

▼ 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 impulsivi.

### 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.

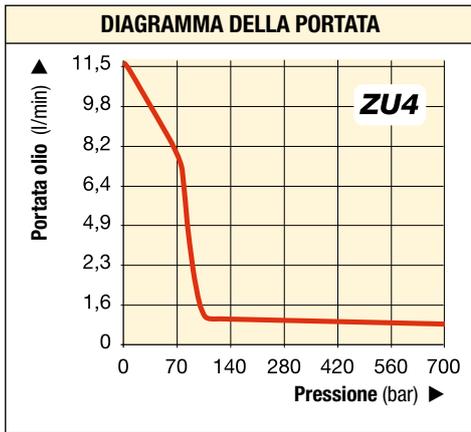


### Pompe a ritorno assistito con tecnologia valvole Venturi

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.

Pagina: **100**

# Serie ZU4, specifiche e dimensioni



Serie ZU4 Prestazioni							
Potenza del motore (kW)	Portata olio a 50 Hz (l/min)				Specifiche motore elettrico (Volts-Ph-Hz)	Livello di rumore (dBA)	Gamma di regolazione della valvola di scarico di (bar)
	7 bar	50 bar	350 bar	700 bar			
1,25	11,5	8,8	1,2	1,0	115-1-50/60 230-1-50/60	85-90	140-700

## Serie ZU4



Capacità del serbatoio:

**4,6 - 39 litri**

Portata alla pressione nominale:

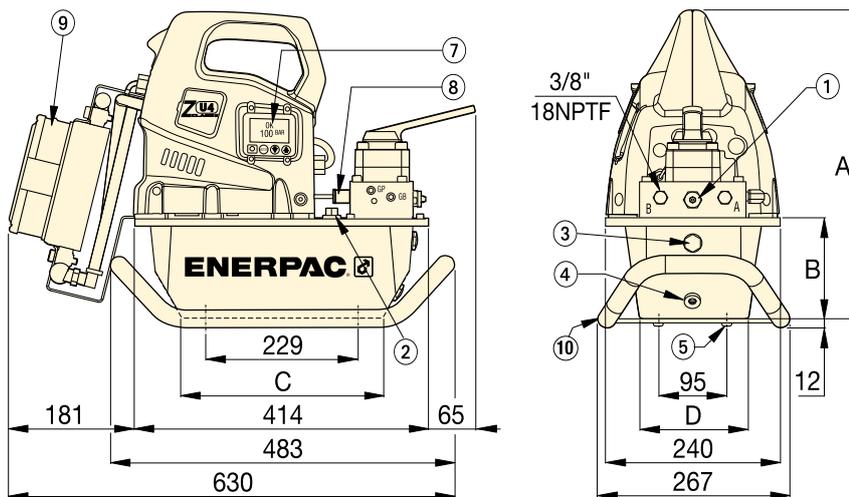
**1,0 l/min**

Potenza del motore:

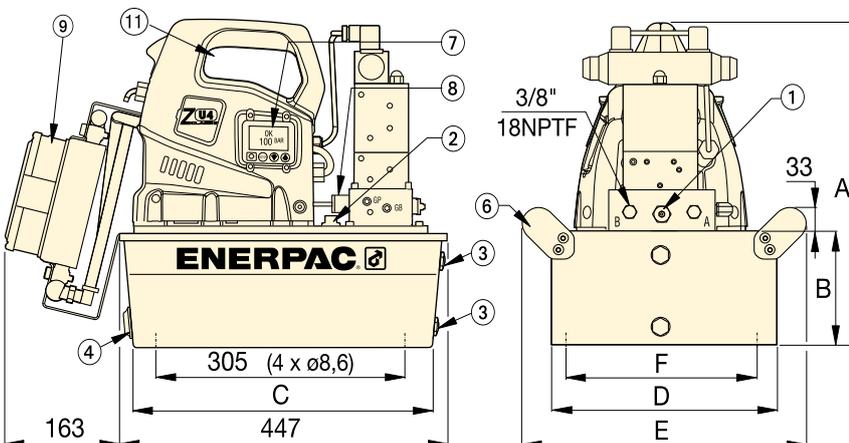
**1,25 kW**

Pressione massima di esercizio:

**700 bar**



Con serbatoio da 4,6 e 6,8 litri



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

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

- ① Valvola regolatrice di pressione regolabile dall'utente
- ② Foro di riempimento olio SAE #10 7/8"-14 UNF-2B
- ③ Indicatore del livello dell'olio
- ④ Scarico olio 1/2" NPTF
- ⑤ M8, 6 mm di profondità
- ⑥ Maniglie su tutti i serbatoi da 19,8 e 39 litri.

Opzioni:

- ⑦ LCD retroilluminato
- ⑧ Trasduttore di pressione
- ⑨ Scambiatore di calore
- ⑩ Slitta. Per serbatoi da 4,6 e 6,8 litri
- ⑪ Maniglie installate su tutti i serbatoi da 19,8 e 39 litri
- ⑫ Maniglie del serbatoio (non mostrate) incluse su tutti i serbatoi da 19,8 e 39 litri.

