

SYSTÈMES DE LEVAGE LOURD PAR VÉRINS À CÂBLES

SYSTÈMES DE VÉRINS À CÂBLES D'EXCELLENCE HAUTE CAPACITÉ,
CONTRÔLE DE PRÉCISION, DURABILITÉ, FIABILITÉ ET SÉCURITÉ.



SÉRIE HSL

ENERPAC 

▼ Systèmes de levage lourd par vérins à câble HSL1507, HSL20006, HSL7006



- Contrôle de précision du levage et de l'abaissement synchrones
- Commande possible par un seul opérateur centralisé pour plus de sécurité
- Opération de verrouillage-déverrouillage
- Deux tailles de toron : 15,7 mm et 18 mm (0,62 et 0,71 pouce)
- Tuyaux télescopiques de guidage du toron pour éviter les nids de fils brisés
- Composants internes enduits de Lunac, revêtement anticorrosion leur permettant de tolérer le milieu marin
- Ancre de levage fournie avec tous les systèmes de levage par vérins à câbles
- Test Lloyds à 125 % de la charge de travail maximale.



Contrôle de précision haute capacité



Vérins à câbles

Les systèmes de levage par vérins à câbles Enerpac sont le choix le plus indiqué pour les clients qui souhaitent bénéficier d'une solution économique, fiable et compacte proposant un contrôle synchrone d'une grande précision et une capacité de levage élevée.

Ces systèmes sont dotés de blocs d'alimentation hydrauliques à moteur électrique ou diesel et commandés par le système Smart Cylinder Control (SCC), exclusivité Enerpac, afin de garantir un contrôle total des opérations de levage et d'abaissement.

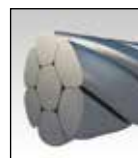
Travaillant sans relâche à améliorer la fiabilité, la longévité et la sécurité de ses systèmes de vérins à câbles, Enerpac fait de ceux-ci une véritable référence industrielle en matière de levage de charges lourdes.



Coins de torons

Ces coins sont renforcés et nickelés pour résister à la corrosion, ce qui prolonge considérablement leur durée de vie.

Page : 7



Torons de levage de charges lourdes

Enerpac propose des torons pour usage intensif de 15,7 mm (0,62 pouce) et 18 mm (0,71 pouce).

Page : 7

◀ Système de vérins à câbles HSL85007 utilisé sur tour autoérectile Enerpac personnalisée.

Systèmes de levage lourd par vérins à câbles



Vérins à câbles

Un système de vérins à câbles peut être considéré comme un treuil linéaire. Dans un système de vérins à câbles, un toron de filins en acier est guidé à travers un vérin de levage principal.

Au-dessus et en dessous du vérin se trouvent des systèmes d'accroche dotés de coins qui tiennent le toron simultanément. Le levage et l'abaissement de la charge s'opèrent en contrôlant hydrauliquement le vérin principal et les mini-vérins de manière alternée.

En cas de chute de pression dans le circuit, les coins se ferment automatiquement et mécaniquement, ce qui maintient en place la charge suspendue.

À l'heure actuelle, les systèmes de vérins à câbles sont largement reconnus comme la solution de levage la plus sophistiquée pour les charges lourdes. Ils sont utilisés de par le monde pour construire des ponts, pour déplacer des structures offshore et pour lever/abaisser des charges lourdes lorsque le recours à de simples grues n'est ni économique, ni adéquat.

Série HSL



Capacité :

15 - 850 tonnes

Course :

250 - 480 mm

Pression de service maximale :

