



HYDRAULIC COMPONENTS
HYDROSTATIC TRANSMISSIONS
GEARBOXES - ACCESSORIES

Certified ISO 9001 and 14001 

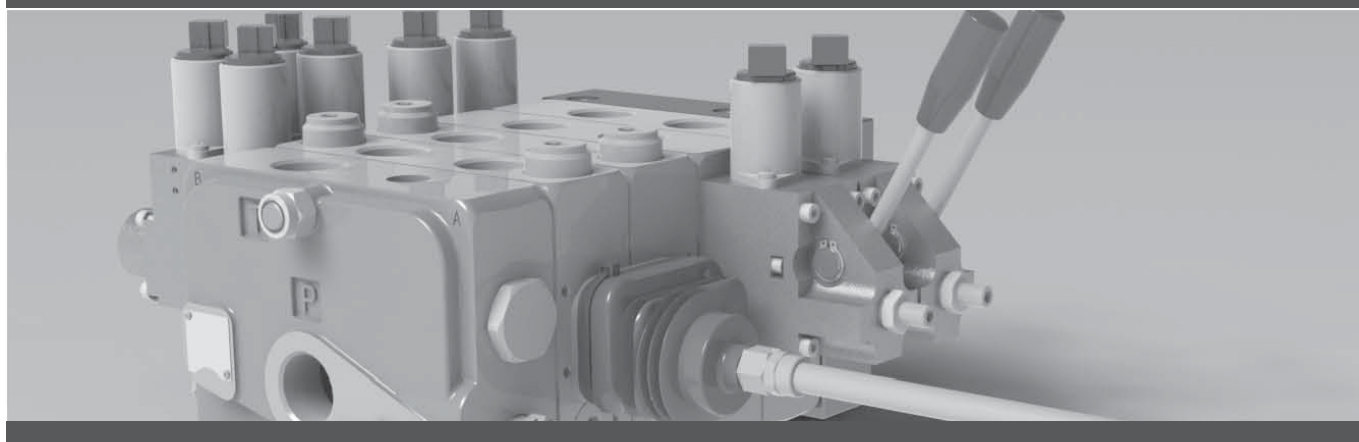
HT 24 / F / 201 / 0113 / IE

DISTRIBUTORI COMPONENTIBILI PROPORZIONALI LOAD-SENSING

SERIE GSL200 SERIES

SECTIONAL DIRECTIONAL PROPORTIONAL LOAD SENSING-VALVES



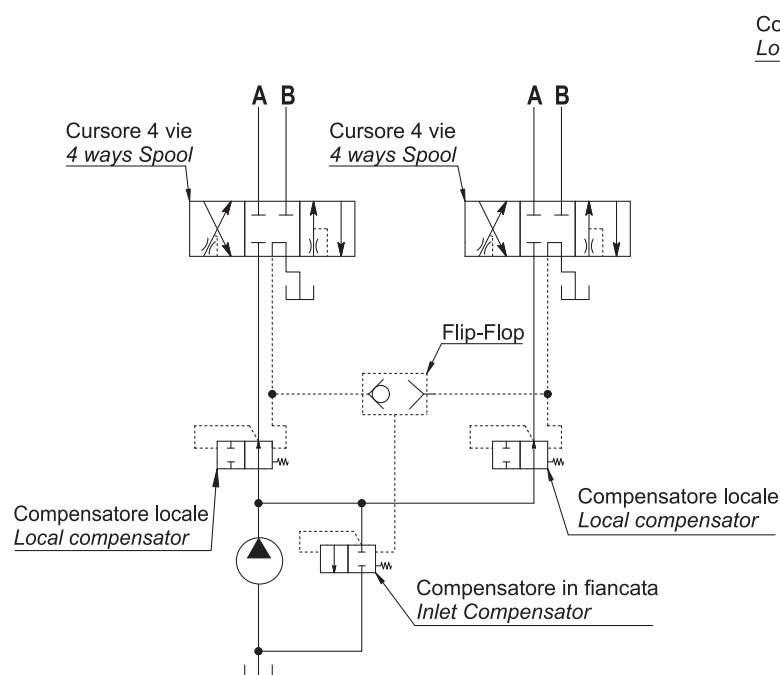
**DISTRIBUTORI COMPONENTI LOAD SENSING
SECTIONAL DIRECTIONAL LOAD SENSING VALVES**Pag.
Page

INTRODUZIONE INTRODUCTION	M-2
CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNICAL CHARACTERISTICS	M-4
ESEMPIO DI ORDINAZIONE IN CODICE ORDERING CODE EXAMPLE	M-5
GSL200	M-7

INTRODUZIONE

I distributori load sensing nascono per migliorare le caratteristiche funzionali dei normali distributori a centro aperto. Essi permettono di avere una portata verso l'utenza indipendente dal carico e dalla portata in ingresso e quindi di avere una velocità di movimento dell'utenza dipendente dalla sola posizione del cursore in tutte le condizioni operative con conseguente miglioramento nella sensibilità e della precisione dell'azionamento. Inoltre associando il distributore ad una pompa load sensing è possibile ottenere un notevole risparmio energetico in quanto la portata erogata è solo quella richiesta dal carico, tuttavia anche in presenza di una pompa a cilindrata fissa è comunque possibile ottenere i benefici grazie all'utilizzo di un compensatore inserito nella fiancata di ingresso che trafila la portata in eccesso a scarico. Inoltre per ovviare al problema dell'interferenza durante azionamenti contemporanei di più cursori sono stati sviluppati i distributori load sensing compensati su ogni sezione. Questi permettono di azionare più utilizzi a pressione diversa in modo indipendente e si dividono in due grandi famiglie: i pre-compensati e i post-compensati.

Schema di principio Pre-Compensato Pre-Compensated Scheme



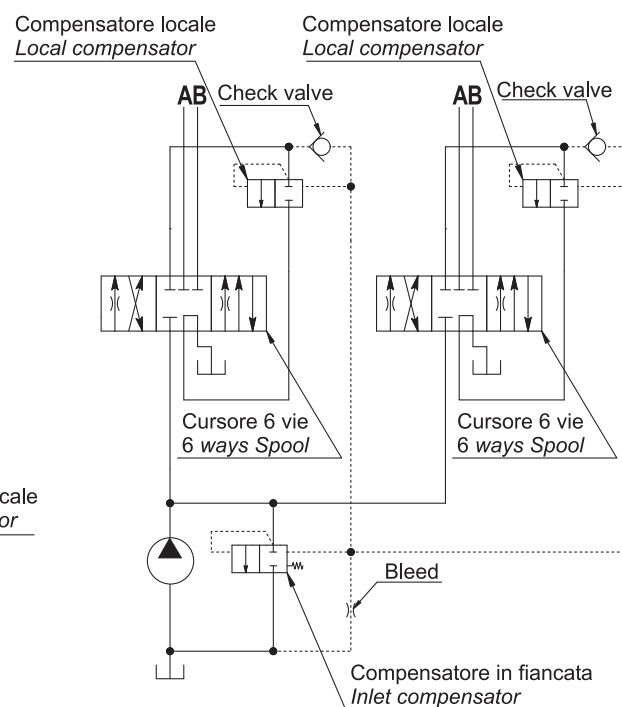
I pre-compensati sono la soluzione classica di compensazione che grazie ai cursori a 4 vie permette un layout più compatto, e alcune funzionalità aggiuntive come la possibilità di avere le valvole di sovrappressione del segnale LS su ogni elemento. Tuttavia garantiscono l'indipendenza degli azionamenti solo se la somma delle portate richieste dagli utilizzi è inferiore a quella di ingresso, in caso contrario (Saturazione di portata) è prioritaria la sezione a carico inferiore.

I post-compensati sono la soluzione di compensazione più moderna che permette di avere una eguale distribuzione di portata anche in caso di saturazione di portata. In questa situazione infatti tutti gli utilizzi riducono proporzionalmente le portate garantendo così il moto a tutte le utenze (Flow-Sharing).

INTRODUCTION

Load sensing valves are made to improve the functional characteristics of open center directional valves. They allow a constant flow rate to working ports independent from the load and from the inlet flow rate and thus have a user speed relate only from the position of the spool in all the operating conditions with a consequent improvement in sensitivity and precision of the drive. In addition, combining the direction valve to a variable displacement load sensing pump is possible to obtain significant energy savings as the inlet flow rate is only that requested by the user, but even in the presence of a fixed displacement pump you can still get the benefits by using an inlet compensator that unloads any excess flow rate to drain. In addition, to avoid the problem of interference when multiple spools temporarily working, it has been developed compensated load-sensing valves. These allow you to operate multiple sections at different load pressure independently to each others and are divided into two main families: the pre-compensated and post-compensated.

Schema di principio Post-Compensato Post-Compensated Scheme

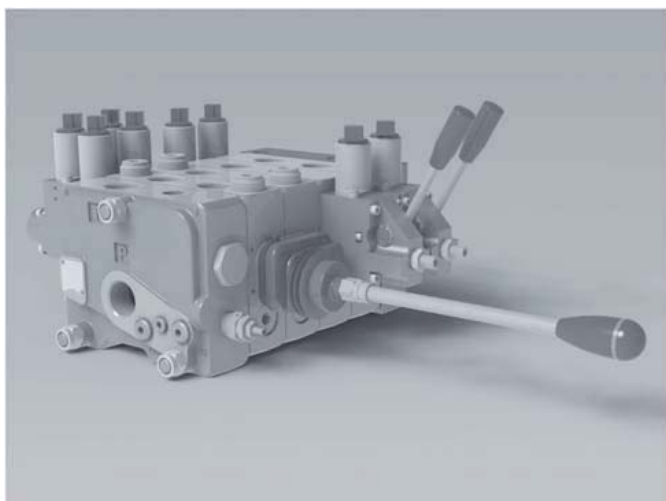


Pre-compensated is the classic solution that, thanks to the 4 ways spool, allows a more compact layout and some additional features like the possibility to have the pressure relief valves on LS-signal for each port. However, the independence is guaranteed only if the sum of the flow rate required by the users is less than the input flow rate, otherwise (Flow Saturation) the section with lower pressure load has the priority.

Post-compensated is the innovative solution that allows an equal distribution even in the case of flow saturation. In this situation all sections proportionately reduce the flowrate thus ensuring the motion to all users (Flow-Sharing).

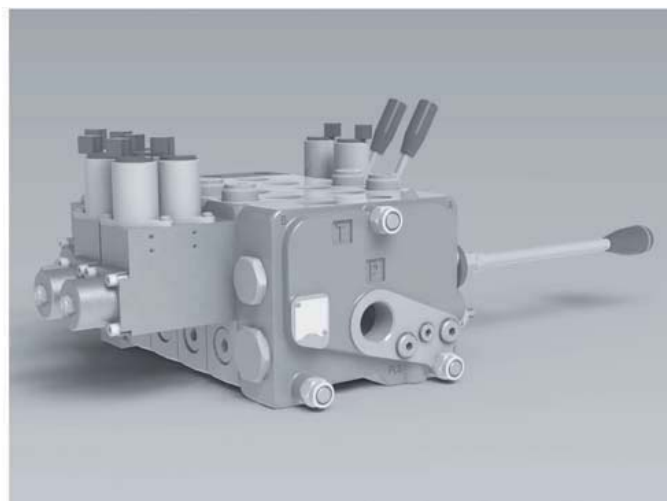
CARATTERISTICHE

- Elevata sensibilità e indipendenza dal carico.
- Maggior versatilità rispetto ai distributori tradizionali e prestazioni superiori.
- Elevato risparmio energetico se associate a pompe a cilindrata variabile.
- Valvola di ritegno integrata nel compensatore.
- Corpo in ghisa ad alta resistenza adatto alle alte pressioni di lavoro.
- Cursori nichelati ad alto scorrimento che permettono di poter lavorare ad alte pressioni con lunga durata di vita.
- Trafilamenti ridotti.
- Possibilità di inversione del lato di comando ruotando il cursore di 180°, consentendo così unificazione, versatilità, bassi valori di particolari a magazzino.
- Comandi elettroidraulici con passaggio interno dell'olio.
- Protezione dei singoli effetti con valvole ausiliarie antiurto, anticavitazione e combinate.
- Possibilità di inserimento di elementi intermedi con vari tipi di valvole.
- Possibilità di collegare più distributori in parallelo (per informazioni contattare servizio commerciale).



