

# CATS

AUTOMATION

# ENERPAC

POWERFUL SOLUTIONS. GLOBAL FORCE.



ES

WCC

## WORLD CLASS COLLECTION

## CILINDROS DE USO GENERAL



### CILINDROS DE USO GENERAL, SERIE RC

- El sistema absorbe cargas excéntricas para evitar que se dañen los componentes del cilindro
- Las roscas del collar y del émbolo, así como los orificios de montaje en la base, facilitan la fijación en la mayoría de los modelos
- De simple efecto, retroceso por muelle

Modelo	Capacidad de cilindro (kN)	Carrera (mm)	Altura retraído (mm)
RC-50	45	16	41
RC-51	45	25	110
RC-53	45	76	165
RC-55	45	127	215
RC-57	45	177	273
RC-59	45	232	323
RC-101	101	26	89
RC-102	101	54	121
RC-104	101	105	171
RC-106	101	156	247
RC-108	101	203	298
RC-1010	101	257	349
RC-1012	101	304	400
RC-1014	101	356	450
RC-151	142	25	124
RC-152	142	51	149
RC-154	142	101	200
RC-156	142	152	271
RC-158	142	203	322
RC-1510	142	254	373
RC-1512	142	305	423
RC-1514	142	356	474
RC-251	232	26	139
RC-252	232	50	165
RC-254	232	102	215
RC-256	232	158	273
RC-258	232	210	323
RC-2510	232	261	374
RC-2512	232	311	425
RC-2514	232	362	476
RC-308	295	209	387
RC-502	498	51	176
RC-504	498	101	227
RC-506	498	159	282
RC-5013	498	337	460
RC-756	718	156	285
RC-7513	718	333	492
RC-1006	933	168	357
RC-10010	933	260	449

## BASE PARA CILINDROS



### BASE PARA CILINDROS, SERIE JBI

- Para asegurar la estabilidad de los cilindros para aplicaciones de elevación
- Disponible para cilindros RC de 10, 25 y 50 ton.
- Superficie de apoyo cuadrada para 10 y 25 ton.; Base redonda para 50 ton.

Modelo	Para cilindro	Base (mm)	Altura (mm)
JBI-10	RC-10 ton.	228 x 228	135
JBI-25	RC-25 ton.	279 x 279	140
JBI-50	RC-50 ton.	∅ 304	31

## CILINDROS DE ÉMBOLO HUECO



### RETORNO POR MUELLE O HIDRÁULICO, SERIE RCH, RRH

- Diseño de émbolo hueco que permite tanto fuerzas de tracción como de empuje
- La válvula de seguridad en los modelos de doble efecto evita que haya sobrepresión

Modelo	Capacidad de cilindro (kN)		Carrera (mm)	Altura retraído (mm)
	Empuje	Tracción		
RCH-120	125	-	8	55
RCH-121	125	-	42	120
RCH-1211	125	-	42	120
RCH-123	125	-	76	184
RCH-202	215	-	49	162
RCH-206	215	-	155	306
RCH-302	326	-	64	178
RCH-306	326	-	155	330
RCH-603	576	-	76	247
RCH-606	576	-	153	323
RCH-1003	931	-	76	254
RRH-307	326	213	178	330
RRH-606	576	380	166	323
RRH-6010	576	380	257	438
RRH-1001	931	612	38	165
RRH-1006	931	612	153	342

## CILINDROS DE POCA ALTA



### CILINDROS DE POCA ALTA, SERIE RCS, RSM

- Compacto y portátil
- Gran área de contacto del émbolo con extremo ranurado
- De simple efecto, retroceso por muelle

Modelo	Capacidad de cilindro (kN)	Carrera (mm)	Altura retraído (mm)
RCS-101	101	38	88
RCS-201	201	45	98
RCS-302	295	62	117
RCS-502	435	60	122
RCS-1002	887	57	141
RSM-50	45	6	32
RSM-100	101	11	43
RSM-200	201	11	51
RSM-300	295	13	58
RSM-500	435	16	66
RSM-750	718	16	79
RSM-1000	887	16	85
RSM-1500	1386	16	100

## CILINDROS ULTRAPLANOS



### CON ANILLO DE TOPE, SERIE CULP

- Carga lateral de hasta el 4% de la capacidad máx.
- Anillo de tope para limitación de carrera máxima
- Altura de cilindro retraído extremadamente baja
- Tratamiento de superficie nitrocarbuzada para condiciones extremas

Modelo	Capacidad de cilindro (kN)	Carrera (mm)	Altura retraído (mm)
CULP-10	97	6	27,5
CULP-20	198	6	32,0
CULP-30	310	6	35,0
CULP-50	550	6	44,5
CULP-100	1078	6	65,0

# Cilindros hidráulicos Enerpac

## CONJUNTOS CILINDRO-BOMBA



### CONJUNTOS DE CILINDRO Y BOMBA, SERIE SC

- Óptima combinación de componentes
- Cilindro de simple efecto, manguera de seguridad de 1,8 m con manómetro y adaptador
- Bomba manual ligera P-392 de 2 velocidades
- También disponible con bomba de pie neumático-hidráulica de la serie XA – cambie la H en XA en el número de modelo

Modelo	Capacidad de cilindro (kN)	Modelo del cilindro	Carrera del cilindro (mm)
SCR-102H	101	RC-102	54
SCR-106H	101	RC-106	156
SCR-154H	142	RC-154	101
SCR-156H	142	RC-156	152
SCR-252H	232	RC-252	50
SCR-254H	232	RC-254	102
SCR-256H	232	RC-256	158
SCL-101H	101	RCS-101	38
SCL-201H	201	RCS-201	45
SCL-302H	295	RCS-302	62
SCL-502H	435	RCS-502	60
SCH-202H	215	RCH-202	49
SCH-302H	326	RCH-302	64

## POWER BOX



### CONJUNTOS DE HERRAMIENTAS PORTÁTILES

- Caja de herramientas robusta y fácil de transportar
- Incluye un cilindro de simple efecto, una bomba manual ligera de dos velocidades P-392, un conjunto de adaptador y manómetro, una manguera de 1,8 metros y acopladores

Modelo	Capacidad de cilindro (kN)	Modelo del cilindro	Carrera del cilindro (mm)
SLW16PGH *	157	LW-16	21
SWR5PGH	8,9	WR-5	94
SCR102PGH	101	RC-102	54
SCR106PGH	101	RC-106	156
SCR154PGH	142	RC-154	101
SCR156PGH	142	RC-156	152
SCL101PGH	101	RCS-101	38
SCL201PGH	201	RCS-201	45
SRS100PGH	101	RSM-100	11
SRS200PGH	201	RSM-200	11
SRS300PGH	295	RSM-300	13
SRS500PGH	435	RSM-500	16

\* Con bomba manual ligera de dos velocidades P-142.

## JUEGOS DE MANTENIMIENTO



### LA CAJA UNIVERSAL DE HERRAMIENTAS, SERIE MS

- Con una bomba manual, manguera, cilindro(s), manómetro, adaptador
- Configuración rápida para empujar, tirar, levantar, alisar, separar y sujetar:
  - accesorios para la base, el collarín y el émbolo
  - cadenas y accesorios para tirar
  - tubos, conectores y adaptadores

Modelo	Capacidad * (kN)	Número de accesorios	Cilindro(s) incluido(s)
MS2-4	22	33	RC-55
MSFP-5	22	24	RC-55
MSFP-10	50	23	RC-106
MS2-10	50	35	RC-106
MS2-20	116	13	RC-256
MS2-1020	50 - 116	53	RC-102, 106, 256

\* Cuando los cilindros se utilizan con accesorios, la presión máxima del sistema se debe limitar a la mitad de la presión nominal (350 bar).

## CILINDROS DE TRACCIÓN



### SIMPLE EFECTO, RETORNO POR MUELLE

- Émbolo cromado
- Conexiones reemplazables en los modelos BRP
- Los modelos BRP-106 y BRP-306 están equipados con fuelles de goma para proteger el vástago

Modelo	Capacidad de cilindro (kN)	Carrera (mm)	Altura extendido (mm)
BRC-25	24	127	391
BRC-46	51	140	441
BRC-106	105	151	440
BRP-106C	105	151	738
BRP-106L	105	151	692
BRP-306	326	155	1240
BRP-606	505	152	871

## CILINDROS SEPARADORES



### SIMPLE EFECTO, RETORNO POR MUELLE

- WR-5: para uso en áreas con espacio reducido
- WR-15: para grandes separaciones
- A-92: accesorio separador

Modelo	Capacidad (kN)	Sep. entre las puntas (mm)	Separación máxima (mm)	Volumen de aceite (cm³)
WR-5	8,9	12,8	94	10
WR-15	6,0	32,0	292	64
A-92 *	8,9	35,0	158	-

\* Roscas en cilindros de 10 toneladas, serie RC (excepto RC-101).

