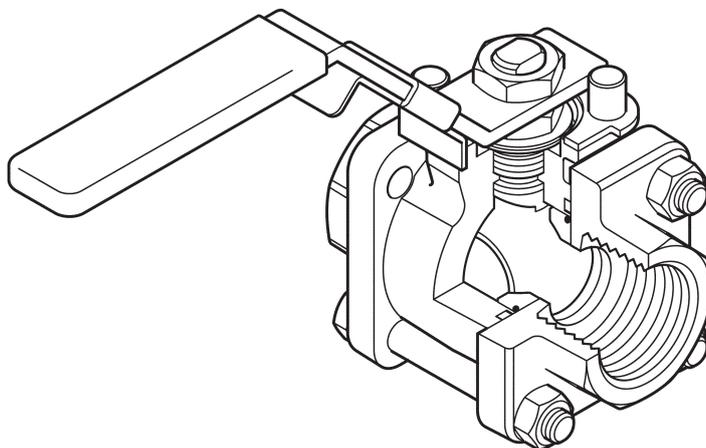


# spirax sarco

**TI-P133-70**  
ST Ed. 2.1 IT - 2016

## Valvola a sfera M10Hi ISO DN1/4" ÷ DN2 1/2"



### Descrizione

L'M10Hi ISO è una valvola d'intercettazione a sfera con corpo in tre pezzi dotata di leva lucchettabile e predisposizione standard per montaggio ISO. La sfera è stata indurita superficialmente. Questa valvola è destinata all'utilizzo con vapore o altri fluidi industriali in condizioni gravose che vanno dal vuoto fino ai limiti indicati nel diagramma di rating riportato nel documento.

Le M10Hi ISO sono progettate per essere impiegate come valvole di intercettazione (non come valvole di regolazione o controllo) e non è necessaria la loro rimozione dalla linea in caso di manutenzione.

### Montaggio ISO

Il corpo-valvola con predisposizione al montaggio ISO permette l'automatizzazione della valvola senza comprometterne l'integrità di tenuta dello stelo, dato che non è necessario lo smontaggio. Allo stesso modo risulta facilmente eseguibile anche il passaggio dal controllo manuale a quello remoto.

### Modelli disponibili

**M10Hi2 ISO** con corpo e coperchi in acciaio al carbonio zincato

**M10Hi3 ISO** con corpo e coperchi in acciaio inox

**M10Hi4 ISO** costruzione realizzata interamente in acciaio inox

**Nota:** le sigle sopra riportate dovranno essere completate da **FB** (nel caso di passaggio pieno) o **RB** (nel caso di passaggio ridotto). Al momento dell'ordine dovrà essere specificata la sigla completa della valvola.

### Normative

Questi prodotti sono conformi ai requisiti della Direttiva Europea per Apparecchiature in pressione 2014/68/UE e portano il marchio CE quando è richiesto.

### Certificazioni

Le valvole M10Hi ISO 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.

### Opzioni a richiesta

- Sfera con sfianto antiblocco idraulico.
- Stelo esteso di 100 mm (4") per permettere la coibentazione.

### Dati tecnici

<b>Caratteristica di flusso</b>	lineare modificata
<b>Passaggio</b>	versioni a passaggio pieno o ridotto
Procedura di collaudo tenuta perdite e dispersioni conforme a ISO 5208 (Classe A) / EN 12266-1 (Classe A)	

