

# Valvole di comando salita/discesa tipo HSV

## Documentazione del prodotto



Pressione di esercizio  $p_{\max}$ :

400 bar

Portata  $Q_{\max}$ :

160 l/min



D 7032

04-2022 -1.0 it

**HAWE**  
HYDRAULIK

© 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: 16.05.2022

# Indice

<b>1</b>	<b>Panoramica valvole di comando salita/discesa tipo HSV.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Versioni disponibili.....</b>	<b>5</b>
2.1	Tipo base e dimensione costruttiva.....	5
2.2	Versione e simbolo idraulico.....	5
2.3	Regolazione della pressione.....	9
2.4	Versione di magneti.....	10
<b>3</b>	<b>Parametri.....</b>	<b>11</b>
3.1	Dati generali.....	11
3.2	Pressione e portata.....	11
3.3	Massa.....	12
3.4	Linee caratteristiche.....	12
3.5	Dati elettrici.....	14
<b>4</b>	<b>Dimensioni.....</b>	<b>16</b>
4.1	Tipo HSV 21 e HSV 22.....	16
4.2	Tipo HSV 23 R6.....	19
4.3	Tipo HSV 61.....	22
4.4	Tipo HSV 71.....	25
<b>5</b>	<b>Istruzioni di montaggio, funzionamento e manutenzione.....</b>	<b>27</b>
5.1	Uso conforme alla destinazione.....	27
5.2	Indicazioni di montaggio.....	27
5.3	Istruzioni di funzionamento.....	27
5.4	Istruzioni di manutenzione.....	28
<b>6</b>	<b>Altre informazioni.....</b>	<b>29</b>
6.1	Montaggio su gruppi compatti.....	29

## Panoramica valvole di comando salita/discesa tipo HSV

Le valvole di comando salita/discesa rappresentano una combinazione tra valvole direzionali e valvole regolatrici di portata.

Il blocco valvole tipo HSV ha la funzione di una valvola a sede 2/2 con azionamento elettrico per abbassare il carico. Le valvole strozzatrici regolabili o valvole regolatrici di portata indipendenti dal carico controllano la velocità di abbassamento. Una valvola limitatrice di pressione integrata limita la pressione max.

La valvola di comando salita/discesa tipo HSV viene impiegata per il comando di dispositivi di sollevamento con cilindri a semplice effetto.

### Caratteristiche e vantaggi

- Pilotaggio ottimale della funzione di abbassamento e di sollevamento
- Modello compatto
- A tenuta senza trafilamento contro un abbassamento del carico indesiderato
- Dispositivo anti-sovrappressione integrato
- pressioni elevate fino a 400 bar
- Opzionalmente con funzione di abbassamento indipendente dal carico

### Ambiti di applicazione

- gru e apparecchi di sollevamento
- tecnica dei trasporti
- costruzione di veicoli su strada
- macchine per l'industria estrattiva



*Valvola di comando salita/discesa tipo HSV*

## 2 Versioni disponibili

### Esempio di ordinazione

HSV 21 R1 R -150 -G 24

2.4 "Versione di magneti"

Impostazione della pressione (bar)

2.3 "Regolazione della pressione"

2.2 "Versione e simbolo idraulico"

2.1 "Tipo base e dimensione costruttiva"

### 2.1 Tipo base e dimensione costruttiva

Tipo	Portata Q <sub>max</sub> (l/min)	Pressione p <sub>max</sub> (bar)	Attacchi	
			P	A, R, H
HSV 21	20	315	G 3/8	G 3/8
HSV 22	30	315	G 3/8	G 1/2
HSV 23	40	315	G 3/8	G 3/8
HSV 61	60	400	G 1/2	G 1/2
HSV 71	160	400	G 3/4	G 3/4

#### ! NOTA

Le valvole di tipo HSV 21 sono adatte per il montaggio in gruppi compatti (vd. Capitolo 6.1, "Montaggio su gruppi compatti").

Le valvole del tipo HSV 21, HSV 22 e HSV 23 possono essere montate su una piastra di collegamento fatta in proprio.

### 2.2 Versione e simbolo idraulico

Sigla	Descrizione	Simbolo idraulico
HSV 21 R1 HSV 22 R1 HSV 21 R2 HSV 22 R2	<p>Versione con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Strozziatore a vite</li> <li>– Valvola limitatrice di pressione tipo MVF 4 secondo D 7000 E/1</li> <li>– valvola a sede a 2 vie chiusa senza corrente tipo BVG 1 R secondo D 7765</li> <li>– Valvola di ritegno</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>R1:</b> valvola di ritegno lato pompa, valvola limitatrice di pressione e funzione di valvola anti shock</li> <li>▪ <b>R2:</b> valvola di ritegno lato di carico, funzione di pura valvola limitatrice di pressione</li> </ul>	

Sigla	Descrizione	Simbolo idraulico
<b>HSV 21 R3</b> <b>HSV 22 R3</b> <b>HSV 21 R4</b> <b>HSV 22 R4</b>	Versione con: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Valvola limitatrice di pressione tipo MVF 4 secondo <a href="#">D 7000 E/1</a></li> <li>– valvola a sede a 2 vie chiusa senza corrente tipo BVG 1 R secondo <a href="#">D 7765</a></li> <li>– Valvola di ritegno</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>R3:</b> valvola di ritegno lato pompa, valvola limitatrice di pressione e funzione di valvola anti shock</li> <li>▪ <b>R4:</b> valvola di ritegno lato di carico, funzione di pura valvola limitatrice di pressione</li> </ul>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>R3</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>R4</p> </div> </div>
<b>HSV 21 S1</b> <b>HSV 22 S1</b> <b>HSV 21 S2</b> <b>HSV 22 S2</b>	Versione con: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Strozziatore a vite</li> <li>– Valvola limitatrice di pressione tipo MVF 4 secondo <a href="#">D 7000 E/1</a></li> <li>– valvola a sede a 2 vie aperta senza corrente tipo BVG 1 S secondo <a href="#">D 7765</a></li> <li>– Valvola di ritegno</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>S1:</b> valvola di ritegno lato pompa, valvola limitatrice di pressione e funzione di valvola anti shock</li> <li>▪ <b>S2:</b> valvola di ritegno lato di carico, funzione di pura valvola limitatrice di pressione</li> </ul>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>S1</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>S2</p> </div> </div>
<b>HSV 21 S3</b> <b>HSV 22 S3</b> <b>HSV 21 S4</b> <b>HSV 22 S4</b>	Versione con: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Valvola limitatrice di pressione tipo MVF 4 secondo <a href="#">D 7000 E/1</a></li> <li>– Valvola a sede a 2 vie aperta senza corrente tipo BVG 1 S secondo <a href="#">D 7765</a></li> <li>– Valvola di ritegno</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>S3:</b> valvola di ritegno lato pompa, valvola limitatrice di pressione e funzione di valvola anti shock</li> <li>▪ <b>S4:</b> valvola di ritegno lato di carico, funzione di pura valvola limitatrice di pressione</li> </ul>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>S3</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>S4</p> </div> </div>

Sigla	Descrizione	Simbolo idraulico
HSV 23 R6	<p>Versione con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Valvola limitatrice di pressione tipo MVF 54 secondo D 7000 E/1</li> <li>– Valvola di ritegno tipo RC 2 secondo D 6969 R</li> <li>– Valvola a sede a 2 vie chiusa senza corrente tipo EM 21 V secondo D 7490/1</li> <li>– Valvola regolatrice di portata: combinazione strozzatore a vite con valvola di regolazione della pressione come regolatore di portata</li> <li>– Tappo di scarico</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>R6:</b> valvola di ritegno lato di carico, funzione di pura valvola limitatrice di pressione</li> </ul>	<p>R6</p>
HSV 61 R1 HSV 61 R2	<p>Versione con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Strozzatore a vite</li> <li>– Valvola limitatrice di pressione tipo MVF 6 secondo D 7000 E/1</li> <li>– Valvola di ritegno tipo RB 3 secondo D 7445</li> <li>– valvola a sede a 2 vie chiusa senza corrente tipo EM 31 V secondo D 7490/1</li> <li>– Tappo di scarico</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>R1:</b> valvola di ritegno lato pompa, valvola limitatrice di pressione e funzione di valvola anti shock</li> <li>▪ <b>R2:</b> valvola di ritegno lato di carico, funzione di pura valvola limitatrice di pressione</li> </ul>	<p>R1                      R2</p>
HSV 61 R3 HSV 61 R4	<p>Versione con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Valvola limitatrice di pressione tipo MVF 6 secondo D 7000 E/1</li> <li>– Valvola di ritegno tipo RB 3 secondo D 7445</li> <li>– Valvola a sede a 2 vie chiusa senza corrente tipo EM 31 V secondo D 7490/1</li> <li>– Tappo di scarico</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>R3:</b> valvola di ritegno lato pompa, valvola limitatrice di pressione e funzione di valvola anti shock</li> <li>▪ <b>R4:</b> valvola di ritegno lato di carico, funzione di pura valvola limitatrice di pressione</li> </ul>	<p>R3                      R4</p>

