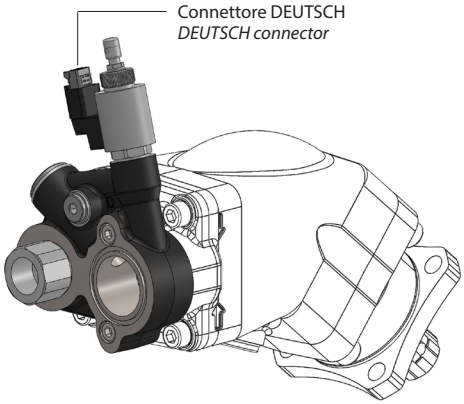
VALVOLA BY-PASS PER POMPE SERIE HDS MDS HDT
BY-PASS VALVE FOR PUMPS HDS MDS HDT series
GHISA - *CAST IRON*

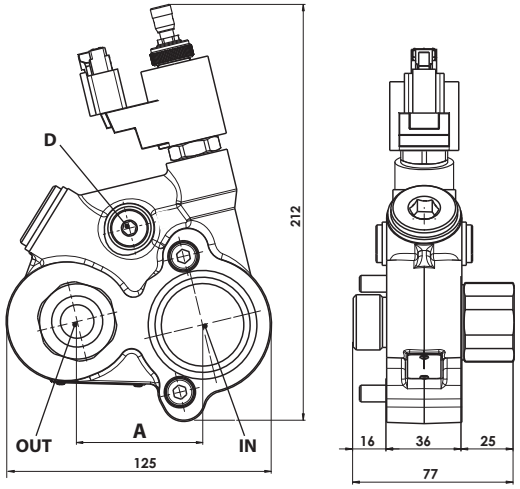
108200



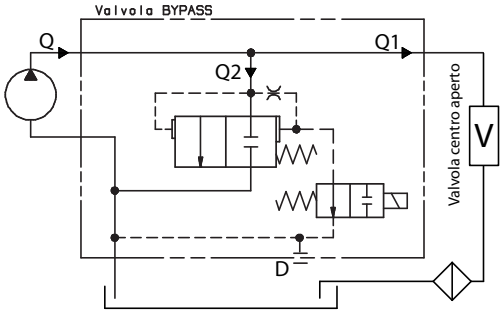
La valvola di by-pass viene utilizzata unitamente alle pompe a pistoni Bent axis HDS-HDT nel caso in cui la pompa sia sempre in rotazione quando il veicolo è acceso (montaggio con prese di forza senza innesto o direttamente sul motore). In questi casi tutto il flusso di olio erogato viene mandato in 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-HDT 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*



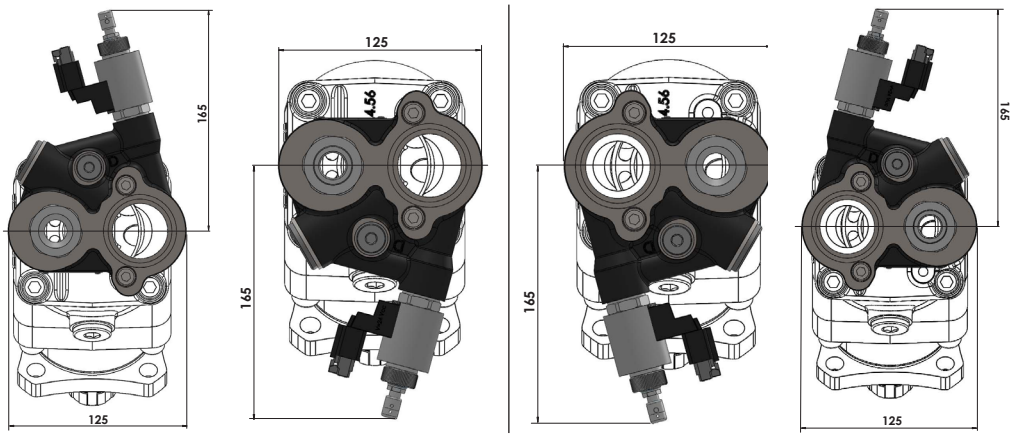
Schema idraulico / *Hydraulic layout*



Caratteristiche bobina / *Coil features*

Assorbimento a 20°C: 20,5W	*Power at 20°C: 20,5W*
Duty cicle: ED 100%	
Grado di protezione: IP67	*Protection class: IP67*
Classe di isolamento bobina: H (180°C)	*Coil insulation class: H (180°C)*
Classe di isolamento cavi rame: H (185°C)	*Copper wire insulation: H (185°C)*
Trattamento: Zinco-Nichel	*Treatment: Zinc-Nikel*

