

# Diaframma tipo EB

## Documentazione del prodotto



Pressione di esercizio  $p_{\max}$ :

700 bar

Portata  $Q_{\max}$ :

120 l/min



© HAWE Hydraulik SE.

La trasmissione e la riproduzione del presente documento, l'uso e la comunicazione dei relativi contenuti sono vietati salvo previa espressa autorizzazione.

Le infrazioni comportano l'obbligo di risarcimento danni.

Tutti i diritti riservati in caso di deposito di brevetto o del modello di utilità.

I nomi commerciali, i marchi dei prodotti e i marchi di fabbrica non sono provvisti di un contrassegno particolare. Soprattutto se si tratta di nomi e marchi di fabbrica registrati e protetti, il loro utilizzo viene regolato da apposite disposizioni di legge.

HAWE Hydraulik riconosce tali disposizioni in ogni caso.

Data di stampa / documento generato il: 13.10.2020

## Indice

<b>1</b>	<b>Panoramica diaframma tipo EB.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Versioni disponibili, dati principali.....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Parametri.....</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Dimensioni.....</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Istruzioni di montaggio, funzionamento e manutenzione.....</b>	<b>10</b>
5.1	Uso conforme alla destinazione.....	10
5.2	Indicazioni di montaggio.....	10
5.2.1	Istruzioni di montaggio.....	10
5.2.2	Praticare il foro di attacco.....	10
5.3	Istruzioni di funzionamento.....	11

I diaframmi appartengono al gruppo delle valvole regolatrici di portata. Servono come resistenza locale al flusso dinamico per restringere in modo discontinuo la sezione trasversale del cavo. Il restringimento della sezione ha una lunghezza estremamente breve. In questo modo la portata dipende soltanto dalla pressione differenziale, non dalla viscosità.

Il diaframma ad innesto tipo EB viene utilizzato con priorità nelle valvole di montaggio a piastra. In questo modo non è necessaria alcuna piastra intermedia aggiuntiva.

Il diaframma a innesto è disponibile in 5 dimensioni costruttive e con fori di diversi diametri.

**Caratteristiche e vantaggi:**

- fino a 700 bar
- costruzione e montaggio semplici

**Campi di applicazione:**

- sistemi idraulici in generale
- blocchi di comando verricelli
- stadi di pilotaggio idraulici



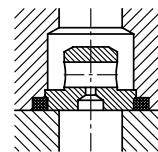
Diaframma tipo EB

## 2 Versioni disponibili, dati principali

Simbolo idraulico:



Vista in sezione:



Esempio di ordinazione:

EB 2 - 1,7

Diaframmi Tabella 2 Diaframmi

Tipo base e dimensione costruttiva Tabella 1 Tipo base e dimensione costruttiva

**Tabella 1 Tipo base e dimensione costruttiva**

Tipo	Portata $Q_p$ (l/min)	Pressione $p_{max}$ (bar)
EB 0	6	500
EB 1	10	700
EB 2	40	700
EB 3	100	500
EB 4	120	500

**Tabella 2 Diaframmi**

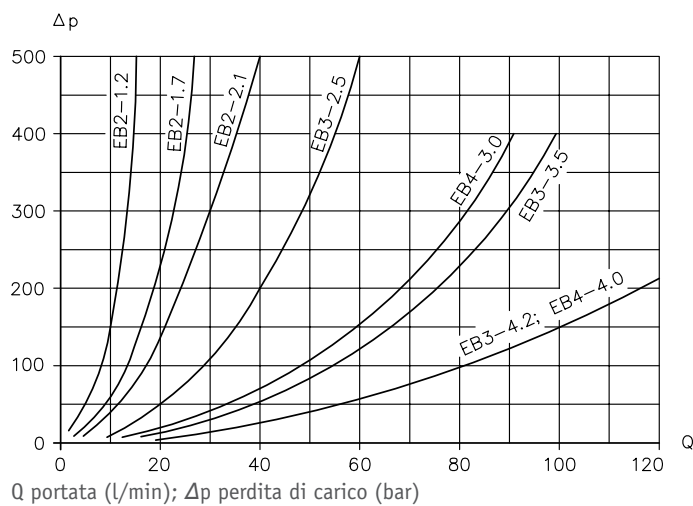
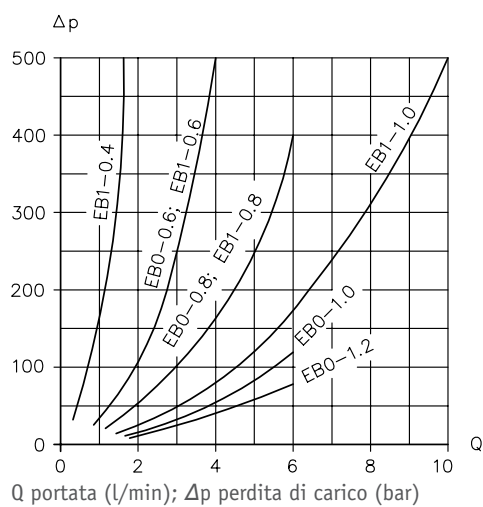
Tipo	Diaframma forato $\varnothing$ (mm)											
	0,4	0,6	0,8	1,0	1,2	1,7	2,1	2,5	3,0	3,5	4,0	4,2
EB 0...		●	●	●	●							
EB 1...	●	●	●	●								
EB 2...					●	●	●					
EB 3...								●		●		●
EB 4...									●		●	

