

Integrated Solutions



Integrierte Systemlösungen von Enerpac

Mit über 50 Jahren Erfahrung verfügt Enerpac über eine einzigartige Expertise in der Bereitstellung von Hydrauliklösungen für die kontrollierte Bewegung und Positionierung schwerer Lasten.

Diese Expertise wird von den führenden Industrieexperten weltweit anerkannt, und hat zum erfolgreichen Einsatz bei einer Reihe der bekanntesten Bauwerke der Welt geführt.

Zusätzlich zur Bereitstellung der umfassendsten Reihe global verfügbarer, lokal betreuter Produkte kombiniert Enerpac Hydraulik, Stahlfertigung und elektronische Steuerung mit Engineering- und Anwendungs-Know-how zur Entwicklung und Herstellung von Lösungen, die garantieren, dass Ihre Projekte vollkommen sicher und effizient ablaufen.

- **HYDRAULISCHE HUBPORTALE** *Seite 4*
- **LITZENHEBER** *Seite 5*
- **GLEITSYSTEME** *Seite 6*
- **SELBSTFAHRENDER MODULARER TRAILER** *Seite 7*
- **SYNCHRONHUBSYSTEME** *Seite 8*
- **MASSGESCHNEIDERTE LÖSUNGEN** *Seite 9*
- **PROJEKTGALERIE** *Seiten 10-27*



ERFAHRUNG und EXPERTISE



HYDRAULIK-ANTRIEBE

Enerpac konstruiert, montiert und testet kleine bis größere hydraulische Antriebseinheiten intern. Die Antriebseinheiten reichen von 0,5 bis 240 kW und werden mit dem System getestet, das sie antreiben sollen.



STAHLFERTIGUNG

Enerpac betreibt ein Werk, das speziell auf die Stahlfertigung und Schweißen ausgerichtet ist. Wir konstruieren und fertigen angepasste Strukturen nach Maß, die in anspruchsvollen Schwerlast-Hubanwendungen zum Einsatz kommen.



ELEKTRONIK

Enerpac entwickelt alle Steuerungssysteme intern. Dank dieser Möglichkeit besteht eine enge Verbindung zwischen der Steuerungstechnologie und den Konstruktionsingenieuren, die das restliche System entwickeln. Auf diese Weise können wir das Steuerungssystem auf spezielle Projektanforderungen zuschneiden.



ENGINEERING

Enerpac beschäftigt ein interdisziplinäres Engineering-Team, das in der Lage ist, Design und Entwicklung aller Aspekte eines integrierten Lösungssystems zu übernehmen. Die Kombination aus Design- und Anwendungserfahrung mit modernster Computer-Software, schnellem Prototyping und Analysemethoden, garantiert die Bereitstellung qualitativ hochwertigster Systeme.



BEARBEITUNG

Enerpac nutzt die allerneueste CNC-Bearbeitungstechnologien und fertigt alle großen und maßgeschneiderten Hydraulikzylinder intern. Wir können Durchmesser von bis zu 1000 mm mit Längen von bis zu 6000 mm maschinell bearbeiten.



UNTERSTÜTZUNG VOR ORT

Enerpac Integrated Solutions steht für Support vor Ort zur Verfügung, einschließlich Schulung der Mitarbeiter und Fehlersuche und -behebung für Systeme. Wir halten außerdem Ersatzteile und Verbrauchsmaterialien an verschiedenen Standorten auf Vorrat, um eine schnelle Lieferung und minimale Ausfallzeiten zu garantieren.



WARTUNG und REPARATUR

Aufgrund der Einmaligkeit der integrierten Lösungssysteme von Enerpac bieten wir einen umfassenden Wartungs- und Reparaturservice. Unsere W&R-Gruppe steht zur Unterstützung von Kunden zur Verfügung, die keinen Zugang zu lokalen Serviceeinrichtungen haben, die für Wartungs- und Reparaturtätigkeiten an diesen Systemen qualifiziert wären.

HYDRAULISCHE PORTALKRANE

Die komplette Palette an hydraulischen Hubportalen selbst für anspruchsvollsten Hebe- und Takelungsbetrieb

Hydraulische Portalkrane sind eine sichere, effiziente Möglichkeit, um Schwerlasten in Anwendungen zu heben und zu positionieren, bei denen für herkömmliche Krane nicht ausreichend Platz geboten ist, und permanente Aufbauten für Job-Krane keine Option darstellen.

Die hydraulischen Portalkrane werden auf Gleitschienen platziert, um Schwerlasten unzählige Male mit nur einer Aufnahme zu bewegen und zu positionieren.

