

▼ ZU4308ME (Classic), ZU4420SEH (Pro)



- Pompa ad alta efficienza a doppio stadio, con elevata portata d'olio e alta pressione di bypass
- Motore elettrico universale e potente (1,25 kW) offre un elevato rapporto potenza/peso e eccellenti caratteristiche operative a bassa tensione
- La copertura realizzata in materiale composito ad alta resistenza, protegge il motore ed i componenti elettronici, fornendo al tempo stesso una maniglia ergonomica in materiale isolante che agevola il trasporto.

Solo per modelli della Serie Pro

- Il display LCD presenta funzioni di auto-test, diagnostica e lettura valori assolutamente uniche su una centralina elettrica portatile
 - Informazioni sull'utilizzo della centralina, conteggio ore e cicli
 - funzioni di auto-test, diagnostica e lettura valori
 - indicazione della pressione e impostazioni della pressione in modalità automatica.



◀ Con la sua costruzione robusta, la serie ZU4 con serbatoio in acciaio si assume il lavoro più gravoso dei cantieri di oggi.



Una pompa per ogni applicazione

La tecnologia Z-Class brevettata offre pressioni di bypass elevate, che consentono di aumentare la produttività, in particolare nelle applicazioni che utilizzano tubi lunghi e circuiti con alte perdite di carico, ad esempio ove si debbano effettuare grandi sollevamenti o con taluni cilindri ed attrezzi a doppio effetto.

Le pompe idrauliche Enerpac serie ZU4 sono particolarmente idonee nel caso in cui sia richiesta una centrale di potenza idraulica autonoma per l'azionamento di cilindri o attrezzi idraulici di dimensione medio-grande, o a funzionamento ad intermittenza e ad alta velocità.

Pompa elettrica classica

- Il modello classico è dotato di componenti elettromeccanici (trasformatori, relè e interruttori) invece di elettronica a transistor
- Questo modello offre una potenza idraulica durevole, sicura ed efficiente per mercati esigenti come il settore dell'edilizia, del post-tensionamento e delle riparazioni di fondamenta.

Pompe elettriche standard

- Per applicazioni che non richiedono funzionalità di visualizzazione digitale delle prestazioni della pompa Premium. Disponibile in tutte le versioni manuali ed a impulsu.

Pompe elettriche Pro

- Lo schermo digitale (LCD) fornisce un contatore incorporato e mostra informazioni di autodiagnostica, conteggio dei cicli e informazioni di avviso di bassa tensione.
- La pressione può essere visualizzata se la pompa è dotata di un trasduttore della pressione opzionale.

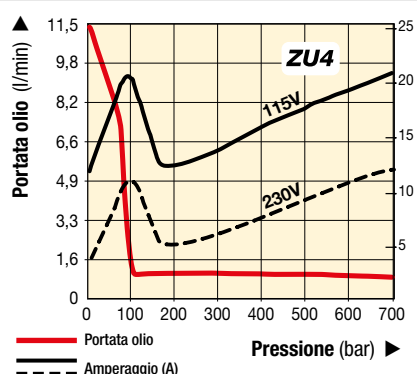


Pompe a ritorno assistito con tecnologia valvole Venturi

Per migliorare la produttività e la ritrazione del pistone, Enerpac offre sulle pompe della serie ZU4 delle configurazioni con valvole che accelerano il ritorno del cilindro grazie alla **tecnologia valvole Venturi**, per facilitare la ritrazione rapida dei cilindri a singolo effetto con ritorno per gravità. Consultare la tabella di ordinazione per il tipo di valvola da impiegare e i dettagli nella sezione Valvole di controllo direzionali.

