

▼ Image: XA11G



- Ergonomique pour réduire la fatigue de l'opérateur
- Débit d'huile variable et dosage précis pour une maîtrise optimale
- Débit d'huile plus élevé pour une productivité accrue
- Circuit hydraulique fermé pour éliminer tout risque de contamination du système et permettre l'usage de la pompe dans toutes les positions
- Fonction de verrouillage de la pédale pour la position de retour
- Vis de mise à la terre pour une meilleure conformité à la directive de sécurité anti-explosion ATEX
- Limiteur de pression externe pour régler la pression.

▼ Facilement actionnée par le pied. Pas besoin de lever le pied entièrement – le poids du corps reste appuyé sur le talon, ce qui permet d'avoir les mains libres et de travailler en toute stabilité.



XVARI[®] TECHNOLOGY

Productivité et ergonomie



Manomètre en option

Manomètre intégré avec cadran gradué en bar, psi et MPa pour une lecture de la pression effective.



Distributeur 4/3

Pour alimenter les outils et vérins hydrauliques double effet.



Réservoir 2 litres

Double capacité d'huile pour actionner des vérins et outils hydrauliques plus lourds.



Protection de la pédale

Cadre de protection à installer par le client pour prévenir l'actionnement accidentel des pédales.

Référence ¹⁾

XPG1



Kit conversion "Joy-stick"

Jeu de poignées à installer par le client pour l'actionnement manuel des deux pédales.

Référence ¹⁾

XLK1



Raccord tournant hydraulique

Raccord tournant à installer par le client pour une orientation optimale du flexible hydraulique.

Référence ¹⁾

XSC1

¹⁾ Accessoires à commander séparément.

XVARI® Technology, pompes hydrauliques à pied



XVARI® Technology

Application: ligne de production

Une pompe XA11 est utilisée pour actionner un vérin à piston creux d'une capacité de 13 tonnes pour comprimer et positionner les ressorts de soupape d'un moteur diesel. L'opérateur met à profit la capacité de réglage extrêmement précis offerte par la XVARI® Technology pour appliquer la force et la course requises.
www.xvari.com

Série XA



Capacité du réservoir:

1,0 - 2,0 litres

Débit à pression nominale:

0,25 l/min

Consommation d'air:

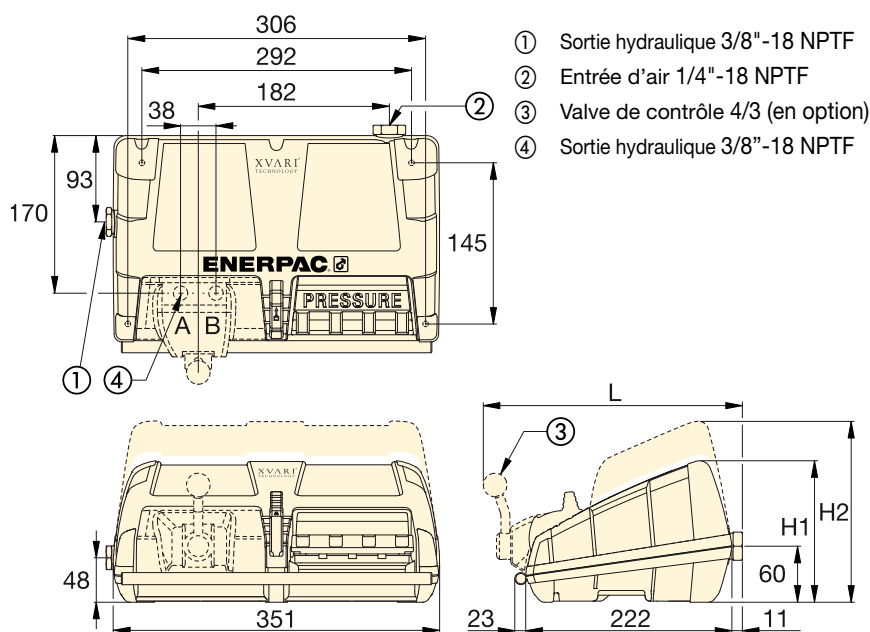
283 - 991 l/min

Pression de travail maximale:

