



Certificate No. FM163

ISO 9001

spirax sarco

TI-P133-06 PL

ST Issue 2

M10S2RB, M10S4RB

Zawór kulowy gwintowany R1/4" - R2"

Opis

Zawory rodziny M10S to zawory kulowe odcinające o trzejelementowej konstrukcji korpusu, przeznaczone do pracy w instalacjach gorącego kondensatu, pary wodnej i innych płynów przemysłowych, w szerokim zakresie ciśnień i temperatur roboczych.

Zawory te wytwarzane są w dwóch odmianach:

M10S2RB korpus ze stali węglowej ocynkowanej, kula ze stali nierdzewnej, gniazda R-PTFE (teflonowo-węglowe), przelot zredukowany.

M10S4RB cały zawór ze stali nierdzewnej, gniazda R-PTFE (teflonowo-węglowe), przelot zredukowany.

Wielkości, przyłącza

1/4", 3/8", 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2"

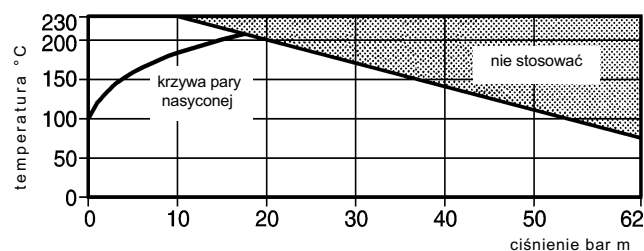
gwint rurowy R

gniazda do spawania

Parametry graniczne

maksymalna temperatura pracy (TMO)	230°C
maksymalne ciśnienie pracy (PMO)	62 bar m
maksymalne ciśnienie pracy dla pary nasyconej	17.5 bar m
próba hydrauliczna	93 bar m

Zakres stosowania



Dane techniczne

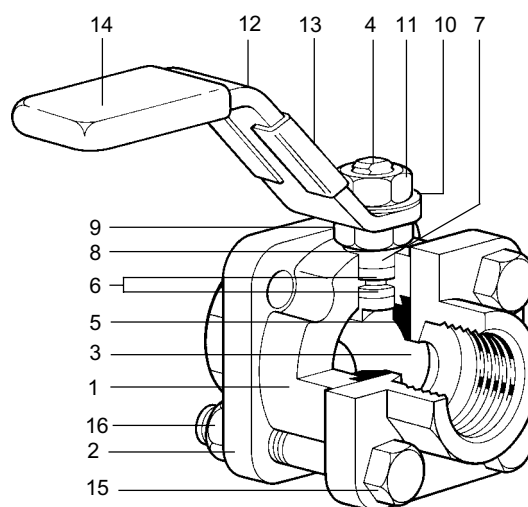
charakterystyka przepływu	zmodyfikowana liniowa
przelot	zredukowany
szczerłość	sprawdzana w/g ISO 5208 (stopień 3)
antystatyczność	zgodna z ISO 7121 i BS 5351

Przykład zamówienia

Zawór kulowy, typ M10S2RB, gwint R1/2"

Wartości K_v

wielkość	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
K _v	2.5	2.5	6	10	27	49	70	103



Materiały

poz	część	materiał	
1	korpus	M10S2	stal węglowa ocynkowana ASTM A105
		M10S4	stal nierdzewna ASTM A 182 F 316
2	denko	M10S2	stal węglowa ocynkowana ASTM A105
		M10S4	stal nierdzewna ASTM A 182 F 316
3	kula	stal nierdzewna	AISI 316
4	trzczeń	stal nierdzewna	AISI 316
5	gniazdo	R-PTFE (teflon wzmocniony)	
6	uszczeln. trzczenia	R-PTFE (teflon wzmocniony) antystatyczny	
7	pierścień separujący	M10S2	stal węglowa ocynkowana SAE 1010
		M10S4	stal nierdzewna AISI 316
8	podkładka	stal nierdzewna	AISI 301
9	nakrętka	M10S2	stal węglowa ocynkowana SAE 1010
		M10S4	stal nierdzewna AISI 304
10	tabliczka (wielkość)	stal nierdzewna	AISI 430
11	nakrętka trzczenia	M10S2	stal węglowa ocynkowana SAE 1010
		M10S4	stal nierdzewna AISI 304
12	dźwignia	M10S2	stal węglowa ocynkowana SAE 1010
		M10S4	stal nierdzewna AISI 316
13	tabliczka znamion.	stal nierdzewna	AISI 430
14	rękojeść	winył	
15	śruby	M10S2	stal węglowa ocynkowana Grade 5
16	nakrętki	M10S2	stal węglowa ocynkowana Grade 5
		M10S4	stal nierdzewna AISI 304
* 17	szpilki	M10S4	stal nierdzewna AISI 316

* część nie pokazana na rysunku

Wielkości, wymiary [mm], ciężary [kg]

wielkość	A	A1	B	C	D	φE	ciężar
1/4"	56	52	120	57	22	8	0.52
3/8"	56	52	120	57	22	8	0.52
1/2"	63	52	120	87	89	11	0.61
3/4"	68	60	120	89	98	14	0.70
1"	86	84	157	91	31	21	1.27
1 1/4"	99	94	157	95	37	25	1.77
1 1/2"	108	102	180	109	41	31	2.50
2"	124	118	180	115	48	38	3.50

Moment siły otwierającej zawór [Nm]

wielkość	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
moment siły	2	2	2	3.5	13	21	30	40

Powyższa tabela podaje momenty sił otwierających przy maksymalnej różnicy ciśnień 62 bar, dla zaworów często otwieranych i zamykanych. Dla zaworów nieużywanych przez dłuższy okres czasu, wartości z tabeli należy zwiększyć o około 75%.