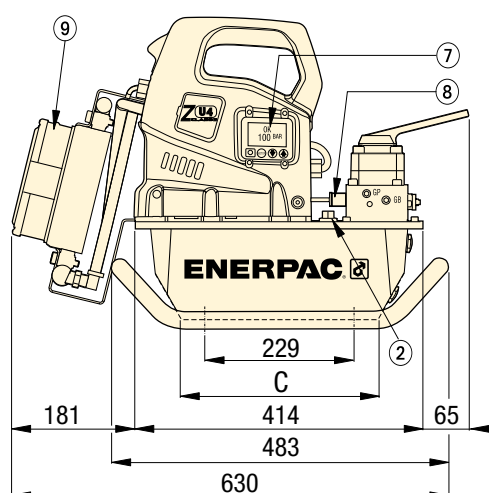
Serie ZU4, specifiche e dimensioni

DIAGRAMMA DELLA PORTATA

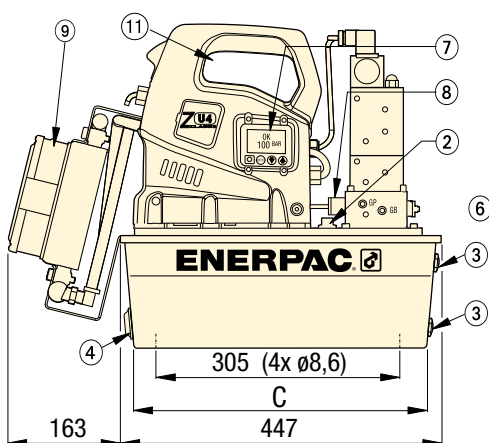
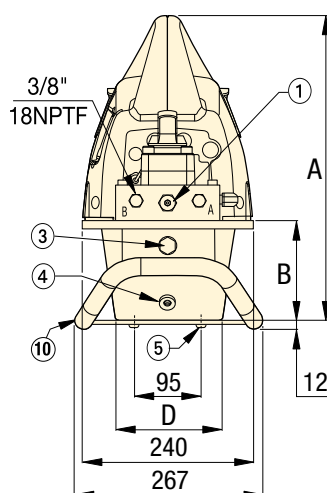


Serie ZU4 Prestazioni

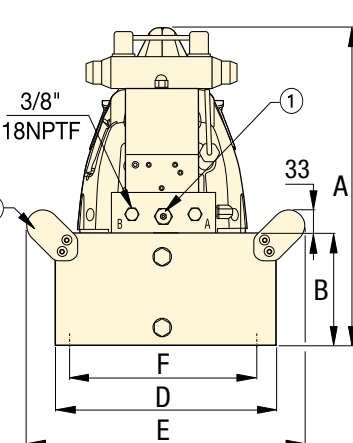
Potenza del motore	Portata olio a 50 Hz (l/min)				Specifiche motore elettrico	Livello di rumore	Gamma di regolazione della valvola di scarico di
	(kW)	7 bar	50 bar	350 bar	700 bar	(Volts-Ph-Hz)	(bar)
1,25	11,5	8,8	1,2	1,0	115-1-50/60 230-1-50/60	85-90	140-700



Con serbatoio da 4,6 e 6,8 litri



Con serbatoio da 19,8 e 39 litri (vista laterale senza maniglia)



Serie ZU4



Capacità del serbatoio:

4,6 - 39 litri

Portata alla pressione nominale:

1,0 l/min

Potenza del motore:

1,25 kW

Pressione massima di esercizio:

700 bar

Bocche di mandata e ritorno 3/8" - 18 NPTF

- Valvola regolatrice di pressione regolabile dall'utente
- Foro di riempimento olio SAE #10 7/8" - 14 UNF-2B
- Indicatore del livello dell'olio
- Scarico olio 1/2" NPTF
- M8, 6 mm di profondità
- Maniglie su tutti i serbatoi da 19,8 e 39 litri.

Opzioni:

- LCD retroilluminato
- Trasduttore di pressione
- Scambiatore di calore
- Slitta. Per serbatoi da 4,6 e 6,8 litri
- Maniglie installate su tutti i serbatoi da 19,8 e 39 litri
- Maniglie del serbatoio (non mostrate) incluse su tutti i serbatoi da 19,8 e 39 litri.

Capacità del serbatoio	Dimensioni pompa (mm)					
(litri)	A	B	C	D	E	F
4,6	424	142	279	152	-	-
6,8	424	142	279	206	-	-
19,8	465	180	413	422	500	396
39	551	269	399	503	576	480

▼ PASSAGGIO 1: Selezionare una centralina dalla relativa tabella di ordinazione

È possibile determinare la funzionalità della centralina in base al codice del modello. Utilizzare la guida riportata di seguito per selezionare dalla tabella la centralina più adatta all'applicazione.