CHARACTERISTICS

- High sensitivity and independence from the load.
- Better versatility compared to standard control valves and higher performances.
- High energy saving when operating with variable displacement load sensing pumps.
- Local compensator operating also as Check valves.
- high resistance cast-iron body, suitable for high working pressures.
- Nickel-plated spools offering long working life under high pressure conditions.
- Minimal internal leakages.
- Possibility to reverse the control side, turning the spool 180° allows, versatility and low value of some parts in stock.
- Electrohydraulic control with internal oil passage.
- Protection on single elements with auxiliary antishock, anti-cavitation and combined valves.
- Possibility to connect intermediate elements with different type of valves.
- Possibility to connect more directional valves in parallel (for informations please contact sales service).



AVVERTENZA PER L'INSTALLAZIONE DEI DISTRIBUTORI

- I distributori devono sempre appoggiare su una superficie perfettamente piana.
- Non manomettere i dadi dei tiranti in quanto comprometterebbero il normale funzionamento del distributore.
- Non utilizzare raccordi conici su filetti cilindrici.
- Prima della verniciatura, non utilizzare diluenti/solventi o qualsiasi prodotto che possa intaccare le parti in gomma.
- I comandi elettro-idraulici richiedono elementi speciali forati
- Le sezioni del distributore con comandi elettro-idraulici vanno inserite a partire dalla fiancata di scarico
- Un elemento con comando elettro-idraulico non può essere inserito fra due elementi con comandi manuali

NOTES FOR DIRECTIONAL CONTROL VALVES ASSEMBLY

- The valve must always and perfectly rest on a flat surface.
- Do not tamper the tie rod nuts in order to avoid to compromise the standard working of the valve.
- No conical nipples with JIC thread must be used.
- Before painting the control valve, do not use diluent or any products that could damage O-RING and internal seals.
- Electrohydraulic controls required special drilled sections
- Valve sections with electrohydraulic controls must be inserted from the side of the outlet section
- A valve section with electrohydraulic controls cannot be inserted between two section with manual controls

**CARATTERISTICHE TECNICHE
TECHNICAL CHARACTERISTICS**

	GSL200
Portata nominale in ingresso <i>Nominal inlet Flow rate</i>	200 l/min 53 gal/min
Portata massima in ingresso <i>Max inlet Flow rate</i>	250 l/min 66 gal/min
Limiti temperature olio <i>Oil temperature range</i>	-30°C ÷ 80°C -22°F ÷ 176°F
Temperature olio consigliate <i>Recommended Oil temperature range</i>	30°C ÷ 80°C 86°F ÷ 176°F
Filtraggio consigliato <i>Recommended filtration</i>	20 / 18 / 15 – ISO 4406:1999 NAS 1638 class 9
Pressione massima di lavoro <i>Max working pressure</i>	375 bar 5439 psi
Massima contropressione allo scarico <i>Max back pressure on T</i>	25 bar * 362 psi *
Viscosità <i>Viscosity</i>	10 ÷ 400 mm ² /s

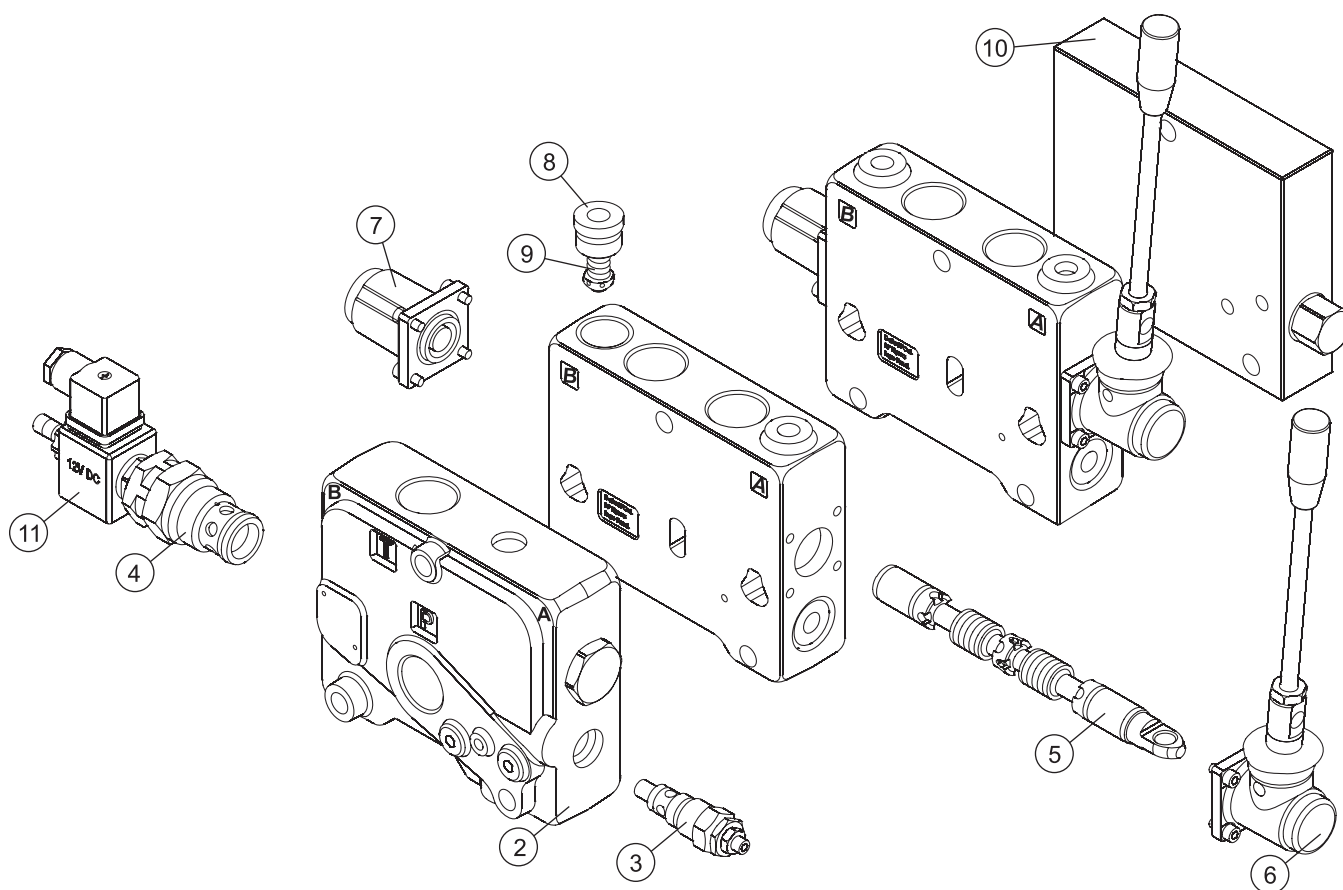
* 10 bar con comandi elettroidraulici
145 psi with electrohydraulic controls

Per differenti condizioni di utilizzo contattare il servizio commerciale
For different condition please contact sales service

	GSL200
Peso per 1 elemento <i>Weight for 1 section</i>	6.2 kg 13.7 lbs
Peso fiancata di ingresso <i>Weight inlet section</i>	8.1 kg 17.9 lbs
Peso fiancata di scarico <i>Weight outlet section</i>	6.6 kg 14.6 lbs

ESEMPIO DI ORDINAZIONE IN CODICE ORDERING CODE EXAMPLE

Tipo Type	Fiancata d'ingresso Inlet section			Sezione di lavoro e/o elemento intermedio Working section and/or intermediate section						Fiancata di scarico o ingresso suppl. Outlet section or additional inlet section	Note aggiuntive Additional notes
GSL200	I1N	R250	MSE	2x	103.180	A1	M1	V35	300	O1N	12V
1	2	3	4		5	6	7	8	9	10	11



ESEMPIO DI ORDINAZIONE IN CODICE ORDERING CODE EXAMPLE

Tipo

1 - Tipo

Indica il tipo di distributore;

GSL200

le caratteristiche dimensionali sono riportate a pag. M7

Type

1 - Type

Indicates valve model;

GSL200

characteristics and dimensions found on page M7

Fiancata d'ingresso

2 - Tipo fiancata d'ingresso (Vedi pag. M9)

3 - Tipo molla e taratura valvola (Vedi pag. M9)

Se viene omessa verrà montata la molla N tarata a 150 bar.

4 - Valvole aggiuntive alla fiancata di ingresso (Vedi pag. M10)

Inlet section

2 - Inlet section (See page M9)

3 - Type of spring and valve setting (See page M9)

If omitted spring N with a 150 bar setting will be installed.

4 - Additional valves on inlet section (See page M10)

Sezione di lavoro e/o elemento intermedio

I campi da 5 a 9 sono da ripetere per ogni sezione.

Nel caso in cui due sezioni contigue siano identiche, è sufficiente descriverne solo una anteponendo 2x al campo 5.

5 - Tipo cursore (Vedi pag. M11)

6 - Tipo di comando (Vedi pag. M12)

7 - Tipo posizionario (Vedi pag. M16)

8 - Tipo valvole a cartuccia (Vedi pag. M26)

9 - Taratura valvola a cartuccia (Vedi pag. M27)

Specificare la pressione di taratura delle valvole a cartuccia. Tutte le valvole sono a taratura fissa.

Working section and/or Intermediate section

Fields 5 to 9 must be repeated for each section. If two adjacent sections are identical, just describe one and put 2x before field 5.

5 - Spool type (See page M11)

6 - Control type (See page M12)

7 - Positioner type (See page M16)

8 - Type of built-in cartridge valves (See page M26)

9 - Settling of built-in cartridge valve (See page M27)

Specify the pressure setting of built-in cartridge valve. All cartridge valve are fixed setting type.

Fiancata di scarico

10 - Tipo fiancata di scarico (Vedi pag. M28)

Outlet section

10 - Outlet section (See page M28)

Note aggiuntive

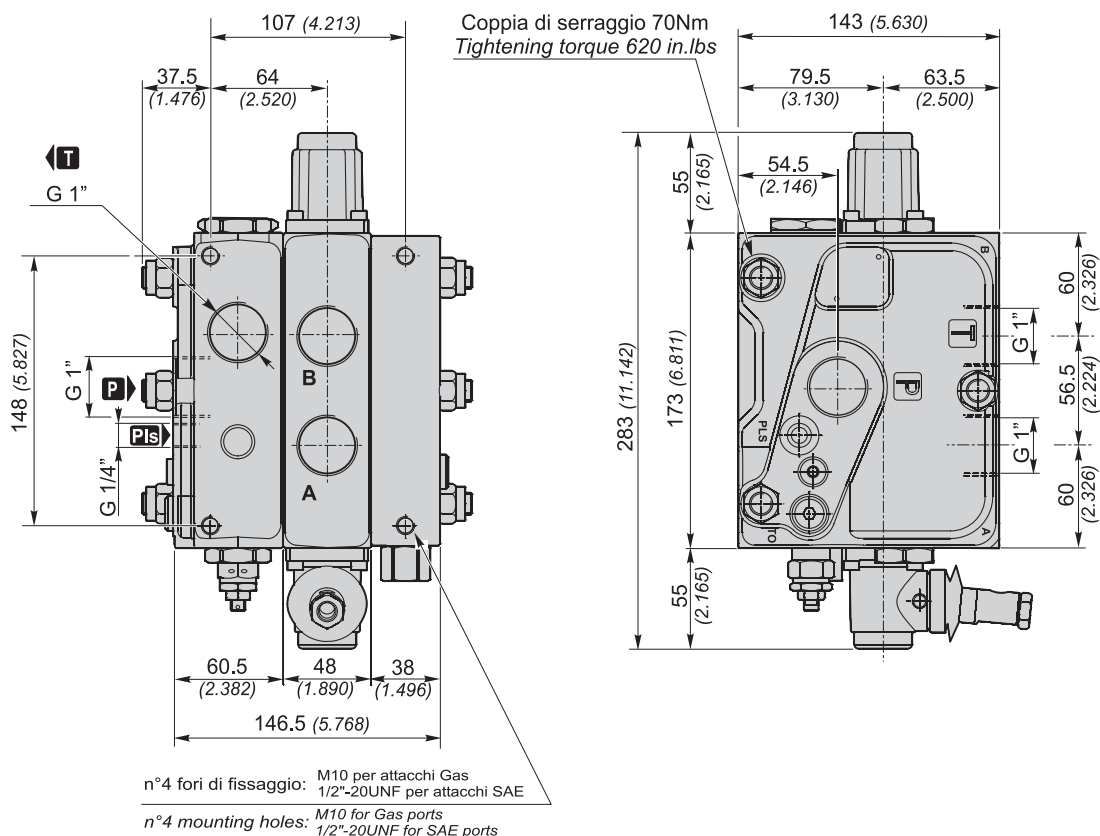
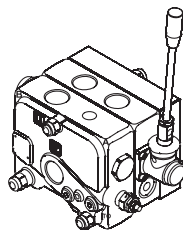
11 - Note aggiuntive (Vedi pag. M28)