### Attacchi e diametri nominali

#### Passaggio pieno

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

**Filettato** BSP, BSPT, NPT

A saldare di testa BW

A tasca a saldare SW

#### Flangiato

DN15 ÷ DN50

ASME (ANSI) Classe 150, 300 e EN 1092 PN40

#### Passaggio ridotto

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

**Filettato** BSP, BSPT, NPT

A saldare di testa BW

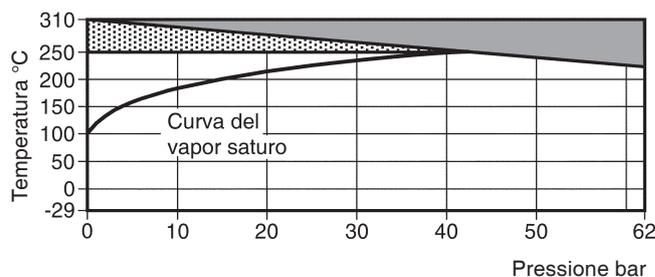
A tasca a saldare SW

#### Flangiato

DN15 ÷ DN65

ASME (ANSI) Classe 150, 300 e EN 1092 PN40

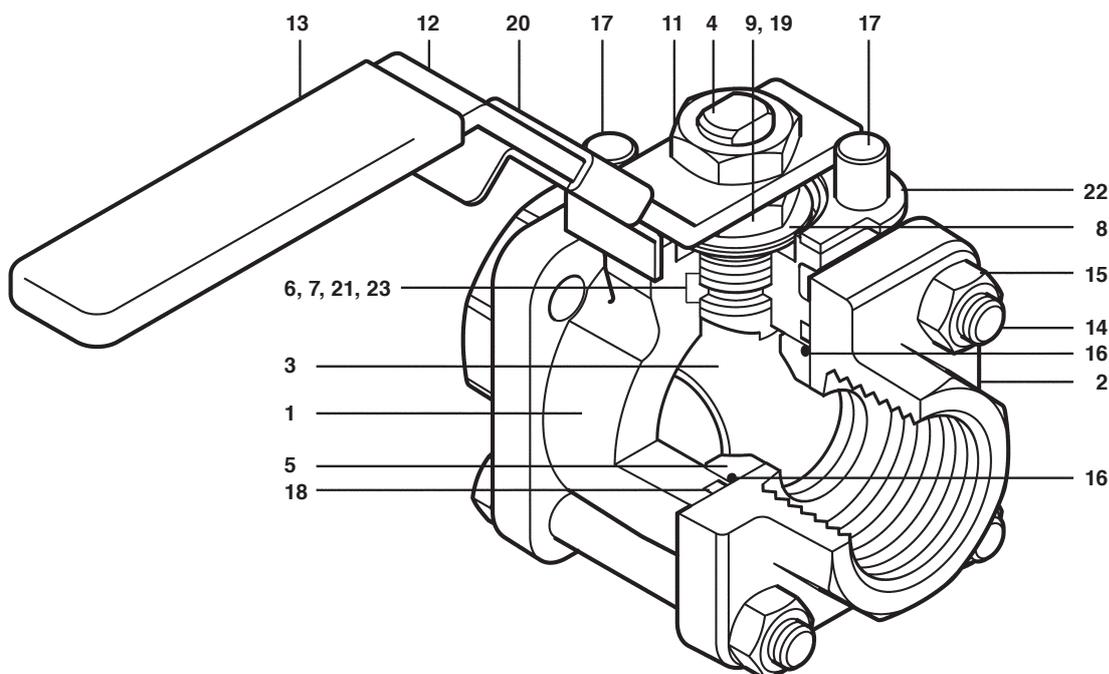
### Diagramma pressione - temperatura



Area di non utilizzo

Area di non utilizzo per brevi periodi di tempo

Condizioni di progetto del corpo	PN63
PMA - Pressione massima ammissibile	62 bar @ 215°C
TMA - Temperatura massima ammissibile	310°C @ 0 bar
Temperatura minima ammissibile	-29°C
PMO - Pressione massima d'esercizio per servizi su vapor saturo	39 bar
TMO - Temperatura massima d'esercizio per brevi periodi	310°C @ 0 bar
Per funzionamento continuativo	250°C @ 39 bar
Temperatura minima d'esercizio	-29°C
<b>Nota:</b> per temperature d'esercizio inferiori, contattare i ns. uffici tecnico-commerciali.	
ΔPMX Pressione differenziale massima limitata dalla PMO	
Progettate per una pressione massima di prova idraulica a freddo di 93 bar	



