▼ **SFP414SW et SFP403SW** (manomètres et valves de rétraction non représentés)

Plusieurs sorties de même débit pour le levage et la descente

- **2, 4, 6 ou 8 sorties à débits séparés**
- **Commande individuelle ou simultanée des distributeurs et valves, avec fonction avance/pause/retour**
- **Valves commandées par joystick (commande manuelle) ou par télécommande (électrique)**
- **Débit par sortie de 0,27 à 2,10 l/min à 700 bar**
- **Pour vérins simple et double effet**
- **Une valve de pression réglable par circuit**
- **Réservoir : 20, 40 ou 150 litres**
- **Tous les modèles incluent des manomètres.**

▼ *Levage progressif, par étapes, d'un vieux moulin à vent à l'aide de vérins double effet RR506 alimentés par une pompe à débits séparés.*

Applications typiques

Pour les applications de levage et de descente sur plusieurs points, les pompes à débits séparés sont largement préférables aux pompes à fonctionnement indépendant. Lorsqu'une synchronisation à un maximum de 4 % est acceptable, les pompes à débits séparés sont une solution sûre et économique.

Les pompes de la série SFP comprennent une commande simple et synchronisée des débits séparés, par joystick ou télécommande.

Exemples d'applications :

- Levage de tablier de pont pour entretien des appuis
- Levage par étapes dans le BTP et la construction navale
- Débardage pour déplacer structures et constructions
- Nivelage de constructions telles que les éoliennes.

Télécommande

Les pompes à débits séparés dotées de distributeurs électriques comprennent une télécommande avec sélecteurs pour chaque sortie, ce qui permet de fonctionner avec un ou plusieurs vérins.

Flexibles haute pression

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

Page: 128

Pompes hydrauliques à débits séparés

Série SFP

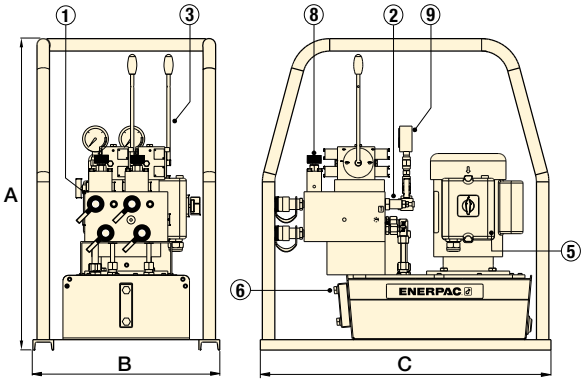
Capacité du réservoir :
20 - 40 - 150 litres

Sorties à débits séparés :
2, 4, 6 et 8 sorties

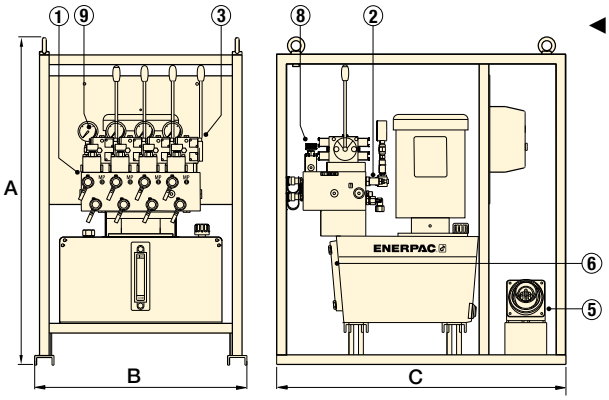
Débit à la pression nominale :
0,27 à 2,10 l/min

Puissance moteur :
0,75 - 15 kW

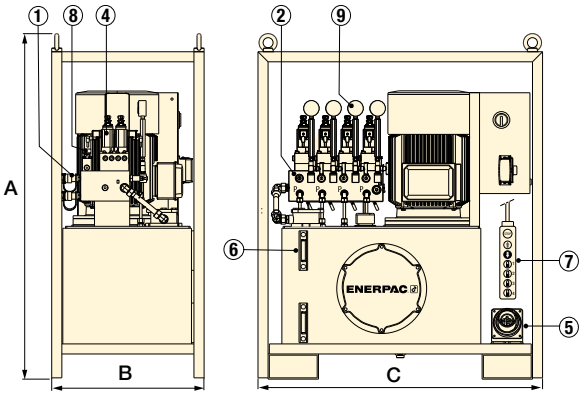
Pression de travail maximale :
700 bar



◀ **Série SFP à réservoir de 20 litres (représentée avec deux sorties à débits séparés)**