Das Lieferprogramm von Enerpac umfasst drei verschiedene Portalkransysteme:

- Die kostengünstige SL-Serie bietet Steuerungs- und Kapazitätsausführungen für den Einstiegsbereich
- Die Hochleistungsportalkrane der SBL-Serie verfügen über Kapazitäten von bis zu 1100 t sowie einen Dreistufen-Hubbetrieb aufgrund der Auslegerkonstruktion
- Die MBL-Serie verfügt über die gleichen Eigenschaften wie die SBL-Serie und ermöglicht zudem die Anwendung der vollständigen Hubkraft über den gesamten Hub. Die Portalkrane der MBL-Serie verfügen über eine erhöhte Stabilität und können somit sowohl mit zwei als auch mit vier Stützen zum Einsatz kommen.

Sämtliche Portalkrane von Enerpac werden mit speziellen Eigenschaften und Kontrollsystemen ausgeliefert, um optimale Stabilität und Sicherheit zu gewährleisten.

Hydraulische Portalkrane							
Kapazität (mit 4 Stützen) (t)			Modell- nummer	Hubhöhe (mm)			Gewicht (je Stütze) (kg)
1. Stufe	2. Stufe	3. Stufe		1. Stufe	2. Stufe	3. Stufe	
60	60	n/a	SL60	3397	4956	n/a	1050
125	125	n/a	SL125	4635	6700	n/a	2130
400	400	195	SL400	5228	7236	9144	4600
500	500	300	SBL500	4988	6898	8608	6300
900	600	n/a	SBL900	8300	11.300	n/a	13.350
1100*	688	383	SBL1100	7004	9688	12002	11.950
500	500	n/a	MBL500	N/A	12.867	n/a	19.750
600	600	n/a	MBL600	N/A	14.522	n/a	20.950

* Gleichzeitiges Ausfahren während aller Stufen bei gleich bleibender Hubkapazität



ÜBERBLICK



DIE WICHTIGSTEN MERKMALE:

- Netzunabhängige Hydraulik und Elektrik
- Drahtloses Intelli-Lift-Steuerungssystem
- Räder oder Kettenlaufwerke mit Eigenantrieb
- Klappbarer Ausleger bei SBL900, SBL1100, MBL500 und MBL600
- Umfangreiche Zusatzausstattung: Kopfräger, Hebeösen, Seitenverschiebungseinheiten, Gleitschienen
- Sämtliche Portalkrane sind ASME B30.1 konform.

LITZENHEBER

Kompaktes Hochleistungssystem für kontrolliertes Anheben und Absenken

Ein Litzenheber kann als lineare Winde bezeichnet werden. In einem Litzenheber wird ein Bündel von Stahlkabeln oder Litzen durch einen Hydraulikzylinder geführt. Das Litzenbündel wird oberhalb und unterhalb des Zylinders mithilfe von Verankerungssystemen mit Keilen festgeklemmt, um die Last tragen zu können. Das Heben und Senken einer Last wird durch hydraulische Steuerung der Haupthebevorrichtung und der beiden Miniheber im Wechsel erreicht.

Um das Heben und Absenken genau steuern zu können verwendet Enerpac Smart Cylinder Control (SCC).

Derzeit gelten Litzenheber weithin als die modernste Schwerlast-Hublösung. Litzenheber kommen weltweit beim Brückenbau, dem Entladen von Offshore-Konstruktionen und beim Heben/Absenken schwerer Lasten zum Einsatz, wenn die Verwendung von herkömmlichen Kranen aus wirtschaftlichen und praktischen Gründen nicht in Betracht kommt.

Litzenheber				
Kapazität	Stranggröße	Modellnummer	Anzahl der Litzen	Gewicht
(t)	(mm)			(kg)
15	18	HSL1507	1	100
30	15,7	HSL3006	3	500
45	18	HSL4507	3	500
60	18	HSL6007	4	650
70	15,7	HSL7006	7	640
100	18	HSL10007	7	850
200	15,7	HSL20006	19	1300
200	18	HSL20007	12	1400
300	18	HSL30006	31	2180
300	15,7	HSL30007	19	2180
450	18	HSL45007	31	3050
500	15,7	HSL50006	48	3150
650	18	HSL65007	43	3950
850	18	HSL85007	55	5000
1000	18	HSL100007	66	7650
1250	18	HSL125007	84	8300



ÜBERBLICK



DIE WICHTIGSTEN MERKMALE:

- Vollständige Kontrolle beim Heben und Absenken dank SCC-Steuerung
- Zwei Stranggrößen: 15,7 und 18 mm
- Komplette Power Pack Produktlinie mit Elektro- und Dieselantrieb
- Nickel beschichtete Teleskoprohre verhindern Korbbildung
- Standardmäßig mit Hubanker
- Automatischer Verriegelungs-/Entriegelungsbetrieb
- Spezielle, mit Korrosionsschutz behandelte, extrem haltbare Mehrzweck-Keile
- Umfangreiches Zubehör: Litzendispenser, Litzenführung, Litzenaufwickelhaspel, Litzenspanner.

