

# Valvole controllo portata

## *Flow control valves*



Servono a regolare la portata (funzione del regime di rotazione della pompa) di un circuito che risulta essere in eccesso rispetto alle esigenze dell'impianto. Le valvole sono compensate alla pressione di lavoro, pertanto la portata può essere regolata ad un valore registrabile e costante indipendentemente dalla pressione di lavoro. Nel verso opposto il regolatore perde la sua insensibilità alla pressione e si comporta come un semplice strozzatore.

### **Valvole a tre vie: entrata, ramo regolato e by pass**

Servono a regolare la portata ad un valore costante indipendentemente dalla pressione di lavoro richiesta dall'utilizzo e l'eccesso viene inviato a scarico. In questo modo la pompa lavora sempre alla pressione richiesta dall'utilizzo. L'eccesso di portata può anche essere utilizzato per alimentare un secondo utilizzo, a condizione che la sua pressione di lavoro sia inferiore a quella che si ha sul ramo a portata regolata.

Sull'impianto deve essere prevista una valvola limitatrice di pressione. Se, infatti, l'utilizzo alimentato dalla portata

These valves are used to regulate the flow in a circuit where the flow, function of the pump speed, can be higher than the flow requested by the circuit itself. Valves are pressure compensated and the flow can be adjusted to a constant value that is not affected by the working pressure of the actuator. In the opposite direction the flow regulators act like normal restrictors, where the flow is a function of the restriction and of the pressure.

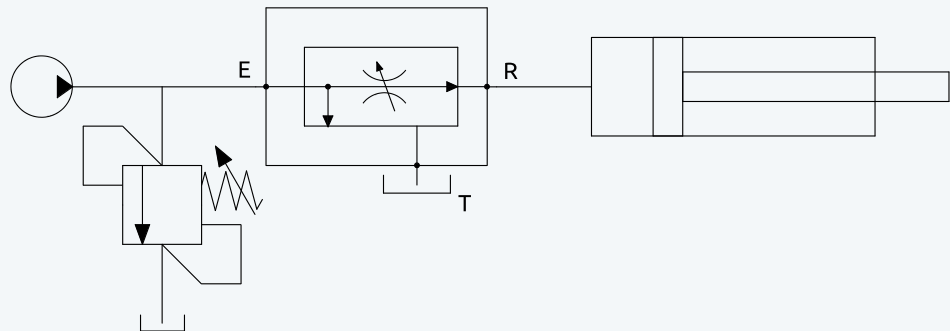
### **Three way flow regulators: inlet, regulated line, tank line**

These valves are generally used to set the flow to a constant value without being affected by the working pressure of the actuator, and the exceeding flow is diverted to the reservoir tank. So the pump works all time at the pressure needed by the actuator. The exceeding flow normally goes to the tank, but it can also be used to supply a second actuator, under the condition that the pressure on this line must be lower than the constant pressure of the regulated line.

A relief valve must be available before the flow regulator. In fact, if the actuator on the regulated line reaches its end of

regolata arriva a fine corsa, il passaggio d'olio attraverso la strozzatura regolata si annulla e il compensatore interno chiude il passaggio verso lo scarico.

stroke, the flow across the restrictor will be stopped and the internal compensator closes the way to the tank.



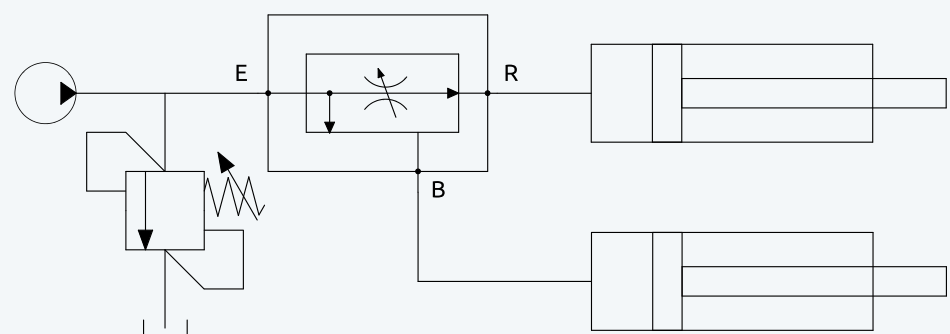
**Valvole a tre vie con doppio utilizzo in pressione: entrata, ramo regolato, ramo eccedenza con utilizzo in pressione**

**Three way flow regulators: inlet, regulated line, excess line to be used with pressure**

La portata in eccesso non viene più inviata a scarico, come nella versione precedente, ma può essere utilizzata per alimentare un circuito a pressione anche maggiore della pressione di lavoro del ramo regolato. Questo grazie alla particolare forma del compensatore che varia la sezione di passaggio al ramo regolato o prioritario, riducendola per compensare la maggior pressione richiesta dal ramo secondario. Sul circuito, prima della entrata alla valvola stessa occorre prevedere una valvola di max. pressione.

