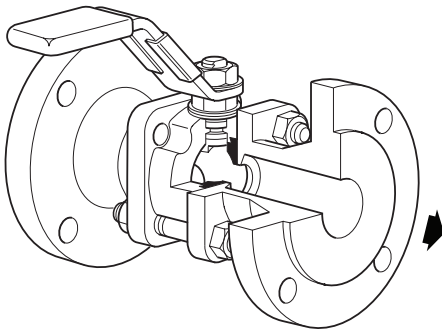




Valvola a sfera GBV DN ¼" ÷ DN 2½"

## M10S

### Descrizione

Le valvole a sfera GESTRA M10S sono progettate in tre pezzi (corpo e due coperchi) e sono previste per l'utilizzo come valvole d'intercettazione (non come valvole di regolazione), 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.

### Versioni disponibili

|                 |                                                        |
|-----------------|--------------------------------------------------------|
| <b>M10S2_ _</b> | Corpo in acciaio al carbonio zincato,<br>Sedi PDR 0,8. |
| <b>M10S4_ _</b> | Completamente in acciaio inox,<br>Sedi PDR 0,8.        |

**Nota:** La denominazione sarà seguita dalla sigla **RB** (reduced bore - a passaggio ridotto).

### Norme

Il presente prodotto è conforme ai requisiti della Direttiva per Apparecchiature in Pressione 2014/68/UE (PED) e porta il marchio , quando richiesto.

### Certificazione

Questo prodotto è disponibile con la certificazione dei materiali secondo EN 10204 3.1.

**Nota:** Ogni eventuale esigenza di certificazione o collaudo deve essere definita in sede d'ordine.

### Connessioni e diametri nominali

#### Modelli a passaggio ridotto

¼", ⅜", ½", ¾", 1", 1¼", 1½", 2" e 2½"

#### Filettati e da saldare

BSP, BSPT, API/NPT, BW, SW

#### Flangiati

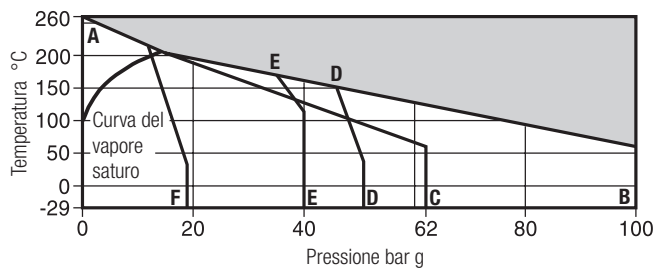
DN 15 - DN65

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

### Dati tecnici

|                                                                      |                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Caratteristica di flusso                                             | Lineare modificata                                                           |
| Attacco                                                              | FB (full bore - a passaggio pieno) e RB (reduced bore - a passaggio ridotto) |
| Test tenuta sedi secondo ISO 5208 (classe A) / EN 12266-1 (Classe A) |                                                                              |
| Dispositivo antistatico                                              | Conforme a ISO 7121 e BS 5351                                                |

Limiti pressione/temperatura



|                                                                                                |                                                              |                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------|
| Condizioni 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 servizio su vapore saturo | 17,5 bar g        |
| TMO                                                                                            | Temperatura massima d'esercizio                              | 260 °C @ 0 bar g  |
| Temperatura minima d'esercizio                                                                 |                                                              | -29 °C            |
| <b>Nota:</b> 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         |

- Area di **non** utilizzo.
- A - B** Filettati, da saldare di testa e a tasca ¼" - 1½", RB ed RB 2".
- A - C** Filettati, da saldare di testa e a tasca 2" e 2½" solo RB.
- A - D** Flangiati ASME (ANSI) 300.
- A - E** Flangiati EN 1092 PN40.
- A - E** Flangiati ASME (ANSI) 150.