◀ **Série SFP à réservoir de 40 litres (représentée avec quatre sorties à débits séparés)**



◀ **Série SFP à réservoir de 150 litres (représentée avec quatre sorties à débits séparés)**

Nombre de sorties à débits séparés	Capacité d'huile utilisable (litres)	Débit par sortie à 700 bar (l/min.)	Référence de la pompe Fonctionnement distributeur 4/3 Avance/pause/rétraction Manuel (joystick)	Électrique 24 V (télécommande)	Moteur 400 V, triphasé 50 Hz (kW)	Dimensions (mm) A	B	C	(kg)
2	20	0,27	**SFP202MW**	**–**	0,75	748	450	700	115
4	40	0,30	**SFP403MW**	**SFP403SW**	2,2	1016	640	970	257
	135	0,90	**SFP409MW**	**SFP409SW**	5,5	1356	605	1160	475
	135	1,40	**SFP414MW**	**SFP414SW**	7,5	1356	605	1160	490
	135	2,10	**SFP421MW**	**SFP421SW**	10	1356	605	1160	596
6	135	1,30	**–**	**SFP613SW**	10	1356	805	1200	562
8	40	0,30	**–**	**SFP803SW**	5,5	1163	830	1113	450
	135	1,30	**–**	**SFP813SW**	15	1356	805	1200	620

Vérins de levage

Pour consulter la gamme complète des vérins Enerpac, reportez-vous à la section « Vérins et outils de levage » de notre catalogue.

Page: **5**

① Manifold à sorties à débits séparés et raccords rapides CR400
② Une valve de pression réglable par circuit
③ Distributeurs manuels 4/3 avec joysticks
④ Distributeurs électriques 4/3 (24 V c.c.)
⑤ Prise d'alimentation
⑥ Regard(s) du niveau d'huile
⑦ Télécommande avec câble de 5 mètres
⑧ Valve de contrôle du débit de retour dans chaque circuit
⑨ Manomètre hydraulique dans chaque circuit

Tension du moteur

La tension du moteur est indiquée par la dernière lettre de la référence.

Enerpac propose d'autres tensions. Remplacez la lettre **W** de la référence comme suit pour d'autres options :
J = 460 à 480 V, triphasé, 50-60 Hz
G = 208 à 240 V, triphasé, 50-60 Hz

▼ **Composants des kits pour pompes à débits séparés de la série SFP**

Raccordement des pompes à débits séparés pour plus de points de levage et une plus grande précision

- **Vous pouvez contrôler plusieurs pompes à débits séparés à l'aide d'une unité de commande.**
- **Les pompes peuvent être plus proches des points de levage, les flexibles requis sont alors plus courts et la précision, plus grande.**
- **Vous pouvez synchroniser tous les points de levage à 1 mm (0,04 pouce).**
- **Les boîtiers de commande réseau permettent d'augmenter le nombre de points de levage en regroupant jusqu'à quatre pompes à débits séparés, les opérations de levage sont ainsi simplifiées par l'utilisation d'un seul poste opérateur.**
- **Les kits de mise à niveau prêts à l'emploi pour le levage synchronisé permettent de limiter l'investissement initial et offrent la possibilité d'adapter au quotidien les commandes aux besoins des applications.**

Kits pour pompes série SFP

Les kits de la série SFP sont personnalisés à partir de composants standard pour répondre aux besoins de vos applications uniques. Sur la page suivante, vous retrouverez un guide pour vous aider à choisir les composants adaptés à la mise à niveau ou au développement de votre équipement en fonction des besoins de vos applications.

Contactez votre représentant/responsable régional Enerpac si vous avez besoin d'aide pour un projet spécifique.

Kits de raccordement

Les kits de raccordement pour les pompes à débits séparés permettent de raccorder plusieurs pompes à débits séparés dans le cadre d'un seul et même système de commande.

Kits de synchronisation

Les kits de synchronisation pour les pompes à débits séparés permettent de raccorder et de synchroniser de manière électronique chaque point de levage d'une ou de plusieurs pompes à débits séparés dans le cadre d'un seul et même système de commande.

