

# spirax sarco

**TI-P133-07**  
 ST Ed. 9.1 IT - 2016

## Valvole d'intercettazione a sfera M10F DN 1/4" ÷ 2 1/2"

### Descrizione

Valvole d'intercettazione a sfera M10F con corpo in tre pezzi in acciaio al carbonio zincato. Realizzate in esecuzione antifumo (firesafe) e con proprietà antistatiche, sono adatte per uso esclusivo d'intercettazione (no regolazione) con vapore, acqua, aria compressa ed 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 M10F filettate e a saldare può essere effettuata senza necessità di sconnetterle dalla linea.

### Esecuzione antifumo "firesafe"

Le sedi delle valvole sono in PTFE caricato con carbonio. In condizioni normali d'esercizio, l'otturatore (sfera) fa tenuta perfetta sulle sedi e assicura la chiusura totale. A temperature oltre il limite di resistenza del PTFE caricato, le sedi, essendo elastomeriche, si deformano per estrusione fino ad essere completamente distrutte. La tenuta metallica viene, comunque, assicurata poiché la sfera va ad appoggiarsi sulle sedi metalliche realizzate sulle superfici interne dei coperchi (con lo stesso diametro della sfera, per garantire le massime prestazioni di funzionamento in accordo alle norme API Spec 6FA e BS 6755 part 2).

### 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.

### Modelli disponibili

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>M10F2 RB</b> | corpo in acciaio al carbonio zincato, sedi in PTFE caricato carbonio, passaggio ridotto |
| <b>M10F2 FB</b> | corpo in acciaio al carbonio zincato, sedi in PTFE caricato carbonio, passaggio pieno   |

**Nota:** per versioni con corpo in acciaio inossidabile, disponibili a richiesta, contattare i ns. uffici tecnico-commerciali.

### Esecuzioni opzionali

Sfera con sfiato antiblocco idraulico.

### Attacchi e diametri nominali

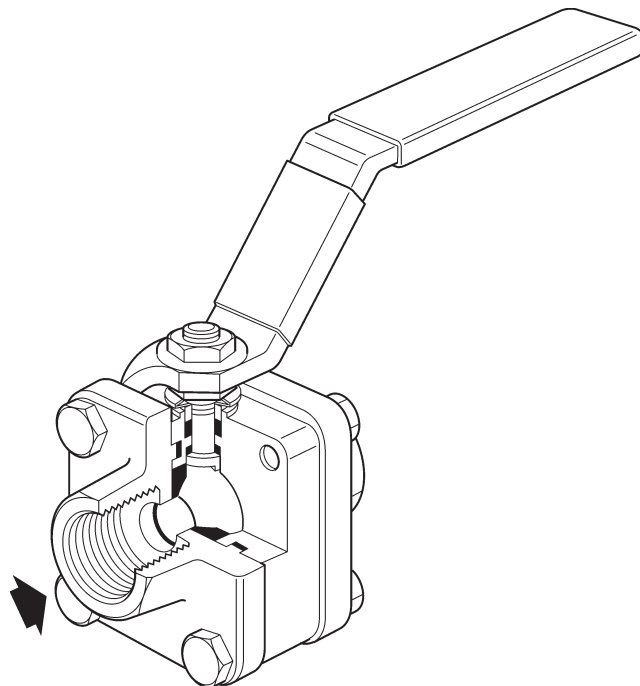
- filettati femmina UNI-ISO 7/1 Rp (gas), standard
- filettati femmina ANSI B1.20.1 NPT (API)
- a saldare a tasca ANSI B16.11 SW
- a saldare di testa ANSI B16.25 BW

DN 1/4", 3/8", 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2" e 2" (2 1/2" solo a passaggio ridotto)

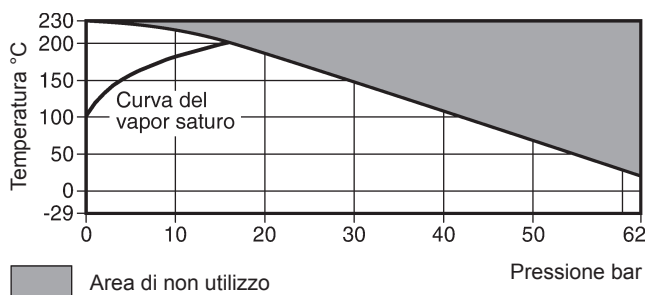
**Nota:** per attacchi flangiati EN 1092 PN 40 o ANSI B16.5 Classe 150 e 300, disponibili a richiesta, contattare i ns. uffici tecnico-commerciali.

