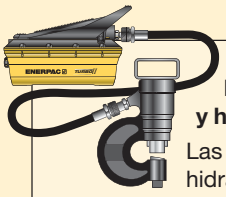
ENERPAC ofrece una amplia gama de herramientas diseñadas para los usos mas exigentes, aplicaciones específicas flexibles.

Sea cual fuere su necesidad (cortar, punzonar, doblar, prensar, separar, tirar), Enerpac tiene la herramienta adecuada para que pueda realizar su trabajo de manera segura y eficiente.

Con sus conjuntos de mantenimiento, elevadores para máquinas pesadas y patines de carga, como así también punzonadoras, dobladoras de tubos y cortadoras de cables, Enerpac tiene la herramienta para asegurar que aun las aplicaciones más exigentes puedan usarse con el más alto grado de seguridad y precisión.



Conjuntos de bombas y herramientas

Las herramientas hidráulicas seleccionadas en esta sección están disponibles en conjuntos para una perfecta combinación.

Equipo de sistema hidráulico

Consulte nuestra “Sección Amarilla” para ayudarle a elegir entre los equipos de sistema y las configuraciones de válvulas.

Página: 246

Llaves de torque

Más herramientas Enerpac encontrará en las llaves de torque en esta sección del cátalogo.

Página: 179

Herramientas: resumen de la sección

Capacidad (toneladas)	Tipo y funciones de la herramienta	Serie		Página
2.5-12.5	Conjuntos de mantenimiento	MS		160 ▶
35-50	Punzonadoras	SP		164 ▶
16	Cuña de levantamiento	LW		168 ▶
20	Elevadores hidráulicos de maquinaria	SOH		169 ▶
1-80	Patines de carga	ELP ER ES		170 ▶
.67-16 (pies cúbicos)	Cajas industriales para almacenamiento	CM		172 ▶
.75-1.00	Cilindros hidráulicos Wedgie Cilindros de separación	A, WR		173 ▶
3-20	Cabezales cortadores hidráulicos	WHC WHR		174 ▶
3-20	Cortadoras hidráulicas autónomas	WMC		175 ▶
Calibre nominal .5" - 4 pulg.	Dobladores de tubos	STB		176 ▶

▼ Foto: **MS2-10**

La caja de herramientas hidráulicas universal

Conjuntos de mantenimiento

Los conjuntos de mantenimiento Enerpac ofrecen una completa variedad de accesorios combinados con sus correspondientes herramientas hidráulicas.

El uso de estos conjuntos le permite configurar rápidamente una herramienta única para realizar los trabajos más difíciles. Integrados alrededor de la bomba manual liviana, la manguera y el cilindro Enerpac, estos conjuntos le permiten realizar tareas de compresión, tracción, levantamiento de peso, prensado, enderezamiento, separación y fijación con una fuerza de hasta 12.5 toneladas.

- **Todos los conjuntos incluyen bombas, mangueras y manómetros Enerpac**
- **Conectores rápidos o roscados**
- **Un conjunto completo para prácticamente todas las aplicaciones de mantenimiento**

Más información

Si desea más información respecto de los accesorios incluidos, vea las páginas siguientes.

Página: **162**

◀ *La fijación de una pieza de trabajo es tan sólo una de las diversas aplicaciones de los conjuntos de mantenimiento Enerpac.*

▼ TABLA DE SELECCIÓN RÁPIDA

Capacidad al usar accesorios* (toneladas)	**Número de componentes accesorios**						**Número de componentes accesorios**	**Peso** (libras)
2.5	**MS2-4**	P-142	HC-7206	RC-55	GP-10S	GA-4	34	59
2.5	**MSFP-5****	P-142	HC-7206	RC-55	G2535L	GA-3	24	44
5	**MSFP-10**	P-392	HC-7206	RC-106	G2535L	GA-3	22	105
5	**MS2-10**	P-392	HC-7206	RC-106	GP-10S	GA-2	35	140
12.5	**MS2-20**	P-392	HC-7206	RC-256	GP-10S	GA-2	13	210
5-12.5	**MS2-1020**	P-392	HC-7206	RC-102, -106, -256	GP-10S	GA-2	53	350

* Si no se utilizan accesorios, la capacidad es el doble de estos valores. La presión de operación máxima es entonces de 10,000 psi.

** Este conjunto también incluye al adaptador FZ-1055.

Conjuntos de mantenimiento, serie MS

¡PRECAUCIÓN!

Cuando se utilizan cilindros con accesorios o componentes de conjuntos de mantenimiento, se debe restringir la presión máxima del sistema a la mitad de la presión nominal (5,000 psi).

¡PRECAUCIÓN!

Utilice solamente acoples suministrados con el conjunto. Acoples que no sean Enerpac y tubos de extensión más largos reducirán la resistencia de la columna, con el potencial de crear condiciones inseguras.

Serie MS

Capacidad (utilizando accesorios):
2.5-12.5 toneladas

Presión de operación máxima (utilizando accesorios):
5,000 psi

▼ EJEMPLOS DE APLICACIÓN

Conjuntos de mantenimiento, serie MS

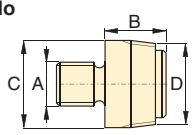
ENERPAC
POWERFUL SOLUTIONS. GLOBAL FORCE.

¡PRECAUCIÓN! Cuando se utilizan cilindros con accesorios o componentes de conjuntos de mantenimiento, se debe restringir la presión máxima del sistema a la mitad de la presión nominal (5,000 psi).

Nota: todas las dimensiones se indican en pulgadas.

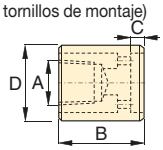
No. de modelo del conjunto:	MS2-4	MSFP-5	MSFP-10	MS2-10	MS2-20	MS2-1020
Accesorios de base/collar/ émbolo	Capacidad (utilizando accesorios)					
	2.5 t	2.5 t	5.0 t	5.0 t	12.5 t	5-12.5 t
Serie de cilindros	RC-5	RC-5	RC-10	RC-10	RC-25	RC-10, RC-25
1	A-23	A-23	A-13	A-13	A-28	A-13 / A-28
2	A-25	A-25	A-21	A-21	A-27	A-21 / A-27
3	A-1034	A-1034	A-20	A-20	A-595	A-20 / A-595
4	MZ-4010	MZ-4010	A-14	A-14	A-243	A-14 / A-243
5	A-545	A-545	A-10	A-10	—	A-10(2x)
6	—	—	—	A-8	—	A-8
7	A-530	A-530	A-6	A-6	—	A-6
8	MZ-4011	—	—	A-192	—	A-192
9	—	—	—	A-305	—	A-305
10	A-531	A-531	A-18	A-18	—	A-18
11	—	—	—	A-185	—	A185
12	A-532	A-532	A-15	A-15	—	A-15
13	—	—	—	—	A-607	A-607
14	A-629	A-629	A-129	A-129	—	A-129
15	A-539	A-539	A-128	A-128	—	A-128
Cadenas y accesorios para tracción	2.5 t	2.5 t	5.0 t	5.0 t	12.5 t	5-12.5 t
Serie de cilindros	RC-5	RC-5	RC-10	RC-10	RC-25	RC-10, RC-25
16	A-558	—	—	A-132	A-238	A-132, -238
17	—	—	—	A-5 (2x)	—	A-5(2x)
18	A-557 (2x)	—	—	A-141(2x)	A-218(2x)	A-141(2x) / A-218(2x)
Tubos, conectores y adaptadores	2.5 t	2.5 t	5.0 t	5.0 t	12.5 t	5-12.5 t
Serie de cilindros	RC-5	RC-5	RC-10	RC-10	RC-25	RC-10, RC-25
19	A-544	—	—	A-19 (2x)	A-242(2x)	A-19 (2x) / A242 (2x)
20	WR-5	WR-5	WR-5	A-92	—	A-92
21	MZ-4013 (4x)	MZ-4013 (4x)	A-16 (4x)	A-16 (4x)	—	A-16 (4x)
22	MZ-4007 (3x)	MZ-4007 (3x)	MZ-1050 (3x)	MZ-1050 (2x)	—	MZ-1050(3x)
23	MZ-4008 (2x)	—	—	MZ-1051	—	MZ-1051(2x)
24	MZ-4009	MZ-4009	MZ-1052	MZ-1052	—	MZ-1052
25	—	—	—	A-285	—	A-285
26	A-650	—	—	—	—	—
Longitud: 3"	MZ-4002	MZ-4002	—	—	—	
5"	MZ-4003	MZ-4003	MZ-1002	MZ-1002	—	MZ-1002
10"	MZ-4004	MZ-4004	MZ-1003	MZ-1003	A-239	MZ-1003 y A-239
18"	MZ-4005 (2x)	MZ-4005	MZ-1004	MZ-1004	A-240	MZ-1004(2x) y A-240
23"	MZ-4006 (1x)	MZ-4006	—	—	—	—
30"	—	—	MZ-1005	MZ-1005	A-241	MZ-1005(2x) y A-241
Gabinete	CM-6	CM-6	CW-166	CW-166	CW-166	CW-350
Peso	59 libras	44 libras	105 libras	140 libras	210 libras	350 libras

