

Power Box – conjunto de herramientas portátiles

▼ SCR154PGH



- Caja de herramientas robusta y fácil de transportar
- Equipos hidráulicos completos y listos para usar
- Incluye un cilindro de simple efecto, P-392 bomba manual ligera de dos etapas, un conjunto de adaptador y manómetro, una manguera de 1,8 metros y acopladores
- Todos los componentes se envían en una caja de herramientas como un solo paquete.

Serie

SC, SL, SR, SW

Capacidad:

1 - 45 ton.

Carrera:

11 - 156 mm







Presión máxima de trabajo:

700 bar



Conjunto de adaptador y manómetro

Los conjuntos de la Power Box incluyen **GA45GC** un juego de adaptador y manómetro en ángulo de 45 grados para mejorar las condiciones de trabajo seguras.

	Modelo del cilindro	Carrera del cilindro (mm)	Capacidad de cilindro ton. (kN)	 (kg)	Modelo Power Box
	Cuña hidráulica para elevación vertical				
	LW-16	21	16 (157)	9,0	SLW16PGH ²⁾
	Cilindro separador de cuña				
	WR-5	94 ¹⁾	1,0 (8,9)	12,0	SWR5PGH
	Cilindros de uso general				
	RC-102	54	10 (101)	12,3	SCR102PGH
	RC-106	156	10 (101)	14,4	SCR106PGH
	RC-154	101	15 (142)	15,0	SCR154PGH
	RC-156	152	15 (142)	16,8	SCR156PGH
	Cilindros de poca altura				
	RCS-101	38	10 (101)	14,1	SCL101PGH
	RCS-201	45	20 (201)	15,0	SCL201PGH
	Cilindros Flat-Jac®				
	RSM-100	11	10 (101)	11,4	SRS100PGH
	RSM-200	11	20 (201)	13,1	SRS200PGH
	RSM-300	13	30 (295)	14,5	SRS300PGH
	RSM-500	16	45 (435)	16,8	SRS500PGH

¹⁾ Separación máxima.

²⁾ Con bomba manual ligera de dos velocidades P-142.

▼ La Power Box – el conjunto de herramientas portátil – aplicable en todas partes.



Conjuntos de cilindro y bomba, serie SC



▼ SCR-1010H conjunto de cilindro y bomba



La manera más fácil de comenzar a trabajar inmediatamente



Power Box

Caja de herramientas con una bomba manual, un juego de adaptador y manómetro, una manguera y un cilindro de la serie LW, RC, RCS, RSM o WR.

Página: 83

- Combinación óptima de componentes individuales
- Todos los equipos están listos para usar
- Los equipos incluyen una manguera de seguridad de 1,8 m y manómetro con adaptador de manómetro
- Todas las bombas manuales son de dos etapas.
- Cilindros de uso general de simple efecto, serie RC: Para máxima versatilidad
- Cilindros de poca altura, de simple efecto, serie RCS: Ideal en lugares con espacio reducido
- Cilindros huecos de simple efecto, serie RCH: Para aplicaciones de empuje y tracción.



1 Selección de cilindros	Capacidad ton. (kN)	Cilindro	Carrera (mm)	Altura retraído (mm)
	5 (45)	RC-55	127	215
	10 (101)	RC-102	54	121
		RC-106	156	247
		RC-1010	257	349
	15 (142)	RC-154	101	200
		RC-156	152	271
	25 (232)	RC-252	50	165
		RC-254	102	215
		RC-256	158	273
		RC-2514	362	476
50 (498)	RC-506	159	282	
	10 (101)	RCS-101	38	88
	20 (201)	RCS-201	45	98
	30 (295)	RCS-302	62	117
	45 (435)	RCS-502	60	122
	90 (887)	RCS-1002	57	141
	13 (125)	RCH-121	42	120
	20 (215)	RCH-202	49	162
	30 (326)	RCH-302	64	178
	60 (576)	RCH-603	76	247
	95 (933)	RCH-1003	76	254

Conjuntos de bomba y cilindro de simple efecto

SELECCIÓN DE CONJUNTO:

- 1** Seleccione el cilindro
- 2** Seleccione la bomba
- 3** Busque el número de modelo del equipo en la celda azul

EJEMPLO DE SECCIÓN

Cilindro seleccionado:

- Cilindro RC-106 de simple efecto, con carrera de 156 mm

Bomba seleccionada:

- Bomba manual ligera P-392

Modelo del equipo:

- SCR-106H

Incluye:

- Manguera HC-7206
- Manómetro GF-10B
- Adaptador GA-2

Serie SC



Capacidad:

5 - 95 ton.

Carrera:

38 - 362 mm

Presión máxima de trabajo:

700 bar

2

Selección de bomba (consulte el capítulo sobre bombas en este catálogo para una descripción completa del producto).

