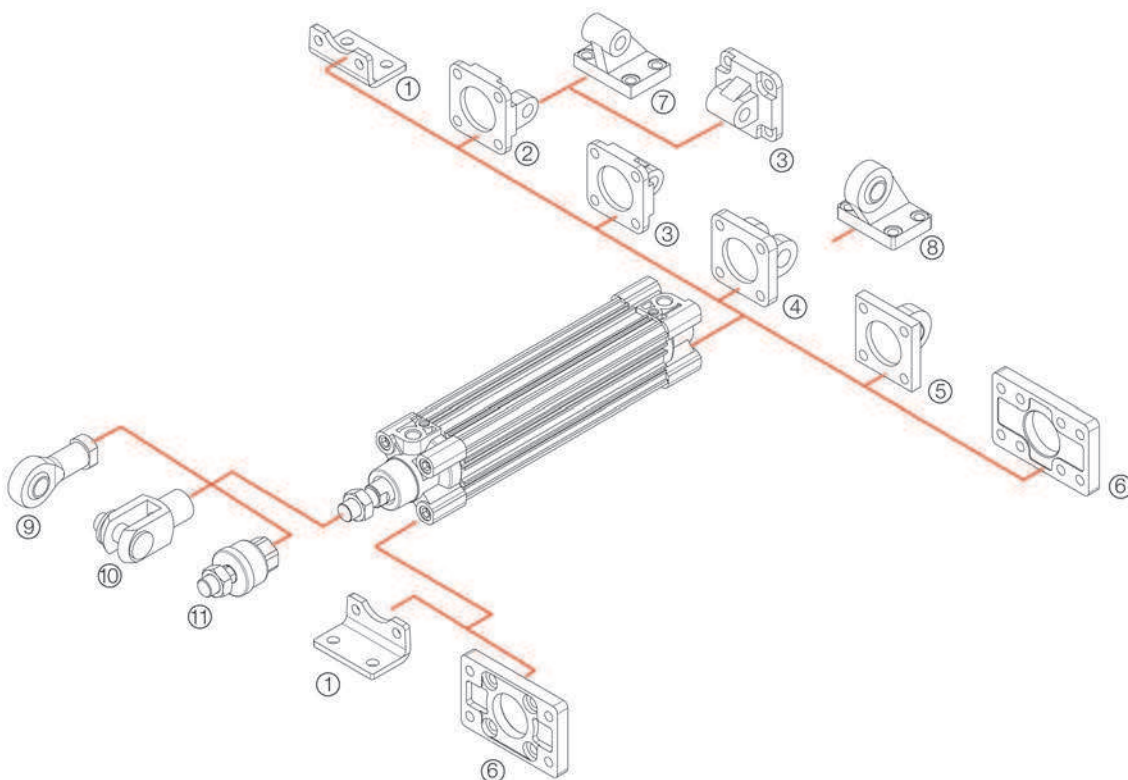
	Czujnik z kablem 3 m	Czujnik ze złączem M8 i kablem 0,5 m
Kontaktronowe, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-A93L	D-A93SAPC
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-M9BL	D-M9BSAPC
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-M9PL	D-M9PSAPC

Napędy liniowe

Wypozażenie

Ø tłoka	Nr	32	40	50	63	80	100	125
Element montażowy (2 szt.)	1	L5032	L5040	L5050	L5063	L5080	L5100	L5125
Ucho podwójne standardowe	2	D5032(F)	D5040(F)	D5050(F)	D5063(F)	D5080(F)	D5100(F)	D5125
Ucho	3	C5032(F)	C5040(F)	C5050(F)	C5063(F)	C5080(F)	C5100(F)	C5125
Ucho podwójne do przegubu kulowego	4	DE5032(F)	DE5040(F)	DE5050(F)	DE5063(F)	DE5080(F)	DE5100(F)	DE5125(F)
Ucho z łożyskiem wahlwym	5	CR5032(F)	CR5040(F)	CR5050(F)	CR5063(F)	CR5080(F)	CR5100(F)	CS5125
Kolnierz	6	F5032	F5040	F5050	F5063	F5080	F5100	F5125
Wspornik wahlwy	7	E5032(F)	E5040(F)	E5050(F)	E5063(F)	E5080(F)	E5100(F)	E5125(F)
Wspornik skośny z łożyskiem wahlwym	8	ES5032	ES5040	ES5050	ES5063	ES5080	ES5100	ES5125
Końcówka prosta wahlwa	9	KJ10D	KJ12D	KJ16D	KJ16D	KJ20D	KJ20D	KJ27D
Końcówka widelkowa	10	GKM10-20	GKM12-24	GKM16-32	GKM16-32	GKM20-40	GKM20-40	GKM30-54
Element kompensacyjny	11	JA30-10-125	JA40-12-125	JA50-16-150	JA50-16-150	JA50-20-150	JA50-20-150	JA125-27-200
Zestaw naprawczy do CP96S*		CS95-32	CS95-40	CS95-50	CS95-63	CS95-80	CS96-100	CS96-125
Zestaw naprawczy do CP96K*		CK95-32	CK95-40	CK95-50	CK95-63	CK95-80	CK96-100	-
Zestaw naprawczy do CP96S*-*W		CS95W-32	CS95W-40	CS95W-50	CS95W-63	CS95W-80	CS96W-100	CS96W-125
Zestaw naprawczy do CP96K*-*W		CK95W-32	CK95W-40	CK95W-50	CK95W-63	CK95W-80	CK96W-100	-

* Elementy wypozażenia z (F) są wykonane z aluminium



Siłowniki znormalizowane

z hamulcem tłoczyska

Seria C*95N



- mechaniczny, sprężynowo-klinowy mechanizm blokady
- pneumatyczne zwolnienie blokady
- zwarta konstrukcja
- możliwe ręczne zwolnienie blokady

Siłowniki z profilową tuleją, z blokadą tłoczyska, zgodne z ISO/VDMA

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Gwint tłoczyska	Średnica tłoczyska [mm]	Siła zacisku [N]
CP95NDB32-*	32	25 ~ 500	G1/8	M10 x 1.25	12	552
CP95NDB40-*	40		G1/4	M12 x 1.25	16	882
CP95NDB50-*	50	25 ~ 600		G3/8	M16 x 1.5	20
CP95NDB63-*	63		2160			
CP95NDB80-*	80	25 ~ 800	G1/2	M20 x 1.5	25	3430
CP95NDB100-*	100				30	5390

* Skok

Siłowniki ze ściągami, z blokadą tłoczyska, zgodne z ISO/VDMA

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Gwint tłoczyska	Średnica tłoczyska [mm]	Siła zacisku [N]
C95NDB32-*	32	25 ~ 500	G1/8	M10 x 1.25	12	552
C95NDB40-*	40		G1/4	M12 x 1.25	16	882
C95NDB50-*	50	25 ~ 600		G3/8	M16 x 1.5	20
C95NDB63-*	63		2160			
C95NDB80-*	80	25 ~ 800	G1/2	M20 x 1.5	25	3430
C95NDB100-*	100				30	5390

* Skok

Siłowniki znormalizowane

Prowadnice

Seria GUM/GUL



- zespoły prowadzące do siłowników znormalizowanych wg ISO/VDMA
- prowadnice walcowe ułożyskowane ślizgowo lub na liniowych łożyskach kulkowych
- prowadnice mogą przenosić siły poprzeczne i momenty skrętne w ograniczonym zakresie

Zespół prowadzący do siłowników serii C85

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]
GU**12-*	12	125 ~ 2700
GU**16-*	16	
GU**20-*	20	
GU**25-*	25	

* Skok

** M... prowadnice ślizgowe, L... prowadnice kulkowe

Zespół prowadzący do siłowników serii C96/CP96

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]
GU**32-*	32	125 ~ 2700
GU**40-*	40	
GU**50-*	50	
GU**63-*	63	
GU**80-*	80	
GU**100-*	100	

* Skok

** M... prowadnice ślizgowe, L... prowadnice kulkowe

Siłowniki cylindryczne

Siłowniki cylindryczne standardowe

Seria CG1



- siłowniki cylindryczne z okrągłymi pokrywami
- zmniejszona długość siłownika i mniejsza masa dzięki innowacyjnemu rozwiązaniu pokryw cylindra
- dostępne wykonania odporne na niską temperaturę, -XB7 (-40°C do 70 °C) i wysoką temperaturę, -XB6 (-10°C do 150 °C)
- max skok 1500 mm
- zakres ciśnienia pracy 0,05 - 1,0 MPa

Siłowniki dwustronnego działania, z magnesem i amortyzacją elastyczną

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Gwint tłoczniska	Średnica tłoczniska [mm]	Zakres prędkości tłoka [mm/s]
CDG1BN20-*Z	20	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200	M5	M8	8	50 ... 1000
CDG1BN25-*Z	25	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200, 250, 300		G1/8	M10 x 1.25	
CDG1BN32TF-*Z	32		M14 x 1.5		12	
CDG1BN40TF-*Z	40			G1/4	M18 x 1.5	
CDG1BN50TF-*Z	50		G3/8			M22 x 1.5
CDG1BN63TF-*Z	63			G1/2	M26 x 1.5	
CDG1BN80TF-*Z	80		G1/2			M26 x 1.5
CDG1BN100TF-*Z	100					

* Skok

Siłowniki dwustronnego działania, z magnesem, z nastawną amortyzacją pneumatyczną na krańcach skoku

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Gwint tłocznika	Średnica tłocznika [mm]	Zakres prędkości tłoka [mm/s]
CDG1BA20-*Z	20	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200	M5	M8	8	50 ... 1000
CDG1BA25-*Z	25	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200, 250, 300		G1/8	M10 x 1.25	
CDG1BA32TF-*Z	32		M14 x 1.5		12	
CDG1BA40TF-*Z	40		G1/4	M18 x 1.5	16	
CDG1BA50TF-*Z	50			G3/8	M22 x 1.5	20
CDG1BA63TF-*Z	63		G1/2		M26 x 1.5	25
CDG1BA80TF-*Z	80			M26 x 1.5	30	50 ... 700
CDG1BA100TF-*Z	100					

* Skok

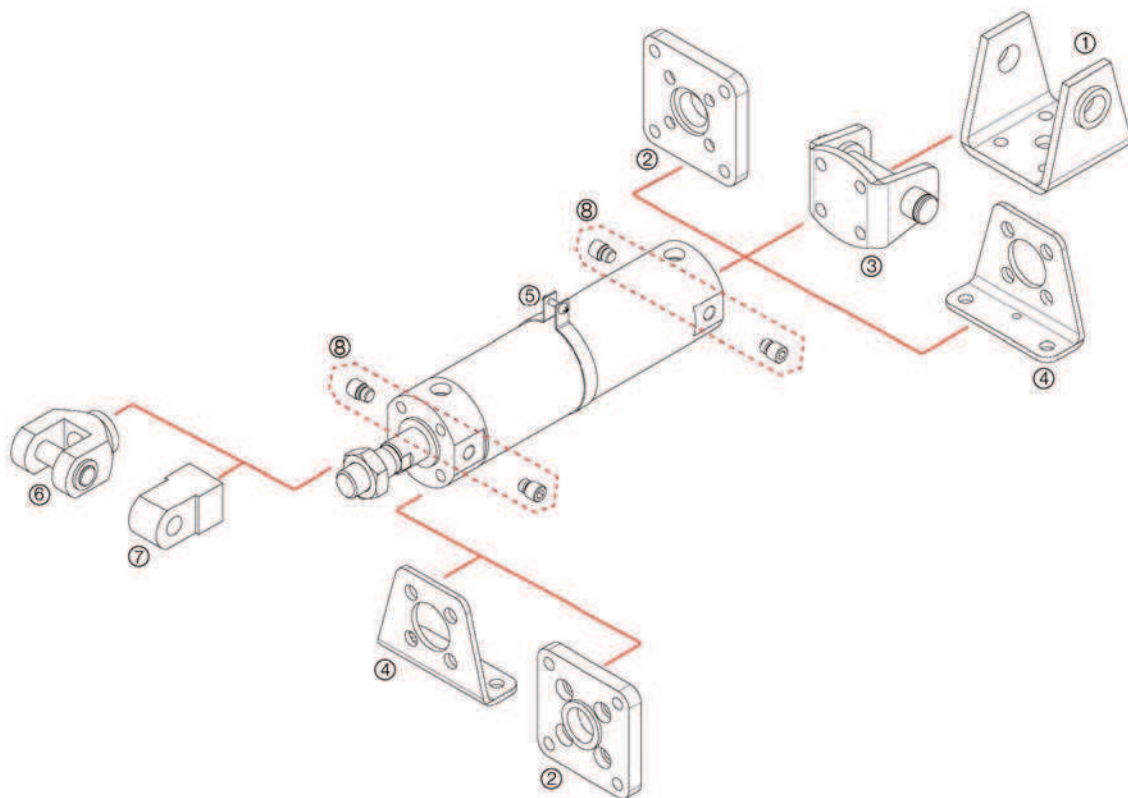
Czujniki położenia tłoka do montażu taśmą z kablem 3 m

Ø tłoka	20	25	32	40	50	63	80	100
Kontaktronowe, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-A93L	D-A93L	D-A93L	D-A93L	D-A93L	D-A93L	D-B54L	D-B54L
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-M9BL	D-M9BL	D-M9BL	D-M9BL	D-M9BL	D-M9BL	D-K59L	D-K59L
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-M9PL	D-M9PL	D-M9PL	D-M9PL	D-M9PL	D-M9PL	D-G5PL	D-G5PL

Napędy liniowe

Wyposażenie

Ø tłoka	Nr	20	25	32	40	50	63	80	100
Wspornik wahlivy	1	CG-020-24A	CG-025-24A	CG-032-24A	CG-040-24A	CG-050-24A	CG-063-24A	CG-080-24A	CG-100-24A
Kolnierz	2	CG-F020	CG-F025	CG-F032	CG-F040	CG-F050	CG-F063	CG-F080	CG-F100
Mocowanie widelkowe	3	CG-D020	CG-D025	CG-D032	CG-D040	CG-D050	CG-D063	CG-D080	CG-D100
Łapa ze śrubami (1 szt.)	4	CG-L020	CG-L025	CG-L032	CG-L040	CG-L050	CG-L063	CG-L080	CG-L100
Taśma do montażu czujnika	5	BMA2-020	BMA2-025	BMA2-032	BMA2-040	BMA2-050	BMA2-063	-	-
Adapter do montażu czujnika	5	BJ3-1	BJ3-1	BJ3-1	BJ3-1	BJ3-1	BJ3-1	-	-
Taśma z adapterem do montażu czujnika	5	-	-	-	-	-	-	BA-08	BA-10
Końcówka widelkowa	6	Y-G02	Y-G03	Y-G03	Y-G04	Y-G05	Y-G05	Y-G08	Y-G10
Końcówka prosta wahliva	7	I-G02	I-G03	I-G03	I-G04	I-G05	I-G05	I-G08	I-G10
Czopy (2 szt.)	8	CG-T020	CG-T025	CG-T032	CG-T040	CG-T050	CG-T063	-	-
Zestaw naprawczy		CG1N20Z-PS	CG1N25Z-PS	CG1N32Z-PS	CG1N40Z-PS	CG1N50Z-PS	CG1N63Z-PS	CG1N80Z-PS	CG1N100Z-PS



Siłowniki kompaktowe

standardowe

Seria CQ2



- siłowniki o zmniejszonej długości
- wielkości Ø 12 - 200 mm
- skok w zakresie 5 - 300 mm
- dla średnic 32-100 dostępna wersja z długim skokiem do 300 mm
- siłowniki dwustronnego działania, jednostronnego działania ze sprężyną cofającą lub wysuwającą tłoczysko - do wyboru
- dostępna amortyzacja w krańcowych położeniach z elastycznymi pierścieniami
- czujniki położenia tłoka w wykonaniu dwuprzewodowym z diodową sygnalizacją stanu
- mocowanie czujników położenia w rowkach w korpusie lub nakrętką montażową
- dostępna również wersja CQ2*A z gwintowanymi otworami montażowymi

Siłowniki standardowe, dwustronnego działania, bez magnesu

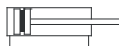
Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Gwint wewn. tłoczyska (gwint zewn. tłoczyska)	Symbol
CQ2B12-*D**	12	5, 10, 15, 20, 25, 30	M5	M3 (M5)	
CQ2B16-*D**	16			M4 (M6)	
CQ2B20-*D**	20	5 ~ 50		M5 (M8)	
CQ2B25-*D**	25			M6 (M10x1,25)	
CQ2B32-5D**Z	32	5	G1/8	M8 (M14x1,5)	
CQ2B32TF-*D**Z		10 ~ 100			
CQ2B40TF-*D**Z	40	5 ~ 100			
CQ2B50TF-*D**Z	50	10 ~ 100	G1/4	M10 (M18x1,5)	
CQ2B63TF-*D**Z	63				
CQ2B80TF-*D**Z	80		G3/8	M16 (M22x1,5)	
CQ2B100TF-*D**Z	100			M20 (M26x1,5)	
CQ2B125TF-*DC**Z	125	10 ~ 300	G3/8	M22 (M30x1,5)	
CQ2B140TF-*DC**Z	140				
CQ2B160TF-*DC**Z	160		G1/2	M24 (M36x1,5)	
CQ2B180TF-*DC**Z	180				
CQ2B200TF-*DC**Z	200				

* Skok

** -... gwint wewnętrzny na tłoczysku, M... gwint zewnętrzny na tłoczysku

Napędy liniowe

Siłowniki standardowe, dwustronnego działania, z magnesem

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Gwint wewn. tłoczyska (gwint zewn. tłoczyska)	Symbol
CDQ2B12-*D**Z	12	5, 10, 15, 20, 25, 30	M5	M3 (M5)	
CDQ2B16-*D**Z	16			M4 (M6)	
CDQ2B20-*D**Z	20	5 ~ 50		M5 (M8)	
CDQ2B25-*D**Z	25			M6 (M10x1,5)	
CDQ2B32TF-*D**Z	32	5 ~ 100	G1/8	M8 (M14x1,5)	
CDQ2B40TF-*D**Z	40				
CDQ2B50TF-*D**Z	50	10 ~ 100	G1/4	M10 (M18x1,5)	
CDQ2B63TF-*D**Z	63				
CDQ2B80TF-*D**Z	80		G3/8	M16 (M22x1,5)	
CDQ2B100TF-*D**Z	100			M20 (M26x1,5)	
CDQ2B125TF-*DC**Z	125	10 ~ 300		M22 (M30x1,5)	
CDQ2B140TF-*DC**Z	140				
CDQ2B160TF-*DC**Z	160	G1/2	M24 (M36x1,5)		
CDQ2B180TF-*DC**Z	180				
CDQ2B200TF-*DC**Z	200				

* Skok

** -... gwint wewnętrzny na tłoczysku, M... gwint zewnętrzny na tłoczysku

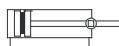
Siłowniki dwustronnego działania, z obustronnym tłoczyskiem, z magnesem

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Gwint wewn. tłoczyska (gwint zewn. tłoczyska)	Symbol
CDQ2WB12-*D**Z	12	5, 10, 15, 20, 25, 30	M5	M3 (M5)	
CDQ2WB16-*D**Z	16			M4 (M6)	
CDQ2WB20-*D**Z	20	5 ~ 50		M5 (M8)	
CDQ2WB25-*D**Z	25			M6 (M10x1,5)	
CDQ2WB32TF-*D**Z	32	5 ~ 100	G1/8	M8 (M14x1,5)	
CDQ2WB40TF-*D**Z	40				
CDQ2WB50TF-*D**Z	50	10 ~ 100	G1/4	M10 (M18x1,5)	
CDQ2WB63TF-*D**Z	63				
CDQ2WB80TF-*D**Z	80		G3/8	M16 (M22x1,5)	
CDQ2WB100TF-*D**Z	100			M20 (M26x1,5)	
CDQ2WB125TF-*DC**Z	125	10 ~ 300		M22 (M30x1,5)	
CDQ2WB140TF-*DC**Z	140				
CDQ2WB160TF-*DC**Z	160	10 ~ 300	G1/2	M24 (M36x1,5)	
CDQ2WB180TF-*DC**Z	180				
CDQ2WB200TF-*DC**Z	200				

* Skok

** -... gwint wewnętrzny na tłoczysku, M... gwint zewnętrzny na tłoczysku

Siłowniki dwustronnego działania, z tłoczyskiem zabezpieczonym przed obrotem, z magnesem

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Gwint wewn. tłoczyska (gwint zewn. tłoczyska)	Symbol
CDQ2KB12-DC**Z	12	5, 10, 15, 20, 25, 30	M5	M3 (M5)	
CDQ2KB16-D**Z	16			M4 (M6)	
CDQ2KB20-D**Z	20	5 ~ 50		M5 (M8)	
CDQ2KB25-D**Z	25			M6 (M10x1,5)	
CDQ2KB32TF-D**Z	32	5 ~ 100	G1/8	M8 (M14x1,5)	
CDQ2KB40TF-D**Z	40				
CDQ2KB50TF-D**Z	50	10 ~ 100	G1/4	M10 (M18x1,5)	
CDQ2KB63TF-D**Z	63				

* Skok

** -... gwint wewnętrzny na tłoczysku, M... gwint zewnętrzny na tłoczysku

Napędy liniowe

Siłowniki jednostronnego działania, bez magnesu, ze sprężyną cofającą

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Gwint wewn. tłoczyska (gwint zewn. tłoczyska)	Symbol
CQ2B12-*S**	12	5, 10	M5	M3 (M5)	
CQ2B16-*S**	16			M4 (M6)	
CQ2B20-*S**	20			M5 (M8)	
CQ2B25-*S**	25			M6 (M10x1,5)	
CQ2B32-5S**Z	32	5	G1/8	M8 (M14x1,5)	
CQ2B32TF-10S**Z		10			
CQ2B40TF-*S**Z		5, 10			
CQ2B50TF-*S**Z	50	10, 20	G1/4	M10 (M18x1,5)	

* Skok

** -... gwint wewnętrzny na tłoczysku, M... gwint zewnętrzny na tłoczysku

Siłowniki jednostronnego działania, bez magnesu, ze sprężyną wysuwającą

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Gwint wewn. tłoczyska (gwint zewn. tłoczyska)	Symbol
CQ2B12-*T**	12	5, 10	M5	M3 (M5)	
CQ2B16-*T**	16			M4 (M6)	
CQ2B20-*T**	20			M5 (M8)	
CQ2B25-*T**	25			M6 (M10x1,5)	
CQ2B32-5T**Z	32	5	G1/8	M8 (M14x1,5)	
CQ2B32TF-10T**Z		10			
CQ2B40TF-*T**Z		5, 10			
CQ2B50TF-*T**Z	50	10, 20	G1/4	M10 (M18x1,5)	

* Skok

** -... gwint wewnętrzny na tłoczysku, M... gwint zewnętrzny na tłoczysku

Czujniki położenia tłoka

	Czujnik z kablem 3 m	Czujnik ze złączem M8 i kablem 0,5 m
Kontaktronowe, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-A93L	D-A93SAPC
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-M9BL	D-M9BSAPC
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-M9PL	D-M9PSAPC

Zestawy naprawcze

Ø tłoka	12	16	20	25	32	40
Zestaw naprawczy do CQ2B*	CQ2B12-PS	CQ2B16-PS	CQ2B20-PS	CQ2B25-PS	CQ2B32-PS	CQ2B40-PS
Zestaw naprawczy do CQ2W*	CQ2WB12-PS	CQ2WB16-PS	CQ2WB20-PS	CQ2WB25-PS	CQ2WB32-PS	CQ2WB40-PS
Zestaw naprawczy do CQ2K*	CQ2KB12-PS	CQ2KB16-PS	CQ2KB20-PS	CQ2KB25-PS	CQ2KB32-PS	CQ2KB40-PS
Zestaw naprawczy do CQ2B*-S	CQ2B12-S-PS	CQ2B16-S-PS	CQ2B20-S-PS	CQ2B25-S-PS	CQ2B32-S-PS	CQ2B40-S-PS
Zestaw naprawczy do CQ2B*-T	CQ2B12-T-PS	CQ2B16-T-PS	CQ2B20-T-PS	CQ2B25-T-PS	CQ2B32-T-PS	CQ2B40-T-PS
Ø tłoka	50	63	80	100	125	140
Zestaw naprawczy do CQ2B*	CQ2B50-PS	CQ2B63-PS	CQ2B80-PS	CQ2B100-PS	CQ2B125-PS	CQ2B140-PS
Zestaw naprawczy do CQ2W*	CQ2WB50-PS	CQ2WB63-PS	CQ2WB80-PS	CQ2WB100-PS	CQ2WB125-PS	CQ2WB140-PS
Zestaw naprawczy do CQ2K*	CQ2KB50-PS	CQ2KB63-PS	-	-	-	-
Zestaw naprawczy do CQ2B*-S	CQ2B50-S-PS	-	-	-	-	-
Zestaw naprawczy do CQ2B*-T	CQ2B50-T-PS	-	-	-	-	-
Ø tłoka	160	180	200	-	-	-
Zestaw naprawczy do CQ2B*	CQ2B160-PS	CQ2B180-PS	CQ2B200-PS	-	-	-
Zestaw naprawczy do CQ2W*	CQ2WB160-PS	CQ2WB180-PS	CQ2WB200-PS	-	-	-

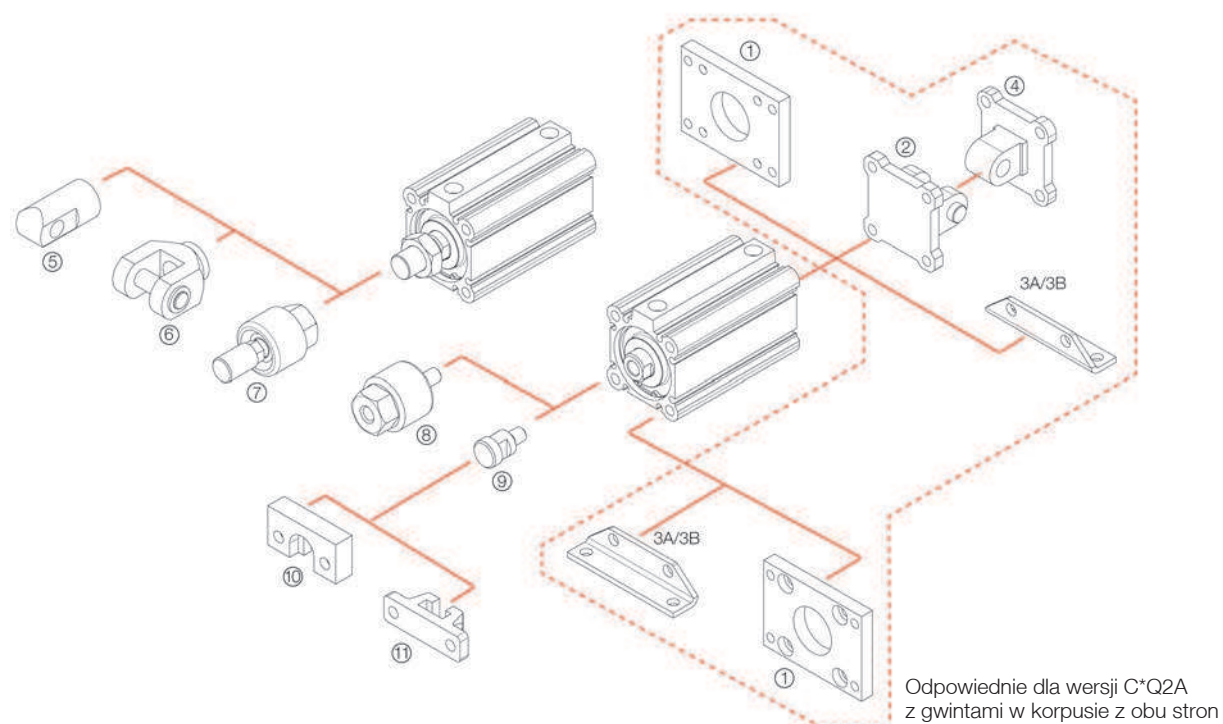
Napędy liniowe

Wypożażenie

Ø tłoka	Nr	12	16	20	25	32
Kolnierz	1	CQ-F012	CQ-F016	CQ-F020	CQ-F025	CQ-F032
Ucho podwójne**	2	CQ-D012	CQ-D016	CQ-D020	CQ-D025	CQ-D032
Łapa (siłownik bez magnesu) (1 szt.)	3A	CQ-L012	CQ-L016	CQ-L020	CQ-L025	CQ-L032
Łapy (siłownik z magnesem) (2 szt.)	3B	CQ-LZ12	CQ-LZ16	CQ-LZ20	CQ-LZ25	-
Ucho	4	CQ-C012	CQ-C016	CQ-C020	CQ-C025	CQ-C032
Końcówka prosta wahlwa*	5	I-G012	I-Z015A	I-G02	I-G03	I-G04
Końcówka widelkowa* **	6	Y-G012	Y-Z015A	Y-G02	Y-G03	Y-G04
Element kompensacyjny *	7	JA15-5-080	JA15-6-100	JA20-8-125	JA30-10-125	JA40-14-150
Element kompensacyjny	8	JB12-3-050	JB16-4-070	JB20-5-080	JB25-6-100	JB40-8-125
Łącznik do wspornika montażowego	9	-	-	-	-	YU-03
Wspornik montażowy B	10	-	-	-	-	YB-03
Wspornik montażowy A	11	-	-	-	-	YA-03
Ø tłoka	Nr	40	50	63	80	100
Kolnierz	1	CQ-F040	CQ-F050	CQ-F063	CQ-F080	CQ-F100
Ucho podwójne**	2	CQ-D040	CQ-D050	CQ-D063	CQ-D080	CQ-D100
Łapa (1 szt.)	3A	CQ-L040	CQ-L050	CQ-L063	CQ-L080	CQ-L100
Ucho	4	CQ-C040	CQ-C050	CQ-C063	CQ-C080	CQ-C100
Końcówka prosta wahlwa*	5	I-G04	I-G05	I-G05	I-G08	I-G10
Końcówka widelkowa* **	6	Y-G04	Y-G05	Y-G05	Y-G08	Y-G10
Element kompensacyjny *	7	JC40-14-150	JC63-18-150	JC63-18-150	JA80-22-150	JA100-26-150
Element kompensacyjny	8	JB40-8-125	JB63-10-150	JB63-10-150	JB80-16-200	JB100-20-250
Łącznik do wspornika montażowego	9	YU-03	YU-05	YU-05	YU-08	YU-10
Wspornik montażowy B	10	YB-03	YB-05	YB-05	YB-08	YB-10
Wspornik montażowy A	11	YA-03	YA-05	YA-05	YA-08	YA-10

* możliwa tylko dla siłowników z gwintem zewnętrznym na tłoczysku, np. CDQ2B32-30DMZ

** zawiera bolec i pierścienie mocujące



Siłowniki kompaktowe

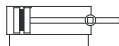
zabezpieczone przed obrotem

Seria CQM



- z płytą i prętami prowadzącymi
- dopuszczalne obciążenia boczne 2-4 razy większe w porównaniu do siłowników kompaktowych bez prowadnic
- dokładność kątowa prowadzenia $\pm 0,2^\circ$
- płyta przednia z otworami montażowymi

Wykonanie standardowe

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Symbol	
CDQMB12-*	12	5, 10, 15, 20, 25, 30	M5		
CDQMB16-*	16				
CDQMB20-*	20				
CDQMB25-*	25	5 ~ 50	G1/8		
CDQMB32TF-*	32				
CDQMB40TF-*	40	5 ~ 100	G1/8		
CDQMB50TF-*	50		G1/4		
CDQMB63TF-*	63				
CDQMB80TF-*	80				
CDQMB100TF-*	100				
		10 ~ 100	G3/8		

* Skok

Wposażenie

Czujniki położenia tłoka

	Czujnik z kablem 3 m	Czujnik ze złączem M8 i kablem 0,5 m
Kontaktronowe, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-A93L	D-A93SAPC
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-M9BL	D-M9BSAPC
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-M9PL	D-M9PSAPC

Siłowniki kompaktowe

z kwadratowym profilem korpusu

Seria CQS



- siłowniki o zmniejszonej długości
- możliwość elastycznego rozmieszczenia czujników położenia tłoka na 3 lub 4 ścianach korpusu
- całkowita zabudowa czujników w korpusie
- kwadratowy przekrój korpusu zapewnia dużą elastyczność przy konstruowaniu
- przelotowe otwory w korpusie do mocowania z gwintem z obu stron
- dostępne elementy montażowe pozwalają na wiele wariantów mocowania siłownika
- tłoczek z gwintem zewnętrznym lub wewnętrznym - do wyboru
- tłoczek obustronny
- tłoczek zabezpieczony przed obrotem
- wzmocnione tłoczek do dwukrotnie większych obciążeń bocznych, amortyzacja elastyczna w standardzie
- dostępne również tłoczek z gwintem zewnętrznym

Siłowniki standardowe dwustronnego działania

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Gwint tłoczyska
C*QSB12-**D	12	5, 10, 15, 20, 25, 30	M5	M3
C*QSB16-**D	16			M4
C*QSB20-**D	20	5 ~ 50		M5
C*QSB25-**D	25			M6

* D... z magnesem, -... bez magnesu

** Skok

Siłowniki dwustronnego działania z amortyzacją elastyczną

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Gwint tłoczyska
C*QSB12-**DC	12	5 ~ 100	M5	M3
C*QSB16-**DC	16			M4
C*QSB20-**DC	20	5 ~ 200		M5
C*QSB25-**DC	25	5 ~ 300		M6

* D... z magnesem, -... bez magnesu

** Skok

Siłowniki jednostronnego działania

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Gwint tłoczyska
C*QSB12-***	12	5, 10	M5	M3
C*QSB16-***	16			M4
C*QSB20-***	20			M5
C*QSB25-***	25			M6

* D... z magnesem, -... bez magnesu

** Skok

*** S... ze sprężyną cofającą, T... ze sprężyną wysuwającą

Uniwersalne czujniki położenia tłoka

	Czujnik z kablem 3 m	Czujnik ze złączem M8 i kablem 0,5 m
Kontaktronowe, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-A93L	D-A93SAPC
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-M9BL	D-M9BSAPC
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-M9PL	D-M9PSAPC

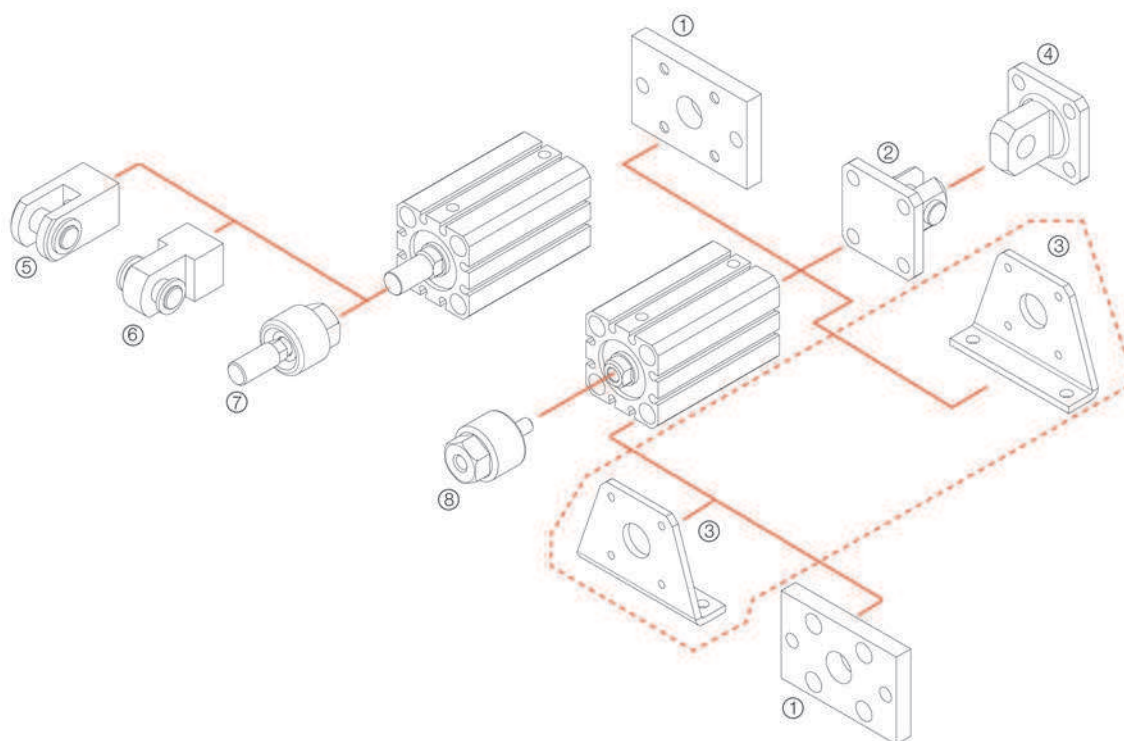
Wyposażenie

Napędy liniowe

Ø tłoka	Nr	12	16	20	25
Kołnierz	1	CQS-F012	CQS-F016	CQS-F020	CQS-F025
Ucho podwójne**	2	CQS-D012	CQS-D016	CQS-D020	CQS-D025
Łapa mocująca (1 szt.)	3	CQS-L012	CQS-L016	CQS-L020	CQS-L025
Ucho	4	CQ-C012	CQ-C016	CQ-C020	CQ-C025
Końcówka widelkowa*	5	Y-G012	Y-Z015A	Y-G02	Y-G03
Końcówka prosta wahlowa*	6	I-G012	I-Z015A	I-G02	I-G03
Element kompensacyjny *	7	JA15-5-080	JA15-6-100	JA20-8-125	JA30-10-125
Element kompensacyjny	8	JB12-3-050	JB16-4-070	JB20-5-080	JB25-6-100
Zestaw naprawczy do CQS*		CQSB12-PS	CQSB16-PS	CQSB20-PS	CQSB25-PS
Zestaw naprawczy do CQS*-*S		CQSB12-S-PS	CQSB16-S-PS	CQSB20-S-PS	CQSB25-S-PS
Zestaw naprawczy do CQS*-*T		CQSB12-T-PS	CQSB16-T-PS	CQSB20-T-PS	CQSB25-T-PS

* tylko dla siłowników z gwintem zewnętrznym na tłoczysku

** zawiera bolec i pierścienie mocujące



Siłowniki kompaktowe

z nastawną amortyzacją pneumatyczną

Seria RQ



- dopuszczalna energia kinetyczna około 3-krotnie większa niż dla serii CQ2
- innowacyjne rozwiązanie systemu amortyzacji powodujące minimalny wzrost długości
- profil korpusu taki sam, jak serii CQS/CQ2
- znaczna redukcja hałasu, o ok. 19 dB
- blokada w położeniu końcowym dostępna na życzenie

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Gwint wewn. tłoczyska	Efektywna droga amortyzacji [mm]
R*QB20-** ***	20	15, 20, 25, 30, 40, 50	M5	M5	5.8
R*QB25-** ***	25			M6	6.1
R*QB32TF-** ***	32	20, 25, 30, 40, 50, 75, 100	G1/8	M8	6.6
R*QB40TF-** ***	40				
R*QB50TF-** ***	50	30, 40, 50, 75, 100	G1/4	M10	7.1
R*QB63TF-** ***	63				7
R*QB80TF-** ***	80	40, 50, 75, 100	G3/8	M16	7.5
R*QB100TF-** ***	100			M20	8

* D... z magnesem, ...bez magnesu

** Skok

*** -... z gwintem wewnętrznym na tłoczysku, M... z gwintem wewnętrznym na tłoczysku

Czujniki położenia tłoka

	Czujnik z kablem 3 m	Czujnik ze złączem M8 i kablem 0,5 m
Kontaktronowe, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-A93L	D-A93SAPC
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-M9BL	D-M9BSAPC
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-M9PL	D-M9PSAPC

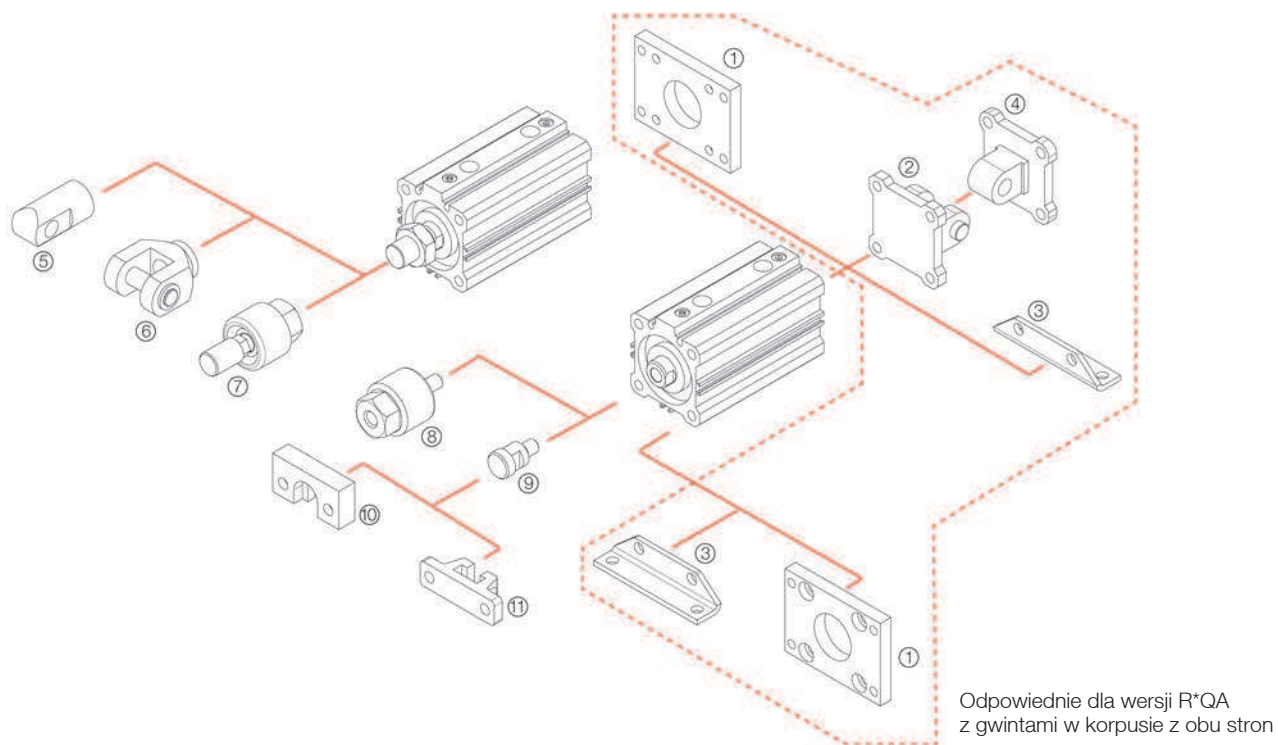
Napędy liniowe

Wypozażenie

Ø tłoka	Nr	20	25	32	40	50	63	80	100
Kołnierz	1	CQS-F020	CQS-F025	CQ-F032	CQ-F040	CQ-F050	CQ-F063	CQ-F080	CQ-F100
Ucho podwójne**	2	CQS-D020	CQS-D025	CQ-D032	CQ-D040	CQ-D050	CQ-D063	CQ-D080	CQ-D100
Łapa mocująca	3	CQS-L020	CQS-L025	CQ-L032	CQ-L040	CQ-L050	CQ-L063	CQ-L080	CQ-L100
Ucho	4	CQ-C020	CQ-C025	CQ-C032	CQ-C040	CQ-C050	CQ-C063	CQ-C080	CQ-C100
Końcówka prosta wahliwa*	5	I-G02	I-G03	I-G04	I-G04	I-G05	I-G05	I-G08	I-G10
Końcówka widelkowa* **	6	Y-G02	Y-G03	Y-G04	Y-G04	Y-G05	Y-G05	Y-G08	Y-G10
Element kompensacyjny *	7	JC20-8-125	JC30-10-125	JC40-14-150	JC40-14-150	JC63-18-150	JC63-18-150	JA80-22-150	JA100-26-150
Element kompensacyjny	8	JB20-5-080	JB25-6-100	JB40-8-125	JB40-8-125	JB63-10-150	JB63-10-150	JB80-16-200	JB100-20-250
Łącznik do wspornika montażowego	9	-	-	YU-03	YU-03	YU-05	YU-05	YU-08	YU-10
Wspornik montażowy B	10	-	-	YB-03	YB-03	YB-05	YB-05	YB-08	YB-10
Wspornik montażowy A	11	-	-	YA-03	YA-03	YA-05	YA-05	YA-08	YA-10
Zestaw naprawczy		RQB20-PS	RQB25-PS	RQB32-PS	RQB40-PS	RQB50-PS	RQB63-PS	RQB80-PS	RQB100-PS

* tylko dla siłowników z gwintem zewnętrznym na tłoczysku

** zawiera bolec i pierścienie mocujące



Siłowniki kompaktowe

z zaworem elektromagnetycznym

Seria CVQ



- oszczędność miejsca w porównaniu do tradycyjnego rozwiązania zawór + przewody + siłownik
- oszczędność zużycia powietrza ok. 37% na cykl
- krótszy czas instalacji, do połączenia 3 zamiast 7 przyłączy
- możliwe różne kierunki przyłączy
- napięcie zasilania 12 V DC, 24 V DC

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Gwint tłoczyska	Napięcie zasilania
CVQB32-*-5MOU	32	5 ~ 100	M5	M8	24V DC
CVQB40-*-5MOU	40				
CVQB50-*-5MOU	50	10 ~ 100			
CVQB63-*-5MOU	63				

* Skok

Kabel przyłączeniowy

Kabel	L= 0,6 m	L= 1 m	L= 2 m	L= 3 m
Kabel bez osłony	SY100-30-4A-6	SY100-30-4A-10	SY100-30-4A-20	SY100-30-4A-30

Uniwersalne czujniki położenia tłoka

	Czujnik z kablem 3 m	Czujnik ze złączem M8 i kablem 0,5 m
Kontaktronowe, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-A93L	D-A93SAPC
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-M9BL	D-M9BSAPC
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-M9PL	D-M9PSAPC

Wypożyczenie

Ø tłoka	32	40
Mocowanie widelkowe	CVQ-D032	CVQ-D040
Kolnierz	CVQ-F032	CVQ-F040
Łapa	CVQ-L032	CVQ-L040
Zestaw naprawczy	CQ2B32-PS	CQ2B40-PS

Siłowniki kompaktowe

do bezpośredniego montażu

Seria CU



- siłowniki do bezpośredniego montażu, montaż możliwy na każdej z 6 powierzchni korpusu
- dłuższe skoki, do 100 mm, na żądanie
- inne wykonania (np. bez magnesu) na żądanie
- CDUK z tłoczyskiem zabezpieczonym przed obrotem

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Gwint tłoczyska
CDU6-*D	6	5, 10, 15, 20, 25, 30	M5	M3
CDU10-*D	10			M4
CDU16-*D	16			M5
CDU20-*D	20	M6 x 1		
CDU25-*D	25	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50	G1/8	M8
CDU32TF-*D	32			M10 x 1.25

* Skok

Siłowniki z tłoczyskiem zabezpieczonym przed obrotem

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Gwint tłoczyska
CDUK6-*D	6	5, 10, 15, 20, 25, 30	M5	M3
CDUK10-*D	10			M4
CDUK16-*D	16			M5
CDUK20-*D	20	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50		M6 x 1
CDUK25-*D	25		M8	
CDUK32TF-*D	32		G1/8	M10 x 1.25

* Skok

Uniwersalne czujniki położenia tłoka

	Czujnik z kablem 3 m	Czujnik ze złączem M8 i kablem 0,5 m
Kontaktronowe, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-A93L	D-A93SAPC
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-M9BL	D-M9BSAPC
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-M9PL	D-M9PSAPC

Wypozażenie

Ø tłoka	6	10	16	20	25	32
Zestaw naprawczy	-	CU10D-PS	CU16D-PS	CU20D-PS	CU25D-PS	CU32D-PS

Siłowniki kompaktowe

Siłowniki kompaktowe z wydrążonym tłoczyskiem

Seria ZCUK



- bezpośredni montaż przyssawki na wydrążonym, obustronnym tłoczysku
- nieruchome przyłącze podciśnienia na tylnej pokrywie siłownika
- brak przewodów w strefie roboczej przyssawki
- brak ruchomych przewodów pneumatycznych
- tłoczysko zabezpieczone przed obrotem
- miniaturowe czujniki położenia tłoka zabudowane w korpusie standardowego siłownika
- zwarta konstrukcja, uproszczona zabudowa dzięki płaskim i gładkim ścianom korpusu

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Gwint tłoczyska
ZCDUKC10-*D	10	5, 10, 15, 20, 25, 30	M5	M4
ZCDUKC16-*D	16			M5
ZCDUKC20-*D	20	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50		M6
ZCDUKC25-*D	25			M8
ZCDUKC32-*D	32		Rc1/8	M10 x 1.25

* Skok

Uniwersalne czujniki położenia tłoka

	Czujnik z kablem 3 m	Czujnik ze złączem M8 i kablem 0,5 m
Kontaktronowe, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-A93L	D-A93SAPC
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-M9BL	D-M9BSAPC
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-M9PL	D-M9PSAPC

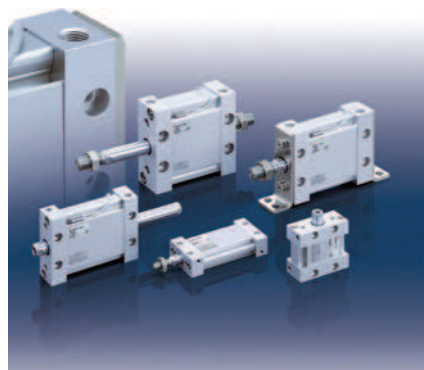
Wypożyczenie

Ø tłoka	10	16	20	25	32
Zestaw naprawczy	ZCU10-PS	ZCU16-PS	ZCU20-PS	ZCU25-PS	ZCU32-PS
Pierścień uszczelniający	WCS4x0.7	WCS5x0.8	WCS6x1	WCS8x1	WCS10x1

Siłowniki kompaktowe

z owalnym tłokiem

Seria MU



- siłownik z owalnym tłokiem charakteryzuje się małą szerokością zabudowy i zabezpieczeniem tłoczyska przed obrotem
- pokrywa siłownika z otworami do mocowania z każdej strony, dostępne są dodatkowe elementy do mocowania siłownika
- tłoczysko z gwintem zewnętrznym lub wewnętrznym - do wyboru
- inne wykonania (np. bez magnesu) na żądanie

Siłowniki standardowe, dwustronnego działania, z magnesem

Symbol zamówieniowy	Wielkość tłoka odpowiadająca średnicy [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Gwint tłoczyska
MDUB25-*DMZ	25	5 ~ 300	M5	M10 x 1.25
MDUB32TF-*DMZ	32		G1/8	M12 x 1.25
MDUB40TF-*DMZ	40			M14 x 1.5
MDUB50TF-*DMZ	50		G1/4	M18 x 1.5
MDUB63TF-*DMZ	63			

* Skok

Siłowniki dwustronnego działania, z obustronnym tłoczyskiem, z magnesem

Symbol zamówieniowy	Wielkość tłoka odpowiadająca średnicy [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Gwint tłoczyska
MDUWB25-*DMZ	25	5 ~ 300	M5	M10 x 1.25
MDUWB32TF-*DMZ	32		G1/8	M12 x 1.25
MDUWB40TF-*DMZ	40			M14 x 1.5
MDUWB50TF-*DMZ	50		G1/4	M18 x 1.5
MDUWB63TF-*DMZ	63			

* Skok

Adapter montażowy

Elementy montażowe czujnik położenia tłoka	MUZ-025
--	---------

Uniwersalne czujniki położenia tłoka

	Czujnik z kablem 3 m	Czujnik ze złączem M8 i kablem 0,5 m
Kontaktronowe, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-A93L	D-A93SAPC
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-M9BL	D-M9BSAPC
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-M9PL	D-M9PSAPC

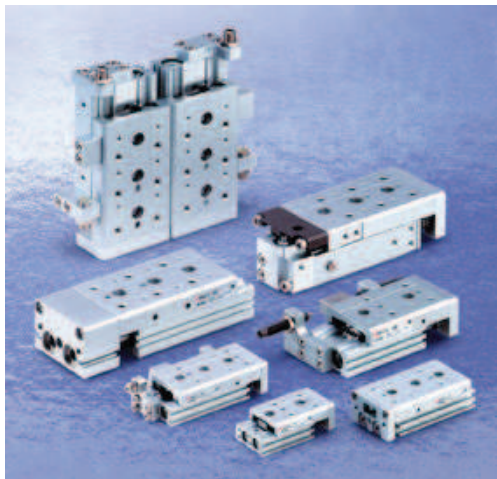
Wyposażenie

Wielkość tłoka odpowiadająca średnicy	25	32	40	50	63
Łapa	MU-L02	MU-L03	MU-L04	MU-L05	MU-L06
Kołnierz	MU-F02	MU-F03	MU-F04	MU-F05	MU-F06
Ucho	MU-C02	MU-C03	MU-C04	MU-C05	MU-C06
Mocowanie widelkowe	MU-D02	MU-D03	MU-D04	MU-D05	MU-D06
Zestaw naprawczy do MUB*	MUB25-PS	MUB32-PS	MUB40-PS	MUB50-PS	MUB63-PS
Zestaw naprawczy do MUW*	MUW25-PS	MUW32-PS	MUW40-PS	MUW50-PS	MUW63-PS



Stoły przesuwne kompaktowe z liniową prowadnicą toczną

Seria MXS



- zintegrowane stoły z prowadnicą i siłownik pneumatyczny
- idealny wszędzie tam, gdzie wymagana jest duża precyzja montażu
- odporne na obciążenia
- dostępne, zamawiane oddzielnie, ograniczenie skoku i amortyzacja
- bezluzowa prowadnica z rolkami krzyżowymi do dużych obciążeń
- amortyzacja w położeniach końcowych: zderzak twardy, elastyczny i amortyzator
- wszechstronne możliwości mocowania korpusu i zabudowy na stoliku dzięki gotowym otworom gwintowanym i przelotowym
- zderzaki do wyboru lewy lub prawy montowane w korpusie

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Regulacja skoku
MXS6-*	6	10, 20, 30, 40, 50	M3	0 ~ 5 mm 0 ~ 15 mm 0 ~ 25 mm
MXS8-*	8	10, 20 30, 40, 50, 75	M5	
MXS12-*	12	10, 20 30, 40, 50, 75, 100		
MXS16-*	16	10, 20 30, 40, 50, 75, 100, 125		
MXS20-*	20	10, 20 30, 40, 50, 75, 100, 150	Rc/G1/8	
MXS25-*	25			

* Skok

Czujniki położenia tłoka

	Czujnik z kablem 3 m	Czujnik ze złączem M8 i kablem 0,5 m
Kontaktronowe, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-A93L	D-A93SAPC
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-M9BL	D-M9BSAPC
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-M9PL	D-M9PSAPC

Wyposażenie

Wielkość tłoka	6	8	12	16	20	25
Zderzak elastyczny na wysuwie	MXS-AS6	MXS-AS8	MXS-AS12	MXS-AS16	MXS-AS20	MXS-AS25
Zderzak elastyczny na powrocie	MXS-AT6	MXS-AT8	MXS-AT12	MXS-AT16	MXS-AT20	MXS-AT25
Amortyzator na wysuwie	-	MXS-BS8	MXS-BS12	MXS-BS16	MXS-BS20	MXS-BS25
Amortyzator na powrocie	-	MXS-BT8	MXS-BT12	MXS-BT16	MXS-BT20	MXS-BT25
Zestaw naprawczy	MXS6-PS	MXS8-PS	MXS12-PS	MXS16-PS	MXS20-PS	MXS25-PS

Stoły przesuwne kompaktowe

miniaturowe

Seria MXH



- stoły przesuwne szczególnie przydatne przy mocowaniu elementów oraz dokładnym pozycjonowaniu części
- możliwość zasilania sprężonym powietrzem z trzech stron
- wbudowana prowadnica z kulkami w obiegu o dużej obciążalności i wysokiej dokładności
- duży moment przenoszony, doskonała dokładność prowadzenia
- zwarta konstrukcja
- wszechstronne możliwości mocowania korpusu oraz zabudowy na stoliku dzięki gotowym otworom gwintowanym i przelotowym
- czujniki położenia tłoka z diodową sygnalizacją stanu montowane w gabarytach korpusu

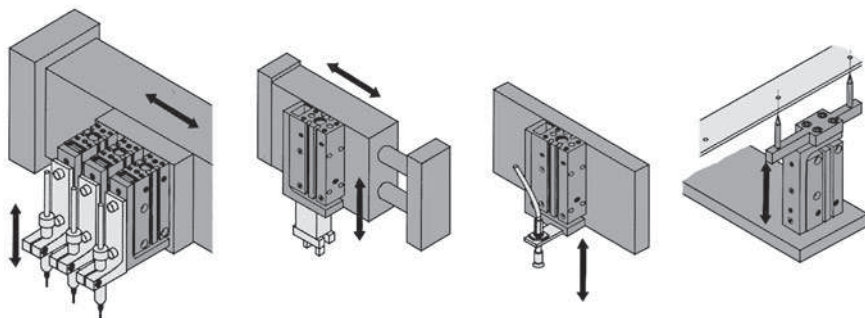
Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Zakres prędkości tłoka [mm/s]
MXH6-*Z	6	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60	M5	50 ... 500
MXH10-*Z	10			
MXH16-*Z	16			
MXH20-*Z	20			

* Skok

Wposażenie

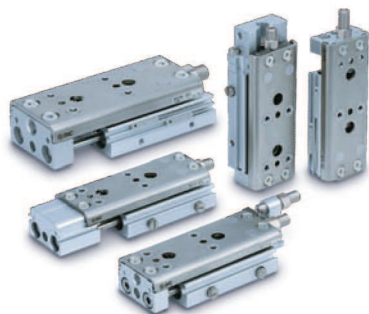
Uniwersalne czujniki położenia tłoka

	Czujnik z kablem 3 m	Czujnik ze złączem M8 i kablem 0,5 m
Kontaktronowe, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-A93L	D-A93SAPC
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-M9BL	D-M9BSAPC
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-M9PL	D-M9PSAPC



Stoły przesuwne kompaktowe z prowadnicą z kulkami w obiegu

Seria MXQ



- połączenie prowadnicy z dwutłokowym siłownikiem napędowym
- innowacyjna konstrukcja prowadnicy umożliwia bardziej kompaktową budowę przy tej samej sztywności
- stół wykonany ze stali nierdzewnej, hartowanej
- zespół nastawy skoku umieszczony centralnie
- wbudowana prowadnica z kulkami w obiegu o dużej obciążalności i wysokiej dokładności
- do dyspozycji jest wiele opcji i wykonień

Boczne przyłącza pneumatyczne z obu stron. Prowadnica standardowa

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy
MXQ6A-*Z	6	10, 20, 30, 40, 50	M5
MXQ8A-*Z	8	10, 20, 30, 40, 50, 75	
MXQ12A-*Z	12	10, 20, 30, 40, 50, 75, 100	
MXQ16A-*Z	16	10, 20, 30, 40, 50, 75, 100, 125	
MXQ20A-*Z	20	10, 20, 30, 40, 50, 75, 100, 125, 150	
MXQ25A-*Z	25		

* Skok

Prowadnica wzmocniona

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy
MXQ6B-*Z	6	10, 20, 30, 40, 50	M5
MXQ8B-*Z	8	10, 20, 30, 40, 50, 75	
MXQ12B-*Z	12	10, 20, 30, 40, 50, 75, 100	
MXQ16B-*Z	16	10, 20, 30, 40, 50, 75, 100, 125	
MXQ20B-*Z	20	10, 20, 30, 40, 50, 75, 100, 125, 150	

* Skok

Scentralizowana regulacja skoku

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy
MXQ6A-*ZG-X27	6	10, 20, 30, 40, 50	M5
MXQ8A-*ZG-X27	8	10, 20, 30, 40, 50, 75	
MXQ12A-*ZG-X27	12	10, 20, 30, 40, 50, 75, 100	
MXQ16A-*ZG-X27	16	10, 20, 30, 40, 50, 75, 100, 125	
MXQ20A-*ZG-X27	20	10, 20, 30, 40, 50, 75, 100, 125, 150	
MXQ25A-*ZG-X27	25		

* Skok

** Wykonanie *ZG-X27 zawiera amortyzatory w zespołach regulacji skoku

Wyposażenie

Uniwersalne czujniki położenia tłoka

	Czujnik z kablem 3 m	Czujnik ze złączem M8 i kablem 0,5 m
Kontaktronowe, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-A93L	D-A93SAPC
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-M9BL	D-M9BSAPC
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-M9PL	D-M9PSAPC

Napędy liniowe

Wypożyczenie do MXQ*A

Ø tloka	6	8	12	16	20	25
Zderzak elastyczny na wysuwie	MXQA-AS8	MXQA-AS8	MXQA-AS12	MXQA-AS16	MXQA-AS20	MXQA-AS25
Zderzak elastyczny na powrocie	MXQA-AT8	MXQA-AT8	MXQA-AT12	MXQA-AT16	MXQA-AT20	MXQA-AT25
Metalowy stoper z amortyzacją, na wysuwie	-	MXQA-CS8	MXQA-CS12	MXQA-CS16	MXQA-CS20	MXQA-CS25
Metalowy stoper z amortyzacją, na powrocie	-	MXQA-CT8	MXQA-CT12	MXQA-CT16	MXQA-CT20	MXQA-CT25
Amortyzator na wysuwie	MXQA-JS8	MXQA-JS8	MXQA-JS12	MXQA-JS16	MXQA-JS20	MXQA-JS25
Amortyzator na powrocie	MXQA-JT8	MXQA-JT8	MXQA-JT12	MXQA-JT16	MXQA-JT20P	MXQA-JT25