Eine alte Technologie für das 21. Jahrhundert

Das HSK-Gleitsystem besteht aus einer Serie von Gleitschuhen, die von hydraulischen Schub-/Zugzylindern angetrieben werden, die sich auf einer speziell dafür entwickelten Schiene bewegen.

Eine Reihe spezieller, PTFE-beschichteter Blöcke werden auf den Gleitschienen platziert. Die PTFE-Oberfläche ist optimal auf die Gleitplatte unter den Enerpac-Gleitschuhen abgestimmt, um die Reibung zu verringern. Die Gleitschuhe sind durch Schläuche mit einer Hydraulik-Stromversorgung mit Elektro- oder Dieselantrieb verbunden.

Zusätzlich zu unseren Standard-Gleitsystemen, sind wir in der Lage, maßgeschneiderte Gleitsysteme anzufertigen, die Ihren spezifischen Anforderungen gerecht werden.

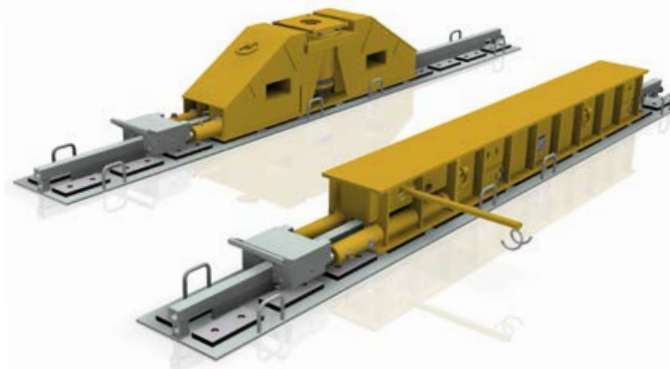
Enerpac-Gleitsysteme sind in drei Versionen erhältlich:

- **HSK1250** mit einer Kapazität von 125 t pro Gleiteinheit
- **HSK2500** mit einer Kapazität von 250 t pro Gleiteinheit
- **HSKLH2500** mit einer Kapazität von 250 t pro Gleiteinheit und einer geringeren eingefahrenen Höhe

Die Gleitsysteme HSK1250 und HSK2500 sind in 2 Varianten erhältlich: mit "Gleitschuhheber" oder "Gleitschuhträger". Der Gleitschuhheber bietet einen eingebauten Hubzylinder. Ein Gleitschuhträger ist ausschließlich für Gleitzwecke konstruiert.

Um die erforderliche Mindestkapazität pro Schuh zu errechnen, muss die gesamte Last sicher auf 2 der 4 Schuhe ruhen können. Um eine Last von 500 t zu bewegen, ist das Gleitsystem **HSK2500** erforderlich.

Gleitsysteme					
Kapazität (je Schuh)	Modell- nummer	Gleitschuh	Hub Schub-/ Zug- zylinder	Hub Hub- zylinder	Gewicht (je Schuh)
(t)			(mm)	(mm)	(kg)
125	HSK1250	Träger	600	n/a	740
		Heber	600	175	790
250	HSK2500	Träger	600	n/a	1020
		Heber	600	175	1450
250	HSKLH2500	Träger	600	n/a	340



DIE WICHTIGSTEN MERKMALE:

- PTFE-Gleitstücke mit Noppenoberfläche für geringe Reibung und lange Lebensdauer
- Einfach austauschbare Gleitstücke, keine Werkzeuge erforderlich
- Einzigartiges Greifer-Anker-System komplett mit Hebel für die einfache Auswahl der Gleitrichtung
- Doppelt wirkende Hydraulikzylinder mit ausreichender Kapazität in sowohl Schub- und Zugrichtung. Gleitschuh braucht nicht gedreht zu werden, um die Gleitrichtung zu wechseln
- Große Lastauflagefläche am Gleitträger
- Die Unterseite des Gleitschuhs ist mit Edelstahl-Gleitplatten ausgeführt.

SELBSTFAHRENDER MODULARER TRAILER

Hydraulikkraft in einem linear angetriebenen Transportsystem

Der selbstfahrende modulare Trailer von Enerpac zeichnet sich durch seine minimale Höhe und sein schlankes Design aus, wodurch er auch unter beengten räumlichen Bedingungen problemlos eingesetzt werden kann. Jede Einheit verfügt über 3 Achsen.

Jede Radeinheit ist sowohl mit einer Steuerung als auch mit einem Hubzylinder ausgestattet. Die Räder werden durch einen Hydraulikantrieb in Bewegung gesetzt. Die Stromversorgung erfolgt über eine 54 kW TIER 4-konforme Antriebseinheit.