Additional notes

11 - Additional notes (See page M28)

GSL200

DISTRIBUTORE LOAD-SENSING POST-COMPENSATO POST-COMPENSATED LOAD-SENSING CONTROL VALVE



GSL200	—	I1N	R250	MSE	—	2x	103.180	A1	M1	V35	300	—	O1N	—	12V
1		2	3	4			5	6	7	8	9		10		11

Filettature disponibili / Available ports

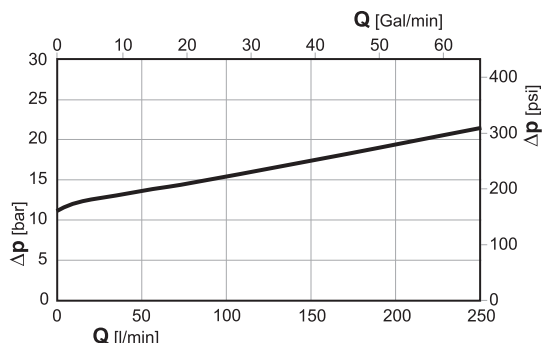
Bocche Ports	BSP	SAE
P	G1"	1"5/16 - 12UN (SAE 16)
T	G1"	1"5/16 - 12UN (SAE 16)
A-B	G1"	1"5/16 - 12UN (SAE 16)
PLS	G1/4"	9/16 - 18UN (SAE 06)

Per altre filettature contattare il servizio commerciale.
For other portings please contact sales service.

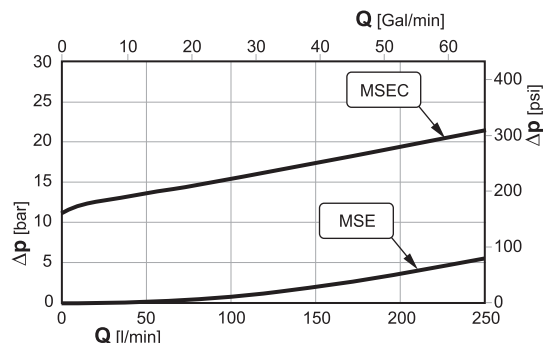
GSL200

DISTRIBUTORE LOAD-SENSING POST-COMPENSATO POST-COMPENSATED LOAD-SENSING CONTROL VALVE

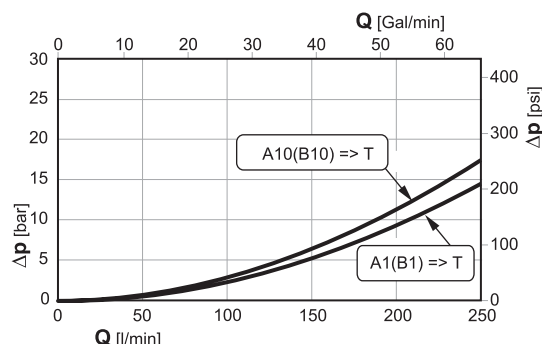
Curva caratteristica compensatore
Inlet compensator characteristic



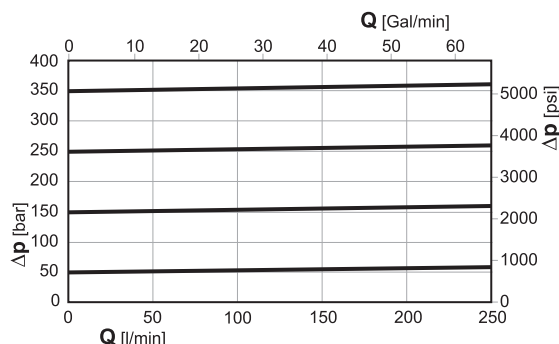
Perdita di carico messa a scarico elettrica
Pressure drop electric unloader electrical valve



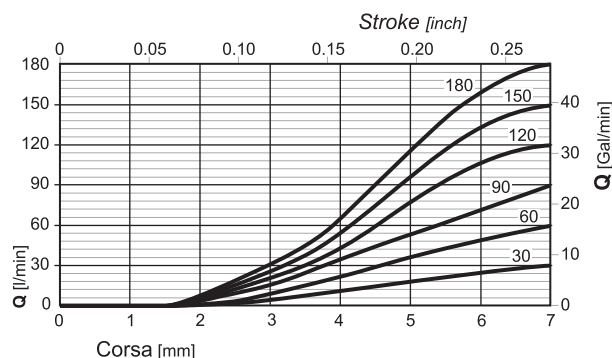
Perdita di carico A(B) => T
(cursore 103 piena corsa)
Pressure Drop A(B) => T
(103 spool type full stroke)



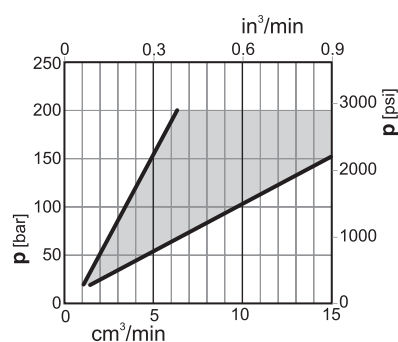
Caratteristica VLP
Relief valve characteristics



Curve sensibilità cursori standard
Standard spool metering curves



Trafilamenti sul cursore
Spool leakage



Le curve di sensibilità sono ricavate con una portata di ingresso di 200 l/min (53 Gal/min)
Metering curves are measured with an inlet flow rate of 200 l/min (53 Gal/min)

N.B. Tutte le curve sono state ottenute con olio ISO VG 46 alla temperatura di 40°C
NOTE. All the curves are obtained with oil ISO VG 46 at a temperature of 40°C

Fiancata d'ingresso

Inlet section

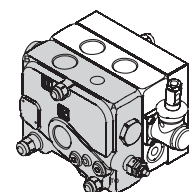
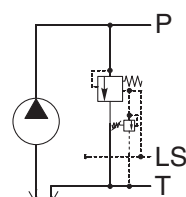
GSL200	—	I1N	R250	MSE	—	2x	103.180	A1	M1	V35	300	—	O1N	—	12V
1		2	3	4			5	6	7	8	9		10		11

2 - Tipo fiancata d'ingresso / Inlet section type

			GSL200
I1C	Collettore per pompa a cilindrata fissa con valvola limitatrice di pressione VLP	Inlet section for fixed displacement pump with relief valve VLP	•
I1N	Collettore per pompa a cilindrata variabile con valvola limitatrice di pressione sul segnale LS	Inlet section for LS variable displacement pump with relief valve on LS signal	•
I2N	Collettore per pompa a cilindrata variabile con valvola limitatrice di pressione pilotata	Inlet section for LS variable displacement pump with pilot operated relief valve	•

I1C

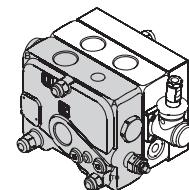
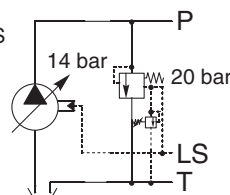
Collettore per pompa a cilindrata fissa con valvola limitatrice di pressione VLP
Inlet section for fixed displacement pump with relief valve VLP



I1N

Collettore per pompa a cilindrata variabile con valvola limitatrice di pressione sul segnale LS
Inlet section for LS variable displacement pump with relief valve on LS signal

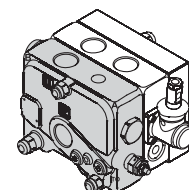
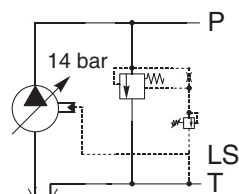
N.B. La pressione differenziale della pompa LS deve essere inferiore a 20 bar
(14 bar raccomandato)
NOTE Differential pressure of the LS variable displacement pump must be kept lower to 20 bar
(14 bar recommended)



I2N

Collettore per pompa a cilindrata variabile con valvola limitatrice di pressione pilotata
Inlet section for LS variable displacement pump with pilot operated relief valve

N.B. Si raccomanda una pressione differenziale della pompa LS di 14 bar
NOTE Recommended differential pressure of the LS variable displacement pump is 14 bar



3 - Tipo molla e taratura valvola

Deve essere specificato il tipo di molla (B,N o R) e la pressione di taratura della valvola

Se viene omessa verrà montata la molla N tarata a 150 bar.

3 - Type of spring and valve setting

Please specify type of spring and pressure setting of the valve

If omitted spring N with a 150 bar setting will be installed

		molla bianca white spring	molla nera black spring	molla rossa red spring
R	Tipo di molla per la VLP Type of spring for relief valve	B	N	R
		Campi di taratura / Calibration range bar (psi)		
250	Taratura della VLP VLP Setting	10 ÷ 80 (145 ÷ 1160)	81 ÷ 200 (1175 ÷ 2900)	201 ÷ 380 (2915 ÷ 5510)

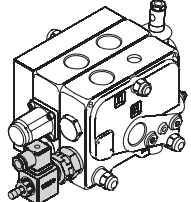
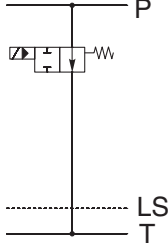
Fiancata d'ingresso					Inlet section						
GSL200	I1N	R250	MSE	2x	103.180	A1	M1	V35	300	O1N	12V
1	2	3	4		5	6	7	8	9	10	11

4 - Valvole aggiuntive alla fiancata (facoltativo) / Additional valves to the inlet section (optional)

				GSL200
MSE	valvola di messa a scarico elettrica diretta	direct electric unloader valve		•
MSEC	valvola di messa a scarico elettrica sul segnale LS	electric unloader valve on LS signal		•

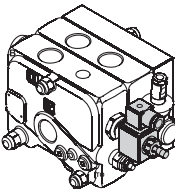
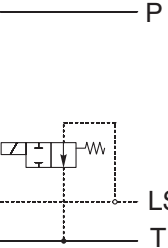
MSE

Valvola di messa a scarico elettrica diretta
Direct electric unloader valve



MSEC

Valvola di messa a scarico elettrica sul segnale LS
Electric unloader valve on LS signal



Pag. M-10

HT 24 / F / 201 / 0113 / IE

Sezione di lavoro e/o elemento intermedio

Working section and/or intermediate section

GSL200	—	I1N	R250	MSE	—	2x	103.180	A1	M1	V35	300	—	O1N	—	12V
1		2	3	4			5	6	7	8	9		10		11

I campi da 5 a 9 sono da ripetere per ogni sezione. Nel caso in cui due o più sezioni contigue siano identiche è sufficiente descriverne solo una anteponendo 2x al campo 5.