Wypożyczenie do MXQ*B

Ø tloka	6	8	12	16	20
Zderzak elastyczny na wysuwie	MXQA-AS8	MXQA-AS12	MXQA-AS16	MXQA-AS20	MXQA-AS25
Zderzak elastyczny na powrocie	MXQA-AT8	MXQA-AT12	MXQA-AT16	MXQA-AT20	MXQA-AT25
Metalowy stoper z amortyzacją, na wysuwie	-	MXQB-CS8	MXQB-CS12	MXQB-CS16	MXQB-CS20
Metalowy stoper z amortyzacją, na powrocie	-	MXQB-CT8	MXQB-CT12	MXQB-CT16	MXQB-CT20
Amortyzator na wysuwie	MXQA-JS8	MXQA-JS12	MXQA-JS16	MXQA-JS20	MXQA-JS25
Amortyzator na powrocie	MXQA-JT8	MXQA-JT12	MXQA-JT16	MXQA-JT20P	MXQA-JT25

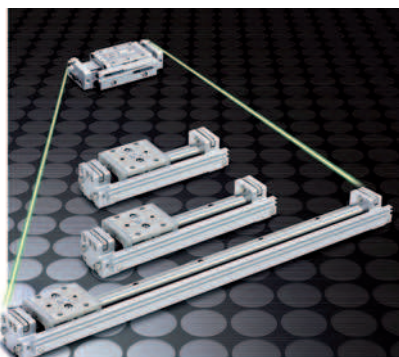
Zestaw naprawczy

Ø tloka	6	8	12	16	20	25
Zestaw naprawczy	MXQA6-PS	MXQA8-PS	MXQA12-PS	MXQA16-PS	MXQA20-PS	MXQA25-PS

Stoły przesuwne kompaktowe

miniaturowe, o długim skoku

Seria MXY



- silownik napędowy o sprzężeniu magnetycznym z precyzyjną prowadnicą kulkową
- wyjątkowo małe wymiary
- skok do 400 mm, możliwy przy średnicy tloka Ø12 mm
- nastawne zderzaki na krańcach skoku i szyna do montażu czujników w standardzie

Symbol zamówieniowy	Ø tloka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Regulacja skoku [mm]
MX6-*	6	50, 100, 150, 200	centralnie z jednej strony M5	zderzaki elastyczne i metalowe: 0 - 5; amortyzatory przy Ø12: 0 - 15
MX8-*	8	50, 100, 150, 200, 250, 300		
MX12-*	12	50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400		

* Skok

** zderzaki: ... elastyczne, B...amortyzatory uderzeń, dostępne tylko dla średnicy 12 mm, C... metalowe

Uniwersalne czujniki położenia tloka

	Czujnik z kablem 3 m	Czujnik ze złączem M8 i kablem 0,5 m
Kontaktronowe, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-A93L	D-A93SAPC
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-M9BL	D-M9BSAPC
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-M9PL	D-M9PSAPC

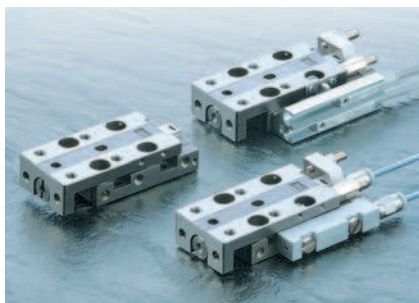
Wypożyczenie

Ø tloka	6	8	12
Zestaw naprawczy	MXY6-PS	MXY8-PS	MXY12-PS

Stoły przesuwne kompaktowe

miniaturowe

Seria MXJ



- możliwość montażu czujników w 2 rowkach
- dokładność równoległości przesuwu 0,005 mm
- przyłącza osiowe, wykonanie symetryczne, wykonanie do czystych pomieszczeń - dostępne jako opcja

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Regulacja skoku [mm]
MXJ4-5	4.5	5	M3	0 ... 5
MXJ4-10		10		
MXJ6-5		5		
MXJ6-10	6	10		
MXJ6-15		15		
MXJ8-5		5		
MXJ8-10	8	10		
MXJ8-15		15		
MXJ8-20		20		

Wposażenie

Uniwersalne czujniki położenia tłoka

	Czujnik z kablem 3 m	Czujnik ze złączem M8 i kablem 0,5 m
Kontaktronowe, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-A93L	D-A93SAPC
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-M9PL	D-M9BSAPC
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-M9BL	D-M9PSAPC

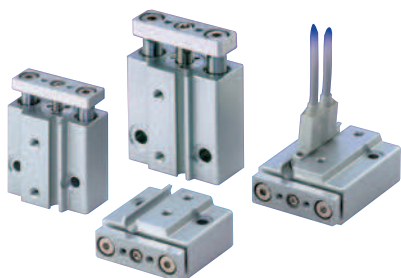
Szyba do czujników położenia

Wielkość	Symbol zamówieniowy
MXJ4-5	MXJ-AD4-10
MXJ4-10	MXJ-AD4-10
MXJ6-5	MXJ-AD6-10
MXJ6-10	MXJ-AD6-10
MXJ6-15	MXJ-AD6-15
MXJ8-5	MXJ-AD6-10
MXJ8-10	MXJ-AD6-10
MXJ8-15	MXJ-AD8-20
MXJ8-20	MXJ-AD8-20

Siłowniki kompaktowe z prowadnicami

miniaturowe

Seria MGJ



- wielkości 6 i 10 mm
- mała masa np. 27,3 g (dla Ø 6 mm, skok 5 mm)
- dokładność kątowna prowadzenia $\pm 0,1^\circ$
- czujniki położenia dostępne od skoku 5 mm
- otwory montażowe w korpusie
- prowadnice ślizgowe

Miniaturowe siłowniki kompaktowe z prowadnicami

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Amortyzacja na końcu skoku
MGJ6-*	6	5, 10, 15	M3	elastyczna
MGJ10-*	10	5, 10, 15, 20		

* Skok

Wypożenie

Standardowe czujniki położenia tłoka

	Czujnik z kablem 3 m	Czujnik ze złączem M8 i kablem 0,5 m
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-F8BL	D-F8BSAPC
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-F8PL	D-F8PSAPC

Siłowniki kompaktowe z prowadnicami

standardowe

Seria MGP



- 3 warianty wykonania
- 4 możliwości montażu
- przyłącza pneumatyczne możliwe z obu stron siłownika
- elastyczna amortyzacja na krańcach skoku
- czujniki położenia tłoka montowane w gabarytach korpusu, z obu jego stron
- opcja: 3-krotnie większy dopuszczalny moment skręcający płyty dzięki podwójnej odległości prowadnic (seria MGPW)

Siłowniki standardowe z prowadnicą ślizgową

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy
MGPM12-*Z	12	10 ~ 250	M5
MGPM16-*Z	16		
MGPM20TF-*Z	20	20 ~ 400	G1/8
MGPM25TF-*Z	25		
MGPM32TF-*Z	32	25 ~ 400	
MGPM40TF-*Z	40		
MGPM50TF-*Z	50		
MGPM63TF-*Z	63		G3/8
MGPM80TF-*Z	80		
MGPM100TF-*Z	100		

* Skok

Siłowniki standardowe z prowadnicą kulkową

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy
MGPL12-*Z	12	10 ~ 250	M5
MGPL16-*Z	16		
MGPL20TF-*Z	20	20 ~ 400	G1/8
MGPL25TF-*Z	25		
MGPL32TF-*Z	32	25 ~ 400	
MGPL40TF-*Z	40		
MGPL50TF-*Z	50		
MGPL63TF-*Z	63		G3/8
MGPL80TF-*Z	80		
MGPL100TF-*Z	100		

* Skok

Napędy liniowe

Siłowniki standardowe z precyzyjną prowadnicą

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy
MGPA12-*Z	12	10 ~ 250	M5
MGPA16-*Z	16		
MGPA20TF-*Z	20	20 ~ 400	G1/8
MGPA25TF-*Z	25		
MGPA32TF-*Z	32	25 ~ 400	G1/4
MGPA40TF-*Z	40		
MGPA50TF-*Z	50		
MGPA63TF-*Z	63		G3/8
MGPA80TF-*Z	80		
MGPA100TF-*Z	100		

* Skok

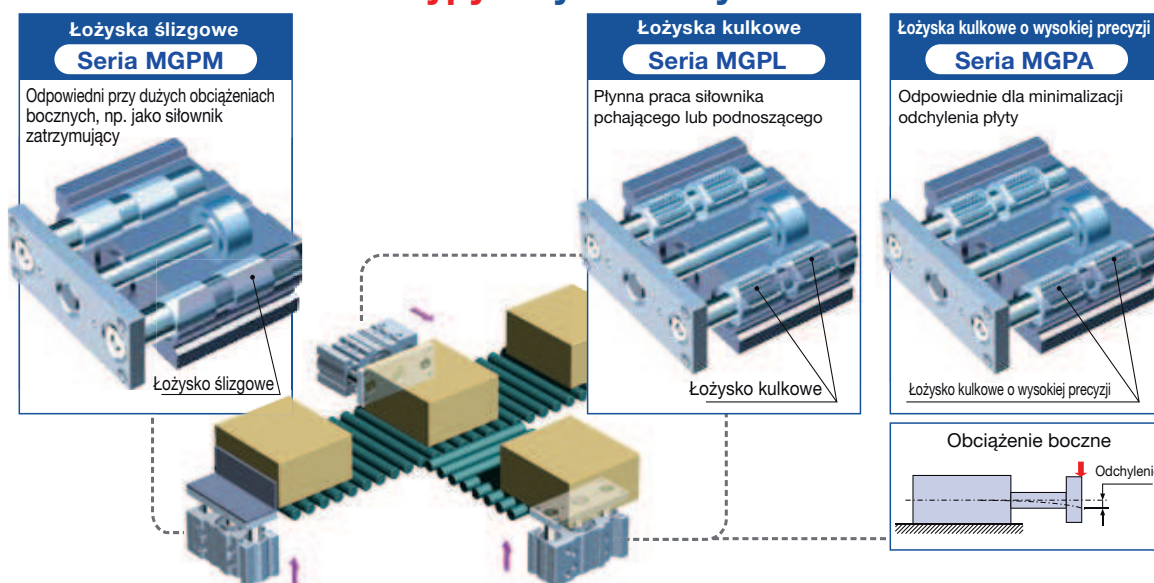
Uniwersalne czujniki położenia tłoka

	Czujnik z kablem 3 m	Czujnik ze złączem M8 i kablem 0,5 m
Kontaktronowe, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-A93L	D-A93SAPC
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-M9BL	D-M9BSAPC
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-M9PL	D-M9PSAPC

Wyposażenie

Ø tłoka	12	16	20	25	32	40	50	63	80
Zestaw naprawczy	MGP12-Z-PS	MGP16-Z-PS	MGP20-Z-PS	MGP25-Z-PS	MGP32-Z-PS	MGP40-Z-PS	MGP50-Z-PS	MGP63-Z-PS	MGP80-Z-PS
Ø tłoka	100	-	-	-	-	-	-	-	-
Zestaw naprawczy	MGP100-Z-PS	-	-	-	-	-	-	-	-

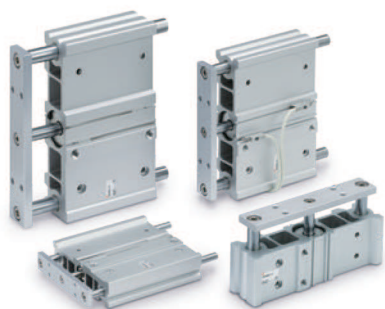
3 typy łożysk do wyboru



Siłowniki kompaktowe z przewodnikami

z podwojoną odległością przewodnic

Seria MGPW



- 3-krotnie większy dopuszczalny moment dzięki podwojonej odległości przewodnic w porównaniu do serii MGP
- 3 warianty wykonań
- liczne możliwości mocowania
- opcja: przyłącza pneumatyczne z boku

Siłowniki z przewodnikami ślizgowymi

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Amortyzacja na końcu skoku
MGPWM20TF-*	20	25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200	G1/8	elastyczna
MGPWM25TF-*	25			
MGPWM32TF-*	32			
MGPWM40TF-*	40			
MGPWM50TF-*	50		G1/4	
MGPWM63TF-*	63			

* Skok

Siłowniki z przewodnikami kulkowymi

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Amortyzacja na końcu skoku
MGPWL20TF-*	20	25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200	G1/8	elastyczna
MGPWL25TF-*	25			
MGPWL32TF-*	32			
MGPWL40TF-*	40			
MGPWL50TF-*	50		G1/4	
MGPWL63TF-*	63			

* Skok

Siłowniki w wykonaniu precyzyjnym

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Amortyzacja na końcu skoku
MGPWA20TF-*	20	25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200	G1/8	elastyczna
MGPWA25TF-*	25			
MGPWA32TF-*	32			
MGPWA40TF-*	40			
MGPWA50TF-*	50		G1/4	
MGPWA63TF-*	63			

* Skok

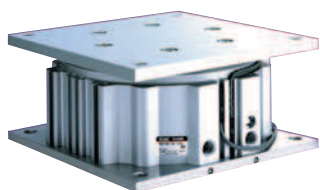
Wposażenie

Ø tłoka	20	25	32	40	50	63
Zestaw naprawczy	MGP20-Z-PS	MGP25-Z-PS	MGP32-Z-PS	MGP40-Z-PS	MGP50-Z-PS	MGP63-Z-PS

Siłowniki z prowadnicami

Stoły unoszone z prowadzeniem

Seria MGF



- wielkości: Ø 40, 63 i 100 mm, skok od 30 do 100 mm
- zwarta konstrukcja stołu unoszonego, przystosowanego do przenoszenia dużych obciążeń nieosiowych i zabezpieczonego przed obrotem
- siłownik napędowy dwustronnego działania
- mała wysokość zabudowy w stosunku do skoku
- elastyczne pierścienie amortyzujące
- czujniki położenia do całkowitej zabudowy w korpusie

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Amortyzacja na końcu skoku
MGF40TF-*	40	30, 50, 75, 100	G1/8	elastyczna
MGF63TF-*	63		G1/4	
MGF100TF-*	100			

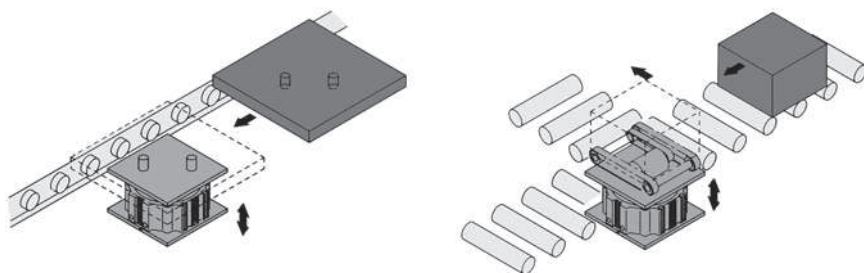
* Skok

Uniwersalne czujniki położenia tłoka

	Czujnik z kablem 3 m	Czujnik ze złączem M8 i kablem 0,5 m	Element adaptacyjny
Kontrakcyjne, 2-przewodowe, ze wskaźnikiem stanu, kwadratowe	D-Z73L	D-Z73SAPC	-
Elektroniczne, 2-przewodowe, ze wskaźnikiem stanu, okrągłe	D-M9BL	D-M9BSAPC	BMG2-012
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu, okrągłe	D-M9PL	D-M9PSAPC	BMG2-012

Wyposażenie

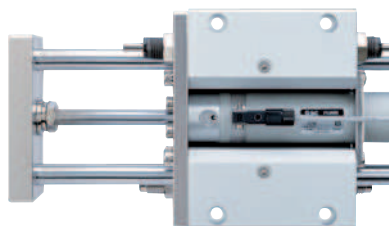
Ø tłoka	40	63	100
Zestaw naprawczy	MGF40-PS	MGF63-PS	MGF100-PS



Siłowniki z prowadnicami

Siłowniki cylindryczne

Seria MGG



- wielkość siłownika: Ø 20 - 100 mm, skok do 1300 mm
- zespół prowadzący wysokiej jakości ze standardowym siłownikiem napędowym
- prowadnice walcowe ułożyskowane ślizgowo lub na liniowych łożyskach kulkowych
- wałki prowadnic o dużej średnicy i długich łożyskach wzdłużnych mogą przenosić duże siły poprzeczne i momenty skręcające
- zintegrowane amortyzatory uderzeń i śruby zderzakowe do skutecznego pochłaniania dużej energii kinetycznej w położeniach krańcowych
- korpus przystosowany do bezpośredniego montażu ze wszystkich stron
- prosta nastawa skoku za pomocą regulowanej płyty zderzakowej
- wbudowana smarowniczka jest standardem

Siłowniki z prowadnicami ślizgowymi

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Amortyzacja na końcu skoku
MGGMB20-*	20	75, 100, 125, 150, 200	Rc1/8	siłownik: elastyczna; prowadnica: amortyzatory uderzeń 2 szt.
MGGMB25-*	25	75, 100, 125, 150, 200, 250, 300		
MGGMB32-*	32			
MGGMB40-*	40			
MGGMB50-*	50		Rc1/4	
MGGMB63-*	63			
MGGMB80-*	80		Rc3/8	
MGGMB100-*	100	Rc1/2		

* Skok

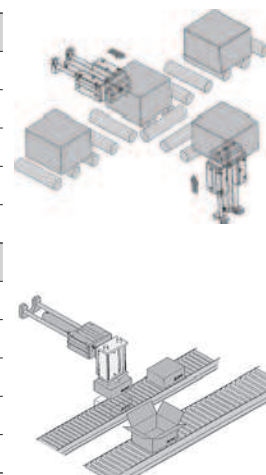
Siłowniki z prowadnicami kulkowymi

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Amortyzacja na końcu skoku
MGGLB20-*	20	75, 100, 125, 150, 200	Rc1/8	siłownik: elastyczna; prowadnica: amortyzatory uderzeń 2 szt.
MGGLB25-*	25	75, 100, 125, 150, 200, 250, 300		
MGGLB32-*	32			
MGGLB40-*	40			
MGGLB50-*	50			
MGGLB63-*	63			
MGGLB80-*	80			
MGGLB100-*	100	Rc1/4		
		Rc3/8		
		Rc1/2		

* Skok

Czujniki położenia tłoka do montażu taśmą z kablem 3 m

Ø tłoka	20	25	32	40	50	63
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-M9BL	D-M9BL	D-M9BL	D-M9BL	D-M9BL	D-M9BL
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-M9PL	D-M9PL	D-M9PL	D-M9PL	D-M9PL	D-M9PL
Adapter montażowy	BJ3-1	BJ3-1	BJ3-1	BJ3-1	BJ3-1	BJ3-1
Kontaktronowe, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-A93L	D-A93L	D-A93L	D-A93L	D-A93L	D-A93L
Taśma montażowa	BMA2-020	BMA2-025	BMA2-032	BMA2-040	BMA2-050	BMA2-063
Ø tłoka	80	100	-	-	-	-
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-K59L	D-K59L	-	-	-	-
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-G5PL	D-G5PL	-	-	-	-
Adapter montażowy	-	-	-	-	-	-
Kontaktronowe, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-B54L	D-B54L	-	-	-	-
Taśma montażowa	BA-08	BA-10	-	-	-	-



Wypożyczenie

Ø tłoka	20	25	32	40	50	63	80	100
Zestaw naprawczy	CG1N20-PS	CG1N25-PS	CG1N32-PS	CG1A40-PS	CG1N50-PS	CG1N63-PS	CG1N80-PS	CG1N100-PS

Siłowniki beztłoczyskowe ze sprzężeniem magnetycznym

Napęd podstawowy

Seria CY3



- wielkości Ø6 - 63 mm, skok do 5000 mm
- siłowniki ze sprzężeniem tłoka z sankami poprzez siły pola magnetycznego
- mała długość w porównaniu z siłownikami z tłoczyskiem o takim samym skoku
- małe wymiary promieniowe
- tuleja z przesuwnymi sankami o kwadratowym przekroju
- system siłownika beztłoczyskowego bez przecieków

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Amortyzacja na końcu skoku
CY3**6-*	6	50, 100, 150, 200	M5	elastyczna
CY3**10-*	10	50, 100, 150, 200, 250, 300		
CY3**15-*	15	50 ~ 500		
CY3**20TF-*	20	100 ~ 800	G1/8	
CY3**25TF-*	25			
CY3**32TF-*	32			
CY3**40TF-*	40	100 ~ 1000	G1/4	
CY3**50TF-*	50			
CY3**63TF-*	63			

* Skok

** B...standard, R...dodatkowe prowadzenie sanek zabezpieczające przed obrotem

Adapter montażowy

Ø tłoka	6	10	15	20	25	32	40	50	63
Adapter montażowy	-	-	-	-	BMG2-012	BMG2-012	BMG2-012	BMG2-012	BMG2-012

Czujniki położenia tłoka (dla CY3R)

Ø tłoka	Czujnik z kablem 3 m	Czujnik ze złączem M8 i kablem 0,5 m
Kontaktronowe, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-A93L	D-A93SAPC
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-M9BL	D-M9BSAPC
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-M9PL	D-M9PSAPC

Wypożyczenie

Ø tłoka	6	10	15	20	25	32	40	50	63
Zestaw naprawczy do CY3B*	CY3B6-PS	CY3B10-PS	CY3B15-PS	CY3B20-PS	CY3B25-PS	CY3B32-PS	CY3B40-PS	CY3B50-PS	CY3B63-PS
Zestaw naprawczy do CY3R*	CY3R6-PS	CY3R10-PS	CY3R15-PS	CY3R20-PS	CY3R25-PS	CY3R32-PS	CY3R40-PS	CY3R50-PS	CY3R63-PS

Siłowniki beztłoczkowe ze sprzężeniem magnetycznym

z prowadnicami

Seria CY1S



- zgarniacz smaru po wewnętrznej i zewnętrznej stronie rury cylindra wydłuża żywotność
- przyłącza pneumatyczne z jednej lub obu stron
- 3 rodzaje zespołów nastawy skoku: ze zderzakiem z tworzywa, zderzakiem metalowym lub amortyzatorem hydraulicznym
- szyna do czujników z nakrętkami do uniwersalnych czujników D-M9

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Amortyzacja na końcu skoku
CY1SG6-*Z	6	50, 100, 150, 200	M5	standard: brak, opcja: amortyzatory uderzeń
CY1SG10-*Z	10	50, 100, 150, 200, 250, 300		
CY1SG15-*Z	15	50 ~ 500		
CY1SG20TF-*Z	20	100 ~ 800	G1/8	
CY1SG25TF-*Z	25			
CY1SG32TF-*Z	32			
CY1SG40TF-*Z	40	100 ~ 1000	G1/4	

* Skok

Wypożyczenie

Uniwersalne czujniki położenia tłoka

	Czujnik z kablem 3 m	Czujnik ze złączem M8 i kablem 0,5 m
Kontaktronowe, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-A93L	D-A93SAPC
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-M9BL	D-M9BSAPC
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-M9PL	D-M9PSAPC

Napędy liniowe

Siłowniki beztłoczyskowe

ze sprzężeniem mechanicznym

Seria MY1B-Z/MY1B



- wielkość $\varnothing 10 \sim 100$ mm
- skok do 5000 mm
- sanki umożliwiające obciążanie siłą prostopadłą i momentem wzdłużnym
- kształtowe połączenie przenoszące siłę pomiędzy tłokiem a sankami
- taśma uszczelniająca z tworzywa sztucznego ogranicza przecieki powietrza
- taśma osłonowa ze stali nierdzewnej, utrzymywana magnetycznie (MY1B-Z), zapewnia maksymalną ochronę taśmy uszczelniającej
- w zespół nastawy skoku wbudowana śruba zderzakowa i ewentualnie amortyzator uderzeń
- przyłącza pneumatyczne do wyboru z jednej lub z obu stron siłownika

Symbol zamówieniowy	Średnica tłoka [mm]	Skoki standardowe** [mm]	Wielkość przyłączy	Amortyzacja na krańcach skoku
MY1B10G-*	10	100 ~ 2.000	M5x0,8	elastyczna
MY1B16G-*	16	100 ~ 2.000 (max. 3.000)		nastawna
MY1B20G-*	20	100 ~ 2.000 (max. 5.000)		
MY1B25TFG- *Z	25			
MY1B32TFG- *Z	32			
MY1B40TFG- *Z	40			
MY1B50TFG- *	50			
MY1B63TFG- *	63			
MY1B80TFG-*	80			
MY1B100TFG-*	100		G1/2	

* Skok

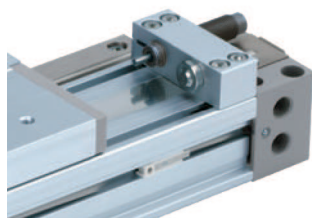
** dla skoku >2000 mm na końcu symbolu zamówieniowego należy dodać człon -XB11

Wyposażenie

Zespoły regulacji skoku

Średnica tłoka [mm]		10	16	20	25	32	40
Typ A	Lewy	MY-A10A1	MY-A16A1	MY-A20A1	MY-A25A1	MY-A32A1	MY-A40A1
	Prawy	MY-A10A2	MY-A16A2	MY-A20A2	MY-A25A2	MY-A32A2	MY-A40A2
Typ L	Lewy	-	-	MY-A20L1	MY-A25L1	MY-A32L1	MY-A40L1
	Prawy	-	-	MY-A20L2	MY-A25L2	MY-A32L2	MY-A40L2
Typ H	Lewy	MY-A10H1	-	MY-A20H1	MY-A25H1	MY-A32H1	MY-A40H1
	Prawy	MY-A10H2	-	MY-A20H2	MY-A25H2	MY-A32H2	MY-A40H2

Zespół nastawy skoku



Wykonanie zespołu nastawy skoku

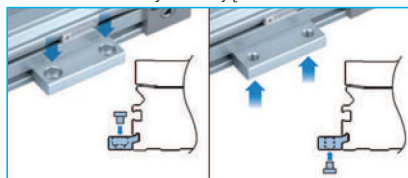
Typ A	z nastawną śrubą zderzakową
Typ L	z amortyzatorem uderzeń do małych obciążeń i nastawną śrubą zderzakową
Typ H	z amortyzatorem uderzeń do dużych obciążeń i nastawną śrubą zderzakową

Amortyzatory uderzeń do zespołów nastawy skoku typu L i H

Średnica tłoka [mm]	10	20	25	32	40
Typ L	-	RB0806	RB1007	RB1412	RB1412
Typ H	RB0805	RB1007	RB1412	RB2015	RB2015

Napędy liniowe

Boczne elementy mocujące



Typ A

Typ B

Wspornik kompensacyjny



Boczne elementy mocujące

Średnica tłoka [mm]	Symbol zamówieniowy
10	MY-S10*
16	MY-S16*
20	MY-S20*
25, 32	MY-S25*
40, 50	MY-S32*
63	MY-S50*
80, 100	MY-S63*

* A... Typ A, B... Typ B

Wspornik kompensacyjny

Średnica tłoka [mm]	Symbol zamówieniowy
16	MY-J16
20	MY-J20
25	MY-J25
32	MY-J32
40	MY-J40
50	MY-J50
63	MY-J63
80	MY-J80
100	MY-J100

Czujniki położenia tłoka

• do Ø10, 16, 20, 25, 32, 40	Element adaptacyjny*	Czujnik z kablem 3 m	Czujnik ze złączem M8 i kablem 0,5 m
Kontaktronowe, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	BMV3-016	D-A93L	D-A93SAPC
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	BMV3-016	D-M9BL	D-M9BSAPC
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	BMV3-016	D-M9PL	D-M9PSAPC

*do montażu czujników w siłownikach Ø10, 16 i 20 element adaptacyjny nie jest potrzebny

• do Ø50	Czujnik z kablem 3 m	Czujnik ze złączem M8 i kablem 0,5 m
Kontaktronowe, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-Z73L	D-Z73SAPC
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-Y59BL	D-Y59BSAPC
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-Y7PL	D-Y7PSAPC

• do Ø63, 80, 100	Element adaptacyjny	Czujnik z kablem 3 m	Czujnik ze złączem M8 i kablem 0,5 m
Kontaktronowe, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	-	D-Z73L	D-Z73SAPC
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	BMG2-012	D-M9BL	D-M9BSAPC
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	BMG2-012	D-M9PL	D-M9PSAPC

Siłowniki beztłoczkowe

ze sprzężeniem mechanicznym z prowadnicami

Serie MY1C/MY1M/MY1H



- MY1C - prowadnica z rolkami skośnymi
- MY1M - prowadnica ślizgowa
- MY1H - prowadnica z kulkami w obiegu
- Dostępne zespoły nastawy skoku

Siłowniki bez tłoczyskowe ze sprzężeniem mechanicznym z owalnym tłokiem

Seria MY3



- 3 wykonania: MY3A - z amortyzacją elastyczną, MY3B - z amortyzacją pneumatyczną, MY3M - z prowadnicą ślizgową
- zastosowanie owalnego tłoka redukuje wysokość, długość i masę siłownika: redukcja wysokości o 36%, redukcja masy o 53%, redukcja długości o 140 mm
- jako wyposażenie, dostępne zespoły regulacji skoku, elementy do mocowania siłownika, elementy do połączenia z prowadnicami zewnętrznymi

Siłowniki bez prowadnicy

Symbol zamówieniowy	Wielkość tłoka odpowiadająca średnicy [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Amortyzacja na końcu skoku
MY3A16-*	16	100 ~ 2000	M5	elastyczna
MY3A20-*	20			
MY3A25TF-*	25		G1/8	
MY3A32TF-*	32		G1/4	
MY3A40TF-*	40		G3/8	
MY3A50TF-*	50			
MY3A63TF-*	63			
MY3B16-*	16		M5	pneumatyczna
MY3B20-*	20			
MY3B25TF-*	25		G1/8	
MY3B32TF-*	32		G1/4	
MY3B40TF-*	40		G3/8	
MY3B50TF-*	50			
MY3B63TF-*	63			

* Skok

Siłowniki z prowadnicą ślizgową

Symbol zamówieniowy	Wielkość tłoka odpowiadająca średnicy [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Amortyzacja na końcu skoku
MY3M16-*	16	100 ~ 2000	M5	pneumatyczna
MY3M25TF-*	25		G1/8	
MY3M40TF-*	40		G1/4	
MY3M63TF-*	63		G3/8	

* Skok

Napędy liniowe

Wypozażenie

Uniwersalne czujniki położenia tłoka

	Element adaptacyjny	Czujnik z kablem 3 m	Czujnik ze złączem M8 i kablem 0,5 m
Kontaktronowe, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	BM Y3-016	D-A93L	D-A93SAPC
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	BM Y3-016	D-M9BL	D-M9BSAPC
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	BM Y3-016	D-M9PL	D-M9PSAPC

Zespół nastawy skoku

Wielkość	MY3B16	MY3B20	MY3B25	MY3B32	MY3B40	MY3B50	MY3B63
L lewy	MY3B-A16L1	MY3B-A20L1	MY3B-A25L1	MY3B-A32L1	MY3B-A40L1	MY3B-A50L1	MY3B-A63L1
L prawy	MY3B-A16L2	MY3B-A20L2	MY3B-A25L2	MY3B-A32L2	MY3B-A40L2	MY3B-A50L2	MY3B-A63L2
H lewy	MY3B-A16H1	MY3B-A20H1	MY3B-A25H1	MY3B-A32H1	MY3B-A40H1	MY3B-A50H1	MY3B-A63H1
H prawy	MY3B-A16H2	MY3B-A20H2	MY3B-A25H2	MY3B-A32H2	MY3B-A40H2	MY3B-A50H2	MY3B-A63H2

Element kompensacyjny

Ø tłoka	16	20	25	32	40	50
Element kompensacyjny	MYAJ16	MYAJ20	MYAJ25	MYAJ32	MYAJ40	MYAJ50
Ø tłoka	63	-	-	-	-	-
Element kompensacyjny	MYAJ63	-	-	-	-	-

Elementy mocujące siłownik

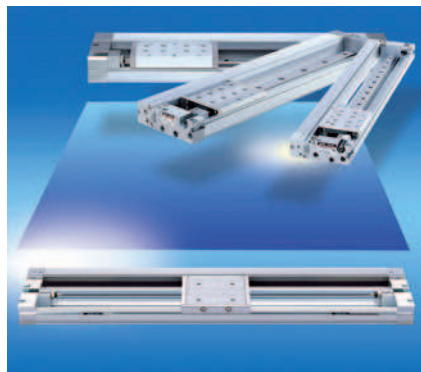
Wielkość	A16	A20	A25	A32, A40	A50, A63	B16
Elementy mocujące siłownik	MY-S16A	MY-S20A	MY-S25A	MY-S32A	MY-S40A	MY-S16B
Wielkość	B20	B25	B32, B40	B50, B63	-	-
Elementy mocujące siłownik	MY-S20B	MY-S25B	MY-S32B	MY-S40B	-	-

Napędy liniowe

Siłowniki beztłoczyskowe ze sprzężeniem mechanicznym

płaska konstrukcja

Seria MY2C/H/HT



- siłownik napędowy może być oddzielony bez zdejmowania przedmiotu ze stolika
- wysokie dopuszczalne obciążenie i dopuszczalna wartość momentu
- MY2C: prowadnica z rolkami skośnymi, max. skok: 2000 mm
- MY2H/HT: dokładna prowadnica kulkowa; max. skok: Ø 16 - 1000 mm, Ø 25~40 - 1500 mm
- dostępne z jedną (MY2H) lub z dwiema (MY2HT) dokładnymi prowadnicami liniowymi

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Prowadnice	Momenty M1/M2/M3
MY2C16G-*	16	100, 200, 300, 400, 500, 600, 700	M5	1	5 / 4 / 3.5
MY2C25TFG-*	25		G1/8		13 / 14 / 10
MY2C40TFG-*	40		G1/4		45 / 33 / 28
MY2H16G-*	16	50 ~ 600	M5		7 / 6 / 7
MY2H25TFG-*	25		G1/8		28 / 26 / 26
MY2H40TFG-*	40		G1/4		46 / 55 / 46, 60 / 50 / 60
MY2HT16G-*	16		M5	2	46 / 55 / 46
MY2HT25TFG-*	25		G1/8		100 / 120 / 100
MY2HT40TFG-*	40		G1/4		200 / 220 / 200

* Skok

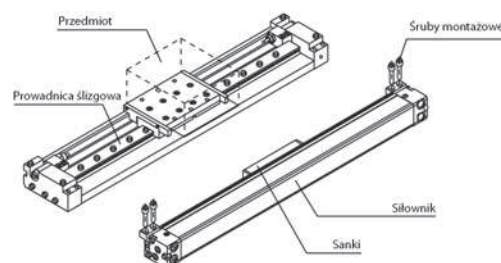
Wyposażenie

Uniwersalne czujniki położenia tłoka

	Czujnik z kablem 3 m	Czujnik ze złączem M8 i kablem 0,5 m
Kontaktronowe, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-A93L	D-A93SAPC
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-M9BL	D-M9BSAPC
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-M9PL	D-M9PSAPC

Zespół nastawy skoku

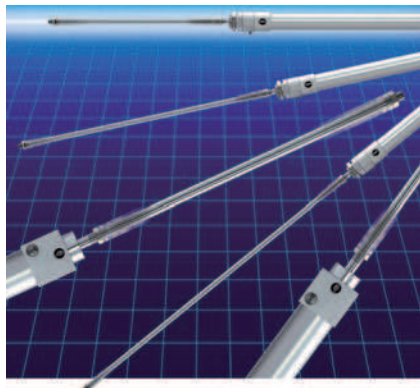
Wielkość	C16	C25	C40	H16	H25	H40
MY2CH	-	MY2H-A25H	MY2H-A40H	-	-	-
MY2CL	MY2H-A16L	MY2H-A25L	MY2H-A40L	-	-	-
MY2HH	-	-	-	MY2H-A16H	MY2H-A25H	MY2H-A40H
MY2HL	-	-	-	MY2H-A16L	MY2H-A25L	MY2H-A40L
MY2HTH	-	-	-	-	-	-
MY2HTL	-	-	-	-	-	-
Wielkość	HT16	HT25	HT40	-	-	-
MY2CH	-	-	-	-	-	-
MY2CL	-	-	-	-	-	-
MY2HH	-	-	-	-	-	-
MY2HL	-	-	-	-	-	-
MY2HTH	MY2HT-A16H	MY2HT-A25H	MY2HT-A40H	-	-	-
MY2HTL	MY2HT-A16L	MY2HT-A25L	MY2HT-A40L	-	-	-



Siłowniki o dużej energii

Siłowniki o dużej prędkości przesuwu

Seria RHC



- specjalny siłownik o dużej prędkości przesuwu do 3000 mm/s
- max skok 1500 mm
- wbudowana nastawa amortyzacji i długa droga amortyzacji gwarantuje płynny ruch i pochłanianie większej energii kinetycznej

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Max. energia pochłaniana [J]	Efektywna droga amortyzacji [mm]
RHCB20-*	20	250, 300, 400, 500, 600, 700	Rc1/4	7	80 (obustronna)
RHCB25-*	25			12	
RHCB32-*	32	250, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000	Rc3/8	21	
RHCB40-*	40			33	
RHCB50-*	50	250 ~ 1200	Rc1/2	47	
RHCB63-*	63			84	
RHCB80-*	80	250 ~ 1400	Rc3/4	127	
RHCB100-*	100	250 ~ 1500		196	

* Skok

Czujniki położenia tłoka do montażu taśmą z kablem 3 m

Ø tłoka	20	25	32	40	50	63	80	100
Taśma montażowa	BMA2-020	BMA2-025	BMA2-032	BMA2-040	BMA2-050	BMA2-063	BA-08	BA-10
Adapter montażowy	BJ3-1	BJ3-1	BJ3-1	BJ3-1	BJ3-1	BJ3-1	-	-
Kontaktronowe, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-A93L	D-A93L	D-A93L	D-A93L	D-A93L	D-A93L	D-B54L	D-B54L
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-M9BL	D-M9BL	D-M9BL	D-M9BL	D-M9BL	D-M9BL	D-K59L	D-K59L
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-M9PL	D-M9PL	D-M9PL	D-M9PL	D-M9PL	D-M9PL	D-G5PL	D-G5PL

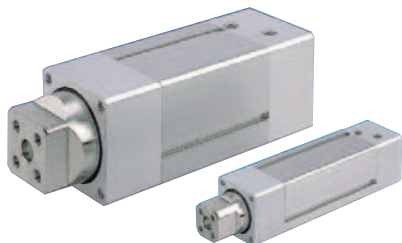
Wypożyczenie

Ø tłoka	20	25	32	40	50	63	80	100
Łapa mocująca	RHC-L020	RHC-L025	RHC-L032	RHC-L040	RHC-L050	RHC-L063	RHC-L080	RHC-L100
Kolnierz montażowy	RHC-F020	RHC-F025	RHC-F032	RHC-F040	RHC-F050	RHC-F063	RHC-F080	RHC-F100
Zestaw naprawczy	RHC20-PS	RHC25-PS	RHC32-PS	RHC40-PS	RHC50-PS	RHC63-PS	RHC80-PS	RHC100-PS

Siłowniki o dużej energii

Siłowniki z dwoma tłokami o zdwojonej sile

Seria MGZ



- elementy montażowe np. łapy mocujące, kołnierze dostępne na życzenie
- dostępna wersja o długim skoku wynoszącym max. 1000 mm
- zabezpieczony przed obrotem (MGZ) przez prowadnicę ślizgową z wbudowanym zabezpieczeniem
- zdwojona siła na tłoczysku przy jego wysuwie dzięki układowi „tłok w tłoku”
- zmniejszona o ok. 30% długość zabudowy w porównaniu ze standardowym siłownikiem w wykonaniu tandem
- dopuszczalna wartość przenoszonego momentu odpowiada siłownikowi z prowadnicami (np. MGP) jednak przy ok. 40% mniejszej szerokości zabudowy
- dokładne zabezpieczenie przed obrotem mieszczące się w tolerancji kątowej $\pm 0,3^\circ$
- optymalne rozwiązanie dzięki zastosowaniu profilowanej tulei siłownika z rowkami do zabudowy czujników położenia
- łatwiejsze podłączenie sprężonego powietrza przez dwa przyłącza pneumatyczne i wewnętrzne kanały
- przygotowane otwory montażowe w pokrywie siłownika i na czole tłoczyska

Siłowniki z tłoczyskiem zabezpieczonym przed obrotem

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Maks. siła [N]	Amortyzacja na końcu skoku
MGZ20-*	20	75 ~ 800	M5	436	elastyczna
MGZ25TF-*	25		G1/8	651	
MGZ32TF-*	32	75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300		973	
MGZ40TF-*	40	G1/4	1520		
MGZ50TF-*	50		2309		
MGZ63TF-*	63		3567		
MGZ80TF-*	80	G3/8	5829		

* Skok

Siłowniki z tłoczyskiem niezabezpieczonym przed obrotem

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Maks. siła [N]	Amortyzacja na końcu skoku	
MGZR20-*	20	75 ~ 800	M5	436	elastyczna	
MGZR25TF-*	25		G1/8	651		
MGZR32TF-*	32	75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300		973		
MGZR40TF-*	40			G1/4		1520
MGZR50TF-*	50					2309
MGZR63TF-*	63					3567
MGZR80TF-*	80			G3/8		5829

* Skok

Elementy do montażu czujnika położenia tłoka

Ø tłoka	20	25	32	40	50	63	80
Adapter montażowy	BMY3-016	BMY3-016	BMY3-016	BMP1-032 + BMG2-012	BMP1-032 + BMG2-012	BMP1-032 + BMG2-012	BMP1-032 + BMG2-012

Czujniki położenia tłoka

	Czujnik z kablem 3 m	Czujnik ze złączem M8 i kablem 0,5 m
Kontaktronowe, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-A93L	D-A93SAPC
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-M9BL	D-M9BSAPC
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-M9PL	D-M9PSAPC

Wyposażenie

Ø tłoka	20	25	32	40	50	63	80
Zestaw naprawczy	MGZ20-PS	MGZ25-PS	MGZ32-PS	MGZ40-PS	MGZ50-PS	MGZ63-PS	MGZ80-PS

Siłowniki zatrzymujące i mocujące

Siłowniki mocujące z obrotowym ramieniem

Seria MK/MK2T



- wielkości Ø 12 - 63 mm, skok max. 50 mm (bez strefy ruchu obrotowego)
- zwarta konstrukcja
- ruch obrotowy ramienia w kierunku zgodnym lub przeciwnym do ruchu wskazówek zegara
- standardowe ramię mocujące lub element mocujący dopasowany do mocowanego przedmiotu (opcja)
- sygnalizacja położenia krańcowych przez kontaktronowe czujniki położenia tłoka
- max. siła mocowania do 1400 N

Siłowniki mocujące z obrotowym ramieniem serii MK

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok ruchu obrotowego [mm]	Skoki standardowe [mm]	Gwint przyłączy
MKB12-***Z	12	7.5	10, 20, 30	M5
MKB16-***Z	16			
MKB20-***Z	20	9.5		
MKB25-***Z	25			
MKB32TF-***Z	32	15	10, 20, 30, 50	G1/8
MKB40TF-***Z	40			
MKB50TF-***Z	50	19		G1/4
MKB63TF-***Z	63			

* Skok

** kierunek obrotu: L...przeciwny do ruchu wskazówek zegara, R.. zgodny z ruchem wskazówek zegara

Siłowniki mocujące z obrotowym ramieniem serii MK2T

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok ruchu obrotowego [mm]	Skoki standardowe [mm]	Gwint przyłączy
MK2TB20-* **	20	19	10, 20	M5
MK2TB25-* **	25			
MK2TB32TF-* **	32	29		G1/8
MK2TB40TF-* **	40			
MK2TB50TF-* **	50	33	20, 50	G1/4
MK2TB63TF-* **	63			

* Skok

** kierunek obrotu: L...przeciwny do ruchu wskazówek zegara, R.. zgodny z ruchem wskazówek zegara

Uniwersalne czujniki położenia tłoka

	Czujnik z kablem 3 m	Czujnik ze złączem M8 i kablem 0,5 m
Kontaktronowe, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-A93L	D-A93SAPC
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-M9BL	D-M9BSAPC
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-M9PL	D-M9PSAPC

Wypożyczenie

Ø tłoka	12	16	20	25	32	40	50	63
Ramię obrotowe do MKB*	MK-A012Z	MK-A016Z	MK-A020Z	MK-A020Z	MK-A032Z	MK-A032Z	MK-A050Z	MK-A050Z
Ramię obrotowe do MK2T*	-	-	MK-A020	MK-A020	MK-A032	MK-A032	MK-A050	MK2T-A063
Kolnierzyk montażowy	CQS-F012	CQS-F016	MKZ-F020	MKZ-F025	MK2T-F032	MK2T-F040	MK2T-F050	MK2T-F063
Zestaw naprawczy do MK*	CQSB12-PS	CQSB16-PS	MK20Z-PS	MK25Z-PS	MK32Z-PS	MK2T40-PS	MK2T50-PS	MK63Z-PS
Zestaw naprawczy do MK2T*	-	-	MK2T20-PS	MK2T25-PS	MK2T32-PS	MK2T40-PS	MK2T50-PS	MK2T63-PS

Siłowniki zatrzymujące i mocujące

Siłowniki zatrzymujące do dużych obciążeń

Seria RSH



- wielkości: Ø 20 - 80 mm, skok 15 - 40 mm
- siłownik zatrzymujący do dużych obciążeń z wbudowanym amortyzatorem uderzeń do łagodnego hamowania poruszającej się masy za pomocą dźwigni z rolką
- zwarta konstrukcja ze stabilnym kołnierzem z otworami do mocowania
- siłowniki dwustronnego działania lub jednostronnego działania ze sprężyną wysuwającą tłoczyko (funkcja bezpieczeństwa)
- mechanizm ryglujący dźwignię z rolką uniemożliwia odepchnięcie zatrzymanej masy
- sygnalizacja położenia krańcowych przez standardowe czujniki położenia tłoka

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Amortyzacja na końcu skoku
RSH20-15DM-D	20	15	M5 x 0.5	nastawny amortyzator uderzeń
RSH32TF-20DM-D	32	20	G1/8	
RS2H50TF-30DM-D	50	30		
RS2H63TF-30DM-D	63		G1/4	
RS2H80TF-40DM-D	80	40		

Czujniki położenia tłoka do RSH

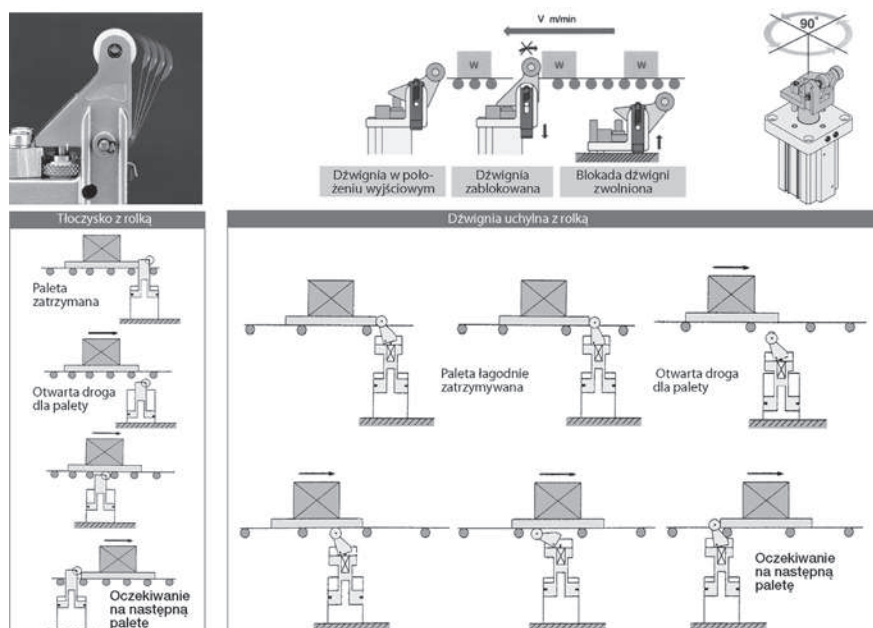
	Czujnik z kablem 3 m	Czujnik ze złączem M8 i kablem 0,5 m	Element adaptacyjny
Kontaktronowe, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-Z73L	D-Z73SAPC	-
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-M9BL	D-M9BSAPC	BMG2-012
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-M9PL	D-M9PSAPC	BMG2-012

Czujniki położenia tłoka do RS2H

	Czujnik z kablem 3 m	Czujnik ze złączem M8 i kablem 0,5 m
Kontaktronowe, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-A93L	D-A93SAPC
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-M9BL	D-M9BSAPC
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-M9PL	D-M9PSAPC

Wyposażenie

Ø tłoka	20	32	50	63	80
Zestaw naprawczy	RSH20D-PS	RSH32D-PS	RS2H50D-PS	RS2H63D-PS	RS2H80D-PS



Siłowniki zatrzymujące i mocujące

Siłowniki zatrzymujące standardowe

Seria RSQ



- wielkości: Ø12 - 50 mm, skok max. 30 mm
- wzmocnione tłoczysko i jego ułożyskowanie umożliwiają duże obciążenie promieniowe
- zwarta budowa dzięki oparciu konstrukcji na siłowniku kompaktowym
- funkcje siłownika - dwustronnego działania, jednostronnego działania (funkcja bezpieczeństwa)
- 3 warianty tłoczków dla optymalnego rozwiązania zadań zatrzymywania
- sygnalizacja położenia krańcowych przez kontaktronowe czujniki położenia tłoka

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Amortyzacja na końcu skoku
RSDQB12-10D**	12	10	M5	elastyczna
RSDQB16-*D**	16	10, 15		
ERSDQB20-*D**	20	10, 15, 20	G1/8	
ERSDQB32-*D**	32			
ERSDQB40-*D**	40	20, 25, 30		
ERSDQB50-*D**	50			

* Skok

** Wykonanie: -... standard, tłoczysko bez rolki, R...tłoczysko z rolką

Siłowniki z dźwignią uchylną

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Amortyzacja na końcu skoku
ERSDQB32-*DL	32	10, 15, 20	G1/8	elastyczna
ERSDQB40-*DL	40	20, 25, 30		
ERSDQB50-*DL	50			

* Skok

Adapter montażowy

Ø tłoka	12	16	20	32	40	50
Adapter montażowy	-	BQ2-012	BQ2-012	-	-	-

Uniwersalne czujniki położenia tłoka z kablem 3 m

	Czujnik z kablem 3 m	Czujnik ze złączem M8 i kablem 0,5 m
Kontaktronowe, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-A93L	D-A93SAPC
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-M9BL	D-M9BSAPC
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-M9PL	D-M9PSAPC

Wypożyczenie

Ø tłoka	12	16	20	32	40	50
Zestaw naprawczy	RSQ12D-PS	RSQ16D-PS	RSQ20D-PS	RSQ32D-PS	RSQ40D-PS	RSQ50D-PS

Siłowniki zatrzymujące i mocujące

Siłowniki centrująco - mocujące

Seria CKQ



- jednocześnie pozycjonowanie i mocowanie
- możliwość dopasowania położenia korpusu przez zastosowanie załączonych podkładek regulacyjnych
- 55 wykonień stożka centrującego
- 4 możliwości montażu
- bezpośredni montaż czujników położenia

Symbol zamówieniowy	Charakterystyka	Wykonanie	Ø głowicy centrującej [mm]	Wykonanie głowicy centrującej
CKQ	bez blokady	pierścień magnetyczny standardowy lub wzmocniony	12.5 ... 30	głowica okrągła lub kształtowa
CLKQ	z blokadą			

Siłowniki zatrzymujące i mocujące

Siłowniki zaciskowe

Seria CKZ



- stała siła docisku zachowana dla różnych wielkości przedmiotu
- odporne na bryzgi wody i odpryski spawalnicze
- zwarta konstrukcja dzięki owalnemu tłokowi
- łatwe ustawienie kąta otwarcia ramion
- zintegrowany czujnik zbliżeniowy
- niewielka masa dzięki aluminiowemu korpusowi (CLKZ1R)
- standard w europejskim przemyśle samochodowym
- specjalne uszczelnienie tłoka odporne na złą jakość powietrza

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Kąt obrotu [°]	Charakterystyka
CKZT	G1/8, G1/4	30 ... 135	standard europejski
CLKZ1R	G1/8	15 ... 105	standard CNOMO

Miniaturowy siłownik zaciskający

Siłowniki zaciskowe

Seria CKZM



- niewielka szerokość (20 mm)
- lekki (250g)
- stała siła zaciskająca elementy o grubości do 3,5 mm
- łatwy montaż
- konstrukcja odporna na pył

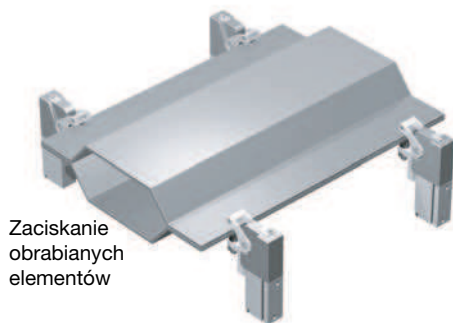
Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Kąt obrotu [°]	Zakres ciśnienia zasilania [MPa]	Siła zaciskająca [N]	Siła zacisku [N]	Wykonanie
CKZM16-68-X2800	M5	68	0.2 ... 0.6	120	300	Wykonanie podstawowe
CKZM16-68-X2900				200		Wykonanie typu tandem

Wyposażenie

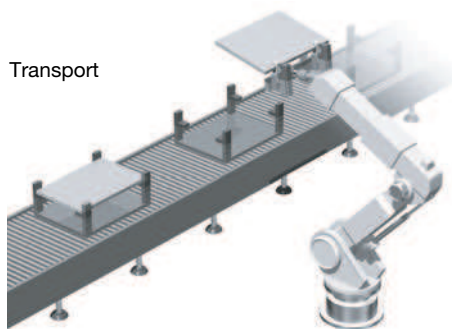
Uniwersalne czujniki położenia tłoka

	Czujnik z kablem 3 m	Czujnik ze złączem M8 i kablem 0,5 m
Kontaktronowe, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-A93L	D-A93SAPC
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-M9BL	D-M9BSAPC
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-M9PL	D-M9PSAPC

Przykłady zastosowań



Zaciskanie obrabianych elementów

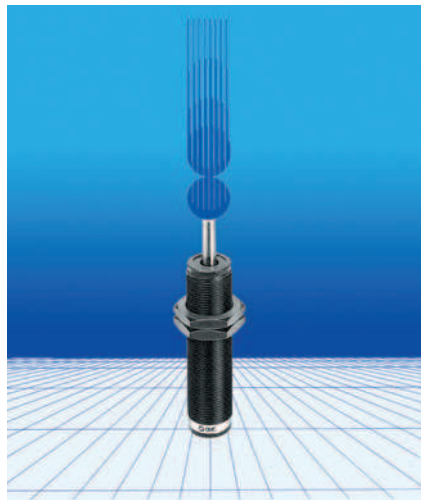


Transport

Amortyzatory, elementy wyposażenia siłowników

Amortyzatory uderzeń

Seria RB



- element do amortyzacji w położeniu krańcowym o optymalnym sposobie działania
- duża gęstość mocy przy małych wymiarach gabarytowych uzyskana dzięki hydraulicznej zasadzie działania
- samoczynne dopasowanie do prędkości i masy zatrzymywanego obiektu pozwala rozszerzyć zakres zastosowań
- prędkość zderzania do max. 5 m/s
- płaska powierzchnia czołowa może być wykorzystana jako twardy zderzak

Symbol zamówieniowy	Gwint na korpusie	Skok [mm]	Max. energia pochłaniana [J]	Ilość podwójnych skoków na min.	Max. prędkość zderzenia [m/s]
RB0604	M6 x 0.75	4	0.5	80	1
RB0806	M8 x 1	6	3		5
RB1007	M10 x 1	7	6	70	
RB1412	M14 x 1.5	12	20	45	
RB2015	M20 x 1.5	15	60	25	
RB2725	M27 x 1.5	25	150	10	

Z kołpakiem zderzakowym

Symbol zamówieniowy	Gwint na korpusie	Skok [mm]	Max. energia pochłaniana [J]	Ilość podwójnych skoków na min.	Max. prędkość zderzenia [m/s]
RBC0806	M8 x 1	6	3	80	5
RBC1007	M10 x 1	7	6	70	
RBC1412	M14 x 1.5	12	20	45	
RBC2015	M20 x 1.5	15	60	25	
RBC2725	M27 x 1.5	25	150	10	

Amortyzatory, elementy wyposażenia siłowników

Amortyzatory uderzeń

Seria RBQ



- nowe rozwiązanie konstrukcyjne (zewnętrzny nurnik) daje jeszcze większą gęstość mocy przy zmniejszonej długości
- samoczynne dopasowanie do obciążenia
- idealny sposób zabudowy i ustawiania dzięki gwintowi wykonanemu na całej długości korpusu
- prędkość zderzenia do max. 3 m/s
- zderzak amortyzatora metalowy lub z kołpakiem elastycznym, przy takich samych wymiarach
- zamknięty układ hydrauliczny daje dużą pewność działania i nie wymaga żadnej obsługi

Amortyzatory z elastycznym kołpakiem zderzakowym

Symbol zamówieniowy	Gwint na korpusie	Skok [mm]	Max. energia pochłaniana [J]	Ilość podwójnych skoków na min.	Max. prędkość zderzenia [m/s]
RBQC1604	M16 x 1.5	4	2	60	3
RBQC2007	M20 x 1.5	7	12		
RBQC2508	M25 x 1.5	8	20	45	
RBQC3009	M30 x 1.5	8.5	34		
RBQC3213	M32 x 1.5	13	50	30	

Amortyzatory z metalowym zderzakiem

Symbol zamówieniowy	Gwint na korpusie	Skok [mm]	Max. energia pochłaniana [J]	Ilość podwójnych skoków na min.	Max. prędkość zderzenia [m/s]
RBQ1604	M16 x 1.5	4	2	60	3
RBQ2007	M20 x 1.5	7	12		
RBQ2508	M25 x 1.5	8	20	45	
RBQ3009	M30 x 1.5	8.5	34		
RBQ3213	M32 x 1.5	13	50	30	

Amortyzatory, elementy wyposażenia siłowników

Amortyzatory o łagodnym tłumieniu

Seria RJ



- łagodne hamowanie poruszających się elementów przez równomierne tłumienie dzięki spiralnemu rowkowi
- do zatrzymywania lekkich elementów lub elementów transportowanych z mniejszymi prędkościami
- czas tłumienia zmniejszony o 30% w porównaniu do serii RB
- wymiary montażowe zgodne z serią RB
- dostępne różne wykonania dla różnych prędkości uderzeń

Symbol zamówieniowy	Średnica zewnętrzna [mm]	Skok [mm]	Max. energia pochłaniana [J]	Ilość podwójnych skoków na min.	Max. prędkość zderzenia [mm/s]
RJ0604	6	4	0.5	80	1
RJ0806L	8	6	1		2
RJ0806H					
RJ1007L	10	7	3	70	1
RJ1007H					2
RJ1412L	14	12	10	45	1
RJ1412H					2
RJ2015L	20	15	30	25	1
RJ2015H					2
RJ2725L	27	25	70	10	1
RJ2725H					1.5

Z kołpakiem zderzakowym

Symbol zamówieniowy	Średnica zewnętrzna [mm]	Skok [mm]	Max. energia pochłaniana [J]	Ilość podwójnych skoków na min.	Max. prędkość zderzenia [m/s]
RJ0806LU	8	6	1	80	1
RJ0806HU					2
RJ1007LU	10	7	3	70	1
RJ1007HU					2
RJ1412LU	14	12	10	45	1
RJ1412HU					2
RJ2015LU	20	15	30	25	1
RJ2015HU					2
RJ2725LU	27	25	70	10	1
RJ2725HU					1.5

Siłowniki do specjalnych zastosowań

Siłowniki cylindryczne ze stali nierdzewnej

Seria CG5



- siłowniki cylindryczne z okrągłymi pokrywami
- uszczelnienia z NBR lub FKM do wyboru
- materiał: stal nierdzewna SUS304; specjalny pierścień zgarniający optymalnie uszczelnia tłoczysko
- ułatwiona obsługa dzięki możliwości demontażu
- smar nadający się do zastosowań w przemyśle spożywczym - zgodny z zaleceniami FDA (Food and Drug Administration - USA)



Siłowniki dwustronnego działania z magnesem, z uszczelnieniami z kauczuku NBR

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Ciśnienie pracy [MPa]
CDG5BN20SR-**-	20	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200	0.05 ... 1
CDG5BN*SR-**-	25, 32, 40, 50, 63, 80, 100	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200, 250, 300	

* Ø tłok

** Skok

Standardowe czujniki położenia tłoka z kablem 3 m

Ø tłoka	20	25	32	40	50	63	80	100
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-G5BAL	D-G5BAL	D-G5BAL	D-G5BAL	D-G5BAL	D-G5BAL	D-G5BAL	D-G5BAL
Taśma montażowa	NBA-088S	NBA-106S	BGS1-032S	BAF-04S	BAF-05S	BAF-06S	BAF-08S	BAF-10S

Wyposażenie

Ø tłoka	20	25	32	40	50	63	80	100
Kolnierz	CG-F020SUS	CG-F025SUS	CG-F032SUS	CG-F040SUS	CG-F050SUS	CG-F063SUS	CG-F080SUS	CG-F100SUS
Łapa mocująca	CG-L020SUS	CG-L025SUS	CG-L032SUS	CG-L040SUS	CG-L050SUS	CG-L063SUS	CG-L080SUS	CG-L100SUS
Zestaw naprawczy	CG5N20SR-PS	CG5N25SR-PS	CG5N32SR-PS	CG5N40SR-PS	CG5N50SR-PS	CG5N63SR-PS	CG5N80SR-PS	CG5N100SR-PS

