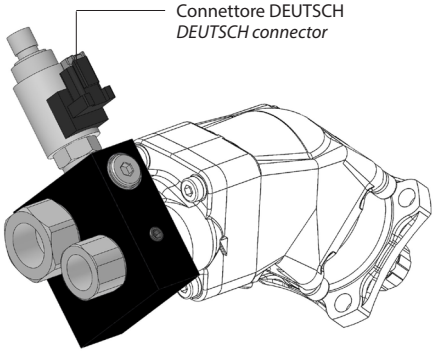
VALVOLA BY-PASS PER POMPE SERIE HDS 12-17-25-34
BY-PASS VALVE FOR PUMPS 12-17-25-34 HDS series

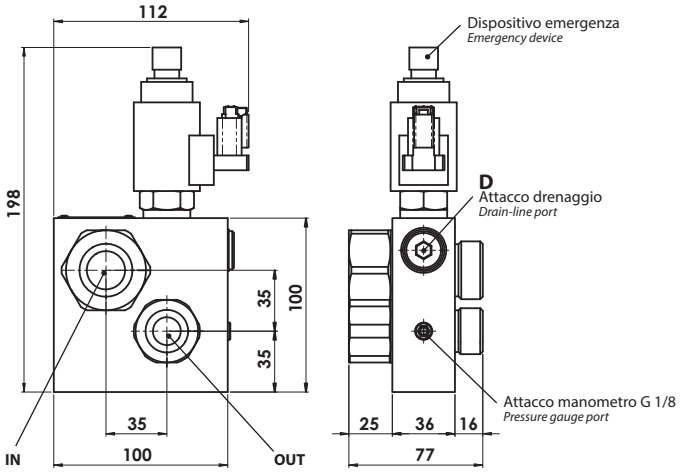
108200



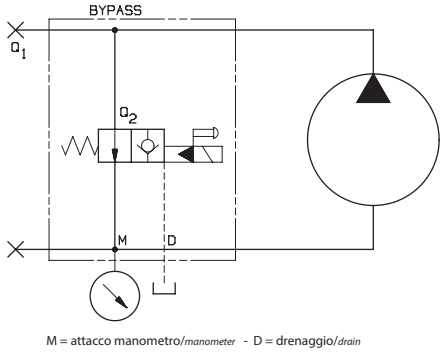
La valvola di by-pass viene utilizzata unitamente alle pompe a pistoni Bent axis HDS nel caso in cui la pompa sia sempre in rotazione quando il veicolo è acceso (montaggio con prese di forza senza innesto o direttamente sul motore). In questi casi tutto il flusso di olio erogato viene mandato in circolo alla massima portata della pompa, concessa dal numero di giri del motore, attraverso tubazioni che solitamente non sono dimensionate per portate superiori a quelle richieste durante il normale utilizzo della pompa, causando perciò perdite di energia inutili nonché surriscaldamenti dell'impianto. La valvola di by-pass svolge la funzione di ricircolare parzialmente il flusso di olio Q della pompa all'interno della pompa stessa in modo che, attraverso le tubazioni dell'impianto, circoli una portata Q1 pari alla differenza fra la portata Q e la portata di riciclo Q2. La ripartizione della portata nei flussi Q1 e Q2 dipende dalle perdite di carico dell'impianto e della valvola di by-pass. È comunque necessario garantire una portata di olio Q1 di almeno 5-10 l/min per assicurare un sufficiente raffreddamento della pompa.

The bypass valve is used together with HDS bent axis piston pumps if the pump turns constantly when the vehicle is on (in installations with the power takeoff without a coupling or coupled directly to the motor). In such cases, all the oil flow delivered is circulated, at the maximum pump capacity permitted by the turning speed of the motor, through piping that is usually not sized for capacities greater than those required for the normal use of the pump, consequently giving rise to pointless energy losses and overheating in the system. The bypass valve serves the purpose of partially recirculating the pump's oil flow Q (see diagram 1) inside the pump so that a flow Q1 (corresponding to the difference between the total flow Q and the recycled flow Q2) circulates through the system's piping. The proportion of total capacity distributed to the flows Q1 and Q2 depends on the system load losses and the bypass valve. In any case, it is essential to guarantee an oil flow Q1 of at least 5-10 l/min to ensure adequate pump cooling.