## PRODUCTOS ESPECIALES



Aunque Enerpac tiene la más amplia gama de productos hidráulicos de alta presión de potencia controlada, sabemos que algunas situaciones requieren una solución que no está disponible en nuestra oferta estándar. Estas aplicaciones requieren una solución a medida para satisfacer sus necesidades. Bien tenga una solución en mente o no esté seguro por dónde empezar, estamos comprometidos a servirle. Con gusto atenderemos todas sus solicitudes, independientemente de la complejidad.

- Cilindros, bombas, prensas, herramientas de empernado especiales
- Productos de marcas privadas para clientes OEM
- Sistemas hidráulicos especiales
- Soluciones para elevación de cargas pesadas

## CILINDROS DE ALUMINIO - LIGEROS



### SIMPLE EFECTO, RETORNO POR MUELLE, SERIE RAC

- Ligero, fácil de transportar y posicionar
- Asas incluidas de serie en todos los modelos

Modelo *	Capacidad de cilindro (kN)	Carrera (mm)	Altura retraído (mm)
RAC-202	218	50	174
RAC-204	218	100	224
RAC-206	218	150	274
RAC-302	309	50	181
RAC-304	309	100	231
RAC-306	309	150	281
RAC-502	496	50	186
RAC-504	496	100	236
RAC-506	496	150	286
RAC-1004	1002	100	271
RAC-1006	1002	150	321
RAC-1008	1002	200	371
RAC-1506	1589	150	343



### CON TUERCA DE SEGURIDAD, RETORNO POR MUELLE, SERIE RACL

- Con tuerca de seguridad para asegurar las cargas mecánicamente
- Ligero, fácil de transportar y posicionar
- Asas incluidas de serie en todos los modelos

Modelo *	Capacidad de cilindro (kN)	Carrera (mm)	Altura retraído (mm)
RACL-302	309	50	231
RACL-304	309	100	281
RACL-306	309	150	331
RACL-502	496	50	236
RACL-504	496	100	286
RACL-506	496	150	336
RACL-1002	1002	50	296
RACL-1004	1002	100	346
RACL-1006	1006	150	396
RACL-1502	1589	50	323
RACL-1504	1589	100	373
RACL-1506	1589	150	423

\* Carreras personalizadas disponibles.

## CILINDROS DE DOBLE EFECTO



### TRABAJOS PESADOS, CARRERA LARGA, SERIE RR

- Roscas de collarín y émbolo, orificios de montaje en la base
- Diseño con émbolo macizo y válvula de seguridad
- Para aplicaciones industriales, de construcción y de uso intensivo

Modelo	Capacidad de cilindro (kN)		Carrera (mm)	Altura retraído (mm)
	Empuje	Tracción		
RR-1010	101	33	254	409
RR-1012	101	33	305	457
RR-308	295	53	209	395
RR-3014	295	53	368	549
RR-506	498	103	156	331
RR-5013	498	103	334	509
RR-1006	933	435	168	357
RR-10013	933	435	333	524
RR-1506	1386	668	156	385
RR-15013	1386	668	333	582
RR-2006	1995	1017	152	430
RR-20013	1995	1017	330	608



### ÉMBOLO HUECO, SIMPLE EFECTO, SERIE RACH

- Diseño de émbolo hueco que permite tanto fuerzas de tracción como de empuje
- Ligero, fácil de transportar y posicionar
- Asas incluidas de serie en todos los modelos

Modelo *	Capacidad de cilindro (kN)	Carrera (mm)	Altura retraído (mm)
RACH-202	229	50	188
RACH-206	229	150	315
RACH-302	358	50	208
RACH-306	358	150	333
RACH-604	596	100	315
RACH-606	596	150	380
RACH-1002	1157	50	258
RACH-1006	1157	150	391
RACH-1502	1588	50	280
RACH-1506	1588	150	430

\* Carreras personalizadas disponibles.



### ÉMBOLO SÓLIDO, DOBLE EFECTO, SERIE RAR

- Doble efecto para rápida retracción del émbolo
- La válvula de seguridad evita que haya sobrecargas
- Ligero, fácil de transportar y posicionar
- Asas incluidas de serie en todos los modelos

Modelo *	Capacidad de cilindro Empuje (kN)	Carrera (mm)	Altura retraído (mm)
RAR-202	218	50	189
RAR-206	218	150	289
RAR-302	309	50	201
RAR-306	309	150	301
RAR-502	496	50	201
RAR-504	496	100	251
RAR-506	496	150	301
RAR-1004	1002	100	301
RAR-1006	1002	150	351
RAR-1008	1002	200	401
RAR-1506	1589	150	348

\* Carreras personalizadas disponibles.



### PRODUCCIÓN DE PRECISIÓN, DOBLE EFECTO, SERIE BRD

- Configuraciones de montaje únicas que facilitan la fijación
- Diseñados para una larga vida útil, la mejor elección para aplicaciones de producción

Modelo	Capacidad de cilindro (kN)		Carrera (mm)	Altura retraído (mm)
	Empuje	Tracción		
BRD-41	35	16	28	186
BRD-43	35	16	79	237
BRD-46	35	16	155	313
BRD-91	80	44	28	223
BRD-93	80	44	79	274
BRD-96	80	44	155	350
BRD-910	80	44	257	452
BRD-166	142	77	159	389
BRD-1610	142	77	260	491
BRD-256	222	98	159	424
BRD-2510	222	98	260	526

# Cilindros y gatos hidráulicos de Enerpac

## HERRAMIENTAS DE ELEVACIÓN ESPECIALIZADAS



- GATOS PARA LA ELEVACIÓN DE MÁQUINAS, SERIE SOH**
- Para levantar equipo pesado con un espacio de acceso mínimo
  - La bomba hidráulica separada aumenta la seguridad
  - Altura inicial ajustable de la uña
  - Patas de apoyo extensibles para mayor estabilidad
  - Incluye un cilindro de simple efecto, retorno por muelle, serie RC con enchufe CR-400

Modelo	Capacidad (kN)	Carrera (mm)	Posición uña (mm)			Cap. de aceite (cm <sup>3</sup> )
			min.	central	máx.	
SOH-10-6	75	136	20	95	169	224
SOH-23-6	178	157	30	110	190	525



- CUÑA DE ELEVACIÓN VERTICAL, SERIE LW**
- Requiere un hueco de acceso de 10 mm
  - 21 mm de elevación vertical en cada paso (elevación máxima hasta 69 mm con bloque escalonado LWB-1 opcional)
  - Cada paso puede realizarse con plena carga
  - Retracción mecánica automática (simple efecto)

Modelo	Capacidad (kN)	Carrera de elevación (mm)	Espesor de la punta (mm)	Volumen de aceite (cm <sup>3</sup> )
LW-16	157	21	10	78

## GATOS DE BOTELLA DE ACERO



- GATOS DE BOTELLA INDUSTRIALES, SERIE GBJ**
- Husillo de extensión
  - Fácil mantenimiento
  - Válvula de descarga de seguridad para evitar sobrecargas
  - Orificio de derivación automática para evitar sobreextensión
  - Sello limpiador para mayor vida útil

Modelo	Capacidad (kN)	Carrera (mm)	Altura retraído (mm)	Husillo de extensión (mm)
GBJ0002LA	19	460	570	-
GBJ005A	49	150	212	75
GBJ010A	98	150	219	75
GBJ010SA	98	62	131	30
GBJ015A	147	150	228	75
GBJ020A	196	150	234	75
GBJ020SA	196	105	190	55
GBJ030A	294	150	242	75

## GATOS DE ELEVACIÓN POW'R-RISER®



- DOBLE EFECTO, RETORNO HIDRÁULICO, SERIE PR**
- Capacidades de 54, 90, 136 y 181 ton. con bombas neumáticas o eléctricas para los trabajos más pesados
  - Manivela de 3 posiciones facilita su basculación y transporte
  - Cumple con las especificaciones ASME B30.1

Modelo	Capacidad (kN)	Carrera (mm)	Altura retraído (mm)
PRAMA06014L	533	356	610
PREME06014L	533	356	610
PRAMA06027L	533	686	940
PREME06027L	533	686	940
PRAMA10016L	889	406	660
PREME10016L	889	406	660
PRAMA10027L	889	686	940
PREME10027L	889	686	940
PRASA15016L	1333	394	660
PRASA15027L	1333	673	940
PREME15016L	1333	394	660
PREME15027L	1333	673	940
PRASA20016L	1778	388	660
PRASA20027L	1778	617	940

## SISTEMA DE ELEVACIÓN POW'R-LOCK™



- DOBLE EFECTO, RETORNO HIDRÁULICO, SERIE PL**
- Sistema de elevación autobloqueante POW'R-LOCK™
  - Ofrece protección de bloqueo continuo durante las funciones de elevación, descenso y sujeción
  - La tecnología de control, pendiente de patente, sincroniza el cilindro y la contratuerca para una elevación y descenso más fluido y eficiente
  - Control simple de 2 botones permite activar las funciones de elevación y descenso a una distancia de hasta 6 metros
  - Cumple con los criterios de certificación de ANSI B30.1-2015, AS/NZS-2538, AS/NZS-2693