Boîtier de raccordement

Les boîtiers de raccordement **SFPKSS4** et **SFPKSS8** consolident les signaux des capteurs de pression et de course, ce qui permet au boîtier de commande centrale de synchroniser l'opération de levage.

Boîtier de commande centrale SFPKMN

Tous les kits de synchronisation de la série SFP incluent un boîtier de commande centrale qui permet à l'opérateur de surveiller et contrôler facilement le levage synchronisé sur plusieurs points et de régler les différents points de levage dans la mesure requise.
Tous les boîtiers de commande centrale sont équipés d'un écran tactile de qualité industrielle et d'une interface facile à utiliser.

Câble du capteur de course

Il est possible de relier des câbles entre eux pour gagner en longueur. À commander séparément, un par capteur de course.

Référence	Long. (m)	Référence	Long. (m)
EVO-SC-6	6	EVO-SC-25	25

Capteurs de course EVO-WSS

Communique des informations sur la course aux commandes. Aimants de montage fournis. À commander séparément, un capteur par point de levage. Disponibles dans une plage de mesures de 375 à 1000 mm.

Référence	Plage (mm)	Référence	Plage (mm)
EVO-WSS-375	375	EVO-WSS-1000	1000
EVO-WSS-500	500	–	–

Câbles de communication

Les câbles de communication de la série EVO-COMM transfèrent les informations au sujet de l'opération de levage synchronisé du panneau de commande centrale à chacune des pompes à débits séparés raccordées.

Référence	Long. (m)	Référence	Long. (m)
EVO-COMM-25	25	EVO-COMM-75	75
EVO-COMM-50	50	EVO-COMM-100	100

Kits de réseau pour pompes à débits séparés

Mise à niveau des pompes à débits séparés

Pour raccorder plusieurs pompes SFP avec des fonctions standard, reportez-vous au schéma et au tableau ①.

Pour mettre à niveau une pompe SFP avec des fonctionnalités de levage synchronisé, reportez-vous au schéma et au tableau ②.

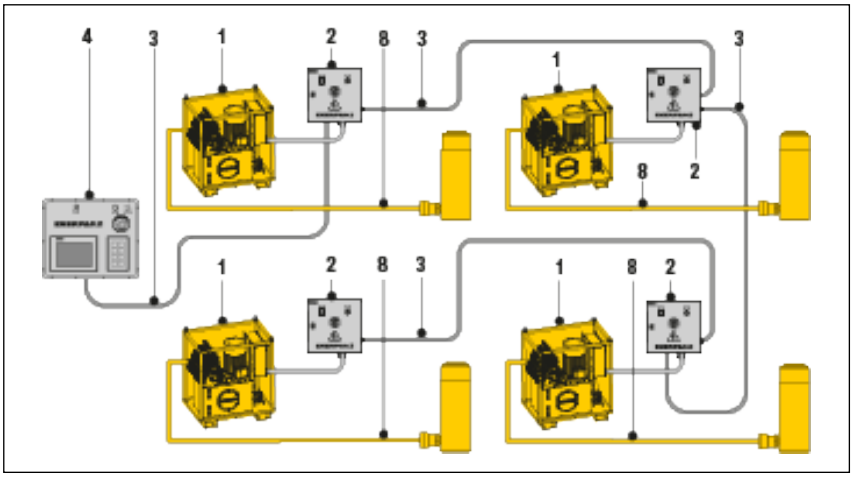
Pour mettre à niveau et raccorder plusieurs pompes SFP avec des fonctionnalités de levage synchronisé, reportez-vous au schéma et au tableau ③.

