

▼ De gauche à droite: ZU4304ME, ZU4420SE-H, ZU4304PE-K



- Pompe haut rendement à deux vitesses, débit d'huile et pression bypass élevés
- Puissant moteur électrique universel de 1,25 kW, excellent rapport poids / puissance et caractéristiques de fonctionnement à basse tension performantes
- Capot de protection haute résistance, moulée en matériau composite, protège le moteur et l'électronique, avec poignée ergonomique isolante pour faciliter le transport

Exclusivement sur les modèles série Pro

- * Ecran LCD rétroéclairé avec affichage pression, diagnostic et une lisibilité inégalée sur une pompe électrique portable
 - information d'utilisation de la pompe, comptage des heures et des cycles
 - auto-test, diagnostic et options de lecture
 - lecture de la pression et mode réglage pression max automatique.

Z Solides, fiables et innovantes CLASS



Série ZU4, caractéristiques et options

Pour des exigences particulières, voir les caractéristiques et les options installées en usine.

Page: **84**

▼ POMPES MODÈLES COURANTS

Pour informations techniques et options voir page suivante.

POMPES MODÈLES DE BASE	
Sélectionner le modèle convenant à l'application. Pour toute exigences particulières contacter Enerpac.	
Distributeur à commande manuelle	
<ul style="list-style-type: none"> • Choix idéal pour la plupart des applications. • Distributeurs manuels pour commande vérins simple et double effet • Commande du moteur sur le capot de protection. 	
Distributeur manuel avec télécommande *	
<ul style="list-style-type: none"> • Pour applications intermittentes et de levage. • Distributeurs manuels pour commande vérins simple et double effet. • Distributeur avec remise au centre par pilotage hydraulique (VM43LPS), idéal pour applications post-tension. 	
Distributeur de décharge *	
<ul style="list-style-type: none"> • Idéal pour poinçonner, sertir et couper. • Lorsque le maintien de la charge n'est pas nécessaire. 	
Distributeur électrique *	
<ul style="list-style-type: none"> • Idéal pour applications de levage et pour commande à distance. • Avec le distributeur VE32, le moteur ne tourne que pendant la fonction avance; pour les fonctions maintien et retour, le moteur est à l'arrêt. • Avec les distributeurs VE33 et VE43, le moteur tourne en permanence. 	



Une pompe de la classe Z polyvalente

La technologie brevetée des pompes de la classe Z augmente la productivité par une pression bypass de premier étage plus élevée, particulièrement pour les applications avec flexibles de grande longueur, circuits à perte de charge élevées, levage lourd et/ou l'utilisation de certains vérins et outils à double effet.

Les pompes hydrauliques Enerpac série ZU4 conviennent particulièrement pour actionner des vérins de moyenne et grande taille, des outils hydrauliques ou pour des cycles intermittents à vitesse élevée.

Pompe électrique Classic

Le modèle Classic est équipé de composants électromécaniques traditionnels (transformateurs, relais et commutateurs).

La pompe Classic fournit une puissance hydraulique durable, sûre et efficace destinée à des activités comme la construction, la post-tension et la réparation de fondations.

Pompe électrique Standard

Destinée aux applications ne requérant pas les options d'affichage numérique de la pompe Premium. Disponible en version à commande manuelle ou par impulsions.

Pompe électrique Pro

Affichage numérique à cristaux liquides (LCD) avec horodateur intégré, information d'autodiagnostic, de calcul de cycle et de basse tension. Affichage de la pression également en cas d'équipement optionnel de la pompe d'un capteur de pression



Série ZU4



Capacité du réservoir:

4 - 40 litres

Débit à pression nominale:

1,0 l/min

Puissance du moteur:

1,25 kW

Pression de travail maximale:

700 bar

Type de pompe	Type de vérin		Fonction du distributeur			Type vérin ¹⁾	Commande pompe	Capacité d'huile utilisable (litres)	Référence 230 V - 1 phase - 50 Hz ²⁾			Poids modèle électrique Pro ³⁾ (kg)
									Modèle électrique Classic	Modèle électrique Standard (STD)	Modèle électrique Pro (LCD incl.)	
	●		●		●	VM32	Manuelle	4,0	ZU4204RE	ZU4204ME	ZU4204LE	27
	●		●		●	VM32	Manuelle	8,0	ZU4208RE	ZU4208ME	ZU4208LE	32
	●		●	●	●	VM33	Manuelle	8,0	ZU4308RE	ZU4308ME	ZU4308LE	32
	●		●	●	●	VM33	Manuelle	20,0	ZU4320RE	ZU4320ME	ZU4320LE	50
		●	●	●	●	VM43	Manuelle	8,0	ZU4408RE	ZU4408ME	ZU4408LE	32
		●	●	●	●	VM43	Manuelle	20,0	ZU4420RE	ZU4420ME	ZU4420LE	50
	●		●		●	VM32	Télécd (Man.)	4,0	ZU4204PE	ZU4204JE	ZU4204KE	27
	●		●		●	VM32	Télécd (Man.)	8,0	ZU4208PE	ZU4208JE	ZU4208KE	32
	●		●		●	VM32	Télécd (Man.)	20,0	ZU4220PE	ZU4220JE	ZU4220KE	50
	●		●	●	●	VM33	Télécd (Man.)	8,0	ZU4308PE	ZU4308JE	ZU4308KE	32
		●	●	●	●	VM43	Télécd (Man.)	8,0	ZU4408PE	ZU4408JE	ZU4408KE	32
		●	●	●	●	VM43	Télécd (Man.)	20,0	ZU4420PE	ZU4420JE	ZU4420KE	50
	●		●		●	VE32D	Télécommande	4,0	N/A	N/A	ZU4104DE	29
	●		●		●	VE32D	Télécommande	8,0	N/A	N/A	ZU4108DE	33
	●		●		●	VE32D	Télécommande	20,0	N/A	N/A	ZU4120DE	51
						-	-	-	-	-	-	-
						-	-	-	-	-	-	-
						-	-	-	-	-	-	-
	●		●		●	VE32	Télécommande	4,0	N/A	N/A	ZU4204SE	29
	●		●		●	VE32	Télécommande	8,0	N/A	N/A	ZU4208SE	33
	●		●	●	●	VE33	Télécommande	8,0	N/A	N/A	ZU4308SE	39
		●	●	●	●	VE43	Télécommande	8,0	N/A	N/A	ZU4408SE	39
		●	●	●	●	VE43	Télécommande	20,0	N/A	N/A	ZU4420SE	56
						-	-	-	-	-	-	-

¹⁾ Voir chapitre 'vérins' pour l'information technique sur les types de vérin. ²⁾ Pour autres tensions en option, voir page 87 tableau détermination de la référence.

³⁾ Enlever 1,4 kg pour modèles STD électriques.



Capteur de pression *

- Durée de vie plus longue que manomètres analogiques (par rapport aux chocs mécaniques et hydrauliques)
- Plus précis que les manomètres analogiques (0,5% de la pleine échelle)
- Possibilité de réglage fin pour calibration
- "Pression max réglable" arrête le moteur lorsque la pression définie par l'utilisateur est atteinte (ou le distributeur bascule en position neutre pour les pompes équipées de distributeur VE33 ou VE43)
- Affichage de la pression en bar, MPa, psi

* Nécessite LCD électrique



Contacteur niveau/température

- Information assurée sur le niveau d'huile et la température de la pompe
- Conception intégrée facilitant l'installation sur le réservoir de la pompe
- Connexion directe bornier électrique de la pompe
- Niveau max de température intégré arrêtant la pompe en cas de température de fonctionnement dangereuse
- Contacteur de niveau d'huile arrêtant la pompe avant que l'huile n'atteigne un niveau bas dangereux.



Flexibles

Enerpac offre une gamme complète de flexibles 700 bar. Pour garantir l'intégrité de votre système, utilisez uniquement les flexibles d'origine Enerpac.

Page: 116




Manomètres

Minimisent le risque de surcharge et garantissent un fonctionnement sûr et de longue durée de votre équipement. Pour la gamme complète des manomètres, voir le chapitre 'Composants'.

Page: 124

Référence	Plage de réglage pression (bar)	Répétitivité pression de coupure	Plage neutre (bar)
ZPT-U4 *	3,5 - 700	± 0,5%	3,5

* Ajouter le suffixe T pour installation en usine.

Référence	Température de travail (°C)	Pression maximale (bar)	 (kg)
ZLS-U4 *	5-110	10	0,1

* Ajouter le suffixe L pour installation en usine.



Commande par pédale

- Commande à distance mains libres pour valve de décharge électrique et distributeurs 3 positions
- Livrée avec câble 3 mètres.

