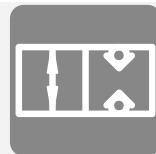


# Blocco valvole (valvola a sede) tipo SLC

## Documentazione del prodotto



Pressione di esercizio  $p_{\max}$ :

150 bar

Portata  $Q_{\max}$ :

1 l/min



D 6033/1

09-2022 -1.1 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: 31.08.2022

## Indice

<b>1</b>	<b>Panoramica blocco valvole (valvola a sede) tipo SLC.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Versioni disponibili.....</b>	<b>5</b>
2.1	Tipo base e dimensione costruttiva.....	6
2.2	Numero di sezioni.....	6
2.3	Tensione magnete e spina magnetica.....	6
<b>3</b>	<b>Parametri.....</b>	<b>7</b>
3.1	Dati generali.....	7
3.2	Massa.....	7
3.3	Pressione e portata.....	7
3.4	Dati elettrici.....	8
<b>4</b>	<b>Dimensioni.....</b>	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>Istruzioni di montaggio, funzionamento e manutenzione.....</b>	<b>13</b>
5.1	Uso conforme alla destinazione.....	13
5.2	Indicazioni di montaggio.....	13
5.3	Istruzioni di funzionamento.....	14
5.4	Istruzioni di manutenzione.....	15
<b>6</b>	<b>Altre informazioni.....</b>	<b>16</b>
6.1	Accessori, ricambi e componenti singoli.....	16

## 1 **Panoramica blocco valvole (valvola a sede) tipo SLC**

Le valvole a sede sono disponibili in montaggio modulare come blocco valvole. Si possono combinare diversi simboli idraulici o tipi di azionamento risparmiando spazio e comandare utenze indipendenti.

Il montaggio modulare SLC è un tipo combinato di valvole a sede e valvole di ritegno sbloccabili. In questo modo gli attuatori idraulici possono essere mantenuti nella loro posizione per lungo tempo.

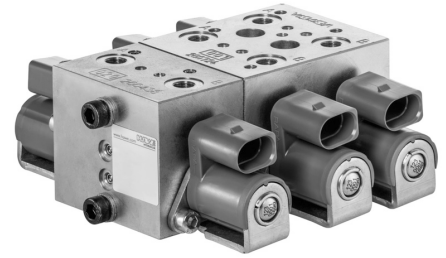
Per regolare il movimento degli attuatori, è possibile integrare strozzatori a T all'interno del blocco. Come spine magnetiche vengono utilizzati connettori a spina (Tyco Quadlok MQS o spine piatte FEP) impiegati nell'industria automobilistica. Le portate ridotte di massimo 1 l/min consentono il montaggio di soluzioni per mini-sistemi idraulici.

### **Caratteristiche e vantaggi**

- Tempi di manovra ridotti
- Ingombro minimo grazie alla struttura compatta
- Risparmio energetico grazie alla ridotta potenza assorbita
- Gli attuatori idraulici possono essere mantenuti nella loro posizione per lungo tempo

### **Ambiti di applicazione**

- Tavoli operatori
- Barelle
- Sistemi di bloccaggio al pavimento
- Veicoli industriali

