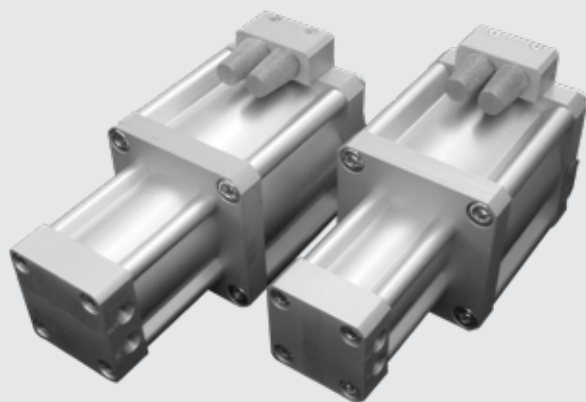


La grande novità è che il moltiplicatore è dotato di valvole di non ritorno integrate che consentono il mantenimento della pressione in uscita anche quando viene tolta la pressione in ingresso. Quindi è necessario togliere l'alimentazione e scaricare il circuito d'utilizzo prima di effettuare qualsiasi intervento sul dispositivo. Per evitare fluttuazioni della pressione in uscita si consiglia di installare un serbatoio a valle del moltiplicatore.



SERIE 08 - MOLTIPLICATORE DI PRESSIONE ARIA/ARIA (BOOSTER)

Z52	08	100	50	04	00
	SERIE	ALESAGGIO CAMERA 1	ALESAGGIO CAMERA 2	CORSA [cm]	OPZIONI
	08	100	50 63	04	00 STANDARD 01 CON REGOLAZIONE 02 CON 2 REGOLAZIONE

23

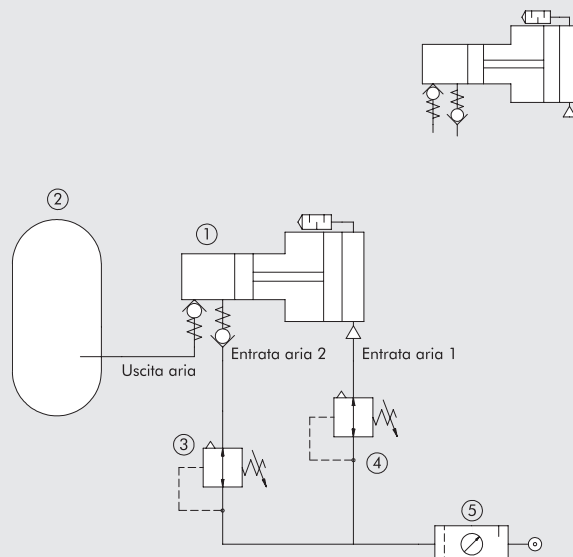
APPLICAZIONI

I booster aria/aria vengono utilizzati ad esempio nei collaudi di tenuta o scoppio, incremento di potenza di cilindri per evitarne la sostituzione con altri di diametro maggiore.

CIRCUITO CONSIGLIATO

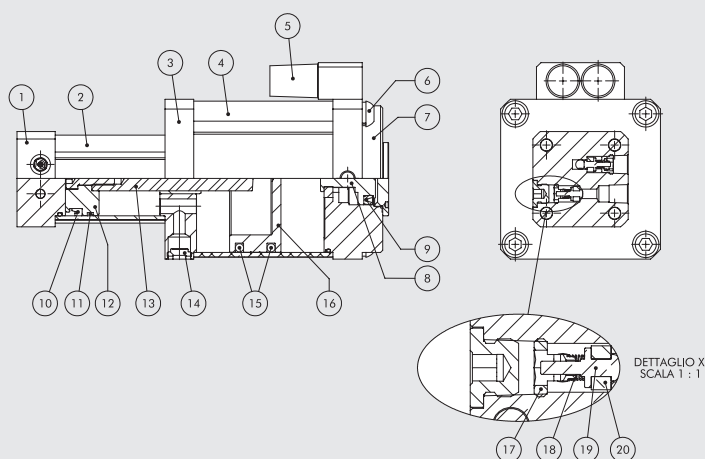
- ① Booster aria-aria
- ② Serbatoio
- ③ Regolatore di pressione
- ④ Regolatore di pressione
- ⑤ Gruppo FRL

Per ottenere il corretto rapporto di pressione dei booster è obbligatorio avere la stessa pressione sia sul regolatore "3" che sul regolatore "4".