Der selbstfahrende modulare Trailer (SPMT) wird mit Intelli-drive gesteuert, einem drahtlosen Steuersystem, das die Bedienung des gesamten Systems durch eine Person ermöglicht.

Ein einzigartiges Merkmal des Systems besteht darin, dass es auf Container verladen werden kann. Zwei Einheiten und eine Stromversorgung können in einem einzigen, 6 m langen Container transportiert werden.



Selbstfahrender modulare Trailer

Kapazität (je Trailer)	Modell- nummer	Transportgeschwindigkeit (1 Trailer)		Lenkradius	Hub- bereich	Eingefahrene Höhe	Länge (1 Trailer)	Breite (1 Trailer)	Gewicht (je Trailer)
		unbeladen (km/h)	beladen (km/h)						
(kN)					(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)
600	SPMT600	3	0,8	+175° to -175°	384	764	3075	2300	8500

ÜBERBLICK



DIE WICHTIGSTEN MERKMALE:

- Mehrere Konfigurationen möglich
- Minimale Höhe und schlankes Design
- Drahtloses Intellidrive-Steuerungssystem
- Bis zu 3 Einheiten pro Stromversorgung.

SYNCHRONHUBSYSTEME

Die kombinierte Leistung von Hydraulik und digitaler Steuerung

Um eine hochpräzise Bewegung von Schwerlasten zu erzielen, müssen die Bewegungen mehrerer Hubpunkte gesteuert und synchronisiert werden. Die SPS-Steuerung steuert das Heben, Absenken und Positionieren großer, schwerer oder komplexer Lasten auf Basis des Feedbacks mehrerer Sensoren, ungeachtet der Gewichtsverteilung.

Die EVO-Serie von Enerpac bietet die erforderliche Leistung und Kontrolle für die meisten Anwendungen. Wir können jedoch auch Systeme fertigen, die speziell auf die jeweiligen Projektanforderungen zugeschnitten sind. Das EVO-System bietet zusätzliche Funktionen, wie mehrere Hebepunkte, Schwerpunktbestimmung und Kipp-/Wiegefunktionen.



Synchronhubsysteme								
Hubpunkte	Modellnummer	Integrierte Pumpe	Präzision (mm)	Touch-Screen-Steuerung	Optionen			
					Nivellieren	Wiegen	Schwerp.	Erweiterbar
4, 8, 12	EVO	ja	1	ja	ja	ja	ja	ja

ÜBERBLICK



DIE WICHTIGSTEN MERKMALE:

- Ein einzelner Bediener steuert die gesamten Bewegungen von einer zentralen Position aus
- Modulares Hubsystem steuert 4, 8 oder 12 Hubpunkte
- Einfach oder doppelt wirkende Zylinder mit gleicher oder unterschiedlicher Hubkapazität
- Genauigkeit von 1 mm zwischen führenden und folgenden Zylindern
- Intuitive Benutzeroberfläche ermöglicht einfache Einrichtung und Steuerung mit mehreren Hubpunkten
- Netzwerkfähigkeit, um bis zu 4 HPUs drahtlos mit einer separaten Hauptsteuerung zu verbinden.

MASSGESCHNEIDERTE LÖSUNGEN

SYNCHRONES HEBEN



Ein einzigartiges Kran-Produkt zur Positionierung von Schwerlasten unter dem Haken, die präzise Positionierung erfordern. Kann die Anzahl der erforderlichen Krane und die Kosten für Mehrfach-Lastaufnahmen reduzieren.

BRÜCKENVORSCHUB



Bietet eine Lösung für die komplexesten und anspruchsvollsten Brückenbau-Anwendungen. Enerpac hat mehr als 20 Jahre Erfahrung in der Bereitstellung einzigartiger Brückenvorschubsysteme.

LITZENHEBER-PORTALKRAN



Der Litzenheber-Portalkran ist eine Stahlstruktur, die das Anheben sowie das vorwärts, rückwärts und seitlich Verschieben schwerer Lasten ermöglicht. Der Litzenheber-Portalkran von Enerpac kann auch unter eingeschränkten räumlichen Bedingungen eingesetzt werden.

Das System besteht aus 3 Hauptkomponenten:

- Stahlkonstruktion
- Litzenheber für vertikale Hubbewegungen (HSL-Serie)
- Gleitsystem für horizontales Gleiten (HSK1250)

Es wird von einer hydraulischen Antriebseinheit betrieben, die am Boden angeordnet ist. Kapazität, Höhe und Breite der Konstruktion können in Zusammenarbeit mit unserem Engineering-Team angepasst werden.

