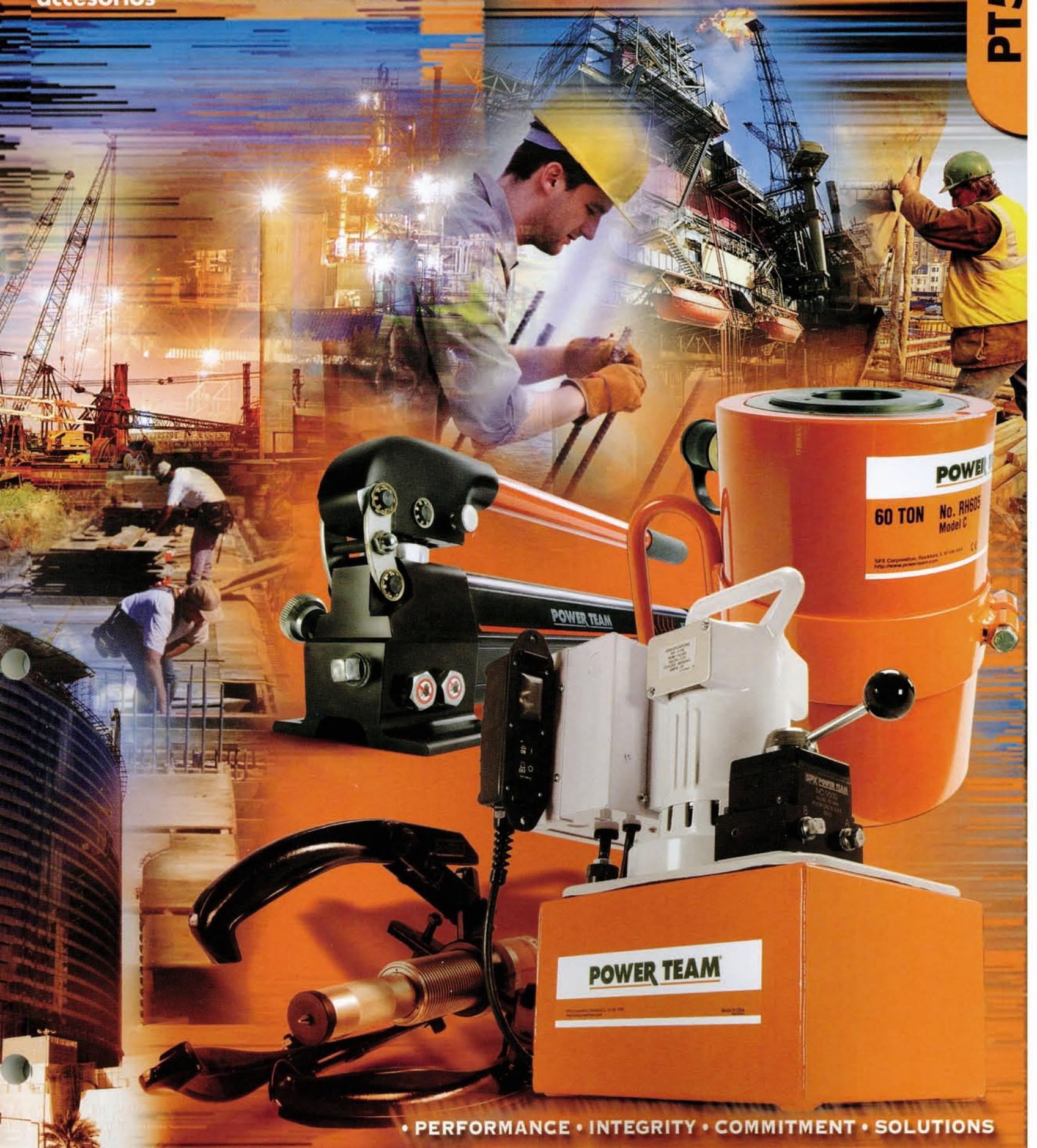


POWER TEAM®

Profesionales en construcción de bombas, cilindros, gatos y
accesorios



PT503E

• PERFORMANCE • INTEGRITY • COMMITMENT • SOLUTIONS

VÁLVULAS

VÁLVULAS DE
MONTAJE EN
BOMBA...50-57



VÁLVULAS
DE MONTAJE
REMOTO Y EN
LÍNEA... ...129-131



CILINDROS
6-41



BOMBAS
42-119



ACCESORIOS
HIDRÁULICOS
120-133



EQUIPOS
DE TALLER
134-147



GATOS
148-163



HERRAMIENTAS
HIDRÁULICAS
164-194



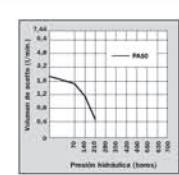
HERRAMIENTAS
MECÁNICAS
195-197



MANTENIMIENTO
DE COJINETES
198-234



RECURSOS
235-238



NUMÉRICO

PE120M	112
PE172 - PE174M	82-83
BB1600	178
BC212 - BC212EUR	81
BPI2INT	81
C12-HTR-C	181
C14-HTR-C	181
C12-TON-B, C12-HHT-B	179
C14-HHT-B	179
C51C - C10010C	15
C55CBT	16
C2514CBT	16
CB30 - CB100	40
CBS55 - CBS150	162
CC5 - CC25	177
C6-RSCT-C	180
DB10M -	216
DB17M	216
DB17 - DB17H	224
DB30H	225
DG100, DG100B	125
FC2200 - FC4400	146
FK59 - FK159B	60
HFS3A - HFS6A	175
HB443, HB444	110
HNS150 - HNS225	174
HP20 - HP35SP	190-191
HP20FS, HP20HS	181
HS2000 - HS3000	176
HST11	219
HST11S	218
HT50A - HT200	192
HTS50	196
IM10E, IM10H	156
II13 - IIJ7320	159
IPS10B	213
IPS10HB	213
IPS10M	213
IPS17M	216
IPS17 - IPS17H	224
IPS30H	225
IPS3017-IPS3017B	226
IPS5017-IPS5017B	227
J24T - J259T	152-153
JAM10033	163
JEM15026	163
K82, K83	219
LC2PT-LC30PT	169
LR2000 - LR6000	147
MB5 - MB16	217
MIT-B	178
P12 - P59F	58-59
P19, P59	59
P157 - P460D	60
PA6 - PA6DM-2	62-65
PA7	214
PA9, PA9H	66-67
PA50 - PA50RM	70-71
PA60, PA64	68-69
PA172 - PA554	72-75
PB1230C	217
PB51156C	217
PC200, PC200RC	119
PCHE60A1BA-4	170
PCHA120A1BA-4	170
PD313 - PD812	191
PE-NUT	104, 186
PE102	80-81
PE104	139, 142
PE120M	112
PE172 - PE174M	82-83
PE18	84-85
BB1600	178
BC212 - BC212EUR	81
BPI2INT	81
C12-HTR-C	181
C14-HTR-C	181
C12-TON-B, C12-HHT-B	179
C14-HHT-B	179
C51C - C10010C	15
C55CBT	16
C2514CBT	16
CB30 - CB100	40
CBS55 - CBS150	162
CC5 - CC25	177
C6-RSCT-C	180
DB10M -	216
DB17M	216
DB17 - DB17H	224
DB30H	225
DG100, DG100B	125
FC2200 - FC4400	146
FK59 - FK159B	60
HFS3A - HFS6A	175
HB443, HB444	110
HNS150 - HNS225	174
HP20 - HP35SP	190-191
HP20FS, HP20HS	181
HS2000 - HS3000	176
HST11	219
HST11S	218
HT50A - HT200	192
HTS50	196
IM10E, IM10H	156
II13 - IIJ7320	159
IPS10B	213
IPS10HB	213
IPS10M	213
IPS17M	216
IPS17 - IPS17H	224
IPS30H	225
IPS3017-IPS3017B	226
IPS5017-IPS5017B	227
J24T - J259T	152-153
JAM10033	163
JEM15026	163
K82, K83	219
LC2PT-LC30PT	169
LR2000 - LR6000	147
MB5 - MB16	217
MIT-B	178
P12 - P59F	58-59
P19, P59	59
P157 - P460D	60
PA6 - PA6DM-2	62-65
PA7	214
PA9, PA9H	66-67
PA50 - PA50RM	70-71
PA60, PA64	68-69
PA172 - PA554	72-75
PB1230C	217
PB51156C	217
PC200, PC200RC	119
PCHE60A1BA-4	170
PCHA120A1BA-4	170
PD313 - PD812	191
PE-NUT	104, 186
PE102	80-81
PE104	139, 142
PE120M	112
PE172 - PE174M	82-83
PE18	84-85
BB1600	178
BC212 - BC212EUR	81
BPI2INT	81
C12-HTR-C	181
C14-HTR-C	181
C12-TON-B, C12-HHT-B	179
C14-HHT-B	179
C51C - C10010C	15
C55CBT	16
C2514CBT	16
CB30 - CB100	40
CBS55 - CBS150	162
CC5 - CC25	177
C6-RSCT-C	180
DB10M -	216
DB17M	216
DB17 - DB17H	224
DB30H	225
DG100, DG100B	125
FC2200 - FC4400	146
FK59 - FK159B	60
HFS3A - HFS6A	175
HB443, HB444	110
HNS150 - HNS225	174
HP20 - HP35SP	190-191
HP20FS, HP20HS	181
HS2000 - HS3000	176
HST11	219
HST11S	218
HT50A - HT200	192
HTS50	196
IM10E, IM10H	156
II13 - IIJ7320	159
IPS10B	213
IPS10HB	213
IPS10M	213
IPS17M	216
IPS17 - IPS17H	224
IPS30H	225
IPS3017-IPS3017B	226
IPS5017-IPS5017B	227
J24T - J259T	152-153
JAM10033	163
JEM15026	163
K82, K83	219
LC2PT-LC30PT	169
LR2000 - LR6000	147
MB5 - MB16	217
MIT-B	178
P12 - P59F	58-59
P19, P59	59
P157 - P460D	60
PA6 - PA6DM-2	62-65
PA7	214
PA9, PA9H	66-67
PA50 - PA50RM	70-71
PA60, PA64	68-69
PA172 - PA554	72-75
PB1230C	217
PB51156C	217
PC200, PC200RC	119
PCHE60A1BA-4	170
PCHA120A1BA-4	170
PD313 - PD812	191
PE-NUT	104, 186
PE102	80-81
PE104	139, 142
PE120M	112
PE172 - PE174M	82-83
PE18	84-85
BB1600	178
BC212 - BC212EUR	81
BPI2INT	81
C12-HTR-C	181
C14-HTR-C	181
C12-TON-B, C12-HHT-B	179
C14-HHT-B	179
C51C - C10010C	15
C55CBT	16
C2514CBT	16
CB30 - CB100	40
CBS55 - CBS150	162
CC5 - CC25	177
C6-RSCT-C	180
DB10M -	216
DB17M	216
DB17 - DB17H	224
DB30H	225
DG100, DG100B	125
FC2200 - FC4400	146
FK59 - FK159B	60
HFS3A - HFS6A	175
HB443, HB444	110
HNS150 - HNS225	174
HP20 - HP35SP	190-191
HP20FS, HP20HS	181
HS2000 - HS3000	176
HST11	219
HST11S	218
HT50A - HT200	192
HTS50	196
IM10E, IM10H	156
II13 - IIJ7320	159
IPS10B	213
IPS10HB	213
IPS10M	213
IPS17M	216
IPS17 - IPS17H	224
IPS30H	225
IPS3017-IPS3017B	226
IPS5017-IPS5017B	227
J24T - J259T	152-153
JAM10033	163
JEM15026	163
K82, K83	219
LC2PT-LC30PT	169
LR2000 - LR6000	147
MB5 - MB16	217
MIT-B	178
P12 - P59F	58-59
P19, P59	59
P157 - P460D	60
PA6 - PA6DM-2	62-65
PA7	214
PA9, PA9H	66-67
PA50 - PA50RM	70-71
PA60, PA64	68-69
PA172 - PA554	72-75
PB1230C	217
PB51156C	217
PC200, PC200RC	119
PCHE60A1BA-4	170
PCHA120A1BA-4	170
PD313 - PD812	191
PE-NUT	104, 186
PE102	80-81
PE104	139, 142
PE120M	112
PE172 - PE174M	82-83
PE18	84-85
BB1600	178
BC212 - BC212EUR	81
BPI2INT	81
C12-HTR-C	181
C14-HTR-C	181
C12-TON-B, C12-HHT-B	179
C14-HHT-B	179
C51C - C10010C	15
C55CBT	16
C2514CBT	16
CB30 - CB100	40
CBS55 - CBS150	1

Tabla de selección de bombas

Elección de la bomba adecuada

La guía siguiente está para aplicaciones generales de elevación y construcción. Las herramientas hidráulicas, extractores y prensas pueden no cumplir estas

recomendaciones. Compruebe siempre que la "capacidad útil de aceite del depósito" de la bomba supera la capacidad de aceite de los cilindros.

Generalmente recomendado	Marginal verificar	No recomendado

[‡] Existen bombas Power Team con configuraciones especiales no incluidas en este catálogo. Power Team puede "ensamblar a la medida" bombas con juntas, voltajes, válvulas, calibración de válvulas de alivio, etc. especiales. Para especificar sus requisitos especiales, póngase en contacto con su distribuidor local o con la fábrica de Power Team. * Bombas manuales = Número de ciclos necesarios para mover el pistón 25,4 mm (1"). † Bombas hidráulicas neumáticas, eléctricas y de gasolina = Número de segundos necesarios para mover el pistón 25,4 mm (1").

Carrera	Altura (mm)	retraido (mm)	Nº	Pá- gina	Carrera	Altura (mm)	retraido (mm)	Nº	Pá- gina
---------	----------------	------------------	----	-------------	---------	----------------	------------------	----	-------------

2	TM	Trac.	127	233	RP25	23		260,4	375	C2510C	15
5	TM	Trac.	139,7	302	RP55	23		311,2	425	C2512C	15
								362	476	C2514C	15
								362	543	C2514CBT	16
								362	518	RD2514	25
5	Tm		14,3	41	RLS50	18					
			25,4	111	C51C	15		12,7	59	RLS300	18
			82,6	165	C53C	15		54	187	RA302	17
			133,4	216	C55C	15		61,9	117	RSS302	19
			133,4	267	C55CBT	16		63,5	159	RH302	20
			184,2	273	C57C	15		63,5	214	RT302	22
			235	324	C59C	15		76,2	179	RH303	21

10	Tm	11,1	45	RLS100	18		104,8	238	RA304	17
		25,4	92	C101C	15		149,2	283	RHA306	20
		38,1	89	RSS101	19		152,4	248	RH306	20
		54	121	C102C	15		152,4	281	RH306D	21
		63,5	133	RH102	20		155,6	289	RA306	17
		104,8	172	C104C	15		257,2	438	RH3010	21
		155,6	248	C106C	15	50	15,9	67	RLS500S	18
		155,6	292	C106CBT	16	Tm	60,3	127	RSS502	19
		158,8	297	RD106	25		76,2	181	RH503	20
		203,2	287	RH108	20		76,2	268	RT503	22
		206,4	299	C108C	15					
		254	391	RD1010	25		50,8	125,4	R552C	26
		257,2	349	C1010C	15		50,8	162	R552L	29
		257,2	394	C1010CBT	16		50,8	175	C552C	15
		308	400	C1012C	15		54	171	RA552	17
		358,8	451	C1014C	15		104,8	222	RA554	17
12	Tm	7,9	56	RH120	20		108	232	C554C	15
		41,3	122	RH121	20		152,4	264	R556C	26
		41,3	122	RH121T	20		152,4	321	R556L	28
		76,2	184	RH123	20		155,6	273	RA556	17
							155,6	318	RA556L	28

17,5	50,8	175	RT172	22		
60	101,6	241	RHA604D	21		
	127	241	RH605	21		

20	11,1	50,8	RLS200	18
	44,5	95	RSS202	19
	50,8	156	RH202	20
	54	162	RA202	17
	132,4	318	RH600	20
	257,2	459	RH6010	21
75	15,9	79	RLS750S	18
Tm	155,6	314	C756C	15
	333,4	492	C7513C	15

Tm	76,2	154	RH203	20		
	104,8	213	RA204	17		
	152,4	308	RH206	20		
	155,6	264	RA206	17		
Tm	80	333,4	518	RD8013	25	

25,4	140	C251C	15
50,8	165	C252C	15

25	101,0	210	C294C	15	100	50,8	159,7	R1002C	20
Tm	158,8	273	C256C	15	Tm	50,8	169	R1002D	27
	158,8	314	C256CBT	16		50,8	184	R1002L	29
	158,8	340	RD256	25		50,8	219	C1002C	15
	209,6	324	C258C	15		54	197	RA1002	19

Carrera	Altura		Carrera	Altura			
(mm)	retraido	Nº	(mm)	retraido	Nº		
	(mm)	pedido		(mm)	pedido		
100 Tm			280 Tm				
57,2	139,7	RSS1002	19	50,8	191	R2802C	*
76,2	254	RH1003	20	50,8	234	R2802D	*
123,8	384	RT1004	22	50,8	248	R2802L	29
152,4	241,3	R1006C	26	152,4	292	R2806C	*
152,4	270	R1006D	27	152,4	335	R2806D	27
152,4	286	R1006L	29	152,4	349	R2806L	29
152,4	314	RH1006	21	254	394	R28010C	*
158,8	298	RA1006	17	254	437	R28010D	27
158,8	340	RA1006L	28	254	451	R28010L	29
168,3	337	C1006C	15	300 Tm			
168,3	350	RD1006	25	152,4	439	RD3006	25
254	342,9	R10010C	*	330,2	617	RD30013	25
254	372	R10010D	27	50,8	232	R3552C	26
254	387	R10010L	29	50,8	292	R3552L	27
260,4	503	RH10010	21	50,8	290	R3552D	26
260,4	429	C10010C	15	152,4	333	R3556C	27
333,4	515	RD10013	25	152,4	394	R3556L	29
511,2	718	RD10020	25	152,4	448	R3556D	27
150 Tm			400 Tm				
14,3	102	RLS1500S	18	152,4	473	RD4006	25
50,8	162	R1502C	26	330,2	651	RD40013	25
50,8	189	R1502D	27	50,8	264	R4302C	*
50,8	206	R1502L	29	50,8	333	R4302L	29
127	308	RH1505	21	50,8	313	R4302D	27
152,4	264	R1506C	26	152,4	365	R4306C	26
152,4	291	R1506D	27	152,4	435	R4306L	29
152,4	308	R1506L	29	152,4	413	R4306D	27
168,3	378	RD1506	25	254	467	R43010C	27
203,2	349	RH1508	21	254	537	R43010L	29
254	365	R15010C	*	254	516	R43010D	27
254	392	R15010D	*	500 Tm			
254	410	R15010L	*	152,4	499,3	RD5006	25
333,4	543	RD15013	25	330,2	677	RD50013	25
460,4	674	RD15018	25	50,8	292	R5652C	26
200 Tm			565 Tm				
50,8	191	R2002C	26	50,8	371	R5652L	29
50,8	207	R2002D	27	50,8	345	R5652D	27
50,8	241	R2002L	29	152,4	394	R5656C	26
152,4	292	R2006C	26	152,4	473	R5656L	29
152,4	308	R2006D	27	152,4	447	R5656D	27
152,4	343	R2006L	29	254	495	R56510C	26
168,3	406	RD2006	25	254	575	R56510L	26
203,2	408	RH2008	21	254	548	R56510D	27
254	394	R20010C	*	NUEVO			
254	410	R20010D	27	740- 1220 Tm			
254	445	R20010L	*	50, 150, 250	RC....C	29	
333,4	572	RD20013	25	50, 150, 250	RC....D	31	
460,4	723,9	RD20018	25	50, 150, 250	RC....L	35	
250 Tm							
76,2	290	RSS2503	19				

Tabla de selección de cilindros

Elección del cilindro adecuado Tonelaje, carrera y altura (retraído)

Selección

Elección del cilindro adecuado

CONSIDERACIONES:

1. ¿Qué tonelaje de empuje o extracción se requiere por cada cilindro en la aplicación? (Regla general: elija siempre un cilindro que proporcione un tonelaje del 20% o más que lo necesario para elevar la carga.)
2. ¿Qué longitud de empuje o extracción es necesaria?
3. ¿Debe el cilindro empujar, retraer, o ambas cosas? (Los cilindros de acción simple extienden el pistón con presión hidráulica, mientras los cilindros de acción doble extienden y retraen el pistón por acción de la presión.)
4. ¿Requiere la aplicación utilizar varios cilindros?
5. ¿La aplicación es de uso fijo o es necesario que los componentes sean ligeros para facilitar su transporte?
6. Para la aplicación, ¿es necesario extender un vástago o cable por el centro del cilindro, como en las operaciones de tensar?
7. ¿Requiere la aplicación que el cilindro se instale en áreas de trabajo con un espacio limitado?
8. ¿Es necesario que en la aplicación el cilindro quede "en punto muerto" al final de la carrera de trabajo?
9. ¿Deberá soportar el cilindro

- Paso 1** Seleccione el cilindro hidráulico más adecuado para la aplicación. Consulte las páginas 7 y 12-13.
- Paso 2** Seleccione la bomba hidráulica con la opción de válvula que mejor corresponda con el cilindro y la aplicación. Consulte las páginas 6 y 44-50.
- Paso 3** Seleccione los accesorios hidráulicos necesarios. Consulte las páginas 36-41.

cargas descentradas? Hay disponibles cilindros con sombreretes giratorios.

10. ¿Requiere la aplicación que la carga elevada se mantenga en posición elevada durante períodos de tiempo prolongados? Para este tipo de trabajos resultan ideales los collares inmovilizadores, al igual que los bloques de montaje.

11. ¿Se necesita resistencia a la corrosión? Nuestro exclusivo tratamiento de superficies "Power Tech" se incluye de serie en muchos cilindros Power Team y es opcional en muchos de nuestros cilindros con estructura de acero.

12. ¿Requiere la aplicación un elevado número de ciclos (más de 2.500 en la vida útil del cilindro)? Nuestros cilindros de las series "RD", "RH", "RP" y "C" son ideales para ello. Consulte las páginas 12-13 para conocer las capacidades de cada cilindro.

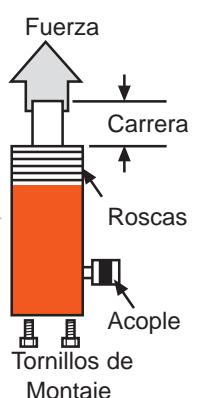
SÓLO POWER TEAM OFRECE EL TRATAMIENTO DE SUPERFICIES "POWER TECH":

- Elevada resistencia a la corrosión y el desgaste, con propiedades antifricción.
- Aumenta significativamente la vida útil prevista de los cilindros.
- Retiene los lubricantes, impide que el bronce y otros materiales se adhieran a la superficie.
- Aumenta la resistencia a la fatiga y los golpes.
- Aumenta el límite elástico y la resistencia a la tracción de la superficie.
- Ofrece una mejor resistencia a las abrasiones y los arañazos.
- No provoca cambios apreciables en las dimensiones.
- Dureza mínima de la superficie de 56 Rc.
- Supera las pruebas ASTM B117-85 de resistencia a la corrosión con 100 horas de pulverización de sal. El tratamiento de superficies "Power Tech" se incluye de serie en la tuerca del collarín, el cuerpo de los cilindros y los pistones o vástagos de cilindro de los siguientes modelos de cilindros: RLS50, RLS100, RLS200, RLS300, RLS500S, RLS750S, RLS1000S, RLS1500S y RSS1002. NOTA: para el pistón o vástago del pistón de cualquiera de los cilindros anteriores puede utilizarse, en lugar del acabado de superficie "Power Tech", el chapado en bronce. El tratamiento de superficies "Power Tech" se incluye de serie en la columna hidráulica de todos los cilindros de acción simple o doble de la serie "RH". En el pistón o el vástago del pistón de los cilindros RT172, RT302 y RT503, el tratamiento de superficies "Power Tech" se incluye de serie.

¿QUÉ TIPO DE CILINDRO NECESA?

1. Fórmula para calcular la capacidad de fuerza de un cilindro:

$$\text{LIBRAS de fuerza} \times \text{Área efectiva del cilindro (cm}^2\text{)} \times \text{presión en bares de la bomba}$$



2. Fórmula para determinar la capacidad de aceite de un cilindro:

$$\text{CAPACIDAD de aceite (cm}^3\text{)} \times \text{Área efectiva del cilindro (cm}^2\text{)} \times \text{Carrera del cilindro (cm)}$$

3. Fórmula para calcular la capacidad del depósito necesario para un sistema de varios cilindros:

$$\text{ACEITE UTILIZABLE} \times \text{Cap. aceite del cil. (cm}^3\text{)} \times \text{Número de cilindros del sistema}$$

Nota: en el caso de los cilindros de acción doble, para calcular la capacidad debe restarse el aceite que queda en la cabeza de biela del cilindro.

Torquimetros y herramientas de compression

Elección de la herramienta adecuada

Herramienta	Preguntas que debe hacerse.
ELECCIÓN DE LA HERRAMIENTA DE COMPRESSION ADECUADA	<p>1. ¿Alambre, barra o cable cortante?</p> <p>2. ¿Cable o alambre ondulado?</p> <p>3. ¿Cuál se prevé que será el tamaño máximo del alambre, barra o cable? (Selección de la fuerza de la herramienta.)</p> <p>4. Que tipo de compression se requiere? (En forma de U, W, O, o de troqueles de tipo carcasa.)</p> <p>5. ¿Herramienta manual o de cabezal remoto accionado por bomba eléctrica o de gasolina?</p>
ELECCIÓN DEL EXTRACTOR ADECUADO	<p>1. ¿Extractor mecánico o hidráulico? (Páginas 194-206 y 208-218.)</p> <p>2. ¿Requiere el trabajo un extractor de dos o de tres garras?</p> <p>3. ¿Cuánta fuerza se requiere para completar la extracción?</p> <p>4. ¿Cuánto alcance se necesita?</p> <p>5. ¿Cuánta abertura se requiere?</p>

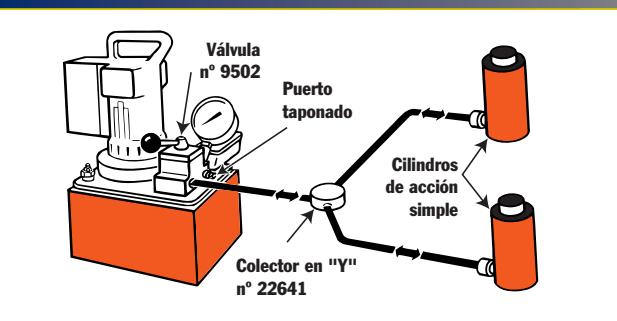


Circuitos hidráulicos

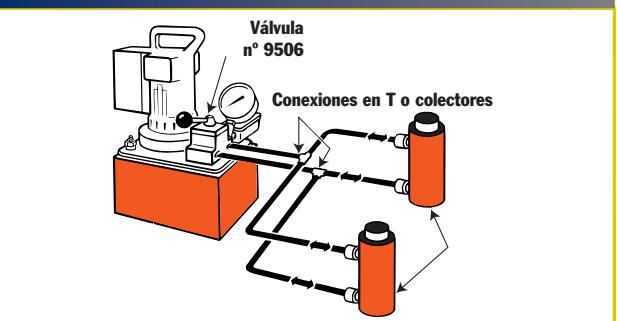
Bombas, cilindros, controles

Con los componentes hidráulicos de Power Team sólo se pueden utilizar unos cuantos sistemas básicos. Sin embargo, las aplicaciones posibles son incontables: en prensas, para aplicaciones de izada o elevación o en situaciones de producción o mantenimiento. La bomba de la ilustración es una unidad eléctrica/hidráulica típica. También hay disponibles bombas eléctricas, neumáticas o accionadas por gas.

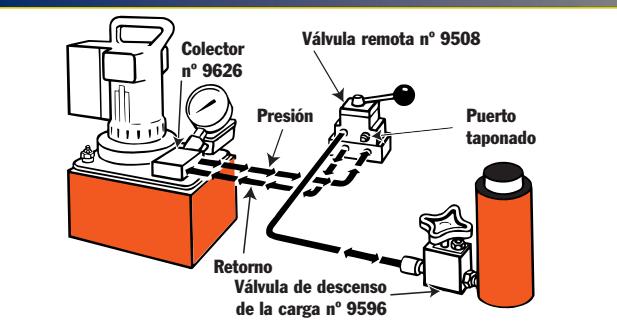
1 Cilindro o cilindros de acción simple en el circuito, controlados por una válvula montada en la bomba.



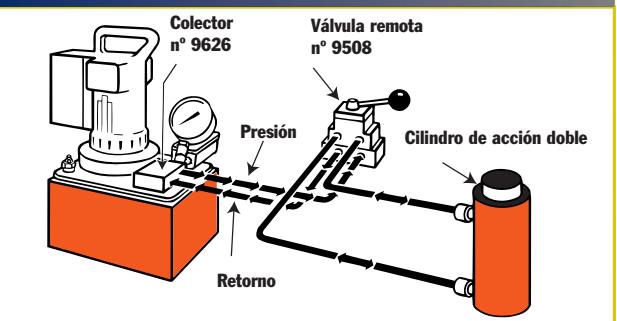
2 Cilindros o cilindros de acción doble en el circuito, controlados por una válvula montada en la bomba.



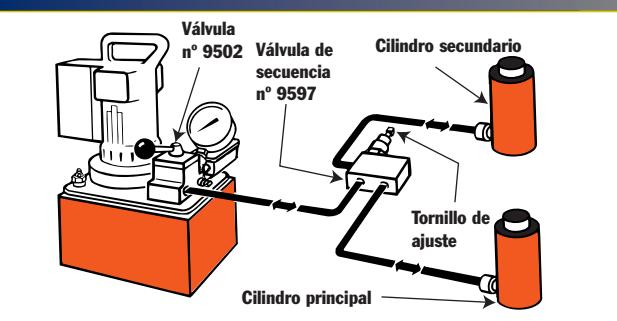
3 Cilindro de acción simple, controlado por una válvula de montaje remoto.



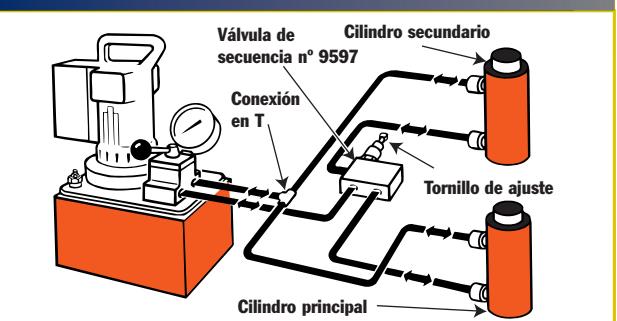
4 Cilindros de acción doble, controlados por una válvula de montaje remoto.



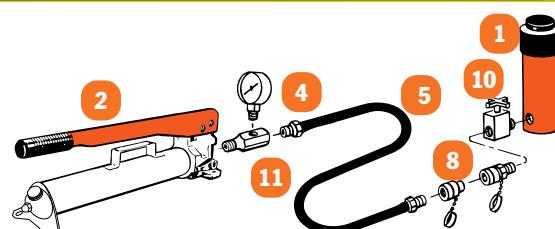
5 Cilindros de acción simple con válvula de secuencia que controla los circuitos de los cilindros principal y secundario.



6 Cilindro de acción doble con válvula de secuencia que controla los circuitos de los cilindros principal y secundario.



Sistema básico de acción simple con bomba manual, manómetro, manguera y cilindro de acción simple.



1 Cilindro – aplica fuerza hidráulica.

2 Bomba – dispositivo que convierte la energía mecánica en energía hidráulica.

3 Válvula direccional – controla la circulación del líquido hidráulico por el sistema.

4 Manómetro – mide la presión en bares (o en psi - libras por pulgada cuadrada) o la fuerza.

5 Manguera – transporta el líquido hidráulico.

6 Distribuidor – permite la distribución del líquido hidráulico desde una fuente a distintos cilindros. (Nº 9617)

7 Conexión pivotante – efectúa la alineación correcta de las válvulas o los manómetros. Se utiliza cuando las unidades conectadas no pueden girarse. (Nº 9675)

8 Acoplamiento rápido – los acoplamientos de tipo "mitad de manguera" y "mitad de cilindro" se utilizan para realizar conexiones rápidas y como dispositivos de retención de líquidos al separarlos. (Nº 9797 y 9798)

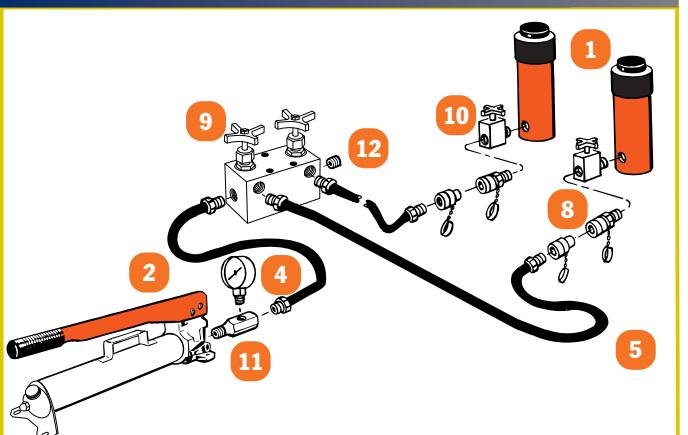
9 Válvula de cierre – regula el flujo de líquido hidráulico desde o hacia los cilindros. (Nº 9642 o 9644)

10 Válvula de descenso de carga – permite el descenso medido del cilindro y proporciona seguridad cuando se requiere una sujeción prolongada de la carga. (Nº 9596)

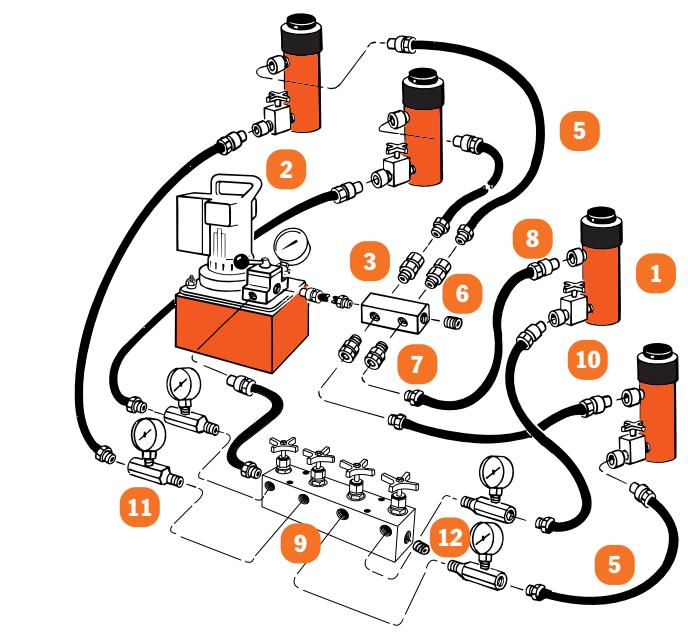
11 Adaptador en T para manómetro – permite la instalación de un manómetro en cualquier punto del sistema hidráulico. (Nº 9670)

12 Tapón – para cerrar los puertos del sistema no utilizados. (Nº 9687)

Sistema básico de acción simple con bomba manual, manómetro, manguera, varias válvulas de cierre, válvulas de reducción de carga y varios cilindros.



Sistema básico de acción doble con bomba eléctrica/hidráulica, válvulas de cierre, válvulas de reducción de carga y varios cilindros de acción doble.



CILINDROS

CARACTERÍSTICAS SUPERIORES DE LOS CILINDROS HIDRÁULICOS POWER TEAM:

Fabricamos nuestros cilindros en una planta de producción con homologación ISO 9001. Todos los cilindros Power Team llevan indicada la fecha de fabricación. En el cilindro van estampadas su presión máxima y su capacidad. Todos los cilindros cumplen la exigente norma ASME B30.1 y se prueban a un 125% de su capacidad antes de salir de fábrica. El interior de los cilindros se bruña por laminación para endurecer su

superficie y hacerla más suave, aumentando así la duración de las juntas en un 30%. Los orificios para el montaje en la base soportan toda la capacidad del cilindro. Las presiones de estallido normales del cilindro oscilan entre los 1.700 y los 2.400 bares. Los cilindros con tuercas huecas pueden tener un "extremo muerto" a 700 bares. Cilindros son ensamblados y probados por expertos certificados. La inspección de corrientes

parásitas y partículas magnéticas permite detectar defectos en el acero. Los cuerpos de los cilindros son de acero macizo, no soldado como algunos cilindros de la competencia. El material se elimina de la superficie para garantizar la inexistencia de defectos.



Serie	Descripción	Página	Acción	TONELAJE										TONELAJE														
				2	5	10	12	15	17,5	20	25	30	50	55	60	75	80	100	150	200	250	280	300	355	400	430	500	565
C	Usos generales	14	Simple/Muelle		X	X		X			X				X		X											
CBT	Cilindros de extremo roscado	16	Simple/Muelle		X	X					X																	
RA	Cilindros de aluminio	17	Simple/Muelle								X		X															
RD	Cilindros industriales	18	Doble efecto		4	9	16					X																
RLS	Cilindros de bajo perfil	18	Simple/Muelle		X	X					X		X	X														
RSS	Cilindros cortos	19	Simple/Muelle/Doble acción			X					X		X	X														
RH	Cilindros con orificio central	20	Simple/Muelle/Doble acción			X	X				X		X	X														
RT	Cilindros dobles con orificio central Power Twin®	22	Simple/Muelle/Doble acción						X				X	X														
RP	Cilindros extractores	23	Simple/Muelle		X	X																						
RD	Cilindro de acción doble	24	Acción doble				X				X																	
R	Cilindro de alta capacidad	26	Acción simple/Retroceso por carga/Acción doble																									
RL	Cilindros con contra tuerca	28	Acción simple/Retroceso por carga												X [†]		X [†]	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
RC	Cilindros planos con tuerca	33	Simple efecto/Retorno por carga												X	X		240	X	X	X	X	X	X	X	X	620	

† HAY DISPONIBLE COLLAR INMOVILIZADOR DE ALUMINIO.

Página SERIE C...14	Cilindros para usos generales	
-------------------------------	-------------------------------	--

Página SERIE CBT... 16	Cilindros de extremo roscado	
----------------------------------	------------------------------	--

Página SERIE RA... 17	Cilindros de aluminio	
---------------------------------	-----------------------	--

Página SÉRIE RD... 18	Cilindros industriales	
---------------------------------	------------------------	--

Página SERIE RLS... 20	Cilindros de bajo perfil	
----------------------------------	--------------------------	--

Página SERIE RD... 26	Acción doble, retroceso hidráulico	
---------------------------------	------------------------------------	--

Página SERIE R...28/30	Acción simple, acción doble con retroceso por carga, retroceso hidráulico	
----------------------------------	---	--

Página RL ALUMINIO ...32	Aluminio con tuerca de retención	
------------------------------------	----------------------------------	--

Página SÉRIE RC...33	Cilindros planos con tuerca	
--------------------------------	-----------------------------	--

Página RL STEEL...34	De acero con tuerca de retención	
--------------------------------	----------------------------------	--

Página ACCESORIOS ...36-41		
--------------------------------------	--	--

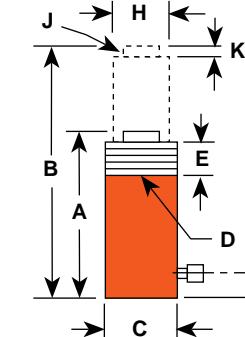
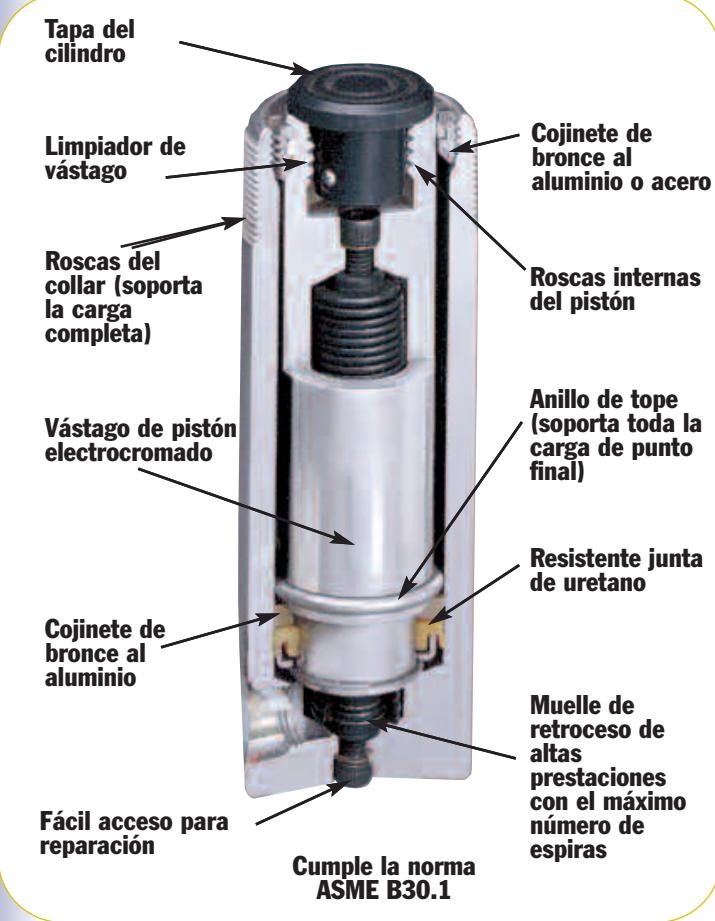
Cilindros para usos generales SERIE C

5 -100 toneladas
Usos generales, acción simple, retroceso por resorte

Resistente cilindro de alta calidad utilizado para operaciones de elevación y prensado.

CILINDROS

- El cojinete de bronce al aluminio reduce el desgaste causado por las cargas descentradas.
- Los resortes de máxima capacidad aceleran el retroceso del pistón y aumentan la vida útil del mismo.
- Cuerpo del cilindro en acero macizo para aumentar la duración.
- El vástago del pistón electrocromado es resistente al desgaste y la corrosión.
- Hay disponible una amplia gama de accesorios para enroscar al vástago del pistón, al collar o a la base del cilindro.
- Orificios de montaje sobre la base de serie en los cilindros de entre 5 y 55 toneladas, opcionales en los cilindros de 75 y 100 toneladas.
- Incluye de serie un semiacoplador hembra de $\frac{3}{8}$ " NPTF.



Agujeros para montaje en la base página 237.



Capacidad del cilindro (mm)	Carrera (mm)	Nº pedido	Capacidad de aceite (cm³)	Altura retraido (mm)	Altura extendido (mm)	Diá. exterior (mm)	Rosca del collar (pulg.)	Longitud del collar (mm)	Distancia de la base al pistón (mm)	Diá. del vástago (mm)	Rosca interior del vástago (mm)	Proyección del vástago (mm)	Diámetro del orificio del cilindro (mm)	Área efectiva del cilindro (cm²)	Tm a 700 (bares)	Peso (kg)						
													A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
25,4		C51C	18	110,3	138,1	38,1	11/2-16	28,6	19,1	25,4	3/4-16 x 15,9	6,4	28,6	6,4	4,5	1,0						
82,6		C53C	52	165,1	247,7	38,1	11/2-16	28,6	19,1	25,4	3/4-16 x 15,9	6,4	28,6	6,4	4,5	1,5						
133,4		C55C	85	215,9	349,3	38,1	11/2-16	28,6	19,1	25,4	3/4-16 x 15,9	6,4	28,6	6,4	4,5	1,8						
184,2		C57C	118	273,1	457,2	38,1	11/2-16	28,6	19,1	25,4	3/4-16 x 15,9	6,4	28,6	6,4	4,5	2,3						
235,0		C59C	151	323,9	558,8	38,1	11/2-16	28,6	19,1	25,4	3/4-16 x 15,9	6,4	28,6	6,4	4,5	2,6						
25,4		C101C	36	92,1	117,5	57,2	21/4-14	28,6	19,1	38,1	1-8 x 19,1	6,4	42,8	14,4	10,2	1,8						
54,0		C102C	79	120,7	174,6	57,2	21/4-14	28,6	19,1	38,1	1-8 x 19,1	6,4	42,8	14,4	10,2	2,3						
104,8		C104C	151	171,5	276,2	57,2	21/4-14	28,6	19,1	38,1	1-8 x 19,1	6,4	42,8	14,4	10,2	3,0						
155,6		C106C	225	247,7	403,2	57,2	21/4-14	28,6	19,1	38,1	1-8 x 19,1	6,4	42,8	14,4	10,2	4,3						
206,4		C108C	362	298,5	504,8	57,2	21/4-14	28,6	19,1	38,1	1-8 x 19,1	6,4	42,8	14,4	10,2	5,0						
257,2		C1010C	370	349,3	606,4	57,2	21/4-14	28,6	19,1	38,1	1-8 x 19,1	6,4	42,8	14,4	10,2	5,9						
308,0		C1012C	444	400,1	708,0	57,2	21/4-14	28,6	19,1	38,1	1-8 x 19,1	6,4	42,8	14,4	10,2	6,6						
358,8		C1014C	518	450,9	809,6	57,2	21/4-14	28,6	19,1	38,1	1-8 x 19,1	6,4	42,8	14,4	10,2	7,3						
406,4		C1016C	592	520,7	927,1	57,2	21/4-14	28,6	19,1	38,1	1-8 x 19,1	6,4	42,8	14,4	10,2	8,4						
25,4		C151C	51	123,8	149,2	69,9	23/4-16	28,6	19,1	44,5	1-8 x 19,1	6,4	50,8	20,3	14,2	3,4						
54,0		C152C	110	149,2	203,2	69,9	23/4-16	28,6	19,1	44,5	1-8 x 19,1	6,4	50,8	20,3	14,2	4,0						
104,8		C154C	211	200,0	304,8	69,9	23/4-16	28,6	19,1	44,5	1-8 x 19,1	6,4	50,8	20,3	14,2	5,2						
155,6		C156C	315	271,4	427,0	69,9	23/4-16	28,6	19,1	44,5	1-8 x 19,1	6,4	50,8	20,3	14,2	6,9						
206,4		C158C	418	322,2	528,6	69,9	23/4-16	28,6	19,1	44,5	1-8 x 19,1	6,4	50,8	20,3	14,2	8,1						
257,2		C1510C	521	373,0	630,2	69,9	23/4-16	28,6	19,1	44,5	1-8 x 19,1	6,4	50,8	20,3	14,2	9,4						
308,0		C1512C	625	423,8	731,8	69,9	23/4-16	28,6	19,1	44,5	1-8 x 19,1	6,4	50,8	20,3	14,2	10,5						
358,8		C1514C	728	474,6	833,4	69,9	23/4-16	28,6	19,1	44,5	1-8 x 19,1	6,4	50,8	20,3	14,2	11,8						
406,4		C1516C	824	522,3	928,7	69,9	23/4-16	28,6	19,1	44,5	1-8 x 19,1	6,4	50,8	20,3	14,2	12,8						
25,4		C251C	84	139,7	165,1	85,7	35/16-12	49,2	25,4	57,2	11/2-16 x 25,4	9,5	65,1	33,2	23,4	5,4						
50,8		C252C	169	165,1	215,9	85,7	35/16-12	49,2	25,4	57,2	11/2-16 x 25,4	9,5	65,1	33,2	23,4	6,3						
101,6		C254C	338	215,9	317,5	85,7	35/16-12	49,2	25,4	57,2	11/2-16 x 25,4	9,5	65,1	33,2	23,4	8,0						
158,8		C256C	528	273,1	431,8	85,7	35/16-12	49,2	25,4	57,2	11/2-16 x 25,4	9,5	65,1	33,2	23,4	9,8						
209,6		C258C	697	323,9	533,4	85,7	35/16-12	49,2	25,4	57,2	11/2-16 x 25,4	9,5	65,1	33,2	23,4	11,6						
260,4		C2510C	865	374,4	635,0	85,7	35/16-12	49,2	25,4	57,2	11/2-16 x 25,4	9,5	65,1	33,2	23,4	13,3						
311,2		C2512C	1.036	425,5	736,0	85,7	35/16-12	49,2	25,4	57,2	11/2-16 x 25,4	9,5	65,1	33,2	23,4	15,0						
362,0		C2514C	1.205	476,3	838,2	85,7	35/16-12	49,2	25,4													

Cilindros de extremo roscado - Serie CBT

de extremo roscado
Serie CBT

5 -25 toneladas
Acción simple,
Retorno por resorte

Las roscas del extremo del vástago y la base permiten la instalación de accesorios y adaptadores.

CILINDROS



		Diagrama y especificaciones de los cilindros hidráulicos																
Capaci- dad del cilindro	Carrera (tm)	Nº pedido	Capaci- dad del aceite (cm³)		A	B	C	D	E	F	H	K	P	Q	Diám. del orificio (mm)	Área efectiva (cm²)	Tm a 700 baras	Peso (kg)
			Altura retraído (mm)	Altura extendido (mm)	Diám. exterior (mm)	Rosca del collar	Longitud de rosca de la base del collar (mm)	Distancia al puerto (mm)	Diám. vástago (mm)	Proyec- ción del vástago (mm)	Rosca del vástago* (NPT)	Rosca interna (NPSM) (pulg.)	Diám. del cilindro (mm)	Diám. del orificio (mm)	Área del cilindro (cm²)	Tm a 700 baras	Peso (kg)	
5	133,4	C55CBT	85	266,7	400,1	38,1	1½-16	28,6	47,6	25,4	28,6	¾-14	¾-14	28,6	6,4	4,5	2,0	
10	155,6	C106CBT	228	292,1	447,7	57,2	2¼-14	28,6	42,9	38,1	27,0	1¼-11½	1¼-11½	27,0	14,4	10,2	4,7	
	257,2	C1010CBT	375	393,7	650,9	57,2	2¼-14	28,6	42,9	38,1	27,0	1¼-11½	1¼-11½	27,0	14,4	10,2	6,3	
25	158,8	C256CBT	528	339,7	498,5	85,7	3⁵/₁₆-12	49,2	47,6	57,2	47,6	2-11½	2-11½	47,6	33,3	23,4	11,1	
	362,0	C2514CBT	1205	542,9	904,9	85,7	3⁵/₁₆-12	49,2	47,6	57,2	47,6	2-11½	2-11½	47,6	33,3	23,4	18,2	

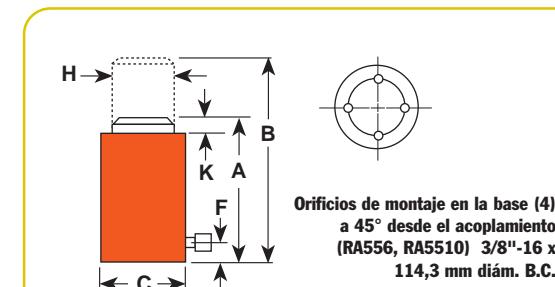
- Las roscas de los collares del cilindro, de los extremos de los vástagos y las roscas internas de la base simplifican el montaje.
 - Cada cilindro incluye de serie un semiacoplador hembra 9796 de $\frac{3}{8}$ " NPTF; las roscas del puerto del aceite son de $\frac{3}{8}$ " NPTF.



- Mitad del peso de los cilindros de acero.
 - El cuerpo de aluminio es resistente a la producción de chispas en entornos explosivos.
 - El vástago y el interior del cilindro, con recubrimiento de aluminio endurecido, son resistentes al desgaste y la corrosión.
 - La silleta ranurada del pistón ayuda a evitar que la carga resbale.
 - Están diseñados para levantar y otras operaciones no relacionadas con la producción.



**ASME B30.1
700 bares**



Capa- ciudad del cilindro (Tm)	Car- ra Nº pedido	Capa- ciudad de aceite (cm³)	A		B		C		Distancia de la base al puerto	Diám. del vástago	H		K		Diámetro del orificio (mm)	Área efectiva del cilindro (cm²)	Toneladas a 700 bares	Peso (kg)
			Altura retraído (mm)	Altura extendido (mm)	Diám. exterior (mm)	Diá.	Proyección del vástago (mm)	Diámetro del vástago (mm)			Diámetro del vástago (mm)	Diámetro del vástago (mm)	K					
20	54,0	RA202	154	161,9	215,9	95,3	31,8	50,8	7,9	60,3	28,6	20,1	3,5					
	104,8	RA204	300	212,7	317,5	95,3	31,8	50,8	7,9	60,3	28,6	20,1	4,2					
	155,6	RA206	445	263,5	419,1	95,3	31,8	50,8	7,9	60,3	28,6	20,1	5,1					
	54,0	RA302	226	187,3	241,3	108,0	31,8	63,5	9,5	73,0	41,9	29,4	5,0					
30	104,8	RA304	439	238,1	342,9	108,0	31,8	63,5	9,5	73,0	41,9	29,4	5,9					
	155,6	RA306	652	288,9	444,5	108,0	31,8	63,5	9,5	73,0	41,9	29,4	6,8					
	54,0	RA552	386	171,5	225,4	133,4	34,9	79,4	6,4	95,3	71,2	50,1	7,3					
	104,8	RA554	746	222,3	327,0	133,4	34,9	79,4	6,4	95,3	71,2	50,1	8,9					
55	155,6	RA556*	1.109	273,1	428,6	133,4	34,9	79,4	6,4	95,3	71,2	50,1	10,9					
	254,0	RA5510*	1.811	384,2	638,2	133,4	34,9	79,4	6,4	95,3	71,2	50,1	14,4					
	54,0	RA1002	718	196,9	250,8	187,3	30,2	104,8	3,2	130,2	133,0	93,5	15,1					
	158,8	RA1006*	2.116	298,5	457,2	187,3	30,2	104,8	3,2	130,2	133,0	93,5	22,6					

NUEVO 150 152,4 RA1506 Contacte para más información y disponibilidad

NUEVO 200 1524RA2006 Contacte para más información y disponibilidad

* Equipado con asas de transporte



Cilindros de aluminio

SERIE RA

220 - 100 toneladas
Acción simple,
Retorno por resorte

Pesan la mitad que los cilindros de acero de igual capacidad.



CLINROS



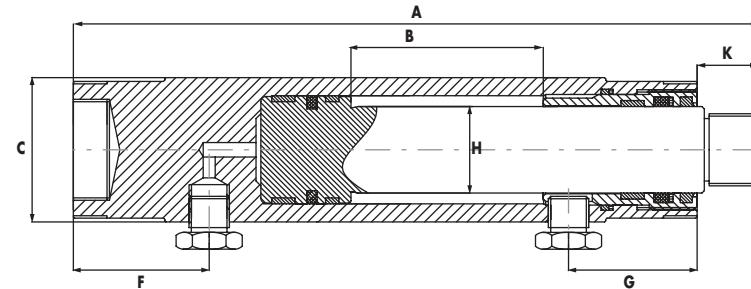
Cilindros industriales SERIE RD

4-25 toneladas
Doble efecto

Cilindro de doble efecto. Fuera de empuje y tracción en espacios estrechos.