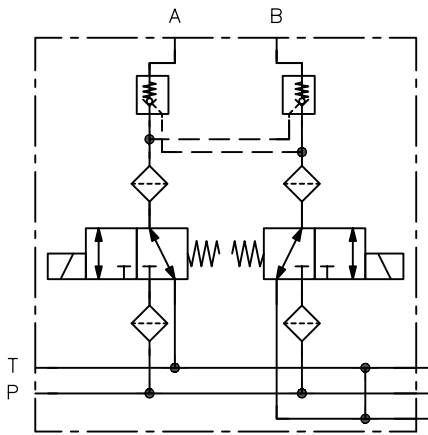


*Blocco valvole (valvola a sede) tipo SLC*

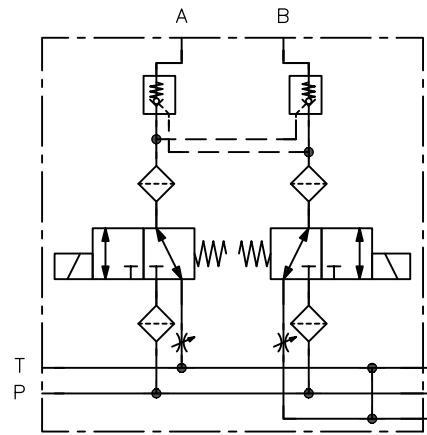
## 2 Versioni disponibili

### Simbolo idraulico

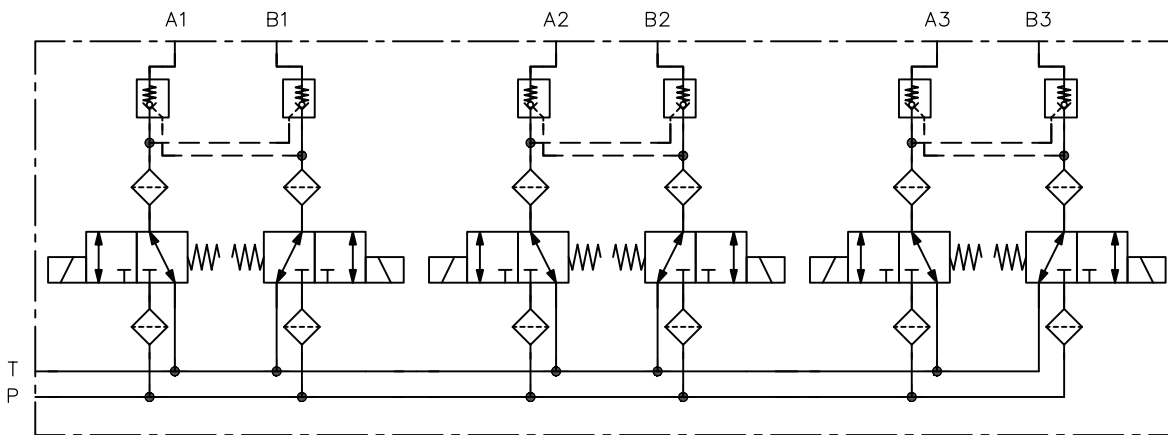
SLC 1



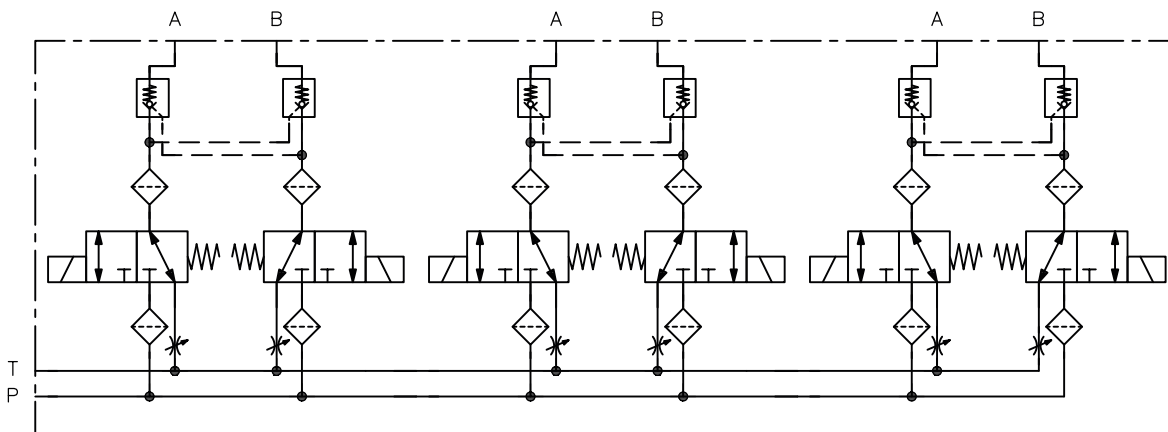
SLC 11



SLC 1-3



SLC 11-3



## Esempio di ordinazione

SLC1	-7	
SLC11	-3	E

2.3 "Tensione magnete e spina magnetica"