Fields 5 to 9 must be repeated for each section. If two or more adjacent sections are the same just describe one and put 2x before field 5.

5 - Tipo cursore / Spool type

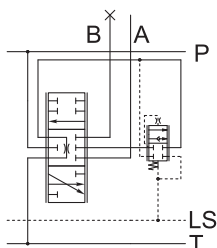
			GSL2000
101.xxx	Semplice effetto in A	Single acting, flow in A	•
102.xxx	Semplice effetto in B	Single acting, flow in B	•
103.xxx	Doppio effetto, A e B chiusi in posizione 0	Double acting, A and B closed in 0 position	•
111.xxx	Doppio effetto, A e B in T in posizione 0	Double acting, A and B to T in 0 position	•
116.xxx	Doppio effetto con 4a posizione flottante	Double acting with 4th position float	•

xxx: indicare la massima portata, guardare le curve sensibilità dei cursori standard.
xxx: indicate the maximum flow rate, see the metering curves of the standard spools.

GSL200 schemi cursori / GSL200 spool scheme

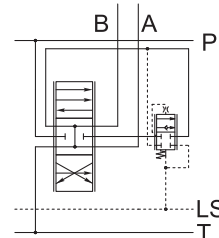
101.xxx

Semplice effetto in A
Single acting in A port



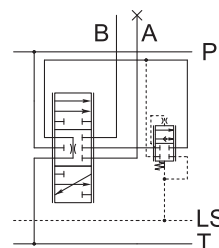
111.xxx

Doppio effetto, A e B in T
in posizione 0
Double acting, A and B to T
in 0 position



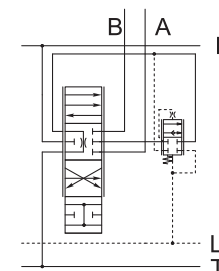
102.xxx

Semplice effetto in B
Single acting in B port



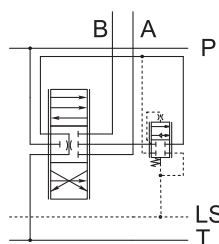
116.xxx

Doppio effetto con 4ª
posizione flottante
Double acting with 4th
position floating

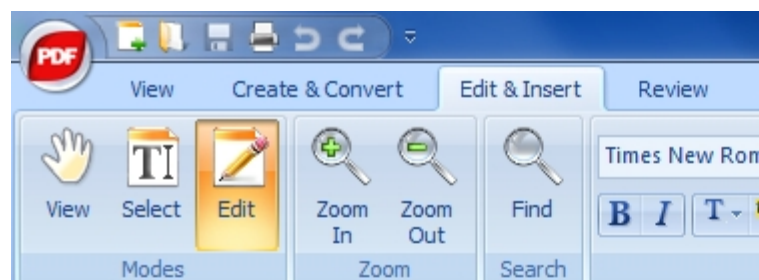


103.xxx

Doppio effetto, A e B chiusi
in posizione 0
Double acting, A and B closed
in 0 position



Per configurazioni non indicate contattare il servizio commerciale.
For different spool type please contact sales service.



Sezione di lavoro e/o elemento intermedio

Working section and/or intermediate section

GSL200	—	I1N	R250	MSE	—	2x	103.180	A1	M1	V35	300	—	O1N	—	12V
1		2	3	4			5	6	7	8	9		10		11

6 - Tipo di comando / Control type

			GSL200
A1	Comando manuale con leva standard	Manual control with standard lever	•
A1/Z1*	Versione con kit distanziale per il montaggio del cursore 116	Version with spacer kit for spool 116	•
A2	Comando manuale con leva standard ruotata di 180°	Control with standard lever rotated 180°	•
A2/Z1*	Versione con kit distanziale per il montaggio del cursore 116	Version with spacer kit for spool 116	•
A3*	Scatola di protezione in sostituzione del comando manuale con leva	Cap replacing manual control with lever	•
A4	Attacco diretto sul cursore per rinvio a distanza rigido	Direct control connection on spool for rigid remote control	•
A4/Z1*	Versione con kit distanziale per il montaggio del cursore 116	Version with spacer kit for spool 116	•
A6	Attacco diretto sul cursore con terminale ad occhio fisso	Direct control connection on spool eye end	•
A6/Z1*	Versione con kit distanziale per il montaggio del cursore 116	Version with spacer kit for spool 116	•
A8	Attacco diretto sul cursore per cavo flessibile rinvio a distanza	Direct connection on spool for remote flexible control	•
A8/Z1*	Versione con kit distanziale per il montaggio del cursore 116	Version with spacer kit for spool 116	•
A35_	Comando a cloche per controllo simultaneo di due cursori	Dual axis control for simultaneous operation of two spools	•
C1*	Cavo flessibile	Flexible cable	•
SL*	Comando a distanza	Remote control	•
SLA15*	Comando a cloche per controllo simultaneo di due cursori a distanza	Remote dual axis control for simultaneous operation of two spools	•

* Limitazioni / Limitations

Comando Control	Applicabile con: / <i>Applicable with:</i>	
	Comando / <i>Control</i>	Cursore / <i>Spool</i>
A3	M1-U1 / M2-U1 / M3-U1 / M1-U2 / M2-U2 / M3-U2 / D2 / P1-N / P1-NP / D3	Tutti / <i>All</i>
SL	A8 / M1-U2 / M2-U2 / M3-U2	
SLA15		

Comando Control	Applicabile con: / Applicable with:	
	Posizionatore / Positioner	Cursore / Spool
A1/Z1 A2/Z1 A4/Z1 A6/Z1 A8/Z1	R8	116

Sezione di lavoro e/o elemento intermedio

Working section and/or intermediate section

GSL200	—	I1N	R250	MSE	—	2x	103.180	A1	M1	V35	300	—	O1N	—	12V
1		2	3	4			5	6	7	8	9		10		11

6 - Tipo di comando / Control type

A1

A1/Z1

A1: Comando manuale con leva standard
A1: Manual control with standard lever

A1/Z1: Versione con kit distanziale per il montaggio del cursore 116
A1/Z1: Version with spacer kit for spool 116

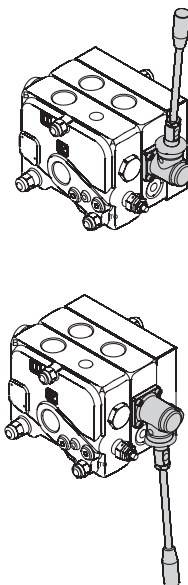
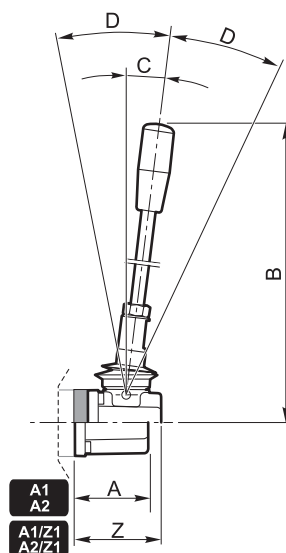
A2

A2/Z1

A2: Comando manuale con leva standard
ruotata di 180°
A2: Manual control with standard lever
rotated 180°

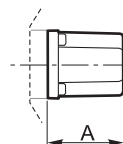
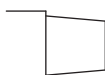
A2/Z1: Versione con kit distanziale per il montaggio del cursore 116
A2/Z1: Version with spacer kit for spool 116

	A	B	C	D	Z
GSL200	55 (2.165)	260 (10.236)	6°	19°	68.5 (2.697)

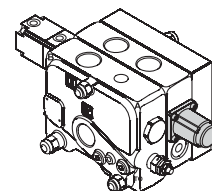


A3

Scatola di protezione in sostituzione
del comando manuale con leva
Cap replacing
manual control with lever



	A
GSL200	55 (2.165)



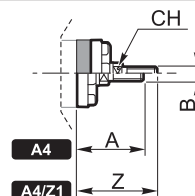
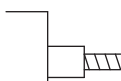
Dimensioni in / Dimensions in: mm (inch)

A4

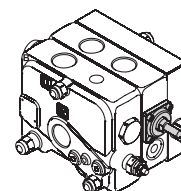
A4/Z1

A4: Attacco diretto sul cursore
per rinvio a distanza rigido
A4: Direct control connection on spool
for rigid remote control

A4/Z1: Versione con kit distanziale per il montaggio del cursore 116
A4/Z1: Version with spacer kit for spool 116



	A	B	CH	Corsa Stroke	Z
GSL200	53 (2.087)	M10	14 (0.551)	±7 (0.276)	66.5 (2.618)



Sezione di lavoro e/o elemento intermedio

Working section and/or intermediate section

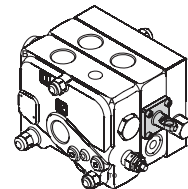
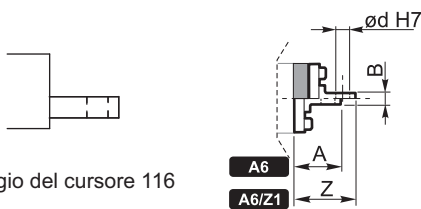
GSL200	—	I1N	R250	MSE	—	2x	103.180	A1	M1	V35	300	—	O1N	—	12V
1		2	3	4			5	6	7	8	9		10		11

A6

A6/Z1

A6: Attacco diretto sul cursore con terminale ad occhio fisso
A6: Direct control connection on spool eye end

A6/Z1: Versione con kit distanziale per il montaggio del cursore 116
A6/Z1: Version with spacer kit for spool 116



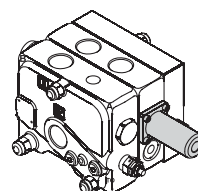
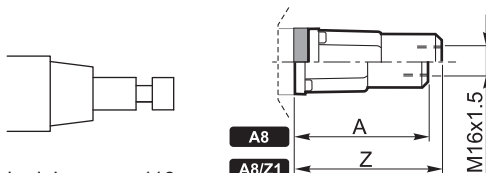
	A	B	d	Corsa Stroke	Z
GSL200	27 (1.063)	7 (0.276)	11 (0.433)	±7 (0.276)	40.5 (1.594)

A8

A8/Z1

A8: Attacco diretto sul cursore per cavo flessibile rinvio a distanza
A8: Direct connection on spool for remote flexible control

A8/Z1: Versione con kit distanziale per il montaggio del cursore 116
A8/Z1: Version with spacer kit for spool 116



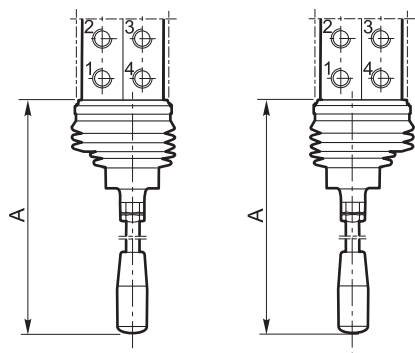
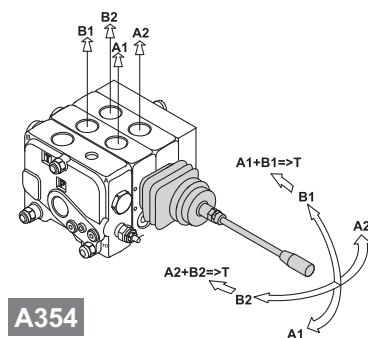
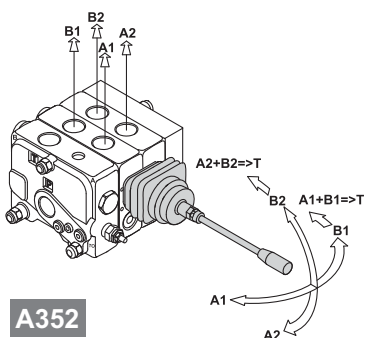
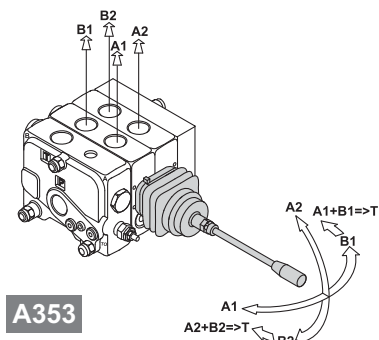
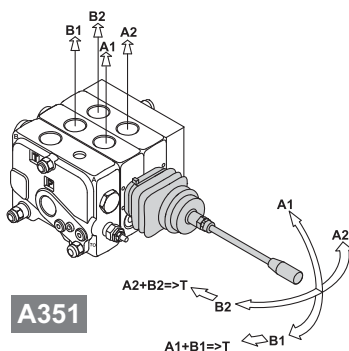
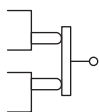
	A	Z
GSL200	77 (3.031)	90.5 (3.563)