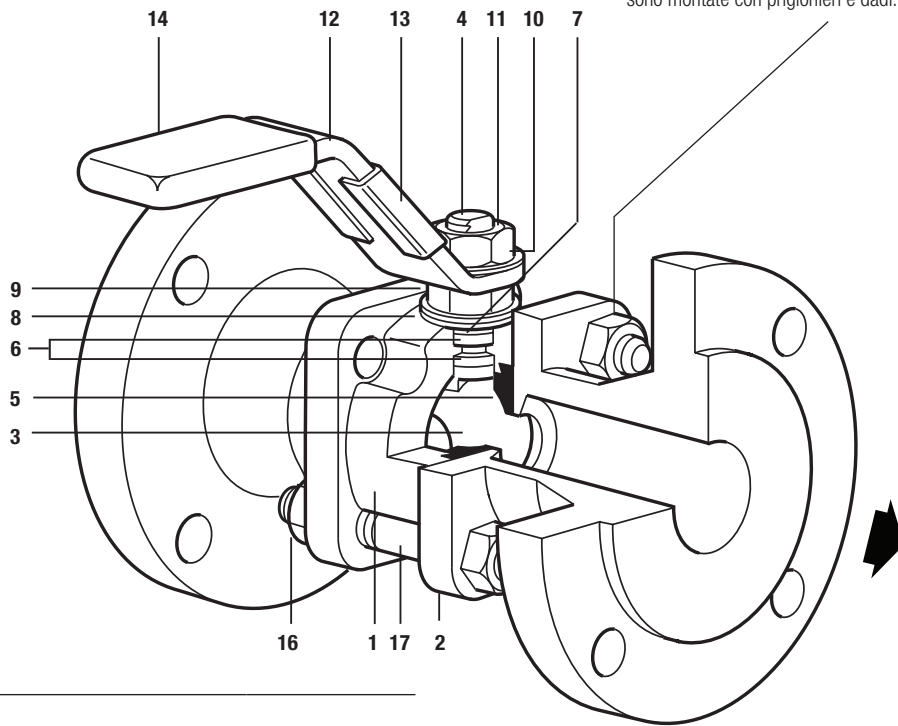
**Nota 1:** Con le connessioni RB 2" e 2½" è inserita una guarnizione in PTFE tra il corpo e i coperchi.

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

**Nota 3:** Nelle applicazioni a gas, la pressione massima di esercizio è limitata a 40 bar g.

Componenti e materiali

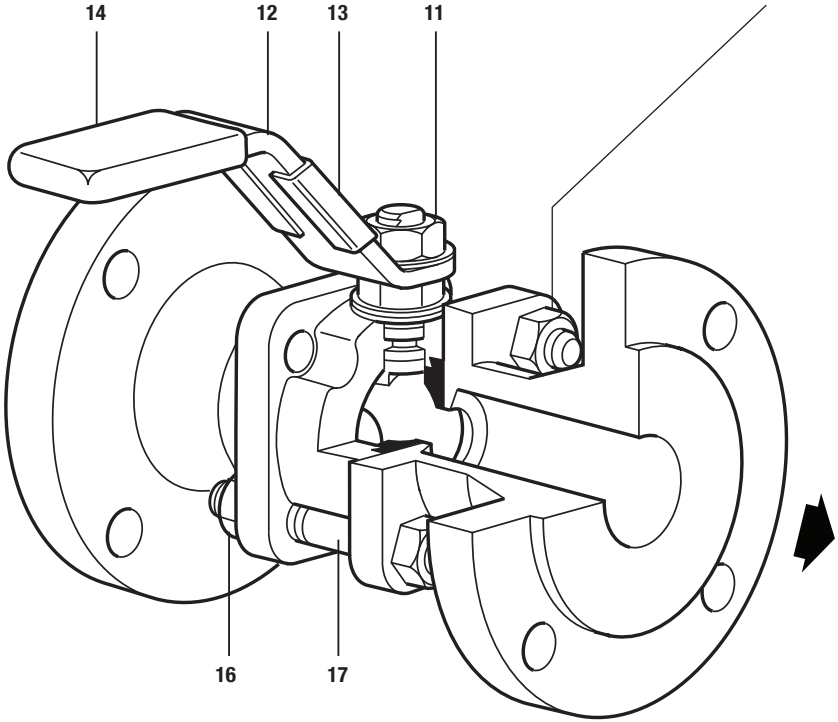
**Nota:** Le valvole a sfera M10V con attacchi filettati, SW e BW sono montate con dadi e bulloni. Le versioni M10V con connessioni flangiati sono montate con prigionieri e dadi.