CILINDROS

Cilindros industriales de doble



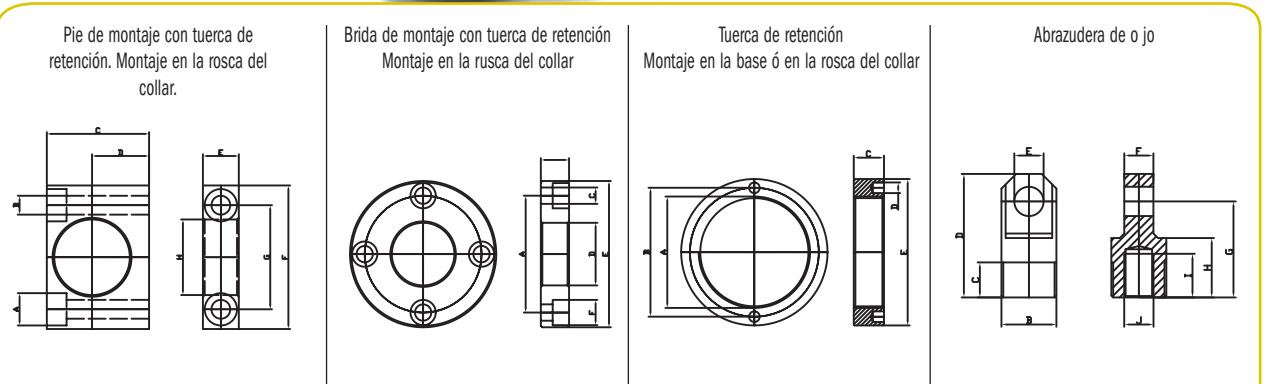
Capacidad del cilindro carrera (Tm) (mm)	Nº pedido	Capacidad de aceite recogido extendido (mm)	Altura extensora (mm)	Altura exterior (mm)	Diám. extensora (mm)	Base a entrada (mm)	Diám. piston (mm)	Extensión K (mm)	Área efectiva (cm²)	Tm a350 bares	Peso empuje (kg)
4	25,4	RD41U									
4	76,2	RD43U									
4	152,4	RD46U									
9	25,4	RD91U									
9	76,2	RD93U									
9	152,4	RD96U									
9	254	RD910U									
16	152,4	RD166U									
16	254	RD1610U									
25	152,4	RD256U									
25	254	RD2510U									

Contacte para más detalle



Necesita un cilindro industrial que pueda empujar ó tiras de su carga de trabajo? Si es así, vea la nueva serie RD de Power Team de doble efecto, con retorno hidráulico. Empuja y tira en espacios estrechos, esta gama es perfecta para muchos aplicaciones donde se necesita mucha fuerza en el retorno. Es ideal para retarlos de producción.

- Diseño premium - para uso en producción (altos ciclos).
- Amplia gama de configuraciones de montaje.



In mm	Nº pedido	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Peso (kg)
Pie de montaje con tuerca de retención.												

Contacte para más detalle.

Pie de montaje con tuerca de retención.

Contacte para más detalle.

Pie de montaje con tuerca de retención.

Contacte para más detalle.

Pie de montaje con tuerca de retención.

Contacte para más detalle.

Cilindros de perfil bajo SERIE RLS

5 - 150 toneladas
Acción simple, retorno por resorte

Ideal para áreas reducidas con un espacio libre de entre 41 y 101,6 mm.

CILINDROS



- Cuerpo del cilindro, pistón y silla con tratamiento "Power Tech" para una mayor resistencia a la corrosión y las abrasiones (consulte la página 8).
- El vástago con cabeza abovedada (5-30 Tm) o la silla pivotante (50-150 Tm) minimizan los efectos de las cargas descentradas.
- Exclusivo resorte de alta resistencia que consigue un rápido retroceso del pistón.
- Cada cilindro tiene un semiacoplador hembra 9796 de $\frac{3}{8}$ " NPTF (el modelo RLS50 tiene un acoplamiento de $\frac{3}{8}$ " no dispuesto en ángulo). Los puertos son de $\frac{3}{8}$ " NPTF.
- Los acoplamientos de todos los cilindros, excepto los del modelo RLS50, están inclinados hacia arriba para ofrecer un mayor espacio libre.

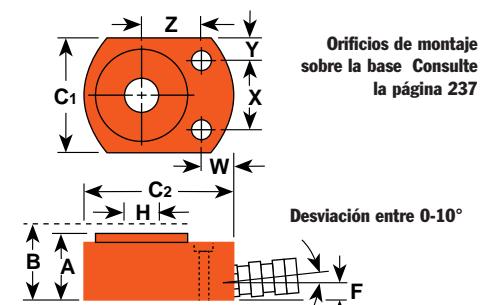


RLS100



ASME B30.1
700 BAR

RLS1000S



Capacidad del cilindro (Tm)	Carrera (mm)	Nº pedido	Capacidad de aceite (cm³)	A	B	C1 & C2	F	H	W	X	Y	Z	Área efectiva del cilindro (cm²)	Capacidad de aceite a 700 bares (cm³)	Tm a 700 bares	Peso (kg)
				Altura retraido (mm)	Altura extendido (mm)	Diám. exterior (mm)	Distancia al puerto (mm)	Diámetro productivo del vástago (mm)	Ubicación del orificio de montaje fláche (mm)							
5	14,3	RLS50	10	41,3	55,6	41,3x65,1	19,1	15,9	19,1	28,6	6,4	25,4	28,6	6,4	4,5	1,0
10	11,1	RLS100	17	44,5	55,6	55,6x82,6	15,9	19,1	17,5	36,5	9,5	33,3	42,9	14,4	10,1	1,5
20	11,1	RLS200	33	50,8	61,9	76,2x101,6	16,7	28,6	18,3	49,2	13,5	39,7	60,3	28,6	20,1	2,5
30	12,7	RLS300	53	58,7	71,4	95,3x114,3	18,3	34,9	20,6	52,4	21,4	44,5	73,0	41,9	29,5	3,9
50	15,9	RLS500S	99	66,7	82,6	114,3x139,7	21,4	44,5	23,8	66,7	23,8	54,0	88,9	62,1	43,6	6,3
75	15,9	RLS750S	163	79,4	95,3	140,5x165,1	25,4	54,0	23,8	76,2	32,1	65,9	114,3	102,6	72,2	10,6
100	15,9	RLS1000S	202	85,7	101,6	152,4x177,8	25,4	63,5	20,6	76,2	38,1	71,4	127,0	126,6	89,1	13,6
150	14,3	RLS1500S	282	101,6	115,9	190,5x215,9	33,3	76,2	33,3	117,5	36,5	79,4	158,8	197,9	139,2	23,6

CORRESPONDENCIA CILINDRO - BOMBA → ACCESORIOS / REPARACIÓN → CONJUNTOS BOMBA-CILINDRO → ACCESORIOS HIDRÁULICOS → VÁLVULAS → DATOS TÉCNICOS

Cilindros cortos SERIE RSS

10 - 250 toneladas
Acción simple, retorno por resorte y acción doble

Ideal para áreas reducidas con un espacio libre de entre 89 y 290,5 mm.

CILINDROS



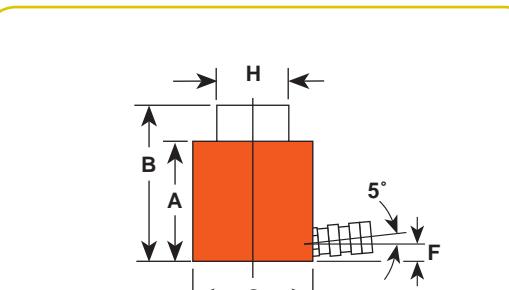
RSS2503



ASME B30.1
700 bares



Bloques de montaje en un cilindro "corto" RSS302 de 30 toneladas. Para obtener más información, consulte la página 40.



Capacidad del cilindro (Tm)	Carrera (mm)	Nº pedido	Capacidad de aceite (cm³)	Capacidad de aceite		Altura retraido (mm)	Altura extendido (mm)	Diám. exterior (mm)	Distancia de la base al puerto (mm)	Diám. del vástago (mm)	Diám. del orificio del cilindro (mm)	Área efectiva del cilindro (cm²)	Tm a 700 bares	Peso (kg)
				Empuje	Retroceso									
10	38,1	RSS101	56	—	—	88,9	127,0	69,9	15,9	38,1	42,9	14,4	10,2	2,7
20	44,5	RSS202	126	—	—	95,3	139,7	90,5	15,9	54,8	60,3	28,6	20,0	4,5
30	61,9	RSS302	259	—	—	117,5	179,4	101,6	15,9	63,5	73,0	41,9	29,5	6,7
50	60,3	RSS502	374	—	—	127,0	187,3	123,8	19,1	79,4	88,9	62,0	43,6	10,5
100	57,2	RSS1002	725	—	—	139,7	196,9	168,3	23,8	111,1	127,0	126,6	89,1	21,4
100	38,1	RSS1002D	482	212	—	144,5	182,6	174,6	23,8 *	95,3	127,0	126,6	89,1	24,7
250	376,2	RSS2503	2.469	—	—	290,5	366,7	250,8	46,0	139,7	203,2	323,9	227,8	99,7

*La distancia desde la parte superior del cilindro al puerto es de 40 mm. Consulte las páginas 30-35 y 110-123 para conocer los accesorios hidráulicos.

CORRESPONDENCIA CILINDRO - BOMBA → ACCESORIOS / REPARACIÓN → CONJUNTOS BOMBA-CILINDRO → ACCESORIOS HIDRÁULICOS → VÁLVULAS → DATOS TÉCNICOS

Cilindros con orificio central SERIE RH

10 - 100 toneladas
Acción simple,
Retroceso por muelle

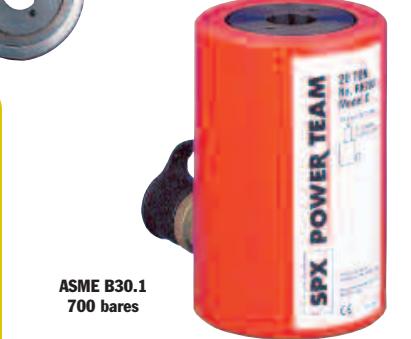
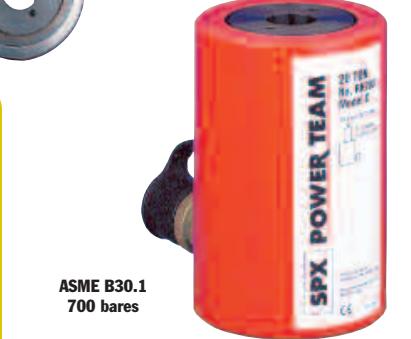
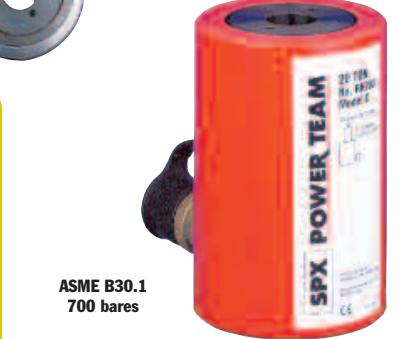
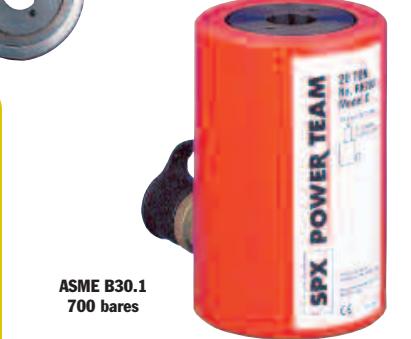
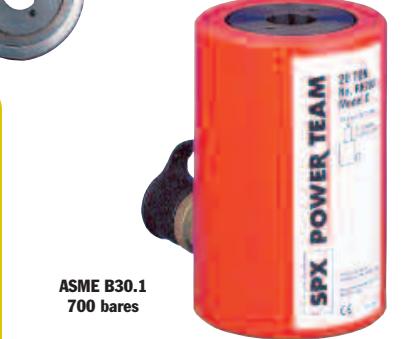
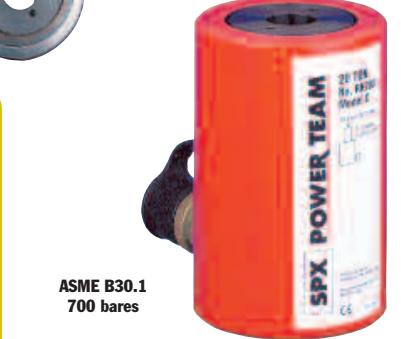
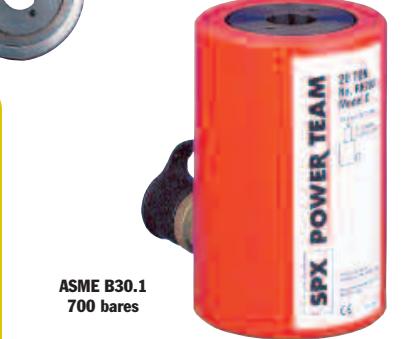
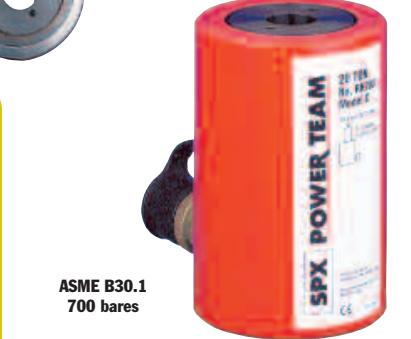
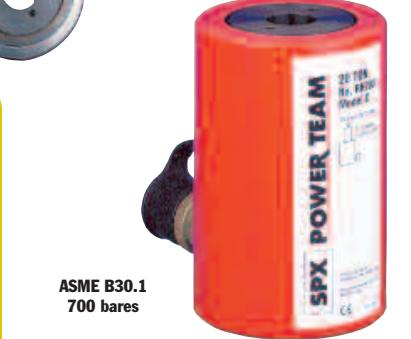
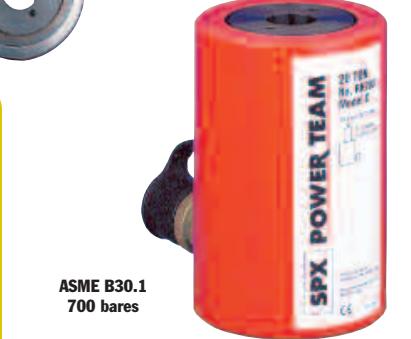
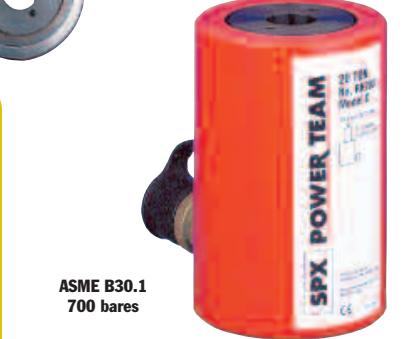
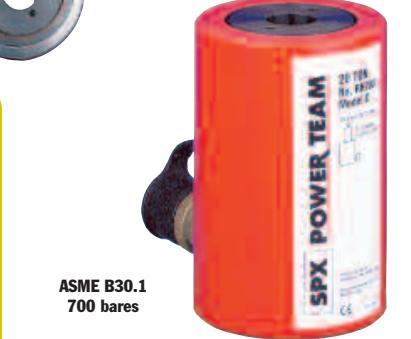
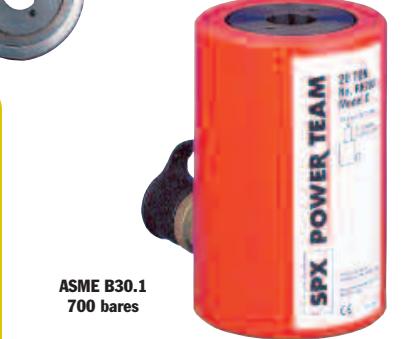
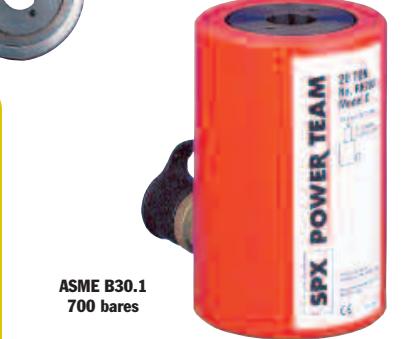
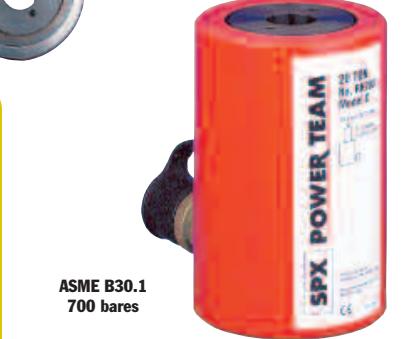
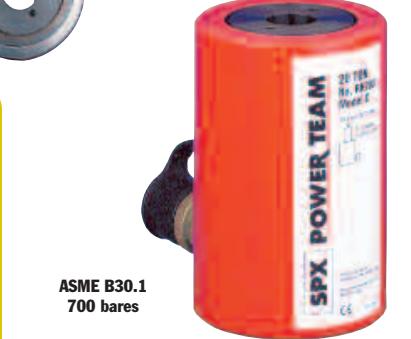
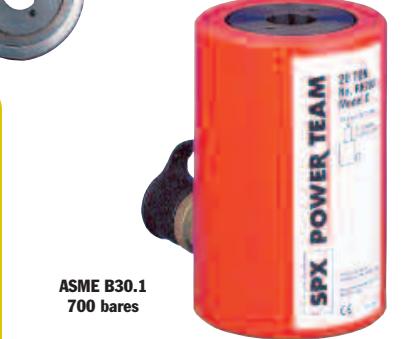
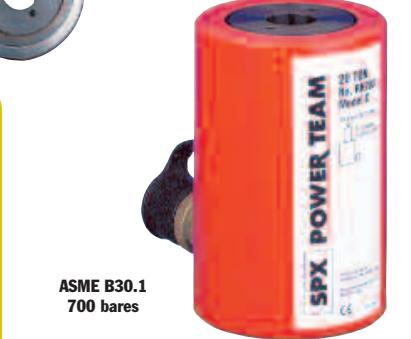
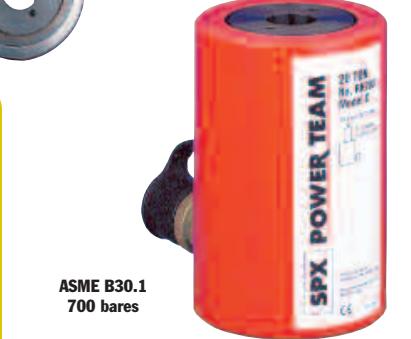
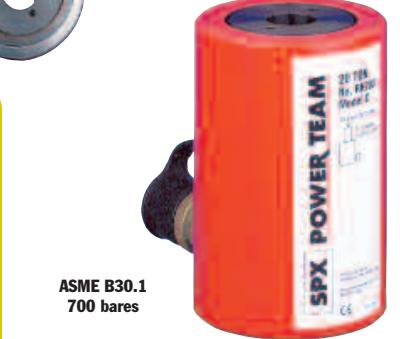
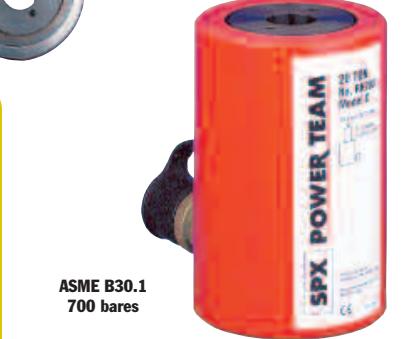
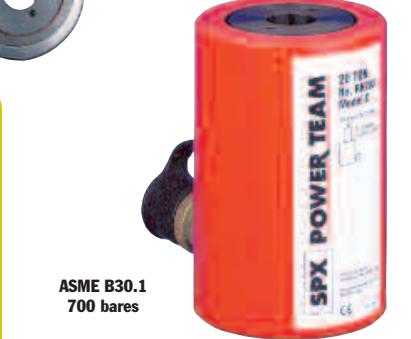
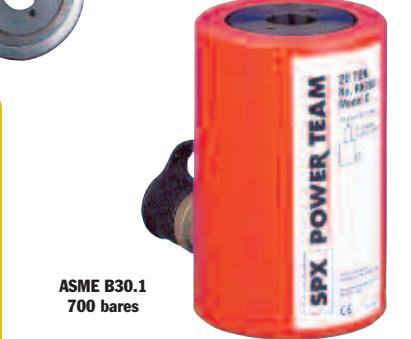
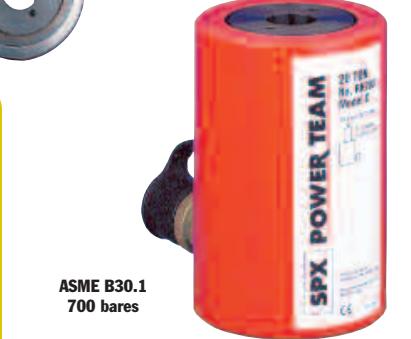
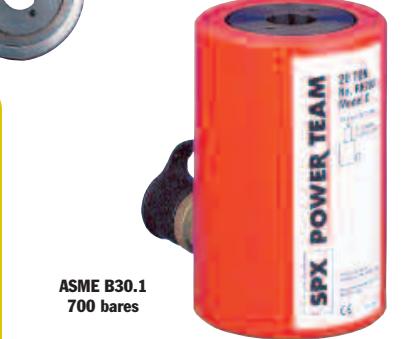
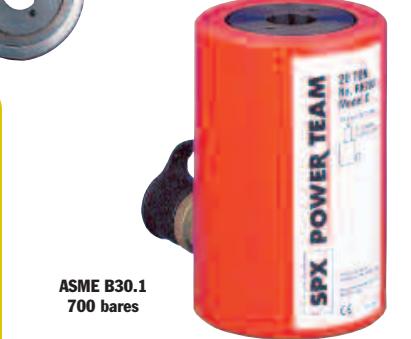
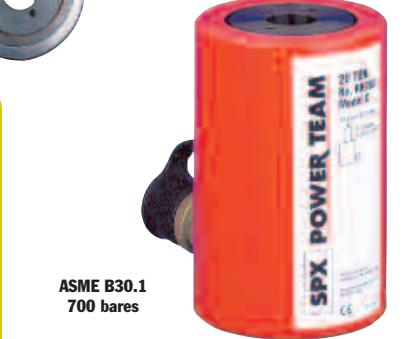
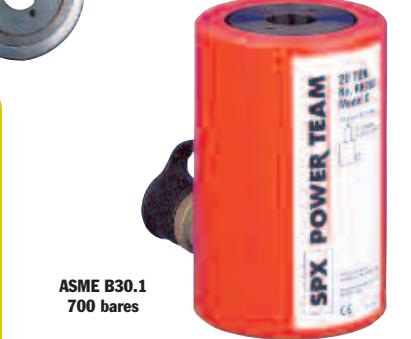
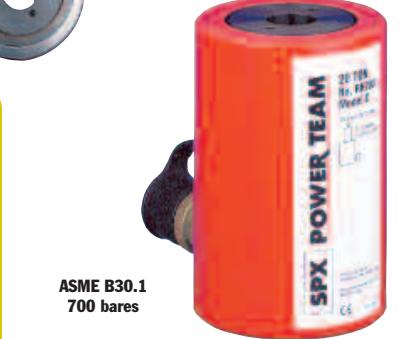
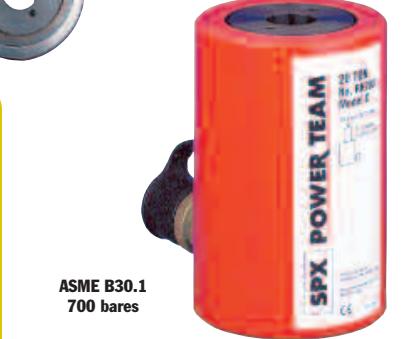
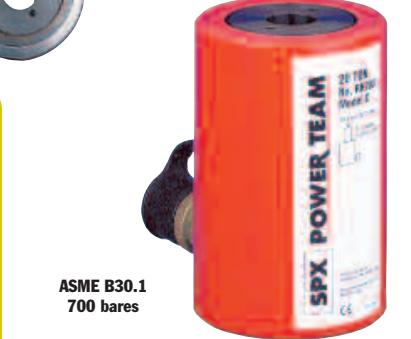
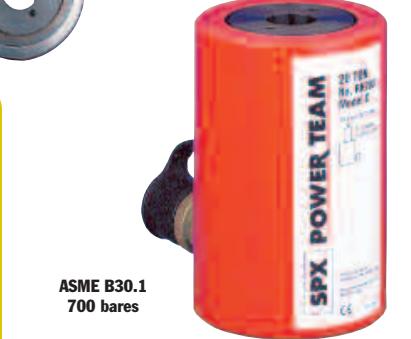
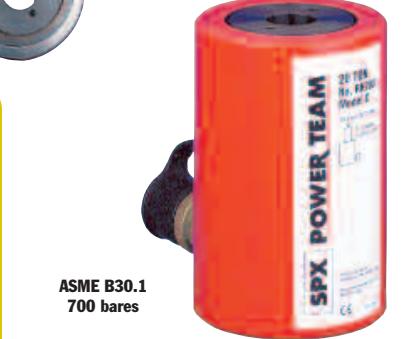
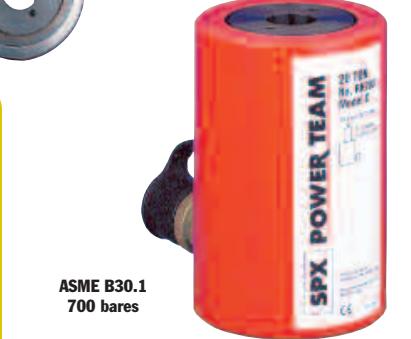
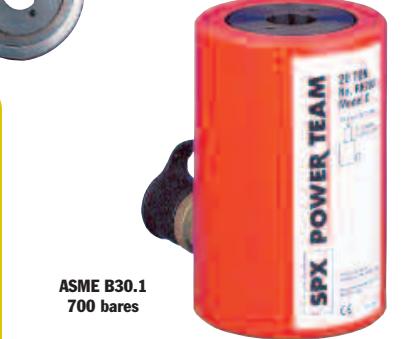
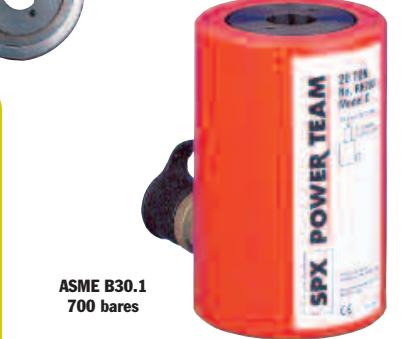
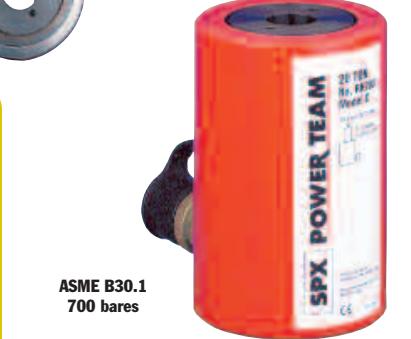
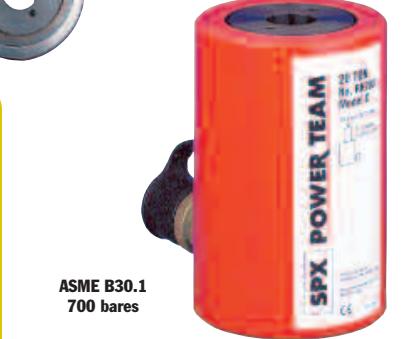
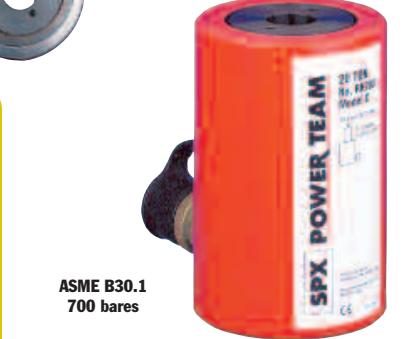
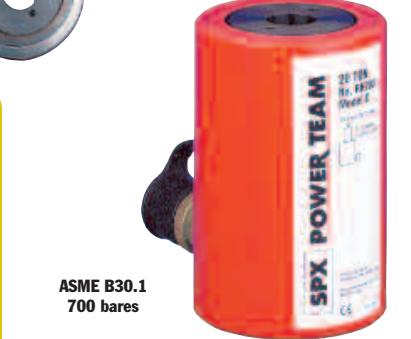
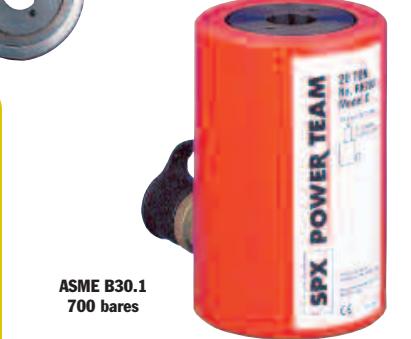
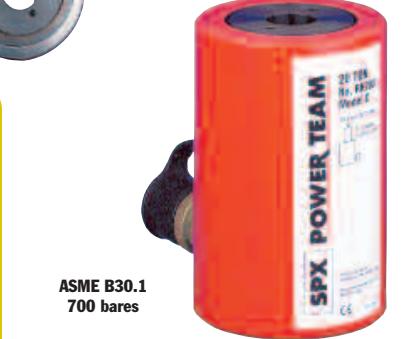
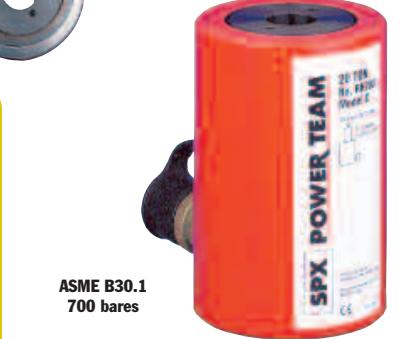
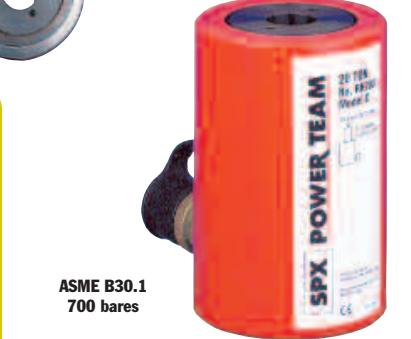
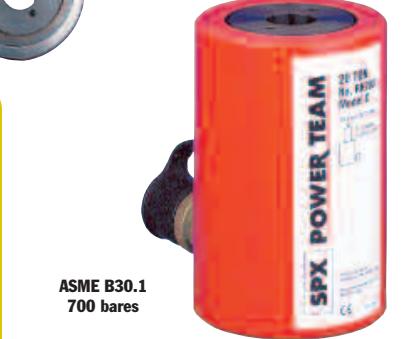
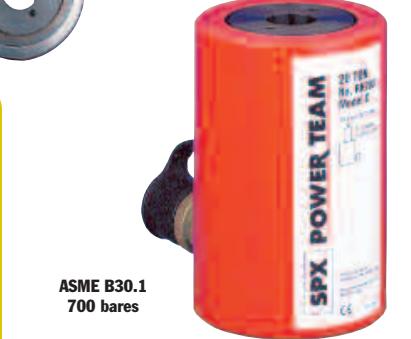
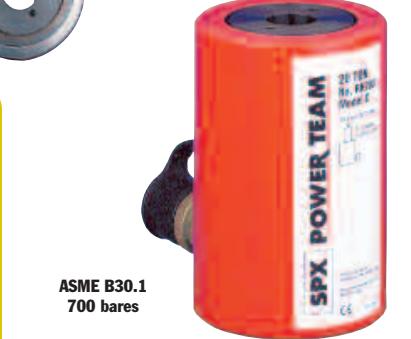
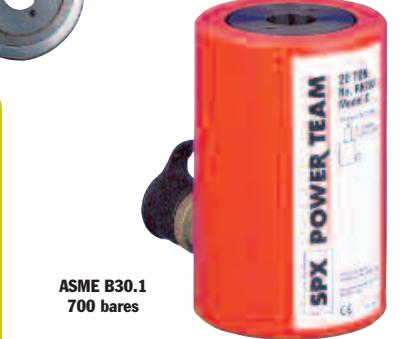
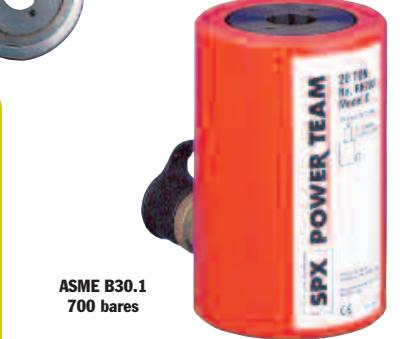
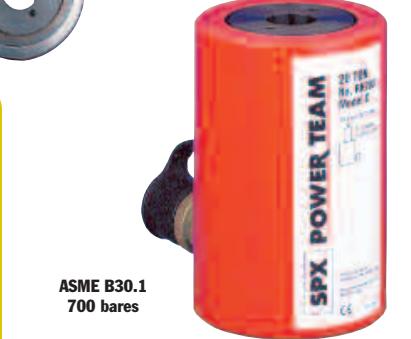
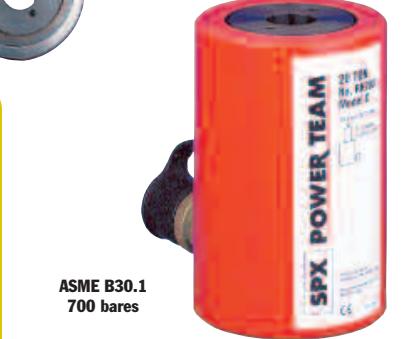
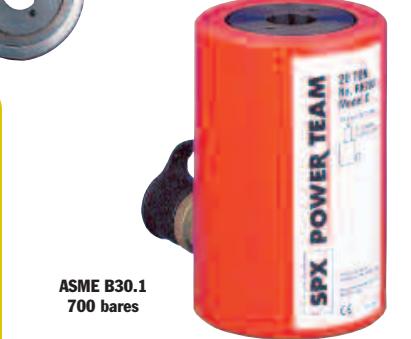
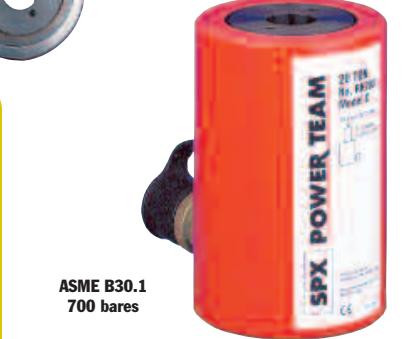
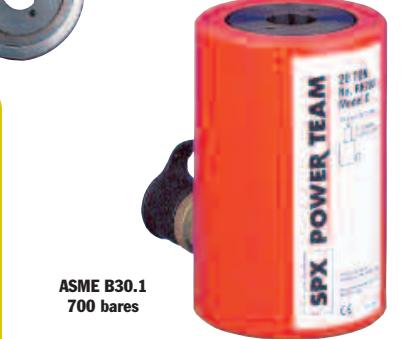
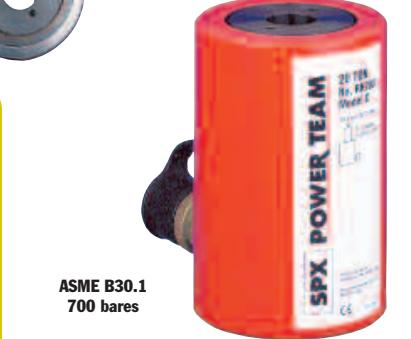
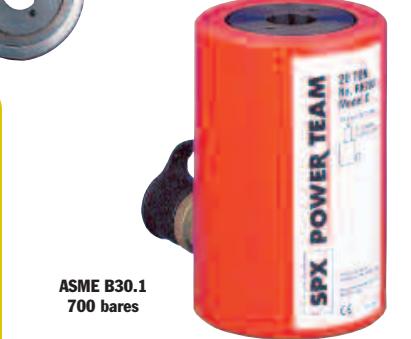
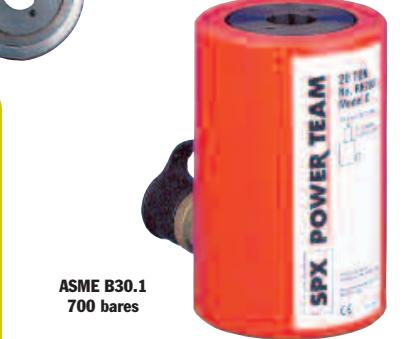
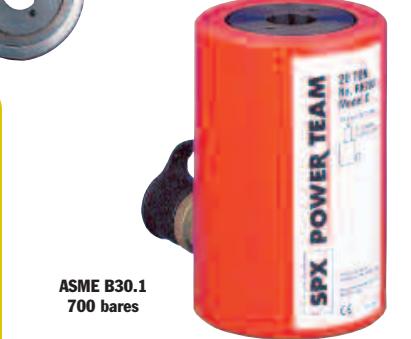
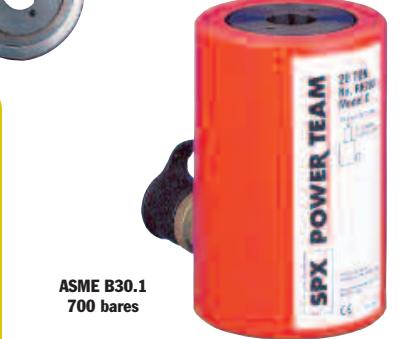
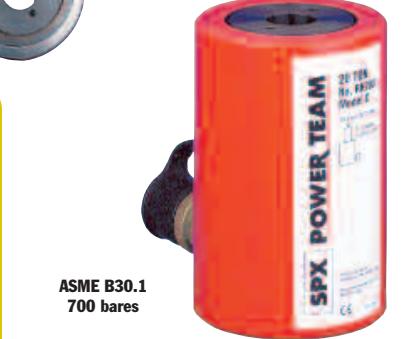
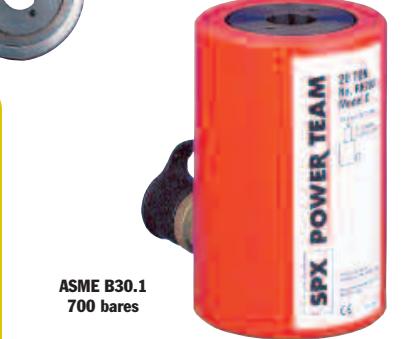
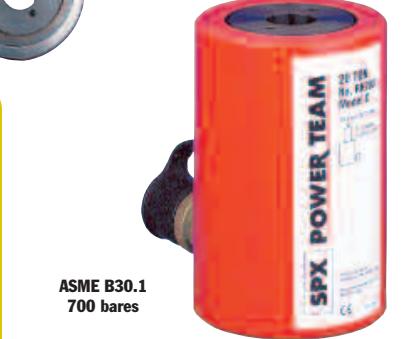
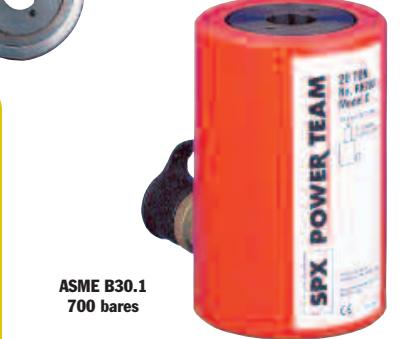
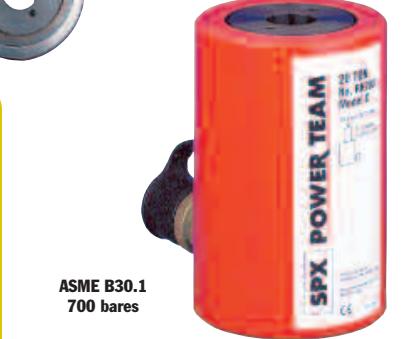
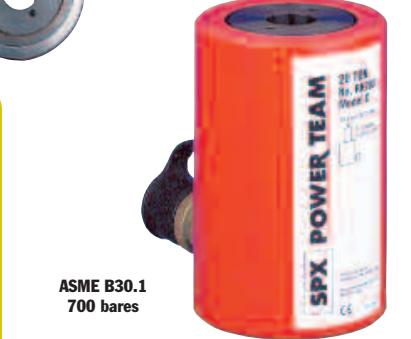
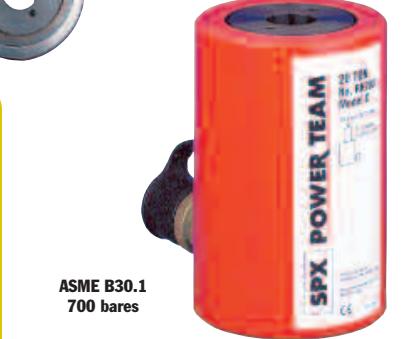
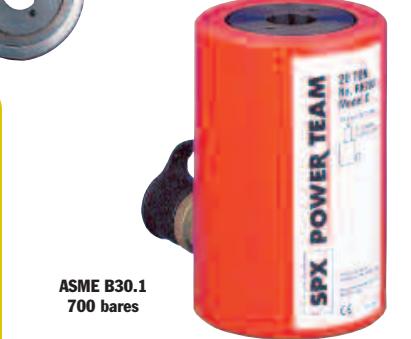
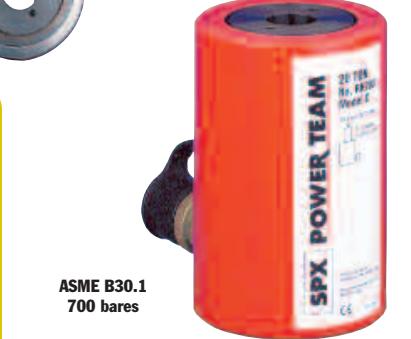
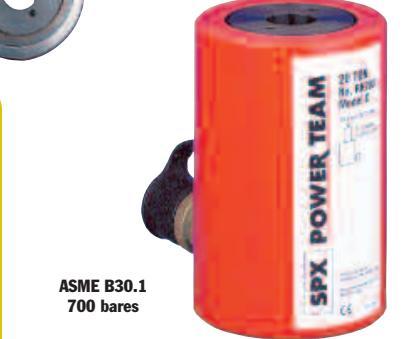
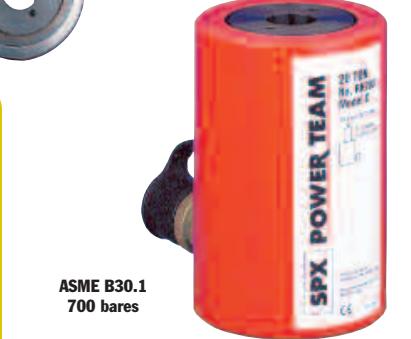
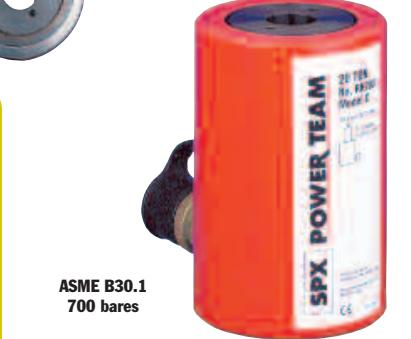
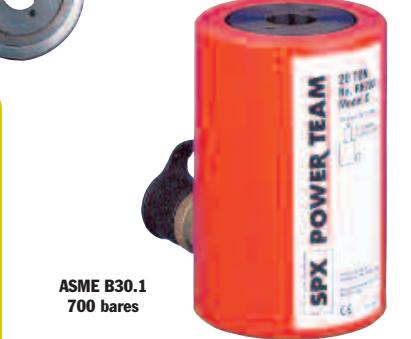
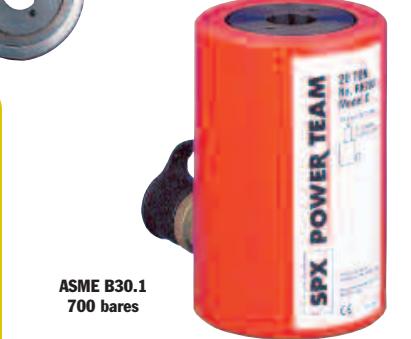
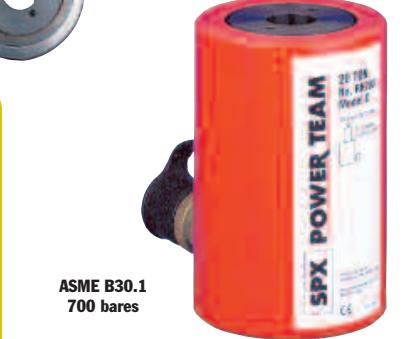
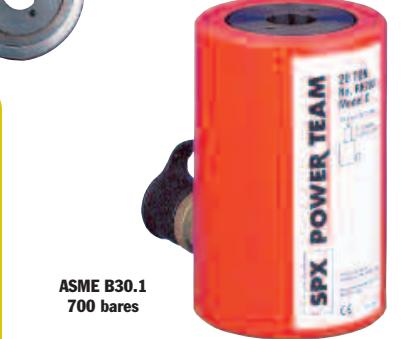
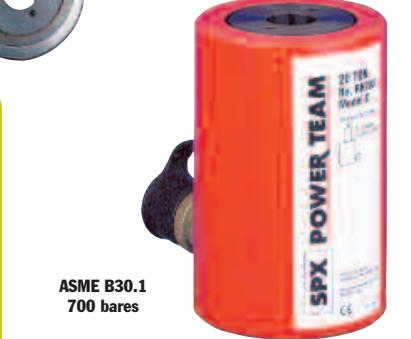
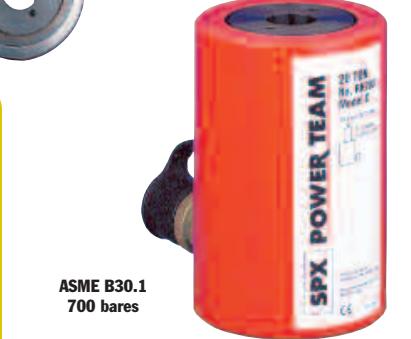
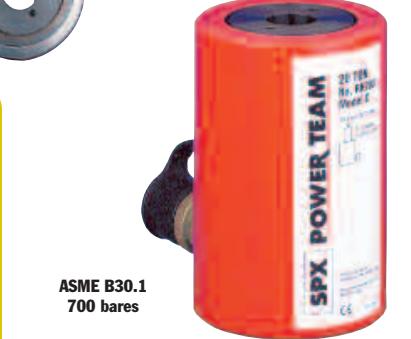
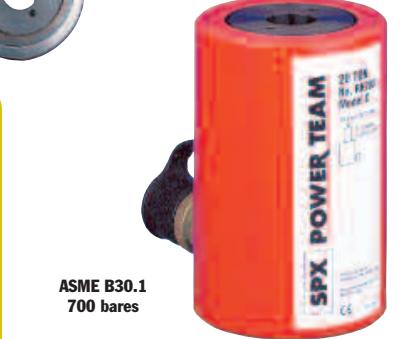
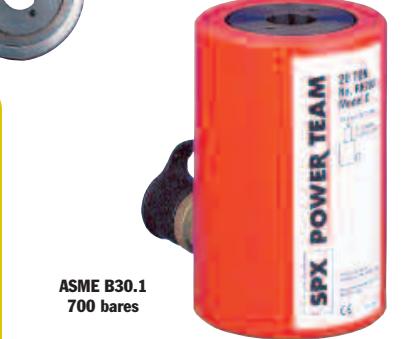
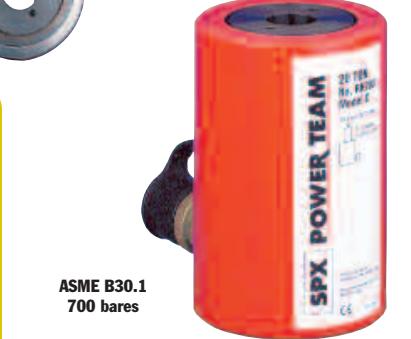
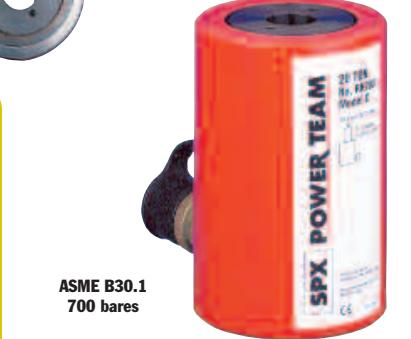
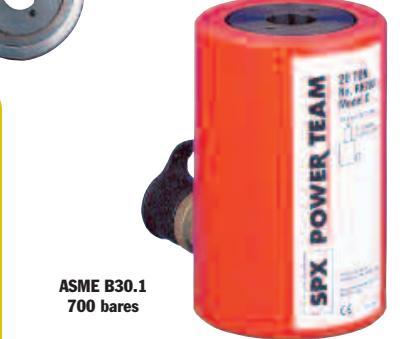
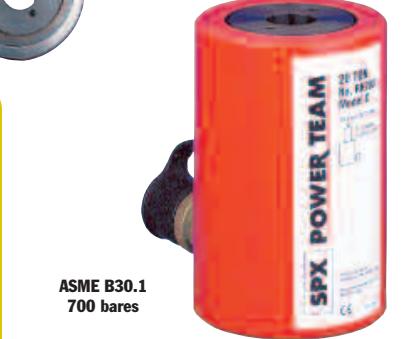
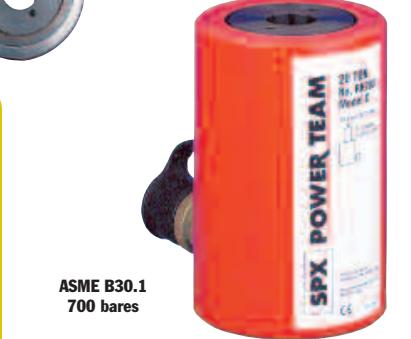
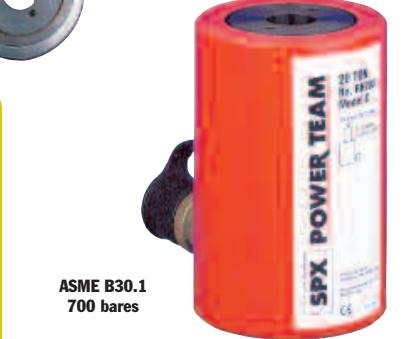
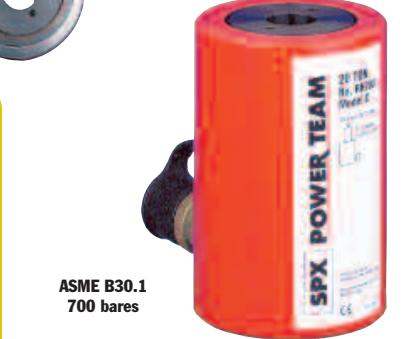
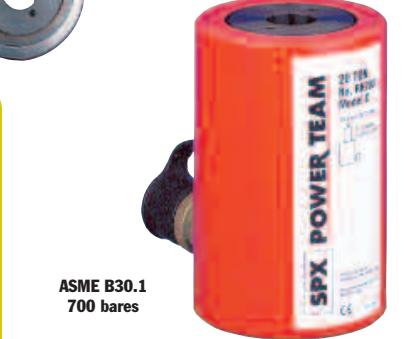
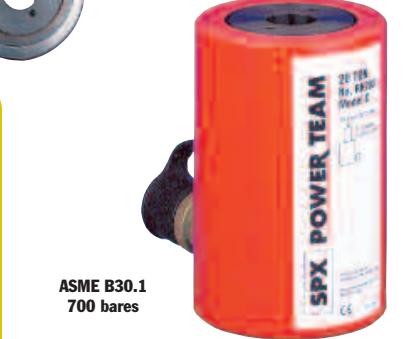
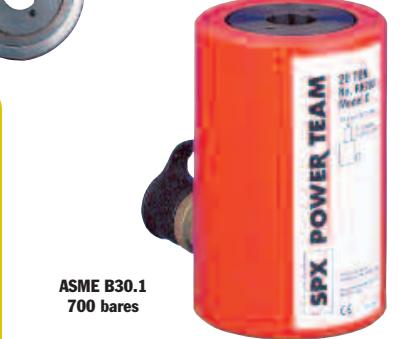
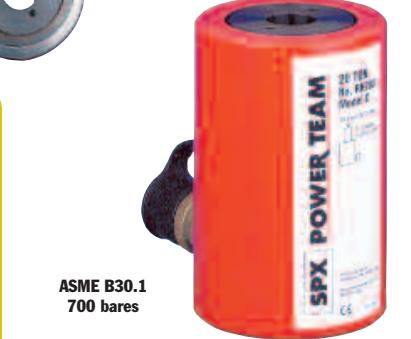
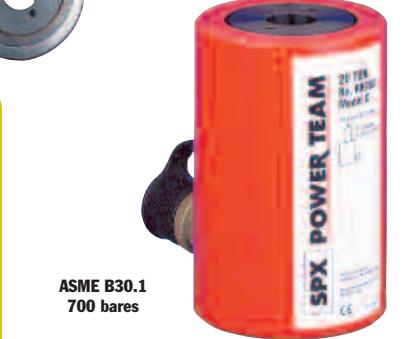
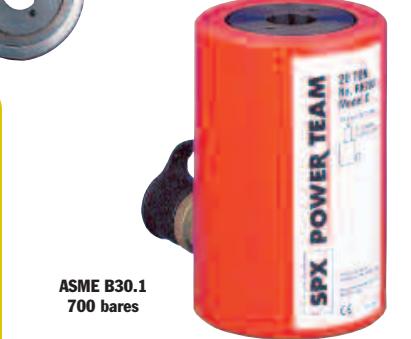
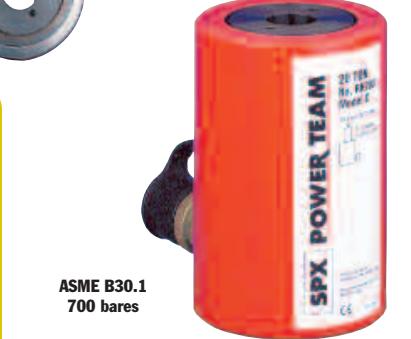
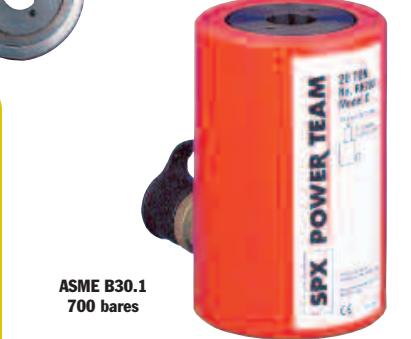
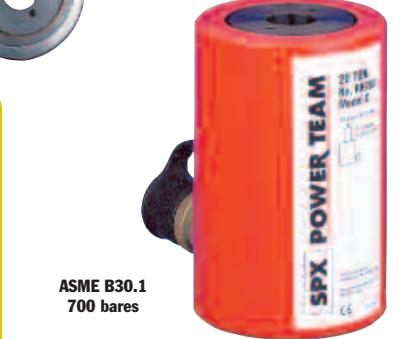
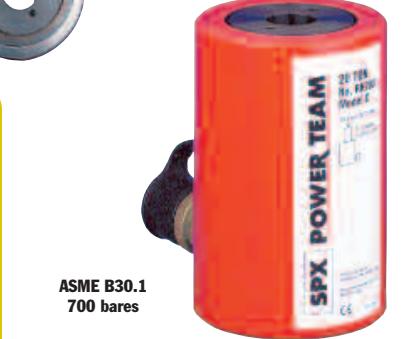
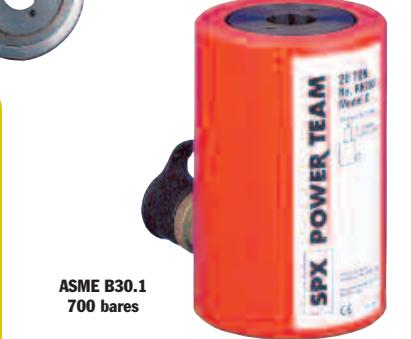
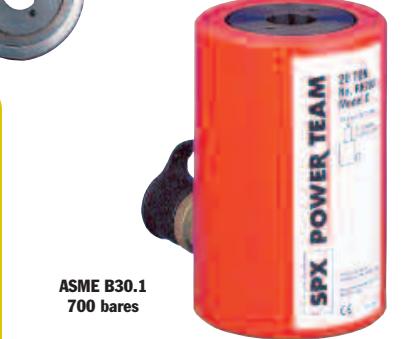
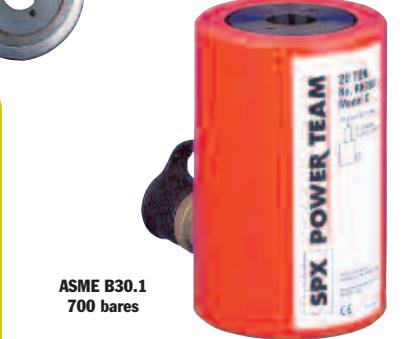
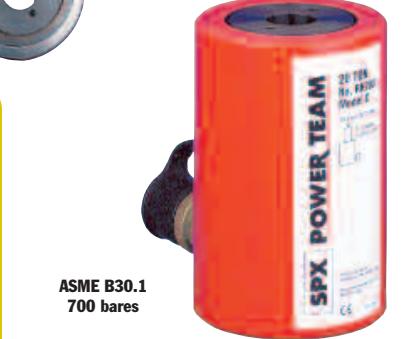
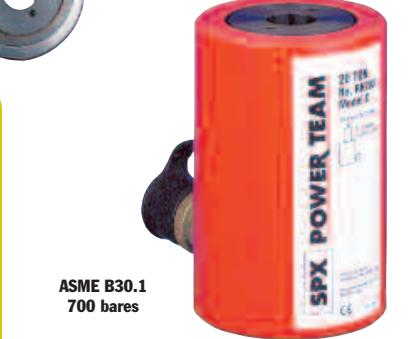
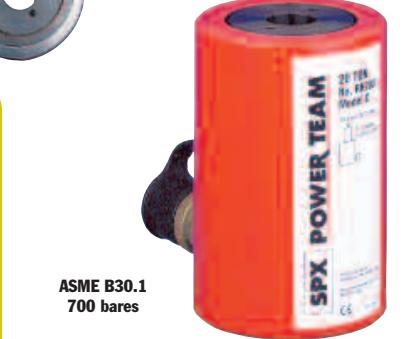
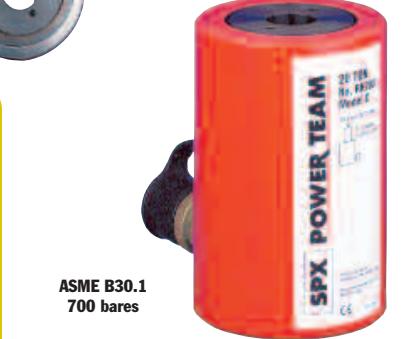
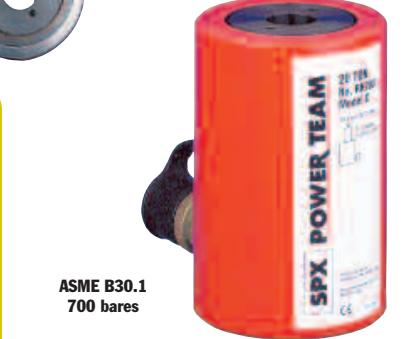
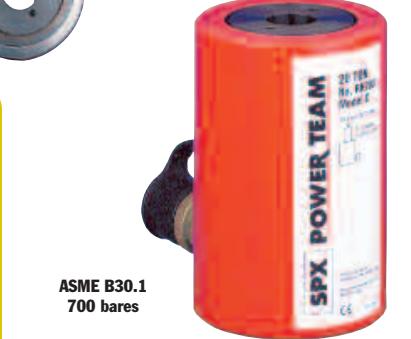
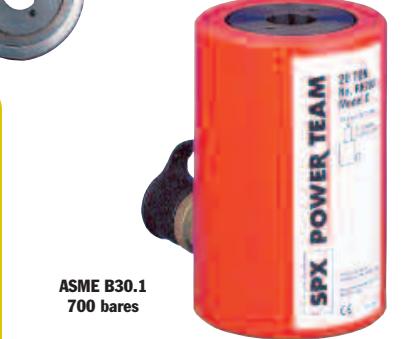
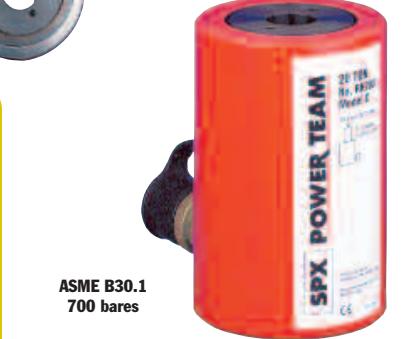
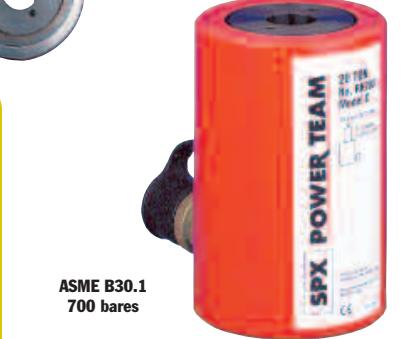
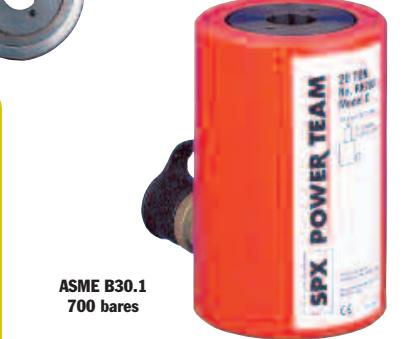
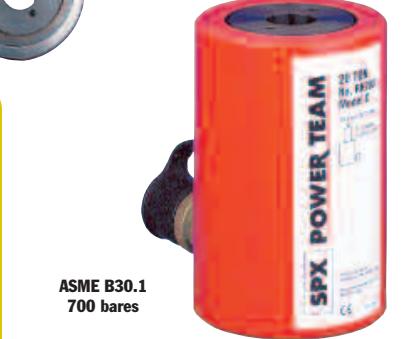
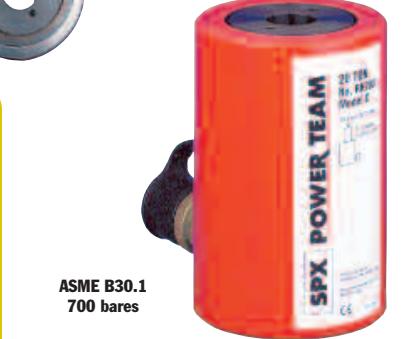
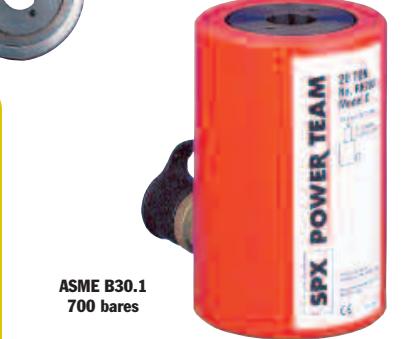
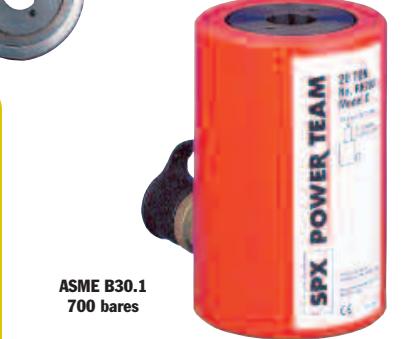
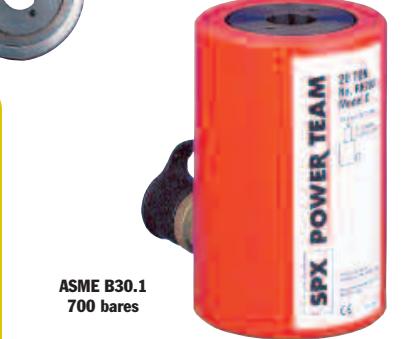
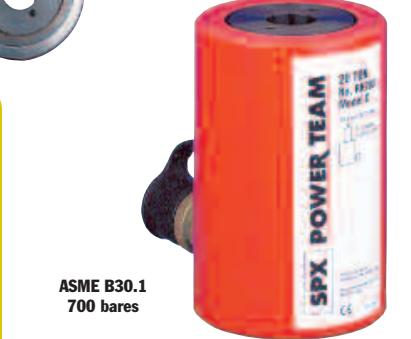
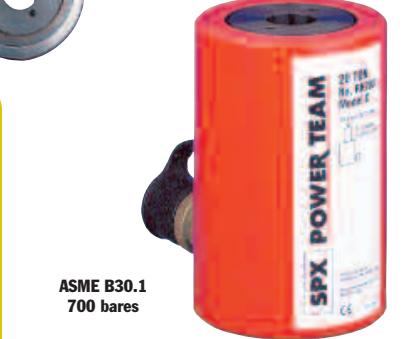
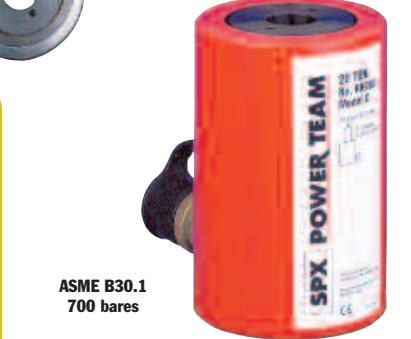
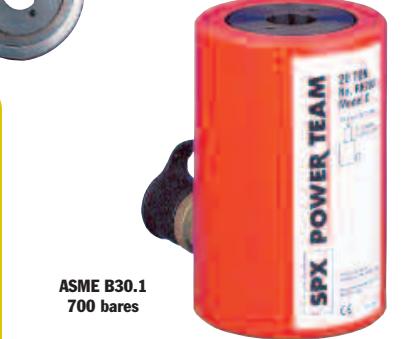
Ideal para extraer y tensar cables,
pernos de anclaje, tornillos
forzadores, etc.