Modelo	Capacidad (kN)	Carrera (mm)	Altura retraído (mm)
PL20014-ASA	1779	356	864
PL20025-ASA	1779	622	1156

## GATOS DE ALUMINIO Y ACERO



- GATOS DE ALUMINIO SERIE JHA SAF-T-LITE®**
- Funcionamiento en todas las direcciones en 62, 133 y 311 kN
  - Funcionamiento horizontal y vertical otros modelos
- GATOS DE ACERO DE ALTA CALIDAD, SERIE JH**
- Émbolos cromados
  - Superficie delantera e inferior plana

Modelo	Capacidad (kN)	Carrera (mm)	Altura retraído (mm)
JHA-73	62	76	133
JHA-156	133	153	247
JHA-356	311	155	257
JHA-756	667	153	285
JHA-1506	1335	155	327
JH-306	267	155	254
JH-506	445	154	260
JH-1006	890	153	287

## SIMPLE EFECTO, GRAN TONELAJE



### SIMPLE EFECTO, RETORNO POR GRAVEDAD, SERIE HCG

- La superficie endurecida resiste cargas laterales y desgaste cíclico
- Diseñado para soportar cargas laterales del 10% de la capacidad máxima <sup>1)</sup>
- Anillo de seguridad para evitar la expulsión del émbolo
- Protegido contra la intemperie, por dentro y por fuera
- Los cojinetes superiores e inferiores reemplazables encierran el émbolo ofreciendo soporte a lo largo de la carrera
- Cáncamos certificados, orificios de montaje en la base y roscas de collarín

## DOBLE EFECTO, GRAN TONELAJE



### CILINDROS DE DOBLE EFECTO, SERIE HCR

- Avance y retroceso rápido
- Diseñado para soportar cargas laterales del 10% de la capacidad máxima <sup>1)</sup>
- La superficie endurecida resiste cargas laterales y desgaste cíclico
- Protegido contra la intemperie, por dentro y por fuera
- Los cojinetes superiores e inferiores reemplazables encierran el émbolo ofreciendo soporte a lo largo de la carrera
- Cáncamos certificados, orificios de montaje en la base y roscas de collarín

## CILINDROS CON CONTRATUERCA



### SIMPLE EFECTO, RETORNO POR GRAVEDAD, SERIE HCL

- Baja fricción para girar fácilmente los anillos de bloqueo de carga
- Diseñado para soportar cargas laterales del 10% de hasta el 90% de la carrera máxima
- La superficie endurecida resiste cargas laterales y desgaste cíclico
- Válvula de alivio como limitador de carrera para evitar la expulsión del émbolo
- Protegido contra la intemperie, por dentro y por fuera
- Los cojinetes reemplazables encierran el émbolo ofreciendo soporte a lo largo de la carrera
- Cáncamos certificados y orificios de montaje en la base

Modelo *	Capacidad del cilindro (kN)	Carrera (mm)	Altura retraído (mm)
HCG-502	550	50	183
HCG-506 <sup>1)</sup>	550	150	283
HCG-5010	550	250	396
HCG-1002	1002	50	202
HCG-1006	1002	150	302
HCG-10010	1002	250	429
HCG-1502	1497	50	220
HCG-1506	1497	150	320
HCG-15010	1497	250	447
HCG-2002	1985	50	231
HCG-2006	1985	150	331
HCG-20012	1985	300	508
HCG-2502	2541	50	241
HCG-2506	2541	150	341
HCG-25012	2541	300	531
HCG-3002	3036	50	296
HCG-3006	3036	150	396
HCG-30012	3036	300	546
HCG-4002	4008	50	321
HCG-4006	4008	150	421
HCG-40012	4008	300	571
HCG-5006	5114	150	444
HCG-50012	5114	300	594
HCG-6006	5987	150	452
HCG-60012	5987	300	602
HCG-8006	8149	150	504
HCG-80012	8149	300	654
HCG-10006	10.644	150	542
HCG-100012	10.644	300	692

\* Todos los modelos están disponibles en incrementos de carrera de 50 mm de 50 a 300 mm.

<sup>1)</sup> HCG-506 y HCG-5012: carga lateral del 7% de la capacidad máx.

Modelo *	Capacidad del cilindro (kN)	Carrera (mm)	Altura retraído (mm)
HCR-502	550	50	183
HCR-506 <sup>1)</sup>	550	150	283
HCR-5010	550	250	396
HCR-1002	1002	50	202
HCR-1006	1002	150	302
HCR-10010	1002	250	429
HCR-1502	1497	50	220
HCR-1506	1497	150	320
HCR-15010	1497	250	447
HCR-2002	1985	50	231
HCR-2006	1985	150	331
HCR-20012	1985	300	508
HCR-2502	2541	50	241
HCR-2506	2541	150	341
HCR-25012	2541	300	531
HCR-3002	3036	50	296
HCR-3006	3036	150	396
HCR-30012	3036	300	546
HCR-4002	4008	50	321
HCR-4006	4008	150	421
HCR-40012	4008	300	571
HCR-5006	5114	150	444
HCR-50012	5114	300	594
HCR-6006	5987	150	452
HCR-60012	5987	300	602
HCR-8006	8149	150	504
HCR-80012	8149	300	654
HCR-10006	10.644	150	542
HCR-100012	10.644	300	692

\* Todos los modelos están disponibles en incrementos de carrera de 50 mm de 50 a 300 mm.

<sup>1)</sup> HCR-506 y HCR-5012: carga lateral del 7% de la capacidad máx.

Modelo *	Capacidad del cilindro (kN)	Carrera (mm)	Altura retraído (mm)
HCL-502	550	50	164
HCL-506	550	150	264
HCL-5010	550	250	364
HCL-1002	1002	50	187
HCL-1006	1002	150	287
HCL-10010	1002	250	387
HCL-1502	1497	50	209
HCL-1506	1497	150	309
HCL-15010	1497	250	409
HCL-2002	1985	50	238
HCL-2006	1985	150	338
HCL-20012	1985	300	488
HCL-2502	2541	50	249
HCL-2506	2541	150	349
HCL-25012	2541	300	499
HCL-3002	3036	50	278
HCL-3006	3036	150	378
HCL-30012	3036	300	528
HCL-4002	4008	50	317
HCL-4006	4008	150	417
HCL-40012	4008	300	567
HCL-5006	5114	150	457
HCL-50012	5114	300	607
HCL-6006	5987	150	480
HCL-60012	5987	300	630
HCL-8006	8149	150	530
HCL-80012	8149	300	680
HCL-10006	10.644	150	584
HCL-100012	10.644	300	734

\* Todos los modelos están disponibles en incrementos de carrera de 50 mm de 50 a 300 mm.

# Cilindros de gran tonelaje y telescópicos de Enerpac

## DE BAJA ALTURA CON CONTRATUERCA



### SIMPLE EFECTO, RETORNO POR GRAVEDAD, SERIE LPL

- La contratuerca proporciona retención mecánica de la carga para un ambiente de trabajo seguro
- La silleta inclinable incorporada permite hasta 5 grados de desalineación
- Altura extremadamente baja para uso en áreas restringidas
- Resistencia a cargas laterales del 5-10% de la capacidad máxima
- Válvula de alivio como limitador de carrera para evitar la expulsión del émbolo

Modelo	Capacidad del cilindro (kN)	Carrera (mm)	Altura retraído (mm)
LPL-602	606	50	126
LPL-1002	1002	50	137
LPL-1602	1589	45	148
LPL-2002	1985	45	155
LPL-2502	2541	45	159
LPL-4002	4008	45	178
LPL-5002	5114	45	192

## CILINDROS ULTRAPLANOS



### SIMPLE EFECTO, RETORNO POR GRAVEDAD, SERIE CUSP

- Altura de cilindro retraído extremadamente baja
- Carga lateral de hasta el 4% de la capacidad máx.
- Función de inclinación integrada hasta 4 grados
- Tratamiento de superficie nitrocarburizada para condiciones extremas
- "Línea roja" para límite visual de la carrera máxima

Modelo	Capacidad del cilindro (kN)	Carrera (mm)	Altura retraído (mm)
CUSP-10	97	6,7	35,5
CUSP-20	198	7,0	40,5
CUSP-30	310	7,3	42,5
CUSP-50	550	13,3	57,0
CUSP-75	792	14,0	60,5
CUSP-100	1078	14,7	63,5
CUSP-150	1589	14,3	65,0
CUSP-200	2090	14,9	69,0
CUSP-250	2542	15,5	72,5
CUSP-300	3167	14,1	72,5
CUSP-400	4008	14,6	77,5
CUSP-500	5115	15,2	82,5
CUSP-600	5987	15,6	87,5
CUSP-750	7527	16,3	93,5
CUSP-1000	10.165	17,4	103,0