| N° | Denominazione                   | Materiali    |                                  |                   |
|----|---------------------------------|--------------|----------------------------------|-------------------|
| 1  | Corpo                           | <b>M10S2</b> | Acciaio al carbonio zincato      | ASTM A105         |
|    |                                 | <b>M10S4</b> | Acciaio inox                     | ASTM A 182 F 316L |
| 2  | Coperchi                        | <b>M10S2</b> | Acciaio al carbonio zincato      | ASTM A105         |
|    |                                 | <b>M10S4</b> | Acciaio inox                     | ASTM A 182 F 316L |
| 3  | Sfera                           |              | 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  | Separatore di umidità           | <b>M10S2</b> | Acciaio al carbonio zincato      | SAE 1010          |
|    |                                 | <b>M10S4</b> | Acciaio inox                     | AISI 316          |
| 8  | Rondella spingimolla Belleville |              | Acciaio inox                     | AISI 301          |
| 9  | Dado                            | <b>M10S2</b> | Acciaio al carbonio zincato      | SAE 12L14         |
|    |                                 | <b>M10S4</b> | Acciaio inox                     | AISI 304          |
| 10 | Targhetta (DN)                  |              | Acciaio inox                     | AISI 430          |

Materiali continua alla pagina successiva

**Nota:** Le valvole a sfera M10V con attacchi filettati, SW e BW sono montate con dadi e bulloni. Le versioni M10V con connessioni flangiate sono montate con prigionieri e dadi.



| N°   | Denominazione       | Materiali |                             |           |
|------|---------------------|-----------|-----------------------------|-----------|
| 11   | Dado stelo          | M10S2     | Acciaio al carbonio zincato | SAE 12L14 |
|      |                     | M10S4     | Acciaio inox                | AISI 304  |
| 12   | Leva di azionamento | M10S2     | Acciaio al carbonio zincato | SAE 1010  |
|      |                     | M10S4     | Acciaio inox                | AISI 316  |
| 13   | Targhetta dati      |           | Acciaio inox                | AISI 430  |
| 14   | Impugnatura leva    |           | Vinile                      |           |
| 15 * | Bulloni             | M10S2     | Acciaio al carbonio zincato | A 193 B7  |
|      |                     | M10S4     | Acciaio inox                | AISI 304  |
| 16   | Dadi                | M10S2     | Acciaio al carbonio zincato | SAE 1010  |
|      |                     | M10S4     | Acciaio inox                | AISI 304  |
| 17   | Prigionieri         | M10S2     | Acciaio al carbonio zincato | Grado 5   |
|      |                     | M10S4     | Acciaio inox                | AISI 304  |

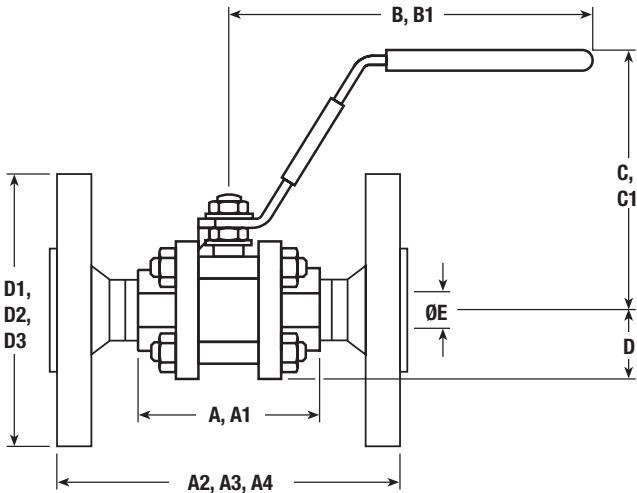
**\*Nota:** il particolare 15 non è mostrato nel disegno; è presente solo nelle versioni con attacchi filettati.