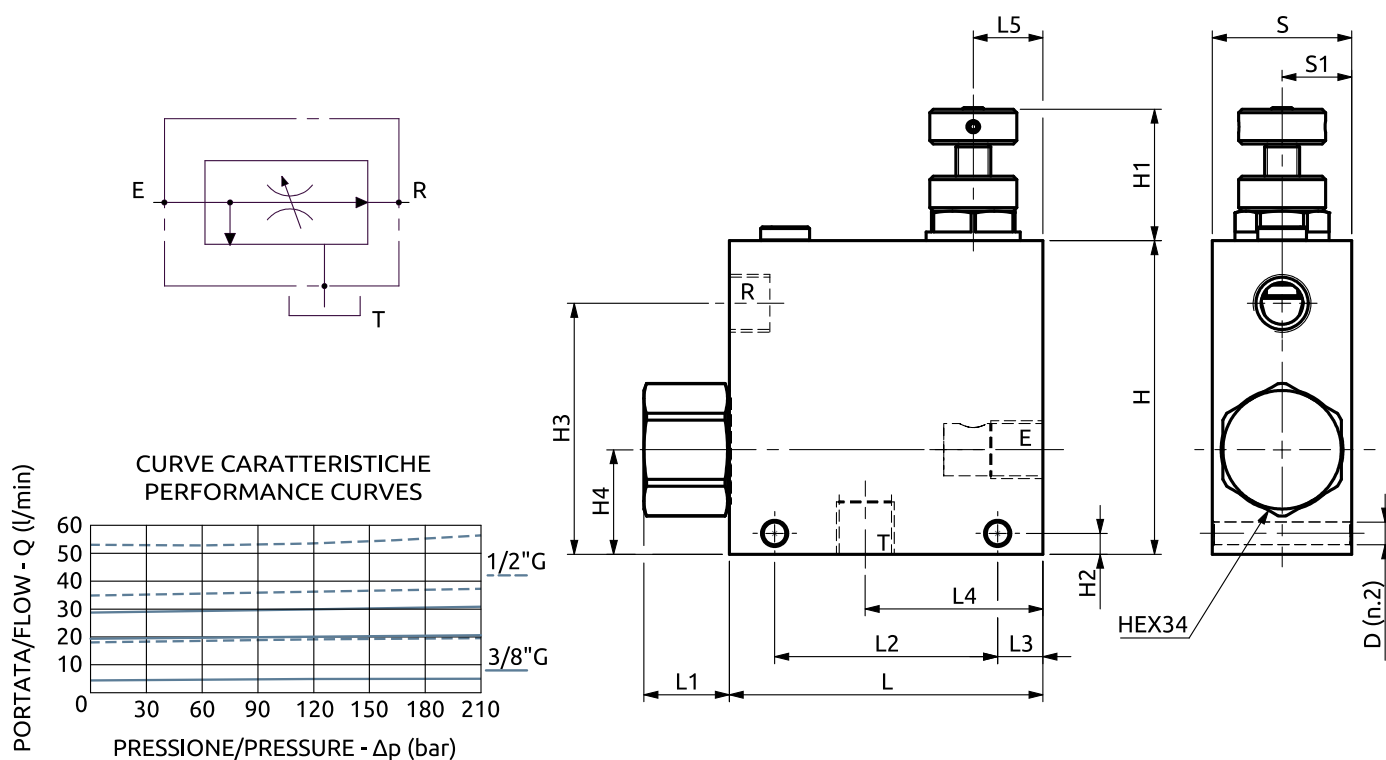
The exceeding flow is no more sent to the tank, like it was in the previous type, but it can be used for a second actuator without being affected by its working pressure, higher or lower of the pressure on the regulated line.

This is a consequence of the particular shape of the internal compensator that changes the pipe section towards the regulated flow when the requested pressure on the exceeding flow line is higher. A relief valve must be installed before the flow regulator.





## Regolatore di portata 3 vie compensato Three-way pressure compensated flow regulators



Corpo in acciaio / Steel body

90	24.5	64	13	51	20	40	20	90	40 max	6	72	30	Ø6.5
L	L1	L2	L3	L4	L5	S	S1	H	H1	H2	H3	H4	D



### DESCRIZIONE

La valvola permette di mantenere costante la portata inviata alla bocca R indipendentemente dalla portata in ingresso e dalla pressione sulla linea R. L'olio in eccesso viene inviato alla bocca T, per un corretto funzionamento la pressione sulla bocca T deve essere inferiore alla pressione sulla bocca R. Disponibile anche con corpo in alluminio.