- Las inserciones intercambiables del cabezal del pistón (consulte la página 35) consiguen una mayor versatilidad de aplicación.
- Los modelos de 12, 20*, 30*, 50 y 60 toneladas incluyen un collar roscado
- Soporta toda la carga en "extremo muerto".
- Columna hidráulica resistente a la corrosión con tratamiento "Power Tech".
- Todos los cilindros, excepto el modelo RH120, están equipados con un semiacoplador hembra 9796 de $\frac{3}{8}$ " NPT.
- El cilindro RHA306 posee cuerpo de cilindro y pistón en aluminio.

* Los modelos RH203 y RHA306 no incluyen rosca en el collar. Consulte la tabla siguiente.



10, 20, 100 toneladas
Los modelos de acción simple
incluyen un collar liso



Cilindros con orificio central SERIE RT

17½ - 100 Toneladas
Acción simple, retorno por resorte y acción doble

Ideal para extracción y empuje.



ASME B30.1
700 bares

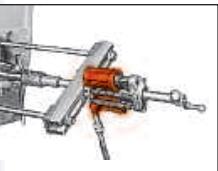
RT 302

RT 302



RT1004

Dimensiones indicadas sólo como referencia. Cilindros de acción simple y retroceso por muelle									
Cilindro de doble acción (RT1004)									
A	B	C1	C2	L	M	N	Z	Orificio de montaje del cilindro	Área efectiva del cilindro
Altura retraído (mm)	Altura extendido (mm)	Diá. exterior (mm)	Diá. exterior (mm)	Diá. tapa de carga (mm)	Diá. de la tapa de carga (pulg.)	Diá. del orificio central (mm)	Ubicación del orificio de montaje (mm)		
17,5	50,8	RT172	116	-	174,6	225,4	95,3	146,1	44,5 1-8
30	63,5	RT302	258	-	214,3	277,8	108,0	190,5	57,2 1 1/4-7
50	76,2	RT503	482	-	268,3	344,5	149,2	238,1	73,0 1 5/8-5 1/2
100	123,8	RT1004	1.583	1.037	384,2	508,0	266,7	336,6	120,7 2 1/2-8
									65,1 73,0
									19,8 124,1
									87,3 72,6



Capacidad del cilindro (Tm)	Carro (mm)	Nº pedido	Capacidad de aceite (cm³)	Empuje	Retroceso	A	B	C1	C2	L	M	N	Z	Orificio de montaje del cilindro	Área efectiva del cilindro	Tm a 700 bares	Peso (kg)
17,5	50,8	RT172	116	-		174,6	225,4	95,3	146,1	44,5	1-8	27,0	38,1	8,7	22,8	16,1	6,6
30	63,5	RT302	258	-		214,3	277,8	108,0	190,5	57,2	1 1/4-7	32,9	46,0	11,9	40,5	28,5	12,8
50	76,2	RT503	482	-		268,3	344,5	149,2	238,1	73,0	1 5/8-5 1/2	42,5	60,3	16,7	63,3	44,5	25,4
100	123,8	RT1004	1.583	1.037		384,2	508,0	266,7	336,6	120,7	2 1/2-8	65,1	73,0	19,8	124,1	87,3	72,6

* Sólo lado de empuje.

** El modelo RT1004 incluye una derivación que impide la sobrepresión del cilindro, un semiacoplador y tornillos de fijación del cilindro.

NOTA: Todos los cilindros incluyen una inserción roscada para el cabezal del cilindro, un semiacoplador y tornillos de fijación del cilindro.

- Diseño de demostrada eficacia, que lleva usándose en el sector más de 40 años.
- Los cilindros soportan toda la carga en "extremo muerto".
- Diseño compacto; ideal para aplicaciones con limitaciones de espacio.
- El cabezal básico puede cambiarse de orificio roscado a orificio normal con sólo cambiar la inserción. (Consulte la página 35.)
- Los pistones tienen el tratamiento "Power Tech" para una mayor resistencia a la corrosión y las abrasiones.

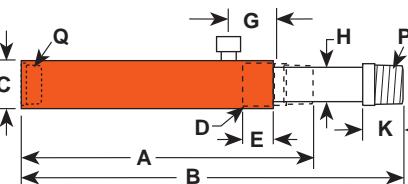


ASME B30.1
700 bares

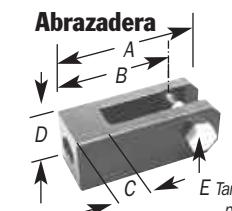
RP25



RP55



Capacidad del cilindro (Tm)	Carrera (mm)	Número pedido	Capacidad de aceite (cm³)	Capacidad de aceite		Altura retráida (mm)	Altura extendido (mm)	Diá. exterior (mm)	Diá. rosca exterior (pulg.)	Longitud del collar (mm)	Distancia desde la parte superior del cilindro al puerto vástago (mm)	Diá. del vástago (mm)	Proyección del vástago (mm)	Rosca del vástago (NPTF)	Rosca de la base (NPTF)
				retraído (mm)	extendido (mm)										
2	127,0	RP25	45	242,9	379,9	44,5	1 1/2-16	25,4	42,9	19,1	25,4	3/8-14	3/8-14	28,6	3,5
5	139,7	RP55	102	301,6	441,3	57,2	2 1/2-14	25,4	42,9	30,2	34,9	1 1/2-11 1/2	1 1/2-11 1/2	42,9	7,3



INFORMACIÓN PARA PEDIDOS DE ABRAZADERAS

Uso con cilindro nº	Nº pedido	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
RP25	421057*	130,3	109,5	33,3	50,8	19,1
RP55	421056**	152,4	127,0	38,1	63,5	22,4

* Para montaje sobre la base, se requiere la extensión de vástago 351106.

** Para montaje sobre la base, se requiere la extensión de vástago 351075.



Cilindros de tiro SERIE RP

2 y 5 toneladas
Acción simple,
retorno por resorte

Diseñado para extraer y tensar.

Cilindros de doble acción SERIE RD

10 - 500 toneladas
Doble acción,
retorno hidráulico

Avanzado diseño de alto tonelaje
para una prolongada vida útil.

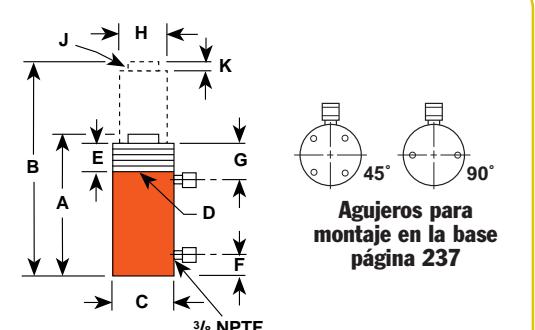
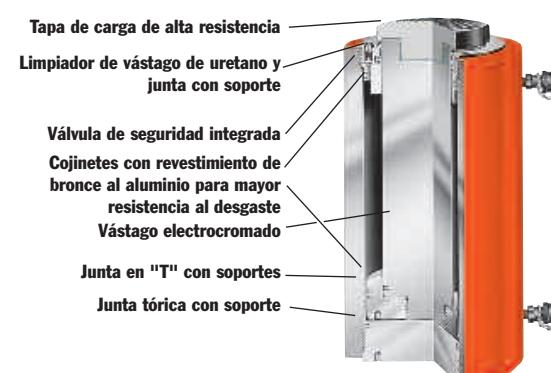


- Perfecto para la construcción de puentes, reconstrucción de edificios, astilleros, servicios públicos y mantenimiento de equipos de minería.
- Los cojinetes con revestimiento de bronce al aluminio ofrecen una larga vida útil, mientras que el vástago electrocromado es resistente a la corrosión.
- La tapa de carga sobresale para dejar a la vista las rosas internas del vástago para realizar aplicaciones de extracción; las rosas soportan toda la capacidad de tonelaje.
- La trama de ranuras circulares de la tapa de carga ayuda a evitar que la carga resbale.
- Todos los cilindros poseen dos semiacopladores hembra 9796 de $\frac{3}{8}$ " NPTF.
- Una válvula de seguridad incorporada impide la sobrepresión del circuito de retracción.
- Incluye orificios de montaje y rosas en el collar.

Cuatro cilindros por encargo de 500 toneladas y 610 mm de carrera usados en una prensa reductora para ondular alambre trenzado de 89 mm.



Características de los cilindros de la serie RD



Capacidad del cilindro Empuje Extracción	Carrera (in) (mm)	Nº pedido	Capacidad de aceite (cm ³)																				
				A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	Diámetro tapa de carga (mm)	Diámetro orificio del cilindro (mm)	Área efectiva del cilindro (cm ²)	Tm a 700 bares	Peso (kg)					
10	4	158.8	RD106	228	90	296.9	455.6	76.2	2 3/16	41.3	25.4	63.5	33.3	18 x 25.4	6.4	34.9	42.9	14.4	5.7	10.2	4.0	10.0	
10	4	254.0	RD1010	366	144	398.5	652.5	76.2	2 3/16	41.3	25.4	63.5	33.3	18 x 25.4	6.4	34.9	42.9	14.4	5.7	10.2	4.0	12.7	
25	8	158.8	RD256	528	166	314.3	473.1	101.6	4 1/2	41.3	25.4	63.5	54.0	1 1/16 x 25.4	9.5	54.0	65.1	33.2	10.4	23.4	7.3	18.1	
25	8	362.0	RD2514	1.205	376	517.5	879.5	101.6	4 1/2	41.3	25.4	63.5	54.0	1 1/16 x 25.4	9.5	54.0	65.1	33.2	10.4	23.4	7.3	29.5	
55	28	158.8	RD556	1.132	577	329.4	488.2	127.0	5 1/2	41.3	33.3	63.5	66.7	1 11/16 x 8	30.2	15.9	66.7	95.3	71.2	36.3	50.1	25.6	27.9
55	28	333.4	RD5513	2.376	1.212	504.0	837.4	127.0	5 1/2	41.3	33.3	63.5	66.7	1 11/16 x 8	30.2	15.9	66.7	95.3	71.2	36.3	50.1	25.6	40.9
55	28	460.4	RD5518	3.280	1.673	657.2	1.117.6	127.0	5 1/2	41.3	33.3	63.5	66.7	1 11/16 x 8	30.2	15.9	66.7	95.3	71.2	36.3	50.1	25.6	64.5
80	44	333.4	RD8013	3.421	1.901	517.5	850.9	146.1	5 1/2	41.3	38.1	63.5	76.2	2 1/4 x 38.1	14.3	73.0	114.3	102.6	57.0	72.1	40.1	53.6	
100	44	168.3	RD1006	2.242	959	350.0	518.3	174.6	6 7/16	41.3	38.1	63.5	98.4	2 3/16 x 29.4	15.9	98.4	130.2	133.1	57.0	93.5	40.1	57.2	
100	44	333.4	RD10013	4.440	1.902	515.1	848.5	174.6	6 7/16	41.3	38.1	63.5	98.4	2 3/16 x 29.4	15.9	98.4	130.2	133.1	57.0	93.5	40.1	82.2	
100	44	511.2	RD10020	6.809	2.919	718.3	1.229.5	174.6	6 7/16	41.3	38.1	63.5	98.4	2 3/16 x 29.4	15.9	98.4	130.2	133.1	57.0	93.5	40.1	118.0	
150	73	168.3	RD1506	3.334	1.606	377.8	546.1	209.6	8 1/2	41.3	50.8	63.5	114.3	3 1/8 x 38.1	20.6	114.3	158.8	197.9	95.3	139.1	66.9	85.4	
150	73	333.4	RD15013	6.604	3.180	542.9	876.3	209.6	8 1/2	41.3	50.8	63.5	114.3	3 1/8 x 38.1	20.6	114.3	158.8	197.9	95.3	139.1	66.9	123.5	
150	73	460.4	RD15018	9.132	4.392	673.9	1.134.3	209.6	8 1/2	41.3	50.8	63.5	114.3	3 1/8 x 38.1	19.1	114.3	158.8	197.9	95.3	139.1	66.9	170.7	
200	113	168.3	RD2006	4.485	2.457	406.4	574.7	241.3	9 1/2	41.3	63.5	68.3	123.8	3 1/8 x 57.1	27.0	114.3	184.2	266.3	145.9	187.2	102.6	118.9	
200	113	333.4	RD20013	8.886	4.869	571.5	904.9	241.3	9 1/2	41.3	63.5	68.3	123.8	3 1/8 x 57.1	27.0	114.3	184.2	266.3	145.9	187.2	102.6	161.6	
200	113	460.4	RD20018	12.270	6.722	723.9	1.184.3	241.3	9 1/2	41.3	63.5	68.3	123.8	3 1/8 x 57.1	27.0	114.3	184.2	266.3	145.9	187.2	102.6	200.7	
300	147	152.4	RD3006	5.920	2.903	488.9	591.3	273.1	10 1/2	60.3	85.7	85.7	158.8	2 1/4 x 12 x 82.5	28.6	174.6	222.3	387.8	190.0	272.7	133.6	172.5	
300	147	330.2	RD30013	12.825	6.281	630.2	960.4	273.1	10 1/2	60.3	85.7	85.7	158.8	2 1/4 x 12 x 82.5	28.6	174.6	222.3	387.8	190.0	272.7	133.6	296.9	
400	186	152.4	RD4006	7.724	4.051	489.7	642.1	320.7	12 1/2	69.9	97.6	97.6	184.2	3 1/2 x 92.2	31.8	198.4	254.0	506.6	240.3	356.2	169.0	265.6	
400	186	330.2	RD40013	16.744	8.790	667.5	997.7	320.7	12 1/2	69.9	97.6	97.6	184.2	3 1/2 x 92.2	31.8	198.4	254.0	506.6	240.3	356.2	169.0	349.6	
500	245	152.4	RD5006	9.774	4.838	522.3	674.7	374.7	14 3/8	79.4	105.6	105.6	203.2	3 1/4 x 12 x 107.9	38.1	215.9	285.8	641.1	317.0	450.8	222.8	371.8	
500	245	330.2	RD50013	21.189	10.480	700.1	1.030.3	374.7	14 3/8	79.4	105.6	105.6	203.2	3 1/4 x 12 x 107.9	38.1	215.9	285.8	641.1	317.0	450.8	222.8	495.8	



Cilindros de alta capacidad SERIE R

55 - 565 Toneladas
Acción simple,
retorno por carga

Alta capacidad, ciclo bajo,
retroceso por gravedad.

CILINDROS

Capacidad del cilindro (Tm)	Carrera (mm)	Nº pedido	Área Aceite (cm²)	A Altura retraido (mm)	B Altura extendido (mm)	C Diá. exterior (mm)	F Distancia al puerto (mm)	H Diá. del vástago (mm)	K Proyección del vástago (mm)	Diámetro del orificio del pistón (mm)	Área efectiva (cm²)	Tm a 700 bares	Peso (kg)
55	50,8	R552C	362	125,4	176,2	127,0	25,4	95,3	3,2	95,3	71,2	50,1	12,3
55	152,4	R556C	1.087	227,0	379,4	127,0	25,4	95,3	3,2	95,3	71,2	50,1	22,7
55	254,0	R5510C	1.811	328,6	582,6	127,0	25,4	95,3	3,2	95,3	71,2	50,1	32,7
100	50,8	R1002C	677	139,7	190,5	165,1	25,4	130,2	3,2	130,2	133,1	93,6	23,6
100	152,4	R1006C	2.030	241,3	393,7	165,1	25,4	130,2	3,2	130,2	133,1	93,6	40,4
150	50,8	R1502C	1.007	161,9	212,7	204,8	31,8	158,8	3,2	158,8	197,9	139,1	41,8
150	152,4	R1506C	3.019	263,5	415,9	204,8	31,8	158,8	3,2	158,8	197,9	139,1	68,6
150	254,0	R15010C	5.032	365,1	619,1	204,8	31,8	158,8	3,2	158,8	197,9	139,1	95,3
200	50,8	R2002C	1.355	190,5	241,3	235,0	41,3	184,2	3,2	184,2	266,3	187,2	65,8
200	152,4	R2006C	4.062	292,1	444,5	235,0	41,3	184,2	3,2	184,2	266,3	187,2	100,3
280	50,8	R2802C	1861	190,5	241,3	260,4	41,3	215,9	3,2	215,9	365,9	257,5	91,6
280	152,4	R2806C	5583	292,1	444,5	276,2	41,3	215,9	3,2	215,9	365,9	257,5	136,7
355	50,8	R3552C	2.326	231,8	282,6	298,5	54,0	241,3	3,2	241,3	457,2	321,4	137,1
355	152,4	R3556C	6.975	333,4	485,8	298,5	54,0	241,3	3,2	241,3	457,2	321,4	197,0
355	254,0	R35510C	11.624	435,0	689,0	298,5	54,0	241,3	3,2	241,3	457,2	321,4	256,5
430	50,8	R4302C	2.841	263,5	314,3	330,2	63,5	266,7	3,2	266,7	558,5	392,7	199,8
430	152,4	R4306C	8.520	365,1	517,5	330,2	63,5	266,7	3,2	266,7	558,5	392,7	276,5
565	50,8	R5652C	3.710	292,1	342,9	377,8	69,9	304,8	3,2	304,8	729,5	512,9	289,7
565	152,4	R5656C	11.129	393,7	546,1	377,8	69,9	304,8	3,2	304,8	729,5	512,9	389,5
565	254,0	R56510C	18.548	495,3	749,3	377,8	69,9	304,8	3,2	304,8	729,5	512,9	489,4

- Una banda indicadora visible avisa cuándo se alcanza el límite de la carrera; un rebosadero limitador de la carrera evita que el pistón se extienda en exceso.
- Pistón y cuerpo de una aleación tratada al calor para mayor fiabilidad y resistencia.
- El chapado del vástago aumenta la resistencia a la corrosión y ofrece excelentes cualidades para los cojinetes.



NUEVO

- Una banda indicadora visible avisa cuándo se alcanza el límite de la carrera; un rebosadero limitador de la carrera evita que el pistón se extienda en exceso.
- Pistón y cuerpo de una aleación tratada al calor para mayor fiabilidad y resistencia.
- El chapado del vástago aumenta la resistencia a la corrosión y ofrece excelentes cualidades para los cojinetes.



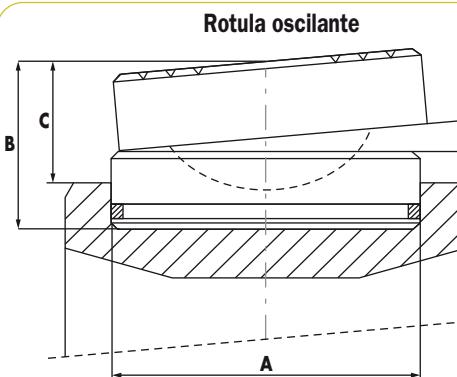
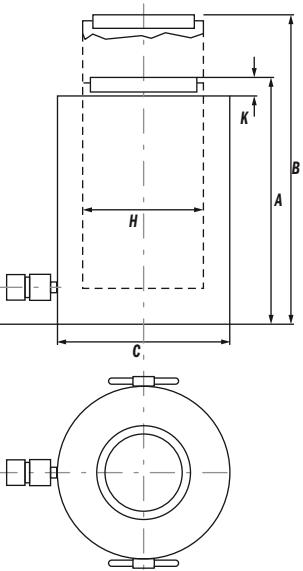
Cilindros de alta capacidad SERIE RC

740 - 1220 Toneladas
Simple efecto,
retorno por carga

Alto tonelaje, bajo ciclo,
retorno por gravedad

CILINDROS

Cilindros de alto tonelaje de simple efecto



Nº Pedido	Usado con cil. referencia	A mm	B mm	C mm	Peso kg
2000824	RC740*C, RC965*C	290	140	99	72
2000825	RC1220*C	323	175	124	113

Capacidad Carrera Tm(mm)	Nº Pedido (cm³)	Capacidad de aceite (mm)	A Altura retraido (mm)	B Altura Extendido (mm)	C Diá. exterior (mm)	F Distancia de la base al puerto (mm)	H Diá. del vástago (mm)	K Proyección del vástago (mm)	Área efectiva (cm²)	Tm a 700 bares	Peso (kg)
740 50	RC7402C	4.811	265	315	430	65	350	9	350	962	673,5
740 150	RC7406C	14.132	365	515	430	65	350	9	350	962	673,5
740 250	RC74010C	24.053	465	715	430	65	350	9	350	962	673,5
965 50	RC9652C	6.283	290	340	490	70	400	10	400	1.256,6	879,7
965 150	RC9656C	18.850	390	540	490	70	400	10	400	1.256,6	879,7
965 250	RC96510C	31.416	490	740	490	70	400	10	400	1.256,6	879,7
1220 50	RC12202C	7.952	415	465	550	80	450	10	450	1.590,4	1.113,3
1220 150	RC12206C	23.856	440	665	550	80	450	10	450	1.590,4	1.113,3
1220 250	RC122010C	39.761	615	865	550	80	450	10	450	1.590,4	1.113,3
											1.147



Cilindros de alta capacidad SERIE R

100 - 565 Toneladas
Doble acción,
retorno hidráulico

Alta capacidad, ciclo bajo,
retroceso hidráulico.

CILINDROS

Capacidad del cilindro (tonnen)	Nº pedido	Capacidad de aceite (cm³)	Empuje	Retroceso	A	B	C	F	G	H	K	Diam. del orificio (mm)	Área efectiva del cilindro (cm²)	Toneladas a 700 bares	Peso (kg)
100 50,8	R1002D	676	315	168,7	219,5	165,1	25,4	56,0	95,3	7,1	130,2	132,9	93,4	24,5	
100 152,4	R1006D	2.027	945	270,3	422,7	165,1	25,4	56,0	95,3	7,1	130,2	132,9	93,4	36,8	
NUEVO 100 152,4 RA1006D Contacte para más detalles															
100 254,0	R10010D	3.378	1.574	371,9	625,9	165,1	25,4	56,0	95,3	7,1	130,2	132,9	93,4	49,0	
150 50,8	R1502D	1.007	485	188,9	239,7	204,8	31,8	57,2	114,3	7,5	158,8	198,0	139,1	43,1	
NUEVO 150 152,4 RA1506D Contacte para más detalles															
150 152,4	R1506D	3.021	1.456	290,5	442,9	204,8	31,8	57,2	114,3	7,5	158,8	198,0	139,1	61,7	
200 50,8	R2002D	1.355	643	206,8	257,6	235,0	41,3	58,7	133,4	8,7	184,2	266,4	187,2	61,7	
NUEVO 200 152,4 RA2006D Contacte para más detalles															
200 152,4	R2006D	4.064	1.929	308,4	460,8	235,0	41,3	58,7	133,4	8,7	184,2	266,4	187,2	84,9	
200 254,0	R20010D	6.773	3.214	410,0	664,0	235,0	41,3	58,7	133,4	8,7	184,2	266,4	187,2	108,5	
280 50,8	R2802D	1.861	774	233,8	284,6	276,2	47,6	65,5	165,1	10,3	215,9	365,7	257,3	99,4	
280 152,4	R2806D	5.579	2.322	335,4	447,8	276,2	47,6	65,5	165,1	10,3	215,9	365,7	257,3	134,8	
280 254,0	R28010D	9.299	3.870	437,0	691,0	276,2	47,6	65,5	165,1	10,3	215,9	365,7	257,3	170,7	
355 50,8	R3552D	2.326	777	288,9	339,7	298,5	54,0	69,9	196,9	11,1	241,3	457,3	321,4	147,0	
355 152,4	R3556D	6.977	2.332	390,5	542,9	298,5	54,0	69,9	196,9	11,1	241,3	457,3	321,4	191,1	
430 50,8	R4302D	2.840	977	312,7	363,5	330,2	63,5	75,0	215,9	11,9	266,7	558,6	392,7	199,3	
430 152,4	R4306D	8.521	2.932	414,3	566,7	330,2	63,5	75,0	215,9	11,9	266,7	558,6	392,7	253,3	
430 254,0	R43010D	14.202	4.887	515,9	769,9	330,2	63,5	75,0	215,9	11,9	266,7	558,6	392,7	305,5	
565 50,8	R5652D	3.710	1.260	345,3	396,1	377,8	69,9	81,4	247,7	13,9	304,8	729,5	512,9	281,0	
565 152,4	R5656D	11.129	3.779	446,9	599,3	377,8	69,9	81,4	247,7	13,9	304,8	729,5	512,9	350,4	
565 254,0	R56510D	18.548	6.298	548,5	802,5	377,8	69,9	81,4	247,7	13,9	304,8	729,5	512,9	420,4	



R1502D



R2806D

- Los cilindros traen silletas pivotantes para reducir los efectos de las cargas descentradas.
- Los cilindros pueden llevarse a un "extremo muerto" sin sufrir daños.
- El vástago electrocromado y tratado al calor reduce el desgaste del pistón y la tuerca hueca.
- La válvula de seguridad incorporada impide la sobrepresión del circuito de retracción.
- Cada cilindro tiene dos semiacoplamientos hembra 9796 de $\frac{3}{8}$ " NPTF.

NUEVO



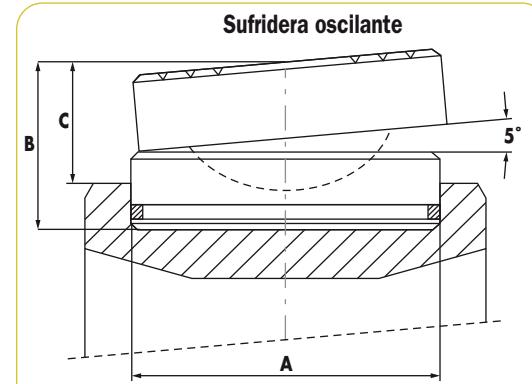
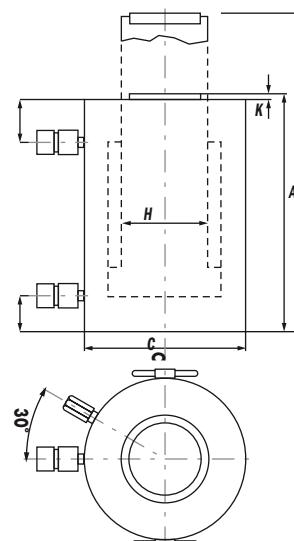
- Cilindros con sufrideras endurecidas.
- Sufrideras basculantes para reducir los efectos de cargas descentradas como opción.
- Los cilindros pueden llegar a final de carrera sin sufrir daños.
- Valvula de seguridad que previene de la sobrepresurización del circuito de retorno.
- Cada cilindro lleva dos erchufes hembra 9796 de $\frac{3}{8}$ " NPTF.

**Alto tonelaje
SERIE RC**

740 & 1220
Doble efecto

Cilindros de alto tonelaje

Cilindros de alto tonelaje y doble efecto



Capacidad del cilindro (tonnen)	Nº pedido	Utilizado con cilindro n°	A	B	C	F	G	H	K	Proyección del vástago	Área efectiva del cilindro (cm²)	Toneladas a 700 bares	Peso (kg)
740 50	RC7402D	4.811	283	333	430	65	100	280	9	962,0	673,5	304	
740 150	RC7406D	14.132	398	548	430	65	100	280	9	962,0	673,5	398	
740 250	RC74010D	24.053	508	758	430	65	100	280	9	962,0	673,5	490	
965 50	RC9652D	6.283	310	360	490	70	115	320	10	1.256,6	879,7	434	
965 150	RC9656D	18.850	420	570	490	70	115	320	10	1.256,6	879,7	551	
965 250	RC96510D	31.416	530	780	490	70	115	320	10	1.256,6	879,7	668	
1220 50	RC12202D	7.952	330	380	550	80	135	360	10	1.590,4	1.113,3	584	
1220 150	RC12206D	23.856	440	590	550	80	135	360	10	1.590,4	1.113,3	731	
1220 250	RC122010D	39.761	550	800	550	80	135	360	10	1.590,4	1.113,3	878	



Página 6

Página 36

Página 61

Página 120

Página 129

Página 237

Cilindro con contra tuerca SERIE RL-ALUMINIO

55 - 100 Toneladas
Acción simple,
retorno por resorte

Bloqueo mecánico positivo para sostener la carga.

CILINDROS



El collar inmovilizador permite el soporte no hidráulico de la carga.



RA100L



RA55L

- Soporte para cargas elevadas durante períodos prolongados de tiempo sin presión hidráulica.
- Con la mitad del peso de los cilindros de acero de capacidad comparable, los cilindros de aluminio son ideales cuando la portabilidad resulta fundamental.
- Incluye asa de transporte.

ASME B30.1
700 bares

- Diseño compacto - para usos con espacio limitado.
- Tuerca de retención diseñada para soportar cargas durante largos períodos con la presión descargada.
- Tapa oscilante para mejor comportamiento ante cargas laterales.
- Valvula de seguridad para evitar que el pistón se extienda más de lo previsto.
- Acubado especial que previene la corrosión y la abrasión.

- Sufrideras oscilantes opcionales para reducir los efectos de las cargas descentradas.
- Equipados con enchufes hembra de 3/8" NPTF.

Cilindros planos con tuerca

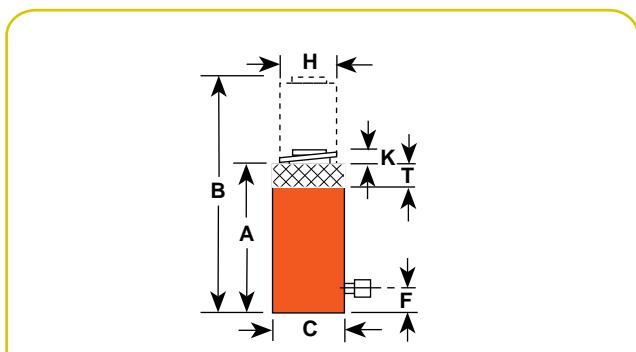
55 - 620 Toneladas
Simple efecto, retorno
por carga

Bloqueo mecánico para soportar la carga

CILINDROS



NUEVO



Capacidad del cilindro (Tm)	Nº Carrera (mm)	Nº pedido	Capacidad de aceite (cm³)	A Altura retraido (mm)	B Altura extendido (mm)	C Diá. exterior (mm)	F Distancia de la base al puerto (mm)	H Diá. del vástago (mm)	K Proyección del vástago (mm)	T Grosor de la tuerca (mm)	Diá. del orificio (mm)	Área efectiva del cilindro (cm²)	Tm a 700 bares	Peso (kg)
55 155,5	RA55L*	1.109	317,5	473,1	133,4	34,9	82,6	12,7	38,1	95,3	71,2	50,1	13,4	
100 158,8	RA100L*	2.116	339,7	498,5	187,3	30,2	114,3	6,4	38,1	130,2	133,0	93,5	29,1	
150 50,8	RA150L													
150 152,4	RA150L													
200 50,8	RA200L													
200 152,4	RA200L													

Nota: las cargas sostenidas no deben superar la capacidad nominal de los cilindros. Estos equipos no están pensados para sostener cargas dinámicas adicionales, como las aplicadas por vehículos en movimiento.

Capacidad del cilindro (Tm)	Carrera (mm)	Nº pedido	Capacidad de aceite (cm³)	A Altura retraido (mm)	B Altura exterior (mm)	C Diá. del vástago (mm)	D Proyección del vástago (mm)	E Distancia de la base al puerto (mm)	F Grosor de la tuerca (mm)	G Incremento altura tapa oscilante (mm)	H Diá. tapa oscilante (mm)	Peso (kg)
55	50	RC0552P	355	125	120	95	95	19	21	6	92	11
100	45	RC1002P	597	137	165	130	130	21	31	8	126	22
155	45	RC1552P	905	148	205	160	160	27	38	9	148	39
240	45	RC2402P	1.413	155	255	200	200	28	40	10	157	59
380	45	RC3802P	2.208	178	320	250	250	35	50	11	240	110
620	45	RC6202P	3.618	192	405	320	320	38	60	10	295	193

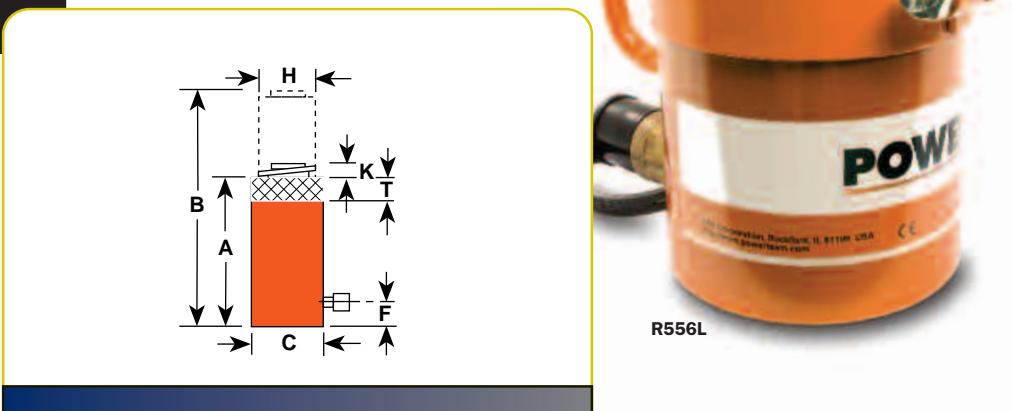
Cilindro con contra tuerca SERIE RL - ACERO

55 - 565 Toneladas
Acción simple,
retorno por carga

Bloqueo mecánico positivo para sostener la carga.



El collar inmovilizador permite el soporte no hidráulico de la carga.



Capacidad del cilindro Carrera (Tm) (mm)	Nº pedido	Capacidad de aceite (cm³)	A	B	C	F	H	Diám. de la base del puerto vástago (mm)	Proyección del vástago (mm)	T	Grosor de la tuerca (mm)	Diám. del orificio (mm)	Área efectiva del cilindro (cm²)	Tm a 700 bares	Peso (kg)
55 50,8	R552L	362	161,9	212,7	125,4	25,4	95,3	3,2	36,5	95,3	71,2	50,1	15,3		
55 152,4	R556L	1.087	263,5	415,9	125,4	25,4	95,3	3,2	36,5	95,3	71,2	50,1	26,3		
55 254,0	R5510L	1.811	365,1	619,1	125,4	25,4	95,3	3,2	36,5	95,3	71,2	50,1	36,3		
100 50,8	R1002L	677	184,2	235,0	165,1	25,4	130,2	3,2	44,5	130,2	133,1	93,4	30,0		
100 152,4	R1006L	2.030	285,8	438,2	165,1	25,4	130,2	3,2	44,5	130,2	133,1	93,4	46,8		
100 254,0	R10010L	3.383	387,4	641,4	165,1	25,4	130,2	3,2	44,5	130,2	133,1	93,4	64,5		
150 50,8	R1502L	1.007	206,4	257,2	204,8	31,8	158,8	3,2	44,5	158,8	197,9	139,1	53,0		
150 152,4	R1506L	3.019	308,0	460,4	204,8	31,8	158,8	3,2	44,5	158,8	197,9	139,1	80,4		
200 50,8	R2002L	1.355	241,3	292,1	235,0	41,3	184,2	3,2	50,8	184,2	266,3	187,2	83,1		
200 152,4	R2006L	4.062	342,9	495,3	235,0	41,3	184,2	3,2	50,8	184,2	266,3	187,2	117,6		
280 50,8	R2802L	1.861	247,7	298,5	276,2	41,3	215,9	3,2	57,2	215,9	366,0	257,3	118,5		
280 152,4	R2806L	5.583	349,3	501,7	276,2	41,3	215,9	3,2	57,2	215,9	366,0	257,3	163,0		
280 254,0	R28010L	9.305	450,9	704,9	276,2	41,3	215,9	3,2	57,2	215,9	366,0	257,3	208,1		
355 50,8	R3552L	2.326	292,1	342,9	298,5	54,0	241,3	3,2	60,3	214,3	457,2	321,4	173,0		
355 152,4	R3556L	6.975	393,7	546,1	298,5	54,0	241,3	3,2	60,3	241,3	457,2	321,4	232,5		
430 50,8	R4302L	2.841	333,4	384,2	330,2	63,5	266,7	3,2	69,9	266,7	558,5	392,7	252,4		
430 152,4	R4306L	8.520	435,0	587,4	330,2	63,5	266,7	3,2	69,9	266,7	558,5	392,7	329,2		
430 254,0	R4310L	14.201	536,6	790,6	330,2	63,5	266,7	3,2	69,9	266,7	558,5	392,7	405,9		
565 50,8	R5652L	3.710	371,2	422,3	377,8	69,9	304,8	3,2	79,4	304,8	729,5	512,9	368,2		
565 152,4	R5656L	11.129	473,1	625,5	377,8	69,9	304,8	3,2	79,4	304,8	729,5	512,9	468,0		
565 254,0	R56510L	18.548	574,7	828,7	377,8	69,9	304,8	3,2	79,4	304,8	729,5	512,9	568,0		

• NOTA: las cargas sostenidas no deben superar la capacidad nominal de los cilindros. Estos equipos no están pensados para sostener cargas dinámicas adicionales, como las aplicadas por vehículos en movimiento.



Página 6

Página 36

Página 61

Página 120

Página 129

Página 237



- Soporte para cargas elevadas durante períodos prolongados de tiempo sin presión hidráulica.
- Una banda indicadora visible avisa cuándo se alcanza el límite de la carrera; un rebosadero limitador de la carrera evita que el pistón se extienda en exceso.
- Todos los cilindros incluyen pistones con recubrimiento para hacerlos resistentes a la corrosión y las abrasiones.

NUEVO

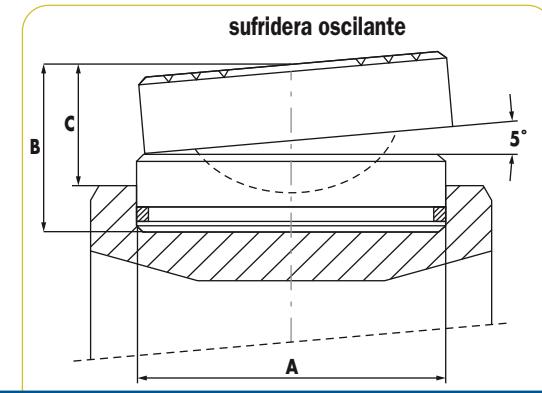
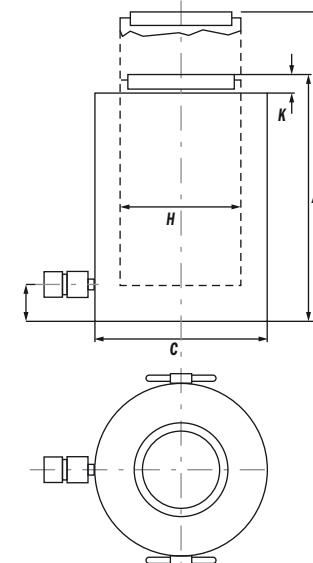


Tuerca de retención CILINDROS SERIE RC

740 - 1220
Simple efecto,
Retorno por cargo

Bloqueo mecánico
para soportar

Cilindros de simple efecto en tuerca de retención



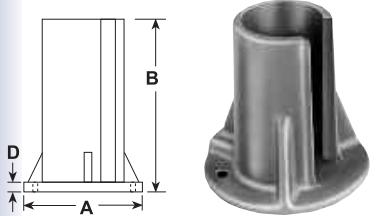
Nº pedido	A	B	C	Peso kg
2000824 RC740*L, RC965*L	290	140	99	72
2000825 RC1220*L	323	175	124	113

Capacidad del cilindro (tonnen) (mm)	Carrera (mm)	Nº pedido	Capacidad de aceite (cm³)	A	B	C	F	H	K	Diá. del vástago (mm)	Proyección del vástago (mm)	Diá. del vástago (mm)	Área efectiva del cilindro (cm²)	Toneladas a 700 bares	Peso (kg)
740 50	RC7402L	4.811	395	445	475	90	TR350X6	5	350	962,0	673,5	545			
740 150	RC7406L	14.432	495	645	475	90	TR350X6	5	350	962,0	673,5	683			
740 250	RC74010L	24.053	595	845	475	90	TR350X6	5	350	962,0	673,5	821			
965 50	RC9652L	6.280	455	505	540	100	TR400X6	5	400	1.256,6	879,7	714			
962 150	RC9656L	18.849	555	705	540	100	TR400X6	5	400	1.256,6	879,7	990			
962 250	RC96510L	31.400	635	885	540	100	TR400X6	5	400	1.256,6	879,7	1.170			
1220 50	RC12202L	7.949	443	493	600	110	TR450X6	5	450	1.590,4	1.113,3	969			
1220 150	RC12206L	23.856,5	598	748	600	110	TR450X6	5	450	1.590,4	1.113,3	1.310			
1220 250	RC122010L	39.741	698	948	600	110	TR450X6	5	450	1.590,4	1.113,3	1.530			

Accesos Serie C

CILINDROS

Accesos de montaje Serie C



Base de soporte

Cilindro	Nº pedido	A (mm)	B (mm)	C (mm)
10	420062	177,8	127	11,2
25	420063	177,8	127	11,2

Adaptador roscado

Capacidad del cilindro	Nº pieza	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (pulg.)	E (pulg.)
5	202178 (roscado)	41,4	28,7	26,9	3/4-14 NPT	3/4-16UNF-2A
10 o 15	202179 (roscado)	46,0	26,9	41,4	1 1/4-11 1/2-NPT	1-8UNC-2A
25	202180 (roscado)	69,9	47,8	60,5	2-11 1/2-NPT	1 1/2-16UN-2A
10 o 15	350724 (liso)	50,8	31,8	37,6	-	1-8UNC-2A
25	350723 (liso)	54,1	31,8	57,2	-	1 1/2-16UN-2A

Placa de montaje del cilindro

Capacidad del cilindro	Nº pieza	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (pulg.)	E (mm)
5	350099	76,2	25,4	54,1	1 1/2-16UN-2B	8,6
10	350100	88,9	25,4	66,8	2 1/4-14UNS-2B	8,6
15	350184	88,9	25,4	66,8	2 3/4-16UN-2B	8,6
25	420064	127	50,8	93	3 5/16-12UN-2B	16,8



Conector roscado

Capacidad del cilindro	Nº pieza	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
5	25748	44,5	22,4	3/4-14 NSPM	4,8	12,7
10	25664	41,4	36,6	1 1/4-11 1/2 NSPM	7,9	14,2
25	25654	57,2	54,1	2-11 1/2 NSPM	9,7	16



Abrazaderas del pistón

Capacidad del cilindro	Nº pieza	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)
5**	350095	44,5	28,7	16	36,6	16	14,2
10 oder 15**	350094	65	42,9	22,4	58,7	25,4	25,4
25**	420059	74,7	57,2	31,8	68,3	31,8	38,1

** Puede utilizarse con los cilindros RD106 y RD1010.

Extensión de vástago



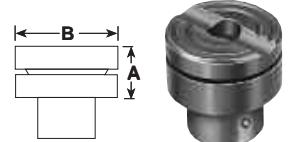
Capacidad del cilindro	Nº pieza	A (mm)	B (mm)	C (pulg.)	D (mm)	E (mm)
5	350895	127	22,4	3/4-14 NPT	8,4	50,8
5	38908	254	22,4	3/4-14 NPT	8,4	50,8
5	350896	457,2	22,4	3/4-14 NPT	8,4	50,8
10	350897	127	36,6	1 1/4-11 1/2-NPT	8,4	50,8
10	38909	254	36,6	1 1/4-11 1/2-NPT	8,4	50,8
10	350898	457,2	36,6	1 1/4-11 1/2-NPT	8,4	50,8

Anclaje de bases
del cilindro



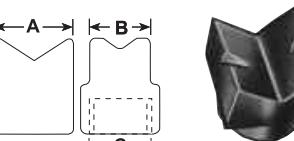
Capacidad del cilindro	Nº pieza	A (mm)	B (mm)	C (mm)
5†	208380	41,4	44,5	3/4-14NPSM
10†	208381	47,8	63,5	1 1/4-11 1/2-NPSM
25†	208382	60,5	98,6	2-11 1/2-NPSM

5†	208380	41,4	44,5	3/4-14NPSM	Tornillos de cabeza hueca de 7,1 diámetro. (Nº. 2) 1/4-20 UNC x 1/4" de longitud.
10†	208381	47,8	63,5	1 1/4-11 1/2-NPSM	Tornillos de cabeza hueca de 8,6 diámetro. (Nº. 2) 5/16-18 UNC x 1" de longitud.
25†	208382	60,5	98,6	2-11 1/2-NPSM	Tornillos de cabeza hueca de 13,5 diámetro. (Nº 2) 1/2-13 UNC x 1" de longitud



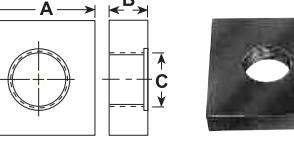
Sombrerete pivotante

Capacidad del cilindro	Nº pieza	A (mm)	B (mm)
10 o 15	350144	22,4	30,1
25	350145	28,7	50,8
55 o 75	350376	31,8	71,4
100	351574	48,5	88,1



Base "V" 90

Capacidad del cilindro	Nº pieza	A (mm)	B (mm)	C (pulg.)
5	25388*	35,1	26,9	3/4-14NPSM
10	25395*	54,1	54,1	1 1/4-11 1/2-NPSM



Capacidad del cilindro	Nº pieza	A (mm)	B (mm)	C (pulg.)
5	25746* (dentado)	28,7	33,3	3/4-14NPSM
10 o 15	31772* (dentado)	28,7	50,8	1 1/4-11 1/2-NPSM
25	31776* (dentado)	33,3	76,2	2-11 1/2-NPSM
5	351575* (liso)	28,7	33,3	3/4-14NPSM
10	24016* (liso)	28,7	50,8	1 1/4-11 1/2-NPSM
25	351576* (liso)	33,3	76,2	2-11 1/2-NPSM

Abrazaderas del cuerpo

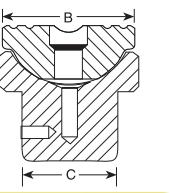
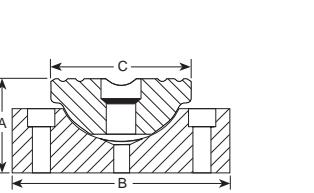


Capacidad del cilindro	Nº pieza	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)
5	350096	52,3	28,7	16	16	14,2	6,4
10	350097	76,2	42,9	22,4	25,4	25,4	6,4
15	350098	77,7	42,9	22,4	25,4	25,4	6,4
25	420061	90,4	57,2	31,8	31,8	38,1	6,4

Accesories

Silletas pivotantes
Accesories para equipos
con orificio central

Uso con cilindro n°	Nº pedido de silletas pivotante	SOMBRERETES PIVOTANTES PARA "RSS"			
		Peso (kg)	A (mm)	B (mm)	C (mm)
RSS101	350320	0,2	25,4	36,5	36,5
RSS202	350321	0,6	34,9	54	54
RSS302	350322	0,7	34,9	63,5	54
RSS502	350331	1,2	36,5	82,6	54
RSS1002	350332	3,0	46	111,1	85,7
Tonelaje		CILINDROS "RA"			
55	350376	0,9	31,8	71,4	71,4
100	350984	2,5	49,2	95,3	79,4



Para su uso con cilindros "RC"				SOMBRERETES PIVOTANTE				Para su uso con cilindros "RL"			
Uso con cilindro n°	Nº pedido de silletas pivotante	Peso (kg)	A (mm)	B (mm)	A (mm)	B (mm)	Uso con cilindro n°	Nº pedido de silletas pivotante	Peso (kg)	A (mm)	B (mm)
150-200 Tm	420867	4,0	38,1	130,2	25,4	71,4	55-100 Tm	420866	0,8	55-100 Tm	420867
280 Tm	420868	6,1	44,5	149,2	38,1	130,2	280 Tm	420868	6,1	44,5	149,2
355 Tm	420869	16,8	69,9	195,3	44,5	149,2	355 Tm	420869	16,8	69,9	195,3
435 Tm	420870	23,6	79,4	225,4	79,4	225,4	435 Tm	420870	23,6	79,4	225,4
565 Tm	420871	35,4	92,1	250,8	92,1	250,8	565 Tm	420871	35,4	92,1	250,8

Reduce al mínimo los efectos de las cargas descentradas. Se puede inclinar hasta 5 grados.