Dimensioni (approssimate) in mm

Modelli a passaggio ridotto

| Dimensione | A   | A1  | A2  | A3  | A4  | B   | B1  | C   | C1  | D  | D1  | D2  | D3  | E  |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|----|
| ¼"         | 63  | 60  | -   | -   | -   | 120 | -   | 61  | -   | 24 | -   | -   | -   | 11 |
| ⅜"         | 63  | 63  | -   | -   | -   | 120 | -   | 61  | -   | 24 | -   | -   | -   | 11 |
| ½"         | 63  | 51  | 108 | 130 | 140 | 120 | 120 | 61  | 87  | 24 | 89  | 95  | 95  | 11 |
| ¾"         | 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 |
| 1¼"        | 97  | 93  | 140 | 180 | 178 | 157 | 157 | 95  | 95  | 37 | 118 | 140 | 133 | 25 |
| 1½"        | 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 |
| 2½"        | 152 | 152 | 191 | -   | 241 | 245 | -   | 132 | 132 | 57 | -   | -   | 190 | 51 |

- A: Filettati e BW
- A1: Con saldatura a tasca
- A2: Flangiati ASME (ANSI) 150
- A3: Flangiati PN40
- A4: Flangiati ASME 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 300



Pesi (approssimati) in kg

| Dimensione | Modelli a passaggio ridotto |      |          |          |                    |
|------------|-----------------------------|------|----------|----------|--------------------|
|            | Filettati, BW e SW          | PN40 | ASME 150 | ASME 300 | Filettati, BW e SW |
| ¼"         | 0,61                        | -    | -        | -        | 0,61               |
| ⅜"         | 0,61                        | -    | -        | -        | 0,61               |
| ½"         | 0,61                        | 2,2  | 1,65     | 2,2      | 0,70               |
| ¾"         | 0,70                        | 2,9  | 2,20     | 2,9      | 1,27               |
| 1"         | 1,27                        | 3,9  | 3,38     | 4,5      | 1,77               |
| 1¼"        | 1,77                        | 5,4  | 4,44     | 7,0      | 2,50               |
| 1½"        | 2,50                        | 6,5  | 5,84     | 8,36     | 3,50               |
| 2"         | 3,50                        | 8,8  | 8,99     | 11,2     | 6,90               |
| 2½"        | 6,90                        | -    | -        | 17,5     | -                  |

Coefficienti di portata K<sub>v</sub>

| Dimensione                  | ¼"  | ⅜"  | ½" | ¾" | 1" | 1¼" | 1½" | 2"  | 2½" |
|-----------------------------|-----|-----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|
| Modelli a passaggio ridotto | 2.5 | 6,8 | 6  | 10 | 27 | 49  | 70  | 103 | 168 |

Conversione:  
C<sub>v</sub> (UK) = K<sub>v</sub> x 0,963  
C<sub>v</sub> (US) = K<sub>v</sub> x 1,156

Coppie di azionamento (N m)

| Dimensione                  | ¼" | ⅜" | ½" |
|-----------------------------|----|----|----|
| Modelli a passaggio ridotto | 2  | 2  | 2  |

| Dimensione                  | ¾"  | 1" | 1¼" |
|-----------------------------|-----|----|-----|
| Modelli a passaggio ridotto | 3.5 | 13 | 21  |

| Dimensione                  | 1½" | 2" | 2½" |
|-----------------------------|-----|----|-----|
| Modelli a passaggio ridotto | 30  | 40 | 45  |

I valori riportati in tabella si riferiscono a condizioni di apertura/chiusura frequente e alla pressione differenziale massima di 62 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 fare riferimento alle Istruzioni di Installazione e Manutenzione fornite a corredo degli apparecchi.

### Saldatura

Solo i modelli con connessioni SW, BW e Imperial Tube dovrebbero essere saldati. Le valvole con connessioni SW o BW devono essere disassemblate prima di procedere alla saldatura delle connessioni sulla tubazione, saldare le estremità dei due coperchi separatamente e riassemblare la valvola solo quando le parti saldate si sono raffreddate. La valvole in acciaio al carbonio con connessioni filettate (BSPT, BSP, NPT) o flangiate non devono essere saldate per evitare di danneggiare la valvola e/o di procurare lesioni al personale.

### Come ordinare:

N° 1 valvola d'intercettazione a sfera GESTRA M10S2RB con attacchi filettati ½" BSP.