Série SFP

Nombre de pompes du système réseau :
1 à 4 pompes

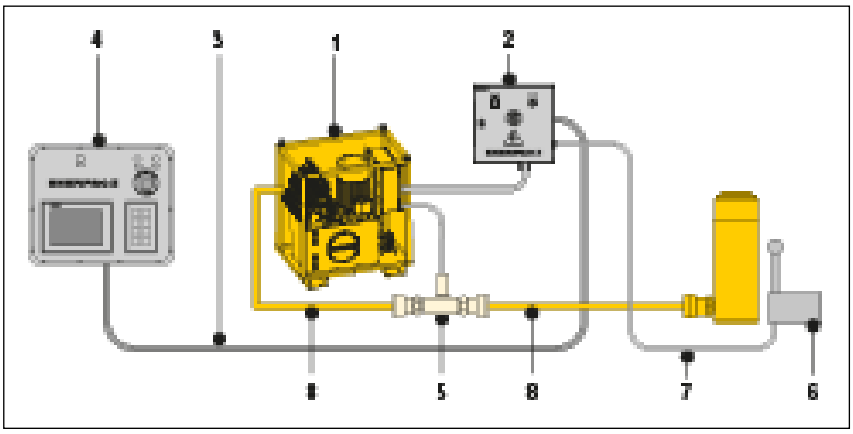
Nombre maximal de points de levage :
32 vérins

① **Pompes SFP raccordées dans le cadre d'une opération standard**



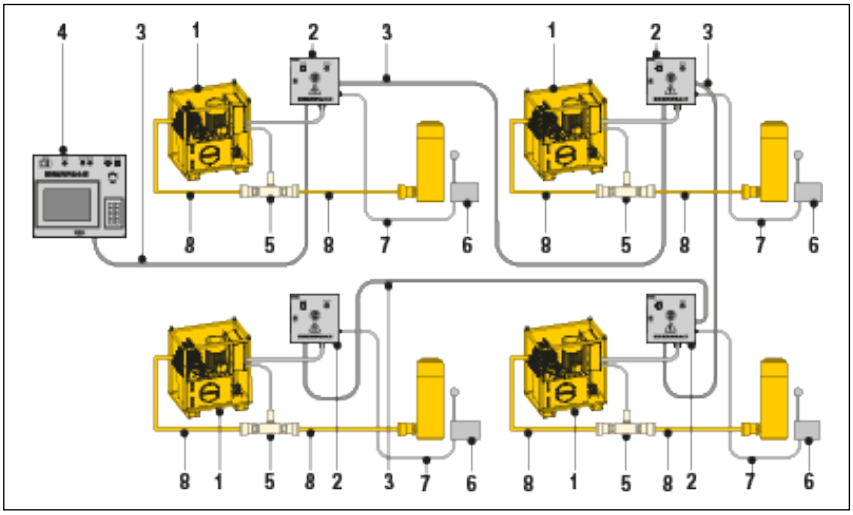
Numéro	Quantité	Référence et description
1	4x	**SFP...SW** Pompes avec distributeurs électriques
2	4x	**SFPKSN** Boîtier de raccordement, un par pompe
3	4x	**SFPCOMM-25** Câble de communication, un par pompe
4	1x	**SFPKMN** Boîtier de commande centrale
8		Série HC-700 Flexibles hydrauliques

② **Pompe SFP dans le cadre d'une opération de levage synchronisé sur plusieurs points**



Numéro	Quantité	Référence et description
1	1x	**SFP...SW** Pompe avec distributeurs électriques
2	1x	**SFPKSS4** Boîtier de raccordement pour deux à quatre points de levage ou **SFPKSS8** pour six à huit points de levage
3	1x	**SFPCOMM-25** Câbles de communication
4	1x	**SFPSSC** Boîtier de commande secondaire
5		**SFPKPT** Kit de capteur de pression (un par port A de vérin)
6		**EVO-WSS-XXX** Capteur de course, un par vérin
7		**EVO-SC-25** Câble de capteur de course, un par vérin
8		Série HC-700 Flexibles hydrauliques

③ **Pompes SFP raccordées dans le cadre d'une opération de levage synchronisé sur plusieurs points**



Numéro	Quantité	Référence et description
1	4x	**SFP...SW** Pompe avec distributeurs électriques
2	4x	**SFPKSS4** Boîtier de raccordement, un par pompe, pour deux à quatre points de levage ou **SFPKSS8** pour six à huit points de levage
3	4x	**EVO- COMM-XXX** Câble de communication, un par pompe
4	1x	**EVOMASTER** Boîtier de commande centrale
5		**SFPKPT** Kit de capteur de pression, un par port A de vérin
6		**EVO-WSS-XXX** Capteur de course, un par vérin
7		**EVO-SC-25** Câble de capteur de course, un par vérin
8		Série HC-700 Flexibles hydrauliques