Accesorios incluidos

3

Bomba manual P-142	Bomba manual P-392	Bomba manual P-80	Bomba de pie P-392FP	Bomba neumática, XA-11	Bomba inalámbrica, XC-1201ME ²⁾	Manguera	Manómetro	Adaptador de manómetro
SCR-55H	-	-	-	-	-	HC-7206	GP-10S	GA-4
-	SCR-102H	-	SCR-102FP	SCR-102XA	SCR-102XCE	HC-7206	GF-10B	GA-2
-	SCR-106H	-	SCR-106FP	SCR-106XA	SCR-106XCE	HC-7206	GF-10B	GA-2
-	SCR-1010H	-	SCR-1010FP	SCR-1010XA	SCR-1010XCE	HC-7206	GF-10B	GA-2
-	SCR-154H	-	SCR-154FP	SCR-154XA	SCR-154XCE	HC-7206	GP-10S	GA-2
-	SCR-156H	-	SCR-156FP	SCR-156XA	SCR-156XCE	HC-7206	GP-10S	GA-2
-	SCR-252H	-	SCR-252FP	SCR-252XA	SCR-252XCE	HC-7206	GF-20B	GA-2
-	SCR-254H	-	SCR-254FP	SCR-254XA	SCR-254XCE	HC-7206	GF-20B	GA-2
-	SCR-256H	-	-	SCR-256XA	SCR-256XCE	HC-7206	GF-20B	GA-2
-	-	SCR-2514H	-	SCR-2514XA ¹⁾	-	HC-7206	GF-20B	GA-2
-	-	SCR-506H	-	SCR-506XA ¹⁾	-	HC-7206	GF-50B	GA-2
-	SCL-101H	-	SCL-101FP	SCL-101XA	-	HC-7206	GF-10B	GA-2
-	SCL-201H	-	SCL-201FP	SCL-201XA	-	HC-7206	GF-230B	GA-2
-	SCL-302H	-	SCL-302FP	SCL-302XA	SCL-302XCE	HC-7206	GF-230B	GA-2
-	SCL-502H	-	SCL-502FP	SCL-502XA	SCL-502XCE	HC-7206	GF-510B	GA-2
-	-	SCL-1002H	-	-	SCL-1002XCE	HC-7206	GF-510B	GA-2
SCH-121H	-	-	-	-	-	HB-7206	GF-120B	GA-4
-	SCH-202H	-	SCH-202FP	SCH-202XA	SCH-202XCE	HC-7206	GF-813B	GA-3
-	SCH-302H	-	SCH-302FP	SCH-302XA	SCH-302XCE	HC-7206	GF-813B	GA-3
-	-	SCH-603H	-	SCH-603XA ¹⁾	SCH-603XCE	HC-7206	GF-813B	GA-3
-	-	SCH-1003H	-	-	-	HC-7206	GP-10S	GA-2

¹⁾ Con bomba neumática XA-12.

²⁾ La bomba inalámbrica incluye un cargador de 230V. Para el cargador de 115V sustituya la "E" por la "B" en el número de modelo.

Aceite hidráulico, Mangueras para llaves

ENERPAC

▼ HF-95X, HF-95Y, THQ-706T



Serie HF, THQ

Contenido aceite:

1, 5 y 20 litros

Longitud de manguera:

2, 6 y 12 metros

Presión máxima:

700 bar

HF-95 Aceite hidráulico

- Máximo rendimiento volumétrico de la bomba
- Máxima transferencia interna de calor
- Evita la cavitación de la bomba
- Contiene aditivos que impiden la herrumbre, oxidación y sedimentación
- Alto índice de viscosidad
- Máxima lubricidad de la película protectora.

Mangueras dobles para para llaves dinamométricas


- Manguera de material termoplástico
- Para aplicaciones exigentes, con un factor de seguridad de 4 a 1
- Presión máxima de trabajo de 700 bar
- Diseño de cuatro capas, incluyendo dos capas de acero trenzado de alta resistencia
- El recubrimiento exterior es de poliuretano, para dar máxima resistencia a la abrasión
- Tiene un bajo coeficiente de expansión a alta presión, para mejorar la eficacia de todo el sistema
- Manguito de goma que aumenta la duración en todos los modelos.

Aceite hidráulico

Contenido	Modelo	Use únicamente aceite hidráulico Enerpac. El uso de cualquier otro fluido invalidará la garantía de Enerpac.
1 litro	HF-95X	
5 litros	HF-95Y	
20 litros	HF-95T	

▼ Tabla de Especificaciones del Aceite

Índice de viscosidad	100 min
Viscosidad a (cSt @ 40 °C)	32
Gravedad API	31-33
Densidad (cSt @ 15 °C)	875
Flash	204 °C
Punto de fluidez crítica	-32 °C
Color	Azul
Temperatura de funcionamiento	0 - 60 °C
Temperatura de trabajo ideal	40 °C

Diámetro interno (mm)	Enchufes y extremos de manguera *		Longitud de manguera (m)	Modelo	 kg
	Manguera No. 1	Manguera No. 2			
6,4	Hembra + Macho	Macho + Hembra	2,0	THQ-702T	10
	Hembra + Macho	Macho + Hembra	6,0	THQ-706T	30
	Hembra + Macho	Macho + Hembra	12,0	THQ-712T	60

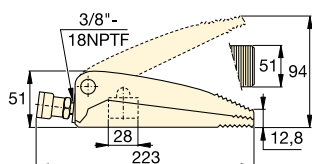
 * Enchufes giratorios de 1/4". **TR-630** mitad hembra, **TH-630** mitad macho.

Cilindros separadores hidráulicos y accesorio separador

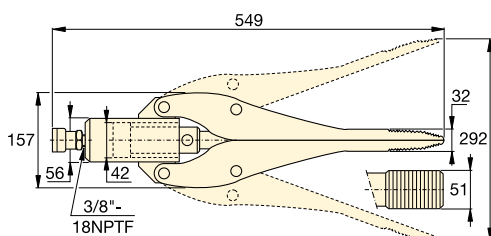
▼ Mostrados en sentido horario, de arriba a abajo: WR-15, WR-5, A-92



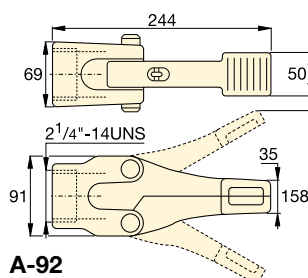
- **WR-15:** Para grandes separaciones
- **WR-5:** Para zonas de trabajo con poco espacio
- **Serie WR:** de simple efecto, retorno por muelle
- **A-92:** Accesorio separador; se rosca en los cilindros de 10 ton. de la serie RC (excepto el RC-101).