Instalacja

Zawory kulowe przeznaczone są do stosowania jako zawory odcinające. W pobliżu miejsca zabudowy zaworu należy zapewnić właściwe podparcie rurociągu oraz jego współosiowe prowadzenie tak, aby uniknąć nadmiernych naprężeń w korpusie zaworu. Kierunek przepływu czynnika przez zawór jest dowolny.

W przypadku stosowania zaworów kulowych **w instalacji parowej** należy:

- przed zaworem zainstalować kieszeń zbiorczą kondensatu z zestawem odwadniającym, aby zapobiec gromadzeniu się kondensatu w rurociągu w czasie, gdy zawór jest zamknięty
- otwierać zawór bardzo powoli, aby nie dopuścić do powstania uderzenia wodnego.

Instalacja zaworu kulowego z **gniazdami do spawania**:

- odkręć nakrętki (16), odłącz denka (2) od korpusu (1)
- wyjmij gniazda (5)
- spawaj denka do rurociągu
- włóż gniazda (5)
- złożź zawór

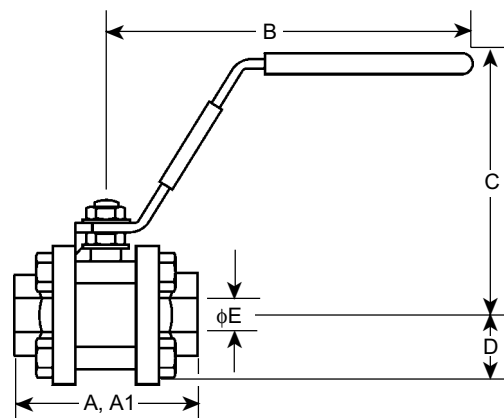
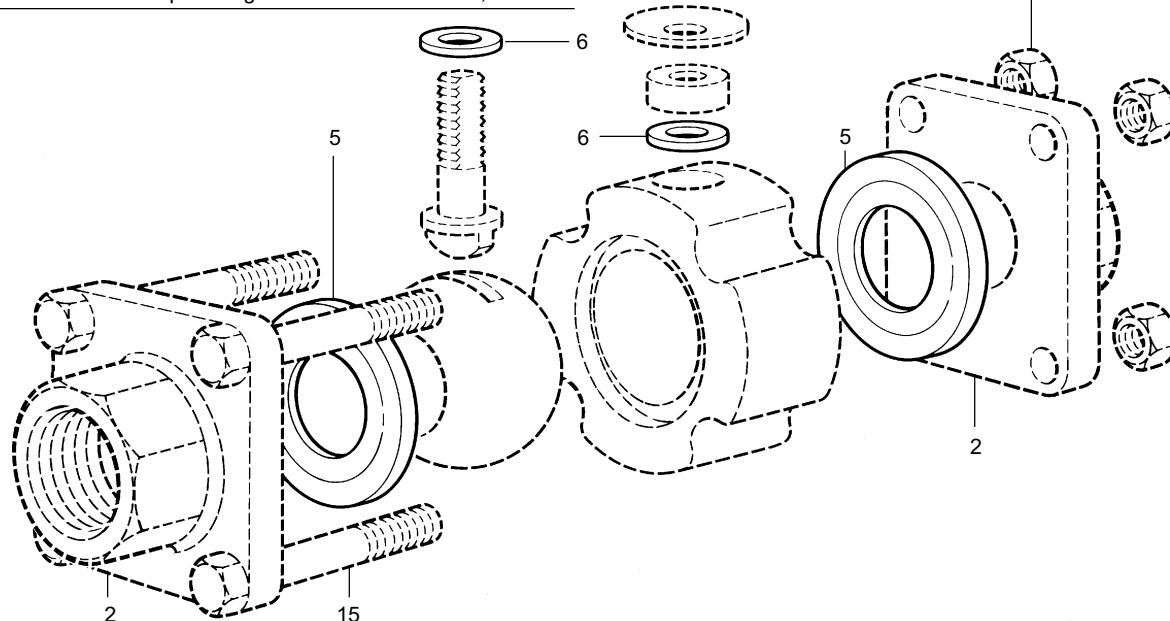
Części zamienne

Części zamienne pokazano linią ciągłą.

Przy zamawianiu prosimy używać określeń podanych poniżej, a także określić typ i wielkość zaworu.

dostępne części zamienne

zestaw uszczelnienia trzpienia i gniazda 5, 6



A: przyłącza gwintowane
A1: gniazda do spawania

Konserwacja

Przed podjęciem jakichkolwiek zabiegów serwisowych upewnij się, że dopływ czynnika do rurociągu został odcięty innymi zaworami, ciśnienie w rurociągu obniżone do ciśnienia otoczenia, a czynniki robocze zostały spuszczone.

Zawory kulowe serii M10S z przyłączami gwintowanymi i gniazdami do spawania mogą być serwisowane bez demontażu z rurociągu. Wystarczy jedynie odkręcić dwie górne nakrętki (16) i wyjąć śruby (15), oraz poluzować dwie dolne nakrętki (16), a następnie wysunąć korpus wraz z pozostałymi elementami. W ten sposób uzyskuje się dostęp do wymiany gniazd (5), lub - po odkręceniu nakrętek (11) i (9) - do wymiany uszczelnień trzpienia (6).

Po wykonaniu niezbędnych czynności należy złożyć zawór w kolejności odwrotnej.