### Opzioni:

- Sfera con foro di bilanciamento.
- Prolunga dello stelo da 50mm (2") e 100 mm (4") per installazione della coibentazione.
- Leva lucchettabile.
- Completamente sgrassata su richiesta (es: applicazione di ossigeno).

### Ricambi

I ricambi disponibili sono quelli raffigurati con la linea continua.

I pezzi raffigurati con la linea tratteggiata non sono disponibili come ricambi.

### Ricambi disponibili

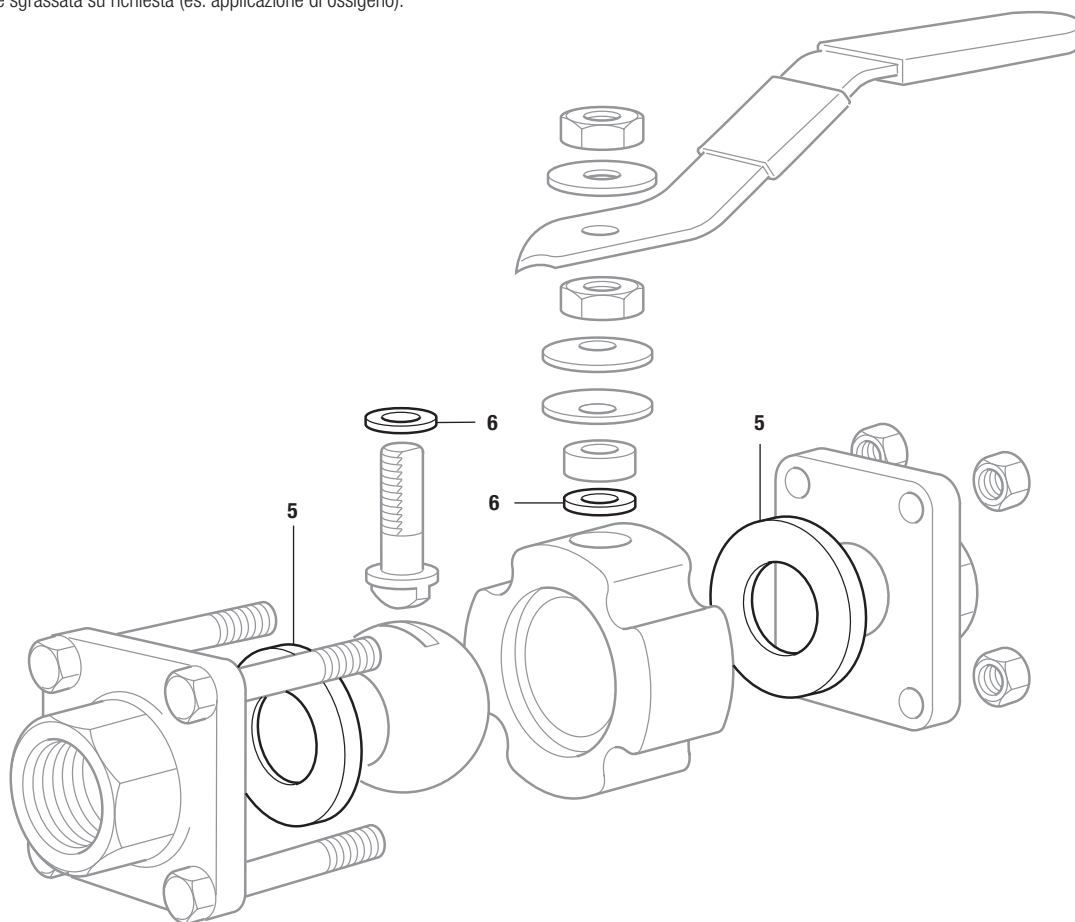
Gruppo guarnizioni per sede e stelo

**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 a sfera M10S2 RB da ½".



## GESTRA GmbH

Münchener Straße 77, 28215 Brema, Germania  
Telefono +49 421 3503-0, Telefax +49 421 3503-393  
E-mail [info@it.gestra.com](mailto:info@it.gestra.com), sito web [www.gestra.com](http://www.gestra.com)

