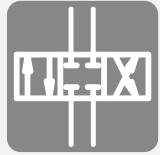


# Blocco valvole tipo BNG

## Documentazione del prodotto



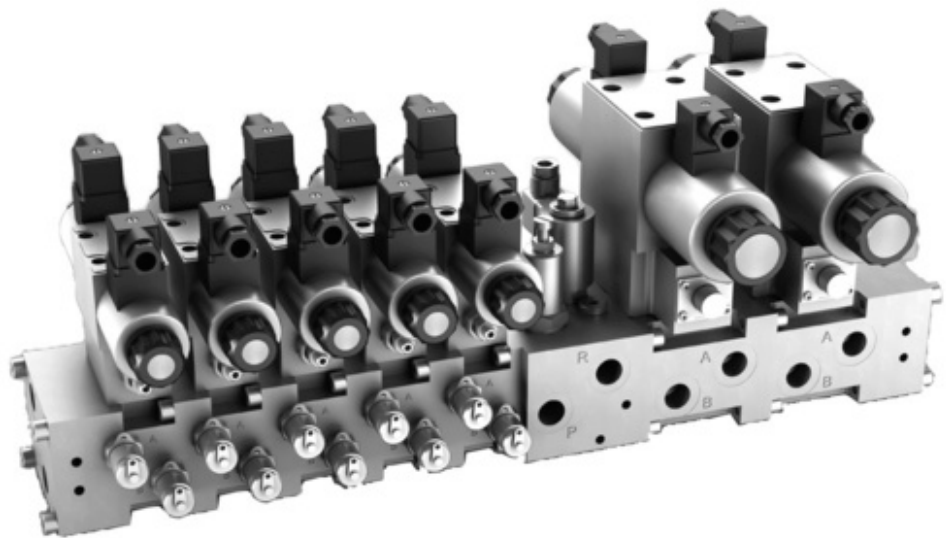
Montaggio a piastra

Pressione di esercizio  $p_{\max}$ :

400 bar

Portata  $Q_{\max}$ :

80 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.

Per il caso specifico, HAWE Hydraulik non è in grado di garantire che i circuiti o le procedure indicate (anche parzialmente) siano liberi dai diritti di proprietà intellettuale da parte di terzi.

Data di stampa / documento generato il: 2023-10-02

# Indice

<b>1</b>	<b>Panoramica blocco valvole tipo BNG.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Versioni disponibili.....</b>	<b>5</b>
2.1	Spiegazione delle sigle.....	5
2.2	Tipo base e dimensione costruttiva.....	6
2.3	Blocco d'attacco.....	6
2.3.1	Elementi addizionali in P.....	6
2.4	Elementi valvola.....	7
2.4.1	Valvole direzionali.....	7
2.4.1.1	Tensione magnete e spina magnetica.....	8
2.4.2	Sottobasi.....	9
2.4.2.1	Dotazione pezzi di raccordo A e B.....	10
2.5	Piastre intermedie.....	10
2.6	Piastre finali.....	11
2.7	Valvola di ritegno con diaframma.....	11
<b>3</b>	<b>Parametri.....</b>	<b>12</b>
3.1	Dati generali.....	12
3.2	Pressione e portata.....	13
3.3	Massa.....	13
<b>4</b>	<b>Dimensioni.....</b>	<b>14</b>
4.1	Blocco d'attacco.....	14
4.2	Elementi valvola.....	16
4.2.1	Sottobasi.....	16
4.2.2	Piastre intermedie.....	20
4.3	Piastre finali.....	21
<b>5</b>	<b>Istruzioni di montaggio, funzionamento e manutenzione.....</b>	<b>23</b>
5.1	Uso conforme alla destinazione.....	23
5.2	Indicazioni di montaggio.....	23
5.3	Istruzioni di funzionamento.....	23
5.4	Istruzioni di manutenzione.....	24
<b>6</b>	<b>Altre informazioni.....</b>	<b>25</b>
6.1	Esempio dimostrativo.....	25
6.2	Accessori, ricambi e componenti singoli.....	25

## 1 **Panoramica blocco valvole tipo BNG**

Un blocco valvole combina diverse valvole per comandare utenze indipendenti.

Il blocco distributore tipo BNG collega i singoli elementi valvola tramite le sottobasi, permettendo così una combinazione flessibile di blocchi di comando idraulici compatti. A seconda delle necessità delle singole funzioni, le valvole a sede e le valvole con distributori a cursore possono essere combinate in blocco. Il blocco valvole tipo BNG è progettato per elevate quantità di flusso.

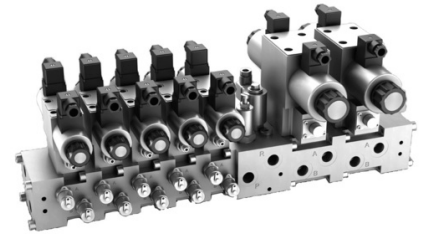
Le piastre intermedie consentono funzioni aggiuntive e contengono, ad esempio, valvole limitatrici di pressione, valvole di ricircolo, ecc. Tra la sottobase e la valvola è possibile inserire una piastra intermedia. Il blocco valvole può essere flangiato direttamente sui gruppi compatti o essere usato separatamente mediante montaggio su tubi.

### **Caratteristiche e vantaggi**

- Combinazione flessibile di valvole direzionali con disegno d'attacco a norma NG 6 (Cetop 3)
- Possibilità di collegamento diretto al gruppo idraulico
- Ideale per elevate quantità di flusso

### **Ambiti di applicazione**

- Macchine utensili (con e senza asportazione di truciolo)
- Dispositivi di serraggio, utensili per punzonatura, dispositivi



*Blocco valvole tipo BNG*

## 2 Versioni disponibili

### 2.1 Spiegazione delle sigle

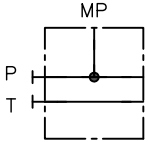
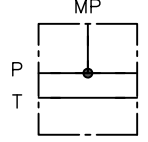
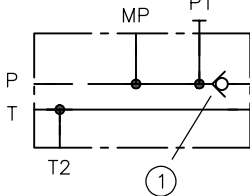
#### Esempi di ordinazione

BNG 2	-E33L	NBVP 16 S NBVP 16 G B0,8R/ABR2,0/BBR1,5/A3B9/400/S NSWP 2 G B0,6R/ABR1,0/BBR1,5/50/S	/22 /22 /22	/RK 3 /A1B1HFC	-EOR	-G 24
2.2 "Tipo base e dimensione costruttiva"	2.3 "Blocco d'attacco" 2.3.1 "Elementi addizionali in P"	2.4.1 "Valvole direzionali" 2.5 "Piastre intermedie"	2.4.2 "Sottobasi"	2.3.1 "Elementi addizionali in P" 2.4.2.1 "Dotazione pezzi di raccordo A e B"	2.6 "Piastre finali"	2.4.1.1 "Tensione magnete e spina magnetica"

## 2.2 Tipo base e dimensione costruttiva




Tipo	Descrizione	Portata Q <sub>max</sub> (l/min)	Pressione p <sub>max</sub> (bar)
BNG 2	per valvole direzionali NG 6 (ISO 4401)	80	400

## 2.3 Blocco d'attacco

Sigla	Descrizione	Attacco P, T	Simbolo idraulico
senza sigla	senza blocco d'attacco nel montaggio diretto su gruppo idraulico	--	
E33LX	Chiusura, attacchi chiusi	G 1/2	
E33L	Serie, attacchi P e T	G 1/2	
E33L2	2x attacchi P e T, come opzione valvola di ritegno o diaframma in P (2.3.1 "Elementi aggiuntivi in P")	G 1/2	

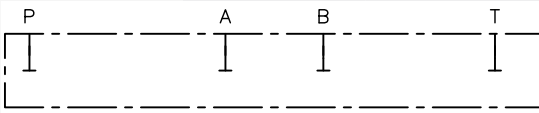
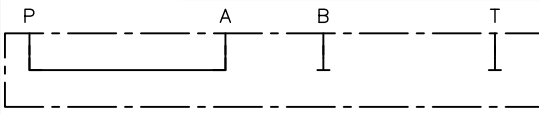
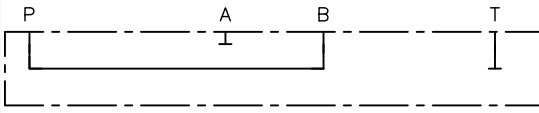
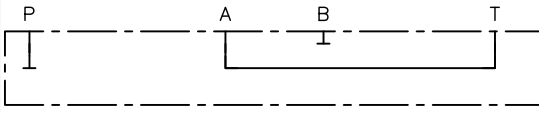
1 come opzione valvola di ritegno o diaframma (2.3.1 "Elementi aggiuntivi in P")

