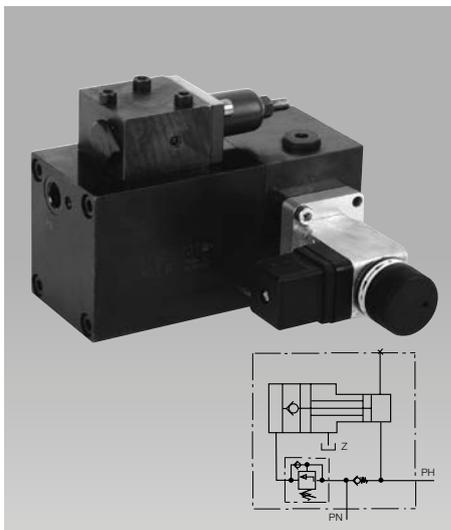
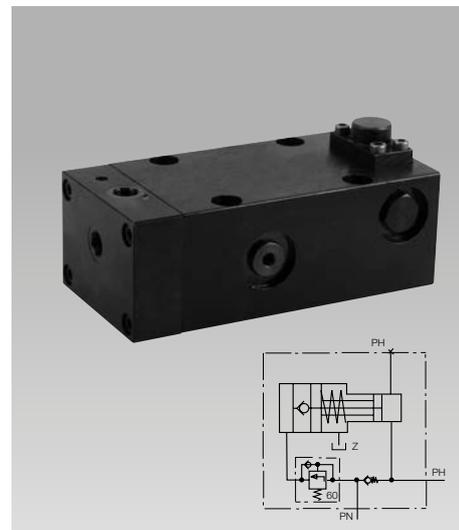



Moltiplicatore di pressione 21 cm³
Rapporto di moltiplicazione 1:4, pressione max. d'esercizio 500 / 125 bar a semplice e doppio effetto


Moltiplicatore di pressione a doppio effetto per cilindri a semplice effetto



Moltiplicatore di pressione a doppio effetto con valvola di sequenza per cilindri a doppio effetto



Moltiplicatore di pressione a semplice effetto con valvola di sequenza incorporata per cilindri a semplice effetto

Impiego

I moltiplicatori di pressione olio-olio trasformano una pressione idraulica sul lato primario in una pressione più alta sul lato secondario.

E' così possibile azionare, con la pressione idraulica relativamente bassa dell'impianto di una macchina, un utilizzatore idraulico che richiede una pressione 4 volte maggiore.

Il volume d'olio da trasferire non ha alcuna importanza per i moltiplicatori di pressione di cui alla presente tabella. Infatti, il pistone di moltiplicazione della pressione viene attivato, attraverso una valvola esterna oppure per mezzo di una funzione di comando integrata soltanto dopo la carica d'olio nell'utilizzatore idraulico, nella parte a bassa pressione.

Avvertenze importanti!

Il volume utile di olio del moltiplicatore di pressione ammonta a 21 cm³. Per questa ragione non si deve collegare alla parte ad alta pressione alcun elemento idraulico che esegue la sua funzione esclusivamente ad alta pressione, per esempio un accumulatore idraulico con un precarico del gas superiore a 100 bar e con un assorbimento d'olio superiore a 10 cm³.

Il volume d'olio di 21 cm³ del moltiplicatore di pressione viene utilizzato unicamente per generare l'alta pressione. Ciò significa che si deve tener conto della compressibilità dell'olio idraulico (1 % con 150 bar di aumento della pressione) nonché dell'aumento del volume dei tubi flessibili (1 cm³ ogni metro con un aumento della pressione di 100 bar).

E' molto importante anche un accurato spurgo dell'aria dal sistema idraulico.

La parte ad alta pressione dovrebbe essere tenuta sotto controllo mediante un manometro.

Sui tipi 8753-200, -201 e -203 può essere flangiato un pressostato quale sicurezza diretta della macchina. Per il tipo 8753202 il pressostato viene incorporato nella tubazione.

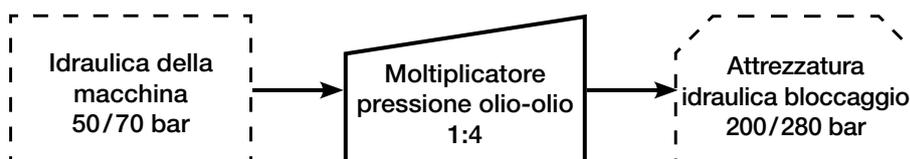
La pressione d'intervento dovrebbe essere regolata all'80% della pressione secondaria.