### Dati tecnici

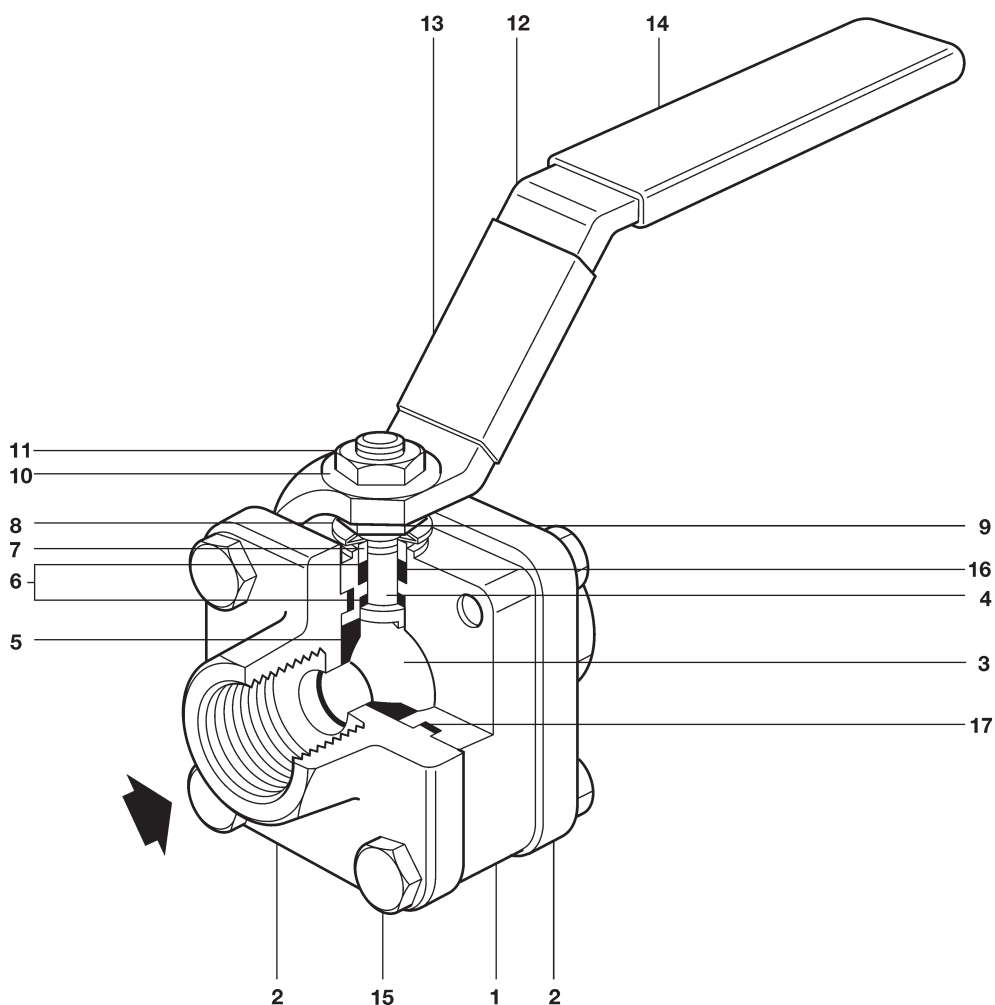
|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| <b>Caratteristica di flusso</b>       | lineare modificata                                     |
| <b>Passaggio</b>                      | pieno ridotto  |
| <b>Procedura test per tenuta sedi</b> | secondo norme ISO 5208 Classe A<br>EN 12266-1 Classe A |
| <b>Proprietà antistatiche</b>         | secondo norme ISO 7121 e BS 5351                       |
| <b>Resistenza al fuoco (firesafe)</b> | secondo norme API Spec 6FA                             |



