

Pompe

Unità d'azionamento

Che abbiate bisogno di movimentare i vostri pezzi una volta al giorno o ventiquattro ore su ventiquattro, l'Enerpac ha la pompa che vi aiuterà a compiere il vostro lavoro.

Le pompe disponibili vanno dalle semplici pompe azionate a mano, alle pompe azionate ad aria, alle elettropompe completamente configurabili dall'utente.

Con un'ampia varietà di accessori fra cui scegliere, le pompe Enerpac sono le più versatili e affidabili disponibili nell'industria.



Assistenza tecnica

Si faccia riferimento alle "Pagine Gialle" di questo catalogo per:

- Istruzioni sulla sicurezza.
- Nozioni fondamentali di oleodinamica.
- Tecnologia idraulica avanzata.
- Tecnologia FMS (Impianti di lavorazione flessibili).
- Tabelle di conversione e simboli idraulici.

 197 ▶

	▼ Serie	▼ Pagine	
Gamma di pompe		96 - 97	
Pompe pneumoidrauliche Turbo II	PA	98 - 101	
Pompe pneumoidrauliche	ZAJ	102	
Pompe pneumoidrauliche	PA	103	
Booster pneumoidraulici	AHB, B	104 - 105	
Pneumovalvole ed accessori	VA, VR RFL	106 - 107	
Pompe elettriche economiche	WU	108 - 109	
Pompe elettriche a immersione	WE	110 - 113	
Pompe elettriche Z-Class	ZW	114 - 117	
Kit filtro su linea di ritorno e scambiatore di calore	ZPF, ZHE	118 - 119	
Sensore di livello/temperatura e trasduttore di pressione	ZLS ZPT, ZPS	120	
Manifold per valvole	ZW	121	
Pompe per collegamento a Pallet	ZW	122 - 123	
Pompe per collegamento permanente	ZW	124 - 125	
Pompe singola stazione D03	ZW	126 - 127	
Pompe elettriche per bloccaggio idraulico	ZW5	128 - 131	
Pompe manuali	P, SP	132	
Soluzioni Enerpac		133	

Scegliere la pompa

Portata: 0,08 - 8,7 l/min

Pressione: 65 - 700 bar

Serbatoio: fino a 40 litri

Opzioni

Valvole manuali



143, 148-151 ▶

Valvole elettriche



136-142 ▶

Pneumovalvole



140 ▶

Importante

1 in³ = 16,387 cm³

1 cm³ = 0,061 in³

1 dm³ = 1 litro = 61,02 in³

1 US gal = 3,785 litri

Scelta del tipo di pompa

Pompe pneumatiche

Scelta migliore per circuiti medi con intermittenza o applicazioni a medio impegno. Le pompe pneumatiche hanno una portata più bassa rispetto alle pompe elettriche ma sono più economiche.

98-103 ▶



Booster pneumoidraulico

Scelta migliore per piccoli circuiti con intermittenza o applicazioni a medio impegno. Il booster pneumoidraulico garantisce una singola iniezione di olio nel circuito ad alta pressione.

104-105 ▶



Pompe elettriche economiche

La pompa economica è la scelta migliore per azionare attrezzature medio piccole. Il suo design leggero e compatto la rende ideale per applicazioni in cui sia necessario un facile trasporto della pompa. Il motore universale funziona bene con prolunghe lunghe.

108-109 ▶



Pompa elettrica ad immersione

La pompa elettrica a doppio stadio Enerpac sommersa è la migliore ed economica unità di bloccaggio. Immersa in olio motore rimane raffreddata quando utilizzata su una base intermittente.

110-113 ▶



Pompe elettriche

Scelta migliore per grandi circuiti con applicazioni a medio alto impegno. Le pompe elettriche Enerpac hanno la portata più alta disponibile e possono essere configurate con una vasta serie di accessori.

114-131 ▶



Scelta delle opzioni

Dimensione del serbatoio

Scegliere una dimensione di serbatoio che contenga abbastanza olio per riempire tutte le linee, i manifolds e i cilindri, con abbastanza riserva per ulteriori esigenze. Ogni cilindro Enerpac ha indicata la sua Capacità alla pagina del prodotto, e ogni unità d'azionamento ha indicata la dimensione del serbatoio.

Tipo di valvola

Valvole direzionali permettono di controllare quale parte del circuito riceve l'olio. Le valvole possono essere utilizzate manualmente, attraverso un solenoide o ad aria. Più valvole possono essere utilizzate con una unità d'azionamento per controllare più circuiti.

Accessori

Per aumentare l'automatismo, le pompe elettriche possono essere attrezzate con accessori addizionali, compresi i pressostati, i sensori di livello, e la pulsantiera per controllo a distanza. Questi accessori possono sia essere installati in fabbrica o aggiunti a una centralina esistente.

Fattori da considerare per la scelta della pompa

- ? Se è preferibile una pompa pneumatica o elettrica.
- ? Quanto frequente sarà il ciclo della pompa.
- ? Se ci sono vincoli di spazio dove la pompa verrà montata.
- ? Qual è il volume dell'olio dei bloccaggi azionati insieme in ogni gruppo.
- ? Se c'è un accumulatore. Qual'è il volume dell'olio.
- ? Se ci sono valvole di sequenza. Com'è il settaggio della prima.
- ? Se ci sono valvole di controllo controllate dal macchinario.

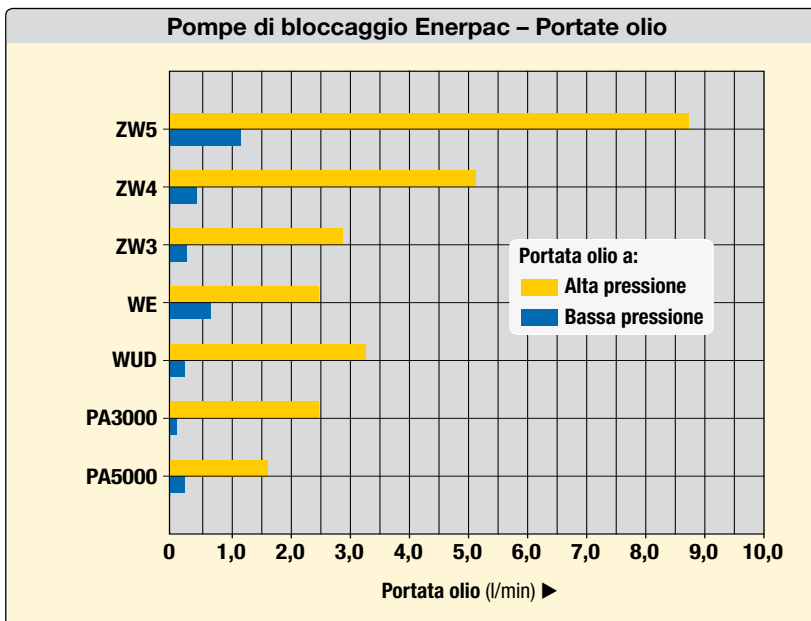
Portata: 0,08 - 8,7 l/min

Pressione: 65 - 700 bar

Serbatoio: fino a 40 litri

Pompe di bloccaggio Enerpac

Quale portata?



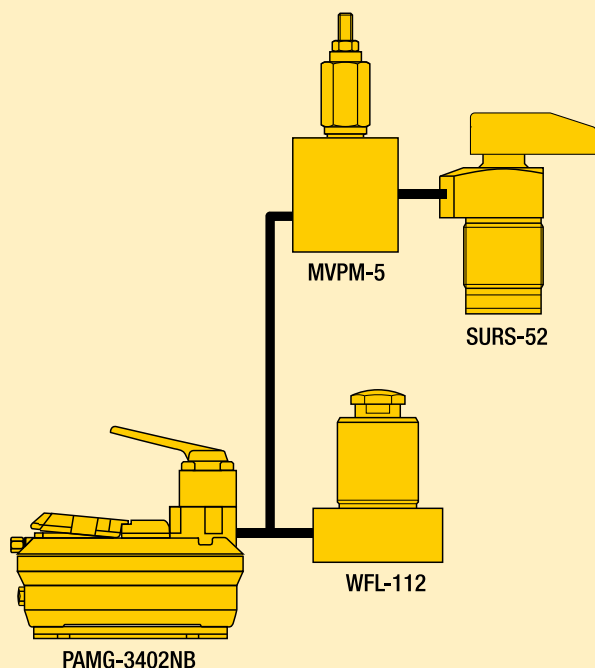
Tipo di pompa	Portata a basse pressioni (l/min)	Portata a alte pressioni (l/min)
Serie ZW5	8,74	1,64
Serie ZW4	5,19	0,82
Serie ZW3	2,80	0,54
Serie a immersione WE	2,45	0,65
Serie economica WUD	3,28	0,33
Serie Turbo Air PA3000	2,46	0,08
Serie Turbo Air PA5000	1,64	0,33

Foto: PAMG-5402NB, PACG-3102NB, PATG-3102NB, PATG-5105NB



Le pompe turbo-pneumo-idrauliche generano la pressione idraulica di cui avete bisogno, usando l'aria compressa a vostra disposizione.

Esse sono ideali per fornire l'energia e la velocità desiderate in semplici circuiti di bloccaggio. Le pompe turbo-pneumo-idrauliche sono maggiormente adatte per applicazioni con cicli di frequenza media e bassa. Questa nuova serie Turbo II aiuta a mantenere al minimo il rumore (75 dBA).



Alimentazione idraulica rapida e potente in un'unità economica azionata ad aria compressa

- A richiesta con funzionamento di stallo/riavvio; la pompa riparte automaticamente allorché si verifici una caduta di pressione nel sistema oleodinamico.
- Valvola di massima pressione esterna che regola la pressione (con spia di livello).
- Una valvola di massima pressione interna per proteggere dai sovraccarichi.
- Il livello di rumore è ridotto a 75 dBA.
- Pressione d'esercizio aria: 4-8,5 bar – consente alla pompa di partire a basse pressioni **.
- Serbatoio leggero rinforzato per applicazioni in ambienti difficili.
- Cinque opzioni di montaggio delle valvole garantiscono flessibilità nel setup e nel funzionamento.
- Montaggio motore ad aria completamente funzionale.

Scelta dell'uscita

Serie 3000

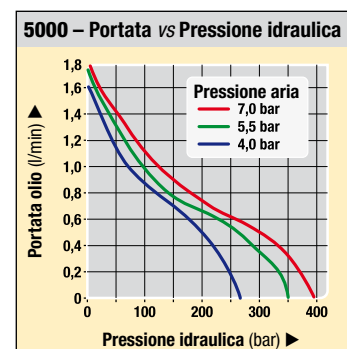
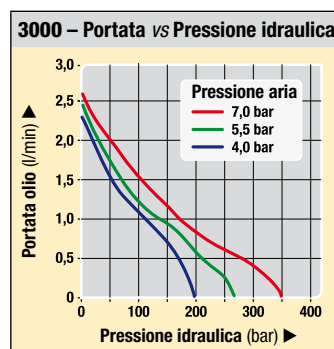
- Rapporto pneumo-idraulico: 45:1

Serie 5000

- Rapporto pneumo-idraulico: 60:1

** NOTA: Da 4-8,5 bar di pressione di ingresso dell'aria. La performance è significativamente diminuita sotto i 4 bar. Le prestazioni possono variare rispetto ai valori indicati a causa dell'attrito, le perdite di carico interne e tolleranze di produzione. Assicuratevi di permettere una certa flessibilità alla pressione di ingresso dell'aria.

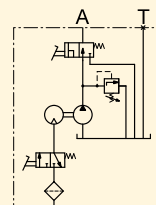
Portata olio/pressione idraulica



Scelta dell'uscita:

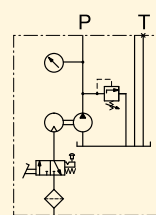
Serie PATG

- Pedale di comando per l'azionamento e la messa in scarico di cilindri a semplice effetto.
- Consente funzioni di avanzamento, bloccaggio, e ritorno.



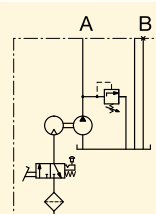
Serie PACG

- Pedale per immissione continua o intermittente dell'aria.
- Necessita di una valvola in linea.



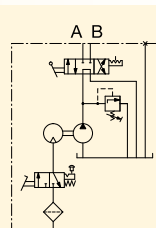
Serie PASG

- Pedale per immissione continua o intermittente dell'aria.
- Adatta per il montaggio di qualsiasi valvola a semplice o doppio effetto con una configurazione di montaggio D03.
- Disponibile con manifold per più valvole (solo 7,5 litri).



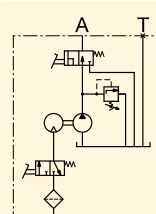
Serie PAMG

- Pedale per immissione continua o intermittente dell'aria.
- Valvola con centro aperto, manuale, a 4 vie e 3 posizioni, per funzionamento a semplice o doppio effetto.



Serie PARG

- Include il quadro di comandi 5 m per il comando a distanza dei cilindri a semplice effetto.
- Consente funzioni di avanzamento, bloccaggio, e ritorno.



Portata: 0,08 - 2,46 l/min

Pressione: 350 bar

Portata (aria): 340 l/min

Serbatoio: 1,1 - 5,0 litri

- E** Bombas hidroneumáticas
- F** Pompes hydro-pneumatiques
- D** Lufthydraulische pumpen

Opzioni

Manometri ed accessori

190 ▶



Regolatore - filtro - lubrificatore

106,158 ▶



Importante

Per applicazioni con elevato numero di cicli si consiglia l'uso di elettropompe.



Foto: PACG30S8S-WM10



Pompe turbo pneumo-idrauliche 1,9 litri

I modelli 1,9 litri Turbo dispongono di un serbatoio in acciaio trafilato con una spia del livello dell'olio. Potete scegliere tra modelli con un manifold P & T per utilizzo con valvole di linea, a singola stazione con un manifold D03, modelli con pedale standard o valvole manuali a 4 vie. Le serie PARG utilizzano delle pulsantiere per controllare le funzioni della pompa. Potete costruire un sistema di pompa con valvole multiple serie Enerpac VP, serie VP03 o serie VSS/VST con configurazione di montaggio D03. Le serie VMMD valvole manuali D03 possono essere usate.

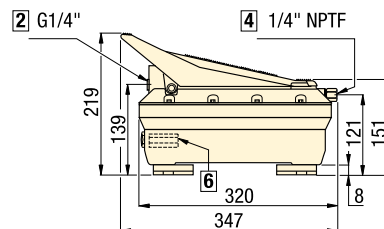
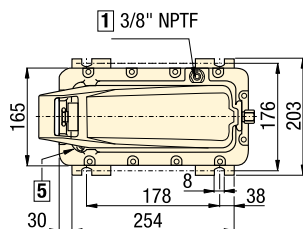
- 1 Ritorno al serbatoio/tappo ausiliario
- 2 Uscita idraulica
- 3 Bocca di montaggio del manometro
- 4 Bocca girevole d'immissione dell'aria, con filtro
- 5 Tappo di ventilazione
- 6 Valvola di scarico regolabile
- 7 Pulsantiera di comando a distanza

Sceita del prodotto

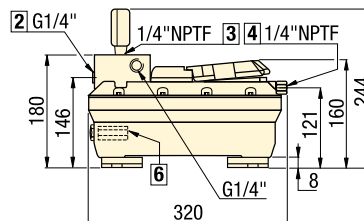
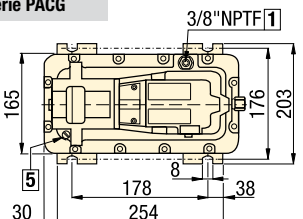
Descrizione	Modello Serie 3000	Modello Serie 5000	Volume utile dell'olio ²⁾		Gamma di pressioni dell'aria	Consumo d'aria	kg
	2,46 l/min ¹⁾	1,64 l/min ¹⁾	mont. orizzontale litri	mont. verticale litri			
▼ Valvole di fabbrica							
Manuale/pedale 3-vie	PATG-3102NB	PATG-5102NB	2,1	1,1	1,7 - 8,6	340	8,6
Manuale 4-vie	PAMG-3402NB	PAMG-5402NB	2,1	1,1	1,7 - 8,6	340	11,3
Con pulsantiera di comando 3-vie	PARG-3102NB	PARG-5102NB	2,1	1,1	1,7 - 8,6	340	10,4
▼ Valvole in dotazione all'utente							
Montaggio remoto	PACG-3002SB	PACG-5002SB	2,1	1,1	1,7 - 8,6	340	8,6
Valvola singola montaggio D03	PASG-3002SB	PASG-5002SB	2,1	1,1	1,7 - 8,6	340	8,6

Serbatoio 1,9 litri (dimensioni in mm)

Serie PATG

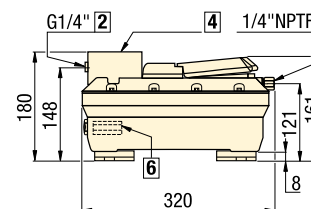
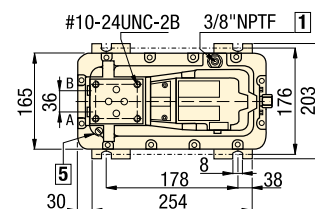


Serie PACG

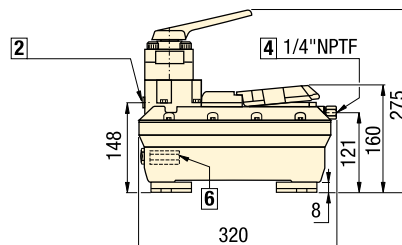
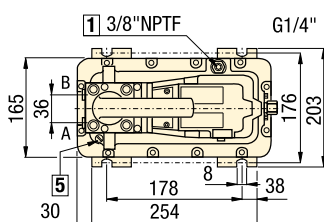


Serie PACG include manometro G-2517L.