Siłowniki do specjalnych zastosowań

Siłowniki cylindryczne ze stali nierdzewnej

Seria CJ5



- siłowniki cylindryczne z okrągłymi pokrywami
- uszczelnienia z NBR lub FKM do wyboru
- materiał: stal nierdzewna SUS304; specjalny pierścień zgarniający optymalnie uszczelnia tłoczysko
- smar nadający się do zastosowań w przemyśle spożywczym - zgodny z zaleceniami FDA (Food and Drug Administration - USA)



Siłowniki dwustronnego działania z magnesem, z uszczelnieniami z kauczuku NBR

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Ciśnienie pracy [MPa]
CDJ5B*SR-**-B	10, 16	15 ~ 200	0.1 ... 0.7

* Ø tłoka, ** Skok

Wyposażenie

Standardowe czujniki położenia tłoka do montażu taśmą z kablem 3 m

Ø tłoka	10	16
Czujniki położenia	D-H7BAL	D-H7BAL
Taśma montażowa	BJ2-010S	BJ2-016S

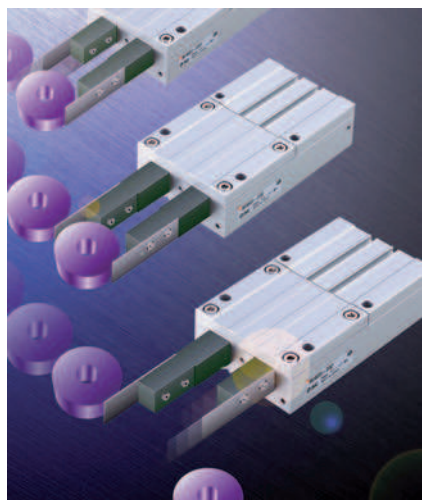
Elementy mocujące siłownik

Ø tłoka	10	16
Kolnierz	CJ-F016SUS	CJK-F016SUS
Łapa mocująca	CJ-L016SUS	CJK-L016SUS

Siłowniki do specjalnych zastosowań

Siłowniki rozdzielające

Seria MI*



- do wyboru wersja jednopalcowa (MIS) lub dwupalcowa (MIW)
- 5 wielkości
- wysoka trwałość dzięki pływającemu połączeniu tłoka i palca, przez co uszczelnienia nie są obciążane
- 3 różne wykonania palca
- sekwencyjny napęd obu palców siłownika rozdzielającego MIW
- dostępne opcje: nastawa skoku, zgarniacz

Siłowniki z 1 palcem

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Ciśnienie pracy [MPa]
MIS8-*D	8	10, 20	M3	0.2 ... 0.7
MIS12-*D	12	10, 20, 30	M5	
MIS20-*D	20			
MIS25-*D	25	30, 50	G1/8	
MIS32TF-*D	32			

* Skok

Siłowniki z 2 palcami

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Ciśnienie pracy [MPa]
MIW8-*D	8	8	M3	0.2 ... 0.7
MIW12-*D	12	12	M5	
MIW20-*D	20	20		
MIW25-*D	25	25		
MIW32TF-*D	32	32	G1/8	

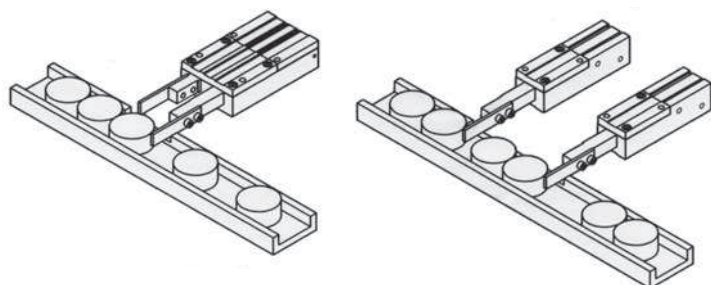
* Skok

Uniwersalne czujniki położenia tłoka

	Czujnik z kablem 3 m	Czujnik ze złączem M8 i kablem 0,5 m
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-M9BL	D-M9BSAPC
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-M9PL	D-M9PSAPC

Wypożyczenie

Ø tłoka	8	12	20	25	32
Zestaw naprawczy do MIS*	MIS8-PS	MIS12-PS	MIS20-PS	MIS25-PS	MIS32-PS
Zestaw naprawczy do MIW*	MIW8-PS	MIW12-PS	MIW20-PS	MIW25-PS	MIW32-PS



Siłowniki do specjalnych zastosowań

Siłowniki z uszczelnieniem metalowym

Seria MQ*



- minimalne tarcie dzięki metalowym uszczelnieniom i pływającemu łożyskowaniu
- niskie ciśnienie zadziałania, 0,005 MPa
- płynny, równomierny ruch nawet przy prędkości $\leq 0,3$ mm/s
- wysoka trwałość, 100 mln cykli tj. około 10 000 km
- duża prędkość - wersja do 3 m/s
- zwiększona odporność na obciążenia boczne dzięki wbudowanej prowadnicy kulkowej (w wersji L)
- zastosowanie czujników położenia tłoka nie jest możliwe

Siłowniki do dużych obciążeń bocznych

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Ciśnienie pracy [MPa]	Zakres prędkości tłoka [mm/s]
MQMLB6- **D	6	15, 30, 45, 60	M5	0.02 ... 0.7	0.5 ... 1000
MQMLB*- **D	10	15, 30, 45, 60, 75, 100		0.005 ... 0.7	
MQMLB*H- **D				0.01 ... 0.7	5 ... 3000
MQMLB*- **D				0.005 ... 0.7	0.5 ... 1000
MQMLB*H- **D	0.01 ... 0.7			5 ... 3000	
MQMLB*- **D	16		0.005 ... 0.7	0.5 ... 1000	
MQMLB*H- **D					0.01 ... 0.7
MQMLB*- **D	20		0.005 ... 0.7	0.5 ... 1000	
MQMLB*H- **D					0.01 ... 0.7
MQMLB*- **D	25		0.005 ... 0.7	0.5 ... 1000	
MQMLB*H- **D					0.01 ... 0.7

* Ø tłoka

** Skok

Siłowniki jednostronnego działania

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Ciśnienie pracy [MPa]	Zakres prędkości tłoka [mm/s]
MQP4-10S	4	10	M5	0.001 ... 0.7	0.3 ... 500
MQP6-10S	6				
MQP10-10S	10				
MQP16-10S	16				
MQP20-10S	20				

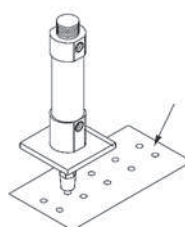
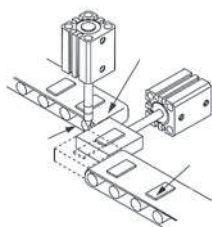
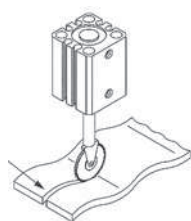
Napędy liniowe

Siłowniki kompaktowe

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Ciśnienie pracy [MPa]	Zakres prędkości tłoka [mm/s]
MQQLB*-**D	10	10, 20, 30, 40	M5	0.005 ... 0.7	0.5 ... 500
MQQTB*-**D				0.005 ... 0.5	0.3 ... 300
MQQLB*-**D	16	10, 20, 30, 50, 60		0.005 ... 0.7	0.5 ... 500
MQQTB*-**D				0.005 ... 0.5	0.3 ... 300
MQQLB*-**D	20	10, 20, 30, 40, 50, 60		0.005 ... 0.7	0.5 ... 500
MQQTB*-**D				0.005 ... 0.5	0.3 ... 300
MQQLB*-**D	25	10, 20, 30, 40, 50, 75, 100	Rc1/8	0.005 ... 0.7	0.5 ... 500
MQQTB*-**D				0.005 ... 0.5	0.3 ... 300
MQQLB*-**D	30			0.005 ... 0.7	0.5 ... 500
MQQTB*-**D				0.005 ... 0.5	0.3 ... 300
MQQLB*-**D	40		Rc1/4	0.005 ... 0.7	0.5 ... 500
MQQTB*-**D				0.005 ... 0.5	0.3 ... 300

* Ø tłoka

** Skok



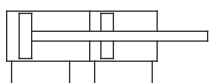
Siłowniki do specjalnych zastosowań

Siłowniki trójpółożeniowe

Seria RZQ



- innowacyjna konstrukcja z dwoma tłokami
- znaczne zmniejszenie długości w porównaniu do tradycyjnych siłowników wielopółożeniowych
- wysoka powtarzalność położenia pośredniego, od $\pm 0,02$ mm
- duża obciążalność promieniowa tłoczyska
- gwintowane otwory na czole tłoczyska i przedniej pokrywie siłownika ułatwiają montaż



Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok całkowity [mm]	Skok pierwszy [mm]	Gwint przyłączy
RZQA32TF-*-**	32	25 ~ 300	10 ~ 95 (w 5 mm krokach)	G1/8
RZQA40TF-*-**	40			G1/4
RZQA50TF-*-**	50			
RZQA63TF-*-**	63			

* Skok całkowity

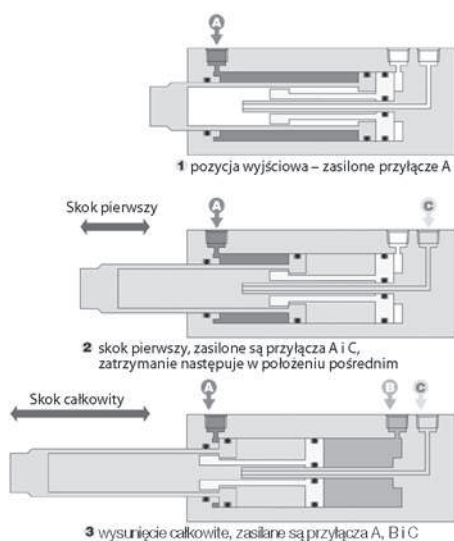
** Położenie pośrednie

Uniwersalne czujniki położenia tłoka

	Czujnik z kablem 3 m	Czujnik ze złączem M8 i kablem 0,5 m
Kontaktronowe, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-A93L	D-A93SAPC
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-M9BL	D-M9BSAPC
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-M9PL	D-M9PSAPC

Wyposażenie

Ø tłoka	32	40	50	63
Kolnierz	RZQ-F032	RZQ-F040	RZQ-F050	RZQ-F063
Łapa mocująca	RZQ-L032	RZQ-L040	RZQ-L050	RZQ-L063
Ucho podwójne standardowe	RZQ-D032	RZQ-D040	RZQ-D050	RZQ-D063
Zestaw naprawczy	RZQ32-PS	RZQ40-PS	RZQ50-PS	RZQ63-PS



Siłowniki do specjalnych zastosowań

Seria HY



- odporny na wodę i łatwy do czyszczenia
- uszczelnienia z NBR lub FKM
- materiał korpusu: aluminium
- smar z certyfikatem dla przemysłu spożywczego (certyfikat NSF-H1) jako opcja

Siłowniki cylindryczne

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Ciśnienie pracy [MPa]
HYDB20R-*	20	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200	M5	0.2 ... 1
HYDB25R-*	25	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200, 250, 300		
HYDB32TFR-*	32		G1/8	0.15 ... 1
HYDB40TFR-*	40			
HYDB50TFR-*	50		G1/4	
HYDB63TFR-*	63			G3/8
HYDB80TFR-*	80			
HYDB100TFR-*	100	G1/2		

* Skok

Siłowniki zgodne z ISO

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Ciśnienie pracy [MPa]
HYDCB32TFR-*	32	25 ~ 500	G1/8	0.15 ... 1
HYDCB40TFR-*	40		G1/4	
HYDCB50TFR-*	50	25 ~ 600		
HYDCB63TFR-*	63			

* Skok

Siłowniki kompaktowe z prowadnicami

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Ciśnienie pracy [MPa]
HYDG20R-*	20	20, 30, 50, 100, 150, 200	M5	0.2 ... 1
HYDG25R-*	25			
HYDG32TFR-*	32	25, 50, 100, 150, 200	G1/8	0.15 ... 1
HYDG40TFR-*	40			
HYDG50TFR-*	50		G1/4	
HYDG63TFR-*	63			

* Skok

Napędy liniowe

Siłowniki kompaktowe

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Ciśnienie pracy [MPa]
HYDQB20R-*	20	5 ~ 50	M5	0.2 ... 1
HYDQB25R-*	25			
HYDQB32TFR-*	32	5 ~ 100	G1/8	0.15 ... 1
HYDQB40TFR-*	40			
HYDQB50TFR-*	50	10 ~ 100	G1/4	
HYDQB63TFR-*	63			

* Skok

Wypożyczenie

Taśmy do montażu czujników na siłownikach cylindrycznych (HYB)

Ø tłoka	20	25	32	40	50	63	80	100
D-H7BA	BMA2-020	BMA2-025	BMA2-032	BMA2-040	BMA2-050	BMA2-063	-	-
D-G5BA	-	-	-	-	-	-	BA-08	BA-10

Czujniki do siłowników HYQ, HYC, HYG

Elektroniczne, 3-przewodowe, NPN, wskaźnik stanu	D-F6NL
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-F6PL
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-F6BL

Napędy

Napędy liniowe	3-1
Napędy liniowe elektryczne	3-71
Napęd liniowy	
Napędy z paskiem zębatym	
Napędy z przekładnią śrubową	
Napędy liniowe hydrauliczne	3-83
Napędy obrotowe	3-89
Chwytki	3-103
Czujniki położenia tłoka	3-119

Napędy elektryczne

Napędy elektryczne odgrywają coraz większą rolę we wszystkich sektorach współczesnej automatyki przemysłowej. Już od wielu lat nasi klienci mają do dyspozycji szeroki wachlarz napędów: począwszy na napędach z tłoczyskiem o dużej mocy, przez dynamiczne stoliki przesuwane po precyzyjne napędy miniaturowe i chwytaki.

Realizacja założeń przemysłu 4.0 wymaga łączenia komponentów w sieć aż do poziomu napędu, aby to umożliwić SMC dostarcza rozwiązania od sterowników gateway kompatybilnych z lokalnym protokołem po mechanizmy napędów bez silników elektrycznych. Ideą napędów bez silnika jest łatwość ich integracji z istniejącym systemem, dzięki możliwości zastosowania preferowanego silnika, sterownika i protokołu. Rozwiązanie obsługuje silniki wielu producentów. Poniższe tabele zwięźle prezentują szerokie portfolio produktów SMC i dostępnych opcji. Symbole zamówieniowe obejmują napęd, pasujący standardowy sterownik i wszystkie niezbędne przewody. Jeżeli chcesz dowiedzieć się więcej skontaktuj się z SMC.

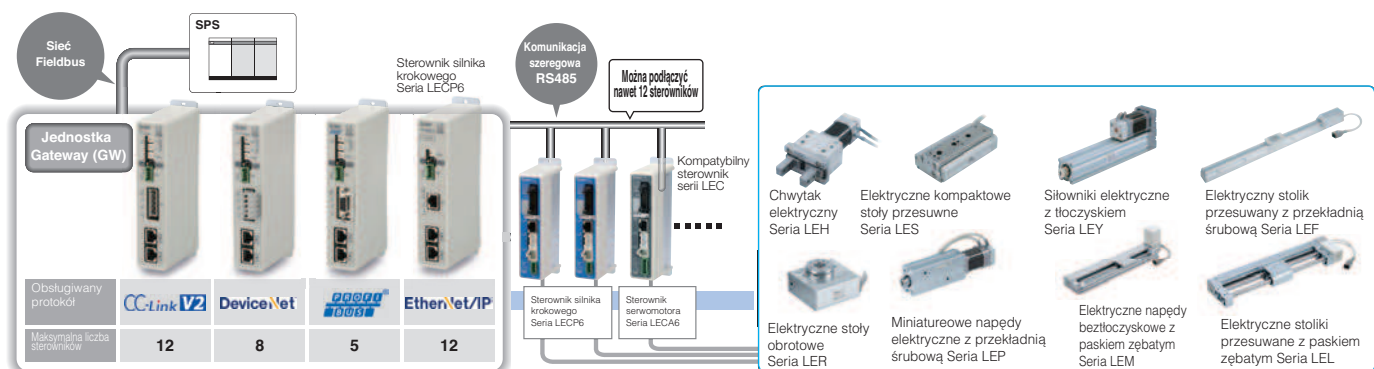
Seria	Typ napędu				Silnik	
	Bezpośredni (skok)	Pasek zębaty (skok)	Przekładnia śrubowa (skok)	Kąt obrotu	Silnik krokowy 24 V DC	Serwomotor 24 V DC
LEFS / LEFB		do 3000 mm	do 1200 mm		●	●
LEJS / LEJB		do 3000 mm	do 1500 mm			
LEL		do 1000 mm			●	
LEM		do 2000 mm			●	
LEY / LEYG			do 800 mm (LEYG 300 mm)		●	●
LESH			do 150 mm		●	●
LEP			do 75 mm		●	
LER				do 360° ∞	●	
LEH			do 80 mm		●	
LAT	10 - 50 mm					

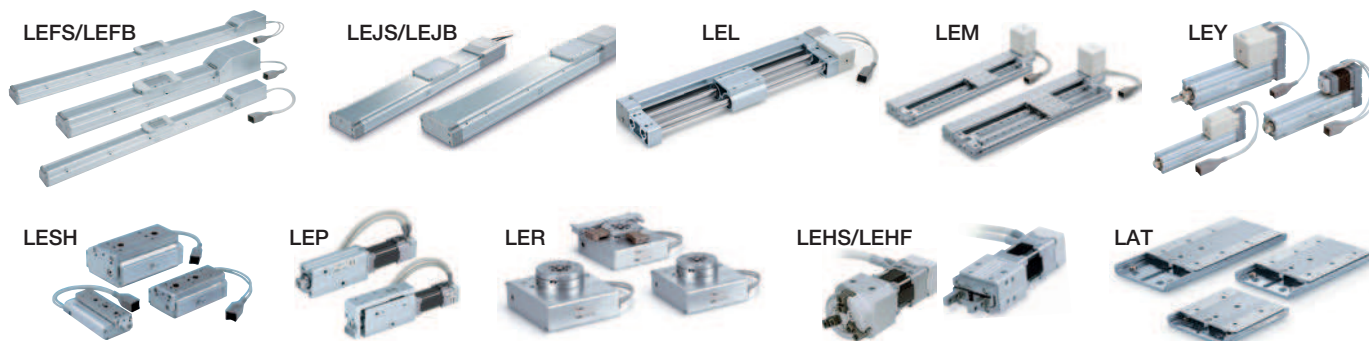
○ Opcja dostępna w ramach części serii. Aby dowiedzieć się więcej skontaktuj się z SMC.

● Opcja dostępna w ramach całej serii.

		LATCA	LECP6	LECA6	LECP1	LECP2	LECPA	JXC91	JXC9P1
Wybieralny typ silnika	Silnik krokowy 24V DC		●		●	●	●	●	●
	Serwomotor 24V DC			●					
	230VAC Servo								
	Napęd bezpośredni 24V DC	●							
Wybieralny sterownik	Komunikacja szeregową	●					●		
	Szeregowa I/O, Pozycjonowanie	15	64	64	14	14		64 r/w via	
	Sieć	Modbus	Gateway*	Gateway*				EtherNet/IP	ProfiNet

*Gateway: Zastosowanie dodatkowego modułu Gateway (serii LEC-G) umożliwia podłączenie kompatybilnych sterowników do sieci Fieldbus. Obsługiwane protokoły i odpowiadającą maksymalną liczbę obsługiwanych sterowników przedstawiono poniżej:

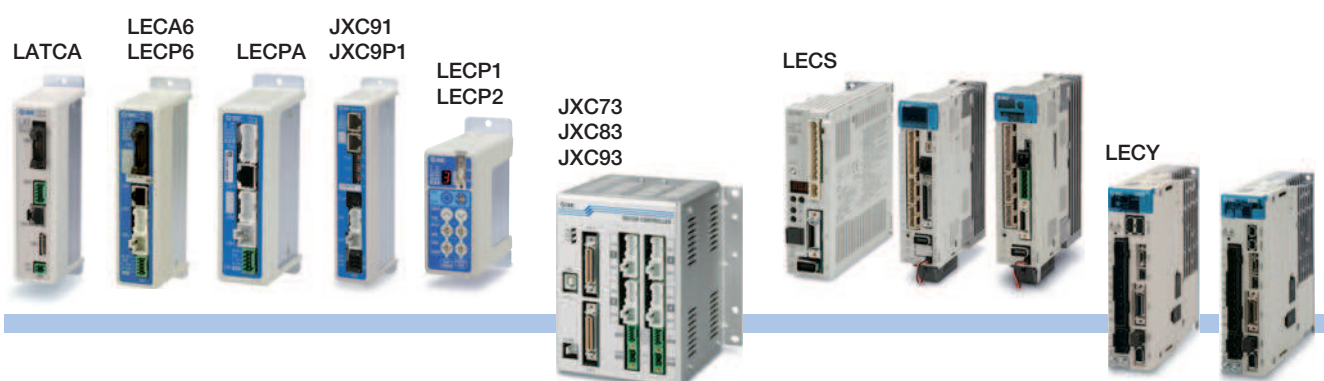




Silnik			Wykonania specjalne			Seria
230 V AC Servo	24 V DC Bezpośredni	Bez silnika*	Dla producentów akumulatorów	Pomieszczenie czyste	Odporny na wilgoć	
●		●	●	●	○	LEFS / LEFB
●		●	●	●	○	LEJS / LEJB
						LEL
						LEM
●		●	●		○	LEY / LEYG
						LESH
						LEP
				○	○	LER
				○	●	LEH
	●					LAT

* Kompatybilny z silnikami producentów: Mitsubishi, Yaskawa, SANYO DENKI, OMRON, Panasonic, FANUC, NIDEC SANKYO, KEYENCE, FUJI ELECTRIC, FASTECH, Rockwell Automation, Beckhoff Automation, Siemens, Delta Electronics, ORIENTAL MOTOR

JXC73, JXC83	JXC93	LECSA	LECSB	LECSA, LECSB, LECSA-S, LECSA-T	LECYM, LECYU	Wybieralny typ silnika
x (4)	x (4)					
		●	●	●	●	
		●	●			Wybieralny sterownik
2048	2048 via EtherNet/IP	7		CC-Link, SSCNETIII, SSCNETIII/H	Mechatrolink II, Mechatrolink III	



Napęd liniowy

Płaski stolik przesuwny z silnikiem liniowym

Seria LAT



- kompletny system: napęd ze sterownikiem i kablami
- 15 punktów pozycjonowania
- zintegrowane prowadnice
- możliwe pozycjonowanie z dociskiem
- lekka, zwarta konstrukcja
- zintegrowany pomiar położenia

Do pracy w położeniu poziomym

Symbol zamówieniowy	Skok [mm]	Dokładność pozycjonowania [μ m]	Maks. siła [N]	Max. obciążenie użytkowe [kg]	Prędkość [mm/s]
LAT3-10-3PA3	10	± 90	5.2	0.5	400
LAT3-20-3AP3	20		6		
LAT3-30-3AP3	30		5.5		
LAT3F-10-3AP3	10	± 5	5.2		
LAT3F-20-3AP3	20		6		
LAT3F-30-3AP3	30		5.5		

* Przed zastosowaniem napędu należy zapoznać się z wykresem zależności obciążenia i prędkości podanym w katalogu

Wypożyczenie

Program do konfiguracji PC z kablem komunikacyjnym 3 m	LATC-W2
Licznik wielofunkcyjny	CEU5PB-D
Kabel licznika, dł. 3m	LATH3-3
Kabel I/O, dł. 3m	LATH5-3

Napędy z paskiem zębatym

Elektryczne stoliki przesuwne, płaskie

Seria LEL



- kompletny system: napęd ze sterownikiem i kablami
- programowalne 64 kroki pozycjonowania
- powtarzalność $\pm 0,1$ mm
- wysokość profilu tylko 48 mm
- opcja: szyna do czujników

Do pracy w położeniu poziomym

Symbol zamówieniowy	Prowadnice	Prędkość [mm/s]	Max. obciążenie użytkowe [kg]	Skok [mm]
LEL25MT-*R36P3	liniowa prowadnica ślizgowa	48 ... 500	2.5	100~1000
LEL25LT-*R36P3	dokładna prowadnica z kulkami w obiegu	48 ... 1000	5	

* Skok

** Przed zastosowaniem napędu należy zapoznać się z wykresem zależności obciążenia i prędkości podanym w katalogu

Wypożyczenie

Program do konfiguracji PC z kablem komunikacyjnym 3 m	LEC-W2
Panel operatorski z kablem 3 m	LEC-T1-3EGS

Napędy z paskiem zębatym

Elektryczne napędy liniowe beztłoczyskowe

Seria LEM



- niepotrzebne programowanie
- prowadnica i część napędowa są rozdzielne: łatwa i oszczędzająca czas obsługa
- funkcja nauki skoku przy pomocy przycisku z różnym przyspieszeniem/hamowaniem
- położenie silnika napędu do wyboru
- czujniki położenia wsuwane w rowki
- do 12 indywidualnych położeń pośrednich
- sterowanie jak siłownika dwustronnego działania z zaworem bistabilnym

Napęd bez hamulca

Symbol zamówieniowy	Prowadnice	Max. obciążenie użytkowe [kg]	Prędkość [mm/s]	Skok [mm]	Powtarzalność
LEMB25T-*W-R32P3	bez prowadnicy	6	48 ... 1000	100 ~ 2000	± 0.1 mm
LEMB32T-*W-R32P3		11			
LEMC25T-*R32P3	prowadnica rolkowa	10			
LEMC32T-*R32P3		20			
LEMH25T-*R32P3	dokładna prowadnica z kulkami w obiegu	10	48 ... 2000	100, 200, 300, 400, 500, 600	
LEMH32T-*R32P3		20			
LEMHT25T-*R32P3	2 dokładne prowadnice z kulkami w obiegu	10			
LEMHT32T-*R32P3		20			

* Skok

** Przed zastosowaniem napędu należy zapoznać się z wykresem zależności obciążenia i prędkości podanym w katalogu

Napęd z hamulcem

Symbol zamówieniowy	Prowadnice	Max. obciążenie użytkowe [kg]	Prędkość [mm/s]	Skok [mm]	Powtarzalność
LEMB25T-*BW-R32P3	bez prowadnicy	6	48 ... 1000	100 ~ 2000	± 0.1 mm
LEMB32T-*BW-R32P3		11			
LEMC25T-*B-R32P3	prowadnica rolkowa	10			
LEMC32T-*B-R32P3		20			
LEMH25T-*B-R32P3	dokładna prowadnica z kulkami w obiegu	10	48 ... 2000	100, 200, 300, 400, 500, 600	
LEMH32T-*B-R32P3		20			
LEMHT25T-*B-R32P3	2 dokładne prowadnice z kulkami w obiegu	10			
LEMHT32T-*B-R32P3		20			

* Skok

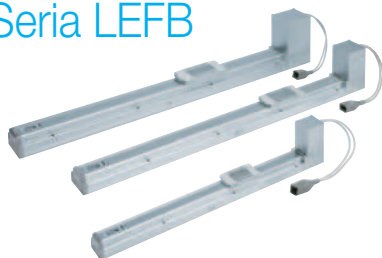
** Przed zastosowaniem napędu należy zapoznać się z wykresem zależności obciążenia i prędkości podanym w katalogu

Napędy liniowe elektryczne

Napędy z paskiem zębatym

Elektryczne stoliki przesuwne

Seria LEFB



- kompletny system: napęd ze sterownikiem i kablami
- programowalne 64 kroki pozycjonowania
- prowadnica ślizgowa o wysokiej sztywności
- powtarzalność $\pm 0,1$ mm
- dostępne z silnikiem krokowym lub serwonapędem
- inne skoki na życzenie: LEFB25 i LEFB32 max. 2000 mm

Do pracy w położeniu poziomym

Symbol zamówieniowy	Max. obciążenie użytkowe [kg]	Skok [mm]	Prędkość [mm/s]	Silnik	Powtarzalność
LEFB16T-*-R36P1	1	300 ~ 1000	48 ... 1100	2-fazowy silnik krokowy	± 0.08 mm
LEFB25T-*-R36P1	5	300 ~ 2000	48 ... 1400		
LEFB32T-*-R36P1	14		48 ... 1500		
LEFB16AT-*-R36P1	1	300 ~ 1000	5 ... 2000	Serwomotor	
LEFB25AT-*-R36P1	2	300 ~ 2000			

* Skok

** Przed zastosowaniem napędu należy zapoznać się z wykresem zależności obciążenia i prędkości podanym w katalogu

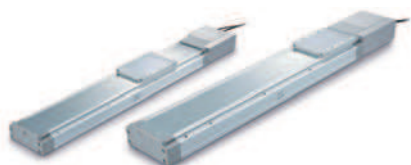
Wypożyczenie

Program do konfiguracji PC z kablem komunikacyjnym 3 m	LEC-W2
Panel operatorski z kablem 3 m	LEC-T1-3EGS

Napędy z paskiem zębatym

Elektryczne napędy liniowe bezłożyskowe

Seria LEJB



- minimalna przestrzeń zabudowy dzięki płaskiej konstrukcji
- standardowe wymiary rozstawienia otworów montażowych
- sterownik serwomotoru AC z wieloma funkcjami i możliwościami ustaw
- możliwy sygnał sterujący typu impuls/impuls lub impuls/kierunek
- czujniki położenia całkowicie zabudowane w korpusie

Napędy do pracy w położeniu poziomym (bez hamulca)

Symbol zamówieniowy	Skok śruby napędowej [mm]	Max. obciążenie użytkowe [kg]	Skok [mm]	Prędkość [mm/s]	Powtarzalność	Enkoder
LEJB40S2T-*-R2A2H	27	20	200 ~ 2000	1 ... 2000	± 0.04 mm	Enkoder przyrostowy
LEJB40S6T-*-R2B2H						Enkoder absolutny
LEJB63S3T-*-R2A2H	42	30	300 ~ 3000	1 ... 3000		Enkoder przyrostowy
LEJB63S7T-*-R2B2H						Enkoder absolutny

* Skok

** Przed zastosowaniem napędu należy zapoznać się z wykresem zależności obciążenia i prędkości podanym w katalogu

Wypożyczenie

Program do konfiguracji PC	LEC-MRC2E
Kabel do programowania	LEC-MR-J3USB

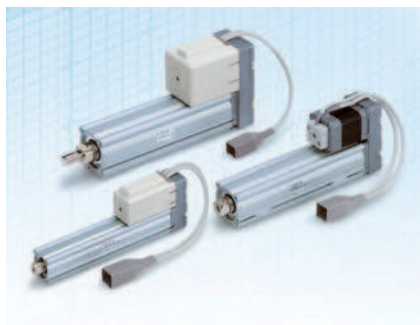
Kabel I/O, 1.5 m

Enkoder przyrostowy (LECSA)	LEC-CSNA-1
Enkoder absolutny (LECSB)	LEC-CSNB-1

Napędy z przekładnią śrubową

Siłowniki elektryczne z tłoczyskiem

Seria LEY



- kompletny system: napęd ze sterownikiem i kablami
- programowalne 64 kroki pozycjonowania
- regulowana siła i prędkość
- wysoka powtarzalność położenia pośredniego, od $\pm 0,02$ mm
- elastyczny montaż dzięki wielu możliwościom mocowania napędu
- położenie silnika napędu do wyboru
- dostępne z silnikiem krokowym lub serwonapędem
- dłuższe skoki na życzenie: LEY25 max. 400 mm, LEY32 max. 500 mm

Napędy do pracy w położeniu poziomym (bez hamulca)

Symbol zamówieniowy	Skok śruby napędowej [mm]	Skok [mm]	Max. obciążenie użytkowe [kg]	Maks. siła [N]	Prędkość [mm/s]
LEY16A-*-R36P1	10	30, 50, 100, 200, 300	6	38	15 ... 500
LEY16B-*-R36P1	5		17	74	8 ... 250
LEY16C-*-R36P1	2.5		30	141	4 ... 125
LEY25A-*-R36P1	12		18	122	18 ... 500
LEY25B-*-R36P1	6		50	238	9 ... 250
LEY25C-*-R36P1	3			452	5 ... 125
LEY32A-*-R36P1	16		30	189	24 ... 500
LEY32B-*-R36P1	8		60	370	12 ... 250
LEY32C-*-R36P1	4			707	6 ... 125
LEY40A-*-R36P1	16	30 ~ 500	30	283	24 ... 300
LEY40B-*-R36P1	8		60	553	12 ... 150
LEY40C-*-R36P1	4			1058	6 ... 75

* Skok

** Przed zastosowaniem napędu należy zapoznać się z wykresem zależności obciążenia i prędkości podanym w katalogu

Napędy do pracy w położeniu pionowym (z hamulcem elektrycznym)

Symbol zamówieniowy	Skok śruby napędowej [mm]	Skok [mm]	Max. obciążenie użytkowe [kg]	Maks. siła [N]	Prędkość [mm/s]
LEY16A-*B-R36P1	10	30, 50, 100, 200, 300	2	38	15 ... 500
LEY16B-*B-R36P1	5		4	74	8 ... 250
LEY16C-*B-R36P1	2.5		8	141	4 ... 125
LEY25A-*B-R36P1	12			122	18 ... 500
LEY25B-*B-R36P1	6		16	238	9 ... 250
LEY25C-*B-R36P1	3		30	452	5 ... 125
LEY32A-*B-R36P1	16		11	189	24 ... 500
LEY32B-*B-R36P1	8		22	370	12 ... 250
LEY32C-*B-R36P1	4		43	707	6 ... 125
LEY40A-*B-R36P1	16	30 ~ 500	13	283	24 ... 300
LEY40B-*B-R36P1	8		27	553	12 ... 150
LEY40C-*B-R36P1	4		53	1058	6 ... 75

* Skok

** Przed zastosowaniem napędu należy zapoznać się z wykresem zależności obciążenia i prędkości podanym w katalogu

Wposażenie

Program do konfiguracji PC z kablem komunikacyjnym 3 m	LEC-W2
Panel operatorski z kablem 3 m	LEC-T1-3EGS

Napędy liniowe elektryczne

Elementy mocujące

Wielkość	LEY16	LEY25	LEY32/40
Łapa mocująca	LEY-L016	LEY-L025	LEY-L032
Kołnierz	LEY-F016	LEY-F025	LEY-F032
Mocowanie widelkowe	LEY-D016	LEY-D025	LEY-D032
Końcówka prosta wahliwa	I-G02	I-G04	I-G04
Końcówka widelkowa	Y-G02	Y-G04	Y-G04
Bolec	IY-G02	IY-G04	IY-G04
Mocowanie A do elementu kompensacyjnego	-	YA-03	YA-03
Mocowanie B do elementu kompensacyjnego	-	YB-03	YB-03
Element kompensacyjny	-	YU-03	YU-03

Napędy z przekładnią śrubową

Miniaturowe napędy elektryczne

Seria LEP



- kompletny system: napęd ze sterownikiem i kablami
- programowalne 64 kroki pozycjonowania
- lekka, zwarta konstrukcja
- do wyboru: z tłoczyskiem lub stolikiem przesuwным
- powtarzalność $\pm 0,05$ mm
- możliwe pozycjonowanie z dociskiem

Miniaturowy napęd z tłoczyskiem

Symbol zamówieniowy	Prędkość [mm/s]	Skok śruby napędowej [mm]	Skok [mm]	Max. obciążenie użytkowe [kg]	Maks. siła [N]
LEPY6K-*-R36P3	10 ... 150	4	25, 50, 75	1 (pionowo: 0,5)	14 ... 20
LEPY10K-*-R36P3	10 ... 200	5		2 (pionowo: 1,5)	25 ... 50
LEPY6J-*-R36P3	20 ... 300	8		0.75 (pionowo: 0,25)	7 ... 10
LEPY10J-*-R36P3	20 ... 350	10		1.5 (pionowo: 1)	12.5 ... 25

* Skok

** Przed zastosowaniem napędu należy zapoznać się z wykresem zależności obciążenia i prędkości podanym w katalogu

Miniaturowy napęd ze stolikiem przesuwным

Symbol zamówieniowy	Prędkość [mm/s]	Skok śruby napędowej [mm]	Skok [mm]	Max. obciążenie użytkowe [kg]	Maks. siła [N]
LEPS6K-*-R36P3	10 ... 150	4	25, 50	1 (pionowo: 0,5)	14 ... 20
LEPS10K-*-R36P3	10 ... 200	5		2 (pionowo: 1,5)	25 ... 50
LEPS6J-*-R36P3	20 ... 300	8		0.75 (pionowo: 0,25)	7 ... 10
LEPS10J-*-R36P3	20 ... 350	10		1.5 (pionowo: 1)	12.5 ... 25

* Skok

** Przed zastosowaniem napędu należy zapoznać się z wykresem zależności obciążenia i prędkości podanym w katalogu

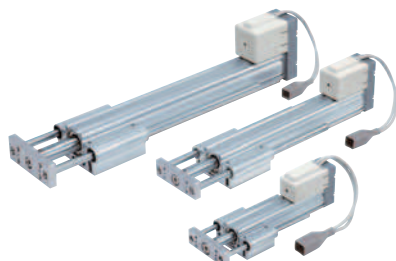
Wypożyczenie

Program do konfiguracji PC z kablem komunikacyjnym 3 m	LEC-W2
Panel operatorski z kablem 3 m	LEC-T1-3EGS

Napędy z przekładnią śrubową

Siłowniki elektryczne z prowadnicami

Seria LEYG



- kompletny system: napęd ze sterownikiem i kablami
- programowalne 64 kroki pozycjonowania
- regulowana siła i prędkość
- sztywność do 5 razy większa w porównaniu z serią LEY
- wysoka powtarzalność położenia pośredniego, od $\pm 0,02$ mm
- prowadnice ślizgowe lub toczne - do wyboru
- elastyczny montaż dzięki wielu możliwościom mocowania napędu
- dostępne z silnikiem krokowym lub serwonapędem

Napędy do pracy w położeniu poziomym (bez hamulca)

Symbol zamówieniowy	Skok śruby napędowej [mm]	Skok [mm]	Max. obciążenie użytkowe [kg]	Maks. siła [N]	Prędkość [mm/s]
LEYG16*A-**-R36P1	10	30, 50, 100, 200	6	38	15 ... 500
LEYG16*B-**-R36P1	5		17	74	8 ... 250
LEYG16*C-**-R36P1	2.5		30	141	4 ... 125
LEYG25*A-**-R36P1	12	30, 50, 100, 200, 300	18	122	18 ... 500
LEYG25*B-**-R36P1	6		50	238	9 ... 250
LEYG25*C-**-R36P1	3			452	5 ... 125
LEYG32*A-**-R36P1	16		30	189	24 ... 500
LEYG32*B-**-R36P1	8		60	370	12 ... 300
LEYG32*C-**-R36P1	4			707	6 ... 150
LEYG40*A-**-R36P1	16		30	283	24 ... 500
LEYG40*B-**-R36P1	8		60	553	12 ... 300
LEYG40*C-**-R36P1	4			1058	6 ... 175

* rodzaj prowadnicy: M - ślizgowa, L - kulkowa

** Skok

*** Przed zastosowaniem napędu należy zapoznać się z wykresem zależności obciążenia i prędkości podanym w katalogu

Napędy do pracy w położeniu pionowym (z hamulcem elektrycznym)

Symbol zamówieniowy	Skok śruby napędowej [mm]	Skok [mm]	Max. obciążenie użytkowe [kg]	Maks. siła [N]	Prędkość [mm/s]
LEYG16*A-**B-R36P1	10	50 ~ 200	1.5	38	15 ... 500
LEYG16*B-**B-R36P1	5		3.5	74	8 ... 250
LEYG16*C-**B-R36P1	2.5		7.5	141	4 ... 125
LEYG25*A-**B-R36P1	12	50 ~ 300	7	122	18 ... 500
LEYG25*B-**B-R36P1	6		15	238	9 ... 250
LEYG25*C-**B-R36P1	3		29	452	5 ... 125
LEYG32*A-**B-R36P1	16	50 ~ 300	9	189	24 ... 500
LEYG32*B-**B-R36P1	8		20	370	12 ... 300
LEYG32*C-**B-R36P1	4		41	707	6 ... 150
LEYG40*A-**B-R36P1	16	50, 100, 200, 300	11	283	24 ... 500
LEYG40*B-**B-R36P1	8		25	553	12 ... 350
LEYG40*C-**B-R36P1	4		51	1058	6 ... 175

* rodzaj prowadnicy: M - ślizgowa, L - kulkowa

** Skok

*** Przed zastosowaniem napędu należy zapoznać się z wykresem zależności obciążenia i prędkości podanym w katalogu

Wyposażenie

Program do konfiguracji PC z kablem komunikacyjnym 3 m	LEC-W2
Panel operatorski z kablem 3 m	LEC-T1-3EGS

Napędy z przekładnią śrubową

Płaskie kompaktowe stoły przesuwne

Seria LESH



- kompletny system: napęd ze sterownikiem i kablami
- programowalne 64 kroki pozycjonowania
- regulowana siła i prędkość
- max. przyspieszenie 5000 mm/s²
- powtarzalność $\pm 0,05$ mm
- zwarta konstrukcja oszczędzająca miejsce
- elastyczny montaż dzięki wielu możliwościom mocowania napędu

Napędy do pracy w położeniu poziomym (bez hamulca)

Symbol zamówieniowy	Skok śruby napędowej [mm]	Skok [mm]	Max. obciążenie użytkowe [kg]	Prędkość [mm/s]
LESH8RK-*-R36P1	4	50, 75	2	10 ... 200
LESH8RJ-*-R36P1	8		1	20 ... 400
LESH16RK-*-R36P1	5	50, 100	8	10 ... 200
LESH16RJ-*-R36P1	10		5	20 ... 400
LESH25RK-*-R36P1	8	50, 100, 150	12	10 ... 150
LESH25RJ-*-R36P1	16		8	20 ... 400

* Skok

** Przed zastosowaniem napędu należy zapoznać się z wykresem zależności obciążenia i prędkości podanym w katalogu

Napędy do pracy w położeniu pionowym (z hamulcem elektrycznym)

Symbol zamówieniowy	Skok śruby napędowej [mm]	Skok [mm]	Max. obciążenie użytkowe [kg]	Prędkość [mm/s]
LESH8RK-75B-R36P1	4	75	0.5	10 ... 200
LESH8RJ-75B-R36P1	8		0.25	20 ... 400
LESH16RK-100B-R36P1	5	100	2	10 ... 200
LESH16RJ-100B-R36P1	10		1	20 ... 400
LESH25RK-*B-R36P1	8	50, 100, 150	4	10 ... 150
LESH25RJ-*B-R36P1	16		2	20 ... 400

* Skok

** Przed zastosowaniem napędu należy zapoznać się z wykresem zależności obciążenia i prędkości podanym w katalogu

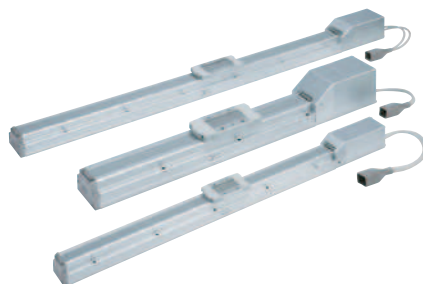
Wposażenie

Program do konfiguracji PC z kablem komunikacyjnym 3 m	LEC-W2
Panel operatorski z kablem 3 m	LEC-T1-3EGS

Napędy z przekładnią śrubową

Elektryczne stoliki przesuwne

Seria LEFS



- kompletny system: napęd ze sterownikiem i kablami
- programowalne 64 kroki pozycjonowania
- prowadnica ślizgowa o wysokiej sztywności
- wysoka powtarzalność położenia pośredniego, od $\pm 0,02$ mm
- dostępne z silnikiem krokowym lub serwonapędem
- inne skoki na życzenie: LEFS16 max. 500 mm, LEFS25 max. 800 mm, LEFS32 max. 1000 mm, LEFS40 max. 1200mm
- przeznaczony do czystych pomieszczeń klasy 100 (opcja)

Napędy do pracy w położeniu poziomym (bez hamulca)

Symbol zamówieniowy	Skok śruby napędowej [mm]	Skok [mm]	Max. obciążenie użytkowe [kg]	Prędkość [mm/s]
LEFS16A-*R36P1	10	100, 200, 300	14	10 ... 500
LEFS16B-*R36P1	5		15	5 ... 250
LEFS25A-*R36P1	12	100, 200, 300, 500	25	12 ... 500
LEFS25B-*R36P1	6		30	6 ... 250
LEFS32A-*R36P1	16		45	16 ... 500
LEFS32B-*R36P1	8		50	8 ... 250
LEFS40A-*R36P1	20	200, 300, 500, 800	55	20 ... 500
LEFS40B-*R36P1	10		65	10 ... 250

* Skok

** Przed zastosowaniem napędu należy zapoznać się z wykresem zależności obciążenia i prędkości podanym w katalogu

Napędy do pracy w położeniu pionowym (z hamulcem elektrycznym)

Symbol zamówieniowy	Skok śruby napędowej [mm]	Skok [mm]	Max. obciążenie użytkowe [kg]	Prędkość [mm/s]
LEFS16A-*B-R36P1	10	100, 200, 300	2	10 ... 500
LEFS16B-*B-R36P1	5		4	5 ... 250
LEFS25A-*B-R36P1	12	100, 200, 300, 500	7.5	12 ... 500
LEFS25B-*B-R36P1	6		15	6 ... 250
LEFS32A-*B-R36P1	16		10	16 ... 500
LEFS32B-*B-R36P1	8		20	8 ... 250
LEFS40A-*B-R36P1	20	200, 300, 500, 800	2	20 ... 500
LEFS40B-*B-R36P1	10		23	10 ... 250

* Skok

** Przed zastosowaniem napędu należy zapoznać się z wykresem zależności obciążenia i prędkości podanym w katalogu

Wypożyczenie

Program do konfiguracji PC z kablem komunikacyjnym 3 m	LEC-W2
Panel operatorski z kablem 3 m	LEC-T1-3EGS

Napędy liniowe elektryczne

Napędy z przekładnią śrubową

Elektryczne stoliki przesuwne z prowadnicą liniową o wysokiej sztywności

Seria LEJS



- minimalna przestrzeń zabudowy dzięki płaskiej konstrukcji
- standardowe wymiary rozstawienia otworów montażowych
- sterownik serwomotoru AC z wieloma funkcjami i możliwościami nastaw
- możliwy sygnał sterujący typu impuls/impuls lub impuls/kierunek
- czujniki położenia przy montażu całkowicie zabudowane w korpusie

Napędy do pracy w położeniu poziomym (bez hamulca)

Symbol zamówieniowy	Skok śruby napędowej [mm]	Max. obciążenie użytkowe [kg]	Skok [mm]	Prędkość [mm/s]	Powtarzalność	Enkoder
LEJS40S2A-*R2A2H	16	30	200, 300, 500, 600, 800	1 ... 1200	± 0.02 mm	Enkoder przyrostowy
LEJS40S2B-*R2A2H	8	55		1 ... 600		
LEJS40S6A-*R2B2H	16	30		1 ... 1200		Enkoder absolutny
LEJS40S6B-*R2B2H	8	55		1 ... 600		
LEJS63S3A-*R2A2H	20	45	300, 500, 600, 800, 1000	1 ... 1200		Enkoder przyrostowy
LEJS63S3B-*R2A2H	10	85		1 ... 600		
LEJS63S7A-*R2B2H	20	45		1 ... 1200		Enkoder absolutny
LEJS63S7B-*R2B2H	10	85		1 ... 600		

* Skok

** Przed zastosowaniem napędu należy zapoznać się z wykresem zależności obciążenia i prędkości podanym w katalogu

Napędy do pracy w położeniu pionowym (z hamulcem elektrycznym)

Symbol zamówieniowy	Skok śruby napędowej [mm]	Max. obciążenie użytkowe [kg]	Skok [mm]	Prędkość [mm/s]	Powtarzalność	Enkoder
LEJS40S2A-*B-R2A2H	16	5	200, 300, 500, 600, 800	1 ... 1200	± 0.02 mm	Enkoder przyrostowy
LEJS40S2B-*B-R2A2H	8	10		1 ... 600		
LEJS40S6A-*B-R2B2H	16	5		1 ... 1200		Enkoder absolutny
LEJS40S6B-*B-R2B2H	8	10		1 ... 600		
LEJS63S3A-*B-R2A2H	20		300, 500, 600, 800, 1000	1 ... 1200		Enkoder przyrostowy
LEJS63S3B-*B-R2A2H	10	1 ... 600				
LEJS63S7A-*B-R2B2H	20	1 ... 1200		Enkoder absolutny		
LEJS63S7B-*B-R2B2H	10	1 ... 600				

* Skok

** Przed zastosowaniem napędu należy zapoznać się z wykresem zależności obciążenia i prędkości podanym w katalogu

Wposażenie

Program do konfiguracji PC	LEC-MRC2E
Kabel do programowania	LEC-MR-J3USB

Kabel I/O, 1.5 m

Enkoder przyrostowy (LECSA)	LEC-CSNA-1
Enkoder absolutny (LECSB)	LEC-CSNB-1

Napędy

Napędy liniowe	3-1
Napędy liniowe elektryczne	3-71
Napędy liniowe hydrauliczne	3-83
Siłowniki kompaktowe	
Siłowniki cylindryczne	
Siłowniki ze ściągnięciami	
Konwertery pneumo-hydrauliczne	
Napędy obrotowe	3-89
Chwyty	3-103
Czujniki położenia tłoka	3-119

Siłowniki kompaktowe

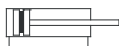
standardowe, z magnesem

Seria CHQ



- ciśnienie pracy do 3,5 MPa
- małe wymiary gabarytowe, zwarta konstrukcja
- wielkości $\varnothing$ 20 - 100 mm
- skoki w zakresie 5 - 100 mm



Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Ciśnienie pracy [MPa]	Zakres prędkości tłoka [mm/s]	Symbol
CHDQB20-*D	20	5 ~ 50	Rc1/8	0.3 ... 3.5	8 ... 100	
CHDQB32-*D	32	5 ~ 100				
CHDQB40-*D	40					
CHDQB50-*D	50	10 ~ 100	Rc1/4			
CHDQB63-*D	63		Rc3/8			
CHDQB80-*D	80					
CHDQB100-*D	100					

* Skok

Wposażenie

Czujniki położenia

Kontaktronowe, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-A73L
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-J79L
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-F7PL

Elementy do montażu czujników położenia

$\varnothing$ tłoka	20	32-100
Uchwyty do mocowania czujnika	BQ-1	BQ-2

Siłowniki kompaktowe

standardowe, z magnesem

Seria CHK



- wysokie ciśnienie pracy - do 16 MPa
- zwarta, lekka konstrukcja z aluminium
- całkowita zabudowa czujników w korpusie
- wielkości $\varnothing$ 20 - 100 mm
- skoki w zakresie 5 - 100 mm

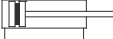


Siłowniki standardowe

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Ciśnienie pracy [MPa]	Zakres prędkości tłoka [mm/s]	Symbol
CHDKGB20-*	20	5 ~ 50	Rc1/8	0.3 ... 16	8 ... 100	
CHDKGB25-*	25					
CHDKGB32-*	32	5 ~ 75	Rc1/4			
CHDKGB40-*	40					
CHDKGB50-*	50	5 ~ 100				
CHDKGB63-*	63					
CHDKGB80-*	80					
CHDKGB100-*	100		Rc3/8			

* Skok

Siłowniki mocowane na łapach

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Ciśnienie pracy [MPa]	Zakres prędkości tłoka [mm/s]	Symbol
CHDKGL20-*	20	5 ~ 50	Rc1/8	0.3 ... 16	8 ... 100	
CHDKGL25-*	25					
CHDKGL32-*	32	5 ~ 75	Rc1/4			
CHDKGL40-*	40					
CHDKGL50-*	50					
CHDKGL63-*	63	5 ~ 100	Rc3/8			
CHDKGL80-*	80					
CHDKGL100-*	100					

* Skok

Wypożyczenie

Czujniki położenia

$\varnothing$ tłoka	20 / 25	32 - 100
Kontaktronowe, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-A93L	D-Z73L
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-M9BL	D-Y59BL
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-M9PL	D-Y7PL

Siłowniki cylindryczne

standardowe, z magnesem

Seria CHM



- ciśnienie pracy do 3,5 MPa
- zwarta, lekka konstrukcja z aluminium
- czujniki położenia tłoka w położeniach krańcowych jako standard
- wielkości Ø 20 - 40 mm



Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Ciśnienie pracy [MPa]	Zakres prędkości tłoka [mm/s]	Symbol
CHDMB20-*	20	25 ~ 800	Rc1/8	0.3 ... 3.5	8 ... 300	
CHDMB25-*	25					
CHDMB32-*	32		Rc1/4			
CHDMB40-*	40					

* Skok

Wyposażenie

Taśmy do montażu czujnika położenia tłoka

Ø tłoka	20	25	32	40
Taśma montażowa	BMA2-020	BMA2-025	BMA2-032	BMA2-040

Czujniki położenia

Kontaktronowe, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-C73L
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-H7A2L

Siłowniki ze ściągam

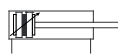
standardowe, z magnesem

Seria CHA



- ciśnienie pracy do 3,5 MPa
- zwarta, lekka konstrukcja z aluminium
- uproszczony montaż czujnika
- specjalna konstrukcja amortyzacji w położeniach końcowych daje efekt porównywalny z zastosowaniem amortyzatorów uderzeń
- wykonanie z rurą stalową do średnicy 160 mm - na życzenie



Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Ciśnienie pracy [MPa]	Zakres prędkości tłoka [mm/s]	Symbol
CHDA**40-*	40	25 ~ 1000	Rc1/4	0.25 ... 3.5	8 ... 300	
CHDA**50-*	50		Rc3/8			
CHDA**63-*	63	25 ~ 1300	Rc1/2			
CHDA**80-*	80					
CHDA**100-*	100	25 ~ 1500				

* Skok

** Mocowanie: B... standard, L... mocowanie na łapach, inne mocowanie na życzenie

Wypożyczenie

Uchwyty czujników do montażu na ściągu

Ø tłoka	40	50	63	80	100
Uchwyt do mocowania na ściągu	BT-04	BT-06	BT-06	BT-08	BT-08

Czujniki położenia

Kontaktronowe, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-A53L
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-J59L
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-F5PL

Siłowniki ze ściągnięciami

Siłowniki znormalizowane zgodne z ISO

Seria CHS



- wysokie ciśnienie pracy - do 16 MPa
- zwarta i lekka konstrukcja
- odpowiadają ISO 6020-2
- wielkości $\varnothing$ 32 - 100 mm



Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Gwint przyłączy	Ciśnienie pracy [MPa]	Zakres prędkości tłoka [mm/s]	Symbol
CHDSG**32TF-*A	32	25 ~ 800	G1/4	0.25 ... 16	8 ... 300	
CHDSG**40TF-*A	40		G3/8			
CHDSG**50TF-*A	50		G1/2			
CHDSG**63TF-*A	63		G3/4			
CHDSG**80TF-*A	80					
CHDSG**100TF-*A	100	25 ~ 1000				

* Skok

** Mocowanie: B... standard, LA... mocowanie na łapach, inne możliwości mocowania - na życzenie

Wyposażenie

Uchwyty czujników do montażu na ściągu

$\varnothing$ tłoka	32	40	50	63	80	100
Uchwyt do mocowania na ściągu	BT-03	BT-04	BT-08	BT-08	BT-16	BT-16

Czujniki położenia

Kontaktronowe, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-A53L
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-J59L
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-F5PL

Konwertery pneumo-hydrauliczne

niskociśnieniowe

Seria CCT



- zmienia ciśnienie sprężonego powietrza na odpowiadające ciśnienie hydrauliczne
- idealny dla uzyskania precyzyjnych i stałych prędkości napędów liniowych, zatrzymań w pośrednich położeniach oraz powolnych ruchów napędów obrotowych
- wielkości $\varnothing$ 40 - 160
- zintegrowany wskaźnik poziomu oleju



Symbol zamówieniowy	$\varnothing$ D [mm]	Skok [mm]	Przepływ [l/min]	Ciśnienie pracy [MPa]	Gwint przyłączy
CCT40-*	40	50, 100, 150, 200, 300	15	0 ... 0.7	Rc1/4
CCT63-*	63	50, 100, 200, 300, 400, 500	36		Rc3/8
CCT100-*	100	100, 200, 300, 400, 500, 600	88		Rc1/2
CCT160-*	160	200, 300, 400, 500, 600, 700, 800	217		Rc3/4

* Skok

Napędy

Napędy liniowe 3-1

Napędy liniowe elektryczne 3-71

Napędy liniowe hydrauliczne 3-83

Napędy obrotowe 3-89

Napędy z mechanizmem zębnik-zębatka z jednym tłokiem

Napędy z mechanizmem zębnik-zębatka z dwoma tłokami

Napędy obrotowe skrzydełkowe

Napędy obrotowo-liniowe

Napędy obrotowe elektryczne

Chwytyki 3-103

Czujniki położenia tłoka 3-119

Napędy obrotowe

Miniaturowe napędy obrotowe z mechanizmem zębnik-zębatka

Seria CRJ



- zwarta i lekka konstrukcja
- wałek i łożysko o dużej średnicy i wysokiej wytrzymałości
- elastyczny montaż dzięki wielu możliwościom mocowania napędu
- opatentowana bezluzowa konstrukcja
- możliwa opcja ze zderzakami zewnętrznymi nastawnymi w zakresie $\pm 5^\circ$, montaż zderzaków możliwy również po zakupie urządzenia



Symbol zamówieniowy	Kąt obrotu [°]	Efektywny moment obrotowy** [Nm]	Max. dopuszczalna energia kinetyczna [mJ]	Nastawa kąta obrotu [°]	Gwint przyłączy
CRJB05-*	90, 100, 180, 190	0.042	0.25	-	M3
CRJB1-*		0.095	0.4		
CRJU05-*	90, 180	0.042	1	obustronna ± 5°	
CRJU1-*		0.095	2		

* Kąt obrotu

** efektywny moment obrotowy przy 0.5 MPa

Wypożyczenie

Elementy wyposażenia

Wielkość	CRJB05-100	CRJB05-190	CRJB1-100	CRJB1-190
Zderzaki do montażu na napędzie	P531010-1	P531010-2	P531020-1	P531020-2

Uniwersalne czujniki położenia tłoka

	Czujnik z kablem 3 m	Czujnik ze złączem M8 i kablem 0,5 m
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-M9PL	D-M9PSAPC
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-M9BL	D-M9BSAPC

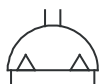
Napędy obrotowe

z mechanizmem zębnik-zębatka

Seria CRA1



- wielkości Ø 30 - 100 mm, kąt obrotu 90° lub 180°
- wałek wyprowadzony na jedną lub obie strony korpusu
- czujniki położenia tłoka w położeniach krańcowych jako standard
- elastyczna amortyzacja na krańcach skoku
- nastawna amortyzacja pneumatyczna możliwa dla wielkości Ø50 ~ 100 mm (C na końcu symbolu zamówieniowego)



Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Kąt obrotu [°]	Efektywny moment obrotowy* [Nm]	Max. dopuszczalna energia kinetyczna [J]	Gwint przyłączy
CDRA1BW30-90Z	30	90	3.82	0.01	M5
CDRA1BW30-180Z		180			
CDRA1BW50TF-90Z	50	90	18.5	0.05	G1/8
CDRA1BW50TF-180Z		180			
CDRA1BW63TF-90Z	63	90	34.4	0.12	G1/4
CDRA1BW63TF-180Z		180			
CDRA1BW80TF-90Z	80	90	63.4	0.16	G1/4
CDRA1BW80TF-180Z		180			
CDRA1BW100TF-90Z	100	90	149	0.54	G3/8
CDRA1BW100TF-180Z		180			

* efektywny moment obrotowy przy 1.0 MPa

Wypożyczenie

Wielkość	CDRA1BW30-90Z	CDRA1BW30-180Z	CDRA1BW50-*	CDRA1BW63-*	CDRA1BW80-*	CDRA1BW100-*
Zestaw naprawczy	P694010-21	P694010-21	P694020-20	P694030-20	P694040-20	P694050-20

Czujniki położenia tłoka

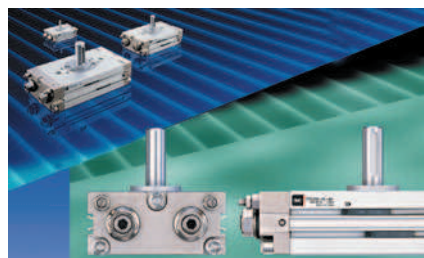
	Czujnik z kablem 3 m	Czujnik ze złączem M8 i kablem 0,5 m
Kontaktronowe, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-A93L	D-A93SAPC
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-M9PL	D-M9PSAPC
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-M9BL	D-M9BSAPC
Adapter montażowy	BM3-016	BM3-016

Napędy obrotowe

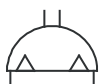
Napędy obrotowe

z napędem dwutłokowym

Seria CRQ2



- wielkości Ø 10 - 40 mm, kąty obrotu 90°, 180° lub 360°
- zwarty dwutłokowy napęd obrotowy z mechanizmem zębniak - zębatka
- w ruchu obrotowym oba położenia krańcowe nastawne w zakresie $\pm 5^\circ$
- zderzak wyposażony w element amortyzujący
- napęd dwutłokowy cechuje brak luzu w położeniach krańcowych
- czujniki położenia całkowicie zabudowane w korpusie
- elastyczna amortyzacja na krańcach skoku



Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Kąt obrotu [°]	Efektywny moment obrotowy** [Nm]	Max. dopuszczalna energia kinetyczna [J]	Gwint przyłączy
CDRQ2BW10-90	10	90	0.3	0.00025	M5
CDRQ2BW10-180		180			
CDRQ2BW10-360		360			
CDRQ2BW15-90	15	90	0.75	0.00039	
CDRQ2BW15-180		180			
CDRQ2BW15-360		360			
CDRQ2BW20TF-90C*	20	90	1.8	0.12	G1/8
CDRQ2BW20TF-180C		180			
CDRQ2BW20TF-360C		360			
CDRQ2BW30TF-90C	30	90	3.1	0.25	
CDRQ2BW30TF-180C		180			
CDRQ2BW30TF-360C		360			
CDRQ2BW40TF-90C	40	90	5.3	0.4	
CDRQ2BW40TF-180C		180			
CDRQ2BW40TF-360C		360			