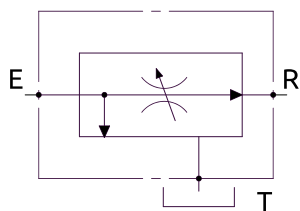
### DESCRIPTION

The valve allows a constant flow to the port R regardless of the inlet flow at the port E and the pressure on line R. The excess of oil is dumped to the T line at the working pressure. For correct valve function the pressure on the T line must be lower than the pressure on the R line. Available also with aluminium body.

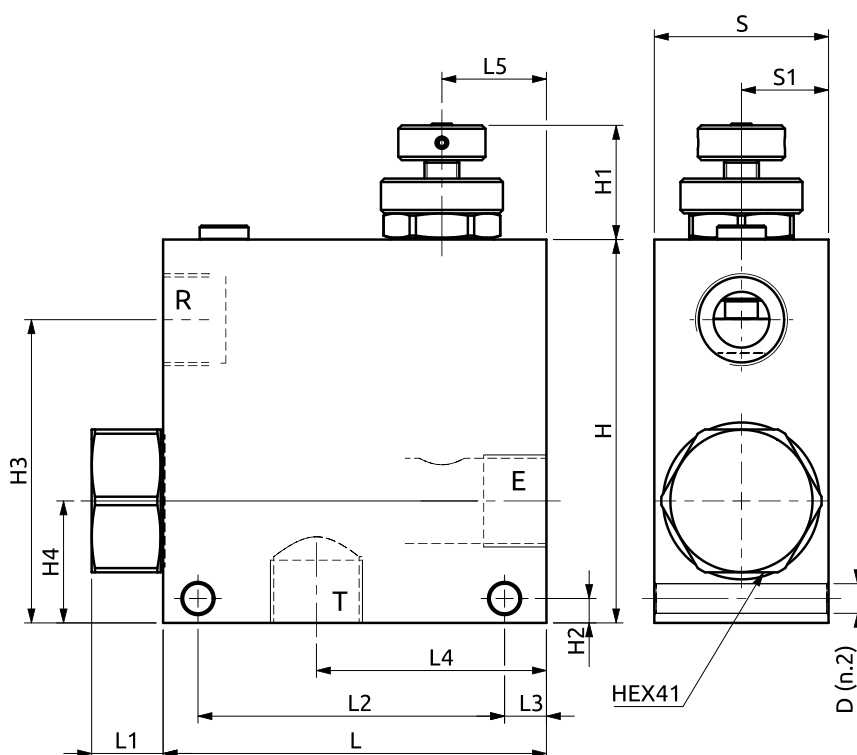
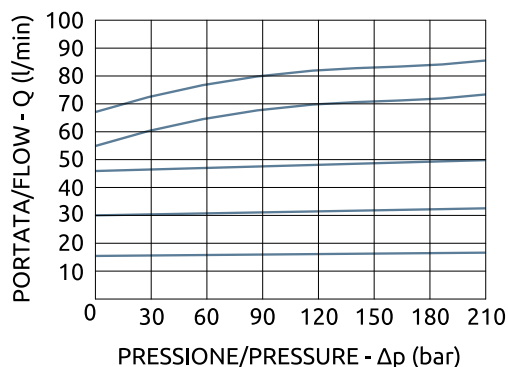
Codice Ordinazione	Pressione Massima di lavoro	Massima Portata in Ingresso E	Massima Portata Regolata R	Dimensione Porte	Peso
Ordering Code	Max Working Pressure	Max Input Flow E	Max Regulated Flow R	Port Size	Weight
A130301.01.00	350 bar	55 l/min	30 l/min	3/8" G	2.5 kg
A130401.01.00	350 bar	90 l/min	55 l/min	1/2" G	2.4 kg



## Regolatore di portata 3 vie compensato Three-way pressure compensated flow regulators



CURVE CARATTERISTICHE  
PERFORMANCE CURVES



Corpo in acciaio / Steel body

110	20.5	88	12	66	30	50	25	110	38 max	7	87	35	Ø8.5
L	L1	L2	L3	L4	L5	S	S1	H	H1	H2	H3	H4	D



### DESCRIZIONE

La valvola permette di mantenere costante la portata inviata alla bocca R indipendentemente dalla portata in ingresso e dalla pressione sulla linea R. L'olio in eccesso viene inviato alla bocca T, per un corretto funzionamento la pressione sulla bocca T deve essere inferiore alla pressione sulla bocca R. Disponibile anche con corpo in alluminio.

