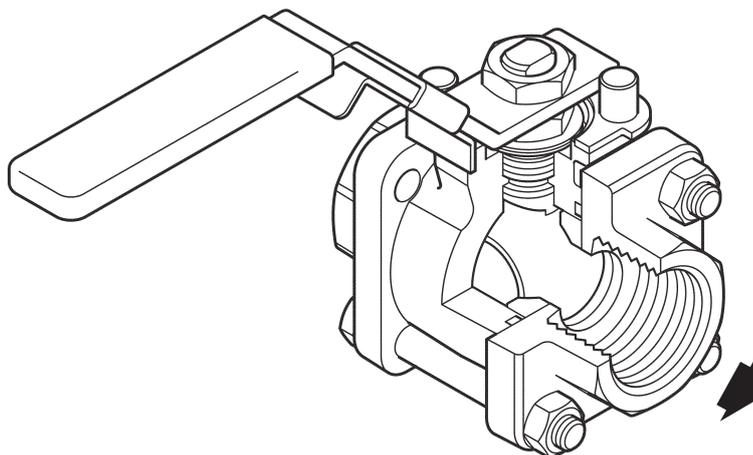


spirax sarco

TI-P133-58
 ST Ed. 6.1 IT - 2016

Valvole d'intercettazione a sfera M10Si ISO DN 1/4" ÷ 2 1/2"



Descrizione

Valvole d'intercettazione a sfera M10Si ISO con corpo in tre pezzi in acciaio al carbonio zincato o in acciaio inossidabile e predisposizione standard per montaggio ISO. Adatte per uso esclusivo d'intercettazione (no regolazione) con vapore, acqua, aria compressa e altri fluidi industriali liquidi o aeriformi non pericolosi e per impiego da condizioni di vuoto fino alle pressioni e temperature massime sotto dettagliate.

La manutenzione delle valvole M10Si ISO filettate e a saldare può essere effettuata senza necessità di sconnetterle dalla linea. Queste valvole sono fornite standard con un semplice dispositivo antimanomissione che, se lucchettato sulla leva di azionamento, consente loro di rimanere bloccate nella posizione voluta.

Montaggio ISO

Il corpo con predisposizione di montaggio ISO rende possibile la motorizzazione delle valvole e l'eventuale conversione da comando manuale a comando remoto in modo semplice e immediato, senza richiederne lo smontaggio e senza rischio di compromettere la tenuta dello stelo.

Modelli disponibili

M10Si2_ _ ISO Corpo in acciaio al carbonio zincato, sedi in PDR 0.8.

M10Si3_ _ ISO Corpo in acciaio inox, sedi in PDR 0.8.

M10Si4_ _ ISO Corpo interamente in acciaio inox, sedi in PDR 0.8

Nota: la classificazione del modello sarà sempre seguita dalle sigle **FB** (Full Bore, passaggio pieno) o **RB** (Reduced Bore, passaggio ridotto).

Normative

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

Certificazioni

A richiesta, queste valvole sono fornibili con certificato dei materiali del corpo secondo EN 10204 3.1.

Nota: ogni eventuale esigenza di certificazione o collaudo deve essere definita al momento dell'ordine.

Attacchi e diametri nominali

Modelli a passaggio pieno

- filettato e saldato, BSP, BSPT, API/NPT, BW, SW
DN 1/4", 3/8", 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2" e 2"
- flangianti DN15 ÷ 50 ASME Classe 150, 300 e EN 1092 PN40

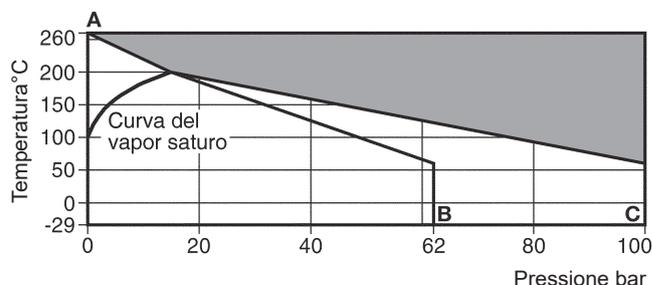
Modelli a passaggio ridotto

- filettato e saldato 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"
- flangianti DN15 ÷ 65 ASME Classe 150, 300 e EN 1092 PN40