Sigla	Descrizione	Simbolo idraulico
<b>HSV 61 S1</b> <b>HSV 61 S2</b>	Versione con: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Strozzatore a vite</li> <li>- Valvola limitatrice di pressione tipo MVF 6 secondo D 7000 E/1</li> <li>- Valvola di ritegno tipo RB 3 secondo D 7445</li> <li>- Valvola a sede a 2 vie aperta senza corrente tipo EM 31 S secondo D 7490/1</li> <li>- Tappo di scarico</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>S1</b>: valvola di ritegno lato pompa, valvola limitatrice di pressione e funzione di valvola anti shock</li> <li>▪ <b>S2</b>: valvola di ritegno lato di carico, funzione di pura valvola limitatrice di pressione</li> </ul>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>S1</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>S2</p> </div> </div>
<b>HSV 61 S3</b> <b>HSV 61 S4</b>	Versione con: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valvola limitatrice di pressione tipo MVF 6 secondo D 7000 E/1</li> <li>- Valvola di ritegno tipo RB 3 secondo D 7445</li> <li>- Valvola a sede a 2 vie chiusa senza corrente tipo EM 31 S secondo D 7490/1</li> <li>- Tappo di scarico</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>S3</b>: valvola di ritegno lato pompa, valvola limitatrice di pressione e funzione di valvola anti shock</li> <li>▪ <b>S4</b>: valvola di ritegno lato di carico, funzione di pura valvola limitatrice di pressione</li> </ul>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>S3</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>S4</p> </div> </div>
<b>HSV 71 R4</b>	Versione con: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valvola limitatrice di pressione</li> <li>- Valvola di ritegno tipo RB 4 secondo D 7445</li> <li>- valvola a sede a 2 vie chiusa senza corrente tipo EM 41 V secondo D 7490/1</li> <li>- Tappo di scarico</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>R4</b>: valvola di ritegno lato di carico, funzione di pura valvola limitatrice di pressione</li> </ul>	<p>R4</p>



Sigla	Descrizione	Simbolo idraulico
HSV 71 S4	<p>Versione con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Valvola limitatrice di pressione</li> <li>– Valvola di ritegno tipo RB 4 secondo D 7445</li> <li>– Valvola a sede a 2 vie aperta senza corrente tipo EM 41 S secondo D 7490/1</li> <li>– Tappo di scarico</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>S4:</b> valvola di ritegno lato di carico, funzione di pura valvola limitatrice di pressione</li> </ul>	

## 2.3 Regolazione della pressione

Sigla	Descrizione	Simbolo idraulico
senza sigla	impostazione fissa	
R	regolabile	

## 2.4 Versione di magneti

Sigla	Attacco elettrico	Tensione nominale	HSV 21 HSV 22	HSV 23 HSV 61	HSV 71
G 12, X 12	EN 175 301-803 A	12 V DC	●	●	●
G 24, X 24	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>G:</b> con connettore per dispositivo (MSD 3-309 secondo <a href="#">D 7163</a>)</li> <li>▪ <b>X:</b> senza connettore per dispositivo</li> <li>▪ <b>L:</b> con connettore per dispositivo con LED (SVS 296365 secondo <a href="#">D 7163</a>)</li> <li>▪ <b>L5K:</b> con connettore per dispositivo con LED e cavo da 5 m (L5K-VZP secondo <a href="#">D 7163 Erg. 78/1</a>)</li> <li>▪ <b>L10K:</b> con connettore per dispositivo con LED e cavo da 10 m (L10K-VZP secondo <a href="#">D 7163 Erg. 78/1</a>)</li> </ul>	24 V DC	●	●	●
G 48, X 48		48 V DC	●	●	●
G 98, X 98		98 V DC	●	●	●
G 205, X 205		205 V DC	●	●	●
L 12		12 V DC	●		
L 24	24 V DC	●			
L5K 24	24 V DC	●			
L10K 24	24 V DC	●			
WG 110	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>WG:</b> con connettore per dispositivo con convertitore continua-alternata (MSD4-209-P10 secondo <a href="#">D 7163</a>)</li> </ul>	110 V DC	●		
WG 230		230 V DC	●		
AMP 12	AMP Junior Timer	12 V DC		●	●
AMP 24		24 V DC		●	●
AMP 48		48 V DC		●	●
DT 12	DEUTSCH (DT 04-2P)	12 V DC		●	●
DT 24		24 V DC		●	●
DTL 24	MIL-DTL-38999 serie III	24 V DC		●	
ITT 24	MIL-VG 95234	24 V DC		●	
S 12	SCHLEMMER (baionetta PA 6)	12 V DC			●
S 24		24 V DC		●	●
K 12	KOSTAL (M27x1)	12 V DC			●
K 24		24 V DC		●	●
M 24	M12x1	24 V DC		●	●
F 24	Estremità libere dei cavi 600 mm	24 V DC			●

### Versione di magneti per l'area a rischio di esplosione

Solo in combinazione con HSV 21 e HSV 22

Sigla	Descrizione
X 24 EX 55 FM	Magnete protetto contro le esplosioni con morsettiera. Per ulteriori dati consultare le istruzioni per l'uso <a href="#">B ATEX</a> .

## 3 Parametri

### 3.1 Dati generali

<b>Denominazione</b>	Valvola di comando salita/discesa
<b>Tipo</b>	Combinazione di valvole costituita principalmente da valvola a sede in versione a sede conica, valvola limitatrice di pressione in versione a sede sferica, valvola di ritegno in versione a sede sferica o valvola di ritegno a piattello
<b>Tipo di costruzione</b>	Combinazione di valvole per il montaggio su tubi e il montaggio a piastra
<b>Materiale</b>	Blocco valvole HSV 21, HSV 22, HSV 61, HSV 71: acciaio zincato Blocco valvole HSV 23: acciaio, superfici nitrurate a gas
<b>Fissaggio</b>	Fori passanti (vd. Capitolo 4, "Dimensioni")
<b>Posizione di montaggio</b>	a scelta
<b>Attacco del tubo</b>	Filetto del tubo ISO 228-1 (vd. Capitolo 4, "Dimensioni")
<b>Attacchi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ P = pompa</li> <li>▪ A = utenza</li> <li>▪ R = ritorno</li> </ul>
<b>Direzione di flusso</b>	Sollevamento P → A Abbassamento A → R
<b>Fluido idraulico</b>	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 - 1500 mm <sup>2</sup> /s Esercizio ottimale: ca. 10 - 500 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.
<b>Classe di purezza consigliata</b>	<b>ISO 4406</b> <u>20/17/14</u>
<b>Temperature</b>	Ambiente: ca. -40 ... +80 °C, fluido idraulico: -25 ... +80 °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.