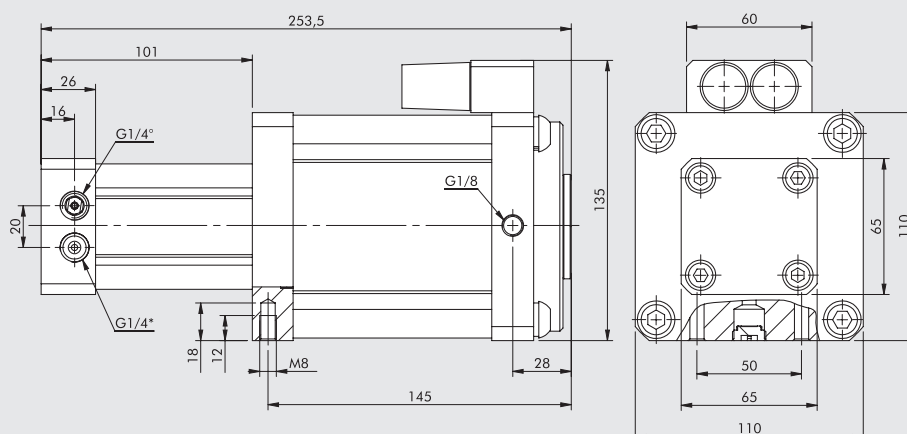
COMPONENTI

- ① TESTATA ANTERIORE: Alluminio 2011 anodizzato neutro
- ② CAMICIA ANTERIORE: Alluminio profilato ed anodizzato Ø50/Ø63
- ③ TESTATA INTERMEDIA: Alluminio 2011 anodizzato neutro
- ④ CAMICIA POSTERIORE: Alluminio profilato ed anodizzato Ø100
- ⑤ SILENZIATORE: Ottone nichelato
- ⑥ VITERIA: Acciaio zincato bianco
- ⑦ TESTATA POSTERIORE: Alluminio 2011 anodizzato neutro
- ⑧ PISTONE SCAMBIATORE: Ottone
- ⑨ GUARNIZIONE SCAMBIATORE: Gomma NBR
- ⑩ GUARNIZIONE PISTONE: Gomma NBR
- ⑪ FASCIA DI GUIDA: Resina fenolica
- ⑫ PISTONE Ø50/Ø63: Alluminio 2011
- ⑬ STELO Ø16: Acciaio C45 cromato-rettificato
- ⑭ FILTRO: Bronzo sinterizzato
- ⑮ GUARNIZIONI PISTONE Ø100: Composta OR in NBR e fascia in plastoferrite
- ⑯ PISTONE Ø100: Alluminio 2011
- ⑰ GHIERA VNR: Ottone nichelato
- ⑱ MOLLA VNR: Acciaio INOX
- ⑲ PISTONE VNR: Ottone
- ⑳ GUARNIZIONE PIENA VNR: Poliuretano CSC



