

ABV21i

Zawór odmulający z siłownikiem pneumatycznym

Opis

Jednoczęściowe zawory kulowe ABV21i ze zredukowanym przelotem, wyposażone w ćwierćobrotowy siłownik pneumatyczny ze sprężynowym mechanizmem powrotnym, przeznaczone do stosowania w kotłowych układach automatycznego odmulania.

Współpracują z regulatorami czasowymi odmulania, dzięki czemu zapewniają optymalną realizację zalecanych cykli odmulania kotła parowego przy zachowaniu minimalnych strat ciepła oraz eliminując powielanie lub pomijanie wymaganych czynności.

Sprężone powietrze (lub inny gaz niekorozyjny) doprowadzone do siłownika pneumatycznego powoduje ruch obrotowy trzpienia o 90° otwierając zawór, natomiast zamknięcie zaworu realizowane jest przez sprężynowy mechanizm powrotny siłownika po odcięciu dopływu sprężonego powietrza. Zapewnia to bezpieczne położenie zaworu w przypadku zaniku zasilania.

Na siłowniku zabudowana jest skrzynka wyłączników krańcowych z dwoma mikroprzełącznikami, które umożliwiają zdalną sygnalizację położenia zaworu (całkowicie otwarty / całkowicie zamknięty) – np. można je przyłączyć kablowo do systemu zarządzania budynkiem.

Uwaga: Regulator czasowy odmulania BT1050 wykorzystuje tylko jeden przełącznik w celu sygnalizowania stanów „zawór zamknięty całkowicie” i „zawór niezamknięty całkowicie”, a zatem nie oferuje dedykowanej sygnalizacji pozycji, w której zawór jest całkowicie otwarty.

Dla sterowania dopływem sprężonego powietrza do siłownika niezbędne jest zastosowanie trójdrogowego zaworu elektromagnetycznego, który można podłączyć bezpośrednio do złącza NAMUR (VDI / VDE 3845) siłownika.

Wyboru stosownego zaworu elektromagnetycznego można dokonać spośród zaworów Spirax Sarco serii MV. Jako rozwiązanie alternatywne, można zainstalować zdalny zawór elektromagnetyczny, a przewód doprowadzający powietrze z tego zaworu podłączyć bezpośrednio do gniazda „A” (gwint R $\frac{1}{4}$ ”) siłownika.

Dopuszcza się również stosowanie standardowych trójdrogowych zaworów elektromagnetycznych z gwintem R $\frac{1}{4}$ ”.

Typy zaworu elektromagnetycznego ze złączem NAMUR:

MV11 - 230 Vac, MV12 - 110 Vac, MV13 - 24 Vac, MV14 - 24Vdc

Zawory ABV21i muszą być zainstalowane tak, aby przepływ czynnika był zgodny ze strzałką na korpusie.

Najważniejsze zalety:

- automatyczne odmulanie pozwala minimalizować straty ciepła,
- zawory przeznaczone dla kotłów o ciśnieniu pracy do 17,25 bar m,
- sprężynowy mechanizm powrotny zapewnia zamknięcie zaworu w przypadku zaniku zasilania,
- siłownik pneumatyczny gwarantuje szybkie otwarcie i zamknięcie zaworu, niezbędne przy odmulaniu kotła.

Normy, certyfikaty

Urządzenie spełnia wymogi dyrektywy 97/23/EC Parlamentu Europejskiego (Europejska Dyrektywa Ciśnieniowa PED) oraz posiada znak **CE** dla tych wielkości zaworów, dla których jest wymagany.

Mocowanie ISO zgodne z normą ISO 5211.

Urządzenie w wykonaniu antystatycznym zgodnym z normami ISO 7121 oraz BS 5351.

Zawory mogą być dostarczone z certyfikatem zgodnym z normą EN 10204 3.1

Wymagania odnośnie dodatkowych certyfikatów należy podawać w zamówieniu.

Wielkości, przyłącza

DN25, DN32, DN40, DN50 i DN65

Kołnierze PN40 (BS) - wykonanie standardowe, PN40 (F4) - wykonanie specjalne.