### 3.2 Pressione e portata

<b>Pressione di esercizio</b>	$p_{max}$ , vd. Capitolo 2.1, "Tipo base e dimensione costruttiva"
<b>Portata</b>	$Q_{max}$ , vd. Capitolo 2.1, "Tipo base e dimensione costruttiva"

### 3.3 Massa

**Tipo**

HSV 21, HSV 22, HSV 23	= 2,2 kg
HSV 61	= 2,5 kg
HSV 71	= 3,1 kg

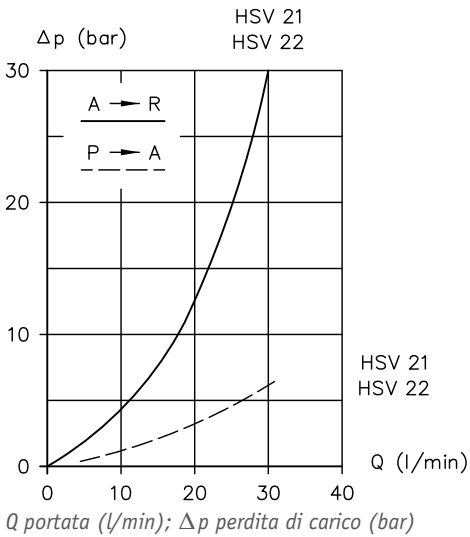
### 3.4 Linee caratteristiche

**Caratteristiche  $\Delta p$ -Q**

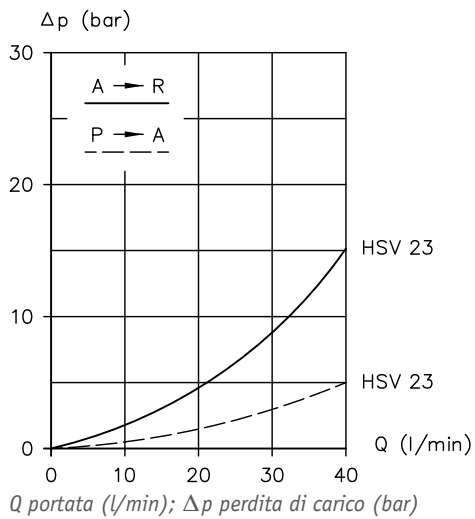
Viscosità del fluido idraulico ca. 60 mm<sup>2</sup>/s

**Valvole di comando salita/discesa**

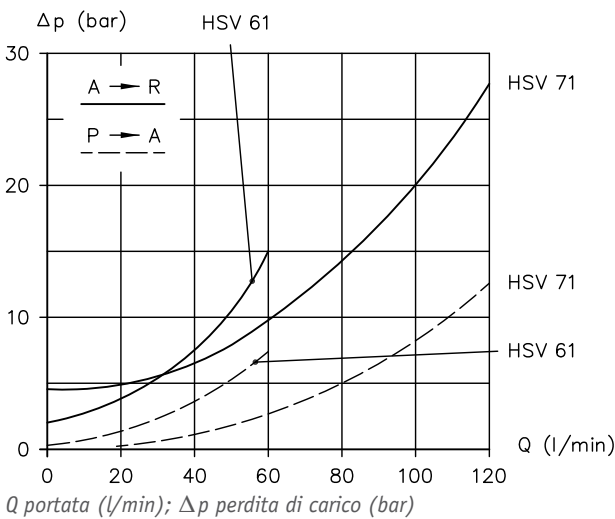
**HSV 21, HSV 22**



**HSV 23**

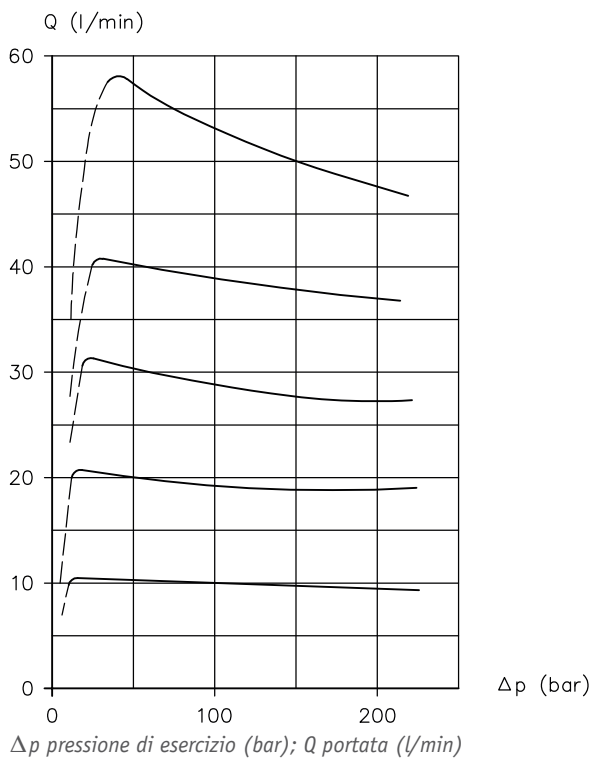


**HSV 61, HSV 71**



**Valvola regolatrice di portata a 2 vie**

HSV 23 R6



### 3.5 Dati elettrici

#### Azionamento elettrico con magneti standard

Tipo	HSV 21		HSV 22		HSV 23		HSV 61		HSV 71		
Tensione nominale $U_N$	24 V DC	(WG 230) 205 V DC	24 V DC	(WG 230) 205 V DC	24 V DC	(WG 230) 205 V DC	24 V DC	(WG 230) 205 V DC	24 V DC	(WG 230) 205 V DC	
Corrente a freddo $I_{20}$	--	--	--	--	0,89 A	0,1 A	0,89 A	0,1 A	1,33 A	0,15 A	
Corrente limite $I_G$	--	--	--	--	0,62 A	--	0,62 A	--	0,93 A	--	
Potenza nominale $P_N$	26,4 W	26,6 W	26,4 W	26,6 W	21 W	21 W	21 W	21 W	30 W	30 W	
Tempo di manovra (valori indicativi)	ON	100 ms	200 ms	100 ms	200 ms	50 ms	100 ms	50 ms	100 ms	50 ms	100 ms
	OFF	80 ms	160 ms	80 ms	160 ms	150 ms	300 ms	150 ms	300 ms	150 ms	300 ms
Manovre	max. ca. 2000/h (da intendersi distribuiti in modo all'incirca uniforme)										
Per ulteriori dati vedere l'elettrovalvola secondo lo stampato...	D 7765					D 7490/1					

#### Azionamento elettrico con magneti protetto contro le esplosioni

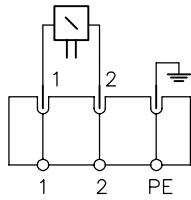
**! NOTA**  
 Per l'impiego di magneti per l'area a rischio di esplosione si devono osservare le istruzioni per l'uso **B ATEX** e le istruzioni per l'uso separate per il rispettivo magnete.  
 Per i limiti d'impiego, le classificazioni, i parametri e gli attacchi elettrici consultare le singole istruzioni per l'uso.

Sigla	Istruzioni per l'uso con dichiarazione di conformità
X 24 EX 55 FM	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B ATEX</li> <li>▪ B 40/2017 (EX22)</li> </ul>