### 2.3.1 Elementi aggiuntivi in P

Sigla	Descrizione	Simbolo idraulico
senza sigla	senza	
RK 3	Valvola di ritegno tipo RK 3 (D 7745)	
B 0,8 B 2,5 B 3,0 B 3,5 B 4,0	Diaframma con diametro	
B 0	Guarnizione	

## 2.4 Elementi valvola

### 2.4.1 Valvole direzionali

Sigla	Descrizione	Portata Q <sub>max</sub> (l/min)	Pressione p <sub>max</sub> (bar)	Documento
<b>Valvole direzionali NG 6, adatte per tipo BNG 2</b>				
<b>Possibilità di combinazione con piastre intermedie tipo NZP secondo D 7788 Z</b>				
NSWP 2	Distributori a cursore 3/2, 3/3, 4/2 e 4/3 con opzioni supplementari (monitoraggio della pressione, diaframmi e valvole di ritegno con diaframma negli attacchi)	25	315	D 7451 N
CWPN 06	Distributori a cursore a 4/2 e 4/3 vie con opzioni supplementari (diaframmi e valvole di ritegno negli attacchi e azionamento di emergenza della leva manuale)	80	350	D 7451 CWPN
SWPM 06	Distributori a cursore a 4/2 e 4/3 vie con contatto di commutazione	80	350	D 6420/1
POL	Distributori a cursore a 4/2 e 4/3 vie, proporzionali, senza contatto di commutazione	36	350	D 6394
PRL, PIL, PIH	Distributori a cursore a 4/2 e 4/3 vie, proporzionali, con contatto di commutazione	30	350	D 6394 D 6418
NSMD 2	Modulo di serraggio (combinazione di distributore a cursore 4/2 o 4/3, valvola regolatrice di pressione e interruttore a pressione aggiornato)	25	120	D 7787
ROLV 14	Valvole a sede a 3/2, 4/2 e 4/3 vie	25	400	D 8144
NBVP 16	Valvole a sede a 2/2, 3/2, 3/3 e 4/3 vie	20	400	D 7765 N
<p><b>i</b> <b>NOTA</b></p> <p>In deroga alla denominazione di una valvola singola secondo D 7765 N, è necessario indicare anche una sigla per l'azionamento (magnete M - 400 bar; magnete GM - 250 bar; H - idraulico; P - pneumatico; A - leva manuale)</p>				
NBMD 16	Modulo di frenatura (combinazione di valvole a sede e ritorno preserrato)	20	400	Sk 7983 ++
NPMVP	Valvola limitatrice di pressione proporzionale	16	400	D 7485 N
NG 6X	Piastra cieca (per montaggio di una valvola direzionale in un secondo momento)			
NG 6X PA	Piastra cieca con valvola di cortocircuito da P ad A			
NG 6X PB	Piastra cieca con valvola di cortocircuito da P a B			
NG 6X AT	Piastra cieca con valvola di cortocircuito da A a T			
<b>Valvola regolatrice di pressione nel canale P, per il tipo BNG 2</b>				
ADM 33 P	Valvola regolatrice di pressione	60	320	D 7120

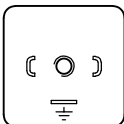
### 2.4.1.1 Tensione magneti e spina magnetica

Sigla	Attacco elettrico	Tensione nominale		Tipo di protezione (IEC 60529)
		V AC	V DC	
X 12, G 12	Versione con connettore DIN EN 175 301-803 A  <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>X:</b> senza presa di corrente</li> <li>▪ <b>G:</b> con presa di corrente</li> <li>▪ <b>L:</b> con connettore con ponticello diodi luminosi</li> <li>▪ <b>WG:</b> con raddrizzatore nella presa di corrente</li> <li>▪ <b>5K, 10K:</b> con cavo sagomato da 5 m, lungo 10 m</li> </ul>		12 V DC	IP 65
X 24, G 24			24 V DC	
X 48, G 48			48 V DC	
X 98, G 98			98 V DC	
X 205, G 205			205 V DC	
WG 110		110 V AC 50/60 Hz		IP 65
WG 230		230 V AC 50/60 Hz		
L 12			12 V DC	IP 65
L 24			24 V DC	
L5K 12			12 V DC	
L5K 24		24 V DC		
L10K 12		12 V DC		
L10K 24		24 V DC		

#### **i** NOTA

- La disponibilità di altre tensioni e connettori dei magneti dipende dalle valvole direzionali usate.
- Le tensioni e i connettori dei magneti sono indicati alla fine della spiegazione delle sigle e valgono per tutti i magneti nel blocco valvole.
- I dati relativi al grado di protezione IP sono validi per le versioni con connettore per dispositivo montato correttamente.
- I pressostati DG 3, DT 11 e DG 1 che sono stati montati vengono forniti di serie con connettori DIN; i pressostati DG 51, DG 6, DG 7 e DT 2 vengono invece forniti di serie con un attacco M 12.

#### Schema di collegamento



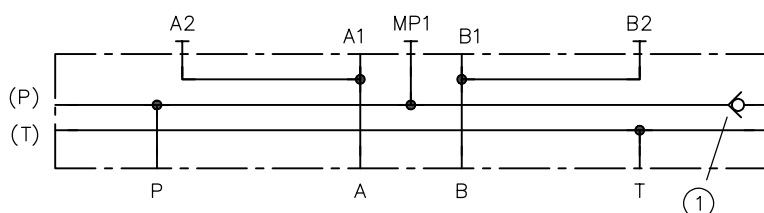


## 2.4.2 Sottobasi

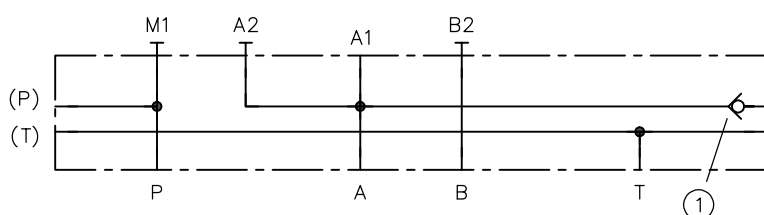
Sigla	Descrizione	Attacco A .., B ..
/22	Serie, 2x attacchi A e B, come opzione valvola di ritegno o diaframma in P (2.3.1 "Elementi addizionali in P"), dotazione pezzi di raccordo opzionale(2.4.2.1 "Dotazione pezzi di raccordo A e B")	G 3/8
/22S	Collegamento in serie, 2x attacchi A e B, rispettare la resistenza alla pressione sull'attacco a T della valvola direzionale, come opzione valvola di ritegno o diaframma in P (2.3.1 "Elementi addizionali in P"), dotazione pezzi di raccordo (2.4.2.1 "Dotazione pezzi di raccordo A e B")	G 3/8
/222	Serie, 3x attacchi A e B, come opzione valvola di ritegno o diaframma in P (2.3.1 "Elementi addizionali in P"), dotazione pezzi di raccordo opzionali (2.4.2.1 "Dotazione pezzi di raccordo A e B")	G 3/8
/32/ADM 33 P	Valvola regolatrice di pressione tipo ADM 33 P nel canale P, come opzione valvola di ritegno o diaframma in P (2.3.1 "Elementi addizionali in P")	--