WR-5



WR-15



A-92

Fuerza	Sep. entre las puntas	Modelo	Velocidad máxima	Area efectiva del cilindro	Volumen de aceite	
ton (kN)	(mm)		(mm)	(cm ²)	(cm ³)	(kg)
1,0 (8,9)	12,8	WR-5	94	6,5	10	2,3
0,75 (6)	32,0	WR-15	292	14,5	64	11,3
1,0 (8,9)	35,0	A-92 *	158	-	-	3,6

* La presión máxima del sistema debe limitarse a la mitad de la presión nominal (350 bar).

Serie A, WR

Fuerza:
0,75 - 1,0 ton.

Apertura máxima:
12,8 - 35 mm

Carrera máxima:
94 - 292 mm

Presión máxima:
700 bar



Power Box

Caja de herramientas con P-392 bomba manual, juego de adaptador y manómetro, manguera y WR-5.

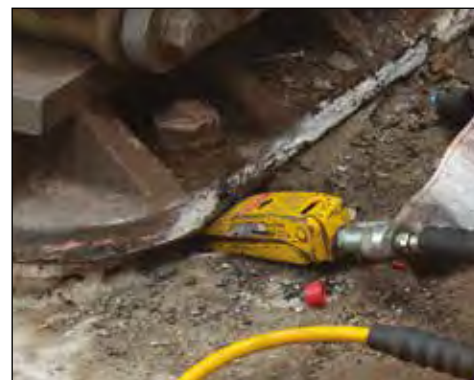
Página: **83**



Bomba manual apropiada

La bomba manual P-392 es ideal para accionar los WR-5 y WR-15 Enerpac. Para las conexiones hidráulicas utilice las mangueras serie H700. www.enerpac.com

▼ Aquí se utiliza un cilindro de separación WR-5 para aflojar un cojinete de puente.



Herramientas de alineación de bridas

ENERPAC

▼ De izquierda a derecha: ATM-4, ATM-9, ATM-2 (La ATM-9 se muestra sin bomba y manguera)



- Las herramientas de la serie ATM de Enerpac rectifican rápidamente las desalineaciones torsionales y rotacionales sin la necesidad de una fuente eléctrica externa
- Apropriadas para uso en la mayoría de bridas ANSI, API, BS y DIN
- Reduce el tiempo de instalación: no se necesitan cadenas, poleas o aparejos
- La correa de seguridad ayuda a proporcionar un funcionamiento seguro
- Puede instalarse y utilizarse en cualquier posición
- Permanece estable en posición bajo carga total
- El diseño portátil y ligero facilita el transporte y uso, incluso en lugares remotos
- Cada modelo ATM contiene una herramienta y una caja con el kit de accesorios.

▼ La compacta ATM-2 se actúa simplemente girando la manivela con la mano.



La forma más rápida, fácil y segura para alinear bridas



Alcance ajustable

El alcance altamente ajustable de la aleta y la pata extensible en la ATM-4 y ATM-9 permite una alineación de gran precisión.



Manómetro y adaptador

La ATM-9 incluye una bomba manual P-142 y una manguera HC-7206C de 1,8 m.

Enerpac recomienda el uso del manómetro **GP-10S** y del adaptador de manómetro **GA-4** para facilitar el montaje del manómetro en su sistema.

▼ Aquí se muestra la ATM-9 con el manómetro y adaptador opcionales.



Herramientas de alineación de bridas

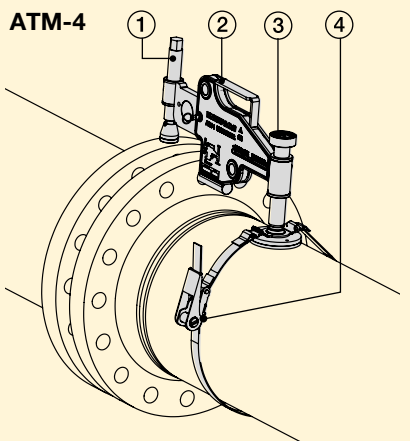


Aplicaciones

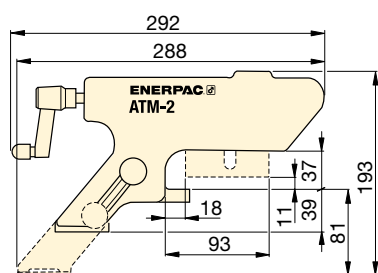
Las herramientas de alineación de bridas ATM de Enerpac ayudan a corregir la desalineación de bridas y permiten el montaje de pernos en las juntas. La alineación se lleva a cabo durante el montaje o mantenimiento de tuberías.

Estas herramientas ofrecen a los instaladores y el personal de mantenimiento de tuberías una de las soluciones más sencillas, seguras y productivas disponibles actualmente en el mercado para la alineación de bridas.

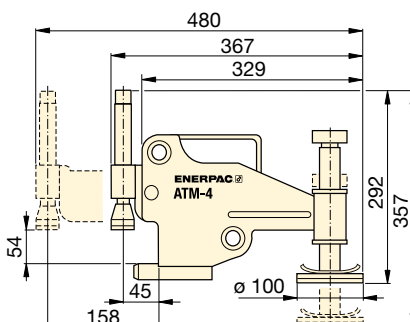
- ① La aleta extensible permite su aplicación en una gran variedad de bridas.
- ② El diseño portátil y ligero facilita el transporte y uso.



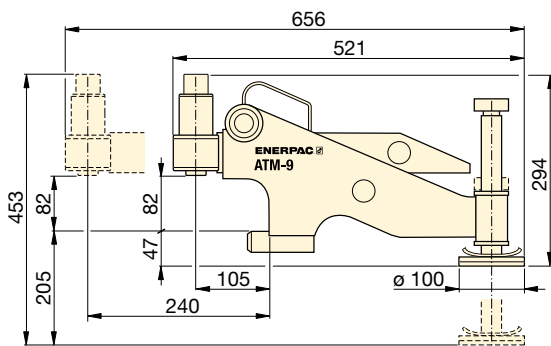
- ③ Base ajustable a mano para un posicionamiento sencillo por un solo usuario.
- ④ La correa de seguridad ayuda a proporcionar una operación segura desde una posición horizontal o vertical.