### Limiti pressione/temperatura



|   |               |
|---|---------------|
| PMA - Pressione massima ammissibile   | 62 bar @ 25°C |
| TMA - Temperatura massima ammissibile   | 230°C @ 0 bar |
| Temperatura minima ammissibile  | -29°C         |
| PMO - Pressione massima di esercizio con vapor saturo                               | 15 bar        |
| TMO - Temperatura massima di esercizio  | 230°C @ 0 bar |
| Temperatura minima di esercizio   | -29°C         |
| <b>Nota:</b> per temperature inferiori, contattare i ns. uffici tecnico-commerciali |               |
| ΔPMX - Pressione differenziale massima limitata alla PMO                            |               |
| Progettate per una pressione massima di prova idraulica a freddo di 78 bar          |               |



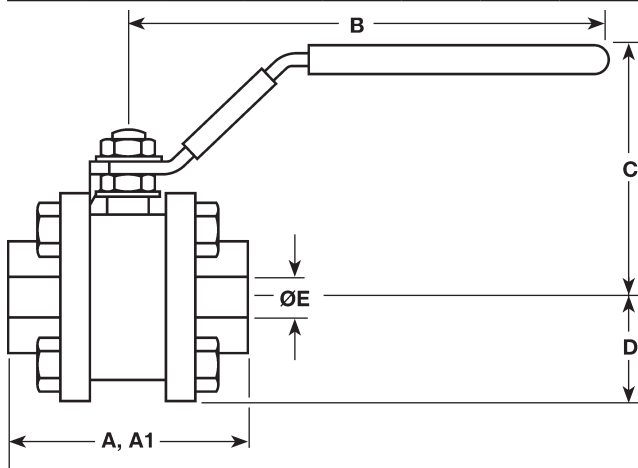
## Materiali

| N° | Denominazione                | Materiale                   | Designazione |
|----|------------------------------|-----------------------------|--------------|
| 1  | Corpo                        | Acciaio al carbonio zincato | ASTM A105    |
| 2  | Coperchio                    | Acciaio al carbonio zincato | ASTM A105    |
| 3  | Otturatore (sfera)           | Acciaio inossidabile        | AISI 316     |
| 4  | Stelo                        | Acciaio inossidabile        | AISI 316     |
| 5  | Sede                         | PTFE caricato carbonio      |              |
| 6  | Guarnizioni stelo            | PTFE caricato antistatico   |              |
| 7  | Distanziatore                | Acciaio al carbonio zincato | SAE 1010     |
| 8  | Molla a tazza                | Acciaio inossidabile        | AISI 301     |
| 9  | Dado inferiore stelo         | Acciaio al carbonio zincato | SAE 1010     |
| 10 | Targhetta DN                 | Acciaio inossidabile        | AISI 430     |
| 11 | Controdado superiore stelo   | Acciaio al carbonio zincato | SAE 1010     |
| 12 | Leva di azionamento          | Acciaio al carbonio zincato | SAE 1010     |
| 13 | Targhetta dati               | Acciaio inossidabile        | AISI 430     |
| 14 | Impugnatura                  | Vinile                      |              |
| 15 | Bulloni                      | Acciaio al carbonio zincato | ASTM A193 B7 |
| 16 | Guarnizione intermedia stelo | Grafite                     |              |
| 17 | Guarnizioni corpo            | Grafite                     |              |

