



Serie EVO

Sistemas de elevación sincronizada

La gestión de operaciones de elevación desde un centro de control mejora la seguridad y amenta la productividad.



ENERPAC 

▼ EVO-8 (en la foto con cilindros opcionales y sensores de carrera con cable)



El sistema de elevación sincronizada multifuncional



Aplicaciones típicas de elevación sincronizada

- Elevación y relocación de puentes
- Lanzamiento de puentes
- Mantenimiento de puentes
- Lanzamiento incremental e hincado de cajones
- Elevación y descenso de equipos pesados
- Elevación, descenso, nivelación y pesaje de estructuras pesadas y edificios
- Ensayos estructurales y de pilares
- Elevación y pesaje de plataformas petroleras
- Nivelación de cimientos para turbinas eólicas en tierra firme y en ultramar
- Desapeo/transferencia de carga de estructuras de acero temporales
- Apuntalamientos de cimientos.

- Sistema modular de elevación para controlar 4, 8 o 12 puntos de elevación
- Puede conectarse a cilindros de simple o doble efecto con la misma o diferentes capacidades de elevación
- Sistema controlado por PLC con unidad de potencia hidráulica integrada de 700 bar, motor de 3,0 kW, depósito de 250 litros
- Posibilidad de vinculación de hasta 4 unidades de producción hidráulica a un máster a través de conexión inalámbrica.
- Interfaz de usuario intuitiva para facilitar la puesta en marcha, el control y la navegación
- Funciones de almacenamiento y registro de datos
- Motor de impulsión de frecuencia variable (VDFM) y PLC para una sincronización exacta del control de caudal de aceite.



Modos de funcionamiento del sistema EVO

Con el sistema EVO las posibilidades de aplicación son infinitas: para accionar cilindros hidráulicos vinculados, cilindros de simple o doble efecto, de empuje o tracción, de elevación por etapas, de émbolo huevo o con tuerca de seguridad.

El sistema EVO tiene 9 modos de funcionamiento. El operador puede navegar por cualquiera de estos menús:

1. Manual
2. Precarga
3. Automático
4. Retracción rápida
5. Despresurización
6. Inclinación
7. Elevación por etapas
8. Pesaje *
9. Determinación del centro de gravedad *

* Disponible en el sistema EVO-W.

▼ Descenso y nivelación de una tuneladora de 3600 toneladas en su posición inicial con el sistema de elevación sincronizada de la serie EVO.



Sistemas de elevación sincronizada



¿Qué es elevación sincronizada?

Para conseguir un desplazamiento de alta precisión de objetos pesados, es sumamente importante controlar y sincronizar los movimientos de múltiples puntos de elevación.

El PLC utiliza la información de múltiples sensores para controlar la elevación, el descenso y el posicionamiento de cualquier estructura grande, pesada o compleja, independientemente de la distribución del peso.

Al variar el caudal de aceite hacia cada cilindro, el sistema mantiene un control posicional muy preciso. Este control mantiene la integridad estructural y aumenta la productividad y seguridad de la elevación, eliminando la intervención manual.

La elevación sincronizada controlada por PLC reduce el riesgo de flexión, torsión o inclinación causada por una distribución desigual del peso o movimientos de la carga entre los puntos de elevación.

Ventajas del sistema EVO de Enerpac

Control preciso de múltiples puntos de elevación

- Un conocimiento profundo y la gestión de operaciones de elevación desde un sistema de control central mejora la seguridad y aumenta la productividad operacional.
- Elevación sincronizada programable.
- Parada automática si se alcanza el límite predeterminado de carga o de carrera de cilindro.

Desplazamiento de cargas seguro y eficaz

- Sistema protegido con dispositivos de advertencia y parada para lograr óptima seguridad.

Alta precisión

- Impulsión de frecuencia variable (VDFM) y PLC para una sincronización exacta y un control del caudal de aceite, de la carrera y de la velocidad.
- Según las capacidades de cilindro utilizadas, se logra una precisión de 1,0mm entre los puntos de elevación.

Facilidad de operación

- Interfaz fácil de usar: pantallas visuales, iconos, símbolos y codificación por color.
- Un solo operador puede controlar toda la operación.

Seguimiento y registro de datos

- Representación de los datos de la operación.
- Registro de datos a intervalos definidos por el usuario.
- Almacenaje y lectura de datos para generar informes.

Capacidad de trabajo en red

- El protocolo Ethernet/IP para la comunicación entre las unidades de potencia hidráulica, permite un fácil "plug and play".

Sistema estandarizado a nivel mundial

- La cobertura mundial de Enerpac asegura asistencia local.

Sistema de pesaje EVO-W

Aplicaciones de pesaje con una precisión del 1%

- Incluye sensores calibrados y calibración automática de células de carga externas.
- Función de determinación del centro de gravedad.
- Parámetros para "tiempo de espera para estabilización" y "número de ciclos".

Serie EVO



Número de puntos de elevación:

4, 8 o 12

Precisión del sistema EVO:

1,0 mm sobre carrera completa

Precisión del sistema (de pesaje) EVO-W:

1% del total de la escala



Cilindros de elevación

Para una línea completa de cilindros de Enerpac, consulte la sección sobre cilindros y productos de elevación en

nuestro catálogo.



▲ Hincado de cajones: Sistema sincronizado de múltiples puntos para empujar hidráulicamente los segmentos del túnel por debajo del ferrocarril.

▼ La elevación y botadura de un sistema flotante de producción de petróleo de 43.000 toneladas para el yacimiento petrolífero costa afuera Gurusut-Kakap en Malasia, estableció unos valores de referencia muy altos para la seguridad, gracias al uso de sofisticados sistemas hidráulicos sincronizados para la elevación, el equilibrio, el pesaje y la botadura suave de estructuras de grandes recursos.



▼ Elevación y nivelación del cimiento de un edificio.



Sistemas de elevación sincronizada



Enerpac Mundial

La línea de herramientas industriales

Cilindros y productos para elevación

- Uso general
- Ligeros de aluminio
- Planos
- Flat-Jac®, de poca altura
- Tracción
- Embolo hueco
- Precisión
- Carrera larga
- Gran tonelaje
- Gatos de elevación POWR'RISER®
- Gatos

Bombas

- Manuales
- Inalámbricas y eléctricas
- Accionadas por aire comprimido
- Accionadas por gasolina

Componentes del sistema

- Mangueras, racores, aceite
- Manómetros, adaptadores
- Colectores, acoplamientos

Válvulas

- Direccionales de 3 y 4 vías
- Control de caudal y presión

Prensas

- De banco, taller, bastidor móvil
- Mordazas C y de husillo
- Tensiómetros y células de carga

Extractores

- Extractores universales
- Extractores multifuncionales
- Extractores Posi Lock®

Herramientas

- Conjuntos de mantenimiento
- Punzonadoras
- Gatos para máquinas
- Patines de carga
- Cortadores
- Curvadoras de tubos
- Cuñas, separadores

Herramientas de empujado

- Multiplicadores
- Llaves dinamométricas
- Vasos de impacto
- Tensores de pernos
- Bombas para llaves
- Bombas para tensores de pernos
- Herramientas de alineación de bridas
- Cortatuercas

Soluciones integradas

- Sistemas de elevación sincronizada
- Sistema para elevación por etapas
- Sistemas de izado sincronizado
- Pórticos hidráulicos
- Sistemas de gatos de cable
- Sistemas de deslizamiento

info@enerpac.com
www.enerpac.com

Australia y Nueva Zelanda

Actuant Australia Ltd.
Block V Unit 3, Regents Park Estate
391 Park Road,
Regents Park NSW 2143
(P.O. Box 261) Australia
T +61 297 438 988
F +61 297 438 648
sales-au@enerpac.com

Brasil

Power Packer do Brasil Ltda.
Rua dos Inocentes, 587
04764-050 - Sao Paulo (SP)
T +55 11 5687 2211
F +55 11 5686 5583
Libre de cargos: 0800 891 5770
vendasbrasil@enerpac.com

Canadá

Actuant Canada Corporation
6615 Ordan Drive, Unit 14-15
Mississauga, Ontario L5T 1X2
T +1 905 564 5749
F +1 905 564 0305
Libre de cargos:
T +1 800 268 4987
F +1 800 461 2456
customer.service@actuant.com

China (Taicang)

Actuant (China) Industries Co. Ltd.
No. 6 Nanjing East Road,
Taicang Economic Dep Zone
Jiangsu, China
T +86 0512 5328 7500
F +86 0512 5335 9690
Libre de cargos:
T +86 400 885 0369
sales-cn@enerpac.com

Enerpac Integrated Solutions B.V.

Opaalstraat 44, 7554 TS Hengelo
P.O. Box 421, 7550 AK Hengelo
Países Bajos
T +31 74 242 20 45
F +31 74 243 03 38
integratedsolutions@enerpac.com

Francia, Suiza, Norte de África y países africanos de habla francesa

ENERPAC
Une division d'ACTUANT France S.A.S.
ZA de Courtaboeuf
32, avenue de la Baltique
91140 VILLEBON / YVETTE, Francia
T +33 1 60 13 68 68
F +33 1 69 20 37 50
sales-fr@enerpac.com

Alemania y Austria

ENERPAC GmbH
P.O. Box 300113
D-40401 Düsseldorf
Willstätterstrasse 13
D-40549 Düsseldorf, Alemania
T +49 211 471 490
F +49 211 471 49 28
sales-de@enerpac.com

India

ENERPAC Hydraulics Pvt. Ltd.
No. 10, Bellary Road
Sadashivanagar
Bangalore, 560 080, India
T +91 80 3928 9000
F +91 80 4079 2792
sales-in@enerpac.com

Italia

ENERPAC S.p.A.
Via Canova 4
20094 Corsico (Milano)
T +39 02 4861 111
F +39 02 4860 1288
sales-it@enerpac.com

Japón

Applied Power Japan LTD KK
Besshocho 85-7
Kita-ku, Saitama-shi 331-0821
Japón
T +81 48 662 4911
F +81 48 662 4955
sales-jp@enerpac.com

Oriente Medio, Egipto y Libia

ENERPAC Middle East FZE
Office 423, LOB 15
P.O. Box 18004,
Jebel Ali, Dubai
Emiratos Arabes Unidos
T +971 (0)4 8872686
F +971 (0)4 8872687
sales-ua@enerpac.com

Rusia

Rep. office Enerpac
Federación Rusa
Admiral Makarova Street 8
125212 Moscú, Rusia.
T +7 495 98090 91
F +7 495 98090 92
sales-ru@enerpac.com

Asia del Sureste, Hong-Kong y Taiwán

Actuant Asia Pte Ltd.
83 Joo Koon Circle,
Singapore 629109
T +65 68 63 0611
F +65 64 84 5669
Libre de cargos:
T +1800 363 7722
sales-sg@enerpac.com

Corea del Sur

Actuant Korea Ltd.
3Ba 717, Shihwa Industrial Complex
Jungwang-Dong, Shihung-Shi,
Kyunggi-Do
República de Corea 429-450
T +82 31 434 4506
F +82 31 434 4507
sales-kr@enerpac.com

España y Portugal

ENERPAC SPAIN, S.L.
Avda. Los Frailes, 40 – Nave C & D
Pol. Ind. Los Frailes
28814 Daganzo de Arriba
(Madrid) España
T +34 91 884 86 06
F +34 91 884 86 11
sales-es@enerpac.com

Suecia, Dinamarca, Noruega, Finlandia e Islandia

ENERPAC Scandinavia AB
Fabriksgatan 7
412 50 Gothenburg, Sweden
T +46 (0) 31 799 0281
F +46 (0) 31 799 0010
scandinavianinquiries@enerpac.com

Países Bajos, Bélgica, Luxemburgo, Europa Central y Oriental, Países Bálticos, Grecia, Turquía y países de la CEI

ENERPAC B.V.
Galvanistraat 115, 6716 AE Ede
P.O. Box 8097, 6710 AB Ede
Países Bajos
T +31 318 535 911
F +31 318 535 848
sales-nl@enerpac.com

Sudáfrica y otros países africanos de habla inglesa

ENERPAC AFRICA (PTY) Ltd.
Cambridge Office Park, Block E
5 Bauhinia Avenue
Highveld Techno Park, Centurion
República de Sudáfrica
T 0027 (0) 12 940 0656
sales-za@enerpac.com

Reino Unido e Irlanda

ENERPAC Ltd.,
Bentley Road South
Darlaston, West Midlands
WS10 8LQ, England
T +44 (0)121 50 50 787
F +44 (0)121 50 50 799
sales-uk@enerpac.com

EEUU, América Latina y el Caribe

ENERPAC World Headquarters
P.O. Box 3241
Milwaukee, WI 53201-3241 EE.UU.
N86 W12500 Westbrook Crossing
Menomonee Falls, Wisconsin 53051
T +1 262 293 1600
F +1 262 293 7036
Consultas del usuario:
+1 800 433 2766
Pedidos y consultas del distribuidor:
+1 800 558 0530
+1 800 628 0490
Consultas técnicas:
techservices@enerpac.com
sales-us@enerpac.com

Su distribuidor de Enerpac:

9050 ES © 08-2014 Enerpac - Sujeto a modificaciones sin previo aviso.

ENERPAC 
POWERFUL SOLUTIONS. GLOBAL FORCE.