SCHNELLMONTAGEKRAN



Bei dem Schnellmontagekran von Enerpac handelt es sich um ein Hubsystem, das die Errichtung eines freistehenden Portalkrans vom Boden aus ermöglicht. Der Schnellmontagekran kann in verschiedenen Kapazitäten und Höhen geliefert werden, setzt sich aus modularen Standardkomponenten zusammen, und bietet damit flexible Lösung auch für künftige Projektanforderungen.

Der Schnellmontagekran ermöglicht die Last in alle Richtungen zu bewegen: aufwärts, abwärts, vorwärts und rückwärts sowie seitlich. Die Hub- und Gleitvorgänge erfolgen mithilfe von Standard-Litzenhebern von Enerpac, die auch für andere Anwendungen eingesetzt werden können.

Der Schnellmontagekran ist ein vielseitiges Hubsystem, das für verschiedenste Anwendungen geeignet ist, zum Beispiel zur Installation von Reaktorbehältern in einer petrochemischen Anlage, oder zum Errichten eines Krans auf einer Schiffswerft. Im Vergleich zu Hochleistungskranen hilft der Schnellmontagekran Transport- und Aufstellkosten zu reduzieren.

INFRASTRUKTUR *Seiten 11-13*

STROMERZEUGUNG *Seiten 14-15*

OFFSHORE *Seiten 16-17*

BERGBAU *Seiten 18-20*

SCHIFFBAU *Seite 21*

UNTERHALTUNGSINDUSTRIE *Seiten 22-23*

PETROCHEMISCHE INDUSTRIE *Seite 24*

ÖL- UND GASINDUSTRIE *Seiten 25-27*



- PROJEKT
- STANDORT
- JAHR
- AUSRÜSTUNG

Stadtbrücke Nimwegen

Nimwegen, Niederlande

2012-2013

HOCHLEISTUNGS-LITZENHEBER DER HSL-SERIE
HYDRAULISCHE ZYLINDER UND SPEZIALPUMPEN DER RR-SERIE

INFRASTRUKTUR



Die Stadtbrücke in Nimwegen, die den Namen "De Oversteek" (Der Übergang) trägt, hat eine Hauptspannweite von 285 Metern und eine Höhe von 60 Metern. Der Bau erforderte das Heben und präzise Positionieren der Beton- und Stahlbaugruppen. Durch den Einsatz einer breiten Palette an Hochdruckwerkzeugen und modernster Hydraulikausrüstung konnte Enerpac den besonders anspruchsvollen Präzisionshubanforderungen entsprechen.



- PROJEKT
- STANDORT
- JAHR
- AUSRÜSTUNG

San Francisco-Oakland Bay Bridge

San Francisco, Kalifornien, USA

2005-2013

HOCHLEISTUNGS-LITZENHEBER DER HSL-SERIE

INFRASTRUKTUR



Modernste Hydraulik ermöglicht den Bau der neuen San Francisco – Oakland Bay Bridge. Litzenheber und synchrone Hebesysteme von Enerpac wurden eingesetzt, um Schlüsselkomponenten der Brücke zu errichten. Die 1800 t schweren Querträger wurden mithilfe mehrerer 300-Tonnen-Litzenheber von einem Lastkahn auf Fahrbahnhöhe gehoben. Diese Träger verbinden den östlichen Skyway mit dem SAS- (Self-Anchored Suspension) Träger. Für die SAS-Stütze wurden Abschnitte mithilfe von 650-Tonnen-Litzenhebern in Position gebracht und anschließend mit einem synchronen 4-Punkt-Hubsystem ausgerichtet.

- PROJEKT
- STANDORT
- JAHR
- AUSRÜSTUNG

Millau Viadukt

Frankreich

2001-2005

HYDRAULIK FÜR STUFENWEISEN VORSCHUB
SYNCHRONE HEBEAUSRÜSTUNG



Für den Bau der größten Brücke der Welt entwickelte die Partnerschaft von Eiffage und Enerpac Hydraulikkonstruktions- und Steuerungslösungen für den stufenweisen Fahrbahn-Vorschub, ein Rückholssystem und die Errichtung temporärer Pfeiler. Enerpac stellte die Ausrüstung bereit, die erforderlich war, um die 35.000 Tonnen schwere, 2460 Meter lange Stahldecke sicher zu bewegen, die in 270 Metern Höhe über die Schlucht ragte. Sie wurde über 20 km weit vorgeschoben und Millimeter genau positioniert.