Z	U	4	4	08	J	E	-	H	R
1	2	3	4	5	6	7		8	
Tipo di prodotto	Tipo di motore	Gruppo di portata	Tipo di valvola	Capacità serbatoio	Funzionamento valvola	Tensione		Accessori installati in fabbrica	

1 Tipo di prodotto

Z = Serie della centralina

2 Tipo di motore

U = Motore elettrico universale

3 Gruppo di portata

4 = 1,0 l/min a 700 bar

4 Tipo di valvola

- 1** = Scarico (**VE32D**)
- 2** = 3 vie/2 posizioni manuale **VM32** o elettrica **VE32**
- 2** = 3 vie/3 posizioni manuale **VM33** o elettrica **VE33**
- 4** = 4 vie/3 posizioni manuale **VM43** o elettrica **VE43**
- 6** = 3 vie/3 posizioni con blocco manuale **VM33L** e valvola di controllo pilotata
- 7** = 3 vie/2 posizioni manuale **VM22**
- 8** = 4 vie/3 posizioni con blocco manuale **VM43L** e ritegno pilotato
- 9** = 4 vie/3 posizioni manuale con ritorno servoassistito **VM43LPS**
- 10** = valvola Venturi 3 vie/3 posizioni manuale **VM33VAC**
- 11** = valvola Venturi 3 vie/3 posizioni elettrica **VE33VAC**

5 Capacità del serbatoio

04 = 4,6 litri **20** = 19,8 litri
08 = 6,8 litri **40** = 39,0 litri

6 Funzionamento della valvola

- D** = Elettrovalvola di scarico con pulsantiera e quadro elettrico LCD
- J** = Valvola jog manuale con pulsantiera (senza LCD)
- L** = Valvola manuale con LCD Elettrico (senza pulsantiera)
- M** = Valvola manuale (senza pulsantiera né LCD)
- P** = Valvola manuale con pulsantiera (senza LCD)
- S** = Elettrovalvola con pulsantiera e quadro elettrico LCD

7 Tensione

- B** = 115 V, monofase, 50/60Hz
- E** = 208-240 V, monofase, 50/60 Hz (con spina europea e conformità CE-EMC)
- I** = 208-240 V, monofase, 50/60 Hz (con spina NEMA 6-15)

▼ PASSAGGIO 2: Accessori installati in fabbrica

Selezionare gli accessori installati in fabbrica e aggiungerli al codice del modello dopo il trattino. L'esempio sopra riportato mostra che alla centralina sono stati aggiunti uno **scambiatore di calore (H)** e un **roll cage (R)**.

8 Tra gli accessori installati in fabbrica figurano:

- | | |
|---|---|
| F = Filtro di ritorno | N = Golfari (senza maniglie serbatoio) |
| G = Manometro ¹⁾ | R = Roll cage |
| H = Scambiatore di calore | T = Trasduttore di pressione |
| K = Slitta | U = Interruttore a pedale |
| L = Sensore di livello/temperatura ²⁾ | |

¹⁾ + ²⁾: Vedere le note sul manometro e sull sensore di livello/temperatura nella colonna di destra.

**Due velocità**

Raccomandate in applicazioni dove è richiesto l'avanzamento rapido a vuoto e dove è necessaria grande capacità di olio (più cilindri).

**Tabella velocità**

Per determinare come una pompa azionerà il vostro cilindro, vedere la tabella delle velocità pompa cilindro nelle 'Pagine Gialle'.

Pagina: 409

**Pompe a ritorno assistito con tecnologia valvole Venturi**

Per migliorare la produttività e la ritrazione del pistone, Enerpac offre sulle pompe della serie ZU4 delle configurazioni con valvole che accelerano il ritorno del cilindro grazie alla **tecnologia valvole Venturi**, per facilitare la ritrazione rapida dei cilindri a singolo effetto con ritorno per gravità.

Pagina: 128

**Kit di valvole con ritorno a molla in centro**

Le valvole manuali a 3 posizioni serie VM e VC possono essere facilmente convertite in valvole con ritorno a molla in centro. Con questi kit di retrofit, quando viene rilasciata la maniglia si posta automaticamente nella posizione neutra della valvola.

Pagina: 129

**Manometro, Sensore di livello/temperatura**

¹⁾ Manometro (**G**) non disponibile sui modelli di pompa con trasduttore di pressione (**T**). Il trasduttore di pressione fornisce la lettura digitale della pressione sul display LCD.

²⁾ Sensore di livello/temperatura (**L**) richiede un pacchetto elettrico. Non disponibile sui serbatoi 04 e 08.