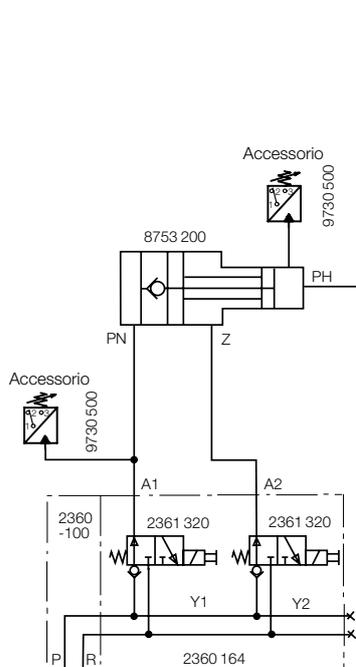
Per moltiplicatori di pressione 8753201 e 8753202 si deve evitare che attraverso il raccordo d'aerazione „Z“ venga aspirato un fluido. Se necessario, si può togliere il tappo d'aerazione con filtro in metallo sinterizzato e collegare un tubetto di aerazione.

Per condizioni di esercizio, tolleranze e altre informazioni vedere la Tabella di catalogo A 0.100.

Accessori

Pressostato secondo tabella di catalogo F 9.732.
 Manometro secondo tabella di catalogo F 9.300.

Esempio d'impiego




Schema idraulico per 8753200

Il moltiplicatore di pressione 8753200 viene impiegato prevalentemente per elementi idraulici a semplice effetto.

Per il riempimento degli utilizzatori idraulici è necessario che il pistone del moltiplicatore venga tenuto nella sua posizione di base attraverso il raccordo di pilotaggio „Z“. Allo scopo occorre un secondo distributore 3/2 (Y2).

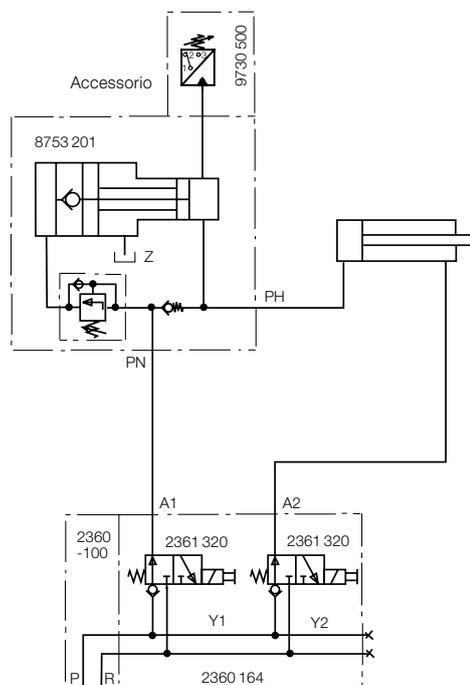
Affinché la pressione, dopo il riempimento, venga moltiplicata nel rapporto di 1:4, detto distributore, dopo l'incremento di pressione nel campo a bassa pressione, deve scaricare verso il serbatoio.

Il momento in cui ciò avviene, viene determinato da un pressostato montato nella parte a bassa pressione tra il distributore ed il moltiplicatore.

Per lo sbloccaggio degli utilizzatori idraulici, il raccordo per la bassa pressione viene collegato allo scarico nel serbatoio, mentre il raccordo di comando „Z“ viene collegato alla mandata di olio in pressione. Il pistone del moltiplicatore ritorna nella posizione di riposo e si apre la valvola di non ritorno.

Quale opzione è possibile il montaggio di un pressostato nella parte ad alta pressione al fine di un controllo attivo della pressione per la sicurezza della macchina.

Vedere esempio d'impiego a pagina 4.



Schema idraulico per 8753201

Il moltiplicatore di pressione 8753201 viene impiegato per elementi idraulici a doppio effetto.

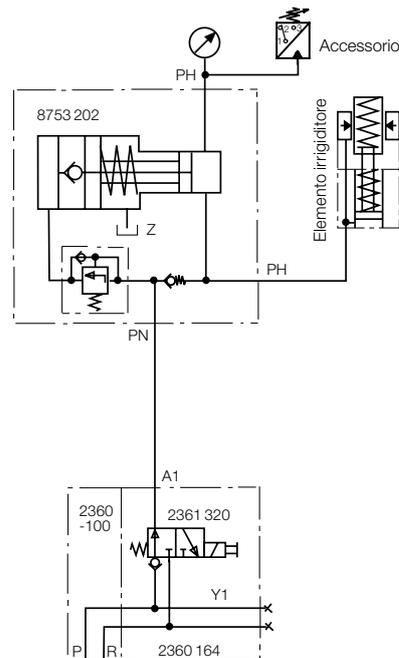
Per il riempimento a bassa pressione, l'olio fluisce nell'utilizzatore attraverso una valvola di ritegno.