700 bar

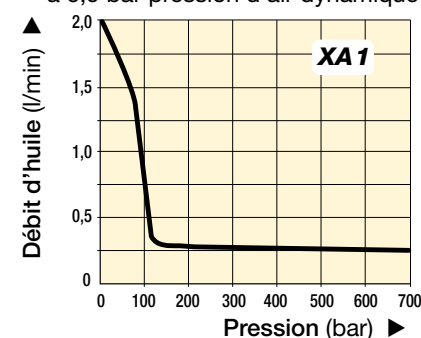
▼ TABLEAU DE PERFORMANCES DES POMPES

Pression maximale (bar)	Débit d'huile (l/min)		Série de la pompe	Fonction du distributeur	Pression d'air dynamique (bar)
	Sans charge	Avec charge			
700	2,0	0,25	XA1	Avance/Mantien/Retour	2,1 - 8,6



COURBE DE DEBIT

à 6,9 bar pression d'air dynamique



Régulateur-Filtre-Lubrificateur

Recommandé pour toutes les pompes XA. Permet d'alimenter le moteur avec de l'air propre et lubrifié et d'en régler la pression.

Référence ¹⁾

RFL102

▼ TABLEAU DE SÉLECTION

A utiliser avec un vérin ou un outil	Capacité d'huile utile (litres)	Référence ¹⁾	Mano-mètre	Distributeur 3/3	Distributeur 4/3	Dimensions (mm)			🏋️ (kg)
						H1	H2	L	
Simple effet	1,0	XA 11 ²⁾	–	•	–	152	–	–	8,6
	2,0	XA 12 ²⁾	–	•	–	–	170	–	10,2
Simple effet	1,0	XA 11G	•	•	–	152	–	–	8,8
	2,0	XA 12G	•	•	–	–	170	–	10,4
Double effet	1,0	XA 11V	–	–	•	152	–	279	10,1
	2,0	XA 12V	–	–	•	–	170	279	11,7
Double effet	1,0	XA 11VG	•	–	•	152	–	279	10,3
	2,0	XA 12VG	•	–	•	–	170	279	11,9

¹⁾ Le raccord grand débit CR400 et les accessoires doivent être commandés séparément

²⁾ Disponibles sous forme ensembles pompe-vérin, voir 62.

▼ De haut en bas: PAMG-1402N, PARG-1102N, PATG-1102N, PATG-1105N



- Limiteur de pression réglable de l'extérieur (derrière le niveau)
- Orifice de retour au réservoir pour utilisation avec distributeur à distance
- Limiteur de pression interne, protection contre les surcharges
- Niveau sonore bas, réduit à 76 dBA
- Pression pneumatique de travail: 2,8 à 8,8 bar, permet le démarrage de la pompe à une très faible pression
- Moteur pneumatique en aluminium moulé à rendement élevé
- Réservoir renforcé pour une utilisation dans les conditions les plus dures
- Modèle avec commande à distance pneumatique à boutons poussoir.

▼ Disponibles comme ensembles, voir note sur cette page.



Modèle hydro-pneumatique et compact



Régulateur-Filtre-Lubrificateur RFL-102

Utilisation recommandée avec toutes les pompes à entraînement pneumatique.

Permet d'alimenter le moteur pneumatique avec de l'air propre et lubrifié, et d'en régler la pression. En standard, protection métallique du bol.

Référence

RFL-102



Modèles avec grand réservoir

La pompe 'Turbo II' est également disponible avec un plus grand réservoir:

PATG-1105N, PARG-1105N et PAMG-1405N.



Flexibles

Enerpac propose une ligne complète de flexibles hydrauliques de qualité.

Pour assurer le bon fonctionnement du système, n'utiliser que des flexibles d'origine Enerpac.