Las ranuras radiales de la parte superior del sombrerete reducen el desplazamiento de la carga.

La muesca que atraviesa la cara de los sombreretes ayuda a mantener centradas las cargas con protuberancias o formas redondeadas.

Uso con cilindro n°	ACCESORIOS PARA CILINDROS CON "ORIFICIO CENTRAL"			
	RT172, RH203	RT302, RH302 RH303, RH306	RT503, RH503, RH603 RH605, RH606	RT1004
Nº pedido	RHA20	RHA30	RHA50	RHA100
1 Manivela de velocidad	24814	27198	29595	303785
2 Tuerca de velocidad	302482	302483 1 1/8" 1 1/4"-7	33439 1 1/4"-5 1/2"	34136 2 1/4"-8
3 Tornillo de ajuste	32118	34758 1 1/8"-7 x 609,6 mm long.	32698 1 1/8"-5 1/2" x 762 mm long.	32699 2 1/2"-8 x 869,9 mm long.
4 Inserción roscada	4	Solicite la inserción roscada para los cilindros de la serie RH junto con el juego de accesorios. (Consulte la página 35.) Con los cilindros de la serie RT se suministra la inserción roscada.		
5 Adaptador de empuje	201923	34510 Vástago 1"-8,12,7 mm diám.	34755 Vástago 1 1/4"-7 x 19,1 mm diám.	-
6 Adaptador de empuje	201454	34511 Vástago 1"-8,19,5 mm diám.	34756 Vástago 1 1/4"-7 x 25,4 mm diám.	-
7 Tornillo de desmontaje	24813	25931 1 1/8"-7 x 228,6 mm long.	32701 1 1/8"-5 1/2" x 279,4 mm long.	32702 2 1/2"-8 x 406,4 mm long.
8 Tuerca ciega	28228	28229 1 1/8"-8 x 38,1 mm diámetro.	28230 1 1/4"-7 x 44,4 mm diámetro.	-

Accesories

Juegos de sellos
para cilindros

Nº pedido cilindro	Juego de sellos de nitrilo*	Juego de sellos de Viton
C51C	300404 300210	
C53C	300404 300210	
C55C	300404 300210	
C57C	300404 300210	
C59C	300404 300210	
R20010C	300677	—
R2802C	300678	—
R2806C	300678	—
R28010C	300678	—
R3552C	300679	—
C101C	300116 300211	
R3556C	300679	—
R35510C	300679	—
C102C	300116 300211	
R35510C	300679	—
C104C	300116 300211	
R4302C	300680	—
C106C	300116 300211	
R4306C	300680	—
C108C	300116 300211	
R43010C	300680	—
C1010C	300116 300211	
R5652C	300681	—
C1012C	300116 300211	
R56510C	300681	—
R1002D	300928	—
R10010D	300928	—
R1502D	300929	—
R1506D	300929	—
R15010D	300929	—
R2002D	300930	—
C1510C	300453 300471	
C152C	300453 300471	
C154C	300453 300471	
C156C	300453 300471	
C158C	300453 300471	
C1510C	300453 300471	
C1512C	300453 300471	
C1514C	300453 300471	
C1516C	300453 300471	
C251C	300147 300213	
C252C	300147 300213	
C254C	300147 300213	
C256C	300147 300213	
C258C	300147 300213	
C2510C	300147 300213	
C2512C	300147 300213	
C2516C	300147 300213	
C251C	300147 300213	
C252C	300147 300213	
C254C	300147 300213	
C552C	300114 300215	
C554C	300114 300215	
C556C	300114 300215	
C5510C	300114 300215	
C5513C	300114 300215	
C756C	300647 300846	
C7513C	300647 300846	
C1002C	300112 300216	
C1006C	300112 300216	
C10010C	300112 300216	
C1502L	300675	—
R1006L	300675	—
R10010L	300675	—
R1502L	300676	—
R1506L	300676	—
R15010L	300676	—
R2002L	300677	—
R2006L	300678	—
R2806L	300678	—
R28010L	300678	—
R2002C	300677	—
R3552L	300679	—
R2006C	300677	—
R3556L	300679	—

* Las juntas de nitrilo se incluyen como estándar en todos los cilindros.

Nº pedido cilindro	Juego de sellos de nitrilo*	Juego de sellos de Viton
RH121	300576	—
RH121T	300576	—
RH123	300576	—
RH202	300615	—
RH203	300069 30	

Accesarios

Bloques de montaje

Convierta los cilindros "cortos" de Power Team en dispositivos de montaje mecánico; más estables que la madera u otros métodos improvisados poco prácticos. Ideal para aplicaciones de elevación, como el desplazamiento de estructuras. Permite reducir notablemente el tiempo de montaje. En la práctica, aumenta la carrera del cilindro; las plataformas de apilamiento actúan como extensiones del cilindro:

1. Extender el cilindro e insertar el anillo inferior de soporte.
2. Retraer el cilindro e insertar una plataforma de apilamiento.
3. Extender de nuevo el cilindro; la plataforma alarga la carrera del cilindro.
4. Repetir el proceso hasta usar todos los anillos y plataformas.

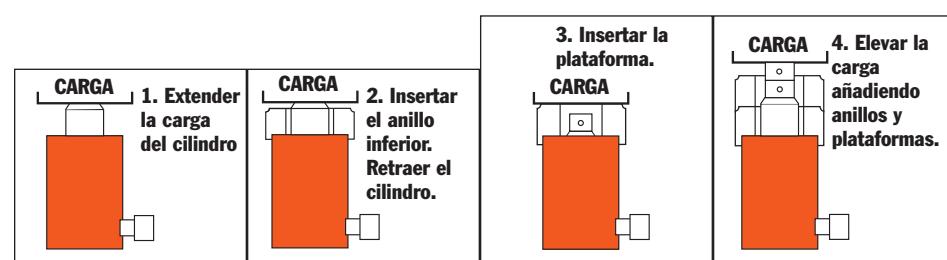
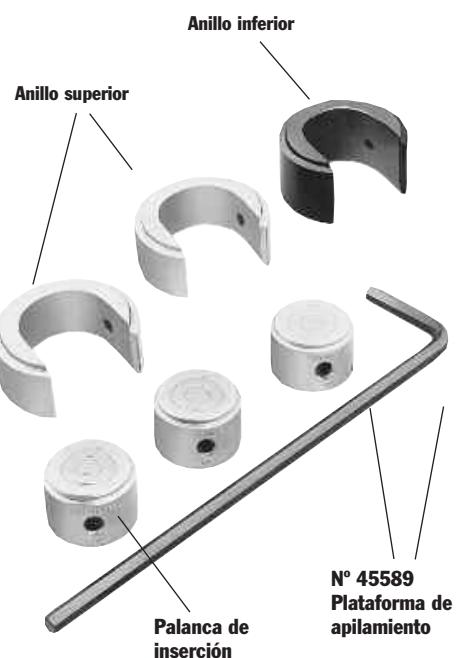
Cada juego de bloques de montaje incluye anillos, plataformas y palanca de inserción.

Nº CB30 - Juego de bloques de montaje para usar con el cilindro nº RSS302 de 30 toneladas.

Nº CB50 - Juego de bloques de montaje para usar con el cilindro nº RSS502 de 50 toneladas.

Nº CB100 - Juego de bloques de montaje para usar con el cilindro nº RSS1002 de 100 toneladas.

Nº 45589 - La palanca de inserción se utiliza para insertar los anillos y las plataformas.



PARA USAR CON EL Nº DE PEDIDO	CIUDRO DE 30 TONELADAS N° RSS302			CIUDRO DE 50 TONELADAS N° RSS502			CIUDRO DE 100 TONELADAS N° RSS1002		
	JUEGO DE 30 TONELADAS N° CB30	JUEGO DE 50 TONELADAS N° CB50	JUEGO DE 100 TONELADAS N° CB100	Anillo inferior	Anillo superior	Plataforma de apilamiento	Anillo inferior	Anillo superior	Plataforma de apilamiento
Cantidad incluida en el juego	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Diámetro exterior (mm)	114,3	114,3	69,9	139,7	139,7	85,7	187,7	187,7	120,7
Diámetro interior (mm)	71,4	71,4	—	87,7	87,7	—	122,2	122,2	
Altura, de cada elemento (mm)	57,9	45,6	45,2	56,4	43,7	42,8	54	44,5	43,7
Altura total apilada de los anillos del juego (mm)	138,1			131,7			174,6		
Peso del juego (kg)	9,1			12,7			29		

Cada juego incluye una palanca de inserción nº 45589 – ½" Hex. x 457 mm de largo, 102 mm de curva

Accesarios

Cilindro



PALANCA DE ELEVACIÓN DEL CILINDRO

Nº 4206550R9 - Palanca de elevación para cilindros de la serie "C" de 25 toneladas.

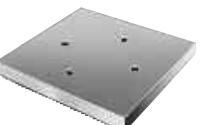
Nº 4213120R9 - Palanca de elevación para cilindros RH302, RH303, RH306 y RH306D.

Nº 252215 - Palanca de elevación para cilindros RHA306 de 30 toneladas.

Nº 420496BK2 - Palanca de elevación para cilindros RA552 y RA554 de 55 toneladas.

Nº 4204980R9 - Palanca de elevación para cilindros RA1002 de 100 toneladas.

BASE DE CILINDRO DE ALUMINIO



Base de cilindro de aluminio. Para usar cuando es conveniente o necesario usar una base de cilindro de mayor tamaño. Se coloca en la parte inferior de los cilindros RA556, RA556L y RA5510 con cuatro tornillos 3/8" - 16 (incluidos). Base dentada para una mayor estabilidad.

Nº 208406 - Base de cilindro de aluminio, 7 pulg. cuadradas. Para su uso con cilindros RA556, RA556L y RA5510.



INSERCIÓN DE CABEZAL PARA CILINDROS DE LA SERIE RH

Para usar con:
Nº pedido de inserción roscada

RH102, RH108	28632 ¾"-16
RH203	28612 1"-8
RH302, RH306	38904 1¼"-7
RH303	28644 1¼"-7
RH503	38855 1⅝"-5½"
RH603, RH605, RH606	34251 1⅝"-5½"

INSERCIÓN DE CABEZAL DE "CAMBIO RÁPIDO"

PARA CILINDROS DE LA SERIE RT

Para usar con:	Nº pedido, roscadas*	Nº pedido, lisas
RT172	21669	21714
RT302	21873	21872
RT503	22274	22275
RT1004	24197	24196

Con estas inserciones de cabezal de cilindro, puede convertir rápidamente un orificio roscado en otro liso. Se sujetan con un tornillo de cabeza hueca. Los orificios lisos permiten el uso de una tuerca de velocidad para reajustar el cilindro después de su extensión.

* Se suministran con el cilindro.

BOMBAS

BOMBAS DE ALTO RENDIMIENTO



Página
FUNDAMENTOS DE
LAS BOMBAS...44

Página
VÁLVULAS...50-57

Página
SERIE P...58-60
Bombas manuales

Página
SERIE RPS... 61
Conjuntos de cilindro
y bomba

Página
PA6...62-63
Operadas con aire

Página
PA6D...64-65
Operadas con aire

Página
PA9...66
Operadas con aire



Página
PA50...70
Operadas con aire

Página
PA17...72
Operadas con aire

Página
PA46/55...74
Operadas con aire

Página
PUA, PMA...76-79
Bomba Accionamiento neumático

Página
PE10...80
Eléctrica de batería

Página
PE17...82
Hidráulica eléctrica

Página
PE18...84
Vanguard Jr.
Hidráulica eléctrica

Página
PE21...86
Hidráulica eléctrica

Página
PED...88
Hidráulica eléctrica

Página
PE30...90
Vanguard®
Hidráulica eléctrica

Página
PE46...92
Hidráulica eléctrica

Página
PA60...68
Operadas con aire

Página
PA50...70
Operadas con aire

Página
PA17...72
Operadas con aire

Página
PA46/55...74
Operadas con aire

Página
PUA, PMA...76-79
Bomba Accionamiento neumático

Página
PE10...80
Eléctrica de batería

Página
PE17...82
Hidráulica eléctrica

Página
PE18...84
Vanguard Jr.
Hidráulica eléctrica

Página
PE21...86
Hidráulica eléctrica

Página
PED...88
Hidráulica eléctrica

Página
PE30...90
Vanguard®
Hidráulica eléctrica

Página
PE46...92
Hidráulica eléctrica

Página
PE55...94
Vanguard®
Hidráulica eléctrica



Página
PE60...96
Vanguard®
Hidráulica eléctrica



Página
PQ60...98
Hidráulica eléctrica
silenciosa



Página
PQ120...100
Hidráulica eléctrica
silenciosa



Página
PE400...102
Hidráulica eléctrica



Página
PE-NUT...104
Hidráulica eléctrica



Página
PG120...105
Accionamiento por
motor gasolina



Página
PG30/55...106
Accionamiento por
motor gasolina



Página
PG120-PG400...108
Accionamiento por
motor gasolina



Página
INTENSIFICADOR...110



Página
SERIE 25 ...111
Intensificador



MONTAJE POR
ENCARGO...112
ACCESORIOS
PARA BOMBAS ... 116



Selección de bomba ALTO RENDIMIENTO

Elección de la bomba adecuada



Paso 1 - Seleccione el cilindro hidráulico más adecuado para la aplicación. Consulte las páginas 6-8.

Paso 2 - Seleccione la serie de la bomba hidráulica con una salida de aceite y una capacidad de depósito adecuadas para alimentar el cilindro. Consulte la página 41. Consulte la tabla de velocidad/selección de la página 6.

Paso 3 - Seleccione la bomba de la serie elegida que incluya la opción de válvula más apropiada para el cilindro y la aplicación. Consulte las páginas 48-49..

CONSIDERACIONES:

¿Cuál es la máxima presión (bares) de funcionamiento necesaria?

¿Qué volumen de suministro de aceite se requiere? (En caso de bombas manuales, cm³ de aceite por carrera de la manivela; para el caso de bombas accionadas, l/min de aceite).

¿Se requiere una bomba de una o dos velocidades? (Las bombas de dos velocidades suministran un gran volumen de aceite a baja presión para conseguir un rápido avance del pistón del cilindro y, después, bajo la carga, pasan a la etapa de alta presión y bajo volumen).

¿Qué fuente de alimentación es preferible?

a) Manual (accionadas con la mano o el pie).

Es fácilmente transportable y puede utilizarse donde no se tiene acceso a electricidad o aire comprimido.

b) Neumática/hidráulica. Utiliza la instalación de aire comprimido del taller o un compresor de aire portátil.

c) Eléctrica/hidráulica. ¿Qué tensión eléctrica hay disponible? ¿Es preferible usar una bomba accionada por batería?

d) Motor de gasolina/hidráulica. Alimenta bombas de alto rendimiento en ubicaciones remotas donde no se dispone de acceso a aire comprimido o electricidad.

¿Es la facilidad de transporte de la bomba un factor relevante?

¿Se va a utilizar la bomba de manera intermitente o va a tener un funcionamiento de ciclos prolongados? ¿Requiere la aplicación que la bomba pueda ponerse en marcha sometida a carga?

¿Es la acumulación de calor del líquido un factor relevante en la aplicación? Las aplicaciones de ciclos prolongados pueden requerir un depósito de aceite de mayor capacidad para la refrigeración. Asimismo, si utiliza cilindros de gran desplazamiento, la capacidad del depósito debe ser suficiente para extender por completo el pistón del cilindro.

¿Va a ser necesario para la aplicación una gran cantidad de desplazamiento o varios cilindros? El tamaño del depósito y los niveles de salida de la bomba serán factores que tener en cuenta.

¿Requiere el entorno de trabajo una bomba con un bajo nivel de ruido de funcionamiento (dBA)?

¿Debe utilizarse la bomba en un entorno libre de chispas?

BOMBAS HIDRÁULICAS MANUALES:

P12, P23, P55 - Estas bombas de una sola velocidad se utilizan con cilindros de acción simple. Consulte la página 52.

P19, P19L, P59, P59L, P59F, P157, P159, P300, P460 - Estas bombas de dos velocidades se utilizan con cilindros de acción simple. La característica de dos velocidades proporciona un elevado volumen de aceite para conseguir una aproximación rápida del cilindro al punto de trabajo; la bomba pasa automáticamente a la etapa de alta presión. Así se reduce el número necesario de carreras de la manivela de la bomba. Consulte las páginas 53-54.

P157D, P159D, P300D, P460D - Estas bombas de dos velocidades se utilizan con cilindros de doble acción. Consulte la página 54.



BOMBAS ELÉCTRICAS/HIDRÁULICAS

Todas las bombas siguientes son modelos de dos velocidades que pueden utilizarse para accionar cilindros de acción simple o doble.

Serie "Quarter Horse" - Como su nombre en inglés indica, estas bombas están dotadas de un motor eléctrico de 0,18 kW (1/4 CV). Hay disponible una versión alimentada por baterías. Con un reducido nivel de ruido y un peso de sólo 9 kg, resultan ideales para alimentar separadores hidráulicos portátiles, cortadores de tuercas, separadores de bridas y otras herramientas. Consulte las páginas 70-71.

Serie PE17 - Con homologación CSA para servicio intermitente, incluyen un motor de inducción monofásico de 0,37 kW (1/2 CV) de bajo nivel de ruido (67-81 dBA). Como fuente de alimentación pueden utilizarse generadores pequeños y circuitos de bajo amperaje. Consulte las páginas 72-73.

Serie PE46 - Accionadas por un motor de inducción monofásico de 1,1 kW (1 1/2 CV), funcionan con un nivel de ruido moderado de 77-81 dBA. Con homologación CSA para servicio intermitente. Consulte las páginas 82-83.

Serie PE18 - Con homologación CSA para servicio intermitente, incluyen un motor de inducción universal de 0,37 kW (1/2 CV) con un nivel de ruido de 85-90 dBA. Ofrecen altas prestaciones a bajo precio. Poseen un bajo consumo eléctrico. Consulte las páginas 74-75.

Serie PE30 - Equipada con un motor magnético permanente monofásico de 0,75 kW (1 CV), genera un nivel de ruido de sólo 82-87 dBA. Tiene homologación CSA para servicio intermitente y requiere una tensión eléctrica relativamente baja; resulta ideal para su uso en aplicaciones generales de construcción. Una estructura/asa protectora resguarda el motor y los controles. Consulte las páginas 80-81.

Serie PE55 y PED25 - Las famosas bombas Vanguard® llevan 40 años de desarrollo ininterrumpido; algunas de las originales aún están en servicio. Equipadas con un motor universal monofásico de 0,83 kW (1 1/8 CV), generan un elevado nivel de ruido (90-95 dBA). Ofrecen la mejor relación peso-prestaciones de todas las bombas eléctricas/hidráulicas de Power Team. Con homologación CSA para servicio intermitente. Las versiones PED25 son bombas de "doble flujo" que suministran las mismas presiones bajas y altas a ambas válvulas y generan un nivel de ruido de 80-85 dBA. Incluyen un motor de inducción 1,1 kW (1 1/2 CV). Consulte las páginas 78-79 y 84-85.



Selección de bomba ALTO RENDIMIENTO

Elección de la bomba adecuada



Serie PE60 – Las bombas Vanguard® Supreme® proporcionan un servicio sin problemas en los entornos de trabajo más exigentes. Accionadas por un motor monofásico de 0,82 kW (11/8 CV), generan un nivel moderado de ruido de 80-85 dBA. Arrancan bien sometidas a carga con las tensiones eléctricas reducidas disponibles en las obras. Son bombas de alto rendimiento, ideales para su uso con gatos de postensionado/pretensoado y otras herramientas hidráulicas de alta presión. Consulte las páginas 86-87.

Bombas "montadas a la medida" – Power Team ofrece bombas eléctricas/hidráulicas "montadas por encargo" adaptadas a aplicaciones únicas. Puede elegir los componentes ya diseñados y disponibles para su montaje para poder personalizar su bomba. Consulte las páginas 102-105.

Serie PE21 – Ideal para aplicaciones de altas prestaciones y ciclos prolongados. Accionada por un motor monofásico de 0,75 kW (1 CV), la bomba genera un nivel de ruido muy bajo, de 70 dBA. La bomba se apaga automáticamente en caso de corte de la alimentación. Con homologación CSA para servicio intermitente. Consulte las páginas 76-77. Bombas "silenciosas". Las bombas de nuestras series PQ60 y PQ120 funcionan a un nivel muy bajo de ruido de entre 73 y 78 dBA. El modelo PQ60 posee un motor (monofásico) de 1,5 kW (2 CV); el modelo PQ120 tiene un motor trifásico de 2,2 kW (3 CV). Estas bombas están diseñadas para operaciones de grandes necesidades y ciclo de servicio prolongados. Con homologación CSA para servicio intermitente. Consulte la página 76.

Serie PE400 – Las unidades de flujo elevado suministran un gran volumen de aceite a alta presión para operaciones de construcción pesada y mantenimiento que requieren cilindros de alta capacidad. El modelo PE400 se acciona con un motor trifásico de 7,5 kW (10 CV). Bajo nivel de ruido de 73-80 dBA. Consulte las páginas 92-93.

BOMBAS HIDRÁULICAS ACCIONADAS POR MOTOR A GASOLINA
Estas bombas de dos velocidades son idóneas para su uso en aplicaciones remotas, como en obras. Puede usarse con cilindros de acción simple o doble.

Serie PG30 – Accionadas por un motor Tecumseh de dos tiempos y 2 CV, tienen una estructura protectora integral y una capacidad de depósito adecuada para cilindros de hasta 100 toneladas o más. De fácil transporte, son muy usadas en las áreas del ferrocarril, rescate y construcción. Consulte las páginas 96-97.

Serie PG55 – Con un motor Briggs & Stratton de cuatro tiempos y 4 CV, esta bomba está basada en la conocida serie Vanguard®. Tiene una generosa capacidad de depósito de 19 l. Consulte las páginas 96-97.

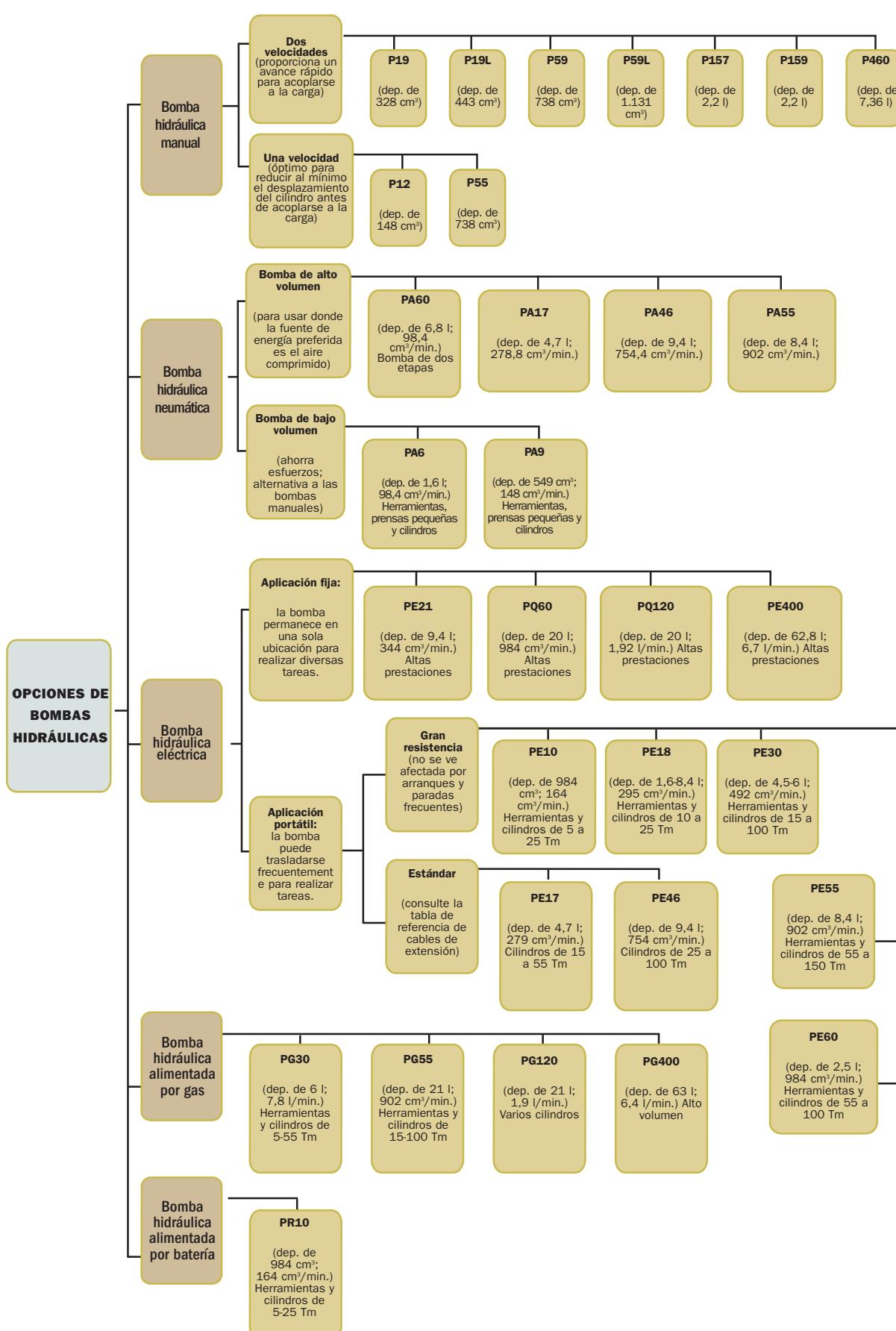
Serie PG120 – Accionada por un motor Honda de cuatro tiempos y 5,5 CV. Posee un depósito de 19 l y tiene capacidad para utilizarse en tareas de elevación con varios cilindros. Ideal para el desplazamiento de estructuras, instalación de pilares, construcción de puentes y hormigónido. Consulte las páginas 98-99.

PG4004 – Con un motor Briggs & Stratton de cuatro tiempos y 18 CV, esta unidad está equipada con un gran depósito de 76 l. La resistente estructura protectora de acero tiene un gancho en la parte superior y ruedas giratorias para facilitar su transporte. Se usa habitualmente para aplicaciones de hormigón pretensado. Consulte las páginas 98-99.

INTENSIFICADOR HIDRÁULICO DE PRESIÓN

Serie HB – Convierte las bombas hidráulicas de baja presión en fuentes de energía de alta presión para accionar cilindros de acción simple o doble y herramientas como troqueladoras, separadores, cortadoras, etc. Compacto y portátil, puede usarse en el interior de una canasta aérea de un vehículo de servicios o instalado en un vehículo. Consulte la página 100.

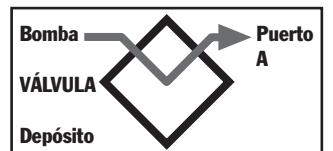
SELECCIÓN DE BOMBA



Selección de las válvulas

Selección de la válvula adecuada

- Paso 1 -** Seleccione el cilindro hidráulico más adecuado para la aplicación. Consulte las páginas 6-8.
- Paso 2 -** Seleccione la serie de la bomba hidráulica con una salida de aceite y una capacidad de depósito adecuadas para alimentar el cilindro. Consulte las páginas 38-41. Consulte la tabla de velocidades en la página 6.
- Paso 3 -** Seleccione la bomba de la serie elegida que incluya la opción de válvula más apropiada al cilindro, la bomba y la aplicación. Consulte las páginas 50-57.
- CONSIDERACIONES:**
- ¿Va a utilizarse la válvula con cilindros de acción simple o doble?
 - ¿Irá la válvula instalada en la bomba, a distancia de la bomba o directamente en los tubos hidráulicos?
 - ¿Se accionará la válvula manualmente o es preferible el control a distancia?
 - ¿Se prefiere realizar un control independiente de varios cilindros o herramientas hidráulicas?
 - ¿Qué funciones de las válvulas de control direccional y de la presión se requieren?



Los tipos básicos incluyen las válvulas manuales, con accionamiento neumático o por solenoide o piloto. También hay disponibles válvulas para aplicaciones especiales para pretensado y postensionado. Consulte la tabla de selección de la página 44 para obtener un listado de todas las válvulas Power Team.

VÁLVULAS DE CONTROL DIRECCIONAL

Descripción	Posición 1	Posición 2	Posición centrada
2 vías y 2 posiciones (para el control de cilindros de acción simple)	El aceite circula desde la bomba hacia el cilindro; la válvula mantiene la presión hacia el cilindro cuando se desactiva la bomba.	El aceite vuelve al depósito y se retrae el cilindro.	
3 vías y 2 posiciones (para el control de cilindros de acción simple)	El aceite circula desde la bomba hasta el cilindro y se mantiene así cuando se desactiva la bomba. El tubo de retorno al depósito está bloqueado.	El cilindro se retrae y el aceite vuelve al depósito.	
3 vías y 3 posiciones (para el control de cilindros de acción simple)	El aceite circula desde la bomba hasta el cilindro y se mantiene así cuando se desactiva la bomba. Tubo de retorno bloqueado.	El conducto está abierto para que el aceite vaya al depósito a través de la línea de retorno.	Se mantiene la presión del cilindro; la bomba puede seguir funcionando y el aceite vuelve al depósito.

VÁLVULAS HIDRÁULICAS EN LÍNEA

Válvula para bajar carga – Proporciona una medición precisa para el retroceso controlado del pistón del cilindro.

Válvula de secuencia – Se utiliza cuando un cilindro de una aplicación de varios cilindros debe avanzar antes que los demás.

Válvula reductora de presión – Permite el control independiente de la presión de dos o más sistemas de sujeción accionados por una sola fuente de potencia.

Válvula de cierre – Para la medición precisa del aceite hidráulico. Pueden usarse varias de ellas para controlar varios cilindros de acción simple.

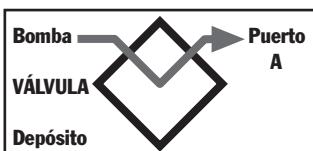
Válvula de retención – Permite el flujo de aceite hidráulico en una única dirección.

Válvula de alivio de presión – Se utiliza en ubicaciones remotas de un circuito hidráulico donde los requisitos de presión máxima son inferiores al valor regulado de la válvula de sobrecarga básica de la bomba.

Válvula medidora – Limita los aumentos de presión al restringir el flujo a un determinado nivel; cuando disminuye el flujo, la válvula vuelve a abrirse automáticamente. Para sistemas que utilizan cilindros grandes o mangüeras de gran longitud.

Válvula reguladora de presión – Permite el ajuste de presiones de funcionamiento en distintos valores inferiores al ajuste de la válvula de alivio de la bomba.

Válvula de seguridad – Protege un sistema hidráulico contra la sobrepresión.



Los tipos básicos incluyen las válvulas manuales, con accionamiento neumático o por solenoide o piloto. También hay disponibles válvulas para aplicaciones especiales para pretensado y postensionado. Consulte la tabla de selección de la página 44 para obtener un listado de todas las válvulas Power Team.

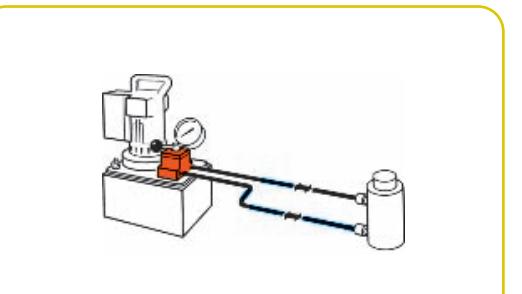
VÁLVULAS DE CONTROL DIRECCIONAL

3 o 4 vías y 2 posiciones (para el control de cilindros de acción simple o doble)	El aceite circula hacia el lado de "extensión" del cilindro. El aceite de la parte de "retracción" retorna al depósito. El cilindro se detiene cuando se desactiva la bomba.	El aceite fluye hacia el lado de "retracción" del cilindro; el aceite del lado de "extensión" vuelve al depósito.	
3 o 4 vías y 3 posiciones (para el control de cilindros de acción doble)	El aceite fluye hacia el lado de "extensión" del cilindro; el aceite del lado de "retracción" vuelve al depósito. El cilindro se detiene cuando se desactiva la bomba.	El aceite fluye hacia el lado de "retracción" del cilindro; el aceite del lado de "extensión" vuelve al depósito.	
Otras características de las válvulas:			
Centro en tandem - Los puertos del cilindro están tapados; el aceite de la bomba va al depósito. Se utiliza cuando la bomba permanece en funcionamiento. Ejemplo: bombas accionadas por gasolina.			Centro cerrado - Se utilizan generalmente al emplear en serie varias válvulas desde una bomba.
			Centro abierto - Se utiliza cuando no es necesario mantener la presión de soporte, como por ejemplo al usar dos herramientas hidráulicas independientes, como cortadoras y troqueladoras.

Válvulas

INFORMACIÓN PARA LA SELECCIÓN

Válvulas de montaje en bomba



VÁLVULAS DE MONTAJE EN BOMBA

Nº pedido	Página	*Aplicación del cilindro	Funcionamiento	Tipo de válvula	Tensión eléctrica	Avance/Retroceso	Funcióndetenido	Avance/Retroceso Posi-Check®
9500	47	A.S. y A.D.	Manual	4 vías, 3 pos. centro en tandem	—	no	sí	no
9501	47	A.S. y A.D.	Manual	4 vías, 3 pos. centro cerrado	—	no	sí	no
9502	46	A.S.	Manual	3 vías, 3 pos. centro cerrado	—	no	sí	sí
9504	45	A.S. y A.D.	Manual	3 o 4 vías, 2 pos.	—	sí	sí	no
9506	47	A.D.	Manual	4 vías, 3 pos. centro en tandem	—	no	sí	sí
9507	47	A.D.	Manual	4 vías, 3 pos. centro cerrado	—	no	sí	sí
9511	47	A.S. y A.D.	Manual	4 vías, 3 pos. centro abierto	—	sí	sí	no
9512	50	A.D.	Solenoides	4 vías, 3 pos. centro en tandem	24	no	sí	sí
9513	50	A.D.	Solenoides	4 vías, 3 pos. centro en tandem	115	no	sí	sí
9516	50	A.D.	Solenoides	4 vías, 3 pos. centro en tandem	12 CC	no	sí	sí
9517	45	A.S.	Manual	2 vías, 2 pos.	—	no	sí	no
9519	50	A.D.	Solenoides	4 vías, 3 pos. centro en tandem	230	no	sí	sí
9520	46	A.S.	Manual	4 vías, 3 pos. centro en tandem	—	no	sí	sí
9522	50	A.D.	Solenoides	4 vías, 3 pos. centro abierto	230	sí	no	no
9523	50	A.S.	Solenoides accionado por piloto	3 vías, 2 pos.	230	sí	no	no
9552	49	A.S. y A.D.	Solenoides	3 o 4 vías, 2 pos.	230	sí	no	no
9553	50	A.S.	Solenoides accionado por piloto	3 vías, 2 pos.	24	sí	no	no
9569	49	A.S.	Solenoides	3 vías, 2 pos.	24	no	sí	no
9570	49	A.S.	Solenoides	3 vías, 2 pos.	230	no	sí	no
9572	49	A.S. y A.D.	Solenoides	3 o 4 vías, 2 pos.	24	sí	no	no
9576	46	A.S.	Manual	3 vías, 3 pos. centro en tandem con medición	—	no	sí	no
9579	49	A.S.	Solenoides	3 vías, 2 pos.	115	no	sí	no
9582	45	A.S.	Manual	3 vías, 2 pos.	—	no	sí	no
9584	45	A.S.	Manual	3 vías, 2 pos.	—	no	sí	no
9589	50	A.S.	Solenoides accionado por piloto	3 vías, 2 pos.	115	sí	no	no
9590	50	A.D.	Solenoides	4 vías, 3 pos. centro abierto	115	sí	no	no
9592	49	A.S. y A.D.	Solenoides	3 o 4 vías, 2 pos.	115	sí	no	no
9594	49	A.S. y A.D.	Neumático	3 o 4 vías, 2 pos.	—	no	sí	sí
9599	48	A.S.	Solenoides accionado por piloto	3 vías, 3 pos. centro en tandem	24	no	sí	sí
9605	48	A.S.	Solenoides accionado por piloto	3 vías, 3 pos. centro en tandem	115	no	sí	sí
9609	48	A.S.	Manual	3 vías, 3 pos. centro en tandem	—	no	sí	no
9610	45	A.S.	Accionamiento automático por piloto	3 vías, 2 pos.	—	sí	no	no
9610A	45	A.S.	Manual	2 o 3 vías, 2 pos.	—	no	sí	no
9615	50	A.D.	Solenoides	4 vías, 3 pos. centro abierto	24	sí	no	no
9628	51	A.S. y A.D.	Manual	Postensionado	—	especial	no	no
9632	51	A.S. y A.D.	Manual	Postensionado	—	especial	no	no

* "A.S." significa cilindros de acción simple, "A.D." corresponde a cilindros de acción doble



VÁLVULAS MANUALES DE 3 VÍAS Y 2 POSICIONES

Aplicaciones – Cilindros de acción simple. Actuación – Accionadas por palanca.

Funciones – "Avance", "parada" y "retrceso" del pistón del cilindro.

Usadas en estas bombas – series P460, PE17, PE21, PE30, PE46, PE55, PE84, PE90, PE120, PQ60 y PQ120.

Nº 9582 – Válvula manual de 3 vías y 2 posiciones. Peso 1,13 kg.

Nº 9584 – Igual que el modelo 9582, pero con un control de tipo palanca de "disparo". Peso 0,8 kg.

VÁLVULA AUTOMÁTICA ACCIONADA POR PILOTO DE 3 VÍAS Y 2 POSICIONES

Aplicación – Cilindros de acción simple. Accionamiento: aceite de piloto.

Funciones – Cuando se pone en marcha la bomba, el aceite de piloto cierra automáticamente la válvula y conduce el aceite hacia el cilindro; cuando se detiene la bomba, la válvula se abre automáticamente y el aceite retorna al depósito. **Usadas en estas bombas** – Equipadas con tubos de piloto y adaptadores para los modelos de las series PA55, PA90, PE30, PE55, PE90 y PE120.

Nº 9610 – Válvula automática de 3 vías y 2 posiciones accionada por piloto. Peso 1,9 kg.

VÁLVULA MANUAL O AUTOMÁTICA ACCIONADA POR PILOTO DE 2/3 VÍAS Y 2 POSICIONES

Aplicación – Accionamiento manual para la elevación y soporte de cargas con cilindros de acción simple; "descarga" automática para accionar herramientas hidráulicas. **Actuación** – Palanca de disparo/aceite de piloto. **Funciones** – Con la palanca en posición cerrada, la válvula se cierra para sostener la carga. Cuando la palanca está en posición "abierta", la válvula funciona como una auténtica válvula de "descarga" automática. **Usadas en estas bombas** – Equipadas con tubos de piloto y adaptadores para los modelos de las series PA55, PA90, PE30, PE55, PE90 y PE120. Para la aplicación en otras bombas, consulte a la fábrica.

Nº 9610A – Válvula manual o automática accionada por piloto de 2 o 3 vías y 2 posiciones. Peso 2 kg.

VÁLVULA MANUAL DE 2 VÍAS Y 2 POSICIONES

Aplicación – Cilindros de acción simple. Actuación – Accionadas por palanca de disparo.

Funciones – "Avance", "parada" y "retracción" del pistón del cilindro.

Usadas en estas bombas – series PE172, PA172 y PE84.

Nº 9517 – Válvula manual de 2 vías y 2 posiciones. Peso 1,45 kg.

VÁLVULA MANUAL DE 3 O 4 VÍAS Y 2 POSICIONES

Aplicación – Cilindros de acción simple o doble. **Actuación** – Accionada por palanca, con posición de tope. **Funciones** – Pos. 1 – El aceite se dirige hacia el lado de "avance" del cilindro, el aceite del lado de "retracción" circula hacia el depósito; el cilindro "sostiene" si la bomba está desactivada. Pos. 2 – El aceite pasa a lado de "retracción" del cilindro; el cilindro "sostiene" si la bomba está desactivada. Cuando se utilizan como válvulas de tres vías para cilindros de acción simple, el puerto "A" o "B" se tapona. Consulte la nota de la página 46 sobre el taponamiento de los puertos y la acumulación de calor resultante.

Usadas en estas bombas – series P460, PA6D, PA17, PA46, PA55, PA60, PE17, PE21, PE30, PE46, PE55, PE84, PE90, PE120, PE200, PE400, PQ60 y PQ120.

Nº 9504 – Válvula manual de 3 o 4 vías y 2 posiciones. Peso 1,9 kg.

NOTA: el modelo 9504 se puede instalar en remoto con una subplaca 9510 (consulte la página 107).

NOTA: en cualquier válvula de esta página se puede instalar un presostato o un manómetro. (Consulte las páginas 107 y 114-115.)

PRECAUCIÓN: para impedir el descenso repentino o descontrolado de la carga mientras se hace descender, utilice una válvula de descenso de carga nº 9596 o una válvula de contrapeso nº 9720 (consulte la página 122) junto con la válvula direccional usada en la aplicación.

IMPORTANTE: debe usarse el juego de conversión 251528 al montar cualquiera de las válvulas de esta página en bombas de los modelos PA17 o PE17.

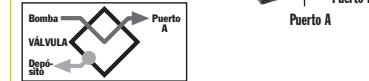
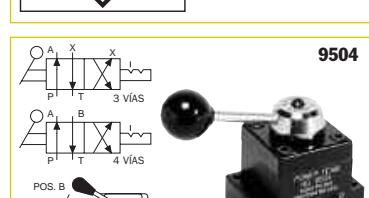
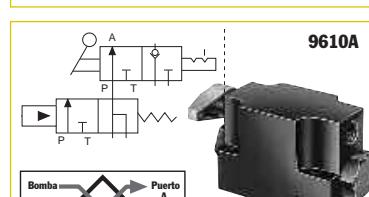
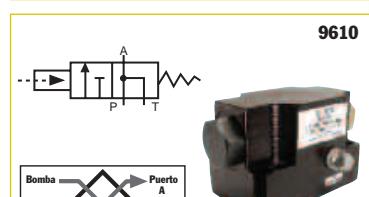
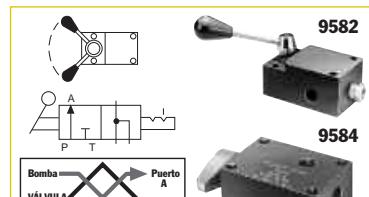
IMPORTANTE: al solicitar cualquier válvula para las bombas de las series PE30 o PG30, se requieren tornillos de montaje más largos (1/2 pulgada o 12,7 mm). Para las válvulas 9504, 9584, 9610 y 9610A, solicite cuatro tornillos de capuchón 12001. En el caso de la válvula 9582, solicite dos tornillos de capuchón 12001 y dos 10856.

Válvulas

HIDRÁULICAS DE MONTAJE EN BOMBA

Accionamiento manual y por piloto

700 bares, puertos de 3/8", caudal máximo de 19 l/min.

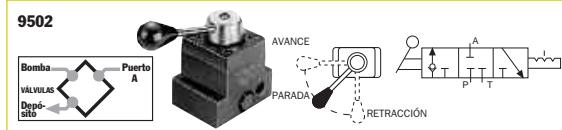


Válvulas

HIDRÁULICAS DE MONTAJE EN BOMBA

3 vías y 3 posiciones
Manual

700 bares, puertos de $\frac{3}{8}$ ", caudal
máximo de 19 l/min.



VÁLVULA MANUAL SIN INTERFLUJO DE 3 VÍAS Y 3 POSICIONES (CENTRO CERRADO) CON "POSI-CHECK®"

Aplicación – Cilindros de acción simple. Actuación – Accionada por palanca, con posición de tope.

Funciones – Pos. 1 – El aceite circula desde la bomba al cilindro y "sostiene" cuando se para la bomba; el tubo que lleva al depósito está bloqueado. Pos. 2 – Todo el aceite está abierto para volver al depósito a través del tubo del depósito.

Posición central – Se mantiene la presión del cilindro; la bomba debería estar apagada.

Usadas en estas bombas – series P460, PA17, PA46, PA55, PA60, PE17, PE21, PE30, PE46, PE55, PE84, PE90, PE120, PE200, PE400, PQ60 y PQ120.

NOTA: si se desea, se puede conectar un presostato o un manómetro (consulte las páginas 114-115 y 107). Asimismo, el modelo 9502 puede montarse de manera remota si se utiliza una subplaca 9510 (consulte la página 107).

Nº 9502 – Válvula manual de 3 vías y 3 posiciones (centro cerrado). Peso 1,9 kg.



VÁLVULA MANUAL DE 3 VÍAS Y 3 POSICIONES (CENTRO EN TÁNDEM) CON "POSI-CHECK®"

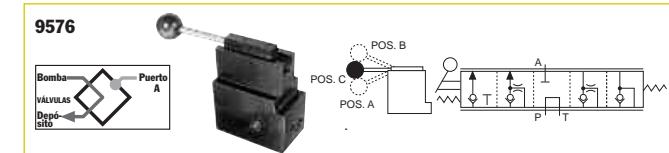
Aplicación – Cilindros de acción simple.

Actuación – Accionada por palanca, con posición de tope.

Funciones – "Avance", "parada" y "retroceso". Al cambiar a la posición "retroceso", la bomba y el cilindro hacen volver el aceite a través de sus líneas de retorno independientes para permitir una retracción más rápida del pistón. La función "Posi-Check®" protege contra la pérdida de presión mientras se cambia de la posición "avance" a la posición "parada".

Usadas en estas bombas – series P460, PA17, PA46, PA55, PE17, PE21, PE30, PE46, PE55, PE84, PE90, PE120, PQ60, PQ120, PE200, PE400, PG30, PG55, PG120 y PG400.

Nº 9520 – Válvula manual de 3 vías y 3 posiciones (centro en tandem). Peso 2,3 kg.



VÁLVULA MEDIDORA DE 3 VÍAS Y 3 POSICIONES (CENTRO EN TÁNDEM)

Aplicación – Cilindros de acción simple.

Actuación – Accionadas por palanca.

Funciones – "Avance" medido del pistón del cilindro, "parada" y "retroceso" medido.

Usadas en estas bombas – series PA17, PA46, PA55, PE17, PE21, PE30, PE46, PE55, PE84, PE90, PE120, PQ60, PQ120, PE200, PE400, PG30, PG55, PG120 y PG400.

NOTA: si se desea, se puede conectar un presostato o un manómetro (consulte las páginas 114-115 y 107). Además, el modelo 9576 se puede instalar en remoto con una subplaca 9510 (consulte la página 107).

Nº 9576 – Válvula medidora de 3 vías y 3 posiciones (centro en tandem). Peso 3,9 kg.

PRECAUCIÓN: para impedir el descenso repentino o descontrolado de la carga mientras se hace descender, utilice una válvula de descenso de carga nº 9596 o una válvula de contrapeso nº 9720 (consulte la página 122) junto con la válvula direccional usada en la aplicación.

NOTA: a las válvulas de los modelos 9501, 9502, 9504 y 9507 se les puede bloquear un puerto o colocarlas en posición de centro cerrado. Cuando está taponado un puerto y la válvula se pasa al puerto bloqueado, la bomba genera un calor excesivo. Las bombas eléctricas o de aire en rotación pueden apagarse manualmente o bien mediante un presostato. Las bombas neumáticas reciprocas se pueden ajustar para quedarse fijas y pararse. **NOTA:** los puertos para manómetros sólo controlan la presión de la bomba, no la presión de los cilindros hidráulicos.

IMPORTANTE: debe usarse el juego de conversión 251528 al montar cualquiera de las válvulas de esta página en bombas de los modelos PA17 o PE17.

IMPORTANTE: al solicitar cualquier válvula para las bombas de las series PE30 o PG30, se requieren tornillos de montaje más largos (1/2 pulgada o 12,7 mm). Para las válvulas 9502 y 9520, solicite cuatro tornillos de capuchón 12001. En el caso de la válvula 9576, solicite dos tornillos de capuchón 17428.

VÁLVULA DE 4 VÍAS Y 3 POSICIONES (CENTRO EN TÁNDEM) CON "POSI-CHECK®"

Aplicación – Cilindros de acción doble. Actuación – Accionada por palanca, con posición de tope.

Funciones – "Avance", "parada" y "retroceso". La función "Posi-Check®" protege contra la pérdida de presión mientras se cambia de la posición "avance" a la posición "parada".

Usadas en estas bombas – series P460, PA6D, PA17, PA46, PA55, PE17, PE21, PE30, PE46, PE55, PE84, PE90, PE120, PE200, PE400, PED, PG30, PG55, PG120, PG400, PQ60 y PQ120.

Nº 9506 – Válvula manual de 4 vías y 3 posiciones (centro en tandem). Peso 2,3 kg.

VÁLVULAS MANUALES DE 4 VÍAS Y 3 POSICIONES (CENTRO EN TÁNDEM) Y (CENTRO ABIERTO)

Aplicación – Cilindros de acción simple o doble. Actuación – Accionada por palanca, con posición de tope.

Funciones – El modelo 9500 proporciona "avance", "parada" y "retroceso". Por su parte, la válvula modelo 9511 (centro abierto) puede usarse si la sustentación no es ningún requisito, como cuando se utilizan dos herramientas hidráulicas independientes. Sólo proporciona movimientos de "avance" y "retroceso".

Usadas en estas bombas – series P460, PA17, PA46, PA55, PE17*, PE21, PE30, PE46, PE55, PE84, PE90, PE120, PE200, PE400, PG30, PG55, PG120, PG400, PQ60 y PQ120. *No se monta sin el dispositivo 251528.

Nº 9500 – Válvula manual de 4 vías y 3 posiciones (centro en tandem). Peso 1,9 kg.

Nº 9511 – Igual que la del modelo 9500, excepto que es de centro abierto.

VÁLVULA MANUAL DE 4 VÍAS Y 3 POSICIONES (CENTRO CERRADO) CON "POSI-CHECK®"

Aplicación – Cilindros de acción simple o doble. **Actuación** – Accionada por palanca, con posición de tope.

Funciones – Parecidas a las del modelo 9506, pero es una válvula de centro cerrado con "Posi-Check®".

Se usan normalmente para accionar varios cilindros con una sola bomba. Proporciona "avance", "parada" y "retroceso". La función "Posi-Check®" protege contra la pérdida de presión mientras se cambia de la posición "avance" a la posición "parada". Consulte la nota de la página 46 sobre el taponamiento de los puertos y la acumulación de calor resultante.

Usadas en estas bombas – series P460, PA17, PA46, PA55, PA60, PA6D, PE17, PE21, PE30, PE46, PE55, PE84, PE90, PE120, PE200, PE400, PQ60 y PQ120.

Nº 9507 – Válvula manual de 4 vías y 3 posiciones (centro cerrado). Peso 2,3 kg.

VÁLVULA MANUAL DE 4 VÍAS Y 3 POSICIONES (CENTRO CERRADO)

Aplicación – Cilindros de acción simple o doble. **Actuación** – Accionada por palanca, con posición de tope.

Funciones – "Avance", "parada" y "retroceso". El diseño de centro cerrado hace que la válvula sea adecuada para accionar varios cilindros con una sola bomba. Consulte la nota de la página 46 sobre el taponamiento de los puertos y la acumulación de calor resultante.

Usadas en estas bombas – series P460, PA17, PA46, PA55, PA60, PE17, PE21, PE30, PE46, PE55, PE84, PE90, PE120, PE200, PE400, PQ60 y P120.

Nº 9501 – Válvula de 4 vías y 3 posiciones (centro cerrado). Peso 1,9 kg.