1 Adaptador roscado



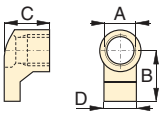
t	De modelo	A	B	C	D
2.5	A-23	¾"-16 UN	1.13	1.05	¾"-14 NPT
5.0	A-13	1"-8 UN	1.25	2.19	1¼"-11½ NPT
12.5	A-28	1½"-16 UN	1.87	2.75	2"-11½ NPT

2 Acces. de la base (incl. tornillos de montaje)



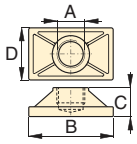
t	De modelo	A	B	C	D
2.5	A-25	¾"-14 NPT	2.00	.50	1.75
5.0	A-21	1¼"-11½ NPT	2.25	.50	2.56
12.5	A-27	2"-11½ NPT	2.50	.50	3.88

3 Uña del collar



t	De modelo	A	B	C	D
2.5	A-1034	1½"-16	2.13	1.97	1.25
5.0	A-20	2¼"-14	3.16	2.25	2.25
12.5	A-595	3⁵⁄₁₆"-12	4.06	2.03	3.18

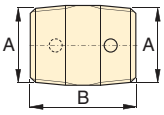
4 Base plana



t	De modelo	A	B	C	D
2.5	MZ-4010	¾"-14 NPT	4.50	1.25	2.50
5.0	A-14	1¼"-11½ NPT	6.50	1.38	3.50
12.5	A-243*	2"-11½ NPT	6.50	2.31	6.50

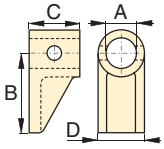
* El A-243 es un modelo de base redonda

5 Conector roscado



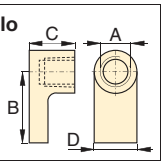
t	De modelo	A	B
2.5	A-545	¾"-14 NPT	1.38
5.0	A-10	1¼"-11½ NPT	1.63

6 Uña de abrazadera con traba



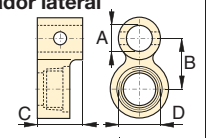
t	De modelo	A	B	C	D
5.0	A-8	1.69	4.13	2.00	2.25

7 Uña roscada del émbolo



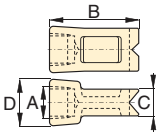
t	De modelo	A	B	C	D
2.5	A-530	¾"-14 NPT	2.25	1.00	1.33
5.0	A-6	1¼"-11½ NPT	3.12	1.25	2.25

8 Cabezal de sujetador lateral



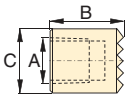
t	De modelo	A	B	C	D
2.5	MZ-4011	¾"-14 NPT	1.95	3.00	1½-16 UN
5.0	A-192	1.69	2.50	2.00	2¼-14 UN

9 Uña separadora



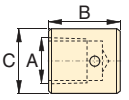
t	De modelo	A	B	C	D
5.0	A-305	1¼"-11½ NPT	4.50	1.00	2.00

10 Silleta dentada



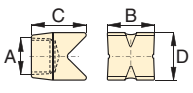
t	De modelo	A	B	C
2.5	A-531	¾"-14 NPT	1.25	1.09
5.0	A-18	1¼"-11½ NPT	2.00	1.50

11 Silleta lisa



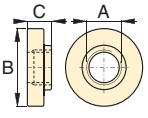
t	De modelo	A	B	C
5.0	A-185	1¼"-11½ NPT	1.50	2.00

12 Base V de 90°



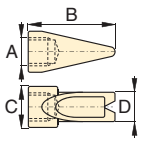
t	De modelo	A	B	C	D
2.5	A-532	¾"-14 NPT	1.50	1.88	1.00
5.0	A-15	1¼"-11½ NPT	2.13	2.25	2.13

13 Base del émbolo



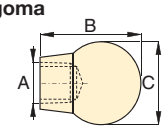
t	De modelo	A	B	C
12.5	A-607	2"-11½ NPT	6.56	1.53

14 Cabezal en cuña



t	De modelo	A	B	C	D
2.5	A-629	¾"-14 NPT	2.75	1.31	1.13
5.0	A-129	1¼"-11½ NPT	4.00	2.00	1.75

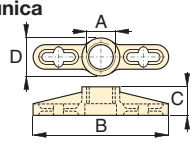
15 Cabezal flexible de goma



t	De modelo	A	B	C
2.5	A-539	¾"-14 NPT	1.75	2.75
5.0	A-128	1¼"-11½ NPT	3.40	3.40

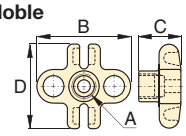
Cadenas y accesorios para tracción

16 Placa de cadena única



t	De modelo	A	B	C	D
2.5	A-558	1½"-16 UN	7.75	1.56	1.75
5.0	A-132	2¼"-14 UN	12.12	2.50	3.12
12.5	A-238	3⁵⁄₁₆"-12 UN	17.75	4.03	4.93

17 Placa de cadena doble



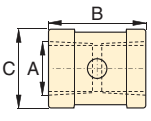
t	De modelo	A	B	C	D
5.0	A-5	1¼"-11½ NPT	6.18	2.00	4.96

18 Cadena con gancho

t	De modelo	Longitud de la cadena
2.5	A-557	5 pies
5.0	A-141	6 pies
12.5	A-218	8 pies

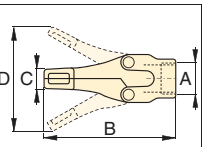
Tubos, conectores y adaptadores

19 Acople de tubo



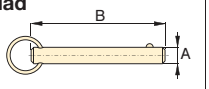
t	De modelo	A	B	C
2.5	A-544	¾"-14 NPT	1.69	1.31
5.0	A-19	1¼"-11½ NPT	1.94	2.15
12.5	A-242	2"-11½ NPT	3.50	3.25

20 Separador



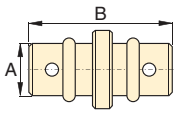
t	De modelo	A	B	C	D
1.0	WR-5	—	8.78	.50	3.70
1.0	A-92	2¼"-14 UN	9.63	1.38	6.25

21 Clavija de seguridad



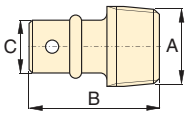
t	De modelo	A	B
2.5	MZ-4013	.25	2.38
5.0	A-16	.44	3.25