▼ En la foto: Gato de cable HSL50006



Control preciso de alta capacidad



Gatos de cable para elevación de cargas pesadas

Los gatos de cable de Enerpac son los gatos de cable preferidos de los clientes que desean un control de sincronización preciso con capacidad de elevación de cargas pesadas en una base económica, compacta y fiable.

Los gatos de cable de Enerpac son accionados por unidades de alimentación hidráulica con motores eléctricos o diesel y son controlados por el Sistema de Control Inteligente de Cilindro SCC de Enerpac para asegurar pleno control de las operaciones de elevación y descenso.

Enerpac mejora continuamente la fiabilidad, durabilidad y seguridad de sus gatos de cable, convirtiéndolos en un estándar de la industria para levantar cargas pesadas.

- Control de precisión de elevación y descenso sincronizado
- Puede ser controlado por un solo operador desde una ubicación central para mayor seguridad
- Funcionamiento de bloqueo - desbloqueo automático
- Dos tamaños de cables: 15,7 mm y 18 mm (0.62 y 0.71 pulgadas)
- Tubos telescópicos para guiar los cables evitan jaulas de pájaro
- Los componentes internos están recubiertos con Lunac, un revestimiento anticorrosivo, haciéndolo adecuado para ambientes marinos
- Anclaje de elevación incluido con todos los gatos de cable
- Sometido a prueba testigo de Lloyd a 125% de la carga máxima de trabajo.



◀ Sistema de gatos de cable HSL85007 utilizado en la torre automontante personalizada.

Gatos de cable para elevación de cargas



Gatos de cable

Un gato de cable se podría considerar un torno lineal. En un gato de cable se guía un conjunto de cables de acero por un gato de "elevación" principal.

Encima y debajo del cilindro hay sistemas de anclaje con cuñas que agarran el conjunto de cables simultáneamente. La elevación y el descenso de una carga se consigue controlando hidráulicamente el gato principal y alternativamente ambos minigatos.

En el caso de pérdida de presión del sistema, las cuñas se cierran mecánicamente de forma automática, manteniendo la carga suspendida en su lugar.

Actualmente, los gatos de cable son ampliamente reconocidos como la solución más sofisticada para elevación de cargas pesadas. Se utilizan en todo el mundo para construir puentes, descargar estructuras costa afuera y subir/bajar cargas pesadas en lugares donde el uso de grúas convencionales no es económico ni práctico.

Serie HSL



Capacidad:

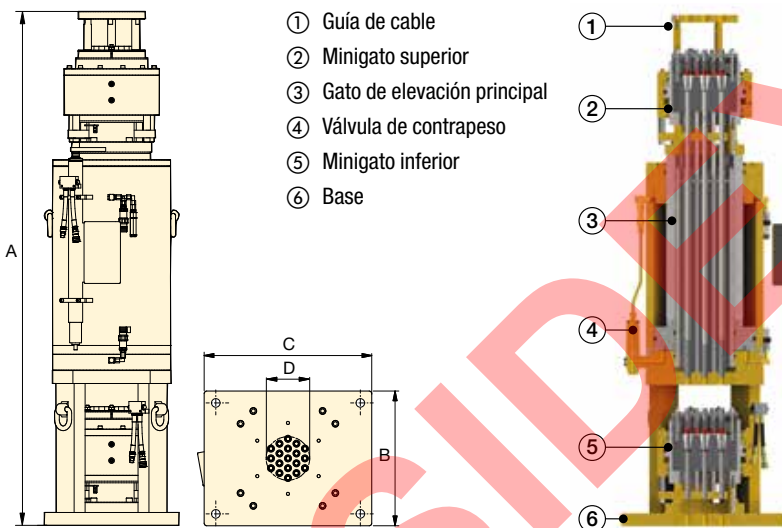
15 - 1250 toneladas

Carrera:

250 - 600 mm

Presión máxima de trabajo:

350 bar



- ① Guía de cable
- ② Minigato superior
- ③ Gato de elevación principal
- ④ Válvula de contrapeso
- ⑤ Minigato inferior
- ⑥ Base

▼ Accesorios del gato de cable

Contacte con Enerpac para obtener asistencia por correo electrónico en integratedsolutions@enerpac.com



Unidades de alimentación hidráulica

Enerpac ofrece una amplia gama de unidades de alimentación hidráulica que están optimizadas para uso con los principales gatos de cable para elevación de cargas pesadas.



Guías de cable

Sirve de guía para el cable cuando el gato de cable levanta la carga.



Enrolladores de cable

Bobina o desbobina los cables durante la elevación y el descenso.



Dispensador de cable

Esencial para desenrollar de forma segura una nueva bobina de cable.



Anclaje de elevación

Cada gato de cable incluye un anclaje de elevación para fijar el cable a la carga.

Diámetro de cable mm (pulgadas)	Capacidad *		Modelo	Número de cables	Carrera (mm)	Dimensiones (mm)				Peso (kg)
	ton.	(kN)				A	B	C	D	
15,7 (.62)	30	(300)	HSL3006	3	480	1851	350	500	59	500
	70	(700)	HSL7006	7	480	1915	360	575	93	640
	200	(2000)	HSL20006	19	480	1992	522	650	169	1300
	300	(3000)	HSL30006	31	480	2046	673	673	216	2180
	500	(5000)	HSL50006	48	480	2136	733	733	273	3150
18 (.71)	15	(150)	HSL1507	1	250	1242	220	220	20	100
	45	(450)	HSL4507	3	480	1728	350	500	73	500
	60	(600)	HSL6007	4	480	1752	400	625	88	650
	100	(1000)	HSL10007	7	480	1926	408	625	116	850
	200	(2000)	HSL20007	12	480	2001	522	650	165	1400
	300	(3000)	HSL30007	19	480	2055	673	673	210	2180
	450	(4500)	HSL45007	31	480	2223	733	733	272	3050
	650	(6500)	HSL65007	43	480	2237	850	850	351	3950
	850	(8500)	HSL85007	55	480	2402	900	900	364	5000
	1000	(10.000)	HSL100007	66	480	2558	1092	1092	436	7650
1250	(12.500)	HSL125007	84	600	2658	1100	1100	458	8300	

* La capacidad está basada en un factor de seguridad mínimo de 2,5 sobre la carga de rotura del cable.

▼ SFP421SW y SFP404SW



- 2, 4 o 6 salidas de flujo dividido
- Operación individual o simultánea de válvulas, con función de avance/retencción/retracción
- Válvulas controladas por joystick (manual) o con botonera (solenoid)
- Rango de flujo por salida 0,45 - 4,2 l/min a 700 bar
- Para cilindros de simple y doble efecto
- Válvula de seguridad ajustable por circuito
- Depósito: 40 o 150 litros.

▼ Elevación por etapas de un viejo molino de viento con cilindros de doble efecto RR-506 accionados por una bomba de flujo dividido.



Múltiples salidas con idéntico flujo de aceite



Aplicaciones típicas de bombas de flujo dividido

Para aplicaciones de elevación de múltiples puntos, las bombas de flujo dividido son una alternativa mucho mejor que las bombas de operación separada. En situaciones donde una sincronización máxima de 4% es aceptable y la carga está distribuida uniformemente sobre los puntos de elevación, las bombas de flujo dividido son una solución segura y económica. Las bombas de la serie SFP cuentan tanto con control de salida simple como de salida múltiple sincronizada y pueden ser operadas con un joystick o con botonera.

Ejemplos de aplicación:

- Elevación de plataformas de puentes para el mantenimiento de los soportes
- Elevación por etapas en la construcción de edificios y la construcción naval
- Deslizamiento para desplazar estructuras y edificios
- Nivelación de máquinas tales como turbinas eólicas



Botonera de control remoto

Las bombas de flujo dividido con electroválvulas incluyen una botonera con botones selectores para cada salida individual, permitiendo una operación de un cilindro o múltiples cilindros.



Manómetros y adaptadores

Utilice siempre manómetros para visualizar la presión o las cargas en su sistema hidráulico y trabajar más seguro.

Página: 115

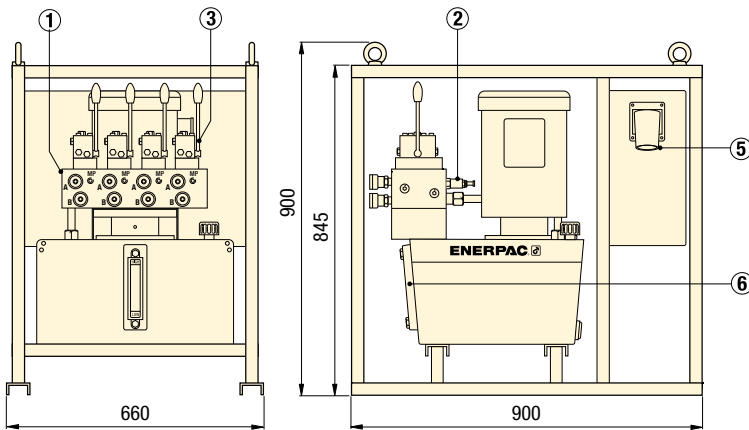


Mangueras y acoplamientos

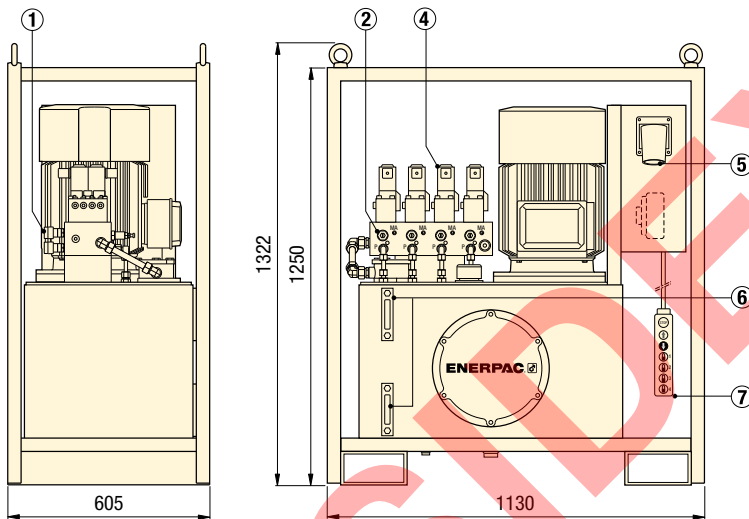
Enerpac le ofrece una línea completa de mangueras hidráulicas de alta calidad. Para asegurar la integridad de su sistema, especifique sólo componentes auténticos de Enerpac.