Ingombro / *Dimensions*



Schema idraulico / *Hydraulic layout*

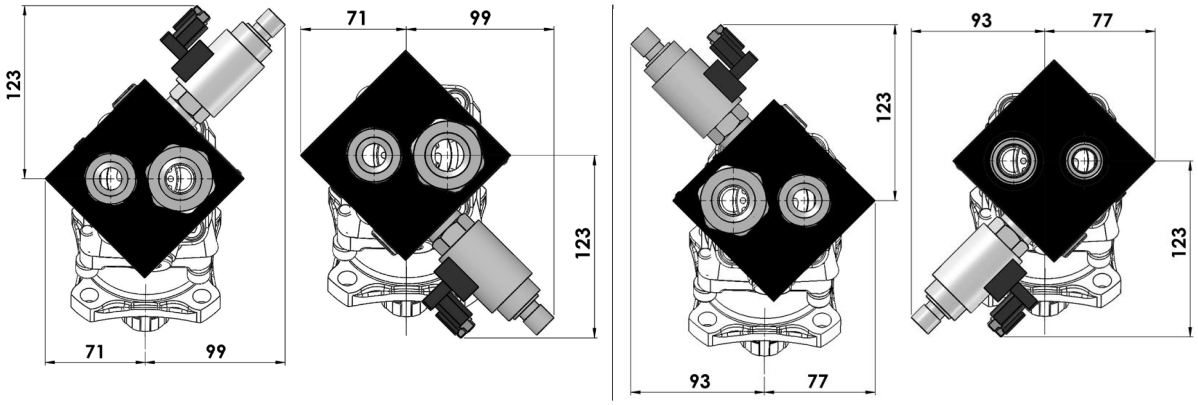


M = attacco manometro/*manometer* - D = drenaggio/*drain*

Caratteristiche bobina / *Coil features*

Assorbimento a 20°C: 20,5W	*Power at 20°C: 24W*
Duty cicle: ED 100%	
Grado di protezione: IP67	*Protection class: IP67*
Classe di isolamento bobina: F	*Coil insulation class: F*
Classe di isolamento cavi: H (185°C)	*Wire insulation: H (185°C)*
Trattamento: Zinco-Nichel	*Treatment: Zinc-Nikel*

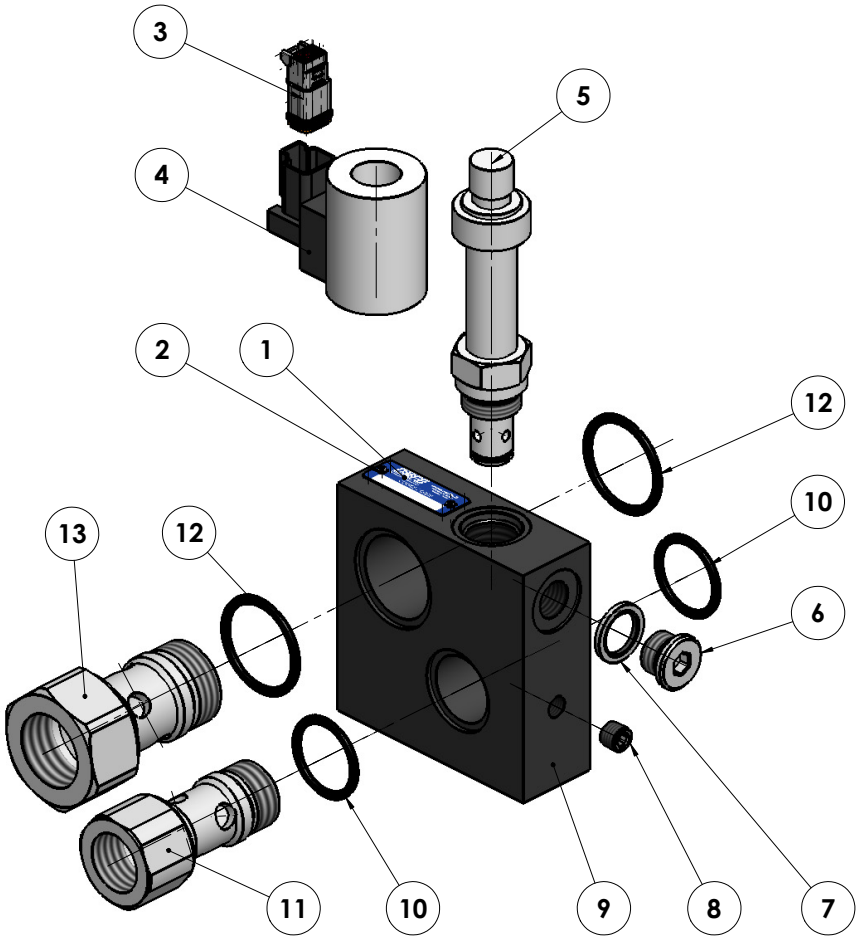
Posizioni di montaggio / *Mounting positions*