22 Conector rápido



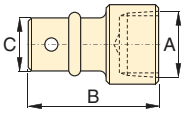
t	De modelo	A	B
2.5	MZ-4007	.75	3.12
5.0	MZ-1050	1.31	5.00

23 Adaptador de presión macho



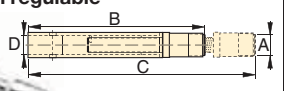
t	De modelo	A	B	C
2.5	MZ-4008	¾"-14 NPT	2.38	.75
5.0	MZ-1051	1¼"-11½ NPT	3.56	1.31

24 Adaptador de presión hembra



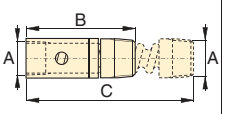
t	De modelo	A	B	C
2.5	MZ-4009	¾"-14 NPT	2.56	.75
5.0	MZ-1052	1¼"-11½ NPT	3.81	1.31

25 Extensión regulable



t	De modelo	A	B	C	D
5.0	A-285	1¼"-11½ NPT	13.20	17.37	1.30

26 Extensión deslizante con traba



t	De modelo	A	B	C
2.5	A-650	¾"-14 NPT	7.88	14.37

▼ Foto: **SP-35S**

- **Capacidad máxima de punzonado de acero suave de 0.50 pulgadas de espesor**
- **Hay disponibles punzones y dados para orificios redondos, rectangulares y cuadrados para resolver toda necesidad de punzonado**
- **Diseño Enerpac de retorno por resorte de simple acción y larga vida útil**
- **Caja de acero duradera para guardar las herramientas y los dados en un mismo lugar y facilitar así su traslado y almacenamiento**
- **Se incluye acople hembra CR-400**

◄ *Se muestra el modelo PUD-1100B con una punzonadora de 35 toneladas y manómetro opcional.*

Mucho más rápido que taladrar...

Conjunto de herramientas SPK-10

Todas las punzonadoras de 35 toneladas incluyen este conjunto de herramientas usado para quitar e instalar el punzón en el cabezal. Se puede pedir como pieza de repuesto bajo el número de modelo **SPK-10**.

Información para pedidos

Se puede pedir la punzonadora hidráulica de 35 toneladas por separado, o como parte de un conjunto que incluye una bomba eléctrica, neumática o manual.

Consulte la información de la Guía de selección rápida de la página siguiente. También se pueden pedir un punzón y un dado como un conjunto.

▼ TABLA DE SELECCIÓN DE CONJUNTOS DE PUNZONES Y DADOS ESTÁNDAR

Forma del orificio	Imperial*		Métrico*	
	Tamaño del orificio (pulg)	Tamaño del perno (pulg)	Tamaño del perno (mm)	Tamaño del perno (mm)
●	.31	¼	7,9	–
●	.38	5⁄16	9,5	M8
●	.44	⅜	11,1	M10
●	.53	7⁄16	13,5	M12
●	.56	½	14,3	–
●	.69	⅝	17,5	M16
●	.78	–	19,8	M18
●	.81	¾	20,6	–
■	.31	¼	7,9	–
■	.38	5⁄16	9,5	M8
■	.44	⅜	11,1	M10
■	.50	7⁄16	12,7	M12
⬮	.31 x .75	¼	7,9 x 19	–
⬮	.38 x .75	5⁄16	9,5 x 19	M8
⬮	.44 x .75	⅜	11,1 x 19	M10
⬮	.50 x .75	7⁄16	12,7 x 19	M12

* El espesor del material no debe exceder el diámetro del orificio.

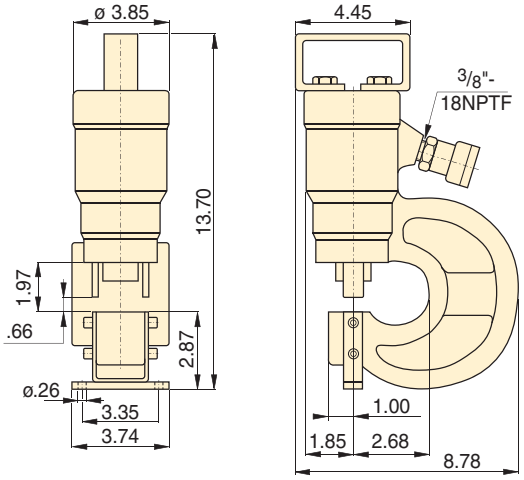
Punzonadora hidráulica de retorno por resorte, de simple acción

▼ TABLA DE SELECCIÓN RÁPIDA

Incluido					Número de modelo	Peso
*	Conjunto de punzón y dado	Bomba	Tipo de bomba⧫	Manguera		(libras)
SP-35	–	–	–	–	**SP-35**	35
SP-35	Estándar**	–	–	–	**SP-35S**	40
SP-35	Estándar**	PUD-1100B	E	HC-7206	**SP-35SP**	70
SP-35	Métrico***	–	–	–	**MSP-351**	40
SP-35	Estándar**	P-392	H	HC-7206	**STP-35H**	55
SP-35	Estándar**	PATG-1102N	A	HC-7206	**STP-35A**	63

* Volumen de aceite de la punzonadora: 4.58 pulgada^3 Incluye los siguientes conjuntos de punzón y dado:
** SPD-438, SPD-688, SPD-563 y SPD-813
*** SPD-375, SPD-531, SPD-438 y SPD-688

⧫ E = eléctrica
H = manual
A = neumática



Serie SP

Capacidad:
35 toneladas

Tamaño de los orificios:
0.31-0.81 pulg.

Presión de operación máxima:
10,000 psi

¡PRECAUCIÓN!
La tabla que figura a continuación es únicamente de referencia El espesor máximo permitido del material que se va a punzonar varía según el desgaste del conjunto.

¡PRECAUCIÓN!
El espesor del material no debe exceder el diámetro del orificio.

	Conjunto estándar de punzón y dado	Espesor máximo permitido del material que se va a punzonar (pulg)										
	No. de modelo	1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)	9)	10)	11)
	SPD-313	.31	.31	.25	.25	.25	.25	.13	.19	.25	.25	.25
	SPD-375	.38	.38	.31	.31	.31	.31	.19	.25	.31	.31	.31
	SPD-438	.44	.44	.38	.38	.38	.31	.19	.31	.31	.31	.31
	SPD-531	.50	.50	.44	.44	.44	.38	.25	.31	.38	.38	.38
	SPD-563	.50	.50	.50	.44	.50	.44	.25	.38	.44	.44	.44
	SPD-688	.50	.50	.50	.44	.50	.40	.25	.31	.40	.40	.40
	SPD-781	.50	.50	.50	.44	.50	.38	.25	.31	.38	.39	.38
	SPD-813	.50	.50	.50	.44	.50	.31	.19	.31	.31	.31	.31
	SPD-458	.31	.31	.25	.25	.25	.25	.13	.19	.25	.25	.25
	SPD-549	.38	.38	.31	.31	.31	.31	.19	.25	.31	.31	.31
	SPD-639	.44	.44	.38	.38	.38	.31	.19	.31	.31	.31	.31
	SPD-728	.50	.50	.44	.44	.44	.38	.25	.31	.38	.38	.34
	SPD-106	.31	.31	.25	.25	.25	.25	.13	.19	.25	.25	.25
	SPD-125	.38	.38	.31	.31	.31	.31	.19	.25	.31	.31	.31
	SPD-188	.44	.44	.38	.38	.38	.31	.19	.31	.31	.31	.31
	SPD-250	.50	.50	.44	.44	.44	.38	.25	.31	.38	.38	.38

Calidades del acero (ver tabla)

1) Suave A-7
2) Plancha de acero para caldera
3) Estructural A-36
4) Struct Corten (ASTM A242)
5) C-1018 Laminado en frío
6) C-1050 Laminado en caliente
7) C-1095 Laminado en caliente
8) C-1095 Laminado en caliente y recocido
9) Acero inoxidable recocido
10) Acero inoxidable 304 laminado en caliente
11) Acero inoxidable 316 laminado en frío

▼ Foto: **SP-50100**

- **Disponible como un conjunto completo que incluye bomba eléctrica y mangueras**
- **Diseño de cilindro de doble acción para ciclos rápidos**
- **Se incluyen herramientas para cambiar los punzones y los dados**
- **Con manija para facilitar su transporte**
- **Separador de potencia ajustable que impide que el metal se mueva durante la separación**
- **Se incluyen acoples hembra CR-400**

◀ *Ahorre tiempo utilizando esta punzonadora Enerpac de 50 toneladas.*

Reduce el tiempo empleado para hacer orificios

Tope de profundidad

Para aplicaciones de punzonado simple y repetitivo, hay disponible un tope de profundidad ajustable. Pida el número de modelo: **SP-110**.