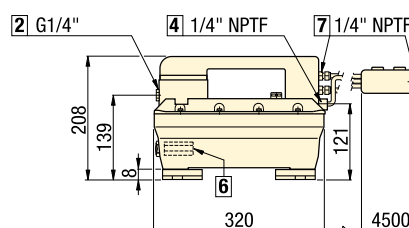
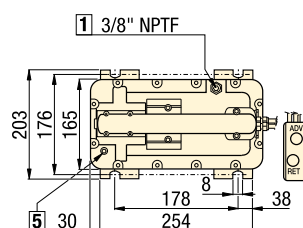
Serie PASG



Serie PAMG



Serie PARG

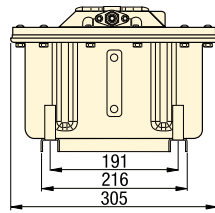
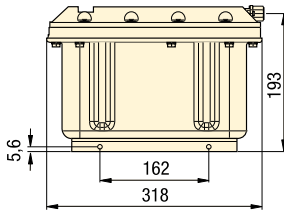


¹⁾ A 0 bar di pressione idraulica e 7 bar di pressione dell'aria.

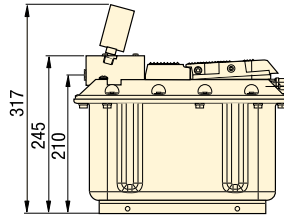
²⁾ Le pompe turbo-pneumo-idrauliche sono anche disponibili con serbatoio da 5 litri. Per ordinarle sostituire il 2 della sigla con un 5. Livello rumore: 75 dBA.

Serbatoio 7,5 litri (dimensioni in mm)

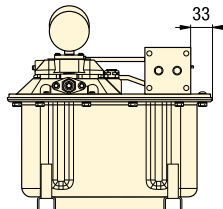
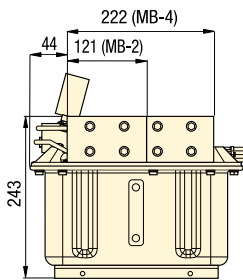
Tutti i modelli



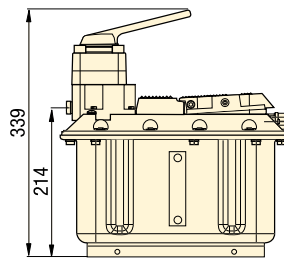
Serie PACG



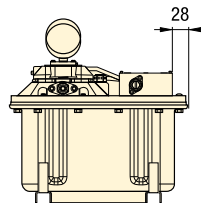
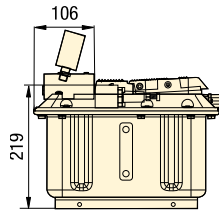
PACG con MB2 o MB4



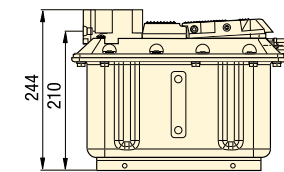
Serie PAMG



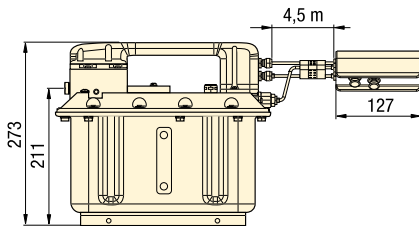
PACG con WM10



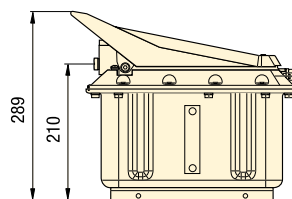
Serie PASG



Serie PARG



Serie PATG



Portata (olio): 0,08 - 2,46 l/min

Pressione: 350 bar

Portata (aria): 340 l/min

Serbatoio: 1,9 - 7,5 litri

- E** Bombas hidroneumáticas
- F** Pompes hydro-pneumatiques
- D** Lufthydraulische pumpen

Opzioni

Manometri e accessori

190 ▶




Regolatore-filtro-lubrificatore

106,158 ▶



Sceita del prodotto

Descrizione	Modello Serie 3000	Modello Serie 5000	Volume utile dell'olio	Gamma di pressioni d'aria	Consumo d'aria	
	2,46 l/min ¹⁾	1,64 l/min ¹⁾	litri	bar	l/min	kg
▼ Valvole di fabbrica						
Manuale/pedale 3-vie	PATG-31S8N	PATG-51S8N	7,5	1,7 - 8,6	340	24,5
Manuale 4-vie	PAMG-34S8N	PAMG-54S8N	7,5	1,7 - 8,6	340	27,2
Con pulsantiera di comando 3-vie	PARG-31S8N	PARG-51S8N	7,5	1,7 - 8,6	340	26,3
▼ Valvole in dotazione all'utente						
Montaggio remoto	PACG-30S8S	PACG-50S8S	7,5	1,7 - 8,6	340	24,5
Valvola singola di montaggio D03	PASG-30S8S	PASG-50S8S	7,5	1,7 - 8,6	340	24,5
2 Valvole montaggio D03	PACG-30S8S-MB2	PACG-50S8S-MB2	7,5	1,7 - 8,6	340	26,3
4 Valvole montaggio D03	PACG-30S8S-MB4	PACG-50S8S-MB4	7,5	1,7 - 8,6	340	27,6
Valvole (1-8) VP	PACG-30S8S-WM10	PACG-50S8S-WM10	7,5	1,7 - 8,6	340	25,4

¹⁾ A 0 bar di pressione idraulica e 7 bar di pressione dell'aria. Livello rumore: 75 dBA.

Foto: ZAJ-06505S2C



Serie ZAJ

Queste pompe ad aria sono molto utili da usare in produzione.

Disponibili con manifold con bocche P & T per utilizzo in linea di valvole VP, VP03, VSS o VAST a drenaggio zero, oppure con pompa singola o doppia montata con valvole a 3 vie, 2 posizioni, normalmente chiusa azionata mediante solenoide.

Pompe azionate ad aria per applicazioni gravose

- Utili in produzione.
- Serbatoio in acciaio di 3,8 litri con indicatore di livello, flangia di montaggio.

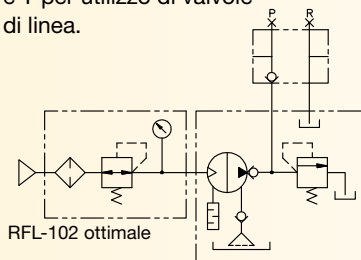
Portata: 2,0 l/min @ 0 bar
1,0 l/min @ 140 bar

Pressione: 350 bar max.

- Ⓔ Bombas hidroneumáticas
- Ⓕ Pompes hydro-pneumatiques
- Ⓓ Lufthydraulische pumpen

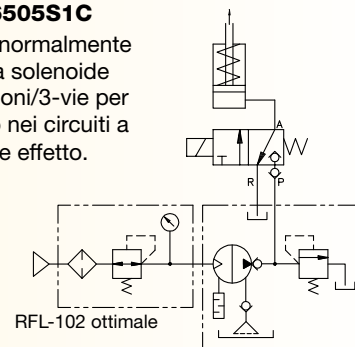
ZAJ-06505M1

Manifold con bocche P e T per utilizzo di valvole di linea.



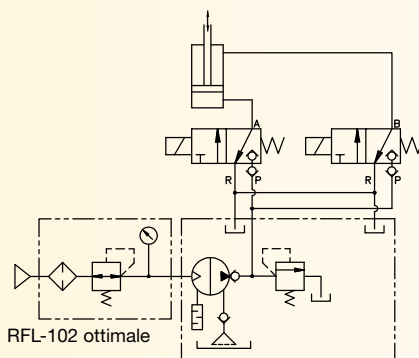
ZAJ-06505S1C

Valvole normalmente chiuse a solenoide 2-posizioni/3-vie per l'utilizzo nei circuiti a semplice effetto.



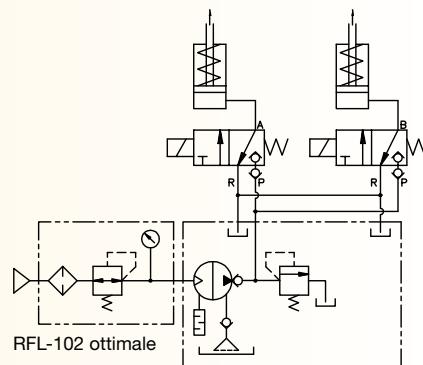
ZAJ-06505S2C

Doppie Valvole normalmente chiuse a solenoide 2-posizioni/3-vie per l'utilizzo nei circuiti a doppio effetto.

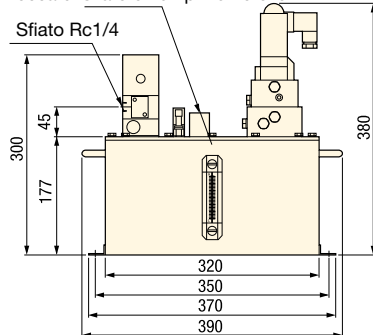


ZAJ-06505S2C

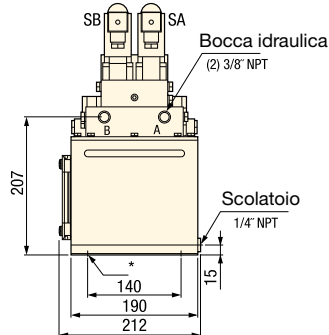
Doppie Valvole normalmente chiuse a solenoide 2-posizioni/3-vie per l'utilizzo con due circuiti indipendenti a semplice effetto.



Bocca di sfiato e riempimento olio



* 4 x 11 mm fori di montaggio



Valvole in dotazione	Voltaggio valvole solenoide	Modello	Gamma pressioni aria bar	Bocche olio NPTF	Consumo d'aria l/min	kg
Pressione e serbatoio manifold	-	ZAJ-06505M1	1,0 - 6,9	3/8"	510	22,2
Semplice 2 pos./3 vie solenoide	24 VDC	ZAJ-06505S1C	1,0 - 6,9	3/8"	510	22,2
Doppia 2 pos./3 vie solenoide	24 VDC	ZAJ-06505S2C	1,0 - 6,9	3/8"	510	22,2

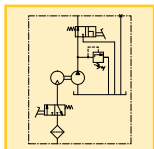
Portata max.: 0,98 - 1,97 l/min

Pressione: 210 - 350 bar

Portata (aria): 255 l/min

Serbatoio: 0,6 litri

- E** Bombas hidroneumáticas
- F** Pompes hydro-pneumatiques
- D** Lufthydraulische pumpen



Pompa pneumoidraulica portatile

- Design brevettato - minimo utilizzo d'aria per applicazioni a basso costo
- Silenziatore 80 dBA
- Raccordo olio e aria girevole a 360° per una più semplice installazione.
- Valvola di massima pressione esterna regolabile.
- Valvola 3-vie, 2-posizioni garantisce cicli di avanzamento e ritorno per cilindri a semplice effetto.

Foto: PA-135, -136



► Serie PA

Leggere, aero guidate, compatte. Avviate a pedale. La scelta migliore per cilindri a semplice effetto.

Opzioni

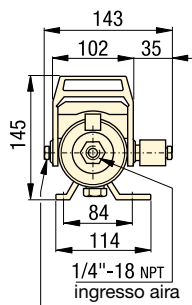
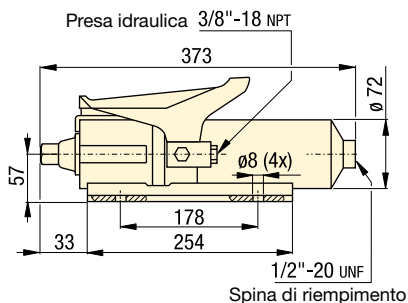
Regolatore-filtri-lubrificatore

106,158 ▶



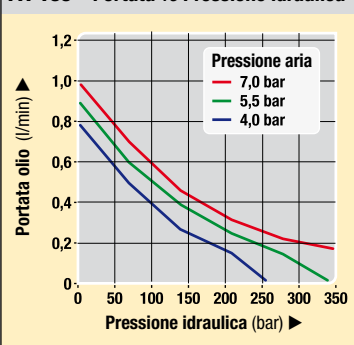
Raccordi

194 ▶

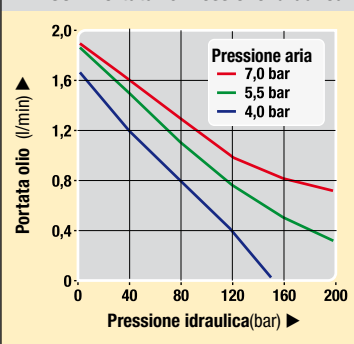


Valvola di massima pressione esterna regolabile

PA-135 - Portata vs Pressione idraulica



PA-136 - Portata vs Pressione idraulica



■ Questa serie di pompe pneumoidrauliche PA operano in tutte le posizioni. Qui sotto, una pompa PA-135 montata verticalmente su un dispositivo di bloccaggio.



Scelta del prodotto

Volume utile olio	Portata max. olio ¹⁾	Pressione idraulica max.	Modello	Funzione valvola	Gamma pressione aria	Consumo d'aria	kg
litri	l/min	bar			bar	l/min	
0,6	0,98	350	PA-135	Avanzato/Ritratto	4,1 - 6,9	255	6,5
0,6	1,97	210	PA-136	Avanzato/Ritratto	4,1 - 6,9	255	6,5

¹⁾ Pressione idraulica a 0 bar.

Nota: Guarnizioni: Buna-N, Teflon, Poliuretano.

Foto: AHB-46, B-5003, B-3006



▶ **Booster serie AHB e B**

La grande area efficace del pistone pneumatico consente all'aria compressa di generare un'elevata pressione idraulica d'uscita.

Unità pneumoidraulica

- Funzionamento ad alta velocità.
- Limitati interventi manutentivi.
- Portata costante, ottimale.
- La grande quantità d'olio erogata per ciascuna corsa consente il rapido riempimento dei cilindri adibiti al bloccaggio o al punzonamento.

Booster serie AHB

- Il corpo in fibra di vetro elimina la possibilità di ruggine dovuta alla presenza di umidità nell'impianto dell'aria.
- Progettato per applicazioni produttive completamente automatizzate.
- Funzionamento a doppio effetto, mandata unica, ad alta velocità del pistone pneumatico.

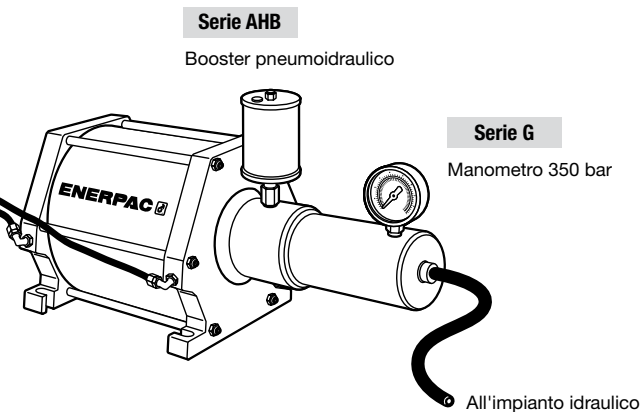
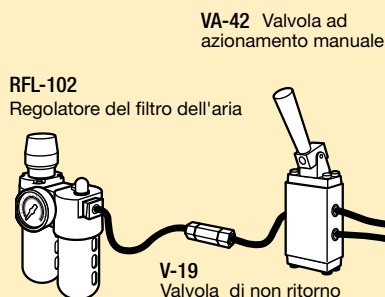
Booster serie B

- Funzionamento a semplice effetto. Ritorno a molla.
- Costruito in acciaio e ghisa.
- Sensore di corsa incorporato per operazioni e cicli automatizzati.

Un interruttore a 30 VDC interviene 25 mm prima del fine corsa del pistone dell'aria.

- Auto-spurgo interno

Montando il booster al di sopra dei cilindri, l'aria viene espulsa automaticamente dal circuito.

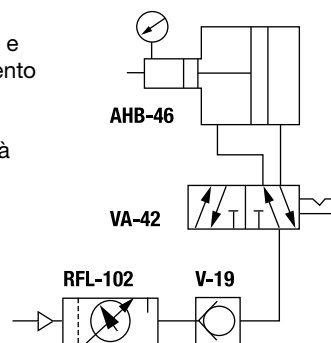


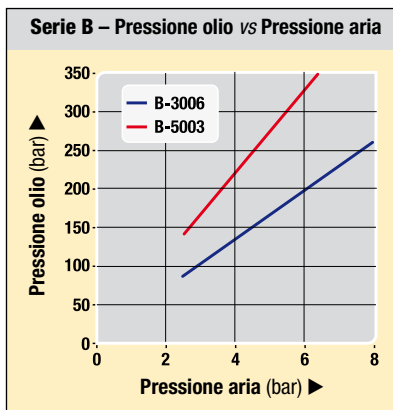
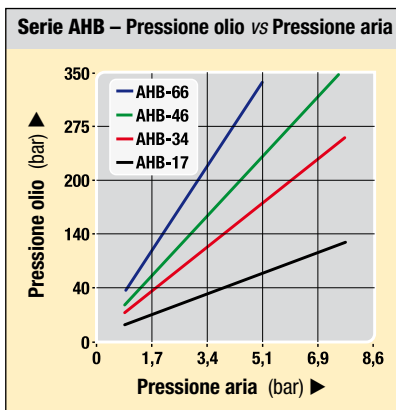
■ In un'attrezzatura di bloccaggio automatizzata, comprendente sia componenti pneumatici sia idraulici, i booster della serie AHB, alimentati ad aria, vengono impiegati come unità d'azionamento per l'impianto idraulico.



i Schema di impianto idraulico

Gli impianti completi permettono di evitare il lavoro di scelta delle valvole e di altri componenti utili al funzionamento dell'impianto stesso. Per ottenere un impianto completo e funzionante, è possibile utilizzare la linea dell'aria già esistente con pressioni da 1 a 8 bar.