Page: **120**

A utiliser avec vérin	Capacité d'huile utile (cm ³)	Référence
Simple effet	2081	PATG-1102N
	3770	PATG-1105N
Simple effet	2081	PARG-1102N
	3770	PARG-1105N
Double effet	2081	PAMG-1402N
	3770	PAMG-1405N

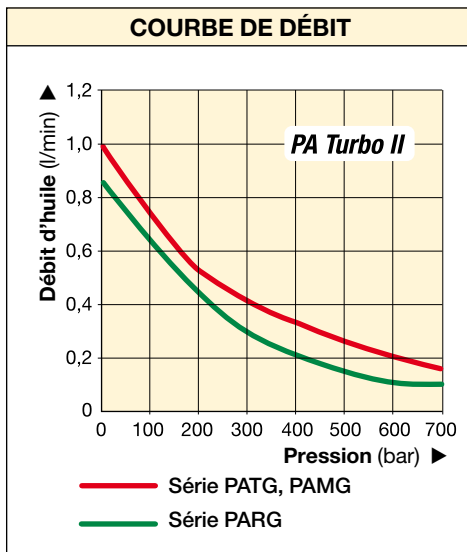
Pompes hydropneumatiques Turbo II



Modèles **PATG** avec pédale pour commande à la main ou au pied des fonctions pneumatique et distributeur.

Modèles **PAMG** avec pédale verrouillable pour la commande pneumatique et distributeur manuel 4 voies pour la commande hydraulique.

Modèles **PARG** avec commande à distance pneumatique à boutons poussoirs.



**Série
PATG
PAMG
PARG**



Capacité du réservoir:

2,5 - 5,0 litres

Débit à la pression nominale:

0,08 - 0,16 l/min

Consommation d'air:

227 - 340 l/min

Pression de travail maximale:

700 bar

Pression max. (bar)	Débit d'huile (l/min)		Série	Fonction distributeur	Plage pression air comprimé (bar)	Consommation air (l/min) à 5,2 bar	Niveau sonore (dBA)
	Sans charge	Avec charge					
700	1,00	0,16	PATG	A / M / R *	2,8 - 8,8	340	76
700	0,76	0,08	PARG	A / M / R *	2,8 - 10,3	227	76
700	1,00	0,16	PAMG	A / M / R *	2,8 - 8,8	340	76

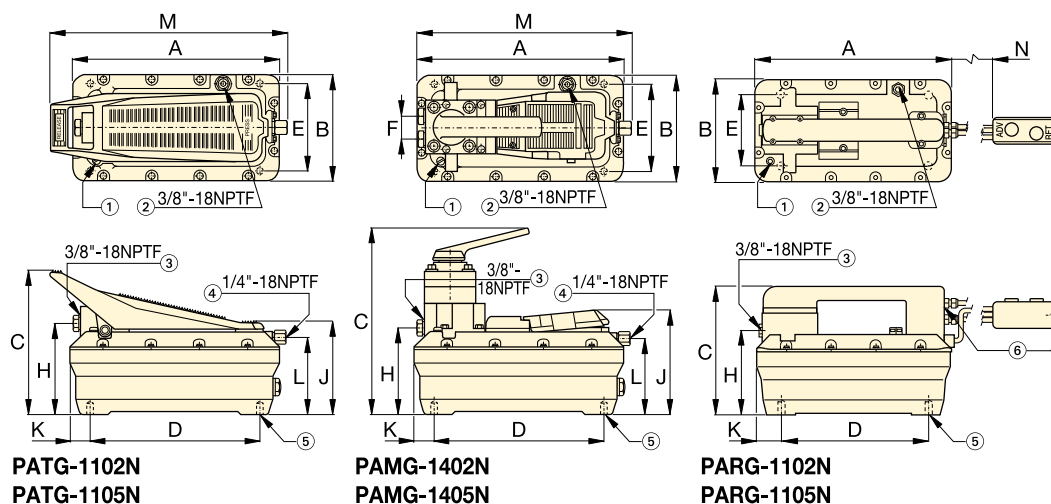
* Fonction du distributeur: Avance / Maintien / Retour.