Juego de montaje de pie

Se encuentra disponible un juego de montaje de pie para facilitar el montaje de la punzonadora de 50 toneladas en un banco de trabajo o a un dispositivo de fijación. Pida: **SP-120**

Información para pedidos

Se puede pedir la punzonadora hidráulica de 50 toneladas por separado, o como parte de un conjunto con una bomba eléctrica.

También se pueden pedir un punzón y un dado como un conjunto combinado. Consulte la información de la tabla de selección.

▼ *Punzonadora de 50 toneladas con los modelos SP-120 y SP-110 ensamblados.*

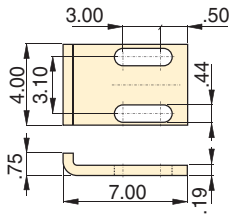
Punzonadora hidráulica de 50 toneladas

▼ TABLA DE SELECCIÓN RÁPIDA DE CONJUNTOS DE PUNZONES

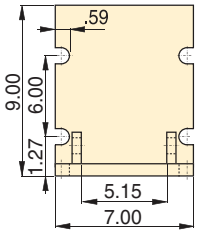
Incluido				Número de modelo del conjunto	Peso
No. de modelo de la punzonadora*	Conjuntos de punzón y dado	Bomba	Manguera (2x)		(libras)
SP-50	Todos**	–	–	**SP-50100**	255
SP-50	Todos**	ZE4410SB-N	HC-7206	**SP-5000**	384

* Volumen de aceite de la punzonadora:
Avanzada: 17 pulg³
Retraída: 14 pulg³

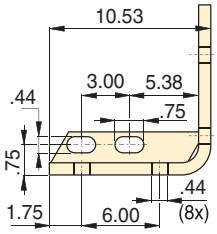
** Todos los conjuntos estándar de la tabla que figura a continuación.

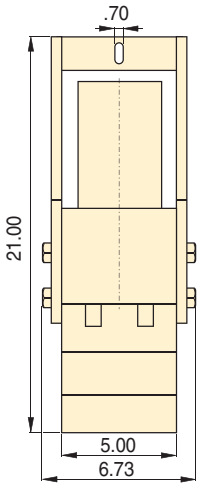


SP-110

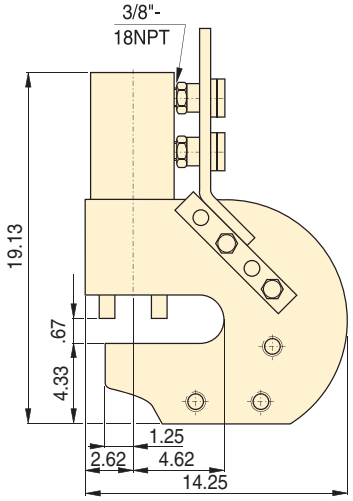


SP-120





SP-50



Serie SP

Capacidad:
50 toneladas

Tamaño de los orificios:
0.53-1.03 pulg.

Presión de operación máxima:
10,000 psi

¡PRECAUCIÓN!
El espesor del material no debe exceder el diámetro del orificio.

¡PRECAUCIÓN!
La tabla que figura a continuación es únicamente para usarla como referencia. El espesor máximo permitido del material que se va a punzonar varía según el desgaste del conjunto.

Calidades del acero (vea la tabla de abajo)

1) Suave A-7
2) Plancha de acero para caldera
3) Estructural A-36
4) Struct Corten (ASTM A242)
5) C-1018 Laminado en frío
6) C-1050 Laminado en caliente
7) C-1095 Laminado en caliente
8) C-1095 Laminado en caliente y recocido
9) Acero inoxidable recocido
10) Acero inoxidable 304 laminado en caliente
11) Acero inoxidable 316 laminado en frío

▼ TABLA DE SELECCIÓN DE PUNZÓN Y DADO ESTÁNDAR

Forma del orificio	Tamaño del orificio (pulg)	Tamaño del perno (pulg)	Conjunto estándar de punzón y dado No. de modelos	Espesor máximo permitido del material que se va a punzonar (pulg)										
				1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)	9)	10)	11)
●	.53	½	**SP-150**	.53	.53	.53	.53	.53	.49	.32	.40	.49	.49	.49
●	.66	⅝	**SP-170**	.56	.56	.56	.50	.56	.51	.32	.40	.51	.51	.51
●	.78	¾	**SP-190**	.56	.56	.56	.50	.56	.49	.32	.40	.49	.50	.49
●	.91	⅞	**SP-121**	.56	.56	.56	.50	.56	.35	.22	.35	.35	.35	.35
●	1.03	1	**SP-123**	.56	.56	.56	.44	.56	.31	.19	.31	.31	.31	.31

Cuña de levantamiento vertical

ENERPAC
POWERFUL SOLUTIONS. GLOBAL FORCE.

▼ Foto: **LW-16 con SB-2 y LWB-1 opcional**

Serie
LW

Mínima separación:
.39 pulg.

Máxima altura de levantamiento:
2.03*-2.70* pulg.

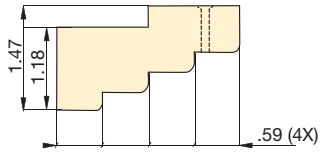
Máxima fuerza:
16 toneladas

Presión de operación máxima:
10,000 psi

Patines de carga serie ER
Junto con la cuña de levantamiento Enerpac, recomendamos el uso de patines de carga para mover objetos pesados.
Página: **170**

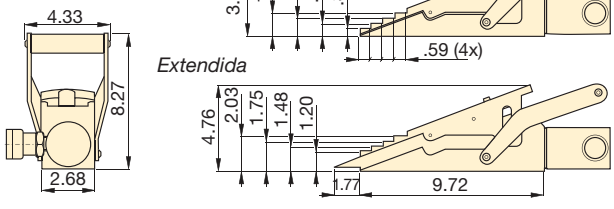
Distribuidores de flujo dividido
Válvulas de flujo dividido para controlar dos o cuatro cuñas de levantamiento de manera simultánea.
AM-21 con NPTF de 3/8 pulg. de 3 puertos.
AM-41 con NPTF de 3/8 pulg. de 5 puertos.
Página: **118**

- **Requiere un espacio de acceso de 0.39 pulgadas**
- **Fuerza de levantamiento de 16 toneladas a 10,000 psi de presión hidráulica**
- **Retracción mecánica automática (simple acción)**
- **Levanta o baja de manera segura 16 toneladas sin deslizamientos**
- **La cuña de levantamiento LW-16 incluye bloques de seguridad SB-2**
- **Utilizar en serie para levantar 32 ó 64 toneladas**
- **0.83 pulgadas de levantamiento vertical desde cada escalón (levantamiento máximo a 2.72 pulgadas con bloque escalonado LWB-1 opcional)**



▲ **Bloque escalonado LWB-1 opcional**

▼ *La LW-16 es la herramienta ideal para levantamiento de equipos pesados con holgura mínima desde el suelo.*



LW-16

Máx. fuerza de levanta-miento (t)	Número de modelo	Mínimo espacio de-separación (pulg)	Máximo levanta-miento por etapas (pulg)	Máxima altura de levanta-miento (pulg)	Máxima altura de levantamiento con bloque escalonado (pulg)	Volumen de aceite (pulg³)	Peso (libras)
16	**LW-16**	.39	.83	2.02	2.72	4.75	15.4

*Utilizar bloque escalonado LWB-1 opcional para aumentar 1.18 pulgadas la altura de levantamiento de la cuña.