Dimensioni pompa (mm)						
Capacità del serbatoio (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

# Guida all'ordinazione della centraline serie ZU4 ENERPAC

## ▼ 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.

<b>Z</b>	<b>U</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>08</b>	<b>J</b>	<b>E</b>	<b>-</b>	<b>H</b>	<b>R</b>
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:

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



#### 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: **405**



#### 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: **122**



#### 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: **123**

# Tabella di ordinazione delle centraline serie ZU4

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

	S/E o D/E <sup>1)</sup>	Bloc-caggio	Tipo di valvola <sup>2)</sup>	Capacità del serbatoio (litri)	(kg)	Modello 230 V CA, monofase, 50/60 Hz <sup>3)</sup>
<b>Con valvola di scarico</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ideale per punzonatura, crimpatura e taglio</li> <li>Per applicazioni in cui non serve il mantenimento del carico.</li> </ul>	S/E		VE32D	4,6	29	ZU4104DE (B, I)
	S/E		VE32D	6,8	31	ZU4108DE (B, I)
	S/E		VE32D	19,8	51	ZU4120DE (B, I)
	–		–	–	–	–
	–		–	–	–	–
<b>Con elettrovalvole</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ideale per applicazioni di sollevamento e quando occorre un controllo da remoto</li> <li>Il motore funziona in continuo sulle centraline con valvole VE33 e VE43</li> <li>Con la valvola VE32, il motore è attivo solo con la funzione di estensione, mentre si spegne nelle operazioni di tenuta e retrazione</li> <li>Tecnologia valvole Venturi (VE33VAC) per la retrazione rapida di cilindri a semplice effetto.</li> </ul>	S/E	●	VE32	4,6	29	ZU4204SE (B, I)
	S/E	●	VE32	6,8	31	ZU4208SE (B, I)
	S/E	●	VE32	19,8	51	ZU4220SE (B, I)
	S/E	●	VE33	6,8	37	ZU4308SE (B, I)
	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 <sup>1)</sup>	Bloc-caggio	Tipo di valvola <sup>2)</sup>	Capacità del serbatoio (litri)	(kg) <sup>5)</sup>	Modello 230 V CA, monofase, 50/60 Hz <sup>3)</sup>		
						Solo manuale	Standard elettrico con pulsantiera	Classic elettrico con pulsantiera <sup>4)</sup>
<b>Con valvole manuali</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Soluzione ideale per la maggior parte delle applicazioni</li> <li>Controllo mediante valvola manuale, per applicazioni a semplice o doppio effetto</li> <li>Comandi del motore sull'involucro</li> <li>Tecnologia valvole Venturi (VM33VAC) per la retrazione rapida dei cilindri a semplice effetto</li> <li>Modelli con pulsantiera ideali per le applicazioni di produzione leggera e sollevamento</li> <li>Le valvole di blocco garantiscono il blocco idraulico del cilindro finché la valvola non passa in posizione di ritorno.</li> </ul>	S/E		VM22	4,6	27	ZU4704ME (B, I)	–	ZU4704PE (B, I)
	S/E		VM22	6,8	29	ZU4708ME (B, I)	–	ZU4708PE (B, I)
	S/E		VM22	19,8	49	ZU4720ME (B, I)	–	ZU4720PE (B, I)
	S/E		VM32	4,6	25	ZU4204ME (B, I)	ZU4204JE (B, I)	–
	S/E		VM32	6,8	28	ZU4208ME (B, I)	ZU4208JE (B, I)	–
	S/E		VM32	19,8	47	ZU4220ME (B, I)	ZU4220JE (B, I)	–
	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)	–

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

<sup>3)</sup> "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**.

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

<sup>5)</sup> 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**.



## 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 <sup>1)</sup>
ZRC-04H	4,6 e 6,8 litri <sup>2)</sup>
ZRB-20	19,8 litri
ZRB-40	39 litri

<sup>1)</sup> Senza scambiatore di calore

<sup>2)</sup> 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, circuito 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

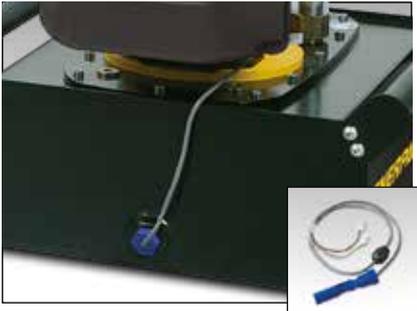


## Trasduttore di pressione (T)

- 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)
ZPT-U4	3,5 - 700	± 0,5	3,5



## Sensore di livello/temperatura (L) <sup>1)</sup>

- 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.

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

<sup>1)</sup> 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	Adatto al serbatoio	🏋️ (kg)
SBZ-4	4,6 e 6,8 litri <sup>2)</sup>	2,2
SBZ-4L	4,6 e 6,8 litri <sup>3)</sup>	3,2

<sup>2)</sup> Senza scambiatore di calore.

<sup>3)</sup> Con scambiatore di calore.



## 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.

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.

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

## 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**



## 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 * (Btu/h)	Pressione massima (bar)	Portata max. olio (l/min)	Tensione (V CC)
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.

Pagina: 128