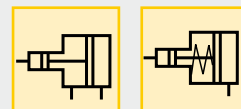
Rapporto: 1:16 - 1:64

Pressione: 100 - 350 bar

Portata (olio): 60-295 cm³/corsa

Portata (aria): 27 - 64 dm³/ciclo

- E** Multiplicadores
- F** Multiplicateurs
- D** Druckübersetzer



Opzioni

Pneumovalvole

☐ 106,158 ▶

Regolatore-filtro-lubrificatore

☐ 106,158 ▶

Raccordi

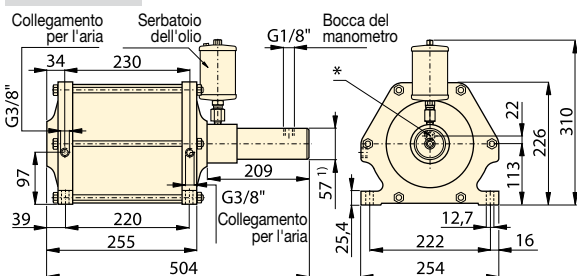
☐ 194 ▶

Importante

I booster possono fornire un elevato flusso d'olio in base al volume d'aria immessa. Non superate i requisiti di portata dei componenti in uso.

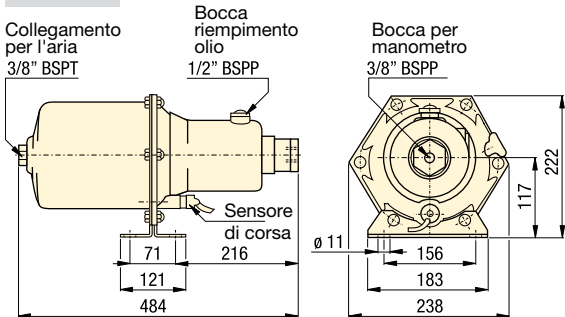
In caso di montaggio in verticale del booster, si consiglia l'uso di un raccordo a gomito per il serbatoio dell'olio.

Serie AHB



¹⁾ ø 72 mm per il modello **AHB-17**
 * Collegamento per l'olio (G1/4")
 *** Adattatore da 3/8" NPT per il collegamento dell'aria fornito a corredo.
 NOTA: FZ-2060 Disponibile adattatore per la bocca del manometro.

Serie B



Scelta del prodotto

Pressione dell'olio bar	Volume dell'olio per corsa cm ³	Rapporto pressione	Modello	Consumo d'aria per ciclo ¹⁾ dm ³ con aria a 6 bar	Diametro del pistone dell'aria mm	Diametro del pistone idraulico mm	Corsa idraulica mm	Pressione d'esercizio (aria) bar	🏋️ kg	
										a 5 bar pressione aria
▼ Serie AHB										
83	110	295,0	1:16	AHB-17	62,6	203	51	145	1-8	18,8
175	235	139,3	1:34	AHB-34	63,6	203	35	145	1-8	16,8
240	315	100,0	1:46	AHB-46	63,9	203	30	145	1-8	16,4
330	-	73,7	1:64	AHB-66	64,1	203	25	145	1-5	16,0
▼ Serie B										
155	210	101,6	1:30	B-3006	27	180	31	132	3-9	14,0
260	350	60,6	1:50	B-5003	27	180	24	132	3-9	14,0

¹⁾ Un ciclo = d'avanzamento + corsa di ritorno.
 Nota: Guarnizioni: Buna-N, Poliuretano.

Unità d'azionamento
Valvole
Componenti Pallet
Componenti ausiliari
Pagine Gialle

Foto: VA-42, VAS-42



Valvole pneumatiche

La linea Enerpac di valvole pneumatiche direzionali e di controllo serve per il completamento dell'impianto di bloccaggio. Usate per controllare le unità idrauliche azionate pneumaticamente, esse consentono di incrementare la produttività e l'efficienza.

Applicazione

Le valvole pneumatiche direzionali della serie VA permettono di controllare elettricamente o manualmente le unità idrauliche azionate dall'aria compressa. Gli accessori per il completamento dell'impianto pneumatico comprendono, fra l'altro, valvole di scarico, valvole di non ritorno, silenziatori e regolatori.

- Le valvole di controllo permettono la realizzazione di cicli di bloccaggio caratterizzati da maggiore sicurezza ed efficienza.
- Consigliate per l'uso con tutte le unità azionate dall'aria compressa.
- Valvole direzionali per controllare la fornitura al booster ed alla pompa dell'aria
- Le valvole dell'aria per uso remoto possono essere azionate a mano o con un pedale.

Importante

Informazioni sulle valvole
Si faccia riferimento alla voce "Fondamenti sull'approntamento di un impianto" nelle "Pagine Gialle".

Per controllare e regolare l'alimentazione d'aria

VA-42 Valvola pneumatica manuale, a 5 vie, 2 pos.

- Per il controllo di booster.
- Guarnizioni Viton standard.

VAS-42 Elettrovalvola pneumatica a 5 vie, 2 pos.

- Per il controllo dell'alimentazione d'aria compressa a pompe e booster.
- Guarnizioni Viton standard.
- Alimentazione: 120 VAC, 50/60Hz.
Assorbimento: di picco 0,11 A, a regime 0,07 A.
- Massima frequenza dei cicli: 600 cicli al minuto.

VR-3 Valvola di scarico rapido

- Consente al booster di produrre avanzamenti e ritorni più veloci.
- Scarica istantaneamente dopo l'utilizzo dell'aria dal booster all'ambiente.

V-19 Valvola pneumatica di non ritorno

- Previene una rapida caduta di pressione dell'aria fornita al booster in caso di improvvisa mancanza dell'ingresso d'aria compressa.

RFL-102 Regolatore-Filtro-Lubrificatore

- Regola la pressione dell'aria.
- Filtra l'aria immessa.
- Lubrifica i motori per l'aria con olio finemente nebulizzato.
- Portata max aria: 1500 l/min.

HV-1000A Valvola di ritegno pilotata ad aria

- Mantiene il fluido sotto pressione permettendo di controllare in modo indipendente le derivazioni differenti della stessa attrezzatura.
- La valvola può controllare in sequenza l'aria di pilotaggio e il booster.
- Portata max olio: 5 l/min.
- Funziona con la valvola VA-42 a quattro vie ed un booster.

QE-375 Silenziatore

- Utilizzato con VR-3 o VAS/VA-42
- Riduce il livello di rumore dell'aria di scarico della pompa.



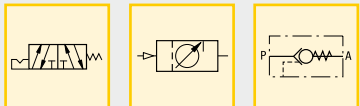
Scelta del prodotto

Pressione massima bar	Modello
▼ Valvola pneumatica	
2-10	VA-42
2-10	VAS-42
0-7	VR-3
0-7	V-19
▼ Valvola di ritegno	
0-7	HV-1000A*
▼ Accessori	
0-8,6	RFL-102
0-8,6	QE-375

* Massima pressione idraulica: 207 bar.

Pressione aria: 0 - 10 bar

- E** Válvulas de aire
- F** Valves à air
- D** Luftventile



Opzioni

Manometri e adattatori
 □ 190

Tubi flessibili
 □ 192

Raccordi
 □ 194

! Importante

Informazioni sulle valvole
 Si faccia riferimento alla voce "Fondamenti sull'approntamento di un impianto" nelle "Pagine Gialle".
 □ 197

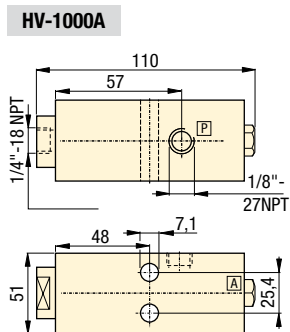
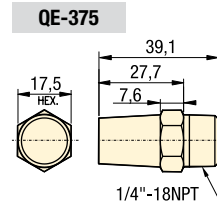
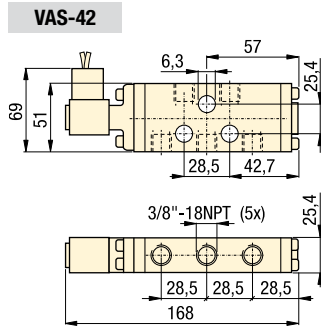
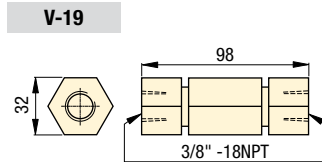
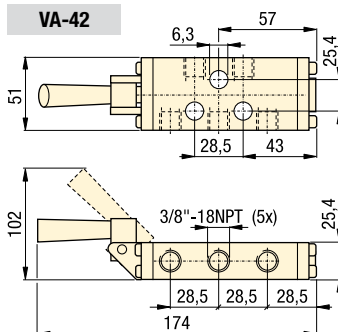
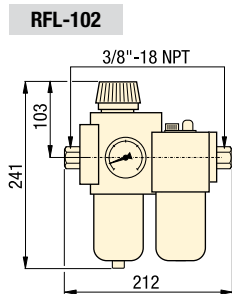
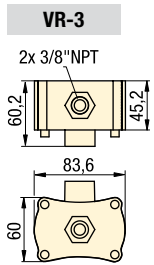
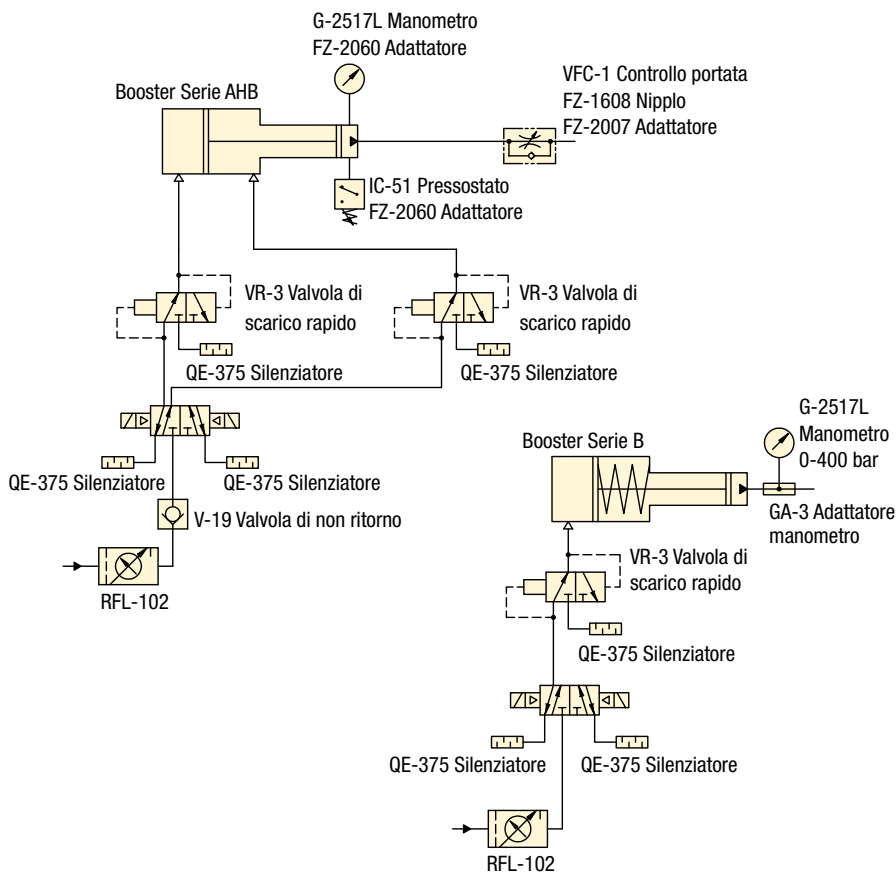


Foto: WUD-1301E



Serie WU

La pompa economia è la più adatta per alimentare apparecchi da piccoli a medie dimensioni. Il design compatto e la leggerezza le rendono ideali per applicazioni in cui è richiesto un facile trasporto della pompa. Il motore universale funziona bene con prolunghe lunghe.

Alte performance, basso peso

- Design leggero e compatto, 12 kg
- Comoda e larga maniglia per un facile trasporto.
- Due velocità di azionamento riducono i tempi dei cicli aumentando la produttività.
- Motore universale 115 VAC 50/60 - o 220 VAC 50/60-cicli funziona con voltaggi a partire da 60 volts.
- Pulsantiera per il controllo a distanza del motore a 24 VDC, a 3 metri per la sicurezza dell'operatore.
- Avviamento a pieno carico.
- Scudo ad alta resistenza formato con la maniglia integrata, protegge il motore da contaminazioni e danni.
- Progettato per ciclo di lavoro intermittente.

Serie WUD-1100

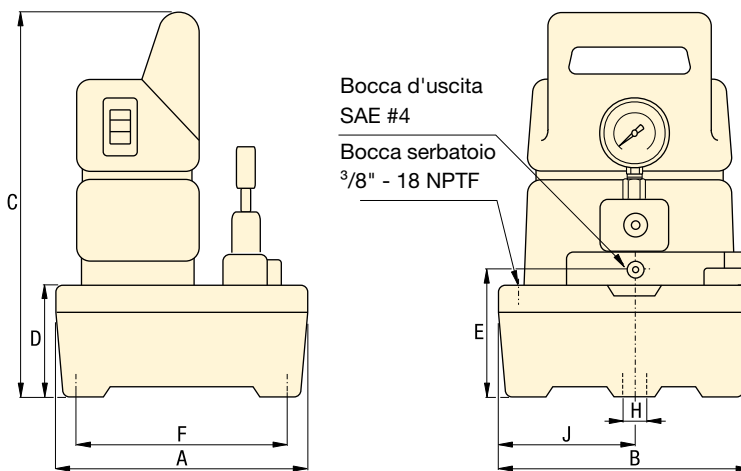
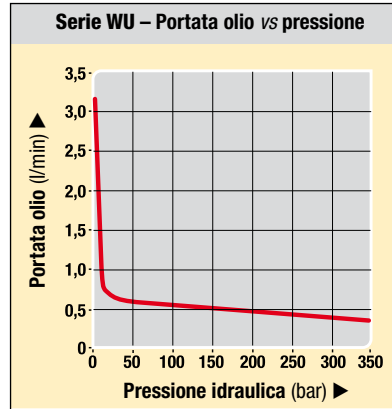
- Fornisce avanzamento / auto-ritrazione dei cilindri a semplice effetto.
- Pulsantiera con cavo da 3 metri per il controllo del motore e della valvola.
- Utilizzate con unità di accoppiamento con accumulatori AP-500.

Serie WUD-1300

- Fornisce avanzamento / auto-ritrazione dei cilindri a semplice effetto.
- Pulsantiera con cavo da 3 metri per il controllo del motore e della valvola.
- Ideali per applicazioni che richiedono l'utilizzo di valvole in linea.
- Utilizzate con unità di accoppiamento con accumulatori ACBS-22 o ACBS-202 .

Scelta del prodotto

Modello	Utilizzate con cilindri	Categoria di pressione bar	
		primo stadio	secondo stadio
WUD-1100B	semplice effetto	14	350
WUD-1101B	semplice effetto	14	350
WUD-1100E	semplice effetto	14	350
WUD-1101E	semplice effetto	14	350
WUD-1300B	semplice effetto	14	350
WUD-1301B	semplice effetto	14	350
WUD-1300E	semplice effetto	14	350
WUD-1301E	semplice effetto	14	350



Dimensioni in mm []

Volume olio utile litri	Modello	A	B	C	D	E	F	H	J	
										kg
1,9	WUD-1100B	244	244	362	102	120	203	10	133	11,8
3,8	WUD-1100B	368	309	374	105	130	324	10	143	15,9
1,9	WUD-1100E	244	244	362	102	120	203	10	133	11,8
3,8	WUD-1100E	368	309	374	105	130	324	10	143	15,9
1,9	WUD-1300B	244	244	362	102	120	203	10	133	11,8
3,8	WUD-1300B	368	309	374	105	130	324	10	143	15,9
1,9	WUD-1300E	244	244	362	102	120	203	10	133	11,8
3,8	WUD-1300E	368	309	374	105	130	324	10	143	15,9

	Portata olio fornita l/min		Valvole tipo	Circuito corrente Amps	Voltaggio motore VAC	Livello rumore dBA	Modello
	primo stadio	secondo stadio					
	3,28	0,33	Scarico*	9,5	115	85	WUD-1100B
	3,28	0,33	Scarico*	9,5	115	85	WUD-1101B
	3,28	0,33	Scarico*	3,2	230	85	WUD-1100E
	3,28	0,33	Scarico*	3,2	230	85	WUD-1101E
	3,28	0,33	Scarico e Tenuta	9,5	115	85	WUD-1300B
	3,28	0,33	Scarico e Tenuta	9,5	115	85	WUD-1301B
	3,28	0,33	Scarico e Tenuta	3,2	230	85	WUD-1300E
	3,28	0,33	Scarico e Tenuta	3,2	230	85	WUD-1301E

* Valvola elettrica di scarico per auto ritrazione del cilindro.

- Portata: 0,33 l/min**
- Pressione: 350 bar max**
- Motore: 0,37 kW**
- Serbatoio: 1,9 - 3,8 litri**

- E** Bombas eléctricas
- F** Centrale hydraulique
- D** Tauchpumpe

Equipaggiamento standard

Manometro, filtro e interruttore pressione



Le centraline sono fornite con un manometro con fondoscala 400 bar montato a manifold per una facile lettura della pressione.

Un filtro montato sulla bocca della pressione aiuta a proteggere la pompa dalle contaminazioni.

Un pressostato regolabile montato a manifold permette di controllare lo spegnimento della pompa al raggiungimento della pressione impostata.

Opzioni

Manometri Serie G



☎ 190 ▶

Tubi flessibili



☎ 192 ▶

Raccordi Serie FZ



☎ 194 ▶

Olio idraulico Serie HF



☎ 193 ▶

Pompe elettriche ad immersione

Foto: WEM-1401E



► Serie WE

Le pompe Enerpac elettriche a due stadi sommerse sono la più economica fonte di energia per il bloccaggio. Immerso nell'olio il motore non surriscalda quando utilizzato ad intermittenza.

Il massimo delle prestazioni per cilindri di taglia media

- Diminuisce i tempi di ciclo per aumentare la produttività.
- Le due velocità assicurano un avanzamento rapido del cilindro.
- Il motore a induzione a doppia tensione sommerso, opera silenzioso e senza surriscaldamento (60-70 dBA).
- Disponibile con scambiatore di calore per elevati cicli di lavoro.
- Valvola di massima pressione esterna – senza bisogno di aprire la pompa per regolare la pressione.
- Serbatoio con fori di montaggio per un facile fissaggio.
- Indicatore di livello a tutta altezza per un facile monitoraggio del livello dell'olio.
- Bocca di ritorno ausiliaria, elimina la necessità di un adattatore separato.