Dati tecnici

Caratteristica di flusso	lineare modificata
Passaggio	Pieno o ridotto
Tenuta sedi	secondo ISO 5208 Classe A EN 12266-1 Classe A
Proprietà antistatiche	conforme a ISO 7121 e BS 5351

Limiti pressione/temperatura



Area di non utilizzo

A - B 2" FB e 2 1/2" RB

A - C 1/4" ÷ 1 1/2" FB, RB e 2" RB

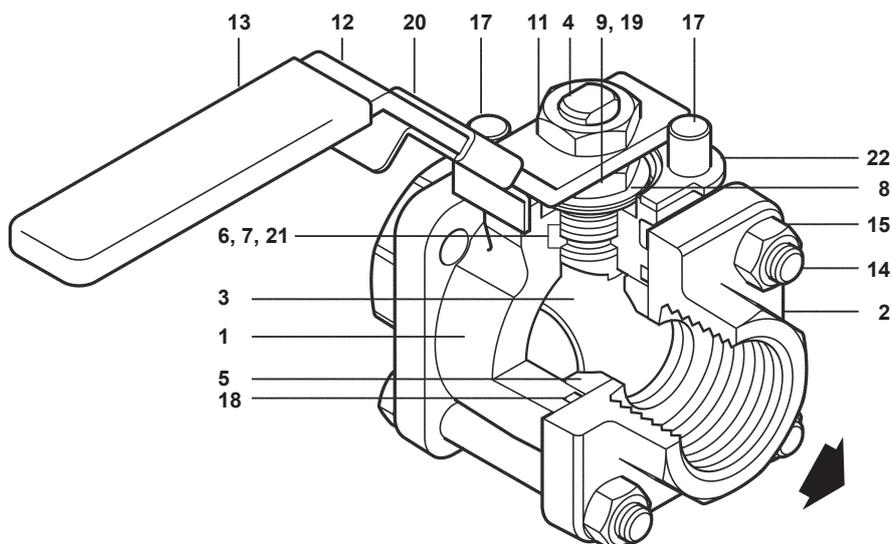
Nota: le condizioni massime di esercizio possono essere limitate dal rating delle flange adottate. In caso di necessità, consultare i nostri uffici tecnico-commerciali.