## CILINDROS TELESCÓPICOS



### MULTIFASE, RETORNO POR CARGA, SERIE RT

- Carreras largas del cilindro en espacios confinados
- Tratamiento nitrocarburizado para condiciones extremas
- Cargas laterales del 3% de plena capacidad
- Silleta inclinable incorporada con un ángulo máximo de inclinación de hasta 5 grados
- Cáncamos certificados de elevación para manipulación y posicionamiento seguros

Modelo	Capacidad del cilindro (kN)	Carrera máx. (mm)	Etapas	Altura retraído (mm)
RT-1510	14,0	270	2	283
RT-1817	17,0	435	3	345
RT-2111	20,2	300	2	317
RT-2119	20,2	500	3	395
RT-3311	31,5	300	2	352
RT-3323	31,5	600	3	476

## BOMBAS MANUALES HIDRÁULICAS



### BOMBAS MANUALES HIDRÁULICAS DE COMPOSITE

- Diseño ligero; resistente a golpes y corrosión
- Funcionamiento a dos velocidades para un control rápido y fácil (excepto P-141, P-391)
- Bloqueo de palanca para facilitar el transporte

Modelo	Para cilindro	Presión máxima (bar)	Desplazamiento por carrera (cm <sup>3</sup> )		Capacidad de aceite utilizable (cm <sup>3</sup> )
			1a	2a	
P-141	S/E	700	-	0,90	327
P-142	S/E	700	3,62	0,90	327
P-202	S/E	700	3,62	0,90	901
P-391	S/E	700	-	2,47	901
P-392	S/E	700	11,26	2,47	901
P-802	S/E	700	39,33	2,47	2540
P-842	D/E	700	39,33	2,47	2540

S/E = simple efecto; D/E = doble efecto.



### BOMBAS MANUALES HIDRÁULICAS DE ACERO

- Mínimo esfuerzo de palanca y asa ergonómica para reducir el cansancio del operario
- Funcionamiento a dos velocidades para un control rápido y fácil (excepto P-39)
- Asa de rápida sujeción para un transporte fácil
- Estructura completamente de acero, émbolo cromado y sistema de rasqueta para un funcionamiento duradero y seguro

Modelo	Para cilindro	Presión máxima (bar)	Desplazamiento por carrera (cm <sup>3</sup> )		Capacidad de aceite utilizable (cm <sup>3</sup> )
			1a	2a	
P-39	S/E	700	-	2,46	672
P-77	S/E	700	16,39	2,46	672
P-80	S/E	700	16,39	2,46	2200
P-801	S/E	700	16,39	2,46	4100
P-84	D/E	700	16,39	2,46	2200
P-462	S/E	700	126,20	4,75	7423
P-464	D/E	700	126,20	4,75	7423

S/E = simple efecto; D/E = doble efecto.

## BOMBA MANUAL DE ALUMINIO



### BOMBA MANUAL LIGERA DE ALUMINIO

- Diseño probado para condiciones duras
- Diseño resistente y compacto
- Funcionamiento en dos velocidades para alta eficiencia
- Bloqueo de palanca y estructura ligera para facilitar el transporte
- Válvula de seguridad interna para protección contra sobrecargas

Modelo	Para cilindro	Presión máxima (bar)	Desplazamiento por carrera (cm <sup>3</sup> )		Capacidad de aceite utilizable (cm <sup>3</sup> )
			1a	2a	
P-392AL	S/E	700	11,26	2,47	820

S/E = Simple efecto.

## BOMBAS MANUALES DE BAJA PRESIÓN



- Bombeo bidireccional (P-25 y P-50)
- Para herramientas y cilindros de simple efecto
- Funcionamiento a una velocidad

Modelo	Presión máxima (bar)	Desplazamiento por carrera (cm <sup>3</sup> )	Capacidad de aceite utilizable (cm <sup>3</sup> )
P-18	200	2,46	360
P-25	175	9,50	3277
P-50	350	4,75	3277
P-51	200	4,10	819

## BOMBAS INALÁMBRICAS, COMODIDAD SIN CABLE



### ACCIONADAS POR BATERÍA, SERIE XC

- Diseño ligero con asa integrada y correa de transporte, portabilidad de una bomba manual
- El depósito tipo vejiga evita la contaminación y permite el uso de la bomba en cualquier posición
- Motor de 0,37 kW y la batería Lithium-Ion de 28 V generan una velocidad y duración de funcionamiento excepcionales

Modelo	Para cilindro o herramienta	Voltaje del cargador (VAC)	Caudal de salida (l/min)		Capacidad de aceite utilizable (litros)
			Sin carga	700 bar	
XC-1201MB	S/E	115	2,0	0,25	1,0
XC-1202MB	S/E	115	2,0	0,25	2,0
XC-1201ME	S/E	230	2,0	0,25	1,0
XC-1202ME	S/E	230	2,0	0,25	2,0
XC-1401ME	D/E	230	2,0	0,25	1,0
XC-1402ME	D/E	230	2,0	0,25	2,0

S/E = simple efecto; D/E = doble efecto.



### POTENCIA DE BATERÍA DE ALTO RENDIMIENTO

- La solución de gran caudal sin cable ahorra tiempo y dinero a los usuarios, eliminando la necesidad de usar un generador y cables de extensión
- El motor de 1,0 kW sin escobillas y la bomba de 3 etapas maximiza la productividad de la bomba y la herramienta, minimizando al mismo tiempo la acumulación de calor y el tiempo de inactividad.

Modelo	Para cilindro o herramienta	Voltaje del cargador (VAC)	Caudal de salida (l/min)		Capacidad de aceite utilizable (litros)
			< 70 bar	< 700 bar	
ZC3308JB	S/E	115	5,0	0,52	6,6
ZC3308JE	S/E	230	5,0	0,52	6,6
ZC3408JB	D/E	115	5,0	0,52	6,6
ZC3408JE	D/E	230	5,0	0,52	6,6

S/E = simple efecto; D/E = doble efecto.



## BOMBAS HIDRÁULICAS ELÉCTRICAS CLASE Z



### BOMBAS ELÉCTRICAS, SERIE ZU

- La bomba de gran rendimiento cuenta con un mayor caudal de aceite y presión de derivación, funciona a una temperatura inferior y consume un 18% menos que bombas similares.
- El potente motor eléctrico universal de 1,25 kW genera una alta relación de potencia-peso y un excelente funcionamiento a baja tensión

Modelo *	LCD	Para cil. **	Tipo de válvula	Capacidad de aceite utilizable (litros)
ZU4108DE	•	S/E	Descarga electr. 3/2	8,0
ZU4308ME	-	S/E	Manual 3/3	8,0
ZU4320ME	-	S/E	Manual 3/3	20,0
ZU4208SE	•	S/E	Eléctrica 3/2	8,0
ZU4408SE	•	D/E	Eléctrica 4/3	8,0
ZU4308JE	-	S/E	Manual 3/3	8,0
ZU4408JE	-	D/E	Manual 4/3	8,0

\* 240 V - 1 fase, 50/60 Hz. Caudal de salida de aceite 1,0 l/min a 700 bar.  
\*\* S/E = simple efecto; D/E = doble efecto.



### BOMBAS ELÉCTRICAS, SERIE ZE

- La bomba de gran rendimiento cuenta con un mayor caudal de aceite y presión de derivación, funciona a una temperatura inferior y consume un 18% menos que bombas similares.
- ZE3: 0,75 kW, 0,55 l/min a 700 bar;  
ZE4: 1,12 kW, 0,82 l/min a 700 bar;  
ZE5: 2,24 kW, 1,64 l/min a 700 bar;  
ZE5: 5,6 kW, 2,73 l/min a 700 bar.

Modelo 400 V - 3 fases	LCD	Para cil. *	Tipo de válvula	Capacidad de aceite utilizable (litros)
ZE3108DW	•	S/E	Descarga electr. 3/2	8,0
ZE3208MW	-	S/E	Manual 3/2	8,0
ZE4308MW	-	S/E	Manual 3/3	8,0
ZE4420LW	•	D/E	Manual 4/3	20,0
ZE4308SW	•	S/E	Eléctrica 3/3	8,0
ZE5410SW	•	D/E	Eléctrica 4/3	10,0
ZE5420SW	•	D/E	Eléctrica 4/3	20,0
ZE6440SW	•	D/E	Eléctrica 4/3	40,0

\* S/E = simple efecto; D/E = doble efecto.