### Simboli idraulici

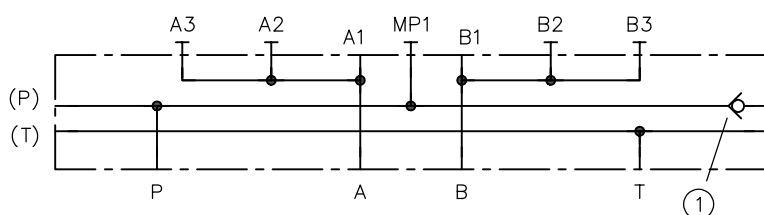
/22



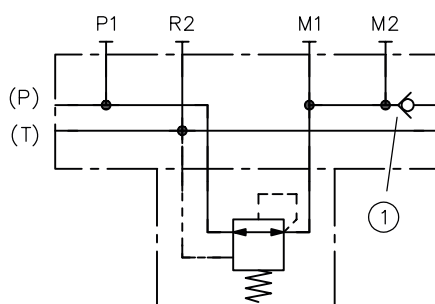
/22S



/222



/32/ADM 33 P



1 come opzione valvola di ritegno o diaframma (2.3.1 "Elementi addizionali in P")

### 2.4.2.1 Dotazione pezzi di raccordo A e B

Sigla	Descrizione	Simbolo idraulico
senza sigla	Attacchi A1 e B1 aperti, tutti gli altri attacchi chiusi	
/A2B2	Attacchi A2 e B2 aperti, tutti gli altri attacchi chiusi	
/A1B1HFC	Elementi filtranti tipo HFC 3/8 F (D 7235) in A1 e B1, tutti gli altri attacchi chiusi	
/A2B2HFC	Elementi filtranti tipo HFC 3/8 F (D 7325) in A2 e B2, tutti gli altri attacchi chiusi	

## 2.5 Piastre intermedie

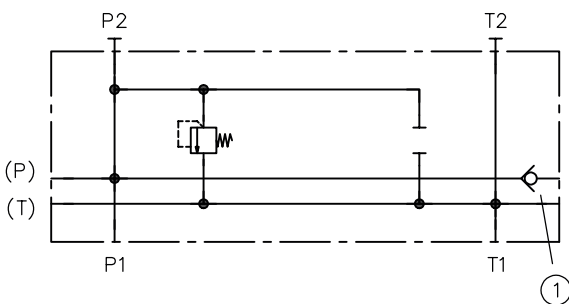
Sigla	Descrizione	Attacco P., T..
ZPL 2/33/X/MVE6..	Blocco d'ingresso centrale, attacco P o T, valvola limitatrice di pressione (con impostazione della pressione) tipo MVE 6 (D 7000/1), come opzione valvola di ritegno o diaframma in P (2.3.1 "Elementi aggiuntivi in P")	G 1/2
ZPL 2/33/S/MVE6..	Blocco d'ingresso centrale, attacco P o T, valvola limitatrice di pressione (con impostazione della pressione), valvola di ricircolo tipo EM 31 S (D 7490/1) normalmente aperta, come opzione valvola di ritegno o diaframma in P (2.3.1 "Elementi aggiuntivi in P")	G 1/2
ZPL 2/33/V/MVE6..	Blocco d'ingresso centrale, attacco P o T, valvola limitatrice di pressione (con impostazione della pressione), valvola di ricircolo tipo EM 31 V (D 7490/1) normalmente chiusa, come opzione valvola di ritegno o diaframma in P (2.3.1 "Elementi aggiuntivi in P")	G 1/2

#### ! NOTA

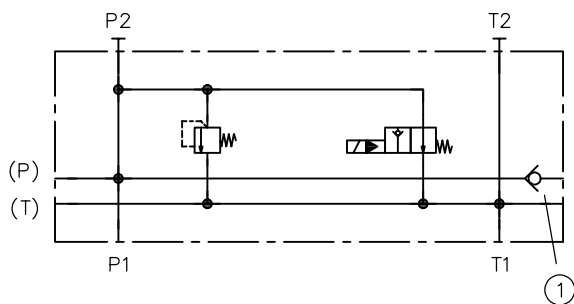
La tensione e la versione dei magneti sono indicate alla fine del blocco valvole e valgono per tutti i magneti (2.4.1.1 "Tensione magneti e spina magnetica").

### Simboli idraulici

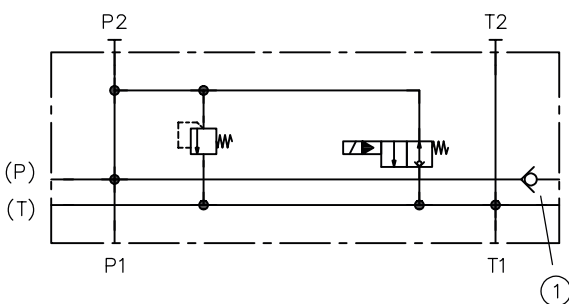
ZPL 2/33/X



ZPL 2/33/S



ZPL 2/33/V



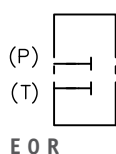
1 come opzione valvola di ritegno o diaframma (2.3.1 "Elementi aggiuntivi in P")

## 2.6 Piastre finali

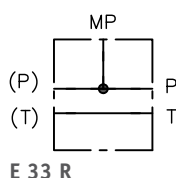
Sigla	Descrizione	Attacco		
		P, T	S1	S2
EOR	Chiusura	--	--	--
E33R	Attacchi P e T	G 1/2	--	--
E33RA/CMV2..	Collegamento all'accumulatore S, valvola limitatrice di pressione (con impostazione della pressione) tipo CMV 2 (D 7710 MV), valvola di scarico, come opzione valvola di ritegno con diaframma (2.7 "Valvola di ritegno con diaframma")	--	G 3/8	G 1/2
E33RA/CMVX2..	Collegamento all'accumulatore S, valvola limitatrice di pressione certificata (con impostazione della pressione) tipo CMVX 2 (D 7710 TUV), valvola di scarico, come opzione valvola di ritegno con diaframma (2.7 "Valvola di ritegno con diaframma")	--	G 3/8	G 1/2
E33RA/X	Collegamento all'accumulatore S, preparato per CMV 2 o CMVX 2 (bloccato), valvola di scarico, valvola di ritegno con diaframma opzionale (2.7 "Valvola di ritegno con diaframma")	G 3/8	G 3/8	G 1/2

### Simboli idraulici

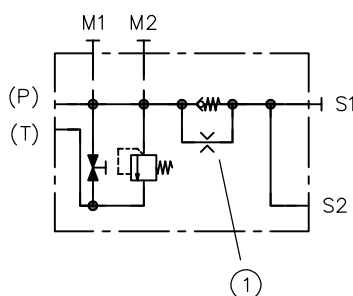
EOR



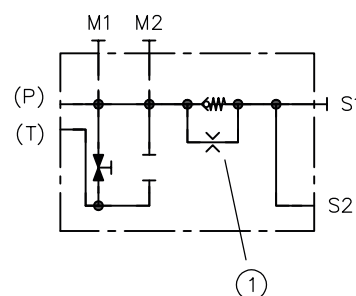
E33R



E33RA/CMV2..  
E33RA/CMVX2..



E33RA/X



1 valvola di ritegno con diaframma opzionale  
(2.7 "Valvola di ritegno con diaframma")

## 2.7 Valvola di ritegno con diaframma

Sigla	Descrizione	Simbolo idraulico
senza sigla	senza	
BC 1-0,2 BC 1-0,4 BC 1-0,5 BC 1-0,6 BC 1-0,8 BC 1-1,0 BC 1-1,2 BC 1-1,5 BC 1X-2,0 BC 1X-2,5	Valvola di ritegno con diaframma con diametro (mm)	

**3.1 Dati generali**

Denominazione	Blocco valvole
Tipo	Struttura a elementi
Tipo di costruzione	Montaggio a piastra
Materiale	DIN 50979-Fe ZnNi 8 Acciaio; corpo della valvola nitruato a gas, componenti funzionali interni temprati, rettificati
Fissaggio	vd. Capitolo 4, "Dimensioni"
Posizione di montaggio	a scelta
Attacchi	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ P = ingressi per olio compresso (pompa) o convogliamento dell'olio compresso</li> <li>▪ R = tubazioni di ritorno</li> <li>▪ A, B = attacchi utenza</li> <li>▪ M, MP = raccordi di misurazione</li> </ul>
Fluido idraulico	Fluido idraulico: conforme a DIN 51 524 parti 1-3; ISO VG da 10 a 68 a norma DIN ISO 3448 Campo di viscosità: 4 - 400 mm <sup>2</sup> /s Adatto anche per fluidi idraulici biodegradabili del tipo HEPG (glicole polialchilenico) e HEES (esteri sintetici) a temperature di esercizio max. di circa +70 °C.
Classe di purezza consigliata	<b>ISO 4406</b> <u>21/18/15...19/17/13</u>
Temperature	Ambiente: ca. -20 ... +80 °C, fluido idraulico: -20 ... +60°C, prestare attenzione al campo di viscosità. Temperatura di avviamento: ammissibile fino a -40 °C (prestare attenzione alle viscosità di avviamento!), se la temperatura di regime nell'esercizio successivo è superiore di almeno 20 K. Fluidi idraulici biodegradabili: prestare attenzione ai dati del costruttore. Nel rispetto della compatibilità del liquido con le guarnizioni, assicurarsi che la temperatura non superi i +70 °C.