* C na końcu symbolu zamówieniowego oznacza pneumatyczną amortyzację, bez C - amortyzacja elastyczna

** efektywny moment obrotowy przy 0.5 MPa

Wyposażenie

Wielkość	10	15	20	30	40
Zestaw naprawczy	P473010-1	P473020-1	P473030-1	P473040-1	P473050-1

Czujniki położenia

	Czujnik z kablem 3 m	Czujnik ze złączem M8 i kablem 0,5 m
Kontaktronowe, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-A93L	D-A93SAPC
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-M9BL	D-M9BSAPC
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-M9PL	D-M9PSAPC

Stoły obrotowe

z napędem dwutłokowym

Seria MSQB



- wielkości 1, 2, 3, 7, 10, 20, 30, 50, 70, 100, 200
- dwutłokowy napęd obrotowy z talerzem łożyskowym na łożyskach kulkowych
- łatwy, szybki i precyzyjny montaż
- wewnętrzne zderzaki lub amortyzatory uderzeń
- kąt obrotu: 0 ~ 190°
- przelotowy otwór w talerzu dla przewodów elektrycznych i pneumatycznych
- czujniki położenia całkowicie zabudowane w korpusie



Symbol zamówieniowy	Wielkość	Kąt obrotu [°]	Efektywny moment obrotowy* [Nm]	Max. dopuszczalna energia kinetyczna [J]	Amortyzacja na końcu skoku	Gwint przyłączy
MSQB1A	1	0 ... 190	0.1	0.001	bez amortyzacji	M3
MSQB2A	2		0.21	0.0015		
MSQB3A	3		0.35	0.002		
MSQB7A	7		0.67	0.006	elastyczna	M5
MSQB10A	10		1.07	0.007		
MSQB10R				0.039	wewnętrzny amortyzator uderzeń	
MSQB20A	20		2.2	0.025	elastyczna	
MSQB20R				0.116	wewnętrzny amortyzator uderzeń	
MSQB30A	30		3.19	0.048	elastyczna	
MSQB30R				0.116	wewnętrzny amortyzator uderzeń	
MSQB50A	50		5.57	0.081	elastyczna	
MSQB50R				0.294	wewnętrzny amortyzator uderzeń	
MSQB70A	70		8.15	0.24	elastyczna	
MSQB70R				1.1	wewnętrzny amortyzator uderzeń	
MSQB100A	100		12.2	0.32	elastyczna	
MSQB100R				1.6	wewnętrzny amortyzator uderzeń	
MSQB200A	200		23.8	0.56	elastyczna	
MSQB200R				2.9	wewnętrzny amortyzator uderzeń	

* efektywny moment obrotowy przy 0.6 MPa

Wposażenie

Wielkość	10	20	30	50	70	100	200
Zestaw naprawczy	P523010-5	P523020-5	P523030-5	P523040-5	P391050-5	P391060-5	P391070-5

Czujniki położenia

	Czujnik z kablem 3 m	Czujnik ze złączem M8 i kablem 0,5 m
Kontaktronowe, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-A93L	D-A93SAPC
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-M9PL	D-M9PSAPC
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-M9BL	D-M9BSAPC

Napędy obrotowe

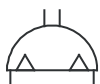
Stoły obrotowe

dwutłokowe, precyzyjne

Seria MSQA



- dostępne wielkości 1, 2, 3, 7, 10, 20, 30 i 50
- dokładne łożysko dwurzędowe, tolerancje wymiarowe talerza w klasie H8/h8
- zwiększenie momentu obrotowego i wartości obciążenia o ok. 20%
- dwutłokowy napęd obrotowy z talerzem łożyskowanym na łożyskach kulkowych
- łatwy, szybki i precyzyjny montaż
- kąt obrotu: 0 ~ 190°
- wewnętrzne lub zewnętrzne amortyzatory uderzeń od wielkości 10
- przełotowy otwór w talerzu dla przewodów elektrycznych i pneumatycznych
- czujniki położenia całkowicie zabudowane w korpusie



Symbol zamówieniowy	Wielkość	Kąt obrotu [°]	Efektywny moment obrotowy* [Nm]	Max. dopuszczalna energia kinetyczna [J]	Amortyzacja na końcu skoku	Gwint przyłączy
MSQA1A	1	0 ... 190	0.1	0.001	bez amortyzacji	M3
MSQA2A	2		0.21	0.0015		
MSQA3A	3		0.35	0.002		
MSQA7A	7		0.67	0.006	elastyczna	M5
MSQA10A	10		1.07	0.007		
MSQA10R				0.039	wewnętrzny amortyzator uderzeń	
MSQA20A	20		2.2	0.025	elastyczna	
MSQA20R				0.116	wewnętrzny amortyzator uderzeń	
MSQA30A	30		3.19	0.048	elastyczna	
MSQA30R				0.116	wewnętrzny amortyzator uderzeń	
MSQA50A	50		5.57	0.081	elastyczna	
MSQA50R				0.294	wewnętrzny amortyzator uderzeń	

* efektywny moment obrotowy przy 0.6 MPa

Wypożyczenie

Wielkość	10	20	30	50
Zestaw naprawczy	P523010-5	P523020-5	P523030-5	P523040-5

Czujniki położenia

	Czujnik z kablem 3 m	Czujnik ze złączem M8 i kablem 0,5 m
Kontaktronowe, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-A93L	D-A93SAPC
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-M9BL	D-M9BSAPC
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-M9PL	D-M9PSAPC

Stoły obrotowe

dwutłokowe, z zewnętrznymi amortyzatorami

Seria MSQ*L



- wielkości 10, 20, 30 i 50
- dopuszczalna energia kinetyczna 4 - 10 razy większa niż w rozwiązaniu z wewnętrznym amortyzatorem uderzeń
- do wyboru otwory przyłączeniowe z lewej strony lub w wykonaniu symetrycznym z prawej
- zmniejszone wymiary długościowe
- nastawa kąta w zakresie $\pm 3^\circ$ (z każdej strony)
- czujniki położenia całkowicie zabudowane w korpusie



Symbol zamówieniowy	Wielkość	Kąt obrotu [°]	Efektywny moment obrotowy* [Nm]	Max. dopuszczalna energia kinetyczna [J]	Amortyzacja na końcu skoku	Gwint przyłączy	
MSQB10L3	10	90	1.07	0.161	zewnętrzný amortyzator uderzeŃ	na czołowej ścianie M5x0,8	
MSQB10H3				0.231			
MSQB10L2		180		0.161			
MSQB10H2				0.231			
MSQB20L3	20	90	2.2	0.574			na czołowej ścianie Rc1/8
MSQB20H3				1.06			
MSQB20L2		180		0.574			
MSQB20H2				1.06			
MSQB30L3	30	90	3.19	0.805			
MSQB30H3				1.21			
MSQB30L2		180		0.805			
MSQB30H2				1.21			
MSQB50L3	50	90	5.57	1.31			
MSQB50H3				1.82			
MSQB50L2		180		1.31			
MSQB50H2				1.82			

* efektywny moment obrotowy przy 0.6 MPa

Wposażenie

Wielkość	10	20	30	50
Zestaw naprawczy	P523010-6	P523020-6	P523030-6	P523040-6

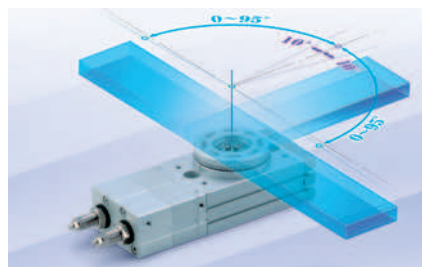
Czujniki położenia tłoka

	Czujnik z kablem 3 m	Czujnik ze złączem M8 i kablem 0,5 m
Kontaktronowe, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-A93L	D-A93SAPC
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-M9PL	D-M9PSAPC
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-M9BL	D-M9BSAPC

Napędy obrotowe 3-położeniowe

z napędem dwutłokowym

Seria MSZ



- wielkości 10, 20, 30 i 50
- zwarty napęd obrotowy z mechanizmem zębniak-zębatka
- dwutłokowy napęd obrotowy z talerzem ułożyskowanym na łożyskach kulkowych
- nastawa położenia środkowego w zakresie $\pm 10^\circ$
- kąt obrotu: $0 \sim 190^\circ$
- sterowanie przy użyciu zaworu 5/3
- regulacja położenia krańcowych i środkowego - na jednej ścianie korpusu napędu
- wykonanie specjalne: napęd precyzyjny MSZA

Symbol zamówieniowy	Wielkość	Kąt obrotu [°]	Zakres nastawy położenia środkowego	Efektywny moment obrotowy [Nm]	Max. dopuszczalna energia kinetyczna [mJ]	Gwint przyłączy
MSZB10A	10	0 ... 190	$\pm 10^\circ$	1.1	7	M5
MSZB20A	20			2.17	25	
MSZB30A	30			3.23	48	
MSZB50A	50			5.74	81	

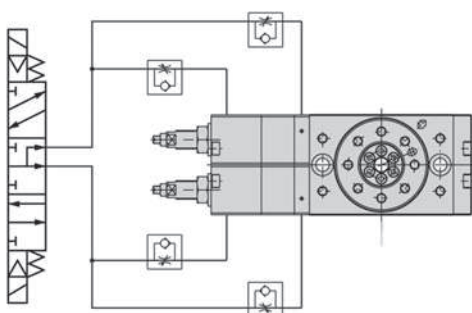
* efektywny moment obrotowy przy 0.6 MPa

Wposażenie

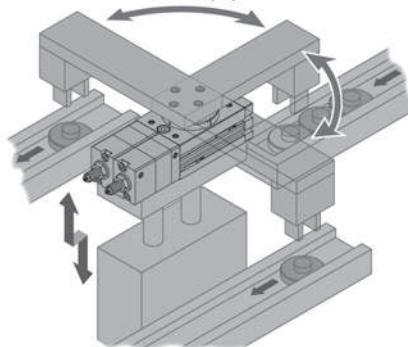
Czujniki położenia tłoka

	Czujnik z kablem 3 m	Czujnik ze złączem M8 i kablem 0,5 m
Kontaktronowe, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-A93L	D-A93SAPC
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-M9BL	D-M9BSAPC
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-M9PL	D-M9PSAPC

potrzebny tylko jeden zawór 5/3



przykład zastosowania
pobieranie i odkładanie elementów przy sortowaniu



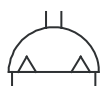
Napędy obrotowe

skrzydełkowe

Seria CRB*BW



- wielkości 10, 15, 20, 30 i 40 ze stałym kątem obrotu 90°, 180°, 270° lub z bezstopniowo nastawianym kątem obrotu w zakresie 240° (wielkości 15, 20 i 30) lub 230° (wielkości 10 i 40)
- prosta konstrukcja zapewnia wysoką trwałość
- brak luzu w położeniach krańcowych
- wykonanie z podwójnym skrzydełkiem przy kącie obrotu 90° jako opcja
- łatwe wyposażenie w dodatkowe moduły: sygnalizacji położenia i regulacji kąta obrotu



Napędy z amortyzacją elastyczną na krańcach obrotu

Symbol zamówieniowy	Wielkość	Kąt obrotu [°]	Efektywny moment obrotowy* [Nm]	Max. dopuszczalna energia kinetyczna [J]	Gwint przyłączy	
CRB2BW10-90SZ	10	90	0.19	0.00015	M3	
CRB2BW10-180SZ		180				
CRB2BW10-270SZ		270				
CRB2BW15-90SZ	15	90	0.45	0.001		
CRB2BW15-180SZ		180				
CRB2BW15-270SZ		270				
CRB2BW20-90SZ	20	90	1	0.003	M5	
CRB2BW20-180SZ		180				
CRB2BW20-270SZ		270				
CRB2BW30-90SZ	30	90	3	0.02		
CRB2BW30-180SZ		180				
CRB2BW30-270SZ		270				
CRB2BW40-90SZ	40	90	6	0.04	G1/8	
CRB2BW40-180SZ		180				
CRB2BW40-270SZ		270				
CRB1BW50-90S-XF	50	90	8	0.082		G1/4
CRB1BW50-180S-XF		180				
CRB1BW50-270S-XF		270				
CRB1BW63-90S-XF	63	90	15	0.12		
CRB1BW63-180S-XF		180				
CRB1BW63-270S-XF		270				
CRB1BW80-90S-XF	80	90	23	0.398	G1/4	
CRB1BW80-180S-XF		180				
CRB1BW80-270S-XF		270				
CRB1BW100-90S-XF	100	90	50	0.6		
CRB1BW100-180S-XF		180				
CRB1BW100-270S-XF		270				

* efektywny moment obrotowy przy 0,7 MPa

Napędy obrotowe

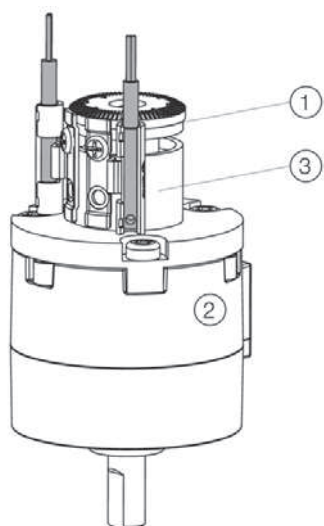
Wypośażenie

Elementy wypośażenia

Wielkość	Nr	10	15	20	30	40
Korpus zespołu czujników położenia dla CRB2, CRB1	1	P611070-1M	P611090-1M	P611060-1M	P611080-1M	P611010-1M
Zespół zderzaków nastawnych do CRB2	2	P811010-3	P811020-3	P811030-3	P811040-3	P811050-3
Łącznik (do połączenia zespołów 1 i 2)	3	P211070-10	P211090-1	P211060-10	P211080-10	P211010-10
Wielkość	Nr	50	63	80	100	-
Korpus zespołu czujników położenia dla CRB2, CRB1	1	P411020-1M	P411030-1M	P411040-1M	P411050-1M	-
Zespół zderzaków nastawnych do CRB2	2	-	-	-	-	-
Łącznik (do połączenia zespołów 1 i 2)	3	-	-	-	-	-

Czujniki połozenia

	Czujnik z kablem 3 m	Czujnik ze złączem M8 i kablem 0,5 m
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-M9BL	D-M9BSAPC
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-M9PL	D-M9PSAPC



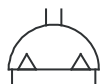
Stoły obrotowe

skrzydełkowe

Seria MSUB



- wielkości 1, 3, 7, 20, kąt obrotu 90° lub 180°
- zwarty stół obrotowy, napęd skrzydełkowy z talerzem łożyskowanym na łożysku kulkowym
- oba położenia krańcowe nastawne w zakresie $\pm 10^\circ$
- wykonanie z podwójnym skrzydełkiem przy kącie obrotu 90° jako opcja
- łożyskowanie talerza obrotowego przenosi obciążenia momentem oraz siłą osiową i promieniową
- talerz z elementami centrującymi do stabilnego mocowania przedmiotów
- czujniki położenia zabudowane w korpusie



Symbol zamówieniowy	Wielkość	Kąt obrotu [°]	Efektywny moment obrotowy* [Nm]	Max. dopuszczalna energia kinetyczna [J]	Amortyzacja na końcu skoku	Gwint przyłączy
MSUB1-90S	1	90	0.11	0.005	elastyczna	M3
MSUB1-180S		180				
MSUB3-90S	3	90	0.31	0.013		M5
MSUB3-180S		180				
MSUB7-90S	7	90	0.7	0.032		
MSUB7-180S		180				
MSUB20-90S	20	90	2.5	0.056		
MSUB20-180S		180				

* efektywny moment obrotowy przy 0.5 MPa

Wposażenie

Czujniki położenia

Wielkość	1/3	7/20
Kontaktronowe, 2-przewodowe, wskaźnik stanu, kabel 3 m, prawe	D-93AL	D-R731L
Kontaktronowe, 2-przewodowe, wskaźnik stanu, kabel 3 m, lewe	D-93AL	D-R732L
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu, kabel 3 m, prawe	D-S9P1L	D-S7P1L
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu, kabel 3 m, lewe	D-S9P2L	D-S7P2L
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu, kabel 3 m, prawe	D-T991L	D-T791L
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu, kabel 3 m, lewe	D-T992L	D-T792L

Korpus zespołu czujników położenia

Wielkość	1	3	7	20
Korpus zespołu czujników położenia	P211070-1	P211090-1	P211060-1	P211080-1

Napędy obrotowe

Stoły obrotowe

skrzydełkowe, precyzyjne

Seria MSUA



- wielkości 1, 3, 7, 20, kąt obrotu 90° lub 180°
- precyzyjne, 2-rzędowe łożyskowanie kulkowe, tolerancje średnic talerza H9/h9
- max. odchylenie promieniowe i osiowe talerza $\pm 0,03$ mm
- oba położenia krańcowe nastawne w zakresie $\pm 10^\circ$
- łożyskowanie talerza obrotowego przenosi obciążenia momentem oraz siłą osiową i promieniową
- talerz z elementami centrującymi do stabilnego mocowania przedmiotów
- czujniki położenia zabudowane w korpusie

Symbol zamówieniowy	Wielkość	Kąt obrotu [°]	Efektywny moment obrotowy* [Nm]	Max. dopuszczalna energia kinetyczna [J]	Amortyzacja na końcu skoku	Gwint przyłączy
MSUA1-90S	1	90	0.11	0.0065	elastyczna	M3
MSUA1-180S		180				
MSUA3-90S	3	90	0.31	0.017		M5
MSUA3-180S		180				
MSUA7-90S	7	90	0.7	0.042		
MSUA7-180S		180				
MSUA20-90S	20	90	2.5	0.073		
MSUA20-180S		180				

* efektywny moment obrotowy przy 0.5 MPa

Wyposażenie

Korpus zespołu czujników położenia

Wielkość	1	3	7	20
Korpus zespołu czujników położenia	P211070-1	P211090-1	P211060-1	P211080-1

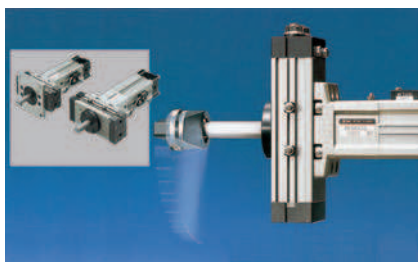
Czujniki położenia tłoka

Opis	1/3	7/20
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu, kabel 3 m, lewe	D-T992L	D-T792L
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu, kabel 3 m, prawe	D-T991L	D-T791L
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu, kabel 3 m, lewe	D-S9P2L	D-S7P2L
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu, kabel 3 m, prawe	D-S9P1L	D-S7P1L
Kontaktronowe, 2-przewodowe, wskaźnik stanu, kabel 3 m, lewe	D-93AL	D-R732L
Kontaktronowe, 2-przewodowe, wskaźnik stanu, kabel 3 m, prawe	D-93AL	D-R731L

Kombinacja ruchu obrotowego i liniowego

Napędy obrotowo-liniowe

Seria MRQ



- wielkości Ø 32, 40 mm, skok przesuwu liniowego do 100 mm, kąt obrotu 90° lub 180°
- konstrukcja integrująca w sobie siłownik liniowy z zespołem napędu obrotowego
- ruchy liniowy i obrotowy mogą być sterowane niezależnie
- pneumatyczna amortyzacja na krańcach ruchu liniowego
- w ruchu obrotowym oba położenia krańcowe nastawne w zakresie $\pm 5^\circ$
- standardowe czujniki położenia do siłownika liniowego i napędu obrotowego

Symbol zamówieniowy	Ø tłoka [mm]	Skok [mm]	Kąt obrotu [°]	Efektywny moment obrotowy** [Nm]	Max. dopuszczalna energia kinetyczna [J]	Gwint przyłączy
MRQBS32-*CA	32	10, 20, 25, 30, 40, 50, 75, 100	90	1	0.023	Rc1/8
MRQBS32-*CB			180			
MRQBS40-*CA	40		90	1.9	0.028	
MRQBS40-*CB			180			

* Skok

** efektywny moment obrotowy przy 0.5 MPa

Wypożyczenie

Ø tłoka	32	40
Zestaw naprawczy	P31701-1	P31702-1

Czujniki położenia

	Czujnik z kablem 3 m	Czujnik ze złączem M8 i kablem 0,5 m
Kontaktronowe, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-A73L	D-A73HSAPC
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-F7PL	D-F7PSAPC
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-J79L	-

Napędy obrotowe

Stoły obrotowe

z napędem elektrycznym

Seria LER



- kompletny system: napęd ze sterownikiem i kablami
- programowalne 64 kroki pozycjonowania
- regulowana siła i prędkość
- dokładność pozycjonowania $\pm 0,05^\circ$
- zwarta konstrukcja oszczędzająca miejsce
- tryb oszczędzania energii
- dostępne także z zewnętrznymi zderzakami dla wyższej dokładności pozycjonowania w położeniach końcowych (opcja)
- dostępna opcja z kątem obrotu 360°

Symbol zamówieniowy	Wykonanie	Kąt obrotu [°]	Moment obrotowy** [Nm]	Prędkość obrotowa [°/s]	Powtarzalność
LER10K-R36P1	standardowe	310	0.3	280	± 0.05 °
LER30K-R36P1		320	1.2		
LER50K-R36P1			10		
LER10J-R36P1		310	0.2	420	
LER30J-R36P1		320	0.8		
LER50J-R36P1			6.6		
LERH10K-R36P1	precyzyjne	310	0.3	280	
LERH30K-R36P1		320	1.2		
LERH50K-R36P1			10		
LERH10J-R36P1		310	0.2	420	
LERH30J-R36P1		320	0.8		
LERH50J-R36P1			6.6		

* Przed zastosowaniem napędu należy zapoznać się z wykresem zależności obciążenia i prędkości podanym w katalogu

** efektywny moment obrotowy przy 0.5 MPa

Wyposażenie

Program do konfiguracji PC z kablem komunikacyjnym 3 m	LEC-W2
Panel operatorski z kablem 3 m	LEC-T1-3EGS

Napędy

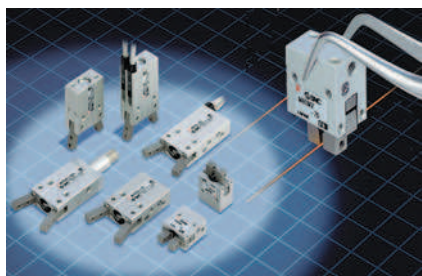
Napędy liniowe	3-1
Napędy liniowe elektryczne	3-71
Napędy liniowe hydrauliczne	3-83
Napędy obrotowe	3-89
Chwytki	3-103
Chwytki kątowe	
Chwytki o równoległym ruchu szczęk	
Chwytek magnetyczny	
Chwytek obrotowy	
Chwytki elektryczne	
Czujniki położenia tłoka	3-119

Chwytyki

Chwytyki kątowe

standardowe

Seria MHC2



- powtarzalność $\pm 0,01$ mm
- zwarta konstrukcja
- czujniki położenia zabudowane w korpusie

Symbol zamówieniowy	Charakterystyka	Ø tłoka [mm]	Efektywny moment trzymania* [Nm]	Kąt otwarcia / zamknięcia [°]	Gwint przyłączy
MHC2-6D	dwustronnego działania	6	0.038	30 ... -10	M3
MHCA2-6D					
MHC2-10D		10	0.1		M5
MHC2-16D		16	0.39		
MHC2-20D		20	0.70		
MHC2-25D		25	1.36		
MHC2-6S	jednostronnego działania, normalnie otwarty	6	0.024		M3
MHCA2-6S					
MHC2-10S		10	0.07		M5
MHC2-16S		16	0.31		
MHC2-20S		20	0.54		
MHC2-25S		25	1.08		
MHCM2-7S	jednostronnego działania, normalnie otwarty, miniaturowy	7	0.017	20 ... -7	M3

* przy 0.5 MPa

Wposażenie

Ø tłoka	6	7	10	16	20	25
Zestaw naprawczy do MHC*	MHC6-PS	-	MHC10-PS	MHC16-PS	MHC20-PS	MHC25-PS
Zestaw naprawczy do MHCA*	MHCA6-PS	-	-	-	-	-
Zestaw naprawczy do MHCM2-7S	-	MYN-4	-	-	-	-

Uniwersalne czujniki położenia tłoka

	Czujnik z kablem 3 m	Czujnik ze złączem M8 i kablem 0,5 m
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-M9BL	D-M9BSAPC
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-M9PL	D-M9PSAPC

Chwytaiki kątowe z mechanizmem zębatkowym

Seria MHW2



- mocny napęd zębatkowy do synchronizacji ruchu obrotowego szczęk chwytaka
- czujniki położenia montowane w korpusie
- niewrażliwy na zapylenie dzięki prawie zamkniętej konstrukcji korpusu

Symbol zamówieniowy	Charakterystyka	Ø tłoka [mm]	Efektywny moment trzymania* [Nm]	Kąt otwarcia / zamknięcia [°]	Gwint przyłączy
MHW2-20D	dwustronnego działania	20	0.30	180 ... -5	M5
MHW2-25D		25	0.73	180 ... -6	
MHW2-32D		32	1.61	180 ... -5	Rc1/8
MHW2-40D		40	3.70		
MHW2-50D		50	8.27	180 ... -4	Rc1/4

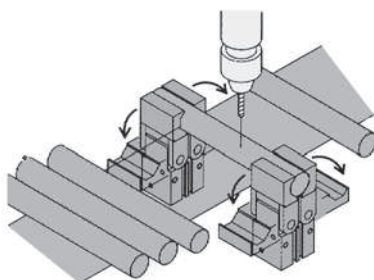
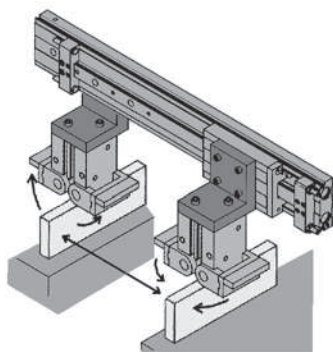
* przy 0.5 MPa

Wposażenie

Ø tłoka	20	25	32	40	50
Zestaw naprawczy	MHW20-PS	MHW25-PS	MHW32-PS	MHW40-PS	MHW50-PS

Uniwersalne czujniki położenia tłoka

	Czujnik z kablem 3 m	Czujnik ze złączem M8 i kablem 0,5 m
Adapter montażowy	BMG2-012	BMG2-012
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-M9BL	D-M9BSAPC
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-M9PL	D-M9PSAPC



Chwytyki

Chwytyki o równoległym ruchu szczęk
z prowadnicami pryzmowymi

Seria MHS



- do chwytania zewnętrznego i wewnętrznego
- wysoka dokładność centrowania i powtarzalność $\pm 0,01$ mm
- czujniki położenia montowane w korpusie

Symbol zamówieniowy	Charakterystyka	Ø tłoka [mm]	Siła zacisku* [N]	Skok otwarcia [mm]	Gwint przyłączy
MHS2-16D	dwustronnego działania, 2-szczękowy	16	21	4	M3
MHS2-20D		20	37		M5
MHS2-25D		25	63	6	
MHS2-32D		32	111	8	
MHS2-40D		40	177		
MHS2-50D		50	280	12	
MHS2-63D		63	502	16	
MHS3-16D	dwustronnego działania, 3-szczękowy	16	14	4	M3
MHS3-20D		20	25		M5
MHS3-25D		25	42	6	
MHS3-32D		32	74	8	
MHS3-40D		40	118		
MHS3-50D		50	187	12	
MHS3-63D		63	335	16	
MHS3-80D		80	500	20	Rc1/8
MHS3-100D		100	750	24	Rc1/4
MHS3-125D		125	1270	32	Rc3/8
MHS4-16D	dwustronnego działania, 4-szczękowy	16	10	4	M3
MHS4-20D		20	19		M5
MHS4-25D		25	31	6	
MHS4-32D		32	55	8	
MHS4-40D		40	88		
MHS4-50D		50	140	12	
MHS4-63D		63	251	16	

* przy 0.5 MPa

Adapter montażowy

Ø tłoka	16	20	25	32	40	50
Adapter montażowy	-	-	-	BMG2-012	BMG2-012	BMG2-012
Ø tłoka	63	80	100	125	-	-
Adapter montażowy	BMG2-012	BMG2-012	BMG2-012	BMG2-012	-	-

Uniwersalne czujniki położenia tłoka

	Czujnik z kablem 3 m	Czujnik ze złączem M8 i kablem 0,5 m
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-M9BL	D-M9BSAPC
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-M9PL	D-M9PSAPC

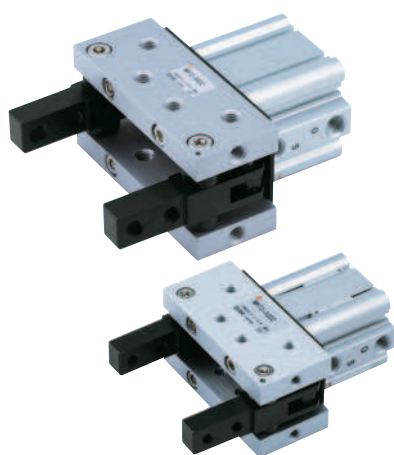
Chwytyki

Ø tłoka	16	20	25	32	40	50
Zestaw naprawczy do MHS2*	MHS16-PS	MHS20-PS	MHS25-PS	MHS32-PS	MHS40-PS	MHS50-PS
Zestaw naprawczy do MHS3*	MHS16-PS	MHS20-PS	MHS25-PS	MHS32-PS	MHS40-PS	MHS50-PS
Zestaw naprawczy do MHS4*	MHS16-PS	MHS20-PS	MHS25-PS	MHS32-PS	MHS40-PS	MHS50-PS
Ø tłoka	63	80	100	125	-	-
Zestaw naprawczy do MHS2*	MHS63-PS	-	-	-	-	-
Zestaw naprawczy do MHS3*	MHS63-PS	MHS80-PS	MHS100-PS	MHS125-PS	-	-
Zestaw naprawczy do MHS4*	MHS63-PS	-	-	-	-	-

Chwytyki kątowe

z mechanizmem kolankowym

Seria MHT2



- mocna konstrukcja do dużej siły trzymania z funkcją bezpieczeństwa
- otwory w korpusie do wielu wariantów mocowania

Symbol zamówieniowy	Charakterystyka	Ø tłoka [mm]	Efektywny moment trzymania* [Nm]	Kąt otwarcia / zamknięcia [°]	Gwint przyłączy
MHT2-32TFDZ	dwustronnego działania	32	12.4	28 ... -3	G1/8
MHT2-40TFDZ		40	36	27 ... -3	
MHT2-50TFDZ		50	63	23 ... -2	G1/4
MHT2-63TFDZ		63	106		

* przy 0.5 MPa

Wposażenie

Uniwersalne czujniki położenia tłoka

	Czujnik z kablem 3 m	Czujnik ze złączem M8 i kablem 0,5 m
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-M9BL	D-M9BSAPC
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-M9PL	D-M9PSAPC

Chwytki

Chwytki o równoległym ruchu szczęk

wykonania specjalne

Seria MHS*3



- skok otwarcia/zamknięcia ponad dwukrotnie dłuższy od standardowej serii MHS3
- przelotowy otwór jako wykonanie podstawowe, osłona pyłoszczelna i wyrzutnik indywidualnie dobudowywane, wyrzutnik sterowany pneumatycznie lub sprężyną
- materiał osłony pyłoszczelnej: kauczuk chloroprenowy (standard), kauczuk fluorowy, kauczuk silikonowy

Chwytki o dużym rozstawie szczęk

Symbol zamówieniowy	Charakterystyka	Ø tłoka [mm]	Siła trzymania zewnętrznego* [N]	Siła trzymania wewnętrznego* [N]	Skok otwarcia [mm]	Gwint przyłączy
MHSL3-16D	dwustronnego działania, 3-szczękowy	16	14	16	10	M3
MHSL3-20D		20	25	28		
MHSL3-25D		25	42	47	12	M5
MHSL3-32D		32	74	82	16	
MHSL3-40D		40	118	130	20	
MHSL3-50D		50	187	204	28	
MHSL3-63D		63	335	359	32	
MHSL3-80D		80	500	525	40	Rc1/8
MHSL3-100D		100	750	780	48	Rc1/4
MHSL3-125D		125	1270	1320	64	Rc3/8

* przy 0.5 MPa

Chwytki z otworem przelotowym

Symbol zamówieniowy	Charakterystyka	Ø tłoka [mm]	Siła trzymania zewnątrznego* [N]	Siła trzymania wewnętrznego* [N]	Skok otwarcia [mm]	Gwint przyłączy
MHSH3-16D	dwustronnego dział- nia, 3-szczękowy	16	9	15	4	M3
MHSH3-20D		20	21	26		M5
MHSH3-25D		25	36	45	6	
MHSH3-32D		32	62	77	8	
MHSH3-40D		40	97	118		
MHSH3-50D		50	155	187	12	
MHSH3-63D		63	280	329	16	
MHSH3-80D		80	400	490	20	Rc1/8

* przy 0.5 MPa

Chwytki z osłoną prowadnicą

Symbol zamówieniowy	Charakterystyka	Ø tłoka [mm]	Siła trzymania zewnętrznego* [N]	Siła trzymania wewnętrznego* [N]	Skok otwarcia [mm]	Gwint przyłączy
MHSJ3-16D	dwustronnego działania, 3-szczękowy	16	9	16	4	M3
MHSJ3-20D		20	21	28		M5
MHSJ3-25D		25	36	47	6	
MHSJ3-32D		32	62	82	8	
MHSJ3-40D		40	97	130		
MHSJ3-50D		50	155	204	12	
MHSJ3-63D		63	280	359	16	
MHSJ3-80D		80	400	525	20	Rc1/8

* przy 0.5 MPa

Chwytyki

Adapter montażowy

Ø tłoka	16	20	25	32	40	50
Adapter montażowy	-	-	-	BMG2-012	BMG2-012	BMG2-012
Ø tłoka	63	80	100	125	-	-
Adapter montażowy	BMG2-012	BMG2-012	BMG2-012	BMG2-012	-	-

Uniwersalne czujniki położenia tłoka

	Czujnik z kablem 3 m	Czujnik ze złączem M8 i kablem 0,5 m
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-M9BL	D-M9BSAPC
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-M9PL	D-M9PSAPC

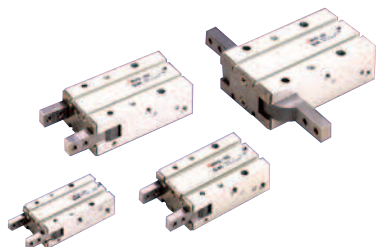
Wypożyczenie

Ø tłoka	16	20	25	32	40	50
Zestaw naprawczy do MHSL3*	MHSL16-PS	MHSL20-PS	MHSL25-PS	MHSL32-PS	MHSL40-PS	MHSL50-PS
Zestaw naprawczy do MSH3*	MSH16-PS	MSH20-PS	MSH25-PS	MSH32-PS	MSH40-PS	MSH50-PS
Zestaw naprawczy do MHSJ3*	MHSJ16-PS	MHSJ20-PS	MHSJ25-PS	MHSJ32-PS	MHSJ40-PS	MHSJ50-PS
Ø tłoka	63	80	100	125	-	-
Zestaw naprawczy do MHSL3*	MHSL63-PS	MHSL80-PS	MHSL100-PS	MHSL125-PS	-	-
Zestaw naprawczy do MSH3*	MSH63-PS	MSH80-PS	-	-	-	-
Zestaw naprawczy do MHSJ3*	MHSJ63-PS	MHSJ80-PS	-	-	-	-

Chwytyki kątowe

z mechanizmem jarzmowym

Seria MHY2



- synchronizacja ruchu obrotowego szczęk przez mechanizm jarzmowy z dużym momentem trzymania
- czujniki położenia zabudowane w korpusie
- niewrażliwy na zapylenie dzięki płytce osłonowej zamykającej korpus

Symbol zamówieniowy	Charakterystyka	Ø tłoka [mm]	Efektywny moment trzymania* [Nm]	Kąt otwarcia / zamknięcia [°]	Gwint przyłączy
MHY2-10D	dwustronnego działania	10	0.16	180 ... -3	M5
MHY2-16D		16	0.54		
MHY2-20D		20	1.10		
MHY2-25D		25	2.28		

* przy 0.5 MPa

Wypożyczenie

Ø tłoka	10	16	20	25
Zestaw naprawczy	MHY10-PS	MHY16-PS	MHY20-PS	MHY25-PS

Uniwersalne czujniki położenia tłoka

	Czujnik z kablem 3 m	Czujnik ze złączem M8 i kablem 0,5 m
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-M9BL	D-M9BSAPC
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-M9PL	D-M9PSAPC

Chwytyki

Chwytyki o równoległym ruchu szczęk

standardowe

Seria MHZ2



- wielkości 6, 10, 16, 20, 25, 32 i 40 mm
- szczęki i prowadnica ze stali nierdzewnej
- prowadnica wykonana z jednej części zapewnia wysoką precyzję i sztywność
- powtarzalność $\pm 0,01$ mm
- możliwość montażu z 3 stron dzięki gotowym otworom montażowym i bazowym
- dokładnie wykonany korpus, tolerancja szerokości $\pm 0,05$ mm
- czujniki położenia mogą być montowane na 4 ścianach korpusu, w rowkach kryjących je całkowicie

Symbol zamówieniowy	Charakterystyka	Ø tłoka [mm]	Siła trzymania zewnętrzne* [N]	Siła trzymania wewnętrzne* [N]	Skok otwarcia [mm]	Gwint przyłączy
MHZ2-10D	dwustronnego działania, powiększony rozstaw szczęk	10	11	17	4	M3
MHZ2-16D		16	34	45	6	M5
MHZ2-20D		20	42	66	10	
MHZ2-25D		25	65	104	14	
MHZ2-32D		32	158	193	22	
MHZ2-40D		40	254	318	30	
MHZ2-6D	dwustronnego działania, standardowy	6	3.3	6.1	4	M3
MHZ2-10DN		10	11	17		
MHZ2-16DN		16	34	45	6	M5
MHZ2-20DN		20	42	66	10	
MHZ2-25DN		25	65	104	14	
MHZ2-6C	jednostronnego działania, normalnie zamknięty	6	-	3.7	4	M3
MHZ2-10CN		10	-	13		
MHZ2-16CN		16	-	38	6	M5
MHZ2-20CN		20	-	57	10	
MHZ2-25CN		25	-	83	14	
MHZ2-32C		32	-	161	22	
MHZ2-40C		40	-	267	30	
MHZ2-6S	jednostronnego działania, normalnie otwarty	6	1.9	-	4	M3
MHZ2-10SN		10	7.1	-		
MHZ2-16SN		16	27	-	6	M5
MHZ2-20SN		20	33	-	10	
MHZ2-25SN		25	45	-	14	
MHZ2-32S		32	131	-	22	
MHZ2-40S		40	217	-	30	

* przy 0.5 MPa

Chwytyki

Chwytyki miniaturowe (montaż czujników nie jest możliwy)

Symbol zamówieniowy	Charakterystyka	Ø tłoka [mm]	Siła trzymania zewnętrzne* [N]	Siła trzymania wewnętrzne* [N]	Skok otwarcia [mm]	Gwint przyłączy
MHZA2-6D	dwustronnego działania	6	3.3	6.1	4	M3
MHZA2-6C	jednostronnego działania, normalnie zamknięty		-	3.7		
MHZA2-6S	jednostronnego działania, normalnie otwarty		1.9	-		

* przy 0.5 MPa

Chwytyki o dużym skoku otwarcia szczęk

Symbol zamówieniowy	Charakterystyka	Ø tłoka [mm]	Siła trzymania zewnętrzne* [N]	Siła trzymania wewnętrzne* [N]	Skok otwarcia [mm]	Gwint przyłączy
MHZL2-10D	dwustronnego działania, długi skok	10	11	17	8	M3
MHZL2-16D		16	34	45	12	M5
MHZL2-20D		20	42	66	18	
MHZL2-25D		25	65	104	22	M5
MHZL2-10C	jednostronnego działania, normalnie zamknięty	10	-	13	8	M3
MHZL2-16C		16	-	38	12	M5
MHZL2-20C		20	-	57	18	
MHZL2-25C		25	-	85	22	
MHZL2-10S	jednostronnego działania, normalnie otwarty	10	7.1	-	8	M3
MHZL2-16S		16	27	-	12	M5
MHZL2-20S		20	33	-	18	
MHZL2-25S		25	50	-	22	

* przy 0.5 MPa

Adapter montażowy

Ø tłoka	6	10	16	20	25	32	40
Adapter montażowy	-	BMG2-012	-	-	-	-	-

Uniwersalne czujniki położenia tłoka

	Czujnik z kablem 3 m	Czujnik ze złączem M8 i kablem 0,5 m
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-M9BL	D-M9BSAPC
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-M9PL	D-M9PSAPC

Wypożyczenie

Ø tłoka	6	10	16	20	25	32	40
Zestaw naprawczy do MHZ2-*D/*C	MHZ6-PS	MHZ10-PS	MHZ16-PS	MHZ20-PS	MHZ25-PS	MHZ32-PS	MHZ40-PS
Zestaw naprawczy do MHZ2-*S	MHZ6-PS	MHZ10S-PS	MHZ16S-PS	MHZ20S-PS	MHZ25S-PS	MHZ32-PS	MHZ40-PS
Zestaw naprawczy do MHZL2*	-	MHZL10-PS	MHZL16-PS	MHZL20-PS	MHZL25-PS	-	-
Zestaw naprawczy do MHZA2-6*	MHZA6-PS	-	-	-	-	-	-

Chwytyki

Chwytyki o równoległym ruchu szczęk

o płaskiej konstrukcji

Seria MHF2



- powtarzalność $\pm 0,05$ mm
- minimalna przestrzeń zabudowy dzięki płaskiej konstrukcji
- do wyboru 3 różne długości skoku szczęk
- prowadnica liniowa o wysokiej jakości
- dwustronnego działania

Symbol zamówieniowy	Charakterystyka	Ø tłoka [mm]	Siła zacisku* [N]	Skok otwarcia [mm]	Gwint przyłączy
MHF2-8D	standardowe	8	19	8	M3
MHF2-12D		12	48	12	M5
MHF2-16D		16	90	16	
MHF2-20D		20	141	20	
MHF2-8D1	wydłużony skok	8	19	16	M3
MHF2-12D1		12	48	24	M5
MHF2-16D1		16	90	32	
MHF2-20D1		20	141	40	
MHF2-8D2	długi skok	8	19	32	M3
MHF2-12D2		12	48	48	M5
MHF2-16D2		16	90	64	
MHF2-20D2		20	141	80	

* przy ciśnieniu zasilania 0.5 MPa

Wyposażenie

Ø tłoka	8	12	16	20
Zestaw naprawczy	MHF8-PS	MHF12-PS	MHF16-PS	MHF20-PS

Uniwersalne czujniki położenia tłoka

	Czujnik z kablem 3 m	Czujnik ze złączem M8 i kablem 0,5 m
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-M9BL	D-M9BSAPC
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-M9PL	D-M9PSAPC

Chwytaiki

Chwytaiki o równoległym ruchu szczęk z przewodnicami pryzmowymi

Seria MHK2



- sztywna, ślizgowa prowadnica szczęk chwytaka
- 2 typoszeregi: MHK2 - standard, MHKL2 - o wydłużonym skoku otwarcia szczęk
- elastyczna osłona przewodnic z 3 różnych materiałów do wyboru, jako ochrona przed zanieczyszczeniem przez pył, wióry, ciecz itp.
- elastyczna osłona przewodnic z kauczuku chloroprenowego CR (standard)

Symbol zamówieniowy	Charakterystyka	Ø tłoka [mm]	Siła trzymania zewnętrznego* [N]	Siła trzymania wewnętrznego* [N]	Skok otwarcia [mm]	Gwint przyłączy
MHK2-12D	dwustronnego działania	12	15	16	4	M3
MHKL2-12D			14	16	11	
MHK2-16D		16	31	36	6	M5
MHKL2-16D			27	30	14	
MHK2-20D		20	46	56	10	
MHKL2-20D			45	53	18	
MHK2-25D		25	80	86	14	
MHKL2-25D			79	90	22	
MHK2-12S	jednostronnego działania, normalnie otwarty	12	9	-	4	M3
MHKL2-12S			-	-	11	
MHK2-16S		16	23	-	6	M5
MHKL2-16S			17	-	14	
MHK2-20S		20	34	-	10	
MHKL2-20S			32	-	18	
MHK2-25S		25	58	-	14	
MHKL2-25S			53	-	22	
MHK2-12C	jednostronnego działania, normalnie zamknięty	12	-	12	4	M3
MHKL2-12C			-	11	11	
MHK2-16C		16	-	25	6	M5
MHKL2-16C			-	22	14	
MHK2-20C		20	-	44	10	
MHKL2-20C			-	40	18	
MHK2-25C		25	-	73	14	
MHKL2-25C			-	63	22	

* przy ciśnieniu zasilania wynoszącym 0.5 MPa

Wyposażenie

Ø tłoka	12	16	20	25
Zestaw naprawczy	MHK12-PS	MHK16-PS	MHK20-PS	MHK25-PS

Uniwersalne czujniki położenia tłoka

	Czujnik z kablem 3 m	Czujnik ze złączem M8 i kablem 0,5 m
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-M9BL	D-M9BSAPC
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-M9PL	D-M9PSAPC

Chwytyki

Chwytyki o równoległym ruchu szczęk z napędem obrotowym skrzydełkowym

Seria MHR



- chwytak 2/3 szczękowy, o równoległym ruchu szczęk do wewnętrznego lub zewnętrznego centrowania chwytanego elementu
- dokładne prowadzenie szczęk chwytaka przez prowadnice z rolkami krzyżowymi
- napęd przez siłownik obrotowy ze skrzydełkiem
- 2 wielkości do manipulowania małymi elementami
- dwustronnego działania
- dokładność centrowania $\pm 0,05$ mm
- wysoka powtarzalność od $\pm 0,01$ mm
- przeznaczony do czystych pomieszczeń klasy 100 (opcja)
- niski korpus, możliwość wielu wariantów mocowania
- czujniki położenia do całkowitej zabudowy w korpusie

Symbol zamówieniowy	Charakterystyka	Ø tłoka [mm]	Siła zacisku** [N]	Skok otwarcia** [N]	Gwint przyłączy
M*HR2-10R	dwustronnego działania, 2-szczękowy	10	12	6	M3
M*HR2-15R		15	24	8	
M*HR2-20R		20	33	12	M5
M*HR2-30R		30	58	18	
M*HR3-10R	dwustronnego działania, 3-szczękowy	10	7	6	M3
M*HR3-15R		15	13	8	

* D... z magnesem do czujników położenia

** przy ciśnieniu zasilania 0.5 MPa

Wypożażenie

Uniwersalne czujniki położenia tłoka

	Czujnik z kablem 3 m	Czujnik ze złączem M8 i kablem 0,5 m
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-M9BL	D-M9BSAPC
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-M9PL	D-M9PSAPC

Chwytyki

Chwytyki o równoległym ruchu szczęk

o długim skoku

Seria MHL2



- dla każdej wielkości możliwe 3 różne długości skoku szczęk
- ruch szczęk zsynchronizowany poprzez mechanizm zębatkowy
- powtarzalność $\pm 0,1$ mm
- płyta każdej szczęki chwytaka prowadzona jest przez dwa podwójnie ułożyskowane wałki
- czujniki położenia do zabudowy w korpusie

Symbol zamówieniowy	Charakterystyka	Ø tłoka [mm]	Siła zacisku* [N]	Skok otwarcia* [N]	Gwint przyłączy
MHL2-10D	standardowe	10	14	20	M5
MHL2-16D		16	45	30	
MHL2-20D		20	74	40	
MHL2-25D		25	131	50	Rc1/8
MHL2-32D		32	228	70	
MHL2-40D		40	396	100	
MHL2-10D1	wydłużony skok	10	14	40	M5
MHL2-16D1		16	45	60	
MHL2-20D1		20	74	80	
MHL2-25D1		25	131	100	Rc1/8
MHL2-32D1		32	228	120	
MHL2-40D1		40	396	160	
MHL2-10D2	długi skok	10	14	60	M5
MHL2-16D2		16	45	80	
MHL2-20D2		20	74	100	
MHL2-25D2		25	131	120	Rc1/8
MHL2-32D2		32	228	160	
MHL2-40D2		40	396	200	

* przy ciśnieniu zasilania wynoszącym 0.5 MPa

Wypozażenie

Ø tłoka	10	16	20	25	32	40
Zestaw naprawczy	MHL10-PS	MHL16-PS	MHL20-PS	MHL25-PS	MHL32-PS	MHL40-PS

Uniwersalne czujniki położenia tłoka

	Czujnik z kablem 3 m	Czujnik ze złączem M8 i kablem 0,5 m
Adapter montażowy	BMG2-012	BMG2-012
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-M9BL	D-M9BSAPC
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-M9PL	D-M9PSAPC

Chwytyki

Chwytek magnetyczny

transport detali magnesem

Seria MHM



- utrzymuje elementy nawet po odcięciu zasilania
- transport elementów o właściwościach magnetycznych
- szczątkowa siła utrzymująca 0,3 N lub mniejsza
- regulacja siły utrzymującej poprzez wymianę nakładki dystansowej z FKM
- możliwość montażu z trzech stron
- czujniki położenia tłoka mogą zostać zamontowane z czterech stron

Symbol zamówieniowy	Siła utrzymująca [N]	Gwint przyłączy
MHM-32D1-X6400	80	Rc1/8
MHM-32D2-X6400	50	
MHM-32D3-X6400	30	

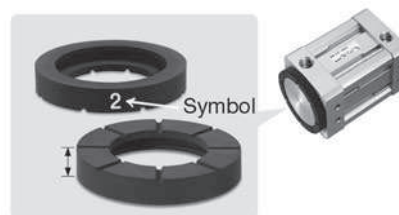
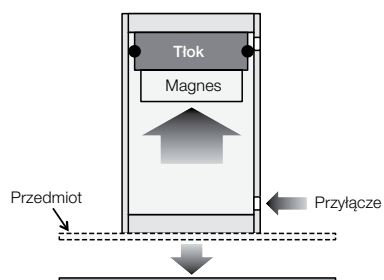
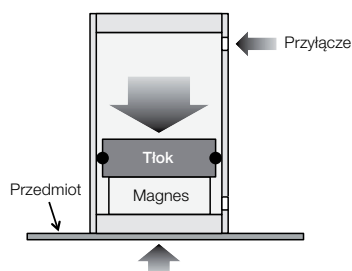
Wypożaenie

Czujniki położenia

	Czujnik z kablem 3 m	Czujnik ze złączem M8 i kablem 0,5 m
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-M9BVL	D-M9BVSAPC
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-M9PVL	D-M9PVSAPC

Nakładka dystansowa z FKM

Symbol	Siła utrzymująca	Symbol zamówieniowy
1	80 N	MHM-A3201-1-X6400
2	50 N	MHM-A3201-2-X6400
3	30 N	MHM-A3201-3-X6400



Chwytki

Chwytnak obrotowy

zwarte połączenie napędu obrotowego z chwytnikiem

Seria MRHQ



- zwarte połączenie funkcji chwytania i obrotu (90° lub 180°)
- wymiar gabarytowy krótszy o ok. 20% w porównaniu z wcześniejszą konstrukcją z płytą adaptacyjną
- łatwe podłączenie pneumatyczne i elektryczne, możliwość podłączenia z jednej strony
- oba położenia krańcowe nastawne w zakresie $\pm 10^\circ$
- seryjne wyposażenie w magnes umożliwia późniejszą zabudowę czujników położenia

Symbol zamówieniowy	Wielkość	Kąt obrotu [°]	Efektywny moment obrotowy* [Nm]	Max. dopuszczalna energia kinetyczna [J]	Skok otwarcia [mm]	Gwint przyłączy
MRHQ10D-90S-N	10	90	0.28	0.0046	4	M5
MRHQ10D-180S-N		180				
MRHQ16D-90S-N	16	90	0.58	0.014	6	
MRHQ16D-180S-N		180				
MRHQ20D-90S-N	20	90	1.4	0.034	10	
MRHQ20D-180S-N		180				
MRHQ25D-90S-N	25	90		0.074	14	
MRHQ25D-180S-N		180				

* przy ciśnieniu 0.5 MPa

Wyposażenie

Czujniki położenia

	Ruch obrotowy	Ruch szczęk chwytnika
Elektroniczne, 2-przewodowe, wskaźnik stanu	D-M9BL-746	D-M9BVL
Elektroniczne, 3-przewodowe, PNP, wskaźnik stanu	D-M9PL-746	D-M9PVL

Chwytniki elektryczne

chwytniki 3-szczękowe

Seria LEHS



- kompletny system: chwytnik z konfigurowalnym sterownikiem i kablami
- programowalne 64 kroki pozycjonowania
- regulowana siła i prędkość
- zapobieganie upuszczeniu detalu (mechanizm samoblokujący)
- możliwe rozpoznawanie detali o różnych wymiarach
- idealne do chwytania okrągłych detali
- tryb oszczędzania energii

Symbol zamówieniowy	Charakterystyka	Wielkość	Siła zacisku [N]	Skok otwarcia [mm]
LEHS10K3-4-R16P1	dwustronnego działania, 3-szczękowy, o równoległym ruchu szczęk	10	2.2 ... 5.5	4
LEHS20K3-6-R16P1		20	9 ... 22	6
LEHS32K3-8-R16P1		32	36 ... 90	8
LEHS40K3-12-R16P1		40	52 ... 130	12

* Przed zastosowaniem napędu należy zapoznać się z wykresem zależności obciążenia i prędkości podanym w katalog

Wyposażenie

Program do konfiguracji PC z kablem komunikacyjnym 3 m	LEC-W2
Panel operatorski z kablem 3 m	LEC-T1-3EGS

Chwytyki

Chwytyki elektryczne

chwytyki 2-szczękowe

Seria LEHF



- kompletny system: chwytak z konfigurowalnym sterownikiem i kablami
- programowalne 64 kroki pozycjonowania
- regulowana siła i prędkość
- zapobieganie upuszczeniu detalu (mechanizm samoblokujący)
- możliwe rozpoznawanie detali o różnych wymiarach
- optymalne do różnych zastosowań (wersja o długim skoku do 80 mm)
- tryb oszczędzania energii

Symbol zamówieniowy	Charakterystyka	Wielkość	Siła zacisku [N]	Skok otwarcia [mm]
LEHF10K2-16-R16P1	2-szczękowy, o równoległym ruchu szczęk	10	3 ... 7	16
LEHF20K2-24-R16P1		20	11 ... 28	24
LEHF32K2-32-R16P1		30	48 ... 120	32
LEHF40K2-40-R16P1		40	72 ... 180	40

* Przed zastosowaniem napędu należy zapoznać się z wykresem zależności obciążenia i prędkości podanym w katalogu

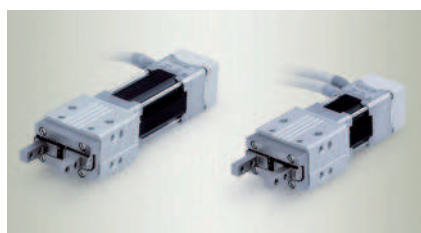
Wposażenie

Program do konfiguracji PC z kablem komunikacyjnym 3 m	LEC-W2
Panel operatorski z kablem 3 m	LEC-T1-3EGS

Chwytyki elektryczne

chwytyki 2-szczękowe

Seria LEHZ



- kompletny system: chwytak z konfigurowalnym sterownikiem i kablami
- programowalne 64 kroki pozycjonowania
- regulowana siła i prędkość
- zapobieganie upuszczeniu detalu (mechanizm samoblokujący)
- możliwe rozpoznawanie detali o różnych wymiarach
- lekka, zwarta konstrukcja
- dostępna opcja z elastycznymi osłonami (IP50)
- tryb oszczędzania energii

Symbol zamówieniowy	Charakterystyka	Wielkość	Siła zacisku [N]	Skok otwarcia [mm]
LEHZ10K2-4-R16P1	2-szczękowy, o równoległym ruchu szczęk	10	6 ... 14	4
LEHZ16K2-6-R16P1		16		6
LEHZ20K2-10-R16P1		20	16 ... 40	10
LEHZ25K2-14-R16P1		25		14
LEHZ32K2-22-R16P1		32	52 ... 130	22
LEHZ40K2-30-R16P1		40	84 ... 210	30

* Przed zastosowaniem napędu należy zapoznać się z wykresem zależności obciążenia i prędkości podanym w katalogu

Wposażenie

Program do konfiguracji PC z kablem komunikacyjnym 3 m	LEC-W2
Panel operatorski z kablem 3 m	LEC-T1-3EGS

Napędy

Napędy liniowe	3-1
Napędy liniowe elektryczne	3-71
Napędy liniowe hydrauliczne	3-83
Napędy obrotowe	3-89
Chwytki	3-103
Czujniki położenia tłoka	3-119
do rowków okrągłych (montaż bezpośredni)	
do montażu na szynie	
do montażu na ściągach	
do montażu taśmą	
do montażu specjalnego	
Czujniki położenia regulowane	
ze złączem M8, M12	

Czujniki położenia tłoka

Czujniki położenia tłoka

do bezpośredniego montażu

Seria D-direct



- uniwersalny czujnik położenia tłoka
- montaż bezpośredni w rowkach okrągłych lub teowych
- dostępne również typy NPN

Czujniki elektroniczne miniaturowe do rowków okrągłych

Symbol zamówieniowy	Charakterystyka	Wskaźnik diodowy	Kabel przyłączeniowy	Napięcie zasilania
D-F8BL	2-przewodowy, kabel 3 m	jednokolorowy	pionowy	10 ~ 28 V DC/ 2.5 ~ 40 mA
D-F8PL	3-przewodowy, PNP, kabel 3 m			4,5 ~ 28 V DC/ ≤ 80 mA

Czujniki kontaktronowe do rowków okrągłych

Symbol zamówieniowy	Charakterystyka	Wskaźnik diodowy	Kabel przyłączeniowy	Napięcie zasilania
D-93AL	2-przewodowy, kabel 3 m	jednokolorowy	osiowy	24 V DC/ 5 ~ 40 mA 100 V AC/ 5 ~ 20 mA
D-A93L				24 V DC/ 5 ~ 40 mA 110 V AC/ 5 ~ 20 mA
D-A93VL			kątowy	24 V DC/ 5 ~ 40 mA 110V AC/ 5 ~ 20 mA

Czujniki elektroniczne do rowków okrągłych

Symbol zamówieniowy	Charakterystyka	Wskaźnik diodowy	Kabel przyłączeniowy	Napięcie zasilania
D-M9BL	2-przewodowy, kabel 3 m	jednokolorowy	osiowy	≤ 28 V DC/ ≤ 40 mA
D-M9PL	3-przewodowy, PNP, kabel 3 m			
D-M9BVL	2-przewodowy, kabel 3 m			
D-M9PVL	3-przewodowy, PNP, kabel 3 m			
D-M9BAL	2-przewodowy, kabel 3 m	2-kolorowy	osiowy	≤ 28 V DC/ 5 ~ 30 mA
D-M9BWL				24 V DC/ 2,5 ~ 40 mA
D-M9PWL	3-przewodowy, PNP, kabel 3 m		≤ 24 V DC/ ≤ 80 mA	
D-M9BWVL	2-przewodowy, kabel 3 m		kątowy	24 V DC/ 2,5 ~ 40 mA
D-M9PWVL	3-przewodowy, PNP, kabel 3 m	≤ 24 V DC/ ≤ 80 mA		

Czujniki kontaktronowe do rowków teowych

Symbol zamówieniowy	Charakterystyka	Wskaźnik diodowy	Kabel przyłączeniowy	Napięcie zasilania
D-Z73L	2-przewodowy, kabel 3 m	jednokolorowy	osiowy	24 V DC/ 5 ~ 40 mA 110 V AC/ 5 ~ 20 mA
D-Z80L		-		24 V DC/ 50 mA 48 V DC/ 40 mA 110 V AC/ 20 mA

Czujniki położenia tłoka

Czujniki elektroniczne do rowków teowych

Symbol zamówieniowy	Charakterystyka	Wskaźnik diodowy	Kabel przyłączeniowy	Napięcie zasilania
D-Y59BL	2-przewodowy, kabel 3 m	jednokolorowy	osiowy	24 V DC (10 ~ 28 V DC) 4,5 ~ 40 mA
D-Y7PL	3-przewodowy, PNP, kabel 3 m		kątowy	≤ 28 V DC/ ≤ 80 mA
D-Y7PVL			osiowy	≤ 24 V DC/ ≤ 80 mA
D-Y7PWL		kątowy		
D-Y7PWVL			2-kolorowy	

Wyposażenie

Element adaptacyjny do montażu czujników okrągłych w rowku teowym

Adapter montażowy	BMG2-012
-------------------	----------

Czujniki położenia tłoka

do montażu na szynie

Seria D-rail



- montaż na szynie za pomocą śruby mocującej
- dostępne również typy NPN

Czujniki elektroniczne

Symbol zamówieniowy	Charakterystyka	Wskaźnik diodowy	Kabel przyłączeniowy	Napięcie zasilania
D-F7PL	3-przewodowy, PNP, kabel 3 m	jednokolorowy	osiowy	≤ 28 V DC/ ≤ 80 mA
D-J79L	2-przewodowy, kabel 3 m			24 V DC (10 ~ 28 V DC) 5 ~ 40 mA
D-F7PVL	3-przewodowy, PNP, kabel 3 m		kątowy	≤ 28 V DC/ ≤ 80 mA
D-F7BVL	2-przewodowy, kabel 3 m			24 V DC (10 ~ 28 V DC) 5 ~ 40 mA
D-J79CL	2-przewodowy, kabel 3 m z wtykiem kątowym			
D-F7PWL	3-przewodowy, PNP, kabel 3 m	2-kolorowy	osiowy	4,5 ~ 28 V DC/ ≤ 80 mA
D-J79WL	2-przewodowy, kabel 3 m			kątowy
D-F7BWVL				

