

Stabilizzatore automatico di portata con cartuccia regolabile

serie 118



01138/08
sostituisce dp 01138/06



Funzione

Gli stabilizzatori di portata mantengono costante la portata di fluido che li attraversa al variare della differenza di pressione tra monte e valle. Vengono utilizzati per bilanciare automaticamente il circuito idraulico e garantire la portata di progetto. Questa particolare serie di dispositivi è dotata di una speciale cartuccia regolabile dall'esterno, con la quale la portata può essere direttamente impostata al valore desiderato, senza la necessità di intercettare la valvola.

Gamma prodotti

Serie 118 Stabilizzatore automatico di portata con cartuccia regolabile misure 1/2", 3/4", 1", 1 1/4"
Codice 118000 Chiave per regolazione cartuccia

Caratteristiche tecniche

Materiali:

Corpo: ottone UNI EN 12165 CW617N
Tappi prese pressione: ottone UNI EN 12164 CW614N
Cartuccia regolabile: polimero con membrana in HNBR
Tenute idrauliche: EPDM

Prestazioni:

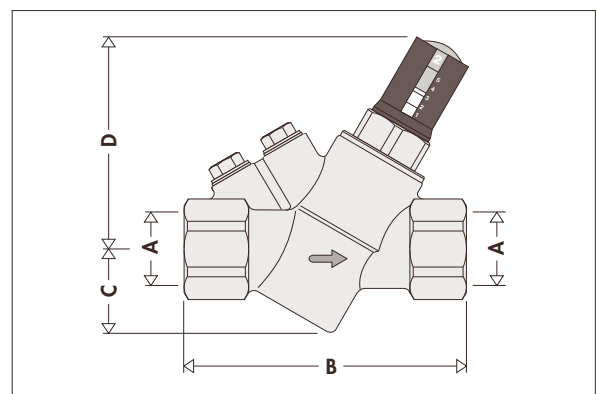
Fluidi d'impiego: acqua, soluzioni glicolate
Max percentuale di glicole: 50%

Pressione max di esercizio: 25 bar
Campo di temperatura di esercizio: 0 ÷ 100°C

Range Δp: 17 ÷ 210 kPa; 17 ÷ 400 kPa; 30 ÷ 400 kPa; 35 ÷ 400 kPa
Portate: 0,10 ÷ 5,00 m³/h
Precisione: ±5%

Attacchi: 1/2" ÷ 1 1/4" F
Attacchi prese di pressione: 1/4" F

Dimensioni

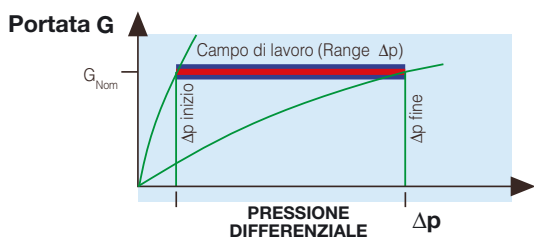
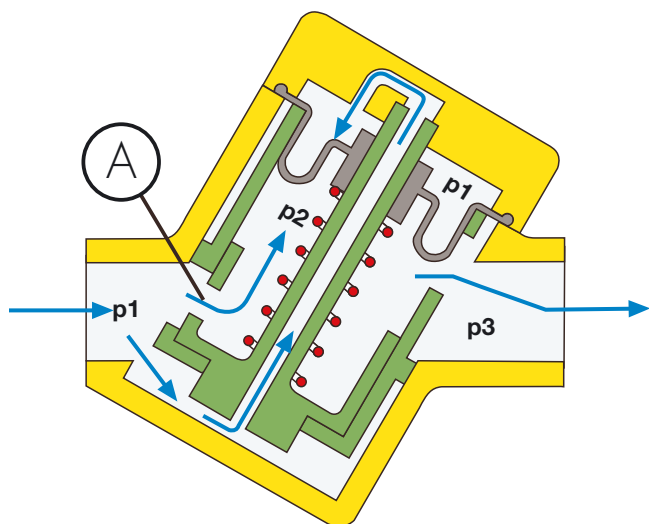


Codice	A	B	C	D	Peso (kg)
118141...	1/2"	83	31	80	0,66
118151...	3/4"	94	31	80	0,62
118161...	1"	128	47	100	1,90
118171...	1 1/4"	128	47	100	1,70

Principio di funzionamento

Con riferimento al disegno riportato, p1 e p3 sono le pressioni nel circuito. $\Delta p = (p1-p3)$ è la differenza di pressione totale tra monte e valle della valvola.