**i NOTA**

Rispettare le specifiche delle valvole direzionali montate ovvero dei gruppi idraulici a monte!

### 3.2 Pressione e portata

<b>Pressione di esercizio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Attacco P: <math>p_{max} = 400</math> bar</li> <li>▪ Attacco R: <math>p_{max} = 20</math> bar</li> <li>▪ Attacco A, B: <math>p_{max}</math> in base a simbolo idraulico e azionamento</li> </ul>
-------------------------------	---

<b>Portata</b>	$Q_{max} = 80$ l/min
----------------	----------------------



#### NOTA

Rispettare le specifiche delle valvole direzionali montate ovvero dei gruppi idraulici a monte!

### 3.3 Massa

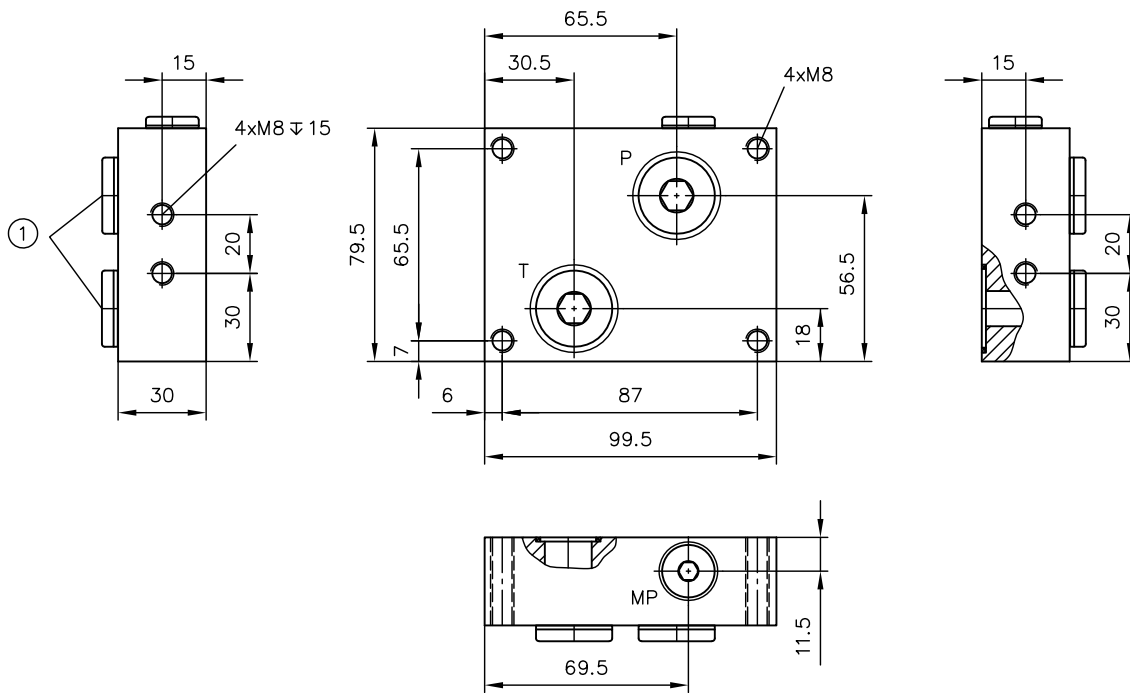
<b>Blocco d'attacco</b>	<b>Sigla</b>	
	E 33 L	= 1,6 kg
	E 33 L2	= 2,2 kg
	E 33 LX	= 1,6 kg
<b>Piastre finali</b>	<b>Sigla</b>	
	E 0 R	= 1,2 kg
	E 33 R	= 1,6 kg
	E 33 RA/..	= 2,6 kg
<b>Sottobasi</b>	<b>Sigla</b>	
	/22	= 2,7 kg
	/22 S	= 2,7 kg
	/222	= 2,6 kg
	/32 /ADM 33 P	= 2,6 kg
<b>Piastre intermedie</b>	<b>Sigla</b>	
	ZPL 2/33/X	= 3,6 kg
	ZPL 2/33/S	= 3,6 kg
	ZPL 2/33/V	= 3,6 kg

## 4 Dimensioni

Tutte le dimensioni in mm, con riserva di modifiche.