2.2 "Numero di sezioni"

2.1 "Tipo base e dimensione costruttiva"

## 2.1 Tipo base e dimensione costruttiva

Tipo	Descrizione	Pressione $p_{max}$ (bar)	Portata $Q_{max}$ (l/min)
SLC1	--	150	1
SLC11	con strozzatori a vite integrati	150	1

## 2.2 Numero di sezioni

Sigla	Descrizione
1	1 x
2	2 x
3	3 x
4	4 x
5	5 x
6	6 x
7	7 x
8	8 x

## 2.3 Tensione magnete e spina magnetica

Sigla	Attacco elettrico	Tensione nominale	Tipo di protezione (IEC 60529)
E	Sistema Micro Quadlok per scatola presa AMP 968704 (oppure TE 1-1718333-1) a 2 poli	12 V DC	IP 50
D	Scatola contatti piani per connettore FEP 42121600 (VW 1J0 973 702) a 2 poli	24 V DC	IP X6

I dati relativi al grado di protezione IP sono validi per le versioni con connettore per dispositivo montato correttamente.

## 3 Parametri

### 3.1 Dati generali

Versione	Montaggio in serie per montaggio su tubi
Tipo	Valvole a sede con valvole di ritegno sbloccabili
Materiale	Alluminio, acciaio
Azionamento	elettromagnetico
Posizione di montaggio	a scelta
Attacchi	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ P = pompa</li> <li>▪ T = serbatoio</li> <li>▪ An, Bn = utenze</li> </ul>
Direzione di flusso	P → A, B A, B → T
Rapporto di pilotaggio	per valvola di ritegno sbloccabile ca. 7 : 1
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: 15 - 500 mm <sup>2</sup> /s
Classe di purezza consigliata	<b>ISO 4406</b> <u>19/17/14</u>
Temperature	Ambiente: ca. -10 ... +50 °C, fluido idraulico: +10 ... +40 °C, prestare attenzione al campo di viscosità.

### 3.2 Massa

Tipo	SLC1	SLC11
Montaggio 1x:	= 0,7 kg	= 0,8 kg
Montaggio 2x:	= 1,2 kg	= 1,4 kg
Montaggio 3x:	= 2,0 kg	= 2,2 kg
Montaggio 4x:	= 2,3 kg	= 2,6 kg
Montaggio 5x:	= 3,1 kg	= 3,4 kg
Montaggio 6x:	= 3,6 kg	= 4,0 kg
Montaggio 7x:	= 4,4 kg	= 4,9 kg
Montaggio 8x:		= 5,5 kg

### 3.3 Pressione e portata

Pressione di esercizio	vd. Capitolo 2.1, "Tipo base e dimensione costruttiva"
Portata	vd. Capitolo 2.1, "Tipo base e dimensione costruttiva"

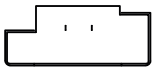
### 3.4 Dati elettrici

#### Azionamento elettromagnetico per valvola singola

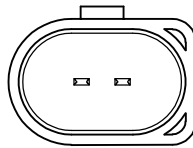
Sigla	E	D
Tensione nominale	12 V DC	24 V DC
Tensione di commutazione	min. 10 V DC	min. 20 V DC
Corrente nominale I <sub>N</sub>	1,4 A	0,6 A
Potenza nominale P <sub>N</sub>	0,015 kW	0,015 kW
Ciclo di funzionamento relativo	in base all'ambiente fino al 50% del ciclo di funzionamento	in base all'ambiente fino al 50% del ciclo di funzionamento
Resistenza R <sub>20</sub>	9,3 Ohm +/-5%	35 Ohm +/-1%
Diodo	BZW04P28B	BZW06-28B
Induttività	15 mH	100 mH