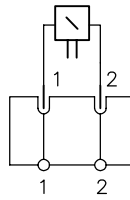
**Schemi elettrici**

**Tensione continua**

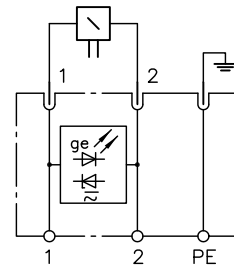
**G .., X ..**



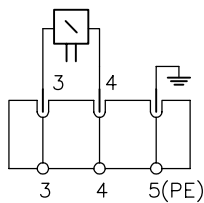
**DT .., K .., S .., AMP .., F ..**



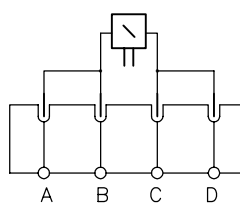
**L ..**



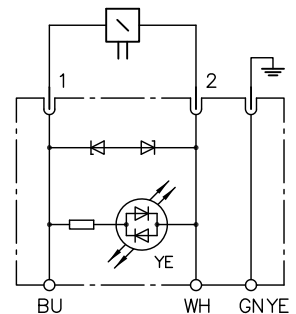
**M ..**



**ITT .., DTL ..**

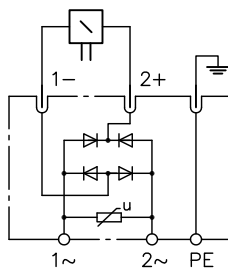


**L5K .., L10K ..**



**Tensione alternata**

**WG 110, WG 230**

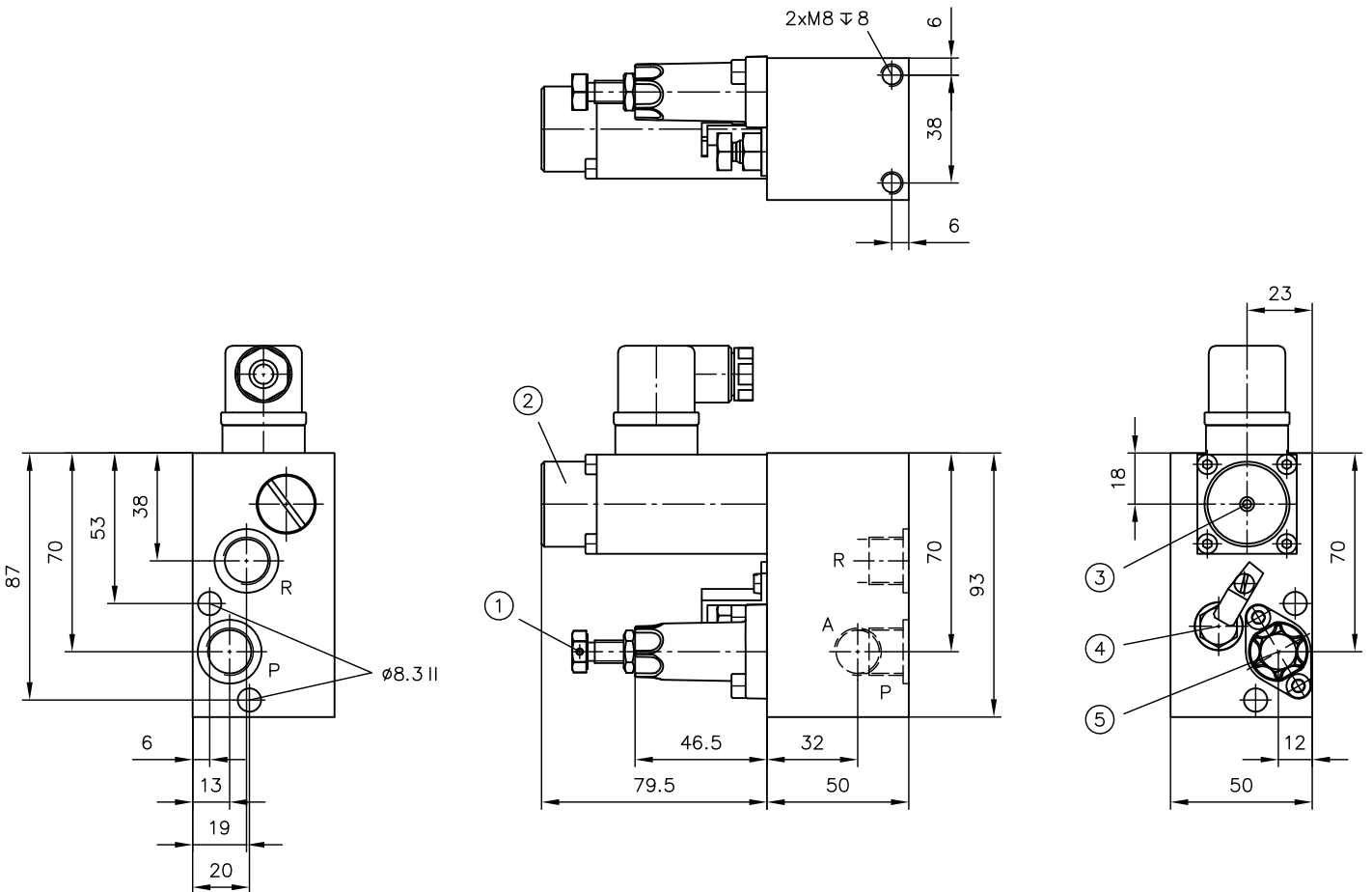


## 4 Dimensioni

Tutte le dimensioni in mm, con riserva di modifiche.

### 4.1 Tipo HSV 21 e HSV 22

HSV 21, HSV 22



- 1 Possibilità di piombatura
- 2 Versione di magneti
- 3 Azionamento di emergenza manuale
- 4 Versione con o senza strozzatore
- 5 Valvola limitatrice di pressione

Tipo	Attacchi (ISO 228-1)		
	P	A	R
HSV 21	G 3/8	G 3/8	G 3/8
HSV 22	G 3/8	G 1/2	G 1/2

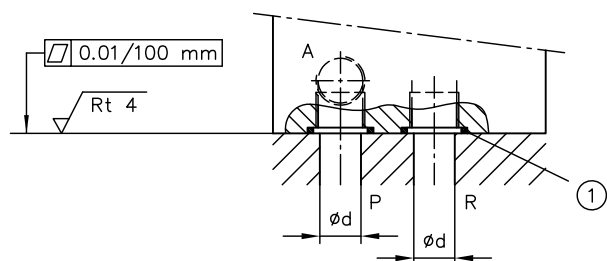


## Piastra di collegamento

### ! NOTA

La valvola può essere montata su piastre di collegamento fatte in casa. La tenuta ermetica sugli attacchi è quindi realizzata tramite o-ring. Per il fissaggio sono necessarie due viti ad esagono cavo ISO 4762-M8x65-8.8-A2H.

**Attenzione:** la piastra di collegamento non è fornita da HAWE.



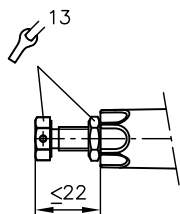
Tipo	$\varnothing d$		O-ring NBR 90 Sh	
	P	R	P	R
HSV 21	14	14	18x2,5	18x2,5
HSV 22	14	19	18x2,5	22x2,5

1 O-ring

## Regolazione della pressione

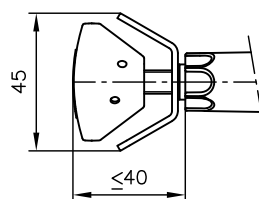
Elemento di regolazione  
senza sigla

impostazione fissa



Elemento di regolazione  
sigla R

impostazione regolabile



## Strozzatore

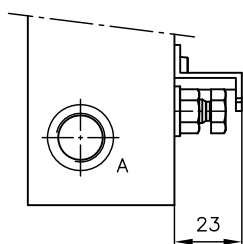
Con strozzatore a vite

HSV 21/22 R1

HSV 21/22 R2

HSV 21/22 S1

HSV 21/22 S2



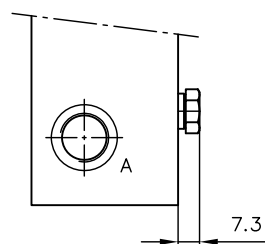
Senza strozzatore a vite

HSV 21/22 R3

HSV 21/22 R4

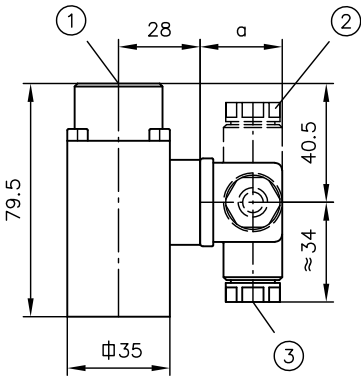
HSV 21/22 S3

HSV 21/22 S4



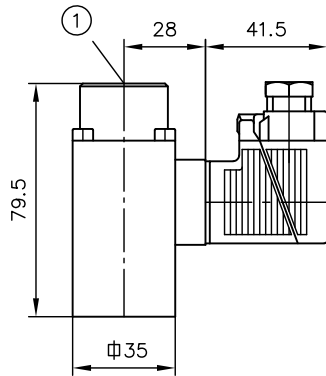
**Versioni di magneti**

Sigle X, G, WG



- 1 Azionamento di emergenza manuale
- 2 Connettori 4x montabili spostati di 90°
- 3 Pressacavo