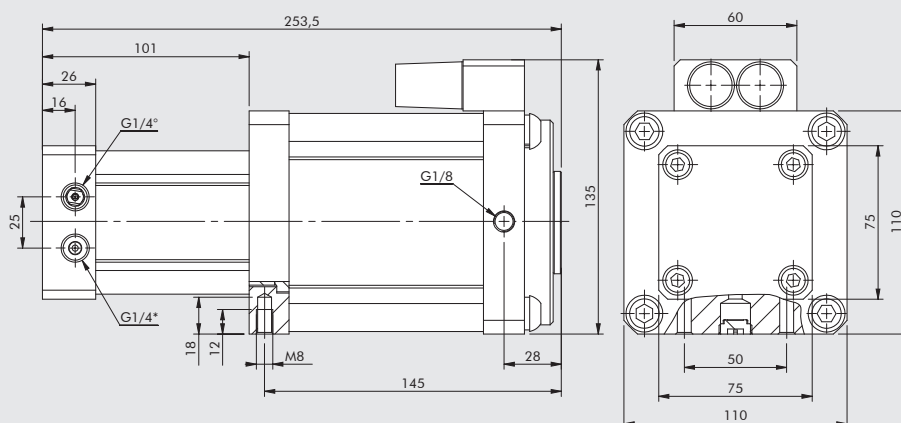
DIMENSIONI: Z5208100500400

G1/8 = Entrata aria 1
G1/4* = Entrata aria 2
G1/4° = Uscita aria moltiplicata



DIMENSIONI: Z5208100630400

G1/8 = Entrata aria 1
G1/4* = Entrata aria 2
G1/4° = Uscita aria moltiplicata



CURVE DI RIEMPIMENTO SERBATOIO

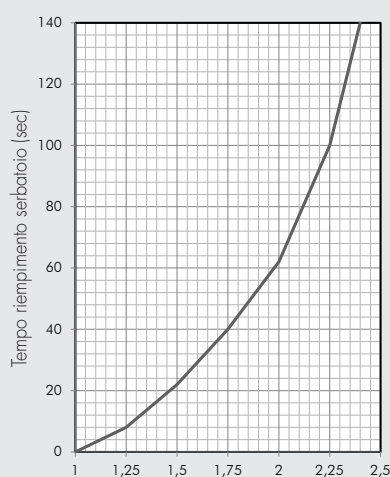
I seguenti grafici sono relativi al riempimento di un serbatoio da 10 litri e riportano il rapporto dell'aumento di pressione P_2/P_1 in funzione del tempo di riempimento [s].

Nel calcolo del tempo per il riempimento di un serbatoio, il rapporto P_2/P_1 deve avere 2 valori. Il primo è dato dal rapporto tra la pressione iniziale del serbatoio " P_i " e la pressione di alimentazione del booster " P_a ", mentre il secondo dal rapporto della pressione finale del serbatoio " P_f " e la pressione di alimentazione " P_a ".

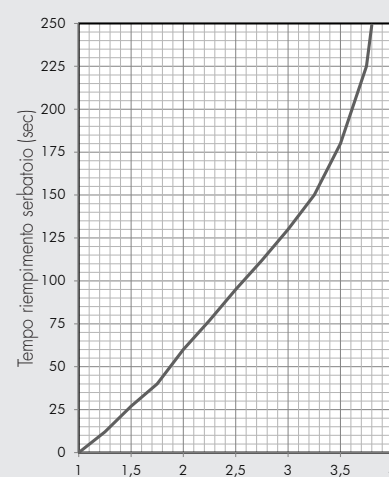
I dati da conoscere per il calcolo del tempo di riempimento di un serbatoio sono quindi:

P_a = Pressione alimentazione booster aria/aria
 P_i = Pressione iniziale nel serbatoio
 P_f = Pressione finale nel serbatoio
 V = Volume del serbatoio

Z5208100630400



Z5208100500400



Rapporto dell'aumento di pressione P_2/P_1

Rapporto dell'aumento di pressione P_2/P_1

ESEMPI DI CALCOLO

Ipotizziamo di voler riempire un serbatoio di 50 litri con il nostro booster rapporto 4:1 (Z5208100500400) alimentato con una pressione di 5 bar. Il serbatoio ha già una pressione iniziale di 6 bar che dovrà essere portata ad una finale di 15 bar.

Ricapitolando avremo:

- $P_a = 5$ bar
- $P_i = 6$ bar
- $P_f = 15$ bar
- $V = 50$ l

Ora calcoliamo il rapporto P_2/P_1 iniziale e finale.

$$P_2/P_1(i) = P_i/P_a = 6/5 = 1.2$$

$$P_2/P_1(f) = P_f/P_a = 15/5 = 3$$

A questo punto spostiamoci sul grafico relativo al booster in questione ed andiamo a ricavare i dati relativi al tempo in relazione a quelli appena calcolati dei rapporti delle pressioni.