A35_

Leva a cloche per il comando singolo o simultaneo di 2 cursori, come scheda a lato

Dual axis for simultaneous or single control of two spools as shown

	A
GSL200	300 (11.811)



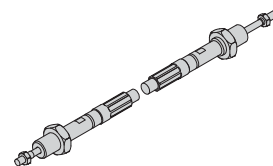
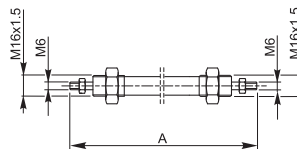
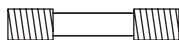
Sezione di lavoro e/o elemento intermedio

Working section and/or intermediate section

GSL200	—	I1N	R250	MSE	—	2x	103.180	A1	M1	V35	300	—	O1N	—	12V
1		2	3	4			5	6	7	8	9		10		11

C1

Cavo flessibile
Flexible cable



GSL200

A

Massima lunghezza cavo consigliata 4000 mm
Raggio min. di curvatura 200mm
Max. recommended length 4000 mm
Minimum radius curve 200 mm

Dove è utilizzato il cavo flessibile C1, è necessario indicare la lunghezza del cavo espressa in mm.

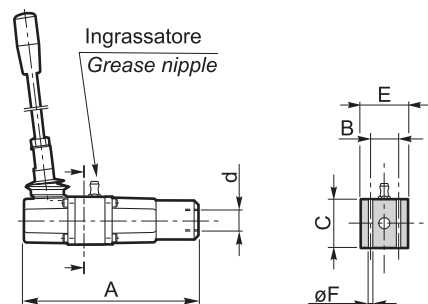
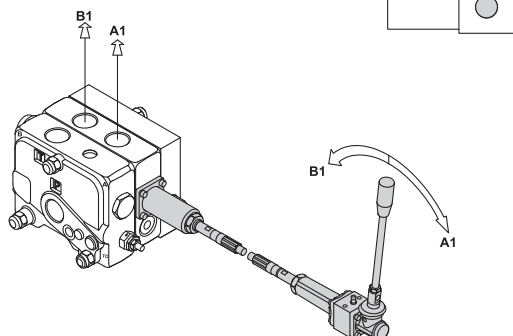
Esempio per un cavo lungo 1000 mm: **A8-C1x1000-SL**

Indicate cable length in mm when flexible cable C1 is used.

E.g.: for a cable 1000 mm in length: **A8-C1x1000-SL**

SL

Comando a distanza
Remote control

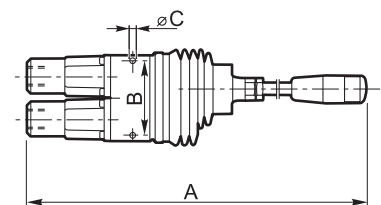
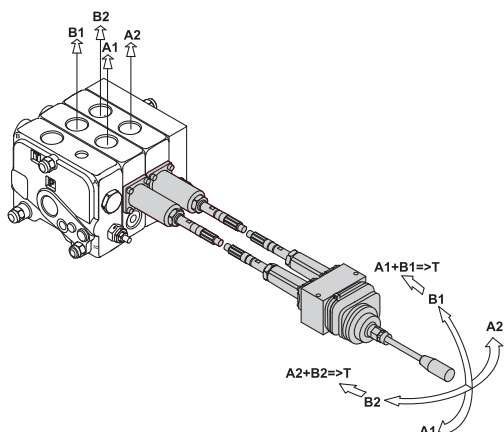
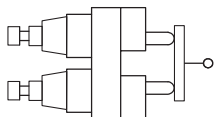


GSL200

A	B	C	d	E	F
172 (6.772)	33.5 (1.319)	45 (1.772)		45 (1.772)	6.5 (0.256)

SLA15

Comando a cloche per controllo
simultaneo di due cursori a distanza
Remote dual axis control for
simultaneous operation of two spools



	A	B	Ø d
GSL200	358 (14.094)	77 (3.301)	6.5 (0.256)

Sezione di lavoro e/o elemento intermedio

Working section and/or intermediate section

GSL200	—	I1N	R250	MSE	—	2x	103.180	A1	M1	V35	300	—	O1N	—	12V
1		2	3	4			5	6	7	8	9		10		11

7 - Tipo posizionario

* La posizione dei campi 6 e 7 si riferisce al comando collocato sul lato effetto A e al posizionario lato effetto B; se le posizioni sono opposte, invertire i due campi 6 e 7 come da esempio seguente:

7 - Positioner type

* The position of fields 6 and 7 refers to the control located on the A port side and to the positioner on the B port side. If the positions are opposite, invert the two fields 6 and 7 as shown in the example below:

A1 M1
6 - 7

Comando lato effetto A
Posizionario lato effetto B
Port A control side
Port B positioner side

M1 A1
7 - 6

Comando lato effetto B
Posizionario lato effetto A
Port B control side
Port A positioner side

Posizionatori

GSL200

M1	Tre posizioni ritorno a molla in pos.0	Three positions spring centered in 0	•
M2	Due posizioni 0-1 ritorno a molla in pos.0	Two positions spring 0-1 centered in 0	•
M3	Due posizioni 0-2 ritorno a molla in pos.0	Two positions spring 0-2 centered in 0	•
R1	Tre posizioni ritorno a molla in pos.0, detent in pos.1	Three positions spring centered in 0, detent in 1	•
R2	Tre posizioni ritorno a molla in pos.0, detent in pos.2	Three positions spring centered in 0, detent in 2	•
R3	Tre posizioni in detent	Three positions detent	•
R4	Due posizioni in detent 0-1	Two positions detent 0-1	•
R5	Due posizioni in detent 0-2	Two positions detent 0-2	•
R8*	Due posizioni (1 e 2) con ritorno a molla in pos. 0; (3) 4a posizione flottante con detent. (Da montare con Z1 lato comando e cursore 116)	Two positions (1 and 2) with spring return centered in 0 position. (3) 4th float position with detent. (Mounting with Z1 side control and spool 116)	•

* Limitazioni / Limitations

Posizionario Positioner	Applicabile con: / Applicable with:		
	Comando / Control	Cursore / Spool	Valvole / Valves
R8	A1/Z1 - A2/Z1 - A4/Z1 - A6/Z1 - A8/Z1	116	Tutte le valvole a cartuccia e tutte le valvole a pannello All cartridge and manifold blocks

Sezione di lavoro e/o elemento intermedio

Working section and/or intermediate section

GSL200	11N	R250	MSE	2x	103.180	A1	M1	V35	300	O1N	12V
1	2	3	4		5	6	7	8	9	10	11

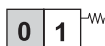
M1

Tre posizioni ritorno a molla in pos.0
Three positions spring centered in 0



M2

Due posizioni 0-1 ritorno a molla in pos.0
Two positions spring 0-1 centered in 0



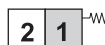
M3

Due posizioni 0-2 ritorno a molla in pos.0
Two positions spring 0-2 centered in 0



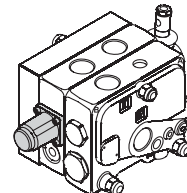
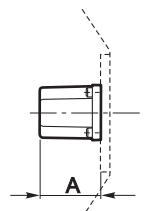
M4 (1-2)

Due posizioni estreme ritorno a molla in pos.1
Two end positions spring back in 1



M4 (2-1)

Due posizioni estreme ritorno a molla in pos.2
Two end positions spring back in 2



GSL200	A			
	M1	M2	M3	M4 2-1
	55 (2.165)	55 (2.165)	55 (2.165)	55 (2.165)

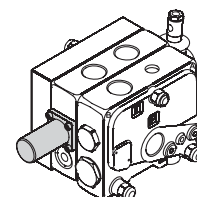
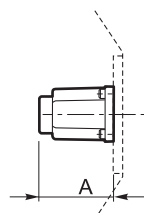
R1

Tre posizioni ritorno a molla in pos.0,
detent in pos.1
Three positions spring centered in 0,
detent in 1



R2

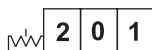
Tre posizioni ritorno a molla in pos.0,
detent in pos.2
Three positions spring centered in 0,
detent in 2



GSL200	A	
	R1	R2
	70 (2.756)	68.5 (2.697)

R3

Tre posizioni in detent
Three positions detent



R4

Due posizioni in detent 0-1
Two positions detent 0-1



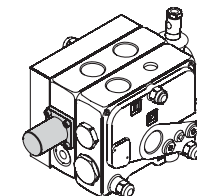
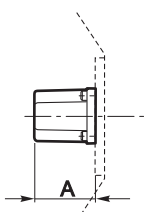
R5

Due posizioni in detent 0-2
Two positions detent 0-2



R6

Due posizioni in detent 1-2
Two positions detent 1-2



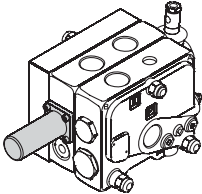
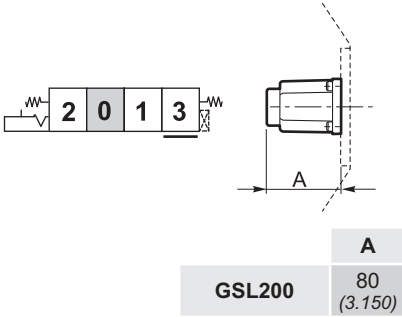
GSL200	A			
	R3	R4	R5	R6
	55 (2.165)	55 (2.165)	55 (2.165)	55 (2.165)

Dimensioni in / Dimensions in: mm (inch)

Sezione di lavoro e/o elemento intermedio					Working section and/or intermediate section								
GSL200	I1N	R250	MSE	— 2x	103.180	A1	M1	V35	300	—	O1N	—	12V
1	2	3	4		5	6	7	8	9		10		11

R8

Due posizioni (1 e 2) con ritorno a molla in pos. 0;
(3) 4ª posizione flottante con detent.
(Da montare con Z1 lato comando e cursore 116)
*Two positions (1 and 2) with spring return centered
in 0 position.
(3) 4th position floating with detent.
(Mounting with Z1 side control and spool 116)*