**Generale**

<b>Denominazione</b>	Diaframma
<b>Tipo</b>	Diaframma forato
<b>Tipo di costruzione</b>	Valvola ad innesto
<b>Materiale</b>	Acciaio
<b>Posizione di montaggio</b>	a scelta
<b>Liquido in pressione</b>	Olio idraulico: conforme a DIN 51524 parte 1 - 3; ISO VG da 10 a 68 secondo DIN ISO 3448 Campo di viscosità: min. ca. 4; max. ca. 1500 mm <sup>2</sup> /s Funzionamento ottimale: ca. 10 ... 500 mm <sup>2</sup> /s Idoneo anche per fluidi in pressione biodegradabili del tipo HEPG (glicoli polietilenici) e HEES (esteri sintetici) a temperature di funzionamento fino a ca. +70°C
<b>Classe di purezza consigliata</b>	<b>ISO 4406</b> <hr/> 21/18/15...19/17/13
<b>Temperature</b>	Ambiente: ca. -40 ... +80°C, Olio: -25 ... +80°C, rispettare il campo di viscosità Temperatura di avviamento ammissibile fino a -40°C (osservare le viscosità di avviamento!) se durante l'esercizio successivo la temperatura di regime è superiore di almeno 20K. Fluidi in pressione biodegradabili: osservare le indicazioni dei produttori. Non oltre +70°C tenendo in considerazione la compatibilità delle guarnizioni.

**Linee caratteristiche**

Viscosità dell'olio ca. 60 mm<sup>2</sup>/s



**Massa**

**Tipo**

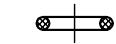
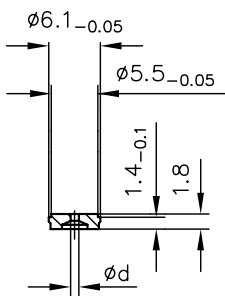
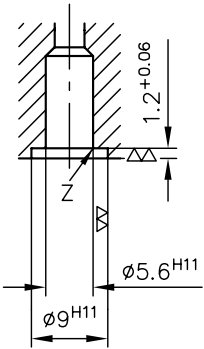
EB 0	= 2 g
EB 1	= 4 g
EB 2	= 6 g
EB 3	= 10 g
EB 4	= 18 g

## 4 Dimensioni

Tutte le dimensioni in mm, con riserva di modifiche.

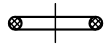
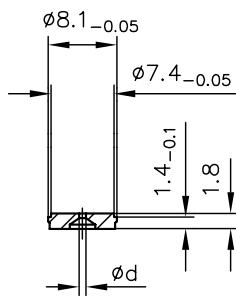
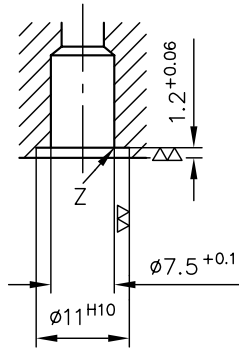
### Dimensioni, fori di attacco

EB 0-...



