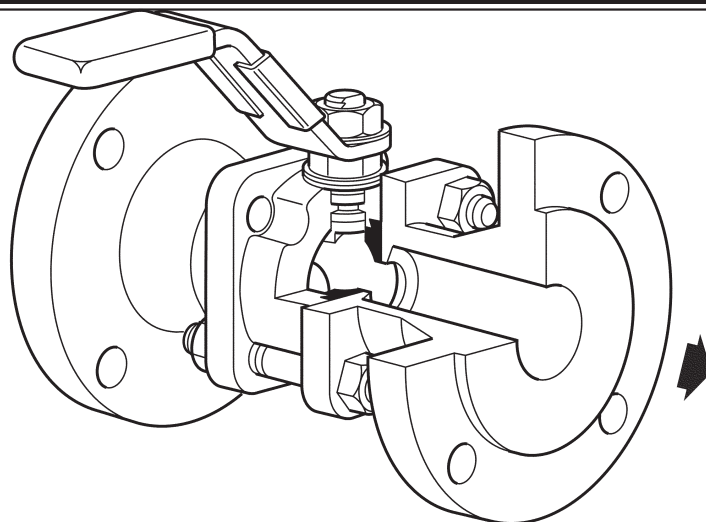


spirax sarco

TI-P133-06
ST Ed. 17.1 IT - 2016

Valvole d'intercettazione a sfera M10S DN 1/4" ÷ 2 1/2"



Descrizione

Le valvole a sfera Spirax Sarco M10S sono progettate in tre pezzi (corpo e due coperchi) e sono previste per l'utilizzo come valvole d'intercettazione (non come valvole di controllo), ed è possibile eseguire la loro manutenzione senza che si renda necessaria la loro rimozione dalla linea (solo per le versioni filettate e saldate). Sono valvole idonee all'utilizzo con la maggior parte dei fluidi industriali per servizi che spaziano dal funzionamento sottovuoto fino alle più alte temperature e pressioni.

Modelli disponibili

M10S2	Corpo in acciaio al carbonio zincato, sedi PDR 0,8
M10S3	Corpo in acciaio inox, sedi PDR 0,8
M10S4	Valvola interamente in acciaio inox, sedi PDR 0,8

Nota: la denominazione sarà seguita dalle sigle **FB** (full bore - a passaggio pieno) e **RB** (reduced bore - a passaggio ridotto).

Normative

Queste valvole sono costruite in conformità ai requisiti della Direttiva Europea per Apparecchiature in Pressione 2014/68/UE e portano il marchio **CE**, quando richiesto.

Certificazioni

Le valvole sono fornibili con le certificazioni EN 10204 3.1.

Nota: tutte le richieste di certificazioni/ispezioni devono essere definite in sede d'ordine.

Attacchi e diametri nominali

Modelli a passaggio pieno

- filettati e da saldare, BSP, BSPT, API/NPT, BW, SW
DN 1/4", 3/8", 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2" e 2"
- flangiati DN15 ÷ 50 ASME (ANSI) Classe 150, 300 e EN 1092 PN40

Modelli a passaggio ridotto

- filettati e da saldare, BSP, BSPT, API/NPT, BW, SW
DN 1/4", 3/8", 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2" e 2 1/2"
- flangiati DN15 ÷ 65 ASME (ANSI) Classe 150, 300 e EN 1092 PN40

Dati tecnici

Caratteristica di portata	lineare modificata
Versioni del passaggio	FB (full bore - a passaggio pieno) e RB (reduced bore - a passaggio ridotto)
Procedura di verifica classe di tenuta	secondo ISO 5208 (Classe A) EN 12266-1 (Classe A)
Dispositivo antistatico	conforme a ISO 7121 e BS 5351