Posizioni di montaggio / *Mounting positions*



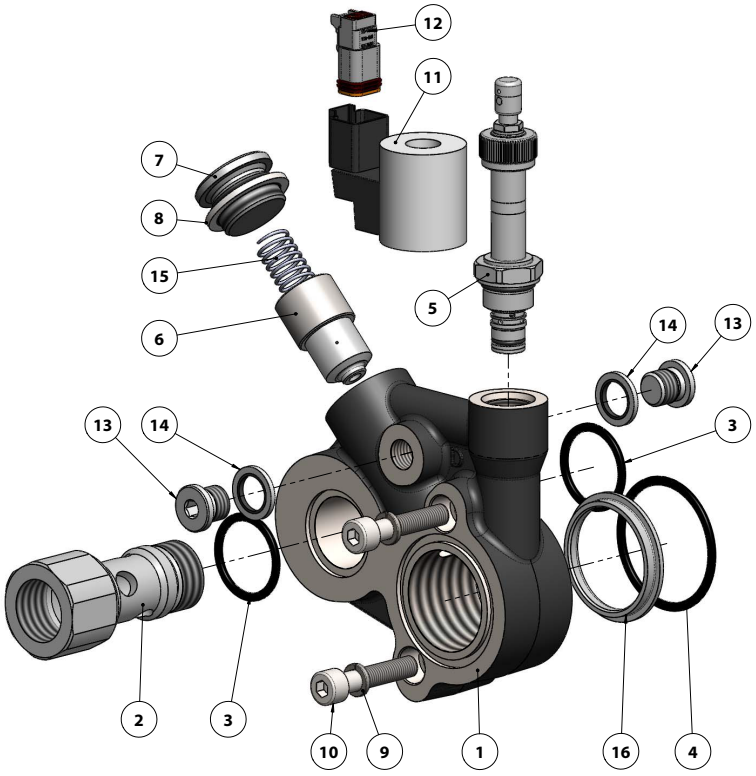
Dati tecnici / *Technical features*

Tipo pompa *Pump type*	Codice ordinazione *Order code* 12V	24V	Pressione max. *Max. pressure* bar	IN ISO 228	OUT ISO 228	A	D ISO 228	Peso *Weight* Kg
HDS 40/47/55/64 MDS 80	10820012498	10820024494	400 *	G1-1/4	G3/4	60	G1/4	2,6
HDS 84/96/108/130 MDS 130	10820012872	10820024878		G1-1/2	G1			
HDT 75/84/96/108	10820012881	10820024887		G1-1/4		65		

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

VALVOLA BY-PASS PER POMPE SERIE HDS MDS HDT
BY-PASS VALVE FOR PUMPS HDS MDS HDT series
GHISA - *CAST IRON*

108200



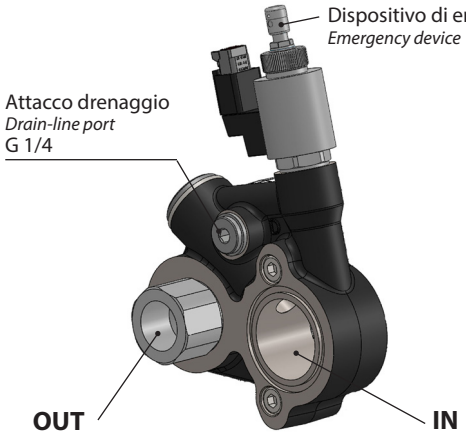
Tipo pompa *Pump type*	**Kit ricambio guarnizioni** *Gaskets kit spare part*
HDS 40/47/55/64 MDS 80	**10890300106**
HDS 84/96/108/130 MDS-130	**10890300090**
HDT 75/84/96/108	**10890300081**

N°	**HDS 40/47/55/64 MDS 80**	**HDS 84/96/108/130 MDS 130**	**HDT**	**Codice** *Code*	**Descrizione** *Description*		**Q.**
1	•			**52000000525**	Corpo valvola bypass	*Bypass body*	1
		•		**52000000534**			
			•	**52000000543**			
2	•			**54000500359**	Tappo passante	*Go-through cap*	1
		•	•	**54000500537**			1
3	•			**50600603112**	Guarnizione OR	*O-Ring*	2
		•	•	**50600603143**			
4	•		•	**50600603181**	Guarnizione OR	*O-Ring*	1
		•		**50600603200**			
5	•	•	•	**14901520344**	Cartuccia It21 3/4UNF + emergenza. Ricambio ghiera 14995190025	*Cartridge It21 3/4 UNF + emergency. Ferrule spare part. 14995190025.*	1
6	•	•	•	**53600600642**	Cursore per valvola bypass	*Spool*	1
7	•	•	•	**11500600144**	Tappo cieco acciaio TCE 3/4"	*Blank plug TCE 3/4"*	1
8	•	•	•	**11600910343**	Rondella acciaio/gomma	*Copper washer*	1
9	•	•	•	**50100800045**	Rondella elastica	*Washer*	2
10	•	•	•	**50200300593**	Vite TCE M 8x40	*Socket head capscrew*	2
11	•	•	•	**14917531127**	Bobina DEUTSCH 12V	*Coil DEUTSCH 12V*	1
	•	•	•	**14917531245**	Bobina DEUTSCH 24V	*Coil DEUTSCH 24V*	
12	•	•	•	**13104500045**	Connettore 2 poli DEUTSCH	*2-Pole connector DEUTSCH*	1
13	•	•	•	**11500600117**	Tappo cieco acciaio TCE 1/4"	*Blank plug TCE 1/4"*	2
14	•	•	•	**11600910049**	Rondella acciaio gomma	*Copper washer 1/2*	2
15	•	•	•	**51200502089**	Molla	*Spring*	1
16		•		**53400200677**	Anello guida OR	*O-R guide ring*	1

