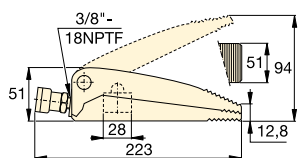


Cilindros separadores hidráulicos

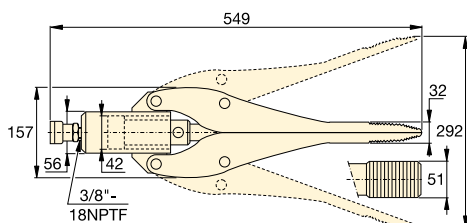
▼ Mostrados en sentido horario, de arriba a abajo: WR-15, WR-5, A-92



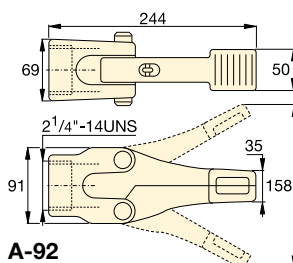
- **WR-15:** Para grandes separaciones
- **WR-5:** Para zonas de trabajo con poco espacio
- **Serie WR:** de simple efecto, retorno por muelle
- **A-92:** Accesorio separador; se rosca en los cilindros de 10 ton. de la serie RC (excepto el RC-101).




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

Serie A WR



Fuerza:

0,75 - 1,0 ton.

Apertura máxima:

12,8 - 35 mm

Carrera máxima:

94 - 292 mm

Presión máxima:

700 bar



Cilindros serie RC

Los cilindros de la serie RC de 10 ton. (excepto RC-101) valen pra el accesorio separador A-92.

Página: 6



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 (pág .116).

Página: 62

▼ Se usa un cilindro en cuña WR-5 para colocar un bloque de cemento en una obra en construcción.



Separadores de bridas hidráulicos

ENERPAC
POWERFUL SOLUTIONS. GLOBAL FORCE.

▼ En la foto: FS-56



- Diseño ergonómico y ligero para facilitar el uso
- Anchos de las mordazas ajustables de 70 a 216 mm para una gran variedad de aplicaciones
- Cilindros de retorno por muelle, serie RC de simple efecto para un funcionamiento rápido y sin problemas.

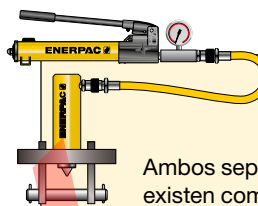
Serie FS, STF



Fuerza:
5 y 10 ton.

Separación:
70 - 216 mm

Presión máxima:
700 bar



Conjuntos de herramientas y bombas

Ambos separadores de bridas existen como conjuntos (bomba, herramienta, manómetro, adaptador, acoplamiento y manguera) para facilitar el pedido.

Modelo separador	Modelo bomba	Modelo del conjunto
FS-56	P-392	STF-56H
FS-109	P-392	STF-109H
FS-109	PATG-1102N	STF-109A



Separadores de bridas

Movimiento de la cuña sin rozamiento, suave y paralelo debido al diseño del mecanismo. Evitan dañar las bridas y el del separador.

Página: 223

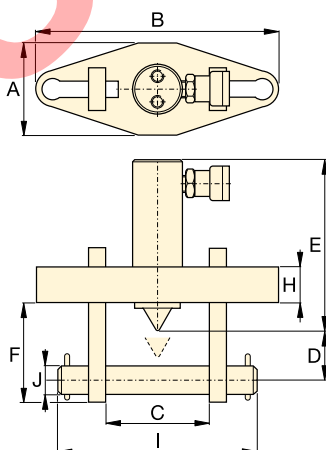
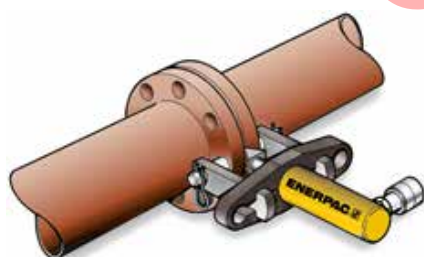