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

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

Δ PMX - Pressione massima differenziale limitata alla PMO

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



Materiali

N°	Denominazione	Materiali	Designazione
1	Corpo	M10Si2 ISO	Acciaio al carbonio zincato ASTM A105
		M10Si3 ISO	Acciaio inossidabile ASTM A 182 F 316L
		M10Si4 ISO	
2	Coperchi	M10Si2 ISO	Acciaio al carbonio zincato ASTM A105
		M10Si3 ISO	Acciaio inossidabile ASTM A 182 F 316L
		M10Si4 ISO	
3	Otturatore (sfera)	Acciaio inossidabile	AISI 316
4	Stelo	Acciaio inossidabile	AISI 316
5	Sedi	PTFE caricato carbonio/grafite	PDR 0.8
6	Guarnizioni inferiori stelo	PTFE caricato antistatico	
7	Distanziatore	M10Si2 ISO	Acciaio al carbonio zincato SAE 1010
		M10Si3 ISO	Acciaio inossidabile AISI 316
		M10Si4 ISO	Acciaio inossidabile AISI 301
8	Molla a tazza	Acciaio inossidabile	AISI 301
9	Dado inferiore stelo	M10Si2 ISO	Acciaio al carbonio zincato SAE 1010
		M10Si3 ISO	Acciaio inossidabile AISI 304
		M10Si4 ISO	Acciaio inossidabile AISI 430
10	Targhetta DN (non indicata in figura)	Acciaio inossidabile	AISI 430
11	Controdado superiore stelo	M10Si2 ISO	Acciaio al carbonio zincato SAE 1010
		M10Si3 ISO	Acciaio inossidabile AISI 304
		M10Si4 ISO	Acciaio inossidabile AISI 304
12	Leva di azionamento	M10Si2 ISO	Acciaio al carbonio zincato SAE 1010
		M10Si3 ISO	Acciaio inossidabile AISI 316
		M10Si4 ISO	Acciaio inossidabile AISI 316
14	Impugnatura	Vinile	
15	Viti	M10Si2 ISO	Acciaio al carbonio zincato Grado 5
		M10Si3 ISO	Acciaio inossidabile AISI 304
		M10Si4 ISO	Acciaio inossidabile AISI 304
16	Dadi	M10Si2 ISO	Acciaio al carbonio zincato SAE 1010
		M10Si3 ISO	Acciaio inossidabile AISI 304
		M10Si4 ISO	Acciaio inossidabile AISI 316
17	Tiranti *	Acciaio inossidabile	AISI 316
18	Perni di fermo	M10Si2 ISO	Acciaio al carbonio zincato SAE 12L14
		M10Si3 ISO	Acciaio inossidabile AISI 304
		M10Si4 ISO	Acciaio inossidabile AISI 304
19	Guarnizioni corpo/coperchi - O'ring	EPDM geotermico	
20	Fermadado	Acciaio inossidabile	AISI 316
21	Dispositivo antimanomissione	M10Si2 ISO	Acciaio al carbonio zincato SAE 1010
		M10Si3 ISO	Acciaio inossidabile AISI 316
		M10Si4 ISO	Acciaio inossidabile AISI 316
22	Guarnizione superiore stelo	Acciaio inossidabile	
23	Piastrina di fissaggio	Acciaio inossidabile	AISI 304L

* Nota: il particolare 16 non è rappresentato ed è utilizzato soltanto per le esecuzioni a saldare.

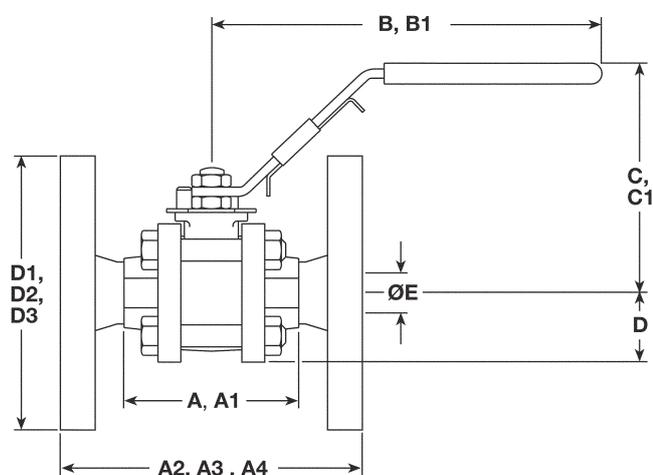
Dimensioni (approssimate) in mm

Passaggio ridotto

DN	A	A1	A2	A3	A4	B	B1	C	C1	D	D1	D2	D3	E
1/4"	66	63	-	-	-	162	-	93	-	24	-	-	-	11
3/8"	66	63	-	-	-	162	-	93	-	24	-	-	-	11
1/2"	66	66	108	130	140	162	145	93	81	24	89	95	95	11
3/4"	72	60	117	150	152	162	145	95	84	26	98	105	117	14
1"	87	84	127	160	165	162	162	106	100	31	108	115	124	21
1 1/4"	104	94	140	180	178	162	162	106	104	37	118	140	133	25
1 1/2"	110	102	165	200	190	186	185	116	112	41	127	150	155	31
2"	125	118	178	230	216	186	185	123	120	48	152	165	165	38
2 1/2"	153	152	-	-	241	251	-	142	-	57	-	-	190	51