Référence	S'utilise sur les pompes série ZU4 avec
ZCF-2 *	Distributeurs électriques série VE

* Ajouter le suffixe U pour installation en usine.



Cadre de protection

- Protège la pompe
- Améliore la stabilité de la pompe.


Référence	Convient pour réservoir
ZRC-04 *	4 et 8 litres sans refroidisseur
ZRC-04H *	4 et 8 litres avec refroidisseur
ZRB-10 *	10 litres
ZRB-20 *	20 litres
ZRB-40 *	40 litres

* Ajouter suffixe R pour installation en usine.



Traîneau

- Manutention aisée à deux mains
- Augmente la stabilité de la pompe sur une surface meuble ou inégale.

Référence	Convient pour réservoir	 (kg)
SBZ-4 *	4 et 8 l sans refroidisseur	2,2
SBZ-4L *	4 et 8 l avec refroidisseur	3,2

* Ajouter suffixe K pour installation en usine.

Série ZU4, options et accessoires



Options série ZU4

Les jeux d'accessoires

peuvent être installés par le client. Voir tableau ci-dessous pour toutes les options disponibles sur les pompes série ZU4

- Modèle électrique Classic
 - Modèle STD électrique (sans LCD)
 - Modèle électrique Pro (avec LCD)
- Voir tableau de sélection page 87.

Options série ZU4	Installées en usine			Jeux d'accessoires		
	Modèle électrique Classic	Modèle électrique Standard	Modèle électrique Pro	Modèle électrique Classic	Modèle électrique Standard	Modèle électrique Pro
Filtre ligne retour	F	F	F	ZPF	ZPF	ZPF
Traîneau ¹⁾	K	K	K	SBZ	SBZ	SBZ
Cadre de protection	R	R	R	ZRC	ZRC	ZRC
Refroidisseur	H	H	H	ZHE	ZHE	ZHE
Manomètre 1000 bar	G	G	G	G	G	G
Capteur de pression	-	-	T	-	-	ZPT-U4
Contacteur niveau/temp.	-	-	L	-	-	ZLS-U4
Commande par pédale	-	-	U	-	-	ZCF-2

¹⁾ Traîneau pas combiné au cadre de protection.

Série ZU4



Capacité des réservoirs:

4 - 40 litres

Débit à la pression nominale:

1,0 l/min

Puissance moteur:

1,25 kW

Pression de travail maximale:

700 bar



Filtre ligne retour 25 microns

- Empêche les contaminants de pénétrer dans le réservoir
- Valve by-pass intégrée, afin de protéger le filtre en cas de colmatage
- Indicateur de colmatage.

Référence	Pression maximale (bar)	Débit d'huile maximal (l/min)	Réglage by-pass (bar)
ZPF *	13,8	45,4	1,7

* Ajouter suffixe F pour installation en usine.



Refroidisseur

- Diminue la chaleur de l'huile créée par le by-pass, la centrale hydraulique chauffe moins
- Stabilise la viscosité de l'huile, augmente sa durée de vie et réduit l'usure de la pompe et autres composants hydrauliques.

Référence	Convient pour	
ZHE-U115 *	Pompes 115 V	4,1
ZHE-U230 *	Pompes 230 V	4,1

* Ajouter suffixe H pour installation en usine.



Refroidisseur

Peut être installé en usine sur les modèles électriques Classic, Standard et Pro de la série ZU4.

- Augmente la durée de vie du système.
- Stabilise la température de l'huile à 54 °C maximum pour une température ambiante de 21 °C.

Ne pas dépasser les valeurs maximales de débit d'huile et de pression. Ne convient pas pour fluides eau-glycol émulsions huile dans eau.

Transfert thermique *		Pression maximale	Débit d'huile maximal	Tension
Btu/h	kJoule	(bar)	(l/min)	(VCC)
900	950	20,7	26,5	12

* 1,9 l/min à une température ambiante de 21 °C.