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: 249



- ① Event du réservoir
- ② Retour au réservoir/ Event auxiliaire/Orifice de remplissage du réservoir
- ③ Sortie hydraulique
- ④ Raccord tournant entrée d'air avec filtre
- ⑤ 4 trous de montage pour vis autotaraudeuses #1. Profondeur maximale dans le réservoir = 19 mm
- ⑥ Orifice entrée air avec filtre 1/4"-18 NPTF

**PATG-1102N
PATG-1105N**

**PAMG-1402N
PAMG-1405N**

**PARG-1102N
PARG-1105N**

Type distributeur	Dimensions Turbo II (mm)													Référence
	A	B	C	D	E	F	H	J	K	L	M	N		
Pédale 3/3	313	165	211	230	102	-	129	146	42	113	347	-	8,2	PATG-1102N
	396	201	209	230	102	-	131	146	86	112	437	-	9,9	PATG-1105N
Commande 3/3	313	165	200	230	102	-	129	-	42	-	-	4500	10,0	PARG-1102N
	396	201	209	230	102	-	131	-	86	-	-	4500	11,7	PARG-1105N
Manuel 4/3	313	165	267	230	102	36	130	152	42	113	315	-	11,0	PAMG-1402N
	396	201	267	230	102	36	132	152	86	112	405	-	12,7	PAMG-1405N

▼ De haut en bas: PA-1150, PA-133



Série PA

Capacité du réservoir:
0,6 - 1,3 litres

Débit à pression nominale:
0,13 l/min

Consommation d'air:
255 l/min

Pression de travail maximale:
700 bar



PC-66 Kit de réservoir
Double la capacité du réservoir de la PA-133, modification facile.

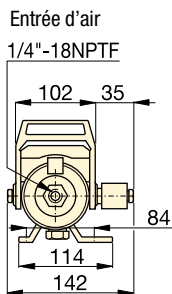
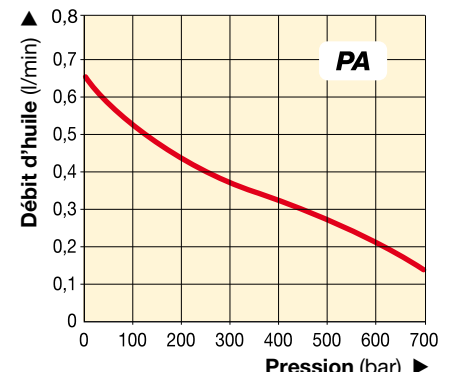
Référence

PC-66

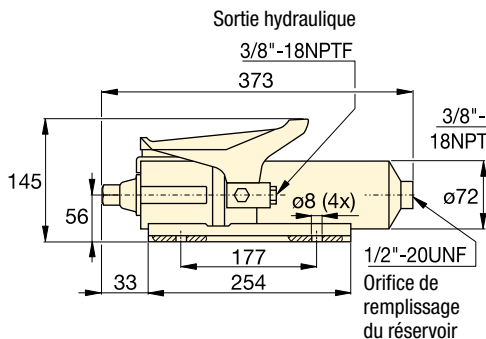
- Fabrication solide - pour une grande longévité et une utilisation aisée
- Raccord tournant simplifiant la liaison hydraulique et l'utilisation de la pompe
- Les trois positions de la pédale permettent l'avance, le maintien et le retour
- Peut travailler dans toutes les positions ce qui augmente la souplesse d'utilisation et de montage (sauf PA-1150)
- PA-133 avec encoches de montage.

COURBE DE DEBIT

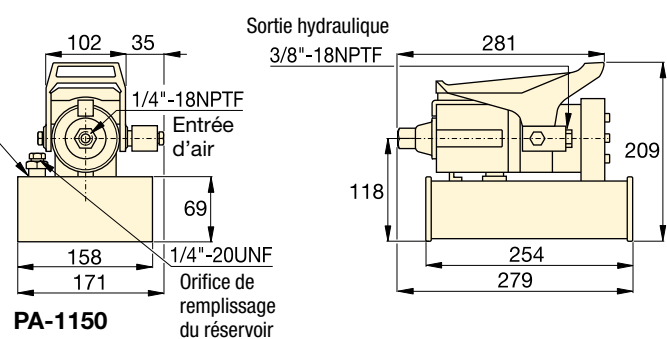
à une pression de 6,9 bars.




PA-133



PA-1150



A utiliser avec vérin	Capacité d'huile utile (cm ³)	Référence	Pression nominale (bar)	Débit (l/min)		Fonction du distributeur	Plage pression d'air* (bar)	Consommation d'air (l/min)	Niveau sonore (dBA)	 (kg)
				à vide	en charge					
Simple effet	589	PA-133	700	0,65	0,13	Avance/Maintien/Retour	4,1 - 8,3	255	85	5,4
	1311	PA-1150	700	0,65	0,13	Avance/Maintien/Retour	4,1 - 8,3	255	85	8,2

* Il est recommandé d'utiliser le Filtre-Régulateur-Lubrificateur RFL-102.