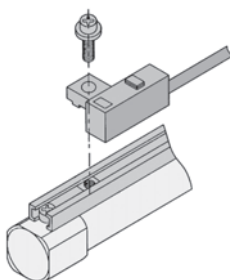
Czujniki kontaktronowe

Symbol zamówieniowy	Charakterystyka	Wskaźnik diodowy	Kabel przyłączeniowy	Napięcie zasilania
D-A72L	2-przewodowy, kabel 3 m	jednokolorowy	kątowy	200 V AC/ 5 ~ 10 mA
D-A72HL			osiowy	
D-A73L			kątowy	24 V DC/ 5 ~ 40 mA 100 V AC/ 5 ~ 20 mA
D-A73CL	2-przewodowy, kabel 3 m z wtykiem kątowym		osiowy	
D-A73HL	2-przewodowy, kabel 3 m		2-kolorowy	kątowy
D-A79WL		-		
D-A80L			2-przewodowy, kabel 3 m z wtykiem kątowym	
D-A80CL	2-przewodowy, kabel 3 m z wtykiem kątowym			
D-A80HL	2-przewodowy, kabel 3 m			

Wyposażenie

Montaż blokowy

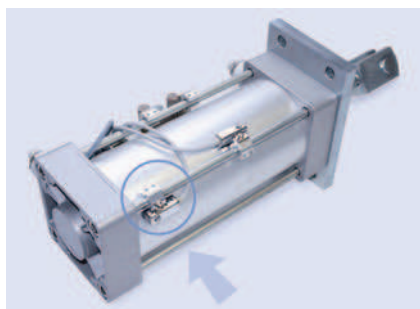
Adapter montażowy	BQ2-012
-------------------	---------



Czujniki położenia tłoka

do montażu na prętach ściągowych

Seria D-tie



- do montażu na prętach ściągowych
- dostępne również typy NPN

Czujniki elektroniczne

Symbol zamówieniowy	Charakterystyka	Wskaźnik diodowy	Kabel przyłączeniowy	Napięcie zasilania
D-F5PL	3-przewodowy, PNP, kabel 3 m	jednokolorowy	osiowy	$\leq 28 \text{ V DC} / \leq 100 \text{ mA}$
D-F5PWL		2-kolorowy		$4,5 \sim 28 \text{ V DC} / \leq 80 \text{ mA}$
D-J59L	2-przewodowy, kabel 3 m	jednokolorowy		$24 \text{ V DC} (10 \sim 28 \text{ V DC}) 5 \sim 40 \text{ mA}$
D-J59WL		2-kolorowy		$24 \text{ V DC} / 5 \sim 40 \text{ mA}$

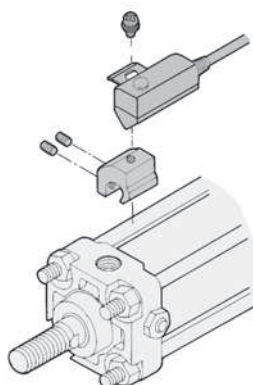
Czujniki kontaktronowe

Symbol zamówieniowy	Charakterystyka	Wskaźnik diodowy	Kabel przyłączeniowy	Napięcie zasilania
D-A53L	2-przewodowy, kabel 3 m	jednokolorowy	osiowy	$24 \text{ V DC} / 5 \sim 50 \text{ mA}$
D-A54L				$24 \text{ V DC} / 5 \sim 50 \text{ mA} \quad 100 \text{ V AC} / 5 \sim 25 \text{ mA} \quad 200 \text{ V AC} / 5 \sim 12,5 \text{ mA}$
D-A59WL		2-kolorowy		$24 \text{ V DC} / 5 \sim 40 \text{ mA}$
D-A64L		-		$24 \text{ V DC} / 50 \text{ mA} \quad 100 \text{ V AC} / 25 \text{ mA} \quad 200 \text{ V AC} / 12,5 \text{ mA}$

Wyposażenie

Uchwyty do montażu czujników na ściągach

Wielkość	32	40	50	63	80	100
C95	-	-	-	-	-	-
C96	BT-03	BT-03	BT-05	BT-05	BT-06	BT-06
Wielkość	125	160	200	250	-	-
C95	BT-08	BT-16	BT-16	BT-20	-	-
C96	BT-08	-	-	-	-	-



Czujniki położenia tłoka

do montażu taśmą

Seria D-band



- montaż na siłownikach cylindrycznych za pomocą taśmy montażowej
- Dostępne również typy NPN

Czujniki elektroniczne

Symbol zamówieniowy	Charakterystyka	Wskaźnik diodowy	Kabel przyłączeniowy	Napięcie zasilania
D-H7A2L	3-przewodowy, PNP, kabel 3 m	jednokolorowy	osiowy	28 V DC/ 80 mA
D-H7BL	2-przewodowy, kabel 3 m			24 V DC (10 ~ 28 V DC) 5 ~ 40 mA
D-G5PL	3-przewodowy, PNP, kabel 3 m			≤ 28 V DC/ ≤ 80 mA
D-K59L	2-przewodowy, kabel 3 m			24 V DC (10 ~ 28 V DC) 5 ~ 40 mA
D-H7PWL	3-przewodowy, PNP, kabel 3 m	2-kolorowy		≤ 28 V DC/ ≤ 80 mA
D-H7BWL	2-przewodowy, kabel 3 m			24 V DC (10 ~ 28 V DC) 5 ~ 40 mA
D-G5PWL	3-przewodowy, PNP, kabel 3 m			≤ 28 V DC/ ≤ 80 mA
D-K59WL	2-przewodowy, kabel 3 m			24 V DC (10 ~ 28 V DC) 5 ~ 40 mA
D-G5BAL	2-przewodowy, kabel 3 m, wodoodporny			24 V DC/ ≤ 40 mA
D-H7BAL				

Czujniki kontaktronowe

Symbol zamówieniowy	Charakterystyka	Wskaźnik diodowy	Kabel przyłączeniowy	Napięcie zasilania
D-A44	2-przewodowy, z wtykiem DIN	jednokolorowy	kątowy	24 V DC 200V AC
D-C73CN	2-przewodowy, z wtykiem		osiowy	24 V DC/ 5 ~ 40 mA
D-C73L	2-przewodowy, kabel 3 m			24 V DC/ 5 ~ 40 mA 100 V AC/ 5 ~ 20 mA
D-C76L	3-przewodowy, kabel 3 m			4 ~ 8 V DC/ 20 mA
D-B53L	2-przewodowy, kabel 3 m			24 V DC/ 5 ~ 50 mA
D-B54L		24 V DC 200V AC		
D-B59WL		24 V DC/ 5 ~ 40 mA		
D-B64L		24 V DC/ 5 ~ 50 mA 100V AC/ 5 ~ 25 mA 200V AC/ 5 ~ 12.5 mA		
D-C80L		24 V DC/ 50 mA 48 V DC/ 40 mA 110 V AC/ 20 mA		
		-		

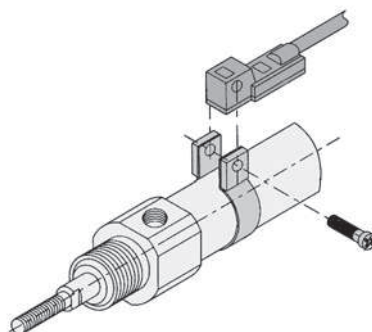
Wypożyczenie

Element adaptacyjny do montażu czujników okrągłych taśmą

Adapter montażowy	BJ3-1
-------------------	-------

Taśma montażowa

Do serii	Taśma montażowa
C85 (Ø8-16), CJ2 (Ø6, 10, 16), CLJ2 (Ø16)	BJ2-*
C85 (Ø20,25), C75/C76 (Ø32,40), CM2, CLM2	BM2-*
CG1, CLG1, CNG, MGC, MGG, REC, RHC, RSG	BMA2-*



Czujniki położenia tłoka do montażu specjalnego

Seria D-spec



- do specjalnych zastosowań, np. w napędach CRB2, MSUB
- dostępne również typy NPN

Czujniki elektroniczne

Symbol zamówieniowy	Charakterystyka	Wskaźnik diodowy	Kabel przyłączeniowy	Sposób montażu	Napięcie zasilania
D-T991L	2-przewodowy, kabel 3 m	jednokolorowy	osiowy	prawy	24 V DC/ ≤ 40 mA
D-T992L				lewy	
D-S9P1L	3-przewodowy, PNP, kabel 3 m			prawy	4,5 ~ 28 V DC/ ≤ 80 mA
D-S9P2L				lewy	
D-T99V1L	2-przewodowy, kabel 3 m		kątowy	prawy	24 V DC/ ≤ 40 mA
D-T99V2L				lewy	
D-S9PV1L	3-przewodowy, PNP, kabel 3 m			prawy	4,5 ~ 28 V DC/ ≤ 80 mA
D-S9PV2L				lewy	

Czujniki kontaktronowe

Symbol zamówieniowy	Charakterystyka	Wskaźnik diodowy	Kabel przyłączeniowy	Sposób montażu	Napięcie zasilania
D-R731L	2-przewodowy, kabel 3 m	jednokolorowy	osiowy	prawy	24 V DC/ 5 ~ 40 mA 110V AC/ 5 ~ 20 mA
D-R732L				lewy	
D-R801L		-		prawy	24 V DC/ 50 mA 48 V DC/ 40 mA 110 V AC/ 20 mA
D-R802L				lewy	

Czujniki położenia regulowane

Seria D-*7K/D-R*K

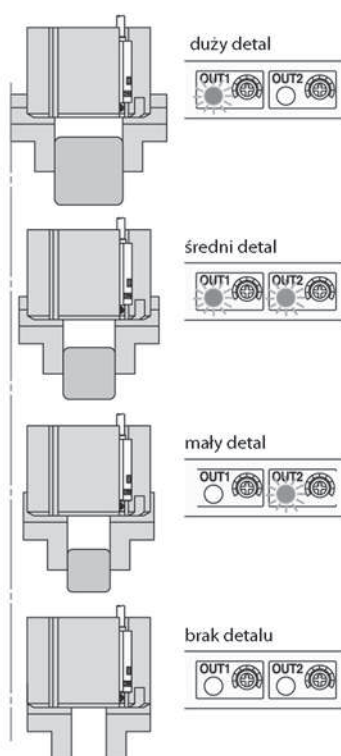
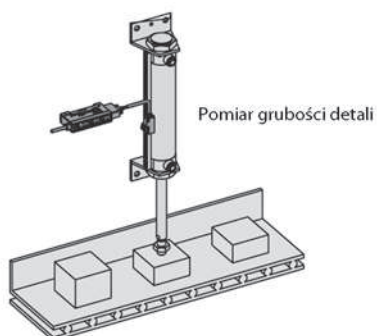
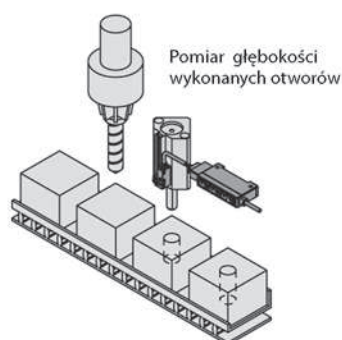


- do wykrycia najlepszego położenia przy zastosowaniu jednego czujnika
- 2 typy czujników położenia: do montażu bezpośredniego, do montażu na szynie
- łatwy montaż elektryczny przez system złącz e-con
- wskaźniki optyczne na module wzmacniacza
- punkt przełączania nastawiany za pomocą trymera
- dostępne również typy NPN do trymera

Symbol zamówieniowy	Charakterystyka	Sposób montażu	Wskaźnik diodowy	Sygnał wyjściowy
D-RPK	4-przewodowy, kabel 3 m	bezpośrednie lub na szynie DIN	3-kolorowy	2 x PNP

Czujniki położenia tłoka

Symbol zamówieniowy	Charakterystyka	Sposób montażu	Wskaźnik diodowy	Stopień ochrony
D-M9K	4-przewodowy, kabel 3 m, wtyk e-con	bezpośrednio - rowek okrągły	2-kolorowy	IP67
D-F7K		na szynie		
D-Y7K		bezpośrednio - rowek teowy		

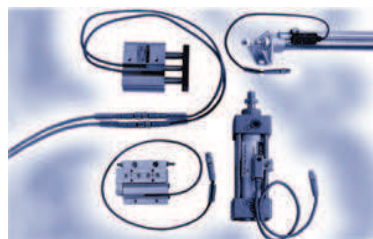


Czujniki położenia tłoka

Czujniki położenia tłoka

ze złączem M8

Seria D-M8



- przyłącze wtykowe M8, 3-stykowe

Czujniki elektroniczne

Symbol zamówieniowy	Charakterystyka	Sposób montażu	Wskaźnik diodowy	Kabel przyłączeniowy
D-J59SAPC	2-przewodowy, kabel 0,5 m	na prętach ściągających	jednokolorowy	osiowy
D-F5PSAPC	3-przewodowy, PNP, kabel 0,5 m			
D-J79SAPC	2-przewodowy, kabel 0,5 m			
D-F7PSAPC	3-przewodowy, PNP, kabel 0,5 m	na szynie		kątowy
D-F7BVSAPC	2-przewodowy, kabel 0,5 m			
D-F7PVSAPC	3-przewodowy, PNP, kabel 0,5 m			
D-H7BSAPC	2-przewodowy, kabel 0,5 m	taśmą		osiowy
D-K59SAPC				
D-H7A2SAPC	3-przewodowy, PNP, kabel 0,5 m			
D-G5PSAPC				
D-M9BSAPC	2-przewodowy, kabel 0,5 m	w rowku okrągłym	2-kolorowy	kątowy
D-M9PSAPC	3-przewodowy, PNP, kabel 0,5 m			
D-M9BVSAPC	2-przewodowy, kabel 0,5 m			
D-M9PVSAPC	3-przewodowy, PNP, kabel 0,5 m			
D-M9BWSAPC	2-przewodowy, kabel 0,5 m		2-kolorowy	osiowy
D-M9PWSAPC	3-przewodowy, PNP, kabel 0,5 m			
D-M9BWVSAPC	2-przewodowy, kabel 0,5 m			
D-M9PWVSAPC	3-przewodowy, PNP, kabel 0,5 m			
D-Y59BSAPC	2-przewodowy, kabel 0,5 m	w rowku teowym	jednokolorowy	osiowy
D-Y7PSAPC	3-przewodowy, PNP, kabel 0,5 m			
D-Y7PVSAPC				
D-Y7PWSAPC			2-kolorowy	osiowy
D-Y7PWVSAPC				

Czujniki kontaktronowe

Symbol zamówieniowy	Charakterystyka	Sposób montażu	Wskaźnik diodowy	Kabel przyłączeniowy
D-A54SAPC	2-przewodowy, kabel 0,5 m	na prętach ściągających	jednokolorowy	osiowy
D-A73SAPC		na szynie		
D-A73HSAPC				
D-B54SAPC		taśmą		
D-C73SAPC				
D-A93SAPC				
D-A93VSAPC		w rowku okrągłym		kątowy
D-Z73SAPC		w rowku teowym		osiowy

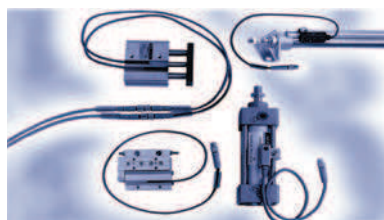
Wyposażenie

	Kabel przedłużający	Listwa rozdzielcza z 8-ma gniazdami
Gniazdo wtykowe M8-3 Pin, kabel 2 m	PRO2-M8(F)	-
Gniazdo wtykowe M8-3 Pin, kabel 5 m	PRO5-M8(F)	PRSB-05-M8(F)
Gniazdo wtykowe M8-3 Pin, kabel 10 m	PR10-M8(F)	PRSB-10-M8(F)

Czujniki położenia tłoka

ze złączem M12

Seria D-M12



- przyłącze wtykowe M12, 4-stykowe

Czujniki elektroniczne

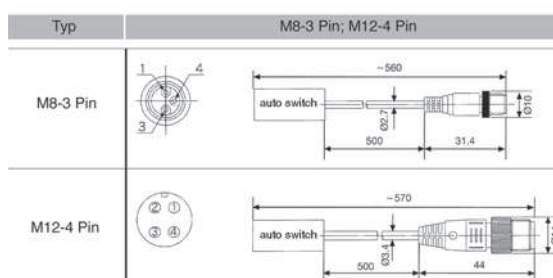
Symbol zamówieniowy	Charakterystyka	Sposób montażu	Wskaźnik diodowy	Kabel przyłączeniowy
D-J59SDPC	2-przewodowy, kabel 0,5 m	na prętach ściąających	jednokolorowy	osiowy
D-F5PSDPC	3-przewodowy, PNP, kabel 0,5 m			
D-J79SDPC	2-przewodowy, kabel 0,5 m	na szynie		kąowy
D-F7PSDPC	3-przewodowy, PNP, kabel 0,5 m			
D-F7BVSDPC	2-przewodowy, kabel 0,5 m			
D-F7PVSDPC	3-przewodowy, PNP, kabel 0,5 m			
D-H7BSDPC	2-przewodowy, kabel 0,5 m	taśmą		osiowy
D-K59SDPC	2-przewodowy, kabel 0,5 m			
D-H7A2SDPC	3-przewodowy, PNP, kabel 0,5 m			
D-G5PSDPC	3-przewodowy, PNP, kabel 0,5 m			
D-M9BSDPC	2-przewodowy, kabel 0,5 m	w rowku okrągłym	2-kolorowy	kąowy
D-M9PSDPC	3-przewodowy, PNP, kabel 0,5 m			
D-M9BVSDPC	2-przewodowy, kabel 0,5 m			
D-M9PVSDPC	3-przewodowy, PNP, kabel 0,5 m			
D-M9BWSDPC	2-przewodowy, kabel 0,5 m		2-kolorowy	kąowy
D-M9PWSDPC	3-przewodowy, PNP, kabel 0,5 m			
D-M9BWVSDPC	2-przewodowy, kabel 0,5 m			
D-M9PWVSDPC	3-przewodowy, PNP, kabel 0,5 m			
D-Y59BSDPC	2-przewodowy, kabel 0,5 m	w rowku teowym	jednokolorowy	osiowy
D-Y7PSDPC	3-przewodowy, PNP, kabel 0,5 m			
D-Y7PVSDPC				
D-Y7PWSDPC				
D-Y7PWVSDPC				

Czujniki kontaktronowe

Symbol zamówieniowy	Charakterystyka	Sposób montażu	Wskaźnik diodowy	Kabel przyłączeniowy
D-A73SDPC	2-przewodowy, kabel 0,5 m	na szynie	jednokolorowy	osiowy
D-B54SDPC		taśmą		
D-C73SDPC		w rowku okrągłym		
D-A93SDPC		w rowku teowym		
D-Z73SDPC				

Wyposażenie

	Kabel przedłużający
Gniazdo wtykowe M12-4 Pin, kabel 2 m	D-SDC20
Gniazdo wtykowe M12-4 Pin, kabel 5 m	D-SDC50



Technika podciśnieniowa

Elementy podciśnieniowe 4-1

Generatory podciśnienia

Moduły do sterowania podciśnieniem

Filtry do podciśnienia, separatory wody do podciśnienia

Przyssawki podciśnieniowe

Czujniki i przekaźniki do podciśnienia

Regulatory do podciśnienia

Inne elementy do podciśnienia

Zawory do podciśnienia

Wysokie podciśnienie 4-37

Nowości

Przyssawki podciśnieniowe

Seria ZP3E

4-26



Przyssawka zintegrowana z eżektorem

Seria ZHP

4-28



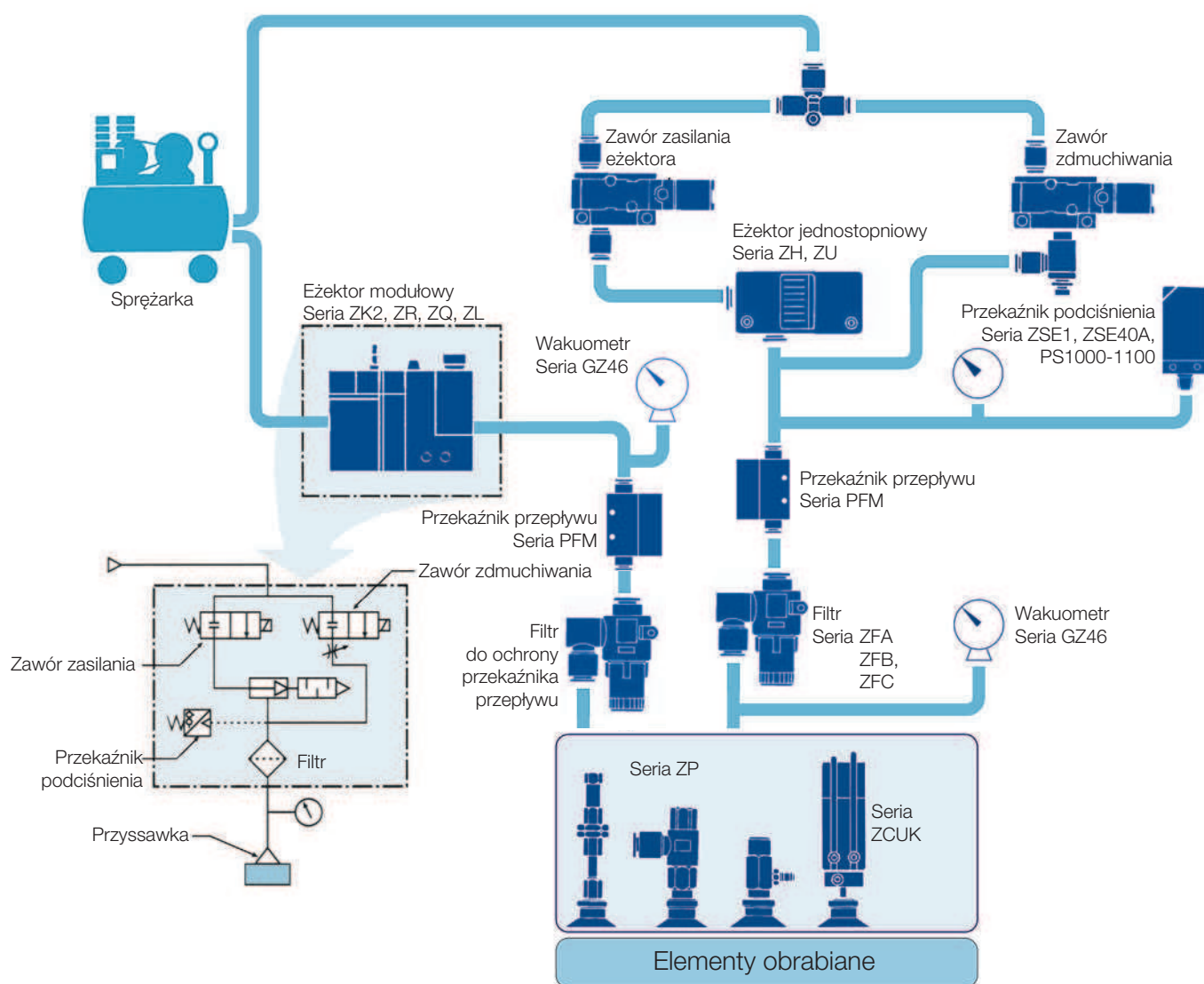
Filtr

Seria AFJ

4-12



Generatory podciśnienia, pojedyncze i do montażu blokowego



Elementy podciśnieniowe

Generatory podciśnienia

jednostopniowe, przewodowe

Seria ZU



- przyłącze wtykowe Ø 6 mm
- duży przepływ
- wbudowany tłumik dźwięków wypływu
- możliwy montaż bezpośrednio przy chwytanym przedmiocie
- lekka, zwarta konstrukcja
- średnica dyszy Ø 0,5 lub 0,7 mm

Symbol zamówieniowy	Średnica dyszy [mm]	Max. strumień ssania [Nl/min]	Przyłącze (Ø) [mm]	Podciśnienie [kPa]	Symbol
ZU05L	0.5	12.5	6	-48	
ZU05S		7		-85	
ZU07L	0.7	22		-48	
ZU07S		12.5		-85	

Generatory podciśnienia

jednostopniowe

Seria ZH



- 2 warianty wykonania: D - z ujętym upustem do atmosfery, B - w obudowie, z tłumikiem dźwięków
- typ w obudowie posiada wbudowany tłumik dźwięków wypływu
- zintegrowane przyłącza wtykowe lub gwintowe
- lekka, zwarta konstrukcja
- średnice dyszy Ø 0.5, 1, 1.3, 1.5, 1.8, 2 mm
- 4 możliwości montażu

W obudowie z tłumikiem

Symbol zamówieniowy	Średnica dyszy [mm]	Przyłącze zasilania	Przyłącze podciśnienia	Max. strumień ssania [Nl/min]	Podciśnienie [kPa]	Symbol
ZH05BS-06-06	0.5	Ø6	Ø6	5	-88	
ZH05BS-06-F01			G1/8			
ZH10BS-06-06	1		Ø6	24		
ZH10BS-06-F01			G1/8			
ZH10BS-F01-F01	G1/8	G1/8				
ZH13BS-08-10	1.3	Ø8	Ø10	40		
ZH13BS-08-F02			G1/4			

W wersji przewodowej bez tłumika

Symbol zamówieniowy	Średnica dyszy [mm]	Przyłącze zasilania	Przyłącze podciśnienia	Max. strumień ssania [Nl/min]	Podciśnienie [kPa]	Symbol
ZH05DSA-06-06-06	0.5	Ø 6 mm	Ø 6 mm	6	-90	
ZH07DSA-06-06-06	0.7			12		
ZH10DSA-06-06-08	1			26		
ZH13DSA-08-10-10	1.3	Ø 8 mm	Ø 10 mm	40		
ZH15DSA-02-03-03	1.5	Rc1/4	Rc3/8	58		
ZH18DSA-10-12-12	1.8	Ø 10 mm	Ø 12 mm	76		
ZH20DSA-03-04-04	2	Rc3/8	Rc1/2	90		

Wypośażenie

Tłumik do wersji przewodowej

Przyłącze odpowietrzenia	tłumik
Ø 6 mm	AN10-C06
Ø 8 mm	AN15-C08
Ø 10 mm	AN20-C10
Ø 12 mm	AN30-C12

Generatory podciśnienia

ze stali nierdzewnej

Seria ZH-X267



- całkowicie ze stali nierdzewnej SUS304
- może być używany w higienicznych środowiskach, ponieważ nie zastosowano smaru
- ze względu na materiały podatny do środowisk mokrych
- max. temperatura pracy 260°
- przyłącza: Rc1/8



Symbol zamówieniowy	Średnica dyszy [mm]	Max. strumień ssania [l/min]	Podciśnienie [kPa]	Symbol
ZH05S-X267	0.5	5	-88	
ZH07S-X267	0.7	8		
ZH10S-X267	1	12		
ZH05L-X267	0.5	20	-48	
ZH07L-X267	0.7	24		
ZH10L-X267	1	34		

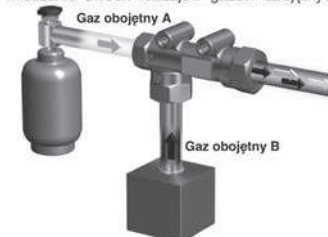
Przysysanie mokrych elementów



Środowisko w którym produkt jest narażony na działanie wody



Mieszanie dwóch rodzajów gazów obojętnych



Elementy podciśnieniowe

Generatory podciśnienia

trójstopniowe

Seria ZL



- kompaktowe urządzenie do techniki manipulacyjnej
- 250% większa wydajność ssania w porównaniu do eżektora jednostopniowego
- 4 różne typy: standard, z zaworami sterującymi, z cyfrowym wakuometrem, z przełącznikiem podciśnienia
- średnica dyszy 1,2 mm lub wersja z podwójną dyszą 2 x Ø1,2 mm
- małe własne zużycie powietrza: ZL112 - 63 NI/min, ZL212 - 126 NI/min
- duży strumień objętości ssania: ZL112 - 100 NI/min, ZL212 - 200 NI/min
- różne możliwości montażu
- wersja o mniejszym zużyciu energii (opcja): ZL112-K15LOU-DBL-X103-Q

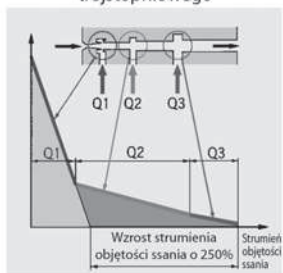
Symbol zamówieniowy	Średnica dyszy [mm]	Wykonanie	Sygnał wyjściowy	Max. strumień ssania [NI/min]	Podciśnienie [kPa]
ZL112-Q	1.2	standardowe	-	100	-84
ZL112-G-Q		z wakuometrem	-		
ZL112-DBL-Q		z przełącznikiem podciśnienia	2 x PNP		
ZL112-DEL-Q			PNP / 1 do 5 V		
ZL112-DFL-Q			PNP / 4 do 20 mA		
ZL112-K15LOU-DBL-Q		z przełącznikiem podciśnienia i zaworami sterującymi	2 x PNP		
ZL112-K15LOU-DEL-Q			PNP / 1 do 5 V		
ZL112-K15LOU-DFL-Q			PNP / 4 do 20 mA		
ZL212-Q	1.2 (x 2)	standardowe	-	200	
ZL212-G-Q		z wakuometrem	-		
ZL212-DBL-Q		z przełącznikiem podciśnienia	2 x PNP		
ZL212-DEL-Q			PNP / 1 do 5 V		
ZL212-DFL-Q			PNP / 4 do 20 mA		

Wposażenie

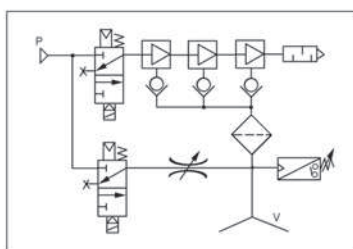
Kabel przyłączeniowy do zaworu

Kabel	L= 0,6 m	L= 1 m	L= 2 m	L= 3 m
Kabel bez osłony	SY100-30-4A-6	SY100-30-4A-10	SY100-30-4A-20	SY100-30-4A-30
Kabel w osłonie	SY100-68-A-6	SY100-68-A-10	SY100-68-A-20	SY100-68-A-30

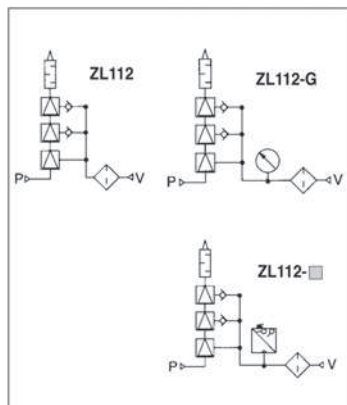
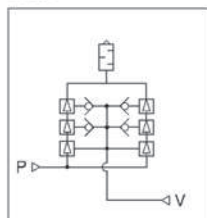
Zasada działania dyfuzora trójstopniowego



ZL112-K15LOU-DBL-X103-Q



ZL212



Generatory podciśnienia

dwustopniowe

Seria ZK2



- zwarta i lekka konstrukcja
- wyposażenie według wyboru: zawory sterujące, przełącznik podciśnienia i zintegrowany filtr ssania
- generatory do montażu blokowego - na życzenie
- możliwy montaż blokowy, max. 10 stanowisk
- opcja ENERGY SAVING - zasilanie jest odcinane gdy osiągnięta zostanie żądana wartość podciśnienia

Pojedynczy element

Symbol zamówieniowy	Średnica dyszy [mm]	Max. strumień ssania [l/min]	Podciśnienie [kPa]	Wykonanie	Sygnał wyjściowy	Zakres pomiarowy czujnika/przełącznika podciśnienia [kPa]
ZK2*07K5CL-08	0.7	29	-91	z przełącznikiem podciśnienia ze wskazaniem	2 x PNP	0 ... -101
ZK2*07K5HL-08						-100 ... 100
ZK2*07K5PL-08				z czujnikiem podciśnienia	1 ~ 5 V , analogowy 1~ 5	0 ... -101
ZK2*07K5TL-08						-100 ... 100
ZK2*10K5CL-08	1	44		z przełącznikiem podciśnienia ze wskazaniem	2 x PNP	0 ... -101
ZK2*10K5HL-08						-100 ... 100
ZK2*10K5PL-08				z czujnikiem podciśnienia	1 ~ 5 V , analogowy 1~ 5	0 ... -101
ZK2*10K5TL-08						-100 ... 100
ZK2*12K5CL-08	1.2	61		z przełącznikiem podciśnienia ze wskazaniem	2 x PNP	0 ... -101
ZK2*12K5HL-08						-100 ... 100
ZK2*12K5PL-08				z czujnikiem podciśnienia	1 ~ 5 V , analogowy 1~ 5	0 ... -101
ZK2*12K5TL-08						-100 ... 100
ZK2*15K5CL-08	1.5	67		z przełącznikiem podciśnienia ze wskazaniem	2 x PNP	0 ... -101
ZK2*15K5HL-08						-100 ... 100
ZK2*15K5PL-08				z czujnikiem podciśnienia	1 ~ 5 V , analogowy 1~ 5	0 ... -101
ZK2*15K5TL-08						-100 ... 100

* A... tłumik dźwięków wypływu, G... tłumik dźwięków wypływu o wysokim tłumieniu

Z funkcją oszczędzania energii

Symbol zamówieniowy	Średnica dyszy [mm]	Max. strumień ssania [NI/min]	Podciśnienie [kPa]	Wykonanie	Sygnał wyjściowy	Zakres pomiarowy czujnika/przełącznika podciśnienia [kPa]
ZK2A07K5RW-08	0.7	29	-91	z przełącznikiem podciśnienia ze wskazaniem	1 x PNP	100 ... -100
ZK2A10K5RW-08	1	44				
ZK2A12K5RW-08	1.2	61				
ZK2A15K5RW-08	1.5	67				

Wyposażenie

Wkład filtracyjny	ZK2-FE1-3-A
-------------------	-------------

Wzmacniacz przepływu do nadmuchu i zasysania

Seria ZH-X185



- nie wymaga zasilania elektrycznego
- łatwa obsługa - brak ruchomych części
- generuje czterokrotnie zwiększony przepływ
- zastępuje wentylator

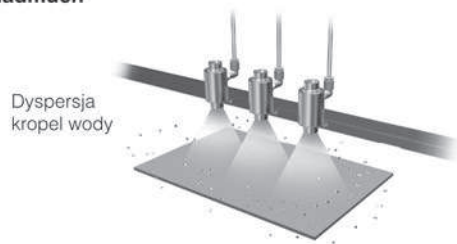


Symbol zamówieniowy	Średnica otworu przelotowego [mm]	Zakres ciśnienia zasilania [MPa]	Max. strumień nadmuchu [l/min]	Max. strumień ssania [l/min]	Max. podciśnienie [kPa]
ZH10-X185	13	0 ... 0.7	700	520	-6
ZH20-X185	21.6		1600	1200	
ZH30-X185	30		3000	2250	
ZH40-X185	42		4800	3400	

Wyposażenie

Symbol zamówieniowy	ZH10-X185	ZH20-X185	ZH30-X185	ZH40-X185
Element mocujący	ZH-BK1-10-A	ZH-BK1-20-A	ZH-BK1-30-A	ZH-BK1-40-A

Nadmuch



Podciśnienie



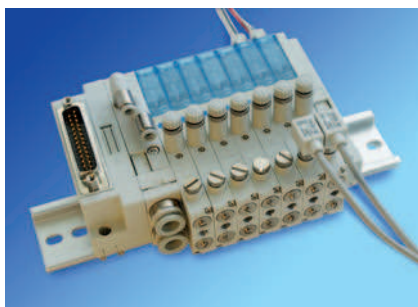
Transport



Moduły do sterowania podciśnieniem

do układów z pompą podciśnienia

Seria SJ



- wysoka trwałość - ponad 50 mln przełączeń
- łatwy montaż/demontaż zaworu
- możliwość równoległego stosowania przyłącza D-Sub, kabla płaskiego lub okablowania indywidualnego
- zintegrowane filtry po stronie podciśnienia i ciśnienia
- zintegrowany zawór dławiący do nastawy impulsu zrzucającego
- z przyłączem gwintowym do czujnika podciśnienia

Symbol zamówieniowy	Przyłącze elektryczne	Cięśnienie pracy [MPa]	Napięcie zasilania [V DC]	Przepływ [NI/min]
SJ3A6-5CU-P	wewnętrzne okablowanie	-0.1 ... 0.7	24	98
SJ3A6-5MOZ-P	wtyk, indywidualne okablowanie			

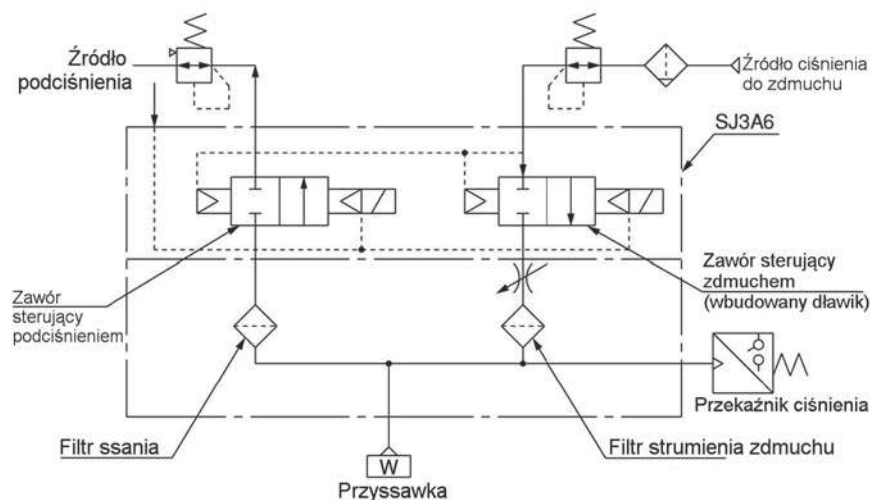
Wypożyczenie

Blok przyłącza elektrycznego, wtyk D-Sub	SJ3000-42-1A-1
Blok przyłącza elektrycznego, wtyk płaski 10-stykowy	SJ3000-42-4A-1
Blok przyłącza elektrycznego, wtyk płaski 20-stykowy	SJ3000-42-3A-1
Blok przyłącza elektrycznego, wtyk płaski 26-stykowy	SJ3000-42-2A-1
Blok zasilania z zewnętrznym zasilaniem pilota	SJ3000-50-1AR-C8-N
Płyta skrajna strony D	SJ3000-53-2A
Płyta skrajna strony U	SJ3000-53-1A-N

Kabel przyłączeniowy

Kabel	L= 0,6 m	L= 1 m	L= 2 m	L= 3 m
Okablowanie indywidualne	SJ3000-46-D-6	SJ3000-46-D-10	SJ3000-46-D-20	SJ3000-46-D-30

Kabel	L= 1,5 m	L= 3 m	L= 5 m	L= 8 m
Gniazdo wtykowe wg DIN z kablem	-	GWZS3000-21A-2	GWZS3000-21A-3	GWZS3000-21A-4
Gniazdo z kablem płaskim (10-stykowe)	AXT100-FC10-1	-	-	-
Gniazdo z kablem płaskim (20-stykowe)	-	AXT100-FC20-2	AXT100-FC20-3	-
Gniazdo z kablem płaskim (26-stykowe)	AXT100-FC26-1	AXT100-FC26-2	AXT100-FC26-3	-

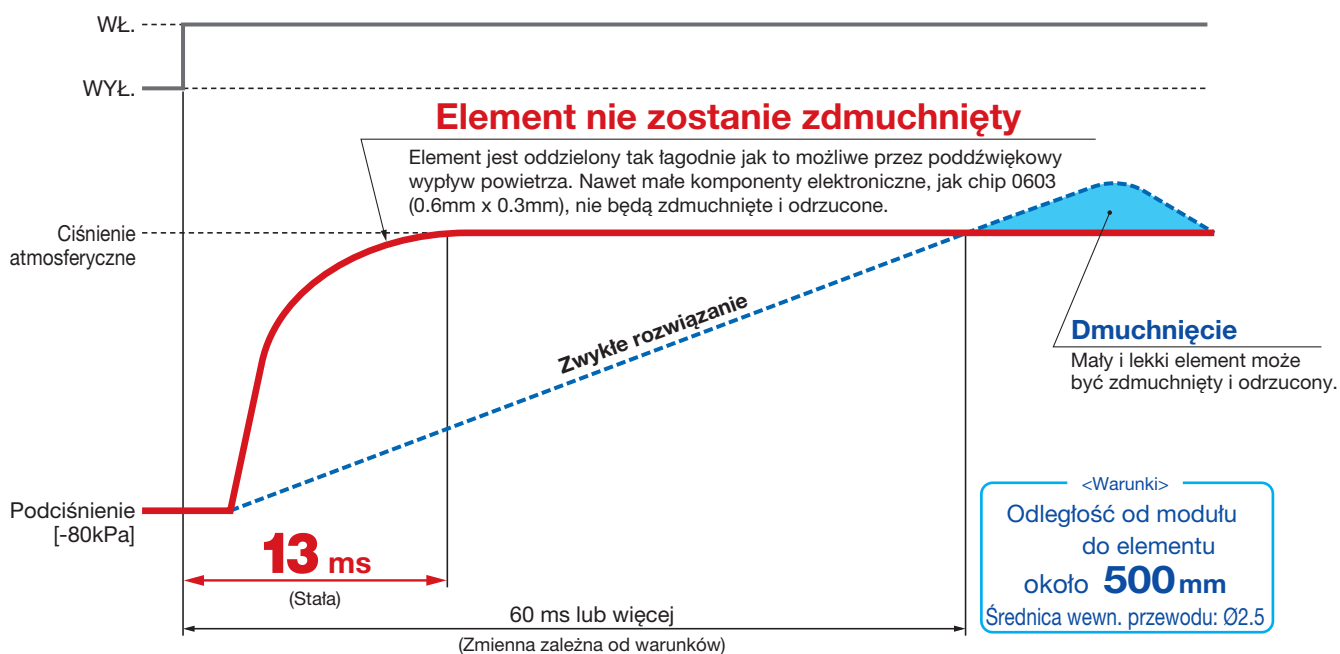
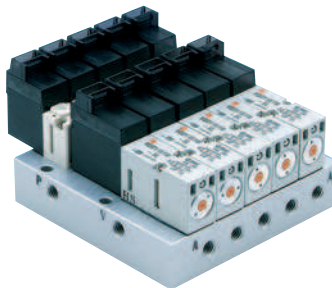


Moduły do sterowania podciśnieniem

moduł zwalniający przyssane elementy

Seria VQD1000-V

- czas odpowiedzi 13 ms (przy odległości 500 mm od elementu)
- szybkie ale delikatne zwolnienie przyssanego elementu (bez nadciśnienia)



Filtry do podciśnienia

Filtry podciśnienia są stosowane do filtracji cząstek stałych i cieczy z powietrza zasysanego przez układ podciśnienia. Zastosowanie filtrów gwarantuje sprawne funkcjonowanie układu i wydłuża żywotność eżektora lub pompy podciśnienia.

Seria AMJ – Separator wody do oczyszczania strumienia ssania z cieczy takich jak woda czy olej itp.

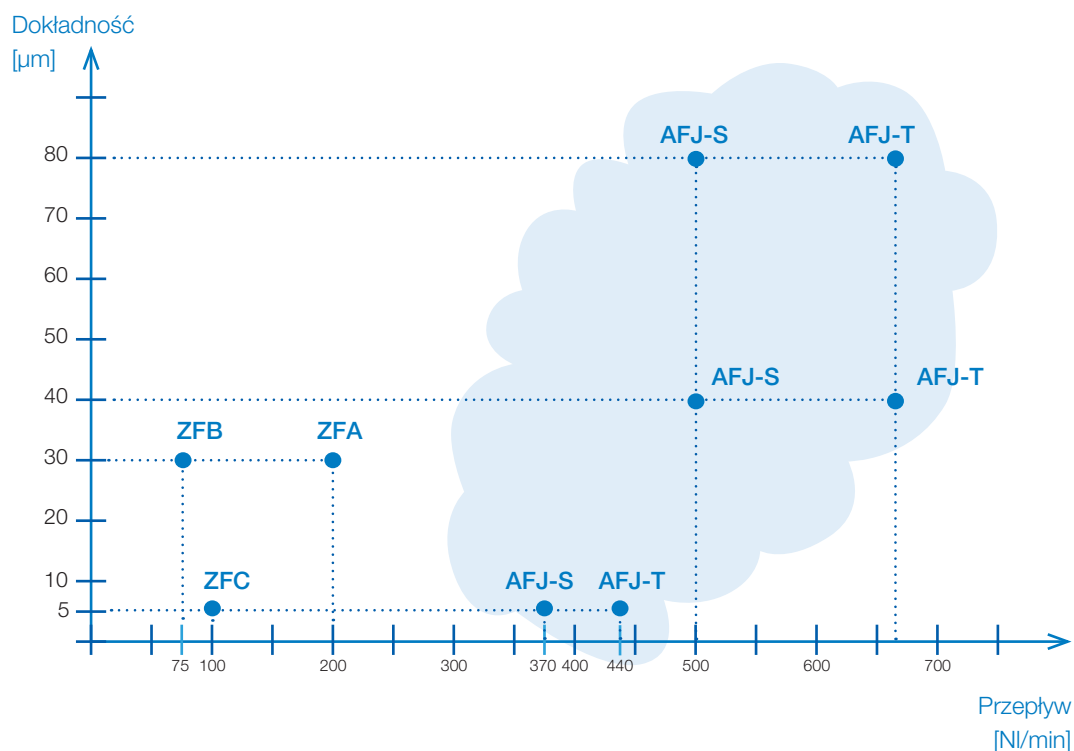
Seria AFJ – Filtry o zwiększonym przepływie lub z separatorem wody

Seria ZFA – Filtr ssania do montażu blokowego z metalowym korpusem

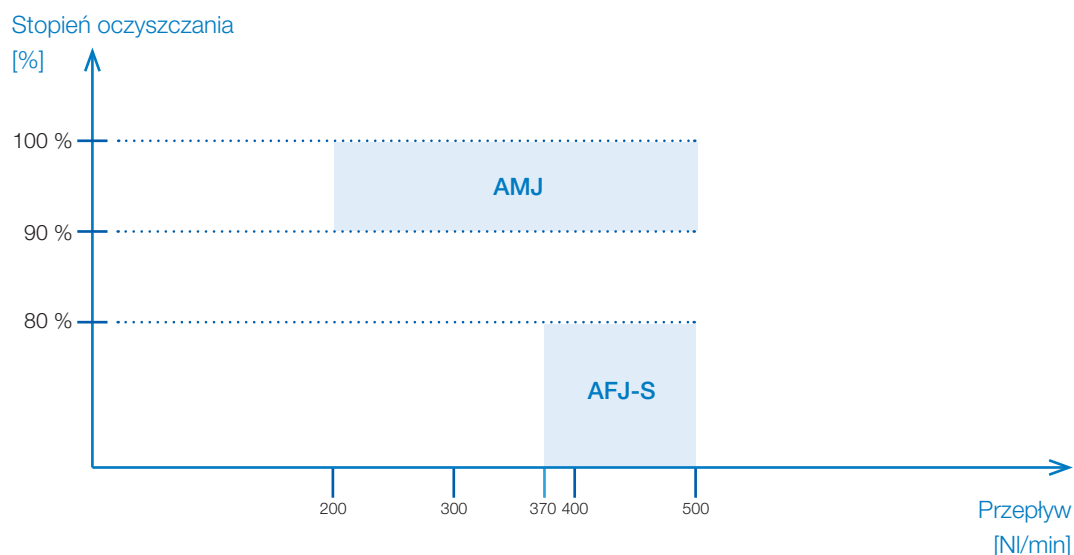
Seria ZFB – Kompaktowy filtr od podciśnienia z przyłączem wejściowym nastawnym w zakresie 360 stopni

Seria ZFC – Filtry liniowe do ciśnienia dodatniego i ujemnego z przyłączami wtykowymi

Filtracja cząstek stałych



Separacja wody



Filtr

usuwanie pyłu i kropel wody

Seria AFJ



- filtruje powietrze zasysane przez generator podciśnienia
- 2 typy: do dużych przepływów i do usuwania kropel wody
- przezroczysta osłona zapewnia lepszą widoczność i bezpieczeństwo
- dokładność filtracji: 5 μm , 40 μm lub 80 μm
- elementy filtrujące 40 i 80 μm można zastosować ponownie po umyciu



Do usuwania kropel wody

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Przepływ [l/min]	Dokładność filtracji [μm]	Ciśnienie pracy [kPa]	Symbol
AFJ20-F01-40-S	G1/8	100	40	0 ... -100	
AFJ20-F02-40-S	G1/4	130			
AFJ30-F02-40-S		210			
AFJ30-F03-40-S	G3/8	340			
AFJ40-F02-40-S	G1/4	230			
AFJ40-F03-40-S	G3/8	390			
AFJ40-F04-40-S	G1/2	500			

Ze zwiększonym przepływem

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Przepływ [l/min]	Dokładność filtracji [μm]	Ciśnienie pracy [kPa]	Symbol
AFJ20-F01-40-T	G1/8	120	40	0 ... -100	
AFJ20-F02-40-T	G1/4	180			
AFJ30-F02-40-T		230			
AFJ30-F03-40-T	G3/8	380			
AFJ40-F02-40-T	G1/4	250			
AFJ40-F03-40-T	G3/8	480			
AFJ40-F04-40-T	G1/2	660			

Wypożenie

Wielkość	20	30	40
Wspornik kątowy	AF22P-050AS	AF32P-050AS	AF42P-050AS
Wkład filtracyjny 5 μm	AF20P-060S	AF30P-060S	AF40P-060S
Wkład filtracyjny 40 μm	AF22P-820S	AF32P-820S	AF42P-820S
Wkład filtracyjny 80 μm	AF22P-830S	AF32P-830S	AF42P-830S

Elementy podciśnieniowe

Filtry do podciśnienia

filtry ssania do montażu blokowego, korpus metalowy

Seria ZFA



- filtruje powietrze zasysane przez generator podciśnienia
- duża powierzchnia elementu filtracyjnego umożliwia zwiększenie żywotności
- zwarta i lekka konstrukcja
- łatwa i szybka wymiana wkładu filtracyjnego
- możliwy montaż blokowy

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Przepływ [l/min]	Dokładność filtracji [µm]	Ciśnienie pracy [kPa]
ZFA100-F01	G1/8	50	30	-100 do 0
ZFA200-F02	G1/4	200		

Wposażenie

Wielkość	100	200
Wspornik kątowy	BP-1H-1A	BP-1H-1A
Wkład filtracyjny	EJ001H-030N	EJ101H-030N

Elementy podciśnieniowe

separatory wody

Seria AMJ



- oczyszcza układ podciśnieniowy z wody, oleju itp.
- stopień oczyszczania min. 90%
- ręczny spust kondensatu
- łatwa wymiana elementu filtracyjnego dzięki zamkowi bagnetowemu
- osłona zbiornika w standardzie

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Przepływ [l/min]	Ciśnienie pracy [MPa]
AMJ3000-F02	G1/4	200	-0.1 ... 1
AMJ3000-F03	G3/8		
AMJ4000-F03		300	
AMJ4000-F04	G1/2		
AMJ5000-F06	G3/4	500	
AMJ5000-F10	G1		

Wposażenie

Wielkość	AMJ3000	AMJ4000	AMJ5000
Wspornik kątowy	AF30P-050AS	AF40P-050AS	AF50P-050AS

Elementy podciśnieniowe

Filtry do podciśnienia

z przyłączami wtykowymi

Seria ZFB



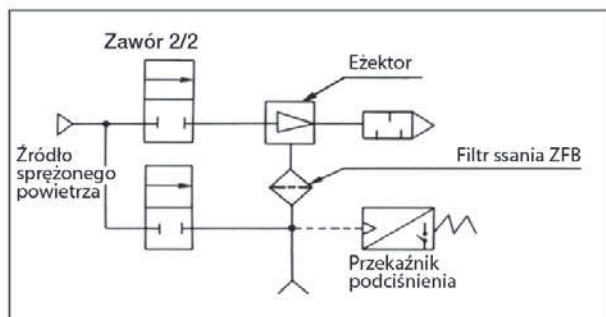
- zintegrowane przyłącza wtykowe ułatwiają montaż
- chroni eżektor przed zanieczyszczeniem
- przyłącze wejściowe nastawne w zakresie 360°
- łatwa wymiana elementu filtracyjnego dzięki zamkowi bagnetowemu
- przezroczysta osłona wkładu filtracyjnego

Symbol zamówieniowy	Przyłącze (Ø) [mm]	Przepływ [l/min]	Dokładność filtracji [µm]	Ciśnienie pracy [kPa]
ZFB100-04	4	10	30	-100 do 0
ZFB100-06	6	20		
ZFB200-06		30		
ZFB200-08	8	50		
ZFB300-08		75		
ZFB300-10	10			

Wyposażenie

Wielkość	100	200	300
Elementy filtrujące (10 sztuk z O-ringami)	I-34S	I-35S	I-36S

Zastosowanie w układzie z eżektorem



Filtry do podciśnienia

przewodowe

Seria ZFC



- zwarta, lekka konstrukcja z tworzywa sztucznego
- łatwa wymiana elementu filtracyjnego dzięki zamkowi bagnetowemu
- łatwy montaż dzięki przyłączom wtykowym
- przezroczysta osłona wkładu filtracyjnego

Symbol zamówieniowy	Przyłącze (Ø) [mm]	Przepływ ssania [L/min]	Dokładność filtracji [µm]	Ciśnienie pracy [MPa]	Symbol
ZFC11-B	2	2	5	-0.1 ... 1	
ZFC32-B	3.2	7			
ZFC53-B	4	10			
ZFC54-B	6	20			
ZFC75-B	8	70			
ZFC76-B	10	80			
ZFC77-B	12	100			

* Wartości przepływu (dla ciśnienia) podane są w katalogu

Wypożyczenie

Wielkość	ZFC1	ZFC3	ZFC5	ZFC7
Elementy filtrujące (10 sztuk)	ZFC-EL-1	ZFC-EL-2	ZFC-EL-3	ZFC-EL-4

Elementy podciśnieniowe

☆: Seria ZP3E ★: Seria ZP3 ●: Seria ZP2 ○: Seria ZP

Typ przyssawki	Symbol																		
		0.8	1.1	1.5	2	3	3.5	4	5	6	7	8	9	10	11	13	14	15	
 Płaska	U	—	—	★	☆	●	☆	●	—	○	—	○	—	○	—	○	—	—	
	MU	—	—	—	●	—	●	●	●	●	—	●	—	●	—	—	—	●	
	EU	—	—	—	●	—	—	●	—	●	—	●	—	—	—	—	—	●	
	AU	—	—	—	●	●	—	●	—	●	—	●	—	—	—	—	—	—	
 Płaska uźebrowana	C	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	—	○	—	○	—	—	
 Płaska z rowkami	UM	—	—	—	—	—	—	★	—	★	—	★	—	★	—	★	—	—	
 Płaska, cienka	UT	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	—	—	○	●	○	●	—	
 Płaska, cienka z uźebrowaniem	CT	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	—	○	—	—	
 Mieszkowa	B	—	—	—	—	—	—	—	—	●	—	●	—	○	—	○	—	—	
	J	—	—	—	—	—	—	—	—	●	—	—	●	●	—	—	●	●	
	MB	—	—	—	—	—	—	●	—	●	—	●	—	●	—	—	—	●	
	ZJ	—	—	—	●	—	—	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	
 Stożkowa	D	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	—	—	—	—	
 Punktowa (dyszowa)	AN	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
 Płaska	MT	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	—	—	—	●	
 Owalna	W	—	—	—	—	—	3.5 x 7 ●	4 x 10 4 x 20 4 x 30 ●	5 x 10 5 x 20 5 x 30 ●	6 x 10 6 x 20 6 x 30 ●	—	8 x 20 8 x 30 ●	—	—	—	—	—	—	
	U	—	—	—	2 x 4 ○	—	3.5 x 7 ○	4 x 10 ○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
 Płaska	H	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
 Do dużych obciążeń	HT	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
 Mieszkowa	HB	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
 Owalna	HW	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
 Bezśladowa	U	—	—	—	—	—	—	●	—	●	—	●	—	●	—	—	—	—	
	H	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
 Gąbkowa	S	—	—	—	—	—	—	●	—	●	—	●	—	●	—	—	—	●	
 Z wkładką z tworzywa	K	—	—	—	—	—	—	—	—	●	—	●	—	●	—	●	—	—	
 Z kompensatorem z prowadnicą kulkową	U	—	—	—	●	—	—	●	—	●	—	●	—	—	—	—	—	—	
 Do dużych obciążeń z przegubem kulowym	H	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	HB	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

Elementy podciśnieniowe

Średnica przyssawki																		Symbol
	16	18	20	25	30	32	40	46	50	63	80	100	125	150	250	300	340	
	○	–	○	○	–	○	○	–	○	–	–	–	–	–	–	–	–	U
	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	MU
	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	EU
	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	AU
	○	–	○	○	–	○	○	–	○	–	–	–	–	–	–	–	–	C
	★	–	–	–	–	☆	☆	–	☆	☆	☆	☆		–	–	–	–	UM
	○	●	●	–	–	☆	☆	–	☆	☆	☆	☆		–	–	–	–	UT
	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	CT
	○ ★	–	○	○	–	○	○	–	○	–	–	–	–	–	–	–	–	B
	●	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	J
	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	MB
	–	–	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	ZJ
	○	–	–	○	–	–	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	D
	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	AN
	–	–	●	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	MT
	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	W
	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	U
	–	–	–	–	–	●	○	–	○	○	○	○	○	–	–	●	●	H
	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	–	–	HT
	–	–	–	–	–	●	○	–	○	○	○	○	○	●	–	–	–	HB
	–	–	–	–	30 x 50 ●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	HW
	●	–	–	●	–	●	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	U
	–	–	–	–	–	–	●	–	●	●	●	●	●	–	–	–	–	H
	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	S
	●	–	●	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	K
	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	U
	–	–	–	–	–	–	●	–	●	●	●	●	●	–	–	–	–	H
	–	–	–	–	–	–	●	–	●	●	●	●	●	–	–	–	–	HB

Przyssawki podciśnieniowe

standardowe

Seria ZP



- szeroki asortyment przyssawek z różnych materiałów: NBR, silikon, kauczuk fluorowy, poliuretan
- 4 odmiany konstrukcyjne: płaska, płaska uźebrowana, wysoka i mieszkowa
- średnica przyssawki od 2 do 125 mm
- łatwa wymiana przyssawki
- ulepszone mocowanie przyssawki przez zastosowanie pierścienia zaciskowego

Przyssawki płaskie (U), z pierścieniem mocującym (od Ø10 mm)

Symbol zamówieniowy	Średnica przyssawki [mm]
ZP02U*	2
ZP04U*	4
ZP06U*	6
ZP08U*	8
ZP10U*	10
ZP13U*	13
ZP16U*	16
ZP20U*	20
ZP25U*	25
ZP32U*	32
ZP40U*	40
ZP50U*	50

* Materiał: N...NBR, S...silikon, U...poliuretan, F...FKM

Przyssawki mieszkowe (B), z pierścieniem mocującym (od Ø10 mm)

Symbol zamówieniowy	Średnica przyssawki [mm]
ZP06B*	6
ZP08B*	8
ZP10B*	10
ZP13B*	13
ZP16B*	16
ZP20B*	20
ZP25B*	25
ZP32B*	32
ZP40B*	40
ZP50B*	50

* Materiał: N...NBR, S...silikon, U...poliuretan, F...FKM

Przyssawki płaskie uźebrowane (C), z pierścieniem mocującym (od Ø10 mm)

Symbol zamówieniowy	Średnica przyssawki [mm]
ZP10C*	10
ZP13C*	13
ZP16C*	16
ZP20C*	20
ZP25C*	25
ZP32C*	32
ZP40C*	40
ZP50C*	50

* Materiał: N...NBR, S...silikon, U...poliuretan, F...FKM

Przyssawki płaskie owalne

Symbol zamówieniowy	Wymiary przyssawki BxL
ZP2004*	2 x 4
ZP3507*	3.5 x 7
ZP4010*	4 x 10

* Materiał: N...NBR, S...silikon, U...poliuretan, F...FKM

Przyssawki stożkowe (D), z pierścieniem mocującym (od Ø10 mm)

Symbol zamówieniowy	Średnica przyssawki [mm]
ZP10D*	10
ZP16D*	16
ZP25D*	25
ZP40D*	40

* Materiał: N...NBR, S...silikon, U...poliuretan, F...FKM

Wyposażenie

2: Adaptery z gwintem zewnętrznym i osiowym przyłączem podciśnienia

Symbol zamówieniowy	Ø przyssawki [mm]	Przyłącze podciśnienia
ZPT1-A5	2 ... 8	M5
ZPT1-A6	2 ... 8	M6 x 1
ZPT2-A5	10 ... 16	M5
ZPT2-A6	10 ... 16	M6 x 1
ZPT3-A6	20 ... 32	M6 x 1
ZPT3-A8	20 ... 32	M8 x 1
ZPT4-A6	40 ... 50	M6 x 1
ZPT4-A8	40 ... 50	M8 x 1