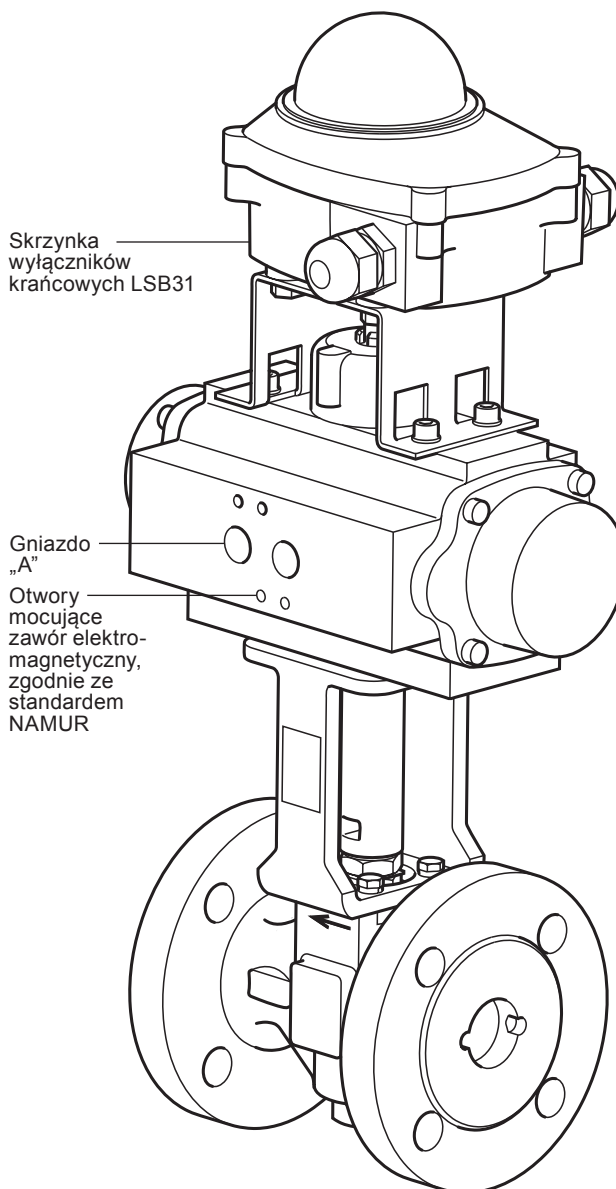
Dostępne warianty kołnierzy:

Kołnierz	Długość zabudowy	Grubość kołnierza
PN40 (BS)	BS 2080	EN 1092 Część 1
PN40 (F4)	DIN 3002 F4	EN 1092 Część 1

Przykład zamówienia

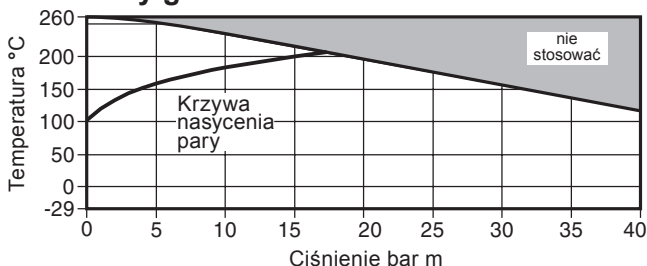
Zawór odmulający ABV21i
DN25 kołnierzowy PN40 (BS)

Zawór elektromagnetyczny MV11, 230Vac



Dane techniczne

Czas otwierania (pełny skok)		0,25 – 0,6 sekundy	
Czynniki robocze		Czyste sprężone powietrze, gaz niekorozyjny	
Zużycie sprężonego powietrza pod ciśnieniem 6 bar m	DN25	BVA315S/14	0,0002 (N)m ³ /skok
	DN32	BVA320S/14	0,0006 (N)m ³ /skok
	DN40	Siłownik	
	DN50	BVA325S/14	0,0008 (N)m ³ /skok
	DN65	Siłownik	
		BVA330S/14	0,0011 (N)m ³ /skok
Parametry znamionowe wyłączników krańcowych LSB31		10 A, 250 Vac	
Stopień ochrony		IP67	
Czujnik mikroprzełącznika		mechaniczny 2 –SPDT	