La pressione p2 è stabilita dalla membrana in reazione alla pressione p1 che agisce sulla camera superiore della membrana. Interagendo con la molla, la differenza $(p1-p2)$ rimane costante, mantenendo un Δp_A costante attraverso l'orifizio di passaggio (A). Come risultato si ha una portata costante attraverso la valvola indipendentemente dalle variazioni della differenza di pressione tra monte e valle.



Regolazione della portata

Mediante la chiave di manovra (cod. 118000), si agisce sul meccanismo di regolazione e si legge la posizione voluta sulla scala graduata di riferimento.

Un doppio indicatore, con scala da 1 a 5 e divisione decimale da 1 a 9, permette di effettuare precise regolazioni della portata.

Il suo colore identifica il campo di pressione (range Δp). A seconda del campo di portata, le cartucce sono disponibili in varie colorazioni, per permettere un'agevole identificazione. Gli stessi colori sono riportati all'esterno, sulla vite di regolazione e sul coperchio di protezione.



Metodo di codifica per stabilizzatore di portata serie 118

Per la corretta identificazione del dispositivo occorre completare il prospetto indicando: la serie, la dimensione, il campo di portata e il Range Δp .

Codice completo:

1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	6 ^a	7 ^a	8 ^a	9 ^a
1	1	8	1		1			

SERIE
DIM.
CAMPO DI PORTATA E RANGE Δp

DIMENSIONE 5^a La quinta cifra indica la dimensione:

Dimensione	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"
Cifra	4	5	6	7

CAMPO DI PORTATA E RANGE Δp 7^a 8^a 9^a

Le ultime tre cifre indicano i campi di portata ed i Range Δp disponibili, con le corrispondenti cartucce. Ogni cartuccia è contraddistinta da un colore identificativo.

Misura corpo	Misura cartuccia	Range Δp (kPa)	Campo portata (m ³ /h)	Colore cartuccia	Codice cartuccia cifra
1/2" - 3/4"	DN 20	17÷210	0,10÷0,40	Nero	1YB
	DN 20	17÷210	0,15÷0,60	Verde	1YG
	DN 20	35÷400	0,14÷0,60	Nero	1GB
	DN 20	35÷400	0,24÷0,90	Verde	1GG
DN 20	30÷400	0,40÷1,30	Rosso	1YR	
1" - 1 1/4"	DN 40	17÷400	1,05÷5,00	Nero	2YB



Tabelle regolazione portate

Portata - codici 1YB e 1YG - indicatore bianco - DN 15 (1/2") e DN 20 (3/4")				
17÷210 kPa				Posizione regolazione
Nero		Verde		Rotazione
l/h	Min (Δp) (kPa)	l/h	Min (Δp) (kPa)	
100,0	17	157,0	15	1,0
107,8	17	168,3	15	1,1
115,6	17	179,6	15	1,2
124,4	17	190,9	15	1,3
131,2	17	202,2	15	1,4
139,0	17	213,5	15	1,5
146,8	17	224,8	15	1,6
154,6	17	236,1	15	1,7
162,4	17	247,4	15	1,8
170,2	17	258,7	15	1,9
178,0	17	270,0	15	2,0
185,8	17	281,3	15	2,1
193,6	17	292,6	15	2,2
201,4	17	303,9	15	2,3
209,2	17	315,2	15	2,4
217,0	17	326,5	16	2,5
224,8	17	337,8	16	2,6
232,6	17	349,1	16	2,7
240,4	17	360,4	16	2,8
248,2	17	371,7	16	2,9
256,0	17	383,0	16	3,0
263,8	17	394,3	17	3,1
271,6	17	405,6	17	3,2
279,4	17	416,9	17	3,3
287,2	17	428,2	17	3,4
295,0	17	439,5	17	3,5
302,8	17	450,8	18	3,6
310,6	17	462,1	18	3,7
318,4	18	473,4	18	3,8
326,2	18	484,7	18	3,9
334,0	18	496,0	18	4,0
341,8	18	507,3	19	4,1
349,6	18	518,6	19	4,2
357,4	18	529,9	19	4,3
365,2	18	541,2	20	4,4
373,0	18	552,5	20	4,5
380,8	18	563,8	20	4,6
388,6	19	575,1	20	4,7
396,4	19	586,4	21	4,8
404,2	19	597,7	21	4,9
412,0	19	609,0	21	5,0