#### Attacco elettrico

12 V: AMP



24 V: FEP



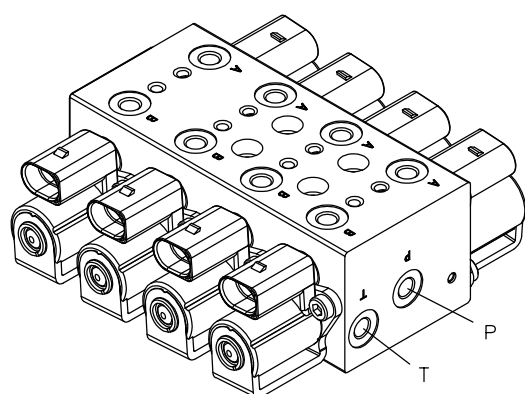
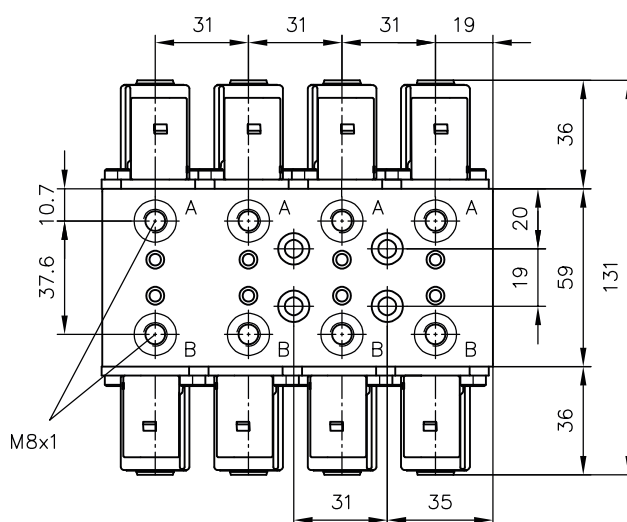
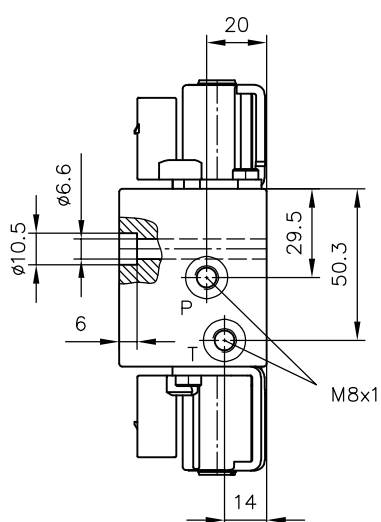
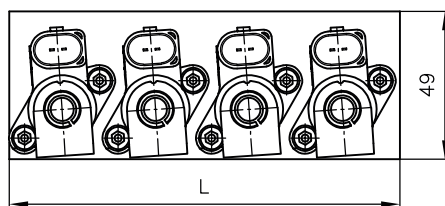


## 4 Dimensioni

Tutte le dimensioni in mm, con riserva di modifiche.