Elementy podciśnieniowe

2: Adaptery z gwintem wewnętrznym i osiowym przyłączem podciśnienia

Symbol zamówieniowy	Ø przyssawki [mm]	Przyłącze podciśnienia
ZPT1-B4	2 ... 8	M4
ZPT1-B5	2 ... 8	M5
ZPT2-B01	10 ... 16	Rc1/8
ZPT2-B5	10 ... 16	M5
ZPT2-B6	10 ... 16	M6 x 1
ZPT3-B01	20 ... 32	Rc1/8
ZPT3-B5	20 ... 32	M5
ZPT3-B6	20 ... 32	M6 x 1
ZPT3-B8	20 ... 32	M8
ZPT4-B01	40 ... 50	Rc1/8
ZPT4-B6	40 ... 50	M6 x 1
ZPT4-B8	40 ... 50	M8

3: Adaptery z gwintem zewnętrznym i bocznym przyłączem podciśnienia

Symbol zamówieniowy	Ø przyssawki [mm]	Przyłącze podciśnienia	Gwint montażowy
ZPRS-04-A5	2 ... 16	4 mm	M5
ZPRS-04-A6	2 ... 16	4 mm	M6 x 1
ZPRS-06-A5	2 ... 16	6 mm	M5
ZPRS-06-A6	2 ... 16	6 mm	M6 x 1
ZPRL-04-A6	20 ... 32	4 mm	M6 x 1
ZPRL-04-A8	20 ... 32	4 mm	M8 x 1
ZPRL-06-A6	20 ... 50	6 mm	M6 x 1
ZPRL-06-A8	20 ... 50	6 mm	M8 x 1
ZPRL-08-A6	20 ... 50	8 mm	M6 x 1
ZPRL-08-A8	20 ... 50	8 mm	M8 x 1

3: Adaptery z gwintem wewnętrznym i bocznym przyłączem podciśnienia

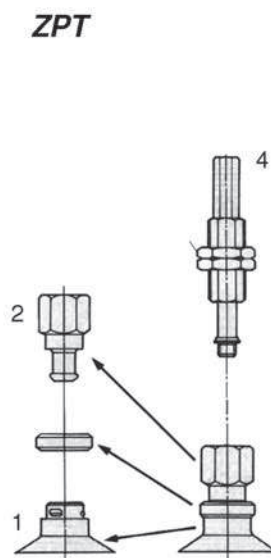
Symbol zamówieniowy	Ø przyssawki [mm]	Przyłącze podciśnienia	Gwint montażowy
ZPRS-04-B4	2 ... 8	4 mm	M4
ZPRS-06-B4	2 ... 8	6 mm	M4
ZPRS-04-B5	2 ... 16	4 mm	M5
ZPRS-06-B5	2 ... 16	6 mm	M5
ZPRS-04-B6	10 ... 16	4 mm	M6 x 1
ZPRS-06-B6	10 ... 16	6 mm	M6 x 1
ZPRL-04-B5	20 ... 32	4 mm	M5
ZPRL-04-B6	20 ... 32	4 mm	M6 x 1
ZPRL-04-B8	20 ... 32	4 mm	M8
ZPRL-06-B5	20 ... 32	6 mm	M5
ZPRL-06-B6	20 ... 50	6 mm	M6 x 1
ZPRL-06-B8	20 ... 50	6 mm	M8
ZPRL-08-B5*	20 ... 50	8 mm	M5
ZPRL-08-B8	20 ... 50	8 mm	M8
ZPRL-08-B6	20 ... 50	8 mm	M6 x 1

* Element adaptacyjny ZPRL-08-B5 jest możliwy tylko dla średnic 20, 25 i 32 mm

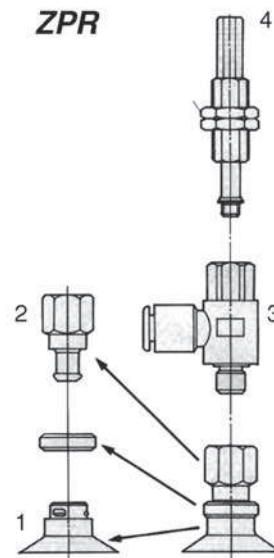
4: Sprężynowe elementy kompensacyjne do adapterów z gwintem wewnętrznym

Symbol zamówieniowy	Przyłącze podciśnienia	Gwint montażowy	Uwagi
ZPB1* **-B3	M3	M8 x 1	Adapter nie jest wymagany
ZPB1* **-B5	M5	M8 x 1	Adapter nie jest wymagany
ZPB2* **-B5	M5	M10 x 1	Gwint zewnętrzny M5
ZPB3* **-B01	Rc1/8	M14 x 1	M8 gwint zewnętrzny
ZPB3* **-B5	M5	M14 x 1	M8 gwint zewnętrzny

ZPT



ZPR



Elementy podciśnieniowe

Przyssawki podciśnieniowe

wykonania specjalne

Seria ZP2



- rozszerzony wybór kształtów i wielkości przyssawek do zastosowań specjalnych
- do elementów miękkich (płytki winylowe, folie), o małych wymiarach (mikroczipy), przedmiotów ciężkich i dużych
- średnice przyssawek od 0,8 do 340 mm
- piaskowana powierzchnia przylegania dla łatwego zwalniania elementu

Przyssawki kompaktowe, do stosowania z adapterami serii ZP

Symbol zamówieniowy	Średnica przyssawki [mm]	Wykonanie	Adapter
ZP2-03U*	3	płaska	patrz adaptery dla serii ZP
ZP2-B04U*	4		
ZP2-05UT*	5	cienka, płaska	
ZP2-06UT*	6		
ZP2-B06C*		płaska z uźebrowaniem	
ZP2-B06B*		mieszkowa	
ZP2-07C*	7	płaska z uźebrowaniem	
ZP2-B08C*	8		
ZP2-B08B*			

* Materiał przyssawki: N... NBR, S... silikon, U... poliuretan, F... FKM, GN... NBR przewodzący, GS... silikon przewodzący

Przyssawki niskie

Symbol zamówieniowy	Średnica przyssawki [mm]	Wykonanie	Adapter z gwintem zewn. M3	Adapter z gwintem zewn. M5	Adapter z gwintem wewn. M5
ZP2-B02MU*	2	płaska	ZP2A-M01P	-	-
ZP2-B035MU*	3.5				
ZP2-B04MU*	4				
ZP2-B05MU*	5				
ZP2-B06MU*	6		-	ZP2A-M02P	ZP2A-M04
ZP2-B08MU*	8				
ZP2-B10MU*	10				
ZP2-B15MU*	15				

* Materiał przyssawki: N... NBR, S... silikon, U... poliuretan, F... FKM, GN... NBR przewodzący, GS... silikon przewodzący

** inne typy przyssawek, materiały i średnice - na życzenie

Przyssawki punktowe (w kształcie dyszy)

Symbol zamówieniowy	Średnica przyssawki [mm]	Wykonanie	Adapter z gwintem zewn. M5
ZP2-08AN*	0.8	dyszowa	ZP2A-Z21P
ZP2-11AN*	1.1		

* Materiał przyssawki: N... NBR, S... silikon, U... poliuretan, F... FKM, GN... NBR przewodzący, GS... silikon przewodzący

Elementy podciśnieniowe

Przyssawki cienkie, płaskie

Symbol zamówieniowy	Średnica przyssawki [mm]	Wykonanie	Adapter z gwintem zewn. M5	Adapter z gwintem wewn. M5
ZP2-B10MT*	10	cienka, płaska z rowkami	ZP2A-M02	ZP2A-M04
ZP2-B15MT*	15			
ZP2-B20MT*	20		ZP2A-M03	-
ZP2-B25MT*	25			
ZP2-B30MT*	30			

* Materiał przyssawki: N... NBR, S... silikon, F... FKM, GN... NBR przewodzący, GS... silikon przewodzący

** inne typy przyssawek, materiały i średnice - na życzenie

Przyssawki mieszkowe

Symbol zamówieniowy	Średnica przyssawki [mm]	Wykonanie	Adapter
ZP2-06J*	6	mieszkowa wielostopniowa	patrz adaptery dla serii ZP
ZP2-09J*	9		
ZP2-B10J*	10		
ZP2-14J*	14		
ZP2-B15J*	15		
ZP2-16J*	16		
ZP2-B25J*	25		
ZP2-B30J*	30		

* Materiał przyssawki: N... NBR, S... silikon, U... poliuretan, F... FKM, GN... NBR przewodzący, GS... silikon przewodzący

** inne typy przyssawek, materiały i średnice - na życzenie

Przyssawki owalne

Symbol zamówieniowy	Wymiary przyssawki BxL	Adapter z gwintem wewn. M5	Kompensator
ZP2-3507W*	3.5 x 7	ZP2A-001	ZPB2**-B5
ZP2-4010W*	4 x 10		
ZP2-5010W*	5 x 10		
ZP2-6010W*	6 x 10		
ZP2-4020W*	4 x 20	ZP2A-002	
ZP2-5020W*	5 x 20		
ZP2-6020W*	6 x 20		
ZP2-8020W*	8 x 20		
ZP2-4030W*	4 x 30	ZP2A-003	
ZP2-5030W*	5 x 30		
ZP2-6030W*	6 x 30		
ZP2-8030W*	8 x 30		

* Materiał przyssawki: N... NBR, S... silikon, U... poliuretan, F... FKM, GN... NBR przewodzący, GS... silikon przewodzący

** Długości skoku: 10, 20, 30, 40, 50 mm

Przyssawki bezśladowe

Symbol zamówieniowy	Średnica przyssawki [mm]	Wykonanie	Adapter
ZP2-04UCL	4	płaska	patrz adaptery dla serii ZP
ZP2-06UCL	6		
ZP2-08UCL	8		
ZP2-10UCL	10		
ZP2-16UCL	16		
ZP2-25UCL	25		
ZP2-32UCL	32		
ZP2-40UCL	40		
ZP2-50UCL	50		

* Materiał przyssawki: NBR bezśladowy

Elementy podciśnieniowe

Przyssawki podciśnieniowe

z przegubem kulowym

Seria ZP*F



- dzięki przegubowi kulowemu idealne do pochyłych płaszczyzn lub zaokrąglonych powierzchni
- Ø 10 mm do Ø 50 mm
- duży wybór adapterów stałych lub z kompensacją sprężynową
- przyłącze osiowe lub promieniowe do wyboru
- 6 różnych materiałów przyssawek do wyboru

Standardowe, płaskie, z adapterem

Symbol zamówieniowy	Średnica przyssawki [mm]	Przyłącze podciśnienia	Mocowanie
ZPT*F**-B5-A8	10, 13, 16	M5	Gwint zewnętrzny M8x1
ZPT*F**-B5-A10	20, 25, 32		Gwint zewnętrzny M10x1
ZPT*F**-B5-A14	40, 50		Gwint zewnętrzny M14x1
ZPT*F**-B5	10, 13, 16, 20, 25, 32		Gwint wewnętrzny M5
ZPT*F**-B8	20, 25, 32, 40, 50	M8	Gwint wewnętrzny M8
ZPT*F**-B01	40, 50	Rc1/8	Rc1/8

* Średnica przyssawki

** Materiał przyssawki: N... NBR, S... silikon, U... poliuretan, F... kauczuk fluorowy, GN... NBR przewodzący, GS... silikon przewodzący

Do dużych obciążeń, płaskie uźebrowane, z adapterem

Symbol zamówieniowy	Średnica przyssawki [mm]	Przyłącze podciśnienia	Mocowanie
ZP2-TF40H*	40	osiowe Rc1/8	M14 x 1
ZP2-TF50H*	50		
ZP2-TF63H*	63		M16 x 1.5
ZP2-TF80H*	80		
ZP2-TF100H*	100		
ZP2-TF125H*	125		
ZP2-XF40H*	40	boczne M5	M14 x 1
ZP2-XF50H*	50		
ZP2-XF63H*	63	boczne Rc1/8	M16 x 1.5
ZP2-XF80H*	80		
ZP2-XF100H*	100		
ZP2-XF125H*	125		

* Materiał przyssawki: N...NBR, S...silikon, U...poliuretan, F...FKM, E...EPR

Elementy podciśnieniowe

Przyssawki podciśnieniowe

o dużej powierzchni przyssania

Seria ZP*H



- idealne do dużych obciążeń lub obiektów o dużych powierzchniach
- przyssawki mieszkowe idealne do przedmiotów z zakrzywioną górną powierzchnią
- średnice przyssawek od 32 do 340 mm
- duży wybór adapterów stałych lub z kompensacją sprężynową
- przyłącze osiowe lub promieniowe do wyboru
- skok kompensatora sprężynowego od 25 do 100 mm (na życzenie)

Symbol zamówieniowy	Średnica przyssawki [mm]	Wykonanie
ZP2-32H*	32	plaska z uźebrowaniem
ZP2-32HB*		mieszkowa
ZP40H*	40	plaska z uźebrowaniem
ZP40HB*		mieszkowa
ZP50H*	50	plaska z uźebrowaniem
ZP50HB*		mieszkowa
ZP63H*	63	plaska z uźebrowaniem
ZP63HB*		mieszkowa
ZP80H*	80	plaska z uźebrowaniem
ZP80HB*		mieszkowa
ZP100H*	100	plaska z uźebrowaniem
ZP100HB*		mieszkowa
ZP125H*	125	plaska z uźebrowaniem
ZP125HB*		mieszkowa
ZP2-150HT*	150	cienka, plaska z uźebrowaniem
ZP2-150HB*		mieszkowa
ZP2-250HT*	250	cienka, plaska z uźebrowaniem
ZP2-300H*	300	plaska z uźebrowaniem
ZP2-340H*	340	

* Adapter do Ø 32, 125, 150, 250 i 300 mm - na życzenie

Wyposażenie

Adapter: gwint wewnętrzny, boczne przyłącze podciśnienia

Symbol zamówieniowy	Ø przyssawki [mm]	Przyłącze podciśnienia	Gwint montażowy
ZPA-X1-B01-B8	40 ... 50	Rc1/8	M8 x 1.25
ZPA-X2-B01-B10	63 ... 80	Rc1/8	M10 x 1.5
ZPA-X3-B01-B12	100 ... 125	Rc1/8	M12 x 1.75

* Adapter do Ø 32, 125, 150, 250 i 300 mm - na życzenie

Adapter: gwint wewnętrzny, osiowe przyłącze podciśnienia

Symbol zamówieniowy	Ø przyssawki [mm]	Przyłącze podciśnienia	Gwint montażowy
ZPA-T1-B10	40 ... 50	M10 x 1.5	M10 x 1.5
ZPA-T2-B12	63 ... 80	M12 x 1.75	M12 x 1.75
ZPA-T3-B16	100 ... 125	M16 x 1.5	M16 x 1.5

Adapter: gwint zewnętrzny, osiowe przyłącze podciśnienia

Symbol zamówieniowy	Ø przyssawki [mm]	Przyłącze podciśnienia	Gwint montażowy
ZPA-T1-B01	40 ... 50	Rc1/8	M14 x 1
ZPA-T2-B01	63 ... 80	Rc1/8	M16 x 1.5
ZPA-T3-B01	100 ... 125	Rc1/8	M16 x 1.5

Elementy podciśnieniowe

Przyssawki podciśnieniowe

budowa kompaktowa

Seria ZP3



- przyssawki kompaktowe od Ø1.5 do 16 mm
- piaskowana powierzchnia przylegania dla łatwego zwalniania elementu
- nowa konstrukcja adapterów zapobiega obluźwaniu przyssawki
- dostępne krótkie skoki kompensatorów sprężynowych
- przyłącze podciśnienia z gwintem zewnętrznym, wewnętrznym, przyłączką wtykową lub nasadkową

Przyssawki kompaktowe, do stosowania z adapterami serii ZP

Symbol zamówieniowy	Średnica przyssawki [mm]	Wykonanie
ZP3-015U*	1.5	płaska
ZP3-02U*	2	
ZP3-035U*	3.5	
ZP3-04UM*	4	płaska z rowkami
ZP3-04B*		mieszkowa
ZP3-06UM*	6	płaska z rowkami
ZP3-06B*		mieszkowa
ZP3-08UM*	8	płaska z rowkami
ZP3-08B*		mieszkowa
ZP3-10UM*	10	płaska z rowkami
ZP3-10B*		mieszkowa
ZP3-13UM*	13	płaska z rowkami
ZP3-13B*		mieszkowa
ZP3-16UM*	16	płaska z rowkami
ZP3-16B*		mieszkowa

* Materiał przyssawki: N... NBR, S... silikon, U... poliuretan, F... FKM, GN... NBR przewodzący, GS... silikon przewodzący

Wposażenie

1: Adapter do montażu płytowego, pionowe wejście podciśnienia

Symbol zamówieniowy	Ø przyssawki [mm]	Gwint montażowy	Przyłącze podciśnienia
ZP3A-T1-A6-B3	1.5 ... 3.5	Gwint zewnętrzny M6x0,75	Gwint wewnętrzny M3
ZP3A-T2-A10-B5	4 ... 8	Gwint zewnętrzny M10x1	Gwint wewnętrzny M5
ZP3A-T3-A12-B5	10 ... 16	Gwint zewnętrzny M12x1	Gwint wewnętrzny M5
ZP3A-T2-A10-04	4 ... 8	Gwint zewnętrzny M10x1	Przyłącze wtykowe Ø 4 mm
ZP3A-T3-A12-04	10 ... 16	Gwint zewnętrzny M12x1	Przyłącze wtykowe Ø 4 mm
ZP3A-T3-A12-06	10 ... 16	Gwint zewnętrzny M12x1	Przyłącze wtykowe Ø 6 mm

1: Adapter, osiowe przyłącze podciśnienia

Symbol zamówieniowy	Ø przyssawki [mm]	Przyłącze podciśnienia
ZP3A-T1-A3	1.5 ... 3.5	Gwint zewnętrzny M3
ZP3A-T1-B3	1.5 ... 3.5	Gwint wewnętrzny M3
ZP3A-T2-A5	4 ... 8	Gwint zewnętrzny M5
ZP3A-T2-B5	4 ... 8	Gwint wewnętrzny M5
ZP3A-T3-A5	10 ... 16	Gwint zewnętrzny M5
ZP3A-T3-B5	10 ... 16	Gwint wewnętrzny M5



Elementy podciśnieniowe

2: Adapter, boczne przyłącze podciśnienia

Symbol zamówieniowy	Ø przyssawki [mm]	Gwint montażowy	Przyłącze podciśnienia
ZP3A-Y1-B3	1.5 ... 3.5	Gwint wewnętrzny M3	Gwint wewnętrzny M3
ZP3A-Y2-B5	4 ... 8	Gwint wewnętrzny M5	Gwint wewnętrzny M5
ZP3A-Y3-B5	10 ... 16	Gwint wewnętrzny M5	Gwint wewnętrzny M5



3: Kompensator sprężynowy z adapterem, osiowe przyłącze podciśnienia

Symbol zamówieniowy	Ø przyssawki [mm]	Przyłącze podciśnienia
ZP3B-T1* **-B3	1.5 ... 3.5	Gwint wewnętrzny M3
ZP3B-T2A* **-B5	4 ... 8	Gwint wewnętrzny M5
ZP3B-T2B* **-B5	10 ... 16	Gwint wewnętrzny M5



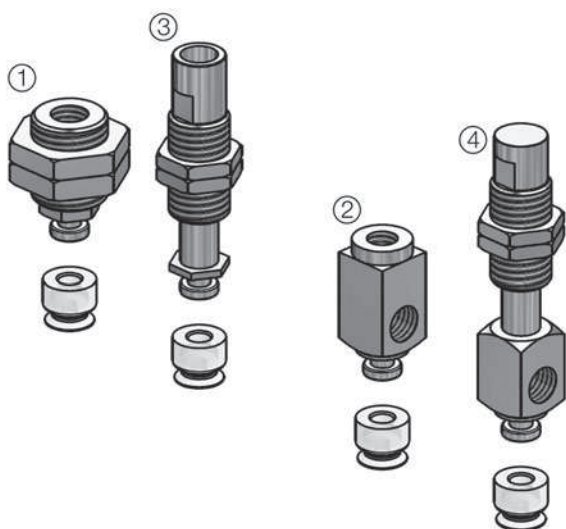
4: Kompensator sprężynowy z adapterem, boczne przyłącze podciśnienia

Symbol zamówieniowy	Ø przyssawki [mm]	Przyłącze podciśnienia
ZP3B-Y1* **-B3	1.5 ... 3.5	Gwint wewnętrzny M3
ZP3B-Y2A* **-B5	4 ... 8	Gwint wewnętrzny M5
ZP3B-Y2B* **-B5	10 ... 16	Gwint wewnętrzny M5



* Wykonanie kompensatora sprężynowego: J...obrotowy, JB...obrotowy z łożyskiem ślizgowym, K...zabezpieczony przed obrotem (w przypadku innej kombinacji kompensatora i akoku proszę zwrócić się do SMC)

** Skok: 3, 6, 10, 15, 20 mm (w przypadku innej kombinacji skoku i Ø przyssawki proszę zwrócić się do SMC)



Elementy podciśnieniowe

Przyssawki podciśnieniowe

Ø 32 do 125 mm

Seria ZP3E



- przyssawka z rowkami i piaskowaną powierzchnią, Ø 32 do Ø 125 mm
- przyssawka mocowana pojedynczą śrubą
- duży wybór adapterów stałych lub z kompensacją sprężynową
- na życzenie wykonanie z przegubem kulowym
- stabilne położenie przyssania dzięki uźebrowanej powierzchni przyssawki
- dostępne NBR bezśladowy

Symbol zamówieniowy	Wykonanie	Średnica przyssawki [mm]
ZP3E-32UM*	płaska z rowkami	32
ZP3E-32BM*	mieszkowa z rowkami	
ZP3E-40UM*	płaska z rowkami	40
ZP3E-40BM*	mieszkowa z rowkami	
ZP3E-50UM*	płaska z rowkami	50
ZP3E-50BM*	mieszkowa z rowkami	
ZP3E-63UM*	płaska z rowkami	63
ZP3E-63BM*	mieszkowa z rowkami	
ZP3E-80UM*	płaska z rowkami	80
ZP3E-80BM*	mieszkowa z rowkami	
ZP3E-100UM*	płaska z rowkami	100
ZP3E-100BM*	mieszkowa z rowkami	
ZP3E-125UM*	płaska z rowkami	125
ZP3E-125BM*	mieszkowa z rowkami	

* Materiał: N... NBR, S... silikon, U... poliuretan, F... FKM, CL... NBR bezśladowy

Wposażenie

Komponenty adapterów z gwintem wewnętrznym, z pionowym przyłączem podciśnienia

Średnica przyssawki	Zawklęczka (6)	Pierścieni mocujący (3)	Adapter z gwintem wewn. M8 (7)	Adapter z gwintem wewn. M12 (7)
ZP3E-32UM*	ZP3EA-S1	ZP3EA-H1B	ZP3EA-PT1-B8	-
ZP3E-32BM*	ZP3EA-S1	ZP3EA-H1B	ZP3EA-PT1-B8	-
ZP3E-40BM*	ZP3EA-S1	ZP3EA-H1B	ZP3EA-PT1-B8	-
ZP3E-40UM*	ZP3EA-S1	ZP3EA-H1B	ZP3EA-PT1-B8	-
ZP3E-50UM*	ZP3EA-S1	ZP3EA-H2B	ZP3EA-PT2-B8	-
ZP3E-50BM*	ZP3EA-S1	ZP3EA-H2B	ZP3EA-PT2-B8	-
ZP3E-63UM*	ZP3EA-S2	ZP3EA-H3B	-	ZP3EA-PT3-B12
ZP3E-63BM*	ZP3EA-S2	ZP3EA-H3B	-	ZP3EA-PT3-B12
ZP3E-80UM*	ZP3EA-S2	ZP3EA-H3B	-	ZP3EA-PT3-B12
ZP3E-80BM*	ZP3EA-S2	ZP3EA-H4B	-	ZP3EA-PT4-B12
ZP3E-100UM*	ZP3EA-S2	ZP3EA-H4B	-	ZP3EA-PT4-B12
ZP3E-100BM*	ZP3EA-S2	ZP3EA-H5B	-	ZP3EA-PT5-B12
ZP3E-125UM*	ZP3EA-S2	ZP3EA-H5B	-	ZP3EA-PT5-B12
ZP3E-125BM*	ZP3EA-S2	ZP3EA-H6B	-	ZP3EA-PT6-B12

* Materiał: N... NBR, S... silikon, U... poliuretan, F... FKM, CL... NBR bezśladowy

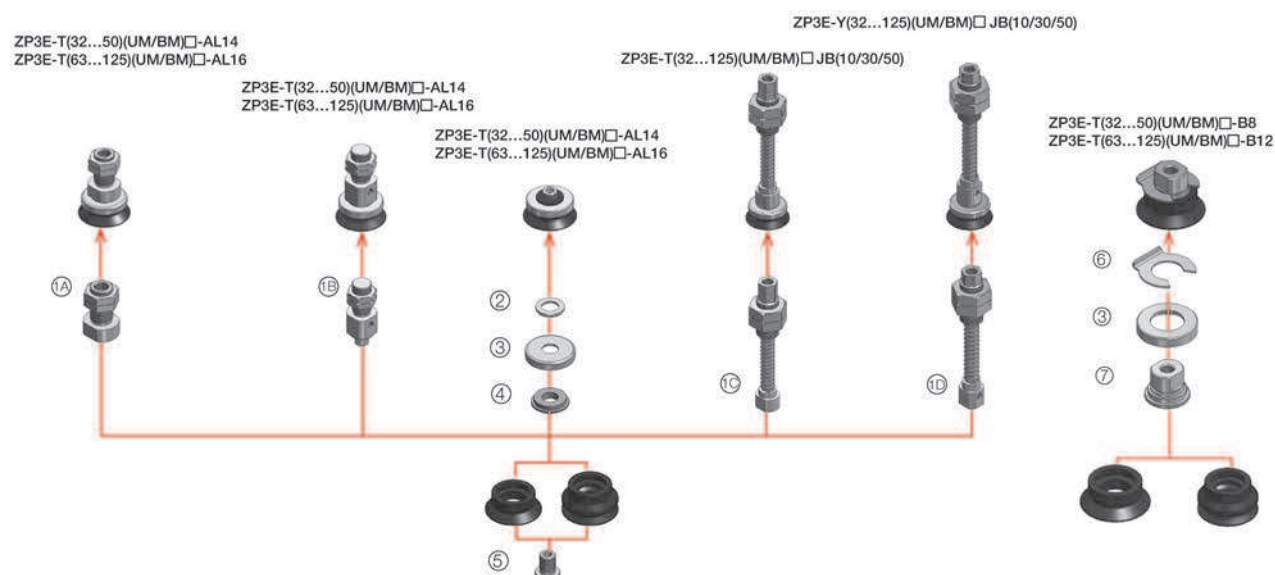
Elementy podciśnieniowe

Komponenty adapterów z gwintem zewnętrznym

Średnica przyssawki	Adapter, pionowe- przyłącze podciśnienia (1A)	Adapter, boczne przyłącze podciśnienia (1B)	Element sprężynowy, pionowe przyłącze podciśnienia (1C)	Element sprężynowy, boczne przyłącze podciśnienia (1D)	Podkładka uszczelniająca (2)	Pierścień mocujący (3)
ZP3E-32UM*	ZP3EA-TAL14	ZP3EA-YAL14	ZP3EB-T1JB**	ZP3EB-Y1JB**	ZP3EA-SW10	ZP3EA-H1A
ZP3E-32BM*	ZP3EA-TAL14	ZP3EA-YAL14	ZP3EB-T1JB**	ZP3EB-Y1JB**	ZP3EA-SW10	ZP3EA-H1A
ZP3E-40UM*	ZP3EA-TAL14	ZP3EA-YAL14	ZP3EB-T1JB**	ZP3EB-Y1JB**	ZP3EA-SW10	ZP3EA-H1A
ZP3E-40BM*	ZP3EA-TAL14	ZP3EA-YAL14	ZP3EB-T1JB**	ZP3EB-Y1JB**	ZP3EA-SW10	ZP3EA-H1A
ZP3E-50UM*	ZP3EA-TAL14	ZP3EA-YAL14	ZP3EB-T1JB**	ZP3EB-Y1JB**	ZP3EA-SW10	ZP3EA-H2A
ZP3E-50BM*	ZP3EA-TAL14	ZP3EA-YAL14	ZP3EB-T1JB**	ZP3EB-Y1JB**	ZP3EA-SW10	ZP3EA-H2A
ZP3E-63UM*	ZP3EA-TAL16	ZP3EA-YAL16	ZP3EB-T2JB**	ZP3EB-Y2JB**	ZP3EA-SW16	ZP3EA-H3A
ZP3E-63BM*	ZP3EA-TAL16	ZP3EA-YAL16	ZP3EB-T2JB**	ZP3EB-Y2JB**	ZP3EA-SW16	ZP3EA-H3A
ZP3E-80UM*	ZP3EA-TAL16	ZP3EA-YAL16	ZP3EB-T2JB**	ZP3EB-Y2JB**	ZP3EA-SW16	ZP3EA-H3A
ZP3E-80BM*	ZP3EA-TAL16	ZP3EA-YAL16	ZP3EB-T2JB**	ZP3EB-Y2JB**	ZP3EA-SW16	ZP3EA-H4A
ZP3E-100UM*	ZP3EA-TAL16	ZP3EA-YAL16	ZP3EB-T2JB**	ZP3EB-Y2JB**	ZP3EA-SW16	ZP3EA-H4A
ZP3E-100BM*	ZP3EA-TAL16	ZP3EA-YAL16	ZP3EB-T2JB**	ZP3EB-Y2JB**	ZP3EA-SW16	ZP3EA-H5A
ZP3E-125UM*	ZP3EA-TAL16	ZP3EA-YAL16	ZP3EB-T2JB**	ZP3EB-Y2JB**	ZP3EA-SW16	ZP3EA-H5A
ZP3E-125BM*	ZP3EA-TAL16	ZP3EA-YAL16	ZP3EB-T2JB**	ZP3EB-Y2JB**	ZP3EA-SW16	ZP3EA-H6A
Średnica przyssawki	Płyta adaptera (4)	Mounting screw (5)	-	-	-	-
ZP3E-32UM*	ZP3EA-P1	ZP3EA-A10	-	-	-	-
ZP3E-32BM*	ZP3EA-P1	ZP3EA-A10	-	-	-	-
ZP3E-40UM*	ZP3EA-P1	ZP3EA-A10	-	-	-	-
ZP3E-40BM*	ZP3EA-P1	ZP3EA-A10	-	-	-	-
ZP3E-50UM*	ZP3EA-P2	ZP3EA-A10	-	-	-	-
ZP3E-50BM*	ZP3EA-P2	ZP3EA-A10	-	-	-	-
ZP3E-63UM*	ZP3EA-P3	ZP3EA-A16	-	-	-	-
ZP3E-63BM*	ZP3EA-P3	ZP3EA-A16	-	-	-	-
ZP3E-80UM*	ZP3EA-P3	ZP3EA-A16	-	-	-	-
ZP3E-80BM*	ZP3EA-P4	ZP3EA-A16	-	-	-	-
ZP3E-100UM*	ZP3EA-P4	ZP3EA-A16	-	-	-	-
ZP3E-100BM*	ZP3EA-P5	ZP3EA-A16	-	-	-	-
ZP3E-125UM*	ZP3EA-P5	ZP3EA-A16	-	-	-	-
ZP3E-125BM*	ZP3EA-P6	ZP3EA-A16	-	-	-	-

* Materiał: N... NBR, S... silikon, U... poliuretan, F... FKM, CL... NBR bezśladowy

** Skok kompensacji sprężynowej: 10 (10 mm), 30 (30 mm), 50 (50 mm)



Elementy podciśnieniowe

Przyssawka zintegrowana z eżektorem

Ø 63 i 80 mm

Seria ZHP



- przyssawka zespolona z eżektorem
- oszczędność przestrzeni i nakładów pracy
- wysokowydajny dwu-stopniowy eżektor redukujący zużycie powietrza
- produkt jest dostępny w wersji bez eżektora; możliwe podłączenie łańcuchowe
- tłumik przelotowy zapobiegający zapychaniu

Bez eżektora

Symbol zamówieniowy	Średnica przyssawki [mm]	Wykonanie	Mocowanie
ZHP63BM*A-00	63	mieszkowa z rowkami	M8 gwint zewnętrzny
ZHP63UM*A-00		plaska z rowkami	
ZHP80BM*B-00	80	mieszkowa z rowkami	M10 gwint zewnętrzny
ZHP80UM*B-00		plaska z rowkami	

* Materiał przyssawki: N... NBR, S... silikon, U... poliuretan, F... FKM

Z eżektorem

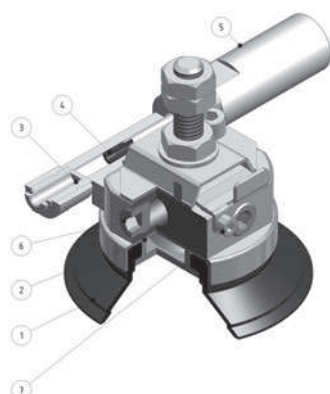
Symbol zamówieniowy	Średnica przyssawki [mm]	Wykonanie	Mocowanie	Średnica dyszy [mm]	Max. strumień ssania [l/min]	Podciśnienie [kPa]
ZHP63BM*A-10C6S	63	mieszkowa z rowkami	M8 gwint zewnętrzny	1	51	-91
ZHP63BM*A-15C6S				1.5	77	
ZHP63UM*A-10C6S		płaska z rowkami		1	51	
ZHP63UM*A-15C6S				1.5	77	
ZHP80BM*B-10C6S	80	mieszkowa z rowkami	M10 gwint zewnętrzny	1	51	
ZHP80BM*B-15C6S				1.5	77	
ZHP80UM*B-10C6S		płaska z rowkami		1	51	
ZHP80UM*B-15C6S				1.5	77	

* Materiał przyssawki: N... NBR, S... silikon, U... poliuretan, F... FKM

Wposażenie

Części zamienne

Opis	Nr	Symbol zamówieniowy	Uwagi
Przyssawka	1	ZP3E*	Typ płaski / mieszkowy z rowkami
Płytki adaptera + pierścieni mocujących	2	ZHP1-PL*-A	1: Ø 63/Ø 80 UM i Ø 63 BM, 2: Ø 80 BM
Przylączka wtykowa	3	KJH*C2	04: Ø4; 06: Ø6
Eżektor	4	ZK2-EJ*W-A	07: Ø0.7; 10: Ø1.0; 12: Ø1.2; 15: Ø1.5
Tłumik	5	ZHP1-SA1-A	-
Korek	6	TB00148	Do wielkości metrycznej
Śruba mocująca	7	CA00284	-



Zawory do podciśnienia

zawór oszczędzający strumień ssania

Seria ZP2V



- zapobiega spadkowi podciśnienia gdy przedmiot nie jest przyssany
- przy wymianie narzędzia nie jest potrzebne wyłączenie podciśnienia
- temperatura otoczenia i medium roboczego 5 - 60°C
- dalsze wykonania z przyłączami wtykowymi/gwintami podane są w katalogu

Przyłącze z gwintem zewnętrznym

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Średnica wewnętrzna [mm]	Ciśnienie pracy [MPa]
ZP2V-A5-*	M5	0.3, 0.5, 0.7	-0.1 ... 0.7
ZP2V-A8-*	M8	0.5, 0.7, 1	
ZP2V-A01-*	R1/8		
ZP2V-AG1-*	G1/8		
ZP2V-AN1-*	NPT1/8		

* Symbol średnicy otworu stałego: 03, 05, 07, 10

Przyłącze z gwintem wewnętrznym

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Średnica wewnętrzna [mm]	Ciśnienie pracy [MPa]
ZP2V-B5-*	M5	0.3, 0.5, 0.7	-0.1 ... 0.7
ZP2V-B6-*	M6	0.5, 0.7, 1	
ZP2V-B01-*	Rc1/8		
ZP2V-BG1-*	G1/8		
ZP2V-BN1-*	NPT1/8		

* Symbol średnicy otworu stałego: 03, 05, 07, 10

Przyssawki podciśnieniowe

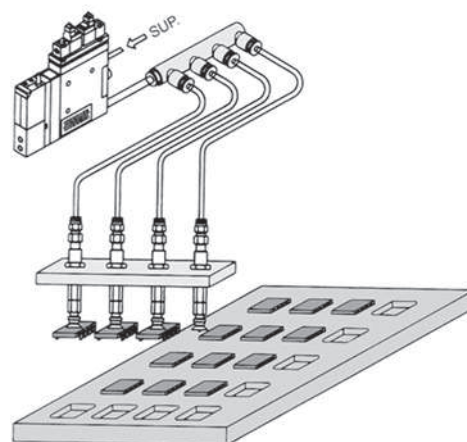
standardowe

Seria INO

- specjalne wykonania przyssawek podciśnieniowych - na życzenie



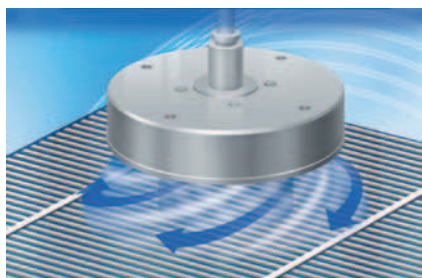
Dzięki wbudowanemu zaworowi zwrotnemu, sterowanemu mechanicznie, układ zostaje zabezpieczony przed skutkami nieprawidłowego zadziałania pojedynczej przyssawki



Ssawki podciśnieniowe

ssawka cyklonowa

Seria XT661



- umożliwia bezdotykowy transport elementów porowatych lub delikatnych
- ogranicza wibracje i wyginanie cienkich elementów
- duża siła trzymania przy małym zużyciu powietrza
- niesmarowane

Wykonanie z efektem cyklonu

Symbol zamówieniowy	Średnica zewnętrzna obudowy [mm]	Przyłącze zasilania	Ciśnienie pracy [MPa]	Siła podnoszenia [N]
XT661-2A-*	20	M5 x 0.8	0.01 ... 0.5	4.3
XT661-4A-*	40			14
XT661-6A-*	60			21
XT661-8A-*	80	Rc1/8		26
XT661-10A-*	100			44

* Kierunek wiru powietrza: R ...zgodny z ruchem wskazówek zegara, L ...przeciwny do ruchu wskazówek zegara

Zasada działania

Do przyłącza zasilania doprowadzone jest sprężone powietrze, które wypływa przez dyszę w cylindrycznym zagłębieniu ssawki tworząc wir wywołujący podciśnienie (efekt cyklonu). Sprężone powietrze wypływa przez szczelinę między powierzchnią ssawki a powierzchnią elementu, ta warstwa powietrza umożliwia przenoszenie elementu bez jego kontaktu z powierzchnią ssawki.



Czujniki i przekaźniki do podciśnienia

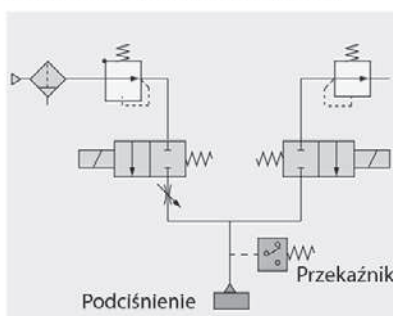
przełącznik ciśnienia/podciśnienia

Seria PS1*00

- opis szczegółowy - patrz „Elementy elektroniczne“



Kontrola przyssania przedmiotu



Czujniki i przekaźniki do podciśnienia

przekaźniki ciśnienia i podciśnienia, nastawne, z cyfrowym wyświetlaczem

Seria ISE30A

- opis szczegółowy - patrz „Elementy elektroniczne“



Czujniki i przekaźniki do podciśnienia

przekaźniki ciśnienia i podciśnienia nastawne, IP65, z cyfrowym wyświetlaczem

Seria ISE40A

- opis szczegółowy - patrz „Elementy elektroniczne“



Czujniki i przekaźniki do podciśnienia

przekaźniki ciśnienia i podciśnienia nastawne, do powietrza i gazów obojętnych, z cyfrowym wyświetlaczem

Seria ISE70

- opis szczegółowy - patrz „Elementy elektroniczne“



Czujniki i przekaźniki do podciśnienia

przekaźniki ciśnienia i podciśnienia do różnych mediów, z cyfrowym wyświetlaczem

Seria ISE80

- opis szczegółowy - patrz „Elementy elektroniczne“



Czujniki i przekaźniki do podciśnienia

czujniki ciśnienia i podciśnienia, stopień ochrony IP40

Seria PSE530

- opis szczegółowy - patrz „Elementy elektroniczne“

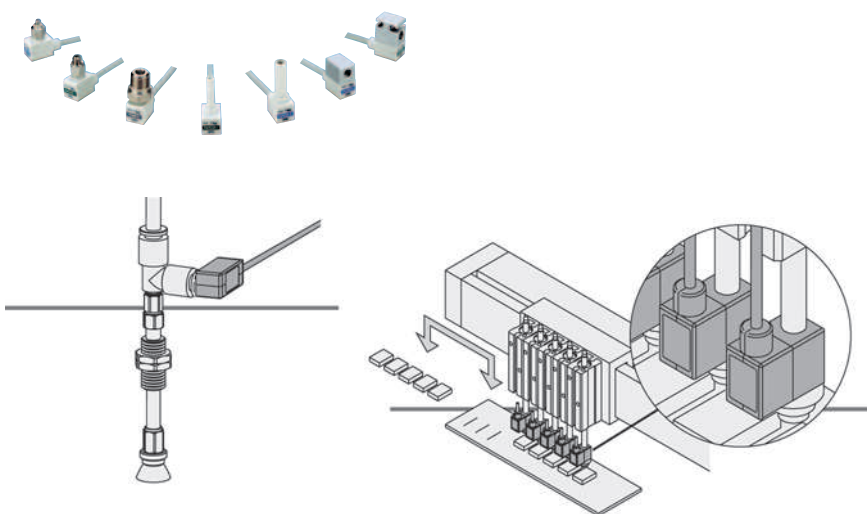


Czujniki i przekaźniki do podciśnienia

miniaturowe czujniki do podciśnienia i ciśnienia

Seria PSE540

- opis szczegółowy - patrz „Elementy elektroniczne“



Czujniki i przekaźniki do podciśnienia

czujniki ciśnienia i podciśnienia do płynów

Seria PSE560

- opis szczegółowy - patrz „Elementy elektroniczne“



Czujniki przepływu do podciśnienia

do najmniejszych przepływów

Seria PFMV

- opis szczegółowy - patrz „Elementy elektroniczne“



Regulatory do podciśnienia

zawory redukcyjne do podciśnienia

Seria IRV



- do zastosowań w układach z pompą próżniową - umożliwia utrzymanie żądanej wartości podciśnienia
- redukcja masy o 20% w porównaniu z poprzednim modelem
- zintegrowane przyłącza wtykowe ułatwiające montaż
- IRV*A do montażu tablicowego oszczędzającego miejsce
- wymienne przyłącza: dostępne przyłącza kątowe z gwintem stożkowym

Wykonanie standardowe

Symbol zamówieniowy	Zakres ciśnienia wyjściowego [kPa]	Przyłącza	Przepływ [Nl/min]	Powtarzalność [kPa]
IRV10-C08	-100 ... -1.3	Ø8	140	0.13
IRV20-C10		Ø10	240	

* inne przyłącza dostępne na życzenie

Do montażu tablicowego

Symbol zamówieniowy	Zakres ciśnienia wyjściowego [kPa]	Przyłącza	Przepływ [Nl/min]	Powtarzalność [kPa]
IRV10A-C08	-100 ... -1.3	Ø8	140	0.13
IRV20A-C10		Ø10	240	

* inne przyłącza dostępne na życzenie

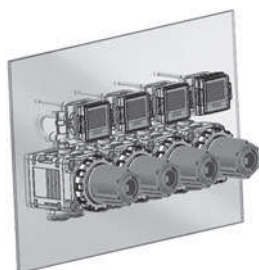
Wyposażenie

Manometr (wskaźniki cyfrowe patrz „Elementy elektroniczne“)

Wielkość	IRV10	IRV20
Adapter montażowy	P601010-18	P601010-18
Manometr	GZ33-K-01	GZ43-K-01

Wymienne przyłącza wtykowe

Przyłącza	Ø6	Ø8	Ø10
IRV10	WQ1000-51A-C6	WQ1000-51A-C8	-
IRV20	WQ2000-51A-C6	WQ2000-51A-C8	WQ2000-51A-C10



Elementy podciśnieniowe

Regulatory do podciśnienia

proporcjonalne przetworniki elektropneumatyczne, wielkość 00

Seria ITV0090

- opis szczegółowy - patrz „Elementy elektroniczne“



Regulatory do podciśnienia

proporcjonalne przetworniki elektropneumatyczne do

Seria ITV2090

- opis szczegółowy - patrz „Elementy elektroniczne“



Wyposażenie

wakuometry

Seria GZ46



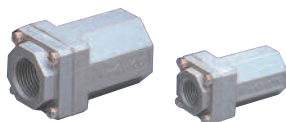
- przyłącze 1/8" i 1/4"
- dostępne również do montażu tablicowego

Symbol zamówieniowy	Sposób montażu	Wskazanie ciśnienia [kPa]	Gwint przyłączy	Wskaźnik [mm]
GZ46-K-01	bezpośredni	0 ... -100	R1/8	Ø 42
GZ46-K-01-C	do montażu tablicowego			
GZ46-K-02	bezpośredni		R1/4	
GZ46-K-02-C	do montażu tablicowego			

Wyposażenie

zawór zwrotny do podciśnienia

Seria AK*X209



- zakres podciśnienia pracy od -3 do -100 kPa
- niskie ciśnienie zadziałania - 0,003 MPa

Symbol zamówieniowy	Gwint przyłączy	Ekwiwalentna powierzchnia przelotu [mm²]	Ciśnienie pracy [kPa]
EAK2000-F01-X209	G1/8	25	-100 ... -3
EAK2000-F02-X209	G1/4	27.5	

Siłowniki kompaktowe

siłowniki kompaktowe z wydrążonym tłoczyskiem

Seria ZCUK

- opis szczegółowy - patrz „Napędy”



Zawory do podciśnienia

zawory rozdzielające 3/2, sterowane

Seria V100

- opis szczegółowy - patrz „Zawory”



Zawory do podciśnienia

zawory rozdzielające 3/2, sterowane bezpośrednio

Seria VKF

- opis szczegółowy - patrz „Zawory”

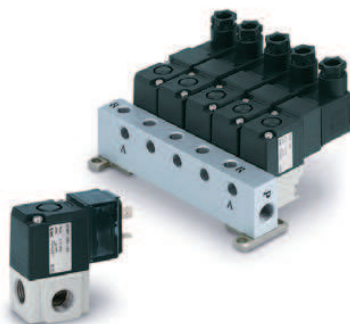


Zawory do podciśnienia

zawory rozdzielające 3/2, sterowane bezpośrednio

Seria VT

- opis szczegółowy - patrz „Zawory“

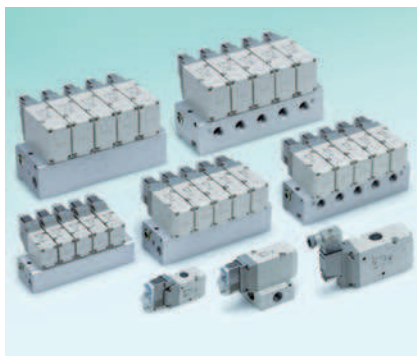


Zawory do podciśnienia

zawory rozdzielające 3/2, przewodowe

Seria VP-3/2

- opis szczegółowy - patrz „Zawory“



Zawory do podciśnienia

zawory grzybkowe 2/2, sterowane

Seria VX21/22/23

- opis szczegółowy - patrz „Zawory“



Zawory do podciśnienia

zawory 3/2 sterowane bezpośrednio

Seria VX31/32/33

- opis szczegółowy - patrz „Zawory“



Technika podciśnieniowa

Elementy podciśnieniowe

4-1

Wysokie podciśnienie

4-37

Zawory do wysokiego podciśnienia

Napędy do wysokiego podciśnienia

Wysokie podciśnienie

zawory do wysokiego podciśnienia

Seria XL

- zwarta, lekka konstrukcja z aluminium
- uszczelniane mieszkiem ze stali nierdzewnej lub O-ringiem
- dobra przewodność cieplna
- małe odgazowanie
- minimalna zawartość metali ciężkich
- sterowanie: ręczne, pneumatyczne lub elektryczne



Wysokie podciśnienie

zawory ze stali nierdzewnej

Seria XM/XY

- wysoka trwałość, wykonanie ze stali nierdzewnej
- zawory kątowe lub do montażu w linii
- korpus wykonany jako odlew precyzyjny
- małe odgazowanie
- różne materiały uszczelnień
- regulacja: ręczna lub pneumatyczna



Wysokie podciśnienie

zawory szczelinowe do podciśnienia

Seria XGT

- brak elementów trących wewnątrz zaworu
- minimalna ilość produktów zużycia
- ryglowanie położenia krańcowego
- uszczelnienie typu O-ring, możliwe różne materiały uszczelnień



Elementy elektroniczne

Czujniki i przekaźniki ciśnienia i przepływu 5-1

Przekaźniki ciśnienia mechaniczne

Przekaźniki ciśnienia elektroniczne

Czujniki ciśnienia ze zintegrowanym wyświetlaczem cyfrowym

Czujniki ciśnienia z zewnętrznym sterownikiem

Sterowniki do czujników ciśnienia serii PSE

Czujniki i przekaźniki przepływu

Elektropneumatyka Proporcjonalna 5-25

Neutralizacja ładunków elektrostatycznych 5-39

Nowości

Czujniki i przekaźniki przepływu

Seria PFMC

5-21



Czujniki i przekaźniki przepływu

Seria LFE

5-24



Czujniki i przekaźniki
ciśnienia i podciśnienia

Seria PSE570

5-15



Czujniki i przekaźniki
ciśnienia i podciśnienia

Seria ISE20

5-6



Jonizatory

Seria IZF

5-39



Jonizatory

Seria IZS4*

5-37



Jonizatory

Seria ZVB

5-37

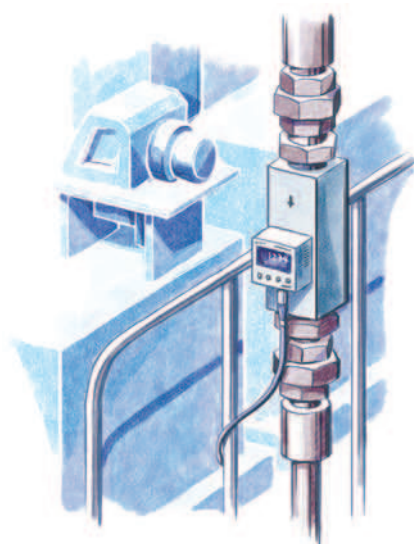


Czujniki i przekaźniki ciśnienia i przepływu

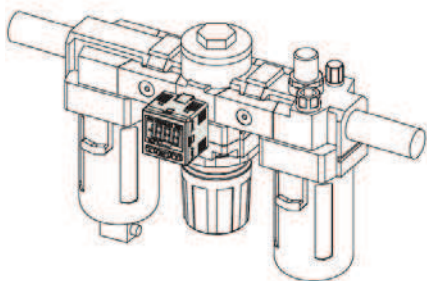
Dzięki naszej szerokiej ofercie różnych czujników i przekaźników ciśnienia i przepływu, a także czujników obecności elementów, SMC zawsze oferuje odpowiednie rozwiązania dla Waszych zastosowań.

- mierzymy zużycie powietrza każdej maszyny, pomagamy przechować dane, oszczędzić energię i zmniejszyć jej koszty
- wykrywamy przecieki i potwierdzamy szczelność elementów
- niezawodnie sprawdzamy poprawne położenie obrabianych elementów
- sterujemy, stabilizujemy i optymalizujemy procesy produkcji
- zapewniamy bezpieczeństwo produkcji pracownikom i maszynom

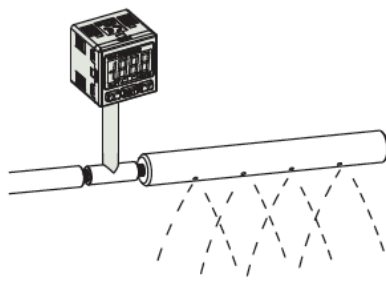
...i dużo więcej!



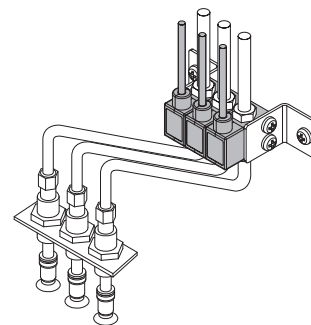
Przykłady pomiaru ciśnienia



Potwierdzenie wielkości ciśnienia zasilania w układach pneumatycznych

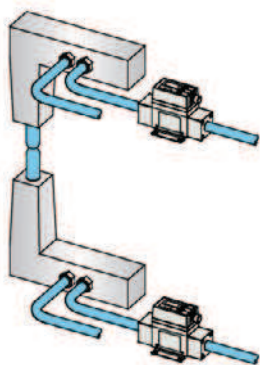


Monitorowanie ciśnienia zasilania w liniach mycia (ISE80)

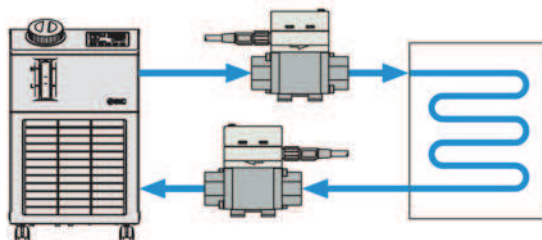


Czujniki kompaktowe do kontroli przyssania w wielokanałowych układach podciśnienia

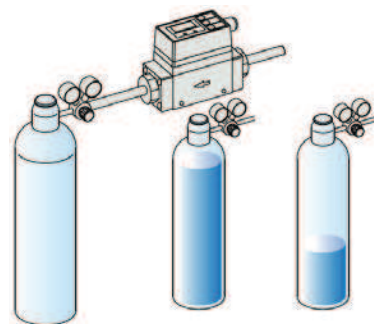
Przykłady pomiaru przepływu



Kontrola przepływu wody chłodzącej szczęki zgrzewadła



Kontrola przepływu i temperatury medium chłodzącego w termochillerze



Sumaryczne wskazanie przepływu lub pozostałej ilości gazu (N2 lub innego) w zbiorniku

Przełączniki ciśnienia

nastawialne

Seria IS10



- kontaktronowy zestaw zwierny
- do powietrza i gazów obojętnych
- miniaturowa konstrukcja (44 x 23 x 15 mm)
- prosta nastawa za pomocą wkręta
- wskazanie nastawionego punktu przełączania



Symbol zamówieniowy	Zakres ciśnienia pracy [MPa]	Sygnał wyjściowy	Przyłącza	Kabel [m]
IS10-01S-L	0.1 ... 0.4	24V DC / 50mA 48 V DC / 40 mA 110 V AC / 20 mA	R1/8	3
IS10-01S-6L	0.1 ... 0.6			

Przełączniki ciśnienia

nastawialne, z dużym prądem obciążenia

Seria IS3000



- możliwość dużych obciążeń dla prądu zmiennego, do 5 A
- do powietrza i gazów obojętnych
- prosta nastawa za pomocą wkręta
- wysoka powtarzalność i trwałość
- wskazanie nastawionego punktu przełączania
- opcjonalnie ze wskaźnikiem stanu



Symbol zamówieniowy	Zakres ciśnienia pracy [MPa]	Sygnał wyjściowy	Przyłącza	Gwint przyłączy
IS3000-02	0.1 ... 0.7	24 V DC (3A), 110 V AC (3A), 230 V AC (3A)	śruby zaciskowe w obudowie	Rc1/4 (gwint wewnętrzny)
IS3000-02L2		230V AC ze wskaźnikiem stanu		
IS3000-02L5		24V DC z LED		

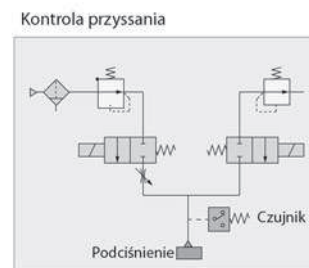
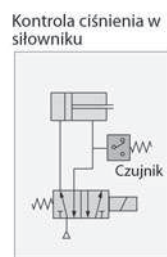
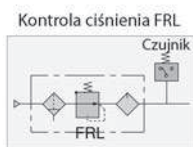
Przekaźniki ciśnienia i podciśnienia

nastawialne, elektroniczne

Seria PS1*00



- dioda wskazuje stan przełączenia
- miniaturowa konstrukcja (13 x 10 x 30 mm bez przewodu)
- do bezpośredniego montażu w złączach wtykowych (złącze 6 mm)
- wysoka trwałość dzięki czujnikowi piezoelektrycznemu
- napięcie zasilania 12 - 24 V DC

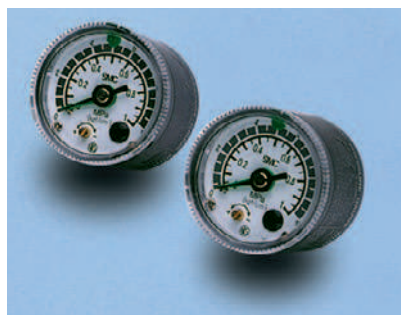


Symbol zamówieniowy	Max. ciśnienie pracy [MPa]	Zakres ciśnienia pracy	Przyłącza	Funkcja przełączania	Kabel [m]
PS1000-R06L-Q	1	-0.1 ... 0.45 MPa	Ø 6 mm	ciśnienie zwiera styki	3
PS1100-R06L-Q		-0.1 ... 0.4 MPa		podciśnienie i niskie ciśnienie zwiera styki	
PS1200-R06L-Q	0.5	0 ... -100 kPa		podciśnienie zwiera styki	

Manometry

z nastawnym przekaźnikiem ciśnienia

Seria GP46



- manometr połączony z funkcją przekaźnika ciśnienia
- do powietrza i gazów obojętnych
- wersja ekonomiczna do prostego montażu np. w zaworze redukcyjnym



Symbol zamówieniowy	Zakres ciśnienia pracy [MPa]	Sygnał wyjściowy	Przyłącza	Kabel
GP46-10-01	0.1 ... 0.8	30V DC (max. 0.5 A), 125V AC (max. 0.3 A), 250 V AC (max. 0.2 A)	R1/8	300 mm
GP46-10-01-X207				500 mm (złącze M8)
GP46-10-02			R1/4	300 mm

Czujnik pneumatyczny

do kontroli obecności elementów

Seria ISA3



- czujnik wykorzystujący wzrost ciśnienia w kaskadzie pneumatycznej - niezawodny system
- prosta nastawa dzięki klawiaturze foliowej i wyświetlaczowi diodowemu
- funkcja migawki (Snap shot)
- stopień ochrony IP67
- podwójny wyświetlacz z 3-kolorowym wskazaniem
- kodowanie dostępu do zmiany ustawień

Czujnik pneumatyczny

Symbol zamówieniowy	Ciśnienie pracy [kPa]	Sygnał wyjściowy	Przyłącze IN (wejście)	Przyłącze OUT (wyjście)	Odległość pomiarowa [mm]
ISA3-FCP-*	100 ... 200	1 x PNP	Rc1/8	przylącze wtykowe Ø4 mm	0.01 ... 0.03
ISA3-GCP-*				przylącze wtykowe Ø6 mm	0.02 ... 0.15
ISA3-HCP-*					0.05 ... 0.3

* Ilość stanowisk (1 do 6)

Czujnik pneumatyczny ze wspornikiem i zespołem sterowania zasilaniem (regulator i zawór)

Symbol zamówieniowy	Ciśnienie pracy [kPa]	Sygnał wyjściowy	Przyłącze IN (wejście)	Przyłącze OUT (wyjście)	Odległość pomiarowa [mm]
ISA3-FCP-*B-L1	100 ... 200	1 x PNP	Rc1/8	przylącze wtykowe Ø4 mm	0.01 ... 0.03
ISA3-GCP-*B-L1				przylącze wtykowe Ø6 mm	0.02 ... 0.15
ISA3-HCP-*B-L1					0.05 ... 0.3

* Ilość stanowisk (1 do 6)

Wyposażenie

Kabel przyłączeniowy z wtykiem M12, prosty	ZS-31-B
Kabel przyłączeniowy z wtykiem M12, kątowny	ZS-31-C
Wspornik kątowny	ISA-14
Pierścień uszczelniający	ISA-15
Korek R1/8 z uszczelnieniem	ISA-12-A
Śruby montażowe, 6 szt.	ISA-16-*
Szyna DIN dla 1 do 6 stanowisk	ISA-5-*

* Ilość stanowisk

Czujniki i przełączniki ciśnienia i podciśnienia

3-rzędowy, 3-kolorowy wyświetlacz, 1 wyjście cyfrowe

Seria ISE20/ZSE20



- do powietrza i gazów obojętnych
- niewielka głębokość zabudowy
- certyfikat kalibracji - na życzenie
- stopień ochrony IP40
- powtarzalność $\pm 0,2\%$ pełnego zakresu
- łatwa nastawa poprzez uproszczone menu
- minimalny czas reakcji 1,5ms
- zredukowany pobór prądu (max. 25 mA)
- 3-rzędowy 3-kolorowy wyświetlacz pozwala na równoczesną kontrolę aktualnego ciśnienia i wybranego parametru (np. wartości progowej)

Symbol zamówieniowy	Zakres ciśnienia pracy [MPa]	Sygnał wyjściowy	Przyląca	Napięcie zasilania [V DC]	Kabel
ISE20-P-M5-L	-0.1 ... 1	1 x PNP	Gwint wewnętrzny M5	12 ... 24	Kabel 2 m z gniazdem przyłączeniowym
ISE20-P-01-L			R1/8		
ZSE20-P-M5-L	0 ... -0.1		Gwint wewnętrzny M5		
ZSE20-P-01-L			R1/8		
ZSE20F-P-M5-L	-0.1 ... 0.1		Gwint wewnętrzny M5		
ZSE20F-P-01-L			R1/8		