N°	Denominazione	Materiale	Designazione
1	Corpo	M10Hi2 ISO	Acciaio al carbonio zincato
		M10Hi3 ISO	Acciaio inox
		M10Hi4 ISO	Acciaio inox
2	Coperchi	M10Hi2 ISO	Acciaio al carbonio zincato
		M10Hi3 ISO	Acciaio inox
		M10Hi4 ISO	Acciaio inox
3	Otturatore (sfera)	Acciaio inox + nitrurazione	AISI 316
4	Stelo	Acciaio inox	AISI 316
5	Sedi	PEEK rinforzato	
6	Guarnizioni stelo	PTFE rinforzato	
7	Distanziatore	M10Hi2 ISO	Acciaio al carbonio zincato
		M10Hi3 ISO	Acciaio inox
		M10Hi4 ISO	Acciaio inox
8	Molla a tazza	Acciaio inox	AISI 301
9	Dado inferiore stelo	M10Hi2 ISO	Acciaio al carbonio zincato
		M10Hi3 ISO	Acciaio inox
		M10Hi4 ISO	Acciaio inox
10	Targhetta dati (non mostrata)	Acciaio inox	AISI 430
11	Dado superiore stelo	M10Hi2 ISO	Acciaio al carbonio zincato
		M10Hi3 ISO	Acciaio inox
		M10Hi4 ISO	Acciaio inox
12	Leva di azionamento	M10Hi2 ISO	Acciaio al carbonio zincato
		M10Hi3 ISO	Acciaio inox
		M10Hi4 ISO	Acciaio inox
13	Impugnatura	Vinile giallo	
14	Viti	M10Hi2 ISO	Acciaio al carbonio zincato
		M10Hi3 ISO	Acciaio inox
		M10Hi4 ISO	Acciaio inox
15	Dadi	M10Hi2 ISO	Acciaio al carbonio zincato
		M10Hi3 ISO	Acciaio inox
		M10Hi4 ISO	Acciaio inox
16	Guarnizione "O" ring	EPDM geothermal	
17	Viti di fermo	M10Hi2 ISO	Acciaio al carbonio zincato
		M10Hi3 ISO	Acciaio inox
		M10Hi4 ISO	Acciaio inox
18	Guarnizioni "O" ring corpo/coperchi	EPDM geothermal	
19	Dadi di fermo	Acciaio inox	AISI 304
20	Maniglia con dispositivo di blocco	Acciaio inox	AISI 304L
21	Tenuta stelo	Grafite	
22	Piastra di bloccaggio	Acciaio inox	AISI 304L
23	Tenuta stelo	Acciaio inox	AISI 316

## Dimensioni in mm (approssimate)

### Passaggio ridotto

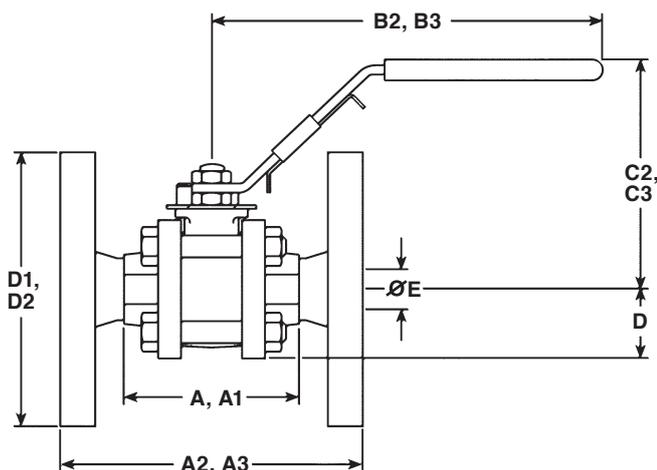
DN	A	A1	A2	A3	B2	B3	C2	C3	D	D1	D2	E
1/4"	66	66	-	-	162	-	93	-	24	-	-	11
3/8"	66	66	-	-	162	-	93	-	24	-	-	11
1/2"	66	66	108	130	162	162	93	93	24	89	95	11
3/4"	72	72	117	150	162	162	95	95	26	98	105	14
1"	87	87	127	160	162	162	101	101	31	108	115	21
1 1/4"	104	104	140	180	162	162	106	106	37	118	140	25
1 1/2"	111	111	165	200	186	186	118	118	41	127	150	31
2"	125	119	178	230	186	186	123	123	48	152	165	38
2 1/2"	153	153	-	-	251	251	140	140	57	-	-	50