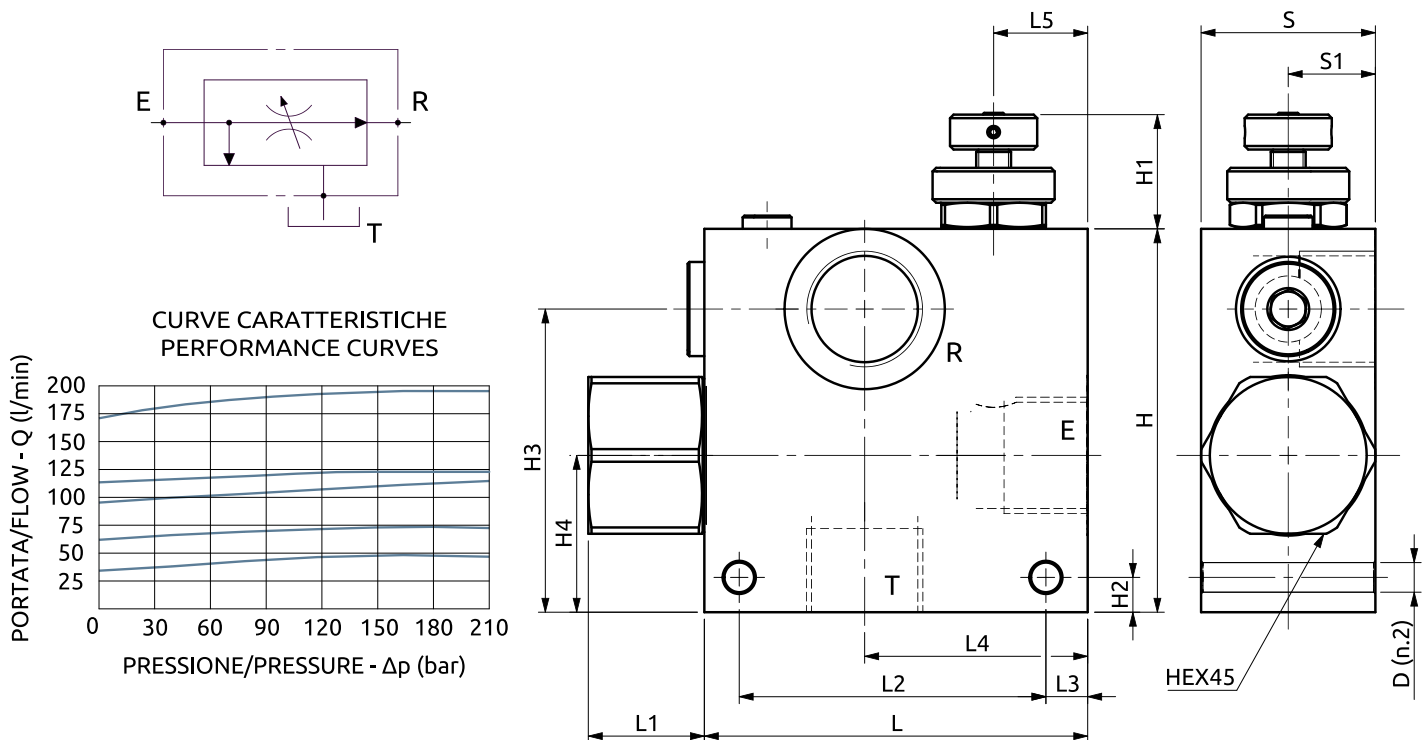
### DESCRIPTION

The valve allows a constant flow to the port R regardless of the inlet flow at the port E and the pressure on line R. The excess of oil is dumped to the T line at the working pressure. For correct valve function the pressure on the T line must be lower than the pressure on the R line. Available also with aluminium body.

Codice Ordinazione	Pressione Massima di Lavoro	Massima Portata in Ingresso E	Massima Portata Regolata R	Dimensione Porte	Peso
Ordering Code	Max Working Pressure	Max Input Flow E	Max Regulated Flow R	Port Size	Weight
A130601.01.00	350 bar	150 l/min	90 l/min	3/4"G	4.3 kg

## Regolatore di portata 3 vie compensato

### Three-way pressure compensated flow regulator



Corpo in alluminio / Aluminium body

110	33.3	88	12	64	27	50	25	110	38 max	10	87	45	Ø8.5
L	L1	L2	L3	L4	L5	S	S1	H	H1	H2	H3	H4	D

**DESCRIZIONE**

La valvola permette di mantenere costante la portata inviata alla bocca R indipendentemente dalla portata in ingresso e dalla pressione sulla linea R. L'olio in eccesso viene inviato alla bocca T, per un corretto funzionamento la pressione sulla bocca T deve essere inferiore alla pressione sulla bocca R. Disponibile anche con corpo in acciaio.