Condizioni limite di utilizzo

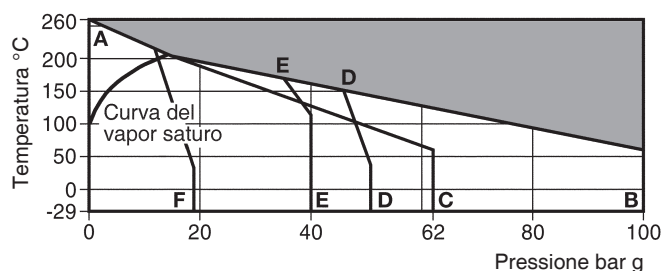
Condizione di progetto del corpo	PN100
PMA - Pressione massima ammissibile	100 bar g @ 60°C
TMA - Temperatura massima ammissibile	260°C @ 0 bar g
Temperatura minima ammissibile	-29°C
PMO - Pressione massima di esercizio per servizi su vapor saturo	17,5 bar g
TMO - Temperatura massima di esercizio	260°C @ 0 bar g
Temperatura minima di esercizio	-29°C

Nota: per temperature d'esercizio inferiori contattare i ns. uffici tecnico-commerciali

ΔPMX - Pressione massima differenziale limitata alla PMO

Progettate per una pressione massima di prova idraulica a freddo di: 150 bar g

Diagramma pressione-temperatura

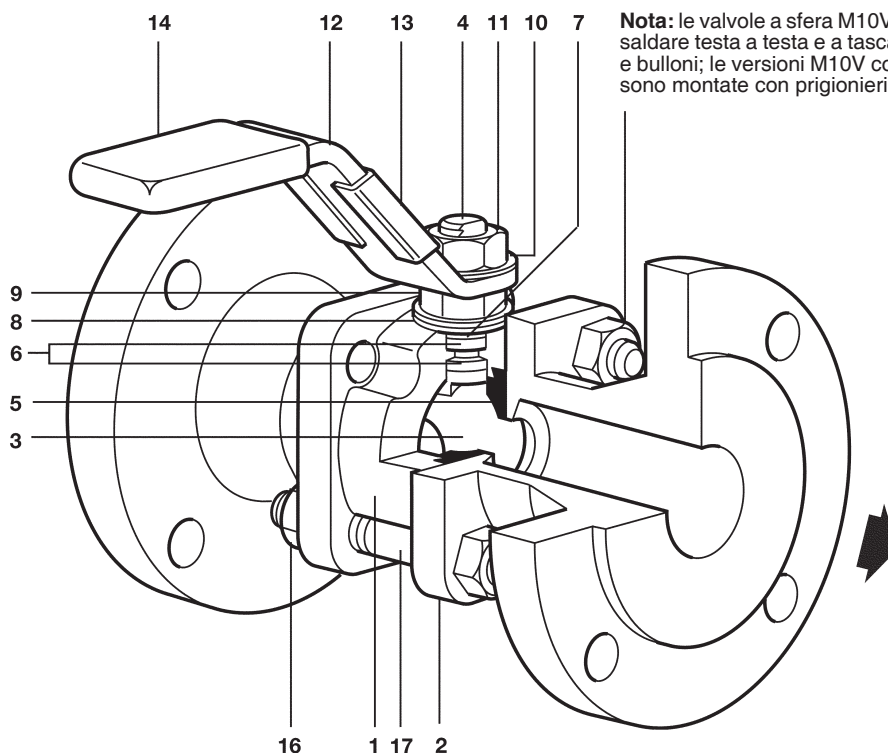


Area di non utilizzo

- A - B Filettati, da saldare di testa e a tasca 1/4" - FB RB 1 1/2" e RB 2"
- A - C Filettati, da saldare di testa e a tasca 2" FB e 2 1/2" solo RB
- A - D Flangiati ASME (ANSI) 300
- A - E Flangiati EN1092 PN40
- A - F Flangiati ASME (ANSI) 150

Nota 1: Con le connessioni FB 2" e RB 2 1/2" è inserita una guarnizione in PTFE tra il corpo e i coperchi.

Nota 2: La flangia standard può limitare il campo della pressione massima d'esercizio. Per chiarimenti, contattare i nostri uffici tecnico-commerciali.