Sceita della pompa

Serie WED con valvola di scarico

- Da utilizzare quando non è richiesta la tenuta del carico.
- Ideale per bloccaggio pallettizzato per circuiti a semplice effetto.
- Il motore è acceso solo durante il ciclo di lavoro.



Serie WEJ ad intermittenza azionata a distanza

- Controllo manuale della valvola.
- Il motore può essere acceso o spento a distanza tramite una pulsantiera.



Serie WEM con valvola manuale

- Controllo manuale della valvola.
- Controllo manuale del motore.
- Soluzione semplice ed economica per i sistemi di bloccaggio.



Serie WER con solenoide azionata a distanza

- Valvola direzionale a solenoide "shear seal® design" a drenaggio zero.
- Operante con valvola di linea.



Serie WES, WET con pressostato *

- Il pressostato accende e spegne il motore.
- Utilizzate quando la pressione deve essere mantenuta per un periodo di tempo.
- Con manometro.



* Pressostato specifiche: Classificazione NEMA 1
Gamma pressioni: IC-51: 207-517 bar
 IC-31: 35-241 bar.

Portata: 0,65 l/min

Pressione: 350 bar max

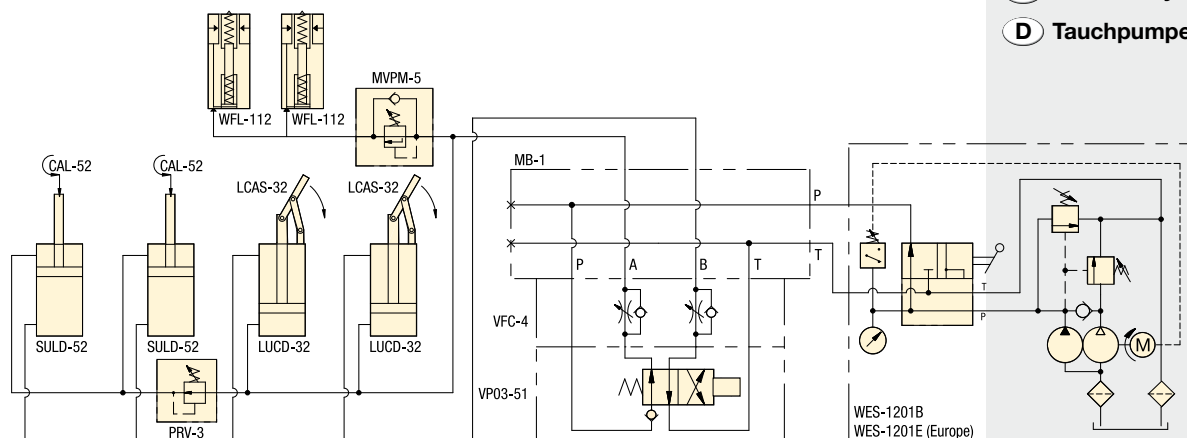
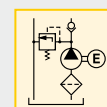
Motore: 0,37 kW

Serbatoio: 5,7 litri

E Bombas eléctricas

F Centrale hydraulique

D Tauchpumpe



Usò con cilindro	Funzione Valvola	Tipo Valvola	Modello	Voltaggio motore 50/60 Hz	Scambiatore calore
A semplice effetto	Avanzamento / Ritorno	Scarico	WED-1101B	115V	
A semplice effetto	Avanzamento / Ritorno	Scarico	WED-1101E	230V	
A semplice effetto	Avanzamento / Ritorno	Intermittenza	WEJ-1201B	115V	
A semplice effetto	Avan. / Blocc. / Rit.	Intermittenza	WEJ-1301B	115V	
A doppio effetto	Avan. / Blocc. / Rit.	Intermittenza	WEJ-1401B	115V	
A semplice effetto	Avanzamento / Ritorno	Manuale 3/2	WEM-1201B	115V	●
A semplice effetto	Avanzamento / Ritorno	Manuale 3/2	WEM-1201D	115V	●
A semplice effetto	Avanzamento / Ritorno	Manuale 3/2	WEM-1201E	230V	●
A semplice effetto	Avanzamento / Ritorno	Manuale 3/2	WEM-1201F	230V	●
A semplice effetto	Avan. / Blocc. / Rit.	Manuale 3/3	WEM-1301B	115V	●
A semplice effetto	Avan. / Blocc. / Rit.	Manuale 3/3	WEM-1301F	230V	●
A doppio effetto	Avan. / Blocc. / Rit.	Manuale 4/3	WEM-1401D	115V	●
A doppio effetto	Avan. / Blocc. / Rit.	Manuale 4/3	WEM-1401E	230V	●
A semplice effetto	Avan. / Blocc. / Rit.	Solenoido	WER-1301B	115V	●
A semplice effetto	Avan. / Blocc. / Rit.	Solenoido	WER-1301D	115V	●
A semplice effetto	Avan. / Blocc. / Rit.	Solenoido	WER-1301E	230V	●
A doppio effetto	Avan. / Blocc. / Rit.	Solenoido	WER-1401B	115V	●
A doppio effetto	Avan. / Blocc. / Rit.	Solenoido	WER-1401D	115V	●
A doppio effetto	Avan. / Blocc. / Rit.	Solenoido	WER-1401F	230V	●
A semplice effetto	Avanzamento / Ritorno	Manuale 3/2	WES-1201B	115V	
A semplice effetto	Avanzamento / Ritorno	Manuale 3/2	WET-1201B	115V	
A semplice effetto	Avan. / Blocc. / Rit.	Manuale 3/3	WES-1301B	115V	
A semplice effetto	Avan. / Blocc. / Rit.	Manuale 3/3	WES-1301E	230V	
A doppio effetto	Avan. / Blocc. / Rit.	Manuale 4/3	WES-1401B	115V	
A doppio effetto	Avan. / Blocc. / Rit.	Manuale 4/3	WES-1401E	230V	

Opzioni

Manometri Serie G

190 ▶



Filtri alta pressione Serie FL

193 ▶



Raccordi Serie FZ

194 ▶



Olio idraulico Serie HF

193 ▶



Importante

L'olio deve essere cambiato ogni 500 ore di lavoro per assicurare una lunga durata. Cambiare i filtri quando si cambia l'olio o 4 volte all'anno.

Lo scambiatore di calore raffredda l'olio nelle centraline ad alto numero di cicli.

La portata in uscita dovrebbe essere regolata a seconda dei componenti idraulici utilizzati nel sistema.

Serie WE, Pompe elettriche ad immersione

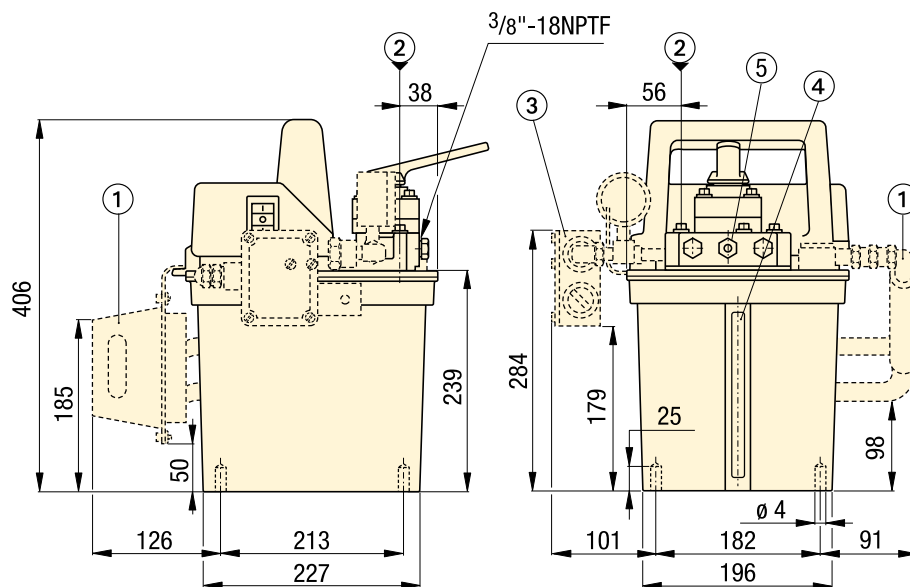
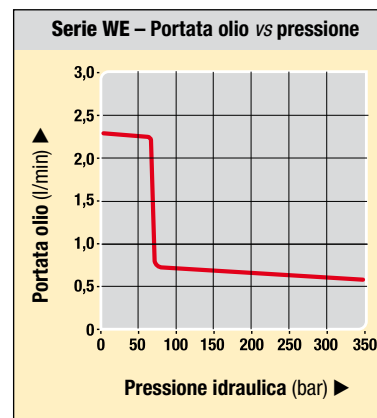
Foto: WEM-1401E



Serie WER

Le pompe Enerpac con motore ad immersione sono disponibili in una vasta gamma di configurazioni per soddisfare ogni tipo di richiesta.

◀ Per le caratteristiche complete vedi pagina 110.



Dimensioni in mm.

- ① Scambiatore di calore (opzionale per alcuni modelli)
- ② Bocca di riempimento
- ③ Pressostato (Serie WES, opzionale per gli altri modelli)
- ④ Indicatore di livello dell'olio
- ⑤ Valvola di scarico regolabile

Scelta del prodotto

Voltaggio motore	Potenza motore	Amperaggio motore	Portata max. olio**		Categoria pressione bar		Volume utile olio litri	Valvola di sicurezza regolabile bar	kg
			primo stadio	secondo stadio	primo stadio	secondo stadio			
50/60 Hz	kW	Amps							
115V-1ph	0,37	13,5	2,45	0,65	70	350	5,5	70 - 350	29 ¹⁾
230V-1ph	0,37	6,75	2,45	0,65	70	350	5,5	70 - 350	29 ¹⁾

¹⁾ Peso per i modelli WES e WET è 37 kg.

** Dati di portata a 50 Hz.

Personalizza la tua pompa ad immersione

▼ Di seguito come ricavare il numero del modello della tua pompa:

Se la pompa ad immersione che meglio si presta al vostro utilizzo non la trovate nella tabella di pagina 111, potete facilmente crearne una personalizzata.



1 Tipo di prodotto

W = Pompa per sistemi di bloccaggio

2 Tipo di motore

E = Motore elettrico

3 Tipo di pompa

D = Scarico

J = Intermittenza

M = Manuale

R = A distanza (solenoido)

S = Pressostato (IC-51)

T = Pressostato (IC-31)

4 Serie Pump

1 = 0,37 kW, 350 bar

5 Tipo di valvola

0 = Senza valvola (solo WER)

1 = di scarico

2 = 3-vie, 2-posizioni, normalmente aperta

3 = 3-vie, 3-posizioni, con centro aperto

4 = 4-vie, 3-posizioni, con centro aperto

5 = Personalizzata Serie VE valvola

(solo WER). Vedi esempio 2 sotto.

6 Capacità serbatoio

01 = 5,5 litri di olio utilizzabile

7 Voltaggio motore e Scambiatore di calore

B = 115 V, 1 Ph, 50/60 Hz

D = 115 V, 1 Ph, 50/60 Hz

con scambiatore di calore

E = 230 V, 1 Ph, 50/60 Hz

F = 230 V, 1 Ph, 50/60 Hz

con scambiatore di calore

I = 230 V, 1 Ph, 60 Hz*

* per ordinare i modelli WER, per applicazioni a 60 Hz, sostituire il suffisso "E" con "I".

Esempio 1

Esempi

Modello:
WER-1301E

La WER-1301E è una pompa elettrica ad immersione, 0,37 kW, 350 bar, con un serbatoio con una capacità d'olio di 5,5 litri, una valvola solenoide comandata a distanza (Serie VEF) modulare a 3-vie, 3-posizioni, e un motore a 230 V, 1 fase, 50/60 Hz.

Modello:
WER-1501E- VED11000D

La WER-1501E è una pompa elettrica ad immersione, 0,37 kW, 350 bar, con un serbatoio dalla capacità d'olio di 5,5 litri. La valvola, modello VED11000D è una valvola solenoide, 24 V, 50 Hz. (per dettagli ed opzioni per tutte le serie VE vedere pagina 146-147).

Esempio 2

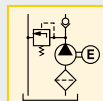
Portata: 0,65 l/min

Pressure: 350 bar max

Motor: 0,37 kW

Reservoir: 5,5 litri

- E** Bombas eléctricas
- F** Centrale hydraulique
- D** Tauchpumpe



! Importante

Le pompe serie WER usano le valvole serie VE mostrate a pagina 146. Le serie WER-13 usano valvole serie VE. Le serie WER-14 usano valvole serie VEC.

Le pompe serie WES usano pressostati IC-51, regolabili da 210-525 bar

Pompe serie WET usano pressostati IC-31, regolabili da 35-245 bar.

Foto: ZW5020HE-FT22



► La classe di pompe elettriche Z è progettata per l'utilizzo negli ambienti produttivi più difficili. Queste pompe garantiscono sicurezza e durata in una vasta gamma di configurazioni.

Pompa standard per applicazioni di bloccaggio

- La classe di pompe Z è ad alta efficienza; maggiore portata di olio e pressione di by-pass, non sono soggette a surriscaldamento e richiedono il 18% in meno di energia rispetto alle altre pompe.
- Totalmente chiusi, raffreddati da ventilatori, i motori elettrici industriali garantiscono una lunga vita alla pompa e la possibilità di utilizzo in ambienti industriali difficili.
- Le varie configurazioni per capacità del serbatoio e numero di valvole permettono di rispondere alla maggior parte delle esigenze delle applicazioni di bloccaggio.
- Un quadro elettrico stampato ad alta resistenza protegge la parte elettronica, gli alimentatori e il display LCD da freddo e contaminazioni.

Configurazioni base

Tutte le pompe presenti nella tabella includono un box elettrico a LCD, un serbatoio di 20 litri, un filtro per la linea di ritorno e o un manometro 0-420 bar o un trasduttore (valvola solenoide). Per opzioni aggiuntive, consultare pagina 117.

Tipo di pompa

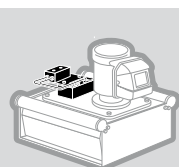
Valvola/ manifold tipo

Motore voltaggio

50/60 Hz

Serie ZW con manifold

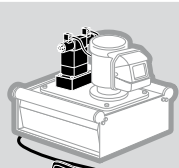
- Usato quando la pressione è utilizzata su più circuiti.
- Le valvole devono essere fornite separatamente.



Pressione e bocca del serbatoio	230 VAC, 3 ph
Stazione singola DO3	230 VAC, 3 ph
Enerpac Serie VP	230 VAC, 3 ph
2 stazioni DO3	230 VAC, 3 ph
4 stazioni DO3	230 VAC, 3 ph

Serie ZW con valvole accoppiate a pallet

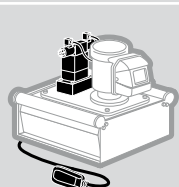
- Fornisce momentanea pressione e flusso all'apparecchio.
- Ideale per sistemi di scollegamento pallet.



4-vie, 3-pos. a solenoide	115 VAC, 1 ph
4-vie, 3-pos. a solenoide	230 VAC, 3 ph
4-vie, 3-pos. a solenoide	460 VAC, 3 ph

Serie ZW con valvole con connessione continua

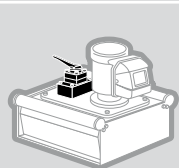
- Fornisce controllo con solenoide di un circuito a semplice o un doppio effetto.
- Valvola di controllo fornita con pilota integrato per il controllo che la pressione sia mantenuta positiva.



4-vie, 3-pos. a solenoide	115 VAC, 1 ph
4-vie, 3-pos. a solenoide	230 VAC, 3 ph
4-vie, 3-pos. a solenoide	460 VAC, 3 ph

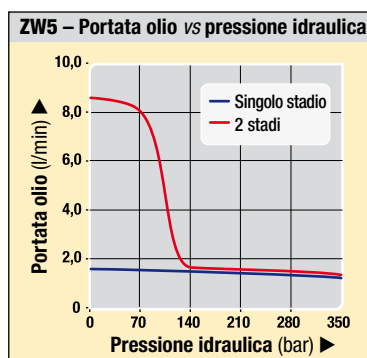
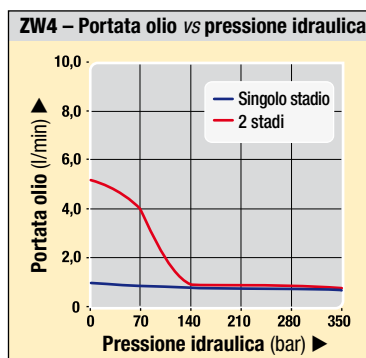
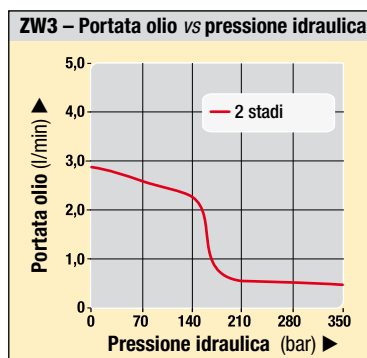
Serie ZW con valvola manuale

- Garantisce il controllo manuale di circuiti a semplice o doppio effetto.
- Valvola di controllo fornita con la funzione centrale di assicurare il mantenimento positivo della posizione.



4-vie, 3-pos. a solenoide	115 VAC, 1 ph
4-vie, 3-pos. a solenoide	230 VAC, 3 ph
4-vie, 3-pos. a solenoide	460 VAC, 3 ph

Portata olio in uscita - pressione idraulica



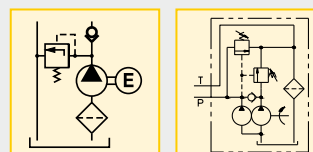
Portata: 0,54 - 1,64 l/min

Pressione: 350 bar max

Motore: 0,75 - 1,12 kW

Serbatoio: 8 - 40 litri

- E** Bombas eléctricas
- F** Centrale hydraulique
- D** Tauchpumpe



⚠ Importante

Tutte le pompe elettriche classe Z sono conformi CSA e alla normativa CE.