## BOMBAS HIDRONEUMÁTICAS CLASE Z



### BOMBAS HIDRONEUMÁTICAS, SERIE ZA

- Diseño de bomba de gran rendimiento; mayor caudal de aceite y presión de derivación que bombas similares
- El funcionamiento de dos etapas y la presión de derivación elevada reduce los ciclos de apriete y aumenta la productividad
- Caudal de salida 1,3 l/min a 700 bar
- Certificación ATEX
- Consumo de aire 2840 l/min

Modelo	Para cilindro *	Tipo de válvula	Capacidad de aceite utilizable (litros)
ZA4204MX	S/E	Manual 3/2	4,0
ZA4308MX	S/E	Manual 3/3	8,0
ZA4220MX	S/E	Manual 3/2	20,0
ZA4404MX	D/E	Manual 4/3	4,0
ZA4408MX	D/E	Manual 4/3	8,0
ZA4410MX	D/E	Manual 4/3	10,0
ZA4420MX	D/E	Manual 4/3	20,0
ZA4440MX	D/E	Manual 4/3	40,0

\* S/E = simple efecto; D/E = doble efecto.

## BOMBAS HIDRÁULICAS ELÉCTRICAS



### BOMBAS ECONÓMICAS, SERIE PU

- Ligeras y compactas
- Mayor relación caudal de aceite/peso: 3,31 l/min a 13 bar;  
0,32 l/min a 700 bar
- Motor monofásico universal de 50/60 ciclos, 0,37 kW

Modelo 230 V - 1 fases	Para cilindro *	Tipo de válvula	Capacidad de aceite utilizable (litros)
PUD-1100E	S/E	De descarga 3/2 *	1,9
PUJ-1200E	S/E	Manual 3/2	1,9
PUJ-1201E	S/E	Manual 3/2	3,8
PUJ-1400E	D/E	Manual 4/3	1,9

\* S/E = simple efecto; D/E = doble efecto.

\*\* Válvula de descarga eléctrica para retracción automática.

## BOMBAS NEUMÁTICO HIDRÁULICAS



### BOMBAS NEUMÁTICAS TURBO II, SERIE PA

- Presión de aire de funcionamiento: 2,8 - 8,8 bar
- Silenciosas 76 dBA, bajo consumo de aire 340 l/min

### BOMBAS DE PIE, SERIE XA

- Diseño ergonómico para reducir el cansancio del operario
- Flujo de aceite variable y medición precisa, para un control exacto

Modelo	Para cil. ***	Caudal de aceite (l/min)		Tipo de válvula	Capacidad de aceite utilizable (litros)
		Sin carga	700 bar		
PATG-1102N	S/E	1,0	0,16	3/3	2,0
PAMG-1402N	D/E	1,0	0,16	4/3	2,0
PARG-1102N *	S/E	0,76	0,10	3/3	2,0
XA11	S/E	2,0	0,25	3/3	1,0
XA11G **	S/E	2,0	0,25	3/3	1,0

\* Control por control remoto.

\*\* Con manómetro integrado.

\*\*\* S/E = simple efecto; D/E = doble efecto.

## BOMBAS HIDRÁULICAS A GASOLINA



### BOMBAS CLASE Z, SERIE ZG

- Diseño de bomba de gran rendimiento; mayor caudal de aceite y presión de derivación que bombas similares

Modelo	Para cil. *	Motor (kW)	Caudal ** (l/min)	Tipo de válvula	Capacidad de aceite utilizable (litros)
ZG5410MX-R	D/E	4,1	1,60	4/3	10,0
ZG5410MX-BR	D/E	4,8	1,60	4/3	10,0
ZG6440MX-BCFH	D/E	9,7	3,30	4/3	40,0

\* D/E = doble efecto.

\*\* Caudal de aceite a 700 bar.

## EXTRACTORES



### EXTRACTORES POSI LOCK®

- Sistema patentado de retención de mordazas de "jaula de seguridad"
- Roscas laminadas para reducir el esfuerzo cuando se aplica una gran fuerza de apriete
- Disponible en diseños de 2 y 3 mordazas, así como configuraciones de tracción interna y externa
- Disponible en extractor hidráulico de agarre de 100 ton.



### JUEGOS DE EXTRACTORES MULTIFUNCIONALES

- Todos los conjuntos incluyen bomba, manguera, cilindro, manómetro, adaptador y caja
- Incluye también: conexiones para extractor de agarre, extractor de cruceta, extractor de cubos de cojinetes y extractor de cojinetes
- Instalación rápida para una amplia variedad de trabajos

## CURVADORAS DE TUBOS



### CURVADO RÁPIDO, SEGURO Y SIN ARRUGAS

- El juego incluye una bomba, cilindro, manguera, bastidor curvador y zapatas curvadoras
- Rango de tubos de diámetro nominal de 1/2 - 4 pulgadas
- Con indicador de ángulo de curvado para mayor precisión y comodidad

Modelo (3 mordazas)	Capacidad (kN)	Separación de mordazas (mm)	Operación
EP-106	89	12 - 178	Manual
EP-110	178	25 - 381	Manual
EPH-110	142	25 - 381	Hidráulico *
EPH-113	232	63 - 457	Hidráulico *

\* Cilindro no incluido

Modelo	Capacidad (kN)	Extr. de mordazas *		Cruceta *		Cubo de cojinete *	
		R	S	R	S	R	S
BHP-1752	71	252	249	462	266	110	110
BHP-2751G	178	300	499	571	351	140	220
BHP-3751G	267	387	800	711	454	145	359
BHP-5751G	445	700	1100	863	570	145	359

\* R = alcance máx. en mm,  
S = separación máx. en mm

Modelo *	Rango diámetro nominal de tubos (pulgadas)	
	una operación	arrastre
STB-101E	1/2 - 2	-
STB-221H	1 - 2	2 1/2 - 4
STB-202E	1 1/4 - 4	-

\* E = con bomba eléctrica,  
H = con bomba manual.

## PUNZONADORA HIDRÁULICA



### MUCHO MÁS RÁPIDO QUE TALADRAR

- Taladra hasta 12,7 mm de espesor en acero dulce
- Una sólida caja de acero mantiene las herramientas y matrices juntas y facilita el almacenamiento y transporte
- Hay disponibles punzonadoras y matrices redondas, ovaladas y cuadradas
- Disponible como conjuntos de herramienta-bomba con manguera, manómetro, adaptador y bomba

Modelo	Capacidad (kN)	Juegos de punzonadora redonda y matriz Incluido				
		Tamaño del orificio (mm)	Tamaño del orificio (pulg)	Tamaño de perno (mm)	Tamaño de perno (pulg)	
SP-35S	311	SPD-438	11,1	0,44	M10	3/8
		SPD-563	14,3	0,56	-	1/2
		SPD-688	17,5	0,69	M16	5/8
		SPD-813	20,6	0,81	-	3/4

## CONJUNTOS DE PATINES DE CARGAS



### DESPLAZA CARGAS PESADAS CON FACILIDAD Y SEGURIDAD

- Estructura resistente y robusta para una larga vida útil
- Estructura de poca altura para mayor estabilidad
- Baja resistencia de rodamiento permite un transporte fácil
- Para girar en esquinas se pueden acoplar placas de nivelación de carga y plataformas giratorias

Modelo del conjunto	Capacidad * (kN)	El conjunto incluye		
		Patines de carga (4x)	Plataformas giratorias (2x)	Placas de nivelación (2x)
ERS-20	178	ER-10	ES-10	ELP-10
ERS-30	267	ER-15	ES-15	ELP-15
ERS-60	533	ER-30	ES-30	ELP-30

\* Los conjuntos están diseñados de modo que dos patines puedan soportar toda la carga, para tener mayor seguridad en superficies irregulares.

## CORTADORES HIDRÁULICOS



### IDEAL PARA UNA AMPLIA GAMA DE MATERIALES

- Retorno por carga para facilitar el trabajo
- Hay disponibles modelos autónomos (WMC) y accionados por bomba (WHC)
- Acción de guillotina para facilitar el corte
- Cabezal rotativo para mayor comodidad del operario

Modelo	Capacidad (kN)	Capacidad de corte máxima (ø mm)			
		Bar	Perno	Alambre	Cable
WMC-750	40	17	17	19	17
WMC-1250	195	28	31	31	-
WMC-2000	127	31	22	50	50
WHC-750 *	40	19	19	19	-
WHC-1250 *	195	28	28	31	-
WHC-2000 *	127	31	22	50	50

\* Bomba manual recomendada para cortadores WHC: P-392.

# Herramientas industriales de Enerpac

## PRENSAS



### PRENSAS DE TALLER Y DE BANCO

- Ajuste de altura de la bancada superior o inferior con torno (XLP 50 y 75 ton.)
- El ajuste del ancho permite que el cilindro se mueva de lado a lado
- Las opciones de bombas incluyen una bomba de pie neumática de la serie XA: apropiada para trabajos de prensado delicados con flujo variable de aceite

Modelo	Capacidad (kN)	Tipo de bomba	Carrera del cil. (mm)	Luz máxima Al x An (mm)
VLP-106P142	101	Manual	156	430 x 435
XLP-256P392	232	Manual	158	1225 x 510
XLP-256XA11G	232	Neumático	158	1225 x 510
XLP-506P802	498	Manual	159	993 x 990
XLP-506XA12G	498	Manual	159	993 x 990
XLP-5013ZES	498	Eléctrico	334	993 x 990
XLP-756XA12G	718	Neumático	156	989 x 990
VLP-10013ZES	933	Eléctrico	333	989 x 990
VLP-20013ZES	1995	Eléctrico	330	1340 x 1220



### PRENSAS CON BASTIDOR RODANTE

- Diseño de cabezal rodante para permitir movimiento lateral y bloqueo del cilindro
- Bastidor se desplaza con facilidad sobre cuatro rodamientos de acero
- Ajuste sin esfuerzo de la apertura vertical de la prensa
- Con bomba eléctrica de la serie ZE

Modelo	Capacidad (kN)	Luz vertical mín. - máx. (mm)	Ancho máx mesa (mm)	Carrera del cilindro (mm)
BPR-5075	498	152 - 942	730	334
BPR-10075	933	159 - 1048	889	333
BPR-20075	1995	279 - 1295	1219	330



### MORDAZAS EN C

- Se pueden usar en todas las posiciones.