Parametry graniczne**Zawór**

Ciśnienie nominalne		PN40
PMA	Maksymalne ciśnienie dopuszczalne	40 bar m przy 120°C
TMA	Maksymalna temperatura dopuszczalna	260°C przy 0 bar m
Minimalna temperatura dopuszczalna		-29°C
PMO	Maksymalne ciśnienie robocze dla pary nasyconej	17,25 bar m
TMO	Maksymalna temperatura robocza	260°C przy 0 bar m
Minimalna temperatura robocza		-29°C
ΔPMX	Maksymalne dopuszczalne ciśnienie różnicowe jest ograniczone do poziomu ciśnienia PMO	
Próba hydrauliczna		60 bar m

Siłownik

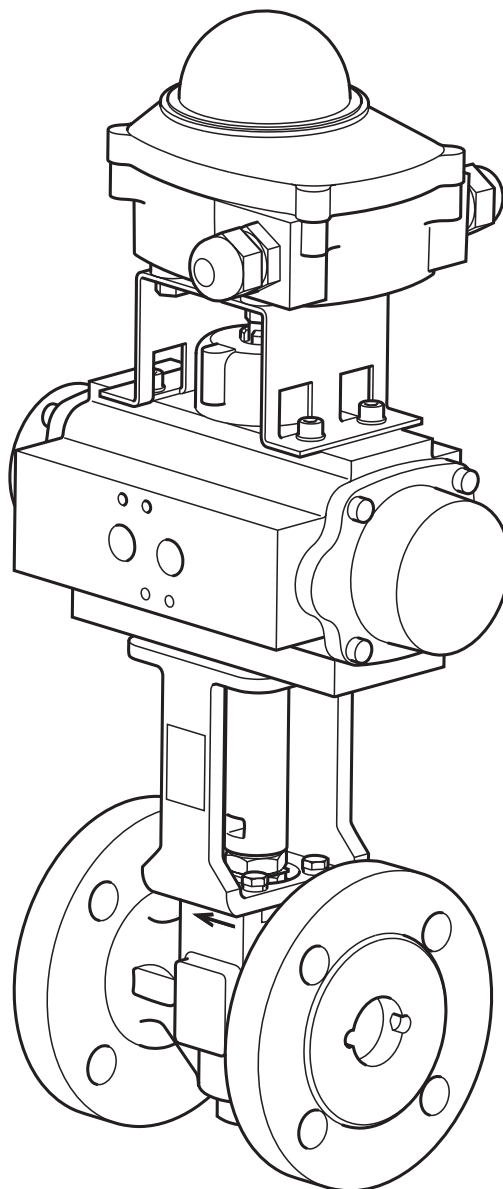
Maksymalna temperatura otoczenia		80°C
Minimalna temperatura otoczenia		0°C
Maksymalne ciśnienie powietrza zasilającego		8 bar m
Minimalne ciśnienie powietrza zasilającego		W zależności od warunków roboczych