Entrando con $P_2/P_1(i)$ troviamo il tempo $T_i = 15$ s

Entrando con $P_2/P_1(f)$ troviamo il tempo $T_f = 130$ s

La differenza tra il tempo finale e il tempo iniziale mi fornirà il valore T che andremo ad inserire nella formula finale:

$$T = T_f - T_i = 130 - 15 = 115 \text{ s}$$

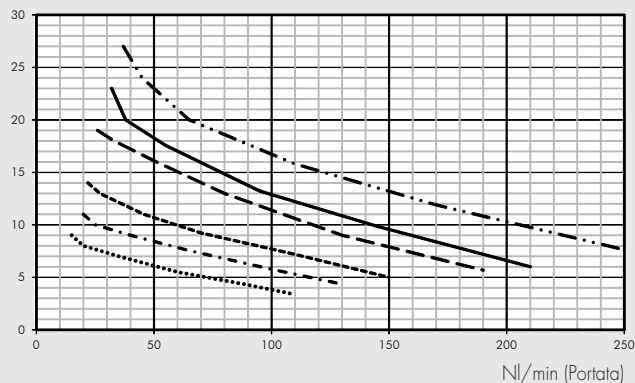
Quindi il tempo di riempimento T_r per un serbatoio da 50 litri sarà:

$$T_r = T * V / 10 = 115 * 50 / 10 = 575 \text{ s}$$

CURVE DI PORTATA

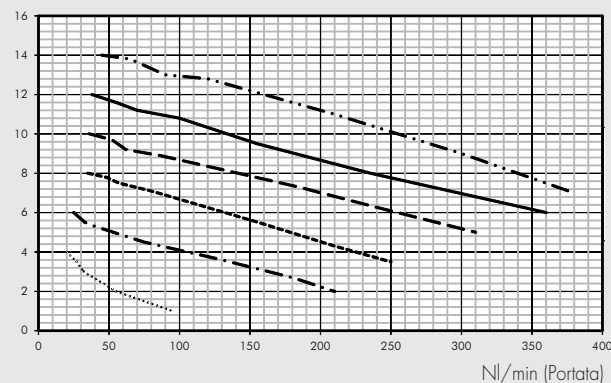
Z5208100500400

bar (Pressione in uscita)



Z5208100630400

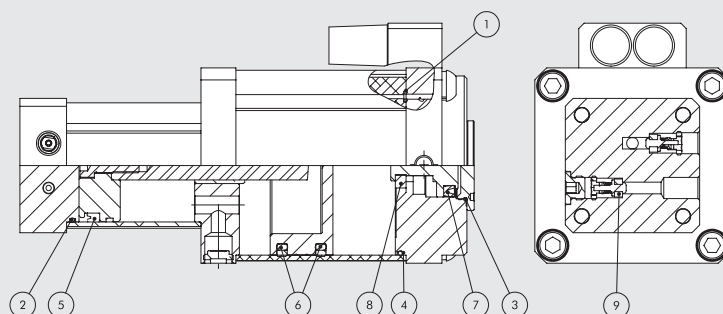
bar (Pressione in uscita)



KIT GUARNIZIONI DI RICAMBIO

Codice	Alesaggio	Particolari
Z5208K__100	50-63	1 2 3 4 5 6 7 8 9

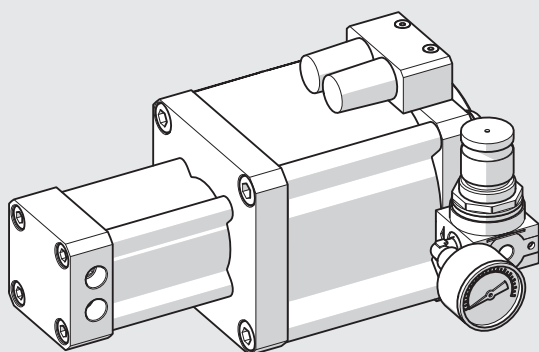
-- = Alesaggio



ACCESSORI

È possibile acquistare il booster aria-aria anche dotato di 1 o 2 blocchetti regolatori completi di raccordo maschio-maschio G1/8 o G1/4, manometro e bit da 12 bar.

Z5208100__0401



Z5208100__0402