### PRENSAS DE HUSILLO

- Superficies de trabajo mecanizadas para mejor fijación de las piezas
- Orificios de fijación en la base para posicionamiento horizontal o vertical
- Parte posterior ranurada para simplificar el montaje y desmontaje de piezas largas.

Modelo	Tipo de prensa	Capacidad de prensa (kN)	Luz máxima Al x An (mm)
A-205	Mordazas en C	45	51 x 165
A-210	Mordazas en C	101	57 x 228
A-220	Mordazas en C	178	70 x 305
A-310	Husillo	101	135 x 230
A-330	Husillo	295	178 x 260

## MANÓMETROS



### MANÓMETROS RELLENOS DE GLICERINA

- Graduación doble en bar y psi
- Todas las piezas sensibles a la presión están selladas y amortiguadas con glicerina para una larga vida útil
- Incluye disco de seguridad contra rupturas y membrana de nivelación de presión
- GA45GC incluye manómetro, acople y adaptador de 45°

Modelo	Ø Esfera (mm)	Conexión (NPTF)	Rango de presión (bar) (psi)	
G2531R	63	1/4" Trasero central	0-70	0-1000
G4088L	100	1/4" Montaje inferior	0-700	0-10.000
G4039L	100	1/2" Montaje inferior	0-700	0-10.000
GA45GC	63	3/8" Montaje inferior	0-700	0-10.000



### MANGUERAS, ACOPLÉS Y ACEITE HIDRÁULICO

- Mangueras termoplásticas con una presión de rotura de 2800 bar
- Acople de gran caudal de 700 bar, 3/8"-18 NPTF, flujo máximo de aceite 17 l/min
- Aceite hidráulico de calidad superior: evita la cavitación de la bomba, contiene aditivos que evitan la herrumbre, oxidación y sedimentación

Modelo	Descripción
H-7210	Manguera 3,0 m, 3/8" NPTF
H-7220	Manguera 6,1 m, 3/8" NPTF
HC-7206	Manguera 1,8 m, 3/8" incluye CH-604
HC-7210	Manguera 3,0 m, 3/8" incluye CH-604
HC-7220	Manguera 6,1 m, 3/8" incluye CH-604
C-604	Acople 3/8" completo de gran caudal
CR-400	Acople 3/8" hembra de medio caudal
CH-604	Acople 3/8" macho de medio caudal
HF-95X	Aceite hidráulico de calidad superior, 1 litro
HF-95Y	Aceite hidráulico de calidad superior, 5 litros
HF-95T	Aceite hidráulico de calidad superior, 20 litros



### VÁLVULAS DE CONTROL DE FLUJO

- Diseñadas para una presión de trabajo de 700 bar
- Tomas NPTF para evitar fugas a presión nominal
- Todas las válvulas están pintadas, recubiertas o cromadas para que sean resistentes a la corrosión

Modelo	Descripción
V-82	Válvula de aguja
V-182	Válvula de aguja
V-8F	Válvula de aguja
V-91	Válvula amortiguadora
V-10	Válvula de amortiguación automática
V-17	Válvula de retención
V-42	Válvula de retención pilotada
V-66	Válvula de retención manual
V-66F	Válvula de retención manual
V-152	Válvula de seguridad
V-161	Válvula de secuencia

## MULTIPLICADORES DE PAR MANUALES



### MULTIPLICACIÓN DE PAR EXACTA, SERIE E

- Reversible, aprieta o afloja pernos y tuercas
- Genera un par de apriete elevado para una reposición exacta o extracción de fijadores
- Cuadradillo hembra de entrada de 1/2 pulgada

Modelo	Par nominal de salida (Nm)	Par de entrada (Nm)	Relación de par	Salida de cuadradillo macho (pulg.)
E391	1625	271	6 : 1	¾
E392	2980	219	13,6 : 1	1
E393	4340	234	18,5 : 1	1
E492	2980	219	13,6 : 1	1
E493	4340	234	18,5 : 1	1
E494	6780	256	26,5 : 1	1½
E495	10.845	208	52 : 1	1½

## CASSETTES ULTRASLIM



### CASSETTES BIHEXAGONALES ULTRASLIM, SERIE W

- El diseño reducido y escalonado permite que la herramienta se pueda montar sobre pernos donde otras herramientas no caben
- Utiliza la misma unidad de accionamiento que cassettes estándar

Modelo cassette UltraSlim	Tamaño de hexágono		Par nominal a 690 bar (Nm)
	(pulg.)	(mm)	
W2113SL	1 13/16	46	2712
W2203SL	2 3/16	55	2712
W2206SL	2 3/8	60	2712
W4203SL	2 3/16	55	5830
W4206SL	2 3/8	60	5830
W4209SL	2 9/16	65	5830
W4212SL	2 3/4	70	5830
W4215SL	2 15/16	75	5830

## LLAVES DINAMOMÉTRICAS HIDRÁULICAS DE ACERO RÍGIDO



### LLAVES DINAMOMÉTRICAS CON CUADRADILLO, SERIE S

- Estructura de una sola pieza compacta y de alta resistencia con pequeño radio de operación
- El ángulo de rotación de 35° y la rápida carrera de retorno permiten una operación rápida
- El par continuo de salida ofrece una alta precisión de ±3% sobre toda la carrera
- Incluye un asa y una conexión de inclinación y giro
- Todas las herramientas X-Edition tienen certificación CE-ATEX

Modelo	Rango vasos hexagonales *		Cuadradillo (pulg.)	Par nominal a 690 bar (Nm)
	(pulg.)	(mm)		
S1500PX	¾ - 2	19 - 50	¾	1952
S3000PX	¾ - 3 7/8	19 - 100	1	4373
S6000PX	1 7/16 - 4 3/8	36 - 115	1 1/2	8338
S11000PX	1 7/16 - 4 3/8	36 - 115	1 1/2	15.151
S25000PX	2 7/16 - 6 1/8	65 - 155	2 1/2	35.455

\* Véanse los conectores para trabajos pesados de la serie BSH en enerpac.com.



### LLAVES HEXAGONALES DE BAJO PERFIL, SERIE W

- La excelente relación entre resistencia y tamaño permite un fácil acceso a aplicaciones de difícil acceso
- un rápido intercambio de unidad de accionamiento y de cassettes, sin tener que usar herramientas
- El par continuo de salida ofrece una alta precisión de ±3% sobre toda la carrera
- Incluye un asa y una conexión de inclinación y giro
- Todas las herramientas X-Edition tienen certificación CE-ATEX

Modelo de unidad de accionamiento	Rango de cassette hexagonal		Par nominal a 690 bar (Nm)
	(pulg.)	(mm)	
W2000PX	1 1/16 - 2 3/8	24 - 60	2766
W4000PX	1 5/16 - 3 3/8	36 - 85	5661
W8000PX	1 7/8 - 4 1/8	50 - 105	11.484
W15000PX	2 7/16 - 4 3/8	65 - 115	20.785
W22000PX	2 15/16 - 5 3/8	75 - 135	30.506
W35000PX	3 1/8 - 6 1/8	80 - 155	47.454

## LLAVES DINAMOMÉTRICAS NEUMÁTICAS



### LLAVES DINAMOMÉTRICAS, SERIE PTW

- Rotación continua a alta velocidad para un par de salida constante
- El diseño ergonómico, de baja vibración reduce el cansancio y el riesgo de que el operario se lesione a causa de las vibraciones
- Se suministra con un brazo de reacción estándar; hay disponible una amplia gama de brazos y accesorios a medida

Modelo *	Par de salida nominal (Nm)	Cuadradillo (pulg.)	Velocidad (RPM)
PTW1000C	1355	1	12,6
PTW2000C	2710	1	8,0
PTW3000C	4067	1	3,1
PTW6000C	8135	1 1/2	2,5

\* (FRL y manguera de aire incluidos). Para un pedido sin FRL ni manguera de aire, elimine el sufijo "C" (ejemplo: PTW3000).

