

▼ EVOB 816 W



- Pompes contrôlant de 4 à 8 points de levage
- Interface utilisateur intuitive facilitant le paramétrage et la commande
- À utiliser avec les vérins standard simple ou double effet
- Signal d'alerte et alarme d'arrêt intégrés pour une sécurité optimale
- Disponibles en deux débits au choix.

▼ *Entretien de pont : 8 vérins ont permis de soulever un ouvrage de 200 tonnes afin d'en remplacer les anciens appareils d'appui.*



La solution économique pour applications de levage simples



Le système EVOB simple

Combinant les fameuses pompes de classe Z d'Enerpac aux composants de l'EVO standard, l'EVOB simple offre une solution économique aux applications élémentaires qui nécessitent de contrôler la course de 8 points de levage au maximum.

Le système EVOB simple propose trois modes de travail. L'opérateur peut naviguer entre les menus suivants :

1. Manuel
2. Automatique
3. Dépressurisation.



Applications typiques de levage synchronisé

- Levage et repositionnement de ponts
- Pose de ponts
- Entretien de ponts
- Pose progressive et mise en place de caissons
- Levage et descente d'équipements lourds
- Levage, descente, mise à niveau et pesage de structures ou d'édifices lourds
- Essais de structures et de piles
- Levage et pesage de plateformes pétrolières
- Nivellement des fondations pour éoliennes terrestres et marines
- Désétayage / transfert de charge d'ouvrages provisoires en acier
- Étayage de fondations.

▼ *Réparations de fondations : système de levage synchronisé utilisé pour soulever les 1000 tonnes d'un bâtiment.*



Systemes de levage synchronisé simples



Qu'est-ce que le levage synchronisé ?

Pour réaliser le déplacement d'objets lourds avec une extrême précision, il faut pouvoir contrôler et synchroniser parfaitement les mouvements de multiples points de levage.

L'automate utilise les informations communiquées par les multiples capteurs pour contrôler le levage, la descente et le positionnement de toute structure de grande taille, lourde ou complexe, quelle que soit la répartition du poids.

Le système assure le contrôle très précis de la position de la structure en faisant varier le débit d'huile fourni à chaque vérin. En supprimant toute intervention manuelle, ce contrôle garantit l'intégrité de la structure et augmente la productivité et la sécurité des travaux.

Les systèmes de levage synchronisé contrôlés par automate réduisent le risque de flexion, de torsion ou d'inclinaison due à une répartition inégale du poids ou à des déplacements de charge entre les points de levage.



Capteurs de course à câble

- À commander séparément, un par point de levage
- Communique des informations sur la course aux commandes
- Aimants de montage fournis.



Câbles de capteurs de course

- À commander séparément, un par capteur de course
- Possibilité de les relier entre eux pour gagner en longueur.

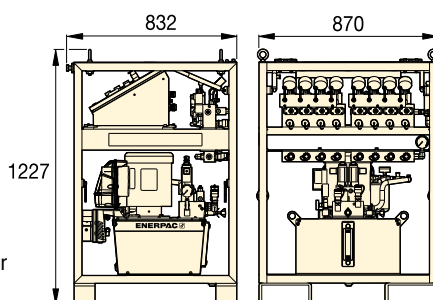
Référence de capteur de course	Plage de mesure (mm)
EVO-WSS-500	500
EVO-WSS-1000	1000

Référence de capteur de câble	Longueur de câble (mètres)
EVO-SC-25	25
-	-

Options de tension : pour choisir une tension, remplacez le suffixe W par le suffixe voulu.

- B** = 115 V, monophasé, 50-60 Hz
- E** = 208-240 V, monophasé, 50-60 Hz
- G** = 208-240 V, triphasé, 50-60 Hz
- W** = 380-415 V, triphasé, 50-60 Hz
- J** = 460-480 V, triphasé, 50-60 Hz
- R** = 575 V, triphasé, 60 Hz.

Exemple : **EVOB408E**. Pompe simple EVOB pour 4 points de levage, 0,82 l/min à 700 bars, et moteur de 1,12 kW 208-240 V, monophasé, 50-60 Hz.