INFRASTRUKTUR



- PROJEKT
- STANDORT
- JAHR
- AUSRÜSTUNG

Positionierausrüstung Owen Springs Power Station
Alice Springs, Australien
2012
HYDRAULISCHER PORTALKRAN DER SBL-SERIE

STROMERZEUGUNG



Installation von jeweils mehrere hundert Tonnen schweren Diesel-Gas-Generatoren und Aggregaten mithilfe eines hydraulischen Portalkrans SBL1100 in dem neuen, mitten in der australischen Wüste in der Nähe von Alice Springs gelegenen Kraftwerk von Owen Springs. Alle drei 10,9-MW-Diesel-Gas-Generatoren wurden in einem einzigen Vorgang auf den jeweiligen Fundamente platziert. Durch die Hubhöhe der Portalkrane und die Möglichkeit einer seitlichen Bewegung konnten die Geräte problemlos seitwärts an ihren Aufstellort manövriert werden.

- PROJEKT
- STANDORT
- JAHR
- AUSRÜSTUNG

Austausch Dampferzeuger und Reaktordeckel

New Orleans, Louisiana, USA

2012

SELBSTFAHRENDER MODULARER TRAILER SPMT600

STROMERZEUGUNG



Transport einer 0,9 m starken Stahlplatte mit einem Durchmesser von 4,2 m zwecks Strahlenschutz am Boden eines Reaktorbehälterdeckels durch eine enge Materialöffnung im Reaktorgebäude. Um die Arbeiten sofort in Angriff nehmen zu können, Zeit zu sparen und nicht auf die Verfügbarkeit einer größeren Öffnung warten zu müssen, wurde der durch seine Größe und Tragfähigkeit äußerst geeignete SPMT-600 verwendet, um die Platte durch die vorhandene Öffnung zu transportieren.



- PROJEKT
- STANDORT
- JAHR
- AUSRÜSTUNG

Bergung der MCS Napoli
Ärmelkanal, Großbritannien
2009
KETTENZÜGE

OFFSHORE



2007 geriet die MCS Napoli in einen Sturm und strandete in Lyme Bay. Der gebrochene Schiffsrumpf wurde später in mehrere Teile aufgeteilt. Der 3.450 Tonnen schwere und 65 x 36 m große hintere Teil des Schiffes wurde mit 24 hydraulischen Kettenzügen mit einer Hubkapazität von jeweils 227 Tonnen auf zwei Pontons gehoben. Anschließend wurden die Wrackteile auf dem Ponton in Stücke zerlegt und an Land transportiert.

- PROJEKT
- STANDORT
- JAHR
- AUSRÜSTUNG

Sicherung Offshore-Plattform

Deutschland

2010

HOCHLEISTUNGS-LITZENHEBER DER HSL-SERIE

OFFSHORE



Die Offshore-Plattforminstallation einer Bergungsfirma war instabil geworden und drohte zu versinken. Enerpac präsentierte dem Kunden eine voll ausgearbeitete Bergungslösung zur Rettung der Plattform. Anschließend lieferte Enerpac 16 Litzenheber und 120 Tonnen Konstruktionsmaterial, um die Plattform schnell auf die erforderliche Höhe zu bringen und dort zu sichern.

- PROJEKT
- STANDORT
- JAHR
- AUSRÜSTUNG

Sino Iron Ore
Cape Preston, Australien
2009
HOCHLEISTUNGS-LITZENHEBER DER HSL-SERIE

BERGBAU



Ein Litzenhebersystem von Enerpac kam zum Einsatz, um die bisher größte australische Magnetit-Abbau- und -verarbeitungsanlage zu errichten. Mit dem Litzenhebersystem der HSL-Serie wurden 800 Tonnen schwere Eisenerz-Hochöfen und 1400 Tonnen schwere autogene Mühlen paarweise angehoben und anschließend auf ihre Lager 21 Meter über dem Boden abgesenkt.

- PROJEKT
- STANDORT
- JAHR
- AUSRÜSTUNG

Raupenwartung

Alberta, Kanada

2012

DLS-SERIE, DOZER-HEBEANLAGE

BERGBAU



Die Dozer-Hebeanlage von Enerpac bietet eine sichere, effiziente und flexible Lösung für die Wartung von Dozern. Mit der Dozer-Hebeanlage können Dozer aus sicherer Entfernung angehoben und abgesenkt werden. Das Heben und Senken kann an jedem beliebigen Punkt unterbrochen werden, dabei wird die Last vom System automatisch mechanisch gesichert. Die Hubzylinder können als Stützbocke unter dem Dozer verbleiben, während die Steuereinheit abgekoppelt und für einen zweiten Stützbocksatz verwendet wird. Die kundenspezifische Ausführung der Hebeanlage gewährleistet einen einwandfreien Sitz und die gewünschten Hubhöhen.