Sezione di lavoro e/o elemento intermedio

Working section and/or intermediate section

GSL200	—	I1N	R250	MSE	—	2x	103.180	A1	M1	V35	300	—	O1N	—	12V
1		2	3	4			5	6	7	8	9		10		11

7-Comandi con posizionamento / Controls with positioning

GSL200

M1-U1*	Tre posizioni con ritorno a molla in pos.0, attacco diretto sul cursore per rinvio a distanza rigido	Three positions spring centered in 0, with direct control connection on spool, cap side, for rigid remote control	•
M2-U1*	Due posizioni, 0-1, con ritorno a molla in pos.0, attacco diretto sul cursore per rinvio a distanza rigido	Two positions, 0-1, spring centered in 0, with direct control connection on spool, cap side, for rigid remote control	•
M3-U1*	Due posizioni, 0-2, con ritorno a molla in pos. 0, attacco diretto sul cursore per rinvio a distanza rigido	Two positions, 0-2, spring centered in 0, with direct control connection on spool, cap side, for rigid remote control	•
M1-U2*	Tre posizioni con ritorno a molla in pos. 0, attacco diretto sul cursore per rinvio a distanza con cavo flessibile	Three positions spring centered in 0, direct control connection on spool, cap side, for flexible remote control	•
M2-U2*	Due posizioni, 0-1, ritorno a molla in pos. 0, attacco diretto sul cursore per rinvio a distanza con cavo flessibile	Two positions, 0-1, spring centered in 0, direct control connection on spool, cap side, for flexible remote control	•
M3-U2*	Due posizioni, 0-2, ritorno a molla in pos. 0, attacco diretto sul cursore per rinvio a distanza con cavo flessibile	Two positions, 0-2, spring centered in 0, direct control connection on spool, cap side, for flexible remote control	•
P1-N*	Comando pneumatico	Pneumatic control	•
P1-NP*	Comando pneumatico progressivo	Progressive pneumatic control	•
D3*	Comando elettropneumatico	Electropneumatic control	•

* Limitazioni / Limitations

Posizionatore Positioner	Applicabile con: / Applicable with:	
	Comando / Control	Cursore / Spool
M1-U1 M2-U1 M3-U1 M1-U2 M2-U2 M3-U2 P1-N P1-NP D3	A1 / A2 / A3 / A4 / A6 / A8	Tutti tranne 116 e 126 All except 116 and 126

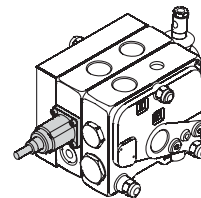
Sezione di lavoro e/o elemento intermedio

Working section and/or intermediate section

GSL200	—	I1N	R250	MSE	—	2x	103.180	A1	M1	V35	300	—	O1N	—	12V
1		2	3	4			5	6	7	8	9		10		11

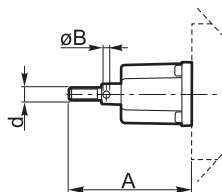
M1-U1

Tre posizioni con ritorno a molla in pos.0,
attacco diretto sul cursore
per rinvio a distanza rigido
*Three positions spring centered in 0,
with direct control connection on spool,
cap side, for rigid remote control*



M2-U1

Due posizioni, 0-1, con ritorno a molla in pos.0,
attacco diretto sul cursore
per rinvio a distanza rigido
*Two positions, 0-1, spring centered in 0,
with direct control connection on spool,
cap side, for rigid remote control*



M3-U1

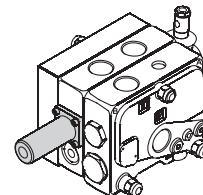
Due posizioni, 0-2, con ritorno a molla in pos. 0,
attacco diretto sul cursore
per rinvio a distanza rigido
*Two positions, 0-2, spring centered in 0,
with direct control connection on spool,
cap side, for rigid remote control*



	A	B	d
GSL200	96 (3.780)	5 (0.197)	M10

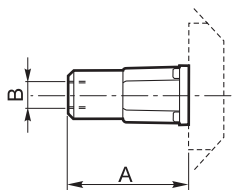
M1-U2

Tre posizioni con ritorno a molla in pos. 0,
attacco diretto sul cursore
per rinvio a distanza con cavo flessibile
*Three positions spring centered in 0,
direct control connection on spool,
cap side, for flexible remote control*



M2-U2

Due posizioni, 0-1, ritorno a molla in pos. 0,
attacco diretto sul cursore
per rinvio a distanza con cavo flessibile
*Two positions, 0-1, spring centered in 0,
direct control connection on spool,
cap side, for flexible remote control*



M3-U2

Due posizioni, 0-2, ritorno a molla in pos. 0,
attacco diretto sul cursore
per rinvio a distanza con cavo flessibile
*Two positions, 0-2, spring centered in 0,
direct control connection on spool,
cap side, for flexible remote control*



	A	B
GSL200	77 (3.031)	M16x1.5

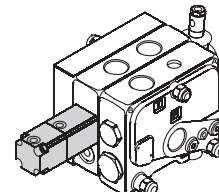
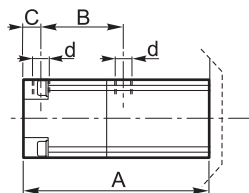
Sezione di lavoro e/o elemento intermedio

Working section and/or intermediate section

GSL200	—	I1N	R250	MSE	—	2x	103.180	A1	M1	V35	300	—	O1N	—	12V
1		2	3	4			5	6	7	8	9		10		11

P1-N

Comando pneumatico a tre posizioni con ritorno in pos. 0
Three positions pneumatic control spring centered in 0

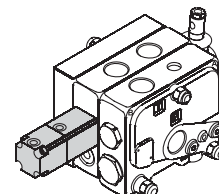
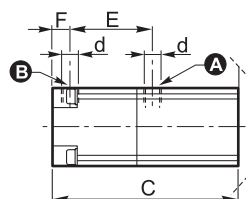


	A	B	C	d
GSL200	107 (4.213)	48 (1.890)	10.5 (0.413)	G 1/8"

Pressione di pilotaggio / Pilot pressure	Min.	5 bar (72.5 PSI)
	Max.	30 bar (435 PSI)
Volume pilotaggio / Pilot volume	GSL200	9 cm ³ (0.549 in ³)

P1-NP

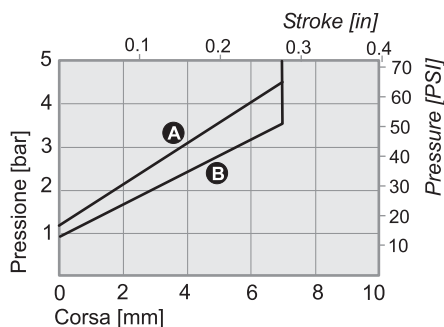
Comando pneumatico progressivo a tre posizioni con ritorno in posizione 0 per azionamento con manipolatore
Three positions progressive pneumatic control, spring centered in 0 for remote control



	C	E	F	d
GSL200	107 (4.213)	48 (1.890)	10.5 (0.413)	G 1/8"

Diagramma pressione di pilotaggio - Corsa spool / Pilot pressure diagram - Spool stroke

GSL200



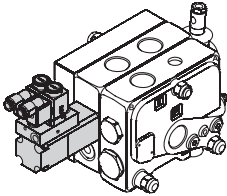
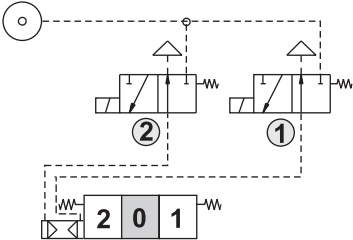
Pressione di pilotaggio / Pilot pressure	Min.	5 bar (72.5 PSI)
	Max.	30 bar (435 PSI)
Volume pilotaggio / Pilot volume	GSL200	9 cm ³ (0.549 in ³)

Dimensioni in / Dimensions in: mm (inch)

Sezione di lavoro e/o elemento intermedio					Working section and/or intermediate section						
GSL200	11N	R250	MSE	2x	103.180	A1	M1	V35	300	O1N	12V
1	2	3	4		5	6	7	8	9	10	11

D3

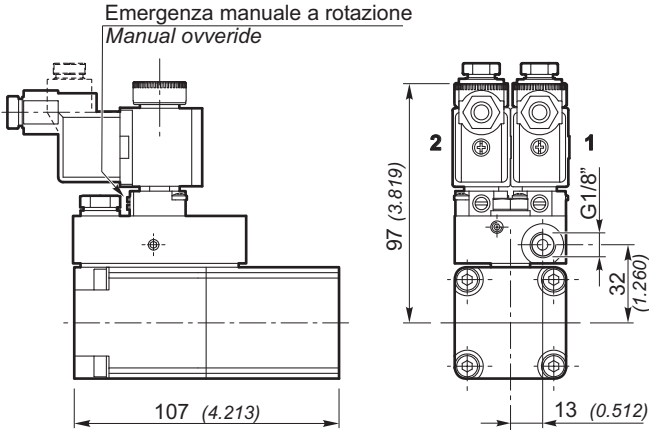
Comando elettropneumatico a tre posizioni con ritorno in pos. 0
Three positions electro-pneumatic control spring centered in 0



GSL200

Caratteristiche di funzionamento Operation characteristics	
Pressione di pilotaggio Pilot pressure	1 ÷ 10 bar (14.5 ÷ 145 PSI)
Volume pilotaggio Pilot volume	53NI/ a 6 bar Δpl (53NI/ a 87 PSI Δpl)

Caratteristiche tecniche elettromagnete Electromagnet characteristics	
Tipo attacco magnete Magnet connection type	DIN 43650
Tipo di protezione Protection type	IP 65
Classe d'isolamento Coil insulation class	F
Tensione di alimentazione Supply voltage	D.C.: 12, 24V
Variazione di tensione max. Maximum voltage tollerance	± 10%
Potenza assorbita Absorbed power supply	D.C.: 5 W
Rapporto di max. utilizzo Maximum utilization ratio	100%
Range di temperatura Temperature range	-10 ÷ 50 °C



Dimensioni in / Dimensions in: mm (inch)

Sezione di lavoro e/o elemento intermedio

Working section and/or intermediate section

GSL200	—	I1N	R250	MSE	— 2x	103.180	A1	M1	V35	300	—	O1N	—	12V
1		2	3	4		5	6	7	8	9		10		11

6-7 - Comandi completi posizionamento / Controls with positioning

GSL200

H5*	Comando idraulico a bassa pressione per manipolatore idraulico	Low pressure hydraulic control for hydraulic pilot valves	•
H7*	Comando elettroidraulico proporzionale lato doppio	Electrohydraulic proportional control double side	•
A1/H7*	Comando elettroidraulico proporzionale lato doppio con leva di emergenza	Electrohydraulic proportional control double side with emergency lever	•

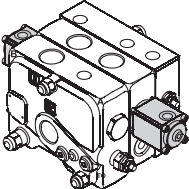
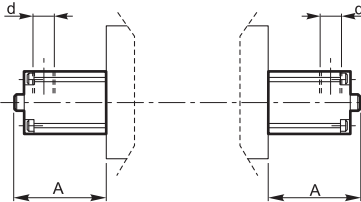
* Limitazioni / Limitations

Comando completo Complete control	Applicabile con: / Applicable with:	
	Cursore / Spool	Fiancata di scarico / Outlet section
H5	Tutti tranne / All except 116 / 126	Tutte / All
H7		O1R
A1/H7		

Sezione di lavoro e/o elemento intermedio					Working section and/or intermediate section						
GSL200	I1N	R250	MSE	2x	103.180	A1	M1	V35	300	O1N	12V
1	2	3	4		5	6	7	8	9	10	11

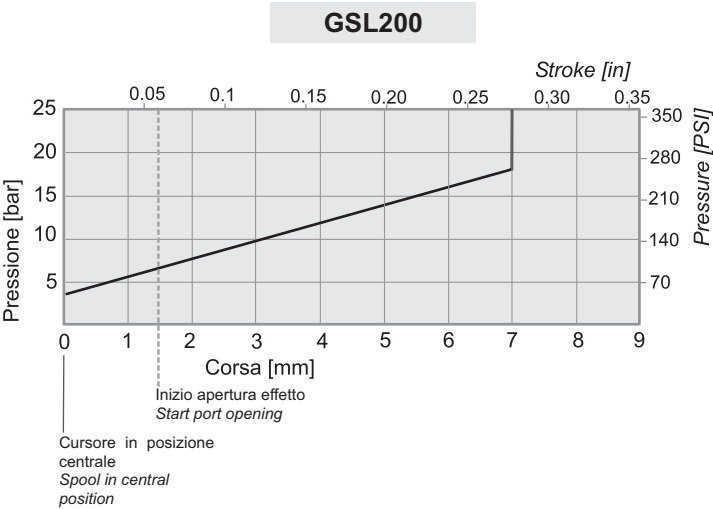
H5

Comando idraulico a bassa pressione a tre posizioni per manipolatore idraulico, ritorno a molla in posizione 0
Three positions whit low-pressure control for hydraulic remote control, spring centered in 0 position