Série EVOB (simple)

Points de levage	Débit à 50 Hz ¹⁾ (l/min)		Référence ²⁾ 380 V, triphasé, 50-60Hz	Capacité d'huile utilisable (litres)	Puissance moteur (kW)	🏋️ (kg)
	(< 80 bars)	(> 80 bars)				
4	8,88	0,82	EVOB408E	40	1,12	278
4	11,61	1,64	EVOB416W	40	2,24	284
8	8,88	0,82	EVOB808E	40	1,12	278
8	11,61	1,64	EVOB816W	40	2,24	284

¹⁾ Le débit sera environ égal au 6/5 de ces valeurs à 60 Hz.

²⁾ Pour les autres options de tension, voir les informations données au-dessus de ce tableau de sélection.

Série EVOB



Nombre de points de levage :

4 - 8

Capacité du réservoir :

40 litres

Débit à la pression nominale :

0,82 - 1,64 l/min

Puissance moteur :

1,12 - 2,24 kW

Pression de travail maximale :

700 bar



Vérins de levage

Pour consulter la gamme complète des vérins Enerpac, voir la section « Vérins et outils de levage » dans ce catalogue.

Page : 5



Systemes de levage synchronisé multifonctionnels

Pour plus de 8 points de levage, possibilité d'associer jusqu'à 4 systèmes plus système de pesage, voir la série EVO standard.

Page : 244

▼ Mise en place de caissons : système synchronisé multipoint utilisé pour glisser les segments de tunnel sous la voie ferrée.



▼ EVO 841460W



- Pompes de levage modulaire permettant de contrôler 4, 8 ou 12 points de levage
- Peuvent être associées à des vérins simple ou double effet dotés de capacités de levage identiques ou différentes
- Système contrôlé par automate avec unité de puissance hydraulique de 700 bars intégrée et réservoir de 250 litres
- Possibilité de connecter en réseau jusqu'à 4 groupes hydrauliques à une unité de commande centrale séparée sans fil
- Interface utilisateur intuitive à écran tactile facilitant le paramétrage, la commande et la navigation
- Options de stockage et d'enregistrement de données
- Entraînement à fréquence variable (VFDM) et automate assurant une synchronisation parfaite et un contrôle précis du débit d'huile.



Le système de levage synchronisé multifonctionnel



Modes de travail du système EVO

Les possibilités d'application du système EVO sont infinies : le système met en œuvre des vérins hydrauliques interconnectés simple ou double effet, de poussée, de traction, grimpeurs, à piston creux ou avec écrou de sécurité.

Le système EVO offre 9 modes de travail. L'opérateur peut naviguer entre les menus suivants :

1. Manuel
2. Précharge
3. Automatique
4. Retour rapide
5. Dépressurisation
6. Inclinaison
7. Vérins grimpeurs
8. Pesage *
9. Calcul du centre de gravité *

* Disponible sur les modèles EVO-W.



Applications typiques de levage synchronisé

- Levage et repositionnement de ponts
- Pose de ponts
- Entretien de ponts
- Pose progressive et mise en place de caissons
- Levage et descente d'équipements lourds
- Levage, descente, mise à niveau et pesage de structures ou d'édifices lourds
- Essais de structures et de piles
- Levage et pesage de plateformes pétrolières
- Nivellement des fondations pour éoliennes terrestres et marines
- Désétayage / transfert de charge d'ouvrages provisoires en acier
- Étayage de fondations

◀ Afin de procéder au super-levage et au lancement d'un système de production de pétrole flottant de pas moins de 43.000 tonnes en Malaisie, on a largement misé sur la sécurité en ayant recours à des systèmes hydrauliques synchronisés EVO extrêmement sophistiqués dévolus au levage, à l'équilibrage, au pesage et à la pose tout en délicatesse d'importantes structures.



AVANTAGES DU SYSTEME EVO

Contrôle précis de points de levage multiples

- La gestion d'une opération de levage à partir d'un système de commande centralisé permet d'avoir une vue d'ensemble et améliore la sécurité et la productivité opérationnelle
- Levage synchronisé programmable
- Arrêt automatique à une longueur de course du vérin ou limite de charge prédéfinies.

Déplacement de charges efficace et sécurisé

- Système doté de fonctions d'alerte et d'arrêt pour un maximum de sécurité.

Haute précision

- Entraînement à fréquence variable (VDFM) et automate assurant une synchronisation parfaite et un contrôle précis du débit d'huile, de la course et de la vitesse
- Possibilité d'atteindre une précision de 1,0 mm entre les divers points de levage selon la capacité du vérin utilisé.