Pompes hydrauliques à moteur pneumatique

▼ Modèle: PAM-1041



Série PAM

Capacité du réservoir:

4,0 - 8,0 litres

Débit à pression nominale:

0,15 l/min

Consommation d'air:

510 l/min

Pression de travail maximale:

700 bar



Distributeur avec fonction de blocage

Les distributeurs 4/3 qui équipent les pompes sont également disponibles avec une fonction de blocage.

Ajoutez le suffixe « L »

à la référence de la pompe.

Page: **114**

- 2 moteurs à air permettent au 1^{er} étage de délivrer un débit élevé, jusqu' à 14 bar, pour une approche rapide du vérin
- Réservoirs de 4 et de 8 litres, pour utilisation avec une gamme importante de vérins
- Coiffe d'une seule pièce, protège les moteurs pneumatiques et facilite le transport.

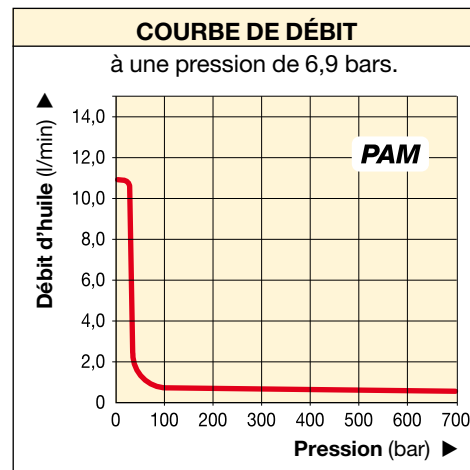
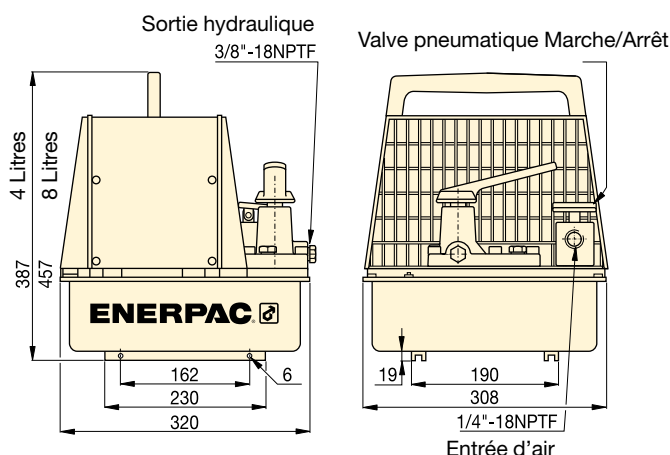


Distributeurs pour télécommande VA-2

Pour commander à distance les pompes à air de la série PAM, à la main ou au pied.

Référence

VA-2



A utiliser avec vérin	Capacité d'huile utile (litres)	Référence avec protection	Pression nominale (bar)	Débit d'huile (l/min)		Fonction du distributeur	Type du distributeur	Plage pression d'air* (bar)	Consommation d'air (l/min)	Niveau sonore (dBA)	Poids (kg)
				1 ^{er} étage	2 ^e étage						
Simple effet	2,6	PAM-1021	700	10,65	0,15	Avan./Maint./Ret.	3/2	4,1 - 8,3	510	87	22,7
	7,6	PAM-1022	700	10,65	0,15	Avan./Maint./Ret.	3/2	4,1 - 8,3	510	87	27,2
Double effet	2,6	PAM-1041	700	10,65	0,15	Avan./Maint./Ret.	4/3	4,1 - 8,3	510	87	22,7
	7,6	PAM-1042	700	10,65	0,15	Avan./Maint./Ret.	4/3	4,1 - 8,3	510	87	27,2

* Il est recommandé d'utiliser le Filtre-Régulateur-Lubrificateur RFL-102.