È richiesto il pacchetto elettrico a LCD per pompe che utilizzano valvole elettriche, o accessori opzionali come il trasduttore di pressione, interruttore di livello, pressostati o scambiatore di calore.

Le pompe monostadio forniscono flusso costante su tutta la gamma di pressione tramite una pompa a pistoni radiali. Quelle a doppio stadio forniscono alta portata tramite una pompa ad ingranaggi fino al raggiungimento della pressione di bypass. A pressioni superiori l'impostazione di bypass, la pompa a pistoni radiali fornisce il flusso fino alla pressione massima.

Serie ZW3 Portata olio in uscita a 0,54 l/min a 350 bar LCD elettrico Modello Nr.	Serie ZW4 Portata olio in uscita a 0,82 l/min a 350 bar LCD elettrico Modello Nr.	Serie ZW5 Portata olio in uscita a 1,64 l/min a 350 bar LCD elettrico Modello Nr.
ZW3020HG-FE01	ZW4020HG-FW01	ZW5020HG-FW01
ZW3020HG-FE11	ZW4020HG-FW11	ZW5020HG-FW11
ZW3020HG-FE12	ZW4020HG-FW12	ZW5020HG-FW12
ZW3020HG-FE21	ZW4020HG-FW21	ZW5020HG-FW21
ZW3020HG-FE41	ZW4020HG-FW41	ZW5020HG-FW41
ZW3420DB-FT	ZW4420DB-FT	ZW5420DB-FT
ZW3420DE-FT	ZW4420DE-FT	ZW5420DE-FT
ZW3420DW-FT	ZW4420DW-FT	ZW5420DW-FT
ZW3420FB-FT	ZW4420FB-FT	ZW5420FB-FT
ZW3420FE-FT	ZW4420FE-FT	ZW5420FE-FT
ZW3420FW-FT	ZW4420FW-FT	ZW5420FW-FT
ZW3420LB-FG	ZW4420LB-FG	ZW5420LB-FG
ZW3420LE-FG	ZW4420LE-FG	ZW5420LE-FG
ZW3420LW-FG	ZW4420LW-FG	ZW5420LW-FG

Pompe elettriche *Dimensioni e opzioni*

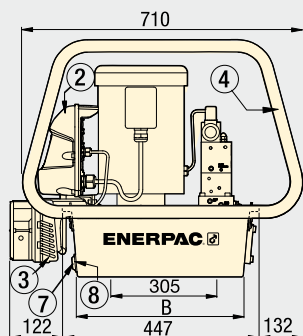
Foto: ZW5020HE-FT22



Serie ZW

Le pompe elettriche classe Z sono progettate per l'utilizzo in ambienti di produzione difficili. Queste pompe assicurano sicurezza e durata in una vasta gamma di configurazioni.

10, 20, 40 litri



- ① Pompa montata con manifold
 - Valvola di scarico regolabile
 - 3/8" NPTF su bocca A e B
 - 1/4" NPTF su bocca ausiliare
- ② Box elettrico (opzionale w/valvola manuale)
- ③ Scambiatore di calore (opzionale)
- ④ Roll Bar (opzionale)
- ⑤ Filtro per la linea di ritorno (opzionale)
- ⑥ Slitta (opzionale)
- ⑦ Drenaggio olio
- ⑧ Livello olio/interruttore temperatura (opzionale)

- Progettate per ottenere alta efficienza, non surriscaldano ed hanno un basso consumo di energia.
- La bilanciatura della pompa riduce le vibrazioni e il rumore, aumentando la durata.
- Un display a LCD retroilluminato opzionale, registra le ore di funzionamento, il numero di cicli, segnala cali di tensione con un avviso e permette la lettura della pressione quando è montato un trasduttore.
- Una pulsantiera a bassa tensione, sui modelli con valvole a solenoide, con interruttori a tenuta, migliora la sicurezza dell'operatore.
- Le pompe elettriche classe Z possono essere fornite con installati accessori quali valvole manifold, trasduttori, e filtro per linea di ritorno, garantendo una soluzione completa.

Portata: 0,54 - 1,64 l/min

Pressione: 350 bar

Motore: 0,75 - 1,12 kW

Serbatoio: 8 - 40 litri

- Ⓔ Bombas eléctricas
- Ⓕ Centrale hydraulique
- Ⓖ Tauchpumpe

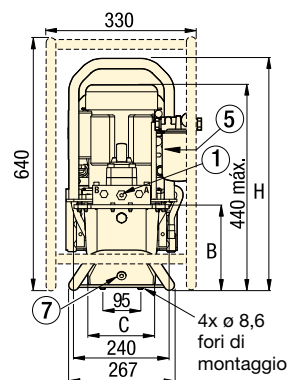
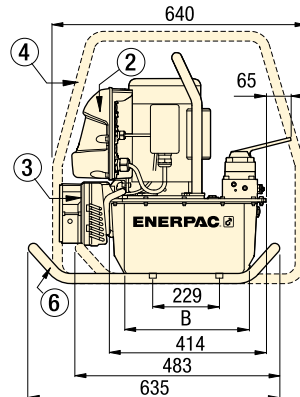
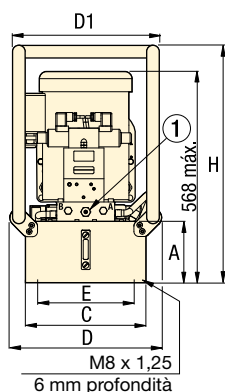
Opzioni

Valvola di scarico regolabile



Tutte le valvole serie ZW hanno una valvola di scarico regolabile che permette all'operatore di settare facilmente la pressione di lavoro ottimale.

8 litri



Dimensioni in mm [$\pm \text{mm}$]

Capacità d'utilizzo olio	Serie ZW dimensioni							
	litri	A	B	C	D	D1	E	H
8	206	287	168	-	-	-	-	574
10	155	419	305	384	371	279	599	
20	180	419	422	500	488	396	625	
40	269	399	505	577	572	480	714	

Scelta del prodotto

Portata in uscita @ 50 Hz (l/min)					Serie	Potenza motore kW	Gamma valvole di scarico regolabili bar	Livello rumore dBA
7 bar	50 bar	115 bar	210 bar	350 bar				
2,77	2,68	2,32	0,54	0,54	ZW3	0,75	70-350	75
4,78	4,17	-	0,86	0,86	ZW4	0,75	70-350	75
8,88	8,23	-	1,68	1,64	ZW5	1,12	70-350	75

* Portata costante per modelli a singolo stadio.

Serie ZW, Pompe elettriche schema d'ordinazione

Personalizza la tua pompa

▼ Di seguito come ricavare il numero del modello della tua pompa serie ZW:

Z W 4 0 20 H G - FG 01

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Tipo di prodotto	Tipo di motore	Gruppo portata	Tipo di valvola	Capacità olio utile	Funz. valvola	Voltaggio	Opzioni ¹	Opzioni Manifold

1 Tipo di prodotto

Z = Pompa classe Z

2 Tipo di motore

W = Bloccaggio, motore elettrico

3 Gruppo portata

3 = 0,54 l/min

4 = 0,82 l/min

5 = 1,64 l/min

4 Tipo di valvola

0 = Nessuna valvola o valvola manifold

2 = 3-vie, 2-posizioni, valvola manuale

3 = 3-vie, 3-posizioni, valvola manuale

4 = 4-vie, 3-posizioni, manuale o a solenoide

6 = 3-vie, 3-posizioni, centro aperto w/P.O. controllo (solo manuale)

8 = 4-vie, 3-posizioni, centro aperto w/P.O. controllo (solo manuale)

5 Capacità d'utilizzo dell'olio

8 = 8 litri (2 gallon)

10 = 10 litri (2,5 gallon)

20 = 20 litri (5 gallon)

40 = 40 litri (10 gallon)

6 Funzionamento valvole

D = Solenoide (accoppiamento pallet) con pulsantiera e LCD (valvola 4)

F = Solenoide (connessione continua) con pulsantiera e LCD (valvola 4)

G = Valvole manifold senza LCD (valvole 0)

H = Valvole manifold con LCD (valvole 0)

L = Valvola manuale con LCD (senza pulsantiera, valvola 2, 3, 4, 6 o 8)

M = Valvola manuale senza LCD (valvola 2, 3, 4, 6 o 8)

N = Nessuna valvola, senza LCD (valvola 0)

W = Nessuna valvola, senza LCD (valvola 0)

7 Alimentazione

Monofase

B = 115V, 1 ph, 50-60 Hz³

E = 208-240V, 1 ph, 50-60 Hz presa europea

I = 208-240V, 1 ph, 50-60 Hz presa USA

Trifase

M = 190-200V, 3 ph, 50/60 Hz

G = 208-240V, 3 ph, 50/60 Hz

W = 380-415V, 3 ph, 50/60 Hz

K = 440V, 3 ph, 50/60 Hz

J = 460-480V, 3 ph, 50/60 Hz

R = 575V, 3 ph, 50/60 Hz

8 Opzioni²

F = Filtro per la linea di ritorno, 25 micron

G = Manometro 0-420 bar, 63,5 mm⁵

H = Scambiatore di calore⁴

L = Livello/Interruttore temperatura⁴

N = No maniglia (solo vite ad occhio)²

P = Pressostato⁴

R = Roll bars

S = Fase singola

T = Trasduttore⁴

U = Interruttore a pedale⁴

9 Opzioni montaggio a manifold⁵

(pompa solo tipo G e H)

01 = Manifold con bocche di mandata e ritorno a serbatoio

11 = Postazione per valvola singola D03 (SAE)

12 = Manifold per serie VP

13 = Postazione per valvola singola CETOP (BSP)

21 = 2 postazioni per valvole D03 (SAE)

22 = 2 postazioni per valvole CETOP (BSP)

41 = 4 postazioni per valvole D03 (SAE)

42 = 4 postazioni per valvole CETOP (BSP)

¹ Le opzioni devono essere specificate in ordine alfabetico.

² Se non specificato, tutte le pompe sono fornite con un serbatoio con maniglia.

³ Le pompe 115 volt sono fornite con spina 15 Amp per uso intermittente conforme CE e CSA. Circuito a 20 Amp è raccomandato per uso frequente a pressione piena.

⁴ Queste opzioni richiedono il pacchetto elettrico a LCD.

⁵ Il manometro non è fornito con le pompe con il trasduttore di pressione. Il trasduttore provvede a fornire la lettura della pressione sul display LCD.

⁶ Il pressostato è dato come opzione per sensibilizzare il cliente al controllo. Non è usato con il pacchetto elettrico a LCD.



Esempi

La **ZW5810LG-FT** è una pompa 1,64 l/min, 2-stadi con integrata una valvola manuale 4-vie, 3 posizioni centrata, controllo P.O., box elettrico LCD, serbatoio 10 litri, motore 208-240 volt 3-fasi, filtro della linea di ritorno e trasduttore.

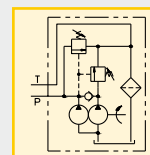
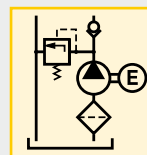
Portata: 0,54 - 1,64 l/min

Pressione: 350 bar

Motore: 0,75 - 1,12 kW

Serbatoio: 8 - 40 litri

- E** Bombas eléctricas
- F** Centrale hydraulique
- D** Modulare Spannpumpe



Esempi

ZW4020GE-FGS21

è una pompa 0,82 l/min, a singola fase con manifold 2 stazioni D03, senza LCD, serbatoio 20 litri, 230 volt, motore 50/60 Hz, filtro della linea di ritorno e manometro 0-420 bar.

ZW4410DW-T

è una pompa 0,82 l/min, a 2 fasi con una valvola da accoppiamento pallet, box elettrico a LCD, serbatoio da 10 litri, motore 380-415 volt 3-fasi e trasduttore.

ZW5040HG-FGL01

è una pompa 1,64 l/min, a 2 fasi con manifold di collegamento per fornitura pressione e per serbatoio, box elettronico a LCD, serbatoio di 40 litri, motore 230 Volt 3-fasi, filtro per la linea di ritorno, manometro 0-420 bar e interruttore di livello einterruzione della temperatura.

Foto: ZPF



► Serie ZPF

Il kit "filtro dell'olio" rimuove le contaminazioni presenti nell'olio prima che rientri nel serbatoio.

Allunga la vita dei componenti idraulici

...aumenta l'affidabilità del sistema

- Un filtro da 25 micron nominali pulisce l'olio aumentando la vita del sistema.
- Una valvola interna di bypass previene eventuali danni se il filtro è intasato.
- Tutti i componenti di installazione sono inclusi.
- I kit di assemblaggio di manifold e pompe Enerpac sono facili e veloci.
- Indicatore di manutenzione incluso.

Filtrazione: 25 micron

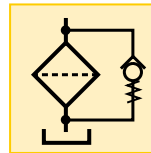
Pressione: max. 13,8 bar

Portata max.: 45,4 l/min

E Filtro

F Filtre

D Filter

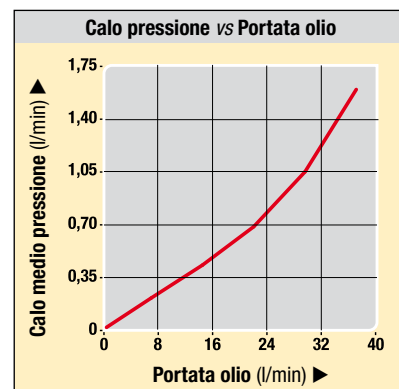


💡 Opzioni

PF-25
sostituzione
elemento filtrante



Per una miglior resa, sostituire l'elemento filtrante regolarmente. Cambiate il filtro quando cambiate l'olio o 4 volte l'anno.



🌐 Scelta prodotto

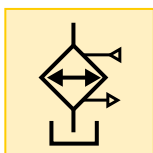
Filtrazione regolare	Modello	Pressione massima	Portata olio massima	Bypass pressione	Indicatore funzionamento filtro manometro	📦
micron		bar	l/min	bar		kg
25	ZPF	13,8	45,4	1,7	●	1,5

Trasferimento: 900 Btu/h

Pressione: max. 21 bar

Voltaggio: 24V

- (E) Intercambiador de calor
- (F) Échangeur de chaleur
- (D) Wärmetauscher



Allunga la vita del sistema

- Connettore elettrico installato.
- Tutti i componenti di installazione sono inclusi.
- La temperatura dell'olio è stabilizzata a un massimo di 54° C con una temperatura ambiente di 21° C.
- La viscosità dell'olio è stabilizzata, aumentando così la vita dell'olio e riducendo l'usura della pompa e dei componenti idraulici.

Foto: ZHE-E10



► Serie ZHE

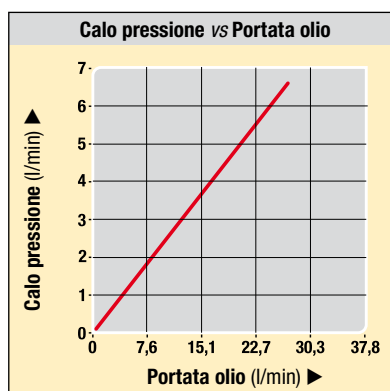
Lo scambiatore di calore rimuove il calore dall'olio di ritorno evitando surriscaldamento.

⚠ Importante

Scambiatori di calore Serie ZHE

Lo scambiatore di calore mantiene la temperatura dell'olio a 54 °C a una temperatura ambiente di 21 °C. Trasferimento termico a 19 l/min e temperatura ambiente di 21° C: 900 Btu/hour.

Non superare la portata massima dell'olio di 26,5 l/min e la massima pressione di 20,7 bar. Non adatto per acqua e glicole o fluidi ad alta base d'acqua.



Scelta del prodotto

Voltaggio	Modello	Trasferimento termico*		Amperaggio	Pressione massima	Portata max. olio	
VDC		Btu/h	kJoule	A	bar	l/min	kg
24	ZHE-E10	900	950	0,95	21	26,5	4,0

*A 1,9 l/min e temperatura ambiente di 21° C.

Foto: ZLS-U4



Serie ZLS

Indicatore del livello dell'olio per il serbatoio della pompa. Se la pompa è montata in una zona che non permette di controllare dall'esterno il livello dell'olio, l'interruttore di livello / temperatura spegne la pompa automaticamente prima che si verifichi un danno interno causato da cavitazione.

Interruttore elettrico livello/temperatura per il controllo sul livello dell'olio della pompa

- Design Drop-in permette una facile installazione al serbatoio della pompa.
- Connettori elettrici inclusi.
- Un rilevatore termico incorporato permette il controllo della temperatura dell'olio.
- Sensori rilevano il basso livello d'olio nel serbatoio.

Temp. settaggio: 80° C

Voltaggio: 24 VDC

- E** Indicador del nivel/temp.
- F** Interrupteur de niveau/temp.
- D** Ölstand/Temperaturschalter



Sceita del prodotto

Temperatura fissata	Modello	Voltaggio	Impostazione termostato	Pressione massima	
°C		VDC	Amps	bar	kg
80	ZLS-U4	24	2,6	10	0,05

Foto: ZPT-U4, ZPS-W4



Serie ZPT

Il trasduttore di pressione ZPT fornisce un monitoraggio della pressione costante per un controllo automatizzato della pompa.

Serie ZPS

Pressostato ZPS può essere utilizzato per fornire un segnale di pressione per un controllo esterno.

Controllare la pompa, monitorare la pressione

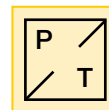
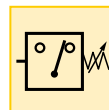
Trasduttore ZPT

- Più duraturo dei manometri analogici (resistente a shock idraulici e meccanici).
- Più preciso dei manometri analogici (0,5% fondo scala).
- La calibrazione più essere perfezionata per la certificazione.
- "Modalità automatica" permette una regolazione automatica della pressione.
- Display della pressione in psi, bar o MPa.

Pressione: 3,5 - 700 bar

Voltaggio: 115 VAC / 24 VDC

- E** Presión transductor
- F** Pressostats
- D** Druckschalter



Interruttore di pressione ZPS

- Include un manometro riempito di glicerina, G2536L.
- Può essere usato per fornire l'input di pressione per i controlli forniti dal cliente.
- Non deve essere usato con un LCD.
- Per pressioni controllate con LCD, usare il trasduttore ZPT-U4.