- PROJEKT
- STANDORT
- JAHR
- AUSRÜSTUNG

Wartung eines Bergwerksbaggers
Calama, Chile
2009
SYNCHRONES HEBESYSTEM

BERGBAU



Die Reduzierung der Ausfallzeiten ist im Bergbau ein kritischer Faktor. Enerpac stellte eine extrem leistungsfähige, sichere und effiziente Hublösung für die Baggerwartung bereit. Das synchrone Hubsystem von Enerpac hebt und senkt Zylinder automatisch im Gleichklang, wodurch der Einsatz mehrerer Bediener überflüssig wird. Synchrone Hubsysteme erhöhen damit die Sicherheit und die Produktivität.

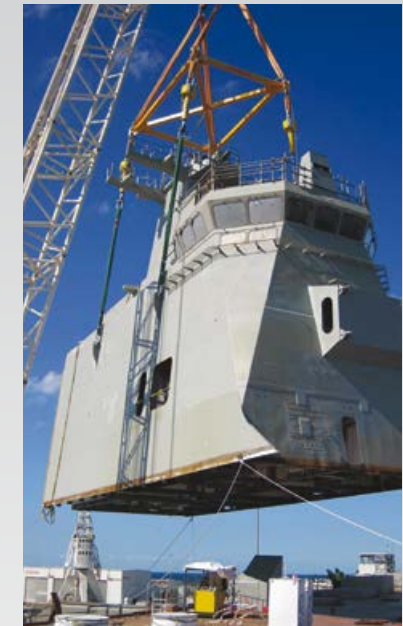
- PROJEKT
- STANDORT
- JAHR
- AUSRÜSTUNG

Hebeschiffssektionen
Williamstown, Australien

2012

SYNCHRONES HEBESYSTEM DER SHS-SERIE

SCHIFFBAU



Das SyncHoist-System von Enerpac steigert die Kranleistung und Sicherheit durch horizontale und vertikale Lastförderung. Zur Ausrichtung der Stahlbaugruppen der zentralen Kommandoaufbauten wurde ein System mit 4 Zylindern mit einer Kapazität von 110 Tonnen und einem Hub von 1500 mm und ein Kran verwendet. Das SyncHoist-System ermöglichte ein gleichmäßiges Anheben der Last sowie dynamische Anpassungen gegenüber dem Schwerpunkt während des Hubvorgangs.

- PROJEKT
- STANDORT
- JAHR
- AUSRÜSTUNG

Vegas High Roller Riesenrad

Las Vegas, Nevada, USA

2014

MECHANISIERUNGSSYSTEM & HYDRAULIC ROTATING MECHANISM

UNTERHALTUNGSINDUSTRIE

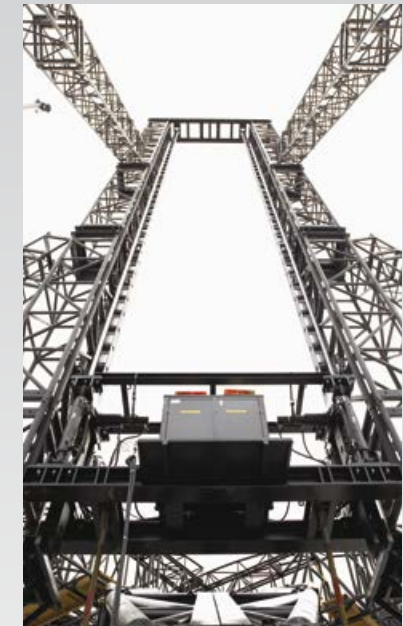


Die Skyline von Las Vegas hat sich durch die Errichtung des 168 m hohen High Roller Riesenrads grundlegend verändert. Enerpac lieferte zwei Hauptkomponenten für das Rad. Die erste und wichtigste Komponente war das Mechanisierungssystem, das primäre Antriebssystem, das für den täglichen Betrieb des Rades während seiner erwarteten fünfzigjährigen Lebensdauer verwendet wird. Bei der zweiten Komponente handelte es sich um den sog. HRM (Hydraulic Rotating Mechanism), der für die Montage und die Errichtung der Kranbereiche erforderlich war.



- PROJEKT
- STANDORT
- JAHR
- AUSRÜSTUNG

U2-360°-Konzertbühne
Weltweit
2009
SYNCHRONES HEBESYSTEM



Für den Auf- und Abbau der 230 Tonnen schweren Bühnenkonstruktion für die 360°-Tour der Band U2 wurde ein Synchronhebe- und Steigsystem verwendet. Die Stahlkonstruktion der Bühne besteht aus einem zentralen "Block", der auf vier Beinen ruht, die jeweils aus sechs Abschnitten bestehen. Der zentrale Block wird in 38 Schritten allmählich vom Boden gehoben und nach jeweils 6 Schritten wird jedem der vier Beine ein Abschnitt hinzugefügt. Das vollständige Steigsystem für jede Bühne besteht aus 16 Hebezyklindern, 16 Sicherungszyklindern und 4 Hydraulikeinheiten. Das Synchronhebesystem von Enerpac hebt die modulare Bühnenkonstruktion schnell und sicher auf eine Höhe von 30 m.