Tabella di ordinazione delle centraline

▼ MODELLI DI CENTRALINE SERIE ZU-PRO CON ELETTROVALVOLA, PULSANTIERA E CIRCUITO LCD

	S/E o D/E ¹⁾	Bloc- caggio	Tipo di valvola ²⁾	Capacità del serbatoio (litri)	(kg)	Modello 230 V CA, monofase, 50/60 Hz ³⁾
Con valvola di scarico	S/E		VE32D	4,6	29	ZU4104DE (B, I)
• Ideale per punzonatura, crimpatura e taglio	S/E		VE32D	6,8	31	ZU4108DE (B, I)
• Per applicazioni in cui non serve il mantenimento del carico.	S/E		VE32D	19,8	51	ZU4120DE (B, I)
	—		—	—	—	—
	—		—	—	—	—
Con elettrovalvole	S/E	●	VE32	4,6	29	ZU4204SE (B, I)
• Ideale per applicazioni di sollevamento e quando occorre un controllo da remoto	S/E	●	VE32	6,8	31	ZU4208SE (B, I)
• Il motore funziona in continuo sulle centraline con valvole VE33 e VE43	S/E	●	VE32	19,8	51	ZU4220SE (B, I)
• Con la valvola VE32, il motore è attivo solo con la funzione di estensione, mentre si spegne nelle operazioni di tenuta e retrazione	S/E	●	VE33	6,8	37	ZU4308SE (B, I)
• Tecnologia valvole Venturi (VE33VAC) per la retrazione rapida di cilindri a semplice effetto.	S/E	●	VE33	19,8	57	ZU4320SE (B, I)
	S/E	●	VE33	39,0	79	ZU4340SE (B, I)
	S/E	●	VE33VAC	6,8	34	ZU41108SE (B)
	S/E	●	VE33VAC	19,8	53	ZU41120SE (B)
	S/E	●	VE33VAC	39,0	76	ZU41140SE (B)
	D/E	●	VE43	6,8	37	ZU4408SE (B, I)
	D/E	●	VE43	19,8	56	ZU4420SE (B, I)
	D/E	●	VE43	39,0	79	ZU4440SE (B, I)

Serie ZU4



Capacità del serbatoio:

4,6 - 39 litri

Portata alla pressione nominale:

1,0 l/min

Potenza del motore:

1,25 kW

Pressione max. di esercizio:

700 bar

▼ MODELLI DI CENTRALINE SERIE ZU CON VALVOLE MANUALI

	S/E o D/E ¹⁾	Bloc- caggio	Tipo di valvola ²⁾	Capacità del serbatoio (litri)	(kg) ⁵⁾	Modello 230 V CA, monofase, 50/60 Hz ³⁾		
						Solo manuale	Standard elettrico con pulsantiera	Classic elettrico con pulsantiera ⁴⁾
Con valvole manuali	S/E		VM22	4,6	27	ZU4704ME (B, I)	—	ZU4704PE (B, I)
• Soluzione ideale per la maggior parte delle applicazioni	S/E		VM22	6,8	29	ZU4708ME (B, I)	—	ZU4708PE (B, I)
• Controllo mediante valvola manuale, per applicazioni a semplice o doppio effetto	S/E		VM22	19,8	49	ZU4720ME (B, I)	—	ZU4720PE (B, I)
• Comandi del motore sull'involucro	S/E		VM32	4,6	25	ZU4204ME (B, I)	ZU4204JE (B, I)	—
• Tecnologia valvole Venturi (VM33VAC) per la retrazione rapida dei cilindri a semplice effetto	S/E		VM32	6,8	28	ZU4208ME (B, I)	ZU4208JE (B, I)	—
• Modelli con pulsantiera ideali per le applicazioni di produzione leggera e sollevamento	S/E		VM32	19,8	47	ZU4220ME (B, I)	ZU4220JE (B, I)	—
• Le valvole di blocco garantiscono il blocco idraulico del cilindro finché la valvola non passa in posizione di ritorno.	S/E		VM32	39,0	70	ZU4240ME (B, I)	ZU4240JE (B, I)	—
	S/E	●	VM33	4,6	25	ZU4304ME (B, I)	—	—
	S/E	●	VM33	6,8	28	ZU4308ME (B, I)	ZU4308JE (B, I)	ZU4308PE (B)
	S/E	●	VM33	19,8	48	ZU4320ME (B, I)	ZU4320JE (B, I)	ZU4320PE (B)
	S/E	●	VM33	39,0	71	ZU4340ME (B, I)	ZU4340JE (B, I)	ZU4340PE (B)
	S/E	●	VM33VAC	6,8	29	ZU41008ME (B)	ZU41008JE (B)	—
	S/E	●	VM33VAC	19,8	48	ZU41020ME (B)	ZU41020JE (B)	—
	S/E	●	VM33L	6,8	30	ZU4608ME (B)	ZU4608JE (B)	—
	S/E	●	VM33L	19,8	49	ZU4620ME (B)	ZU4620JE (B)	—
	D/E	●	VM43	6,8	29	ZU4408ME (B, I)	ZU4408JE (B, I)	ZU4408PE (B)
	D/E	●	VM43	19,8	48	ZU4420ME (B, I)	ZU4420JE (B, I)	ZU4420PE (B)
	D/E	●	VM43	39,0	71	ZU4440ME (B, I)	ZU4440JE (B, I)	ZU4440PE (B)
	D/E	●	VM43L	4,6	30	ZU4808ME (B)	ZU4808JE (B)	—
	D/E	●	VM43L	19,8	50	ZU4820ME (B)	ZU4820JE (B)	—