## LLAVES DINAMOMÉTRICAS ELÉCTRICAS



### LLAVES DINAMOMÉTRICAS ELÉCTRICAS, SERIE ETW

- Rotación continua a alta velocidad para un par de salida constante
- El firmware patentado proporciona una precisa fijación en juntas blandas o preapretadas
- Caja de control con pantalla táctil de 7 pulgadas
- El registro de sujeción puede visualizarse en la pantalla y transferirse a través de una conexión USB estándar
- El uso de ETW requiere una llave y una caja de control. Estas pueden adquirirse por separado o como un conjunto calibrado

Modelo Conjunto ETW 230V, 50 Hz *	Par de salida nominal (Nm)	Cuadradillo (pulg.)	Velocidad (RPM)
ETW1000E	1355	1	12,6
ETW2000E	2710	1	8,0
ETW3000E	4065	1	3,1
ETW6000E	8135	1 1/2	2,5

\* Conjunto incluye llave y caja. Cambiar "E" detrás del modelo en "B" para 115 V, 60 Hz o en "I" para 230 V, 60 Hz.

# Herramientas de apriete profesionales de Enerpac

## BOMBAS PARA LLAVES DINAMOMÉTRICAS



### BOMBAS ELÉCTRICAS PARA LLAVES, SERIE ZU4T

- El potente motor universal consume menos corriente para mayor rendimiento en lugares remotos
- El funcionamiento en dos velocidades y la elevada presión de derivación reduce el tiempo de los ciclos y aumenta la productividad

### BOMBA NEUMÁTICA PARA LLAVES, SERIE ZA4T

- El funcionamiento en dos velocidades y la elevada presión de derivación reduce el tiempo de los ciclos y aumenta la productividad
- El intercambiador de calor enfría el aceite y calienta el aire de escape para evitar congelación

Modelo *	Presión máx. (bar)	Capacidad de aceite utilizable (litros)	Voltaje del motor (VAC)	Presión de aire (bar)
ZU4204BE-QH	700	4,0	230	-
ZU4208BE-QH	700	8,0	230	-
ZA4204TX-Q	700	2,7	-	4,0 - 6,9
ZA4208TX-Q	700	6,6	-	4,0 - 6,9

\* ZU4T: Motor universal 1,25 kW, 230 V - Monofásico.  
ZA4T: Consumo de aire 600-2840 l/min.



### BOMBAS ELÉCTRICAS PARA LLAVES, SERIE TQ

- La tecnología de flujo optimizado permite un empujado hasta un 50% más rápido que las bombas de la competencia
- El diseño compacto y ligero pasa por aberturas estrechas y facilita el manejo
- Protección incorporada para los controles y el manómetro para máxima durabilidad en el lugar de trabajo
- Clasificación IP55 para excelente protección contra polvo y agua

Modelo	Presión máx. (bar)	Capacidad de aceite utilizable (litros)	Voltaje del motor (V - Ph - Hz)	Potencia del motor (kW)
TQ-700B	700	4,0	115 - 1 - 50/60	0,75
TQ-700E	700	4,0	230 - 1 - 50	0,75
TQ-700I	700	4,0	230 - 1 - 60	0,75



### BOMBA ELÉCTRICA PORTÁTIL PARA LLAVES, SERIE PMU

- Esta potente bomba de dos velocidades es ligera y fácil de transportar
- El intercambiador de calor estándar mantiene la bomba fría, incluso con un uso intensivo
- Motor universal de 0,37 kW para una alta relación entre fuerza y peso; genera plena presión con tan solo el 50% de tensión nominal de red

Modelo	Presión máx. (bar)	Capacidad de aceite utilizable (litros)	Voltaje del motor (V - Ph - Hz)
PMU-10427-Q	700	1,9	115 - 1 - 50/60
PMU-10447-Q	700	3,8	115 - 1 - 50/60
PMU-10422-Q	700	1,9	230 - 1 - 50/60
PMU-10442-Q	700	3,8	230 - 1 - 50/60

## BOMBAS PARA LLAVES DINAMOMÉTRICAS



### BOMBAS ELÉCTRICAS PARA LLAVES, SERIE ZE

- La función de ciclo automático proporciona un funcionamiento cíclico continuo de la llave dinamométrica mientras el botón de avance esté presionado
- La lectura del LCD proporciona la presión y un número de funciones diagnósticas y de lectura jamás ofrecidas previamente en una bomba eléctrica portátil
- Con intercambiador de calor y bastidor protector

Modelo	Presión máx. (bar)	Capacidad de aceite utilizable (litros)	Voltaje del motor (V - Ph - Hz)
ZE4204TB-QHR	700	4,0	115 - 1 - 50/60
ZE4204TE-QHR	700	4,0	230 - 1 - 50/60
ZE4204TG-QHR	700	4,0	230 - 3 - 50/60
ZE5204TW-QHR	700	4,0	400 - 3 - 50/60

## TENSIONADORES HIDRÁULICOS DE PERNOS Y BOMBAS PARA TENSADO HIDRÁULICOS



### TENSIONADORES HIDRÁULICOS DE PERNOS, SERIE GT

- Presión de funcionamiento máxima: 1500 bar
- Dos puertos para una rápida conexión de múltiples herramientas
- Para los juegos de adaptadores disponibles y detalles técnicos adicionales, vaya [www.enerpac.com](http://www.enerpac.com)

Referencia de célula de carga y puente	Rango fijador roscado		Área efectiva del cilindro (mm <sup>2</sup> )	Capacidad de carga máx. (kN)
	(pulg.)	(mm)		
GT1-LCB	5/8 - 1	M16-M30	1495,4	224,3
GT2-LCB	1 1/8 - 1 1/2	M30-M39	2677,2	401,5
GT3-LCB	1 1/2 - 2	M39-M52	5127,1	768,9
GT4-LCB	2 - 2 1/2	M52-M68	9782,1	1466,9
GT5-LCB	2 1/2 - 3 1/4	M68-M80	15079,7	2261,4
GT6-LCB	3 1/4 - 3 3/4	M80-M95	18972,1	2845,1



### BOMBA ELÉCTRICA PARA TENSIONADORES, SERIE ZUTP

- El potente motor universal de 1,25 kW consume menos corriente para un rendimiento superior en lugares remotos
- Manómetro de 153 mm montado en el panel con tapa de policarbonato para mejor visibilidad y protección

### BOMBA NEUMÁTICA PARA TENSIONADORES, SERIE ATP

- Bastidor compacto, ligero y sólido para mayor protección y un fácil manejo
- Certificación ATEX

Modelo	Presión máx. (bar)	Capacidad de aceite utilizable (litros)	Voltaje del motor (VAC)	Presión de aire (bar)
ZUTP-1500B	1500	4,0	115	-
ZUTP-1500E	1500	4,0	230	-
ATP-1500 *	1500	3,8	-	5,5 - 6,2

\* Consumo de aire ATP 594 l/min.

## HERRAMIENTAS DE MANTENIMIENTO DE BRIDAS



### SEPARADORES PARALELOS DE CUÑAS

- Ligero, portátil, fácil de usar, puede ser operado por una sola persona
- Versión mecánica FSM-8
- La versión hidráulica FSH-14 también está disponible como conjunto STF-14H, incluyendo bomba, manguera y manómetro



### HERRAMIENTAS DE ALINEACIÓN DE BRIDAS, SERIE ATM

- Fácil de usar, pueden ser operadas por una sola persona
- Rectifica torsiones y desalineaciones de las bridas sin fuerza adicional en las tuberías
- Para las bridas ANSI, API, BS y DIN más corrientes



### SEPARADORES DE BRIDAS CON PASADOR, SERIE FS

- Diseño ligero y ergonómico
- Ancho de mordaza ajustable de 70 a 216 mm para una gran variedad de aplicaciones
- Disponible como un juego completo, incluyendo herramienta, bomba, manguera, acoplador, manómetro y adaptador:  
Conjunto STF-56H con bomba manual P-392;  
Conjunto STF-109H con bomba manual P-392;  
Conjunto STF-109A con bomba neumático hidráulica turbo PATG-1102N

Modelo	Fuerza máx de separación (kN)	Tolerancia del extremo (mm)	Separación máx. (mm)	Capacidad de aceite (cm <sup>3</sup> )
FSM-8	72	6	80	-
FSH-14	125	6	80	78

\* Utilizando bloques escalonados opcionales FSB-1.

Modelo	Fuerza máx. de elevación (kN)	Tamaño mínimo de perno		Espesor de pared de brida	
		(pulg)	(mm)	(pulg)	(mm)
ATM-2	10	.63	16	.55 - 3.29	14 - 82
ATM-4	40	.95	24	1.18 - 5.23	30 - 133
ATM-9 *	90	1.24	31,5	3.66 - 9.00	93 - 228

\* A presión máx. de 700 bar. La ATM-9 incluye una bomba manual P-142 de Enerpac y una manguera hidráulica HC-7206C de 1,8 m.