Zawór elektromagnetyczny serii MV

Maksymalna temperatura otoczenia		50°C
Minimalna temperatura otoczenia		0°C

Współczynniki przepływu

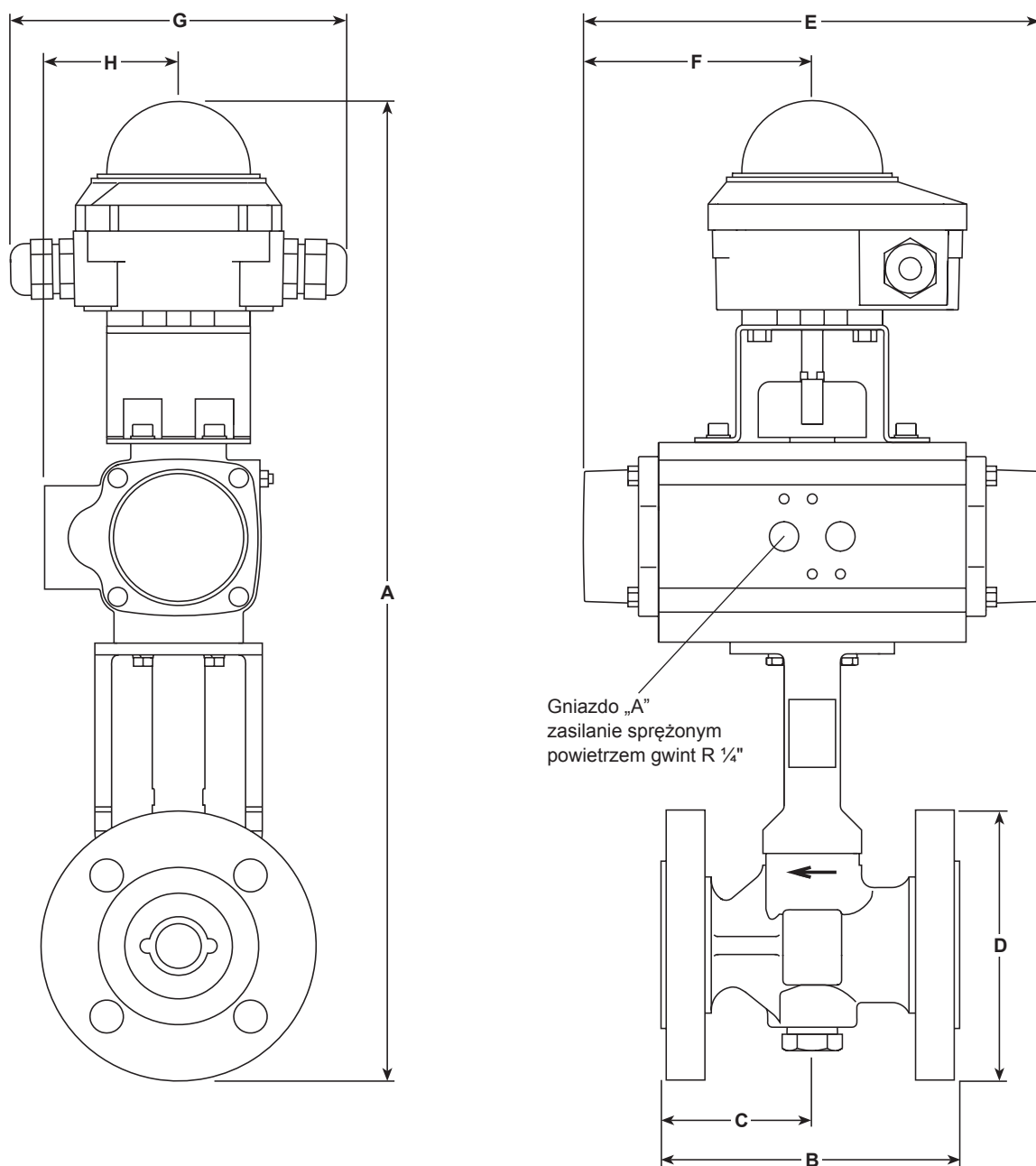
Wielkość	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65
Kvs	30	40	81	103	197

**Materiały****Zawór**

Korpus i pierścień ustalający	Stal węglowa ocynkowana	ASTM A216 WCB
Uszczelnienie trzpienia	R-PTFE o właściwościach antystatycznych	
Kula	stal nierdzewna, austenityczna	
	DN65	stal nierdzewna, austenityczna
Trzpień	stal nierdzewna, austenityczna	
	DN25 - DN50	stal nierdzewna, martenzytyczna
Gniazda	PTFE wzmocniony grafitem	
		PDR 0.8

Siłownik

Korpus, tłok i pokrywki	Aluminium anodowane
Wałek zębaty	Stal węglowa niklowana
O-ringi uszczelniające	Kauczuk nitylowy



Wielkości, wymiary [mm], masy [kg]

Wielkość zaworu	Typ siłownika	Kołnierze	A	B	C	D	E	F	G	H	Masa
DN25	BVA315S/14	PN40 (BS)	417	165	103	115	196	98	140	56	6,5
		PN40 (F4)	417	125	63	115	196	98	140	56	6,7
DN32	BVA320S/14	PN40 (BS)	456	178	113	140	217	108,5	140	66	9,6
		PN40 (F4)	456	130	65	140	217	108,5	140	66	9,2
DN40	BVA325S/14	PN40 (BS)	475	190	120	150	258	129	140	71	12,2
		PN40 (F4)	475	140	70	150	258	129	140	71	11,7
DN50	BVA325S/14	PN40 (BS)	488	216	141	165	258	129	140	71	15,0
		PN40 (F4)	488	150	75	165	258	129	140	71	14,1
DN65	BVA330S/14	PN40 (BS)	530	241	162	185	299	149,5	140	78	22,2
		PN40 (F4)	530	170	91	185	299	149,5	140	78	20,7

Części zamienne

Dostępne części zamienne opisano poniżej. Nie są dostępne inne części zamienne.