Elevadores hidráulicos de maquinaria pesada

▼ De izquierda a derecha: **SOH-10-6, SOH-23-6**

Serie
SOH

Capacidad de levantamiento de peso:
8.5-20 toneladas

Carrera:
5.39-6.18 pulg.

Altura de la uña:
0.79-1.18 pulg.

Presión de operación máxima:
10,000 psi

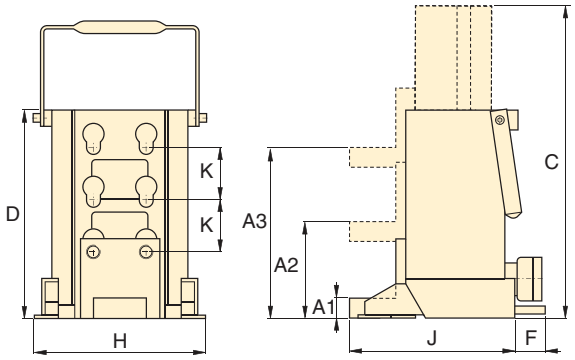
- **Para levantar equipos pesados con un mínimo espacio de acceso disponible**
- **La bomba hidráulica separada aumenta la seguridad**
- **Uña de levantamiento de baja altura**
- **Con guía de precisión para reducir la fricción y aislar al cilindro de las cargas laterales**
- **Dos patas de apoyo extensibles proporcionan estabilidad adicional**
- **Incluye el cilindro serie RC con acople CR-400**

Flat-Jac® RSM
Los cilindros de poca altura, de simple acción y retorno por resorte son ideales para aplicaciones en espacios restringidos.

Página: 22

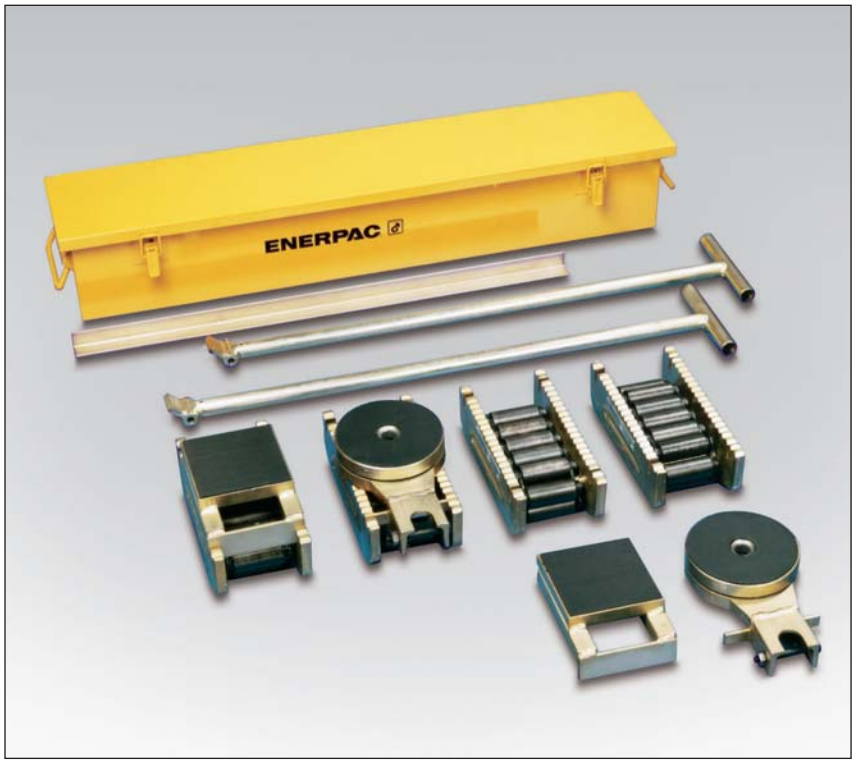
Bomba manual más adecuada
Para alimentar su cuña de levantamiento Enerpac, la bomba manual P-392 o la bomba de pedal P-392FP de Enerpac son las opciones ideales.

Página: 57



Capacidad (toneladas)	Altura de la uña con el cilindro retraído (pulg) Mínima A1	Posición central A2	Máximum A3	Carrera (pulg)	Número de modelo	Volumen de aceite (pulg³)	Dimensiones (pulg) Altura total extendido C	Altura total del cuerpo D	F	H	J	K	Peso (libras)
8.5	.79	3.74	6.69	5.39	**SOH-10-6**	13.7	17.00	11.61	–	7.48	8.46	2.95	59.2
20	1.18	4.33	7.48	6.18	**SOH-23-6**	32.0	18.58	12.40	2.56	10.24	9.84	3.15	99.2

▼ Foto: **Conjunto ERS-20**



Mueva cargas pesadas con facilidad y seguridad

Los conjuntos (ver tabla) cuentan con todos los componentes necesarios para manejar diversas aplicaciones.

Incluyen dos **ELB-1** barras de acoplamiento, dos manijas **ERH-1** (de 34.4 pulg. de largo) y una caja metálica **EMB-1**.

También hay disponible una manija larga opcional **ERH-2** de 46.4 pulgadas.

Cuñas de levantamiento y elevadores de maquinaria

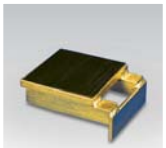
Para colocar los patines de carga, primero debe levantarse la carga. Esto puede hacerse con facilidad y seguridad utilizando cuñas de levantamiento o máquinas elevadoras.

Página: **168**

- **Construcción resistente y robusta que prolonga la vida útil**
- **Construcción de bajo perfil que mejora la estabilidad**
- **Baja resistencia al rodamiento lo que permite transportar la carga fácilmente**
- **Para girar en las esquinas se pueden acoplar placas de nivelación de carga y plataformas giratorias**

◀ *Transporte pesado utilizando patines de carga. Primero se eleva la máquina utilizando elevadores de maquinaria de la serie SOH de Enerpac*

▼ **Los patines de carga se pueden encargar por separado o como parte de un conjunto combinado.**

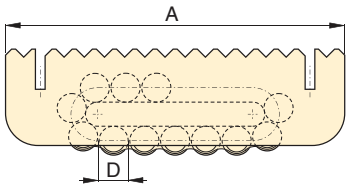
Capacidad del conjunto* (toneladas)	**Número de modelo del conjunto**	**Patines de carga** (4)	**Plataformas giratorias**	**Placas de nivelación** (2)	**Peso** incluyendo manijas y caja metálica (libras)
					
20	**ERS-20**	ER-10	ES-10	ELP-10	110
30	**ERS-30**	ER-15	ES-15	ELP-15	123
60	**ERS-60**	ER-30	ES-30	ELP-30	167

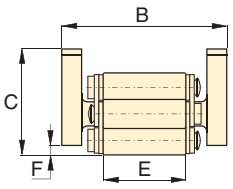
* Los conjuntos han sido diseñados de modo que dos patines puedan soportar toda la carga y de esta forma brindar mayor seguridad en superficies no niveladas.