¹⁾ S/E o D/E = Da utilizzare con cilindri e attrezzi a semplice o doppio effetto. ²⁾ La sezione dedicata alla valvola di controllo direzionale contiene maggiori dettagli.

³⁾ "B" indica che la centralina è disponibile nella versione monofase da 115 V e 50/60 Hz. Esempio di modello per l'ordine: **ZU4208MB**.

"I" indica che la centralina è disponibile nella versione monofase da 208-240 V e 50/60 Hz con spina NEMA 6-15. Esempio: **ZU4208MI**.

⁴⁾ Il modello Classic è dotato di componenti elettromeccanici (trasformatori, relè e interruttori) invece di elettronica a transistor.

⁵⁾ Pesi indicati per le unità con valvola manuale. Per le centraline elettriche Standard con pulsantiera aggiungere 0,5 kg, mentre per quelle elettriche Classic con pulsantiera aggiungere 1,5 kg.

NOTA: Funzionamento valvola "L" disponibile su pompe con valvola manuale. Sostituire "M" per funzionamento valvola "L". Esempio: **ZU4608LE**.

Accessori per la centraline serie ZU4

ENERPAC 



Roll Cage (R)

- Protegge e stabilizza la pompa.

Modelli più comuni
con roll cage installato in fabbrica

ZU4108DE-R (B, I)	ZU4308ME-R (B, I)
ZU4208JE-R (B, I)	ZU4320ME-R (B, I)
ZU4220JE-R (B, I)	ZU4408ME-R (B, I)
ZU4208SE-R (B, I)	ZU4420ME-R (B, I)
ZU4308JE-R (B, I)	ZU4408JE-R (B, I)
ZU4320JE-R (B, I)	ZU4420JE-R (B, I)
ZU4308SE-R (B, I)	ZU4408SE-R (B, I)
ZU4320SE-R (B, I)	ZU4420SE-R (B, I)

Modello kit
accessori



Adatto al serbatoio

ZRC-04	4,6 e 6,8 litri ¹⁾
ZRC-04H	4,6 e 6,8 litri ²⁾
ZRB-20	19,8 litri
ZRB-40	39 litri

¹⁾ Senza scambiatore di calore

²⁾ Con scambiatore di calore



Interruttore a pedale (U)

- Cavo da 3 metri, comando a mani libere.

Modelli più comuni
con interruttore a pedale installato in fabbrica

ZU4108DE-U (B, I)
ZU4208SE-U (B, I)
ZU4220SE-U (B, I)
ZU4320SE-U (B, I)
ZU4408SE-U (B, I)
ZU4420SE-U (B, I)

Modello kit
accessori



Utilizzabile sui modelli ZU4
Centraline con elettrovalvola di
scarico e valvole a 3 posizioni,
circuiti LCD

ZCF-2	Elettrovalvole serie VE
-------	-------------------------



Scambiatore di calore (H)

- Dissipa il calore dell'olio di bypass
- Estende la durata dell'olio e riduce l'usura dei componenti idraulici.