Wyposażenie

Kabel przyłączeniowy ze złączem	ZS-46-3L
Wspornik kątowy A1	ZS-46-A1
Wspornik kątowy A2 (kształt Z)	ZS-46-A2
Elementy mocujące do montażu tablicowego	ZS-46-B

Czujniki i przekaźniki ciśnienia i podciśnienia

nastawialne, z 2-kolorowym wyświetlaczem

Seria ISE30A/ZSE30A



- duży, 2-kolorowy wyświetlacz ze wskazaniem wartości min/max
- do powietrza i gazów obojętnych
- niewielka głębokość zabudowy
- funkcja kopiowania ustawień do 10 czujników
- łatwa nastawa poprzez uproszczone menu
- powtarzalność $\pm 0,2\%$ pełnego zakresu
- czas odpowiedzi max. 2,5 ms
- stopień ochrony IP40
- dostępne różne przyłącza (gwintowe lub wtykowe)
- certyfikat kalibracji - na życzenie
- dodatkowe kombinacje typu oprzewodowania i sygnałów wyjściowych dostępne na żądanie



Symbol zamówieniowy	Zakres ciśnienia pracy [MPa]	Sygnał wyjściowy	Przyłącza	Napięcie zasilania [V DC]	Kabel
ISE30A-01-B-L	-0.1 ... 1	2 x PNP	zewn. R1/8, wewn. M5	12 ... 24	Kabel 2 m z gniazdem przyłączeniowym
ISE30A-01-F-L		1 x PNP + 4 do 20 mA			
ISE30A-01-E-L		1 x PNP + 1 do 5 V			
ZSE30A-01-B-L	0 ... -0.1	2 x PNP			
ZSE30A-01-F-L		1 x PNP + 4 do 20 mA			
ZSE30A-01-E-L		1 x PNP + 1 do 5 V			
ZSE30AF-01-B-L	-0.1 ... 0.1	2 x PNP			
ZSE30AF-01-F-L		1 x PNP + 4 do 20 mA			
ZSE30AF-01-E-L		1 x PNP + 1 do 5 V			

Wyposażenie

Kabel

Kabel przyłączeniowy z konektorem	ZS-38-4G
Kabel do kopiowania 1->1	ZS-38-5L
Kabel do kopiowania 1->1-10	ZS-38-U-X202

Przyłącza wtykowe

Wymienne przyłącze kątowe Ø4	ZS-38-C4L
Wymienne przyłącze proste Ø4	ZS-38-C4H

Zintegrowane przełączniki ciśnienia

z 2-kolorowym wyświetlaczem i wyjściem cyfrowym

Seria ISE35

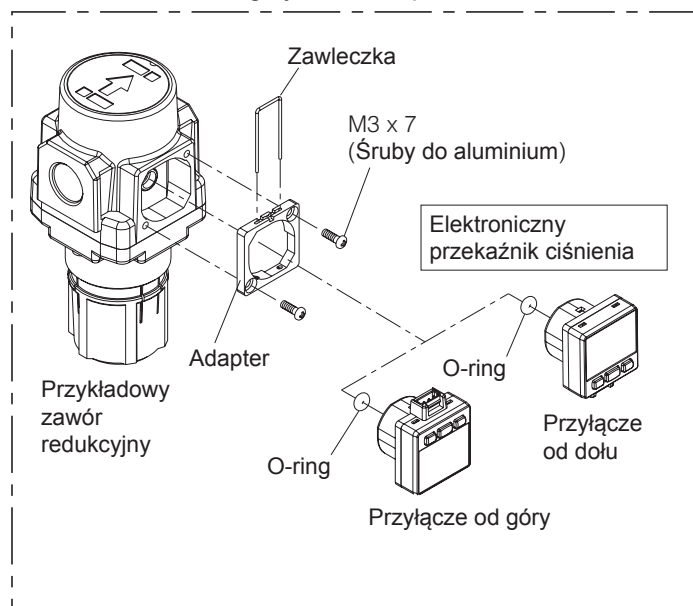


- zintegrowany przełącznik ciśnienia do serii AR/AW/ARM i AC
- wymienny przełącznik
- stopień ochrony IP40
- wyjście PNP
- zakres ciśnień pracy 0,05 - 1,0 MPa
- napięcie zasilania 12 - 24 V DC



Symbol zamówieniowy	Zakres ciśnienia pracy [MPa]	Sygnał wyjściowy	Do serii	Napięcie zasilania [V DC]	Kabel	Przyłącza
ISE35-N-65-LA	-0.1 ... 1	1 x PNP	AR/AW	12 ... 24	Kabel 2 m z gniazdem przyłączeniowym	od dołu
ISE35-N-65-LB			ARM10/11			
ISE35-R-65-LA			AR/AW			od góry
ISE35-R-65-LB			ARM10/11			

Szczegóły montażu przełącznika



Czujniki i przekaźniki ciśnienia i podciśnienia

nastawne, z 2-kolorowym wskazaniem, IP65

Seria ISE40A/ZSE40A



- stopień ochrony IP65 (odporny na bryzgi wody)
- duży, dwukolorowy wyświetlacz ze wskazaniem wartości min/max
- możliwość wykorzystania bierzącego sygnału ciśnienia jako nowej wartości granicznej
- do powietrza i gazów obojętnych
- dostępne różne przyłącza (gwintowe lub wtykowe)
- łatwe nastawianie przez wprowadzone menu
- funkcja kopiowania ustawień do 10 czujników
- kodowanie dostępu do zmiany ustawień
- powtarzalność $\pm 0,2\%$ pełnego zakresu
- czas odpowiedzi max. 2,5 ms
- niewielka głębokość zabudowy
- jako opcja, dostępne również ze złączem M8
- złącze M12 dostępny na życzenie
- certyfikat kalibracji - na życzenie

Przekaźniki ze stałym kablem (2 m)

Symbol zamówieniowy	Zakres ciśnienia pracy	Sygnał wyjściowy	Przyłącza	Napięcie zasilania [V DC]
ISE40A-01-T	-0.1 ... 1 MPa	2 x PNP + 0,6-5 V / wejście autom. wzorcowania	zewn. R1/8, wewn. M5	12 ... 24
ISE40A-01-V		2 x PNP + 2,4-20 mA / wejście autom. wzorcowania		
ISE40A-01-Y		2 x PNP + funkcja kopiowania		
ZSE40A-01-T	0 ... -101.3 kPa	2 x PNP + 1-5 V / wejście autom. wzorcowania		
ZSE40A-01-V		2 x PNP + 4-20 mA / wejście autom. wzorcowania		
ZSE40A-01-Y		2 x PNP + funkcja kopiowania		
ZSE40AF-01-T	-0.1 ... 0.1 MPa	2 x PNP + 1-5 V / wejście autom. wzorcowania		
ZSE40AF-01-V		2 x PNP + 4-20 mA / wejście autom. wzorcowania		
ZSE40AF-01-Y		2 x PNP + funkcja kopiowania		

Przekaźniki ze złączem M8 (3-pinowy)

Symbol zamówieniowy	Zakres ciśnienia pracy	Sygnał wyjściowy	Przyłącza	Napięcie zasilania [V DC]
ISE40A-01-P-L	-0.1 ... 1 MPa	1 x PNP	zewn. R1/8, wewn. M5	12 ... 24
ZSE40A-01-P-L	0 ... -101.3 kPa			

Wypożyczenie

Do czujników ze stałym kablem

Wspornik montażowy A	ZS-24-A
Wspornik montażowy B (kształt Z)	ZS-24-B
Oprawa do montażu tablicowego	ZS-35-C
Oprawa do montażu tablicowego z pokrywą	ZS-35-F

Do czujników ze złączem M8

Kabel z gniazdem M8, 1 m	V100-49-1-3
Kabel z gniazdem M8, 2 m	V100-49-1-4
Kabel z gniazdem M8, 5 m	V100-49-1-7
Wspornik montażowy A	ZS-24-A
Kabel przedłużający, 3 m, do złącza M8 (3-pinowego)	PCA-1557772

Czujniki i przełączniki ciśnienia i podciśnienia

nastawne, z cyfrowym wskazaniem

Seria ISE70



- zwarta budowa z przyłączem M12
- do powietrza i gazów obojętnych
- duży wyświetlacz ułatwiający odczyt, dwukolorowe wskazanie (czerwone/zielone)
- powtarzalność $\pm 0,5$ % pełnego zakresu
- rozdzielczość nastawy 0,01 MPa
- czas odpowiedzi max. 2,5 ms
- stopień ochrony IP67
- przyłącza: Rc 1/4", NPT1/4", G1/4"



Symbol zamówieniowy	Zakres ciśnienia pracy [MPa]	Sygnał wyjściowy	Przyłącza	Napięcie zasilania [V DC]
ISE70-F02-65	-0.1 ... 1	PNP	gwint wewnętrzny G1/4"	12 ... 24
ISE70-F02-67		2 x PNP		

Wyposażenie

Wspornik kątowy	ZS-31-A
Kabel przyłączeniowy z wtykiem M12, prosty	ZS-31-B
Kabel przyłączeniowy z wtykiem M12, kątowy	ZS-31-C

Czujniki i przełączniki ciśnienia i podciśnienia

do płynów, nastawialne, z cyfrowym wskazaniem

Seria ISE75



- zwarta budowa z przyłączem M12
- do płynów nie powodujących korozji stali SUS630 i SUS304
- duży wyświetlacz ułatwiający odczyt, dwukolorowe wskazanie (czerwone/zielone)
- powtarzalność $\pm 0,5$ % pełnego zakresu
- rozdzielczość nastawy 0,1 MPa
- czas odpowiedzi max. 2,5 ms
- IP67
- przyłącza: Rc 1/4", NPT1/4", G1/4"



Symbol zamówieniowy	Zakres ciśnienia pracy [MPa]	Sygnał wyjściowy	Przyłącza	Napięcie zasilania [V DC]
ISE75-F02-65	0.4 ... 10	PNP	gwint wewnętrzny G1/4"	12 ... 24
ISE75-F02-67		2 x PNP		
ISE75H-F02-65	0.5 ... 15	PNP		
ISE75H-F02-67		2 x PNP		

Wyposażenie

Wspornik kątowy	ZS-31-A
Kabel przyłączeniowy z wtykiem M12, prosty	ZS-31-B
Kabel przyłączeniowy z wtykiem M12, kątowy	ZS-31-C

Czujniki i przekaźniki ciśnienia i podciśnienia

do płynów, 2-kolorowy wyświetlacz, 3 wyjścia, IP65

Seria ISE80/ZSE80



- duży, dwukolorowy wyświetlacz ze wskazaniem wartości min/max
- do płynów nie powodujących korozji stali SUS630 i SUS304
- wyjścia: 2xPNP i wyjście analogowe (4-20 mA lub 1-5 V)
- łatwa nastawa poprzez uproszczone menu
- dostępne różne przyłącza (gwintowe lub wtykowe)
- powtarzalność $\pm 0,2\%$ pełnego zakresu
- czas odpowiedzi max. 2,5 ms
- stopień ochrony IP65 (odporny na bryzgi wody)
- zakres pomiarowy do 2 MPa
- wersja z przyłączem URJ 1/4" polerowanym elektrolitycznie
- możliwość montażu na wsporniku kątowym lub tablicowego

Symbol zamówieniowy	Zakres ciśnienia pracy [MPa]	Sygnał wyjściowy	Przyłącza	Napięcie zasilania [V DC]	Kabel [m]
ISE80-02-T	-0.1 ... 1	2 x PNP + 1 do 5 V	zewn. R1/4, wewn. M5	12 ... 24	2
ISE80-02-V		2 x PNP + 4 do 20 mA			
ISE80-A2-V			URJ1/4 polerowane elektrolitycznie		
ISE80H-02-T	-0.1 ... 2	2 x PNP + 1 do 5 V	zewn. R1/4, wewn. M5		
ISE80H-02-V		2 x PNP + 4 do 20 mA			
ZSE80-02-T	0 ... -0.1	2 x PNP + 1 do 5 V	URJ1/4 polerowane elektrolitycznie		
ZSE80-A2-V		2 x PNP + 4 do 20 mA			
ZSE80F-02-V	-0.1 ... 0.1		zewn. R1/4, wewn. M5		

Wypożyczenie

Elementy mocujące

Przyłącza	z tyłu	od dołu
Wspornik montażowy A	ZS-24-A	ZS-35-A
Wspornik montażowy B	ZS-24-D	-
Elementy do montażu tablicowego	ZS-35-C	ZS-35-B
Elementy do montażu tablicowego + osłona czołowa	ZS-35-F	ZS-35-E

Czujniki i przekaźniki ciśnienia i podciśnienia

budowa kompaktowa

Seria PSE530



- łatwe połączenie elektryczne przez wtyk
- do powietrza i gazów obojętnych
- wyjście analogowe 1 - 5 V DC
- powtarzalność $\pm 1\%$ pełnego zakresu
- IP40
- do serii sterowników PSE200/300



Symbol zamówieniowy	Zakres ciśnienia pracy	Sygnał wyjściowy	Przyłącza	Napięcie zasilania [V DC]	Kabel [m]
PSE530-M5-L	0 ... 1 MPa	analogowy 1 ~ 5 V DC	M5	12 ... 24	3
PSE531-M5-L	0 ... -101 kPa				
PSE532-M5-L	0 ... 101 kPa				
PSE533-M5-L	-101 ... 101 kPa				

Wposażenie

Złącze do sterownika	ZS-28-C
Kabel czujnika, 3m	ZS-26-F
Złącze do sterownika + kabel czujnika (3m)	ZS-26-J

Miniaturowe czujniki do podciśnienia i ciśnienia

różne warianty montażowe

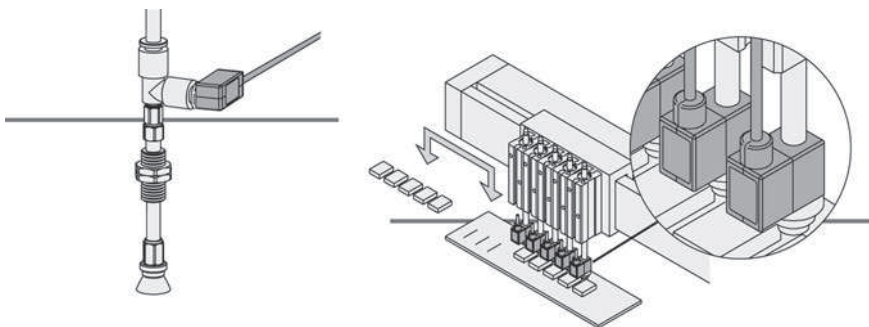
Seria PSE540



- miniaturowa obudowa np.: 9,6 x 20,8 x 18 mm
- do powietrza i gazów obojętnych
- wyjście analogowe 1 - 5 V DC
- powtarzalność $\pm 0,2\%$ pełnego zakresu
- IP40
- minimalna masa np. 3 g
- 7 różnych przyłączy
- napięcie zasilania 12 - 24 V DC
- do serii sterowników PSE200/300

Symbol zamówieniowy	Zakres ciśnienia pracy	Sygnał wyjściowy	Przyłącza	Napięcie zasilania [V DC]
PSE540-01	0 ... 1 MPa	analogowy 1 ~ 5 V DC	zewn. R1/8, wewn. M5	12 ... 24
PSE540-IM5			Gwint wewnętrzny M5	
PSE540-IM5H			M5 wewnętrzny, z otworami montażowymi	
PSE540-M3			M3	
PSE540-M5			M5	
PSE540-R04			przyłącze wtykowe Ø4 mm	
PSE540-R06			przyłącze wtykowe Ø6 mm	
PSE541-*	0 ... -101 kPa		Gwint wewnętrzny M5, M3, M5 wewnętrzny, z otworami montażowymi, przyłącze wtykowe Ø4 mm, przyłącze wtykowe Ø6 mm, zewn. R1/8, wewn. M5	
PSE543-*	-100 ... 100 kPa			

* wielkość przyłączy jak dla PSE54



Czujnik małych różnic ciśnień

z dwoma przyłączami pneumatycznymi

Seria PSE550



- wyjście analogowe 1 - 5 V DC lub 4 - 20 mA
- od 0 do 2 kPa
- powtarzalność $\pm 0,3\%$ pełnego zakresu
- czujnik do kontroli przyssania elementu lub kontroli poziomu cieczy
- inne zakresy ciśnień - na życzenie
- odpowiedni sterownik: seria PSE300



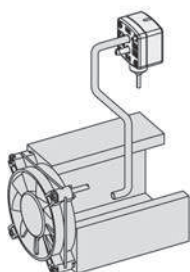
Symbol zamówieniowy	Ciśnienie pracy [kPa*]	Sygnał wyjściowy	Przyłącza	Napięcie zasilania [V DC]	Kabel [m]
PSE550	-50 ... 50	analogowy 1~5	Ø 6 mm	12 ... 24	3
PSE550-28		analogowy 4 - 20 mA			

* mierzy różnice ciśnień od 0 do 2 kPa w zakresie od -50 do 50 kPa

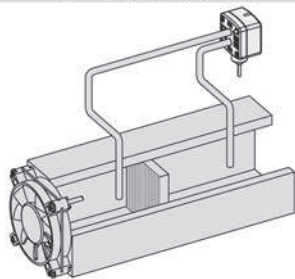
Wposażenie

Wspornik kątowy	ZS-30-A
Złącze do sterownika PSE300	ZS-28-C

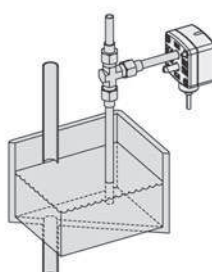
do kontroli
przepływu



do kontroli stopnia
zanieczyszczenia filtra



do kontroli poziomu
płynu w zbiorniku



Czujniki i przekaźniki ciśnienia i podciśnienia

do płynów

Seria PSE560



- do płynów nie powodujących korozji stali SUS316L
- wyjście analogowe 1 - 5 V DC lub 4 - 20 mA
- powtarzalność $\pm 0,2\%$ pełnego zakresu
- IP65
- możliwe również przyłącza R1/4, Rc1/8, URJ1/4, TSJ1/4, NPT1/8, NPT1/4
- do serii sterowników PSE200/300



Symbol zamówieniowy	Zakres ciśnienia pracy	Sygnał wyjściowy	Przyłącza	Napięcie zasilania [V DC]	Kabel [m]
PSE560-01	0 ... 1 MPa	analogowy 1 ~ 5 V DC	zewn. R1/8, wewn. M5	12 ... 24	3
PSE560-01-28		analogowy 4 - 20 mA			
PSE560-A2		analogowy 1 ~ 5 V DC	URJ1/4 polerowane elektrolitycznie		
PSE561-01	0 ... -101 kPa	analogowy 1 ~ 5 V DC	zewn. R1/8, wewn. M5		
PSE561-01-28		analogowy 4 - 20 mA			
PSE563-01	-100 ... 100 kPa	analogowy 1 ~ 5 V DC			
PSE563-01-28		analogowy 4 - 20 mA			
PSE564-01	0 ... 500 kPa	analogowy 1 ~ 5 V DC			
PSE564-01-28		analogowy 4 - 20 mA			

Wyposażenie

Złącze do sterownika	ZS-28-C
----------------------	---------

Czujniki i przekaźniki ciśnienia i podciśnienia

Seria PSE570



- ciśnienie próbne dla PSE570 to 3 MPa
- stopień ochrony IP65 (odporny na bryzgi wody)
- wyjście analogowe 1 - 5 V DC lub 4 - 20 mA
- zwarta budowa z przyłączem M12
- do serii sterowników PSE200/300



Symbol zamówieniowy	Zakres ciśnienia pracy [MPa]	Sygnał wyjściowy	Przyłącza	Napięcie zasilania [V DC]	Kabel
PSE570-01	0 ... 1	analogowy 1 ~ 5 V DC	R1/8	12 ... 24	3 m, konektor M12
PSE570-01-28		analogowy 4 - 20 mA	R1/8		
PSE570-02		analogowy 1 ~ 5 V DC	R1/4		
PSE570-02-28	-0.1 ... 0.1	analogowy 4 - 20 mA	R1/4		
PSE573-01		analogowy 1 ~ 5 V DC	R1/8		
PSE573-01-28		analogowy 4 - 20 mA	R1/8		
PSE573-02		analogowy 1 ~ 5 V DC	R1/4		
PSE573-02-28		analogowy 4 - 20 mA	R1/4		
PSE574-01	0 ... 0.5	analogowy 1 ~ 5 V DC	R1/8	12 ... 24	3 m, konektor M12
PSE574-01-28		analogowy 4 - 20 mA	R1/8		
PSE574-02		analogowy 1 ~ 5 V DC	R1/4		
PSE574-02-28		analogowy 4 - 20 mA	R1/4		

Wyposażenie

Złącze do sterownika	ZS-28-C
----------------------	---------

Sterownik jednokanałowy

do czujników, z cyfrowym wskazaniem

Seria PSE300



- sterownik do 1 czujnika
- 2 x PNP i wyjście analogowe
- powtarzalność $\pm 0,1\%$ pełnego zakresu
- czas odpowiedzi max. 2,5 ms
- zwarta konstrukcja
- funkcja zapamiętywania wartości min/max
- możliwość zmiany jednostek
- sterownik do wielu czujników ciśnienia (PSE530/540/550/560)
- stopień ochrony IP40
- napięcie zasilania 12 - 24 V DC
- na życzenie - montaż na szynie DIN

Sterownik serii PSE300 dla 1 czujnika

Symbol zamówieniowy	Sygnał wyjściowy	Sygnał wejściowy	Powtarzalność	Czas odpowiedzi [ms]	Informacje dodatkowe	
PSE303-LAC	2 x PNP + 1 do 5 V	1 ... 5 V	± 0.1 % FS	1	montaż tablicowy lub na wsporniku	
PSE304-LAC	2 x PNP + 4 do 20 mA					
PSE305-LAC	2 x PNP + wejście auto- matycznego wzorcowania					
PSE313-LAC	2 x PNP + 1 do 5 V	4 ... 20 mA				
PSE314-LAC	2 x PNP + 4 do 20 mA					

* ...-LAC: sterownik z kablem, konektorem czujnika i wspornikiem mocującym

W wyposażeniu

Kabel zasilania i wyjścia (2 m)	ZS-28-A
Złącze czujnika (1 szt.)	ZS-28-C
Oprawa do montażu tablicowego	ZS-27-C
Oprawa do montażu tablicowego z pokrywą	ZS-27-D
Wspornik kątowy	ZS-28-B

Sterownik wielokanałowy

do czujników, z cyfrowym wskazaniem

Seria PSE200



- sterownik do max. 4 czujników ciśnienia
- 5 wyjść PNP
- powtarzalność $\pm 0,1\%$ pełnego zakresu
- czas przełączania 5 ms
- 76% oszczędności miejsca w stosunku do sterownika pojedynczego
- funkcja zapamiętywania wartości min/max
- możliwość zmiany jednostek
- sterownik do wielu czujników ciśnienia (PSE530/540/560)
- stopień ochrony IP40
- napięcie zasilania 12 - 24 V DC

Sterownik ze wskaźnikiem serii PSE200 do 4 czujników

Symbol zamówieniowy	Sygnał wyjściowy	Sygnał wejściowy [V]	Powtarzalność	Czas odpowiedzi [ms]
PSE201-4C	5 x PNP + wejście automatycznego wzorcowania	1 ... 5	$\pm 0,1\%$ FS	5

* ...-4C: sterownik z 4 konektorami czujników

Wposażenie

Kabel zasilania i wyjścia (2 m)	ZS-26-A
Złącze czujnika (1 szt.)	ZS-28-C
Element do montażu tablicowego	ZS-26-B
Oslona czołowa	ZS-26-01

Czujniki i przekaźniki przepływu

do małych przepływów

Seria PFMV



- duża trwałość urządzenia dzięki brakowi ruchomych części mechanicznych
- do gazów obojętnych, powietrza i azotu
- czujnik z wyjściem analogowym 1 - 5 V DC
- powtarzalność $\pm 0,2\%$ pełnego zakresu
- krótki czas odpowiedzi czujnika max. 5 ms
- duży, dwukolorowy wyświetlacz sterownika
- sterownik z wyświetlaczem z różnymi sygnałami wyjściowymi



Czujniki przepływu

Symbol zamówieniowy	Ciśnienie pracy [MPa]	Sygnał wyjściowy [V DC]	Gwint przyłączy	Zakres pomiarowy [l/min]	Napięcie zasilania [V DC]
PFMV505-1-X502	-0.1 ... 0.4	analogowy 1~5	M5	0 ... 0.1	12 ... 24
PFMV505-1				0 ... 0.5	
PFMV505F-1				-0.5 ... 0.5	
PFMV510-1				0 ... 1	
PFMV510F-1				-1 ... 1	
PFMV530-1				0 ... 3	
PFMV530F-1				-3 ... 3	

Sterownik dla jednego czujnika, z wyświetlaczem

Symbol zamówieniowy	Sygnał wyjściowy	Sygnał wejściowy [V DC]	Do serii	Informacje dodatkowe
PFMV303-MLG	2 x PNP + 1 do 5 V	1 ... 5	PFMV5*-**-1	z kablem zasilającym i gniazdem wtykowym czujnika
PFMV304-MLG	2 x PNP + 4 do 20 mA			

Czujniki i przełączniki przepływu

nastawialne, z 2-kolorowym wyświetlaczem

Seria PF2D



- do cieczy agresywnych
- do cieczy o wysokiej czystości
- wykonanie o minimalnej zawartości cząstek - podwójnie pakowane w pomieszczeniu czystym
- duża trwałość urządzenia dzięki brakowi ruchomych części mechanicznych
- różne wyjścia przełączające i wyjście analogowe
- do mediów które nie reagują z PFA



Czujnik bez wyświetlacza

Symbol zamówieniowy	Ciśnienie pracy [MPa]	Sygnał wyjściowy	Przyłącze przewodowe, średnica zewn. Ø	Napięcie zasilania [V DC]	Zakres pomiarowy [l/min]	Materiały stykające się z medium
PF2D504-11-1	0 ... 1	do sterownika + analogowy 1 ~ 5 V	3/8 (9.73 mm)	12 ... 24	0.4 ... 4	NEW PFA
PF2D504-11-2		do sterownika + analogowy 4 ~ 20 mA				
PF2D520-13-1		do sterownika + analogowy 1 ~ 5 V	1/2 (12.7 mm)		1.8 ... 20	
PF2D520-13-2		do sterownika + analogowy 4 ~ 20 mA				
PF2D540-19-1		do sterownika + analogowy 1 ~ 5 V	3/4 (19.05 mm)		4 ... 40	
PF2D540-19-2		do sterownika + analogowy 4 ~ 20 mA				

Sterownik dla 1 czujnika przepływu, z wyświetlaczem

Symbol zamówieniowy	Sygnał wyjściowy	Napięcie zasilania [V DC]	Do serii
PF2D301-A	2 x PNP	12 ... 24	504, 520, 540

Sterownik dla 4 czujników przepływu, z wyświetlaczem

Symbol zamówieniowy	Sygnał wyjściowy	Napięcie zasilania [V DC]	Do serii
PF2D201-4C	4 x PNP	24	504, 520, 540

Czujniki i przekaźniki przepływu

z zewnętrznym lub zintegrowanym wyświetlaczem cyfrowym

Seria PFM



- duża trwałość urządzenia dzięki brakowi ruchomych części mechanicznych
- do powietrza, gazów obojętnych, azotu, argonu i dwutlenku węgla
- zintegrowany dwukolorowy wyświetlacz lub czujnik z oddzielnym sterownikiem z wyświetlaczem
- wyjścia analogowe i PNP
- powtarzalność $\pm 1\%$ pełnego zakresu
- krótki czas odpowiedzi max. 50 ms
- łatwa nastawa poprzez uproszczone menu
- liczne możliwości mocowania
- zawiera kabel z gniazdem wtykowym
- opcja ze zintegrowanym zaworem dławiącym do regulacji przepływu
- dostępna opcja z napięciowym wyjściem analogowym (1 - 5 V DC)



Czujnik przepływu bez wyświetlacza

Symbol zamówieniowy	Ciśnienie pracy [MPa]	Sygnał wyjściowy	Przyłącze (Ø) [mm]	Napięcie zasilania [V DC]	Zakres pomiarowy [l/min]	Materiały stykające się z medium
PFM510-C4-2	-0.1 ... 0.75	analogowy 4 - 20 mA	4	24	0.2 ... 10	mosiądz (niklowany), NBR, PBT, SUS
PFM525-C6-2			6		0.5 ... 25	
PFM550-C6-2			6		1 ... 50	
PFM511-C8-2			8		2 ... 100	

Przekaźnik przepływu ze zintegrowanym wyświetlaczem

Symbol zamówieniowy	Ciśnienie pracy [MPa]	Sygnał wyjściowy	Przyłącze (Ø) [mm]	Napięcie zasilania [V DC]	Zakres pomiarowy [l/min]	Materiały stykające się z medium
PFM710-C4-F	-0.1 ... 0.75	1 x PNP, wyjście analogowe 4-20 mA	4	24	0.2 ... 10	mosiądz (niklowany), NBR, PBT, SUS
PFM725-C6-F			6		0.5 ... 25	
PFM750-C6-F			6		1 ... 50	
PFM711-C8-F			8		2 ... 100	

Sterownik dla jednego czujnika, z wyświetlaczem

Symbol zamówieniowy	Sygnał wyjściowy	Sygnał wejściowy [mA]	Do serii	Informacje dodatkowe
PFM313-LF	2 x PNP + 1 do 5 V	4 ... 20	PFM5**-**-2	z kablem zasilającym i gniazdem wtykowym czujnika
PFM314-LF	2 x PNP + 4 do 20 mA			

Wyposażenie

Zawór regulacji przepływu

Wielkość	710	725	750	711
Zawór	ZS-33-10N	ZS-33-25N	ZS-33-50N	ZS-33-11N

Elementy do montażu czujników przepływu

Ramka do montażu tablicowego PFM	ZS-33-J
Ramka do montażu tablicowego PFM z zaworem regulacji przepływu	ZS-33-JS
Wspornik montażowy kątowy	ZS-33-M
Wspornik montażowy kątowy dla zaworu regulacji przepływu	ZS-33-MS
Kabel przyłączeniowy ze złączem	ZS-33-D
Ochrona silikonowa wtyku elektrycznego	ZS-33-F

Czujniki i przełączniki ciśnienia i przepływu

Przylączy wtykowe do czujników przepływu

Adapter przylączy kąтового na wejściu	ZS-33-P1L
Adapter przylączy kąтового na wyjściu	ZS-33-P2L
Przylączy Ø 4 mm	ZS-33-C4
Przylączy Ø 6 mm	ZS-33-C6
Przylączy Ø 8 mm	ZS-33-C8
Przylączy G 1/4 (wewn.)	ZS-33-F02

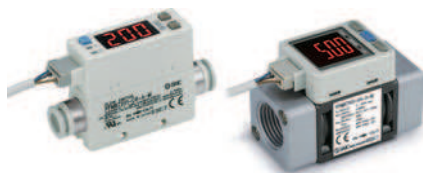
Elementy do montażu sterownika z wyświetlaczem

Wspornik kątowy	ZS-28-B
Elementy do montażu tablicowego	ZS-27-C
Elementy do montażu tablicowego + osłona czołowa	ZS-27-D

Czujniki i przełączniki przepływu

ze zintegrowanym 2-kolorowym wyświetlaczem

Seria PFMB



- do gazów obojętnych, powietrza i azotu
- pomiar przepływu w obiegu zmniejsza zużycie czujnika nie wpływając na precyzję
- wskaźnik 2-kolorowy
- powtarzalność: $\pm 1\%$ zakresu
- 2 wyjścia: OUT1 NPN/PNP; OUT2 takie jak OUT1, analogowe 1-5 V / 4-20 mA lub zewnętrzne wejście kasujące przepływ skumulowany
- opcjonalnie PFMB7201 dostępne ze zintegrowanym zaworem dławiącym
- dostępny montaż panelowy lub na szynie DIN dla PFMB7201
- przylączy pneumatyczne w PFMB7201 dostępne alternatywnie osiowo lub od dołu

Przełącznik przepływu ze zintegrowanym wyświetlaczem

Symbol zamówieniowy	Ciśnienie pracy [MPa]	Sygnał wyjściowy	Gwint przyłączy	Napięcie zasilania [V DC]	Zakres pomiarowy [l/min]	Materiały stykające się z medium
PFMB7201-C8-B	0 ... 0.75	2 x PNP	Przylączy wtykowe Ø 8 mm	12 ... 24	2 ... 200	1.4301, PPS, HNBR, Si
PFMB7201-C8-E		PNP / 1 do 5 V				
PFMB7201-C8-F		PNP / 4 do 20 mA				
PFMB7501-F04-B	0 ... 0.8	2 x PNP	G1/2		5 ... 500	
PFMB7501-F04-E		PNP / 1 do 5 V				
PFMB7501-F04-F		PNP / 4 do 20 mA				
PFMB7102-F04-B		2 x PNP			10 ... 1000	
PFMB7102-F04-E		PNP / 1 do 5 V				
PFMB7102-F04-F		PNP / 4 do 20 mA				

* z kablem przylączyeniowym 2

Przełącznik przepływu ze zintegrowanym zaworem dławiącym i wyświetlaczem

Symbol zamówieniowy	Ciśnienie pracy [MPa]	Sygnał wyjściowy	Gwint przylączy	Napięcie zasilania [V DC]	Zakres pomiarowy [l/min]	Materiały stykające się z medium
PFMB7201S-C8-B	0 ... 0.75	2 x PNP	Przylączy wtykowe Ø 8 mm	12 ... 24	2 ... 200	1.4301, PPS, HNBR, Si
PFMB7201S-C8-E		PNP / 1 do 5 V				
PFMB7201S-C8-F		PNP / 4 do 20 mA				

Wyposażenie

Ramka do montażu w tablicy dla PFMB7201	ZS-33-J
Wspornik montażowy dla PFMB7201	ZS-33-M
Kabel przylączyeniowy ze złączem	ZS-33-D
Osłona gniazda przylączyeniowego kabla	ZS-33-F
Wspornik do PFMB7501/7502	ZS-42-C

Czujniki i przekaźniki przepływu

2-rzędowy, 3-kolorowy wyświetlacz, IP65

Seria PPMC



- pomiar przepływu w obiegu zmniejsza zużycie czujnika nie wpływając na precyzję
- jednoczęściowy korpus z kanałem przelotowym
- 2 wyjścia: OUT1 NPN/PNP; OUT2 takie jak OUT1, analogowe 1-5 V / 4-20 mA lub zewnętrzne wejście kasujące przepływ skumulowany
- pomiar przepływu do 2000 l/min
- obrotowy ekran w zakresie 315° (90° w lewo, 225° w prawo, w odstępach 45°)
- obudowa o stopniu ochrony IP65, złącze M8
- zwarta konstrukcja
- do gazów obojętnych, powietrza i azotu
- powtarzalność $\pm 1\%$ pełnego zakresu

Symbol zamówieniowy	Materiały stykające się z medium	Zakres ciśnienia zasilania [MPa]	Sygnał wyjściowy	Gwint przyłączy	Napięcie zasilania [VDC]	Zakres pomiarowy [l/min]
PFMC7501-F04-B	Stal nierdzewna 304, PPS, stop aluminium, HNBR, Si, Au, GE4F	0 ... 0.8	2 x PNP	G1/2	12 ... 24	5 ... 500
PFMC7501-F04-E			1 x PNP, 1 x analogowy 1-5 V DC			
PFMC7501-F04-F			1 x PNP, 1 x analogowy 4-20 mA			
PFMC7102-F04-B			2 x PNP			10 ... 1000
PFMC7102-F04-E			1 x PNP, 1 x analogowy 1-5 V DC			
PFMC7102-F04-F			1 x PNP, 1 x analogowy 4-20 mA			
PFMC7202-F06-E			1 x PNP, 1 x analogowy 1-5 V DC	G3/4		20 ... 2000
PFMC7202-F06-F			1 x PNP, 1 x analogowy 4-20 mA			
PFMC7202-F06-H			1 x PNP + 1 x reset Input			

W wyposażeniu

Kabel komunikacyjny 3m	ZS-40-A
Wspornik do PPMC7501/PPMC7102	ZS-42-A
Wspornik do PPMC7202	ZS-42-B

Czujniki i przełączniki przepływu

z zewnętrznym lub zintegrowanym wyświetlaczem cyfrowym

Seria PF2A



- duża trwałość urządzenia dzięki brakowi ruchomych części mechanicznych
- do powietrza, gazów obojętnych i azotu
- zintegrowany lub oddzielny wskaźnik/sterownik
- klawiatura foliowa upraszcza nastawianie
- różne wyjścia przełączające i wyjście analogowe



Symbol zamówieniowy	Ciśnienie pracy [MPa]	Sygnał wyjściowy	Gwint przyłączy	Napięcie zasilania [V DC]	Zakres pomiarowy [l/min]	Materiały stykające się z medium
PF2A703H-F10-68N	0.1 ... 1.5	1 x PNP, 1 x analogowy 1-5 V DC	G1	24	150 ... 3000	AL, NBR, PBT
PF2A703H-F10-69N		1 x PNP, 1 x analogowy 4-20 mA				
PF2A706H-F14-68N		1 x PNP, 1 x analogowy 1-5 V DC	G1 1/2		300 ... 6000	
PF2A706H-F14-69N		1 x PNP, 1 x analogowy 4-20 mA				
PF2A712H-F20-68N		1 x PNP, 1 x analogowy 1-5 V DC	G2		600 ... 12000	
PF2A712H-F20-69N		1 x PNP, 1 x analogowy 4-20 mA				

Wypożyczenie

Kabel 3 m z gniazdem prostym	P398020-500-3
Kabel 3 m z gniazdem kątowym	P398020-501-3

Czujniki i przekaźniki przepływu

ze zintegrowanym czujnikiem temperatury

Seria PF3W



- do wody i słabych roztworów glikolu etylenowego
- temperatura medium do 90°C
- podwójny wyświetlacz z 3-kolorowym wskazaniem
- zintegrowany czujnik temperatury (opcja)
- zintegrowany zawór dławiący (opcja)
- dostępny również z króćcami rurowymi z PCW (opcja)
- różne wyjścia przełączające i wyjście analogowe
- duża trwałość urządzenia dzięki brakowi ruchomych części mechanicznych
- kompaktowa konstrukcja
- obrotowy wyświetlacz dla doboru położenia zależnie od instalacji
- certyfikat kalibracji - na życzenie

Symbol zamówieniowy	Ciśnienie pracy [MPa]	Sygnal wyjściowy	Gwint przyłączy	Napięcie zasilania [V DC]	Zakres pomiarowy [l/min]	Materiały stykające się z medium
PF3W704-F03-*N-M	0 ... 1	1 x PNP, 1 x analogowy 4-20 mA	G3/8	12 ... 24	0.5 ... 4	PPS, 1.4301, FKM, SCS13
PF3W720-F04-*N-M			G1/2		2 ... 16	
PF3W740-F06-*N-M			G3/4		5 ... 40	
PF3W711-F10-*N-M			G1		10 ... 100	
PF3W721-F12-*N-M			G1 1/4		50 ... 250	

* F: bez czujnika temperatury, FT: ze zintegrowanym czujnikiem temperatur

Wypożyczenie

Kabel 3 m z gniazdem prostym	ZS-40-A
Kabel 2 m z gniazdem kątowym	P398000-501-2

Czujniki i przełączniki przepływu

z zewnętrznym lub zintegrowanym wyświetlaczem cyfrowym

Seria LFE



- do mediów płynnych o przewodności od 5 μ S/cm lub wyższej
- temperatura medium do 85°C
- podwójny wyświetlacz z 3-kolorowym wskazaniem
- duża trwałość urządzenia dzięki brakowi ruchomych części mechanicznych
- kierunek przepływu może zostać zmieniony po zainstalowaniu czujnika
- powtarzalność: wyjście analogowe $\pm 1,5$ %, zintegrowany wyświetlacz ± 2 % zakresu pomiarowego
- opcja: przyłącza gwintowe ze stali nierdzewnej



Przełącznik przepływu ze zintegrowanym wyświetlaczem

Symbol zamówieniowy	Ciśnienie pracy [MPa]	Sygnał wyjściowy	Gwint przyłączy	Napięcie zasilania [V DC]	Zakres pomiarowy [l/min]	Materiały stykające się z medium
LFE1B4F1	0 ... 1	2 x PNP	G1/2	24	0.5 ... 20	PPS, FKM, C37
LFE1C4F1		NPN / 1-5 V				
LFE1D4F1		NPN / 4-20 mA				
LFE2B6F1		2 x PNP	G3/4		2.5 ... 100	
LFE2C6F1		NPN / 1-5 V				
LFE2D6F1		NPN / 4-20 mA				
LFE3B8F1		2 x PNP	G1		5 ... 200	
LFE3C8F1		NPN / 1-5 V				
LFE3D8F1		NPN / 4-20 mA				

Czujnik bez wyświetlacza

Symbol zamówieniowy	Ciśnienie pracy [MPa]	Sygnał wyjściowy	Gwint przyłączy	Napięcie zasilania [V DC]	Zakres pomiarowy [l/min]	Materiały stykające się z medium
LFE1K3F2	0 ... 1	do sterownika + analogowy 4 ~ 20 mA	G3/8	24	0.5 ... 20	PPS, FKM, C37
LFE2K6F2			G3/4		2.5 ... 100	
LFE3K8F2			G1		5 ... 200	

* z kablem zasilania, złączem czujnika i wspornikiem do mocowania

Sterownik z wyświetlaczem do czujników z wyjściem napięciowym

Symbol zamówieniowy	Ciśnienie pracy [MPa]	Sygnał wyjściowy	Napięcie zasilania
LFE0B-MC	0 ... 1	2 x PNP	24

* ze złączem do czujnika

Wyposażenie

Element do montażu tablicowego	ZS-26-B
Oslona czołowa	ZS-26-01
Kabel do kopiowania (do 10 szt)	ZS-40-Y
Kabel przyłączeniowy z wtykiem, 2m	ZS-40-W
Kabel przyłączeniowy ze złączem M12	LFE-1-A3
Konektor do wyświetlacza	ZS-28-C-5

Elementy elektroniczne

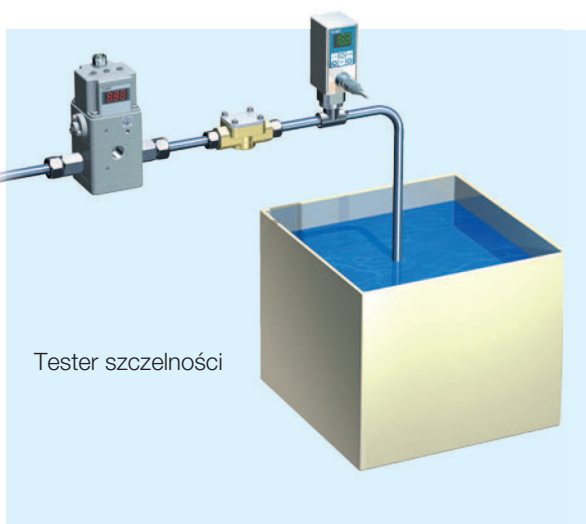
Czujniki i przekaźniki ciśnienia i przepływu	5-1
Elektropneumatyka Proporcjonalna	5-25
Zawory proporcjonalne	
Regulatory elektropneumatyczne	
Ustawniki pozycyjne	
Neutralizacja ładunków elektrostatycznych	5-33

Regulatory elektropneumatyczne

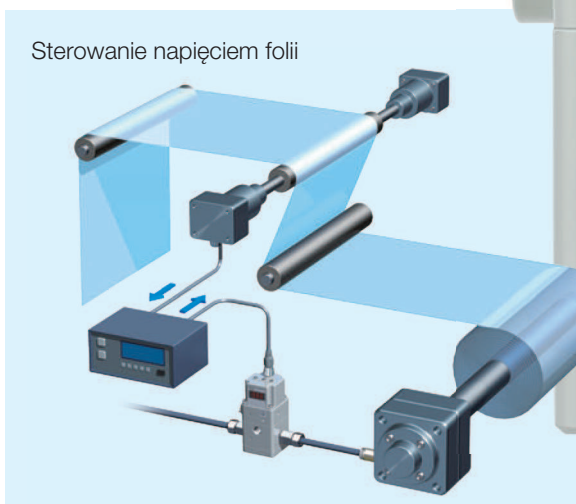
Nasze regulatory elektropneumatyczne od wielu lat przekonują swoją trwałością i dokładnością regulacji. Zarówno do podciśnienia jak i do (wysokiego) ciśnienia może być stosowany ciągły sygnał sterujący według Waszego wyboru:

- analogowy sygnał napięciowy lub prądowy
- wejścia cyfrowe odpowiadające wybranym wartościom ciśnienia
- różne systemy sieci przemysłowych
- komunikacja szeregową przez złącze RS-232C

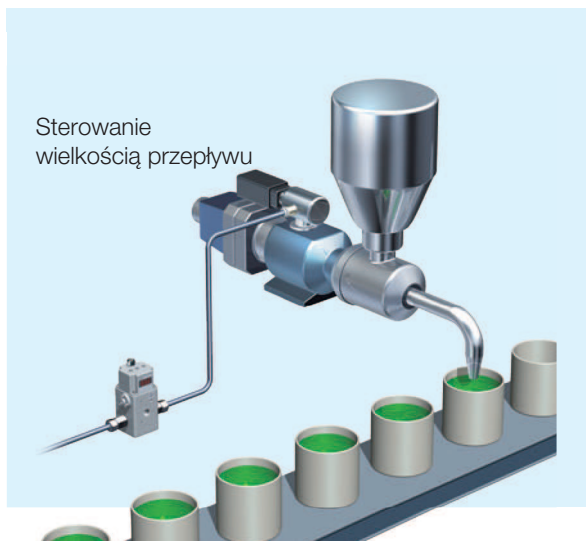
Możliwe są różne dodatkowe opcje - np. wyjście alarmu, montaż na płytach wielomiejscowych itd. - które rozszerzają możliwości zastosowań.



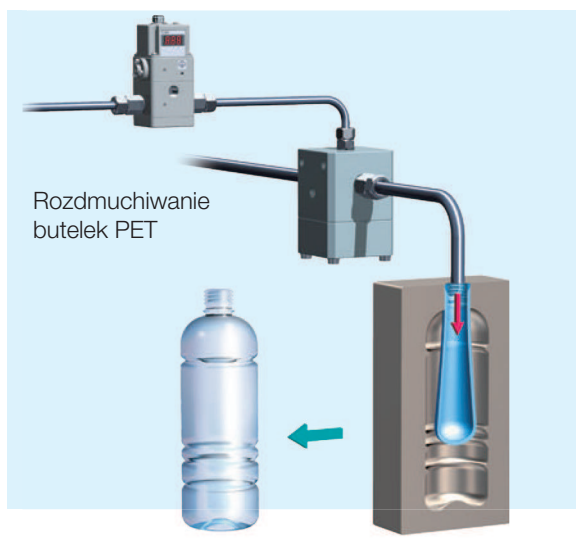
Tester szczelności



Sterowanie napięciem folii



Sterowanie wielkością przepływu

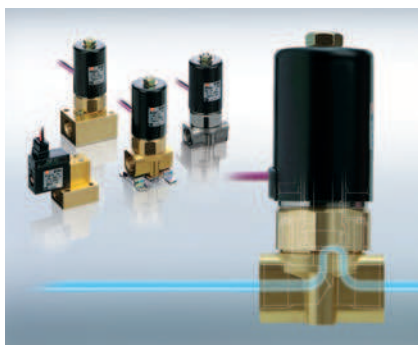


Rozdmuchiwanie butelek PET

Zawory proporcjonalne sterowane elektrycznie

do powietrza

Seria PVQ



- zawory elektromagnetyczne proporcjonalne
- do powietrza i gazów obojętnych, możliwe zastosowanie do podciśnienia
- opcje: korpus ze stali nierdzewnej, wykonanie do montażu płytowego, inne napięcia sterowania i przyłącza elektryczne



Symbol zamówieniowy	Przepływ [Nl/min]	Gwint przyłączy	Materiał korpusu / uszczelnień	Max. różnica ciśnień [MPa]	Napięcie zasilania	Funkcja		
PVQ13-5L-03-M5-A	0 ... 5	M5	mosiądz/FKM	0.7	24V DC	2/2 N.C.		
PVQ13-5L-04-M5-A	0 ... 6			0.45				
PVQ13-5L-06-M5-A				0.2				
PVQ13-5L-08-M5-A				0.1				
PVQ31-5G-16-01F	0 ... 100	G1/8		0.7			24V DC	2/2 N.C.
PVQ31-5G-23-01F				0.35				
PVQ31-5G-40-01F	0 ... 75			0.12				
PVQ33-5G-16-01F	0 ... 100			0.7				
PVQ33-5G-23-01F				0.35				
PVQ33-5G-40-01F				0 ... 75				

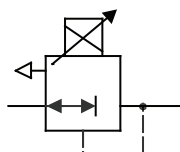
Proporcjonalne przetworniki elektropneumatyczne, wersja kompaktowa

miniaturowe proporcjonalne przetworniki e/p

Seria ITV00



- lekka, zwarta konstrukcja, szerokość 15 mm, masa 100 g
- może być używany jako samodzielne urządzenie lub jako blok modułowy na szynie DIN
- zintegrowane przyłącza wtykowe ułatwiają montaż
- stopień ochrony IP65 (odporny na bryzgi wody)
- diodowy wskaźnik błęd



Samodzielny element

Symbol zamówieniowy	Sygnał wejściowy	Sygnał wyjściowy	Zakres ciśnienia wyjściowego	Przyłącze (Ø) [mm]	Przepływ [NI/min]
ITV0010-0N	4 ... 20 mA	analogowy 1 ~ 5 V DC	0.001 ... 0.1 MPa	4	3.5
ITV0010-3N	0 ... 10 V DC				
ITV0030-0N	4 ... 20 mA		0.001 ... 0.5 MPa		6
ITV0030-3N	0 ... 10 V DC				
ITV0050-0N	4 ... 20 mA		0.001 ... 0.9 MPa		
ITV0050-3N	0 ... 10 V DC				
ITV0090-0N	4 ... 20 mA		-1 ... -100 kPa		2
ITV0090-3N	0 ... 10 V DC				

Do montażu blokowego

Symbol zamówieniowy	Sygnał wejściowy	Sygnał wyjściowy	Zakres ciśnienia wyjściowego	Przyłącze (Ø) [mm]	Przepływ [NI/min]
ITV0010-0MN	4 ... 20 mA	analogowy 1 ~ 5 V DC	0.001 ... 0.1 MPa	4	3.5
ITV0010-3MN	0 ... 10 V DC				
ITV0030-0MN	4 ... 20 mA		0.001 ... 0.5 MPa		6
ITV0030-3MN	0 ... 10 V DC				
ITV0050-0MN	4 ... 20 mA		0.001 ... 0.9 MPa		
ITV0050-3MN	0 ... 10 V DC				
ITV0090-0MN	4 ... 20 mA		-1 ... -100 kPa		2
ITV0090-3MN	0 ... 10 V DC				

Wypożyczenie

Elementy bloku na 2-10 miejsc	IITV00-*
Kabel 3 m z gniazdem prostym	ZS-40-A
Kabel 2 m z gniazdem kątowym	P398000-501-2
Wspornik płaski	P39800022
Wspornik w kształcie litery U	P39800023

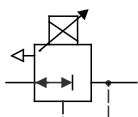
Regulatory elektropneumatyczne

proporcjonalne przetworniki e/p

Seria ITV*0



- nastawa wartości ciśnienia wyłącznie sygnałem elektrycznym
- brak zużycia powietrza w stanach równowagi
- ustawienie punktu zerowego oraz zakresu pomiarowego możliwe tylko bez zasilania sprężonym powietrzem
- prosta nastawa dzięki klawiaturze foliowej i wyświetlaczowi diodowemu
- systemy Fieldbus: Profibus-DP, DeviceNet, CC-Link
- dostępne również ze złączem RS232C
- stopień ochrony IP65 (odporny na bryzgi wody)



Symbol zamówieniowy	Sygnał wejściowy	Sygnał wyjściowy	Zakres ciśnienia wyjściowego [MPa]	Przepływ [NI/min]	Gwint przyłączy
ITV*010-01F**N	4 ... 20 mA	analogowy 1 ~ 5 V DC	0.005 ... 0.1	200, 1500, 4000	G1/4, G1/8, G3/8
ITV*010-03F**N		PNP			
ITV*010-31F**N	0 ... 10 V DC	analogowy 1 ~ 5 V DC			
ITV*010-33F**N		PNP			
ITV*030-01F**N	4 ... 20 mA	analogowy 1 ~ 5 V DC	0.005 ... 0.5		
ITV*030-03F**N		PNP			
ITV*030-31F**N	0 ... 10 V DC	analogowy 1 ~ 5 V DC			
ITV*030-33F**N		PNP			
ITV*050-01F**N	4 ... 20 mA	analogowy 1 ~ 5 V DC	0.005 ... 0.9		
ITV*050-03F**N		PNP			
ITV*050-31F**N	0 ... 10 V DC	analogowy 1 ~ 5 V DC			
ITV*050-33F**N		PNP			
ITV2090-01F2N5	4 ... 20 mA	analogowy 1 ~ 5 V DC	-0.0013 ... -0.08	110	G1/4
ITV2090-03F2N5		PNP			
ITV2090-31F2N5	0 ... 10 V DC	analogowy 1 ~ 5 V DC			
ITV2090-33F2N5		PNP			

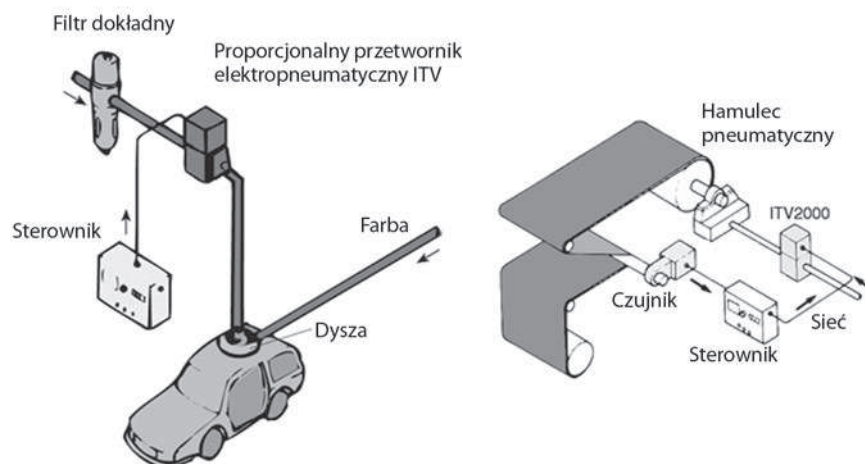
* Wielkość: 1... 1000 (200 NI/min, 2... 2000 (1500 NI/min, 3... 3000 (4000 NI/min

** Przyłącza: 1... G1/8 (tylko dla wielkości 1000), 2... G1/4, 3... G3/8 (tylko dla wielkości 2000 i 3000)

Wypożyczenie

Kabel przyłączeniowy

Kabel 3 m z gniazdem prostym	P398020-500-3
Kabel 3 m z gniazdem kątowym	P398020-501-3

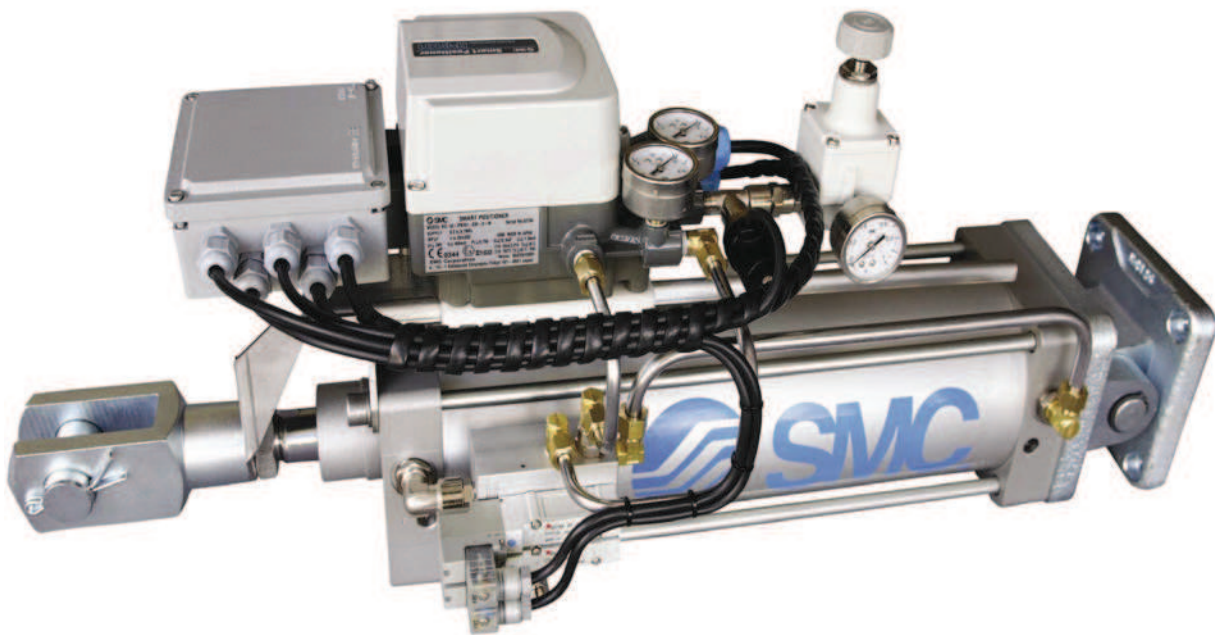


Pozycjoner elektropneumatyczny

W instalacjach procesowych, do prawidłowego działania, konieczne są niezliczone ilości zaworów. Większość z tych zaworów działa z pomocą pozycjonera: żądane położenie zaworu jest ustawiane za pomocą sygnału sterującego (np. 4-20 mA lub protokołu HART). Dzięki mechanicznemu sprzężeniu zwrotnemu zawory działają w układzie serwo mechanizmu, zmiany parametrów procesu (np. ciśnienie, przepływ) są korygowane automatycznie. Elektropneumatyczne pozycjonery SMC, lub pozycjonery typu Smart, są dostępne z funkcją monitorowania, w wykonaniu ATEX (II 2G Ex ib II CT5/T6), z dźwignią lub wałkiem mechanicznego sprzężenia zwrotnego.