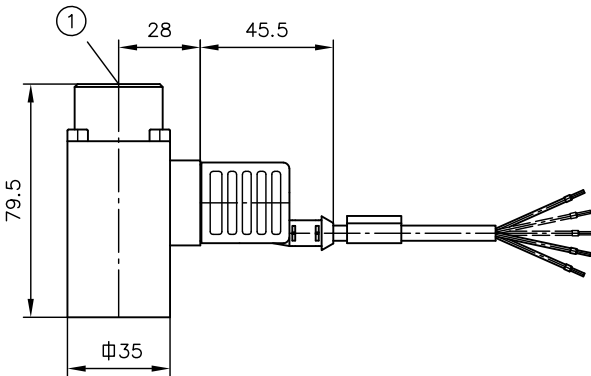
Sigla L



- 1 Azionamento di emergenza manuale

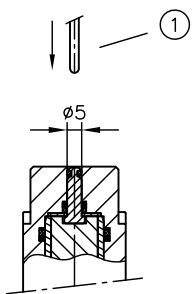
Versione	a
G	28
WG	34,5

Sigle L5K 24, L10K 24



- 1 Azionamento di emergenza manuale

**Azionamento di emergenza manuale**



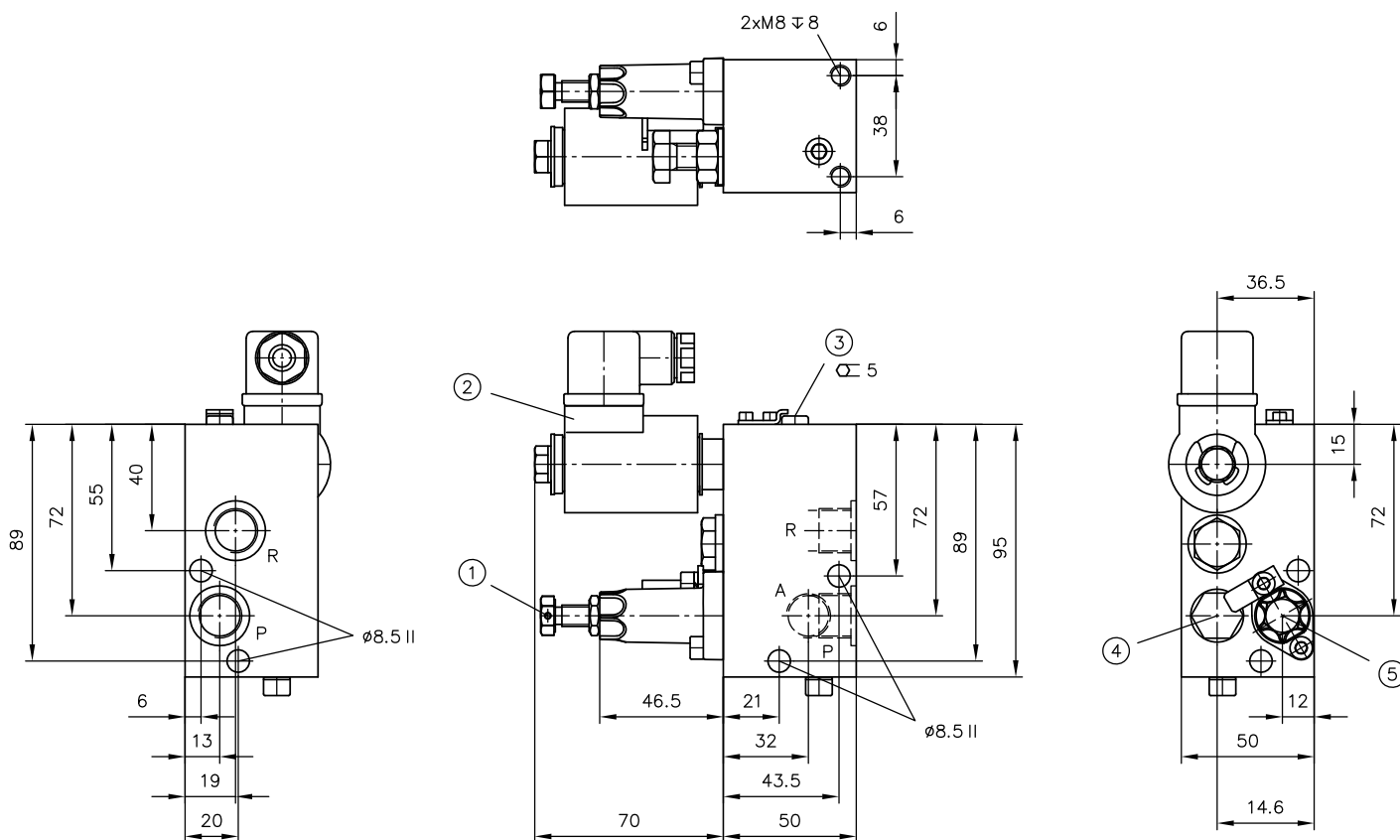
Azionare la valvola:

- premere il perno di ottone (visibile sulla parte superiore) con la spina in acciaio, il giravite ecc.

- 1 Utensile di supporto per eseguire l'azionamento (non usare utensili con parti appuntite)

## 4.2 Tipo HSV 23 R6

### HSV 23 R6



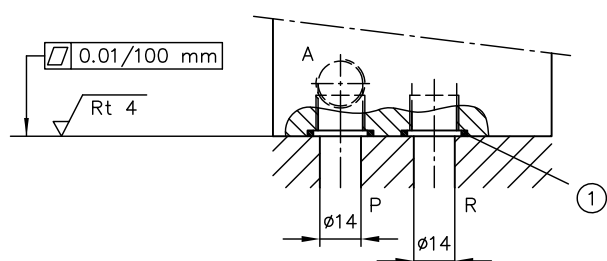
- 1 Possibilità di piombatura
- 2 Versione di magneti
- 3 Valvola di scarico
- 4 Strozziatore di misura per valvola controllo discesa regolabile (0) ... 40 l/min
- 5 Valvola limitatrice di pressione

#### Attacchi (ISO 228-1)

P, A, R      G 3/8

#### Piastra di collegamento

**! NOTA**  
La valvola può essere montata su piastre di collegamento fatte in casa. La tenuta ermetica sugli attacchi è quindi realizzata tramite o-ring. Per il fissaggio sono necessarie due viti ad esagono cavo ISO 4762-M8x65-8.8-A2H.  
**Attenzione:** la piastra di collegamento non è fornita da HAWE.

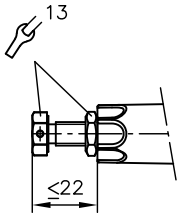


- 1 O-ring 18x2,5 NBR 90 Sh

## Regolazione della pressione

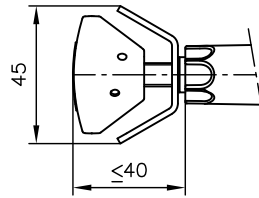
Elemento di regolazione  
senza sigla

**impostazione fissa**



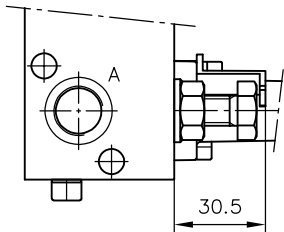
Elemento di regolazione  
sigla **R**

**impostazione regolabile**



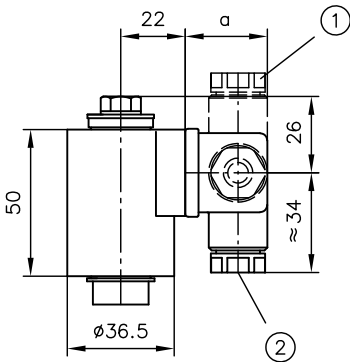
## Strozzatore

Con strozzatore a vite  
**HSV 23 R6**

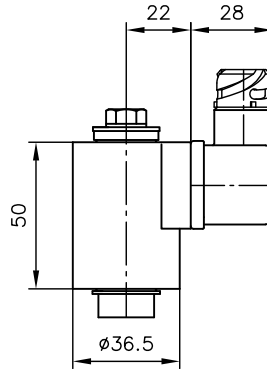


## Versioni di magneti

Sigle **X, G**



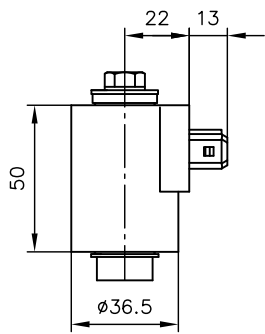
Sigla **S**



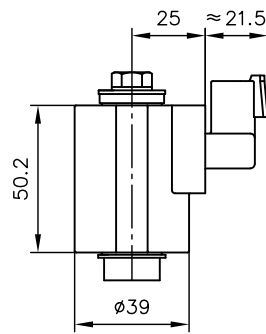
- 1 Connettori 4x montabili spostati di 90°  
2 Pressacavo