Passaggio pieno

DN	A	A1	A2	A3	A4	B	B1	C	C1	D	D1	D2	D3	E
1/4"	66	63	-	-	-	162	-	93	-	24	-	-	-	11
3/8"	66	63	-	-	-	162	-	93	-	24	-	-	-	11
1/2"	72	64	-	130	140	162	145	95	84	26	-	95	95	14
3/4"	87	84	-	150	152	162	162	101	100	31	-	105	117	21
1"	104	98	-	160	165	162	162	106	104	37	-	115	124	25
1 1/4"	110	106	-	180	178	186	185	116	112	41	-	140	133	31
1 1/2"	125	124	-	200	190	186	185	123	120	48	-	150	155	38
2"	153	152	-	230	216	251	250	142	140	57	-	165	165	51



- A : con attacchi filettati e BW
- A1 : con attacchi SW
- A2 : con attacchi flangiati ASME 150
- A3 : con attacchi flangiati PN40
- A4 : con attacchi flangiati ASME 300
- B : con attacchi filettati, BW e SW
- B1 : con attacchi flangiati ASME 150, PN40
- C : con attacchi filettati, BW e SW
- C1 : con attacchi flangiati ASME 150, PN40
- D : con attacchi filettati, BW e SW
- D1 : con attacchi flangiati ASME 150
- D2 : con attacchi flangiati PN40
- D3 : con attacchi flangiati ASME 300
- E : Tutte le versioni

Pesi (approssimati) in kg

DN	A passaggio ridotto				A passaggio pieno			
	Filett./BW/SW	PN40	ASME 150	ASME 300	Filett./BW/SW	PN40	ASME 150	ASME 300
1/4"	0,65	-	-	-	0,65	-	-	-
3/8"	0,65	-	-	-	0,72	-	-	-
1/2"	0,72	2,30	1,77	1,70	0,95	2,60	1,87	2,40
3/4"	0,95	3,20	2,35	2,28	1,60	3,80	2,73	3,79
1"	1,60	4,20	3,47	2,91	2,05	4,70	3,55	5,01
1 1/4"	2,05	5,70	4,47	4,15	2,75	6,40	4,76	6,50
1 1/2"	2,75	6,80	5,96	5,88	4,25	8,30	5,82	9,22
2"	4,25	9,50	9,16	8,12	7,50	12,80	11,91	13,99
2 1/2"	7,50	-	-	15,85	-	-	-	-

Portate

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

DN	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"
Passaggio ridotto	2,5	6,8	6	10	27	49	70	103	168
Passaggio pieno	2,5	6,8	17	36	58	89	153	205	-

Fattore di conversione: $C_V(\text{UK}) = K_V \times 0,963$ $C_V(\text{US}) = K_V \times 1,156$

Coppie di azionamento (N m)

DN	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"
Passaggio ridotto	3,25	3,25	3,25	5,50	13,25	20	50	60	75
Passaggio pieno	3,25	3,25	5,50	13,25	20	50	60	75	-

I valori riportati in tabella si riferiscono a condizioni di apertura/chiusura frequente e alla pressione differenziale massima di 40 bar. In condizioni di non funzionamento per lunghi periodi sono necessarie coppie d'azionamento superiori.

Informazioni per la sicurezza, l'installazione e la manutenzione

Per istruzioni dettagliate far riferimento al manuale "Istruzioni di installazione e manutenzione" 3.533.5275.112 (IM-P133-61) fornito a corredo degli apparecchi. Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione, assicurarsi che la linea sia isolata e che l'eventuale fluido rimasto nelle tubazioni sia stato preventivamente e opportunamente scaricato.

Come ordinare

Esempio: N°1 Valvola d'intercettazione a sfera M10Si2FB ISO Spirax Sarco con attacco filettato 1/2" BSP.

Extra opzionali:

- Sfera auto-sfiatante
- Steli maggiorati da 50 mm (2") e 100 mm (4") per completo isolamento
- Maniglia d'azionamento ovale per spazi ridotti, 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 sedi e guarnizioni (sedi, stelo e corpo/coperchi) **5, 6, 19 e 22**

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 sedi e guarnizioni (sedi, stelo e corpo/coperchi), per valvola d'intercettazione a sfera Spirax Sarco M10Si2 FB ISO DN 1/2".