Página: 115

Bombas hidráulicas de flujo dividido



Serie SFP con depósito de 40 litros (en la foto con 4 salidas de flujo dividido)



Serie SFP con depósito de 150 litros (en la foto con 4 salidas de flujo dividido)

Número de salidas de flujo dividido	Tamaño de depósito (litros)	Caudal de aceite por salida @ 700 bar (l/min)	Modelo de la bomba		Potencia de motor: 400 V - 3 fases 50 Hz (kW)	Peso (kg)
			Operación de válvula 4/3 Manual (joystick)	Operación de válvula 4/3 24 V Solenoide (botonera)		
2	40	1,30	SFP 213MW	-	5,5	240
			-	SFP 213SW		-
	150	2,80	SFP 228MW	-	7,5	488
			-	SFP 228SW		-
4	40	0,45	SFP 404MW	-	5,5	240
			-	SFP 404SW		-
	150	0,90	SFP 409MW	-	7,5	475
			-	SFP 409SW		-
6	40	1,40	SFP 414MW	-	11	526
			-	SFP 414SW		-
	150	2,10	SFP 421MW	-	11	526
			-	SFP 421SW		-
6	40	0,45	SFP 604MW	-	5,5	240
			-	SFP 604SW		-

Serie SFP



Capacidad de depósito:
40 - 150 litros

Salidas de flujo dividido:
2, 4 y 6 salidas

Caudal a presión nominal:
0,45 - 4,20 l/min

Presión máxima de trabajo:
700 bar

- ① Colector con salidas de flujo dividido y acoplamientos CR-400
- ② Válvula de seguridad ajustable por circuito
- ③ Válvulas de control manual 4/3 con joysticks
- ④ Válvulas de control electrónico 4/3 (24 VDC)
- ⑤ Enchufe 3+N+PE 400 V 16 A
- ⑥ Indicador(es) de nivel de aceite
- ⑦ Botonera con cable de 10 metros

Cilindros de elevación

Para la línea completa de cilindros de Enerpac, consulte la sección sobre cilindros y productos de elevación en nuestro catálogo.

Página: **5**

¿Levantar una carga no equilibrada?

Vea los sistemas modulares de elevación sincronizada controlados por PLC de la serie EVO de Enerpac para controlar 4, 8 o 12 puntos de elevación.

Página: **240**

▼ Para operar cilindros de doble efecto para levantar segmentos de acero de un puente se utilizó una bomba de flujo dividido.



▼ Sistema SyncHoist de 4 puntos, serie SHS



- Maniobra de carga de alta precisión, en sentido vertical y horizontal – utilizando una grúa
- Reduce el riesgo de daños provocados por oscilaciones de los cables a causa de arranques/paradas repentinas
- Mejora significativamente la seguridad del trabajador, la velocidad y el control de operación
- Las condiciones meteorológicas juegan un papel menos crítico
- El sistema hidráulico controlado por PLC convierte la elevación en un sistema de elevación y posicionamiento de carga de alta precisión
- Cilindros de tracción/presión de doble acción con válvulas paracaídas como protección adicional en caso de que se rompa una manguera o se dañe un acoplamiento
- Reducción de los costes en comparación con métodos de posicionamiento de cargas convencionales

Opciones para la gestión y el control del sistema:

- Control manual: funciones de advertencia del sistema
- Control automático: sistema plenamente vigilado por PLC con funciones programables a través de una pantalla táctil y funciones de advertencia del sistema.

▼ Los segmentos del puente fueron levantados del suelo y posicionados a través de un sistema SyncHoist de 4 puntos con cilindros completamente monitorizados.



▼ Un sistema SyncHoist utilizado para alinear bloques de acero de las secciones de la torre de control del buque permite elevación y posicionamiento gradual de la carga.



Una exacta elevación y posicionamiento de la carga mejoran el rendimiento de la grúa



Elevación sincronizada

SyncHoist de Enerpac es un producto único para grúas para el posicionamiento debajo-del-gancho de cargas pesadas que requieren una colocación precisa. El sistema SyncHoist puede reducir el número de grúas necesarias y reducir los costes de varias recogidas.

Funciones

- Posicionamiento de alta precisión de cargas en sentido horizontal y vertical
- Posicionamiento, inclinación y alineación preprogramados.

Aplicaciones

- Posicionamiento del rotor, el estator y las hélices de turbinas eólicas
- Posicionamiento de secciones de cubiertas, elementos de hormigón, estructuras de acero
- Posicionamiento de turbinas, transformadores, varillas de combustible
- Carga exacta de maquinaria, cambios de barras niveladoras, cambios de rodamientos
- Posicionamiento exacto de tuberías, válvulas de escape
- Posicionamiento y alineación de segmentos de naves antes del montaje.

▼ Unidad de alimentación SyncHoist para operar los 4 puntos de elevación.



SynchHoist – Posicionamiento de carga de alta precisión



¿Qué es SynchHoist?

El sistema SynchHoist de la serie SHS de Enerpac es un dispositivo de sujeción auxiliar accionado hidráulicamente para un posicionamiento exacto de cargas pesadas para grúas.

La versión automática con una bomba hidráulica controlada por PLC vigila y guía los potentes cilindros de empuje-tracción de doble efecto integrados en los puntos de elevación encima de la carga. El sistema SynchHoist puede utilizarse para el posicionamiento, la inclinación y la alineación preprogramada de cargas.

- Sistema patentado
- Todo el sistema sometido a prueba en cumplimiento con la directiva de elevación y los requisitos de seguridad europeos.

SynchHoist mejora la seguridad, velocidad de operación y control del movimiento de la carga.

Para el posicionamiento geométrico de cargas pesadas en un plano vertical y horizontal se suele utilizar generalmente más de una grúa. La sincronización de los movimientos entre las grúas suele ser un trabajo difícil y peligroso. Una elevación inexacta puede resultar en daños a la carga y en las estructuras de soporte, y pone a los trabajadores en peligro. El sistema SynchHoist puede utilizarse para el manejo hidráulico de cargas en sentido horizontal y vertical.

Gestión y control del sistema

Contacte con Enerpac para las siguientes opciones u otras configuraciones personalizadas de carrera, capacidad y control.

1. Control manual

- Válvulas con palancas manuales
- Advertencias para protección térmica del motor
- Control visual: nivel de aceite, indicación del filtro.

2. Control automático

- Seguimiento de carga y carrera y control de carga
- Control PLC y pantalla táctil
- Válvulas solenoides con botonera
- Registro preprogramable de movimientos y datos
- Advertencias del sistema para:
 - ajuste del control de la carga máxima del cilindro
 - control de la carrera y posición
 - protección térmica del motor
 - nivel de aceite e indicación del filtro.

Unidades de alimentación SynchHoist

Las unidades de alimentación SynchHoist están diseñadas específicamente para funcionar con los cilindros SynchHoist para asegurar un correcto funcionamiento del sistema. Contacte con Enerpac para obtener asistencia en integratedsolutions@enerpac.com

Serie SHS



Capacidad por punto de elevación:

55 - 85 - 110 ton.

Carrera máxima:

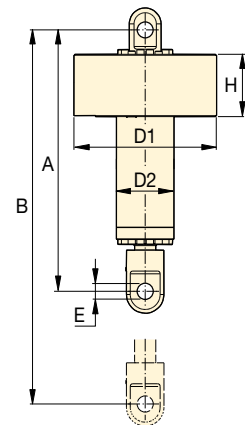
500 - 1000 - 1500 mm

Precisión sobre carrera completa:

± 1,0 mm

Presión máxima de trabajo:

700 bar



Capacidad ton. (kN)	Carga total ton. (kN)	Carrera del cilindro (mm)	Modelo ¹⁾ 400 VAC, 3 fases - 50 Hz	Sistema de control	Potencia de motor (kW)	No. de salidas de bomba y caudal de aceite ²⁾ (l/min)	Dimensiones del cilindro (mm)						(kg) ³⁾
							A	B	D1	D2	E	H	
4 x 55 (539)	220 (2156)	500	SHS 45520 MW	Manual	7,5	4 x 1,4	1300	1800	690	245	59	385	450
		1000	SHS 45540 MW				1800	2800					625
		1500	SHS 45560 MW				2300	3800					800
		500	SHS 45520 AW	Automático	15	4 x 2,1	1300	1800	690	245	59	385	450
		1000	SHS 45540 AW				1800	2800					625
		1500	SHS 45560 AW				2300	3800					800
4 x 85 (833)	340 (3332)	500	SHS 48520 MW	Manual	11	4 x 2,1	1330	1830	690	265	72	385	500
		1000	SHS 48540 MW				1830	2830					700
		1500	SHS 48560 MW				2330	3830					900
		500	SHS 48520 AW	Automático	15	4 x 2,1	1330	1830	690	265	72	385	500
		1000	SHS 48540 AW				1830	2830					700
		1500	SHS 48560 AW				2330	3830					900
4 x 110 (1078)	440 (4312)	1000	SHS 411040 MW	Manual	11	4 x 2,1	1855	2855	780	315	85	395	970
		1500	SHS 411060 MW				2355	3855					1235
		1000	SHS 411040 AW				Automático	15					4 x 2,1
		1500	SHS 411060 AW	2355	3855	1235							

¹⁾ Con 4 cilindros y una unidad de alimentación 400 VAC-3 fases-50 Hz (sufijo W). Para una unidad de alimentación 460-480 VAC-3 fases-60 Hz cambie el sufijo W en J. Ejemplo: SHS 45560 MJ.

²⁾ La bomba y los cilindros incluyen 4 mangueras hidráulicas de 25 metros con acopladores. ³⁾ Peso por cilindro.

▼ SBL1100



Elevación y posicionamiento preciso de cargas pesadas

El mejor en seguridad y control



Control inalámbrico Intelli-Lift

El sistema de control inalámbrico Intelli-Lift está incluido en todos los pórticos hidráulico de Enerpac.

El controlador Intelli-Lift ofrece mayor seguridad y control e incluye las siguientes características:

- Comunicación bidireccional encriptada que elimina las interferencias de otros dispositivos
- Operación remota con un control inalámbrico de múltiples canales (2,4 GHz) o un control con cable (RS-485)
- Configuración de alta y baja velocidad
- Sincronización automática de elevación con una precisión de 24 mm (0,95 pulgadas)
- Sincronización automática de desplazamiento con una precisión de 15 mm (0,60 pulgadas)
- Alarmas de sobrecarga y carrera
- Control remoto de desplazamiento lateral
- Interruptor de parada de emergencia.

- Sistema hidráulico y eléctrico autónomo
- Sistema de control inalámbrico Intelli-Lift
- Ruedas o rodillos autopropulsados
- Pluma plegable en SBL900, SBL1100, MBL500 y MBL600
- Gama completa de equipos suplementarios: vigas del cabezal, cáncamos, desplazamientos laterales y carriles de deslizamiento
- Diseñado y probado para cumplir con las normas de seguridad ASME B30.1-2015
- Sometido a prueba testigo de Lloyd a 120% de la carga máxima de trabajo.

▼ SBL1100



Capacidad máxima (con 4 torres)	Modelo (4 torres)	Altura retraída
ton. (kN)		A (mm)
60 (600)	SL 60	1997
125 (1250)	SL 125	2700
400 (4000)	SL 400	3170
500 (5000)	SBL 500	3028
900 (8976)	SBL 900	5000
1069 (10.484)	SBL 1100	4370
500 (5000)	MBL 500	6098
600 (6000)	MBL 600	6553

Pórticos hidráulicos



Pórticos hidráulicos

Los pórticos hidráulicos son una forma segura y eficiente para levantar y posicionar cargas pesadas en aplicaciones donde no hay espacio para grúas tradicionales y el uso de estructuras suspendidas permanentes con plumas giratorias no es una opción.

Los pórticos se montan en carriles de deslizamiento para poder desplazar y colocar cargas pesadas, muchas veces con solo una recogida.

Enerpac ofrece tres series de sistemas de pórticos hidráulicos:

- **Serie SL Super Lift**
La económica serie SL Super Lift ofrece control y estabilidad para aplicaciones de elevación diarias por debajo de las 400 toneladas hasta 9 metros.