Portata - codici 1GB e 1GG - indicatore grigio - DN 15 (1/2") e DN 20 (3/4")				
35÷400 kPa				Posizione regolazione
Nero		Verde		Rotazione
l/h	Min (Δp) (kPa)	l/h	Min (Δp) (kPa)	
137,9	32	237,6	32	1,0
149,8	32	254,1	32	1,1
161,8	33	270,5	32	1,2
173,7	33	287,0	32	1,3
185,6	33	303,5	32	1,4
197,6	33	319,9	32	1,5
209,5	33	336,4	32	1,6
221,4	33	352,8	32	1,7
233,3	33	369,3	32	1,8
245,3	33	385,8	32	1,9
257,2	34	402,2	32	2,0
269,1	34	418,7	32	2,1
281,1	34	435,1	32	2,2
293,0	34	451,6	33	2,3
304,9	34	468,1	33	2,4
316,9	34	484,5	33	2,5
328,8	35	501,0	33	2,6
340,7	35	517,4	34	2,7
352,6	35	533,9	34	2,8
364,6	35	550,4	34	2,9
376,5	35	566,8	35	3,0
388,4	36	583,3	35	3,1
400,4	36	599,8	35	3,2
412,3	36	616,2	36	3,3
424,2	36	632,7	36	3,4
436,2	37	649,1	37	3,5
448,1	37	665,6	37	3,6
460,0	37	682,1	38	3,7
471,9	37	698,5	38	3,8
483,9	38	715,0	39	3,9
495,8	38	731,4	39	4,0
507,7	38	747,9	40	4,1
519,7	38	764,4	40	4,2
531,6	39	780,8	41	4,3
543,5	39	797,3	41	4,4
555,5	39	813,7	42	4,5
567,4	40	830,2	42	4,6
579,3	40	846,7	43	4,7
591,2	40	863,1	44	4,8
603,2	41	879,6	44	4,9
615,1	41	896,1	45	5,0

Portata - codice 1YR - indicatore bianco - DN 15 (1/2") e DN 20 (3/4")		
30÷400 kPa		Posizione regolazione
Rosso		Rotazione
l/h	Min (Δp) (kPa)	
405,9	29	1,0
527,4	30	1,1
448,9	30	1,2
470,4	31	1,3
491,9	31	1,4
513,4	32	1,5
534,9	32	1,6
556,4	33	1,7
577,9	34	1,8
599,4	34	1,9
620,9	35	2,0
642,4	35	2,1
663,9	36	2,2
685,4	37	2,3
706,9	38	2,4
728,4	38	2,5
749,9	39	2,6
771,4	40	2,7
792,9	41	2,8
814,4	42	2,9
835,9	42	3,0
857,4	43	3,1
878,9	44	3,2
900,4	45	3,3
921,9	46	3,4
943,4	47	3,5
964,9	48	3,6
986,5	49	3,7
1008,0	50	3,8
1029,0	51	3,9
1051,0	52	4,0
1072,0	53	4,1
1094,0	54	4,2
1115,0	55	4,3
1137,0	56	4,4
1158,0	58	4,5
1180,0	59	4,6
1201,0	60	4,7
1223,0	61	4,8
1244,0	62	4,9
1266,0	64	5,0