- PROJEKT
- STANDORT
- JAHR
- AUSRÜSTUNG

Hydro-Cracker-Installation

Russland

2014

ENERPAC SCHNELLMONTAGEKRAM (ESET)

PETROCHEMISCHE INDUSTRIE



Enerpac wurde um eine alternative Lösung zu herkömmlichen Kranen gebeten. Enerpac schlug dem betreffenden Kunden für das Anheben und die Positionierung der Hydrocrackerbehälter daraufhin seinen Schnellmontagekran (ESET) vor. Als komplette Schwerlast-Hublösung kombiniert der ESET die Schwerlast-Litzenheber von Enerpac mit hydraulischer Portalkran- und Gleittechnologie – damit können bis zu 1450 Tonnen schwere Lasten auf bis zu 76 Meter Höhe gehoben werden.

- PROJEKT
- STANDORT
- JAHR
- AUSRÜSTUNG

Offshore-Förderplattform

Golf von Mexiko

2013

4 X HSL6500 MIT 65 KW HPUS UND STEUERUNG

ÖL und GAS



Während des Baus einer Zugseilverankerungsplattform, die als Offshore-Produktionsstätte im Golf von Mexiko und bei voraussichtlichen Wassertiefen von über 1525 m zum Einsatz kommen soll, wurden für die Entladung der Hilfs-, Bohr- und Betriebsmodule Litzenseiler von Enerpac verwendet. Jedes dieser Module wog etwa 6350 Tonnen und erforderte 1360 Tonnen an Zugkraft während des Entladeverfahrens.

- PROJEKT
- STANDORT
- JAHR
- AUSRÜSTUNG

Adriatic LNG
 Porto Levante, Italien
 2007

GLEITSYSTEM DER HSK-SERIE
 HOCHLEISTUNGS-LITZENHEBER DER HSL-SERIE



Der Bau der weltweit ersten LGN-Regasifizierungsanlage, die aus insgesamt 90.000 m³ Zement und 30.000 Tonnen Stahl errichtet wurde, setzte Hub- und Gleitlösungen voraus, die diesen extremen Bedingungen standhielten. Enerpac-Gleitsysteme der HSK-Serie in Verbindung mit den Schwerlast-Litzenhebern der HSL-Serie boten die Lösung. Sie kompensierten die Gleitbewegung auch über unebenes Gelände und hoben bis zu 3.000 Tonnen schwere Deckmodule und Ausrüstung.

- PROJEKT
- STANDORT
- JAHR
- AUSRÜSTUNG

Malaysia Marine and Heavy Engineering (MMHE)

Johor Bahru, Malaysia

2013

SPS-GESTEUERTE SYNCHRONHEBETECHNOLOGIE
352 HOCHDRUCK-300-TONNEN-HYDRAULIKZYLINDER



Beim Schwerlasthub und Vorschub eines 43.000 Tonnen schweren, schwimmenden Ölproduktionssystems für das malaysische Offshore-Ölfeld Gumusut-Kakap wurden durch den Einsatz modernster, synchronisierter Hydraulikhubsysteme für das Heben, die Stabilisierung, das Wiegen und den reibungslosen Vorschub größter Konstruktionen hohe Maßstäbe in Bezug auf die Sicherheit gesetzt. Um die Sicherheit und die strukturelle Integrität zu gewährleisten, wurden zum Wiegen und zur Schwerpunktbestimmung der Konstruktionen auf Führungsschienen montierte aktive Kufen verwendet.



● Niederlassungen INTEGRATED SOLUTIONS

● Niederlassungen ENERPAC

USA

Enerpac
N86 W12500
Westbrook Crossing
Menomonee Falls, WI
53051 USA
T +1 262 293 1600
F +1 262 783 7036

Spanien

Enerpac Spain S.L.
Pol. Ind. Los Frailes 40
Nave C&D
28814 Daganzo de Arriba
Madrid, Spanien
T +34 91 884 86 06
F +34 91 884 86 11

Niederlande

Enerpac Integrated Solutions B.V.
P.O. Box 421
7550 AK Hengelo
Opaalstraat 44
7554 TS Hengelo
Niederlande
T +31 74 242 20 45
F +31 74 243 03 38

Singapur

Enerpac Integrated Solutions Pte Ltd.
83, Joo Koon Circle
Singapore 629109
T +65 68 63 11 31
F +65 68 97 77 97

China

Actuant (China) Industries Co. Ltd.
No. 6 Nanjing Road
Taicang Economic Dep Zone
Jiangsu, China
T +86 0512 5328 7500
F +86 0512 5335 9690