- **Serie SBL Super Boom Lift**
Los pórticos estilo pluma industriales de la serie SBL Super Boom Lift ofrecen una mayor capacidad de elevación de más de 400 toneladas a alturas de casi 12,2 metros.
- **Serie MBL Mega Boom Lift**
La enorme serie MBL Mega Boom Lift ofrece capacidades y alturas de elevación de más de 600 toneladas a casi 14,6 metros en extremas condiciones de elevación.

Todos los pórticos de Enerpac se suministran con características y sistemas de control específicos para asegurar la mayor estabilidad y seguridad.

Serie SL, SBL, MBL



Capacidad con 4 torres:

61 - 1069 ton.

Altura de elevación:

3,49 - 14,55 metros

▼ Accesorios opcionales del pórtico

Contacte con Enerpac para obtener asistencia por correo electrónico en integratedsolutions@enerpac.com

Carriles de deslizamiento

Facilita la nivelación del pórtico, disponible en dos longitudes estándar, 3 y 6 m.

Vigas del cabezal

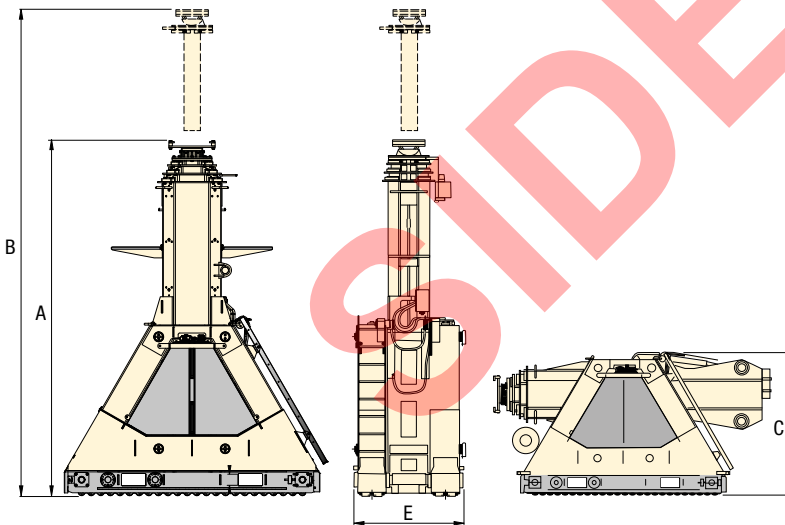
Se venden en pares e incluyen puntos de elevación y cavidades para las horquillas de una carretilla elevadora para facilitar el posicionamiento en pórticos. Disponible en longitudes estándar de 8, 10 y 12 m.

Desplazamiento lateral accionado

Propulsión eléctrica controlada por controles estándar del pórtico. Cada juego consta de 4 unidades y 2 barras de extensión.

Cáncamos

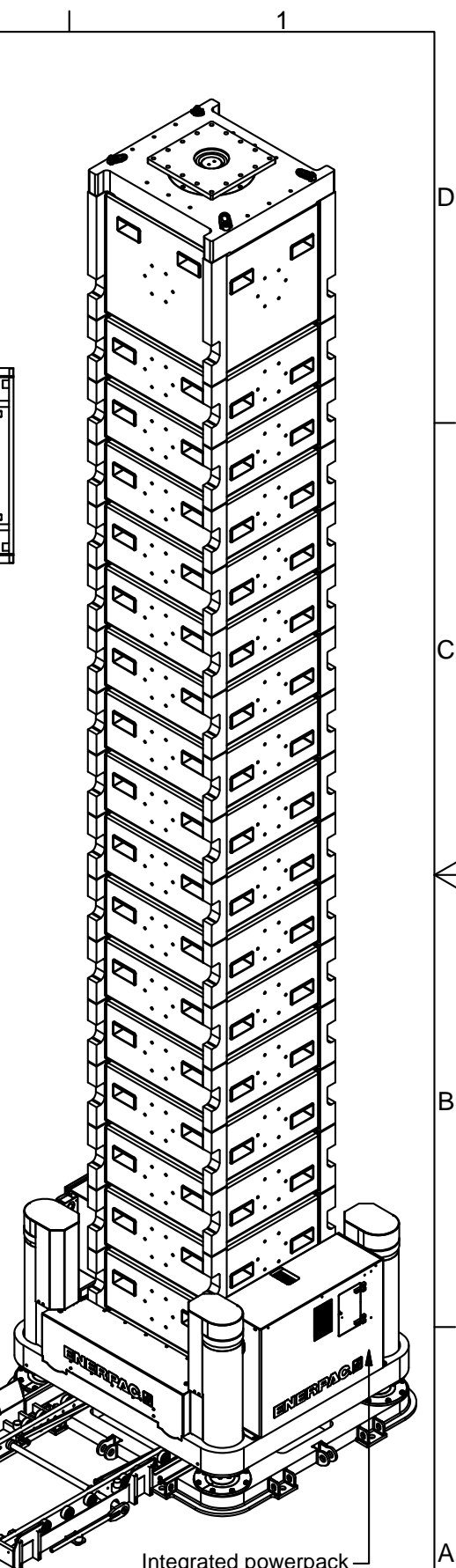
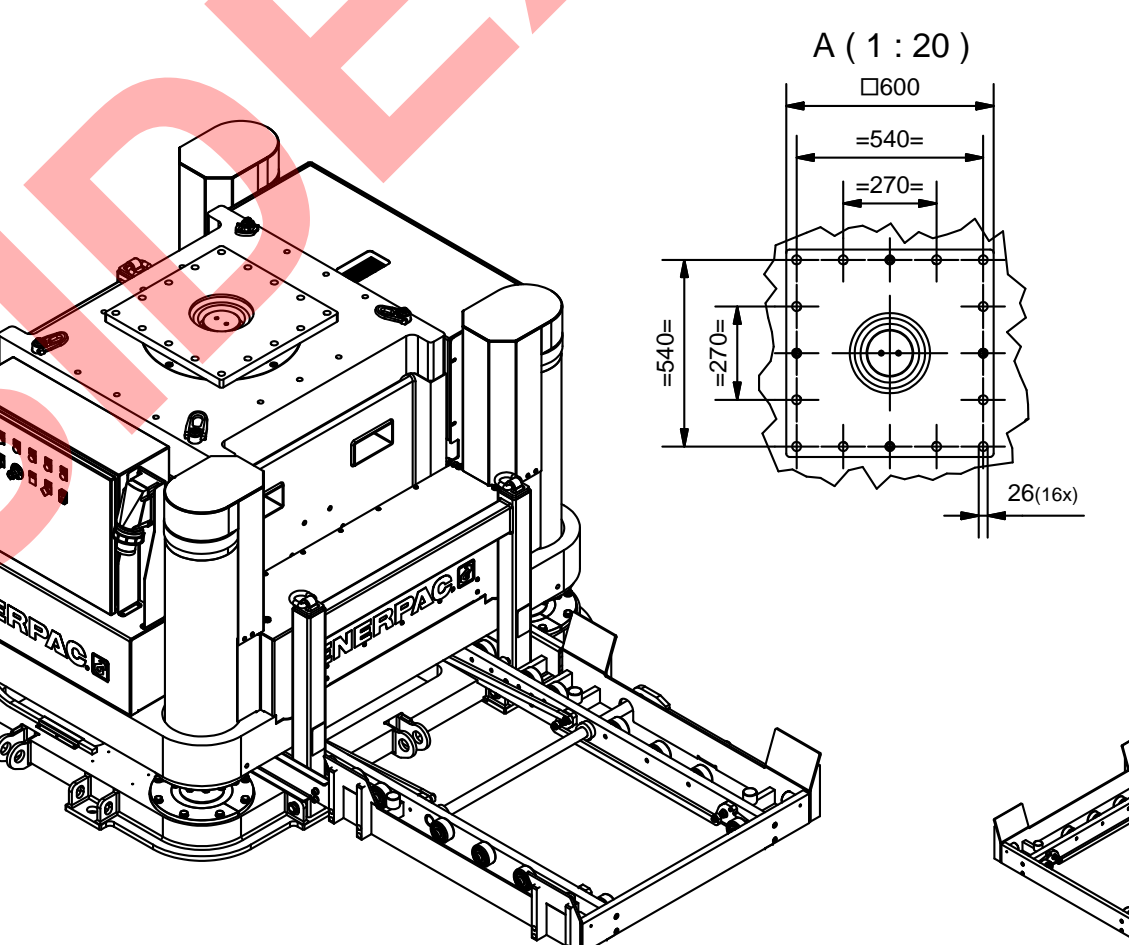
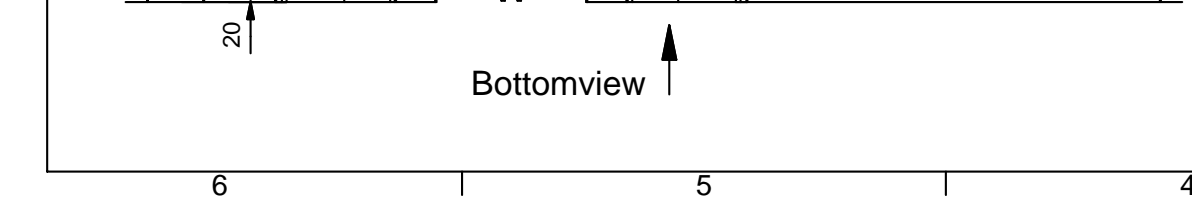
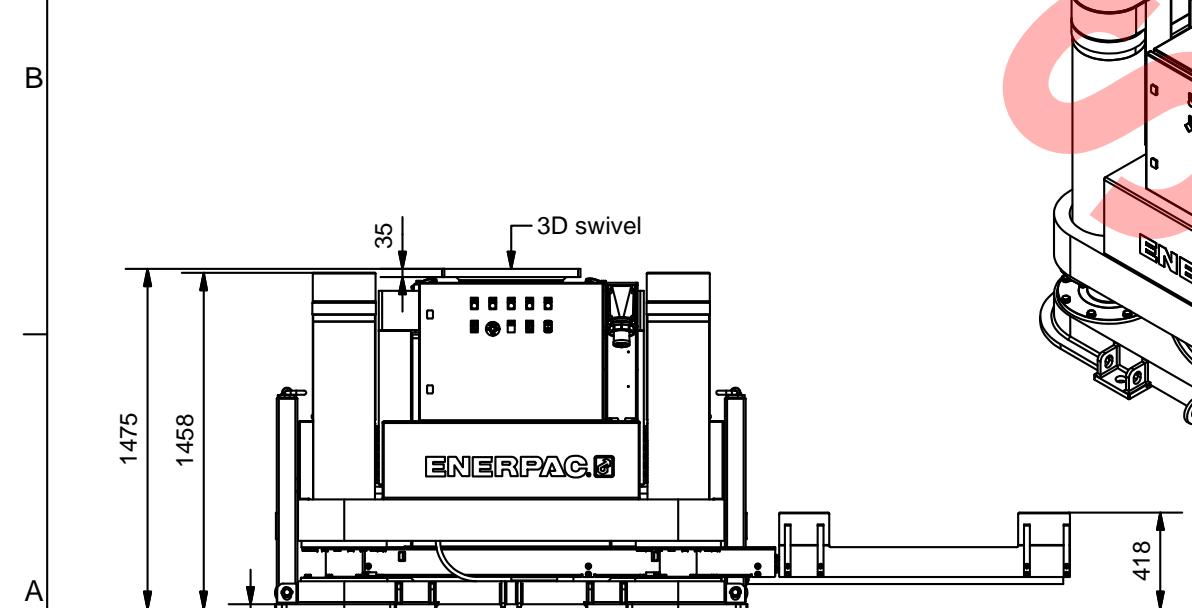
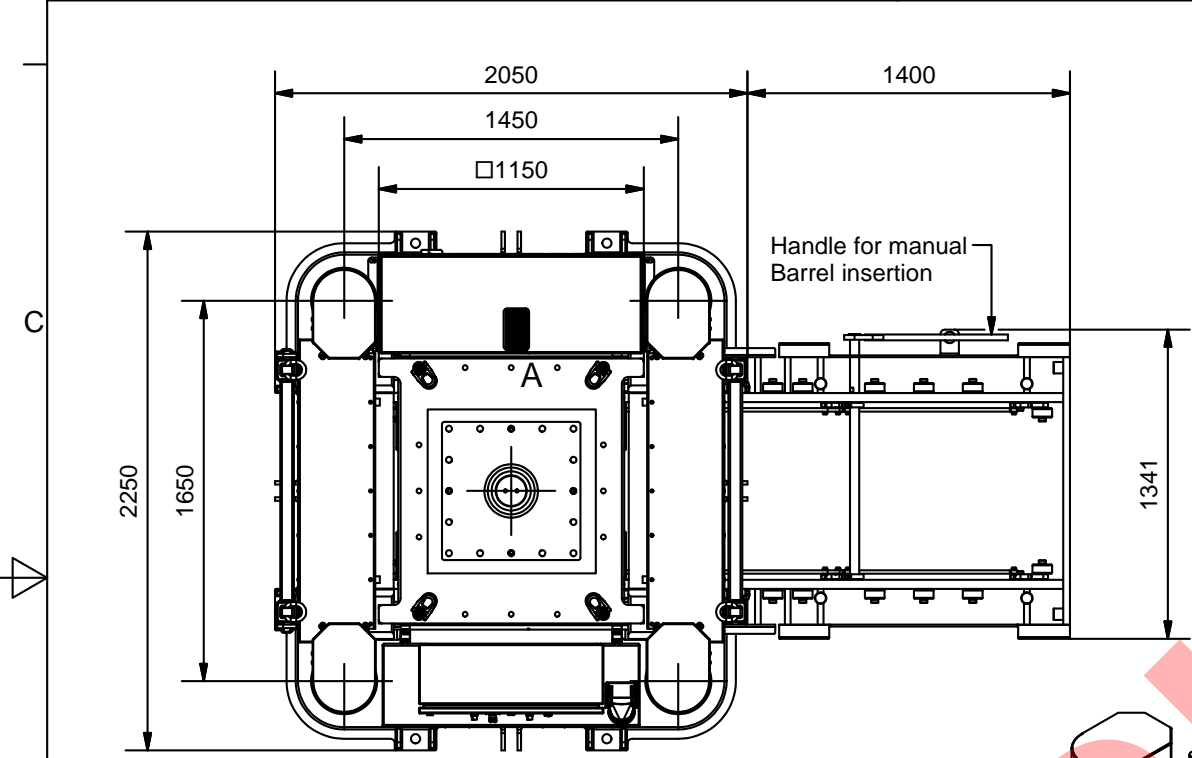
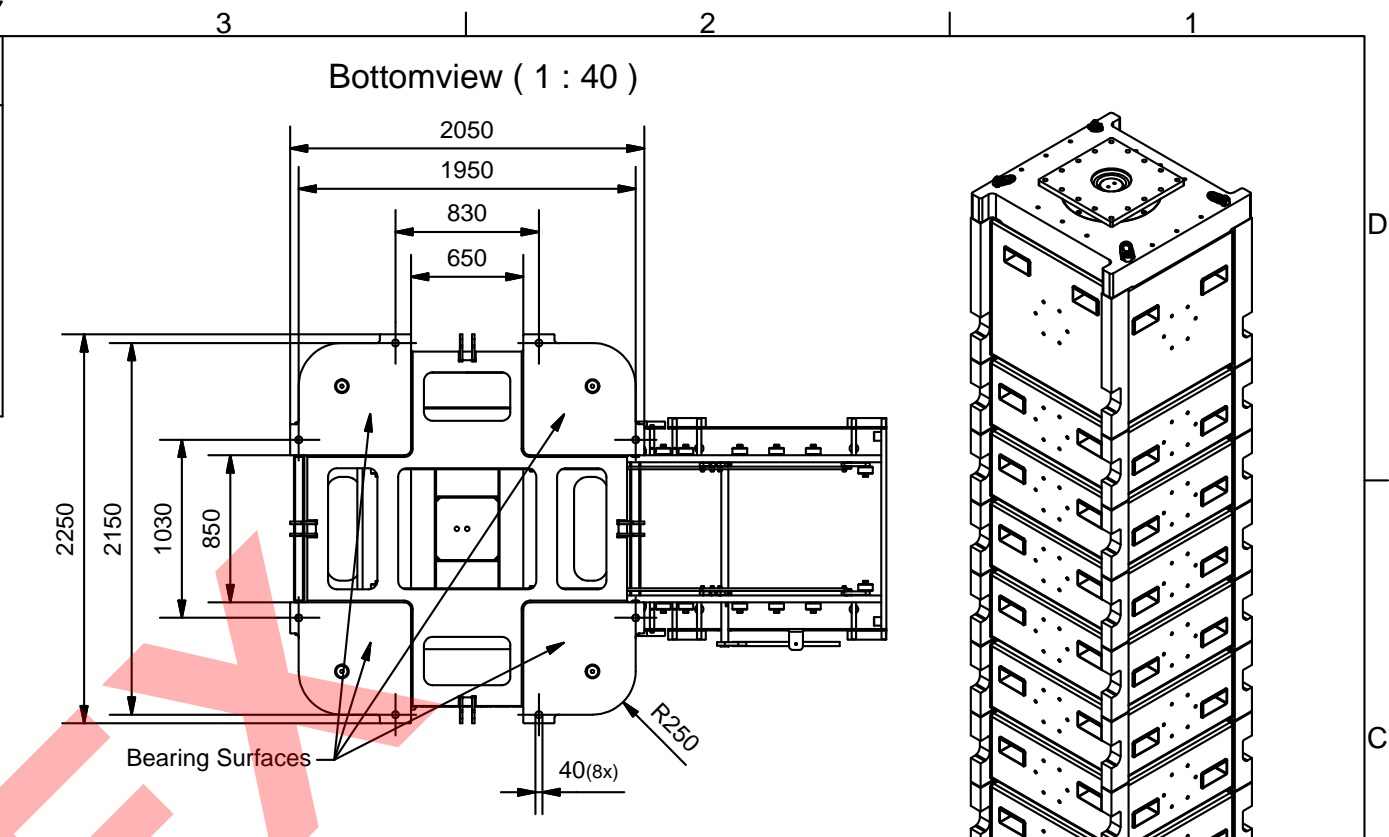
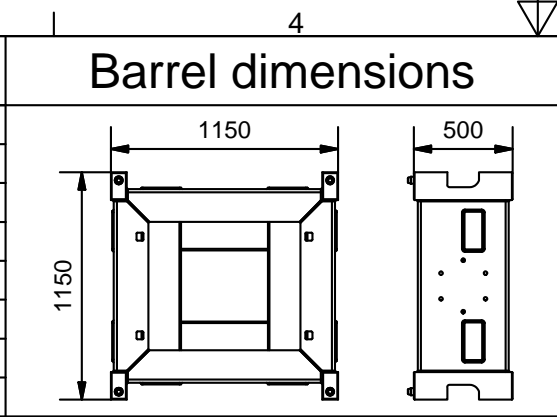
Diseñado para transferir la carga hacia la parte superior de la viga del cabezal. Puede acomodar un grillete de 250 toneladas o fijarse directamente a la carga levantada.