▼ Modèles: ZA4208MX, ZA4420MX



Z Solides,
fiabes et
innovantes
CLASSI



Certifiées ATEX 95

Les pompes pneumatiques Enerpac séries ZA4 sont testées et certifiées suivant les directives **94 / 9 / EC « ATEX Directive »** pour équipements et systèmes de protection pouvant être utilisés dans des atmosphères potentiellement explosives.

Ex II 2 GD ck T4

Page: **239**

- Certifiées ATEX 95 pour utilisation dans des atmosphères potentiellement explosives
- Comprend une pompe haut rendement classe Z, pression de by-pass et débit d'huile élevés
- Deux vitesses pour réduire la durée des cycles et augmenter la productivité
- Les distributeurs manuels comprennent une soupape de sécurité réglable par l'utilisateur. Orifices des distributeurs 3/8 " NPTF
- En option échangeur de chaleur, empêche le givrage en réchauffant l'air de l'échappement et refroidit l'huile
- Niveau d'huile en verre sur toute la hauteur des réservoirs 10, 20 et 40 litres, indicateur de niveau d'huile sur les réservoirs de 4 et 6,6 litres.



Tableau des vitesses

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

Page: **249**



Flexibles

Enerpac propose une ligne complète de flexibles de qualité. Pour le bon fonctionnement du système, n'utiliser que les flexibles d'origine Enerpac.

Page: **120**

Utilisée avec vérin	Capacité d'huile utile (litres)	Référence distributeur ¹⁾ manuel	Fonction du distributeur	Référence	Débit d'huile ³⁾ (l/min)				Valve de pression réglage (bar)	Consommation d'aire ⁴⁾ (l/min)
					à 7 bar	à 50 bar	à 350 bar	à 700 bar		
-	4,0	- ²⁾	-	ZA4004NX ²⁾	14,0	11,0	1,8	1,3	-	2840
Simple effet	4,0	VM32	Avance/Retour	ZA4204MX	14,0	11,0	1,8	1,3	70 - 700	2840
	6,6	VM33	Avance/Maintien/Retour	ZA4308MX	14,0	11,0	1,8	1,3	70 - 700	2840
	10,0	VM33L	Avance/Maintien/Retour	ZA4610MX	14,0	11,0	1,8	1,3	70 - 700	2840
Double effet	4,0	VM43	Avance/Maintien/Retour	ZA4404MX	14,0	11,0	1,8	1,3	70 - 700	2840
	6,6	VM43	Avance/Maintien/Retour	ZA4408MX	14,0	11,0	1,8	1,3	70 - 700	2840
	10,0	VM43L	Avance/Maintien/Retour	ZA4810MX	14,0	11,0	1,8	1,3	70 - 700	2840
	20,0	VM43	Avance/Maintien/Retour	ZA4420MX	14,0	11,0	1,8	1,3	70 - 700	2840
	40,0	VM43	Avance/Maintien/Retour	ZA4440MX	14,0	11,0	1,8	1,3	70 - 700	2840

¹⁾ Voir pages 114-116 les symboles hydrauliques de ces distributeurs.

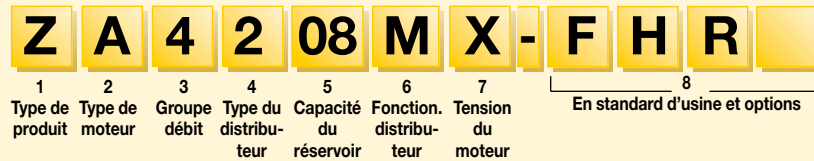
²⁾ Pour montage distribution à distance commandez la plaque de sortie haute pression BSS1090.

³⁾ Le débit d'huile dépend de l'alimentation air comprimé.

⁴⁾ Plage pression dynamique air comprimé 4 à 7 bar.

Pompes pneumatiques modulaires

▼ Détermination de la référence d'une pompe série ZA4



1 Type de produit

Z = Séries pompe

2 Type de moteur

A = Moteur pneumatique

3 Groupe débit

4 = 1,31 l/min @ 700 bar

4 Type du distributeur

- 0** = Sans distributeur ²⁾
- 2** = 3/2 manuel VM32
- 3** = 3/3 manuel VM33
- 4** = 4/3 manuel VM43
- 6** = 3/3 manuel à verrouillage VM33L avec clapet antiretour piloté
- 7** = distributeur manuel 3/2 VM22
- 8** = 4/3 manuel à verrouillage VM43L avec clapet antiretour piloté.