COURBE DE DÉBIT

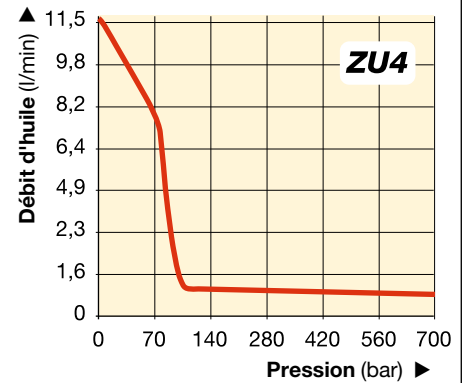
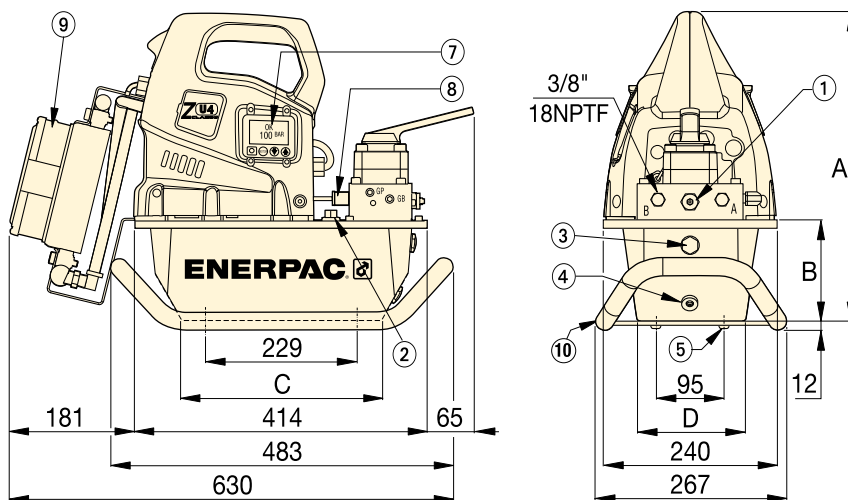
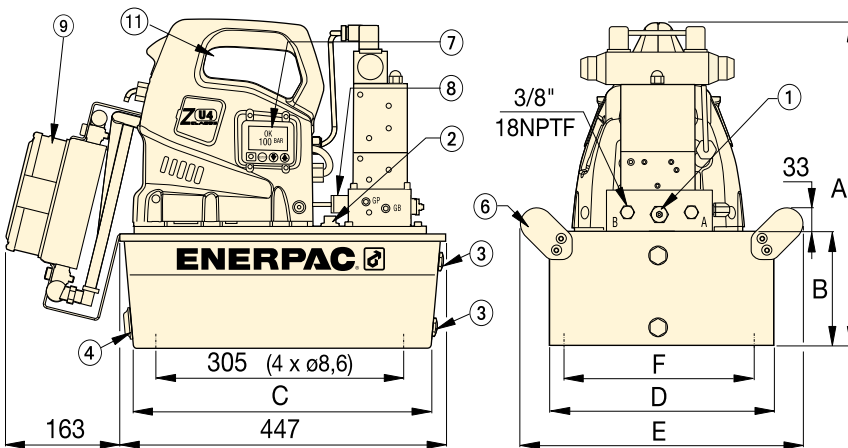


TABLEAU DE PERFORMANCE

Puis- sance moteur (kW)	Débit de sortie à 50 Hz (l/min)				Caractéristiques moteur électrique (Volts-Ph-Hz)	Niveau sonore (dBA)	Plage réglage limiteur de pression (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



Série ZU4 avec réservoirs 4 et 8 litres



Série ZU4 avec réservoirs 10, 20 et 40 litres
(vue à gauche sans poignée latérale)

Orifice avant et retour 3/8"-18 NPTF

- ① Valve de pression réglable par l'utilisateur
- ② Orifice de remplissage SAE #10 7/8"-14 UNF-2B
- ③ Voyant niveau d'huile
- ④ Vidange d'huile 1/2" NPTF
- ⑤ M8, profondeur 6 mm
- ⑥ Poignées sur tous les réservoirs 10, 20 et 40 litres.

Options (voir tableau page 85):

- ⑦ Ecran LCD rétroéclairé
- ⑧ Capteur de pression
- ⑨ Refroidisseur
- ⑩ Traîneau.
Convient pour réservoirs 4 et 8 litres
- ⑪ Poignées sur tous les réservoirs 10, 20 et 40 litres.
- ⑫ Poignées (pas affichées) incluses sur tous les réservoirs 10, 20 et 40 litres.

Dimensions de la pompe (mm)

Capacité réservoir (litres)	A	B	C	D	E	F
4,0	424	142	279	152	-	-
8,0	424	142	279	206	-	-
10,0	439	157	413	305	384	279
20,0	465	180	413	422	500	396
40,0	551	269	399	503	576	480

Tableau de définition de la pompe

VOTRE POMPE SÉRIE ZU4 SUR MESURE

Si vous ne trouvez pas, dans le tableau de la page 83, une pompe série ZU4 qui convient exactement à votre application, vous pouvez facilement obtenir une pompe série ZU4 sur mesure.