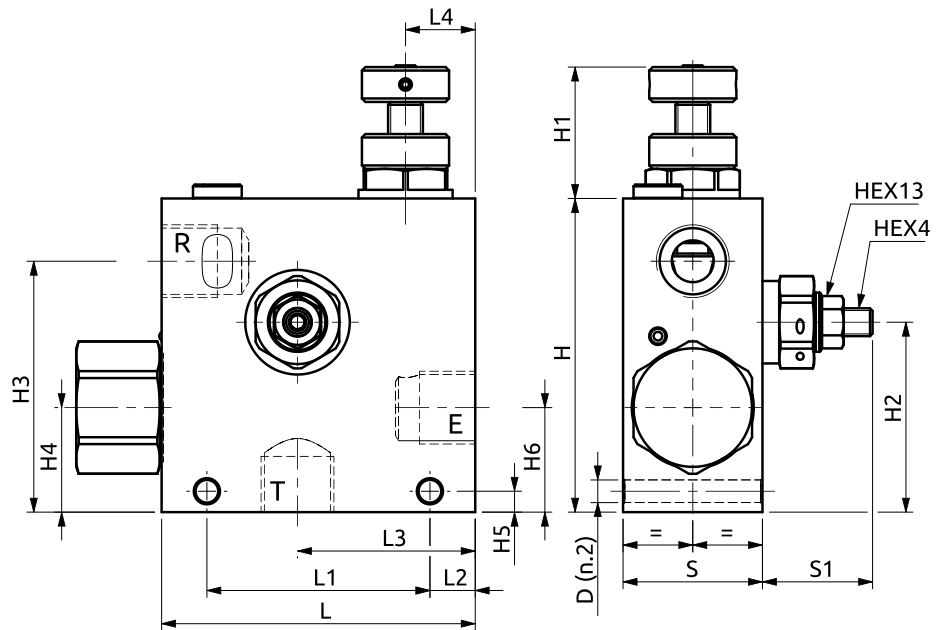
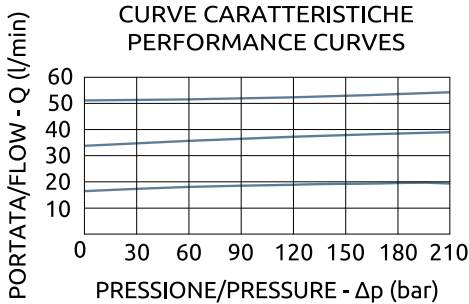
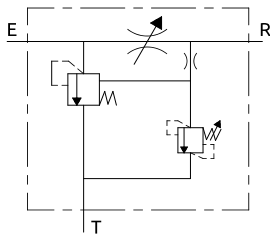
**DESCRIPTION**

The valve allows a constant flow to the port R regardless of the inlet flow at the port E and the pressure on line R. The excess of oil is dumped to the T line at the working pressure. For correct valve function the pressure on the T line must be lower than the pressure on the R line. Available also with steel body.

Codice Ordinazione	Pressione Massima di Lavoro	Massima Portata in Ingresso E	Massima Portata Regolata R	Dimensione Porte	Peso
Ordering Code	Max Working Pressure	Max Input Flow E	Max Regulated Flow R	Port Size	Weight
B130801.01.00	230 bar	280 l/min	190 l/min	1"G	2.1 kg



Regolatore di portata 3 vie compensato con valvola di massima pressione  
*Three-way compensated flow regulator with relief valve*



Corpo in alluminio / Aluminium body

90	64	13	51	20	40	31	90	40 max	54.5	72	30	6	30	Ø6.5
L	L1	L2	L3	L4	S	S1	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6	D



DESCRIZIONE

La valvola permette di mantenere costante la portata inviata alla bocca R indipendentemente dalla portata in ingresso e dalla pressione sulla linea R. L'olio in eccesso viene inviato alla bocca T, per un corretto funzionamento la pressione sulla bocca T deve essere inferiore alla pressione sulla bocca R. Una valvola ausiliaria limitatrice di pressione serve a regolare la pressione sulla linea R. Se la pressione su questa linea supera il valore della valvola ausiliaria parte dell'olio viene inviato alla linea T in modo da limitare la pressione massima alla linea R. Con l'attuatore a fine corsa tutto l'olio viene bypassato sulla linea T. Disponibile anche con corpo in acciaio.