ATM-2



ATM-4



ATM-9

Fuerza de elevación máxima		Modelo	Tamaño mínimo de perno		Espesor de pared de brida		Peso
ton.	kN		(mm)	(pulg)	(mm)	(pulg)	
1	10	ATM-2	16	.63	14 - 82	.55 - 3.29	1,6
4	40	ATM-4	24	.95	30 - 133	1.18 - 5.23	8,6
9	90	ATM-9 *	35,5	1.40	93 - 228	3.66 - 9.00	14,5

* La ATM-9 incluye una bomba manual y una manguera hidráulica de Enerpac (el manómetro y el adaptador se venden por separado). El peso de la ATM-9 incluye solo la herramienta.

Serie ATM



Tamaño mínimo de perno:
16 - 35,5 mm

Espesor de la pared de la brida:
14 - 228 mm

Fuerza máxima de elevación:
1 - 9 ton. (10 - 90 kN)



Conjuntos de cilindro-bomba

Los cilindros, gatos y cuñas de elevación hidráulicos también pueden utilizarse para facilitar tareas de posicionamiento y alineación de tuberías.

Página: 85



Herramienta mecánica de rectificado de bridas

La herramienta manual portátil FF-120 permite un acceso seguro y cómodo a las bridas más difíciles de alcanzar.

Página: 96

▼ La serie ATM – la forma más rápida, fácil y segura para alinear bridas.



Separadores de cuña hidráulicos y mecánicos

ENERPAC 

▼ FSC-14, FSM-8 y FSH-14 con los bloques de seguridad SB-1



- Diseño de cuña especial, - sin posibilidad de doblar las puntas ni salirse de la junta
- Requiere un hueco de acceso muy reducido de sólo 6 mm
- El pequeño número de piezas en movimiento implican duración y costes de mantenimiento bajos
- FSM-8 se incluyendo el bloque de seguridad SB-1 y llave de carraca
- FSC y FSH se incluyendo el bloque de seguridad SB-1 y cilindro de simple efecto
- De peso reducido, portátil, de fácil manejo, puede usarlo una sola persona.

▼ Dos separadores FSH-14 aplicados simultáneamente con bomba manual, mangueras y colector de flujo separado AM-21 Enerpac.

**FSC-14 con bomba manual integrada**

La FSC-14, accionada por una bomba manual hidráulica integrada, es una herramienta lista para su uso sin conexiones hidráulicas que determinen el éxito o el fracaso final. Esta herramienta compacta genera 14 ton. de fuerza y requiere un espacio tan pequeño como 6 mm.

**Bloques graduales FSB-1**

Aplique bloques graduados a fin de incrementar la apertura de cuña hasta 80 mm. Encaja tanto en FSC-14, FSH-14 como FSM-8.

**Colector deflujo separado**

Para poder separar simultáneamente posibilitando una separación igual de las juntas de brida, 180° aparte con el FSH-14.

**Herramientas de mantenimiento de bridas**

Los separadores de bridas Secure-Grip y Zero-Gap para aplicaciones en bridas sin holgura de acceso o con una muy pequeña. Véanse las páginas 104-109.

Página: **104**

Separadores de cuña hidráulicos y mecánicos



Separadores de bridas

La gama de separadores de bridas patentados de ha sido desarrollada para ayudar y simplificar el mantenimiento de uniones bridadas. El personal encargado de la separación de bridas ya no tendrá que depender del uso de sogas y poleas, pasadores cónicos, tírfors, cabrestantes o martillos porque hay una alternativa segura, rápida y eficaz: la gama de separadores.

Estos separadores usan accionamiento mecánico e hidráulico para separar bridas y pueden separar uniones bridadas pequeñas, medianas o grandes. La selección de las herramientas se hace en base al espacio de acceso entre las caras de la brida, el tamaño de la brida y el ámbito de trabajo requerido.

Serie FSC FSH FSM



Tolerancia del extremo/Separación máxima¹⁾:

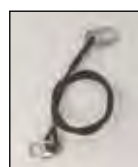
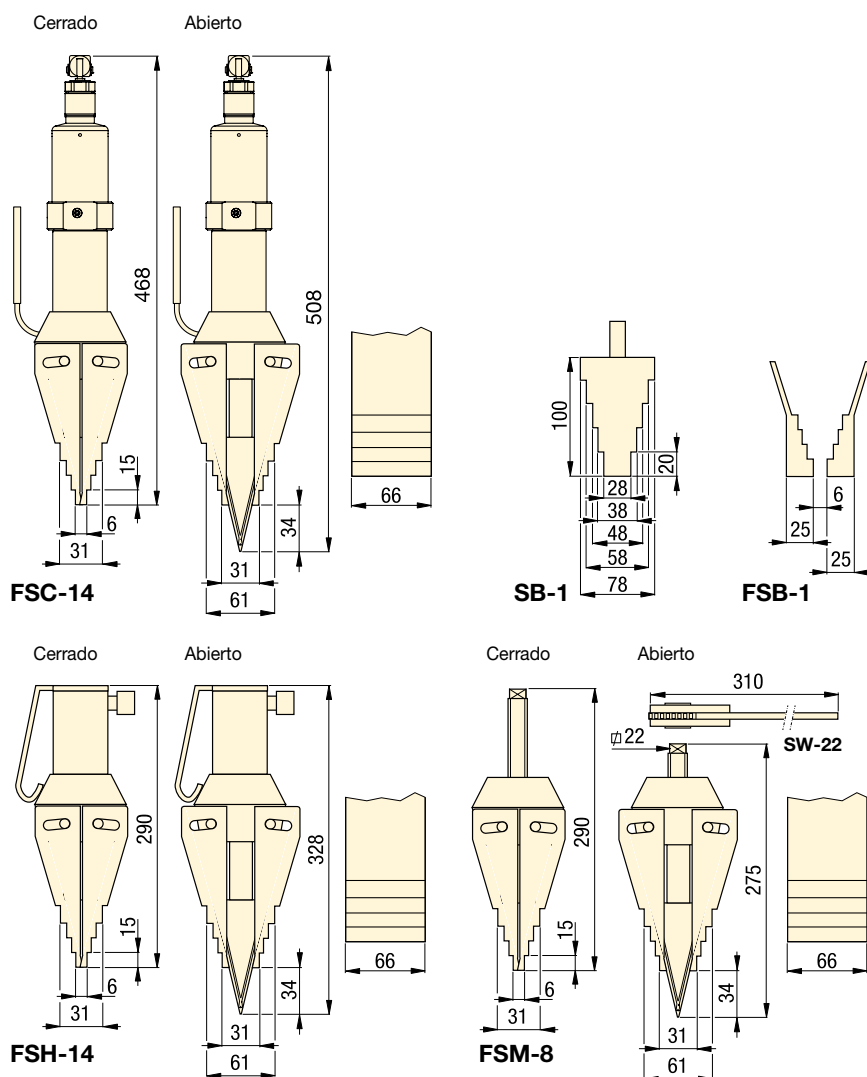
6 mm / 80 mm