▼ Constitution de la référence d'une pompe série ZU4:

Z	U	4	1	04	D	E	-	H	K	T
1	2	3	4	5	6	7	8			
Type produit	Type moteur	Groupe débit	Type distributeur	Capacité réservoir	Fonction. distributeur	Tension	Options et accessoires			

1 Type produit

Z = série de la pompe

2 Type moteur

U = moteur électrique universel

3 Groupe débit d'huile

4 = 1,0 l/min @ 700 bar

4 Type distributeur (voir pages 110-111 pour plus de détails)

- 1 Décharge (VE32D)
- 2 3 voies, 2 positions, manuel ou électrique (VM32 ou VE32)
- 3 3 voies, 3 positions, manuel ou électrique (VM33 ou VE33)
- 4 4 voies, 3 positions, manuel ou électrique (VM43 ou VE43)
- 6 3/3, distrib. manuel à verrouillage avec clapet antiretour piloté (VM33L)
- 7 3 voies, 2 positions, manuel (VM22)
- 8 4/3, distrib. manuel à verrouillage avec clapet antiretour piloté (VM43L)
- 9 4/3, distrib. manuel avec remise en position par force hydraulique (VM43-LPS)

5 Capacité réservoir (utilisable)

- | | |
|------------------------------|--|
| 04 = 4 litres | 20 = 20 litres ¹⁾ |
| 08 = 8 litres | 40 = 40 litres ¹⁾ |
| 10 = 10 litres ¹⁾ | ¹⁾ réservoir avec poignées latérales comprises. |

6 Fonctionnement distributeur

- D = Distributeur (distr. électr. avec télécommande et LCD électrique)
- J = Par impulsions (distr. manuel avec télécommande, fonction électr. standard sans LCD)
- K = Par impulsions (distr. électr. avec télécommande et LCD électrique)
- L = Distr. manuel avec LCD électr. (sans télécommande)
- P = Distr. manuel valve avec télécommande, fonction électr. classique (sans LCD)
- R = Distr. manuel valve avec fonction électr. classique (sans LCD) [sans télécommande]
- M = Distr. manuel valve avec fonction électr. Standard (sans LCD) [sans télécommande]
- S = Distributeur électr. avec télécommande et LCD électrique

7 Tension

- B = 115V, 1 phase, 50/60Hz
- E = 208-240V, 1 phase, 50/60 Hz
(avec fiche européenne et conformes aux normes de sécurité CE)
- I = 208-240V, 1 phase, 50/60 Hz (avec prise NEMA 6-15)

8 Options et accessoires (voir page 85)

- F = Filtre
- G = Manomètre 0-1000 bar (ø 63,5 mm) ¹⁾
- H = Refroidisseur
- K = Traîneau (uniquement réservoir 4 et 8 litres)
- L = Contacteur niveau/température ²⁾³⁾
- N = Pas de poignées réservoir
(comprend un anneau de levage)
- R = Cadre de protection
- T = Capteur de pression ²⁾
- U = Commande par pédale

- ¹⁾ Manomètre pas disponible sur pompes avec capteur de pression
- ²⁾ Ces options nécessitent le modèle électrique Pro
- ³⁾ Pas disponible pour réservoirs 4 et 8 litres.

Série ZU4



Capacité des réservoirs:

4 - 40 litres

Débit à la pression nominale:

1,0 l/min

Puissance moteur:

1,25 kW

Pression de travail maximale:

700 bar



Tableau des vitesses

Pour déterminer à quelle vitesse la pompe choisie va actionner le vérin, voir le tableau des vitesses pompe-vérin dans les « Pages Jaunes ».

Page: 255



Exemple de commande

**Numéro de modèle:
ZU4408DE-HKT**

ZU4408DE-HKT est un modèle de pompe électrique Pro avec LCD, débit d'huile 1,0 l/min à 700 bar, avec valve de décharge, un réservoir de 8 l, fonctionne sous 230V, refroidisseur, capteur de pression et traîneau.



Pompes pour clés dynamométriques et flexibles

La gamme comprend les pompes pneumatiques et électriques appropriées pour actionner les clés dynamométriques hydrauliques Enerpac.

Page: 200