Commande facile

- Confort d'utilisation de l'interface : écrans de visualisation, icônes, symboles et codification en couleur

- Un seul opérateur peut commander l'ensemble des opérations.

Surveillance et enregistrement des données

- Affichage des données de l'opération
- Enregistrement de données à intervalles définis par l'utilisateur
- Stockage et lecture de données pour création de rapports.

Possibilité de mise en réseau

- Communication entre les unités de puissance hydrauliques assurée par protocole Ethernet/IP : mise en œuvre facilitée (« plug and play »).

SYSTEME DE PESAGE EVO-W

Applications de pesage avec une précision de 1 %

- Équipé de capteurs étalonnés et d'une fonction d'auto-étalonnage des cellules de charge externes
- Fonction de calcul du centre de gravité
- Paramètres de « temps de stabilisation » et de « nombre de cycles ».

Systeme normalisé dans le monde entier

- Assistance locale assurée par le réseau mondial Enerpac.

Série EVO



Nombre de points de levage :

4 - 8 - 12 (jusqu'à 48)

Capacité du réservoir :

250 litres

Débit à la pression nominale :

0,75 - 4,80 l/min

Puissance moteur :

3,50 - 7,50 kW

Pression de travail maximale :

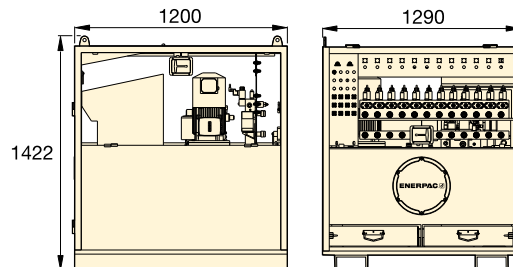
700 bar



Capteurs de course et câbles

Accessoires en option nécessaires pour chaque point de levage et chaque capteur de course.

Page : 243



Boîtier de commande centrale

Nécessaire pour associer jusqu'à 4 pompes EVO standard et réaliser un maximum de 48 points de levage. Contactez Enerpac pour en savoir plus.

Série EVO (standard)

Points de levage	Débit variable à 50 Hz ¹⁾ (l/min)		Référence ²⁾ 380-415 V, triphasé, 50-60 Hz	Capacité d'huile utilisable (litres)	Puis- sance moteur (kW)	Régime moteur ⁴⁾	(kg)
	(< 125 bars)	(> 125 bars)					
4	4,0 - 13,3	0,75 - 2,51	EVO 421380	250	3,5	VFDM	910
4	4,0 - 13,3	0,75 - 2,51	EVO 421380 W³⁾	250	3,5	VFDM	910
4	4,7 - 15,6	1,44 - 4,80	EVO 440380	250	7,5	VFDM	1005
4	4,7 - 15,6	1,44 - 4,80	EVO 440380 W³⁾	250	7,5	VFDM	1005
8	4,0 - 13,3	0,75 - 2,51	EVO 821380	250	3,5	VFDM	910
8	4,0 - 13,3	0,75 - 2,51	EVO 821380 W³⁾	250	3,5	VFDM	910
8	4,7 - 15,6	1,44 - 4,80	EVO 840380	250	7,5	VFDM	910
8	4,7 - 15,6	1,44 - 4,80	EVO 840380 W³⁾	250	7,5	VFDM	910
12	4,0 - 13,3	0,75 - 2,51	EVO 1221380	250	3,5	VFDM	920
12	4,0 - 13,3	0,75 - 2,51	EVO 1221380 W³⁾	250	3,5	VFDM	920
12	4,7 - 15,6	1,44 - 4,80	EVO 1240380	250	7,5	VFDM	1025
12	4,7 - 15,6	1,44 - 4,80	EVO 1240380 W³⁾	250	7,5	VFDM	1025

¹⁾ Le débit sera environ égal au 6/5 de ces valeurs à 60 Hz. ²⁾ Pour le modèle de 460-480 Vca, triphasé, 50-60 Hz, remplacez le 380 de la référence par 460. Exemple **EVO421460**.

³⁾ Les références comportant le **suffixe W** désignent les pompes pour systèmes de pesage. ⁴⁾ VFDM = entraînement à fréquence variable 15-50 Hz.

▼ Mise à niveau de précision d'un pont à caissons : 3 systèmes EVO reliés à 32 vérins ont permis d'abaisser l'ouvrage de 1100 tonnes.