Sceita del prodotto

Gamma pressioni regolabili	Specifiche elettriche	Modello	Precisione (fondo scala)	Scarto differenziale	
bar				bar	kg
3,5 - 700	4-20 mA	ZPT-U4	0,5 %	3,5	0,13
35 - 700	115 VAC /24 VDC N.O.	ZPS-W4	2,0 %	8 - 40	1,22

Note: Cablaggio elettrico fornito nel kit. ZPS-W4 include un manometro 0-420 bar.

⚠ Importante

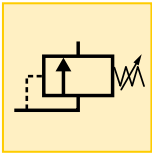
Il trasduttore di pressione è installato nella bocca "A" a pompe fornite con le valvole, e nella bocca "P" sui modelli con manifold.

Pressione: 350 bar

Stazioni: 1-4 valvole orizzontali

Stazioni: 1-8 valvole verticali

- E** Colectores
- F** Manifolds
- D** Verkettungsblöcke



Aumenta la flessibilità per sistemi complessi

- Manifold fornisce collegamento idraulico a valvole remote o montate su pompa.
- Da usare quando sono richieste più valvole per controllare diversi circuiti indipendenti.
- Disponibili per 2 e 4 stazioni DO3 come il montaggio Enerpac serie VP.
- I Manifold di collegamento per la fornitura di pressione e per il serbatoio disponibili per l'utilizzo con aste di valvole remote.
- I Manifold includono valvole di scarico integrate per sistemi di controllo di pressione.

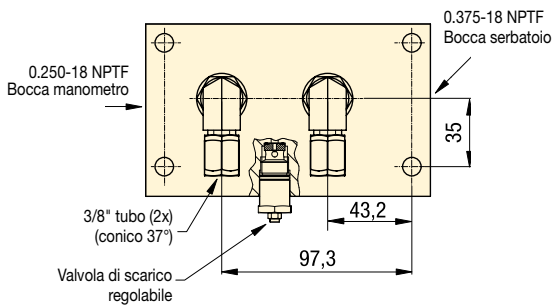
Foto: MB-2, -4



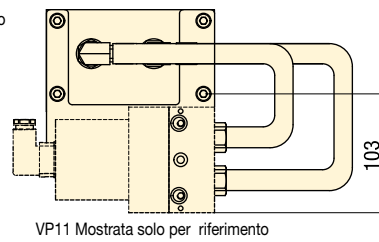
► Serie MB

I Manifold permettono l'utilizzo di valvole multiple azionate da una singola pompa idraulica. I Manifold sono disponibili, installati su unità di bloccaggio classe Z, o separatamente per futuri aggiornamenti del sistema.

Opzione 01



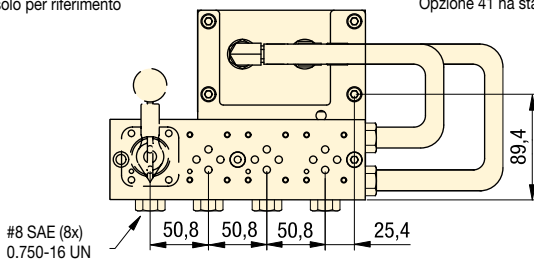
Opzione 12



Option 21, 41

VMMD-001 Mostrata solo per riferimento

Opzione 21 ha stazioni a e valvole
Opzione 41 ha stazioni a 4 valvole



Scelta del prodotto

Schema di montaggio della valvola	Codice opzione (vedi pag. 117)	Numero di stazioni	Piastra di chiusura modello
Manifold di collegamento, Bocche BSP	01	-	-
Enerpac Serie VP	12	1-8	-
2 postazioni DO3 (SAE)	21	2	MC-1
4 postazioni DO3 (SAE)	41	4	MC-1
2 postazioni CETOP3 (BSP)	22	2	MC-3
4 postazioni CETOP3 (BSP)	42	4	MC-3

Opzioni

Trasduttore

120 ▶



Interruttore di livello

120 ▶



■ I manifold di collegamento Enerpac forniscono pressione e linea di ritorno a serbatoio a valvole remote montate nel centro della macchina.



Pompe accoppiate a Pallet *Applicazione e scelta*

Foto: ZW4420FE-FT



► La nuova pompa Enerpac accoppiata a Pallet fornisce tre modi di operare:

Modalità manuale

La pompa funziona fino a che l'operatore mantiene premuto il pulsante della pulsantiera.

Modalità automatica senza timer

La pompa funziona fino a che non è stata raggiunta la pressione stabilita dall'utilizzatore.

Modalità automatica con timer

La pompa funziona fino a che non è raggiunta la pressione stabilita e il timer entra in funzione.

■ ZW5410FE-FT utilizzato per connettere e disconnettere un apparecchio pallet.

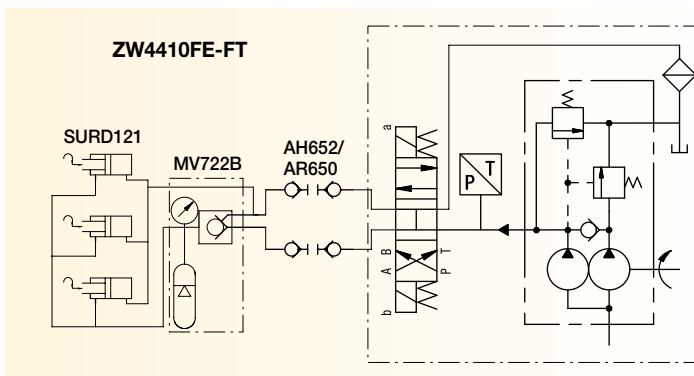


Controllo automatico della pressione per apparecchi pallet

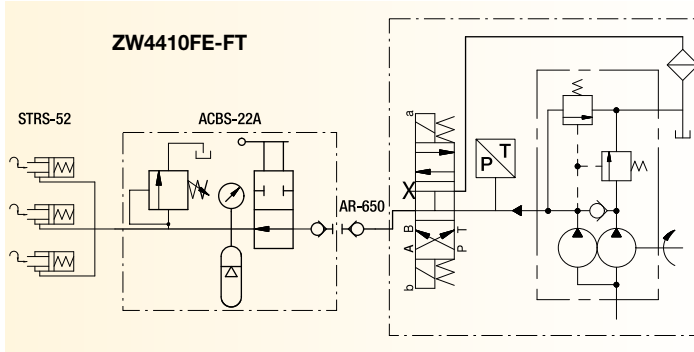
- L'impostazione di pressione di bloccaggio e sbloccaggio programmabile aumenta l'automazione.
- Impostazioni di sosta programmabili assicurano che il livello di pressione desiderato sia mantenuto su grandi circuiti o circuiti con accumulatori.
- Pulsantiera con interruttori sigillati per aumentare la sicurezza dell'operatore.
- Display a LCD retroilluminato fornisce informazioni sull'utilizzo della pompa, e il conteggio del tempo di utilizzo e dei cicli.

Circuiti d'esempio

- Circuito a doppio effetto



- Circuito a semplice effetto



Scelta del prodotto

Indice portata @ max. pressione	Potenz. motore	Volt. motore	Modello	Gamma pressione	Livello rumore	Capacità d'utilizzo olio	
l/min	kW	V-ph-Hz		bar	dBA	litri	kg
0,54	0,75	115-1-50	ZW3408DB-FT	70-350	75	8	52
		115-1-50	ZW3410DB-FT			10	61
		230-1-50	ZW3408DE-FT			8	52
		230-1-50	ZW3410DE-FT			10	61
0,82	0,75	115-1-50	ZW4410DB-FT	70-350	75	10	54
		230-1-50	ZW4410DE-FT				
		400-3-50	ZW4410DW-FT				
1,64	1,12	115-1-50	ZW5410DB-FT	70-350	75	10	58
		230-1-50	ZW5410DE-FT				
		400-3-50	ZW5410DW-FT				

i Funzionamento – Pompa accoppiata a pallet

Modalità manuale

Il motore e la pompa funzionano solo quando l'operatore preme e mantiene in alto (o in basso) la freccia sulla pulsantiera. Quando il pulsante viene rilasciato, viene rilasciata la pressione nei tubi.

Modalità AUTO

Con il timer set a zero: l'operatore aziona il motore premendo e mantenendo in alto (o in basso) la freccia sulla pulsantiera. La pompa si basa, per produrre pressione, sul bloccaggio (o sbloccaggio) del circuito fino a raggiungere l'impostazione programmata dal cliente. Il motore si spegne immediatamente e la pressione nei tubi è rilasciata.

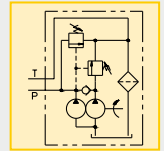
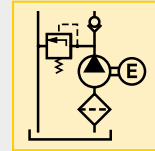
Con il timer impostato sopra lo zero: l'operatore aziona il motore premendo e mantenendo in alto (o in basso) la freccia sulla pulsantiera. Una volta che la pompa raggiunge il settaggio programmato, parte il timer. Quando il timer ha concluso, il motore si ferma e la pressione nei tubi viene rilasciata.

Portata: 0,54 - 1,64 l/min

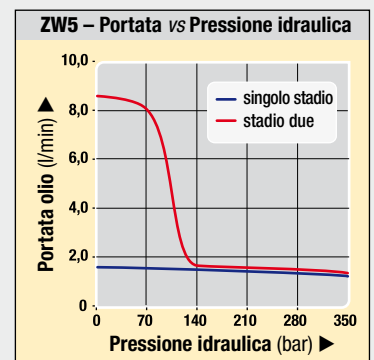
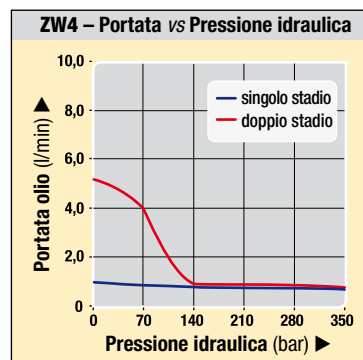
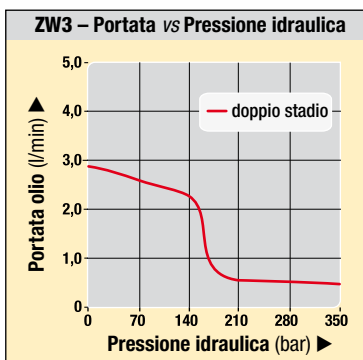
Pressione: 350 bar

Motore: 0,75 - 1,12 kW

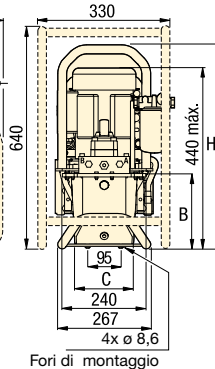
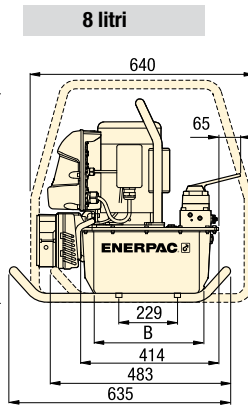
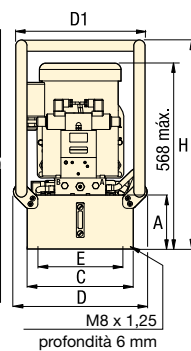
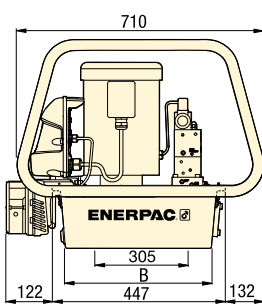
Serbatoio: 8,0 - 40,0 litri



g Portata dell'olio in uscita - pressione idraulica



10, 20, 40 litri



A Dimensioni in mm []

Capacità d'utilizzo dell'olio litri	Modello	A	B	C	D	D1	E	H	kg		
									ZW3	ZW4	ZW5
8	ZWxx08xx	206	279	206	—	—	—	574	42	42	47
10	ZWxx10xx	155	412	305	384	371	279	599	49	49	52
20	ZWxx20xx	180	412	422	500	488	396	625	61	61	65
40	ZWxx40xx	269	399	506	577	572	429	714	84	84	87

! Importante

Enerpac raccomanda un differenziale di pressione non inferiore a 14 bar per la maggior parte delle applicazioni. Se ritenete che la vostra applicazione richieda un differenziale inferiore, vi preghiamo di contattare direttamente Enerpac.

Per la matrice di ordinazione completa di tutte le opzioni installate vedere pag. 117.

g Opzioni

Scambiatore di calore

119 ▶



Interruttore di livello

120 ▶



Trasduttore

120 ▶



Filtro della linea di ritorno

118 ▶



Foto: ZW4420FE-FT



▶ Le nuove pompe a connessione continua Enerpac hanno due modalità di lavoro:

Modalità manuale

La pompa lavora, producendo pressione fino a che l'operatore mantiene premuto il pulsante.

Modalità AUTO

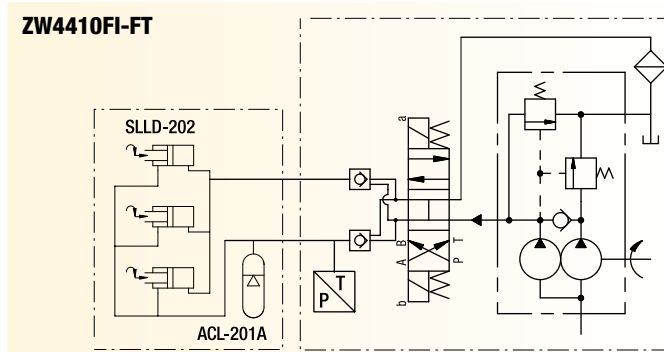
La pompa funziona in continuo, mantenendo la pressione impostata dall'utente sul circuito di bloccaggio per il tempo necessario.

Controllo automatico della pressione per apparecchi a connessione continua

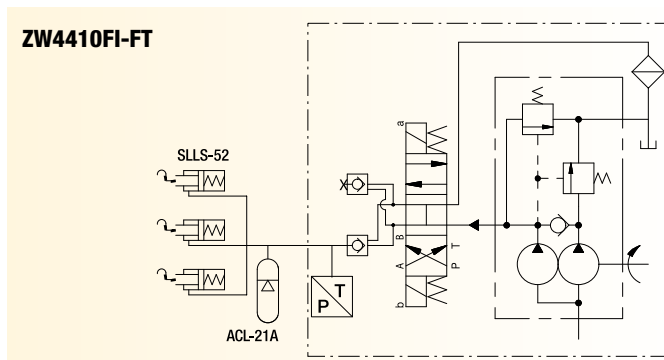
- La regolazione della pressione programmabile consente alla pompa di mantenere in continuo la pressione del sistema.
- Include valvole di non ritorno pilotate che assicurano che la pressione venga mantenuta nel circuito.
- Design ad alta efficienza della classe Z; con maggiore flusso di olio e pressione di by-pass rispetto alle altre pompe.
- Ad alta resistenza, con un involucro che protegge gli elementi elettrici, alimentatori e display LCD da ambienti industriali difficili.

Esempi di circuito

- Circuito a doppio effetto



- Circuito a semplice effetto



■ ZW5410FE-FT usata per controllare cicli di bloccaggio su un centro di lavoro orizzontale.



Scelta del prodotto

Portata @ max. pressione	Motore	Voltaggio motore	Modello	Gamma pressione	Livello rumore	Quantità d'olio utilizzabile	
l/min	kW	V-ph-Hz		bar	dB(A)	litri	kg
0,54	0,75	115-1-50	ZW3408FB-FT	70-350	75	8	52
			ZW3410FB-FT			10	61
			ZW3408FI-FT			8	52
			ZW3410FI-FT			10	61
0,82	0,75	230-3-50	ZW4410FB-FT	70-350	75	10	54
			ZW4410FG-FT				
			ZW4410FJ-FT				
1,64	1,12	230-3-50	ZW5410FB-FT	70-350	75	10	58
			ZW5410FG-FT				
			ZW5410FJ-FT				

i Operazione – Pompa a connessione continua

Modalità manuale: L'operatore accende il motore della pompa, quindi preme e tiene verso l'alto la freccia sulla pulsantiera. Quando il bottone viene rilasciato, la valvola si sposta in folle, la pressione è comunque mantenuta nel circuito di bloccaggio dalla valvola di non ritorno pilotata. Quando l'operatore preme e mantiene in basso la freccia sulla pulsantiera, la pressione viene rilasciata, e l'apparecchio sbloccato.

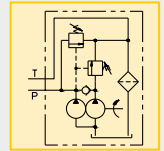
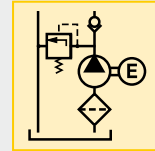
Modalità AUTO: L'operatore accende il motore della pompa, quindi preme e tiene verso l'alto la freccia sulla pulsantiera. Quando la pressione programmata, HI PRESS, è raggiunta, la valvola si sposta in folle, la pressione è comunque mantenuta nel circuito di bloccaggio dalla valvola di non ritorno pilotata. Se la pressione scende sotto il valore minimo stabilito di LO PRESS, la valvola viene riattivata e la pressione viene nuovamente esercitata nel circuito di bloccaggio. La pompa mantiene questo circuito fino a che l'operatore preme e mantiene in basso la freccia sulla pulsantiera, la pressione viene rilasciata, e l'apparecchio sbloccato.