Fuerza de separación máxima:

8 - 14 ton.

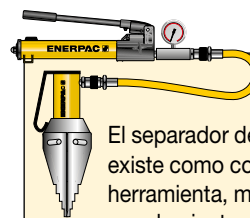
Presión máxima:

700 bar (FSH-14)



Cuerda de seguridad FSC-1

Accesorio de seguridad recomendado para complementar el empernado seguro con las manos libres. Incluye cable de acero con mosquetones.



Conjuntos de herramienta

El separador de brida hidráulico existe como conjunto (bomba, herramienta, manómetro, adaptador, acoplamiento y manguera) para facilitar el pedido.

Modelo separador	Modelo bomba manual	Modelo del conjunto
FSH-14	P-392	STF-14H

▼ *Mantenimiento de bridas y separación de juntas con el separador de cuñas hidráulico FSH-14*



Fuerza máxima de separación	Modelo	Tolerancia del extremo	Separación máxima ¹⁾	Tipo	Volum. de aceite	
ton. (kN)		(mm)	(mm)		(cm ³)	(kg)
14 (118)	FSC-14	6	80	Incorporado hidráulico	-	9,0
14 (125)	FSH-14 *	6	80	Externo hidráulico	78	7,1
8 (72)	FSM-8	6	80	Mecánico	-	6,5

¹⁾ Sirviéndose de bloques graduados FSB-1

* Disponibles como conjunto, vea la nota en esta página.

Cortatuercas hidráulicos de simple efecto



▼ De izquierda a derecha: NC-3241, NC-1319, NC-1924

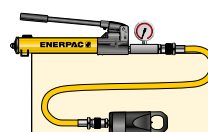


- Diseño compacto y ergonómico, fácil de usar
- Diseño único de cabezal en ángulo
- Cilindro de simple efecto, retorno por muelle
- Cuchillas para trabajos pesados que pueden afilarse
- Cortatuercas incluyen una cuchilla de repuesto, un tornillo de ajuste y la llave que se utiliza para asegurar el la cuchilla
- Se incluye como equipo de fábrica un enchufe CR-400
- Diseño de dos cuchillas (modelos NC-D) para ahorro de tiempo – las tuercas se cortan de dos lados en una sola acción.

▼ Cortatuercas hidráulicos:
la forma más rápida y fácil de quitar tuercas corroídas y congeladas.



La forma más rápida y fácil de quitar tuercas corroídas y congeladas



Conjuntos de herramienta y bomba

Los cortatuercas existen como conjuntos (bomba, herramienta, manómetro, adaptador de manómetro, acoplamientos y manguera) para facilitar el pedido.

Modelo cortatuercas	Mod. bomba manual	Modelo del conjunto
NC-1924	P-392	STN-1924H
NC-2432	P-392	STN-2432H
NC-3241	P-392	STN-3241H



Mangueras

Enerpac ofrece una línea completa de mangueras hidráulicas de alta calidad. Para asegurar la integridad de su sistema utilice solamente mangueras hidráulicas de Enerpac.



Adaptador y manómetro GA45GC

Protéjase de una sobrecarga del sistema solicitando simplemente un número de pieza para un manómetro premontado, un adaptador y un acoplador.

Cortatuercas hidráulicos de simple efecto



Tuercas corroidas o atoradas

Frecuentemente las tuercas resultan difíciles de extraer, y aunque pueden aflojarse usando herramientas para apretar, esto por lo general requiere equipos grandes y consume tiempo.

El uso de antorchas de corte o de cincel y martillo puede causar daño a los componentes de la junta, requiere mucho más tiempo de preparación y operación y puede presentar un riesgo potencial a la seguridad.

Cortadores hidráulicos de tuercas

El uso de los cortadores de tuercas de la Serie NC o de los partidores de tuercas de la Serie NS es el método más seguro para partir tuercas. Requiere menos tiempo y evita daños a los costosos componentes de las juntas.

El diseño del cabezal provisto de cuchillas para trabajo pesado permite partir tuercas en una amplia variedad de aplicaciones.

Serie NC STN



Fuerza:

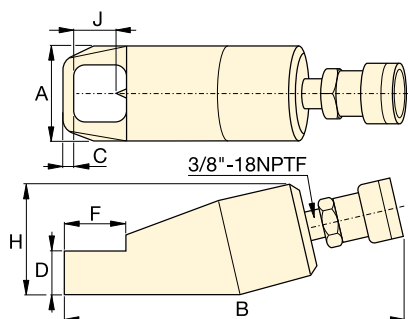
49 - 882 kN (5 - 90 ton.)