**i** **NOTA**  
Le rappresentazioni mostrano la versione 24 V

### SLC 1

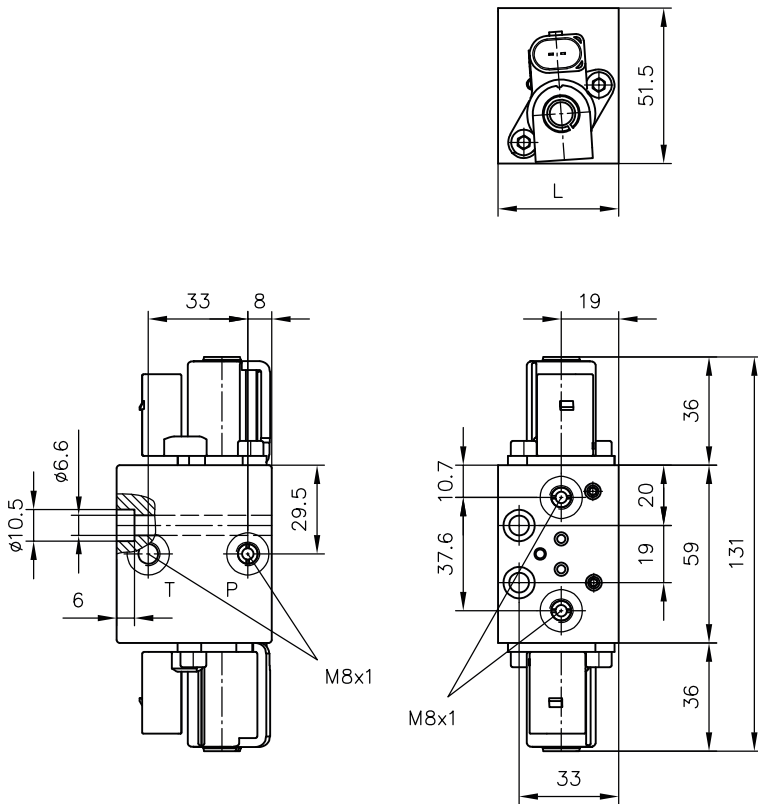


	<b>L</b>
SLC 1-1	40
SLC 1-2	70
SLC 1-3	101
SLC 1-4	129,5
SLC 1-5	162
SLC 1-6	193
SLC 1-7	224

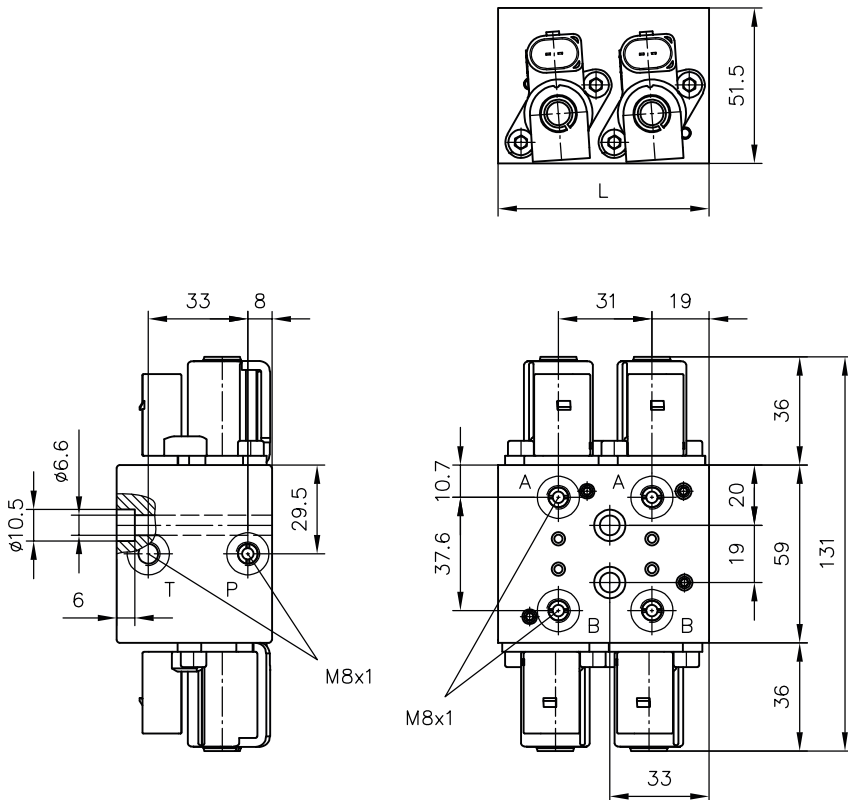
**i** **NOTA**

Le rappresentazioni mostrano la versione 24 V

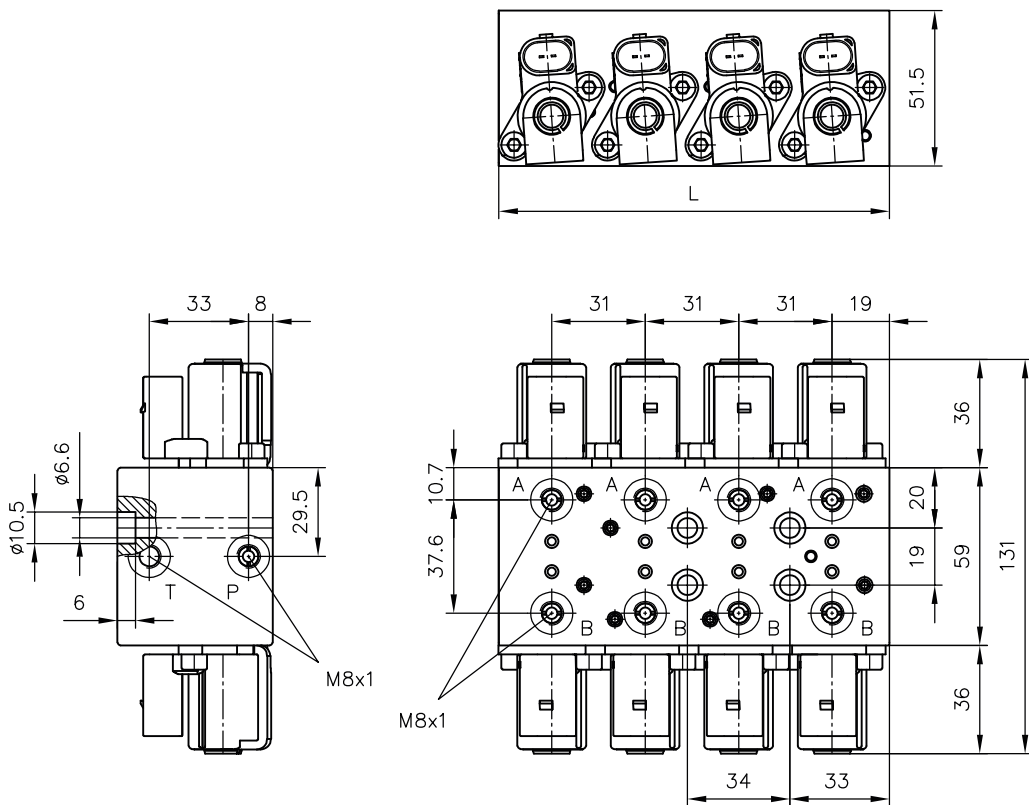
**SLC 11-1**



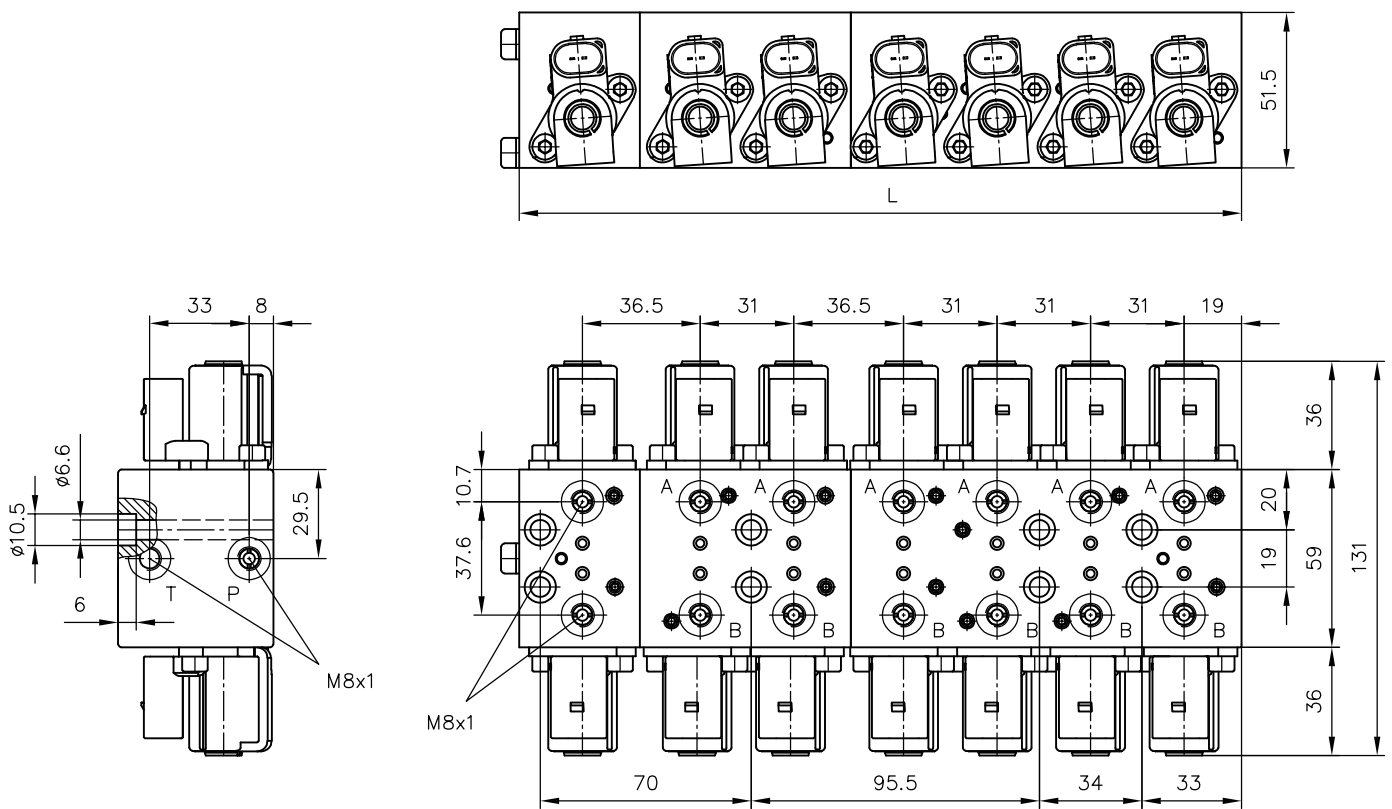
**SLC 11-2**

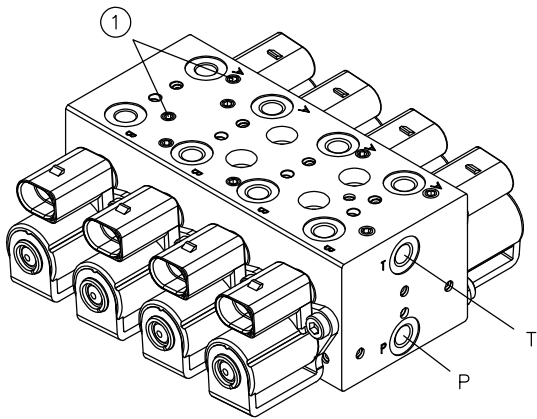


SLC 11-4



SLC 11-7





	<b>L</b>
SLC 11-1	40
SLC 11-2	70
SLC 11-3	110
SLC 11-4	129,5
SLC 11-5	169,5
SLC 11-6	199,5
SLC 11-7	239,5
SLC 11-8	269,5

1 Vite di regolazione per farfalla di ritegno (strozzatore a T)

## 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.

### Attacco elettrico e idraulico



#### NOTA

Utilizzare solo raccordi filettati adatti

1. Spazio necessario per il montaggio, l'installazione e la messa in funzione: 500 x 100 x 250 mm (LxAxP).
2. Collocare il prodotto in posizione nella macchina di livello superiore.
3. Accertarsi che tutti i fori di fissaggio e gli attacchi idraulici siano perfettamente allineati.
4. Serrare correttamente gli attacchi idraulici e le viti di fissaggio del blocco valvole.
5. Collegare le valvole elettromagnetiche al pannello di controllo:



#### NOTA

Non si può comandare contemporaneamente più di un magnete per unità valvola .

- ▶ Connettore vd. [Capitolo 2.3, "Tensione magnete e spina magnetica"](#), sezione della linea 0,3-1,5 mm<sup>2</sup>.
- ▶ Utilizzare un cavo con connettore adatto in base alla scheda tecnica.