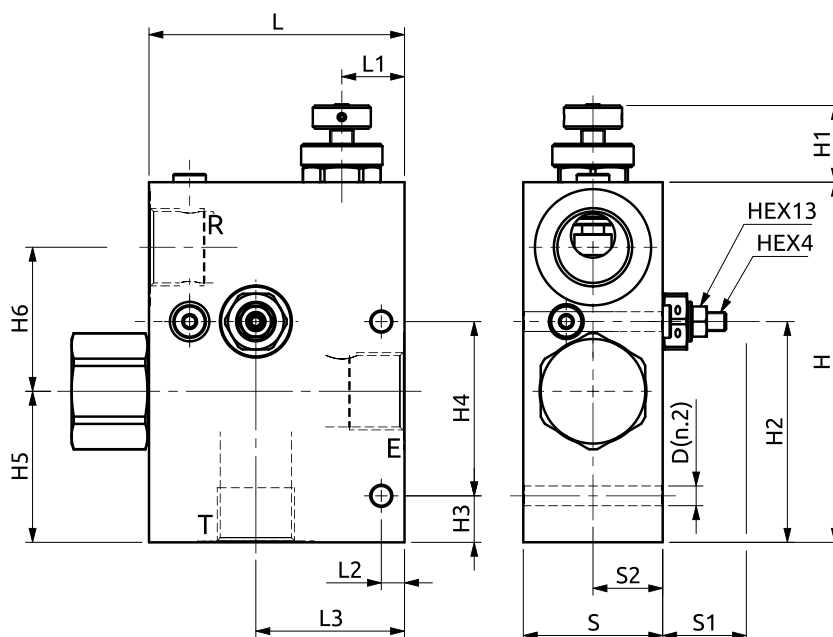
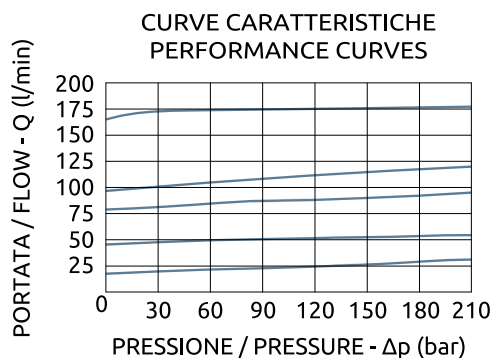
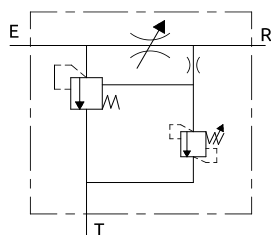
DESCRIPTION

The valve allows a constant flow to the port R regardless of the inlet flow at the port E and the pressure on line R. The excess of oil is dumped to the T line at the working pressure. For correct valve function the pressure on the T line must be lower than the pressure on the R line. A built in relief valve allows to limit the max. pressure value in the R line. Once the pressure in the R line exceeds the setting value the valve will bypass part of the oil to the line T to limit the max pressure in the R line. All the oil flow is bypassed to T line when the actuator reaches its end of stroke. Available also with steel body.

Codice Ordinazione	Taratura Standard	Campo di Portata	Massima Portata in Ingresso E	Massima Portata Regolata R	Dimensione Porte	Peso
Ordering Code	Standard Setting	Pressure Range	Max Input Flow E	Max Regulated Flow R	Port Size	Weight
B130405.01.00	200 bar	100-350 bar	90 l/min	55 l/min	1/2"G	1.2 kg



## Regolatore di portata 3 vie compensato con valvola di massima pressione Three-way compensated flow regulator with relief valve



Corpo in alluminio / Aluminium body

110	27	10	64	60	36	30	155	33	95	20	75	65	62	Ø8.5
L	L1	L2	L3	S	S1	S2	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6	D



### DESCRIZIONE

La valvola permette di mantenere costante la portata inviata alla bocca R indipendentemente dalla portata in ingresso e dalla pressione sulla linea R. L'olio in eccesso viene inviato alla bocca T, per un corretto funzionamento la pressione sulla bocca T deve essere inferiore alla pressione sulla bocca R. Una valvola ausiliaria limitatrice di pressione serve a regolare la pressione sulla linea R. Se la pressione su questa linea supera il valore della valvola ausiliaria parte dell'olio viene inviato alla linea T in modo da limitare la pressione massima alla linea R. Con l'attuatore a fine corsa tutto l'olio viene bypassato sulla linea T. Disponibile anche con corpo in acciaio.

### DESCRIPTION

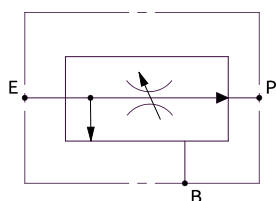
The valve allows a constant flow to the port R regardless of the inlet flow at the port E and the pressure on line R. The excess of oil is dumped to the T line at the working pressure. For correct valve function the pressure on the T line must be lower than the pressure on the R line. A built in relief valve allows to limit the max. pressure value in the R line. Once the pressure in the R line exceeds the setting value the valve will bypass part of the oil to the line T to limit the max pressure in the R line. All the oil flow is bypassed to T line when the actuator reaches its end of stroke. Available also with steel body.