Dati tecnici / *Technical features*

Tipo pompa *Pump type*	**Codice ordinazione** *Order code*		**Pressione max.** *Max. pressure*	**IN**	**OUT**	**D**	**Peso** *Weight*
	12V	24V	bar	ISO 228	ISO 228	ISO 228	Kg
HDS-12/17/25/34	10820012345	10820024341	400	G1	G3/4	G3/8	3,2

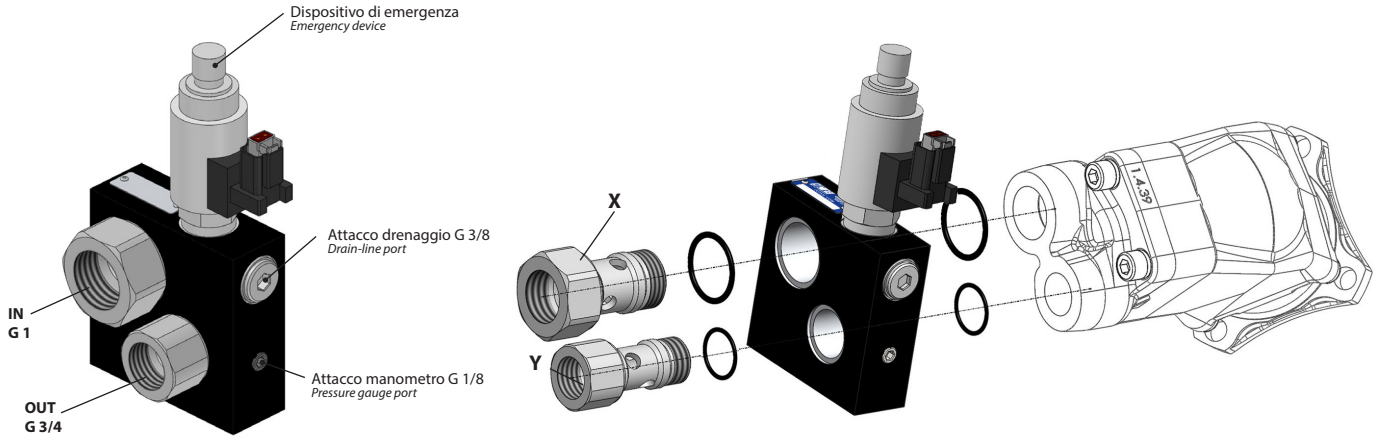
✱ Vedere catalogo pompe per le pressioni delle singole pompe / *See pumps catalogue for related pressure values.*