Modelo	Capacidad (kN)	Espesor máximo de brida (mm)	Tamaño de espárrago (mm)	Elevación (mm)
FS-56	45	2 x 57	19 - 28	38
FS-109	101	2 x 92	31 - 41	54

## BOLTING VAN MÓVIL DE ENERPAC



- Demostraciones in situ de herramientas de empernado de Enerpac
- Servicios de reparación y calibración
- Cursos de formación para un uso seguro y eficiente de las herramientas de empernado de Enerpac

Ofrece todos los servicios y mantenimiento para herramientas de empernado controlado cuando y donde lo necesite. Le ofrecemos demostraciones y cursos personalizados sobre empernado. El Bolting Van móvil de Enerpac está equipado para realizar la calibración y reparación de llaves dinamométricas y otros equipos in situ. Le podemos aconsejar sobre las mejores soluciones y las herramientas de empernado más adecuadas para su aplicación, para poder contar con un funcionamiento seguro y controlado de sus tareas de empernado.

### Demostración del Servicio de Empernado

Utilice la función de búsqueda de distribuidores en [enerpac.com](http://enerpac.com) para encontrar el Bolting Van Móvil de Enerpac más cercano para programar una demostración. Estos distribuidores se indican con el icono de servicio de empernado.



## CORTATUERCAS HIDRÁULICAS



### CORTATUERCAS DE LA SERIE NC

- Diseño compacto, ergonómico y ligero
- De simple efecto, retroceso por muelle
- Modelos NC-D: diseño de dos hojas para ahorro de tiempo – las tuercas se cortan de dos lados en una sola acción

Modelo	Capacidad (kN)	Rango de pernos (mm)	Tamaños de tuercas hexagonales (mm)	Capacidad de aceite (cm <sup>3</sup> )
NC-1319	49	M6 - M12	10 - 19	15
NC-1924	98	M12 - M16	19 - 24	20
NC-2432	147	M16 - M22	24 - 32	60
NC-3241	196	M22 - M27	32 - 41	80
NC-4150	343	M27 - M33	41 - 50	155
NC-5060	490	M33 - M39	50 - 60	240
NC-6075	882	M39 - M48	60 - 75	492
NC-1924D	98	M12 - M16	19 - 24	20
NC-2432D	147	M16 - M22	24 - 32	60
NC-3241D	196	M22 - M27	32 - 41	80



### CORTATUERCAS DE LA SERIE NS

- Especialmente diseñados para bridas ANSI B16.5/BS1560
- Cabezas intercambiables para máxima flexibilidad del rango de tuercas
- La tecnología de triple hoja ofrece tres superficies de corte en una sola hoja
- La escala predeterminada permite una extensión controlada de la hoja, evitando así que se dañen las roscas de los pernos
- De simple efecto, retroceso por muelle

Modelo	Capacidad (kN)	Rango de pernos (mm)	Tamaños de tuercas hexagonales (mm)	Capacidad de aceite (cm <sup>3</sup> )
NS-7080	917	M45 - M52	70 - 80	377
NS-7085	917	M45 - M56	70 - 85	377
NS-7095	917	M45 - M64	70 - 95	377
NS-70105	917	M45 - M72	70 - 105	377
NS-110115	1711	M76 - M80	110 - 115	819
NS-110130	1711	M76 - M90	110 - 130	819

## SISTEMAS DE ELEVACIÓN POR GATOS



### SISTEMAS DE ELEVACIÓN POR GATOS, SERIE JS

El sistema de elevación por gatos es un sistema de elevación incremental de múltiples puntos desarrollado a medida – elevación sincrónica y retención mecánica. Una configuración típica del sistema incluye cuatro unidades de elevación por gatos posicionadas debajo de cada esquina de una carga.

## PÓRTICOS HIDRÁULICOS TELESCÓPICOS



### PÓRTICOS HIDRÁULICOS, SERIE SL, SBL, MBL

Sistemas de elevación pesada que ofrecen control y estabilidad, incluso en espacios reducidos. Para las más exigentes operaciones de elevación y suspensión de cargas.

## GATOS DE CABLE



### GATOS DE CABLE, SERIE HSL

Sistema compacto de alta capacidad para elevación y descenso controlado. Sistemas de gatos de cable que proporcionan una elevación totalmente controlada y precisa.

## ELEVACIÓN SINCRONIZADA



### SYNCHOIST – SISTEMAS DE POSICIONAMIENTO DE CARGAS DE ALTA PRECISIÓN, SERIE SHS, SHAS

Sistema de elevación y posicionamiento preciso de cargas para mejorar la capacidad de la grúa. Control remoto inalámbrico y sistema hidráulico integrado, serie SHAS.

## SISTEMAS DE DESLIZAMIENTO



### SISTEMAS DE DESLIZAMIENTO, SERIE HSK, LH

Un sistema que se compone de una serie de zapatas deslizantes accionadas por cilindros hidráulicos de tracción-presión que se desplazan sobre un carril previamente construido.

## TRANSPORTADOR MODULAR



### SPMT, REMOLQUES MODULARES AUTOPROPULSADOS

Un remolque con un diseño compacto para transportar objetos grandes y pesados. Potencia hidráulica en un sistema de transporte lineal.

## GATOS DE ELEVACIÓN POR ETAPAS



### GATOS DE ELEVACIÓN POR ETAPAS, SERIE BLS

Cilindros de doble efecto de elevación por etapas con vástago sólido que permiten elevar una carga muchas veces la longitud de la carrera del cilindro. La solución ideal para elevación incremental.

## BOMBAS DE FLUJO DIVIDIDO



### BOMBAS DE FLUJO DIVIDIDO, SERIE SFP

La bomba de flujo dividido es una solución económica para aplicaciones de elevación por múltiples puntos. Múltiples salidas con flujo de aceite idéntico.

## SISTEMAS DE ELEVACIÓN SINCRONIZADA



### SISTEMAS DE ELEVACIÓN SINCRONIZADA, SERIE EVO

Sistema hidráulico de alta presión combinado con sistemas de control por PLC para aplicaciones de elevación precisa. El sistema de elevación sincronizada multifuncional.

**España y Portugal**  
ENERPAC SPAIN, S.L.  
T +34 91 884 86 06 – F +34 91 884 86 11

**Alemania y Austria,  
Europa Central y Oriental, Países Bálticos,  
Grecia, Turquía y países de la CEI**  
Actuant GmbH  
T +49 211 471 490 – F +49 211 471 49 28

**Asia del Sureste, Hong-Kong y Taiwán**  
Actuant Asia Pte Ltd.  
T +65 68 63 0611 – F +65 64 84 5669  
Libre de cargos: T +1800 363 7722

**Australia y Nueva Zelanda**  
Actuant Australia Ltd.  
T +61 287 177 200 – F +61 297 438 648

**Brasil**  
Power Packer do Brasil Ltda.  
T +55 11 5687 2211  
Libre de cargos: 0800 891 5770

**China**  
Actuant (China) Industries Co. Ltd.  
T +86 0512 5328 7500  
F +86 0512 5335 9690  
Libre de cargos: T +86 400 885 0369

**Corea del Sur**  
Actuant Korea Ltd.  
T +82 31 434 4506 – F +82 31 434 4507

**EE.UU., América Latina y el Caribe**  
ENERPAC  
T +1 262 293 1600 – F +1 262 293 7036  
Consultas del usuario: +1 800 433 2766  
Pedidos y consultas del distribuidor:  
T +1 800 558 0530 – F +1 800 628 0490

**Enerpac Heavy Lifting Technology B.V.**  
T +31 74 242 20 45  
F +31 74 243 03 38

**Francia, Suiza, Norte de África y  
países africanos de habla francesa**  
ENERPAC, Une division d'ACTUANT France S.A.S.  
T +33 1 60 13 68 68 – F +33 1 69 20 37 50

**India**  
Actuant India Private Limited  
T +91 80 3928 9000

**Italia**  
ENERPAC S.p.A.  
T +39 02 4861 111 – F +39 02 4860 1288

**Japón**  
Enerpac Co., Ltd.  
T +81 48 662 4911 – F +81 48 662 4955

**Los Países Bajos, Bélgica, Luxemburgo**  
ENERPAC B.V.  
T +31 318 535 911 – F +31 318 535 848

**Noruega**  
T: +47 91 578 300

**Oriente Medio, Egipto y Libia**  
ENERPAC Middle East FZE  
T +971 4 8872686 – F +971 4 8872687

**Reino Unido e Irlanda**  
Actuant Operations UK LTD  
T +44 1670 5016 50 – F +44 1670 5016 51

**Rusia**  
Rep. office Enerpac  
T +7 495 98090 91 – F +7 495 98090 92

**Sudáfrica y otros  
países africanos de habla inglesa**  
ENERPAC AFRICA (PTY) Ltd.  
T 0027 (0) 12 940 0656

**Suecia, Dinamarca, Finlandia e Islandia**  
Enerpac Scandinavia AB  
T: +46 (0) 415 000

**ENERPAC** 

**POWERFUL SOLUTIONS. GLOBAL FORCE.**