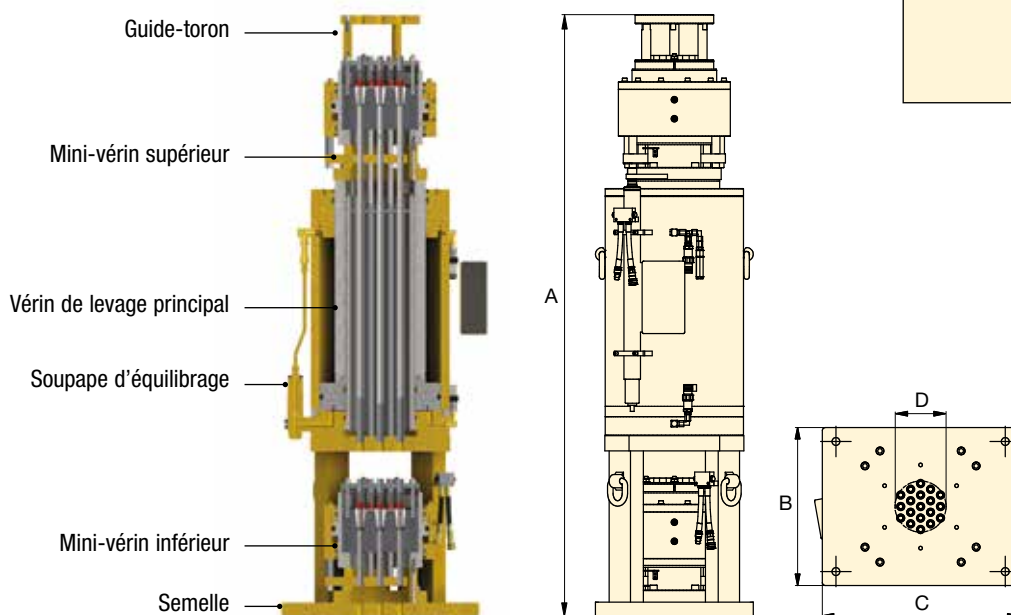
135 - 350 bar



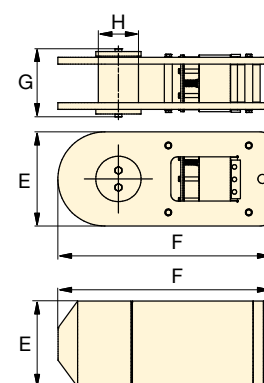
Pompes hydrauliques, série SLPP

Enerpac propose une gamme complète de blocs d'alimentation hydrauliques optimisés pour ses remarquables systèmes de levage lourd par vérins à câbles.