Portata: 0,54 - 1,64 l/min

Pressione: 350 bar

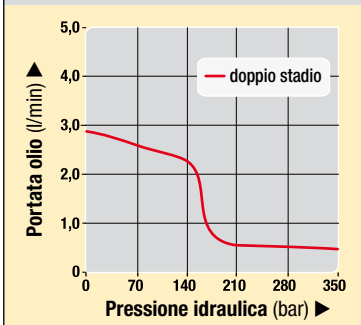
Motore: 0,75 - 1,12 kW

Serbatoio: 8 - 40 litri

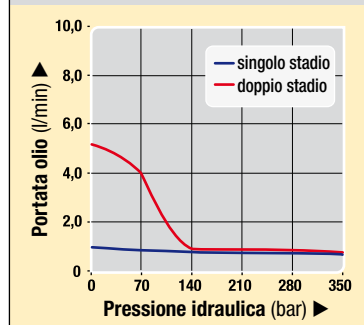


globe Portata d'uscita dell'olio - pressione idraulica

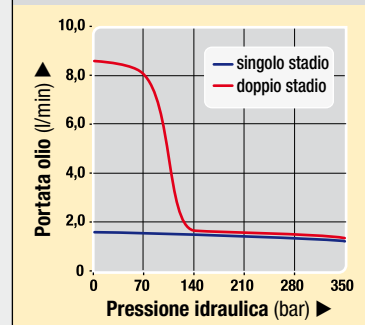
ZW3 – Portata olio vs Pressione idraulica



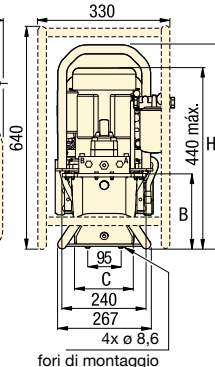
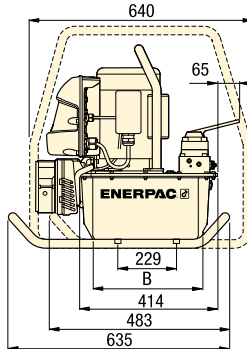
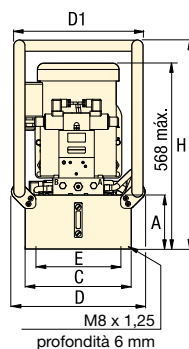
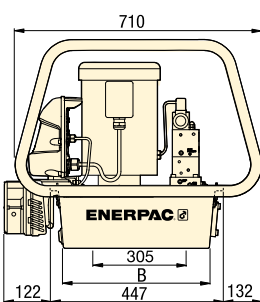
ZW4 – Portata olio vs Pressione idraulica



ZW5 – Portata olio vs Pressione idraulica



10, 20, 40 litri



A Dimensioni in mm []

Quantità d'olio utilizzabile litri	Modello	A	B	C	D	D1	E	H	kg		
									ZW3	ZW4	ZW5
8	ZWxx08xx	206	279	206	—	—	—	574	42	42	47
10	ZWxx10xx	155	412	305	384	371	279	599	49	49	52
20	ZWxx20xx	180	412	422	500	488	396	625	61	61	65
40	ZWxx40xx	269	399	506	577	572	429	714	84	84	87

! Importante

Enerpac raccomanda un differenziale di pressione non inferiore a 14 bar per la maggior parte delle applicazioni. Se ritenete che la vostra applicazione richieda un differenziale inferiore, vi preghiamo di contattare direttamente Enerpac.

Per la matrice di ordinazione completa di tutte le opzioni installate vedere pag. 117.

globe Opzioni

Scambiatore di calore

119 ▶



Interruttore di livello

120 ▶



Trasduttore

120 ▶



Filtro della linea di ritorno

118 ▶



Foto: ZW4010GE-11



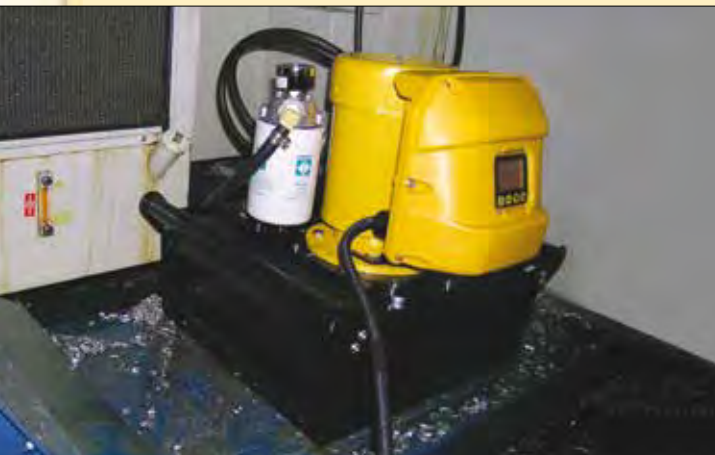
► Tipo di montaggio valvola D03

La pompa è compatibile con tutte le valvole direzionali standard D03. E' anche disponibile con manifold a 2 e 4 stazioni.

⚠ Importante

Tenere presente i tassi di drenaggio di qualsiasi valvola installata su una pompa Enerpac. Molti distributori standard hanno tassi di drenaggio eccessivi a pressioni elevate che possono limitare la prestazione della pompa elettrica. Consultare Enerpac se non si è sicuri di quale valvola scegliere.

■ ZW5020HW-F11 con valvola installata utilizzata per fornire pressione a un dispositivo di bloccaggio.



Montaggio industriale standard per valvole elettriche o manuali

- Un progetto altamente efficiente permette di aumentare le portate, riducendo la generazione di calore e diminuendo l'usura.
- Lista degli accessori inclusi:
 - Scambiatore di calore
 - Roll-bars
 - Trasduttore
 - Interruttore di livello e pressostato
- La sostituzione del pistone della valvole di non ritorno aumenta la vita dei principali componenti della pompa.
- Display a LCD retroilluminato, opzionale, fornisce informazioni sull'utilizzo della pompa, e il conteggio del tempo e dei cicli.
- Anche disponibile con manifold a 2 stazioni e 4 stazioni.

🌐 Scelta del prodotto

Portata @ max. pressione	Motore	Voltaggio motore	Modello	Gamma pressione	Livello rumore	Quantità d'olio utilizzabile	🏋️
				bar	dBA	litri	kg
0,54	0,75	115-1-50	ZW3008GB-11	70-350	75	8	52
		115-1-50	ZW3010GB-11			10	61
		230-1-50	ZW3008GI-11			8	52
		230-1-50	ZW3010GI-11			10	61
0,82	0,75	115-1-50	ZW4010GB-11	70-350	75	10	54
		230-3-50	ZW4010GG-11				
		460-3-50	ZW4010GJ-11				
1,64	1,12	115-1-50	ZW5010GB-11	70-350	75	10	58
		230-3-50	ZW5010GG-11				
		460-3-50	ZW5010GJ-11				

i Operazione – pompe a singola stazione D03

Le pompe a singola stazione D03 sono fornite senza il controllo elettronico standard a LCD. Questa configurazione è per essere utilizzata con sistemi di controllo dell'utente finale. Le esigenze di controllo comprendono: motore Starter o teleruttore e il comando a distanza della valvola montata sulla pompa. Le applicazioni tipiche includono: macchine speciali e macchine CNC dove il controllo della pompa e la valvola verrà fatto da PLC o macchina di controllo.

L'uso del filtro della linea di ritorno ZPF è raccomandato. Se la pompa lavora alla pressione di taratura della valvola di scarico, si raccomanda l'utilizzo dello scambiatore di calore ZHE-E10. Per monitorare il livello dell'olio e la temperatura, utilizzare ZLS-U4.

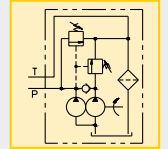
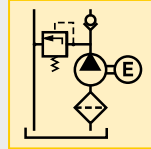
Per lo spegnimento della pompa a pressione, il Kit pressostato ZPS-W4 è in grado di fornire un input per gli strumenti di controllo. Poiché questi accessori sono stati progettati per essere utilizzati con il sistema di controllo Enerpac standard LCD, il cliente si assume la responsabilità di adattare i cavi standard ai suoi sistemi di controllo.

Portata: 0,54 - 1,64 l/min

Pressione: 350 bar max

Motore: 0,75 - 1,1 kW

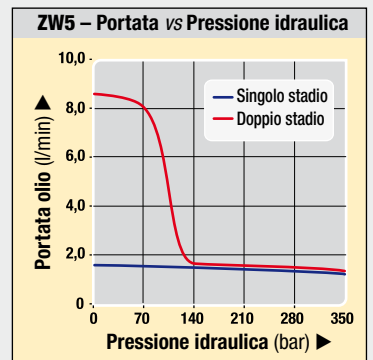
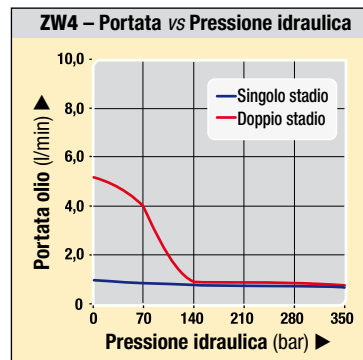
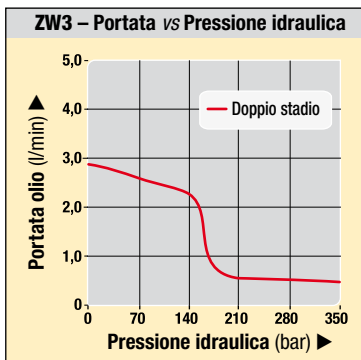
Serbatoio: 8 - 40 litri



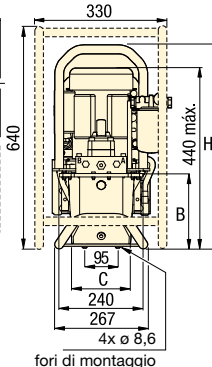
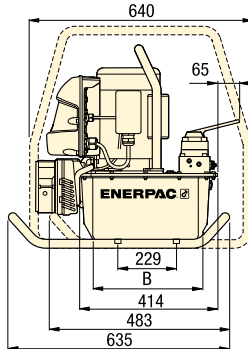
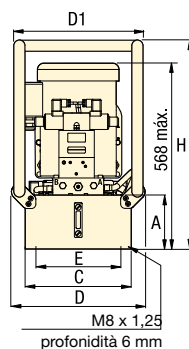
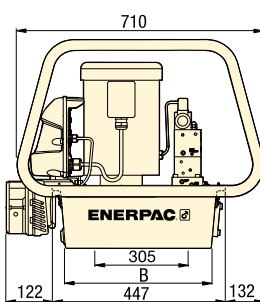
! Importante

Enerpac raccomanda un differenziale di pressione non inferiore a 14 bar per la maggior parte delle applicazioni. Se ritenete che la vostra applicazione richieda un differenziale inferiore, vi preghiamo di contattare direttamente Enerpac.

i Portata olio in uscita - pressione idraulica



10, 20, 40 litri



A Dimensioni in mm []

Quantità d'olio utilizzabile litri	Modelli	A	B	C	D	D1	E	H	kg		
									ZW3	ZW4	ZW5
8	ZWxx08xx	206	279	206	—	—	—	574	42	42	47
10	ZWxx10xx	155	412	305	384	371	279	599	49	49	52
20	ZWxx20xx	180	412	422	500	488	396	625	61	61	65
40	ZWxx40xx	269	399	506	577	572	429	714	84	84	87

i Opzioni

Scambiatore di calore

119 ▶



Interruttore di livello

120 ▶



Trasduttore

120 ▶



Filtro della linea di ritorno

118 ▶



VP03 Solenoide

141 ▶



Serie VMM valvole manuali

143 ▶



Foto: ZW5111SWE100



► La pompa per i sistemi di bloccaggio Enerpac comprende una innovativa gamma di valvole direzionali a cartuccia a perfetta tenuta. Il concetto modulare della valvola permette di realizzare diversi circuiti indipendenti a semplice e doppio effetto.

Applicazione

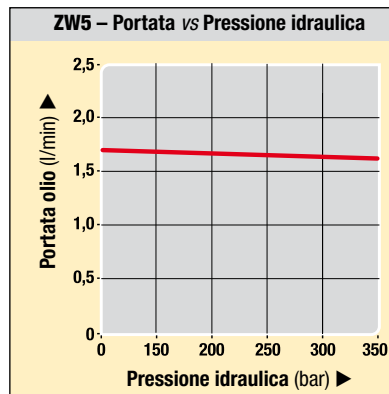
Queste pompe d'avanguardia per i sistemi di bloccaggio, operanti ad una pressione idraulica massima di 350 bar, sono particolarmente adatte per applicazioni in attrezzature di produzione - offrendo il massimo in termini di compattezza in rapporto alle portate dell'olio, pressioni di lavoro e sono personalizzabili secondo le vostre esigenze.

L'uso combinato di una pompa elettrica Enerpac e di cilindri a staffa rotante, elementi irrigiditori, valvole direzionali, valvole di controllo e valvole di sequenza può fornire una soluzione di bloccaggio completa. Il pressostato permette la totale automatizzazione dell'unità.

Soluzioni personalizzate adatte ai Vostri bisogni

- Diversi modelli includono controlli elettrici e pressostati.
- Valvole modulari fino a 8 elementi
- Valvola di scarico regolabile.
- Manometro G-2517L con fluido ammortizzante sulle centraline con valvole serie VP.
- Motore 230/460/3/50/60 Hz 1,1 kW.

Portata olio in uscita



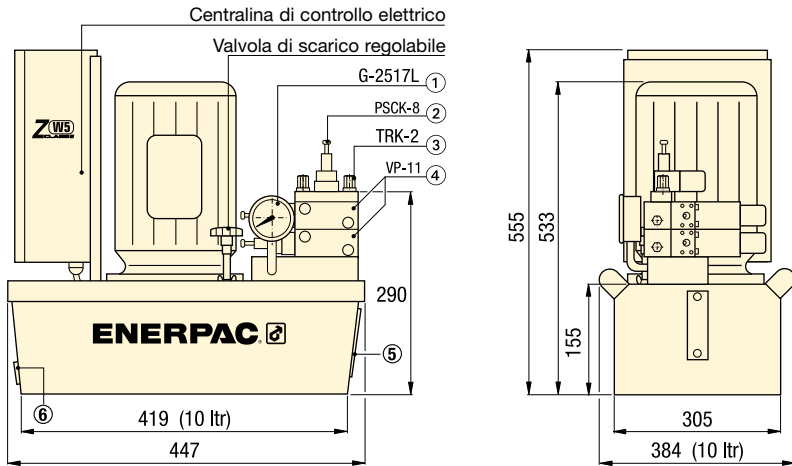
Scelta del prodotto

Portata olio	Gamma pressione	Voltaggio e corrente 50 Hz	Capacità d'utilizzo olio ²⁾	Modelli valvole inclusi	Modello	kg
l/min	bar	V @ A	litri			
▼ Con manifold per valvole modulari serie VP, senza controllo elettronico						
1,64	100-350	230 @ 4,8	10,0	-	ZW5VPSEE100	65
1,64	100-350	400 @ 2,4	10,0	-	ZW5VPSWE100	65
▼ Con manifold per valvole CETOP 03, senza controllo elettronico						
1,64	100-350	230 @ 4,8	10,0	-	ZW5C03SEE100	65
1,64	100-350	400 @ 2,4	10,0	-	ZW5C03SWE100	65
▼ Per 2x circuiti a semplice effetto						
1,64	100-350	230 @ 4,8	10,0	1x VP-41	ZW5141SEE100	77
1,64	100-350	400 @ 2,4	10,0	1x VP-41	ZW5141SWE100	77
▼ Per 1x circuiti a doppio effetto + valvole di ritegno ¹⁾ per A-port						
1,64	100-350	230 @ 4,8	10,0	1x VP-11	ZW5111SEE100	77
1,64	100-350	400 @ 2,4	10,0	1x VP-11	ZW5111SWE100	77
▼ Per 2x circuiti a doppio effetto + valvole di ritegno ¹⁾ per tutti i A-ports						
1,64	100-350	230 @ 4,8	10,0	2x VP-11	ZW5211SEE100	80
1,64	100-350	400 @ 2,4	10,0	2x VP-11	ZW5211SWE100	80

¹⁾ La valvola di ritegno è il pressostato PSCK-8.

²⁾ Le pompe serie ZW5 hanno un serbatoio standard da 8 litri. (4, 8, 20 o 40 litri sono opzionali).

Serie ZW5 Foto: ZW5211SEE100 con serbatoio standard da 10 litri



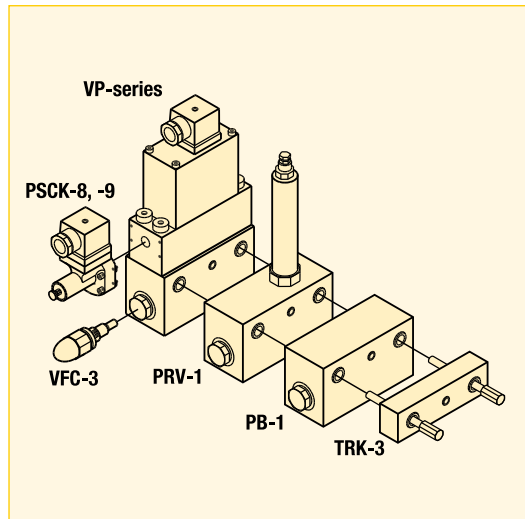
- ① Manometro
- ② Pressostato
- ③ Perno di montaggio
- ④ Valvola direzionale
- ⑤ Indicatore di livello dell'olio
- ⑥ Scarico olio

Scelta del prodotto

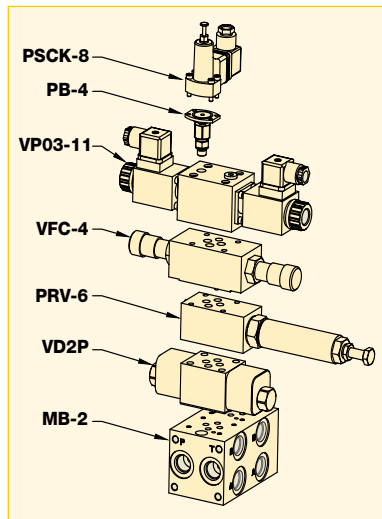
Serie pompe	Voltaggio	Fase	Funz. continuo a 350 bar	Potenza motore	Velocità motore	Classe di isolamento a protezione	Rumorosità
	Volt			kW	RPM		dB(A)
ZW5....	230	1	50%	1,1	1390	IP54	75
ZW5....	400	3	50%	1,1	1390	IP54	75

Opzioni valvole

Vedere pagina 136 per le valvole serie VP e le opzioni disponibili.



Vedere pagina 141 per le valvole serie VP03 e le opzioni disponibili.