- ▶ Prestare attenzione alla corretta alimentazione di tensione: 12 V DC (15 W), 24 V DC (15 W).
  - ▶ Spingere il connettore del cavo nella presa della bobina.
  - ▶ Quindi collegare il cavo all'alimentazione di energia elettrica.
6. Girare completamente all'interno in senso orario le viti di regolazione della farfalla di ritegno con la chiave a brugola da 2,5.
- ▶ Durante la rotazione all'interno prestare attenzione al finecorsa.
  - ▶ Non svitare la vite di regolazione oltre il punto in cui è a filo con il corpo valvola.
7. Mettere sotto pressione il prodotto con la pressione di esercizio desiderata.
- ▶ Prestare attenzione alla pressione di esercizio della macchina / impianto di livello superiore.
  - ▶ Se si verificano perdite esterne, abbassare la pressione di esercizio e riserrare i raccordi filettati.
8. Dopo una settimana di esercizio controllare i raccordi filettati e l'attacco elettrico.

### Messa in funzione

- La messa in funzione può essere effettuata esclusivamente da personale specializzato qualificato.
- L'impianto è protetto contro una possibile accensione involontaria.

1. Controllare che il gruppo idraulico sia stato collegato in modo corretto:
  - ✓ meccanico / idraulico
  - ✓ parte elettrica: alimentazione di tensione, pannello di controllo
  - ✓ installazione fissa: fissaggio alla macchina, nel/al telaio
2. Regolare la quantità di flusso delle farfalle di ritegno una dopo l'altra:
  - a) Alimentare il magnete di un'unità valvola
  - b) Accendere il motore dell'impianto collegato (ad es. gruppo idraulico).
  - c) Aprire la vite di regolazione in senso antiorario fino a impostare la quantità di flusso desiderata (al massimo a filo del corpo valvola).
  - d) Ripetere i passi 2a e 2c finché tutte le quantità di flusso delle farfalle di ritegno non sono impostate.
  - e) Quindi controllare le quantità di flusso impostate e regolarle.
  - f) Bloccare le viti di regolazione con frenafili per impedire che siano manipolate in modo non autorizzato.

**⚠ ATTENZIONE**  
**Apertura indesiderata o repentina delle valvole flangiate a causa di una regolazione non corretta della quantità di flusso.**  
Se non vengono regolate e aperte tutte le farfalle di ritegno, a monte delle valvole di ritegno sbloccabili si può formare una contropressione e la valvola di ritegno si apre. La portata e la pressione non possono essere mantenute stabili (condizioni di esercizio variabili).

- ▶ Regolare tutte le farfalle di ritegno per la messa in funzione.
- ▶ Dopo la regolazione bloccare le viti di regolazione con frenafili.

### 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, 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**

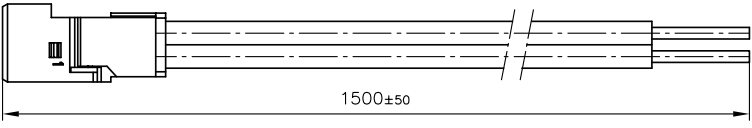
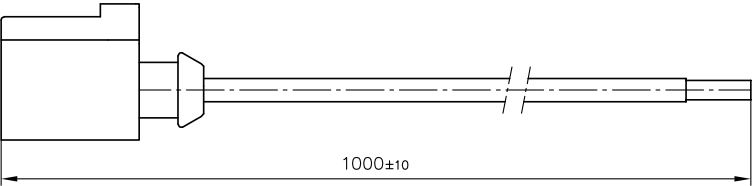
Verificare regolarmente (almeno una volta l'anno) mediante controllo visivo che gli attacchi idraulici non siano danneggiati. In caso di perdite esterne, mettere fuori esercizio il sistema e ripararlo.

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

## 6 Altre informazioni

### 6.1 Accessori, ricambi e componenti singoli

Per l'acquisto di pezzi di ricambio vedere [Ricerca contatti HAWE Hydraulik](#).

Connettore adatto	per sigla spina magnetica	Tensione nominale	N. SAP	
Scatola presa sistema Micro Quadlock, 2 poli	E	12 V DC	014-2034-0	
Connettore FEP 42121600 oppure VW 1J0973702	D	24 V DC	014-1103-0	



## Riferimenti

### Altre versioni

- Blocco valvole (valvola a sede) tipo TLC 3: D 6020 TLC 3
- Valvola a sede tipo SP 1 nel montaggio tipo SL 1: D 6024