NOTA: si se desea, a las válvulas 9500, 9501, 9506 y 9511 se puede conectar un presostato o un manómetro (consulte las páginas 114-115 y 107). Además, todas las válvulas de esta página se pueden instalar en remoto con una subplaca 9510 (consulte la página 117).



Válvulas

HIDRÁULICAS DE MONTAJE EN BOMBA

4 vías y 3 posiciones
Manual

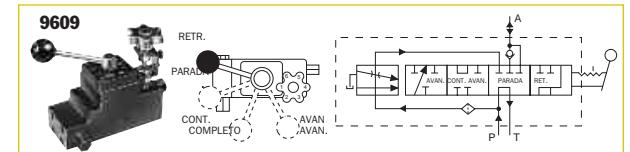
700 bares, puertos de $\frac{3}{8}$ ", caudal
máximo de 19 l/min.

Válvulas

HIDRÁULICAS DE MONTAJE EN BOMBA

Accionamiento manual
y por piloto

700 bares, puertos de 3/8", 19 l/min. de caudal máximo.



VÁLVULA MANUAL DE 3 VÍAS Y 4 POSICIONES CON COMPENSACIÓN DE LA PRESIÓN

Aplicación – Cilindros de acción simple. Principalmente para su uso en pruebas de suelo, roca, hormigón, asfalto y materiales de ingeniería relacionados.

Actuación – Válvula de palanca y caudal ajustable con compensación de la presión.

Funciones – "Retroceso", "parada", "avance controlado" (compensación de presión) y "avance" (caudal completo) del pistón del cilindro. Suministra un caudal relativamente completo, independientemente de la presión, entre 70 y 700 bares.

Usadas en estas bombas – series PA17, PA46, PA55, PE17, PE21, PE30*, PE46, PE55, PE90, PE200, PE400, PG30*, PG55, PG120, PG400, PQ60 y PQ120. *NOTA: se requiere el juego adaptador 251261 para montar esta válvula en las bombas de las series PE30 o PG30.

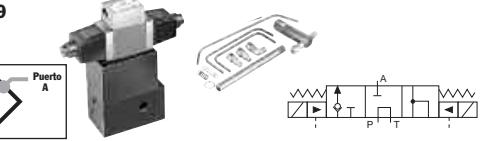
NOTA: esta válvula se puede instalar en remoto con una subplaca 9510 (consulte la página 107).

Nº 9609 – Válvula manual de 3 vías y 4 posiciones con compensación de la presión. Peso 4 kg.

PRECAUCIÓN: para impedir el descenso repentino o descontrolado de la carga mientras se hace descender, utilice una válvula de descenso de carga nº 9596 o una válvula de contrapeso nº 9720 (consulte la página 122) junto con la válvula direccional usada en la aplicación.

IMPORTANTE: al montar la válvula 9609 en las bombas de las series PA17 o PE17, debe usarse el juego de conversión 251528.

IMPORTANTE: al solicitar cualquier válvula para las bombas de las series PE30 o PG30, se requieren tornillos de montaje más largos (1/2 pulgada). Para las válvulas 9500, 9501 y 9511, solicite cuatro tornillos de capuchón 12001. Para las válvulas 9502, 9506 y 9507, solicite cuatro tornillos de capuchón 11956. Para las válvulas 9599 y 9605, solicite cuatro tornillos de capuchón 251078. En el caso de la válvula 9609, solicite dos tornillos de capuchón 10855.



VÁLVULAS DE SOLENOIDE DE 3 VÍAS Y 3 POSICIONES (CENTRO EN TÁNDEM) CON "POSI-CHECK®"

Aplicación – Cilindros de acción simple.

Actuación – Accionamiento por solenoide: el modelo 9605 es de 115 V, 50/60 Hz; el modelo 9599 es de 24 V, 50/60 Hz.

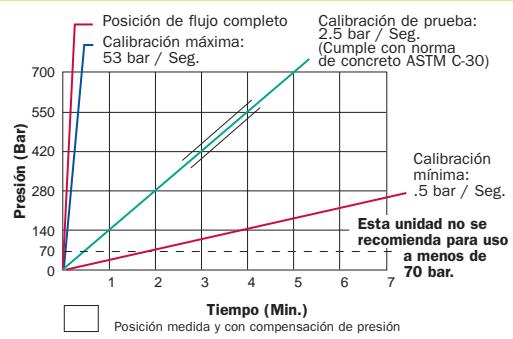
Funciones – Posiciones de "avance", "parada" y "retroceso". Al estar en la posición de "avance", el solenoide "B" está excitado y el aceite fluye desde la bomba hacia el cilindro a través del puerto de presión. En la posición de "retroceso", el solenoide "A" se excita y el aceite se dirige desde el cilindro y la bomba hacia el depósito. Cuando ambos solenoides están desexcitados, en la posición de "parada", el aceite de la bomba se dirige de vuelta hacia el depósito mientras que el aceite del cilindro queda allí bloqueado. La función "Posi-Check®" sustenta la carga mientras se cambia de la posición "avance" a la posición "parada".

Usadas en estas bombas – Se instala con las líneas de piloto y los adaptadores de las series PE55, PE30 (deben retirarse las asas de transporte) y PE120. Para la aplicación en otros modelos, consulte a la fábrica.

Nº 9605 – Válvula de solenoide de 3 vías y 3 posiciones (centro en tandem), 115 V y 50/60 Hz. Peso 6,4 kg.

Nº 9599 – Igual que el modelo 9605, excepto que es para circuitos de 24 V y 50/60 Hz.

NOTA: las válvulas anteriores se suministran sin controles. Utilice el mando a distancia manual 202777 (consulte la página 106). Consulte a la fábrica para la instalación en campo.



FLUJO

Posición de caudal completo – 19 l (Ref.)
Posición de avance medido 1 l/min. (máx.)

PRESIÓN

Mín. presión de trabajo – 70 bares.
Máx. presión de trabajo – 700 bares.
Máx. presión de la carcasa de la válvula – 35 bares.

VÁLVULA DE SOLENOIDE DE 3 VÍAS Y 2 POSICIONES

Aplicación – Cilindros de acción simple.

Actuación – Accionamiento por solenoide, 115 V y 50/60 Hz. **Funciones** – El cilindro del pistón avanza cuando el solenoide está desexcitado y la bomba está en marcha. Cuando el solenoide está excitado, el aceite se hace circular hacia el depósito y el pistón retrocede. Para la posición de "parada", la bomba está parada y el solenoide desexcitado.

Usadas en estas bombas – series PE17, PE21, PE30, PE46, PE55, PE84, PE90, PE120, PE200, PE400, PQ60 y PQ120. **Nº 9579** – Válvula de solenoide de 3 vías y 2 posiciones, 115 V y 50/60 Hz. Peso 4,4 kg. **Nº 9569** – Igual que el modelo 9579, excepto que es para solenoides de 24 V y 50/60 Hz. **Nº 9570** – Igual que el modelo 9579, excepto que es para solenoides de 230 V y 50/60 Hz.

NOTA: las válvulas anteriores se suministran sin interruptor de control. Utilice el mando a distancia manual 202777 (consulte la página 106). Cuando se monta esta válvula, la bomba debe estar equipada con una válvula de retención de salida.

VÁLVULAS DE SOLENOIDE DE 3 O 4 VÍAS Y 2 POSICIONES

Aplicación – Cilindros de acción simple o doble. Cuando se utilizan con cilindros de acción simple, uno de los puertos debe estar taponado.

Actuación – Accionamiento por solenoide.

Funciones – El aceite se dirige hacia el lado de "extensión" del cilindro, el aceite del lado de "retracción" fluye hacia el depósito; el cilindro queda en posición de "parada" con la bomba desactivada. El aceite se hace fluir hacia el lado de "retracción" del cilindro y el aceite del lado de "extensión" se dirige al depósito.

NOTA: el cilindro no sustenta en "parada" en la posición "retroceso" con el motor en funcionamiento o desconectado.

Usadas en estas bombas – los modelos 9552, 9572 y 9592 se utilizan con las bombas de las series PE17, PE30 (con las asas de transporte desmontadas), PE46, PE55, PE84, PE90, PE200, PE400, PQ60 y PQ120. **Nº 9592** – Válvula de solenoide de 3 o 4 vías y 2 posiciones, 115 V y 50/60 Hz. Peso 6,6 kg.

Nº 9552 – Igual que el modelo 9592, excepto que es para solenoides de 230 V y 50/60 Hz. **Nº 9572** – Igual que el modelo 9592, excepto que es para solenoides de 24 V y 50/60 Hz. **NOTA:** las válvulas anteriores se suministran sin controles.

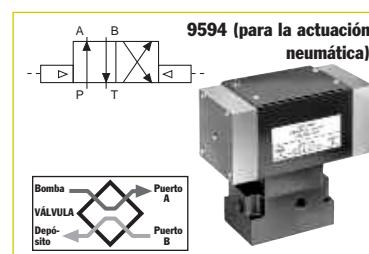
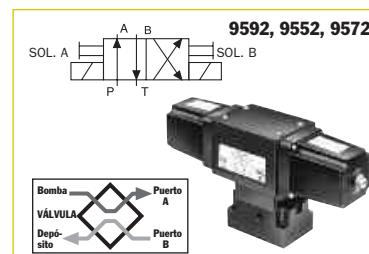
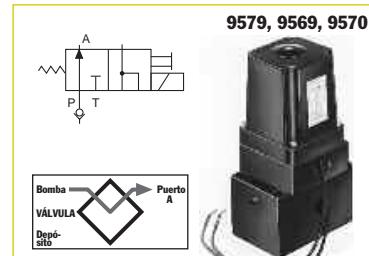
Los modelos 9552, 9572 y 9592 se pueden utilizar con el mando a distancia manual 304718. (Consulte la página 106.) Nota: los puertos son de 1/4" NPTF.

Válvulas

HIDRÁULICAS DE MONTAJE EN BOMBA

Actuación neumática
o por solenoide

700 bares, puertos de 3/8", 19 l/min. de caudal máximo.



PRECAUCIÓN: para impedir el descenso repentino o descontrolado de la carga mientras se hace descender, utilice una válvula de descenso de carga nº 9596 o una válvula de contrapeso nº 9720 (consulte la página 122) junto con la válvula direccional usada en la aplicación.

IMPORTANTE: debe usarse el juego de conversión 251528 al montar cualquiera de las válvulas de esta página en bombas de los modelos PA17 o PE17.

IMPORTANTE: al solicitar cualquier válvula para las bombas de las series PE30 o PG30, se requieren tornillos de montaje más largos (1/2 pulgada). Para las válvulas 9569, 9570 y 9579, solicite cuatro tornillos de capuchón 10856. Para las válvulas 9552, 9572 y 9592, solicite cuatro tornillos de capuchón 12001.

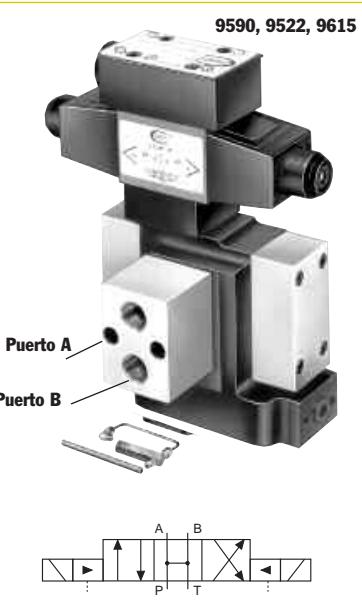


Válvulas

HIDRÁULICAS DE MONTAJE EN BOMBA

Actuación neumática
o por solenoide

700 bares, puertos de 3/8", 19 l/min. de caudal máximo.



VÁLVULA DE SOLENOIDE DE 4 VIAS Y 3 POSICIONES (CENTRO ABIERTO)

Aplicación – Cilindros de acción doble.

Actuación – Accionamiento por solenoide, 115 V y 50/60 Hz.

Funciones – Posiciones de "avance", centro abierto y "retroceso". Los puertos del cilindro y de la bomba están abiertos para volver al depósito en la posición "neutra".

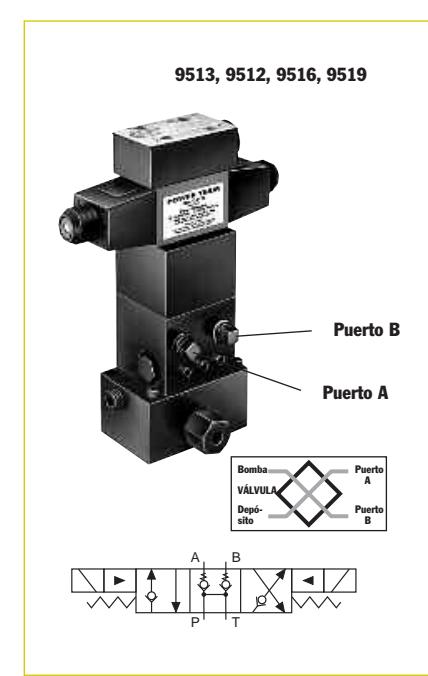
Usadas en estas bombas – Equipadas con tubos de piloto y adaptadores para los modelos de las series PE30 (con las asas de transporte desmontadas), PE55, PE80, PE90 y PE120. Para otros modelos de bombas, consulte a la fábrica.

NOTA: si se desea, se puede conectar un presostato o un manómetro (consulte las páginas 107 y 114-115).

Nº 9590 – Válvula de solenoide de 4 vías y 3 posiciones (centro abierto), 115 V y 50/60 Hz. Peso 7 kg.

Nº 9522 – Igual que el modelo 9590, excepto que es para 230 V y 50/60 Hz.

Nº 9615 – Igual que el modelo 9590, excepto que es para 24 V y 50/60 Hz.



VÁLVULA DE SOLENOIDE DE 4 VIAS Y 3 POSICIONES (CENTRO EN TÁNDEM)

Aplicación – Cilindros de acción doble.

Actuación – Accionamiento por solenoide, 115 V y 50/60 Hz.

Funciones – "Avance", "parada" y "retroceso". La función "Posi-Check®" sustenta la carga mientras se cambia de la posición "avance" a la posición "parada".

Usadas en estas bombas – series PE17, PE21, PE30 (con las asas de transporte desmontadas), PE46, PE55, PE84, PE90, PE120, PE200, PE400, PQ60 y PQ120. NOTA: si se desea, puede instalarse un manómetro (consulte las páginas 114-115).

Nº 9513 – Válvula de solenoide de 4 vías y 3 posiciones (centro en tandem), 115 V y 50/60 Hz. Peso 8,2 kg.

Nº 9512 – Igual que el modelo 9513, excepto que es para circuitos de 24 V y 50/60 Hz.

Nº 9516 – Igual que el modelo 9513, excepto que es para 12 V CC. Para uso únicamente con las bombas de las series PG1204S y PG400.

Nº 9519 – Igual que el modelo 9513, excepto que es para circuitos de 230 V y 50/60 Hz. Consulte a la fábrica para la instalación en campo.

NOTA: las válvulas anteriores se suministran sin interruptor de control. Utilice el mando a distancia manual 202777 (consulte la página 106). **PRECAUCIÓN:** para impedir el descenso repentino o descontrolado de la carga mientras se hace descender, utilice una válvula de descenso de carga nº 9596 o una válvula de contrapeso nº 9720 (consulte la página 122) junto con la válvula direccional usada en la aplicación. **IMPORTANTE:** al montar la válvula 9609 en las bombas de las series PA17 o PE17, debe usarse el juego de conversión 251528. **IMPORTANTE:** al solicitar cualquier válvula para las bombas de las series PE30 o PG30, se requieren tornillos de montaje más largos (1/2 pulgada). Para las válvulas 9513 y 9519, solicite cuatro tornillos de capuchón 11956. Para las válvulas 9523, 9553 y 9589, solicite cuatro tornillos de capuchón 10855. Para las válvulas 9522, 9590 y 9615, solicite cuatro tornillos de capuchón 10854.



VÁLVULA DE SOLENOIDE DE 3 VIAS Y 2 POSICIONES (CENTRO EN TÁNDEM)

Aplicación – cilindros de acción simple.

Accionamiento: accionamiento por solenoide, 115 V y 50/60 Hz.

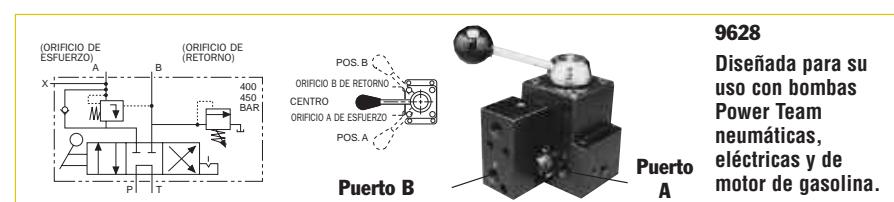
Funciones: "Avance" y "retroceso".

Usadas en estas bombas: equipadas con tubos de piloto y adaptadores para los modelos de las series PE30 (con las asas de transporte desmontadas), PE55, PE84, PE90 y PE120. NOTA: si se desea, puede instalarse un manómetro (consulte las páginas 114-115).

Nº 9589 – Válvula de solenoide de 3 vías y 2 posiciones (accionada por piloto), 115 V y 50/60 Hz. Peso 3,7 kg.

Nº 9523 – Igual que el modelo 9589, excepto que es para 230 V y 50/60 Hz.

Nº 9553 – Igual que el modelo 9589, excepto que es para 24 V y 50/60 Hz.



VÁLVULA MANUAL DE 4 VÍAS Y 3 POSICIONES (CENTRO EN TÁNDEM)

Aplicación – Gatos de tensión de doble acción y cable de tiro único, con asiento Power Wedge. **Actuación** – Accionada por palanca, con posición de tope.

Funcionamiento –

1. Con la válvula en posición central, se pone en marcha la bomba.

2. El cable se inserta en la herramienta de tensión y la válvula se coloca en la posición "A". La parte de "tracción" de la herramienta de tensión se presuriza hasta el nivel especificado para conseguir una tensión adecuada del cable (el puerto "A" se cierra internamente, sólo puede liberarse acumulando presión en la posición "B").

3. La válvula se coloca en la posición "B", que está controlada por la presión y no supera los 450 bares. La parte de "retroceso" de la herramienta de tensión se presuriza y libera el puerto "A" cuando la presión alcance aproximadamente la mitad de la presión del puerto "A". El puerto "A" permanece abierto mientras se mantenga este diferencial de presión.

4. La bomba se desactiva, la válvula se coloca en la posición "A" y se libera la presión del puerto "B".

Usadas en estas bombas: series PA17*, PA46*, PA55, PE17*, PE21*, PE30, PE46*, PE55, PE60, PE84, PE120, PE200, PE400, PG30*, PG55, PG120, PG400, PQ60 y PQ120.

Válvulas

HIDRÁULICAS DE MONTAJE EN BOMBA

Manual

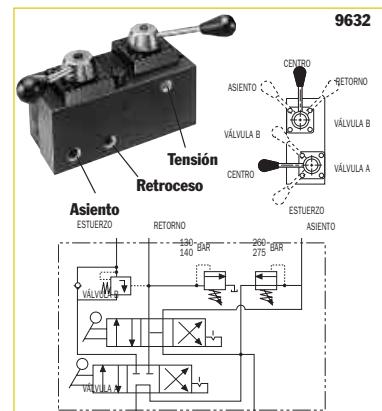
700 bares, puertos de 3/8", 19 l/min. de caudal máximo.

* Estas bombas presentan características de primera etapa de caudal a causa de restricciones internas de la válvula.

Nº 9628 – Válvula de postensionado para asientos de 700 bares (máx.) de acción simple o Power Wedge. Peso 2,5 kg.

* Estas bombas presentan características de primera etapa de caudal a causa de restricciones internas de la válvula.

Nº 9632 – Válvula de postensionado para sistemas de acción doble de 700 bares (máx.). Peso 6,2 kg.



Usadas en estas bombas: series PA17*, PA46*, PA55, PE17*, PE21*, PE30, PE46*, PE55, PE84, PE120, PE200, PE400, PG30*, PG55, PG120, PG400, PQ60 y PQ120.*

PRECAUCIÓN: para impedir el descenso repentino o descontrolado de la carga mientras se hace descender, utilice una válvula de descenso de carga nº 9596 o una válvula de contrapeso nº 9720 (consulte la página 122) junto con la válvula direccional usada en la aplicación. **IMPORTANTE:** debe usarse el juego de conversión 251528 al montar cualquiera de las válvulas de esta página en bombas de los modelos PA17 o PE17. **IMPORTANTE:** al solicitar cualquier válvula para las bombas de las series PE30 o PG30, se requieren tornillos de montaje más largos (1/2 pulgada). Para las válvulas 9569, 9570 y 9579, solicite cuatro tornillos de capuchón 10856. Para las válvulas 9552, 9572 y 9592, solicite cuatro tornillos de capuchón 12001.



Bombas manuales HIDRÁULICAS SERIE P

Depósito de 197
a 738 cm³
Una velocidad y acción
simple

Idónea para las aplicaciones donde
hay muy poco o ningún recorrido
libre.

- Estructura completamente metálica que no sufre quemaduras en entornos de soldadura.
- Asa metálica con forma que sufre menos deformación y reduce la fatiga del operario.
- El cómodo puerto de llenado de los modelos P23 y P55 permite llenar la bomba en posición horizontal o vertical.
- La junta del tapón del puerto de llenado actúa como válvula de seguridad e impide la sobrepresión del depósito.
- La válvula de alivio montada en la válvula de retención impide que las cargas desciendan.
- Un gran mando de la válvula proporciona un mayor control para hacer descender las cargas lentamente y de manera precisa.



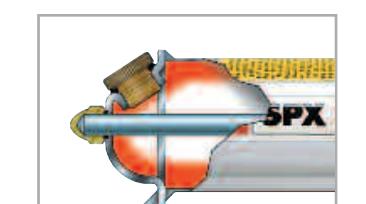
P12



P23



700 bares



Las bombas manuales Power Team, con el puerto de llenado en ángulo, están dotadas de un sistema de protección integrado con una "válvula de alivio". Este sistema está diseñado para impedir la sobrepresión del depósito a causa de presiones inversas repentina. Este sistema también actúa como junta para evitar las pérdidas de aceite.

Bomba nº	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	J (ángulo)	K (mm)	L (mm)	M (in.)	N (mm)	P (mm)
P12	101,6	—	—	101,6	342,9	85,7	55,6	—	45°	4,8	85,7	3/8-NPTF	28,6	—
* P23	158,8	330,2	88,9	141,3	346,1	108,0	82,6	261,6	38°	7,9	120,7	3/8-NPTF	41,3	—
* La presión máxima de la bomba P23 es de sólo 210 bares.														
P55	165,1	533,4	88,9	141,3	584,2	108,0	82,6	501,7	38°	7,9	120,7	3/8-NPTF	41,3	—

Para usar con	Nº pedido	Volumen y presión				Depósito	Capacidad de aceite (cm ³)	Capacidad útil de aceite (cm ³)	Puerto de aceite (pulg.)	Peso del producto (kg)	
		Velo- cidades	BP	AP	Presión máxima (bares)						
Cilindros de acción simple*	P12	1	—	1,1	—	700	34	197	148	3/8-NPTF	2,6
	P23	1	—	2,6	—	210	32	390	333	3/8-NPTF	5,5
	P55	1	—	2,6	—	700	66	902	738	3/8-NPTF	7,2

BP = Baja presión
AP = Alta presión

* La bomba incluye una válvula de dos vías.

POWER TEAM®



700 bares

P59L

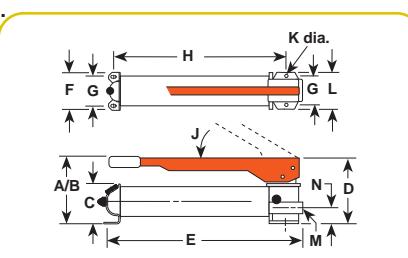
Bombas manuales HIDRÁULICAS SERIE P

Depósito de
400 a 1.131 cm³
Dos velocidades
Acción simple

La bomba pasa automáticamente a
la etapa de elevación a alta presión
al entrar en contacto con la carga.



P19



P19/P59L

- Mayor capacidad útil de aceite, para cilindros de mayor carrera ó capacidad.
- La doble velocidad reduce el número de bombeos de la palanca para poder trabajar con mayor rapidez y facilidad.
- Asa metálica con forma que sufre menos deformación y reduce la fatiga del operario.
- El cómodo puerto de llenado permite rellenar de aceite las bombas en posición vertical u horizontal.
- La válvula de alivio montada en la válvula de retención impide que las cargas desciendan.
- Un gran mando de la válvula proporciona un mayor control para hacer descender las cargas lentamente y de manera precisa.

Bomba nº.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	J (ángulo)	K (mm)	L (mm)	M (pulg.)	N (mm)
P19	139,7371,5	73,0	115,9	347,7	101,6	82,6	281,0	53°	7,9	101,6	3/8-NPTF	35,7	
P19L	141,5	—	—	—	347	104,1	82,6	281,0	40°	7,9	104,1	3/8-NPTF	—
P59	177,8533,4	88,9	127,0	584,2	108,0	82,6	501,7	38°	7,9	120,7	3/8-NPTF	41,3	
P59L	177,6	—	—	—	533,4	120,7	82,6	501,7	50°	7,9	120,7	3/8-NPTF	—
P59F	88,9	425,5	88,9	152,4	590,6	108,0	82,6	514,4	—	7,9	114,3	3/8-NPTF	42,9

Para usar con	Nº pedido	Velo- cidades	Volumen y presión				Esfuerzo de la palanca del depósito (kg)	Capacidad de aceite (cm ³)	Capacidad útil de aceite (cm ³)	Puerto de aceite (pulg.)	Peso del producto (kg)
			BP	AP	Volumen por carrera (cm ³)	Presión máxima (bares)					
Cilindros de acción simple*	P19	2	5,0	1,2	22	700	45	400	328	3/8-NPTF	3,0
	P19L	2	4,1	0,9	70	700	37	475	443	3/8-NPTF	2,3
	P59	2	10,9	2,6	22	700	66	902	738	3/8-NPTF	7,8
	P59L	2	12	2,6	59	700	44	1131	1082	3/8-NPTF	4,1
	P59F	2	9,0	2,1	22	700	55	902	738	3/8-NPTF	6,4

BP = Baja presión

AP = Alta presión

* La bomba incluye una válvula de dos vías.



Bombas manuales HIDRÁULICAS SERIE P

Depósito de 9,5 l
Dos velocidades
Acción simple o doble

Idónea para las aplicaciones donde hay muy poco o ningún recorrido libre.



Bomba manual P300 y cilindros de 10 toneladas usadas para levantar un vehículo.

- Resistente estructura completamente metálica para una mayor solidez y durabilidad que no sufre quemaduras en entornos de soldadura.
- El asa metálica de gran resistencia sufre menos deformación y causa menor fatiga a los operarios que las asas redondas o compuestas.
- El cómodo puerto de llenado de los modelos P157 y P159 permite llenar la bomba en posición horizontal o vertical.
- La junta del tapón del puerto de llenado actúa como válvula de seguridad e impide la sobrepresión del depósito.
- La válvula de alivio montada en la válvula de retención impide que las cargas desciendan.
- Un gran mando de la válvula proporciona un mayor control para hacer descender las cargas lentamente y de manera precisa.



P157/P159



P300



P460



FK59
FK159B

Juego de conversión en bomba de pedal N° FK59 - Juego de conversión en bomba de pedal para su uso en bombas P55/P59. Peso 2,7 kg
N° FK159B - Juego de conversión en bomba de pedal para su uso en bombas P157/P159 y P300/P300D. Peso 2,7kg.

Bomba	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P
nº	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(ángulo)	(mm)		(mm)	(pulg.)	(mm)	(pulg.)	
P157/ P159	197	521	123,8	175	578	98,4	76,2	502	39°	7,9	95,3	3/8-NPTF	57,2	—
P300	210	533	114,3	175	575	215,9	190,5	526	39°	7,9	95,3	3/8-NPTF	57,2	—
P460	283	787	171,5	289	610	743	279,4	229	80°	241,3	—	3/8-NPTF	—	1/4 NPTF

Para usar con	nº pedido	Volumen y presión				Esfuerzo de la palanca del depósito (kg)	Capacidad de aceite útil de aceite (cm³)	Puerto de aceite (pulg.)	Peso del producto (kg)	Velocidad	Presión máxima (baras)	Capacidad del depósito (cm³)	Presión BP AP	Volumen por carrera (cm³)
		BP	AP	BP	AP									
Cilindros de acción simple*	P157	2	10,7	2,6	97	700	64	2491	2245	2	3/8-NPTF	11,8	100	168,3
de acción simple*	P159	2	42,6	2,6	22	700	64	2491	2245	2	3/8-NPTF	11,8	100	168,3
Cilindros de acción doble**	P300	2	42,6	2,6	22	700	64	5.700	5081	2	3/8-NPTF	25,1	50	60,3
de acción doble**	P460	2	120,5	4,6	22	700	41	9.500	7539	2	3/8-NPTF	24,9	100	57,2
Cilindros de acción doble**	P157D	2	10,7	2,6	97	700	64	2491	2245	2	3/8-NPTF	13,1	20	76,2
de acción doble**	P159D	2	42,6	2,6	22	700	64	2491	2245	2	3/8-NPTF	12,7	100	57,2
Cilindros de acción doble**	P300D	2	42,6	2,6	22	700	64	5.700	5081	2	3/8-NPTF	25,9	Alum.	55
de acción doble**	P460D	2	120,5	4,6	22	700	41	9.500	7539	2	3/8-NPTF	26,3	55	155,6

BP = Baja presión
AP = Alta presión

* La bomba incluye una válvula de dos vías.
** La bomba incluye una válvula de cuatro vías.

P157/P159



P300



P460



FK59
FK159B

Juego de conversión en bomba de pedal N° FK59 - Juego de conversión en bomba de pedal para su uso en bombas P55/P59. Peso 2,7 kg
N° FK159B - Juego de conversión en bomba de pedal para su uso en bombas P157/P159 y P300/P300D. Peso 2,7kg.

- Se puede elegir entre cuatro tipos de cilindros.
- Los conjuntos incluyen bombas manuales hidráulicas de una o dos velocidades.
- Cilindros de distintas capacidades con carrera larga, media o corta.
- Incluye los empalmes y acoplamientos necesarios, y una manguera de 1,8 m.
- Se recomienda usar un manómetro y un adaptador de montaje para el manómetro. (Consulte las páginas 124-125.)



RPS1006



RPS55



RPS203H

Conjuntos de bombas y cilindros HIDRÁULICOS - SERIE RPS

Combinaciones de cilindros y bombas

Combinaciones precisas de cilindro y bomba para una amplia variedad de aplicaciones.



Nota: El producto actual puede diferir del de la foto.

Caja de almacenamiento opcional

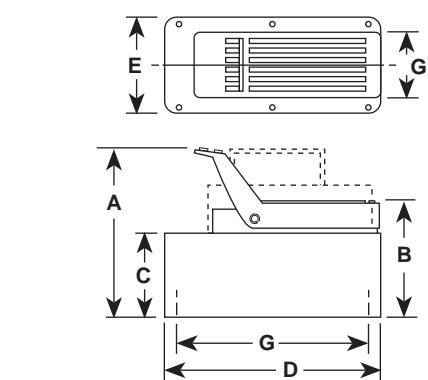
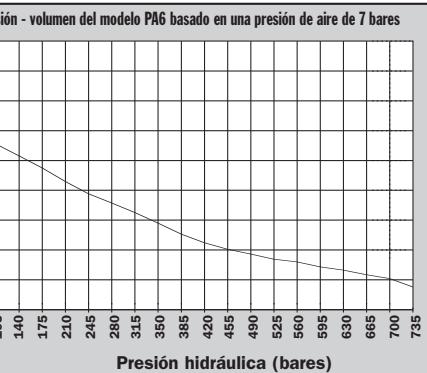
Caja de almacenamiento para conjuntos de bomba y cilindro hidráulico Fabricada en un material de uso industrial, fuerte como el acero, no necesita pintura, no se oxida, no se abolla ni se descascarilla. La tapa resistente a la intemperie se cierra herméticamente y puede cerrarse con candado. Tiene asas moldeadas en la caja y una bandeja de alta resistencia extraíble para herramientas. El fondo y los laterales son de una pieza y no permiten la entrada de agua. Puede soportar el peso de una persona sobre ella. N° 350722 - Caja de almacenamiento de 890 mm La. x 356 mm Al. x 343 mm An.

Tipo de cilindro	Capacidad del cilindro (Tm)	Carrera (mm)	Nº pedido	Altura retraído (mm)	Carreras de la palanca necesarias para extender el cilindro por completo			Cilindro n°	Bomba n°	Manguera n°	Acoplamiento n°	Velocidad de la bomba	Peso (kg)	
					Carrera	Carrera	Carrera							
5	133,4	RPS55	216	75	C55C	P12	9756	9798	Una	5,4				
10	54,0	RPS102**	121	32	C102C	P55	9756	9798	Una	11,8				
10	155,6	RPS106**	248	93	C106C	P55	9756	9798	Una	14,5				
10	257,2	RPS1010**	349	154	C1010C	P55	9756	9798	Una	16,1				
Serie "C"	15	104,8	RPS154**	200	81	C154C	P55	9756	9798	Una	13,1			
"Corto"	15	155,6	RPS156**	271	118	C156C	P55	9756	9798	Una	15,4			
25	158,8	RPS256**	273	219	C256C	P55	9756	9798	Una	19,3				
25	362,0	RPS2514**	476	285*	C2514C	P159	9756	9798	Dos	28,4				
55	158,8	RPS556**	283	268*	C556C	P159	9756	9798	Dos	37,5				
100	168,3	RPS1006	337	428*	C1006C	P460	9756	9798	Dos	58,3				
50	61,9	RPS302**	117	61*	RSS302	P59	9756	9798	Dos	18,1				
50	60,3	RPS552**	127	89*	RSS502	P59	9756	9798	Dos	22,7				
100	57,2	RPS1002**	140	172*	RSS1002	P59	9756	9798	Dos	36,7				
"Orificio central"	20	76,2	RPS203H**	154	80	RH203	P55	9756	9798	Una	18,3			
Alum.	55	155,6</												

Bombas operados con aire HIDRÁULICAS - SERIE PA6

98 cm³ / min
Acción simple

Compacto, ligero y portátil.
Bombas de una única velocidad diseñadas para accionar cilindros de acción simple.



Bomba n°	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	G (mm)
PA6	197	149	111	241	127	102 x 229
PA6A	197	149	111	241	127	102 x 229
PAGAM	197	149	111	241	127	102 x 229
PAGM	197	149	111	241	127	102 x 229
PAGR	197	149	111	241	127	102 x 229
PAGRM	197	149	111	241	127	102 x 229
PAGM-1	200	152	111	321	187	—
PAGAM-2	254	197	171	292	241	203 x 254
PA6-2	260	203	178	292	241	130 x 181

- La unidad de potencia elegida por los principales fabricantes de carrocerías de automóviles, refuerzos de bastidores y otros equipos.
- El motor de la bomba puede repararse y no se "desecha" cuando se avería, sino que resulta más económico repararlo.
- Funcionan con aire comprimido de la instalación del taller a 3-8 bares en la bomba.
- Tapa del depósito con ventilación permanente.
- 85 dBA a 700 bares.

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

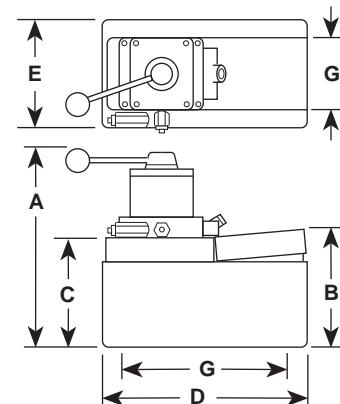
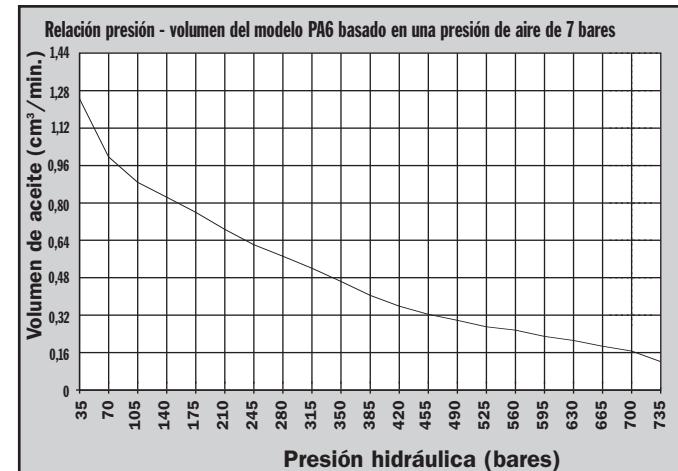
•

Bombas operados con aire HIDRÁULICAS - SERIE PA6D

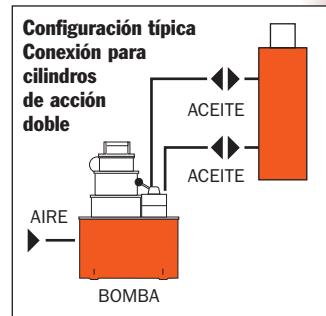
98 cm³/min.
Acción doble

Bomba compacta, ligera y portátil de una sola velocidad para accionar cilindros de acción doble.

BOMBAS



Bomba nº	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	G (mm)
PA6D	264	149	111	241	127	102 x 229
PA6DM	264	149	111	241	127	102 x 229
PA6DM-1	279	146	111	321	187	—
PA6D2	324	203	178	287	235	130 x 181
PA6DM-2	318	197	171	292	241	203 x 254



Descripción	Nº pedido	Nº válvula	Suministro de aire necesario (bares)	Depósito Cap. (I)	Depósito Útil (II)	Puerto de aceite (pulg.)	Peso (kg)
Bomba de modelo básico con un depósito de polietileno de alta densidad.	PA6D	9504, 3 vías o 4 vías	3 - 8	1,7	1,6	3/8-NPTF	8,3
PA6D, pero con depósito de metal.	PA6DM	9504, 3 vías o 4 vías	3 - 8	1,7	1,6	3/8-NPTF	9,2
PA6D, pero con un depósito de metal de 3,8 l.	PA6DM-1	9504, 3 vías o 4 vías	3 - 8	3,8	3,0	3/8-NPTF	12,7
PA6D, pero con depósito de polietileno de alta densidad de 7,6 l.	PA6D2	9504, 3 vías o 4 vías	3 - 8	7,6	7,3	3/8-NPTF	13,0
PA6D, pero con un depósito de metal de 9,5 l.	PA6DM-2	9504, 3 vías o 4 vías	3 - 8	9,5	9,1	3/8-NPTF	16,4



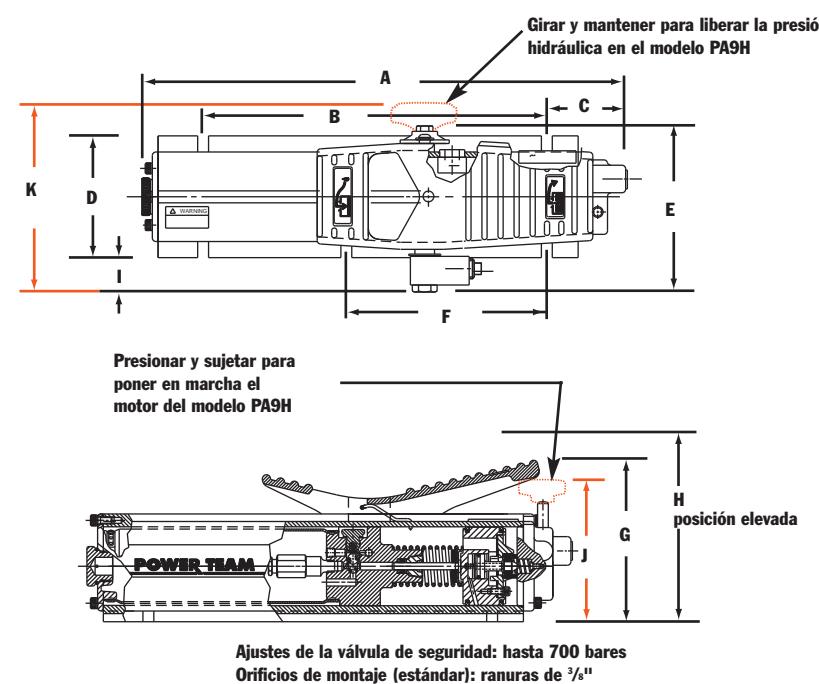
Bombas operados con aire HIDRÁULICAS - SERIE PA9

148 cm³/min.
Acción simple

Ideal para accionar cilindros de acción simple y herramientas hidráulicas portátiles.

- Más fácil de accionar que una bomba manual, le proporciona la velocidad necesaria a un precio asequible.
- Mantenimiento y reparación fácil y económica; no es una unidad "desechable".
- Exclusivo diseño del depósito que permite su uso y almacenamiento en cualquier posición.
- Funciona con aire comprimido de la instalación del taller a 3–8 bares y 570 l.
- Alojamiento de aluminio anodizado con revestimiento duro.
- Boca de llenado de aceite con válvula integral de seguridad que reduce al mínimo la posibilidad de daños si se rellena en exceso.

Control por pedal PA9



Ajustes de la válvula de seguridad: hasta 700 bares
Orificios de montaje (estándar): ranuras de $\frac{3}{8}$ "

Bomba n°	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	J (mm)	K (mm)
PA9	432	305	71,4	108	149	178	142	178	28,2	—	—
PA9H	432	305	71,4	108	—	178	—	178	28,2	122	170



PA9
Control por pedal

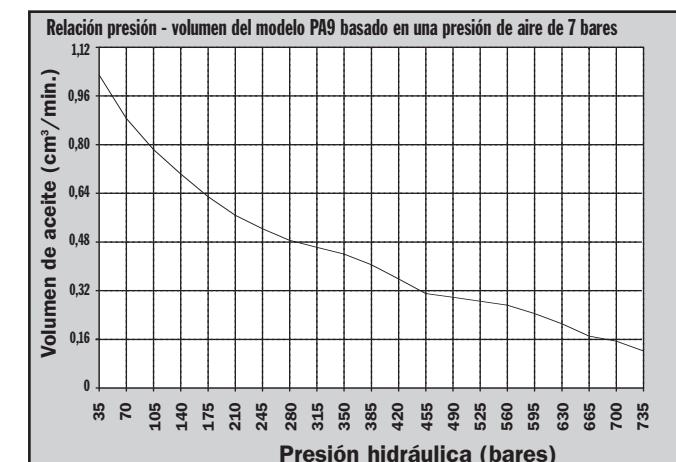
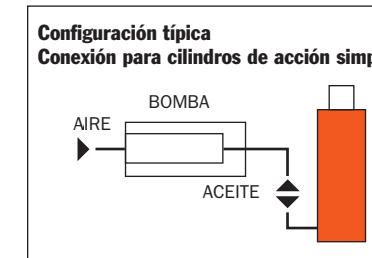


PA9H
Control manual

700 bares



Bomba PA9H con control manual usada en una prensa de enderezamiento.



Para usar con los cilindros de tipo	Nº pedido	Suministro de aire necesario (bares)	Capacidad del depósito (cm ³)	Útil (cm ³)	Puerto de aceite (pulg.)	Presión máx. de salida (bares)	Peso (kg)
Acción simple	PA9	3 – 8	574	549	$\frac{3}{8}$ -NPTF	700	6,8
Acción simple	PA9H	3 – 8	574	549	$\frac{3}{8}$ -NPTF	700	6,8



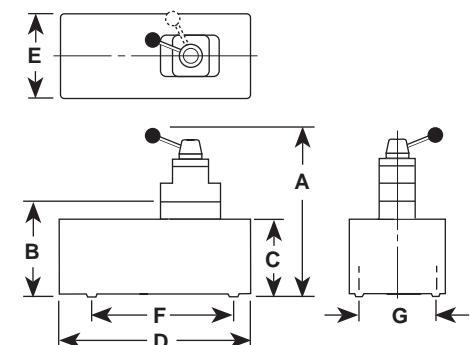
Bombas operados con aire HIDRÁULICAS - SERIE PA60

98 cm³/min.
Dos velocidades

Bomba de dos velocidades para un rápido suministro de aceite a baja presión que hace avanzar rápidamente el cilindro o la herramienta.



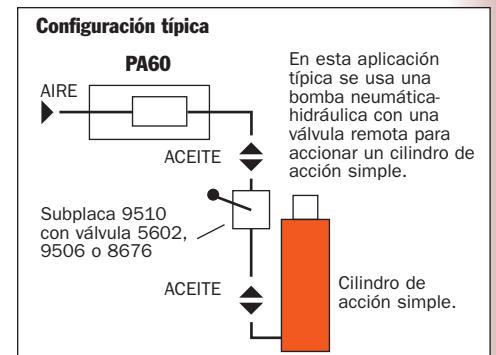
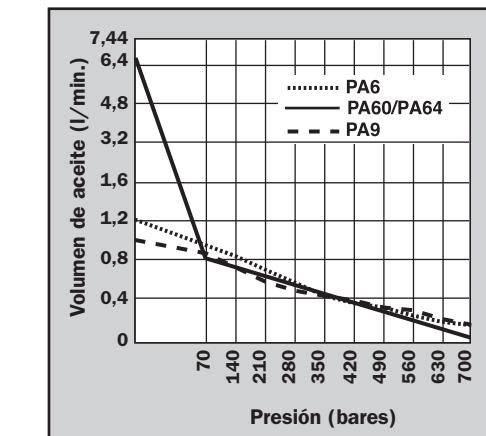
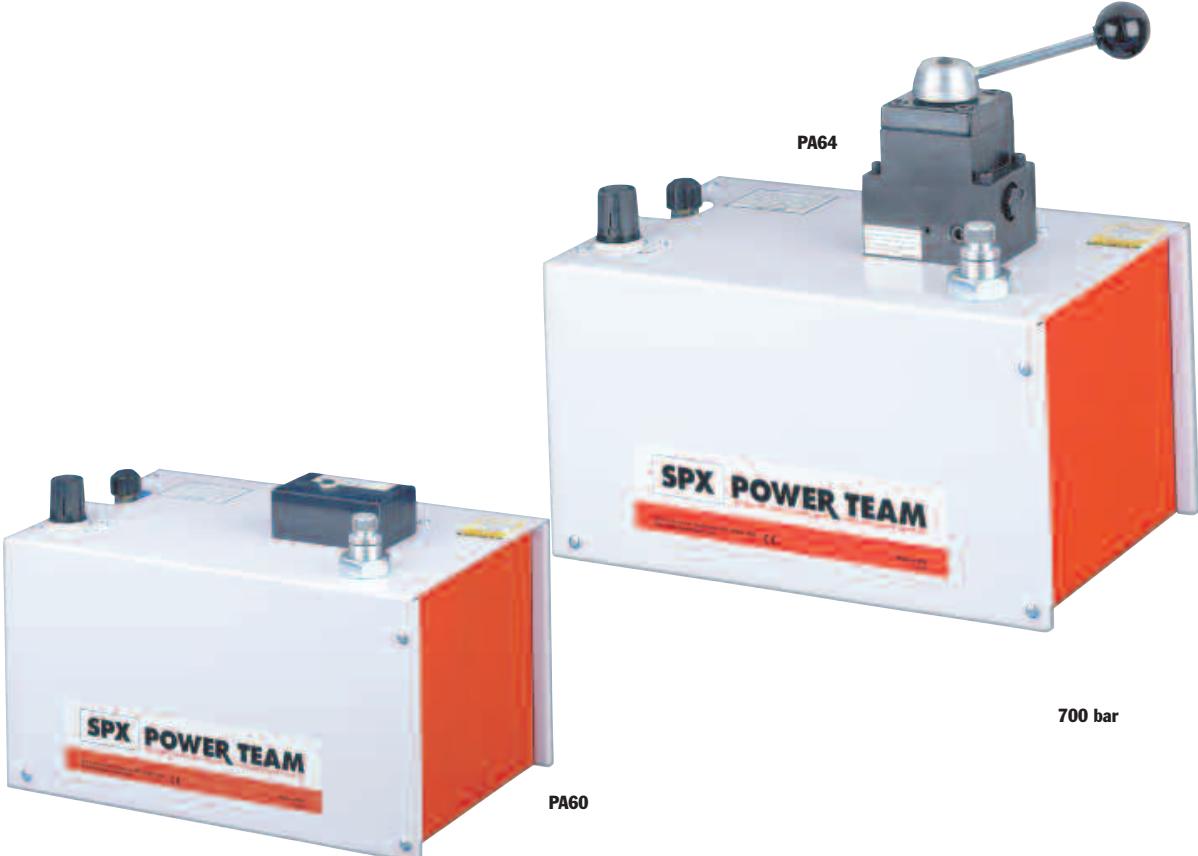
Modelo PA60 usado en un entorno de sujeción.



Bomba nº	Presión máx. de salida							Suministro aceite * (l/min.)					
	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	0 (bares)	7 (bares)	70 (bares)	350 (bares)	700 (bares)	
PA60	—	240	206	362	244	181	130	700	6,24	5,6	0,8	0,19	0,1
PA64	362	—	206	362	244	181	130	700	6,24	5,6	0,8	0,19	0,1

* Valor de suministro típico. El caudal real varía dependiendo de las condiciones del campo.

- Equipada con un regulador de la presión del aire, un filtro de aire y un lubricador.
- Motor neumático reparable para un mantenimiento económico.
- La válvula de seguridad interna protege los componentes del circuito.
- Tapa del depósito con ventilación permanente.



Descripción	Nº pedido	Nº válvula	Función de la válvula	Suministro de aire necesario (bares)	Depósito Cap. (l)	Depósito Útil (l)	Puerto de aceite (pulg.)	Peso (kg)
Para usar con válvulas remotas.	PA60	Múltiple	—	3 - 8	7,6	6,8	3/8-NPTF	24,5
Para usar con cilindros de acción simple o doble.	PA64	9507, 3 vías o 4 vías	Avance/Parada/Retroceso	3 - 8	7,6	6,8	3/8-NPTF	24,5

Notas: Puerto de entrada de aire de 1/4" NPTF. Requiere 570 l de aire comprimido a una presión de 7 bares en la bomba.



Bombas operados con aire HIDRÁULICAS - SERIE PA50

460cm³/min.
Baja presión

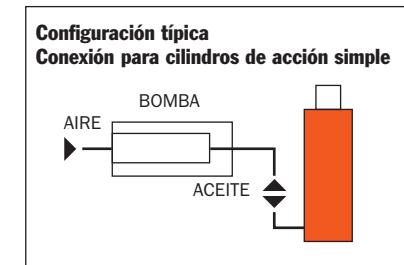
Bombas de una sola velocidad y salida de baja presión (220 bares).

BOMBAS

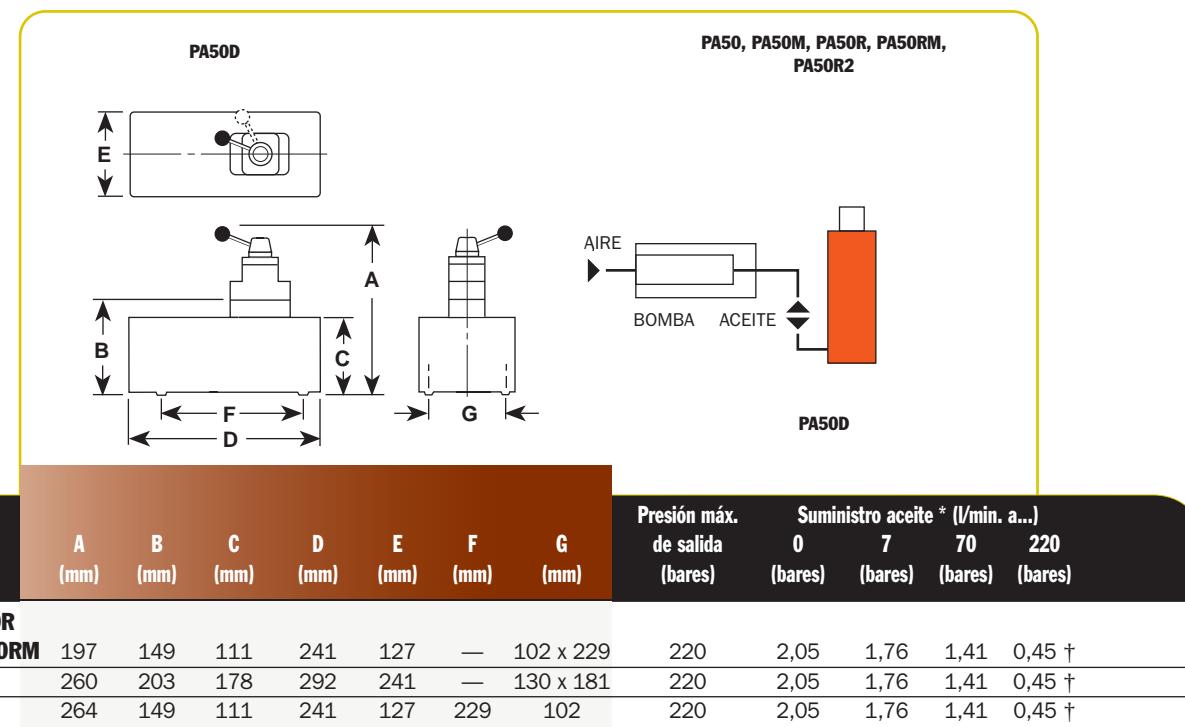


PA50M

- Motor neumático reparable para un mantenimiento económico.
- El filtro de entrada de aire protege el motor. El filtro del puerto de salida sirve de protección contra la contaminación de los sistemas.
- Variedad de depósitos para cubrir las necesidades de su aplicación.



PA50R2



* Valor de suministro típico. El caudal real varía dependiendo de las condiciones del campo.

† Serie PA50 medida a 220 bares.

Para usar con los cilindros de tipo	Descripción	Nº pedido	Nº válvula	Suministro de aire necesario (bar)	Depósito Cap. (l)	Útil (l)	Puerto de aceite (pulg.)	Peso (kg)
Acción simple	Bomba de modelo básico con un depósito de polietileno de alta densidad.	PA50	—	3 - 8	1,7	1,6	3/8-NPTF	6,4
Acción simple	PA50, pero con depósito de metal.	PA50M	—	3 - 8	1,7	1,6	3/8-NPTF	7,3
Acción simple	PA50, pero con mando a distancia de 4 metros.	PA50R	—	3 - 8	1,7	1,6	3/8-NPTF	8,4
Acción simple	PA50R, pero con depósito de metal.	PA50RM	—	3 - 8	1,7	1,6	3/8-NPTF	9,3
Acción simple	PA50R, pero con depósito de 7,5 l.	PA50R2	—	3 - 8	7,6	7,3	3/8-NPTF	12,9
Acción simple o doble	PA50, pero diseñado para accionar sistemas de acción simple o doble. Función de la válvula: Avance/ Retroceso.	PA50D	9504, 3 vías o 4 vías	3 - 8	1,7	1,6	3/8-NPTF	8,3

Notas: Puerto de entrada de aire de 1/4" NPTF. Requiere 570 l de aire comprimido a una presión de 7 bares en la bomba.