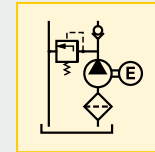
Portata: 1,64 l/min

Pressione: 100 - 350 bar

Motore: 1,1 kW

Serbatoio: 4 - 40 litri

- E** Bombas eléctricas
- F** Centrale hydraulique
- D** Modulare Spannpumpe



Opzioni

Serie VP, valvole modulari

136 ▶



Valvola di controllo del flusso VFC-3

137 ▶



Pressostato

188 ▶



Tubi flessibili e giunti rigidi

192 ▶



Filtri per alta pressione

193 ▶



Raccordi

194 ▶



Foto: ZW5111SWE100



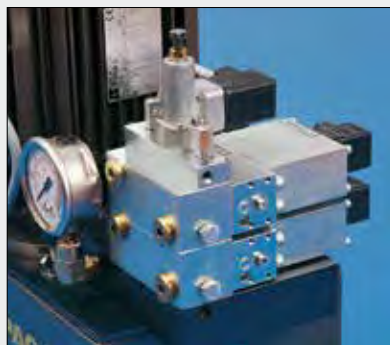
Serie ZW5

Queste pompe d'avanguardia per i sistemi di bloccaggio, operanti ad una pressione idraulica massima di 350 bar sono particolarmente adatte per operazioni di bloccaggio offrendo il massimo in termini di compattezza in rapporto alle pressioni e portate fornite.

Applicazione

L'uso combinato di una pompa elettrica Enerpac e di cilindri a staffa rotante, irrigiditori antivibranti, valvole direzionali, valvole di controllo e valvole di sequenza fornisce una soluzione di bloccaggio completa. Il pressostato permette la totale automatizzazione dell'unità.

■ Valvole Enerpac serie VP sovrapponibili su ZW5211SWE100. Il pressostato PSCK-8 è montato direttamente sulla piastra di copertura del tirante di copredo TRK-2.



Prodotti Collet-Lok®

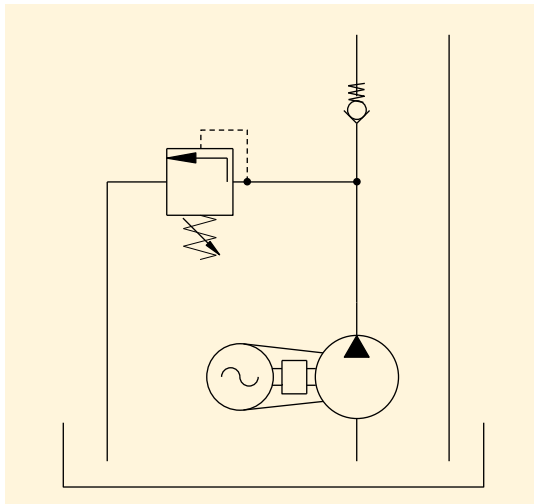
Cilindri a staffa rotante

Supporti

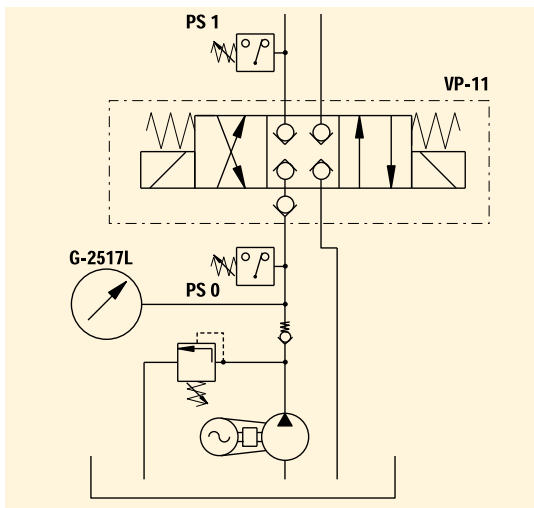
Cilindri lineari

Unità d'azionamento

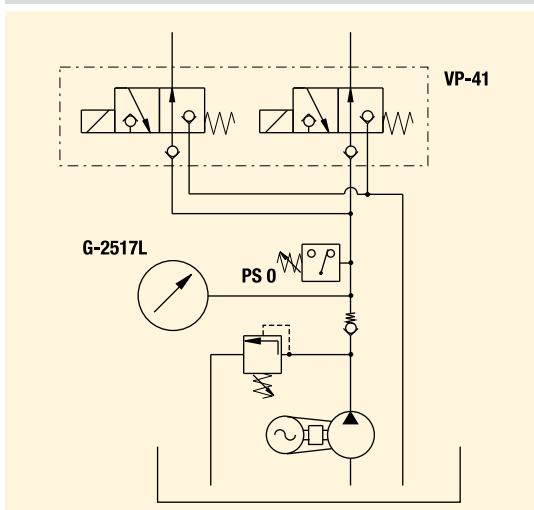
ZW5VPSEE100 con collettore per la serie VP o le valvole CETOP 03, senza comandi elettrici ed indicatore di livello.



ZW5111SEE100 Per circuito 1x doppio effetto e valvola di ritegno per la porta A



ZW5141SEE100 Per circuiti 2x semplice effetto



Centraline base

Personalizzate le soluzioni ai Vostri bisogni con le valvole Enerpac serie VP e le sue opzioni, scegliete la Vostra valvola D03.

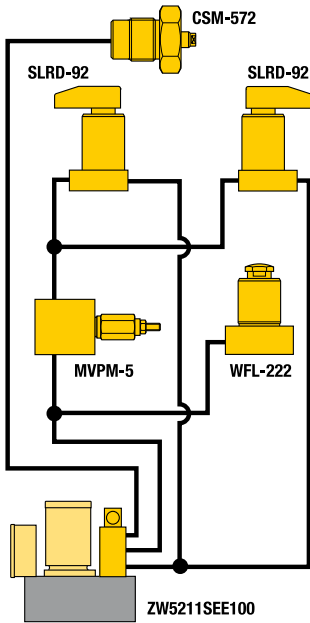
Valvole di chiusura

Le valvole di ritegno rappresentano una soluzione economica e sicura per applicazioni in cui deve essere mantenuta la pressione di bloccaggio.

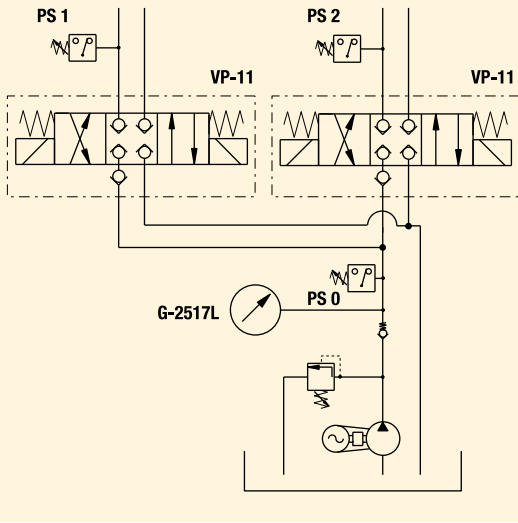
Il pressostato (PS 1) nella linea idraulica regola la valvola sulla posizione di chiusura centrale e isola il circuito quando è stata raggiunta la pressione impostata. Nel caso di caduta di pressione, il pressostato apre la valvola per una compensazione.

Per alcune applicazioni particolari, per esempio quando un pezzo deve essere posizionato e bloccato con forze differenti, è possibile impostare diverse pressioni per le valvole di chiusura per i circuiti indipendenti.

Il pressostato (PS 0) spegne il motore alla pressione massima; nel caso in cui la caduta di pressione sia dovuta all'attivazione dei circuiti, il motore si rimette in funzione.



ZW5211SEE100 Per circuito 2x doppio effetto e valvola di ritegno per tutte le porte A.



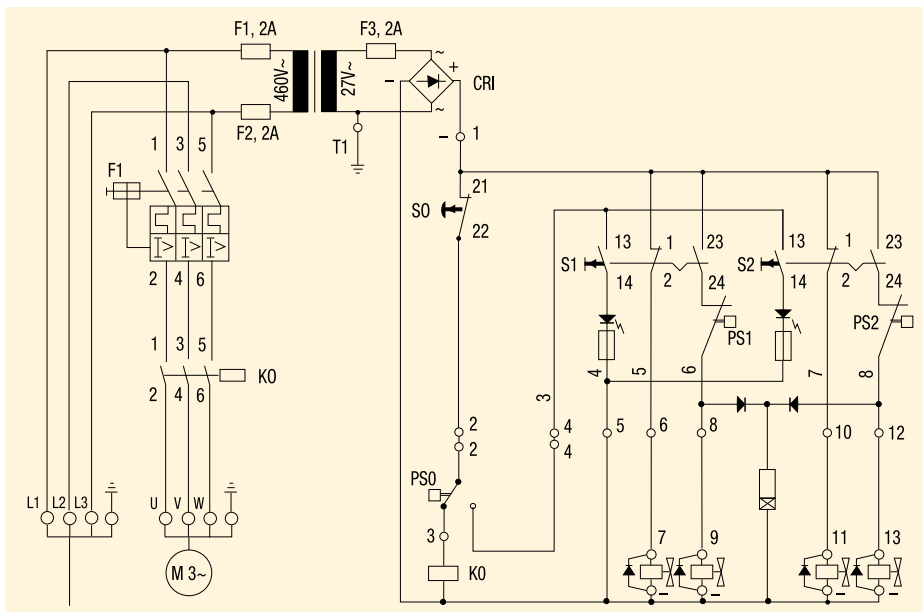
Esempio applicativo

La costruzione di un appropriato impianto di bloccaggio per una specifica lavorazione può essere realizzata consultando il Sistema di Base per l'Installazione presente nelle nostre "Pagine Gialle" (□202 ►).

Schema elettrico

In figura lo schema elettrico del ZW5211SWE100 (400 volt) per due circuiti a doppio effetto e valvola di ritegno (pressostati) in entrambe le linee A.

ZW5211SWE100



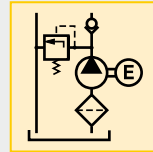
Portata: 1,64 l/min

Pressione: 100 - 350 bar

Motore: 1,1 kW

Serbatoio: 4 - 40 litri

- E** Bombas eléctricas
- F** Centrale hydraulique
- D** Modulare Spannpumpe



Opzioni

Valvole di sequenza

□152 ►



Valvole di controllo del flusso

□155 ►



Tubi flessibili e giunti rapidi

□192 ►



Filtri per alta pressione

□193 ►



Olio idraulico

□193 ►



Raccordi

□194 ►



Opzioni valvole modulari serie VP

□136 ►

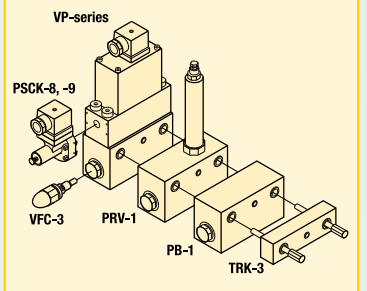


Foto: SP-621, P-51, P-142



Serie P

Pompe manuali ad una velocità e due velocità per il funzionamento di cilindri a semplice effetto.

SP-621 Pompe a vite

Pompe ad una velocità non ventilate, a vite sigillate internamente per il funzionamento di cilindri a semplice effetto. Possono essere montate in qualsiasi posizione e utilizzate per azionare un singolo apparecchio. Il pistone è avvitato nella pompa, spingendo l'olio nel sistema idraulico.

Prodotto esclusivo Enerpac

...per azionare cilindri a semplice effetto

- Una valvola interna di massima pressione (eccetto per SP-621) previene una eccessiva pressurizzazione.
- Due velocità riducono del 78%, rispetto alle pompe ad una velocità, il numero di pompate sulla leva.
- Un basso sforzo riduce al minimo l'affaticamento dell'operatore.
- Dimensioni compatte - consentono un facile passaggio da apparecchi manuali a idraulici.

Portata: 0,9 - 4,1 cm³/corsa

Pressione: 210 - 700 bar

Serbatoio: 0,1 - 0,9 litri

E Bombas manuales

F Pompes à main

D Handpumpen



Opzioni

Raccordi

194 ▶



Tubi flessibili

192 ▶



Olio idraulico

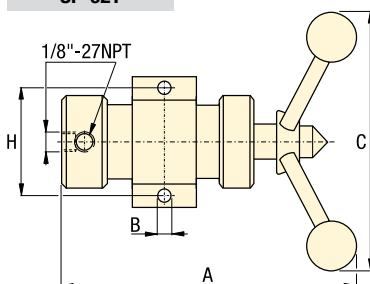
193 ▶



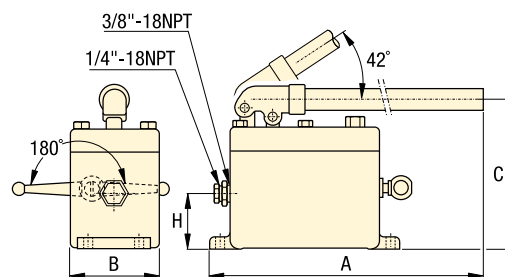
Importante

P-141, P-142 e P-202 sono progettate per una pressione massima di 700 bar.

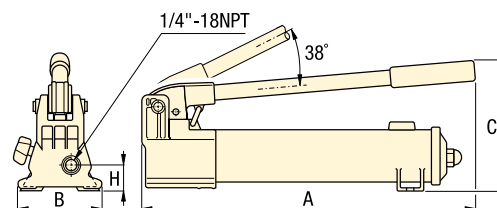
SP-621



P-51



P-141, -142, -202



Scelta del prodotto

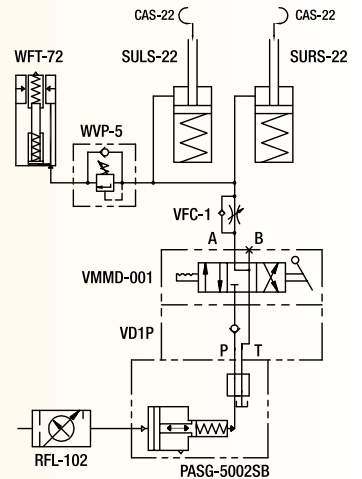
Massima pressione idraulica	Quantità d'olio utilizzabile	Modello	Pressione		Volume olio per corsa		Corsa pistone	Sforzo massimo	Dimensioni (mm)				kg
			1° stadio	2° stadio	1° stadio	2° stadio			A	B	C	H	
bar	cm ³		bar	bar	cm ³	cm ³	mm	kg	A	B	C	H	kg
▼ Una velocità													
210	100	SP-621	-	210	-	1)	1)	27 2)	256	10	315	72	3,2
210	820	P-51	-	210	-	4,10	25,4	28	660	92	160	57	5,5
700	325	P-141	-	700	-	0,90	12,7	33	336	95	143	29	2,0
▼ Due velocità													
350	325	P-142	13,8	700	3,62	0,90	12,7	35	336	95	143	29	2,0
350	325	P-142-5000	13,8	350	3,62	0,90	12,7	35	336	95	143	29	2,0
700	900	P-202	13,8	700	3,62	0,90	12,7	29	509	95	143	29	3,4

1) Corsa di SP-621 è 63,5 mm; 25 rotazioni muovono 102 cm³ di olio.

2) Sforzo su SP-621 è 81 Nm a 210 bar.

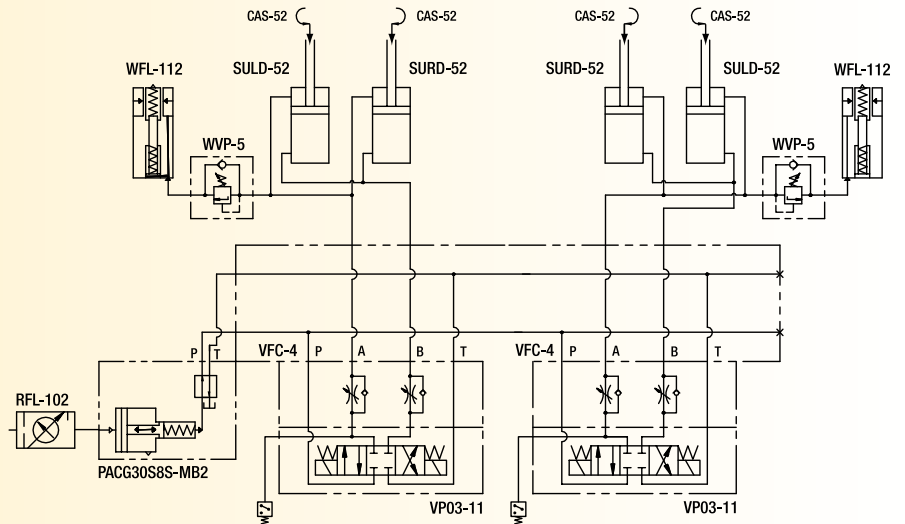
Pneumopompe con valvola manuale

Questo sistema utilizza una pompa pneumatica Turbo II PASG5002SB con una valvola manuale VMMD-001 per controllare circuiti con cilindri a staffa rotante a singolo effetto e elementi irrigiditori antivibranti. Un modulo VDP-1 di controllo nella valvole impilate blocca la pressione nel sistema. Una valvola di sequenza WVP-5 ritarda l'azionamento degli elementi irrigiditori antivibranti fino al blocco del cilindro a staffa rotante.



Pneumopompe con doppio solenoide

Questo sistema utilizza una pneumopompa Turbo II PACG30S8S-MB2 con due solenoidi VP03-11 per controllare due circuiti indipendenti con cilindri a staffa rotante a doppio effetto e elementi irrigiditori antivibranti. Il controllo della portata nelle valvole impilate permette il controllo della velocità del cilindro. Valvole di sequenza ritardano l'azionamento degli elementi irrigiditori antivibranti fino al blocco del cilindro a staffa rotante.



Pompa elettrica con doppio solenoide

Questo sistema utilizza una pompa elettrica ZW3020HE-FT12 e due solenoidi VP-11 per controllare due circuiti indipendenti con cilindro a staffa rotante a doppio effetto e elementi irrigiditori antivibranti. Il controllo di portata montato sulle valvole permette il controllo della velocità del cilindro. Il pressostato su "bloccaggio" permette la conferma della pressione di bloccaggio. Valvole di sequenza ritardano l'azionamento degli elementi irrigiditori antivibranti fino al blocco del cilindro a staffa rotante.