Tamaños de perno:

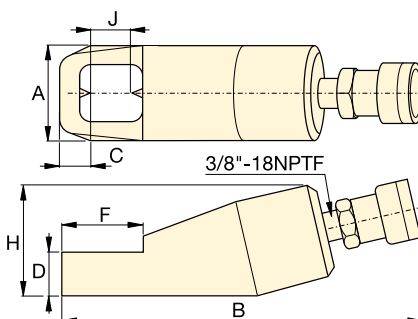
M6 - M48

Presión máxima:

700 bar






Modelos de una cuchilla (NC)



Modelos de dos cuchillas (NC-D)

Para cortatuercas de modelo	Modelo de la cuchilla de recambio	
	Móvil	Estático
NC-1319	NCB-1319	-
NC-1924	NCB-1924	-
NC-2432	NCB-2432	-
NC-3241	NCB-3241	-
NC-4150	NCB-4150	-
NC-5060	NCB-5060	-
NC-6075	NCB-6075	-
NC-1924D	NCB-1924	NCB-1924D
NC-2432D	NCB-2432	NCB-2432D
NC-3241D	NCB-3241	NCB-3241D

	Tamaño de pernos (mm)	Tamaño de tuercas hexagonales (mm)	Fuerza ton. (kN)	Volum. de aceite (cm³)	Modelo	Dimensiones (mm)						 (kg)	
						A	B	C	D	F	H		J
	M6 - M12	10 - 19	5 (49)	15	NC-1319	40	170	7	19	28	48	21	1,2
	M12 - M16	19 - 24	10 (98)	20	NC-1924 *	54	191	10	26	40	62	25	2,0
	M16 - M22	24 - 32	15 (147)	60	NC-2432 *	64	222	13	29	51	72	33	3,0
	M22 - M27	32 - 41	20 (196)	80	NC-3241 *	75	244	17	36	66	88	43	4,4
	M27 - M33	41 - 50	35 (343)	155	NC-4150	94	288	21	45	74	105	54	8,2
	M33 - M39	50 - 60	50 (490)	240	NC-5060	106	318	23	54	90	128	60	11,8
	M39 - M48	60 - 75	90 (882)	492	NC-6075	156	393	26	72	110	181	80	34,1
	M12 - M16	19 - 24	10 (98)	20	NC-1924D	54	168	22	25	50	66	26	3,8
	M16 - M22	24 - 32	15 (147)	60	NC-2432D	64	275	25	31	65	78	33	5,4
	M22 - M27	32 - 41	20 (196)	80	NC-3241D	77	305	31	37	80	90	43	7,2

* Disponibles como conjunto, vea la nota en esta página.

Notas para hacer pedidos: La dureza máxima permitida para el corte es HRc-44. No deberá utilizarse en tuercas cuadradas.

Serie NS, cortatuercas hidráulicos

ENERPAC

▼ Foto: Cortatuercas hidráulicos, serie NS



- Especialmente diseñados para bridas estándar ANSI B16.5 / BS1560
- Cilindros de simple efecto (retorno por muelle)
- La tecnología de triple hoja ofrece tres superficies de corte en una sola hoja
- Los cabezales intercambiables permiten máxima flexibilidad en el tamaño de tuercas
- La escala de extensión de la hoja permite evitar que se dañen las roscas de los pernos
- Cinta antideslizante y asa facilitan el manejo seguro
- Cuerpo del cilindro niquelado que da excelente protección contra la corrosión y gran durabilidad en ambientes adversos
- Válvula de seguridad interna contra sobrecargas
- Racor CR-400 y guardapolvo incluidos en todos los modelos.



◀ Con el cortatuercas de la serie NS se extraen rápidamente tuercas muy corroídas y desgastadas.

Cortatuercas de gran capacidad potente y preciso



Escala de profundidad de corte de la cuchilla

La escala ajustable de la profundidad de corte permite controlar la extensión de la cuchilla, para evitar dañar las roscas de los pernos. La escala de cada cabezal de corte indica el tamaño del perno en valores métricos e imperiales.



Cortatuercas hidráulicos, serie NC

Los modelos de la serie NC están disponibles con cabeza angular para tuercas hexagonales de 10 - 75 mm.

Página: 92



Herramientas de separación de juntas

Los separadores paralelos de cuña de las series FSC, FSH y FSM permiten la separación rápida y sencilla de juntas usando fuerza hidráulica o mecánica.

Página: 90



Herramientas para alineación de bridas

La serie ATM son herramientas seguras y de alta precisión para la alineación de las bridas ANSI, BS y DIN más corrientes.

Página: 88

Cortatuercas hidráulicos



Conjuntos de cortatuercas

Para proporcionar máxima flexibilidad, los cortatuercas de la serie NS también se pueden pedir en conjuntos (NS-xxxSy). Seleccione el tamaño del cortatuercas y el modelo de la bomba en el siguiente esquema. Para pedir cabezales de corte adicionales (NSH-xxxxx), cilindros (NSC-xxx) o cuchillas de repuesto (NSB-xxx), véase el siguiente esquema.