Portata - codici 2YB - indicatore bianco - DN 25 (1") e DN 32 (1 1/4")		
17÷400 kPa		Posizione regolazione
Nero		Rotazione
l/h	Min (Δp) (kPa)	
1048,0	17	1,0
1203,4	17	1,1
1355,9	17	1,2
1505,6	17	1,3
1652,4	17	1,4
1796,3	18	1,5
1937,3	18	1,6
2075,4	18	1,7
2210,7	18	1,8
2343,0	18	1,9
2472,5	18	2,0
2599,1	18	2,1
2722,8	18	2,2
2843,6	18	2,3
2961,6	18	2,4
3076,6	19	2,5
3188,8	19	2,6
3298,1	19	2,7
3404,5	19	2,8
3508,0	19	2,9
3608,7	19	3,0
3706,4	19	3,1
3801,3	19	3,2
3893,3	19	3,3
3982,4	19	3,4
4068,6	19	3,5
4152,0	19	3,6
4232,4	19	3,7
4310,0	20	3,8
4384,7	20	3,9
4456,5	20	4,0
4525,4	20	4,1
4591,5	20	4,2
4654,6	20	4,3
4714,9	20	4,4
4772,3	20	4,5
4826,8	20	4,6
4878,4	20	4,7
4927,2	20	4,8
4973,0	20	4,9
5016,0	20	5,0

Pressione differenziale minima richiesta

Per la scelta della pompa, occorre sommare, alle perdite di carico fisse del circuito più sfavorito, la minima differenza di pressione richiesta dal dispositivo. Tale valore corrisponde al Δp di inizio campo di lavoro, indicato nelle tabelle.

Accessori



100 ●

depl. 01041

Coppia di prese di pressione/temperatura ad innesto rapido.
Pressione max d'esercizio: 30 bar.
Campo di temperatura di esercizio: -5÷130°C.

Codice

100000 1/4"



100

Coppia raccordi con siringa ad innesto rapido per il collegamento delle prese di pressione agli strumenti di misura.
Attacco filettato 1/4" femmina.
Pressione max d'esercizio: 10 bar.
Temperatura max d'esercizio: 110°C.

Codice

100010 1/4"



130 FLOMET

Misuratore elettronico di portata e di differenza di pressione.
Fornito completo di intercettazioni e raccordi di collegamento.
Impiegabile per verificare il funzionamento nel campo di lavoro dei dispositivi Autoflow.
Impiegabile anche per le misurazioni di portata delle valvole di bilanciamento serie 131, 135 e del tronchetto serie 683.
Campo di misura: 0,05÷200 kPa.
Pressione max differenziale: 250 kPa.