Patines de carga Caterroller™ para trabajos pesados

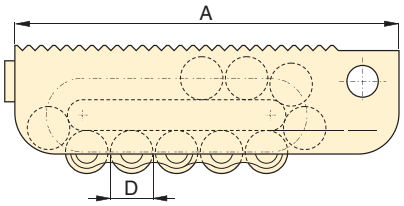
Serie
ELP, ER, ER

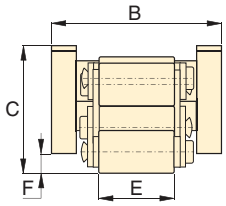
Capacidad de carga máxima:
80 toneladas



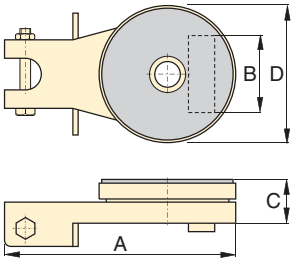


ER-1, ER-10, ER-15, ER-30

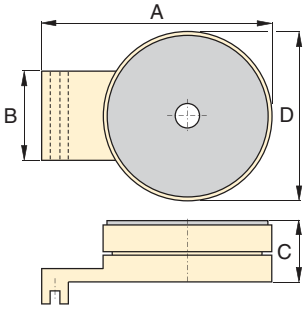




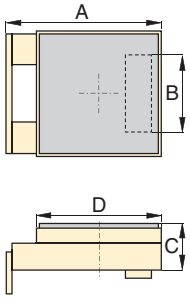
ER-60, ER-80



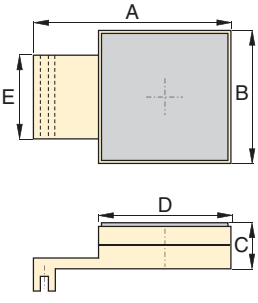
Plataforma giratoria
ES-1, ES-10, ES-15, ES-30



Placa de nivelación
ES-60, ES-80



Placa de nivelación
ELP-10
ELP-15
ELP-30



Placa de nivelación
ELP-60
ELP-80

	Capacidad (toneladas)	Número de modelo	Dimensiones (pulgadas)						Rodillos de contacto por patín	Rodillos por patín	Peso (libras)
			A	B	C	D	E	F			
Patines de carga	1	**ER-1**	6.30	3.94	2.56	.71	2.00	.16	4	11	8.4
	10	**ER-10**	8.27	3.94	2.63	.71	2.00	.24	5	15	11.5
	15	**ER-15**	8.69	4.45	2.95	.94	2.38	.39	4	13	16.0
	30	**ER-30**	10.63	5.13	3.63	1.18	2.69	.39	4	13	28.6
	60	**ER-60**	15.00	6.63	4.94	1.65	3.00	.63	4	13	70.4
	80	**ER-80**	20.88	7.19	5.75	1.97	3.38	.75	6	17	134.2
Plataforma giratoria	1	**ES-1**	8.15	3.42	1.02	3.54	–	–	–	–	2.4
	10	**ES-10**	8.66	2.87	1.65	5.12	–	–	–	–	8.1
	15	**ES-15**	8.66	3.38	1.65	5.12	–	–	–	–	8.1
	30	**ES-30**	9.87	3.78	1.89	5.91	–	–	–	–	11.7
	60	**ES-60**	10.83	4.50	2.40	7.48	–	–	–	–	30.1
	80	**ES-80**	14.19	5.06	2.40	8.66	–	–	–	–	41.6
Placa de nivelación	10	**ELP-10**	5.87	2.87	1.65	4.72	–	–	–	–	8.1
	15	**ELP-15**	5.87	3.38	1.65	4.72	–	–	–	–	8.1
	30	**ELP-30**	7.00	3.78	1.89	5.31	–	–	–	–	11.6
	60	**ELP-60**	10.63	4.50	2.40	7.09	4.49	–	–	–	30.4
	80	**ELP-80**	13.78	5.06	2.40	7.87	5.04	–	–	–	41.4

▼ Foto: **CM-16**

Serie
CM

Tamaño de la caja:
0.67-16 pies cúbicos

Proteja sus equipos

- **Protege a sus equipos contra polvo, agua, grasa y suciedad**
- **Reduce las pérdidas en el puesto de trabajo, área de mantenimiento o taller**
- **Acero duradero, pintado con imprimador resistente a la oxidación y acabado en pintura esmaltada duradera**
- **Bisagras para trabajo pesado y agarraderas de elevación**
- **Puede cerrarse**

Conjuntos de mantenimiento

Los conjuntos de mantenimiento de Enerpac son un surtido completo de accesorios que hacen juego con herramientas con energía hidráulica. La utilización de estos conjuntos le permite configurar rápidamente una herramienta única para enfrentar sus trabajos más difíciles.

Construidos basados en la bomba manual liviana, manguera y cilindro de Enerpac, estos conjuntos le permiten empujar, tirar, elevar, presionar, enderezar y abrazar con fuerzas de hasta 12.5 toneladas.

Extractores hidráulicos

Estos extractores hidráulicos eliminan acciones que consumen tiempo y no son seguras, como martillado, calentamiento o apalancamiento. El daño de las partes se minimiza mediante el uso de potencia hidráulica controlada.

Página: **154**

▼ *Cuando no está guardando el sistema de elevación, esta caja de almacenamiento resistente también sirve como estación de trabajo.*

Tamaño de la caja (pies-cúbicos)	Modelo	Dimensiones L x An x Al (pulg)	Espesor (pulg)	Peso (libras)
.67	**CM-6**	23.5 x 7 x 7	.035	15.4
1.13	**CM-1**	25 x 11.5 x 6.6	.035	17.6
4.50	**CM-4**	31 x 18 x 14	.059	35.3
7.50	**CM-7**	47.5 x 15 x 18	.074	125.7
16.00	**CM-16**	48 x 24 x 24	.059	121.3

Cilindros hidráulicos Wedgie y de separación

▼ Se muestran en sentido horario desde arriba: **WR-15, WR-5, A-92**

Serie
A, WR

Capacidad:
0.75-1.00 tonelada

Soltura entre las puntas:
0.50-1.38 pulg.

Máximo intervalo de separación:
3.70-11.50 pulg.

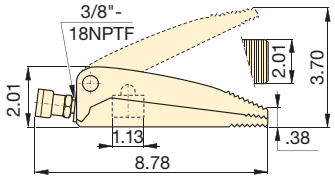
Presión de operación máxima:
10,000 psi

- **Retorno por resorte, de simple acción**
- **WR-15: para aplicaciones de separación de carrera larga**
- **WR-5: para uso en áreas de trabajo reducidas**
- **A-92: accesorio de separación que se enrosca en los cilindros de 10 toneladas de la serie RC (excepto el RC-101)**

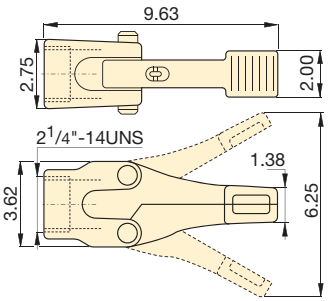
Cilindros de la serie RC-DUO
Los cilindros de 10 toneladas de la serie RC DUO (excepto el RC-101) se ajustan a un acople separador A-92.
Página: **6**

Bomba manual más adecuada
Para impulsar WR5 y WR15 la bomba de mano **P-392** es la opción ideal.
Página: **58**

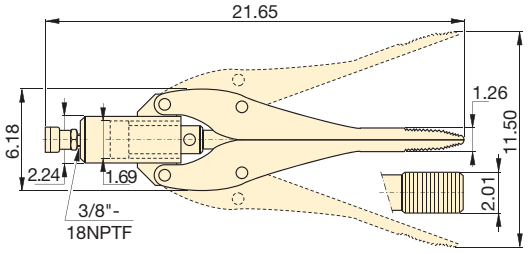
WR-5



A-92



WR-15



Capacidad de separación (toneladas)	Separación entre las puntas (pulg)	Número de modelo	Separación máxima (pulg)	Área efectiva del cilindro ($pulg^2$)	Volumen de aceite ($pulg^3$)	Peso (libras)
1.00	.50	**WR-5**	3.70	1.00	.61	5.0
.75	1.26	**WR-15**	11.50	2.25	3.91	25.0
1.00	1.38	**A-92**	6.25	–	–	8.0

▼ *Un cilindro wedgie WR-5 es utilizado para colocar en posición un bloque de concreto en un sitio de construcción.*

Cabezales cortadores hidráulicos

ENERPAC
POWERFUL SOLUTIONS. GLOBAL FORCE.