Modelli più comuni
con scambiatore di calore installato in fabbrica

ZU4108DE-H (B, I)
ZU4208SE-H (B, I)
ZU4308SE-H (B, I)
ZU4408SE-H (B, I)
ZU4420SE-H (B, I)

Modello kit
accessori



Utilizzabile sui modelli

ZHE-U115	Pompe da 115 V
ZHE-U230	Pompe da 230 V



Trasduttore di pressione (T)

- Durata superiore rispetto ai manometri analogici
- Lettura in psi, bar o Mpa
- Il motore si spegne o va in folle alla pressione impostata.

Modelli più comuni
con trasduttore di pressione installato in
fabbrica, quadro elettrico LDC necessario

ZU4108DE-T (B, I)
ZU4208SE-T (B, I)
ZU4308SE-T (B, I)
ZU4408SE-T (B, I)
ZU4420SE-T (B, I)

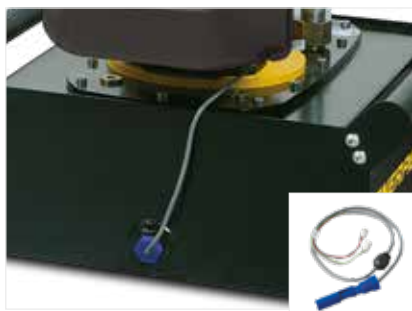
Modello kit
accessori



Intervallo di pressione regolabile	Ripetibilità punto di commutazione	Banda di intervento
(bar)	(%)	(bar)
70 - 700	± 0.5	3.5

Il trasduttore di pressione (T) fornisce la lettura digitale della pressione sul display LCD.

Accessori per la centralina serie ZU4



Sensore di livello/temperatura (L) ¹⁾

- Spegne la pompa se la temperatura di esercizio è troppo elevata o quando il livello dell'olio è insufficiente
- Si collega direttamente al quadro elettrico della centralina
- Si installa facilmente sul serbatoio
- Richiede circuito LCD.



Filtro della linea di ritorno (F)

- Il filtro a 25 micron rimuove i contaminanti dal flusso dell'olio di ritorno
- La valvola di bypass interna previene i danni nel caso in cui il filtro sia sporco
- Con indicatore di manutenzione
- Elemento del filtro sostituibile PF25.

Serie ZU4



Capacità del serbatoio:

4,6 - 39 litri

Portata alla pressione nominale:

1,0 l/min

Potenza del motore:

1,25 kW

Pressione massima di esercizio:

700 bar

Modello kit accessori	Temperatura di esercizio (°C)	Pressione massima (bar)	 (kg)
ZLS-U4	5 - 110	10	0,1

¹⁾ Sensore di livello/temperatura (L) non è disponibile sui serbatoi da 4,6 o 6,8 litri.



Slitta (K)

- Facilita il sollevamento a due mani
- Aumenta la stabilità della centralina su superfici instabili o irregolari
- Non può essere usata in combinazione con un roll cage.

Modello kit accessori	Pressione massima (bar)	Portata max. olio (l/min)	Impostazione bypass (bar)
ZPF	14	45	1,7



Manometro (G)

- Riduce il rischio di sovraccarico per estendere la durata dell'attrezzatura
- Diametro frontale di 63 mm, in bagno di glicerina
- Lettura doppia in bar e PSI.



Scambiatore di calore

Stabilizza la temperatura dell'olio a un massimo di 54 °C con una temperatura ambiente pari a 21° C.

Non superare i valori massimi indicati per portata dell'olio e pressione. Lo scambiatore di calore non è adatto all'uso con liquidi a base di acqua o acqua-glicole.

Trasferimento termico *	Pressione massima (bar)	Portata max. olio (l/min)	Tensione (V CC)
(Btu/h)			
900	20,7	26,5	12

* A 1,9 l/min con temperatura ambiente pari a 21 °C.



Tubi flessibili

Enerpac offre una gamma completa di tubi flessibili di alta qualità per oleodinamica. Per assicurare l'integrità del vostro impianto, utilizzare solo tubi flessibili idraulici Enerpac.

Modello kit accessori	Adatto al serbatoio	 (kg)
SBZ-4	4,6 e 6,8 litri ²⁾	2,2
SBZ-4L	4,6 e 6,8 litri ³⁾	3,2

²⁾ Senza scambiatore di calore.

³⁾ Con scambiatore di calore.

Modello kit accessori	Descrizione
G2536L	0 - 1000 bar, 0 - 15.000 psi

Manometro (G) non disponibile sui modelli di pompa con trasduttore di pressione (T). Il trasduttore di pressione fornisce la lettura digitale della pressione sul display LCD.

Pagina: 136