Fase 1		Fase 2 ¹⁾		Fase 3		Altura de transporte	Anchura de carril de deslizamiento		Modelo (4 torres)
Altura máx.	Capacidad máx.	Altura máx.	Capacidad máx.	Altura máx.	Capacidad máx.				
B (mm)	(ton.)	B (mm)	(ton.)	B (mm)	(ton.)	C (mm)	E (mm)	(kg) ²⁾	
3397	15	4956	15	-	-	2034	770	1050	SL 60
4635	31	6700	31	-	-	2762	812	2130	SL 125
5228	100	7236	100	9144	46	3170	1218	4600	SL 400
4988	130	6898	130	8608	75	3028	1218	6300	SBL 500
8300	224	11300	148	-	-	2243	1218	13.350	SBL 900
7004	262	9668	169	12.002	94	2244	1218	11.950	SBL 1100
-	125	12.867	125	-	-	2243	1682	19.750	MBL 500
-	150	14.552	150	-	-	2525	1982	20.950	MBL 600

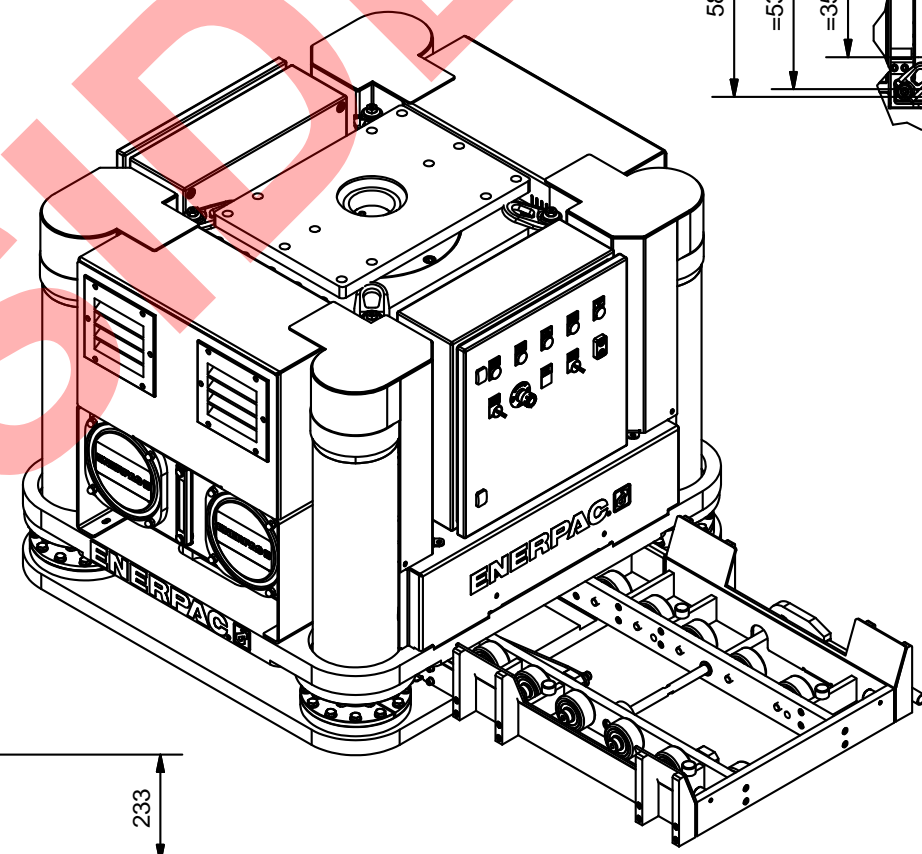
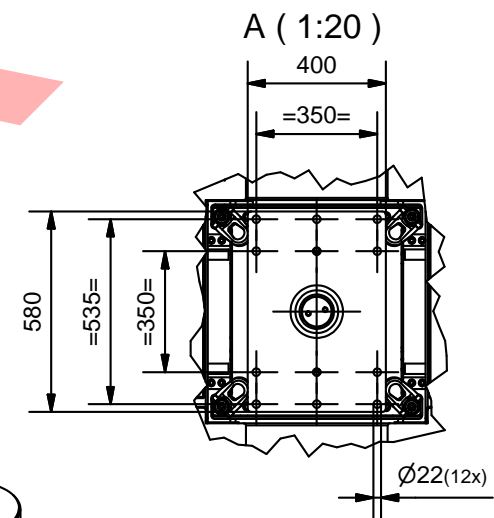
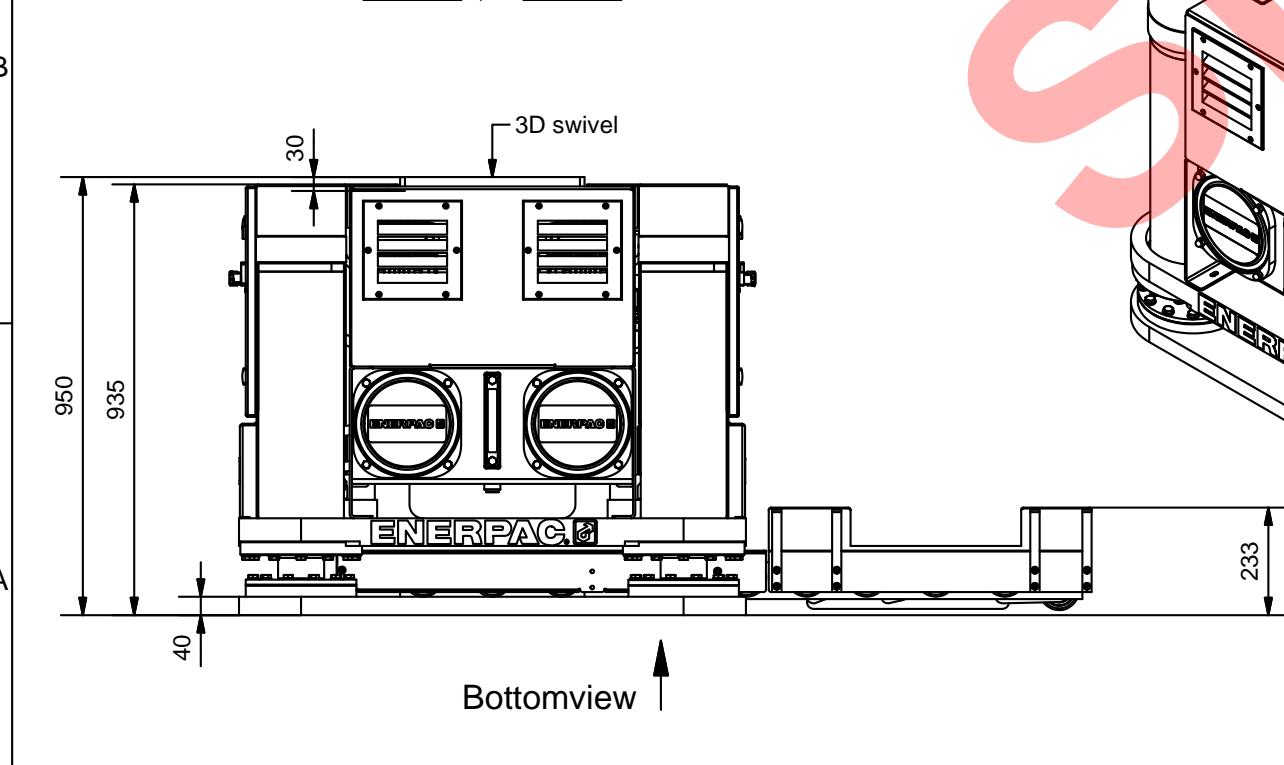
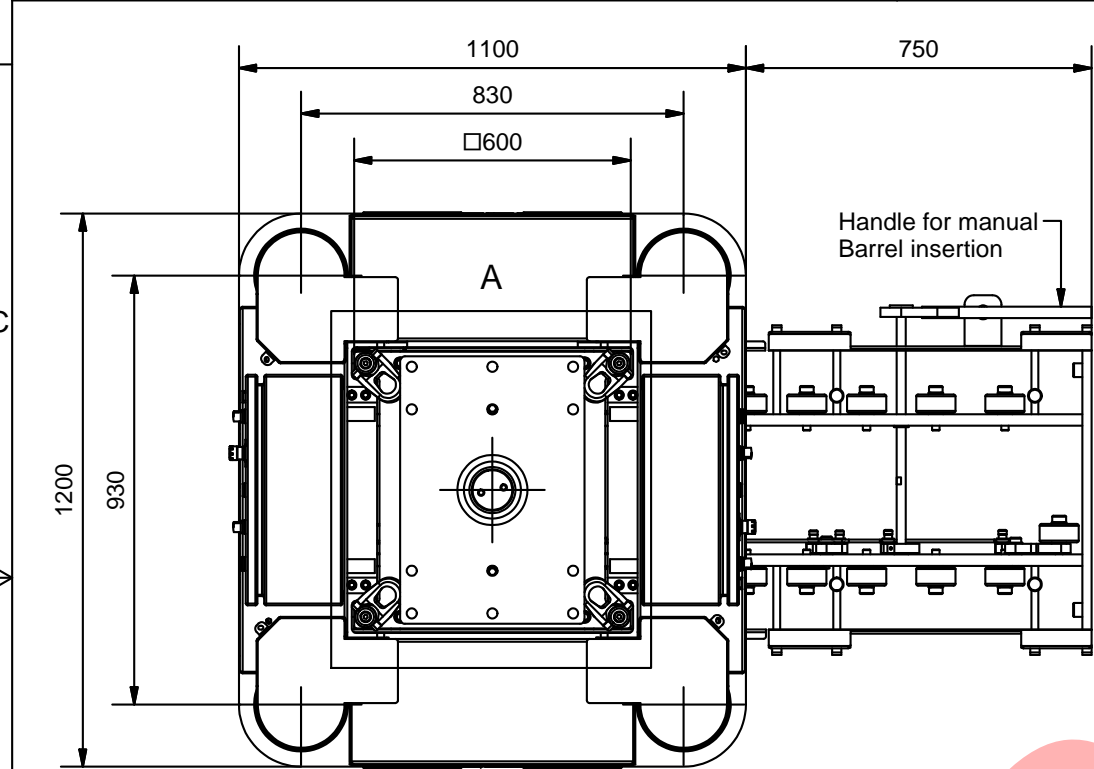
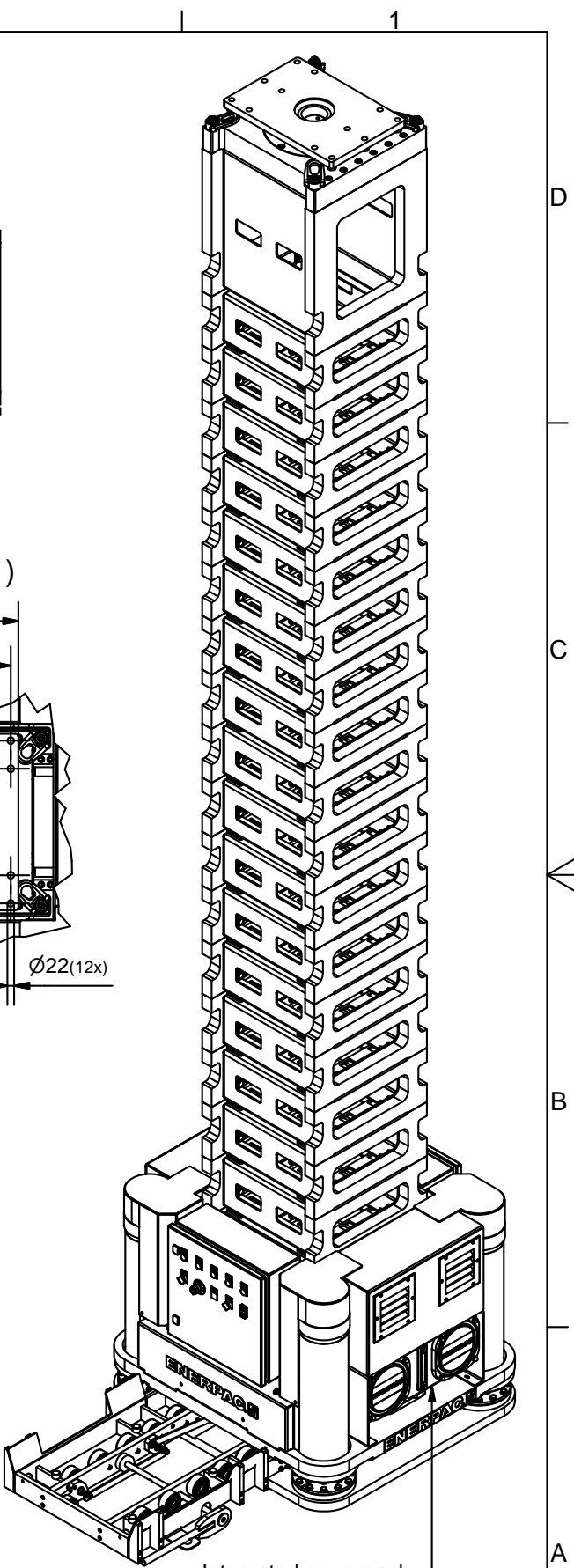
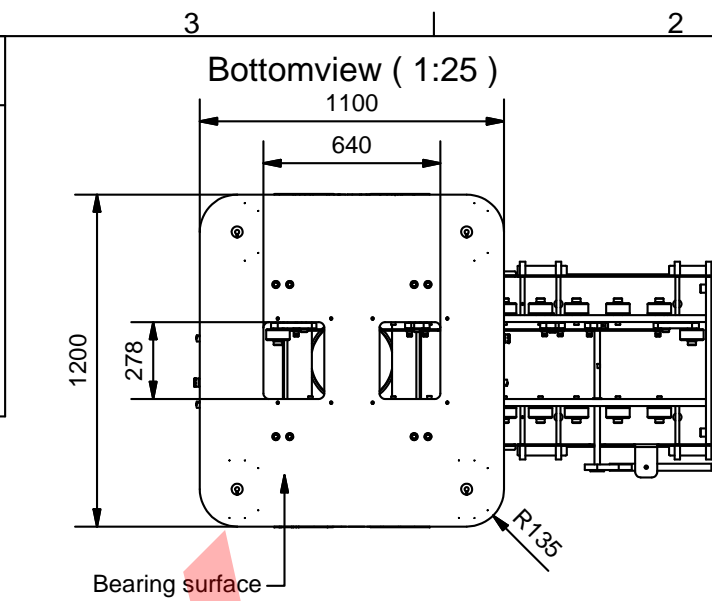
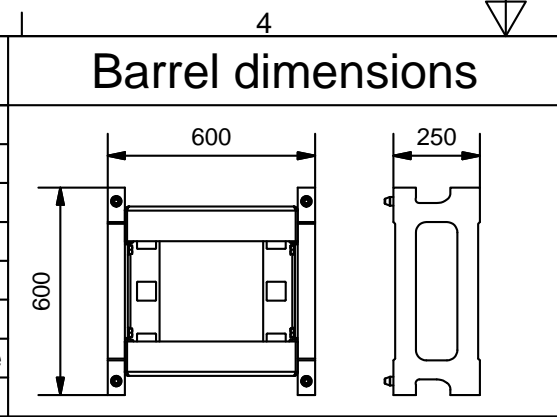
¹⁾ MBL500 y MBL600 son pórticos de dos etapas; las etapas 1 y 2 se extienden simultáneamente y proporcionan plena capacidad a cualquier altura. ²⁾ Peso por pórtico.