Page : **5**



▼ ANCRE DE LEVAGE

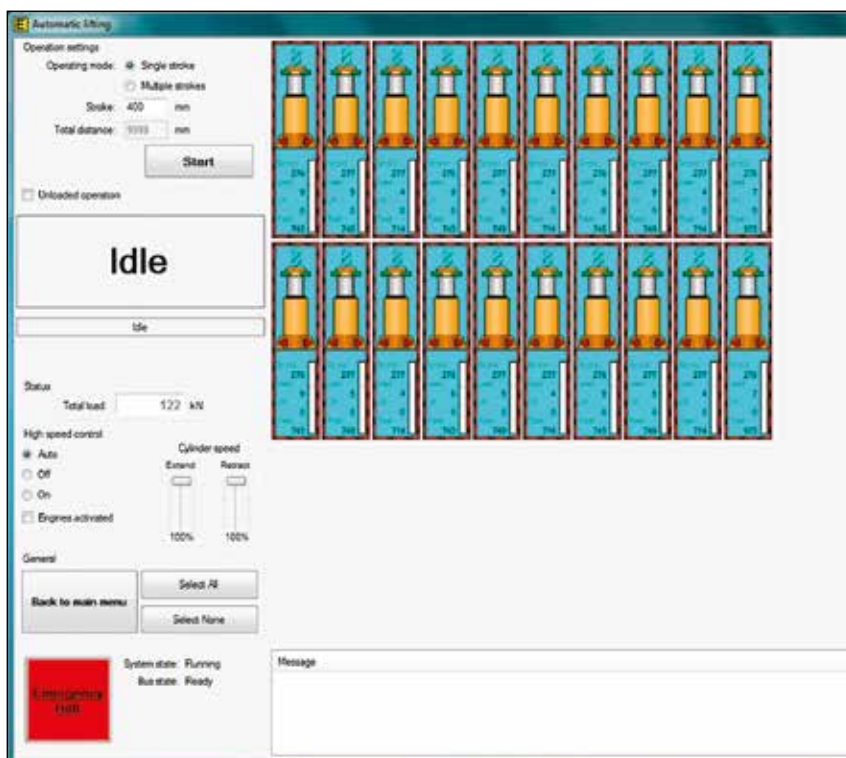


HSL1507 uniquement

SYSTÈMES DE LEVAGE LOURD PAR VÉRINS À CÂBLES											ANCRES DE LEVAGE (fournies)				
Diamètre du toron	Capacité *	Référence	Nombre de filins	Course	Pression de service	A	B	C	D		E	F	G	H	
mm (pouce)	tonnes (kN)			(mm)	(bar)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)
15,7 (.62)	70 (700)	HSL7006	7	480	205	1915	360	575	93	680	250	721	225	110	60
	200 (2000)	HSL20006	19	480	230	1992	522	650	169	1430	415	942	362	177	260
	500 (5000)	HSL50006	48	480	350	2218	733	733	282	3435	620	1385	555	260	815
18 (.71)	15 (150)	HSL1507	1	250	218	1242	220	220	20	100	65	178	—	—	5
	45 (450)	HSL4507	3	480	135	1915	360	575	93	680	250	721	225	110	60
	100 (1000)	HSL10007	7	480	210	1926	408	625	114	950	300	855	257	120	105
	850 (850)	HSL85007	55	480	350	2402	900	900	364	5200	785	1730	660	315	1560

* La capacité correspond à un facteur de sécurité minimum de 2,5 par rapport à la charge de rupture du toron. Voir page 7 pour en savoir plus.

▼ Photo : système Smart Cylinder Control (SCC)



Smart Box

La Smart Box est la plate-forme de commande exclusive d'Enerpac.

Elle permet à un opérateur de contrôler jusqu'à 60 systèmes de vérins à câbles simultanément depuis un simple ordinateur portable.

Référence de la Smart Box : **SBSJSCC-V4**

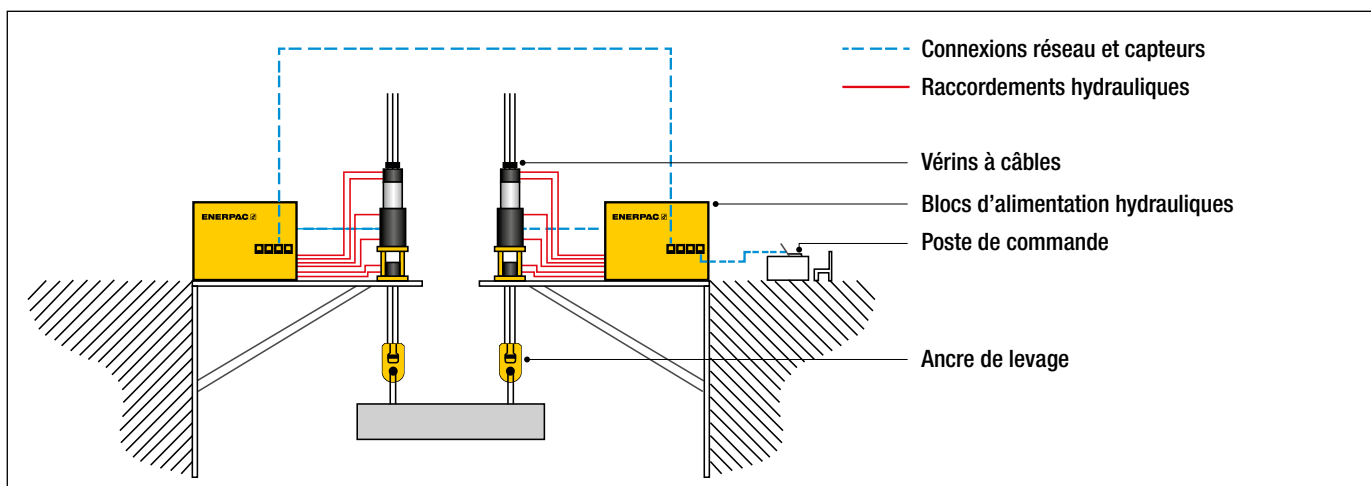
Réf. ordinateur portable en option : **SBLT-1**

▼ Le système SCC (Smart Cylinder Control) d'Enerpac facilite la synchronie du fonctionnement par l'intuitivité des commandes et la convivialité de l'interface graphique.



- Commande par un seul opérateur centralisé pour plus de sécurité et de fiabilité
- Contrôle synchrone du levage, de l'abaissement et des charges entre les différentes positions de levage
- Cycles de levage et d'abaissement automatiques
- Affichage des courses/charges séparé et cumulatif
- Possibilité de contrôler jusqu'à 60 systèmes de vérins à câbles simultanément
- Interface graphique simple
- Fonctions de saisie et d'exportation des données.

▼ Vue d'ensemble du système avec levage à 2 points et commande automatique.