Materiali

N°	Denominazione	Materiale	Designazione
1	Corpo	M10S2	Acciaio al carbonio zincato ASTM A105
		M10S3	Acciaio inox ASTM A182 F 316L
		M10S4	
2	Coperchi	M10S2	Acciaio al carbonio zincato ASTM A105
		M10S3	Acciaio inox ASTM A182 F 316L
		M10S4	
3	Sfera (otturatore)	Acciaio inox	AISI 316
4	Stelo	Acciaio inox	AISI 316
5	Sede	PTFE rinforzato carbonio/grafite	PDR 0.8
6	Guarnizioni stelo	PTFE rinforzato antistatico	
7	Distanziale	M10S2	Acciaio al carbonio zincato SAE 1010
		M10S3	Acciaio inox AISI 316
		M10S4	
8	Rondella spingimolla Belleville	Acciaio inox	AISI 301
9	Dado inferiore stelo	M10S2	Acciaio al carbonio zincato SAE 12L14
		M10S3	Acciaio inox AISI 304
		M10S4	
10	Targhetta (DN)	Acciaio inox	AISI 430
11	Controdado stelo	M10S2	Acciaio al carbonio zincato SAE 12L14
		M10S3	Acciaio inox AISI 304
		M10S4	
12	Leva di azionamento	M10S2	Acciaio al carbonio zincato SAE 1010
		M10S3	Acciaio inox AISI 316
		M10S4	
13	Targhetta dati	Acciaio inox	AISI 430
14	Impugnatura leva	Vinile	
* 15	Bulloni	M10S2	Acciaio al carbonio zincato A 193 B7
		M10S3	Acciaio inox AISI 304
		M10S4	
16	Dadi	M10S2	Acciaio al carbonio zincato SAE 1010
		M10S3	Acciaio inox AISI 304
		M10S4	
17	Prigionieri	M10S2	Acciaio al carbonio zincato Grado 5
		M10S3	Acciaio inox AISI 304
		M10S4	

* **Nota:** il particolare 15 non è mostrato nel disegno; è presente solo nelle versioni con attacchi filettati.

Dimensioni (approssimate) in mm

RB - A passaggio ridotto

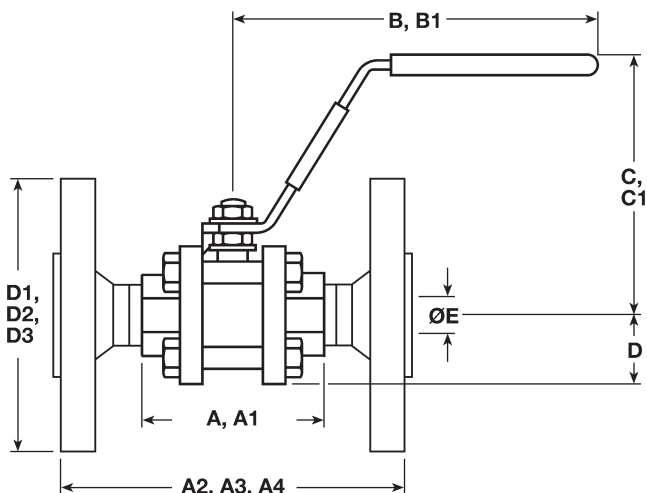
Dimensioni	A	A1	A2	A3	A4	B	B1	C	C1	D	D1	D2	D3	E
1/4"	63	60	-	-	-	120	-	61	-	24	-	-	-	11
3/8"	63	63	-	-	-	120	-	61	-	24	-	-	-	11
1/2"	63	51	108	130	140	120	120	61	87	24	89	95	95	11
3/4"	68	59	117	150	152	120	120	63	89	26	98	105	117	14
1"	86	84	127	160	165	157	157	91	91	31	108	115	124	21
1 1/4"	97	93	140	180	178	157	157	95	95	37	118	140	133	25
1 1/2"	106	102	165	200	190	180	180	109	109	41	127	150	156	31
2"	124	118	178	230	216	180	180	115	115	48	152	165	165	38
2 1/2"	152	152	191	-	241	245	-	132	132	57	-	-	190	51

FB - A passaggio pieno

Dimensioni	A	A1	A2	A3	A4	B	B1	C	C1	D	D1	D2	D3	E
1/4"	63	60	-	-	-	120	-	61	-	24	-	-	-	11
3/8"	63	63	-	-	-	120	-	61	-	24	-	-	-	11
1/2"	68	68	-	130	140	120	120	63	89	26	-	95	95	14
3/4"	86	86	-	150	152	157	157	91	91	31	-	105	117	21
1"	97	97	-	160	165	157	157	95	95	37	-	115	124	25
1 1/4"	106	106	-	180	178	180	180	109	109	41	-	140	133	31
1 1/2"	124	124	-	200	190	180	180	115	115	48	-	150	156	38
2"	152	152	-	230	216	245	245	132	132	57	-	165	165	51