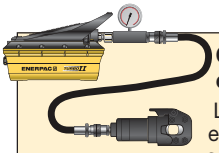
▼ De izquierda a derecha: **WHC-3380, WHC-750**

Serie
WHC, WHR

Capacidad:
3-20 toneladas

Capacidad de corte:
0.50-4 pulg.

Presión de operación máxima:
10,000 psi



Conjuntos de cabezales cortadores

Los cabezales cortadores están disponibles como conjuntos (bomba, herramienta y manguera).

No. de modelo del cortador	No. de modelo de la bomba	No. de modelo del conjunto
WHC-750	P-392	**STC-750H**
WHC-750	P-392FP	**STC-750FP**
WHC-750	PATG-1102N	**STC-750A**
WHC-1250	P-392	**STC-1250H**
WHC-1250	P-392FP	**STC-1250FP**
WHC-1250	PATG-1102N	**STC-1250A**

H = bomba manual, A = bomba neumática
FP = bomba de pedal

- **Simple acción y retorno por resorte en todos los modelos, excepto el WHR-1250**
- **Acción de guillotina para una operación eficiente**
- **Manijas para transporte en los modelos más grandes**
- **Estuche incluido para facilitar el traslado y proteger la herramienta**
- **Ideal para utilizarse con la mayoría de las bombas Enerpac provistas de válvulas de 3 vías o válvulas de descarga rápida y con una presión nominal de 10,000 psi (excepto el modelo WHR-1250 que requiere válvula de 4 vías).**
- **Todos los modelos incluyen acoplamiento CR-400 y tapa guardapolvo**

▼ *Cable de acero cortado fácilmente con la acción pareja de la guillotina de un cabezal de corte Enerpac.*

▼ **TABLA DE SELECCIÓN DE CAPACIDADES MÁXIMAS DE CORTE**

Funcionamiento del cabezal cortador	Capacidad (t)	Número de modelo	Volumen de aceite (pulg³)	Longitud (pulg)	Cable de acero, alma de cañamo o IWRC 6x7 6x12 6x19	Barra redonda: Barra o alambre de cobre	Barra redonda: Barra o alambre de aluminio	Barra redonda: Pernos de acero dulce	Barra redonda: Varilla de refuerzo	Cable trenzado	Cable trenzado: Cable desnudo de cobre trenzado 6x7	Cable trenzado: Cable trenzado ACSR	Cable trenzado: Cable para vientos de acero trenzado 1x7 1x19	Cable: Cables telefónicos CPP	Cable: Cable subterráneo (electricidad)	Peso (libras)	Cuchillas de repuesto
Simple acción	**4**	**WHC-750***	1.2	5.0	.63	.75	.75	.75	.50***	.75	.75	.75	.63	☆	☆	7	**WCB-750**
	20	**WHC-1250***	8.2	11.00	1.25	1.13	1.25	1.13	1.00	1.25	1.25	1.25	.88	☆	☆	25	**WCB-1250**
	13	**WHC-2000**	7.3	15.00	1.00	1.25	1.25	.88	☆	2.00	2.00	2.00	.75	☆	2.00	23	**WCB-2000**
	3	**WHC-3380**	4.0	19.00	☆	☆	☆	☆	☆	1.63	1.69	☆	☆	3.38	3.38	20	**WCB-3380**
	8	**WHC-4000**	8.4	24.00	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	4.00	4.00	32	**WCB-4000**
D-A**	**20**	**WHR-1250**	7.5	16.50	1.25	1.25	1.25	1.13	1.00	1.25	1.25	1.25	.88	☆	☆	26	**WCB-1250**

* Disponible en conjuntos ** D-A = doble acción *** Aleación baja ☆ No cortará el material indicado

Cortadoras hidráulicas autónomas

▼ De izquierda a derecha: **WMC-2000, WMC-750**

Serie WMC

Capacidad:
3-20 toneladas

Diámetro máximo del material:
0.38-3.38 pulg.

Presión de operación máxima:
10,000 psi

- **Cabezales rotatorios para comodidad del operador**
- **Acción de guillotina (excepto en el modelo WMC-1000) para una operación eficiente**
- **Caja incluida para facilitar el traslado y proteger la herramienta**
- **Estuche incluido para asegurar las manijas en los modelos más grandes y facilitar su transporte**
- **Retorno por resorte en todos los modelos**
- **Herramienta liviana autónoma para utilizarse en cualquier lugar**

Cuchillas de repuesto

Para pedir cuchillas de repuesto templadas 60-62HRc, use uno de los números de modelo que se muestran a continuación.

Para cortador modelo	Solicite cuchilla modelo
WMC-580	**WCB-750**
WMC-750	**WCB-750**
WMC-1000	**WCB-1000**
WMC-1250	**WCB-1250**
WMC-1580	**WCB-1580**
WMC-2000	**WCB-2000**
WMC -3380	**WCB-3380**

¡PRECAUCIÓN!

El símbolo "☆" en las tablas de estas páginas significa que la cortadora hidráulica no ha sido diseñada para cortar esa dimensión o tipo de material. Si intenta hacerlo, se pueden causar lesiones personales o daños a la unidad y se anulará la garantía.

▼ **TABLA DE SELECCIÓN DE CAPACIDADES MÁXIMAS DE CORTE** (diámetro en pulgadas)

Capacidad (t)	Número de modelo	Longitud (pulg)	Cable de acero, Hempcore o IWRC 6x7 6x12 6x19	Barra redonda				Cable trenzado					Cable		Peso (libras)
				Barra o alambre de cobre	Barra o alambre de aluminio	Pernos de acero dulce	Varilla de refuerzo	Cable trenzado	Cable desnudo de cobre trenzado 6x7	Cable trenzado ACSR	Cable para vientos de acero trenzado 1x7	Cable para vientos de acero trenzado 1x19	Cables telefónicos CPP	Cable subterráneo (electricidad)	
4	**WMC-580**	15.00	.63	.63	.63	.63	.38	.63	.63	.63	.56	.56	☆	.63	8
4	**WMC-750**	15.00	.63	.69	.69	.69	.50***	.75	.75	.75	.56	.56	☆	.68	8
20	**WMC-1000***	26.75	☆	.75	.75	.75	.75	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	25
20	**WMC-1250**	26.75	1.25	1.13	1.25	1.25	.88	1.25	1.25	1.25	.88	1.00	☆	☆	23
6	**WMC-1580**	22.00	.75	.75	.75	.75	☆	1.50	1.63	1.63	.63	.63	☆	1.63	15
13	**WMC-2000**	24.75	1.00	1.25	1.25	.88	☆	2.00	2.00	2.00	.75	.75	☆	2.00	24
3	**WMC-3380**	26.00	☆	☆	☆	☆	☆	1.83	1.69	☆	☆	☆	3.37	3.38	22