Pompes hydrauliques à moteur électrique pour systèmes de levage

▼ Pompes hydrauliques SLPP30EW



Série SLPP

Débit à la pression nominale :
3,5 - 43,0 l/min.

Puissance du moteur :
2,2 - 30 kW

Capacité du réservoir :
20 - 350 litres

Pression de service maximale :
230 - 350 bar



Kits d'entretien et de maintenance

Des kits d'entretien et de maintenance sont disponibles pour les systèmes de vérins à câbles et les blocs d'alimentation afin de limiter les durées d'indisponibilité.

Page : 7

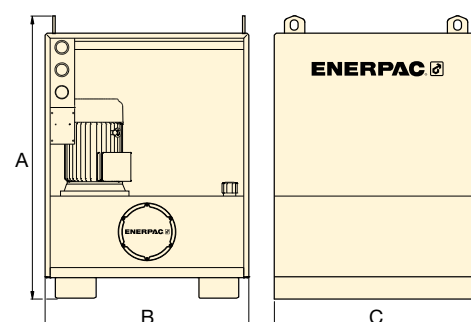
- Entraînement à fréquence variable (VFDM) pour un contrôle de précision
- Optimisation pour les systèmes de vérins à câbles de dimensions spécifiques
- Circuit de sécurité hydraulique
- Pompes faciles à connecter grâce au câble réseau RS-485 standard
- Dispositif d'arrêt d'urgence intégré à la pompe
- Raccordement pour télécommande manuelle auxiliaire
- Fournis sur la pompe :
 - Regard du réservoir
 - Filtre de réservoir de retour
- Châssis fermé avec oreilles et fourreaux de levage intégrés
- La tension standard pour pompes électriques est de 400 V, triphasé, 50 Hz.

Vitesse de levage théorique (m/h) *				
Capacité vérins à câbles tonnes (kN)	Puissance moteur de la pompe (kW) *			
	2,2	7,5	15	30
15 (150)	12	—	—	—
45 (450)	—	15	—	—
70 (750)	—	15	—	—
100 (1000)	—	12	—	—
200 (2000)	—	6	—	—
500 (5000)	—	—	6	10
850 (8500)	—	—	—	6

* Vitesses de levage théoriques. Chaque application doit faire l'objet d'une évaluation qui permettra de déterminer la vitesse de levage optimale tout en préservant un maximum de sécurité et de contrôle. Contactez Enerpac pour en savoir plus.

Pompes hydrauliques à moteur électrique pour systèmes de levage

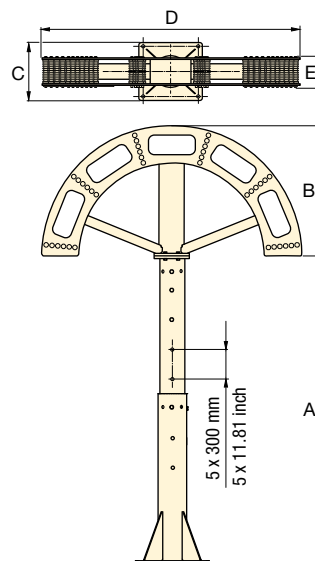
Puissance du moteur (kW)	Référence 380-415 V, triphasé, 50 Hz	Débit d'huile à 1500 tr/min (l/min.)	Pression de service maximale (bar)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	 (kg)
2,2	SLPP2EW	3,5	230	935	600	600	157
7,5	SLPP7EW	16	230	990	600	750	260
15	SLPP15EW	30	350	1300	1000	1000	680
30	SLPP30EW	43	350	1460	1920	870	1250





Guide-toron

- Guide le toron lorsque le système de levage par vérins à câbles soulève la charge
- Possibilité de faire passer les torons par un enrouleur
- Hauteur réglable.