Bombas operados con aire HIDRÁULICAS - SERIE PA17

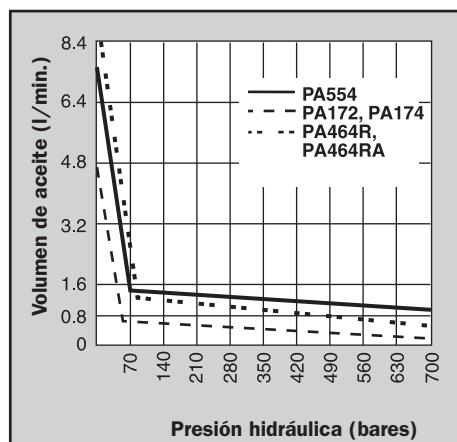
279 cm³/min.
Dos velocidades

Motor neumático de tipo rotatorio. Se utiliza donde la fuente de energía preferida es el aire, donde no hay electricidad disponible o la producción de chispas es un factor importante.

- Funcionamiento con dos velocidades para un avance rápido del cilindro.
- Resistente depósito termoplástico de 7,6 l. (Hay disponibles juegos de conversión en depósito metálico.)
- El motor neumático es capaz de ponerse en marcha a carga completa.

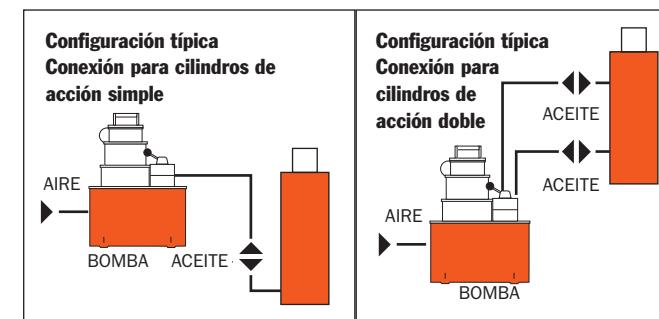


Bomba PA17 usada con una cuña para bridas



Bomba nº	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	H (mm)	Presión máx. de salida (bares)	Suministro aceite * (l/min. a...)
					0	7	70	350	700
PA172	359	289	235	178	181	130	3/8 NPTF	700	4,6 3,8 0,4 0,4 0,3
PA174	359	289	235	178	181	130	3/8 NPTF	700	4,6 3,8 0,4 0,4 0,3

* Valor de suministro típico. El caudal real varía dependiendo de las condiciones del campo.



Para usar con cilindros de tipo	Descripción	Nº pedido	Nº válvula	Funciónde la válvula	Suministro de aire necesario (bares)	Depósito Cap. (l)	Útil (l)	Peso (kg)
Acción simple	Bomba de modelo básico con depósito termoplástico de 7,5 l.	PA172	9517, 2 vías	Avance/Retroceso*	3 - 8	7,6	4,7	18,1
Acción simple o doble	PA172, pero con una válvula modelo 9500 para usar con cilindros de acción simple o doble.	PA174	9500, 4 vías	Avance/ Parada Retroceso*	3 - 8	7,6	4,7	18,6

Nota: requiere 570 l de aire comprimido a una presión de 6 bares en la bomba. 85/90 dBA a 700 bares.

* Mantiene la presión en posición de avance cuando se apaga el motor de la válvula, y en posición de retroceso con el motor en marcha. La bomba genera presión cuando se desactiva el motor, el aceite vuelve al depósito.

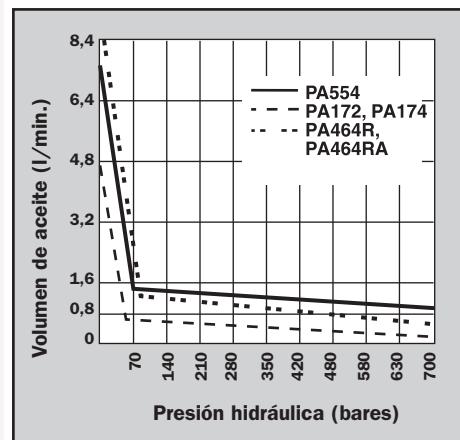


Bombas operados con aire

HIDRÁULICAS - SERIE PA46/55

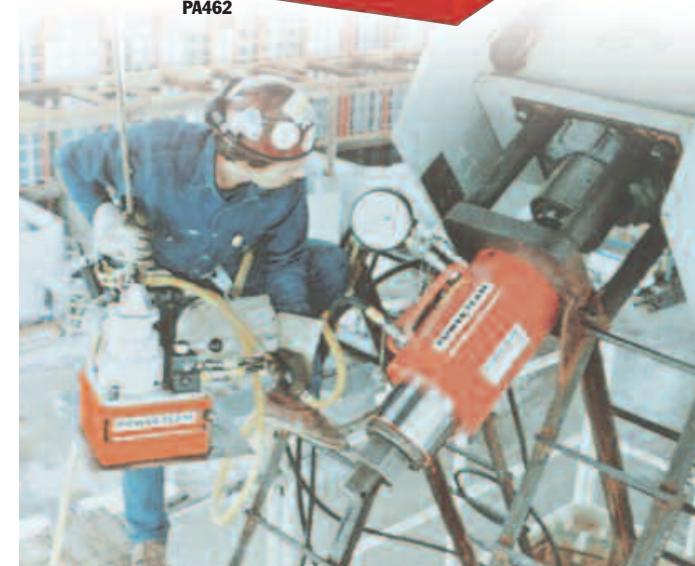
Cilindros de hasta 150 toneladas
754-902 cm³/min.
Dos velocidades

Motor neumático de tipo rotatorio. Se utiliza cuando la fuente de energía preferida es el aire.

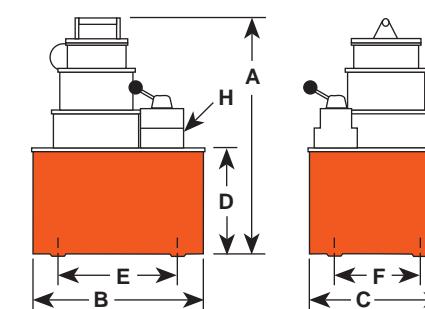


PA462

700 bares



Bomba PA554 y cilindro RH2008 de orificio central usados para tensar cables.



Bomba nº	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	H (mm)	Presión máx. de salida					Suministro aceite * (l/min. a...)				
								0 (bares)	7 (bares)	70 (bares)	350 (bares)	700 (bares)	0 (bares)	7 (bares)	70 (bares)	350 (bares)	700 (bares)
PA462	381	292	241	178	254	203 3/8 NPTF	700	7,4	7,2	0,8	0,8	0,7					
PA464	381	292	241	178	254	203 3/8 NPTF	700	7,4	7,2	0,8	0,8	0,7					
PA464R	381	292	241	178	254	203 3/8 NPTF	700	7,4	7,2	0,8	0,8	0,7					
PA464RA	381	292	241	178	254	203 3/8 NPTF	700	7,4	7,2	0,8	0,8	0,7					
PA554	483	292	241	178	254	203 3/8 NPTF	700	7,4	7,2	1,3	1,1	0,7					

* Valor de suministro típico. El caudal real varía dependiendo de las condiciones del campo.

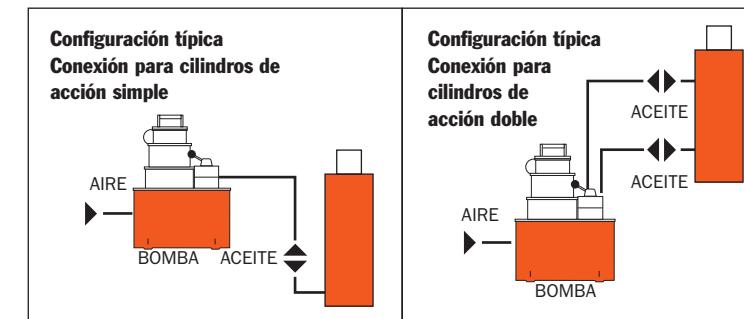
Nota: cuatro orificios de montaje de 1/2" - 20.



PA464R



PA554



Para usar con los cilindros de tipo	Descripción	Nº pedido	Nº válvula	Funciónde la válvula	Suministro de aire necesario (bares)	Depósito Cap. (l)	Depósito Útil (l)	Peso (kg)
Acción simple	Bomba de modelo básico con depósito de acero de 9,5 l.	PA462	9584, 2 vías	Avance/Parada/ Retroceso	3 – 8	9,5	9,4	27,2
Acción simple o doble	PA462, pero la válvula 9500 puede accionar dos cilindros de acción simple o un cilindro de acción doble.	PA464	9500, 4 vías	Avance/Parada/ Retroceso*	3 – 8	9,5	9,4	27,6
Acción simple o doble	PA462 con válvula accionada por aire para un control a distancia completo sobre el avance y el retroceso. Incluye un mando a distancia de 3,7 m.	PA464R†	9594, 4 vías	Avance/Parada/ Retroceso	3 – 8	9,5	9,4	35,3
Acción simple o doble	PA464R pero con función automática de vaciado. Mando a distancia de 7,6 m.	PA464RA**†	9594, 4 vías	Avance/Parada/ Retroceso*	3 – 8	9,5	9,4	35,8
Acción simple o doble	Bomba de altas prestaciones con depósito de acero de 9,5 l.	PA554	9500, 4 vías	Avance/Parada/ Retroceso*	3 – 8	9,5	8,4	32,0

Nota: requiere 570 l de aire comprimido a una presión de 6 bares en la bomba. 85/90 dBA a 700 bares.

* Sujeta la carga cuando se desactiva el motor y la válvula está en posición de "avance".

† El PA464RA tiene una función de "vacío automático".

La presión no se mantiene cuando el operario suelta el botón de "avance" o "retroceso". PA464R sólo "sujeta" en la posición de "avance" con el motor desactivado.

** No debe utilizarse para tareas de elevación.

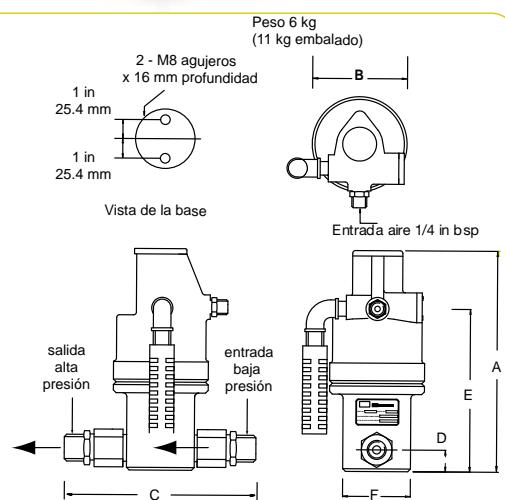


Operadas neumaticamente

SERIES PUA & PMA

2410 bares

Validas para bombeo de una amplia gama de fluidos a presiones hasta 2,410 bar.



- Proporciona presiones de salida infinitamente variables.
- Validas para aplicaciones de arranque / parada continuas.
- Bombea aceite, agua y otros fluidos.
- Bomba de acero inoxidable y válvulas de chequeo standard.
- Mantiene la presión con un mínimo consumo.
- Utilizable en áreas peligrosas : por ATEX II, CAT. 2 GDcT5.
- Operación silenciosa.
- Puede trabajar en gases distintos al aire.
- Sencilla de instalar y mantener.
- Compacta.
- Solo se requiere 1 bar de presión de entrada para arrancar la bomba.



CONEXIÓN	CONEXIÓN	RATIO	PRESIÓN		SALIDA		FLUJO MAXIMO		
			1:	(BAR)	(PSI)	(LITRES)	(IN³)	(LITRES/MIN)	(IN³/MIN)
PUA26B	PUA26U	4.3	26	380	0.028	1.68	14	850	1/2" BSP/NPT
PUA70B	PUA70U	11.9	70	1,010	0.01	0.607	5	305	1/2" BSP/NPT
PUA157B	PUA157U	26.7	157	2,280	0.004	5.269	2.4	146	1/2" BSP/NPT
PUA275B	PUA275U	47.5	275	3,990	0.0025	0.151	1.4	85	1/2" BSP/NPT
PUA430B	PUA430U	68.4	430	6,230	0.0017	0.105	0.9	55	1/2" BSP/NPT
PUA655B	PUA655U	107	655	9,500	0.0011	0.67	0.6	36	1/2" BSP/NPT
PUA982B	PUA982U	163.8	982	14,250	0.0007	0.044	0.4	24	1/2" BSP/NPT
PMA27B	PMA27U	4	27	390	0.16	9.72	37	2260	1" BSP/NPT
PMA60B	PMA60U	9	60	870	0.07	4.32	23	1400	1" BSP/NPT
PMA90B	PMA90U	13.6	90	1,300	0.05	2.85	15	915	1" BSP/NPT
PMA130B	PMA130U	19	130	1,880	0.034	2.04	11	670	3/4" BSP/NPT
PMA190B	PMA190U	28.4	190	2,750	0.023	1.37	7.3	455	3/4" BSP/NPT
PMA240B	PMA240U	36	240	3,480	0.018	1.08	5.8	354	3/4" BSP/NPT
PMA370B	PMA370U	54.5	370	5,360	0.012	0.71	3.8	230	1/2" BSP/NPT
PMA520B	PMA520U	76.5	520	7,540	0.008	.51	2.8	170	1/2" BSP/NPT
PMA770B	PMA770U	113	770	11,160	0.006	0.34	1.8	110	1/2" BSP/NPT
PMA980B	PMA980U	145	980	14,210	0.004	0.27	1.5	91	1/2" BSP/NPT
PMA1740B	PMA1740U	256	1,740	25,230	0.0025	0.15	0.84	51	1/2" BSP/NPT
PMA2410B	PMA2410U	368	2,410	35,000	0.0017	0.104	0.58	35	1/2" BSP/NPT
									1/2" HP

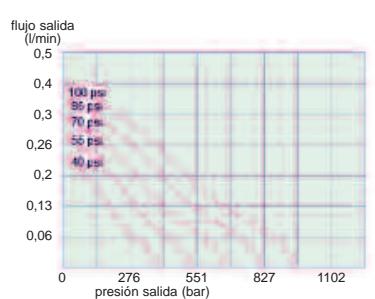
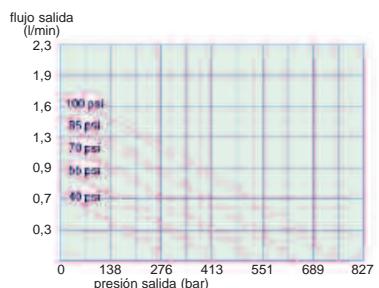
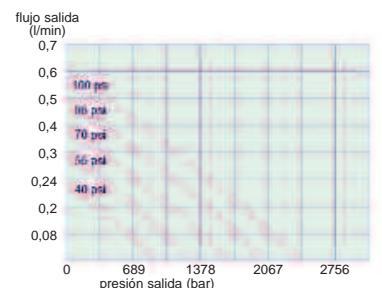
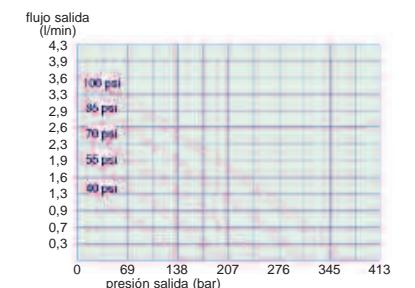
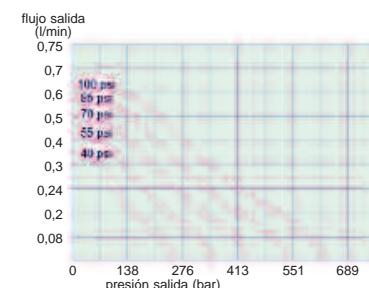
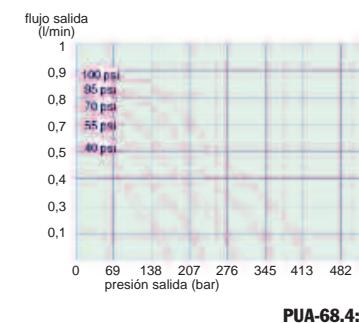
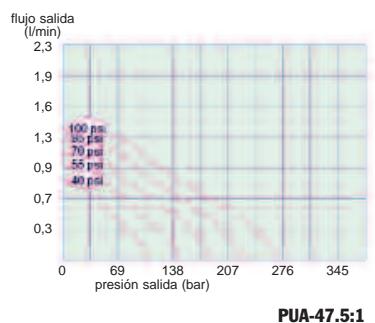
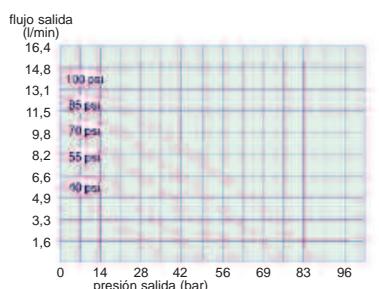
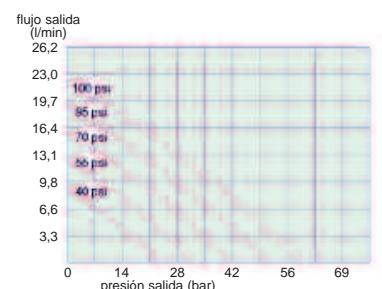
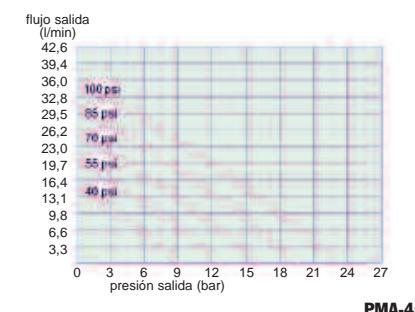
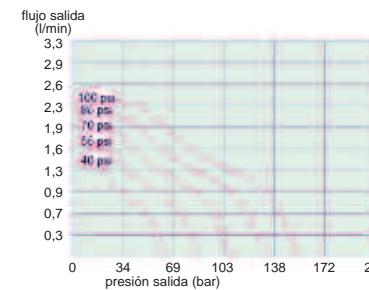
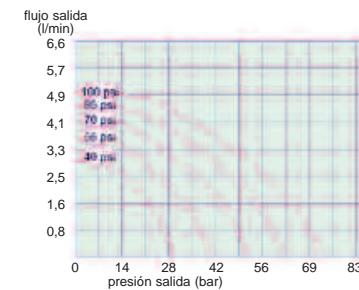
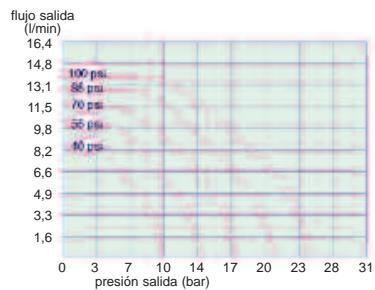
DIAMETRO CILINDRO		DIAMETRO CILINDRO														
REFERENCIA #	(mm) (in)	A	B	C	D	E	F	REFERENCIA #	(mm) (in)	A	B	C	D	E	F	
PUA26(B/U)	31.75 1 1/4	in	9.17	4.02	6.61	.87	6.69	2.87	PMA130(B/U)	35 1 3/8	in	7.99	7.01	7.68	.87	1.89
		mm	233	102	168	22.2	170	73		mm	203	178	195	22	48	
PUA70(B/U)	19 3/4	in	8.74	4.02	6.61	.87	6.22	2.87	PMA190(B/U)	28.5 1 1/8	in	7.99	7.01	7.68	.87	1.89
		mm	222	102	168	22.2	158	73		mm	203	178	195	22	48	
PUA157(B/U)	12.7 1/2	in	8.74	4.02	6.61	.87	6.22	2.87	PMA240(B/U)	25.4 1	in	7.99	7.01	7.68	.87	1.89
		mm	222	102	168	22.2	158	73		mm	203	178	195	22	48	
PUA275(B/U)	9.53 3/8	in	8.74	4.02	6.61	.87	6.22	2.87	PMA370(B/U)	20.6 13/16	in	7.99	7.01	7.01	.87	1.89
		mm	222	102	168	22.2	158	73		mm	203	178	178	22	48	
PUA430(B/U)	7.94 5/16	in	8.74	4.02	6.61	.87	6.22	2.87	PMA520(B/U)	17.5 1 1/16	in	7.99	7.01	7.01	.87	1.89
		mm	222	102	168	22.2	158	73		mm	203	178	178	22	48	
PUA655(B/U)	6.35 1/4	in	8.74	4.02	6.61	.87	6.22	2.87	PMA770(B/U)	14.3 9/16	in	7.99	7.01	7.01	.87	1.89
		mm	222	102	168	22.2	158	73		mm	203	178	178	22	48	
PUA982(B/U)	5.13 .202	in	8.74	4.02	6.61	.87	6.22	2.87	PMA980(B/U)	12.7 1/2	in	7.99	7.01	7.01	.87	1.89
		mm	222	102	168	22.2	158	73		mm	203	178	178	22	48	
PMA27(B/U)	76.2 3	in	8.66	7.01	9.06	1.5	1.89		PMA1740(B/U)	9.5 3/8	in	7.99	7.01	10.08	.87	1.89
		mm	220	178	230	38	48			mm	203	178	256	22	48	
PMA60(B/U)	50.8 2	in	8.27	7.01	9.06	1.5	1.89	PMA2410(B/U)	8 5/16	in	7.99	7.01	10.08	.87	1.89	
		mm	210	178	230	38	48			mm	203	178	256	22	48	
PMA90(B/U)	41.3 1 5/8	in	8.27	7.01	9.06	1.5	1.89									
		mm	210	178	230	38	48									

Operadas neumáticamente

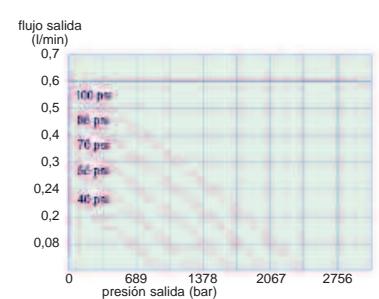
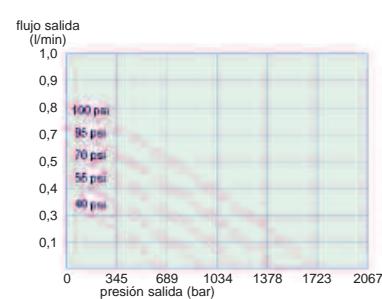
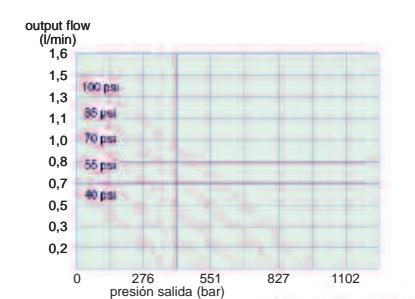
SERIES PUA & PMA

Graficos de funcionamiento

Validas para bombeo de un amplia gama de fluidos a presiones hasta 2,410 bar.



- 100 psi** = **6,89 bar**
- 85 psi** = **5,85 bar**
- 70 psi** = **4,82 bar**
- 55 psi** = **3,79 bar**
- 40 psi** = **2,76 bar**



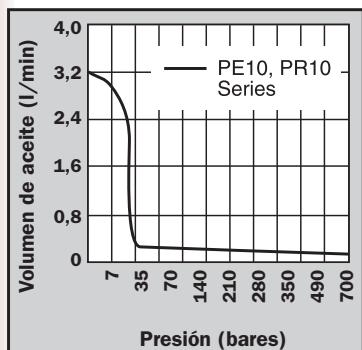
Bombas eléctricas/ de batería

HYDRÁULICA - SERIE PE10

Quarter Horse® de dos velocidades

Altas prestaciones en un paquete compacto. Modelos eléctricos y alimentados por batería para accionar herramientas y cilindros de hasta 25 toneladas.

BOMBAS



LR19814



- Fuente de energía portátil para cilindros hidráulicos y herramientas.
- Motor magnético permanente que arranca fácilmente con carga, incluso en situaciones con tensión eléctrica reducida.
- Disponible con presiones de funcionamiento de 210 bares y 350 bares: (consulte a la fábrica).
- Los modelos accionados por batería poseen un cable de alimentación de 2,4 m con pinzas de cocodrilo para conectarlos a cualquier batería de 12 V.
- Batería recargable opcional con correa para el hombro, para una máxima portabilidad.
- La bomba proporciona normalmente 15 minutos de funcionamiento continuo a 700 bares con una sola batería.
- La bomba puede utilizarse en cualquier posición.
- Hay interruptores manuales y de pedal de 24 V disponibles para todos los modelos alimentados por corriente alterna.
- Alojamiento de alta resistencia a los impactos y estructura retardante de la llama.
- Orificios de montaje sobre la base para instalaciones fijas.

Para usar con cilindros de tipo	Descripción	Nº pedido	Tipo de válvula	Nº válvula	Funciónde la válvula	Interruptor de control	Motor	Depósito Cap. útil (l)
Acción simple	Bomba de modelo básico con motor de 0,19 kW. Depósito de tipo cámara, requiere alimentación de 110 V.	PE102	2 vías/descarga automática	9561	Avance Retroceso (autom.)*	Tipo oscilador apagado, encendido, momentáneo	0,19kW, 110/115V 50/60 Hz, monofásico	1
Acción simple	PE102, pero con válvula de descarga automática.	PE102A	Descarga automática	9562	Avance Retroceso**	Tipo oscilador apagado, encendido, momentáneo	0,19kW, 110/115V 50/60 Hz, monofásico	1
Acción simple	PE102, pero requiere alimentación de 220 V.	PE102-220	2 vías/descarga automática	9561	Avance Retroceso (autom.)*	Tipo oscilador apagado, encendido, momentáneo	0,19kW, 110/115V 50/60 Hz, monofásico	1
Acción simple	PE102A, pero requiere alimentación de 220 V.	PE102A-220	Descarga automática	9562	Avance Retroceso	Tipo oscilador apagado, encendido, momentáneo	0,19kW, 220/230V 50/60 Hz, monofásico	1
Acción simple	PE102, pero requiere alimentación de 12 V CC.	PR102	2 vías/descarga automática	9561	Avance Retroceso (autom.)*	Tipo oscilador apagado, encendido, momentáneo	0,19kW, 12V†	1
Acción simple	PE102A, pero requiere alimentación de 12 V CC.	PR102A	Descarga automática	9562	Avance Retroceso**	Tipo oscilador apagado, encendido, momentáneo	0,19kW, 12V†	1
Acción simple/acción doble	La bomba del modelo básico tiene una válvula de 4 vías para accionar sistemas de acción doble. Requiere una alimentación de 110 V.	PE104	4 vías	9563	Avance Parada Retroceso	Tipo oscilador apagado, encendido, momentáneo	0,19kW, 110/115V 50/60 Hz, monofásico	1
Acción simple/acción doble	PE104, pero requiere alimentación de 220 V.	PE104-220	4 vías	9563	Avance Parada Retroceso	Tipo oscilador apagado, encendido, momentáneo	0,19kW, 220/230V 50/60 Hz, monofásico	1
Acción simple/acción doble	PE104, pero requiere alimentación de 12 V CC.	PR104	4 vías	9563	Avance Parada Retroceso	Tipo oscilador apagado, encendido, momentáneo	0,19kW, 12V†	1

* La posición de "avance" mantiene la presión si se apaga el motor. La posición "Retroceso" hace avanzar el cilindro cuando el motor está en marcha y lo hace retroceder cuando se apaga.

** El cilindro avanza cuando el motor está en marcha y retrocede automáticamente con el motor apagado.

† Incluye un cable con pinzas de cocodrilo de 2,4 m para su uso con alimentación de 12 V CC.



PR104

700 bares



La bomba Quarter Horse tiene una presión máxima de servicio de 700 bares, que es suficiente para una amplia variedad de herramientas hidráulicas portátiles.

Accesos



BP212VQ – Batería opcional de 12 V. Incluye una batería de ácido-plomo sellada, cargador de 115 V, cable de 1,2 m, bolsa de transporte y correa para el hombro. Peso 8 kg.



BC212 – Cargador de batería para UUA. Peso, 3 kg.

BC212EUR – Cargador de batería para Europa. Peso 3 kg.

25017 – Mando a distancia manual con cable de 3 m. Peso 0,4 kg.



9560 – Regulador de presión. Ajustable entre 70 y 700 bares. Incluye todas las piezas para el montaje. Peso 1,4 kg.



251660 – Interruptor de pedal con cable de 3 m. Un solo polo, doble canal, 15 amperios a 125-250 V CA. Peso 0,45 kg.

Bomba nº	Máx. Presión de salida (bares)	dBA a vacío y a 700 (bares)	En suministro aceite (l/min a...)		Dimensiones generales (mm)	Peso del producto con aceite (kg)
			0 (bares)	700 (bares)		
Serie PE10 Serie PR10	700	68-74*	1,9	0,16	330 La x 197 An x 203 Al	9,1

* Medida a 0,9 m de distancia, en todos los lados.

NOTA: el modelo PR10 recargable está equipado con un cable de 2,4 m con pinzas de cocodrilo. Puede solicitar una batería opcional (nº BP212VQ) o utilizarla con cualquier batería de 12 V.

NOTA: el caudal a alta presión en la unidad de 350 bares es de 328 cm³/min. El caudal de la unidad de 210 bares es de 490 cm³/min. Consulte a la fábrica para obtener más información.

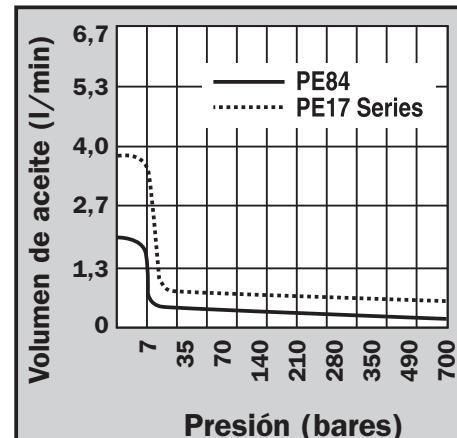
NOTA: consumo de corriente a 700 bares, 6 amperios a 115 V, 3 amperios a 230 V y 25 amperios a 12 V.

Bomba eléctrica

HIDRÁULICA - SERIE PE17

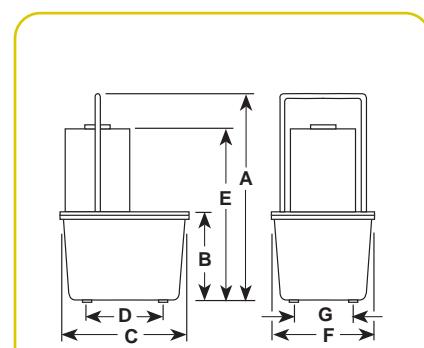
279 cm³/min 0,37kW
2 velocidades

Para aplicaciones de mantenimiento y construcción.



PE17

LR19814



Bomba nº	Presión máx. de salida (baras)	dBA en vacío y a 700 rpm	Consumo eléctrico 220 V - a 700 rpm	Suministro de aceite (l/min a...)					Peso del producto con aceite (kg)							
				0 (baras)	7 (baras)	350 (baras)	700 (baras)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)					
Serie PE17	700	2850	67/81*	5	3,9	2,5	0,3	0,2	470	178	289	181	378	235	130	20,4
Serie PE17M	700	2850	67/81*	5	3,9	2,5	0,3	0,2	460	168	292	—	368	241	—	24,0

* Medida a 0,9 m de distancia, en todos los lados.

† Valor de suministro típico. El caudal real varía dependiendo de las condiciones del campo.



CE

Descripción	Nº pedido	Tipo de válvula	Nº válvula	Funciónde la válvula	Interruptor de control ††	Motor	Capacidad útil del depósito (l)
Bomba del modelo de base con bomba de 0,37 kW y depósito termoplástico de 7,6 l.	PE172-50-220	2 vías	9517	Avance y retroceso (autom.†)	Mando a distancia para el motor (3,1 m) act./desact. 50/60 Hz, monofásico	0,37 kW, 220 V*	4,72
PE172-50-220, pero con depósito de aluminio de 9,5 l.	PE172M-50-220	2 vías	9517	Avance y retroceso (autom.†)	Mando a distancia para el motor (3,1 m) act./desact. 50/60 Hz, monofásico	0,37 kW, 220 V*	6
PE172-50-220, pero con válvula accionada por solenoide.	PE172S-50-220	3 vías	9570	Avance Parada Retroceso	Mando a distancia de válvula y motor (7,6 m)	0,37 kW, 220 V*	4,72
PE172S-50-220, pero con depósito de aluminio.	PE172SM-50-220	3 vías	9570	Avance Parada Retroceso	Mando a distancia de válvula y motor (7,6 m)	0,37 kW, 220 V*	6
Idóneo para engarzar, troquelar, prensar. No es adecuada para elevación. Depósito termoplástico.	PE172A-50-2208	Colector automático/descarga	45554	Avance Retroceso	Mando a distancia para el motor (3,1 m) act./desact. 50/60 Hz, monofásico	0,37 kW, 220 V*	4,72
PE172A, pero con depósito de aluminio.	PE172AM-50-2208	Colector automático/descarga	45554	Avance Retroceso	Mando a distancia para el motor (3,1 m) act./desact. 50/60 Hz, monofásico	0,37 kW, 220 V*	6
Bomba de 0,37 kW con depósito termoplástico de 7,6 l. Cumple los requisitos CE.	PE172-50-220	2 vías	9517	Avance y retroceso (autom.+)	Mando a distancia para el motor (3,1 m) act./desact.	0,37 kW, 220 V*	4,72
PE172-50-220, pero con depósito de aluminio de 9,5 l. Cumple los requisitos CE.	PE172M-E220	2 vías	9517	Avance y retroceso (autom.+)	Mando a distancia para el motor (3,1 m) act./desact.	0,37 kW, 220 V*	6
PE172-50-220, pero con válvula accionada por solenoide. Cumple los requisitos CE.	PE172S-E220	3 vías	9570	Avance Parada Retroceso	Mando a distancia de válvula y motor (3,1 m)	0,37 kW, 220 V*	4,72
PE172S-50-220, pero con depósito de aluminio. Cumple los requisitos CE.	PE172SM-E220	3 vías	9570	Avance Parada Retroceso	Mando a distancia de válvula y motor (3,1 m)	0,37 kW, 220 V*	6
Idóneo para engarzar, troquelar, prensar. Depósito termoplástico. Cumple los requisitos CE.	PE172A-E220	Colector automático/descarga	45554	Avance Retroceso	Mando a distancia para el motor (3,1 m) act./desact.	0,37 kW, 220 V*	4,72
PE172A, pero con depósito de aluminio. Cumple los requisitos CE.	PE172AM-E220	Colector automático/descarga	45554	Avance Retroceso	Mando a distancia para el motor (3,1 m) act./desact.	0,37 kW, 220 V*	6
PE172-50-220, pero con válvula 9500 de acción doble.	PE174-50-220	4 vías	9500	Avance/ Parada Retroceso**	Mando a distancia para el motor (3,1 m) act./desact. 50/60 Hz, monofásico	0,37 kW, 220 V*	4,72
Igual que el modelo PE174-50-220, pero con depósito de aluminio.	PE174M-50-220	4 vías	9500	Avance/ Parada Retroceso**	Mando a distancia para el motor (3,1 m) act./desact. 50/60 Hz, monofásico	0,37 kW, 220 V*	6
PE172-50-220, pero con válvula 9500 de acción doble. Cumple los requisitos CE.	PE174-50-220	4 vías	9500	Avance/ Parada Rücklauf**	Mando a distancia para el motor (3,1 m) act./desact.	0,37 kW, 220 V*	4,72
Igual que el modelo PE174-50-220, pero con depósito de aluminio. Cumple los requisitos CE.	PE174M-E220	4 vías	9500	Avance/ Parada Retroceso	Mando a distancia para el motor (3,1 m) act./desact.	0,37 kW, 220 V*	6

* Disponible con motor de 115 V y 60 Hz (para solicitarlo, quitar el sufijo "50-220" del número de pedido de la bomba).

** La posición de "avance" mantiene la presión si se apaga el motor.

† La posición de "avance" mantiene la presión si se apaga el motor. La posición "Retroceso" hace avanzar el cilindro cuando el motor está en marcha y lo hace retroceder cuando se apaga.

†† Interruptor de control en la serie PE17 conectado a la línea eléctrica.

∞ No debe utilizarse para tareas de elevación.

NOTA: el mando a distancia del motor de las bombas de 220 V y 50 ciclos de la serie PE17 es de 24 voltios (non CE).

NOTA: el aceite utilizable se calcula con el nivel de aceite recomendado de 38 mm por debajo de la placa de cierre del depósito.

‡ Hay disponibles bombas Power Team con configuraciones especiales no incluidas en este catálogo. Power Team puede "montar por encargo" bombas con juntas, tensiones, válvulas, ajustes de válvulas de seguridad, etc. especiales. Para especificar sus requisitos especiales, póngase en contacto con su distribuidor local o con la fábrica de Power Team.

También disponible en CE | E 110



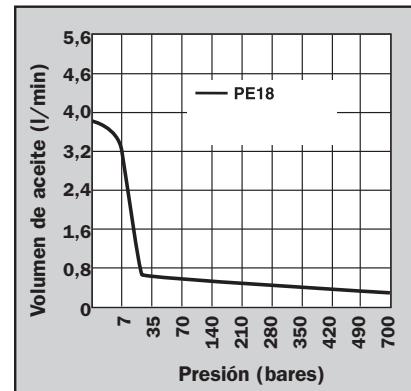
Bomba eléctrica

HIDRÁULICA - SERIE PE18

295 cm³/min - 0,37 kW
Vanguard Jr. Series®

Ideal para su uso con herramientas hidráulicas pequeñas.

- Las bombas Vanguard Jr.® proporcionan un alto rendimiento de dos velocidades en un paquete ligero y compacto.
- La bomba está dotada de un puerto para manómetro. Depósito de metal en todos los modelos.
- Equipada con un motor monofásico 0,37 kW, 220 V y 50 Hz que se pone en marcha con carga, incluso con tensión eléctrica reducida.
- El bajo consumo de tensión permite su uso con generadores pequeños y circuitos de bajo consumo eléctrico.
- Todas las bombas tienen un mando a distancia de 3 m (el mando del modelo PE183C tiene una longitud de 7,6 m).
- Con homologación CSA para servicio intermitente. Nivel de ruido de 85-90 dBA.



Para el accionamiento de herramientas hidráulicas de troquelado, corte y similares:

- Nº PE183C - Para aplicaciones de troquelado o prensado. Incluye circuitería para avanzar/impulsar, sostener a plena presión, acumular presión hasta un valor predeterminado, liberar la presión y restablecer el circuito. Posee un interruptor independiente para retroceso de emergencia.

- Nº PE184C - Permite accionar de manera alternativa una herramienta de corte o troquelado con retroceso por muelle sin desconectar ninguna de ellas. Seleccione la conexión del puerto con la válvula manual de cuatro vías, ponga en marcha la bomba con el interruptor del mando a distancia y extienda la herramienta conectada. Al desconectar la bomba con el mando a distancia, la bomba se detiene y se abre la válvula automática para permitir el retroceso de la herramienta. En la posición central (neutra), la válvula de control manual sujetla la herramienta en su posición cuando la válvula cambia de ajuste.



PE182



PE183-2



PE183C

Bomba nº	Presión máx. de salida (baras)	dBA en vacío y a 700 (baras)	Consumo eléctrico 220 V a 700 (baras)	Suministro de aceite (l/min a) [†]				Peso del producto con aceite (kg)	
				0 (baras)	7 (baras)	350 (baras)	700 (baras)		
PE182	700	12.000	85/90**	4,5 amperios	3,7	3,0	0,4	0,3	406 121 203 181 152 130 13,6
PE183	700	12.000	85/90**	4,5 amperios	3,7	3,0	0,4	0,3	406 121 203 181 152 130 13,6
PE183A	700	12.000	85/90**	4,5 amperios	3,7	3,0	0,4	0,3	406 121 203 181 152 130 13,6
PE184	700	12.000	85/90**	4,5 amperios	3,7	3,0	0,4	0,3	406 121 203 181 152 130 13,6
PE183-2*	700	12.000	85/90**	4,5 amperios	3,7	3,0	0,4	0,3	470 184 292 254 241 203 19,0
PE184-2*	700	12.000	85/90**	4,5 amperios	3,7	3,0	0,4	0,3	470 184 292 254 241 203 19,0
PE183C ††	700	12.000	85/90**	4,5 amperios	3,7	3,0	0,4	0,3	406 121 203 181 152 130 13,6
PE184C ††	700	12.000	85/90**	4,5 amperios	3,7	3,0	0,4	0,3	406 121 203 181 152 130 13,6

* Depósito de 9,5 l.

** Medida a 0,9 m de distancia, en todos los lados.

† Valor de suministro típico. El caudal real varía dependiendo de las condiciones del campo.

†† Bombas para aplicaciones especiales de corte, troquelado o prensado.

Para uso con cilindros tipo	Descripción	Nº pedido	Tipo de válvula	Función de la válvula	Interruptor de control ††	Motor	Capacidad útil del depósito (l)
Simple efecto	La bomba del modelo básico tiene 0,37 kW, válvula de dos vías y depósito de 1,9 l.	PE182-50-220	2 vías	Avance Retroceso†	Mando a distancia para el motor (3,1 m) act./desact.	0,37 kW, 220 V CA* y 50/60 Hz, monofásico	1,7
Simple efecto	PE182-50-220, pero con válvula de tres vías.	PE183-50-220	3 vías	Avance Parada Retroceso	Mando a distancia para el motor (3,1 m) act./desact.	0,37 kW, 220 V CA* y 50/60 Hz, monofásico	1,7
Simple efecto	PE183-50-220, pero con depósito de 9,5 l.	PE183-2-50-220	3 vías	Avance Parada Retroceso	Mando a distancia (3,1 m)	0,37 kW, 220 V CA* y 50/60 Hz, monofásico	8,4††
Simple efecto	PE183-50-220, pero con "válvula de descarga".	PE183A-50-220∞	Automática/ Descarga de la bomba	Avance Retroceso	Mando a distancia (3,1 m)	0,37 kW, 220 V CA* y 50/60 Hz, monofásico	1,7
Simple efecto	Bomba especial para troquelado. Consulte los detalles en la página 74.	PE183C-50-220∞	Especial, sólo para troquelado	Avance Parada Retroceso	Mando a distancia para el motor (7,6 m) act./desact.	0,37 kW, 220 V CA* y 50/60 Hz, monofásico	1,7
Simple efecto/doble efecto	La bomba del modelo básico tiene 0,37 kW de potencia, para sistemas de acción doble, con un depósito de 1,9 l.	PE184-50-220	4 vías	Avance Parada Retroceso†	Mando a distancia para el motor (3,1 m) act./desact.	0,37 kW, 220 V CA* y 50/60 Hz, monofásico	1,7
Simple efecto/doble efecto	PE184, pero con depósito de 9,5 l.	PE184-2-50-220	4 vías	Avance Parada Retroceso†	Mando a distancia para el motor (3,1 m) act./desact.	0,37 kW, 220 V CA* y 50/60 Hz, monofásico	8,4††
Simple efecto/doble efecto	Bomba especial para troquelado. Consulte los detalles en la página 74.	PE184C-50-220*	4 vías	Avance Retroceso	Mando a distancia (3,1 m) act./desact.	0,37 kW, 220 V CA* y 50/60 Hz, monofásico	1,7

* También para su uso con aplicaciones especiales con cilindros de acción simple.

** Disponible con motor de 115 V y 60 Hz (para solicitarlo, quitar el sufijo "50-220" del número de pedido de la bomba). Especifique la tensión eléctrica al realizar el pedido.

† Sujeta la carga cuando se desactiva el motor y la válvula está en posición de "avance".

†† Las bombas dotadas de depósito de 7,6 l (5,7 l de aceite útil) pueden contener 9,5 l si se rellenan hasta 13 mm por debajo de la placa de cierre del depósito.

∞ No debe utilizarse para tareas de elevación.

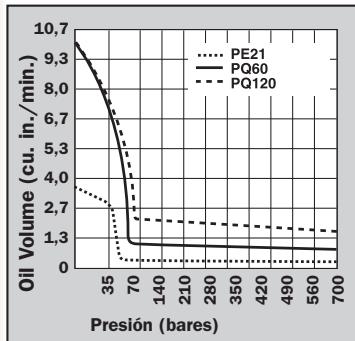


Bomba eléctrica

SERIE PE21

361 cm³/min - 0,75 kW
Dos velocidades

Baja velocidad, elevado torque para operaciones de tipo industrial y ciclo prolongado.



- Motor de inducción refrigerado por ventilador, completamente cerrado: 0,75 kW, 1.725 rpm, 60 Hz, monofásico. Protección contra sobrecarga térmica.
- El mando a distancia, con un cable de 3,1 m es de serie en las bombas dotadas de válvulas de solenoide. Las bombas con válvulas manuales disponen de interruptores de "Parada", "Arranque" y "Activación/Desactivación/Impulso". Los controles de la bomba son resistentes a la humedad y el polvo.
- Cubierta antisalpicaduras para el motor, con asas de transporte y orejeta de izada.
- Bajo nivel de ruido de 70 dBA a 700 bares.
- En caso de interrupción del suministro eléctrico, la bomba se apaga y no vuelve a ponerse en marcha hasta que el operario pulsa el botón de arranque.
- Los circuitos de control de 24 V de las unidades dotadas de mando a distancia proporcionan una mayor seguridad para los operarios.



PE213



PE214



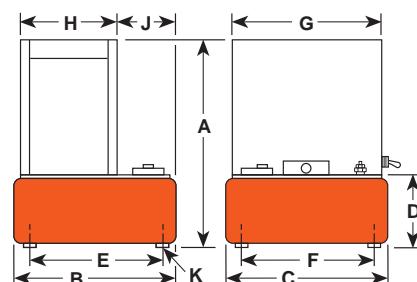
LR19814



PE214S



Bomba de la serie PE21 y cilindro RD5513 usado en una prensa especial que produce extractos de categoría farmacéutica para preparar medicamentos herbales.



Peso del producto con aceite (kg)

Bomba n°	Presión máx. de salida (baras)	dBA en vacío y a 700 rpm	Suministro de aceite (l/min a...†)				A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	J (mm)	K*** (pulg.)	
			7 (baras)	70 (baras)	350 (baras)	700 (baras)											
Serie PE21	700	1.437	70*	3,6	0,4	0,4	0,3	543	292	241	165	254	203	359	241	82,6 1/2-20 UNF	44,4†

* Medida a 0,9 m de distancia, en todos los lados.

** Para las ruedas giratorias de 50,8 mm, solicite 4 unidades del artículo n° 10494.

† Peso de envío con válvula manual; sumar 6,4 kg en el caso de las bombas con válvula de solenoide.

Para uso con cilindros tipo	Descripción	Nº pedido	Tipo de válvula	Nº válvula	Función de la válvula	Máx. consumo eléctrico a 700 bares	Motor	Capacidad útil del depósito (l)
Simple efecto	Bomba de 0,75 kW PE213- con depósito de 9,5 l 50-220 y válvula manual.	PE213-	3 vías	9520*	Avance Parada Retroceso	230 V - 7,5 amperios	0,75 kW, 220 V 50 Hz, monofásico	590
Simple efecto	PE213, pero con válvula de solenoide 50-220 accionada a distancia.	PE213S-	3 vías	9599†	Avance Parada Retroceso	230 V - 7,5 amperios	0,75 kW, 220 V 50 Hz, monofásico	590
Doble efecto	Bomba de 0,75 kW PE214- con depósito de 9,5 l 50-220 y válvula manual.	PE214-	4 vías	9506*	Avance Parada Retroceso	230 V - 7,5 amperios	0,75 kW, 220 V 50 Hz, monofásico	590
Doble efecto	PE214, pero con válvula de solenoide 50-220 accionada a distancia.	PE214S-	4 vías	9512†	Avance Parada Retroceso	230 V - 7,5 amperios	0,75 kW, 220 V 50 Hz, monofásico	590

* Válvula manual. La bomba está dotada de un interruptor con las posiciones ACTIVACIÓN/DESACTIVACIÓN/IMPULSO para el control del motor.

† Válvula de solenoide. La bomba está equipada con un interruptor de mando a distancia con cable de 3,1 m.

Ejemplo: para una alimentación de 115 V y 60 Hz, solicite el modelo PE213; para 230 V / 60 Hz, solicite el PE213-50-220. Hay disponibles bombas Power Team con configuraciones especiales no incluidas en este catálogo. Power Team puede "montar por encargo" bombas con juntas, tensiones, válvulas, ajustes de válvulas de seguridad, etc. especiales. Para especificar sus requisitos especiales, póngase en contacto con su distribuidor local o con la fábrica de Power Team.



Página 6

Página 12

Página 61

Página 116

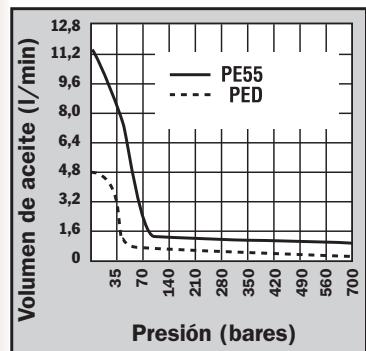
Página 120

Bomba eléctrica

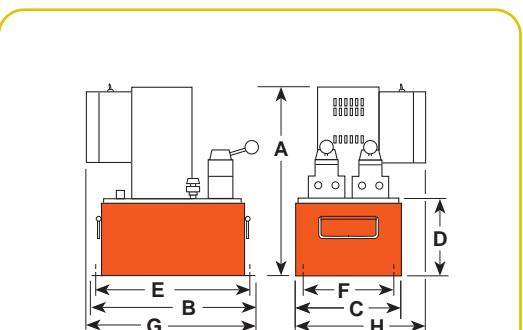
HIDRÁULICA - SERIE PED

410 cm³/min -1,12 kW
Dos velocidades

Ideal para accionar varias herramientas o cilindros con una sola unidad de potencia. Recomendadas para cilindros de hasta 75 toneladas.



- Las bombas de dos velocidades tienen el mismo caudal a alta y baja presión desde ambas válvulas.
- Los caudales y presiones de cada bomba son independientes.
- Suministra 4,8 l/min de aceite a 7 bares y 0,4 l/min a 700 bares desde cada bomba.
- Motor de inducción de 1,12 kW, 220 V, 50 Hz, con mando a distancia de 3,1 m y depósito de aceite de 19 l de capacidad.
- Hay modelos disponibles para accionar cilindros de acción simple o doble.
- Cada unidad de potencia contiene dos bombas y dos válvulas independientes que permiten al operario controlar varios procesos con una unidad de potencia.
- Las dos bombas de cada unidad de potencia están equipadas con una válvula de alivio de presión ajustable externamente.
- No son recomendables para arranques y paradas frecuentes.



Bomba nº	Presión máx. de salida (bares)		dBA en vacío y eléctrico a 700 (220 V)** a 700		Consumo eléctrico a 700 (bares)			Suministro aceite (l/min a...)	Peso del producto con aceite (kg)	
	7	50	350	700	A	B	C	D		
Serie PED	700	2.874	87/85*	11	4,8	0,6	0,6	0,4	527 457 292 216 419 229 457 330	77

* Nivel de ruido (dBA) medido a 0,9 m de distancia, en todos los lados.

** El consumo eléctrico a 700 bares, 230 V y 50 Hz es de 15 amperios.

Para uso con cilindros tipo	Descripción	Nº pedido	Tipo de válvula	Nº válvula	Función de la válvula	Interruptor de control ††	Motor	Capacidad útil del depósito (l)
Simple efecto	Bomba de 1,12 kW con depósito termoplástico de 19 l. 50-220	PED253-	3 vías	9520	Avance Parada Retroceso	Motor con mando a distancia	1,12 kW, 220 V CA, 50 Hz††, monofásico	16
Doble efecto	Bomba de 1,12 kW con depósito termoplástico de 19 l. 50-220	PED254-	4 vías	9506	Avance Parada Retroceso	Motor con mando a distancia	1,12 kW, 220 V CA, 50 Hz††, monofásico	16
Doble efecto	PE254, pero con válvula de solenoide accionada	PED254S- 50-220	4 vías	9513	Avance Parada Retroceso	Válvula con mando a distancia	1,12 kW, 220 V CA, 50 Hz††, monofásico	16

†† Interruptor de control conectado a la línea eléctrica. Todos los cables de los mandos a distancia tienen 3,1 m de longitud.



Bomba eléctrica

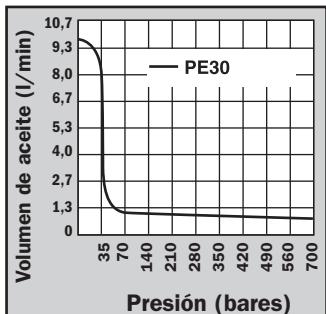
HIDRÁULICA - SERIE PE30

0,48 l/min - 0,75 kW

Dos velocidades
Serie Vanguard®

Ideal para aplicaciones de mantenimiento y construcción.

BOMBAS



- Proporciona un potente impulso para accionar cilindros de acción simple o doble.
- Estructura integral que protege la bomba contra el mal uso.
- Motor magnético monofásico permanente de 0,75 kW.
- Arranca a plena carga incluso cuando la tensión se reduce al 50% de su valor nominal.

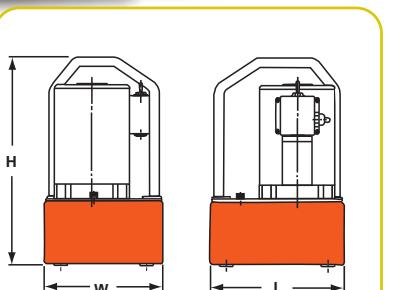
- Elevada relación rendimiento-peso.
- Funcionamiento silencioso: 87 dBA a 700 bares y 82 dBA a 0 bares. Con homologación CSA para servicio intermitente.
- Los mandos a distancia o las válvulas de solenoide incluyen controles de 24 V.



PE302S



PE30TWP
Aplicaciones de llave
dinamométrica
Consulte
la página 171.