Il moltiplicatore di pressione entra in azione soltanto quando nella valvola di sequenza incorporata viene superata la pressione di apertura, la quale dovrebbe essere regolata a circa 80-90% del valore massimo della bassa pressione.

L'olio che ritorna dallo sbloccaggio degli utilizzatori spinge il pistone del moltiplicatore nella posizione di riposo ed apre una valvola di ritegno nel pistone. Attraverso questa valvola l'olio rifluisce nel serbatoio.

Attraverso i due distributori 3/2 correlati avviene il comando del gruppo funzionale moltiplicatore/cilindro idraulico come per un cilindro a doppio effetto, cioè senza la necessità di altri organi di comando.

Il pressostato aggiunto nella parte ad alta pressione serve al controllo della pressione per l'asservimento della macchina.



Schema idraulico per 8753202 / 8753203

I moltiplicatori di pressione a semplice effetto 8753202 e 8753203 vengono impiegati per l'azionamento di elementi idraulici a semplice effetto, per esempio per elementi irrigiditori antivibranti.

Per il riempimento a bassa pressione, l'olio fluisce nell'utilizzatore attraverso una valvola di ritegno. Il moltiplicatore di pressione entra in azione soltanto quando nella valvola di sequenza incorporata viene superata la pressione di apertura.

Questa pressione d'apertura si aggira attorno ai 60 bar per il tipo 8753202 e attorno ai 40 bar per il tipo 8753203. La pressione minima sul lato a bassa pressione dovrebbe pertanto superare di 10 bar questa pressione di apertura. In entrambe le versioni sul lato ad alta pressione viene generata la pressione 3,85 volte maggiore di quella del lato a bassa pressione.

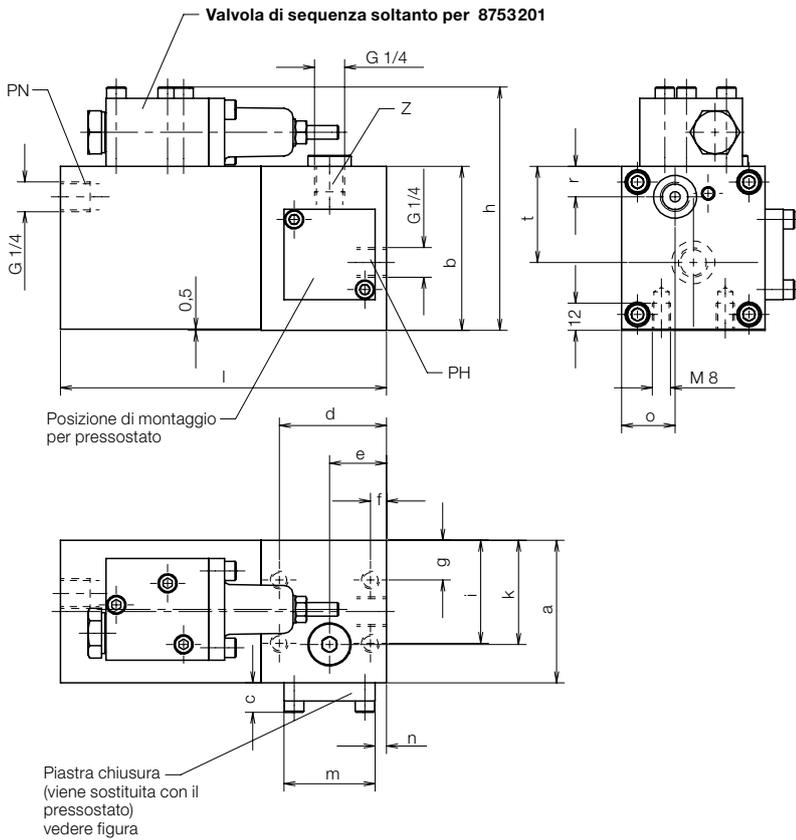
Allo sbloccaggio, il pistone viene riportato indietro dalla molla incorporata. Raggiunta la pressione iniziale, viene aperta la valvola di ritegno ed i cilindri collegati si riportano analogamente nella posizione di base.