	A	d
GSL200	71.5 (2.815)	G 1/4

Diagramma pressione di pilotaggio - Corsa spool / Pilot pressure diagram - Spool stroke



Pressione di pilotaggio / Pilot pressure	Max.	30 bar (435 PSI)
Volume pilotaggio / Pilot volume	GSL200	2.2 cm ³ (0.134 in ³)

N.B. Per il comando H5 usare solamente raccordi con rondella o con dowty
NOTE. With the H5 control please only use nipples with dowty or washer

Dimensioni in / Dimensions in: mm (inch)

Sezione di lavoro e/o elemento intermedio

Working section and/or intermediate section

GSL200	11N	R250	MSE	2x	103.180	A1	M1	V35	300	O1N	12V
1	2	3	4		5	6	7	8	9	10	11

H7

Comando elettroidraulico proporzionale lato doppio
Electrohydraulic proportional control double side

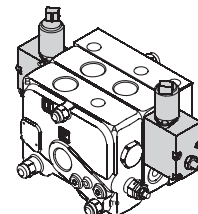
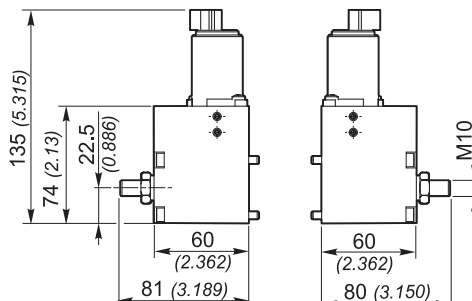
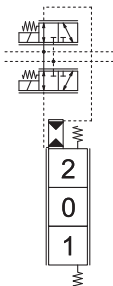
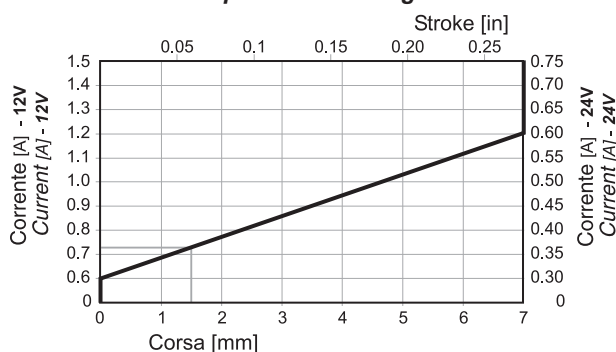


Diagramma corrente-corsa cursore
Current – spool stroke diagram



Caratteristiche elettriche / Electrical Characteristic

Tipo di attacco / Plug connector	AMP junior-Timer *
Grado di protezione / Protection rating	IP 65
Classe di isolamento / Insulation class	F
Tensione di alimentazione / Supply voltage	12V, 24V D.C.
Corrente massima / Max current	1.5A @ 12V - 0.75A @ 24V
Frequenza PWM / PWM frequency	100Hz
Rapporto di inserzione / Insertion ratio ED	100%
Limiti di temperatura / Temperature range	-20°C +80°C
Isteresi massima / Max hysteresis	20%

* Connettore Deutsch disponibile su richiesta / Deutsch connector available on request

A1/H7

Comando elettroidraulico proporzionale lato doppio con leva di emergenza
Electrohydraulic proportional control double side with emergency lever

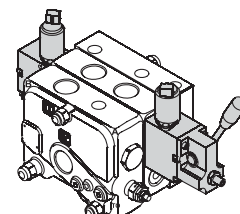
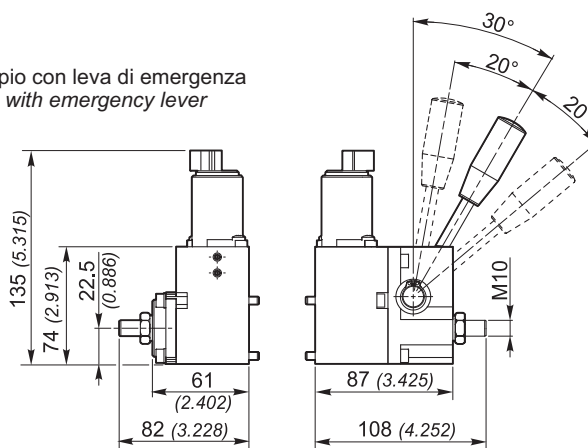
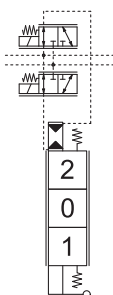
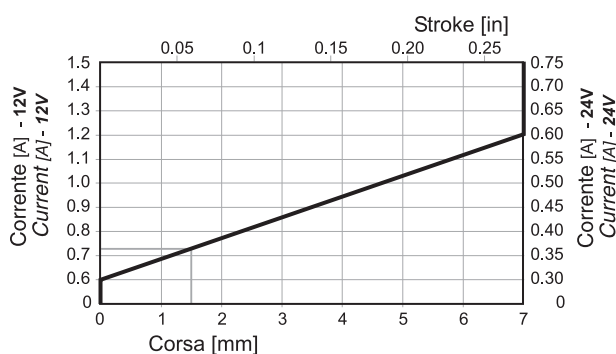


Diagramma corrente-corsa cursore
Current – spool stroke diagram



Caratteristiche elettriche / Electrical Characteristic

Tipo di attacco / Plug connector	AMP junior-Timer *
Grado di protezione / Protection rating	IP 65
Classe di isolamento / Insulation class	F
Tensione di alimentazione / Supply voltage	12V, 24V D.C.
Corrente massima / Max current	1.5A @ 12V - 0.75A @ 24V
Frequenza PWM / PWM frequency	100Hz
Rapporto di inserzione / Insertion ratio ED	100%
Limiti di temperatura / Temperature range	-20°C +80°C
Isteresi massima / Max hysteresis	20%

* Connettore Deutsch disponibile su richiesta / Deutsch connector available on request

Sezione di lavoro e/o elemento intermedio

Working section and/or intermediate section

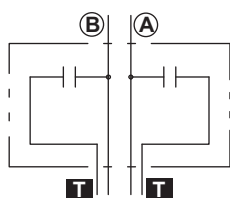
GSL200	—	I1N	R250	MSE	—	2x	103.180	A1	M1	V35	300	—	O1N	—	12V
1		2	3	4			5	6	7	8	9		10		11

8 - Tipo valvole a cartuccia / Type of built-in cartridge valves

			GSL200
VC	Tappo di chiusura per corpo distributore predisposto per valvole antiurto e/o anticavitazione	Cavity plug for directional control valve body preset for antishock and/or anticavitation valves	•
V30	Valvola antiurto a taratura fissa, su effetto A	Antishock valve on A port	•
V31	Valvola antiurto a taratura fissa, su effetto B	Antishock valve on B port	•
V32	Valvola antiurto a taratura fissa, su effetto A e B	Antishock valve on A e B port	•
V33	Valvola antiurto/anticavitazione a taratura fissa, su effetto A	Antishock/Anticavitation valve on A port	•
V34	Valvola antiurto/anticavitazione a taratura fissa, su effetto B	Antishock/Anticavitation valve on B port	•
V35	Valvola antiurto/anticavitazione a taratura fissa, su effetto A e B	Antishock/Anticavitation valve on A e B port	•
V40	Valvola antiurto a taratura fissa su effetto A e anticavitazione su effetto B	Antishock valve valve on A port and Anticavitation valve on B port	•
V41	Valvola antiurto a taratura fissa su effetto B e anticavitazione su effetto A	Antishock valve valve on B port and Anticavitation valve on A port	•
V04	Valvola anticavitazione su effetto A	Anticavitation valve on A port	•
V05	Valvola anticavitazione su effetto B	Anticavitation valve on B port	•
V06	Valvola anticavitazione su effetti A e B	Anticavitation valve on A e B port	•

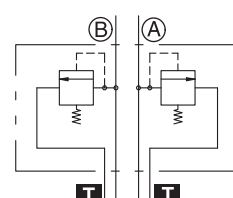
VC

Tappo di chiusura per corpo distributore predisposto per valvole antiurto e/o anticavitazione.
Cavity plug for directional control valve body preset for shock and/or anticavitation valves.



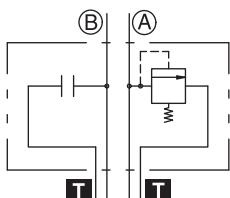
V32

Valvola limitatrice di pressione (o antiurto), su effetto A e B (per le tarature vedere pagina seguente).
Pressure limiting valve (or antishock), on A and B port (for the setting see next page).



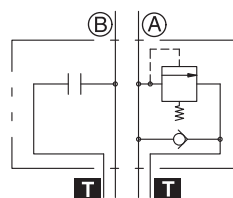
V30

Valvola limitatrice di pressione (o antiurto), su effetto A (per le tarature vedere pagina seguente).
Pressure limiting valve (or antishock), on A port (for the setting see next page).



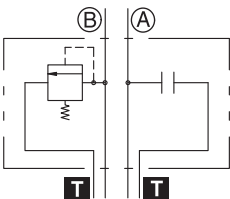
V33

Valvola limitatrice di pressione (o antiurto), con anticavitazione, su effetto A (per le tarature vedere pagina seguente).
Pressure limiting valve (or antishock), with anticavitation, on A port (for the setting see next page).



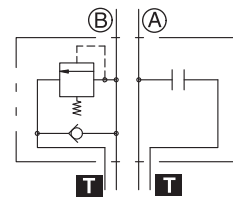
V31

Valvola limitatrice di pressione (o antiurto), su effetto B (per le tarature vedere pagina seguente).
Pressure limiting valve (or antishock), on B port (for the setting see next page).



V34

Valvola limitatrice di pressione (o antiurto), con anticavitazione, su effetto B (per le tarature vedere pagina seguente).
Pressure limiting valve (or antishock), with anticavitation, on B port (for the setting see next page).

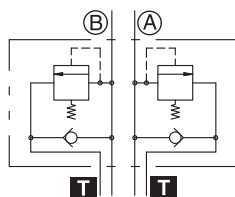


Sezione di lavoro e/o elemento intermedio

Working section and/or intermediate section

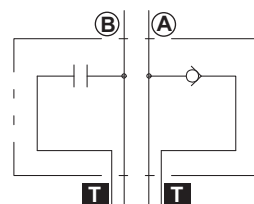
V35

Valvola limitatrice di pressione (o antiurto), con anticavitazione, su effetto A e B (per le tarature vedere par. 11).
Pressure limiting valve (or antishock), with anticavitation, on A and B (for the setting see par. 11).



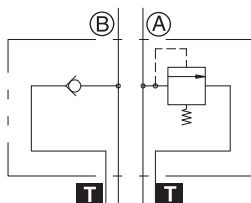
V04

Valvola anticavitazione su effetto A.
Anticavitation valve on A port.



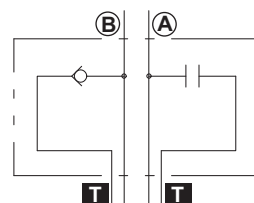
V40

Valvola limitatrice di pressione (o antiurto), su effetto A e anticavitazione su effetto B (per le tarature vedere par. 11).
Pressure limiting valve (or antishock), on A port and anticavitation on B port (for the setting see par. 11).



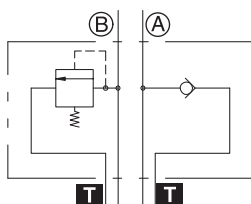
V05

Valvola anticavitazione su effetto B.
Anticavitation valve on B port.