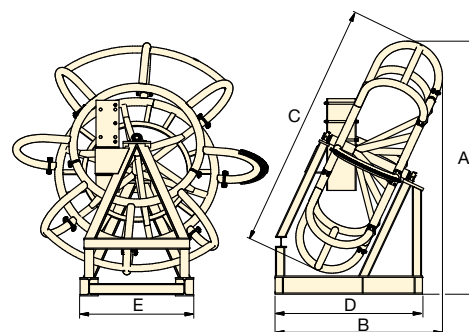


Référence	Nombre maximum de torons		A (mm)		B	C	D	E	
	15,7 mm (0,62 po)	18 mm (0,71 po)	min.	max.	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
SGS1	19	13	2760	4260	950	600	1900	250	450
SGM1	48	48	2080	3580	1175	600	2350	376	700
SGL1	55	55	2490	3990	1530	750	3060	375	1300

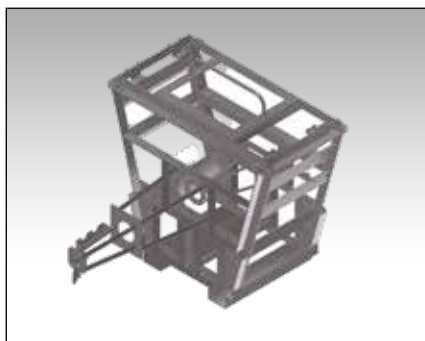


Enrouleur de torons

- Enroule ou déroule les torons de manière passive lors des opérations de levage ou d'abaissement
- À utiliser conjointement avec un guide-toron Enerpac.

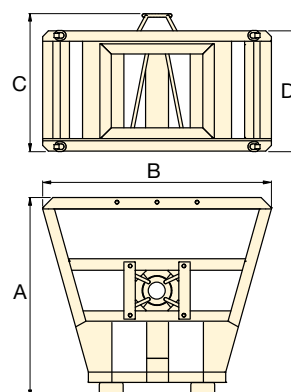


Référence	Nombre maximum de torons	Capacité de torons (longueur en m)		A	B	C	D	E	
		15,7 mm (0,62 po)	18 mm (0,71 po)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
SRCS1	20	750	500	1930	1000	1762	1000	1800	445
SRCL1	48	6000	4000	2756	1831	2706	1605	1240	1000



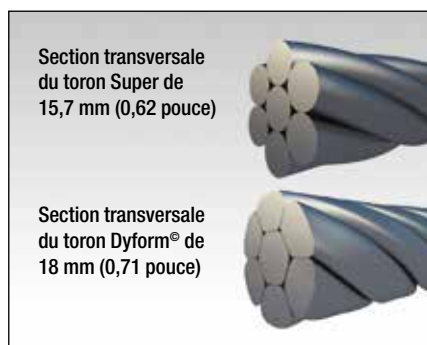
Distributeur de toron

- Essentiel pour dissocier en toute sécurité un rouleau de torons
- Possibilité de distribuer un toron à la mise en place.



Référence	A	B	C	D	
	(mm)	(mm)	min. - max. (mm)	(mm)	(kg)
SD1	1755	2000	1050 - 2445	1050	650

Éléments d'entretien et de maintenance des torons



Torons de levage de charges lourdes

- Torons disponibles en 15,7 mm (Super) ou 18 mm (Dyform)
- En cas d'utilisation par direction avec le système de levage par vérins à câbles de la série HSL d'Enerpac, le toron respecte un facteur de conception de 2,5:1 prescrit par la norme ASME B30.1.2020.

Série HSL



Capacité :

15 - 850 tonnes

Course :

250 - 480 mm

Pression de service maximale :

135 - 350 bar

Diamètre du toron	Type de toron	Référence *	Résistance à la traction	Surface acier	Charge de rupture	Longueur par rouleau	Masse	
mm (pouce)			(N/mm²)	(mm²)	(kN)	(m)	(kg/m)	(kg)
15,7 (.62)	Super	SC06	1860	150	279	2560	1,17	3000
18 (.71)	Dyform®	SC07	1700	223	380	1720	1,74	3000

* Vendu au rouleau. Les poids et longueurs des rouleaux sont approximatifs et sont conformes aux valeurs nominales à 3 % près.



Coins de torons

- Coins nickelés renforcés pour une durée de vie prolongée et un dégagement sans souci
- Fournis avec chaque système de vérins à câbles et disponibles en pièces détachées
- Le lubrifiant de coin (réf. HLWLS) veille à ce que l'extérieur des coins soit totalement lubrifié afin d'éviter tout grippage et potentiel nid de fils brisés du toron.



Lubrifiant de coin

Pendant la maintenance ou le remplacement des coins, il est primordial de bien en lubrifier la partie externe avant de les remettre en place dans le bloc de l'ancre. On utilisera à cet effet un lubrifiant en bâton ou tout autre type de graisse résistant à la pression.