5 Capacité du réservoir

- 04** = 4 litres
- 08** = 6,6 litres
- 10** = 10 litres ¹⁾
- 20** = 20 litres ¹⁾
- 40** = 40 litres ¹⁾

¹⁾ Réservoir avec poignées latérales comprises.

6 Fonctionnement distributeur

- M** = Distributeur manuel
 - N** = Pas de distributeur ²⁾
- ²⁾ Pour montage distr. à distance commandez la plaque de sortie haute pression BSS1090.

7 Tension du moteur

X = Pas d'application

8 En standard d'usine et options

- F** = Filtre ligne retour
- G** = Manomètre 1000 bar
- H** = Refroidisseur *
- K** = Traîneau *
- N** = Pas de poignées réservoir (comprend un anneau de levage)
- R** = Cadre de protection

Exemple:

Référence: **ZA4208MX-FHK**
est une pompe pneumatique avec distributeur manuel à 3 voies et 2 positions, réservoir de 6,6 litres, filtre, échangeur de chaleur et cadre de protection.

* uniquement réservoir 4 et 6,6 litres.

Série ZA4



Capacité du réservoir:

4 - 40 litres

Débit à pression nominale:

1,31 l/min

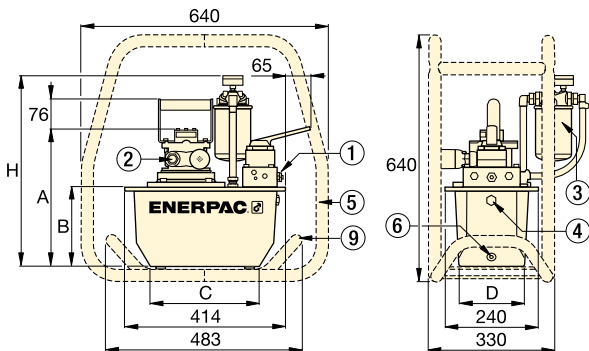
Consommation d'air:

2840 l/min

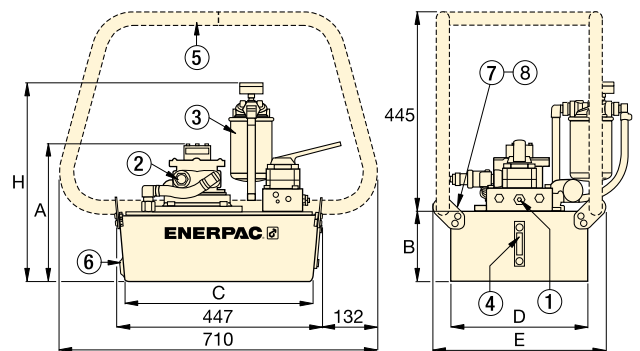
Pression de travail maximale:

700 bar

- ① Limiteur de pression réglable par l'utilisateur sur tous les distributeurs manuels. Orifices A et B 3/8" NPTF; orifices auxiliaires 1/4" NPTF.
- ② Entrée d'air 1/2" NPTF
- ③ Filtre ligne retour (optionnel)
- ④ Voyant niveau d'huile
- ⑤ Cage de protection (optionnel)
- ⑥ Vidange d'huile
- ⑦ Anneaux de levage (optionnel)
- ⑧ Poignées
- ⑨ Traîneau (Réf. SBZ-4) (optionnel)