* Corta cadenas de aleación de 0.50 pulgadas, grado 70 (tipo transporte G7 o unión) o grado 80 (para levantamiento de cargas)
☆ No cortará el material indicado
*** Aleación baja

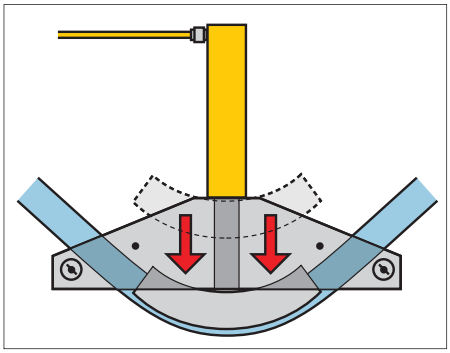
▼ Foto: **STB-101H**

Doblado rápido, seguro y sin arrugas

'De un golpe' y 'de múltiples golpes'

Las zapatas de un golpe hacen un dobles de hasta 90° sin necesidad de volver a iniciar la operación. Las zapatas de múltiples golpes se utilizan cuando se necesitan radios mayores para instalaciones de sistemas de tuberías en paralelo.

- **Realiza dobleces uniformes y sin arrugas**
- **El conjunto incluye cilindro, manguera y bomba eléctrica, neumática o manual**
- **Los conjuntos también están disponibles sin equipo hidráulico**
- **Las zapatas y el bastidor para doblar son ligeros, fabricados de aluminio termotratado**
- **Todos los conjuntos incluyen cajas de acero resistente**
- **Todos los conjuntos incluyen un indicador de ángulo BZ-12091 para realizar dobleces exactos**
- **La clavija de seguridad para zapata BZ-12377 está incluida en todos los conjuntos**
- **Los dobladores Eject-O-Matic™ (modelos STB-202) utilizan un cilindro de doble acción para expulsar al tubo de la zapata**



▲ *Operación típica de doblado de un golpe.*

▼ TABLA DE SELECCIÓN

Gama de tubos Tamaño nominal (pulg)		Número de modelo del conjunto	Bomba manual*	Bomba neumática*	Bomba eléctrica*	Cilindro*	Manguera*	Caja de acero*	Silleta	Peso (incluye caja de acero) (libras)
De un golpe	De múltiples golpes									
½ - 2	–	STB-101X	–	–	–	–	-	CM-4	A-12	88
		STB-101N	–	–		RC-1010	HC-7206	CM-4	A-12	105
		STB-101H	P-392	–	–	RC-1010	HC-7206	CM-4	A-12	114
		STB-101A	–	PATG-1102N	–	RC-1010	HC-7206	CM-4	A-12	119
		STB-101B	–	–	PUJ-1200B[2]	RC-1010	HC-7206	CM-4	A-12	127
1 - 2	2½ - 4	STB-221X	–	–	–	–	-	CM-7	A-29	229
		STB-221N	–	–	–	RC-2510	HC-7206	CM-7	A-29	263
		STB-221H	P-80	–	–	RC-2510	HC-7206	CM-7	A-29	286
1¼ - 4	–	STB-202X[1]	–	–	–	–	-	CM-7	A-29	316
		STB-202N[1]	–	–	–	RR-3014	HC-7206 (2x)	CM-7	A-29	383
		STB-202B[1]	–	–	ZU4408SB[2]	RR-3014	HC-7206 (2x)	CM-7	A-29	467

* Para ver el detalle de las especificaciones, consulte las secciones correspondientes de este catálogo.

[1] Eject-O-Matic™ [2] Para aplicaciones con tensión de 230 voltios cambie el último dígito del número de modelo del conjunto de "B" por "E".

Conjuntos de dobladores de tubos

Tamaño nominal del tubo (diám. externo) (pulg)	Espesor de pared (pulg)	Espesor de pared nominal *	Radio de curvatura interno del tubo (pulg)	STB-101 ½ - 2 de un golpe	STB-221 1-2 de un golpe 2½ - 4 de múltiples golpes	STB-202 1¼ - 4 de un golpe	Número de modelo de la zapata de un golpe	Número de modelo de la zapata de múltiples golpes
½ (.840)	.109	40	2⅞	Sí	–	–	BZ-12011	–
	.147	80		Sí	–	–		
	.187	160		WS	–	–		
	.294	DEH		WS	–	–		
¾ (1.050)	.113	40	4	Sí	–	–	BZ-12021	–
	.154	80		Sí	–	–		
	.218	160		WS	–	–		
	.308	DEH		WS	–	–		
1 (1.315)	.133	40	5⅛	Sí	Sí	–	BZ-12031	–
	.179	80		Sí	Sí	–		
	.250	160		WS	WS	–		
	.358	DEH		–	WS	–		
1¼ (1.660)	.140	40	6⅞	Sí	Sí	Sí	BZ-12041	–
	.191	80		Sí	Sí	Sí		
	.250	160		WS	WS	Sí		
	.342	DEH		–	WS	WS		
1½ (1.900)	.145	40	7 5⁄16	Sí	Sí	Sí	BZ-12051	–
	.200	80		Sí	Sí	Sí		
	.281	160		WS	WS	Sí		
	.400	DEH		–	WS	WS		
2 (2.375)	.154	40	8 5⁄16	Sí	Sí	Sí	BZ-12061	–
	.218	80		Sí	Sí	Sí		
	.343	160		–	WS	Sí		
2½ (2.875)	.203	40	9½	–	Sí	Sí	BZ-12341	BZ-12382
	.276	80		–	WS	Sí		
	.375	160		–	WS	Sí		
3 (3.500)	.216	40	11¼	–	Sí	Sí	BZ-12351	BZ-12383
	.300	80		–	WS	Sí		
3½ (4.000)	.226	40	15½	–	Sí	Sí	BZ-12391	BZ-12384
	.318	80		–	WS	Sí		
4 (4.500)	.237	40	17¾	–	Sí	Sí	BZ-12392	BZ-12385
	.337	80		–	–	Sí		

***Espesor de pared nominal: 40** = estándar; **80** = reforzado; **160** = doblemente reforzado;
DEH = doblemente reforzado (ligeramente más grueso que 160);
WS = puede doblarse utilizando una mayor separación para las zapatas giratorias.

Serie STB

Tamaño nominal del tubo:
0.5-4 pulg.

Ángulo de doblado máximo:
90°

Presión de operación máxima:
10,000 psi

Todos los conjuntos de doblador están diseñados para doblar tubo de acero dulce. Para otros materiales, consulte con Enerpac.

Conjunto del bastidor	Pasador pivote (2x incl)	Zapatas pivote (2x incl)	Se incluyen zapatas para doblar de un golpe o de múltiples golpes[3]								Número de modelo del conjunto
BZ-12371	BZ-12375	BZ-12071	BZ-12011	BZ-12021	BZ-12031	BZ-12041	BZ-12051	BZ-12061	–	–	STB-101X STB-101N STB-101H STB-101A STB-101B
BZ-12372	BZ-12376	BZ-13401	BZ-12031	BZ-12041	BZ-12051	BZ-12061	BZ-12382[3]	BZ-12383[3]	BZ-12384[3]	BZ-12385[3]	STB-221X STB-221N STB-221H
BZ-12374	BZ-12376	BZ-13401	–	BZ-12041	BZ-12051	BZ-12061	BZ-12341	BZ-12351	BZ-12391	BZ-12392	STB-202X[1] STB202N[1] STB-202B[1]

[3] Las zapatas son de múltiples golpes, todas las otras son de un solo golpe.