Bomba nº	Presión máx. de salida (bar)	Nivel de a 700 bares (dBA)	Consumo eléctrico a 220 V a 700 bares (A)	Suministro aceite (l/min a...)					Dimensiones generales (mm)	Peso del producto con aceite (kg)
				7 (bar)	35 (bar)	70 (bar)	350 (bar)	700 (bar)		
Serie PE30 con de 700 bares de depósito de 4,7 l	700	87/82	7	4,8	3,2	0,7	0,6	0,5	254 La x 229 An x 406 Al	18,6
Serie PE30 con de 700 bares de depósito de 7,6 l	700	87/82	7	4,8	3,2	0,7	0,6	0,5	343 La x 241 An x 419 Al	22,2



PE302

700 bares
LR19814



PE302S

Para uso con cilindros tipo	Descripción	Nº pedido	Tipo de válvula	Nº válvula	Función de la válvula	Interruptor de control	Motor (4.000 rpm)	Capacidad útil del depósito (l)
Simple efecto	Modelo básico de bomba de 0,75 kW con depósito de 4,7 l y válvula de dos posiciones.	PE302-220	3 vías, 2 pos.	9584	Avance Retroceso	Interruptor Activar/Desactivar/Impulso	0,75 kW 220/230 V CA, 50/60 Hz, monofásico	4,5**
Simple efecto	PE302-220, pero con depósito de 6,6 l.	PE302-2-220	3 vías, 2 pos.	9584	Avance Retroceso	Interruptor Activar/Desactivar/Impulso	0,75 kW 220/230 V CA, 50/60 Hz, monofásico	6,1***
Simple efecto	PE302-220, pero con mando a distancia del motor.	PE302R-220	3 vías, 2 pos.	9584	Avance Retroceso	Mando a distancia del motor (3,1 m)	0,75 kW 220/230 V CA, 50/60 Hz, monofásico	4,5**
Simple efecto	PE302R-220, pero con depósito de 6,6 l.	PE302R-2-220	3 vías, 2 pos.	9584	Avance Retroceso	Mando a distancia del motor (3,1 m)	0,75 kW 220/230 V CA, 50/60 Hz, monofásico	6,1***
Simple efecto	PE302R-220, pero con válvula de solenoide accionada a distancia.	PE302S-220†	3 vías, 2 pos.	9570	Avance Retroceso	Mando a distancia del motor (3,1 m)	0,75 kW 220/230 V CA, 50/60 Hz, monofásico	4,5**
Simple efecto	PE302S-220, pero con depósito de 6,6 l.	PE302S-2-220†	3 vías, 2 pos.	9570	Avance Retroceso	Mando a distancia del motor (3,1 m)	0,75 kW 220/230 V CA, 50/60 Hz, monofásico	6,1***
Simple efecto	PE302-220, pero con válvula de "descarga automática"	PE302A-220	Descarga automática	9610	Funcionamiento automático por piloto	Mando a distancia del motor (3,1 m)	0,75 kW 220/230 V CA, 50/60 Hz, monofásico	4,5**
Simple efecto	Modelo básico de bomba de 0,75 kW con depósito de 4,7 l y válvula de tres posiciones.	PE303-220	3 vías, 3 pos.	9520*	Avance Parada Retroceso	Interruptor Activar/Desactivar/Impulso	0,75 kW 220/230 V CA, 50/60 Hz, monofásico	4,5**
Simple efecto	PE303-220, pero con depósito de 6,6 l.	PE303-2-220	3 vías, 3 pos.	9520*	Avance Parada Retroceso	Interruptor Activar/Desactivar/Impulso	0,75 kW 220/230 V CA, 50/60 Hz, monofásico	6,1***
Simple efecto	PE303-220, pero con mando a distancia del motor.	PE303R-220	3 vías, 3 pos.	9520*	Avance Parada Retroceso	Mando a distancia del motor (3,1 m)	0,75 kW 220/230 V CA, 50/60 Hz, monofásico	4,5**
Simple efecto	PE303R-220, pero con depósito de 6,6 l.	PE303R-2-220	3 vías, 3 pos.	9520*	Avance Parada Retroceso	Mando a distancia del motor (3,1 m)	0,75 kW 220/230 V CA, 50/60 Hz, monofásico	6,1***
Doble efecto	Modelo básico de bomba de 0,75 kW con depósito de 4,7 l y válvula de 4 vías para sistemas de acción doble	PE304-220	4 vías, 3 pos., centro en tandem	9506*	Avance Parada Retroceso	Interruptor Activar/Desactivar/Impulso	0,75 kW 220/230 V CA, 50/60 Hz, monofásico	4,5**
Doble efecto	PE304-220, pero con depósito de 6,6 l.	PE304-2-220	4 vías, 3 pos., centro en tandem	9506*	Avance Parada Retroceso	Interruptor Activar/Desactivar/Impulso	0,75 kW 220/230 V CA, 50/60 Hz, monofásico	6,1***
Doble efecto	PE304-220, pero con mando a distancia del motor.	PE304R-220	4 vías, 3 pos., centro en tandem	9506*	Avance Parada Retroceso	Mando a distancia del motor (3,1 m)	0,75 kW 220/230 V CA, 50/60 Hz, monofásico	4,5**
Doble efecto	PE304R-220, pero con depósito de 6,6 l.	PE304R-2-220	4 vías, 3 pos., centro en tandem	9506*	Avance Parada Retroceso	Mando a distancia del motor (3,1 m)	0,75 kW 220/230 V CA, 50/60 Hz, monofásico	6,1***

* Diseño "Posi-Check®" de válvula; "Posi-Check®" evita la pérdida de presión cuando se pasa la válvula de la posición de "avance" a la de "parada".

** Se suministra con 3,8 l de aceite (3,4 l útiles).

*** Se suministra con 7,6 l de aceite.

No debe utilizarse para tareas de elevación. Idóneo para aplicaciones de engarzar, troquelar, prensar.

†† Para especificar los modelos de 110/115 V y 50/60 Hz, quite el sufijo "-220" (ejemplo: PE302).



Bomba eléctrica

HIDRÁULICA - SERIE PE46

0,6 l/min - 1,12 kW
Dos velocidades

Idónea para aplicaciones de mantenimiento y producción bajo techo.

- Bomba de alto rendimiento y dos velocidades.
- Para usar con cilindros de acción simple o acción doble a presiones operativas de hasta 700 bares.
- Equipada con un motor monofásico de inducción de 1,12 kW, 2.875 rpm y 50 Hz con protección térmica que arranca estando a plena carga. Nivel de ruido de 77-81 dBA.
- Todas están equipadas con un mando a distancia de 3,1 m, excepto el modelo PE462S, que tiene un mando a distancia de 7,6 m.
- Circuito de control de 24 V en todas las unidades con mando a distancia.
- Con homologación CSA para servicio intermitente.



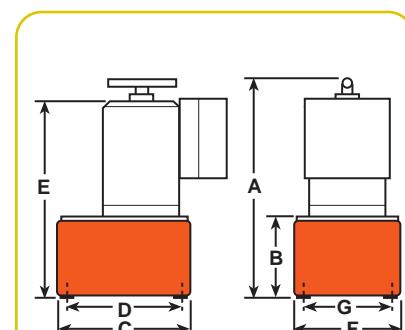
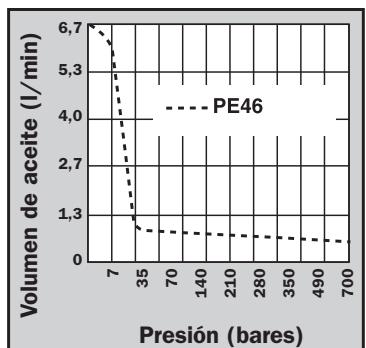
700 bares



LR19814



PE464



Peso del producto con aceite (kg)

Bomba	nº	Presión máx. de salida (bares)	Nivel de ruido en vacío y a 700 bares (dBA)	Consumo eléctrico 220 V	Suministro de aceite (l/min a...)*†				Peso del producto con aceite (kg)
					0 (bares)	7 (bares)	350 (bares)	700 (bares)	
Serie PE46		700	2.875 77/81	13	6,7	6,0	0,7	0,6	499
PE46-E220		700	2.875 77/81*	13	6,7	6,0	0,7	0,6	499

* Medida a 0,9 m de distancia, en todos los lados.

† Valor de suministro típico. El caudal real varía dependiendo de las condiciones del campo.

Para uso con cilindros tipo	Descripción	Nº pedido	Tipo de válvula	Nº válvula	Función de la válvula	Interruptor de control †††	Motor	Capacidad útil del depósito**
Simple efecto	Modelo básico de bomba de 1,12 kW con depósito metálico de 9,5 l.	PE462-50-220	3 vías	9584	Avance Retroceso†	Mando a distancia para el motor (3,1 m) act./desact.	1,12 kW, 220 V CA*	9,4
Simple efecto	PE462-50-220, pero con válvula de solenoide.	PE462S-†† 50-220	3 vías	9570	Avance Retroceso**	Mando a distancia de válvula y motor (7,6 m)	1,12 kW, 220 V CA*	9,4
Simple efecto	PE462-50-220, pero con "válvula de descarga".	PE462A-50-220s	Automática/ Descarga 3 vías	9610	Avance Retroceso	Mando a distancia para el motor (3,1 m) act./desact.	1,12 kW, 220 V CA*	9,4
Simple efecto	Bomba de 1,12 kW con depósito metálico de 9,5l. Cumple los requisitos CE.	PE462-E220	3 vías	9584	Avance Retroceso +	Mando a distancia para el motor (3,1 m) act./desact.	1,12 kW, 220 V CA*	9,4
Simple efecto	PE462-50-220, pero con válvula de solenoide. Cumple los requisitos CE.	PE462S-E220	3 vías	9570	Avance Retroceso**	Mando a distancia de válvula y motor (7,6 m)	1,12 kW, 220 V CA*	9,4
Simple efecto	PE462-50-220, pero con "válvula de descarga". Cumple los requisitos CE.	PE462A-E220s	Automática/ Descarga 3 vías	9610	Avance Retroceso	Mando a distancia para el motor (3,1 m) act./desact.	1,12 kW, 220 V CA*	9,4
Doble efecto/ multi simple efecto	PE462-50-220, pero con válvula 9500	PE464-50-220	4 vías	9500	Avance Parada Retroceso†	Mando a distancia para el motor (3,1 m) act./desact.	1,12 kW, 220 V CA*	9,4
Doble efecto/ multi simple efecto	Igual que el modelo PE464-50-220, pero también cumple los requisitos CE.	PE464-E220	4 vías	9500	Avance Parada Retroceso +	Mando a distancia para el motor (3,1 m) act./desact.	1,12 kW, 220 V CA*	9,4
Doble efecto/ multi simple efecto	Igual que el modelo PE464S-50-220, pero también cumple los requisitos CE.	PE464S-E220	3 o 4 vías	9552	Avance Retroceso**	Mando a distancia de válvula y motor (3,1 m)	1,12 kW, 220 V CA*	9,4
Doble efecto/ multi simple efecto	PE462S-50-220, pero con válvula 9592	PE464S-50-220	3 o 4 vías	9552	Avance Retroceso**	Mando a distancia de válvula y motor (3,1 m)	1,12 kW, 220 V CA*	9,4

* Disponible con motor de 115 V y 60 Hz (para solicitarlo, quitar el sufijo "50-220" del número de pedido de la bomba). Especifique la tensión eléctrica al realizar el pedido.

** La posición de "avance" mantiene la presión si se apaga el motor.

*** La posición de "avance" mantiene la presión si se apaga el motor.

**** El aceite utilizable se calcula con el nivel de aceite recomendado de 13 mm por debajo de la placa de cierre del depósito.

† La posición de "avance" mantiene la presión si se apaga el motor. La posición "Retroceso" hace retroceder el cilindro.

††† El mando a distancia del motor de las bombas de la serie PE46 es de 24 V.

No debe utilizarse para tareas de elevación.

○ Cuando se apaga la bomba, el aceite vuelve al depósito.



Bomba eléctrica

HIDRÁULICA - PE55 VANGUARD®

0,9 l/min - 0,84 kW

Bomba de alto rendimiento para diversas aplicaciones. Aplicaciones de construcción pesada y hormigón pretensado. Posibilidad de arrancar con baja tensión eléctrica.

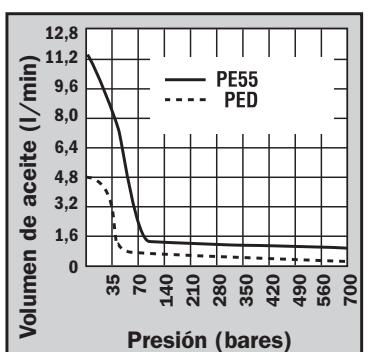
BOMBAS



PE55TWP
Aplicaciones de llave
dinamométrica
Consulte I
página 172.



PE554W
La nueva bomba;
resistente a la intemperie



Bomba nº	Presión máx. de salida (bares)	Nivel de ruido en vacío y a 700 bares (dBA)	Consumo eléctrico a 700 bares (220 V)*	Suministro aceite (l/min a...)				Peso del producto con aceite (kg)								
				0	50	350	700									
Serie PE55 PE55-E20	700	12,000	90/89*	13	11,3	7,1	1,2	0,9	464 520	292	241	178	254	203	356 391	29,4

* Nivel de ruido (dBA) medido a 0,9 m de distancia, en todos los lados.

** El consumo eléctrico a 700 bares, 230 V y 60 Hz es de 15 amperios.

- Motor universal de 0,84 kW, 12.000 rpm, 220 V y 50 Hz; consume 13 amperios a plena carga y arranca con tensión reducida. Con homologación CSA para servicio intermitente.
- Mando a distancia del motor de 3,1 m (excepto el modelo PE552S, que tiene un mando a distancia del motor y la válvula de 7,6 m).
- Auténtica válvula de descarga que ofrece una mayor eficacia de la bomba, permitiendo mayores caudales a máxima presión.
- Hay depósitos disponibles de hasta 38 l de capacidad. Consulte los accesorios en la página 109.
- Ligera y portátil. La mejor relación peso-rendimiento de todas las bombas Power Team. Consulte las páginas 102-105.



Para uso con cilindros tipo	Descripción	Nº pedido ***	Tipo de válvula del depósito	Nº válvula	Función de la válvula	Interruptor de control ††	Motor	Útil (l)
Simple efecto	Modelo de bomba básico de 0,84 kW con depósito de 9,5 l, mando a distancia del motor y válvula de 3 vías.	PE552-50-220	3 vías	9582	Avance Retroceso**	Motor con mando a distancia	0,84 kW*, 220 V CA, 50 Hz, monofásico	8,4
Simple efecto	PE552-50-220, pero con válvula de solenoide accionada a distancia.	PE552S-50-220	3 vías	9570	Avance Parada Retroceso	Motor y válvula con mando a distancia	0,84 kW*, 220 V CA, 50 Hz, monofásico	8,4
Simple efecto	PE552-50-220, pero con válvula de "descarga automática".	PE552A-50-220∞	Automática/ Descarga	9610	Avance Retroceso	Motor con mando a distancia	0,84 kW*, 220 V CA, 50 Hz, monofásico	8,4
Simple efecto	Bomba de 0,84 kW con depósito termoplástico de 9,5 l. La válvula está dotada de la función "Posi-check".	PE553-50-220	3 vías†	9520	Avance Parada Retroceso	Motor con mando a distancia	0,84 kW*, 220 V CA, 50 Hz, monofásico	8,4
Simple efecto	Igual que el modelo PE552-50-220, pero también cumple los requisitos CE.	PE552-E220	3 vías	9582	Avance Retroceso**	Motor con mando a distancia	CE	8,4
Simple efecto	Igual que el modelo PE552S-50-220, pero también cumple los requisitos CE.	PE552S-E220	3 vías	9570	Avance Retroceso	Motor y válvula con mando a distancia	CE	8,4
Simple efecto	Igual que el modelo PE552A-50-220, pero también cumple los requisitos CE.	PE552A-E220∞	Automática/ Descarga	9610	Avance Parada Retroceso	Motor con mando a distancia	CE	8,4
Simple efecto	Modelo básico de bomba de 0,84 kW con depósito de 9,5 l y válvula de 4 vías para sistemas de acción doble.	PE554-50-220	4 vías†	9506	Avance Parada Retroceso	Motor con mando a distancia	0,84 kW*, 220 V CA, 50 Hz, monofásico	8,4
Doble efecto	PE554-50-220, pero con válvula 9500 de centro en tandem.	PE554T-50-220	4 vías	9500	Avance Parada Retroceso	Motor con mando a distancia	0,84 kW*, 220 V CA, 50 Hz, monofásico	8,4
Doble efecto	Para su uso con asientos de resorte de acción simple, gatos de tensión o cilindros de acción doble.	PE554P-50-220	4 vías	9500	Avance Parada Retroceso	Motor con mando a distancia	0,84 kW*, 220 V CA, 50 Hz, monofásico	8,4
Doble efecto	Para su uso con asientos de resorte de acción simple o doble Sólo de gatos de tensión.	PE554PT-50-220	4 vías	9628	Avance Parada Retroceso secuencial	Motor con mando a distancia	0,84 kW*, 220 V CA, 50 Hz, monofásico	8,4
Doble efecto	Bomba adecuada para accionar diversas herramientas de retroceso por muelle.	PE554C-50-220	4 vías	9511†††	Avance Parada Retroceso	Motor con mando a distancia	0,84 kW*, 220 V CA, 50 Hz, monofásico	8,4
Doble efecto	Bomba equipada con válvula de solenoide de 3 o 4 vías.	PE554S-50-220	3 o 4 vías	9552	Avance Parada Retroceso	Motor y válvula con mando a distancia	0,84 kW*, 220 V CA, 50 Hz, monofásico	8,4
Doble efecto	Bomba adecuada para accionar varios cilindros de retroceso por muelle.	PE554C-E220	4 vías	9511+++	Avance Parada Retroceso	Motor con mando a distancia	CE	8,4
Doble efecto	Bomba equipada con válvula de solenoide de 3 o 4 vías.	PE554S-E220	3 o 4 vías	9552	Avance Parada Retroceso	Motor y válvula con mando a distancia	CE	8,4

* Bombas disponibles con motores de 115 V o 60/50 Hz (para solicitarlas, quitar el sufijo -50-220 del código de pedido). Consulte las opciones de bomba "Montaje por encargo" en las páginas 102-105.

** Se detiene para sustentar con el motor apagado.

*** Para solicitar bombas de la serie PE55 con homologación CSA, añadir "-C" al número de pedido.

† Las válvulas poseen la función "Posi-Check".

†† Interruptor de control conectado a la línea eléctrica. Todos los mandos a distancia tienen 3,1 m de longitud, salvo el del modelo PE552S, que tiene 7,6 m.

††† La válvula permite el funcionamiento alternativo e independiente de dos herramientas distintas de retroceso por muelle.

La válvula mantiene la presión sólo cuando está en las posiciones "A" o "B" con el motor de la bomba parado.

∞ No debe utilizarse para tareas de elevación.

También disponible en **CE/E110**



Bomba eléctrica

HIDRÁULICA - SERIE PE60

Postensionado
0,9 l/min - 0,84 kW
Dos velocidades

Bomba ligera y compacta. Excelente elección para aplicaciones pesadas y arranques con poca tensión eléctrica.

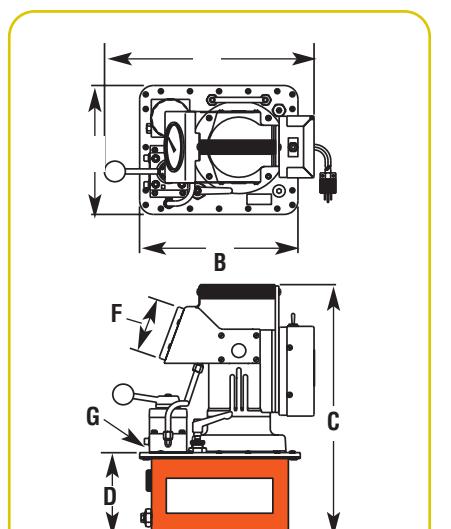
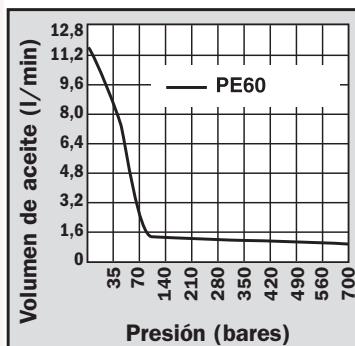
- Prolongada vida útil sin problemas en los entornos de trabajo más exigentes. Para accionar cilindros de acción simple o doble, o gatos de tensión.
- Accionada por motor monofásico de 0,84 kW, 220 V y 60/50 Hz. Arranca con carga, incluso con las reducidas tensiones disponibles en las obras.
- El refrigerador opcional externo de aceite por ventilador, incluye protección contra vuelcos.
- Asa de transporte con aislamiento.
- Manómetro integral de 102 mm relleno de líquido con reborde de acero que cumple las normas ASME B40.1 de Categoría A. Con una amplitud de presiones de entre 0 y 700 bares en incrementos de 7 bares.
- Depósito sellado de 4,34 l (útiles). Incluye de serie puerto de drenaje del depósito.
- Visor de nivel de serie para un control preciso del nivel de aceite.
- El filtro giratorio externo elimina los elementos extraños del aceite en circulación para maximizar la vida útil de la bomba, la válvula y el cilindro o la herramienta.



PE604T
con refrigerador



700 bares



Bomba nº	Presión máx. de salida (baires)	Nivel de ruido en vacío y a 700 bares (dBA)	Consumo eléctrico a 700 bares (A)	Suministro aceite (l/min a...)				Peso del producto con aceite (kg)	
				0 (baires)	50 (baires)	350 (baires)	700 (baires)		
PE604T- -220	700	12.000	80/85	13	11,3	7,1	1,2	0,9	263,5 301,6 457,2 152,4 381 101,6 ^{3/8} NPTF 27,2
PE604PT- -220	700	12.000	80/85	13	11,3	7,1	1,2	0,9	263,5 301,6 457,2 152,4 381 101,6 ^{3/8} NPTF 27,7

NOTA: La presión de descarga es de 70 bares.
Consulte a la fábrica para conocer otros modelos de bomba de la serie PE60 con otras opciones de control y válvula.



Modelo PE 60 usado para una aplicación de pretensado.



Descripción	Nº pedido	Tipo de válvula	Nº válvula	Función de la válvula	Interruptor de control	Motor	Capacidad útil del depósito (l)
Simple efecto, retorno por resorte, gato posttensión o doble efecto	PE604T-220	4 vías, 3 posiciones	9500	Avance Parada Retroceso	Activar/Desactivar/ Impulso	0,84 kW, 220 V CA, 60/50 Hz, monofásico	4,34
Simple efecto or doble efecto retorno por carga, sólo gato post-tensión	PE604PT-220	4 vías, 3 posiciones	9628	Avance Parada Retroceso secuencial	Activar/Desactivar/ Impulso	0,84 kW, 220 V CA, 60/50 Hz, monofásico	4,34

252511: Juego de refrigerador de aceite para los modelos PE604T o PE604PT, 115 V CA. Peso 2,7 kg.

252512: Juego de refrigerador de aceite para los modelos PE604T o PE604PT, 220 V CA. Peso 2,7 kg.



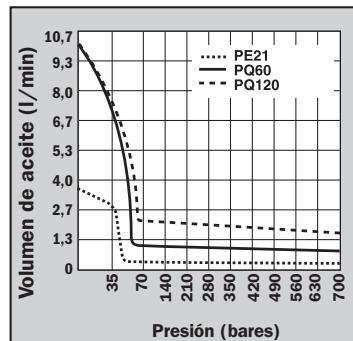
Bomba eléctrica

HIDRÁULICA - SERIE PQ60

0,8 l/min - 1,49 kW

Bomba diseñada específicamente para el funcionamiento durante ciclos prolongados en operaciones que requieren alta potencia.

- Para accionar cilindros de acción simple o doble.
- El recubrimiento metálico impide la entrada de suciedad y humedad en el motor y los componentes eléctricos.
- La función de apagado eléctrico impide la puesta en marcha involuntaria del motor después de una interrupción del servicio eléctrico.
- La válvula de alivio interna limita la presión a 700 bares. La válvula de alivio externa es ajustable a entre 70 y 700 bares.
- Las bombas funcionan por debajo del límite de ruido máximo definido como molesto por la OSHA (74-76 dBA).
- Puede arrancarse y funcionar con carga completa, incluso con la tensión eléctrica reducida en un 10%.



PQ603

700 bares
LR19814



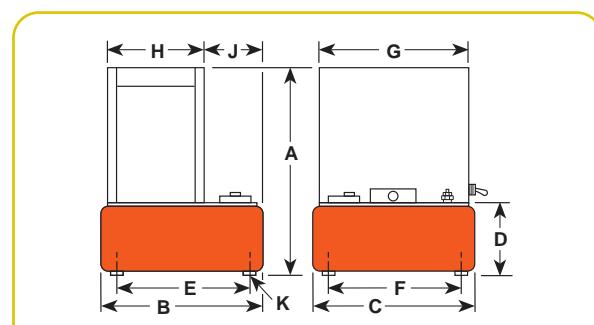
PQ604



Funcionamiento con prensa hidráulica.



PQ604S



Presión máx. de salida Bomba nº	Nivel de ruido en vacío y a 700 bares rpm	Consumo eléctrico a 700 bares (A)**	Suministro aceite (l/min a...)				Peso del producto con aceite (kg)	
			7	70	350	700		
Serie PQ60	700	1.437	74/76*	Consulte el gráfico (página siguiente)	9,7	0,9	0,9	0,8
					638	362	394	184
						308	338	373
							237	122,2
								1/2-20 UNF
								76,6**

* Medida a 0,9 m de distancia, en todos los lados.

** Peso total con aceite y válvula de solenoide de 3 vías. Restar 4,5 kg para conocer el peso de la bomba con la válvula manual.

*** Para las ruedas giratorias de 50,8 mm, solicite 4 unidades del artículo nº 10494.

Para usar con los cilindros de tipo	Descripción	Nº pedido	Tipo de válvula	Nº válvula	Función de la válvula	Consumo eléctrico máx. a 700 bares (A)	Motor	Capacidad útil del depósito (l)
Acción simple	Bomba de 1,49 kW con depósito de 21,6 l y válvula manual.	PQ603- 50-220	3 vías	9520*	Avance Parada Retroceso	115V - 22 amperios 230V - 11 amperios	1,49 kW, 220 V 50 Hz, monofásico	20
Acción simple	PQ603-50-220, pero con válvula de solenoide accionada a distancia.	PQ603S- 50-220	3 vías	9599†	Avance Parada Retroceso	115V - 22 amperios 230V - 11 amperios	1,49 kW, 220 V 50 Hz, monofásico	20
Acción simple	Bomba de 1,49 kW con depósito de 21,6 l y válvula manual.	PQ604- 50-220	4 vías	9506*	Avance Parada Retroceso	115V - 22 amperios 230V - 11 amperios	1,49 kW, 220 V 50 Hz, monofásico	20
Acción simple	PQ604-50-220, pero con válvula de solenoide accionada a distancia.	PQ604S- 50-220	4 vías	9512†	Avance Parada Retroceso	115V - 22 amperios 230V - 11 amperios	1,49 kW, 220 V 50 Hz, monofásico	20

* Válvula manual. La bomba está dotada de un interruptor con las posiciones ACTIVACIÓN/DESACTIVACIÓN/IMPULSO para el control del motor.

† Válvula de solenoide. La bomba está equipada con un interruptor de mando a distancia con cable de 3,1 m.

† Hay disponibles bombas Power Team con configuraciones especiales no incluidas en este catálogo. Power Team puede "montar por encargo" bombas con juntas, tensiones, válvulas, ajustes de válvulas de seguridad, etc. especiales. Para especificar sus requisitos especiales, póngase en contacto con su distribuidor local o con la fábrica de Power Team.

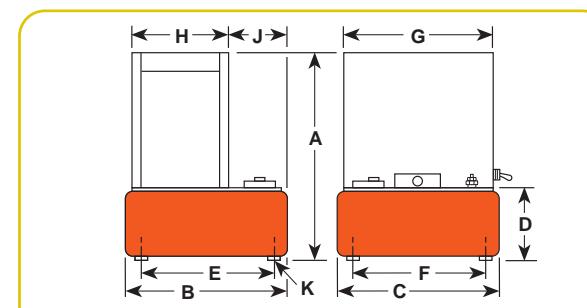
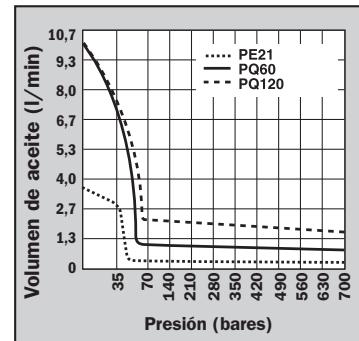


Bomba eléctrica HIDRÁULICA - SERIE PQ120

1,6 l/min - 2,24 kW

Baja velocidad, elevado par de potencia diseñada para operaciones de tipo industrial y funcionamiento de ciclo prolongado. Ideal para aplicaciones de prensa.

- Puede arrancarse y funcionar con carga completa, incluso con la tensión eléctrica reducida en un 10%.
- La función de apagado eléctrico impide la puesta en marcha involuntaria del motor después de una interrupción del servicio eléctrico.
- La válvula de alivio interna limita la presión a 700 bares. La válvula de alivio externa es ajustable a entre 70 y 700 bares.
- Bomba precableada en fábrica con un motor trifásico de 2,24 kW, 380 V y 50 Hz. Hay disponibles otras configuraciones eléctricas. Consulte la información para pedidos en la página siguiente.
- Los circuitos de control de 24 V de las unidades dotadas de mando a distancia para una mayor seguridad para los operarios.
- Motor 2,24 kW (trifásico) con protección contra sobrecargas térmicas. Elementos de arranque y calentamiento del motor incluidos como equipamiento de serie, sin cargos ocultos.
- El recubrimiento metálico impide la entrada de suciedad y humedad en el motor y los componentes eléctricos.
- Las bombas funcionan por debajo del límite máximo de ruido definido por la OSHA.



Bomba nº	Presión máx. de salida (bares)	Nivel de ruido en vacío y a 700 bares (dBA)	Consumo eléctrico a 700 bares (A)	Suministro aceite (l/min a...)			Peso con aceite (kg)							
				70	350	700								
Serie PQ120	700	1.437	73/78*	Consulte el gráfico anterior	9,7	2,1	1,7	1,6						
				638	362	394	184	308	338	373	237	122,2	1/2-20 UNF	74,3**

* Medida a 0,9 m de distancia, en todos los lados.

** Peso total con aceite y válvula de solenoide de 3 vías. Restar 4,5 kg para conocer el peso de la bomba con la válvula manual.

*** Para las ruedas giratorias de 50,8 mm, solicite 4 unidades del artículo nº 10494.



PQ1203



PQ1204



PQ1204S

700 bares



LR19814



Para uso con cilindros tipo	Descripción	Nº pedido	Tipo de válvula	Nº válvula	Función de la válvula	Motor	Capacidad útil del depósito (l)
Simple efecto	Bomba de 2,24 kW con depósito de 21,6 l y válvula manual.	PQ1203- E-380	3 vías	9520*	Avance Parada Retroceso	2,24 kW, 400 V 50 Hz, trifásico	20
Simple efecto	PQ1203-50-380, pero con válvula de solenoide accionada a distancia.	PQ1203S- E-380	3 vías	9599†	Avance Parada Retroceso	2,24 kW, 400 V 50 Hz, trifásico	20
Doble efecto	Bomba de 2,24 kW con depósito de 21,6 l y válvula manual.	PQ1204- E-380	4 vías	9506*	Avance Parada Retroceso	2,24 kW, 400 V 50 Hz, trifásico	20
Doble efecto	PQ1204-50-380, pero con válvula de solenoide accionada a distancia.	PQ1204S- E-380	4 vías	9512†	Avance Parada Retroceso	2,24 kW, 400 V 50 Hz, trifásico	20

* Válvula manual. La bomba está dotada de un interruptor con las posiciones ACTIVACIÓN/DESACTIVACIÓN/IMPULSO para el control del motor.

† Válvula de solenoide. La bomba está equipada con un interruptor de mando a distancia con cable de 3,1 m.

† Hay disponibles bombas Power Team con configuraciones especiales no incluidas en este catálogo. Power Team puede "montar por encargo" bombas con juntas, tensiones, válvulas, ajustes de válvulas de seguridad, etc. especiales. Para especificar sus requisitos especiales, póngase en contacto con su distribuidor local o con la fábrica de Power Team.



Página 6

Página 12

Página 61

Página 116

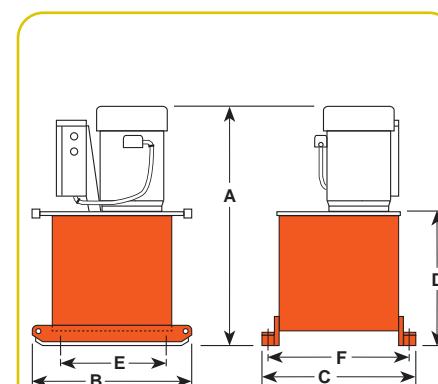
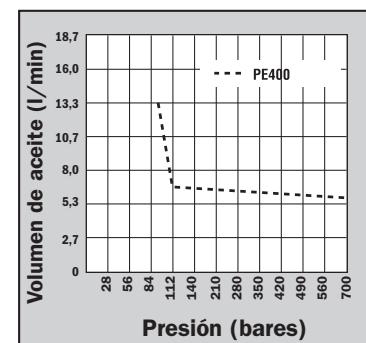
Página 120

Bomba eléctrica HIDRÁULICA - SERIE PE400

5,6 l/min - 7,46 kW

Cilindros de acción doble con alta capacidad; aplicaciones de uno o varios cilindros. Hasta 1.000 toneladas.

- Bomba de dos velocidades y alto rendimiento que suministra hasta 16 l/min de aceite.
- Bajo nivel de ruido de 73-80 dBA.
- La función integrada de apagado eléctrico impide la puesta en marcha involuntaria del motor después de una interrupción del servicio eléctrico. La protección contra sobrecorrientes impide que el motor se averíe a consecuencia del sobrecalentamiento.
- Los botones de "Parada" y "Arranque" son de 24 V. El modelo PE4004 tiene una válvula manual de 4 vías y 3 posiciones. El modelo PE4004S dispone de una válvula de solenoide de 4 vías y 3 posiciones con un mando a distancia de 24 V.
- La válvula de alivio externa es ajustable a entre 100 y 700 bares.
- Las ruedas de alta resistencia de 50,8 mm de diámetro aseguran una fácil maniobrabilidad.
- El depósito de 75,7 l (62,8 l útiles) incluye un visor de bajo nivel de aceite.
- Alimentada por un motor trifásico de doble tensión, 7,46 kW y 1.437 rpm.
- El motor trifásico posee todos los componentes eléctricos necesarios para accionar la bomba. El cliente no ha de hacer frente a cargos ocultos al realizar la compra.
- Suministra 16 l/min de aceite a 15 bares, o 5,6 l/min a 700 bares.

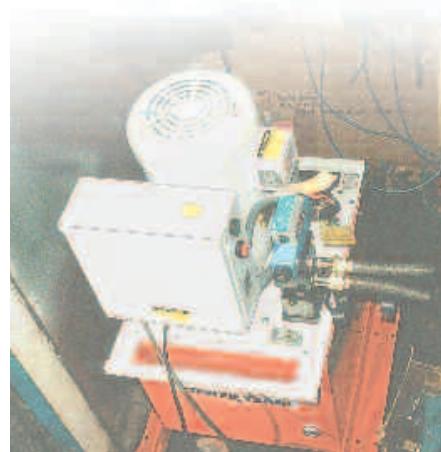


Bomba nº	Presión máx. de salida (bares)	Nivel de ruido en vacío y a 700 bares (dBA)	Consumo eléctrico a 700 bares (A)	Suministro aceite (l/min a...)				E Ruedas (mm)	F Ruedas (mm)	Peso del producto con aceite (kg)					
				15 (bares)	90 (bares)	350 (bares)	700 (bares)								
PE4004-50-380	700	1.437	73/80	6	16	14	6	5,6	924	635	610	540	394	546	223
PE4004S-50-380	700	1.437	73/80	6	16	14	6	5,6	924	635	610	540	394	546	229

* Agregar 127 mm y 3,6 kg con las ruedas instaladas. (Las unidades se suministran con cuatro ruedas giratorias de 102 mm de diámetro.)



Bomba PE4004S y cilindro RD3006 usados en una prensa especial que repara eslabones de cadena dañados para la industria naval.



PE4004S



Para uso con cilindros tipo	Descripción	Nº pedido	Tipo de válvula	Nº válvula	Función de la válvula	Motor††	Capacidad útil del depósito (l)
Doble efecto	Bomba de 7,46 kW con depósito de 75,5 l y válvula manual.	PE4004-E380	4 vías	9506	Avance Parada Retroceso	7,46 kW, 400 V 50 Hz, trifásico	62,8†
Doble efecto	PE4004, pero con válvula de solenoide accionada a distancia.	PE4004S-E380	4 vías	9512**	Avance Parada Retroceso	7,46 kW, 400 V 50 Hz, trifásico	62,8†

** Válvula de solenoide accionada a distancia.

† El aceite utilizable se calcula con el aceite al nivel recomendado de 57 mm por debajo de la placa de cierre.

†† La serie PE400 está disponible en versiones de 220/380 V y 50Hz, o de 460 V y 60Hz. Especifique la tensión cuando realice el pedido. Ejemplo: PE4004-50-380 o, para 460 V, PE4004-460.

NOTA: hay disponibles por encargo válvulas para cilindros con retroceso por muelle. Consulte a la fábrica.



Bomba para herramientas de compresión ELÉCTRICA HIDRÁULICA - PE-NUT

0,49 l/min - 0,46 kW
Dos velocidades

Extremadamente duradera y ligera
a la vez, puede funcionar en
situaciones con baja tensión
eléctrica.

BOMBAS



**⚠ PRECAUCIÓN: DISEÑADA
EXCLUSIVAMENTE PARA APLICACIONES
DE TROQUELADO.** Este sistema no debe
utilizarse para tareas de elevación.

Nº pedido	Suministro de aceite (l/min.)	Depósito de aceite (l)	Cantidad de aceite útil (l)	Anchura general (mm)	Longitud general (mm)	Profundidad general (mm)	Peso de la bomba con aceite (kg)
PE-NUT	2,62 a 7 bares	6	2,8	165	365	210	12,6
PE-NUTC*	0,49 a 700 bares						

*Incluye la carcasa

Motor eléctrico		Datos eléctricos		Control eléctrico	
0,46 kW, 10.000 rpm con 115 V o 230 V CA, 50/60 Hz y consumo eléctrico de 11 amperios (115 V a 700 bares)				Mando a distancia con cable de 3,1 m	

BOMBA PE-NUT — 115/230 V

- Motor eléctrico universal de 0,46 kW (50/60 ciclos)
- Bomba de dos etapas para un rápido avance del vástago
- Puede funcionar en situaciones de baja tensión eléctrica
- Hay disponibles presiones operativas opcionales; consulte a Power Team para obtener detalles
- Diseñada para su uso con herramientas remotas con retorno por muelle
- Válvula de alivio de seguridad para alta presión
- Mando a distancia con cable de 3,1 m
- Asa de transporte
- Depósito de aceite llenado en fábrica
- Se suministra con acoplamiento rápido adecuado para la presión
- Maletín de transporte opcional
- Sistema de bombeo de dos etapas
- Bomba única para servicio intermitente
- Bomba de alta presión de tipo pistón sobrecargada por una bomba de baja presión.

BOMBAS A GASOLINA

PG1203-CP

- Motor Honda de tipo OHV de 5,5 CV
- Válvula de control manual
- Válvula de alivio de seguridad para alta presión
- Bomba de dos etapas para un rápido avance
- Bomba única para servicio intermitente
- Estructura protectora
- Para su uso con herramientas de acción simple

PG1203/4S-CP

- Motor Honda de tipo OHV de 5,5 CV
- Válvula de control manual
- Válvula de alivio de seguridad para alta presión
- Estructura protectora
- Para usar con herramientas de acción simple o doble

Bomba para herramientas de compresión HIDRÁULICA/DE GASOLINA PG120

Bomba para troquelado
2,1 l/min 6 CV
Dos velocidades

Bomba de dos etapas para un rápido avance



**⚠ PRECAUCIÓN: DISEÑADA
EXCLUSIVAMENTE PARA APLICACIONES
DE TROQUELADO.** Este sistema no debe
utilizarse para tareas de elevación.

Nº pedido	Suministro de aceite (l/min.)	Depósito de aceite (l)	Aceite útil (l)	Anchura general (mm)	Longitud general (mm)	Altura general (mm)	Peso de la bomba con aceite (kg)
PG1203-CP	8 a 7 bares y 2,1 a 700 bares	11,3	7	502	552	622	25
PG1203/4S-CP							



Bomba a gasolina HIDRÁULICA - SERIE PG30/55

0,5-0,9 l/min 1,49-5,5 CV
Accionamiento por
gasolina

Fuente de energía de gasolina que resulta ideal para lugares remotos. Serie PG30 para cilindros de hasta 75 toneladas. Serie PG55 para cilindros de hasta 150 toneladas.

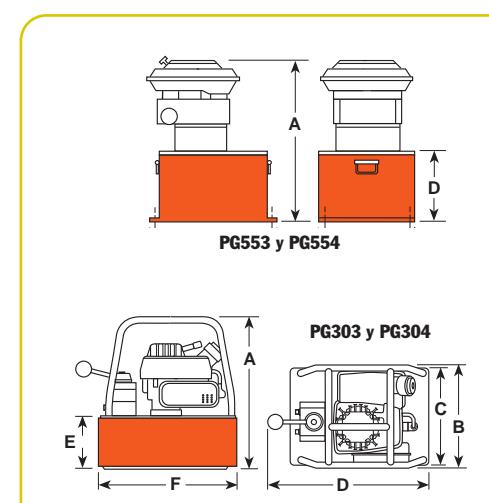
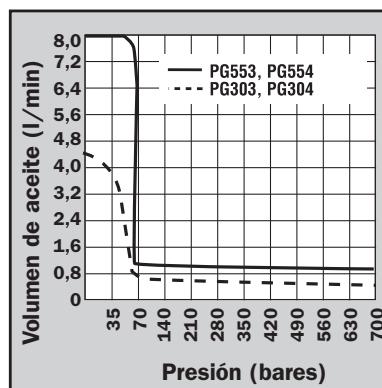


PG303

- Una elección lógica en lugares de trabajo donde no se tiene acceso a electricidad o aire comprimido. Para cilindros de acción simple o acción doble a presiones operativas de hasta 700 bares.
- Todos los conjuntos de motor de gasolina y bombas hidráulicas poseen válvulas "Posi-Check®" para proteger el sistema contra la pérdida de presión cuando se pasa la válvula desde la posición de "avance" a la de "parada".

PG303 y PG304

- Accionada por un motor Tecumseh de 2 tiempos y 2 CV que proporciona la menor relación peso-potencia de todas las bombas accionadas por gasolina. Posee un depósito de aluminio con 6 l de aceite útil.
- Tiene la misma bomba básica que las bombas eléctricas de la serie PE30.
- Las bombas de la serie PG30 están dotadas de estructuras protectoras para evitar que sufran daños.
- Las bombas de la serie PG30 sólo pesan 14,5 kg con aceite.
- El modelo PG303 es para cilindros de acción simple y posee una válvula 9520 con línea de retorno interna independiente que permite que el aceite de la bomba en funcionamiento vuelva al depósito, por separado del aceite de retorno del cilindro cuando la válvula está en la posición de "retorno".
- El modelo PG304 es para cilindros de acción doble e incorpora una válvula 9506 de cuatro vías (centro en tandem).



Bomba nº	Presión máx. de salida (bares)	Suministro de aceite (l/min a...)				A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	Peso del producto con aceite (kg)	
		7 (bares)	0 (bares)	350 (bares)	700 (bares)								
PG303, PG304	700	6.000	4,4*	0,6	0,6	0,5	378	264	241	406	130	343	14,5
PG553, PG554	700	3.600	7,7	1,2	1,1	0,9	559	457	318	219	422	229	54,4

* Suministro de aceite en la primera etapa desde 0-28 bares a 3,7 l/min como mínimo.

PG553 y PG554

- Intek "Diamond Edge" de 4 tiempos y 6 CV, fabricada por Briggs & Stratton, depósito de 19 l.
- La misma bomba básica que la de la serie PE55 de bombas Vanguard® eléctricas.
- El modelo PG553 posee una válvula 9520 de tres vías para cilindros de acción simple.
- El modelo PG554 incluye una válvula 9506 de cuatro vías para cilindros de acción doble.



700 bares



Las bombas hidráulicas alimentadas por gasolina como esta PG303 generan fuerza hidráulica en lugares remotos.

Para uso con cilindros tipo	Descripción	Nº pedido	Tipo de válvula	Nº válvula.	Función de la válvula	Capacidad útil del depósito (l)	Potencia (CV)	Tiempos
Simple efecto	Bomba de 2 CV con depósito de 7,6 l y válvula de acción simple.	PG303	3 vías	9520	Avance Parada Retroceso	6	2	2
Simple efecto	Bomba de 6 CV con depósito de 21,6 l y válvula de acción simple.	PG553	3 vías	9520	Avance Parada Retroceso	20,8**	6	4
Doble efecto	PG303, pero con válvula de acción doble.	PG304	4 vías	9506	Avance Parada Retroceso	6	2	2
Doble efecto	PG553, pero con válvula de acción doble.	PG554	4 vías	9506	Avance Parada Retroceso	20,8**	6	4

** El aceite utilizable se calcula con el aceite al nivel recomendado de 13 mm por debajo de la placa de cierre.

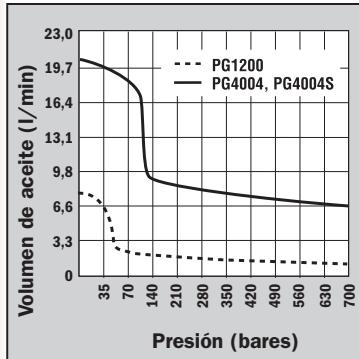


Bomba a gasolina SERIE PG120-PG400

2,1-6,4 l/min - 5,5 CV
Bombas de máximo rendimiento alimentadas por gasolina.

Gran capacidad de depósito, equipadas con estructura protectora. PG120 para cilindros de hasta 300 toneladas. PG400 para cilindros de hasta 1.000 toneladas.

BOMBAS



- Bombas de alto rendimiento con dos velocidades ideales para aplicaciones de construcción, desplazamiento de estructuras y anclaje.
- Una elección lógica en lugares de trabajo donde no se tiene acceso a electricidad o aire comprimido. Para cilindros de acción simple o doble a presiones operativas de hasta 700 bares.
- Todos los conjuntos de motor de gasolina y bombas hidráulicas poseen válvulas "Posi-Check®" para proteger el sistema contra la pérdida de presión cuando se pasa la válvula desde la posición de "avance" a la de "parada".
- Las bombas de la serie PG1200 están accionadas por un motor Honda de 4 tiempos y 5,5 CV con encendido electrónico y descompresión automática. Suministra más de 2,1 l/min a 700 bares.
- El depósito de 19 l ofrece una capacidad adecuada para aplicaciones de varios cilindros. Un filtro de aire de dos elementos protege el motor en situaciones polvorrientas.

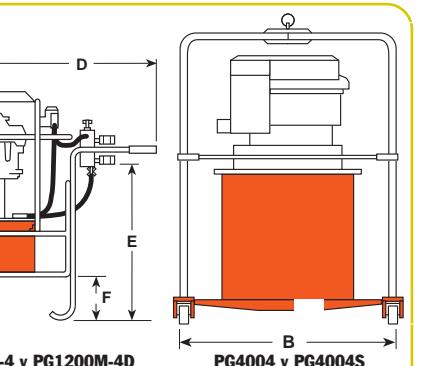
700 bares



PG1204S



PG1200M-4D



Bomba nº	Presión máx. de salida (baras)	rpm	Suministro de aceite (l/min a...)				A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	Peso del producto con aceite (kg)
			7 (baras)	70 (baras)	350 (baras)	700 (baras)							
PG120HM	700	3,600	7,7	2,8	2,4	2,1	584	394	362	483	338	308	68
PG1203	700	3,600	7,7	2,8	2,4	2,1	708	514	362	667	343	464	70
PG1204	700	3,600	7,7	2,8	2,4	2,1	708	514	362	667	343	464	70
PG1204S	700	3,600	7,7	2,8	2,4	2,1	708	514	362	667	343	464	73
PG1200M-4	700	3,600	7,7	2,8	2,4	2,1	1070	457	635	1080	667	184	118
PG1200M-4D	700	3,600	7,7	2,8	2,4	2,1	1070	457	635	1080	667	184	127
PG4004	700	3,600	19,8	17,9	7,6	6,4	1276	1321	1321	—	—	—	197
PG4004S	700	3,600	19,8	17,9	7,6	6,4	1276	1321	1321	—	—	—	200

PG1200M-4

- Para cilindros de acción simple. Posee una válvula 9520 de 3 vías y 3 posiciones (centro en tandem), válvula 9596 de descenso de carga y colector 9644 de 4 puertos con válvulas de aguja independientes para cada puerto.
- Incluye un acoplador 9796 y un guardapolvos 9797 en cada puerto. El sistema de válvulas permite un control individual preciso de hasta cuatro cilindros.
- Lleva incluido un manómetro 9052 de altas prestaciones relleno de líquido (0-700 bares).

PG1200M-4D

- Para cilindros de acción simple o doble con posibilidad de realizar un control individual preciso de hasta cuatro cilindros.
- Lleva el mismo equipamiento que el modelo PG1200M-4, excepto en

Serie PG400 - Paquete de potencia hidráulica con máxima salida

- Ideal para aplicaciones con uno o varios cilindros. Incluye un motor Honda de 4 tiempos y 20 CV, un depósito de 76 l (63 l útiles) con visor de nivel de aceite insuficiente.
- La "estructura protectora" de acero resguarda la bomba y posee un gancho de izada; las ruedas giratorias de 102 mm facilitan la movilidad.

Para uso con cilindros tipo	Descripción	Nº pedido	Tipo de válvula	Nº válvula	Función de la válvula	Capacidad útil del depósito (l)	Potencia (CV)	Tiempos
Simple efecto	Modelo básico 51/bomba de gasolina de 2 CV con depósito de 22 l.	PG1203	3 vías	9520	Avance Parada Retroceso	20,8	5,5	4
Simple efecto	PG1203 con carro, estructura protectora, válvula de descenso de la carga, colector de 4 puertos y manómetro.	PG1200M-4	Colector de 3 vías	9520 9644	Avance/ Parada Retroceso**	20,8	5,5	4
Simple efecto/ Doble efecto	PG1200M-4D, pero sin "estructura protectora" y carro. Ideal para el sector del movimiento de casas.	PG120HM	Colector de 4 vías	9506 9642	Avance/ Parada Retroceso**	20,8	5,5	4
Doble efecto	Modelo básico 51/bomba de gasolina de 2 CV con depósito de 22 l y válvula de acción doble.	PG1204	4 vías	9506	Avance Parada Retroceso	20,8	5,5	4
Doble efecto	PG1204, pero con estructura protectora, carro, válvula de solenoide y cable de 7,6 m.	PG1204S	Válvula solenoide 9516 de 4 vías***	9516	Avance Parada Retroceso	20,8	5,5	4
Doble efecto	PG1200M-4, pero para sistemas de acción doble.	PG1200M-4D	Colector de 4 vías	9506 9644	Avance/ Parada Retroceso**	20,8	5,5	4
Doble efecto	Modelo básico de bomba de 20 CV con depósito de 76 l.	PG4004	4 vías	9506	Avance Parada Retroceso	62,8	20	4
Doble efecto	PG4004, pero con válvula de solenoide accionada a distancia.	PG4004S	Válvula solenoide 9516 de 4 vías***	9516	Avance Parada Retroceso	62,8	20	4

* El aceite utilizable se calcula con el aceite al nivel recomendado de 57 mm por debajo de la placa de cierre.

** Controla hasta 4 cilindros de manera independiente.

*** Posee un cable de mando a distancia de 7,6 m.



Página 6

Página 12

Página 61

Página 116

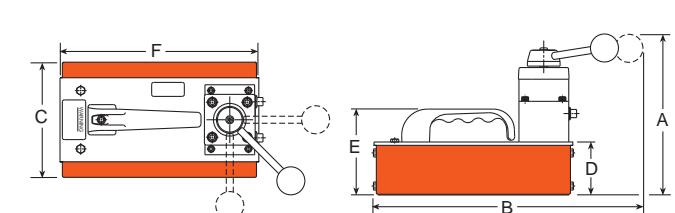
Página 120

Intensificador de presión HIDRÁULICO

Coeficiente de presión 5:1

Convierte las bombas hidráulicas portátiles de baja presión o los sistemas hidráulicos a bordo de vehículos en fuentes de potencia de alta presión.

- Entre sus aplicaciones están las empresas de servicios públicos, ferrocarriles, construcción, etc.
- Acciona cilindros de acción simple o doble, gatos y herramientas como troqueladoras, separadores, cortadoras de cables o herramientas para neumáticos.
- Puede utilizarse para accionar de modo independiente hasta dos herramientas de acción simple (con válvulas integrales), sin necesidad de un colector adicional.
- Compacto y resistente para su uso dentro de la canasta aérea de vehículos de servicios o instalado en un vehículo.
- Incluye válvula de control. Hay disponibles otras válvulas Power Team como opción para adaptarse a su aplicación concreta; si es necesario, consulte a la fábrica.
- No es necesario mantener el nivel del depósito; utiliza el sistema de baja presión como suministro de aceite.
- Incluye puertos de 3/8" NPTF, compatibles con empalmes estándar para sistemas de alta y baja presión.



Bomba nº	Caudal de salida a 700 (bares)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	Peso (kg)
Serie HB44	0,7 l/min.	210	368	156	70	114	267	7,2

Para uso con cilindros tipo	Descripción	Nº pedido	Tipo de válvula	Nº válvula	Función de la válvula de caudal de entrada	Gama de caudales de entrada (l/min)	Presión de servicio (bares)	Caudal de salida (l/min)
Simple efecto	Intensificador hidráulico para sistemas de acción simple	HB443	3 vías y 3 posiciones	9520*	Avance Parada Retroceso	0 - 38	20-138	0 - 9,5
Simple efecto/ Doble efecto	Intensificador hidráulico para sistemas de acción doble	HB444	4 vías y 3 posiciones	9506*	Avance Parada Retroceso	0 - 38	20-138	0 - 9,5
Doble efecto	Intensificador hidráulico para llaves hidráulicas de doble efecto	HB445-RR	4 vías y 3 posiciones	-	Avance Parada Retroceso	0 - 38	20 - 138	0 - 9,5
¡NUEVO!								

† Para una mayor eficacia, el caudal de entrada recomendado es de 19 l/min a una presión máxima de 140 bares. La bomba del sistema debe compensar mayores caudales o presiones (por ejemplo, válvula de alivio, dispositivos de caudal variable, etc.).

* Diseño "Posi-Check®" de válvula; "Posi-Check®" evita la pérdida de presión cuando se pasa la válvula de la posición de "avance" a la de "parada".

- Diseñada para intensificar los sistemas de baja presión hasta 700 bares
- Bomba de dos velocidades para un rápido avance del vástago
- Diseñada para funcionar con sistemas externos de aceite hidráulico
- Funcionamiento con montaje en cualquier posición
- Su diseño permite el uso en sistemas de centro abierto o cerrado
- Válvula selector de puerto de doble presión de salida (modelos DUP)
- Válvula de alivio de seguridad para alta presión
- Asa de transporte para mejor portabilidad
- Se suministra con acoplamientos rápidos adecuados para la presión
- Las bombas de potencia de la Serie 25 representan un innovador concepto que genera presiones de hasta 700 bares para el accionamiento de herramientas de alta presión.
- El aceite procedente de una fuente externa, como un camión o tractor, se intensifica hasta un máximo de 700 bares.
- La baja presión procedente de la fuente se hace pasar por la bomba de potencia para un rápido avance del vástago.
- Estas bombas de potencia compactas y ligeras no poseen depósitos. Las unidades pueden utilizarse en cualquier posición en sistemas hidráulicos de centro abierto o cerrado (acumulador).