Pozycjoner elektropneumatyczny z siłownikiem



Ustawniki pozycyjne

elektropneumatyczne

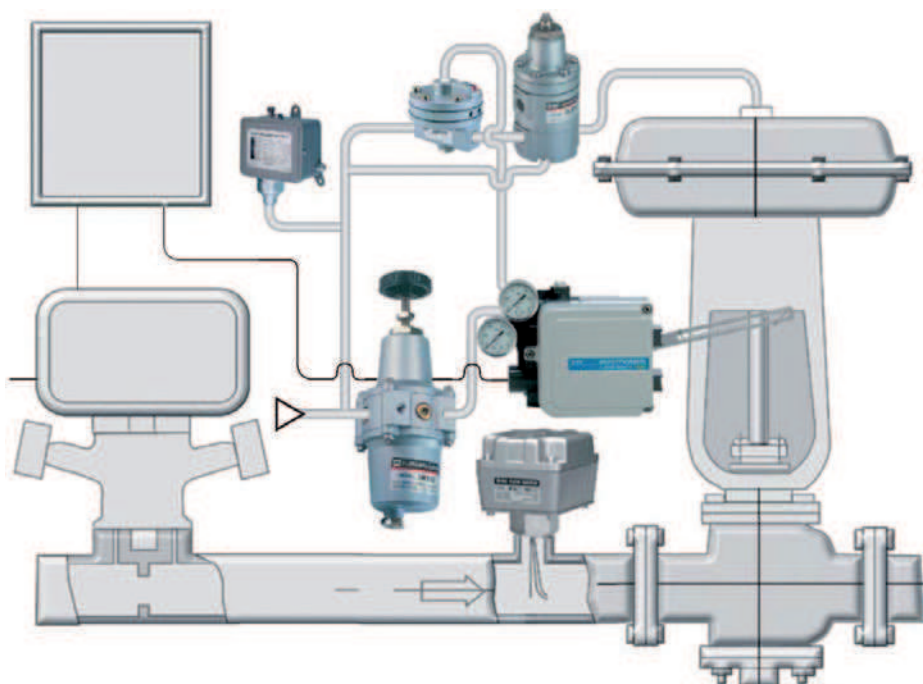
Seria IP8000/8100



- ustawnik pozycyjny ze sprzężeniem liniowym (ramię) lub kątowym (wałek)
- odporność na wibracje od 5 do 200 Hz
- stopień ochrony IP65 (odporny na bryzgi wody)
- sygnał sterujący 4 - 20 mA
- niewielka wysokość - 100 mm
- certyfikat ATEX jako opcja
- II 2 G Eex ib IIC T5...T6

Seria IP8000/8100

Symbol zamówieniowy	Sposób montażu	Zakres regulacji	Zakres ciśnienia pracy [MPa]	Charakterystyka
IP8100-000-H-Q	do napędów obrotowych	0 ~ 60° / 0 ~ 100°	0.14 ... 0.7	ze skalą
IP8000-030-Q	do napędów liniowych	10 ... 85 mm		-
IP8100-030-Q	do napędów obrotowych	0 ~ 60° / 0 ~ 100°		-
IP8100-030-X14-W	do napędów obrotowych	0 ~ 60° / 0 ~ 100°		Zgodny z ATEX



Inteligentny ustawnik pozycyjny

do napędów obrotowych

Seria IP8101



- dostępna komunikacja zgodna z protokołem HART
- certyfikat ATEX jako opcja
- II 1 G EExia CT4 Ta 80°C
- II 1D T 63°C Ta 60°C
- ciśnienie zasilania: 0,3 do 0,7 MPa
- możliwe kąty obrotu 0 do 60° lub 0 do 100°
- stopień ochrony IP65 (odporny na bryzgi wody)
- regulacja położenia zerowego i zakresu obrotu łatwiejsza niż w konwencjonalnym pozycjonerze mechanicznym
- podwójne wejście dla kabla
- dostępne różne funkcje wyjściowe
- dostępne zmiany nastaw parametrów funkcji
- mocowanie identyczne z IP6000

Symbol zamówieniowy	Charakterystyka	Zgodny z ATEX
52-IP8101-034-H-M	Z obudową przeciwwybuchową + wyjście + moduł komunikacji wg. HART	tak
IP8101-030-Q	Typ podstawowy	nie
IP8101-032-H-Q	Z funkcją wyjść (2 punkty alarmu + wyjście analogowe (4 do 20 mA DC))	
IP8101-033-H-Q	Komunikacja zgodnie protokołem HART	

Wposażenie

Mocowanie

Ramię widelkowe typu M	P368010-24
Ramię widelkowe typu S	P368010-25
Uchwyt	KPMS KIT IP8100

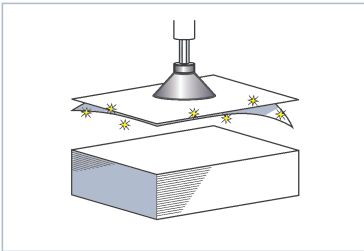
Elementy elektroniczne

Czujniki i przekaźniki ciśnienia i przepływu	5-1
Elektropneumatyka Proporcjonalna	5-25
Neutralizacja ładunków elektrostatycznych	5-33
Czujniki napięcia elektrostatycznego	
Jonizatory	

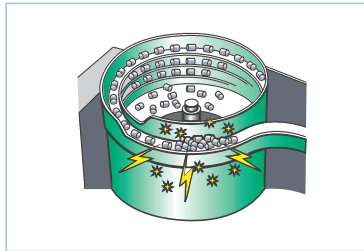
Neutralizacja ładunków elektrostatycznych

Problemy z elektrycznością statyczną mogą się przejawiać na wiele różnych sposobów

Sklejanie arkuszy folii



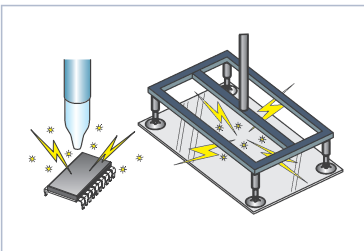
Zapychanie przenośnika wibracyjnego



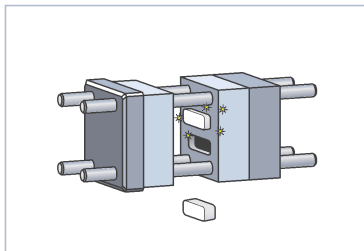
Nieprzyjemne wyładowania elektrostatyczne w trakcie obsługi



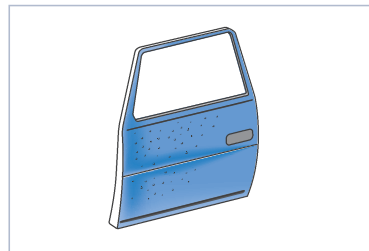
Uszkodzenia elementów elektronicznych



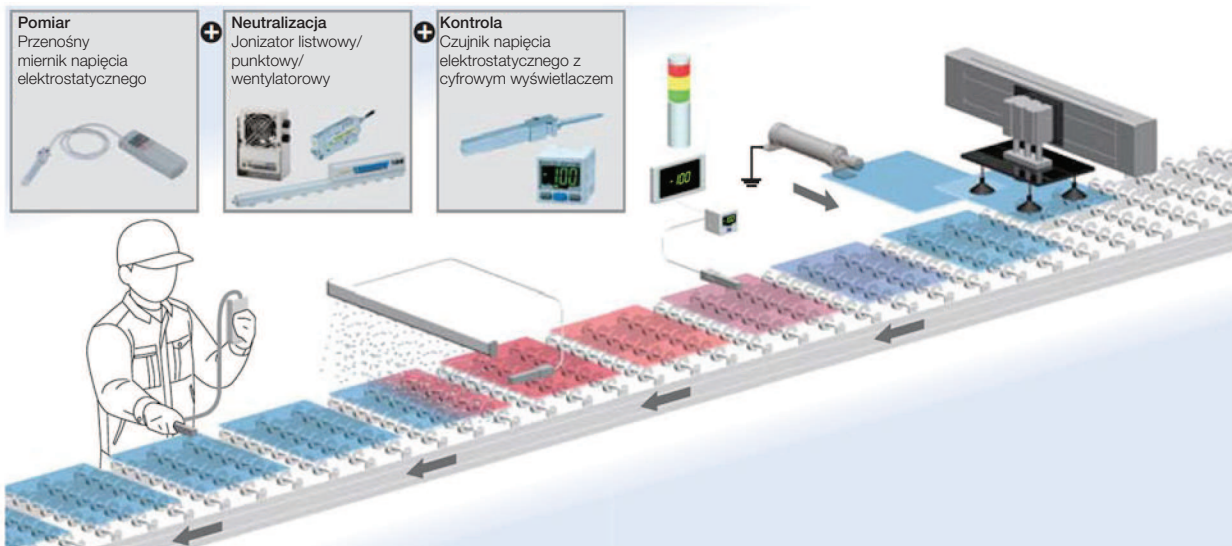
Przywieranie elementów do form



Przywieranie kurzu do lakierowanych powierzchni



SMC oferuje szereg zaawansowanych jonizatorów i detektorów oraz swoje doświadczenie w doborze odpowiedniego rozwiązania problemów z elektrycznością statyczną



Czujniki i sterowniki

napięcia elektrostatycznego

Seria IZD/IZE



- umożliwia „wizualizację” potencjałów elektrostatycznych w połączeniu ze sterownikiem IZE11*
- miniaturowy czujnik 0,4 kV lub 20 kV
- 2 x PNP i wyjście analogowe 4 - 20 mA (lub 1 - 5 V)
- nastawa odległości pomiarowej czujnika
- funkcje zerowania i blokady
- wskazanie wartości min/max

Czujnik napięcia elektrostatycznego

Symbol zamówieniowy	Charakterystyka
IZD10-110	Czujnik napięcia elektrostatycznego $\pm 0,4$ kV z kablem 5 m (napięcie wyjściowe 1 ~ 5 V)
IZD10-510	Czujnik napięcia elektrostatycznego ± 20 kV z kablem 5 m (napięcie wyjściowe 1 ~ 5 V)

Sterownik z cyfrowym wyświetlaczem

Symbol zamówieniowy	Charakterystyka
IZE112-LC	Sterownik czujników napięcia elektrostatycznego z wyświetlaczem (2 x PNP + 1 ~ 5 V) z kablem i wtyczką e-con
IZE113-LC	Sterownik czujników napięcia elektrostatycznego z wyświetlaczem (2 x PNP + 4 ~ 20 mA) z kablem i wtyczką e-con

Ręczny miernik

napięcia elektrostatycznego

Seria IZH



- kompaktowy przyrząd z miniaturowym czujnikiem ± 20 kV
- wskazanie wartości min/max
- podświetlany ekran dla optymalnej czytelności
- zasilanie: 2 baterie AA

Symbol zamówieniowy	Charakterystyka
IZH10-H	Miernik napięcia elektrostatycznego z kablem uziemiającym i futerałem

Neutralizacja ładunków elektrostatycznych

Jonizatory

Jonizator miniaturowy

Seria IZN



- punktowa i szybka neutralizacja ładunków elektrostatycznych
- w jednym kroku usuwanie pyłu i neutralizacja ładunków elektrostatycznych
- ustalanie równowagi jonów w zakresie ± 10 V
- niskie koszty utrzymania dzięki kontroli osiągniętej równowagi jonów
- niewielka szerokość: 16 mm
- zintegrowany generator wysokiego napięcia i sterownik
- napięcie zasilania 24 V DC
- dostępny typ energooszczędny
- dostępna dysza kątowna obrotowa w zakresie 360°

Symbol zamówieniowy	Przyłącze zasilania	Ciśnienie pracy [MPa]	Sygnał wyjściowy	Sygnał wejściowy	Wykonanie
IZN10-01P06N	Ø 6 mm	0.05 ... 0.7	3 x PNP	4 x PNP	dysza ekonomiczna
IZN10-02P06N					dysza o dużym przepływie
IZN10-11P06N					gwint wewnętrzny Rc1/8
IZN10-01P06N-X367					obracana dysza kątowna, typ energooszczędny
IZN10-02P06N-X367					obracana dysza kątowna, typ o dużym przepływie

Wyposażenie

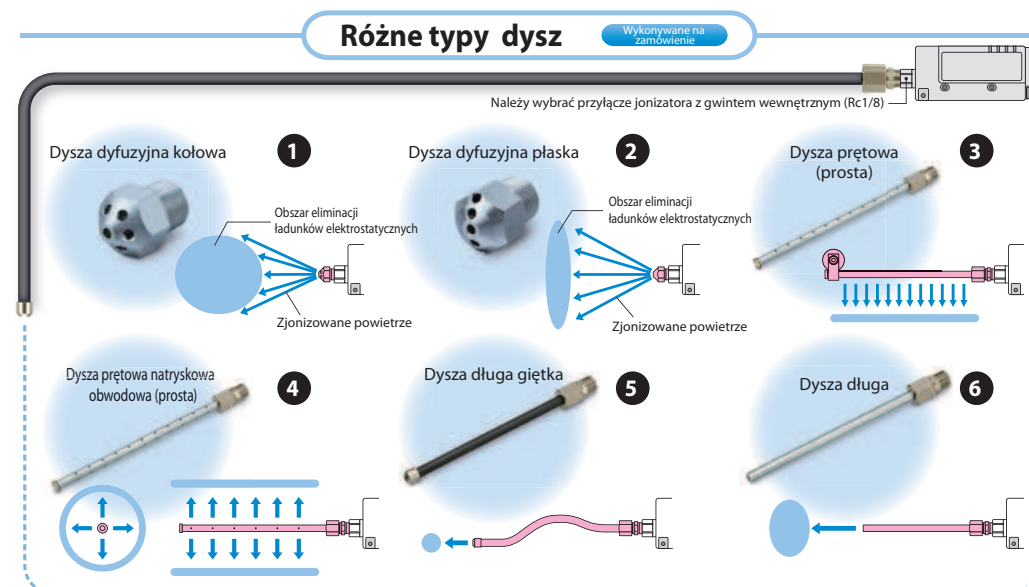
Kabel L=3 m	IZN10-CP
Kabel L = 10 m	IZN10-CPZ
Wspornik montażowy typu L	IZN10-B1
Wspornik montażowy boczny	IZN10-B2
Wspornik na szynę DIN	IZN10-B3
Zasilacz AC (z kablem z gniazdem EU)	IZN10-FP-X196EU

Różne typy dysz do IZN10-11*

Opis	Nr	Symbol zamówieniowy
Dysza dyfuzyjna kołowa	1	IZN10-G-X198
Dysza dyfuzyjna płaska	2	IZN10-G-X199
Dysza prętowa, jednokierunkowa	3	IZN10-G-*X216
Dysza prętowa, wielokierunkowa, długość 150 mm	4	IZN10-G-X278
Dysza długa, giętka, długość 100 mm	5	IZN10-G-**-X205
Dysza długa, długość 100 mm	6	IZN10-G-100-X226

* dostępne długości 100, 200, 300, 400, 600 mm

** dostępne długości 100, 200, 300, 400, 500 mm



Jonizatory

komora odpylająca

Seria ZVB



- kompletne, gotowe rozwiązanie
- szybka neutralizacja ładunków elektrostatycznych
- dodatkowe regulowane dysze nadmuchowe do usuwania kurzu
- zintegrowane odsysanie zanieczyszczeń
- cykl oscyszczania uruchamiany jest automatycznie
- idealny do ręcznych stanowisk pracy
- dostępne dwa rozmiary

Symbol zamówieniowy	Maks. wielkość obiektu [mm]	Ciśnienie pracy [MPa]	Przepustowość	Liczba elektrod	Wykonanie
ZVB20-BS	180 x 202 x 212	0.1 ... 0.7	410 ... 1580	1	z czujnikiem zbliżeniowym
ZVB20-BS-DPS					z czujnikiem zbliżeniowym, kontrolą nadmuchu, workiem pyłowym
ZVB40-BS	218 x 392 x 298		820 ... 3160	2	z czujnikiem zbliżeniowym
ZVB40-BS-DPS					z czujnikiem zbliżeniowym, kontrolą nadmuchu, workiem pyłowym

Wypożyczenie

Przewód odprowadzający 3 m	ZVB-D3A
Worek pyłowy	ZVB-P1A
Ostrze elektrody	IZN10-NT-X325
Dysza	ZVB-N10A
Rynna zbierająca dla ZVB20	ZVB-V20A
Rynna zbierająca dla ZVB40	ZVB-V40A

Jonizatory

do neutralizacji ładunków elektrostatycznych

Seria IZS4*



- odpowiedni do każdego zastosowania: 3 różne typy
- redukcja amplitudy potencjału przy zastosowaniu typu o podwójnej generacji AC
- szybka neutralizacja ładunków elektrostatycznych
- długość 340 - 2500 mm
- zintegrowany generator wysokiego napięcia i sterownik
- elektrody z ostrzem odmuchiwanym powietrzem dla jak najmniejszej obsługi
- elektrody są wykonane z wolframu (standard) lub z krzemu
- kartridż z elektrodą o zwiększonym przepływie (standard) lub energooszczędny

Neutralizacja ładunków elektrostatycznych

Symbol zamówieniowy	Charakterystyka	Długość listwy [mm]	Sygnał wejściowy	Sygnał wyjściowy	Zakres pracy [mm]		
IZS40-400-06B	Typ podstawowy (Plug & Play)	400	-	-	50 ... 2000		
IZS40-460-06B		460					
IZS40-580-06B		580					
IZS40-640-06B		640					
IZS40-820-06B		820					
IZS40-1120-06B		1120					
IZS40-1300-06B		1300					
IZS40-1600-08B		1600					
IZS41-340P-06B	Typ o krótkim czasie neutralizacji (do zewnętrznego czujnika)	340	2 x PNP	2 x PNP			
IZS41-400P-06B		400					
IZS41-460P-06B		460					
IZS41-580P-06B		580					
IZS41-640P-06B		640					
IZS41-820P-06B		820					
IZS41-1120P-06B		1120					
IZS41-1300P-06B		1300					
IZS41-1600P-08B		1600					
IZS41-1900P-08B		1900					
IZS42-400P-06B	Typ o podwójnej generacji AC	400					
IZS42-460P-06B		460					
IZS42-580P-06B		580					
IZS42-640P-06B		640					
IZS42-820P-06B		820					
IZS42-1120P-06B		1120					
IZS42-1300P-06B		1300					
IZS42-1600P-08B		1600					
IZS42-1900P-08B		1900					

* Zawiera 3-metrowy kabel zasilający i wspornik do mocowania

Czujniki

Czujnik sprężenia zwrotnego	IZS31-DF
Czujnik równowagi jonów (automatyczna kalibracja systemu)	IZS31-DG

Wypożyczenie

Zestaw do czyszczenia elektrod	IZS30-M2
Bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania	IZS41-RC
Kabel łączący, 2m	IZS41-CF02
Kartridż z elektrodą o zwiększonym przepływie (wolfram)	IZS40-NT
Kartridż z elektrodą, energoszczędny (wolfram)	IZS40-NJ
Pokrywa zabezpieczająca na 3 elektrody	IZS40-E3
Pokrywa zabezpieczająca na 4 elektrody	IZS40-E4
Pokrywa zabezpieczająca na 5 elektrod	IZS40-E5
Zasilacz AC do IZS40	IZF10-CG2EU
Zasilacz AC do IZS41/42	IZS41-CG2EU

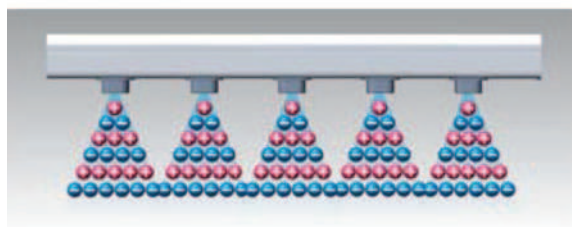
Elementy mocujące

Wspornik końcowy	IZS40-BE
Wspornik mocujący środkowy	IZS40-BM

IZS42



IZS40/IZS41



Jonizatory

jonizator wentylatorowy

Seria IZF



- neutralizacja ładunków elektrostatycznych na dużej powierzchni
- niepotrzebne zasilanie sprężonym powietrzem
- zintegrowany generator wysokiego napięcia i sterownik
- zwarta konstrukcja oszczędzająca miejsce

typ standardowy

Symbol zamówieniowy	Wymiary [mm]	Przepływ maksymalny [m³/min]	Sygnał wyjściowy	Sygnał wejściowy	Wykonanie
IZF21-P-B	155 x 104 x 40	0.4 ... 1.8	2 x PNP	2 x PNP	z 3 m kablem i elementem montażowym
IZF21-P-NBYU					z elementem montażowym, automatycznym modulem czyszczącym elektrody, bez kabla
IZF31-P-B	195 x 144 x 40	1.3 ... 4.4			z 3 m kablem i elementem montażowym
IZF31-P-NBYU					z elementem montażowym, automatycznym modulem czyszczącym elektrody, bez kabla

typ kompaktowy

Symbol zamówieniowy	Wymiary [mm]	Przepływ maksymalny [m³/min]	Sygnał wyjściowy	Sygnał wejściowy	Wykonanie
IZF10-LP	110 x 80 x 39	0.46	1 x PNP	-	do szybkiej neutralizacji ładunków
IZF10-P		0.66			poziom hałas 29 dB(A)
IZF10R-P		0.19 ... 0.8	2 x PNP		typ kompaktowy z regulowanym przepływem

* z 3m kablem zasilającym

Wypożyczenie

	IZF10	IZF31	IZF21
Element mocujący	IZF10-B1	IZF31-B1	IZF21-B1
Kabel zasilający (10m)	IZF10-CPZ	IZS41-CPZ	IZS41-CPZ
Zasilacz AC (z kablem z gniazdem EU)	IZF10-CG2EU	IZF21-CG2EU	IZF21-CG2EU
Zestaw do czyszczenia elektrod	IZS30-M2	IZS30-M2	IZS30-M2
Obudowa (z elektrodami igłowymi)	IZF10-A1	IZF31-NT	IZF21-NT
Konektor e-con	ZS-28-C	-	-
Automatyczny moduł czyszczący	-	IZF21-HS	IZF31-HS
Filtr	-	IZF21-FU	IZF31-FU
Moduł deflektora do sterowania kierunkiem nadmuchu	-	IZF21-HW	IZF31-HW

Systemy szkoleniowe

Systemy szkoleniowe 6-1

Systemy szkoleniowe

Systemy szkoleniowe do automatyzacji procesów 6-7

Pneutrainer-200

Modułowy system szkoleniowy

Seria SAI2280



- modułowy system szkoleniowy, możliwość indywidualnego dopasowania do wymagań szkolenia
- system połączeń wtykowych umożliwia szybką pracę
- dwa stanowiska pracy na jednej tablicy (z przodu i z tyłu)
- zakres szkolenia: rozpoznawanie i zastosowanie symboli na schematach pneumatycznych, zasady przygotowania sprężonego powietrza, funkcje elementów pneumatycznych, analiza prostych schematów, obsługa elementów pneumatycznych, interpretacja schematów pneumatycznych
- CD-ROM i podręcznik z podstawami technicznymi dostępne w każdym zestawie

Symbol zamówieniowy	Opis	Zestaw
SAI2281	Podstawowy zestaw elementów pneumatyki	PNEU-201
SAI2282	Rozszerzony zestaw elementów pneumatyki	PNEU-202
SAI2283	Podstawowy zestaw elementów elektropneumatyki	PNEU-203
SAI2284	Rozszerzony zestaw elementów elektropneumatyki	PNEU-204
SAI2285	Zestaw elementów pneumatycznych/elektropneumatycznych	PNEU-205
SAI2286	Zestaw pneumatyki sterowania proporcjonalnego	PNEU-206

Wposażenie

Panele montażowe i ruchomy stół

Opis	Symbol zamówieniowy
Panel montażowy poziomy	SAI2080
Panel montażowy pionowy	SAI2064
Stół ruchomy	SAI2065

Elementy dodatkowe

Opis	Symbol zamówieniowy
Komplet kątowników panelu	SAI2028
Komplet szuflad (nieblokowanych)	SAI2066
Komplet szuflad (z blokadą)	SAI2074
Sprężarka	SAI2088
Uchwyt do schematów	SAI2068
Wieszak do kabli	SAI2089

Elementy przygotowania powietrza

Opis	Symbol zamówieniowy	201	202	203	204	205	206
Regulator ciśnienia	SAI2005	1	1	1	1	1	1
Filtr	SAI2091	1	1	1	1	1	1
Manometr	SAI2004	1	2	1	1	1	0
Zawór łagodnego startu	SAI2032	0	0	0	1	0	0
Blok rozdzielający wielowtykowy	SAI2092	1	1	1	1	1	1

Systemy szkoleniowe

Zawory sterowane ręcznie i mechanicznie

Opis	Symbol zamówieniowy	201	202	203	204	205
3/2, NC, dźwignia z rolką	SAI2013.1	2	4	0	0	2
3/2, NC, dźwignia uchylna z rolką	SAI2014.1	1	1	0	0	1
3/2, NC, przycisk	SAI2015	2	2	0	0	2
3/2, NC, przełącznik pokrętny	SAI2016	1	1	0	0	1
5/2, przycisk	SAI2109	0	1	0	0	0
5/3, przełącznik pokrętny	SAI2025	0	1	0	0	0
5/2, przełącznik pokrętny	SAI2021	1	1	0	0	1
3/2, NC, z przyciskiem „STOP“	SAI2019	1	1	0	0	1
3/2, NO/NC	SAI2018	1	1	0	0	1
2x3/2, NC, przycisk	SAI2017	0	1	0	0	0

Zawory sterowane pneumatycznie

Opis	Symbol zamówieniowy	201	202	203	204	205
Zawór 3/2, N.C.	SAI2020	1	1	0	0	1
Element czasowy 3/2, NC/NO	SAI2010	1	1	0	0	1
Zawór 5/2 monostabilny	SAI2023	1	1	0	0	1
Zawór 5/2 bistabilny	SAI2024	3	3	0	0	3
Blok zaworów (zawory 5/2)	SAI2107	0	1	0	0	0

Zawory logiczne, dławiące i odcinające

Opis	Symbol zamówieniowy	201	202	203	204	205
Zawór „LUB“	SAI2007	1	1	0	0	1
Zawór „LUB“ 2 szt.	SAI2124	1	1	0	0	1
Zawór „I“	SAI2006	1	1	0	0	1
Zawór „I“ 2 szt.	SAI2125	0	1	0	0	0
Zawór zwrotny do siłowników jednostr.	SAI2030	0	1	0	0	0
Zawór zwrotny	SAI2008	0	1	0	0	0
Zawór zwrotny 2 szt.	SAI2031	2	2	2	2	2
Zawór dławiąco-zwrotny sterowany	SAI2126	0	2	0	2	0
Zawór szybkiego spustu	SAI2033	1	1	0	0	1

Napędy

Opis	Symbol zamówieniowy	202	201	203	204	205	206
Siłownik jednostronnego działania	SAI2027	1	1	1	1	1	0
Dwustronnego dział., z elast. amortyzacją	SAI2026	2	2	2	2	2	0
Dwustronnego dział., z pneum. amortyzacją	SAI2071	1	0	0	0	0	0
Siłownik bez tłoczyskowy	SAI2118	1	0	0	0	0	0
Siłownik z obciążeniem	SAI2123	1	0	0	1	0	0
Siłownik z pomiarem wysunięcia	SAI2120	0	0	0	0	0	1
Licznik impulsów	SAI2121	0	0	0	0	0	1

Różne elementy pneumatyczne

Opis	Symbol zamówieniowy	201	202	203	204	205	206
Wskaźnik optyczny, pneumatyczny	SAI2003	0	1	0	0	0	0
Zbiornik powietrza	SAI2127	0	1	0	0	0	1
Licznik pneumatyczny	SAI2012	0	1	0	0	0	0
Generator podciśnienia	SAI2029	0	1	0	1	0	0

Systemy szkoleniowe

Zawory elektromagnetyczne

Opis	Symbol zamówieniowy	201	202	203	204	205
Zawór 3/2, bistabilny	SAI2111	0	0	0	1	0
Zawór 3/2, NC, monostabilny	SAI2050	0	0	1	1	1
Zawór 5/2, monostabilny	SAI2052	0	0	2	2	2
Zawór 5/2, bistabilny	SAI2053	0	0	3	3	3
Zawór 5/3, w poł. śr. zamknięty	SAI2054	0	0	0	1	0
Wyspa zaworowa, 2 x 5/2 bist. + 1 x 5/2 monost.	SAI2114	0	0	0	1	0

Moduły sterowania

Opis	Symbol zamówieniowy	201	202	203	204	205	206
Moduł wejść elektrycznych	SAI2036	0	0	1	1	1	0
Zasilacz 24 V DC	SAI2056	0	0	1	1	1	1
Przełącznik WE/WY	SAI2035	0	0	0	1	0	0
Wyłącznik „STOP“	SAI2034	0	0	0	1	0	0
Komplet 3 przekaźników	SAI2038	0	0	1	2	1	0
Moduł wskaźników elektr.	SAI2047	0	0	1	1	1	0
Rozdzielacz elektryczny	SAI2049	0	0	1	1	1	0
Przełącznik czasowy 2 szt.	SAI2040	0	0	0	1	0	0
Licznik elektryczny	SAI2048	0	0	0	1	0	0
Czujnik kontaktronowy	SAI2043	0	0	4	4	4	0
Czujnik elektroniczny	SAI2128	0	0	0	2	0	0
Czujnik indukcyjny	SAI2044	0	0	0	1	0	0
Czujnik pojemnościowy	SAI2046	0	0	0	1	0	0
Czujnik fotoelektryczny	SAI2045	0	0	0	1	0	0
Przełącznik krańcowy elektryczny	SAI2042	0	0	2	2	2	0

Przetworniki E/P - P/E

Opis	Symbol zamówieniowy	201	202	203	204	205	206
Przełącznik ciśnienia (elektroniczny)	SAI2095	0	0	0	1	0	0
Przełącznik ciśnienia (programowalny)	SAI2097	0	0	0	1	0	1
Przełącznik ciśnienia (kontaktronowy)	SAI2041	0	0	1	1	1	0
Manometr (z przełącznikiem)	SAI2098	0	0	1	1	1	0
Przełącznik podciśnienia (elektroniczny)	SAI2096	0	0	0	1	0	0
Regulator (programowalny)	SAI2099	0	0	0	0	0	1
Czujnik ciśnienia (analogowy)	SAI2104	0	0	0	0	0	1
Cyfrowy wskaźnik ciśnienia	SAI2105	0	0	0	0	0	1

Systemy szkoleniowe

Części dodatkowe

Opis	Symbol zamówieniowy	201	202	203	204	205	206
Komplet kabli przyłączeniowych	SAI2055	0	0	1	1	1	1
Skrzynka do przechowywania elementów (201)	SAI2076	1	0	0	0	0	0
Skrzynka do przechowywania elementów (202)	SAI2078	0	1	0	0	0	0
Skrzynka do przechowywania elementów (203)	SAI2077	0	0	1	0	0	0
Skrzynka do przechowywania elementów (204)	SAI2079	0	0	0	1	0	0
Skrzynka do przechowywania elementów (205)	SAI2062	0	0	0	0	1	1
Korki 10 szt. (Ø4)	SAI2060	1	1	1	1	1	1
Korki 5 szt. (1/8")	SAI2059	1	1	1	1	1	1
Przewód elastyczny (10m, Ø6)	SAI2307	1	1	1	1	1	1
Przyrząd do odłączania przewodów	TG-1	1	1	1	1	1	1
Nożyce do cięcia przewodów	TK-3	1	1	1	1	1	1
Zwój przewodu (20 m, Ø4)	SAI2057	1	1	1	1	1	1
Złączki T, 10 szt.	SAI2058	1	1	1	1	1	1
Złączki Y, 10 szt.	SAI2132	0	1	0	1	0	0

Materiały do szkoleń

Opis	Symbol zamówieniowy
Podręcznik do szkoleń (komplet materiałów)	SAI2061
CD-ROM z materiałami do prezentacji	SAI2070
Komplet folii ze schematami	SAI2073
CD-ROM do nauczania wspomaganego komputerem	SAI2137

VAC-200

System szkoleniowy do układów podciśnieniowych

Seria SAI2330

- łatwa budowa różnych układów
- możliwość pracy z obu stron tablicy
- 2 panele z elementami podciśnieniowymi najczęściej stosowanymi w przemyśle
- podręcznik z podstawami dostępny w zestawie



Systemy szkoleniowe

Systemy szkoleniowe

6-1

Systemy szkoleniowe do automatyzacji procesów 6-7

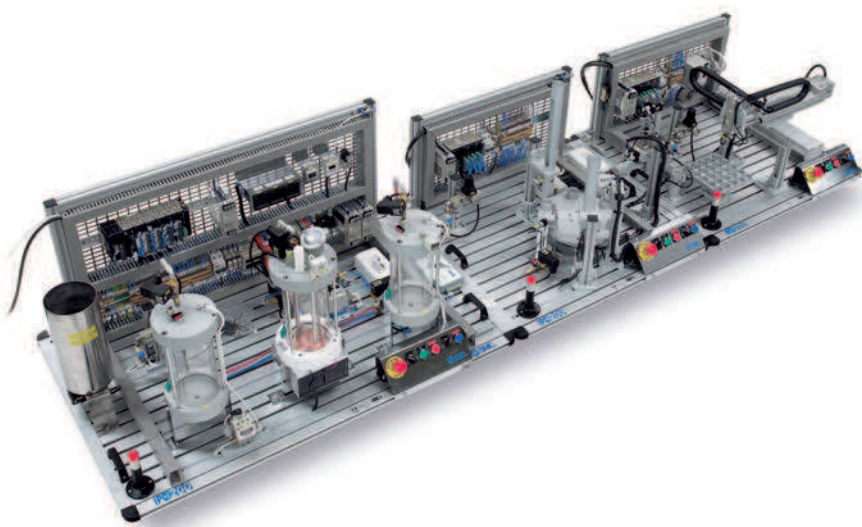
Systemy szkoleniowe do automatyzacji procesów

IPC-200

Sterowanie procesem

Seria SAI8000

- zawiera 3 moduły dostępne indywidualnie lub w zestawie
- symulacja produkcji napojów ze stacją napełniania
- praktyczne ukierunkowanie przez zastosowanie materiałów stosowanych w przemyśle
- duży wybór różnych systemów sterowania (PLC)
- zakres szkolenia: analiza, montaż i budowa układu, diagnozowanie i usuwanie awarii, analiza i ocena dokumentacji, programowanie sterowników PLC

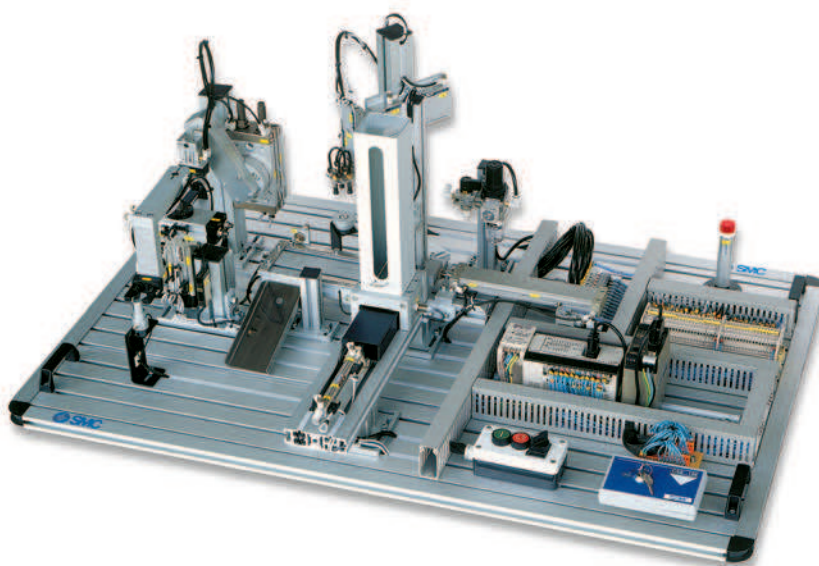


MAP-200

System manipulacji

Seria SAI1000

- pokazuje podstawowe zastosowania elementów elektro-pneumatycznych w przemyśle
- duża ilość komponentów z zakresu pneumatyki, elektro-pneumatyki, sensoryki, ...
- symuluje 16 różnych przypadków błędów
- dostępne 5 wykonień
- zakres szkolenia: analiza, montaż i budowa układu, diagnozowanie i usuwanie awarii, analiza i ocena dokumentacji, programowanie sterowników PLC

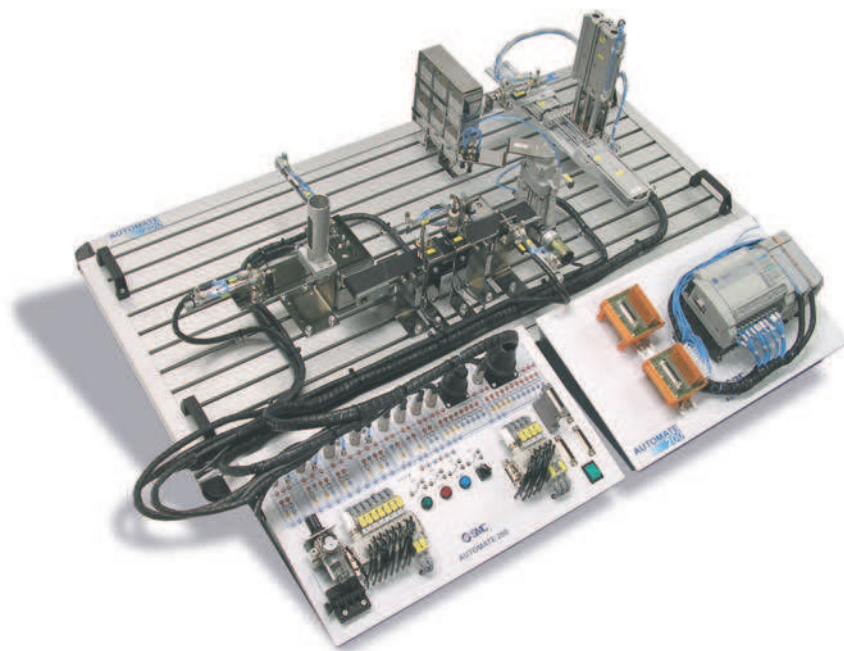


AUTOMATE-200

Wprowadzenie do automatyzacji

Seria SAI2900

- dobry wstęp do techniki automatyzacji
- bloki funkcjonalne umożliwiają wiele kombinacji połączeń o różnych stopniach trudności
- 2 systemy sterowania: ręczny i poprzez sterownik PLC

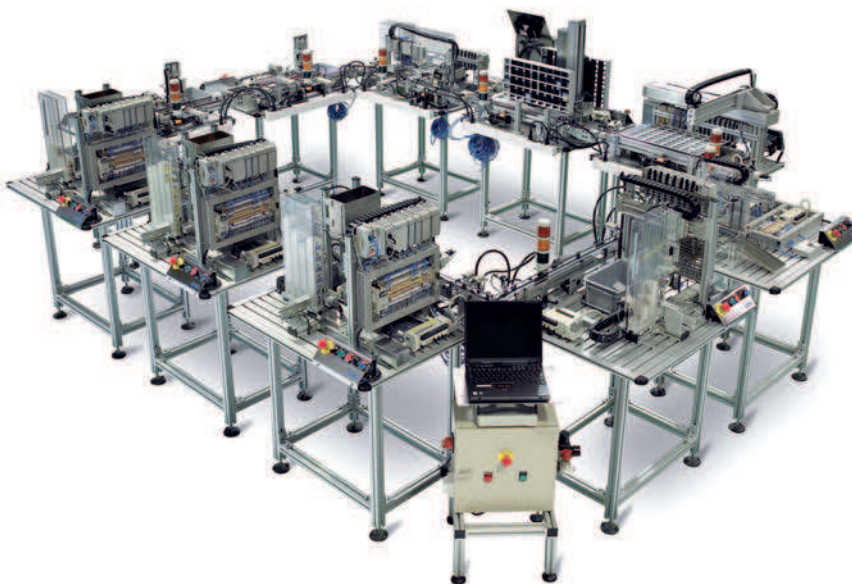


HAS-200

System automatyzacji

Seria SAI5000

- system bazuje na wymaganiach szkoleniowych w przemyśle o wysokim poziomie automatyzacji
- modułowy system szkoleniowy, do 11 modułów dostępnych indywidualnie lub jako połączony zestaw
- połączenia między stacjami umożliwiają szybki przepływ danych
- symulacja układu napędzania z czerwonymi, niebieskimi i żółtymi „perłami”, 19 różnych możliwości napędzania



FMS-200

Elastyczny system montażowy

Seria SAI0100-0800

- modułowy system szkoleniowy ukierunkowany na zastosowania praktyczne, zbudowany z 9 modułów dostępnych indywidualnie lub w zestawie
- programy szkolenia umożliwiają symulację pracy w realnych warunkach, np. instalację i uruchomienie systemu, wyszukiwanie i analizę błędów
- 19 różnych symulacji błędów
- liczne warianty wyposażenia, np. do różnych sieci przemysłowych, różne sterowniki programowalne do robotów
- zastosowanie mieszanych technik automatyzacji: pneumatyki, robotyki, hydrauliki, elektroniki
- podręcznik z podstawami dostępny w zestawie



MAS-200

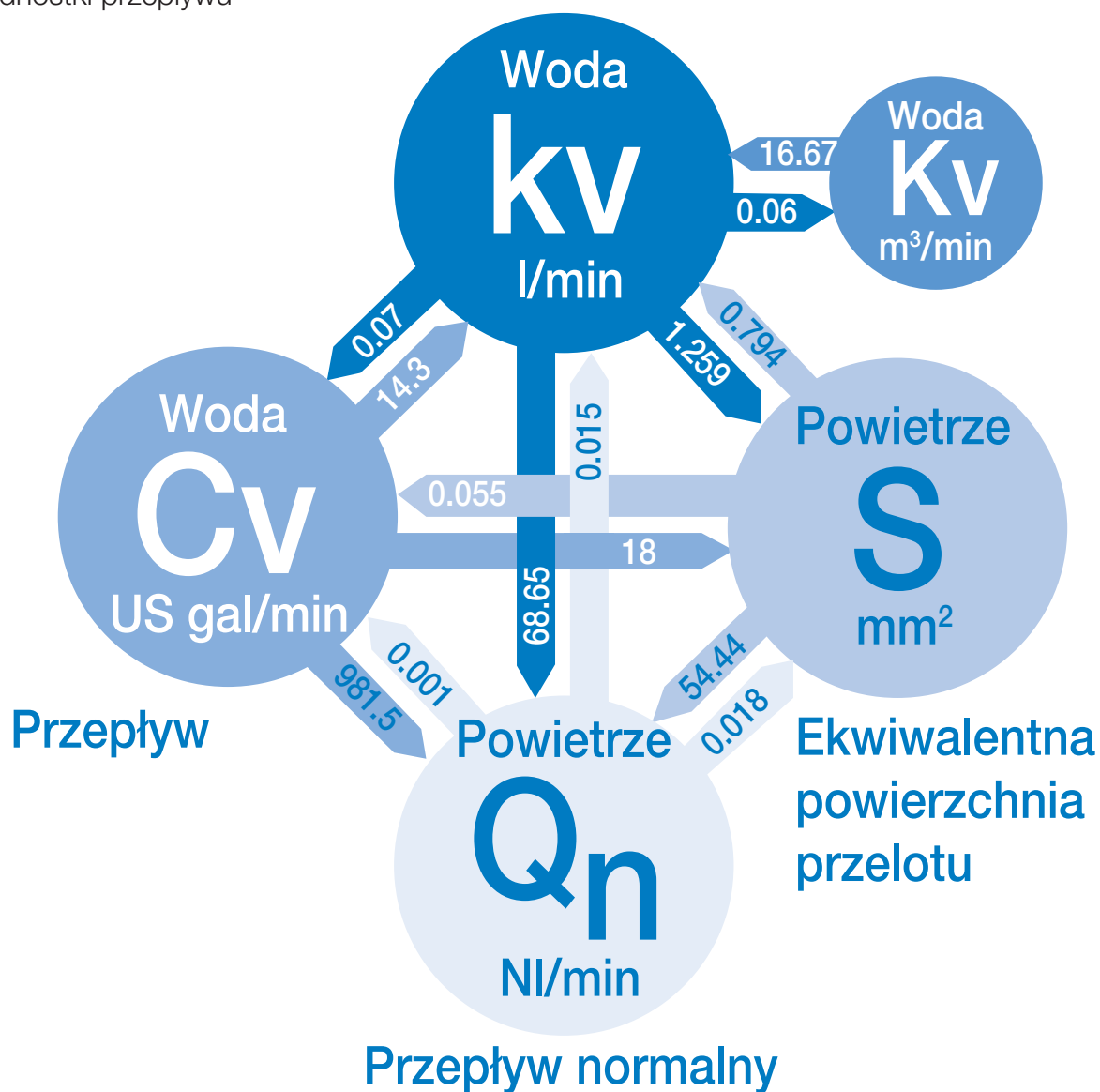
Modułowy system montażowy

Seria SAI6000

- zawiera 5 modułów dostępnych indywidualnie lub jako zestaw
- zestaw przedstawia kompletny proces montażu
- duży wybór możliwości dla każdego modułu
- łatwe połączenie i rozdzielanie modułów



Jednostki przepływu



Dane techniczne

Siła teoretyczna na tłoku siłownika

Ø tłoka [mm]	Ø tłoczyska [mm]	Kierunek ruchu	Ciśnienie [MPa]									
			0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0
8	4	Wysunięcie	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
		Wycofanie	4	8	11	15	19	23	26	30	34	38
10	4	Wysunięcie	8	16	24	31	39	47	55	63	71	79
		Wycofanie	7	13	20	26	33	40	46	53	59	66
12	6	Wysunięcie	11	23	34	45	57	68	79	90	102	113
		Wycofanie	8	17	25	34	42	51	59	68	76	85
16	6	Wysunięcie	20	40	60	80	101	121	141	161	181	201
		Wycofanie	17	35	52	69	86	104	121	138	156	173
20	8	Wysunięcie	31	63	94	126	157	188	220	251	283	314
		Wycofanie	26	53	79	106	132	158	185	211	238	264
25	10	Wysunięcie	49	98	147	196	245	295	344	393	442	491
		Wycofanie	41	82	124	165	206	247	289	330	371	412
32	12	Wysunięcie	80	161	241	322	402	483	563	643	724	804
		Wycofanie	69	138	207	276	346	415	484	553	622	691
40	16	Wysunięcie	126	251	377	503	628	754	880	1.005	1.131	1.257
		Wycofanie	106	211	317	422	528	633	739	844	950	1.056
50	20	Wysunięcie	196	393	589	785	982	1.178	1.374	1.571	1.767	1.963
		Wycofanie	165	330	495	660	825	990	1.155	1.319	1.484	1.649
63	20	Wysunięcie	312	623	935	1.247	1.559	1.870	2.182	2.494	2.806	3.117
		Wycofanie	280	561	841	1.121	1.402	1.682	1.962	2.242	2.523	2.803
80	25	Wysunięcie	503	1.005	1.508	2.011	2.513	3.016	3.519	4.021	4.524	5.027
		Wycofanie	454	907	1.361	1.814	2.268	2.721	3.175	3.629	4.082	4.536
100	30	Wysunięcie	785	1.571	2.356	3.142	3.927	4.712	5.498	6.283	7.069	7.854
		Wycofanie	715	1.429	2.144	2.859	3.574	4.288	5.003	5.718	6.432	7.147
125	32	Wysunięcie	1.227	2.454	3.682	4.909	6.136	7.363	8.590	9.817	11.045	12.272
		Wycofanie	1.147	2.294	3.440	4.587	5.734	6.881	8.027	9.174	10.321	11.468
160	40	Wysunięcie	2.011	4.021	6.032	8.042	10.053	12.064	14.074	16.085	18.096	20.106
		Wycofanie	1.885	3.770	5.655	7.540	9.425	11.310	13.195	15.080	16.965	18.850
200	40	Wysunięcie	3.142	6.283	9.425	12.566	15.708	18.850	21.991	25.133	28.274	31.416
		Wycofanie	3.016	6.032	9.048	12.064	15.080	18.096	21.112	24.127	27.143	30.159
250	50	Wysunięcie	4.909	9.817	14.726	19.635	24.544	29.452	34.361	39.270	44.179	49.087
		Wycofanie	4.712	9.425	14.137	18.850	23.562	28.274	32.987	37.699	42.412	47.124

Dokładne wartości dla każdej serii siłowników zamieszczone są w katalogach szczegółowych

$$F [N] = p \cdot A$$

p = ciśnienie [MPa], 1 bar = 0,1 MPa

A = powierzchnia czynna tłoka [mm²]

Zużycie powietrza przez siłownik, dane dla doboru zaworu, max. prędkość siłownika [mm/s]

Ø tłoka [mm]	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
8	3	5	8	10	13	15	18	20	23	25	28	30	33	36	38
12	6	11	17	23	29	34	40	46	51	57	63	69	74	80	86
16	10	20	30	41	51	61	71	81	91	102	112	122	132	142	152
20	16	32	48	63	79	95	111	127	143	159	175	190	206	222	238
25	25	50	74	99	124	149	174	198	223	248	273	298	322	347	372
32	41	81	122	162	203	244	284	325	366	406	447	487	528	569	609
40	63	127	190	254	317	381	444	508	571	635	698	762	825	889	952
50	99	198	298	397	496	595	694	793	893	992	1.091	1.190	1.289	1.388	1.488
63	157	315	472	630	787	945	1.102	1.260	1.417	1.575	1.732	1.889	2.047	2.204	2.362
80	254	508	762	1.016	1.269	1.523	1.777	2.031	2.285	2.539	2.793	3.047	3.301	3.555	3.808
100	397	793	1.190	1.587	1.984	2.380	2.777	3.174	3.570	3.967	4.364	4.761	5.157	5.554	5.951
125	620	1.240	1.860	2.479	3.099	3.719	4.339	4.959	5.579	6.199	6.818	7.438	8.058	8.678	9.298
140	778	1.555	2.333	3.110	3.888	4.665	5.443	6.220	6.998	7.776	8.553	9.331	10.108	10.886	11.663
160	1.016	2.031	3.047	4.062	5.078	6.093	7.109	8.125	9.140	10.156	11.171	12.187	13.203	14.218	15.234
200	1.587	3.174	4.761	6.347	7.934	9.521	11.108	12.695	14.282	15.868	17.455	19.042	20.629	22.216	23.803
250	2.479	4.959	7.438	9.918	12.397	14.877	17.356	19.836	22.315	24.794	27.274	29.753	32.233	34.712	37.192

$$Q_{max} [Nl/min] = 1,4 \cdot v \cdot A \cdot (p_2 + 1,0132) \cdot 6 \cdot 10^{-5}$$

1,4 = współczynnik kompensacyjny

v = max. prędkość siłownika [mm/s]

A = powierzchnia czynna tłoka [mm²]

p₂ = ciśnienie wyjściowe zaworu [bar]

Dane techniczne

Teoretyczna siła unosząca (= P x S x 0.1)

Przyssawka-Ø (Ø 2 - Ø 50)

(N)

Średnica przyssawki (mm)	Ø2	Ø4	Ø6	Ø8	Ø10	Ø13	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50
Powierzchnia przyssania S (cm²)	0.03	0.13	0.28	0.50	0.79	1.33	2.01	3.14	4.91	8.04	12.6	19.6
Podciśnienie (kPa)	-85	0.27	1.07	2.40	4.27	6.67	11.3	17.1	26.7	41.7	68.3	107
	-80	0.25	1.00	2.26	4.02	6.28	10.6	16.1	25.1	39.3	64.3	101
	-75	0.24	0.94	2.12	3.77	5.89	10.0	15.1	23.6	36.8	60.3	95
	-70	0.22	0.88	1.98	3.52	5.50	9.3	14.1	22.0	34.3	56.3	88
	-65	0.20	0.82	1.84	3.27	5.10	8.6	13.1	20.4	31.9	52.2	82
	-60	0.19	0.75	1.70	3.01	4.71	8.0	12.1	18.8	29.4	48.2	76
	-55	0.17	0.69	1.55	2.76	4.32	7.3	11.1	17.3	27.0	44.2	69
	-50	0.16	0.63	1.41	2.51	3.93	6.7	10.0	15.7	24.5	40.2	63
	-45	0.14	0.57	1.27	2.26	3.53	6.0	9.0	14.1	22.1	36.2	57
	-40	0.13	0.50	1.13	2.01	3.14	5.3	8.0	12.6	19.6	32.2	50

Przyssawka-Ø (Ø 63 - Ø 340)

(N)

Średnica przyssawki (mm)	Ø63	Ø80	Ø100	Ø125	Ø150	Ø250	Ø300	Ø340
Powierzchnia przyssania S (cm²)	31.2	50.2	78.5	122.7	176.6	490.6	706.5	907.5
Podciśnienie (kPa)	-85	265	427	667	1043	1501	4170	6005
	-80	250	402	628	982	1413	3925	5652
	-75	234	377	589	920	1325	3680	5299
	-70	218	351	550	859	1236	3434	4946
	-65	203	326	510	798	1148	3189	4592
	-60	187	301	471	736	1060	2944	4239
	-55	172	276	432	675	971	2698	3886
	-50	156	251	393	614	883	2453	3533
	-45	140	226	353	552	795	2208	3179
	-40	125	201	314	491	706	1962	2826

Owalna przyssawka (2 x 4 - 8 x 30)

(N)

Wymiary przyssawki (mm)	2 x 4	3.5 x 7	4 x 10	5 x 10	6 x 10	4 x 20	5 x 20	6 x 20	8 x 20	4 x 30	5 x 30	6 x 30	8 x 30
Powierzchnia przyssania S (cm²)	0.07	0.21	0.36	0.44	0.52	0.76	0.94	1.12	1.46	1.16	1.44	1.72	2.26
Podciśnienie (kPa)	-85	0.60	1.79	3.06	3.74	4.42	6.46	7.99	9.52	12.41	9.86	12.24	14.62
	-80	0.56	1.68	2.88	3.52	4.16	6.08	7.52	8.96	11.68	9.28	11.52	13.76
	-75	0.53	1.58	2.70	3.30	3.90	5.70	7.05	8.40	10.95	8.70	10.80	12.90
	-70	0.49	1.47	2.52	3.08	3.64	5.32	6.58	7.84	10.22	8.12	10.08	12.04
	-65	0.46	1.37	2.34	2.86	3.38	4.94	6.11	7.28	9.49	7.54	9.36	11.18
	-60	0.42	1.26	2.16	2.64	3.12	4.56	5.64	6.72	8.76	6.96	8.64	10.32
	-55	0.39	1.16	1.98	2.42	2.86	4.18	5.17	6.16	8.03	6.38	7.92	9.46
	-50	0.35	1.05	1.80	2.20	2.60	3.80	4.70	5.60	7.30	5.80	7.20	8.60
	-45	0.32	0.95	1.62	1.98	2.34	3.42	4.23	5.04	6.57	5.22	6.48	7.74
	-40	0.28	0.84	1.44	1.76	2.08	3.04	3.76	4.48	5.84	4.64	5.76	6.88

Indeks

AC**A-A.....	1-4	ASV.....	2-75	EX250.....	2-20
AC-A.....	1-5	AS-X737.....	2-72	EX260.....	2-21
AD402.....	1-31	AV.....	1-20	EX500.....	2-22
ADH.....	1-32	AW-B.....	1-11	EX600.....	2-23
AF-A.....	1-6	C*95N.....	3-18	G.....	1-17
AFD-A.....	1-8	C55.....	3-7	GP46.....	5-4
AFF.....	1-28	C75/C76.....	3-9	GUM/GUL.....	3-19
AFJ.....	4-12	C85.....	3-11	H/D.....	1-76
AFM-A.....	1-7	C95.....	3-15	HEB.....	1-45
AK.....	1-41	C96.....	3-13	HEC.....	1-45
AK.....	2-75	CCT.....	3-88	HECR.....	1-46
AK*X209.....	4-35	CG1.....	3-20	HED.....	1-47
AK/BP.....	1-41	CG5.....	3-64	HMHS*3.....	3-110
AKH/AKB.....	2-76	CHA.....	3-87	HRS.....	1-46
AKM-A.....	1-15	CHK.....	3-85	HRSH.....	1-47
AL-A.....	1-15	CHM.....	3-86	HRW.....	1-48
ALB.....	1-24	CHQ.....	3-84	HRZ.....	1-48
ALDU.....	1-24	CHS.....	3-88	HY.....	3-69
ALI.....	1-25	CJ1.....	3-2	IDFA.....	1-32
AM.....	1-29	CJ5.....	3-64	IDG.....	1-33
AMC.....	1-36	CJP.....	3-2	IDK.....	1-34
AMD.....	1-29	CJP2.....	3-3	INO.....	4-29
AME.....	1-30	CKQ.....	3-58	IP8000/8100.....	5-31
AMF.....	1-31	CKZ.....	3-58	IP8101.....	5-32
AMG.....	1-28	CKZM.....	3-59	IR.....	1-14
AMH.....	1-30	CP96.....	3-16	IRV.....	4-33
AMJ.....	4-13	CQ2.....	3-22	IS10.....	5-3
AN.....	1-35	CQM.....	3-26	IS10-A.....	1-16
ANA.....	1-36	CQS.....	3-27	IS3000.....	5-3
AP.....	1-40	CRA1.....	3-91	ISA3.....	5-5
AP/AZ.....	1-42	CRB*BW.....	3-97	ISE20/ZSE20.....	5-6
AP/SL/AZ/BP.....	1-40	CRJ.....	2-90	ISE30A/ZSE30A.....	5-7
AQ.....	2-73	CRQ2.....	3-92	ISE35.....	5-8
AR**K.....	1-10	CU.....	3-32	ISE40A/ZSE40A.....	5-9
AR**P.....	1-10	CUJ.....	3-4	ISE70.....	5-10
AR-B.....	1-9	CVQ.....	3-31	ISE75.....	5-10
ARG/AWG.....	1-13	CXS.....	3-5	ISE80/ZSE80.....	5-11
ARJ.....	1-21	CXSJ.....	3-6	ITV*0.....	5-29
ARJ310.....	1-21	CY1S.....	3-47	ITV00.....	5-28
ARM1*.....	1-23	CY3.....	3-46	IZD/IZE.....	5-35
ARM5.....	1-22	D-*7K/D-R*K.....	3-125	IZF.....	5-39
ARP.....	1-12	D-band.....	3-123	IZH.....	5-35
AS.....	2-64	D-direct.....	3-120	IZN.....	5-36
AS In-line.....	2-66	DM.....	1-82	KA.....	1-74
AS Metal.....	2-68	D-M12.....	3-127	KC.....	1-67
ASD.....	2-72	D-M8.....	3-126	KDM.....	1-82
AS-D.....	2-67	DMK.....	1-81	KFG2.....	1-77
AS-FG.....	2-69	D-rail.....	3-121	KG.....	1-68
ASG.....	2-71	D-spec.....	3-124	KK.....	1-84
ASN2.....	2-73	D-tie.....	3-122	KK130.....	1-86
ASP.....	2-77	E*00-A.....	1-17	KKA.....	1-85
ASR/ASQ.....	2-74	Equipment.....	1-99	KM.....	1-83

Indeks

KN.....	1-79	MI*.....	3-65	SAI1000.....	6-8
KP.....	1-65	MK/MK2T.....	3-55	SAI2280.....	6-2
KQ2.....	1-53	MQ*.....	3-66	SAI2330.....	6-5
KQB2.....	1-62	MQR.....	1-72	SAI2900.....	6-9
KQG2.....	1-69	MRHQ.....	3-117	SAI5000.....	6-9
KR.....	1-73	MRQ.....	3-101	SAI6000.....	6-10
KS.....	1-71	MS.....	1-52	SAI8000.....	6-8
KX.....	1-71	MSQ*L.....	3-95	SGC/SGCA.....	2-46
LAT.....	3-74	MSQA.....	3-94	SJ.....	4-9
LEFB.....	3-76	MSQB.....	3-93	SRH.....	1-39
LEFS.....	3-81	MSUA.....	3-100	SRP.....	1-38
LEHF.....	3-118	MSUB.....	3-99	SV.....	2-14
LEHS.....	3-117	MSZ.....	3-96	SY.....	2-11
LEHZ.....	3-118	MU.....	3-34	SY*20.....	2-8
LEJB.....	3-76	MXH.....	3-36	SYA.....	2-53
LEJS.....	3-82	MXJ.....	3-39	SYJ300.....	2-4
LEL.....	3-74	MXQ.....	3-37	SYJ3000.....	2-7
LEM.....	3-75	MXS.....	3-35	SYJA-3/2.....	2-52
LEP.....	3-78	MXY.....	3-38	SYJA-5/2.....	2-53
LER.....	3-102	MY1B-Z/MY1B.....	3-48	T.....	1-89
LESH.....	3-80	MY1C/MY1M/MY1H.....	3-49	TAS.....	1-92
LEY.....	3-77	MY2C/H/HT.....	3-52	TAU.....	1-92
LEYG.....	3-79	MY3.....	3-50	TCU.....	1-91
LFE.....	5-24	PA.....	1-43	TD/TID.....	1-95
LMV.....	1-26	PAF.....	1-44	TFU.....	1-91
LQ1.....	1-87	PB.....	1-42	TG1.....	1-103
LQ3.....	1-87	PF2A.....	5-22	TH.....	1-95
LVA.....	2-48	PF2D.....	5-18	TK.....	1-103
LVC.....	2-49	PF3W.....	5-23	TL/TIL.....	1-96
LVD.....	2-50	PFM.....	5-19	TLM/TILM.....	1-97
LVH.....	2-49	PFMB.....	5-20	TM.....	1-103
LVM.....	2-48	PFMC.....	5-21	TPH.....	1-94
LVN.....	2-71	PFMV.....	5-17	TPS.....	1-94
LVQ.....	2-50	PS1*00.....	4-30	TQ.....	1-97
M.....	1-50	PS1*00.....	5-4	TRBU.....	1-92
MGF.....	3-44	PSE200.....	5-17	TRS.....	1-93
MGG.....	3-45	PSE300.....	5-16	TRTU.....	1-93
MGJ.....	3-40	PSE530.....	5-12	TS.....	1-90
MGP.....	3-41	PSE540.....	5-13	TU.....	1-88
MGPW.....	3-43	PSE550.....	5-14	TUH.....	1-98
MGZ.....	3-54	PSE560.....	5-15	TUS.....	1-88
MHC2.....	3-104	PSE570.....	5-15	TUZ.....	1-98
MHF2.....	3-112	PVQ.....	5-27	V100.....	2-3
MHK2.....	3-113	RB.....	3-60	VBA.....	1-27
MHL2.....	3-115	RBQ.....	3-61	VBAT.....	1-27
MHM.....	3-116	RHC.....	3-53	VCH41/42/410.....	2-42
MHR.....	3-114	RJ.....	3-63	VCHC40.....	2-77
MHS*3.....	3-108	RQ.....	3-29	VCHN3/4.....	1-34
MHT2.....	3-107	RSH.....	3-56	VCHR30/40.....	1-22
MHW2.....	3-105	RSQ.....	3-57	VDW.....	2-39
MHY2.....	3-109	RZQ.....	3-68	VF.....	2-10
MHZ2.....	3-110	SAI0100-0800.....	6-10	VFM300.....	2-62

Indeks

VG*-X87.....	2-34	ZFC.....	4-15
VH.....	2-60	ZH.....	4-4
VHK.....	2-56	ZHP.....	4-28
VHS-B-S.....	1-18	ZH-X185.....	4-8
VM100.....	2-57	ZH-X267.....	4-5
VM1000.....	2-56	ZK2.....	4-7
VM200.....	2-58	ZL.....	4-6
VM400.....	2-59	ZP.....	4-18
VM800.....	2-60	ZP*F.....	4-22
VMG.....	1-80	ZP*H.....	4-23
VNA.....	2-44	ZP2.....	4-20
VNB.....	2-45	ZP2V.....	4-29
VND.....	2-45	ZP3.....	4-24
VP*17.....	1-19	ZP3E.....	4-26
VP*-X536.....	2-32	ZU.....	4-4
VP*-X538.....	2-32	ZVB.....	5-37
VP*-X555.....	2-33		
VP*-X585.....	2-33		
VP-3/2.....	2-6		
VPA.....	2-52		
VQ20/30.....	2-2		
VQ7.....	2-25		
VQC.....	2-17		
VQD1000-V.....	4-10		
VR12.....	2-78		
VR1211.....	2-78		
VR51.....	2-34		
VS7-CNOMO.....	2-27		
VS7-M12.....	2-30		
VSA7.....	2-54		
VSR/VSS.....	2-29		
VT.....	2-5		
VX21/22/23.....	2-36		
VX31/32/33.....	2-41		
VXA2.....	2-43		
VXA3.....	2-44		
VXB.....	2-42		
VXD.....	2-37		
VXF2.....	2-47		
VXFA2.....	2-47		
VXK.....	2-40		
VXZ.....	2-38		
VZM500.....	2-61		
XGT.....	4-38		
XL.....	4-38		
XM/XY.....	4-38		
XT661.....	4-30		
Y*-A.....	1-16		
Y-A.....	1-18		
ZCUK.....	3-33		
ZFA.....	4-13		
ZFB.....	4-14		