## Dimensioni in mm e pesi in kg (approssimate)

### Passaggio ridotto

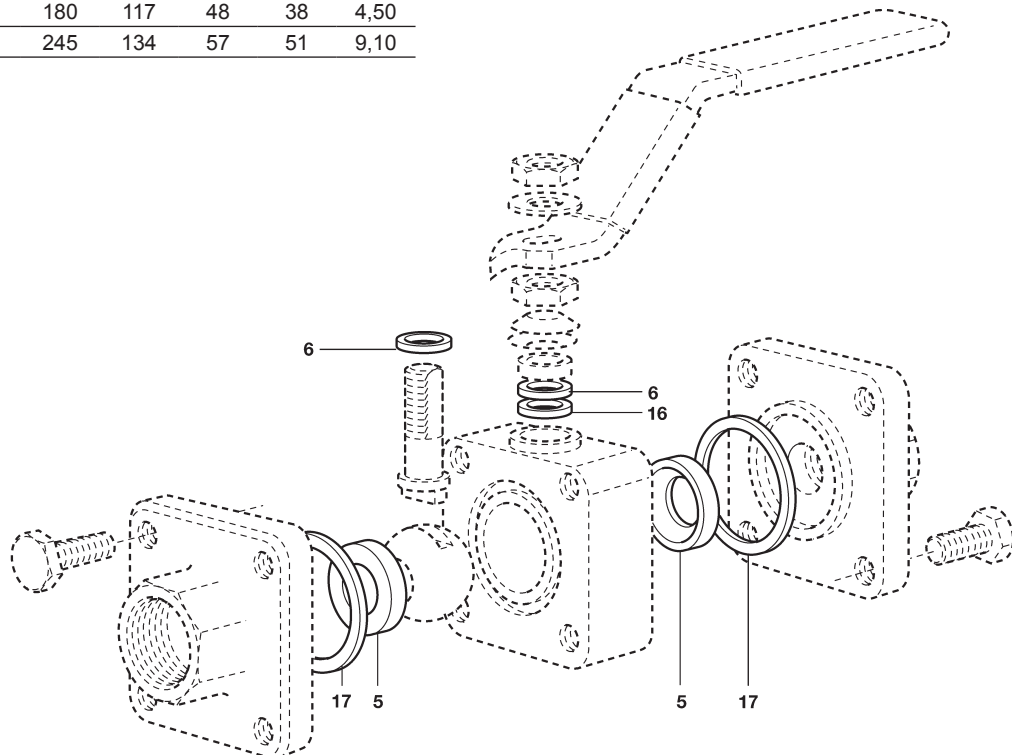
| DN     | A   | A1  | B   | C   | D  | E  | Peso |
|--------|-----|-----|-----|-----|----|----|------|
| 1/4"   | 60  | 58  | 120 | 63  | 26 | 11 | 0,66 |
| 3/8"   | 60  | 58  | 120 | 63  | 26 | 11 | 0,66 |
| 1/2"   | 60  | 49  | 120 | 63  | 26 | 11 | 0,66 |
| 3/4"   | 66  | 56  | 120 | 66  | 29 | 14 | 0,85 |
| 1"     | 80  | 78  | 157 | 94  | 33 | 21 | 1,50 |
| 1 1/4" | 96  | 91  | 157 | 99  | 37 | 25 | 2,30 |
| 1 1/2" | 102 | 98  | 180 | 111 | 41 | 31 | 3,00 |
| 2"     | 118 | 112 | 180 | 117 | 48 | 38 | 4,50 |
| 2 1/2" | 146 | 145 | 245 | 134 | 57 | 51 | 7,80 |



A: con attacchi filettati e BW  
A1: con attacchi SW

### Passaggio pieno

| DN     | A   | A1  | B   | C   | D  | E  | Peso |
|--------|-----|-----|-----|-----|----|----|------|
| 1/4"   | 60  | 58  | 120 | 63  | 26 | 11 | 0,66 |
| 3/8"   | 60  | 58  | 120 | 63  | 26 | 11 | 0,66 |
| 1/2"   | 66  | 61  | 120 | 66  | 29 | 14 | 0,85 |
| 3/4"   | 80  | 78  | 157 | 94  | 33 | 21 | 1,50 |
| 1"     | 96  | 95  | 157 | 99  | 37 | 25 | 2,30 |
| 1 1/4" | 102 | 102 | 180 | 111 | 41 | 31 | 3,00 |
| 1 1/2" | 118 | 118 | 180 | 117 | 48 | 38 | 4,50 |
| 2"     | 146 | 145 | 245 | 134 | 57 | 51 | 9,10 |



## Portate

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

### Coefficienti di portata Kv

| DN                | 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:  $C_v (UK) = K_v / 0,963$   $C_v (US) = K_v / 1,156$

### 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 | 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 62 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' 3.533.5275.104 (IM-P133-18) fornito unitamente agli 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 ed opportunamente scaricato.

## Come specificare

N°1 Valvola d'intercettazione a sfera Spirax Sarco M10F2 FB firesafe, con corpo in acciaio al carbonio zincato, sedi in PTFE caricato e attacchi filettati gas DN 1/2".

## 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 (stelo e corpo/coperchi) **5, 6, 16 e 17**

### 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 (stelo e corpo/coperchio), per valvola d'intercettazione a sfera Spirax Sarco M10F2 FB DN 1/2".