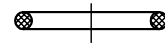
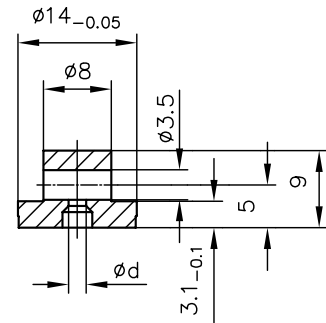
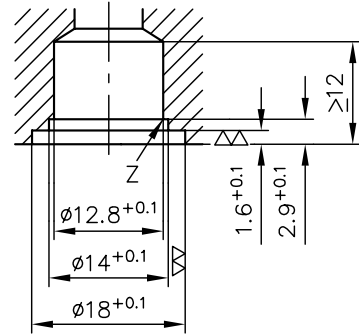
O-ring 6x1,5 NBR 90 Sh

EB 1-...



O-ring 8x1,5 NBR 90 Sh

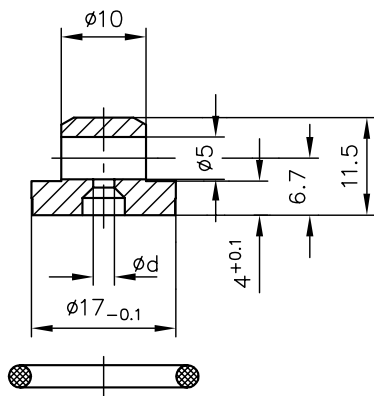
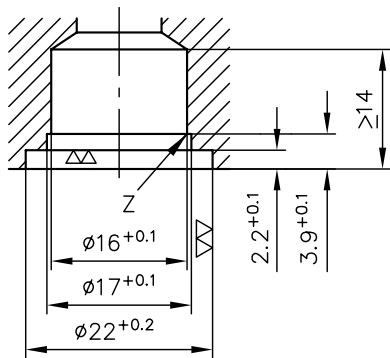
EB 2-...



O-ring 14x2 NBR 90 Sh

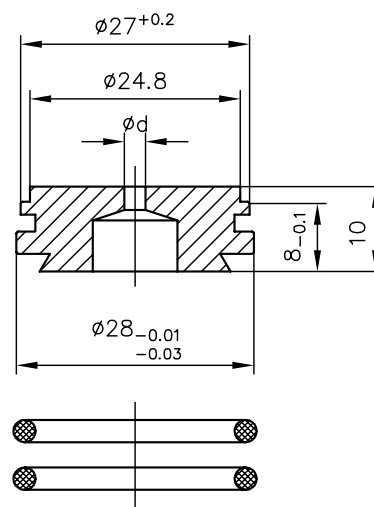
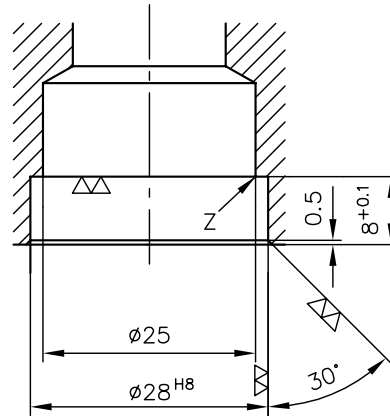


EB 3-...



O-ring 17,12x2,62 NBR 90 Sh

EB 4-...



O-ring 23,47x2,62 NBR 90 Sh

**i** **NOTA**  
Ordinare gli o-ring separatamente.

## 5 Istruzioni di montaggio, funzionamento e manutenzione

### 5.1 Uso conforme alla destinazione

Questa valvola è destinato/a esclusivamente per applicazioni idrauliche (tecnica dei fluidi).

L'utente deve rispettare le norme di sicurezza nonché le avvertenze contenute nella presente documentazione.

#### Requisiti indispensabili per garantire il funzionamento corretto e sicuro del prodotto:

- Rispettare tutte le informazioni contenute nella presente documentazione. Il principio si applica, in particolare, per tutte le norme di sicurezza e le avvertenze.
- Il prodotto deve essere montato e messo in funzione solo da personale specializzato qualificato.
- Usare il prodotto solo all'interno dei parametri tecnici indicati. I parametri tecnici sono dettagliatamente illustrati nella presente documentazione.
- In caso di uso in un modulo tutti i componenti devono essere adatti per le condizioni di esercizio.
- Inoltre attenersi sempre alle istruzioni per l'uso dei componenti, dei moduli e dell'intero impianto specifico.