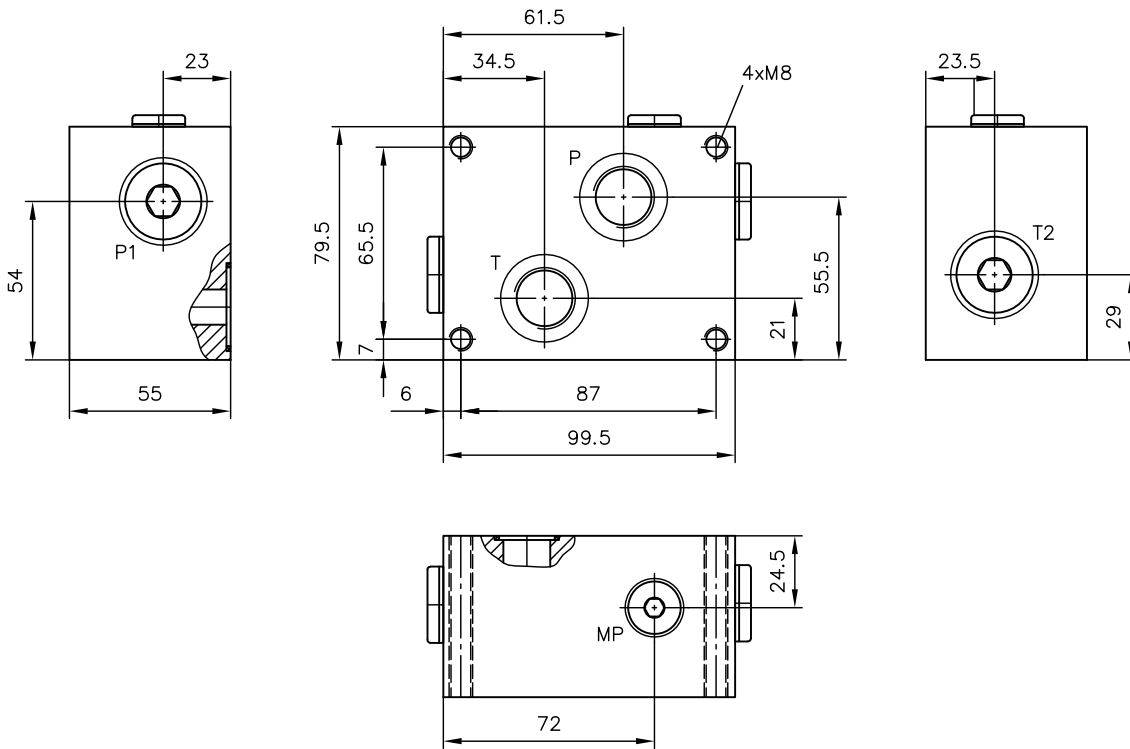
### 4.1 Blocco d'attacco

E33L, E33LX



1 Tappi a vite per tipo E33LX

**E33L2**



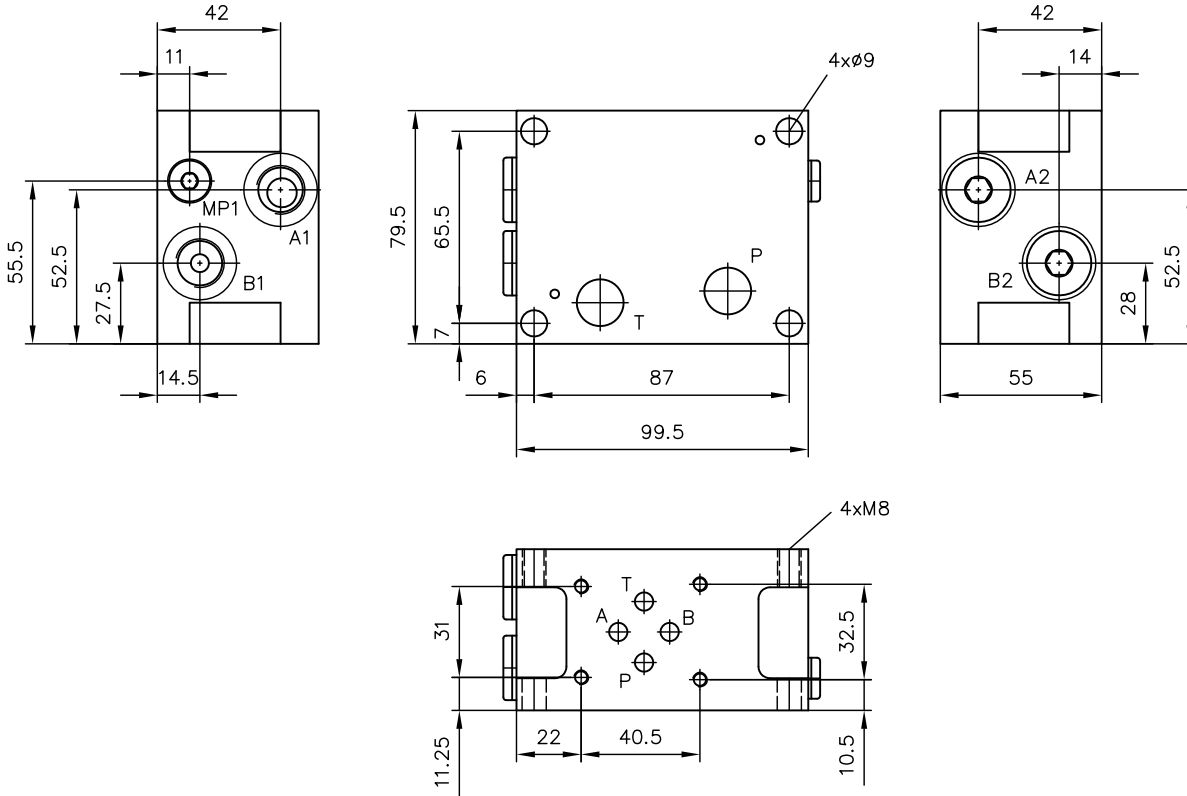
**Attacchi (ISO 228-1)**

P, T, P1, T2	G 1/2
MP	G 1/4

## 4.2 Elementi valvola

### 4.2.1 Sottobasi

/22