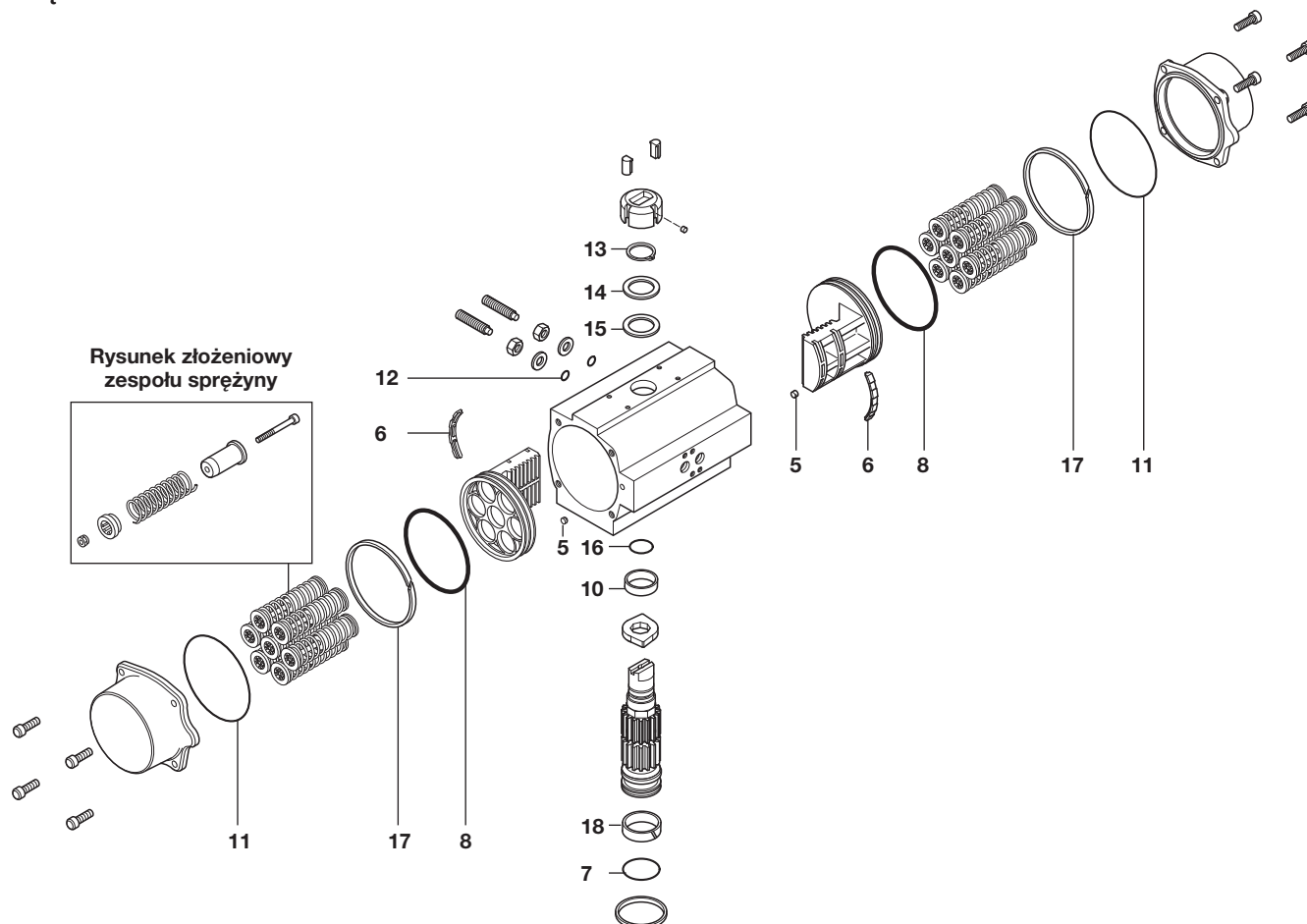
Uwaga: Brak dostępnych części zamiennych dla skrzynki wyłączników krańcowych.