Numéro de modèle : **HLWLS**

Référence	Pour diamètre de toron		Quantité par paquet
	(mm)	(pouce)	
HLW06	15,7	0.62	50
HLW07	18	0.71	50



Kits d'entretien et de maintenance

Des kits d'entretien et de maintenance sont disponibles pour les systèmes de vérins à câbles et les blocs d'alimentation afin de limiter les durées d'indisponibilité.

- Le **kit de pièces détachées A** contient des éléments d'entretien basiques pour la maintenance programmée régulière.
- Le **kit de pièces détachées B** contient des éléments d'entretien et des pièces détachées pour traiter facilement les pièces endommagées ou usées requérant de l'attention pendant des applications de levage importantes.
- Le **kit de pièces détachées C** (blocs d'alimentation uniquement) contient des éléments d'entretien et des pièces détachées pour assurer une disponibilité maximale lors des travaux de levage critiques qui ne peuvent souffrir aucun retard.

Réf. du bloc d'alimentation 380-415 V	Kit A d'entretien du bloc d'alimentation	Kit B d'entretien du bloc d'alimentation	Kit C d'entretien du bloc d'alimentation
SLPP2EW	03415410000	03415420001	03415430000
SLPP7EW	02787410000	02787420001	02787430000
SLPP15EW	01797410000	01797420001	01797430000
SLPP30EW	03637410000	03637420001	03637430000

Référence du vérin à câbles	Diamètre du toron	Toron de levage	Coins	Ensemble	Kit A d'entretien	Kit B d'entretien
	mm (pouce)	(rouleau complet) *	totaux par vérin	de coins de torons (paquet de 50)	du vérin à câbles	du vérin à câbles
HSL1507	18 (.71)	SC07	3	HLW07	02607410000	02607420000
HSL4507	18 (.71)	SC07	9	HLW07	04033410000	04033420000
HSL7006	15,7 (.62)	SC06	21	HLW06	02603410000	02603420000
HSL10007	18 (.71)	SC07	21	HLW07	03828410000	03828420000
HSL20006	15,7 (.62)	SC06	57	HLW06	02604410000	02604420000
HSL50006	15,7 (.62)	SC06	144	HLW06	03937410000	03937420000
HSL85007	18 (.71)	SC07	165	HLW07	04010410000	04010420000

* Toron de levage de charges lourdes (rouleau complet).



L'OUTIL ADAPTÉ FAIT TOUTE LA DIFFÉRENCE

Les produits relevant de la technologie de levage de charges lourdes Enerpac sont utilisés dans les conditions les plus intenses et les plus exigeantes. C'est pourquoi nous ne faisons jamais de compromis. Vous pouvez ainsi toujours compter sur la qualité et la précision afin de trouver le moyen le plus sûr et le plus efficace d'assurer le levage.

La technologie de levage de charges lourdes Enerpac associe l'excellence technique et des performances éprouvées, jour après jour, année après année. Nous estimons que les clients ne devraient pas avoir à faire de compromis. Ils peuvent avoir l'esprit tranquille, ils savent en effet que même dans les situations les plus complexes, leur réputation et leur sécurité sont assurées par les produits les plus fiables possibles.

DES OUTILS D'ÉLITE. POUR L'ÉLITE DES PROFESSIONNELS.

Équipement de levage de charges lourdes



Pompes à débits séparés,
série SFP



Systèmes de levage synchronisé,
séries EVO et EVOP



Systèmes auto-verrouillables
Cube Jack, série SCJ



Systèmes autoélévateurs,
Jack-Up série JS



Portique de manutention hydraulique
télescopique Mini-Lift, série ML



Portiques de manutention hydrauliques
télescopiques, séries SL et SBL



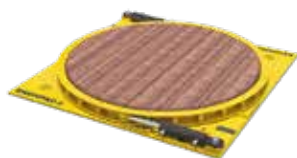
Systèmes de levage par vérins
à câbles, série HSL



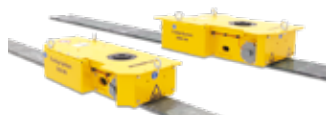
Systèmes de levage synchronisé,
SynchHoist, série SHS



Systèmes de ripage faible hauteur,
série LH



Plateaux tournants hydrauliques,
série ETT



Systèmes de chariots électriques,
série ETR



Patins rouleurs sur batterie pour
machine, séries EMLS et EMV

ENERPAC 

enerpac.com