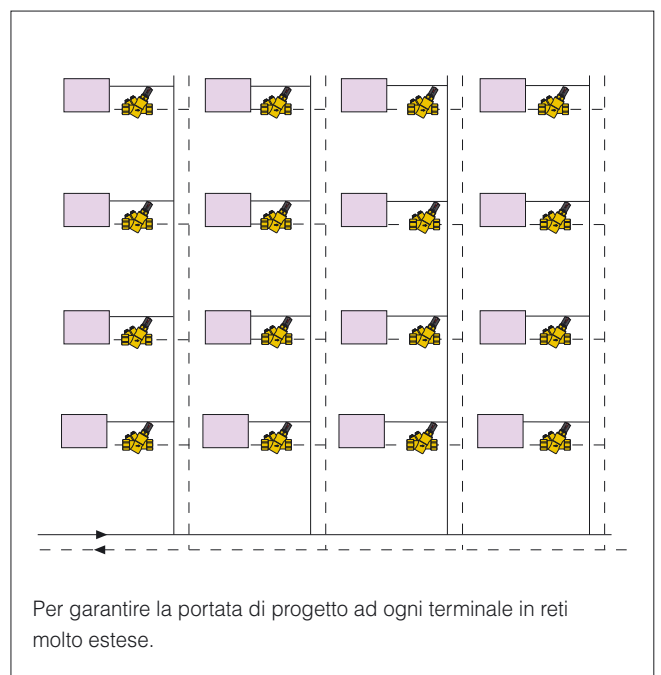
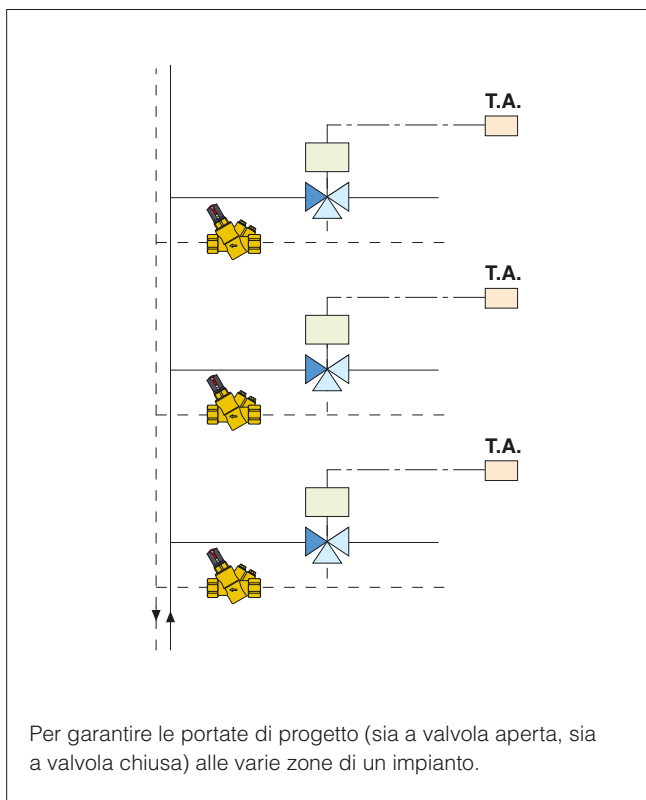
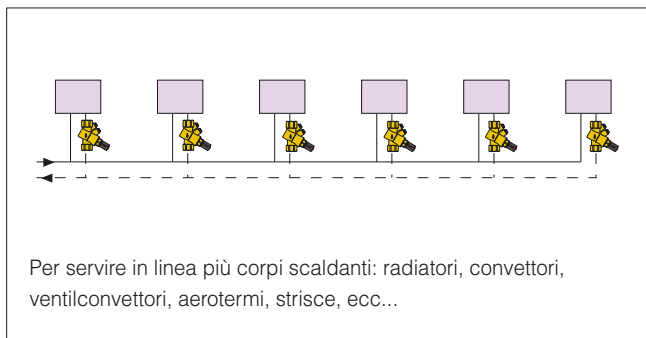
Codice

130000 Alimentazione a 230 V (ac)

130001 Alimentazione a batteria

Schemi applicativi

Negli impianti di climatizzazione, gli stabilizzatori devono essere installati preferibilmente sulla tubazione di ritorno del circuito. Di seguito sono riportati degli esempi di installazione tipici.



TESTO DI CAPITOLATO

Serie 118

Stabilizzatore automatico di portata con cartuccia regolabile. Attacchi 1/2" F (da 1/2" a 1 1/4"), prese di pressione 1/4" F. Corpo e tappi prese di pressione in ottone. Cartuccia regolabile in polimero con membrana in HNBR. Tenute idrauliche in EPDM. Fluidi d'impiego acqua e soluzioni glicolate. Massima percentuale di glicole 50%. Pressione massima di esercizio 25 bar. Campo di temperatura di esercizio 0÷100°C. Campo di lavoro 17÷210 kPa (17÷400 kPa, 30÷400 kPa, 35÷400 kPa). Campo di portate disponibili da 0,10 a 5,00 m³/h. Precisione ±5%.

Ci riserviamo il diritto di apportare miglioramenti e modifiche ai prodotti descritti ed ai relativi dati tecnici in qualsiasi momento e senza preavviso.



CALEFFI S.P.A. · S.R.229, N.25 · 28010 FONTANETO D'AGOGNA (NO) · TEL. 0322 8491 · FAX 0322 863305
· www.caleffi.it · info@caleffi.it ·

© Copyright 2008 Caleffi