Versione	a
G	28
WG	34,5

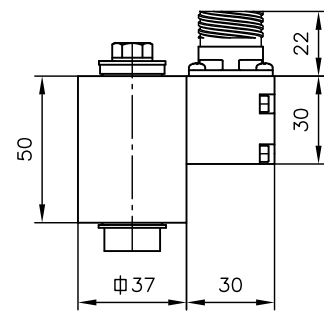
Sigla AMP



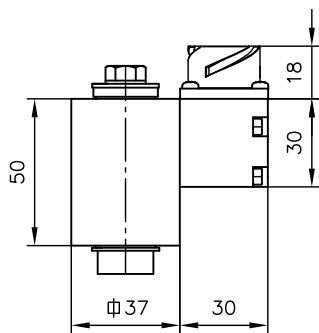
Sigla DT



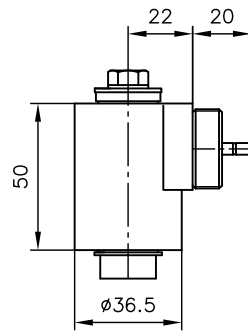
Sigla DTL



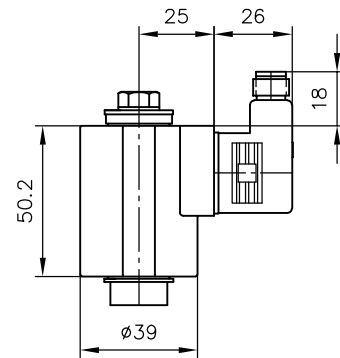
Sigla ITT



Sigla K

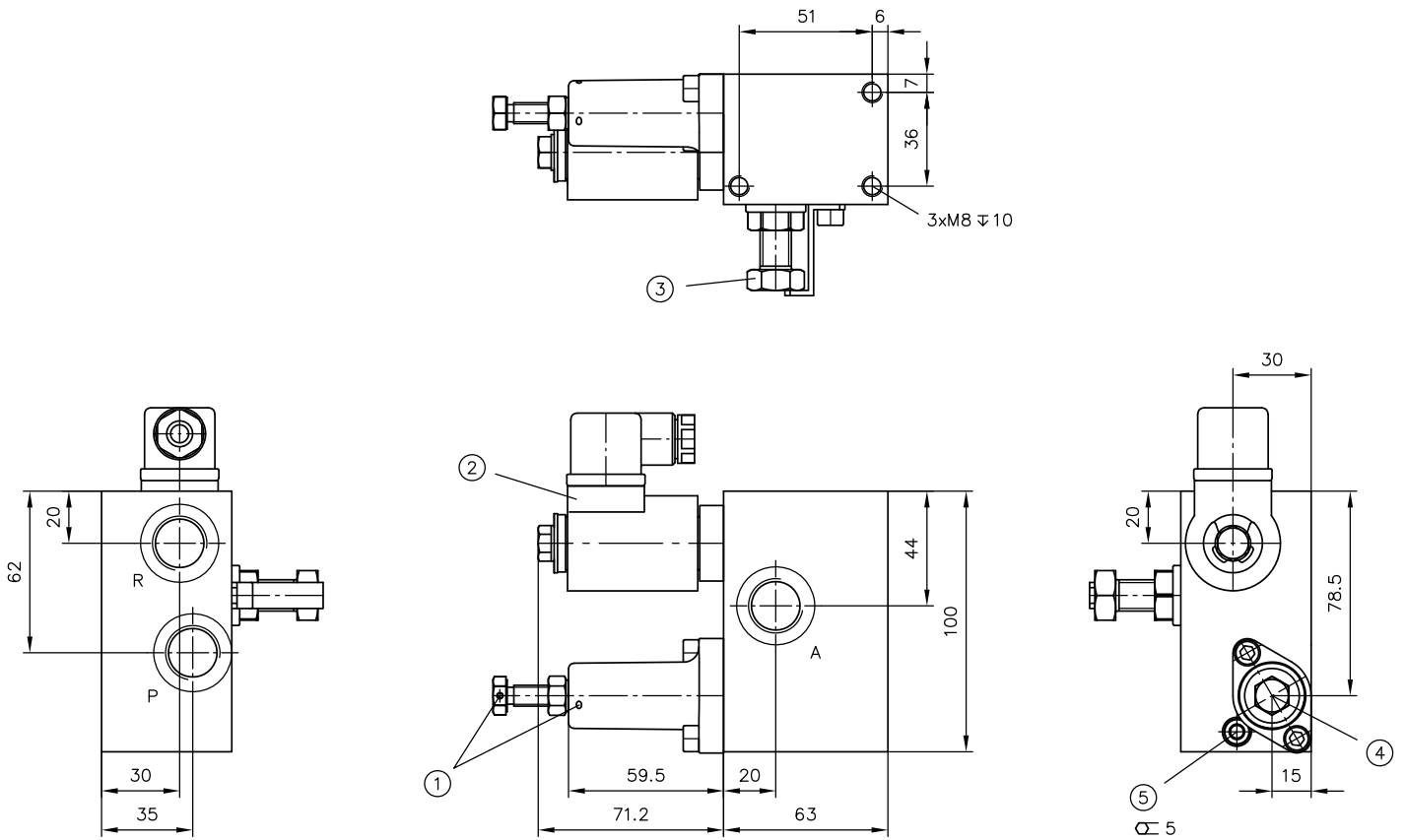


Sigla M



## 4.3 Tipo HSV 61

### HSV 61



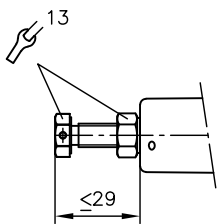
- 1 Possibilità di piombatura
- 2 Versione di magneti
- 3 Versione con o senza strozzatore
- 4 Valvola limitatrice di pressione
- 5 Valvola di scarico

#### Attacchi (ISO 228-1)

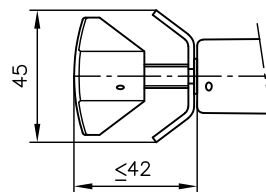
P, A, R      G 1/2

### Regolazione della pressione

Elemento di regolazione  
senza sigla



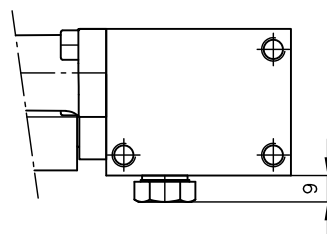
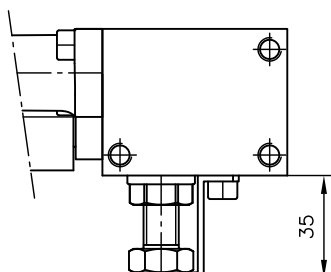
Elemento di regolazione  
sigla R



**Strozzatore**

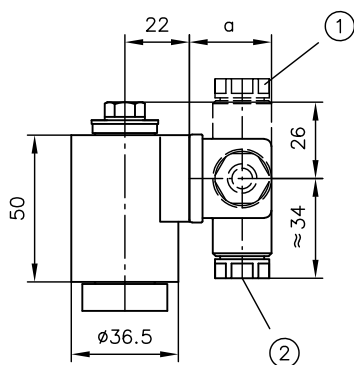
Con strozzatore a vite  
**HSV 61 R1**  
**HSV 61 R2**  
**HSV 61 S1**  
**HSV 61 S2**