Pesi (approssimati) in kg

DN	A passaggio ridotto				A passaggio pieno		
	Fil./BW/SW	PN40	ASME 150	ASME 300	Fil./BW/SW	PN40	ASME 300
1/4"	0,61	-	-	-	0,61	-	-
3/8"	0,61	-	-	-	0,61	-	-
1/2"	0,61	2,2	1,65	2,2	0,70	2,3	2,5
3/4"	0,70	2,9	2,20	2,9	1,27	3,5	4,2
1"	1,27	3,9	3,38	4,5	1,77	4,4	5,1
1 1/4"	1,77	5,4	4,44	7,0	2,50	6,2	7,5
1 1/2"	2,50	6,5	5,84	8,36	3,50	7,5	10,0
2"	3,50	8,8	8,99	11,2	6,90	12,2	13,4
2 1/2"	6,90	-	-	17,5	-	-	-



- A : Filettati e BW
- A1 : SW
- A2 : Flangiati ASME (ANSI) 150
- A3 : Flangiati PN40
- A4 : Flangiati ASME (ANSI) 300
- B : Filettati, BW e SW
- B1 : Flangiati ASME (ANSI) 150, PN 40
- C : Filettati, BW e SW
- C1 : Flangiati ASME (ANSI) 150, flangiati PN40
- D : Filettati, BW e SW
- D1 : Flangiati ASME (ANSI) 150
- D2 : Flangiati PN40
- D3 : Flangiati ASME (ANSI) 300

Portate

Per il calcolo delle portate utilizzare i coefficienti K_V sotto riportati.

Coefficienti di portata K_V

Dimensioni	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"
Passaggio ridotto	3	6,8	6	10	27	49	70	103	168
Passaggio pieno	3	6,8	17	36	58	89	153	205	-

Fattore di conversione: $C_V (UK) = K_V \times 0.963$ $C_V (US) = K_V \times 1.156$

Coppie di azionamento (N m)

Dimensioni	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"
Passaggio ridotto	2	2	2	3,5	13	21	30	40	45
Passaggio pieno	2	2	3,5	13	21	30	40	45	-

I valori riportati in tabella si riferiscono a condizioni di apertura/chiusura frequente e alla pressione differenziale massima di 100 bar. Tali valori possono essere superiori fino al 75% in condizioni di non funzionamento per lunghi periodi.

Informazioni per la sicurezza, l'installazione e la manutenzione

Per istruzioni dettagliate far riferimento al manuale Istruzioni di installazione e manutenzione 3.533.5275.102 (IM-P133-16) fornito unitamente agli apparecchi.

Come ordinare

N° 1 valvola d'intercettazione a sfera Spirax Sarco M10 S2FB con attacchi filettati 1/2" BSP.

Esempio: N°1 valvola d'intercettazione a sfera Spirax Sarco M10S2FB, con corpo in acciaio al carbonio zincato, sedi in PTFE caricato e attacchi filettati gas DN 1/2".

Dispositivi opzionali:

- Sfera con sfiato antiblocco idraulico.
- Steli estesi da 50 e 100 mm per isolamento completo.
- Maniglia bloccabile.
- Manico ovale per gli spazi limitati. Ideale per moduli con scaricatore.

Ricambi

I ricambi sono indicati con linea continua nel disegno e sono disponibili secondo il raggruppamento di tabella sotto riportato. Nessun altro particolare rappresentato con linea tratteggiata è fornibile come ricambio.

Ricambi disponibili

Gruppo guarnizioni per sede e stelo	5, 6
-------------------------------------	-------------

Come ordinare i ricambi

Ordinare i ricambi usando sempre la descrizione fornita in tabella e precisare il tipo di valvola e il diametro nominale.

Esempio: N°1 gruppo guarnizioni per sede e stelo per valvola d'intercettazione a sfera Spirax Sarco M10S2FB DN 1/2".