VALVOLA BY-PASS PER POMPE SERIE HDS MDS HDT
BY-PASS VALVE FOR PUMPS HDS MDS HDT series
GHISA - *CAST IRON*

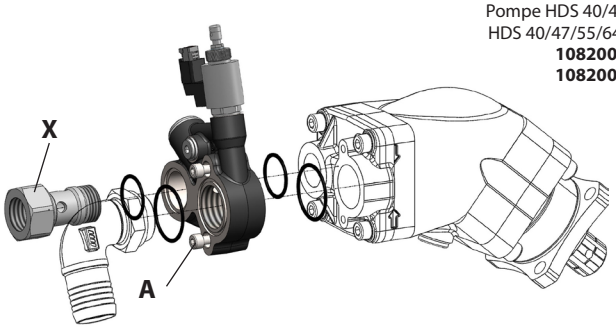
108200

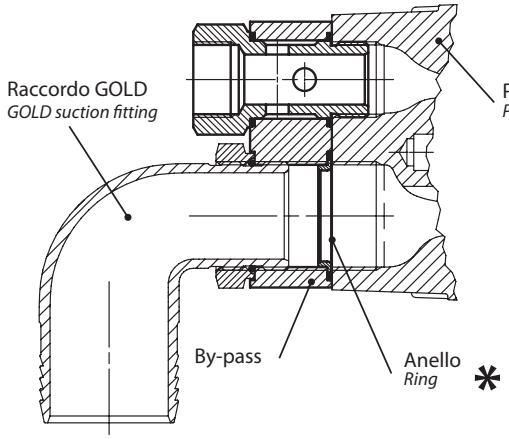
Istruzioni di montaggio / *Mounting instructions*



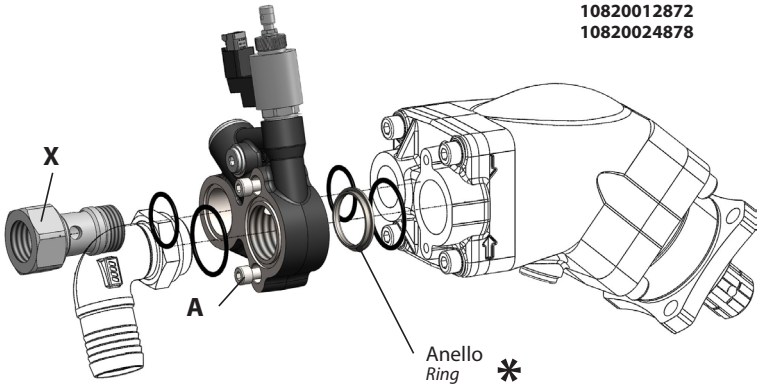
Pompe HDT / *HDT Pumps*
10820012881
10820024887

Pompe HDS 40/47/55/64 MDS80
HDS 40/47/55/64 MDS80 *Pumps*
10820012498
10820024494



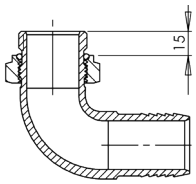


Pompe HDS 84/96/108 MDS130
HDS 84/96/108 MDS130 *Pumps*
10820012872
10820024878

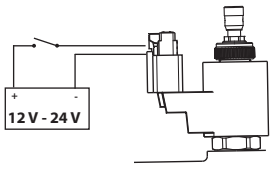


1 - Pulire molto bene le superfici della pompa e della valvola che andranno a contatto.
2 - Interporre le guarnizioni fornite a corredo (e l'anello * se presente), usando grasso, come indicato in figura.
3 - Avvitare la valvola by-pass alla pompa con le viti M8x40 **(A)** fornite senza serrarle completamente.
4 - Avvitare il particolare **X** (per coppie di serraggio vedi tabella), serrare le viti M8x40 con coppia di serraggio di 25Nm e verificare che la superficie della pompa e la superficie della valvola siano completamente a contatto tra loro.
5 - Collegare tubi aspiraz./mandata facendo attenzione ad usare raccordi con lunghezza MAX. filetto L=15mm.
6 - 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 (and the ring * if present) included in the kit as shown in the picture, with grease.*
3 - Screw in the by-pass valve with included screws M8x40 ***(A)*** *but without tightening.*
4 - Screw in ***X*** *part (see tightening torque in near table), tighten the screws M8x40 with torque 25 Nm checking that valve and rear cover surfaces are completely in contact each other.*
5 - Connect pressure/suction pipes, paying attention to use maximum lenght threaded fittinge = 15mm.
6 - Electrical wiring-up: the by-pass valve is normally open. To deliver oil you have to energise the solenoid valve.



punto/*point* 5



punto/*point* 6

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.

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.

OPTIONAL

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



OPTIONAL

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