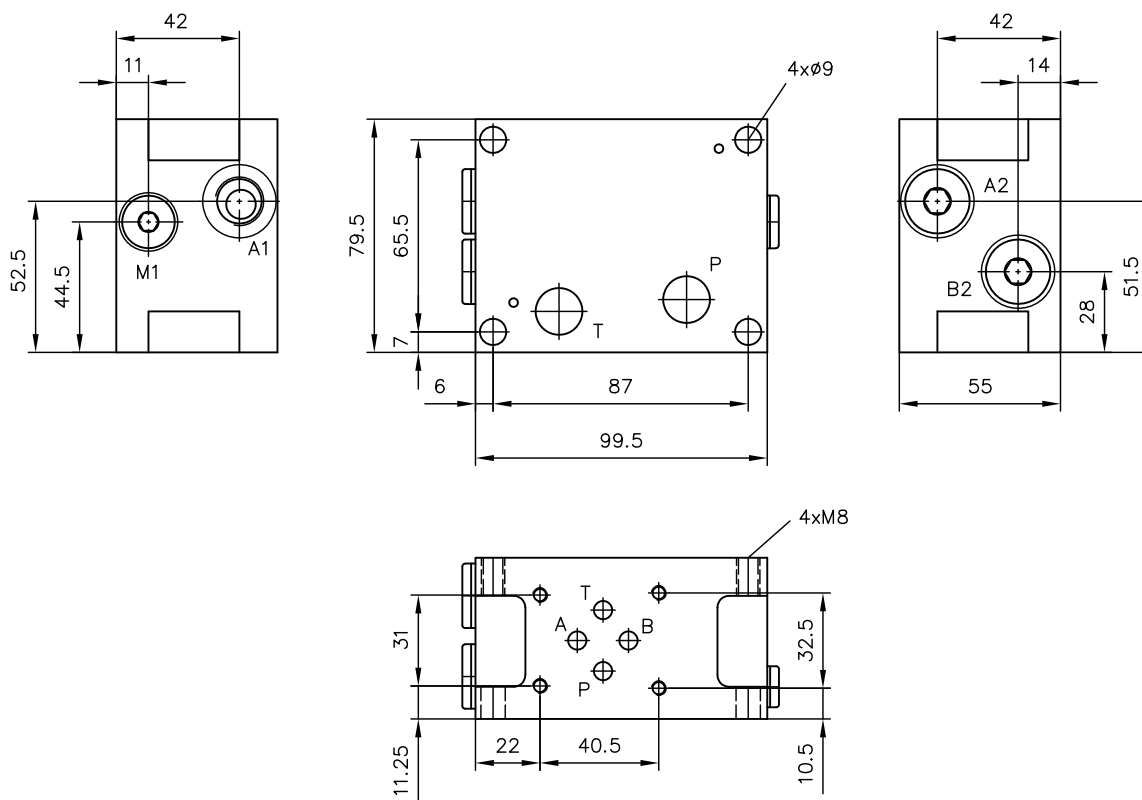


#### Attacchi (ISO 228-1)

A1, A2	G 3/8
B1, B2	G 3/8
MP1	G 1/8

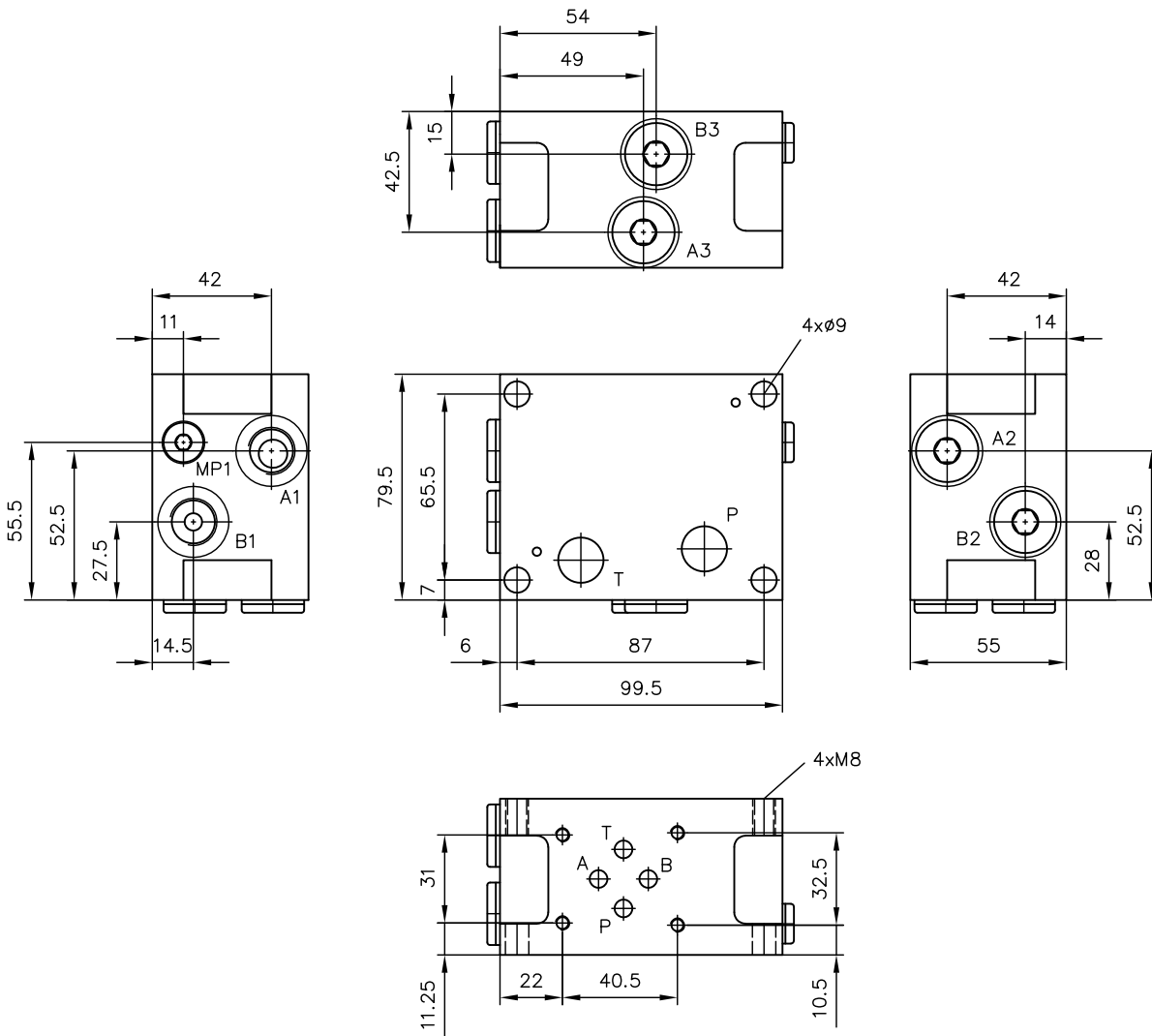


/22S



**Attacchi (ISO 228-1)**

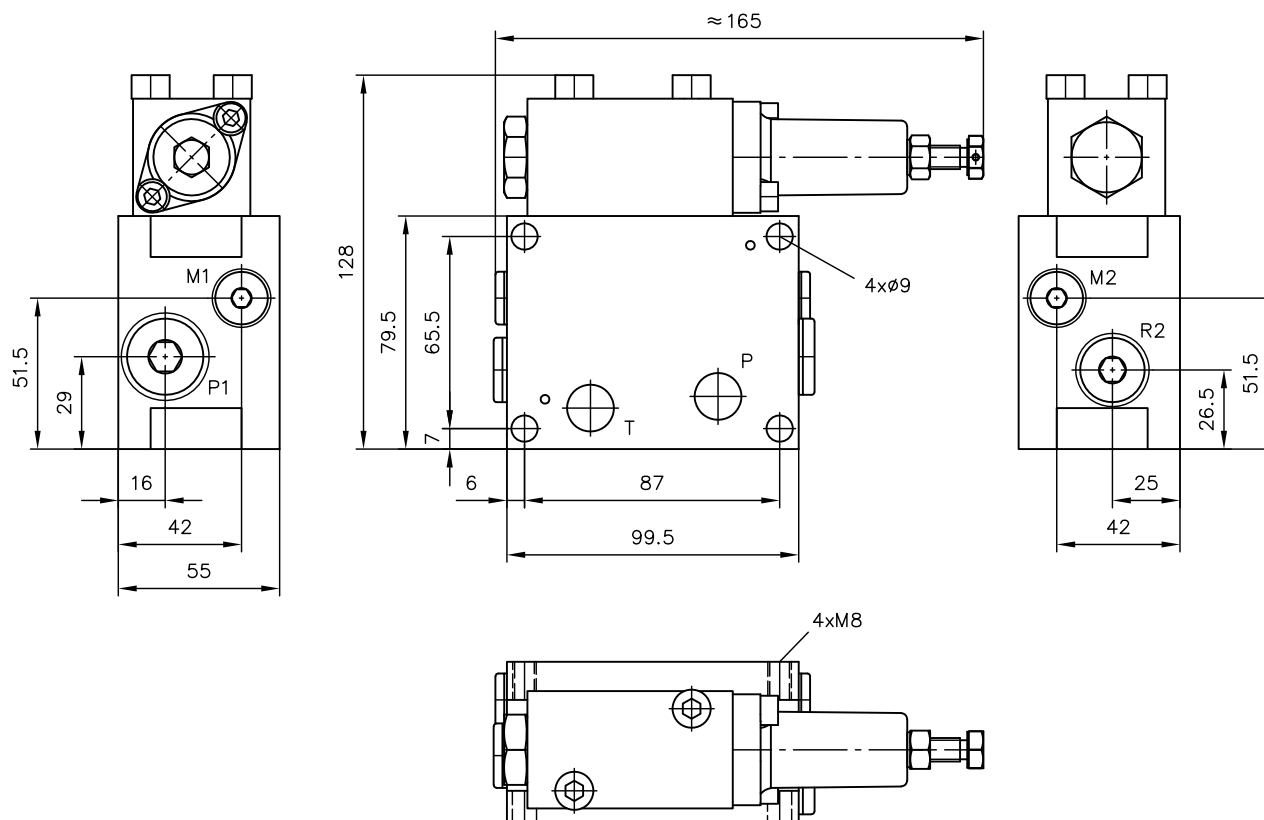
A1, A2	G 3/8
B2	
M1	G 1/4



**Attacchi (ISO 228-1)**

A1, A2, A3	G 3/8
B1, B2, B3	G 3/8