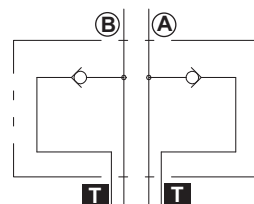
V41

Valvola anticavitazione su effetto A e valvola limitatrice di pressione (o antiurto), su effetto B (per le tarature vedere par. 11).
Anticavitation valve on A port and pressure limiting valve (or antishock), on B (for the setting see par. 11).



V06

Valvola anticavitazione doppia su effetti A e B.
Anticavitation valve, double-acting on A and B ports.



9 - Taratura valvola antiurto

Dove è presente la valvola antishock (V30 – V31 – V32 – V33 – V35 – V40 – V41) deve essere specificata la pressione taratura. Il range di taratura va da 50 bar a 350 bar con step di 25 bar. In caso di valvole su entrambi gli utilizzi (V33 – V35) specificare prima la taratura sul lato A poi quella sul lato B.
N.B. Le valvole sono tarate ad una portata di 10 l/min.

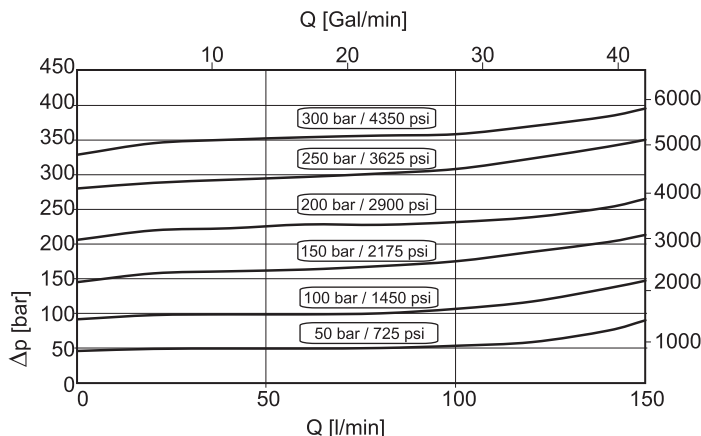
9 - Antishock relief valve setting

If Antishock relief valve is installed (V30 – V31 – V32 – V33 – V35 – V40 – V41) please specify pressure setting, ranges go from 50 bar to 350 bar with 25 bar steps. If valves are installed in each ports (V33 – V35) please specify pressure setting for port A and for port B.

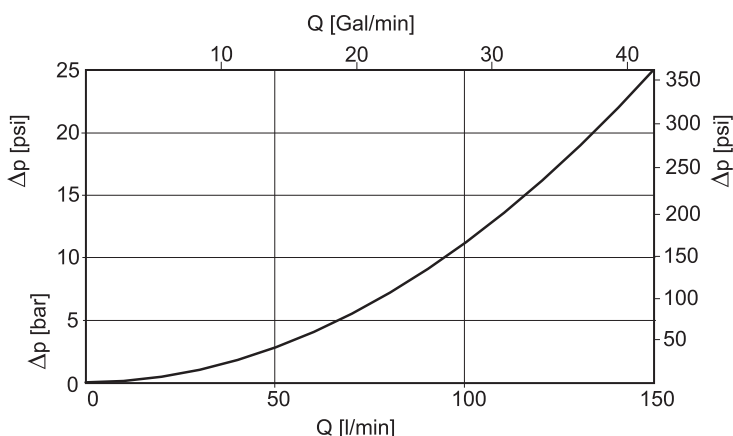
NOTE. Valves are settled with flow rate of 10 l/min.

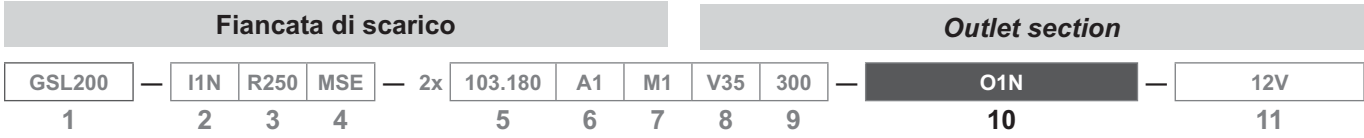
GSL200	1	—	I1N	2	R250	3	MSE	4	—	2x	103.180	5	A1	6	M1	7	V35	300	8	9	—	O1N	10	—	12V	11
--------	---	---	-----	---	------	---	-----	---	---	----	---------	---	----	---	----	---	-----	-----	---	---	---	-----	----	---	-----	----

Diagramma valvola antiurto Antishock valve characteristics



Caratteristica valvola anticavitazione Anticavitation valve characteristics





10 - Tipo fiancata di scarico / Outlet section type

			GSL200
O1N	Fiancata di scarico	Outlet section	•
O1R	Fiancata di scarico con riduttrice di pressione per comandi elettroidraulici	Outlet section with pressure reducing valve for electrohydraulic control	•

O1N

Fiancata di scarico
Outlet section

O1R

Fiancata di scarico con riduttrice di pressione per comandi elettroidraulici
Outlet section with pressure reducing valve for electrohydraulic control

11 - Note aggiuntive

12V D.C., 24V D.C.:
Tensione per i comandi elettrici

SAE:
Per attacchi SAE

11 - Additional notes

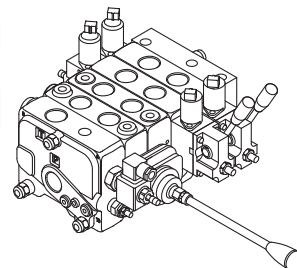
12V D.C., 24V D.C.:
Voltage for electrical controls

SAE:
For SAE porting

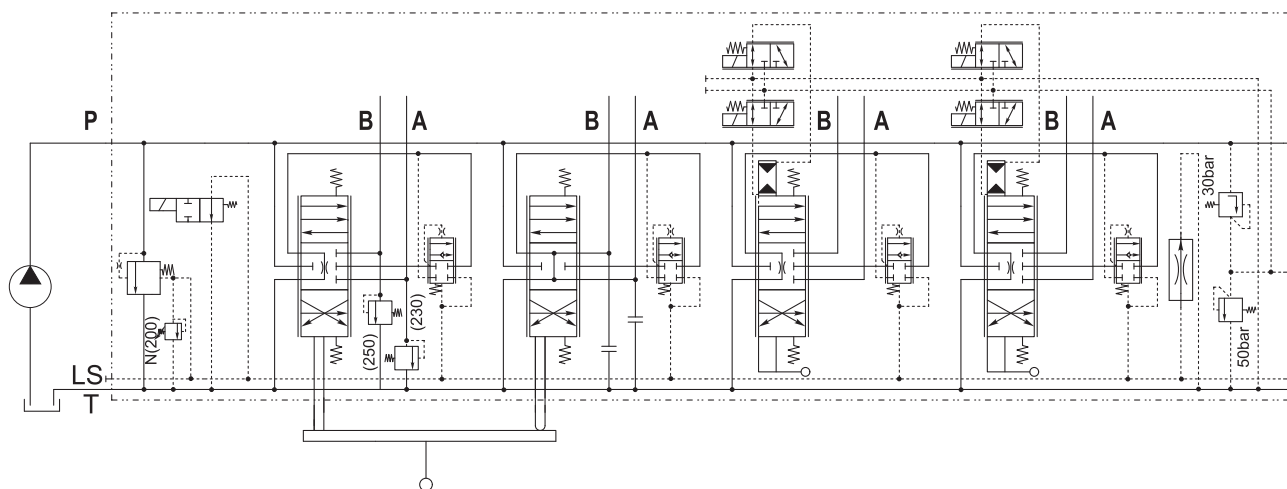
ESEMPI DI ORDINAZIONE IN CODICE ORDERING CODE EXAMPLES

GSL200 - I1C N200 MSEC - 103.150/A352/M1/V32(250/230) - 111.90/M1/VC - 2x 103.180/A1/H7 - O1R - 12V

F	G				H					I	L
1	2	3	4		5 - 6 - 7 - 8 - 9					10	11
GSL200	I1C	N200	MSEC		103.150/A352/M1/V32(250/230)					O1R	12V
					111.90/M1/VC						
					2x 103.180/A1/H7						

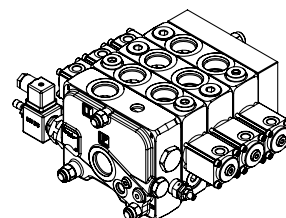


Schema idraulico
Hydraulic schematic

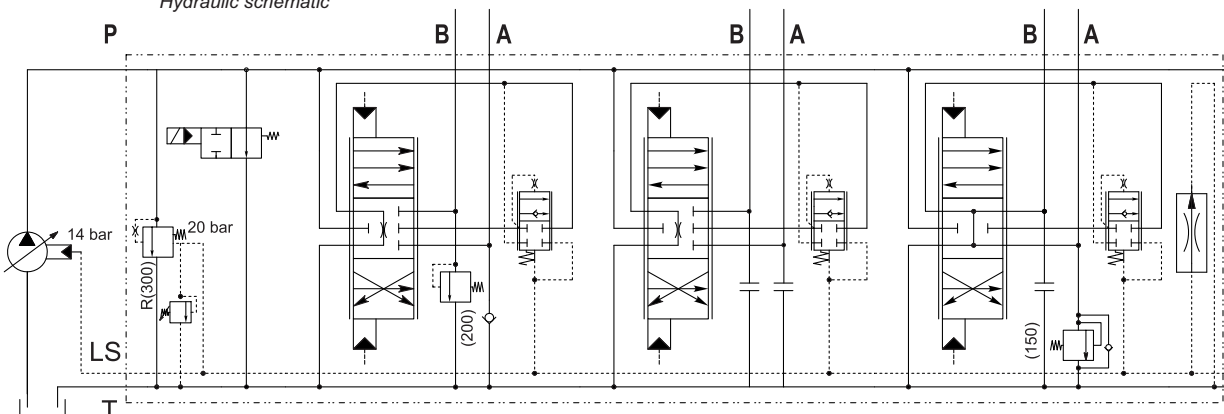


GSL200 - I1N R300 MSE - 103.30/H5/V41(200) - 103.180/H5/VC - 111.180/H5/V33(150) - O1N - SAE

F	G				H					I	L
1	2	3	4		5 - 6 - 7 - 8 - 9					10	11
GSL200	I1N	R300	MSE		103.30/H5/V41(200)					O1N	SAE
					111.180/H5/V33(150)						



Schema idraulico
Hydraulic schematic



F - Tipo / Type

G - Fiancata d'ingresso / Inlet section

H - Sezione di lavoro e/o elemento intermedio / Working section and/or intermediate section

I - Fiancata di scarico o ingresso supplementare / Outlet section or additional inlet section

L - Note aggiuntive / Additional notes

Poiché HANSA-TMP offre una gamma di prodotti molto estesa ed alcuni di questi vengono impiegati per più tipi di applicazioni, le informazioni riportate possono riferirsi solo a determinate situazioni.

Se nel catalogo non sono riportati tutti i dati necessari, si prega di contattare HANSA-TMP.

Al fine di poter fornire una risposta esauriente potrà rendersi necessaria la richiesta di dati specifici riguardanti l'applicazione in questione.

Questo catalogo, pur essendo stato approntato con particolare riguardo alla precisione dei dati riportati, non consiste parte di alcun contratto espresso o implicito.

HANSA-TMP si riserva il diritto di apportare qualsiasi modifica ai dati riportati.

.....

As HANSA-TMP has a very extensive range of products and some products have a variety of applications, the information supplied may often only apply to specific situations.

If the catalogue does not supply all the information required, please contact HANSA-TMP

In order to provide a comprehensive reply to queries we may require specific data regarding the proposed application.

Whilst every reasonable endeavour has been made to ensure accuracy, this publication cannot be considered to represent part of any contract, whether expressed or implied.

HANSA-TMP reserves the right to amend specifications at their discretion.



Dutch Hydraulic Consultants BV	Tel. : +31-(0)6-83695868
Achterweg ZZ 8	Mail : info@dhc-hydraulic.nl
3216 AB Abbenbroek	Web : www.dhc-hydraulic.nl
Nederland	