Aby zapewnić prawidłowe działanie i utrzymanie gwarancji, należy używać oryginalnych części Spirax Sarco.

Podczas instalacji i konserwacji urządzeń, należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP.

Siłownik

Części zamienne do siłownika BVA



Dostępne części zamienne

Zestaw naprawczy	Zestaw o-ringów uszczelniających (NBR)	7, 8, 11, 12, 16
	Podkładki wałka zębatego	13, 14, 15
	Inne	5, 6, 10, 17, 18

Przy zamawianiu części prosimy używać określeń podanych wyżej, a także podać typ i wielkość urządzenia.

Uwaga: wszystkie części zamienne wymienione powyżej sprzedawane są w jednym zestawie.

Przykład:

Zestaw naprawczy do siłownika BVA320S/14.

Zawór

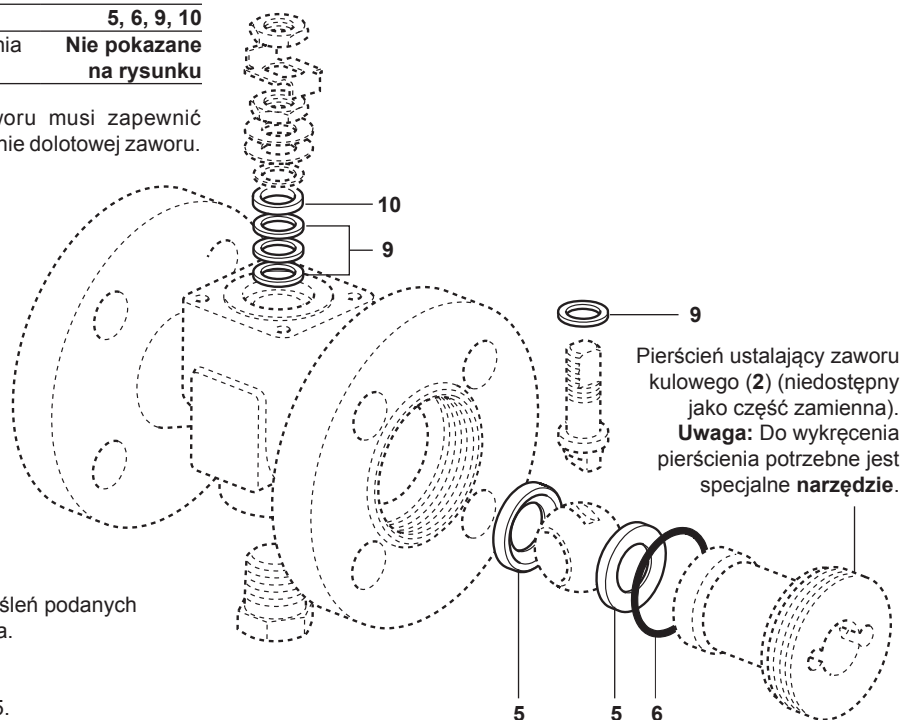
Części zamienne do zaworów o średnicach DN25-DN50

Dostępne części zamienne pokazano linią ciągłą na poniższym rysunku.

Dostępne części zamienne

Komplet uszczelnień	5, 6, 9, 10
Narzędzie wymagane do demontażu pierścienia ustalającego (2)	Nie pokazane na rysunku

Ostrzeżenie – Sposób montażu kuli zaworu musi zapewnić ustawienie otworu odpowietrzającego po stronie dolotowej zaworu.



Przy zamawianiu części prosimy używać określeń podanych wyżej, a także podać typ i wielkość urządzenia.

Przykład:

Komplet uszczelnień do zaworu ABV21i DN25.

Części zamienne do zaworów o średnicy DN65

Dostępne części zamienne pokazano linią ciągłą na poniższym rysunku.

Dostępne części zamienne

Komplet uszczelnień	5, 6, 7, 8, 11, 12
Narzędzie wymagane do demontażu pierścienia ustalającego (2)	Nie pokazane na rysunku

Ostrzeżenie – Sposób montażu kuli zaworu musi zapewnić ustawienie otworu odpowietrzającego po stronie dolotowej zaworu.

Przy zamawianiu części prosimy używać określeń podanych wyżej, a także podać typ i wielkość urządzenia.

Przykład:

Komplet uszczelnień do zaworu ABV21i DN65.