Tabla de combinaciones

Clasificación ASA (bar)	Tamaño de tubo (mm)	
	FS-56	FS-109
10	127 - 508	558 - 1066
20	63 - 355	406 - 711
27	63 - 304	355 - 609
35	63 - 254	304 - 508
62	12 - 152	203 - 406
103	12 - 88	101 - 203
172	12 - 63	76 - 101

Espesor máximo de la brida (mm)	Tamaño de espárrago (mm)	Cuña estándar (mm)	Fuerza (ton.)	Carrera (mm)	Volum. de aceite (cm ³)	Modelo	Dimensiones (mm)								(kg)		
							A	B	C		D	E	F	H		I	J
									Min.	Máx.							
2 x 57	19 - 28	3 - 28	5	38	24,6	FS-56*	76	209	70	155	32	196	88	25	206	19	11,5
2 x 92	31 - 41	3 - 28	10	54	78,7	FS-109*	108	279	104	216	50	152	114	38	273	31	18,1

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

Separadores de cuña hidráulicos y mecánicos

▼ FSH-14 y FSM-8 con los bloque de seguridad SB-1



- Para el mantenimiento, reparación, puesta fuera de servicio, verificación e intercambio de válvulas
- No se precisan martillos, formones, eslingas o bloques de cadena
- Concepto de cuña integrada: sin rozamientos, movimiento de la cuña suave y paralelo, evita dañar la brida y las uñas del separador
- 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
- Diseño de los brazos de separación escalonados - cada escalón puede usarse a plena carga
- El pequeño número de piezas en movimiento implican duración y costes de mantenimiento bajos
- FSM-8 se incluye incluyendo el bloque de seguridad SB-1 y llave de carraca
- FSH-14 se incluye incluyendo el bloque de seguridad SB-1 y cilindro RC-102
- De peso reducido, portátil, de fácil manejo, puede usarlo una sola persona.

Serie FSH, FSM, STF

Tolerancia del extremo/Separación máxima¹⁾:

6 mm / 80 mm

Fuerza de separación máxima:

8 - 14 toneladas

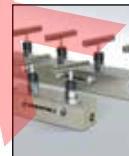
Presión máxima:

700 bar (FSH-14)



Bloques graduales FSB-1

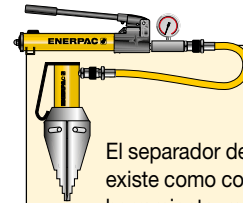
Aplique bloques graduados a fin de incrementar la apertura de cuña hasta 80 mm. Encaja tanto en FSH-14 como FSM-8.



Colector deflujo separado

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

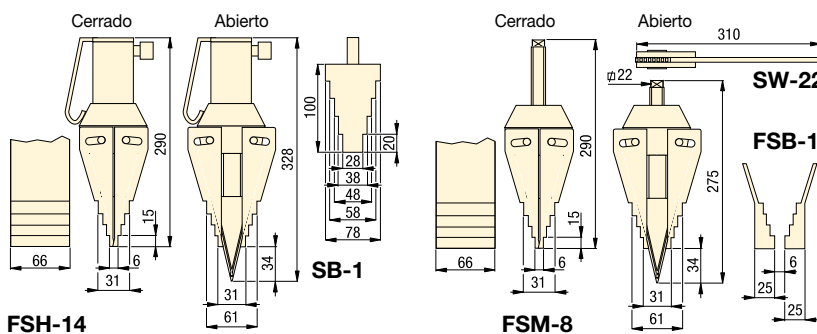
Página: 120



Conjuntos de herramienta y bomba

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

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



Fuerza máxima de separación ton. (kN)	Modelo	Tolerancia del extremo (mm)	Separación máxima ¹⁾ (mm)	Tipo	Volum. de aceite (cm ³)	⚖️ (kg)
14 (125)	FSH-14*	6	80	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.

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



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
- De aplicación en camiones, tuberías, limpieza de tanques, petroquímicas, construcción de acero, minería, etc.



◀ Quitar fácilmente las tuercas oxidadas durante la construcción de esta vía férrea, es sólo una de las muchos ejemplos de aplicación del cortatuercas de Enerpac.

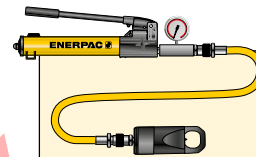
Serie
NC, STN



Fuerza:
49 - 882 kN (5-90 ton.)