Con un manometro supplementare si può tenere sotto controllo la parte ad alta pressione.

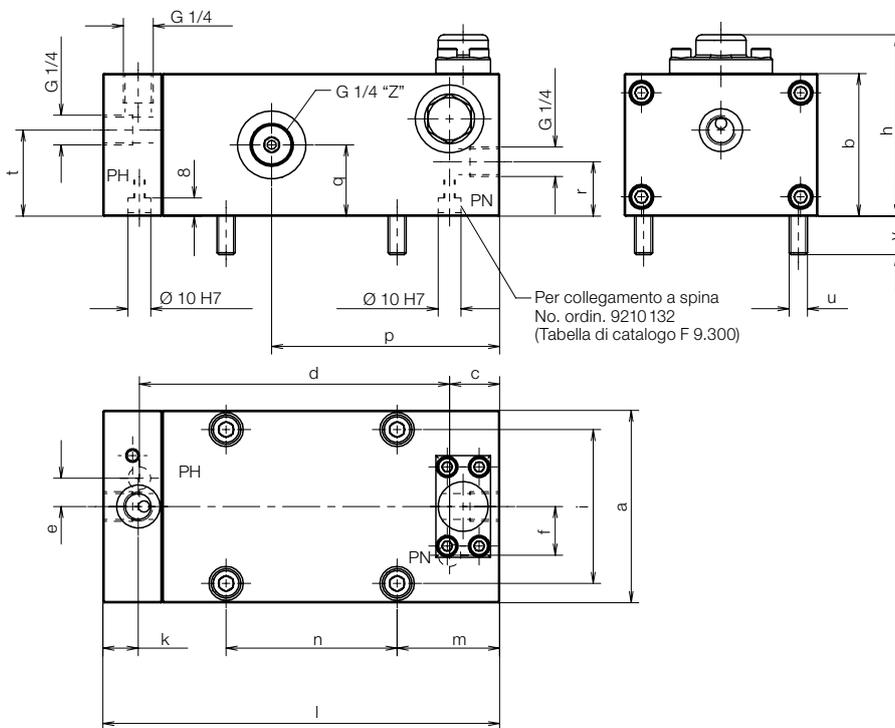
Un pressostato supplementare sorveglia la pressione per la sicurezza della macchina.

Vedere esempio d'impiego a pagina 4.

Dimensioni



Versioni	①	②
Valvola di sequenzal	senza	con
Rapporto di moltiplicazione	1:4	1:4
Lato alta pressione		
pres. max .d'esercizio [bar]	500	500
Lato bassa pressione		
pres. max .d'esercizio [bar]	125	125
Flusso volum. max. [l/min]	8	8
Volume utile olio multipl. [cm ³]	21	21
a [mm]	60	63
b [mm]	60	72,5
c [mm]	13	13
d [mm]	47	47
e [mm]	25	25
f [mm]	7	7
g [mm]	16	17,5
h [mm]	-	107,5
i [mm]	44	45,5
k [mm]	14	46
l [mm]	135	143
m [mm]	40x40	40x40
n [mm]	5	5
o [mm]	30	23,5
t [mm]	30	42,5
r [mm]	15	13,5
No. ordin.	8753200	8753201



Rapporto di moltiplicazione	1:3,85	1:3,85
Lato bassa pressione:		
Pres. di apertura [bar]	ca. 60	ca. 40
Pres. min. d'esercizio* [bar]	70	50
Pres. max .d'esercizio [bar]	130	130
Lato alta pressione:		
Pres. min. d'esercizio [bar]	270	190
Pres. max .d'esercizio [bar]	500	500
Portata max. [l/min]	8	8
Volume utile olio [cm ³]	21	21
a [mm]	85	85
b [mm]	63	63
c [mm]	22	22
d ±0,1 [mm]	136	136
e ±0,1 [mm]	12,5	12,5
f ±0,1 [mm]	21,5	21,5
h +2 [mm]	80	80
i [mm]	68	68
k [mm]	15,5	15,5
l [mm]	174	174
m [mm]	45	45
n [mm]	75	75
p [mm]	100	100
q [mm]	31,5	31,5
r [mm]	24	24
t [mm]	38	38
u	M 8	M 8
v [mm]	17	17
No. ordin.	8753202	8753203

* Pressione minima sistema idraulico della macchina