N°	Codice *Code*	Descrizione *Description*		Q.
1	51300000011	Chiodino fissaggio targhetta	*Plate nail*	2
2	513.....	Targhetta completa	*Plate*	1
3	13104500045	Connettore 2 poli DEUTSCH	*2-Pole connector DEUTSCH*	1
4	14917532123	Bobina DEUTSCH 12V	*Coil DEUTSCH 12V*	1
	14917532249	Bobina DEUTSCH 24V	*Coil DEUTSCH 24V*	1
5	14990600224	Cartuccia 7/8-14	*Cartridge 7/8-14*	1
6	11500600126	Tappo cieco acciaio TCE 3/8"	*Blank plug TCE 3/8"*	1
7	11600910085	Rondella acciaio gomma	*Copper washer*	1
8	50401000063	Grano conico 1/8"	*Grub screw 1/8"*	1
9	52000000614	Corpo valvola bypass	*Bypass body*	1
10	50600603112	Guarnizione OR	*O-Ring*	2
11	54000500359	Tappo passante 3/4"	*Go-through cap 3/4"*	1
12	50600603143	Guarnizione OR	*O-Ring*	2
13	54000500537	Tappo passante 1" - 2^serie	*Go-through cap 1" - 2nd series*	1

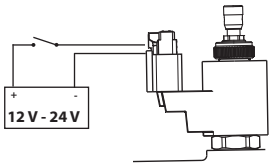
Tipo pompa *Pump type*	**Kit ricambio guarnizioni** *Gaskets kit spare part*
HDS-12/17/25/34	**10890300072**

Istruzioni di montaggio / *Mounting instructions*



1 - Pulire molto bene le superfici della pompa e della valvola che andranno a contatto.
2 - Interporre le guarnizioni (o-ring) fornite a corredo, usando grasso, come indicato in figura.
3 - Avvitare il particolare **X** ed il particolare **Y** (per coppie di serraggio vedi tabella).
4 - Collegare tubi aspiraz./mandata.
5 - Collegamento elettrico: la valvola di by-pass è normalmente aperta.
Per utilizzare la pompa in pressione eccitare l'elettrovalvola.

1 - Clean the pump and by-pass valve surfaces.
2 - Place the o-ring included in the kit as shown in the picture, with grease.
*3 - Screw in **X** part and **Y** part (see tightening torque in the table).*
4 - Connect pressure/suction pipe.
5 - Electrical wiring-up: the by-pass valve is normally open. To deliver oil you have to energise the solenoid valve.



COPPIE DI SERRAGGIO *TIGHTENING TORQUE*	
G 1/2	80 Nm
G 3/4	140 Nm
G 1	170 Nm
G 1 1/4	200 Nm
G 1 1/2	250 Nm

ATTENZIONE

L'elettrovalvola viene azionata da un interruttore elettrico posto in cabina. La valvola di by-pass viene normalmente impiegata in impianti che prevedono il distributore principale a centro aperto.

Nel caso in cui venga impiegata in impianti con distributore a centro chiuso o nel caso in cui non siano garantiti i 5-10 l/min di portata (Q1) attraverso le tubazioni, è necessario collegare un tubo fra il foro di drenaggio della valvola e il serbatoio.

L'elettrovalvola è dotata di un dispositivo di emergenza in modo che si possa utilizzare la pompa anche in caso di avaria dell'elettrovalvola stessa. Azionamento emergenza di tipo " spingi e gira". La valvola può essere utilizzata indifferentemente per pompe con rotazione destra o sinistra e può essere montata in due diverse posizioni ruotate di 180° in modo da ottimizzarne gli ingombri. Al raccordo da G 1/8 è possibile collegare un manometro per la misura della pressione..

WARNING

The solenoid valve is operated by an electric switch situated in the cab. The bypass valve is normally used in systems with an open-center main distributor.

If it is used in systems with a closed-center distributor, or if it is impossible to guarantee the minimum flow rate of 5-10 l/min (Q1) through the piping, it becomes necessary to connect a pipe drain valve hole and the tank.

This emergency is "push and twist" type. The solenoid valve is complete with an emergency device so that the pump can be used even in the event of a solenoid valve malfunction. The valve can be used equally for pumps turning either to the right or to the left and it can be installed in two different positions, rotated through 180° so as to make best use of available space. A pressure gauge can be connected to the G 1/8 connection to enable pressure measurements.

OPTIONAL

Kit elettrico / Electric kit
Codice / Code **30600102357**



OPTIONAL

Connettore 2 Poli "DEUTSCH" femmina
2-Pole female connector DEUTSCH
Codice / Code ***13104500045***