Codice Ordinazione	Taratura Standard	Campo di Portata	Massima Portata in Ingresso E	Massima Portata Regolata R	Dimensione Porte	Peso
Ordering Code	Standard Setting	Pressure Range	Max Input Flow E	Max Regulated Flow R	Port Size	Weight
B130805.01.00	150 bar	100-350 bar	280 l/min	190 l/min	1" G	3.2 kg

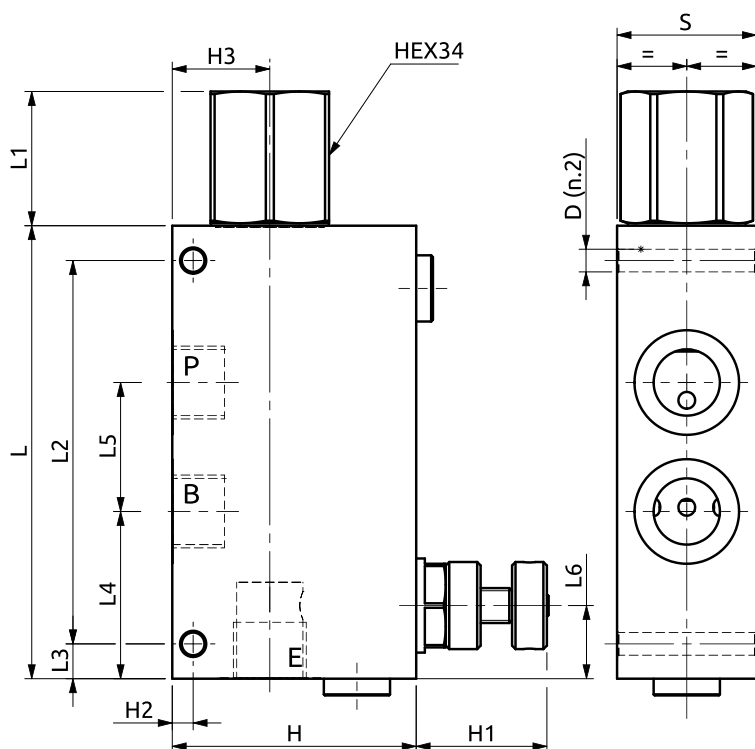
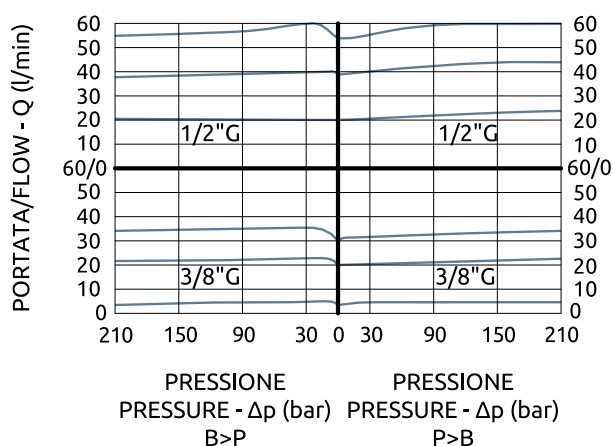


## Regolatore di portata 3 vie compensato per 2 utilizzi

### Three-way combination type pressure compensated flow regulator

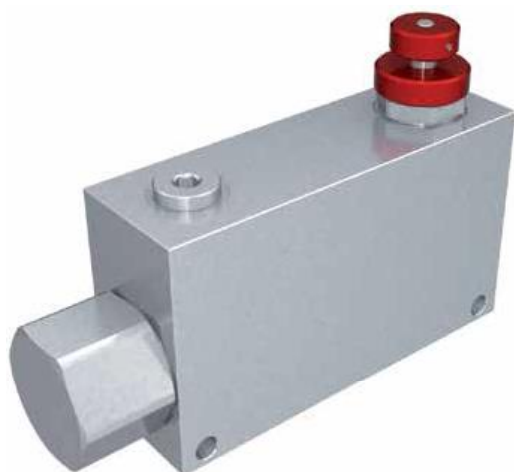


CURVE CARATTERISTICHE  
PERFORMANCE CURVES



Corpo in alluminio / Aluminium body

130	38.5	110	10	48	37	21	40	70	40 max	6	28	Ø6.5
L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	S	H	H1	H2	H3	D



#### DESCRIZIONE

La valvola permette di mantenere costante la portata inviata alla bocca prioritaria P indipendentemente dalla portata in ingresso e dalla pressione sulle linee P e B. L'olio in eccesso, inviato alla bocca B, è disponibile per un circuito secondario che può lavorare a pressione anche superiore a quella sulla linea P. Disponibile anche con corpo in acciaio.

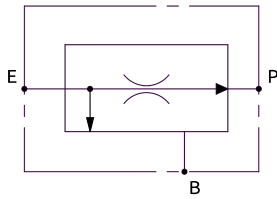
#### DESCRIPTION

The valve allows a constant flow to the priority port P regardless of the inlet flow at the port E and of the pressure on line P and B. The excess of oil is diverted to the B line and can be used to feed a second actuator. The working pressure of the second actuator can be higher than the pressure on line P. Available also with steel body.