Senza strozzatore a vite  
**HSV 61 R3**  
**HSV 61 R4**  
**HSV 61 S3**  
**HSV 61 S4**

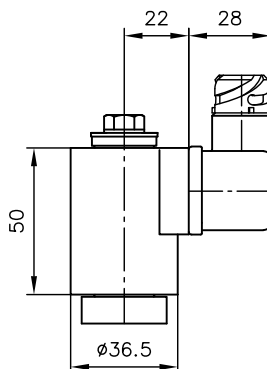


**Versioni di magneti**

Sigle **X, G**



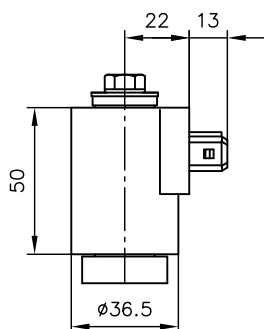
Sigla **S**



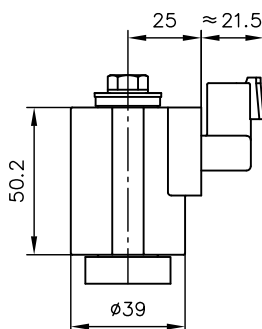
- 1 Connettori 4x montabili spostati di 90°
- 2 Pressacavo

Versione	a
G	28
WG	34,5

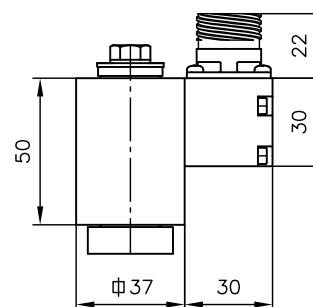
Sigla **AMP**



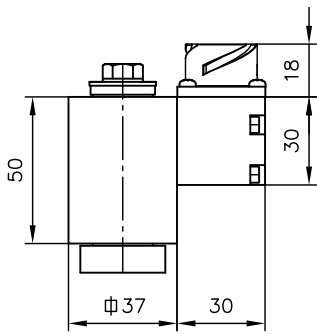
Sigla **DT**



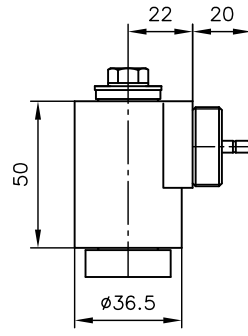
Sigla **DTL**



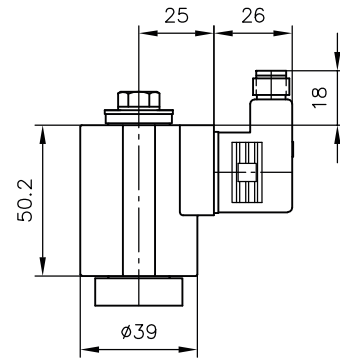
Sigla ITT



Sigla K



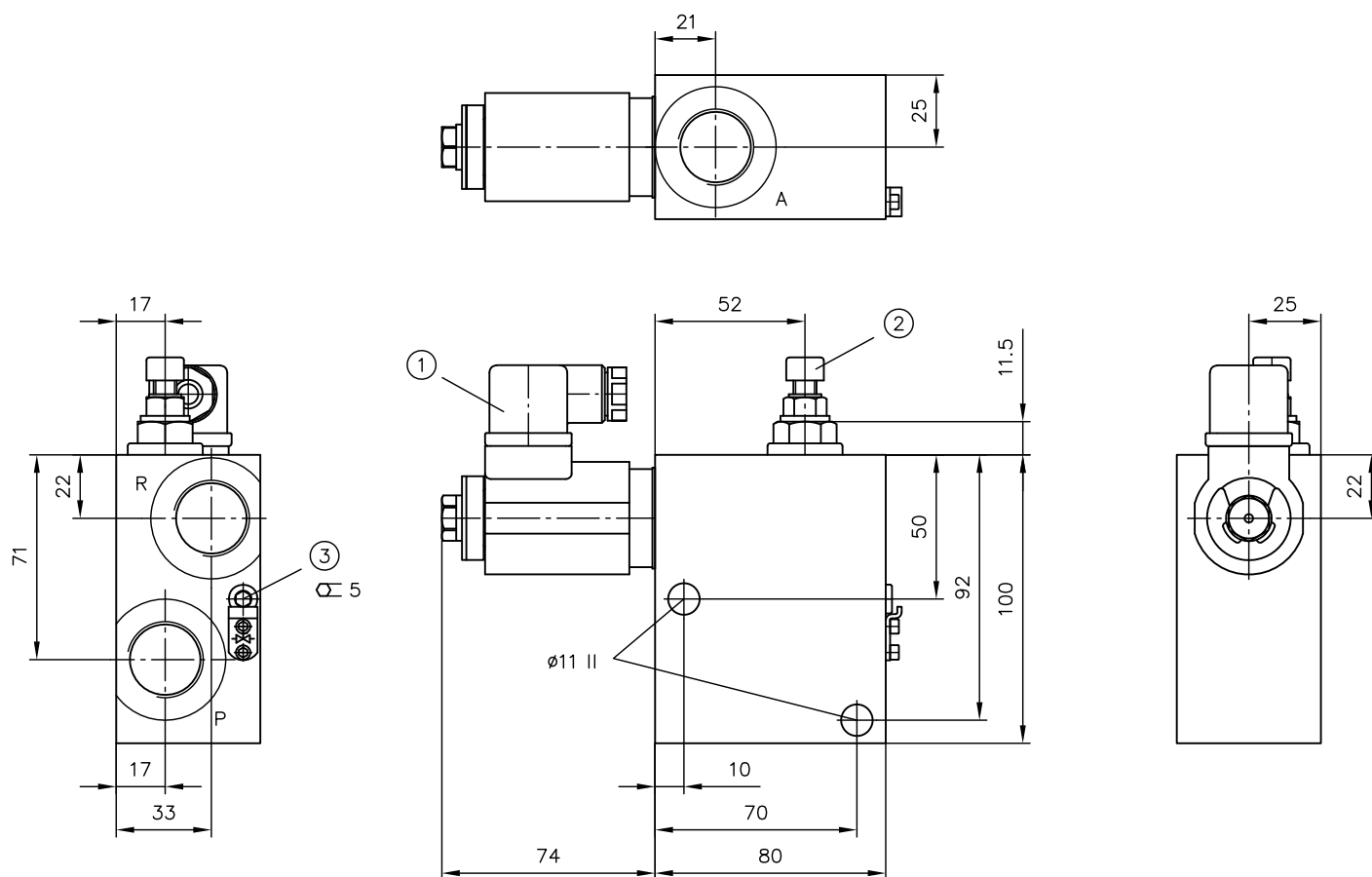
Sigla M





## 4.4 Tipo HSV 71

### HSV 71



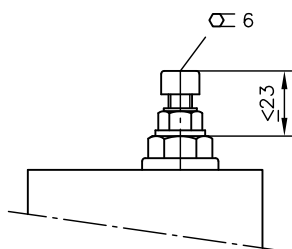
- 1 Versione di magneti
- 2 Valvola limitatrice di pressione
- 3 Valvola di scarico

#### Attacchi (ISO 228-1)

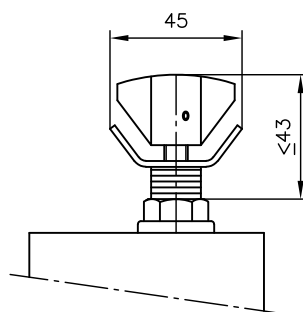
P, A, R      G 3/4

### Regolazione della pressione

Elemento di regolazione  
senza sigla

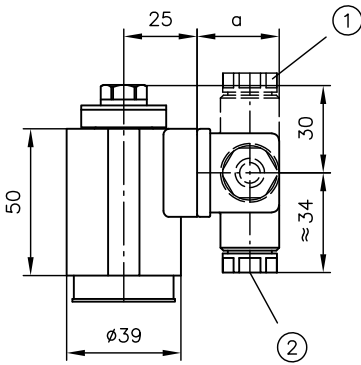


Elemento di regolazione  
sigla R



**Versioni di magneti**

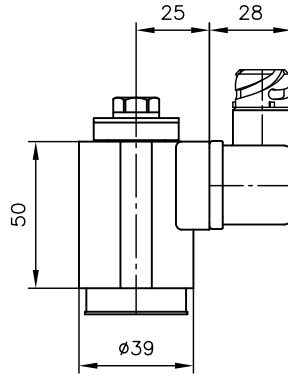
Sigle X, G



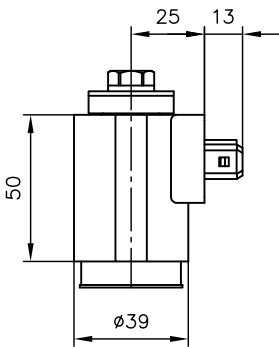
- 1 Connettori 4x montabili spostati di 90°
- 2 Pressacavo