Features JS250	
Capacity @ 10m height:	2500 kN with max. 3% sideload
Transportation dimensions:	LxWxH: 2250 x 2050 x 1475
Selfweight excluding Barrels:	7500 kg
Selfweight Barrel:	360 kg
Selfweight End Barrel:	2400 kg
Barrel insertion:	Manual
Powerpack:	15 kW electric, integrated in frame
Dimensions in mm	



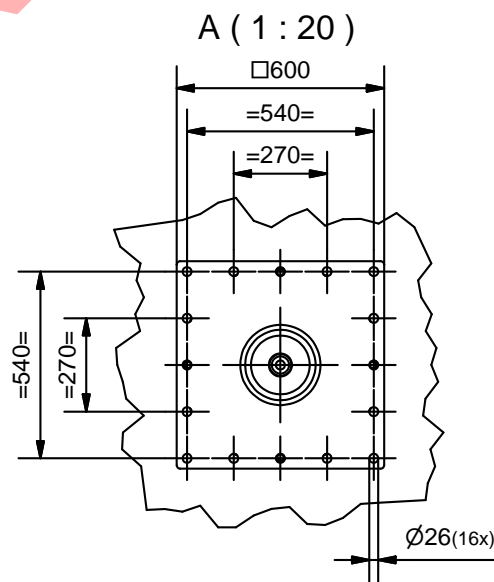
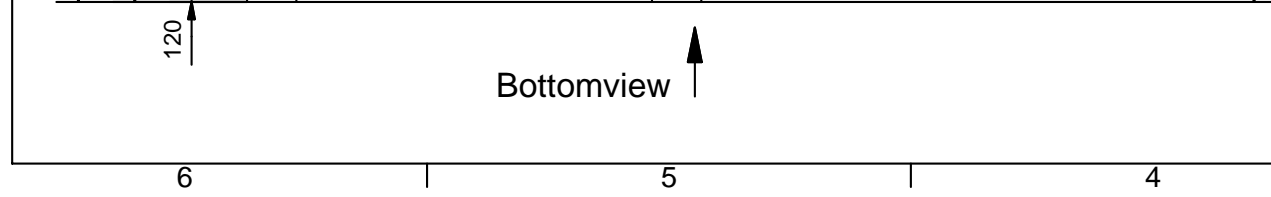
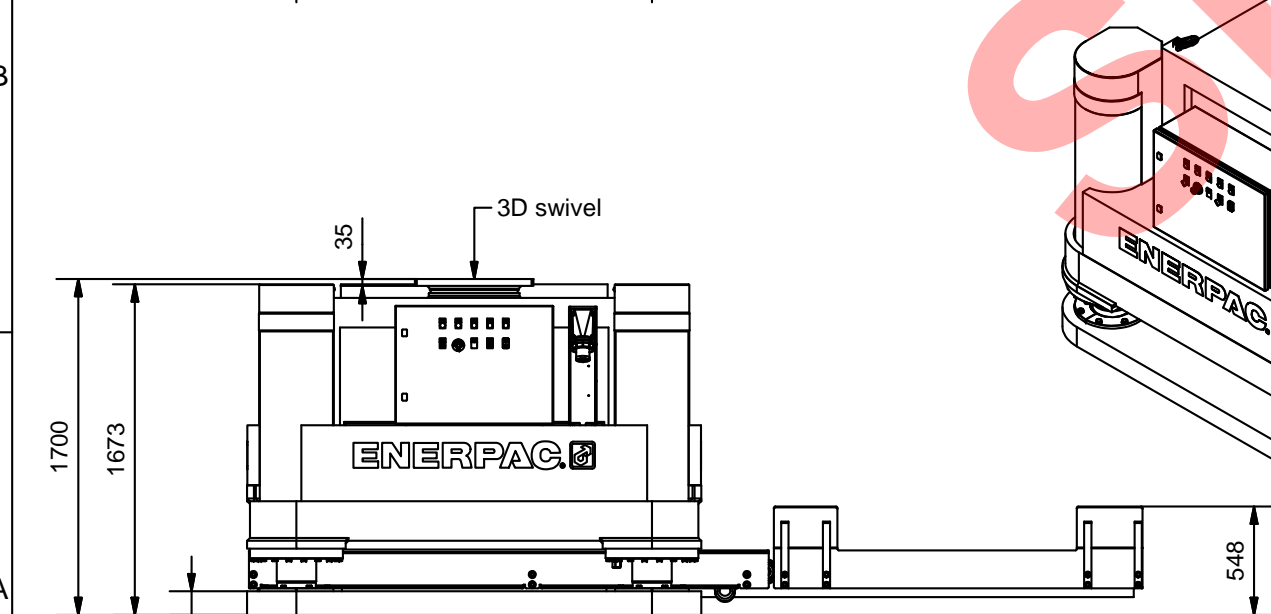
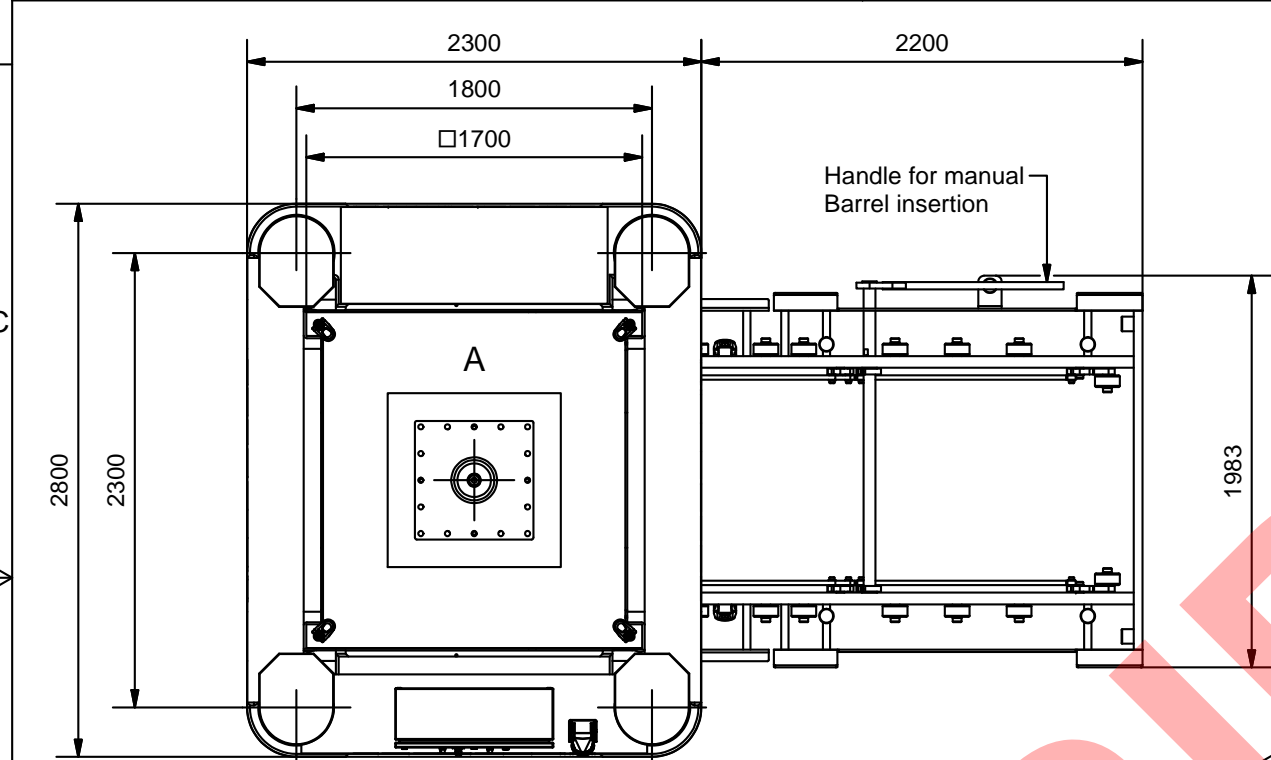
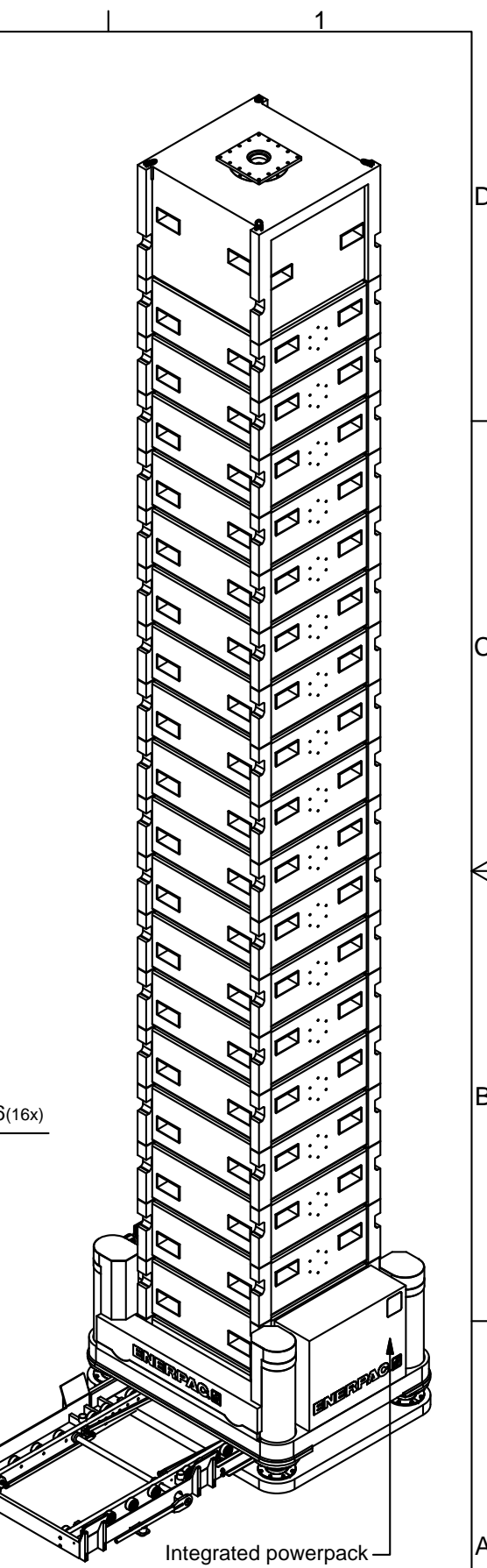
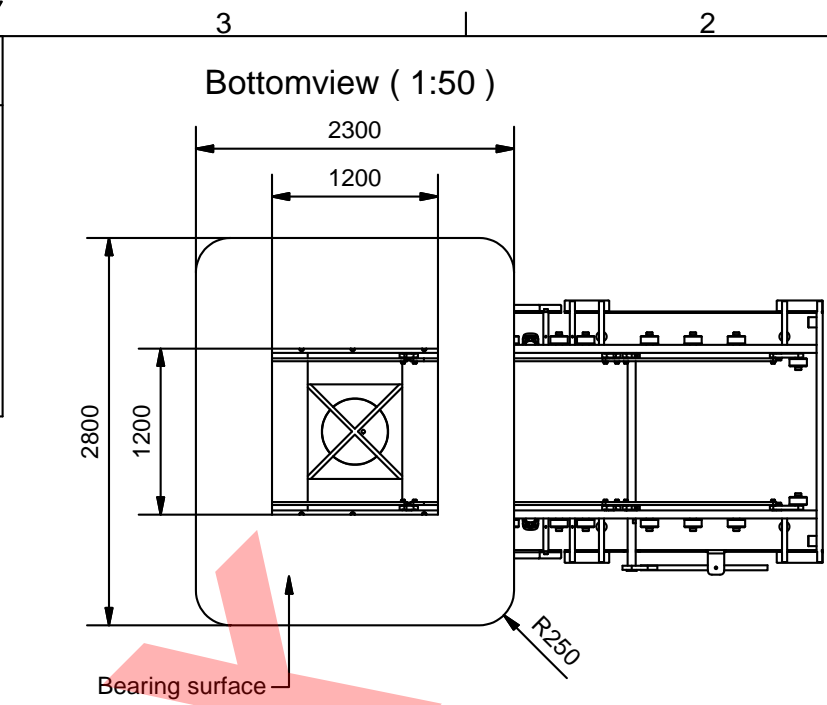
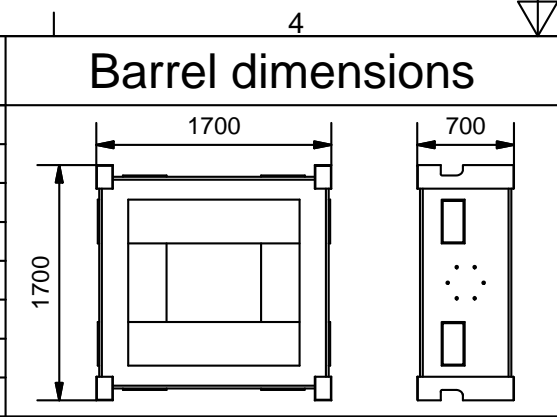
OPAALSTRAAT 44, 7554 TS HENGLO HOLLAND PO BOX 421, 7550 AK HENGLO HOLLAND TELEPHONE 074-2422045 FACSIMILE 074-2430338 ENERPAC <small>COPYRIGHTS RESERVED</small>	3rd ANGLE PROJECTION	Model Number: JS250	Main Assembly Number: 03576.01.00.00
		Drawing Number: 03576.50.00.00	REV.: A DATE: 16-06-16 SCALE: 1:30 FORM: A3