### Passaggio pieno

DN	A	A1	A2	A3	B2	B3	C2	C3	D	D1	D2	E
1/4"	66	66	-	-	162	-	93	-	24	-	-	11
3/8"	66	66	-	-	162	-	93	-	24	-	-	11
1/2"	72	72	-	130	162	162	95	95	26	-	95	14
3/4"	87	87	-	150	162	162	101	101	31	-	105	21
1"	104	104	-	160	162	162	106	106	37	-	115	25
1 1/4"	111	111	-	180	186	186	118	118	41	-	140	31
1 1/2"	125	125	-	200	186	186	123	123	48	-	150	38
2"	153	153	-	230	251	251	140	140	57	-	165	50

### Pesi in kg (approssimati)

DN	Passaggio ridotto			Passaggio pieno	
	Filettati/BW/SW	PN40	ASME 150	Filettati/BW/SW	PN40
1/4"	0,86	-	-	0,86	-
3/8"	0,84	-	-	0,84	-
1/2"	0,81	2,35	1,70	1,02	2,59
3/4"	1,02	3,20	2,25	1,56	3,76
1"	1,56	4,30	2,92	2,35	5,02
1 1/4"	2,35	6,40	4,15	3,08	6,92
1 1/2"	3,08	7,20	6,40	4,41	9,09
2"	4,41	10,72	8,35	9,05	13,96
2 1/2"	8,17	-	-	-	-



- A: Filettato e BW
- A1: SW
- A2: Flangiato ASME 150
- A3: Flangiato PN40
- B2: Filettato, BW e SW
- B3: Flangiato PN40 e ASME 150
- C2: Filettato, BW e SW
- C3: Flangiato PN40 e ASME 150
- D: Filettato, BW e SW
- D1: Flangiato ASME 150
- D2: Flangiato PN40
- E: Tutte le versioni

## 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	5	6,8	6	10	27	49	70	103	168
Passaggio pieno	5	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)

DN	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"
Passaggio ridotto	10	10	10	14	24	45	55	65	80
Passaggio pieno	10	10	14	24	45	55	65	80	-

Le coppie di serraggio indicate sono per valvole azionate frequentemente che sono sottoposte alla pressione differenziale massima di 40 bar.

Per le valvole che sono soggette a lunghi periodi di fermo è necessario una coppia break-out superiore.

## Informazioni generali per la sicurezza, l'installazione e la manutenzione.

Per tutti i dettagli inerenti alle valvole d'intercettazione a sfera M10Hi ISO fare riferimento alle relative Istruzioni di Installazione e Manutenzione fornite a corredo del dispositivo.

## Come ordinare

**Esempio:** N° 1 unità valvola a sfera BSP M10Hi2FB ISO Spirax Sarco Filettata 1/2".

## Ricambi

I componenti disponibili come ricambi sono evidenziate nel disegno con la linea continua. Tutte le parti disegnate a tratteggio non sono disponibili come ricambi.

### Ricambi disponibili

Sede, tenute, gruppo guarnizioni tipo 'O' ring per corpo/coperchio e gruppo guarnizioni 'O' ring per sede **5, 6, 16, 18, 21, 23**

### Come ordinare i ricambi

I ricambi devono sempre essere ordinati usando la descrizione fornita nella tabella intitolata "Ricambi disponibili", specificando sempre la dimensione e il modello della valvola a sfera cui i ricambi sono destinati.

**Esempio:** N° 1 sede, tenute, gruppo guarnizioni tipo 'O' ring per corpo/coperchio e gruppo guarnizioni 'O' ring per sede per una valvola a sfera 1/2" M10Hi2FB ISO Spirax Sarco.