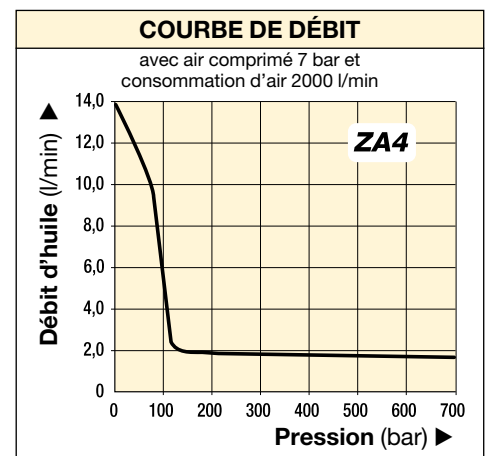


Série ZA4 avec réservoir 4 - 6,6 litres



Série ZA4 avec réservoir 10 - 20 - 40 litres

Niveau sonore (dBA)	Puis- sance moteur (kW)	Dimensions (mm)						Référence	
		A	B	C	D	E	H		
80 - 95	3,0	295	142	279	152	-	429	27	ZA4004NX ²⁾
80 - 95	3,0	295	142	279	152	-	429	30	ZA4204MX
80 - 95	3,0	356	203	279	205	-	490	34	ZA4308MX
80 - 95	3,0	330	180	414	421	500	467	51	ZA4610MX
80 - 95	3,0	295	142	279	152	-	429	31	ZA4404MX
80 - 95	3,0	356	203	279	205	-	490	35	ZA4408MX
80 - 95	3,0	305	155	419	305	384	442	40	ZA4810MX
80 - 95	3,0	330	180	414	421	500	467	52	ZA4420MX
80 - 95	3,0	419	269	399	505	584	556	75	ZA4440MX



Pompe pneumatique très haute pression

▼ Image: ATP-1500



Série ATP

Capacité du réservoir:

3,8 litres

Débit à la pression nominale:

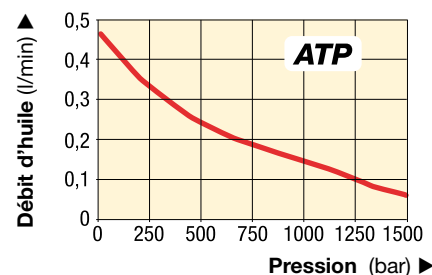
0,07 l/min

Pression de travail maximale:

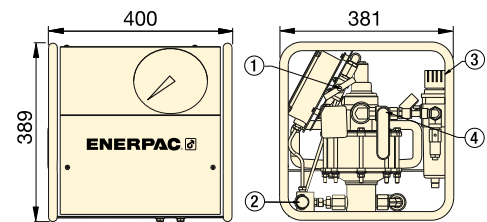
1500 bar

COURBE DE DÉBIT

Débit (l/min) à une pression d'air de 6,2 bar




- Pompe d'usage général pour les produits nécessitant une pression hydraulique maximale de 1500 bar
- Cadre en acier compact, léger et robuste pour protéger la pompe et faciliter sa manutention
- Élément de pompe prélubrifié, ne nécessitant pas de lubrificateur à air comprimé
- Réglage simple de la pression de sortie
- Manomètre à glycérine à affichage convivial, conception intégrée et protégée
- Limiteur de pression max de sécurité.

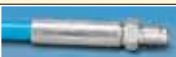





- ① Valve coupe-circuit
- ② Orifice de sortie 1/4" NPTF
- ③ Filtre/Régulateur
- ④ Valve pneumatique marche/arrêt, entrée d'air 1/2" NPTF

Pompe pneumatique haute pression 1500 bar




Type de pompe	Capacité d'huile utilisable (litres)	Pression nominale (bar)	Référence	Débit d'huile à 0 bar (l/min)	Débit d'huile à 1500 bar (l/min)	Gamme de pression de l'air (bar)	Consommation d'air (l/min)	Niveau sonore (dBA)	 (kg)
Deux vitesses	3,8	1500	ATP-1500	0,43	0,07	5,5 - 6,2	594	70	32

Flexibles hydrauliques 1500 bar

Référence		Filetage raccord 1	Filetage raccord 2	Longueur (m)
HT-1503		Cône 120° 1/4" BSPM	Cône 120° 1/4" BSPM	1,0
HT-1510		Cône 120° 1/4" BSPM	Cône 120° 1/4" BSPM	3,0
HT-1503HR*		BH-150	BR-150	1,0
HT-1510HR*		BH-150	BR-150	3,0

* capuchons de protection compris

Raccords hydrauliques 1500 bar

Description		Jeu complet	Coupleur femelle	Coupleur mâle
Raccord rapide*		B-150	BR-150	BH-150
Raccord rapide et jeu d'adaptateur*		BW-150AW	-	-
Jeu de raccord rapide à verrou*		B-150B	-	-

* capuchons de protection compris