Features JS125	
Capacity @ 6m height:	1250 kN with max. 3% sideload
Transportation dimensions:	LxWxH: 1200 x 1100 x 950
Selfweight excluding Barrels:	2200 kg
Selfweight Barrel:	100 kg
Selfweight End Barrel:	540 kg
Barrel insertion:	Manual
Powerpack:	4 x 2.2 kW electric, integrated in frame
Dimensions in mm	



OPAALSTRAAT 44, 7554 TS HENGELO HOLLAND PO BOX 421, 7550 AK HENGELO HOLLAND TELEPHONE 074-2422045 FACSIMILE 074-2430338 ENERPAC <small>COPYRIGHTS RESERVED</small>		3rd ANGLE PROJECTION Model Number: JS125 Drawing Number: 03606.50.00.00	Main Assembly Number: 03606.01.00.00 REV: A DATE: 15-06-16 SCALE: 1:15 FORM: A3
---	--	--	---

Features JS500	
Capacity @ 15m height:	5000 kN with max. 4% sload
Transportation dimensions:	LxWxH: 2800 x 2300 x 1700
Selfweight excluding Barrels:	13000 kg
Selfweight Barrel:	1000 kg
Selfweight End Barrel:	5600 kg
Barrel insertion:	Manual
Powerpack:	22 kW electric, integrated in frame
Dimensions in mm	



OPAAALSTRAAT 44, 7554 TS HENGELO HOLLAND
 PO BOX 421, 7550 AK HENGELO HOLLAND
 TELEPHONE 074-2422045 FACSIMILE 074-2430338

ENERPAC
 COPYRIGHTS RESERVED

3rd ANGLE PROJECTION

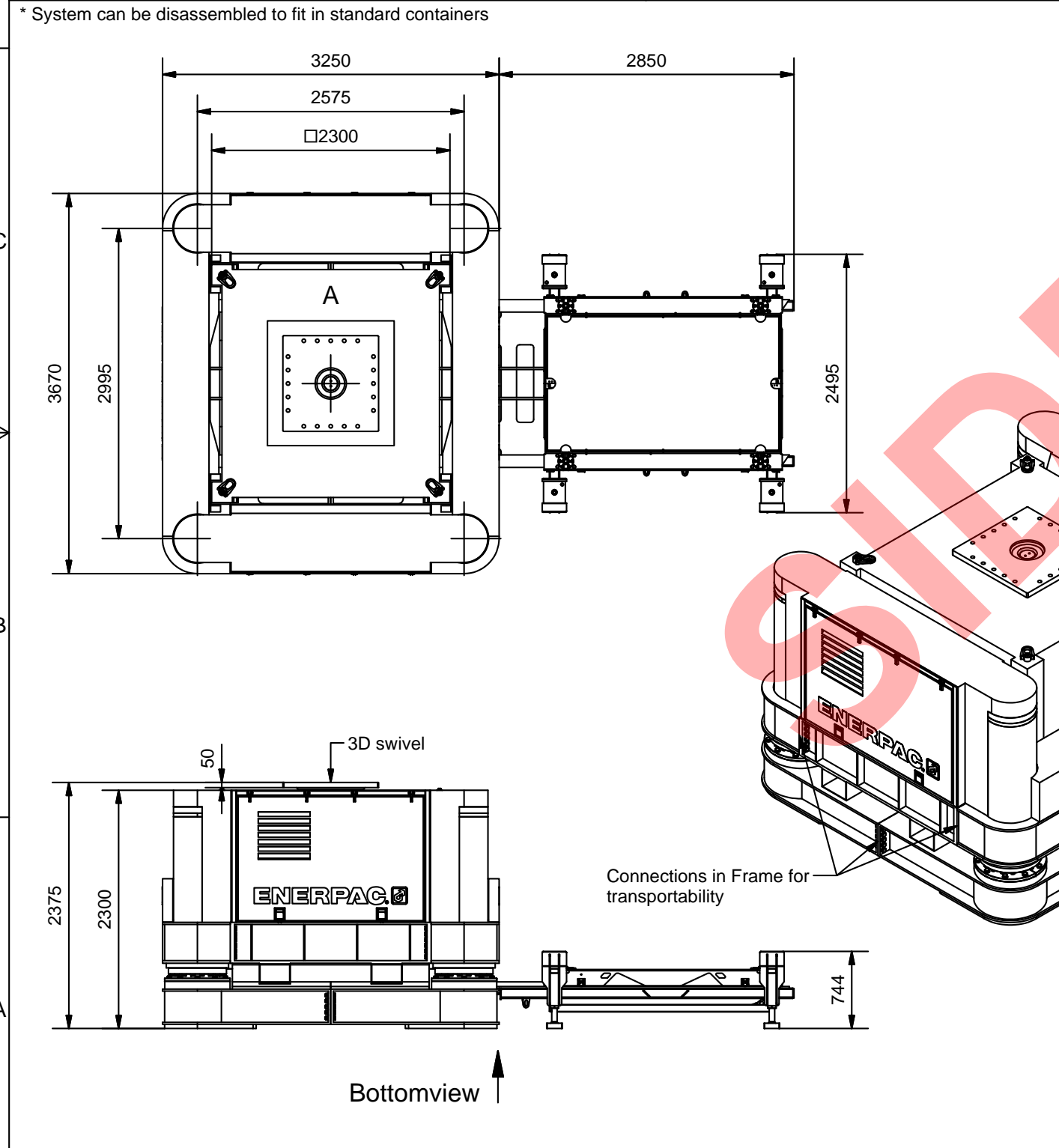
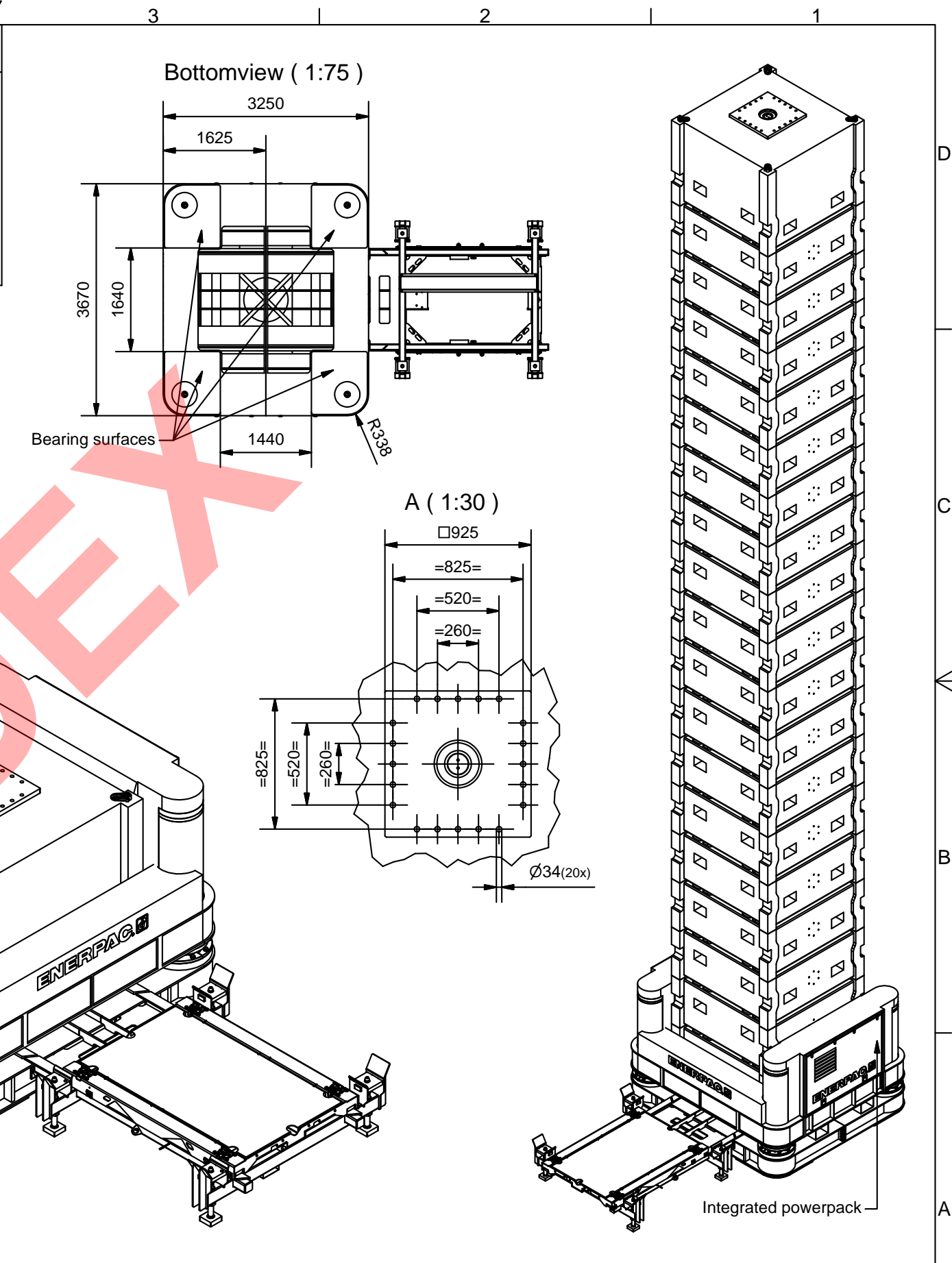
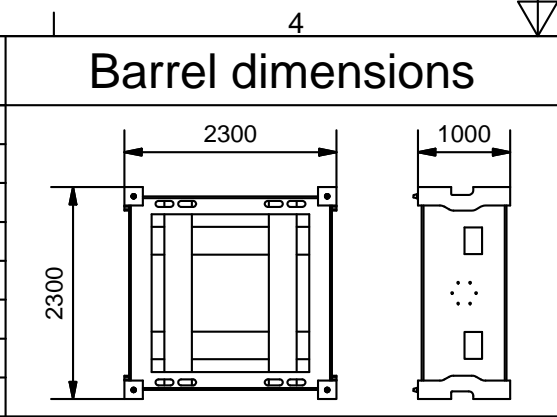
Model Number: **JS500**

Drawing Number: **03612.50.00.00**

Main Assembly Number: **03612.01.00.00**

REV: **A** DATE: **14-06-16** SCALE: **1:35** FORM: **A3**

Features JS750	
Capacity @ 20m height:	7500 kN with max. 5% sload
Transportation dimensions:	LxWxH: 3670 x 1625 x 2300 (*)
Selfweight excluding Barrels:	24000 kg
Selfweight Barrel:	2350 kg
Selfweight End Barrel:	9000 kg
Barrel insertion:	Automatic, chain driven
Powerpack:	22 kW electric, integrated in frame
Dimensions in mm	



OPAALSTRAAT 44, 7554 TS HENGELO HOLLAND PO BOX 421, 7550 AK HENGELO HOLLAND TELEPHONE 074-2422045 FACSIMILE 074-2430338 ENERPAC <small>COPYRIGHTS RESERVED</small>	Model Number: JS750	Main Assembly Number: 03614.01.00.00
	Drawing Number: 03614.50.00.00	REV.: 0 DATE: 14-06-16 SCALE: 1:50 FORM: A3