SELECCIÓN DE CONJUNTO:

- 1 Seleccione su cortatuercas
- 2 Seleccione su modelo de bomba

Serie NS



Fuerza:
917 - 1711 kN

Tamaño de tuerca hexagonal:
70 - 130 mm

Tamaño de perno:
M45 - M90

Presión máxima de trabajo:
700 bar

▼ TABLA DE SELECCIÓN DE CONJUNTOS HERRAMIENTA-BOMBA

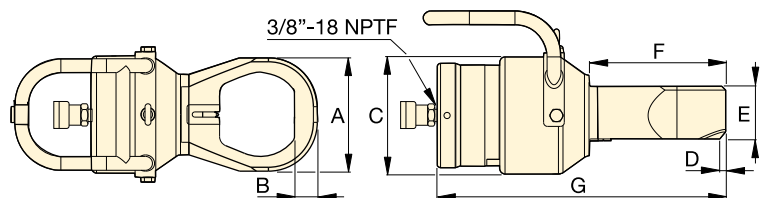
Cortatuercas Modelo	Conjunto de herramienta-bomba Modelo	Selección de bomba				Accesorios incluidos			
		Modelo de bomba manual	Modelo de bomba neumática	Modelo de bomba inalámbrica	Modelo de bomba eléctrica (230V)	Modelo de manómetro	Modelo del adaptador de manómetro	Modelo de manguera hidráulica	Modelo de caja de almacenamiento
NS-70105	NS-70105SH	P-392	-	-	-	GP-10S	GA-2	HC-7206	CM-4
	NS-70105SA	-	XA-11G ²⁾	-	-	²⁾	-	HC-7206	CM-4
	NS-70105SCE ¹⁾	-	-	XC-1202ME	-	GA45GC		HC-7206	CM-4
	NS-70105SEE ¹⁾	-	-	-	PUD-1100E	GP-10S	GA-2	HC-7206	CM-7
NS-110130	NS-110130SH	P-802	-	-	-	GP-10S	GA-2	HC-7206	CM-4
	NS-110130SA	-	XA-11G ²⁾	-	-	²⁾	-	HC-7206	CM-4
	NS-110130SCE ¹⁾	-	-	XC-1202ME	-	GA45GC		HC-7206	CM-4
	NS-110130SEE ¹⁾	-	-	-	PUD-1100E	GP-10S	GA-2	HC-7206	CM-7

¹⁾ Para conjuntos con aplicaciones de bombas de 115 voltios, sustituya el último sufijo "E" por "B" en el modelo.

Ejemplo: **NS-70105SCB** (conjuntos con bomba inalámbrica XC, 115V);

Ejemplo: **NS-110130SEB** (conjunto con bomba eléctrica, serie PU, 115 V).

²⁾ La bomba neumática XA-11G tiene un manómetro integrado.



▼ CARACTERÍSTICAS DEL CORTATUERCA

Tamaño de perno (mm)	Tamaño de tuerca hexagonal ¹⁾ (mm)	Fuerza ton. (kN)	Volumen de aceite (cm ³)	Modelo ²⁾	Dimensiones (mm)							Cilindro hidráulico ³⁾ (kg)	Cabezal de corte ³⁾	Cuchilla de repuesto	
					A	B	C	D	E	F	G				
M45 - M52	70 - 80	103 (917)	377	NS-7080	132	28	180	8,0	81	186	412	37,0	NSC-70	NSH-7080	NSB-70
M45 - M56	70 - 85	103 (917)	377	NS-7085	145	30	180	8,0	81	196	422	37,0	NSC-70	NSH-7085	NSB-70
M45 - M64	70 - 95	103 (917)	377	NS-7095	160	32	180	8,0	81	201	432	38,5	NSC-70	NSH-7095	NSB-70
M45 - M72	70 - 105	103 (917)	377	NS-70105	174	35	180	9,0	81	209	443	39,5	NSC-70	NSH-70105	NSB-70
M76 - M80	110 - 115	193 (1711)	819	NS-110115	189	36	234	3,7	111	234	472	69,0	NSC-110	NSH-110115	NSB-110
M76 - M90	110 - 130	193 (1711)	819	NS-110130	219	41	234	2,5	111	242	493	71,5	NSC-110	NSH-110130	NSB-110

¹⁾ La dureza máxima permitida para el corte es HRC-44. Véanse en la página 128 las medidas de las tuercas y pernos hexagonales, y los diámetros de sus roscas.

²⁾ Los cortatuercas de la serie NS se suministran en dos cajas: Una con el cilindro NSC y otra con el cabezal de corte NSH. Debe montarse.

³⁾ Ambos, la NSH-cabeza y el NSC-cilindro incluyen una cuchilla de corte.

Herramienta mecánica de rectificado de bridas

ENERPAC 

▼ FF-120



- Facilita el rectificado de bridas – herramienta de accionamiento manual puede instalarse en cualquier lugar sin necesidad de energía neumática, eléctrica o hidráulica
- Ligera y portátil (15 kg en caja de almacenamiento)
- Cabezal de corte para rectificar las superficies planas de las bridas de tubos con diámetros exteriores de brida de 25,4-304,8 mm [1-12"]
- Casquillos intercambiables para diámetros interiores de tubo de 25,4 - 152,4 mm [1 - 6 pulgadas] permiten al usuario trabajar en diferentes bridas con un tiempo de instalación mínimo
- Husillos intercambiables adecuados para rectificar bridas dañadas de cara resaltada, cara plana o de junta de anillo lenticular
- Cuerpo de herramienta con casquillos extensibles se centra automáticamente proporcionando un funcionamiento realmente concéntrico.



Rectificado seguro, eficiente y preciso de superficies de bridas de tubo planas



Completa en caja de transporte con ruedas

La FF-120 viene como un conjunto portátil, pesa tan solo 15 kg.

Puede ser transportada, instalada fácilmente y accionada por un solo técnico.

El conjunto incluye:

Kit FFL con abrazaderas, juntas tóricas y extensiones.

Kit FSS con tornillo patrón y tuerca 1/2"-20 UN para una rugosidad de superficie de Ra 1,6-2,4 μ.

Kit FSF con tornillo patrón y tuerca 1/2"-11 UNF para una rugosidad de superficie de Ra 3,2-6,3 μ.



Separación de juntas

Los separadores de bridas paralelos de la **serie FSC, FSH y FSM** permiten una separación de junta rápida y sencilla mediante

fuerza hidráulica o mecánica.

Página: 90



Alineación de bridas

Rectifique las desalineaciones torsionales y rotatorias sin ejercer tensiones adicionales en las tuberías con las herramientas

de alineación de bridas de la **serie ATM**.