Tamaños de perno:
M6 - M48

Presión máxima:
700 bar



Conjuntos de herramienta y bomba

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

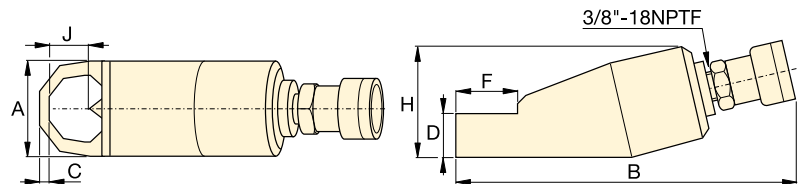
Modelo cortatuercas	Mod. bomba manual	Modelo del conjunto
NC-1924	P-392	STN-1924H
NC-2432	P-392	STN-2432H
NC-3241	P-392	STN-3241H



Cortatuercas de gran capacidad, serie NS

Para separar tuercas de 70 - 130 mm., véase nuestros cortatuercas de gran capacidad.

Página: 220



Tamaño de pernos (mm)	Tamaño de tuercas hexagonales (mm)	Fuerza ton. (kN)	Volum. de aceite (cm³)	Modelo	Dimensiones (mm)							Modelo de la cuchilla de recambio (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	NCB-1319
M12 - M16	19 - 24	10 (98)	20	NC-1924 *	54	191	10	26	40	62	25	2,0	NCB-1924
M16 - M22	24 - 32	15 (147)	60	NC-2432 *	64	222	13	29	51	72	33	3,0	NCB-2432
M22 - M27	32 - 41	20 (196)	80	NC-3241 *	75	244	17	36	66	88	43	4,4	NCB-3241
M27 - M33	41 - 50	35 (343)	155	NC-4150	94	288	21	45	74	105	54	8,2	NCB-4150
M33 - M39	50 - 60	50 (490)	240	NC-5060	106	318	23	54	90	128	60	11,8	NCB-5060
M39 - M48	60 - 75	90 (882)	492	NC-6075	156	393	26	72	110	181	80	34,1	NCB-6075

* 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.

ENERPAC 219

▼ Foto: Cortatuercas hidráulicos, serie NS



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.

- 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.



Cortatuercas hidráulicos, serie NC

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

Página: 219



Herramientas de separación de juntas

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

Página: 222



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: 224



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

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-xxxxxx), 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

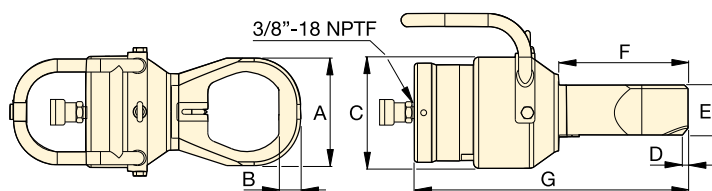
Presión máxima de trabajo:

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 eléctrica	Modelo de manómetro	Modelo del adaptador de manómetro	Modelo de manguera hidráulica	Modelo de caja de alma- cenamiento
	NS-70105SH	P-392	-	-	GP-10S	GA-2	HC-7206	CM-4
NS-70105	NS-70105SA	-	XA-11G *	-	2)	-	HC-7206	CM-4
NS-70105	NS-70105SEE	-	-	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-110130	NS-110130SA	-	XA-11G *	-	2)	-	HC-7206	CM-4
NS-110130	NS-110130SEE	-	-	PUD-1100E	GP-10S	GA-2	HC-7206	CM-7

* La bomba neumática XA-11G tiene manómetro integrado.



▼ CARACTERÍSTICAS DEL CORTATUERCA

Tamaño de perno	Tamaño de tuerca hexagonal 1)	Fuerza	Volumen de aceite	Modelo 2)	Dimensiones (mm)							Cilindro hidráulico 3)	Cabezal de corte 3)	Cuchilla de repuesto	
					A	B	C	D	E	F	G				
(mm)	(mm)	ton. (kN)	(cm ³)		A	B	C	D	E	F	G	(kg)			
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 257 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.