Versione	a
G	28
WG	34,5

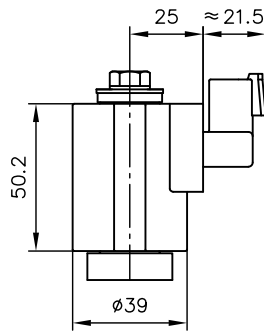
Sigla S



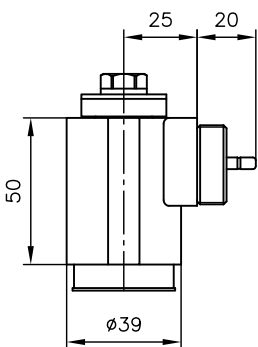
Sigla AMP



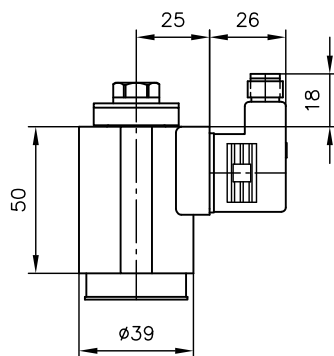
Sigla DT



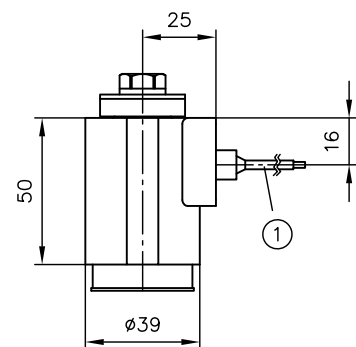
Sigla K



Sigla M



Sigla F



- 1 ca. 600 mm

## 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.

- Verificare la pressione di esercizio massima della pompa e delle valvole.
- 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**

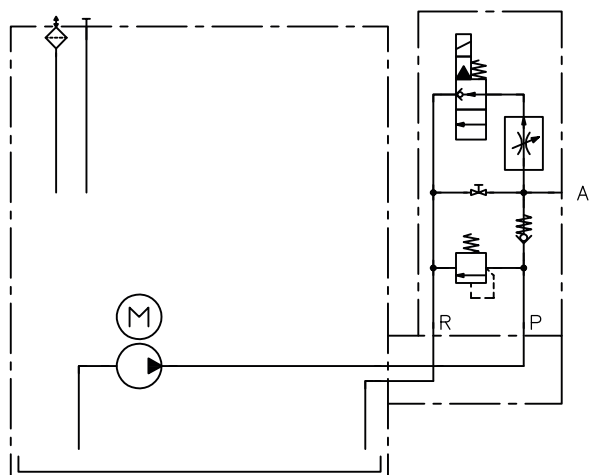
Verificare regolarmente (almeno una volta l'anno) mediante controllo visivo che gli attacchi idraulici non siano danneggiati. In caso di perdite esterne, mettere fuori esercizio il sistema e ripararlo.

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

## 6 Altre informazioni

### 6.1 Montaggio su gruppi compatti

#### Simbolo idraulico



#### Esempio di ordinazione

INKA 1 V00 -H0,64    HSV 23 R6-G24

Valvola di comando salita/discesa aggiunta

Tipi possibili secondo [Capitolo 2, "Versioni disponibili"](#):

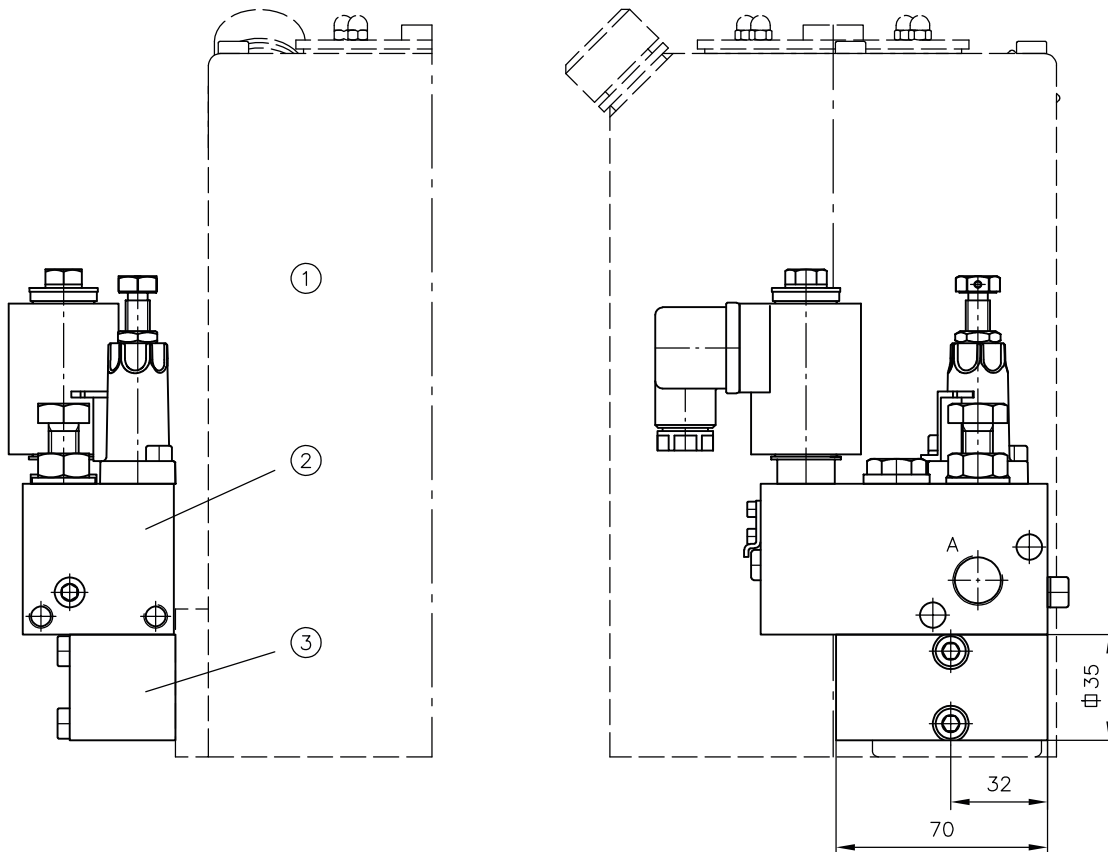
- HSV 21...
- HSV 23 R6

Gruppo compatto

Tipi possibili:

- HC secondo [D 7900](#)
- INKA secondo [D 8132-1](#)
- MPN secondo [D 7207](#)
- HK secondo [D 7600-3](#), [D 7600-4](#)
- KA secondo [D 8010](#), [D 8010-4](#)

**Dimensioni**



- 1 Per i dati mancanti del gruppo compatto vedere i relativi stampati
- 2 Dimensioni di HSV 23-R6-... vd. [Capitolo 4.2](#)
- 3 Numero d'ordine per blocco d'attacco (completo): 6905 911

## Riferimenti

### Uso

- Gruppo compatto tipo MPN e MPNW: D 7207
- Gruppo compatto tipo HK 3: D 7600-3
- Gruppo compatto tipo HK 4: D 7600-4
- Gruppo compatto tipo INKA 1: D 8132-1
- Gruppi motopompa compatti tipo KA e KAW, grandezze costruttive 2: D 8010
- Gruppo compatto tipo HC e HCW: D 7900