MP1	G 1/8

/32/ADM 33P

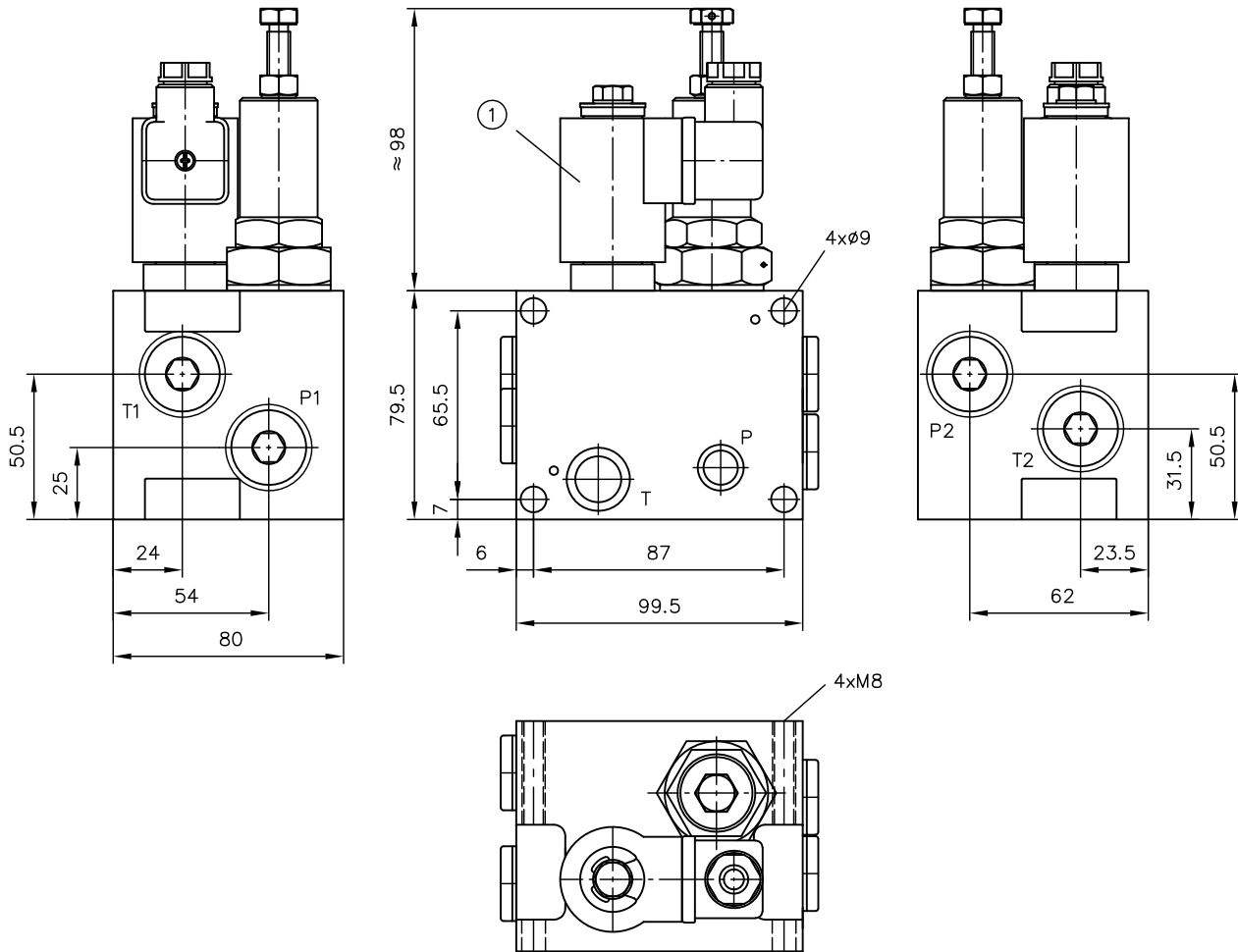


**Attacchi (ISO 228-1)**

P1	G 1/2
R2	G 3/8
M1, M2	G 1/4

## 4.2.2 Piastre intermedie

ZPL 2/33/X, ZPL 2/33/S, ZPL 2/33/V



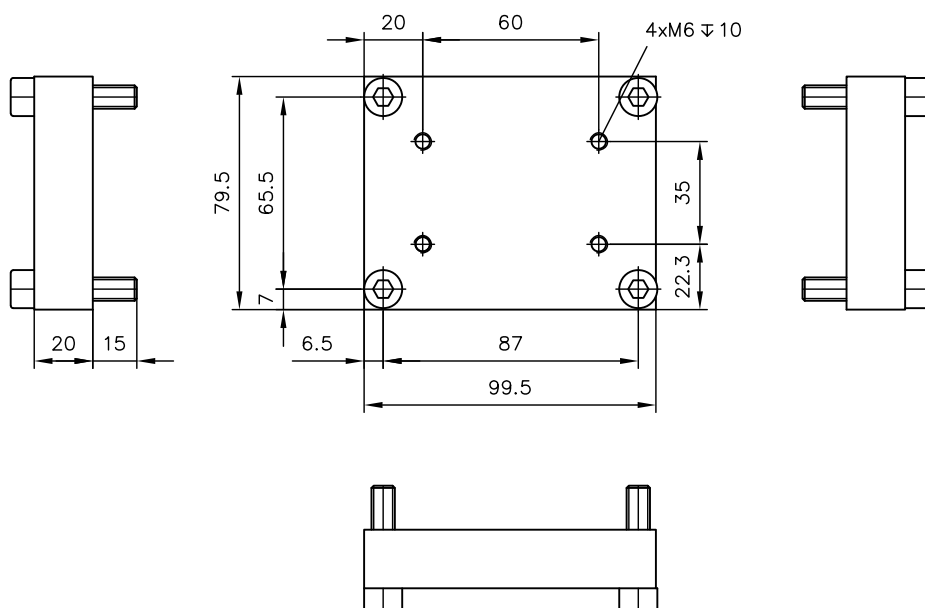
1 Valvola di ricircolo per i tipi ZPL 2/33/S e ZPL 2/33/V