Página: 88



Apriete controlado

Utilice las herramientas de empernado de Enerpac para sellar la junta a la tensión o par exacto requerido: Multiplicadores

manuales de par, llaves dinamométricas hidráulicas o tensionadores hidráulicos.

Página: 1

◀ La FF-120 de Enerpac rectificando la brida de un tubo.

QuickFace – Herramienta mecánica de rectificado de bridas



FF-120, herramienta mecánica de rectificado de bridas

La herramienta portátil manual permite un acceso seguro y cómodo a las bridas más difíciles de alcanzar.

Facilita el rectificado de bridas

Una solución simple y económica – la FF-120 permite reducir el trabajo de dos hombres con equipos pesados, compresores y generadores portátiles al trabajo de un solo hombre. La FF-120 tiene husillos intercambiables, por lo que es adecuada para rectificar bridas dañadas de cara plana, cara resaltada o de junta de anillo lenticular de acuerdo con los distintos estándares de acabado exigidos. Tras seleccionar el husillo correcto para la operación, se inserta el cuerpo de la herramienta en el extremo del tubo y se centra con abrazaderas ajustables para proporcionar un verdadero funcionamiento concéntrico. A continuación, se gira manualmente el brazo de la herramienta,

un mecanismo de tornillo sinfín que proporciona un acabado de "gramófono" en espiral perfecto. La herramienta se puede ajustar con una guía calibrada para definir la profundidad de corte y el acabado correcto.

Acabado de la superficie y precisión

Un acabado dentado con 30-55 ranuras por pulgada y una rugosidad resultante de entre Ra 3,2-12,5 µ (125-500 micro pulgadas). La FF-120 ofrece la misma precisión y calidad de acabado que el torno.

Solución económica

La FF-120 de Enerpac es la solución perfecta para todos sus problemas de rectificado de diámetros reducidos y es una herramienta lo suficientemente pequeña para agregarla de forma permanente a su almacén de equipos técnicos.

Serie FF



Rango de diámetros de corte de bridas:

Ø 25 - 305 mm / 1 - 12"

Rango de montaje interno de tubo:

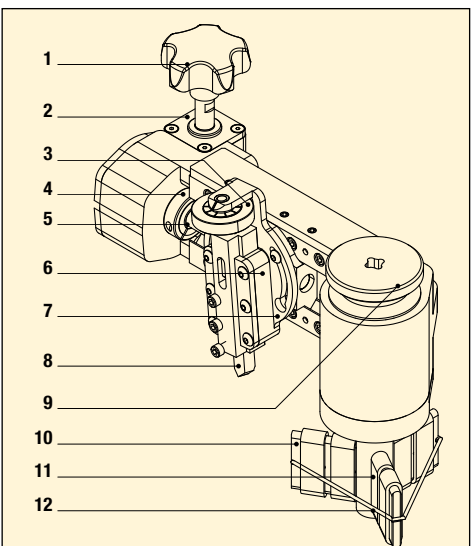
Ø 25 - 152 mm / 1 - 6"

Rugosidad resultante de corte:

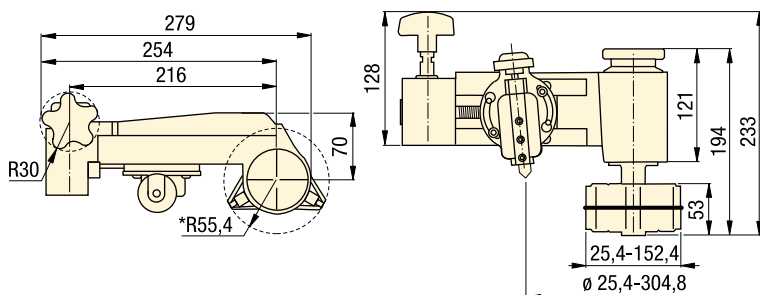
Ra 3,2 - 12,5 µ



- 1 Herramienta manual de trabajo en frío – no requiere alimentación externa y permisos de trabajo en caliente.
- 2 Carro transversal calibrado para un control de corte preciso.
- 3 Cabezal de corte ajustable para rectificar las superficies planas de las bridas de tubos con diámetros exteriores de brida de 25,4 - 304,8 mm [1 - 12 pulgadas].
- 4 Husillos intercambiables permiten una selección de acabado de la superficie entre Ra 3,2-12,5 µ.
- 5 Utiliza un cincel de acero estándar de 3/8 pulgadas o 10 mm.
- 6 La gama de casquillos intercambiables permiten la aplicación de la herramienta en tubos con diámetro interno de 25,4 - 152,4 mm (1-6 pulg.).
- 7 Cuerpo de herramienta con casquillos extensibles se centra en el orificio asegurando una instalación concéntrica y precisa.




- | | |
|---|---------------------------------|
| 1 Botón de avance | 7 Guía giratoria |
| 2 Caja de engranajes | 8 Brocas HSS 3/8" |
| 3 Botón de ajuste de profundidad de corte con indicador: 0,127mm (.005 pulg.) por marca | 9 Botón de bloqueo del mandril |
| 4 Collarín de cierre | 10 Extensiones de la abrazadera |
| 5 Husillo/tornillo de avance | 11 Abrazaderas ajustables |
| 6 Portacincel | 12 Junta tórica |



▼ TABLA DE SELECCIÓN

* sin extensiones de abrazadera

Rango de diámetros de corte de bridas		Rango de diámetros de montaje de tubo interno		Rugosidad resultante de corte	Modelo	 (kg)
(mm)	(pulg.)	(mm)	(pulg.)	(Ra µ)		
25,4 - 304,8	1,0 - 12,0	25,4 - 152,4	1,0 - 6,0	3,2 - 12,5	FF-120	6,8

▼ La FF-120 QuickFace ofrece la misma precisión y calidad de acabado que el torno.