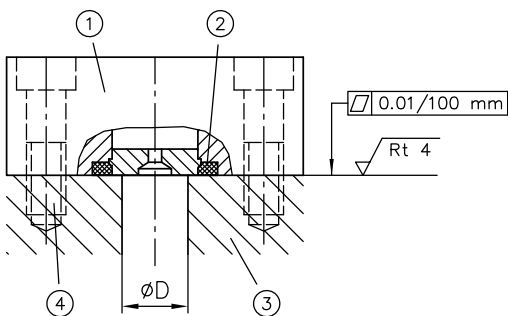
Se il prodotto non può più essere azionato in condizioni di sicurezza:

1. Mettere il prodotto fuori esercizio e contrassegnarlo di conseguenza.
- ✓ Non è consentito continuare a utilizzare oppure far funzionare il prodotto.

### 5.2 Indicazioni di montaggio

#### 5.2.1 Istruzioni di montaggio

Il fissaggio preciso del diaframma a innesto nel corpo di alloggiamento avviene durante il serraggio delle viti di fissaggio, mediante una lieve deformazione plastica mirata del bordo di contatto contrassegnato. Questo tipo di montaggio richiede che il corpo di alloggiamento abbia una sufficiente fluidità. Si possono impiegare tutti i materiali normalmente usati nel settore delle valvole idrauliche, ad eccezione di quelli induriti o di durezza naturale.



- 1 Corpo di alloggiamento
- 2 Lieve deformazione plastica del bordo di contatto
- 3 Piastra base
- 4 Serrare uniformemente le viti di fissaggio finché l'intercapedine tra corpo e piastra base non è completamente chiusa.

Tipo	Foro di attacco $\varnothing D$
EB 0	3,5
EB 1	4,5
EB 2	10
EB 3	14
EB 4	20

#### 5.2.2 Praticare il foro di attacco

Vedere descrizione nel [Capitolo 4, "Dimensioni"](#).

## 5.3 Istruzioni di funzionamento

### Rispettare la configurazione del prodotto nonché la pressione e la portata.

Le prescrizioni e i parametri tecnici della presente documentazione devono essere assolutamente rispettati. Inoltre seguire sempre le istruzioni dell'intero impianto tecnico.

#### **i** NOTA

- Leggere attentamente la documentazione prima dell'uso.
- Mettere la documentazione a completa disposizione degli operatori e del personale di manutenzione.
- A ogni integrazione oppure aggiornamento adeguare la documentazione di conseguenza.

#### **⚠** ATTENZIONE

##### **Rischio di lesioni in caso di sovraccarichi dei componenti provocati da errate impostazioni della portata!**

Lesioni lievi

- Essere pronti a movimenti imprevisti e rapidi. In caso di modifiche alle impostazioni della portata le utenze si muovono più velocemente o più lentamente.
- Eseguire le impostazioni o le modifiche delle portate controllando sempre contemporaneamente il manometro.

## Purezza e filtraggio del liquido in pressione

Le microimpurità possono compromettere notevolmente il funzionamento dei componenti . L'imbrattamento può causare danni irreparabili.

### Possibili microimpurità sono:

- Trucioli di metallo
- Particelle di gomma di tubi flessibili e guarnizioni
- Sporco dovuto a montaggio e manutenzione
- Abrasione meccanica
- Invecchiamento chimico del liquido in pressione.

#### **i** NOTA

Il nuovo liquido in pressione del costruttore non ha necessariamente la purezza richiesta. In caso di riempimento con liquido in pressione, filtrarlo.

Per garantire un corretto esercizio è necessario prestare attenzione alla classe di purezza consigliata del liquido in pressione. (vedere anche la classe di purezza consigliata in [Capitolo 3, "Parametri"](#))

Documento correlato: [D 5488/1](#) Raccomandazioni sull'olio

## Ulteriori informazioni

### Altre versioni

- Valvola di ritegno tipo ER e EK: D 7325
- Valvola di strozzamento e valvola di ritegno a strozzamento tipo Q, QR e QV: D 7730
- Valvola di strozzamento e valvola di ritegno a strozzamento tipo FG: D 7275
- Valvola di strozzamento e valvola di strozzamento con by-pass tipo ED, RD e RDF: D 7540
- Valvola strozzatrice e valvola di strozzamento con by-pass tipo CQ, CQR e CQV: D 7713
- Valvola di ritegno con diaframma tipo BC: D 6969 B
- Valvola di ritegno con diaframma tipo BE: D 7555 B
- Valvola di strozzamento e di intercettazione tipo AV: D 4583
- Valvola di intercettazione tipo AVT e AVM: D 7690