### Attacchi (ISO 228-1)

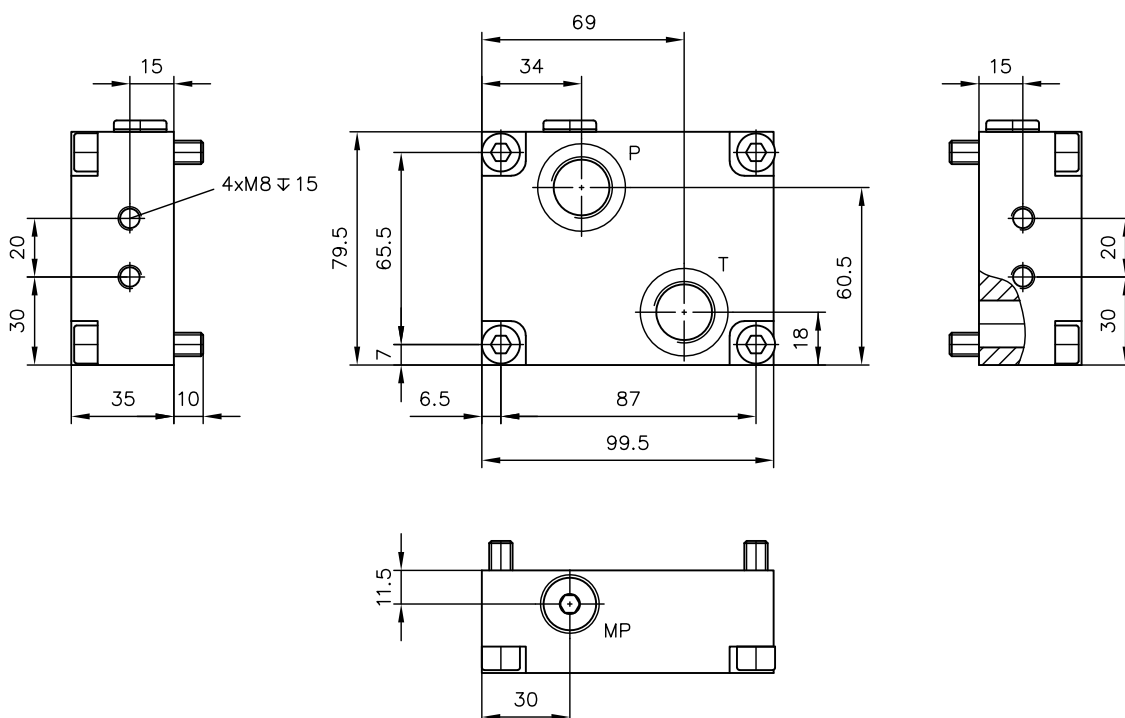
P1, P2	G 1/2
T1, T2	

### 4.3 Piastre finali

#### EOR



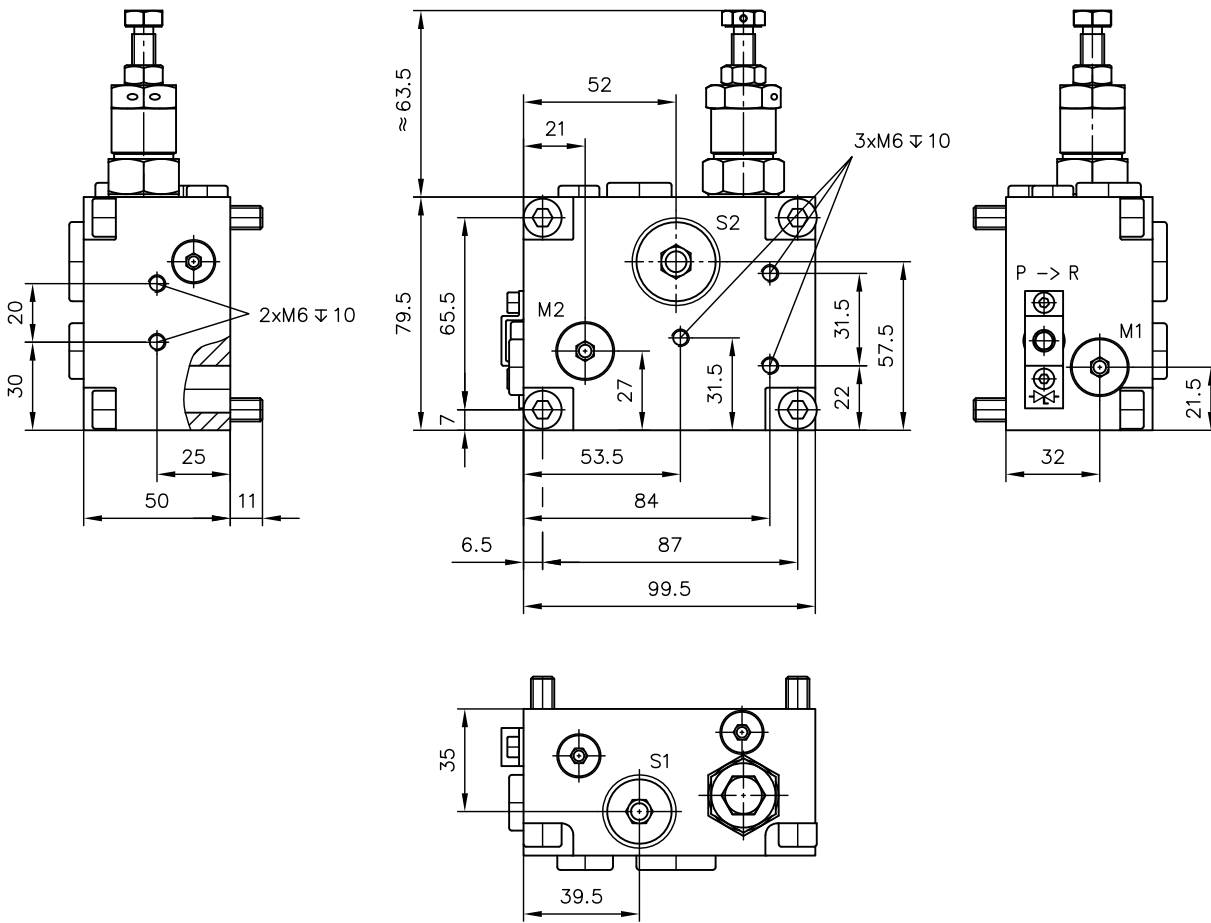
#### E33R



#### Attacchi (ISO 228-1)

P, T	G 1/2
MP	G 1/4

Sigle E33RA/CMV2..., E33RA/CMV2..



**Attacchi (ISO 228-1)**

S1	G 3/8
S2	G 1/2
M1, M2	G 1/4

## 5 Istruzioni di montaggio, funzionamento e manutenzione

Osservare quanto riportato nel documento B 5488 «Istruzioni generali di montaggio, messa in funzione e manutenzione».

### 5.1 Uso conforme alla destinazione

Questo prodotto è destinato esclusivamente alle 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 esercizio solo da personale specializzato qualificato.
- ▶ Usare il prodotto solo all'interno dei parametri tecnici indicati. I parametri tecnici sono illustrati in dettaglio 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

Integrare il prodotto nell'impianto complessivo solo con elementi di raccordo conformi e disponibili sul mercato (raccordi filettati, tubi flessibili, tubi rigidi, supporti ecc.).

Prima dello smontaggio, il prodotto deve essere messo correttamente fuori esercizio (in particolare in combinazione con accumulatori di pressione).



#### **PERICOLO**

##### **Movimento improvviso degli azionamenti idraulici in caso di smontaggio non corretto**

Lesioni gravi o morte

- ▶ Depressurizzare il sistema idraulico.
- ▶ Attuare le misure di sicurezza prima di effettuare la manutenzione.

### 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.



#### **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****Sovraccarico dei componenti provocato da una impostazione della pressione errata.**

Lesioni lievi. Parti che si staccano o scoppiano e fuoriuscita incontrollata di liquido in pressione.

- Verificare la pressione di esercizio massima della pompa, delle valvole e dei raccordi filettati.
- Eseguire le impostazioni e le modifiche della pressione procedendo sempre con un controllo del manometro in contemporanea.

**Purezza e filtraggio del fluido idraulico**

Le microimpurità possono compromettere notevolmente il funzionamento del prodotto e talvolta causare danni irreparabili.

**Possibili microimpurità sono:**

- Trucioli metallici
- Particelle di gomma di tubi flessibili e guarnizioni
- Sporco dovuto a montaggio e manutenzione
- Abrasione meccanica
- Invecchiamento chimico del fluido idraulico

**! NOTA****Il nuovo fluido idraulico del costruttore potrebbe non presentare la purezza richiesta.**

Ne possono derivare danni al prodotto.

- ▶ Filtrare in maniera accurata il nuovo fluido idraulico durante il riempimento.
- ▶ Non miscelare i fluidi idraulici. Utilizzare sempre il fluido idraulico dello stesso costruttore, dello stesso tipo e con le stesse proprietà di viscosità.

Per un corretto esercizio è necessario prestare attenzione alla classe di purezza consigliata del fluido idraulico (classe di purezza vd. Capitolo 3, "Parametri").

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

**5.4 Istruzioni di manutenzione**

Verificare regolarmente (almeno una volta l'anno) mediante controllo visivo che gli attacchi idraulici non siano danneggiati. In caso di perdite esterne, mettere fuori esercizio il sistema e ripararlo.

Pulire regolarmente (almeno una volta l'anno) la superficie dell'apparecchio rimuovendo depositi di polvere e sporco.

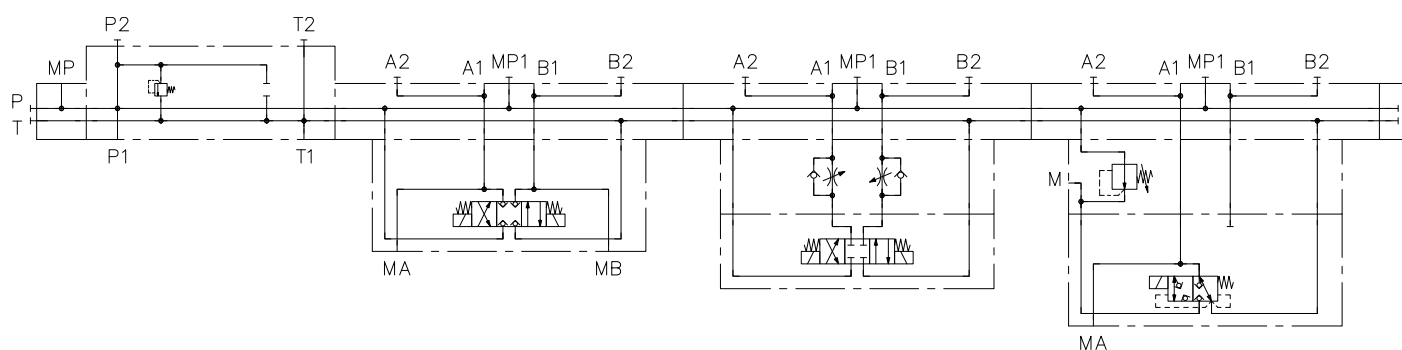


## 6 Altre informazioni

### 6.1 Esempio dimostrativo

#### Esempio di ordinazione

<b>BNG 2</b>	- E33LX
	- ZPL 2/33/X/MVE6C315
	- NBVP 16 G/M/22
	- SWPN 2 G/NZP 16 Q33/22
	- NBVP 16 Z/2/M/NZP 16 CZ2/180/22
	- EOR-X 24



### 6.2 Accessori, ricambi e componenti singoli

Denominazione	Codice materiale
Kit di guarnizioni NBR	8750 0945-00 (forniture entro 08/2023)
Kit di guarnizioni NBR, TPU	8570 1022-00 (forniture a partire da 08/2023)
Set di viti ISO 4762 A2-70	
M8x25	8750 8842-00
M8x35	8750 0841-00
M8x50	8750 0843-00
Guarnizione per montaggio piastra di copertura Abil N	8230 0174-00
Elementi filtranti tipo HFC 3/8 F	7512 5005-00

## Riferimenti

### Altre versioni

- Modulo di serraggio tipo NSMD: D 7787
- Valvola con distributore a cursore tipo NSWP 2: D 7451 N
- Valvola a sede tipo ROLV: D 8144
- Valvola con distributore a cursore tipo CWPN: D 7451 CWPN
- Valvola con distributore a cursore a 4/2 e 4/3 vie tipo SWPM (SAM, SBM, SCM): D 6420/1
- Valvola direzionale proporzionale tipo POL, PRL, PIL (dimensione costruttiva 6): D 6394
- Valvola direzionale proporzionale tipo PIH (dimensione costruttiva 6): D 6418
- Valvola a sede tipo NBVP 16: D 7765 N
- Valvola limitatrice di pressione proporzionale tipo NPMVP: D 7485 N
- Piastra intermedia tipo NZP: D 7788 Z
- Valvola regolatrice di pressione tipo ADM: D 7120
- tutti i tipi di valvola direzionale con schema di cablaggio NG 6 secondo ISO 4401-03
- Blocco valvole (grandezza nominale 6) tipo BA: D 7788
- Gruppo idraulico tipo FXU: D 6020