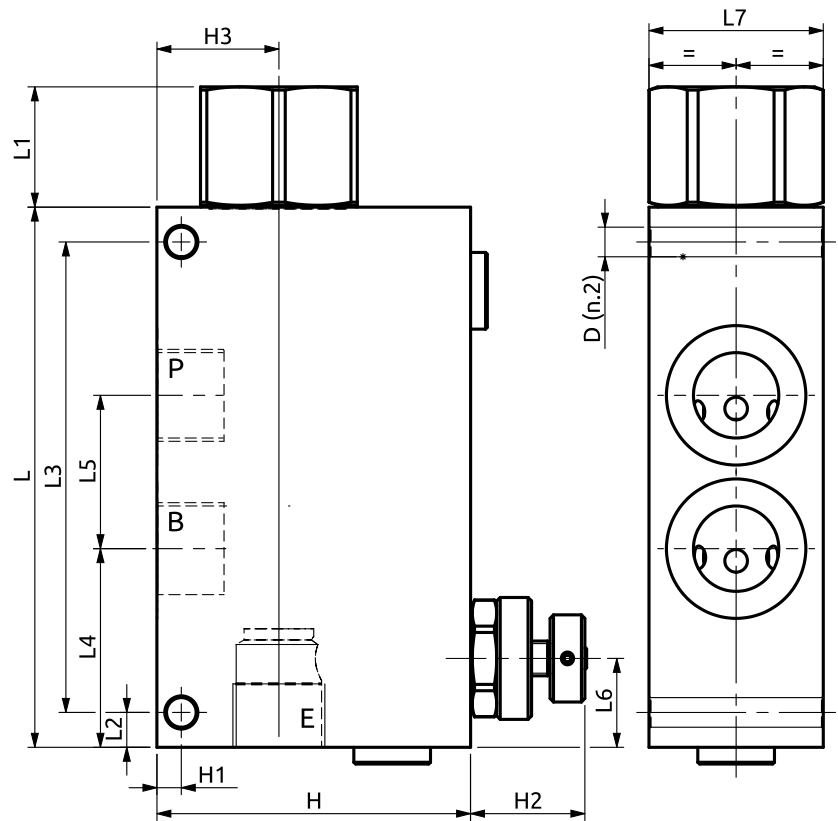
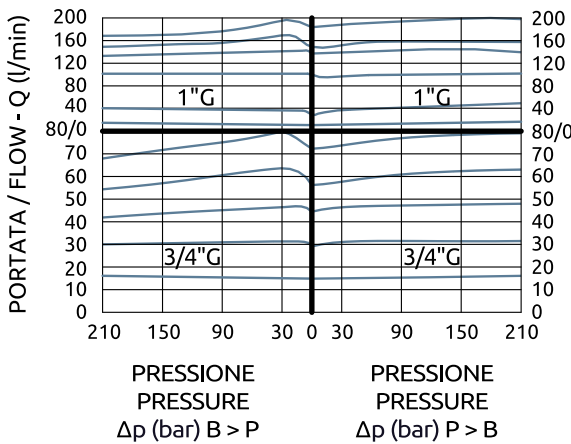
Ordine di Codifica	Pressione Massima di Lavoro	Massima Portata in Ingresso E	Massima Portata Regolata P	Dimensione Porte	Peso
Ordering Code	Max Working Pressure	Max Input Flow E	Max Regulated Flow P	Port Size	Weight
B130302.01.00	230 bar	55 l/min	30 l/min	3/8"G	1.4 kg
B130402.01.00	230 bar	90 l/min	55 l/min	1/2"G	1.4 kg



Regolatore di portata 3 vie compensato per 2 utilizzi  
Three-way combination type pressure compensated flow regulator



CURVE CARATTERISTICHE  
PERFORMANCE CURVES



Corpo in alluminio / Aluminium body

B130602.01.00	155	34.5	10	135	57	44	25.5	50	90	7	~38	Ø8.5
B130802.01.00	150	53.5	10	130	45.5	56.5	28	70	130	10	~38	Ø8.5
COD.	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	H	H1	H2	D



DESCRIZIONE	DESCRIPTION
<p>La valvola permette di mantenere costante la portata inviata alla bocca prioritaria P indipendentemente dalla portata in ingresso e dalla pressione sulle linee P e B. L'olio in eccesso, inviato alla bocca B, è disponibile per un circuito secondario che può lavorare a pressione anche superiore a quella sulla linea P. Disponibile anche con corpo in acciaio.</p>	<p>The valve allows a constant flow to the priority port P regardless of the inlet flow at the port E and of the pressure on line P and B. The excess of oil is diverted to the B line and can be used to feed a second actuator. The working pressure of the second actuator can be higher than the pressure on line P. Available also with steel body.</p>

Codice Ordine	Pressione Massima di lavoro	Massima Portata in Ingresso E	Massima Portata Regolata P	Dimensione Porte	Peso
Ordering Code	Max Working Pressure	Max Input Flow E	Max Regulated Flow P	Port Size	Weight
B130602.01.00	230 bar	150 l/min	90 l/min	3/4" G	2.5 kg
B130802.01.00	230 bar	380 l/min	190 l/min	1" G	4.9 kg