Intensificador de presión SERIE 25

0,82 l por minuto



Nº pedido	Presión de salida (bares)	Presión de entrada (bares)	Caudal de entrada (mín.-máx.) - (l/min)	Anchura general (mm)	Largo general (mm)	Altura general (mm)	Peso (kg)
25-OM-DUP[10/10]-C 25-OA-DUP[10/10]-C	700	70-140	10 - 21*	292	205	216	16
25-OM-[10]-C 25-OA-[10]-C	700	70-140	10 - 21*	298	205	216	15
Suministro de aceite						Baja presión	
25-OM-DUP[10/10]-C 25-OA-DUP[10/10]-C						Alta presión	
25-OM-[10]-C 25-OA-[10]-C						10 - 21 l/min. 0,8 l/min.	

ACCESORIOS PARA BOMBAS

Página 104

ACCESORIOS HIDRÁULICOS

Página 110

Sistema "Montaje por encargo"

BOMBA HIDRÁULICA A MEDIDA

Elija su bomba básica, seleccione las opciones y montaremos y probaremos la bomba en la fábrica y se la enviaremos.



700 bares

SOLICITE UNA BOMBA HIDRÁULICA "A MEDIDA"

"Montaje por encargo" significa que puede elegir una bomba básica con motor eléctrico, neumático o de gasolina. Despues, seleccione la válvula adecuada, el manómetro, el control de la presión, el control del motor y el depósito. Obtendrá una bomba de dos etapas que produce un gran volumen de aceite para conseguir una rápida aproximación del cilindro (y retroceso en el caso de cilindros de acción doble) en la primera etapa y una alta presión en la segunda.

1 MOTOR UNIVERSAL DE 0,83 KW

Estos motores arrancan en condiciones de carga completa y son adecuados para funcionar a presiones de hasta 350 o 700 bares. El motor es eléctrico monofásico de CA, de 0,83 kW, 12.000 rpm, 115 o 230 V (especificar), 50/60 ciclos (consumo de 25 amperios a 115 V). Con la válvula adecuada pueden utilizarse con cilindros de acción sencillo o doble. Hay mando a distancia disponible.

2 MOTOR A CHORRO DE 1,1 KW, MONOFÁSICO O TRIFÁSICO

Ofrece un bajo nivel de ruido, velocidad moderada para servicios prolongados y resulta ideal para aplicaciones fijas. El motor es eléctrico, monofásico de CA, con 1,1 kW, 3.450 rpm, 115 o 230 V, 50 o 60 ciclos (especificar), con interruptor térmico de sobrecarga. Puede usarse con cilindros de acción simple o doble y está equipado con mando a distancia. También está disponible para alimentación de 230/460 V, trifásica (especificar).

NOTA: no arrancan con carga completa a menos que la válvula esté en la posición "neutral" (requiere una válvula de centro abierto o en tandem) y no están recomendados para arranques y paradas frecuentes.

3 MOTOR A CHORRO DE 2,2 KW, TRIFÁSICO

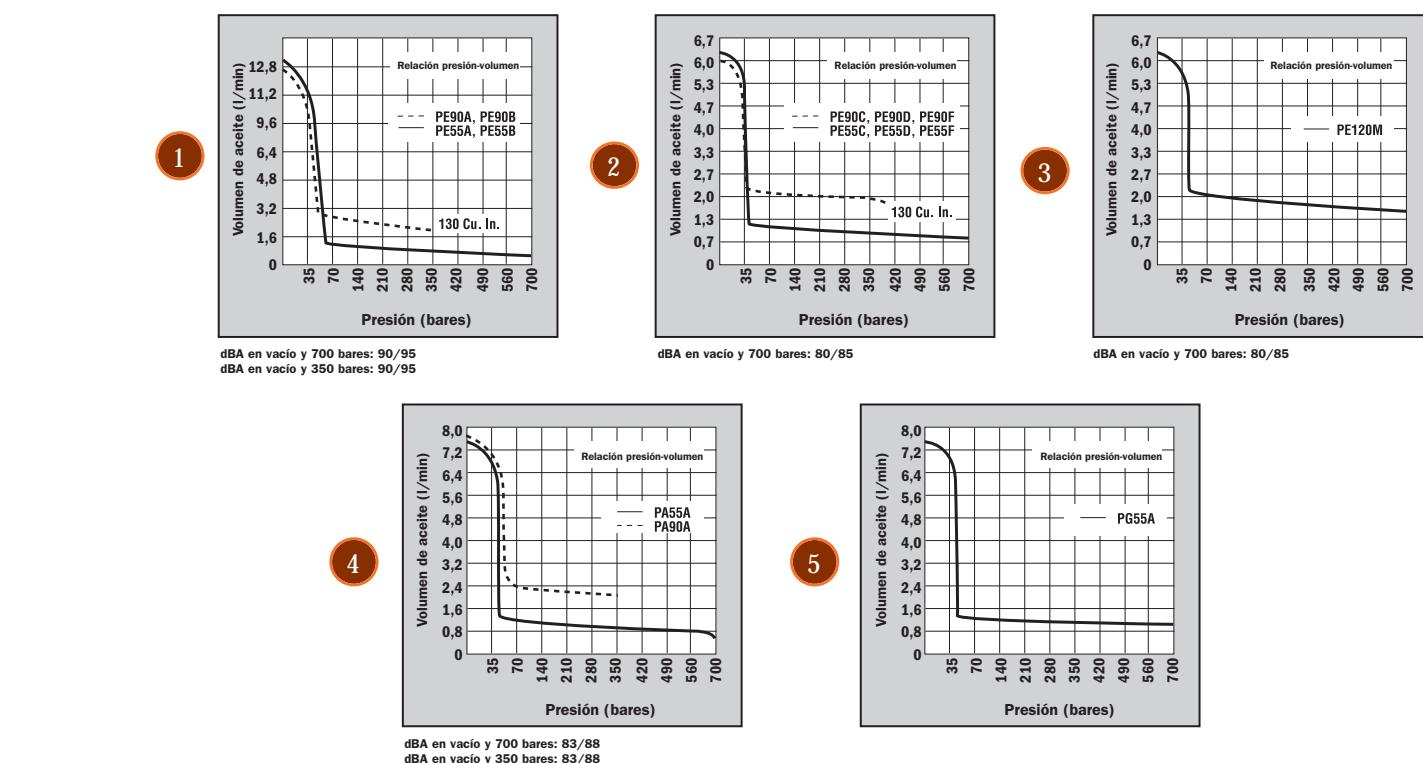
Proporciona un bajo nivel de ruido y una prolongada vida útil gracias a su velocidad de funcionamiento moderada. Ideal para instalaciones fijas. Consta de bomba básica de 700 bares, motor de bomba a chorro: 2,2 kW, 3.450 rpm, 230/460 V, 60 o 50 ciclos (especificar). Eléctrico trifásico, de CA, con interruptor térmico de sobrecarga. Está equipado con válvula de alivio interna y externa. Arranca en condiciones de carga.

4 MOTOR NEUMÁTICO DE 3 CV

Esta bomba es idónea para los casos en que no se dispone de suministro eléctrico o no puede usarse la electricidad. La bomba de 350 o 700 bares incluye un motor de 3 CV de accionamiento neumático de 3.000 rpm (rendimiento óptimo con una presión de aire de 6 bares y 1.419 l/min. en la bomba). Usando la válvula correcta se pueden accionar cilindros de acción simple o doble. **NOTA:** para arrancar a plena carga se requiere un suministro de aire de 6 bares.

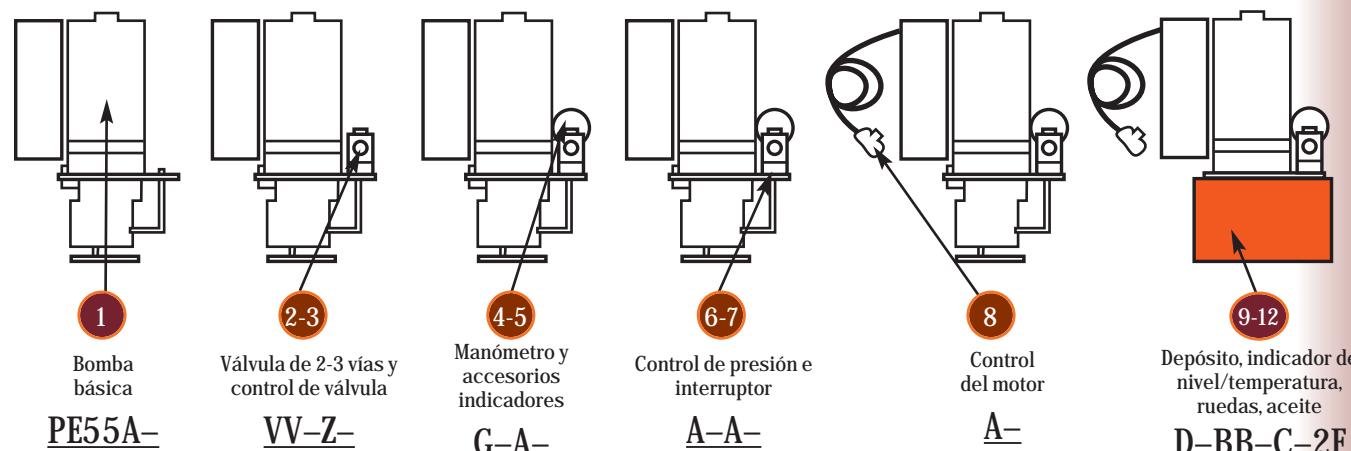
5 MOTOR DE GASOLINA

Esta versión es perfecta cuando no se tiene acceso a electricidad o aire comprimido. Es capaz de funcionar continuamente a máxima presión. Consta de una bomba básica de 700 bares y un motor de gasolina Briggs & Stratton "Diamond Edge" de cuatro tiempos que genera 6 CV. Al igual que con todas estas bombas, en esta unidad pueden instalarse válvulas para su uso con cilindros de acción simple o doble.



SISTEMA "MONTAJE POR ENCARGO" CÓMO SOLICITAR SU BOMBA HIDRÁULICA "A MEDIDA":

Puede elegir los componentes ya diseñados y disponibles para su montaje para poder personalizar su bomba. Todos los componentes se enumeran en tablas, con letras o números clave especificados en las páginas



La bomba nº PE55A-VV-Z-G-A-A-A-D-BB-C-2F es una bomba de dos velocidades y 700 bares con un motor monofásico de 115 V, 50-60 Hz, 1,12 kW y 12.000 rpm; una válvula 9512 de solenoide y cuatro vías con un mando a distancia 202778, un manómetro 9041, ningún accesorio de indicador, control de presión estándar, Control de motor

Consulte las dos páginas siguientes para consultar una lista de componentes de bombas.

104-105. Instrucciones detalladas le ayudarán a determinar qué se necesita para montar una bomba completa. A continuación se ofrece un ejemplo de bomba montada a la medida.

estándar Activar-Desactivar-Impulso, depósito 400630R9 de 7,6 l, indicador 350431 de nivel de aceite/temperatura, ruedas 10494 y 7,6 l de aceite hidráulico estándar.



Sistema "Montaje por encargo"

TABLA DE ESPECIFICACIONES DE COMPONENTES DE BOMBAS

PARA ENCARGAR SU BOMBA, ESPECIFIQUE LAS LETRAS CLAVE DE LAS TABLAS

1 Bomba básica	2 Selec- cionar la válvula	3 Seleccionar el control de la válvula	4 Seleccionar el manómetro	5 Seleccionar los accesorios de indicador	6 Control de la presión
7 Preso- stato	8 Control del motor	9 Depósito	10 Indicador de nivel/ temperatura	11 Elegir las ruedas	12 Seleccionar el aceite

Utilice las siguientes tablas, numeradas del 1 al 12, para seleccionar la bomba, la válvula, los manómetros y otros accesorios diversos ajustados a sus necesidades. Para la bomba, especifique el número básico más la letra clave del bloque 1 anterior y la letra clave sólo en los bloques 2-12 anteriores para cualquiera de los otros elementos. Consulte las páginas correspondientes de este catálogo para obtener información más específica sobre los productos que necesita.

1 BOMBA BÁSICA (consulte las páginas 94-106)

NÚMEROS DE BOMBA BÁSICA					ESPECIFICACIONES		
PE55 (700 bares)	PE90 (350 bares)	PE120 (700 bares)	PA55 (700 bares)	PA90 (350 bares)	PG55 (700 bares)	NOTA: El cliente debe especificar la tensión requerida.	
A o AC*	A o AC*					115V-60 Hz, 1Ø	12,000 0,84
						110V-50 Hz, 1Ø	12,000 0,84
B o BC*	B o BC*					230V-60 Hz, 1Ø	12,000 0,84
						220V-50 Hz, 1Ø	12,000 0,84
† C o CC*	† C o CC*					115V-60 Hz, 1Ø	3,450 1,12
† C50	† C50					110V-50 Hz, 1Ø	2,850 1,12
† D o DC*	† D o DC*					230V-60 Hz, 1Ø	3,450 1,12
† D50	† D50					220V-50 Hz, 1Ø	2,850 1,12
† F60 **	† F60 **					208, 230/460V-60 Hz, 3Ø	3,450 1,12
† F50 **	† F50 **					220/380V-50 Hz, 3Ø	2,850 1,12
	M60 **					208, 230/460V-60 Hz, 3Ø	3,450 2,24
	M50 **					220/380V-50 Hz, 3Ø	2,850 2,24
		A	A			Motor neumático	3,000 2,24
				A		Motor de gasolina	3,600 4,47

* Los sufijos AC, BC, CC y DC se refieren a bombas sólo para pedidos en Canadá.

NOTA: todas las unidades eléctricas tienen un circuito secundario de 24 V. **Especifique la tensión eléctrica necesaria.

† Estas bombas no arrancan con carga completa a menos que la válvula esté en la posición "neutral" (requiere una válvula de centro abierto o en tandem) y no están recomendadas para arranques y paradas frecuentes.

2 VÁLVULA (consulte las páginas 50-60)

Válvulas direccionales de colector/manuales/accionadas por aire		Función	Válvulas direccionales de colector/manuales/accionadas por aire		Función
AB	Manual 9628, centro en tandem	Válvulas de 4 vías y 3 pos.	O	Manual 9609, con control de caudal compensado por presión	3 vías, 4 pos.
AC	Manual 9632 "doble" en tandem y centro abierto	—	R	Manual 9506, centro en tandem con "Posi-Check"	Válvulas de 4 vías y 3 pos.
A	Ninguna	Collector,	RR	Manual 9511, centro abierto	
B	Colector 9626	Válvulas de 3 vías y 2 pos.	S	Manual 9500, centro en tandem	
C	Manual 9584		T	Manual 9507, centro cerrado con "Posi-Check"	
D	Manual 9582		U	Manual 9501, centro cerrado	
E	Automática 9610, accionada por piloto	Válvulas de 3 o 4 vías, 2 pos.	FF	9569 accionada por solenoide - 24 V	3 vías, 2 pos.
G	Manual 9504		HH	9572 accionada por solenoide - 24 V	3 o 4 vías, 2 pos.
JJ	9594 accionada por aire	Válvulas de 3 vías y 3 pos.	PP	9599 accionada por solenoide - 24 V	3 vías, 3 pos.
L	Manual 9502, centro cerrado "sin interfluo"		VV	9512 accionada por solenoide - 24 V	Válvulas de 4 vías y 3 pos.
M	Manual 9520, centro en tandem con "Posi-Check"		WW	9615 accionada por solenoide - 24 V	
N	Manual 9576, medidora, centro en tandem				

3 CONTROL DE VÁLVULA (consulte la página 116)

Mando a distancia de la válvula		Uso con la válvula	Mando a distancia de la válvula		Uso con la válvula
A	Ninguno	—	Z	Mando a distancia 202778, 3,1 m	9512 o 9615
X	Mando a distancia 304718, 3,1 m	9572	ZF	Mando a distancia con pedal 309653, 3,1 m	9512, 9615, 9569 o 9599
XF	Mando a distancia con pedal 309652, 3,1 m	9572			9594
Y	Mando a distancia 202777, 3,1 m	9569 o 9599	ZZ	Mando a distancia 209593, 3,7 m	

4 MANÓMETRO (consulte las páginas 124-125)

Manómetros

A	Ninguno
B	Otro – Especificar
G	9041 0-10.000 psi – 0-700 bares (63 mm diá.)
H	9040 0-10.000 psi – 0-700 bares (líquido) (63 mm diá.)
J	9051 0-10.000 psi – 0-700 bares (100 mm diá.)
K	9087 0-6.000 psi - 0-420 bares (100 mm diá.)
M	9052 0-10.000 psi – 0-689 bares (líquido) (100 mm diá.)

6 CONTROL DE PRESIÓN (consulte la página 133)

Controles de presión

A	Con regulador de presión estándar externo
C	Otro – Especificar
D	Regulador de presión externo 350199 premium. Consulte el Catálogo Power Team, nº 9633 para obtener detalles.

NOTA: los controles de la presión están preajustados de fábrica a 700 bares salvo que se especifique lo contrario.

8 CONTROL DEL MOTOR (consulte la página 116)

Controles de motor eléctrico

A	Control estándar Activar/Desactivar/Impulso (no incluye interruptor a distancia) para las bombas eléctricas A, B, C, D, F y M. También se utiliza para las válvulas de solenoide controladas por mando a distancia.
B	Ninguno
C	Mando a distancia manual 25017 de motor, 3,1 m.
D	Mando a distancia manual 203225 de motor, 3,1 m (alto rendimiento).
E	Interruptor de pedal 10461 para motor, 3,1 m.

Controles de motor neumático

AA	Otro
B	Ninguno
P	Mando a distancia manual 27876 (para las series PA55 y PA90)
Q	Interruptor de pedal 27877 del motor (para las series PA55 y PA90)

10 INDICADOR DE NIVEL DE ACEITE/TEMPERATURA (consulte la página 118)

Indicador de nivel de aceite/temperatura

A	Ninguno
BB	Indicador de nivel de aceite/temperatura 350431

5 ACCESORIO INDICADOR (consulte la página 125)

Accesarios para indicadores

A	Ninguno
N	Amortiguador de impulsos 9049 - Todos los indicadores secos

7 PRESOSTATO (consulte la página 117)

Presostato

A	Ninguno
B	Presostato eléctrico 9625 (35-700 bares)
C	NOTA: el presostato está preajustado de fábrica a 700 bares salvo que se especifique lo contrario.
D	Válvula de control de aire 9641 accionada por piloto - N

Bomba hidráulica

ACCESORIOS



25017
202777
202778
304718

203225

10461

251660

309652
309653

17627
216209

209593

CONTROL DE MOTOR ACTIVAR/DESACTIVAR

Los siguientes interruptores de mando a distancia proporcionan un control momentáneo de "ACTIVAR" de la bomba hidráulica. Estos interruptores son del tipo "deadman" y están cargados por resorte en la posición "DESACTIVAR". Pueden utilizarse con cualquier bomba eléctrica hidráulica Power Team.

Nº 25017 - Mando a distancia manual. Incluye un interruptor de pulsador con un cable de 3,1 m. Peso 0,4 kg.

Nº 203225 - Mando a distancia manual. De alta resistencia con un único pulsador y alojamiento de neopreno con cable de 3,1 m. El alojamiento impide la entrada de polvo, pelusa y líquidos (la unidad no es sumergible). Peso 0,4 kg.

Nº 10461 - Interruptor de pedal con cable de 3,1 m. Peso 1,4 kg.

Nº 251660 - Interruptor de pedal con cable de 3,1 m. Para usar con las bombas de la serie PE10. Peso 0,4 kg.

CONTROL DE VÁLVULA DE SOLENOIDE Y MOTOR

Para su uso con válvulas de solenoide usadas en cilindros de acción simple.

Nº 202777 - Mando a distancia manual. Incluye un interruptor de tipo oscilante que permite el avance momentáneo, la parada en el centro del muelle y la retracción con tope. Se suministra con un cable de 3,1 m, para su uso con válvulas de 3 vías y 2 o 3 posiciones. Peso 0,4 kg. Para su uso con válvulas de solenoide usadas en cilindros de acción doble.

Nº 202778 - Mando a distancia manual. Incluye un interruptor de tipo oscilante que permite el avance momentáneo, la parada en el centro del muelle y la retracción momentánea. Se suministra con un cable de 3,1 m, para su uso con válvulas de 4 vías y 3 posiciones. Peso 0,4 kg.

Nº 309653 - Mando a distancia por pedal. Puede usarse en lugar de cualquiera de los controles manuales anteriores para controlar el mismo tipo de válvulas. El interruptor es momentáneo tanto en la posición de avance como en la de retracción, y se centra por muelle en la posición de parada. Este pedal de control incluye un cable de 3,1 m. Peso 1,8 kg.

Nº 17627 - Mando a distancia por pedal. Igual que el nº 309653, pero sin cable. Peso 0,9 kg.

Nº 304718 - Mando a distancia manual. Incluye un interruptor de tipo oscilante que permite el avance momentáneo, la parada en el centro del muelle y la retracción momentánea. El interruptor está cableado para arrancar y parar el motor cuando la válvula está excitada. Se suministra con un cable de 3,1 m. Se utiliza con válvulas de 4 vías y 2 posiciones. Peso 0,4 kg.

Nº 309652 - Mando a distancia por pedal. Tiene las mismas funciones que el número 304718. Se suministra con un cable de 3,1 m. Se utiliza con válvulas de 4 vías y 2 posiciones. Peso 1,8 kg.

Nº 216209 - Mando a distancia por pedal. Igual que el nº 309652, pero sin cable. Peso 0,9 kg.

NOTA: Consulte la lista de válvulas para saber qué mando a distancia utilizar. Páginas 44-51.

MANDOS A DISTANCIA PARA MOTORES NEUMÁTICOS

Este mando a distancia posee dos botones momentáneos, uno para avanzar y el otro para retraer, con posición de parada fijada por muelle. Se utiliza con válvulas de aire piloto de 4 vías y 2 posiciones.

Nº 209593 - Mando a distancia con cable de 3,7 m. Peso 0,9 kg.

SUBPLACAS

Para el montaje remoto de válvulas de control. Transforman fácil y rápidamente las válvulas montadas en bomba en válvulas instaladas a distancia.

Nº 9510 - Subplaca para montaje remoto de las siguientes válvulas: 9500, 9501, 9502, 9504, 9506, 9507, 9511, 9552, 9572, 9575, 9576, 9592, 9594 y 9609. Peso 1 kg.

Nº 9620 - Para usar con los modelos 9500, 9501, 9502, 9552, 9572, 9592 y 9594. Igual que el modelo nº 9510, pero con válvula integrada reguladora de la presión. Peso 1,7 kg.

SUBPLACAS DE MONTAJE EN BOMBA

Instaladas entre la brida de montaje de la válvula en la placa de tapa de la bomba, ofrecen un puerto hembra de 3/8" NPTF independiente, abierto para "retorno" con independencia de la posición de la válvula. También proporciona un puerto hembra de presión de 3/8" NPTF. Esta subplaca puede resultar útil cuando se desea usar una bomba con una válvula de control montada en ella más una válvula independiente de montaje a distancia para controlar otra función. Para usar con las válvulas siguientes: 9500, 9501, 9502, 9504, 9506, 9507, 9511, 9552, 9572, 9575, 9576, 9592, 9594 y 9609.

Nº 9515 - Subplaca. Peso 0,6 kg.

Nº 9521 - Subplaca para su uso debajo de la mayoría de las válvulas montadas en bomba para proporcionar un control de presión ajustable en las unidades no dotadas de un regulador de presión externo. Peso 1,7 kg.

FILTRO DE AIRE/REGULADOR/LUBRICADOR

Recomendado para usar con las bombas neumáticas o hidráulicas de una velocidad enumeradas en las páginas 55 a 69.

Nº 9531 - Filtro/regulador. Entrada y salida de 1/4" NPTF. Peso 0,4 kg.

PRESOSTATO

Aplicación: Se usa en circuitos hidráulicos en los que se debe "mantener" la presión del sistema. Apaga automáticamente (de manera eléctrica) el motor de la bomba cuando se alcanza la presión del sistema predeterminada.

Se instala directamente en el colector de la válvula de control o puede montarse "en línea" para leer la presión del sistema. Tiene una rosca macho de 1/4" NPTF y un empalme de 1/4" NPTF para la instalación del manómetro si es necesario. Ajustable entre 70 y 700 bares. También puede utilizarse para accionar otros dispositivos eléctricos del sistema. Está cableado de manera "normalmente abierto" y se mantiene cerrado por la presión del muelle.

IMPORTANTE: El valor nominal eléctrico del presostato es de 5 amperios a 250 V máx. Para impedir causar daños permanentes en el presostato, debe instalarse un relé de control que elimine la corriente o la tensión que supere estos límites. El presostato nunca debe utilizarse para accionar directamente el motor eléctrico.

Nº 9625 - Presostato en línea con puerto para manómetro de 1/4" NPTF. Peso 0,5 kg.

VÁLVULAS DE CONTROL NEUMÁTICO ACCIONADAS POR PILOTO

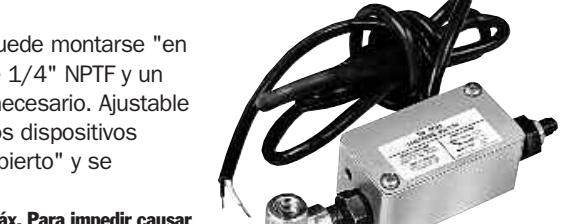
Aplicación: Se utilizan cuando se requiere una señal piloto de aire a una presión hidráulica establecida. Puede usarse para cambiar la posición de las válvulas, y para arrancar o parar bombas neumáticas. Se instala directamente en el colector de control o puede montarse "en línea" para leer la presión hidráulica del sistema. Activa automáticamente una señal de aire piloto cuando se alcanza una presión predeterminedada en el sistema. Tiene una rosca macho de 1/4" NPTF y un empalme de 1/4" NPTF para la instalación del manómetro si es necesario. Puede ajustarse entre 35 y 700 bares. Valor nominal máximo de 700 l a 7 bares.

Nº 9641 - Válvula de control accionada por piloto, normalmente cerrada, con rosca macho de 1/4" NPTF. Peso 0,4 kg.

Nº 9643 - Igual que el modelo 9641, pero normalmente abierta. Peso 0,4 kg.



Los modelos 9510 y 9620 se instalan en la parte inferior de la válvula para el montaje a distancia. Los modelos 9515 y 9521 se montan entre la placa de tapa de la bomba y la válvula.



9641
9643

Bomba hidráulica

ACCESORIOS



JUEGOS DE REFRIGERACIÓN DE ACEITE

Nº 252511 - Juego de refrigeración de aceite diseñado para usarse con las bombas de modelo PE604T o PE604PT con 115 V CA. Peso, 2,2 kg.

Nº 252512 - Juego de refrigeración de aceite diseñado para usarse con las bombas de modelo PE604T o PE604PT con 220 V CA. Peso 2,2 kg.

JUEGOS DE RESPIRADOR DE DEPÓSITO

Nº 206767 - Juego de respirador de depósito diseñado para su uso con bombas de las series PA17, PA55, PE17, PE55, PE84, PE90, PE120, PG55, PG120, PQ60 y PQ120. Peso 0,6 kg.

Nº 250175 - Juego de respirador de depósito diseñado para su uso con bombas de las series PE21 y PE46. Estos juegos sustituyen a la tapa de la boca de llenado del depósito cuando la bomba se utiliza en entornos polvorrientos o sucios. Peso 0,6 kg.

RUEDAS

Las ruedas de 50,8 mm se instalan en la parte inferior de los depósitos grandes para aumentar su portabilidad. Se venden por separado; solicite la cantidad que necesite.

Nº 10494 - Una sola rueda. Peso 0,1 kg.

INDICADOR DE NIVEL DE LÍQUIDO Y TEMPERATURA

Muestra el nivel y la temperatura del aceite hidráulico del depósito. 0 °C-100 °C (32 °F-212 °F). 32 mm de anchura y 162 mm de altura.

Nº 350431 - Indicador de nivel de líquido y temperatura.

PROTECTOR PARA CONTROL DE PEDAL

Protección para usar con controles de pedal 10461 y 251660.

Nº 16339 - Peso 2 kg.

BANDA MAGNÉTICA

Banda magnética con reverso adhesivo que puede añadirse a los mandos manuales 25017, 202777, 202778 y 304718. Ofrece una fuerza de sujeción de 2,7 kg.

Nº 207762 - Peso 0,1 kg.

JUEGOS DE JUNTAS DE VITON*

(CONSULTE LA PÁGINA 33)

Número de pedido	Usado con	Modelo
300507	P12	Todos
300472	P23, P55	Todos
300510	P59	Todos
300508	P157, P159, P300	A
300690	P157, P159	B
300696	P300	B
300508	P157D, P159D, P300D	A
300693	P157D, P159D	B
300699	P300D	B

Juegos de juntas de Viton*

LOS JUEGOS DE JUNTAS DE VITON* se pueden usar en todos los cilindros de las series "C" y "RH" (consulte las páginas 14-15 y 20-21), así como en las bombas manuales de las series P12, P55, P59, P157/P159, P157D/P159D y P300/P300D. Estas juntas son necesarias cuando se utilizan líquidos hidráulicos resistentes al fuego. Para usar con líquidos de éster de fosfato. No es necesario con el líquido Flame-Out.

* Viton es el nombre comercial de los fluorelastómeros de E.I. duPont De Nemours & Co., Inc.

CARRO UNIVERSAL PARA BOMBAS

Puede trasladar las bombas hidráulicas con el carro PC200. El resistente bastidor tubular soporta fácilmente bombas de hasta 90 kg. Con ruedas de 305 mm, el carro se mueve con facilidad. Es cuestión de cargar la bomba en el carro y empujarlo hasta el lugar de trabajo. El patrón universal de orificios de montaje le permite montar una amplia variedad de bombas Power Team.

Nº PC200 - Carro universal para bombas con ruedas de 305 mm. El carro puede usarse con las siguientes bombas: bombas neumáticas/hidráulicas PA60, PA64 y PA554; serie PE55, bombas eléctricas/hidráulicas PE183-2 y PE184-2; bombas "silenciosas" de las series PE21, PQ60 y PQ120; bombas de motor de gasolina/hidráulicas de la serie PG55 y bombas con depósitos opcionales de 19 y 38 l; modelos RP50, RP51, RP101 y RP103. Peso 12,3 kg (En la ilustración aparece la bomba, que no se incluye.)

ESTRUCTURA PROTECTORA DE LA BOMBA

Protege la bomba, el motor de gasolina y las válvulas en el lugar de trabajo. Las barras horizontales ofrecen cómodos asideros para transportar la bomba y un punto de anclaje permite su izada con una grúa móvil u otro dispositivo. Es un equipo incluido de serie con los modelos PG1203 y PG1204. Puede encargarse como opción con cualquier otra bomba hidráulica con accionamiento por motor de gasolina, aire comprimido o electricidad equipada con un depósito de 38 l.

Nota: consulte la tabla de especificaciones de los modelos PG1203 y PG1204 (páginas 98-99) para conocer las dimensiones de la estructura.

Nº PC200RC - Estructura protectora para usar con el modelo PC200. (No puede utilizarse con bombas que tengan depósitos de 38 l.) Peso 16 kg.

Nº RC5 - Estructura protectora. Peso 9 kg.

DEPÓSITOS DE GRAN CAPACIDAD

Capacidad (l)	Número de pedido	Aceite útil (l)	Se usa con	Tamaño (mm)		
				A	B	C
7,6	RP20**	7,1	Series PA6, PA50 (modelos A-E)	292	241	165
7,6	RP20-F**	7,1	Serie PA6 (modelo F), serie PA50 (modelos F y G)	292	241	165
9,5	RP20M*	7,2	Series PA6, PA50 (modelos A-E)	292	241	165
9,5	RP20M-F*	7,2	Serie PA6 (modelo F), serie PA50 (modelos F y G)	292	241	165
9,5	RP21*	7,2	Serie PE18	292	241	165
9,5	RP22†	7,1	PE55, PE90, PE120, PA55	292	241	165
19	RP50	18,4	PE55, PE90, PE120, PA55	381	318	203
19	RP51	18,4	PA46, PE46, PE21	381	318	203
37,9	RP100	35,1	PE55, PE90, PE120, PA55	381	318	356
37,9	RP101	35,1	PG55, PG120	381	318	356
37,9	RP103*	37,0	PQ60, PQ120	392	362	313
37,9	RP104	35,1	PA46, PE46, PE21	381	318	356

* Cuatro orificios de montaje: 1/2"-20, para ruedas giratorias de 50,8 mm (nº 10494)

** Depósito de polietileno de alta densidad. † Depósito de aluminio.

NOTA: todos los depósitos metálicos están dotados de orificios de drenaje y de todos los elementos de conversión necesarios. El aceite hidráulico no va incluido en los juegos de depósito. Deben solicitarse por separado. Consulte la página 116.

JUEGOS DE CONVERSIÓN EN DEPÓSITOS METÁLICOS PARA BOMBAS * INCLUYE JUNTAS Y ABRAZADERAS.

Número de bomba metálica	Número de pedido del depósito	Capacidad del depósito metálico (l)	Peso del depósito	Número de bomba metálica	Número de pedido del depósito	Capacidad del depósito metálico (l)	Peso del depósito	Número de bomba metálica	Número de pedido del depósito	Capacidad del depósito metálico (l)	Peso del depósito
PA6	213896	1,7	1,4	PA50	213896	1,7	1,4	PA174	213895	9,5	4,1
PA6A	213896	1,7	1,4	PA50R	213896	1,7	1,4	PE172	213895	9,5	4,1
PA6D	213896	1,7	1,4	PA6R	213896	1,7	1,4	PE172A	213895	9,5	4,1
PA6-2	213895	9,5	4,1	PA50R2	213895	9,5	4,1	PE172S	213895	9,5	4,1
PA6D2	213895	9,5	4,1	PA172	213895	9,5	4,1	PE174	213895	9,5	4,1



ACCESORIOS HIDRÁULICOS



Página
112

MANGUERAS

- Plásticas
- Uretano
- No conductora



Página
123

ACOPLADORES

- Conexión rápida
- Superficie plana



Página
124-125

MANÓMETROS

- Manómetros de alto rendimiento
- Digital y analógico



Página
126

- Aceite estándar 0,9 l, 3,8 l, 9,5 l, 208 l
- Flame Out 3,8 l, 9,5 l
- Biodegradable 3,8 l
- Baja temperatura 3,8 l



Página
127

- Bloques estándar
- Bloques con válvulas



Página
128

CONECCIONES

- Conectores
- Acoplamientos
- Cruces
- Codos
- Tes
- Bases pivotantes
- Adaptadores especiales



Página
129-133

VÁLVULAS

- En línea
- A distancia
- Véase también Bomba montada...páginas 45-51



Mangueras

Poliuretano Goma No conductora

- Empalmes NPTF 3/8" en ambos extremos.
- Presión de servicio 700 bares.
- Todas cumplen la norma SAE 100R10.



Las cifras muestran el efecto relativo que pueden tener dos tipos de manguera sobre el tiempo de retorno. Los tiempos reales pueden variar.

TIEMPO DE RETORNO DEL CILINDRO

Cilindro	Nº 9769E	Nº 9781E
	Manguera de 3,1 m 6,4 mm DI	Manguera de 3,1 m 9,5 mm DI
C2514C	51 s	14 s
C556C	1 min., 30 s	24 s
C5513C	4 min., 12 s	59 s
C10010C	6 min., 56 s	1 min., 3 s

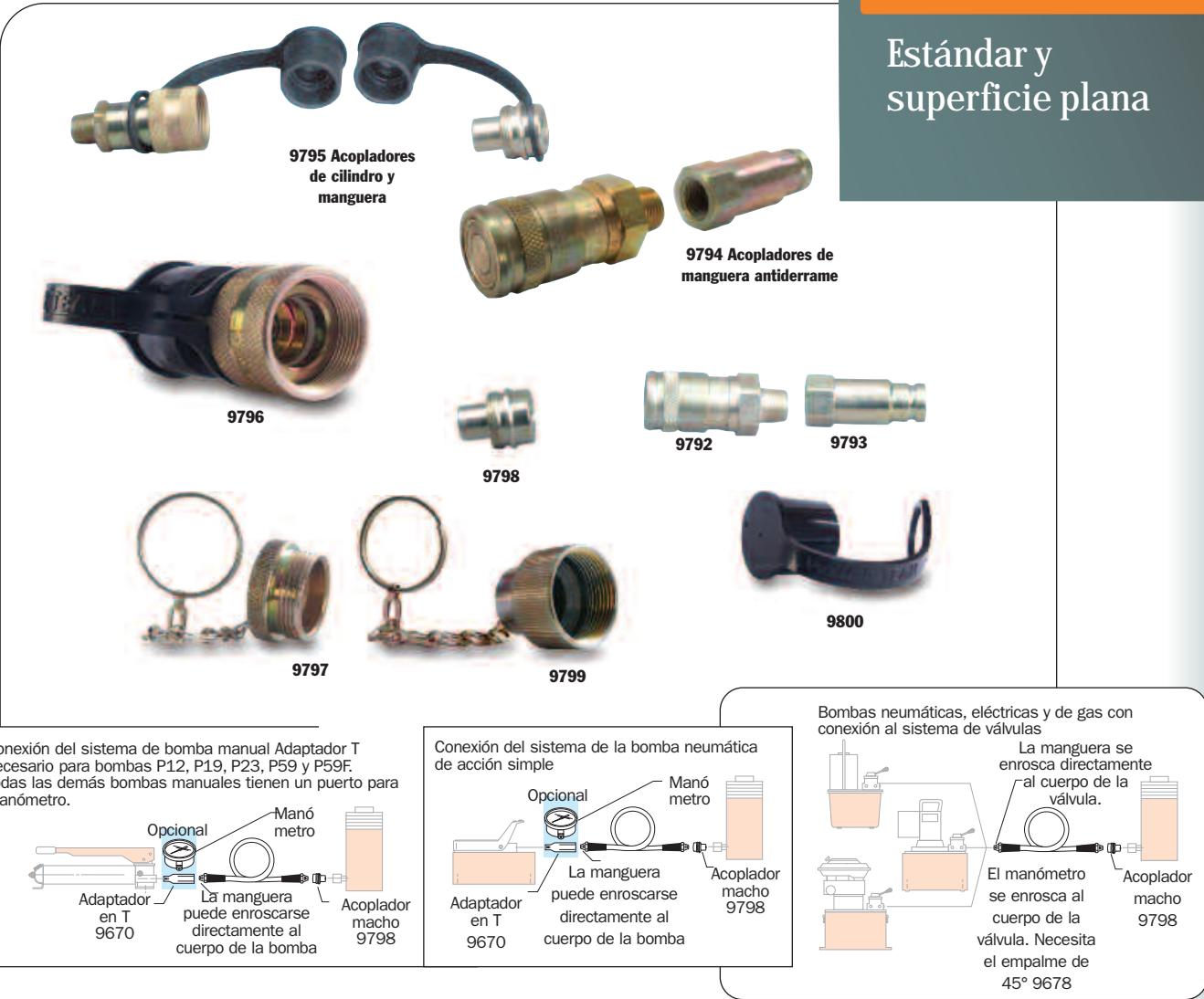
Tipo de manguera	DI de la manguera	Longitud de la manguera estallido	Valor de la manguera estallido	Nº pedido	Tipo de manguera	DI de la manguera	Longitud de la manguera estallido	Valor de la manguera estallido	Nº pedido
Poliuretano	6,4 mm	0,6 m	2.800 bares	9765E	Goma, alambre trenzado	6,4 mm	2,4 m	2.800 bares	9757E
Poliuretano	6,4 mm	0,9 m	2.800 bares	9766E	Goma, alambre trenzado	6,4 mm	3,1 m	2.800 bares	9758E
Poliuretano	6,4 mm	1,8 m	2.800 bares	9767E	Goma, alambre trenzado	6,4 mm	3,7 m	2.800 bares	9759E
Poliuretano	6,4 mm	1,8 m	2.800 bares	9764E*	Goma, alambre trenzado	6,4 mm	6,1 m	2.800 bares	9760E
Poliuretano	6,4 mm	2,4 m	2.800 bares	9768E	Goma, alambre trenzado	6,4 mm	9,1 m	2.800 bares	9761E
Poliuretano	6,4 mm	3,1 m	2.800 bares	9769E	Goma, alambre trenzado	6,4 mm	15,3 m	2.800 bares	9762E
Poliuretano	6,4 mm	3,7 m	2.800 bares	9770E	Goma, alambre trenzado	9,5 mm Flujo elevado	0,9 m	2.800 bares	9733E
Poliuretano	6,4 mm	6,1 m	2.800 bares	9771E	Goma, alambre trenzado	9,5 mm Flujo elevado	1,8 m	2.800 bares	9776E
Poliuretano	6,4 mm	15,3 m	2.800 bares	9772E	Goma, alambre trenzado	9,5 mm Flujo elevado	3,1 m	2.800 bares	9777E
Poliuretano	6,4 mm	22,9 m	2.800 bares	9750E	Goma, alambre trenzado	9,5 mm Flujo elevado	4,6 m	2.800 bares	9734E
Poliuretano	6,4 mm	30,5	2.800 bares	9751E	Goma, alambre trenzado	9,5 mm Flujo elevado	6,1 m	2.800 bares	9778E
Poliuretano	9,5 mm Flujo elevado	1,8 m	2.100 bares	9780E	Goma, alambre trenzado	9,5 mm Flujo elevado	9,1 m	2.800 bares	9735E
Poliuretano	9,5 mm Flujo elevado	3,1 m	2.100 bares	9781E	Goma, alambre trenzado	9,5 mm Flujo elevado	12,2 m	2.800 bares	9736E
Poliuretano	9,5 mm Flujo elevado	6,1 m	2.100 bares	9782E	Goma, alambre trenzado	9,5 mm Flujo elevado	15,3 m	2.800 bares	9779E
Poliuretano	9,5 mm Flujo elevado	15,3 m	2.100 bares	9783E	No conductora	6,4 mm	1,8 m	2.800 bares	9773
Goma, alambre trenzado	6,5 mm	0,9 m	2.800 bares	9755E	No conductora	6,4 mm	3,1 m	2.800 bares	9774
Goma, alambre trenzado	6,5 mm	1,8 m	2.800 bares	9756E	No conductora	6,4 mm	6,1 m	2.800 bares	9775
Goma, alambre trenzado	6,5 mm	1,8 m	2.800 bares	9754E*					

CE

NOTA: no se recomienda el uso de mangueras de poliuretano con calor o salpicaduras de soldadura. * Se suministra con semiacoplador de manguera 9798 y guardapolvos 9800.

Acopladores

Estándar y superficie plana



ACOPLADORES DE CILINDRO Y MANGUERA

Diseñados para utilizarse hasta 700 bares con gatos hidráulicos, cilindros, etc. Son del tipo de unión rosada para intercambiar los cilindros en segundos. Cada mitad tiene una válvula con una bola de precisión para un cierre estanco cuando están desconectados. Estos acopladores también permiten la separación de cilindros o mangueras de la bomba cuando están a 0 psi con una pérdida de aceite mínima.

Nº 9795 – Acoplador rápido completo, 3/8" NPTF (incluye dos tapas guardapolvo 9800).

Nº 9798 – Semiacoplador (manguera) macho (sin guardapolvos), 3/8" NPTF.

Nº 9796 – Semiacoplador hembra (cilindro) con guardapolvos nº 9800, 3/8" NPTF.

Nº 9796-V – Igual que 9796, pero con juntas de Viton.

Nº 9796-E – Igual que 9796, pero con juntas de EPR.

Nº 9799 – Tapa guardapolvo metálica opcional (mitad del manguera).

Nº 9797 – Tapa guardapolvo metálica opcional (mitad del cilindro).

ACOPLADORES DE MANGUERA HIDRÁULICA ANTIDIERRAME, DE CONEXIÓN A PRESIÓN

Acopladores de flujo elevado, antidierrame, que se conectan a presión, con collar de trabajo y superficie plana diseñados para aplicaciones de alta presión. El concepto de superficie plana facilita la limpieza de ambos extremos del acoplador antes de la conexión. Nuestro diseño exclusivo de "conexión a presión" y "desconexión en seco" impide que el aceite se derrame. El collar de trabajo impide que haya desconexiones accidentales. Para funcionar a 700 bares. Diseñados para permitir un flujo de aceite elevado.

Nº 9792 – Acoplador rápido, sólo mitad hembra (cilindro). Peso 0,1 kg.

Nº 9793 – Acoplador rápido, sólo mitad macho (manguera). Peso 0,1 kg.

Nº 9794 – Acoplador rápido completo (macho y hembra). No se incluyen las tapas guardapolvo. Peso 0,2 kg.

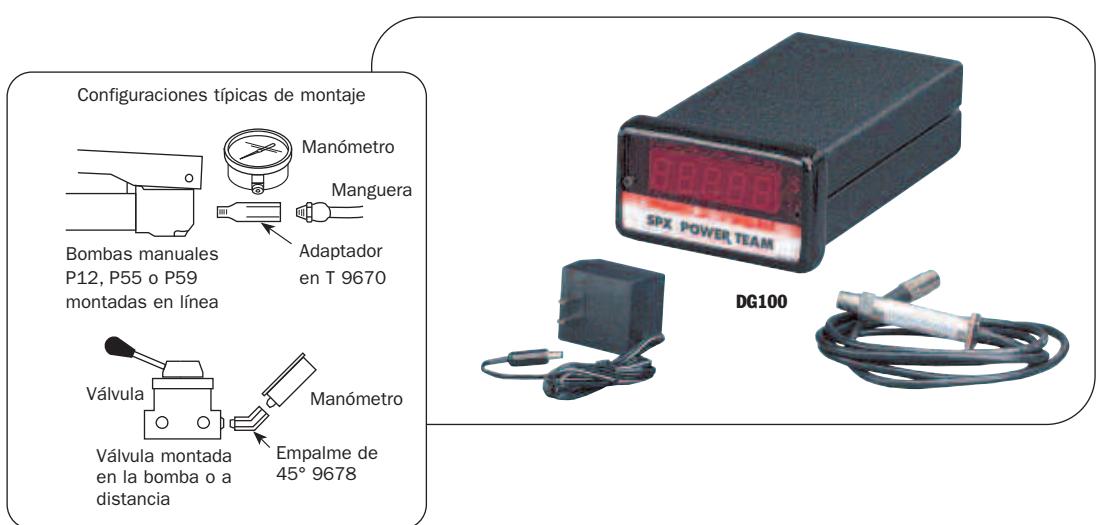
TAPA GUARDAPOLVO DE ACOPLADOR HIDRÁULICO

La tapa guardapolvo se adapta a las mitades macho o hembra de los acopladores.

Nº 9800 – Tapa guardapolvo. Para semiacopladores macho o hembra de 3/8" NPTF. Peso 0,1 kg.

Manómetros

Analógico y Digital



Manómetros hidráulicos de alto rendimiento

- Estos manómetros tienen una aguja roja fosforescente muy visible incluso de día.
- Un tubo bordón de acero de alta resistencia garantiza un ciclo de vida duradero.
- Tienen conexiones NPT 1/4".

Manómetros digitales

- Precisión hasta el 1%.
- Caracteres de visualización más grandes que en los manómetros digitales normales.
- Transductor de presión de larga duración.
- Roscas macho NPTF 1/4" para la conexión de presión.
- El cable de entrada de señal, de 1,8 m, se conecta a la parte posterior de la unidad de pantalla.

CARACTERÍSTICAS

- Los valores de presión se muestran mediante grandes LED rojos en incrementos de 10 psi o 1 bar.
- Función de retención de "pico" con interruptor de reinicio e indicador "pico encendido"; función de punto de reglaje alto/bajo con salidas de relé para alarmas de alto/bajo y señales de control.

Manómetro digital

Nº **DG100** – Manómetro digital, gama de presión 10.000 psi. Nota: sólo se revisa en fábrica. Peso 1 kg.

Accesorios para manómetro digital

Nº **420778** – Soporte de manómetro para DG100. Tiene una base de montaje en ángulo para sujetar el manómetro en un ángulo de visión cómodo. Peso 0,5 kg.

Nº **37045** – Cable de alimentación auxiliar para usar con una batería de 12 o 24 V. Peso 0,1 kg. Precaución: sólo para su uso con sistemas con conexión a tierra negativos.

Accesorios para manómetro estándar

Nº **9046** – Juego de llenado con silicona. 0,2 kg. Se requiere una botella para llenar un manómetro de 100 mm; cuatro botellas para llenar uno de 150 mm.

Nº **9049** – Amortiguador de pulsaciones de alto rendimiento. NPTF 1/4" macho x NPTF 1/4" hembra.

Manómetros

Analógico y Digital



INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS DE MANÓMETROS ESTÁNDAR

Diá. superficie	psí/bares	Toneladas	Graduaciones principales	Graduaciones secundarias	Relleno de silicona	Uso con cilindros de la serie	Nº de manómetro
63,5 mm	0-10.000 /0-690	–	2.500 psi, 100 bares	500 psi, 20 bares	Sí	Todos	9040E
100 mm	0-10.000 /0-690	–	1.000 psi, 100 bares	200 psi, 10 bares	Sí	Todos	9052E
100 mm	0-10.000 /0-690	0-17,5, 0-30 y 0-50	2.000 psi, 5 Tm	200 psi, 0,5 Tm en escalas de 30, 50 Tm; 0,2 Tm en escalas de 17,5 Tm	Sí	RT172, RT302, RT503	9059E
100 mm	0-10.000 /0-690	0-5	2.000 psi, 1 Tm	200 psi, 0,1 Tm	Sí	C & RLS	9053E
100 mm	0-10.000 /0-690	0-10	2.000 psi, 1 Tm	200 psi, 0,1 Tm	Sí	C, RD, RH, RLS & RSS	9055E
100 mm	0-10.000 /0-690	0-25	2.000 psi, 5 Tm	200 psi, 0,5 Tm	Sí	C & RD	9063E
100 mm	0-10.000 /0-690	0-30	2.000 psi, 5 Tm	200 psi, 0,5 Tm	Sí	RH†, RLS & RSS	9065E
100 mm	0-10.000 /0-690	0-50	2.000 psi, 5 Tm	200 psi, 0,5 Tm	Sí	RH†, RLS & RSS	9067E
100 mm	0-10.000 /0-690	0-55	2.000 psi, 5 Tm	200 psi, 0,5 Tm	Sí	C, R, RA & RD	9069E
100 mm	0-10.000 /0-690	0-60	2.000 psi, 5 Tm	200 psi, 1 Tm	Sí	RH	9071E
100 mm	0-10.000 /0-690	0-100	2.000 psi, 10 Tm	200 psi, 1 Tm	Sí	C, R, RA, RD, RH, RLS†, RSS† & RT1004†	9075E
100 mm	0-10.000 /0-690	0-150	2.000 psi, inicial 10 después 20 Tm	200 psi, 2 Tm	Sí	C, R, RD & RLS	9077E
100 mm	0-10.000 /0-690	0-200	2.000 psi, 20 Tm 10 después 20 Tm	200 psi, 2 Tm	Sí	R, RD & RH†	9079E
150 mm	0-10.000 /0-690	0-690	1.000 psi, 100 bares	100 psi, 10 bares	No	Todos	9089E

† La escala de tonelaje en el manómetro se basa en un área efectiva diferente.

Se producirá un ligero error en la lectura de tonelaje en relación con el área efectiva diferente.

Nota: los manómetros 9040-9079 están disponibles con lecturas en bares. Para hacer un pedido, añada la letra "E" al número de pieza (ejemplo 9075E).

Aceites HIDRÁULICOS

Estándar, Flame Out®, Biodegradable y de Baja temperatura.



Descripción	Cantidad	Nº pedido
Aceite estándar	0,9 l	9636
Aceite estándar	3,8 l	9637
Aceite estándar	9,5 l	9638
Aceite estándar	20,8 l	9616
Flame-Out®	3,8 l	9639
Flame-Out®	3,8 l	9640
Biodegradable	3,8 l	9645
Biodegradable	9,5 l	9646
Baja temperatura	3,8 l	9647

Descripción	Grado (ASTM)	Gravedad espec. a 16 °C (kg / l)	Color (ASTM)	Punto de inflamación	Viscosidad			Índice de viscosidad	Prueba de espuma (ASTM)
					Punto de combustión	Punto de fluidez	SUS @ (38 °C)		
Aceite estándar	215	0,88	2,0	204 °C	221 °C	-34 °C	215	48	100 Aprobado min.
Flame-Out®	220	0,91	Ámbar claro	260 °C	288 °C	-26 °C	220	55	140 Aprobado min.
Biodegradable	—	0,92	2,0	224 °C	ND*	-30 °C	183	53	213 Aprobado min.
Baja temperatura	—	0,87	6,5 (rojo)	180°C	204°C	-45°C	183	52	190 Aprobado min.

*No disponible.

Aceite hidráulico estándar

- Para el rendimiento fiable de todas las bombas y cilindros hidráulicos.
- Contiene aditivos supresores de espuma y un elevado índice de viscosidad

Fluido hidráulico resistente al fuego

Flame-Out® 220

- Contiene aditivos antioxidantes, antiespuma y antisedimento.
- Proporciona protección contra el fuego.
- Ofrece la máxima lubricación y transferencia térmica.
- Permite una amplia gama de temperaturas de servicio.
- No es necesario cambiar las juntas del equipo Power Team. Bastará con drenar el aceite estándar y sustituirlo con Flame-Out 220.

Fluido hidráulico biodegradable

- Fluido biodegradable, no tóxico que soporta condiciones de servicio moderadas a severas; ofrece una excelente protección contra la oxidación.
- Ofrece propiedades antidesgaste superiores y tiene una excelente compatibilidad con múltiples metales.

Desarrollado para cumplir los estrictos requisitos de rendimiento y satisfacer las exigencias medioambientales de que los fluidos hidráulicos sean no tóxicos y rápidamente biodegradables. Puede utilizarse con todas las bombas, cilindros, válvulas y otros accesorios Power Team utilizando juntas estándar. Dependiendo de los niveles de contaminación o degradación presentes en el fluido usado, las pequeñas cantidades de esta sustancia que pudieran derramarse no afectan al agua subterránea ni al entorno. Entre los métodos de eliminación aceptables se incluye su uso como suplemento del combustible. Como este fluido no es un vertido peligroso

típico, hay otras opciones de eliminación disponibles, como su utilización en la agricultura o el procesamiento a través de las plantas de tratamiento de aguas residuales; si es necesario, las autorizaciones se consiguen de las autoridades reguladoras correspondientes.

Este fluido se ha probado contra EPA 560/6-82-003 y OECD 301 en cuanto a biodegradabilidad y contra EPA 560/6-82-002 y OECD 203:1-12 en cuanto a toxicidad: No se recomienda a temperaturas inferiores a -7 °C ni superiores a 71 °C. Temperaturas de almacenamiento recomendadas no inferiores a -23 °C ni superiores a 77 °C.

Si desea más información técnica o para solicitar una **FICHA TÉCNICA DE SEGURIDAD DE MATERIALES**, llame al **1-800-477-8326**

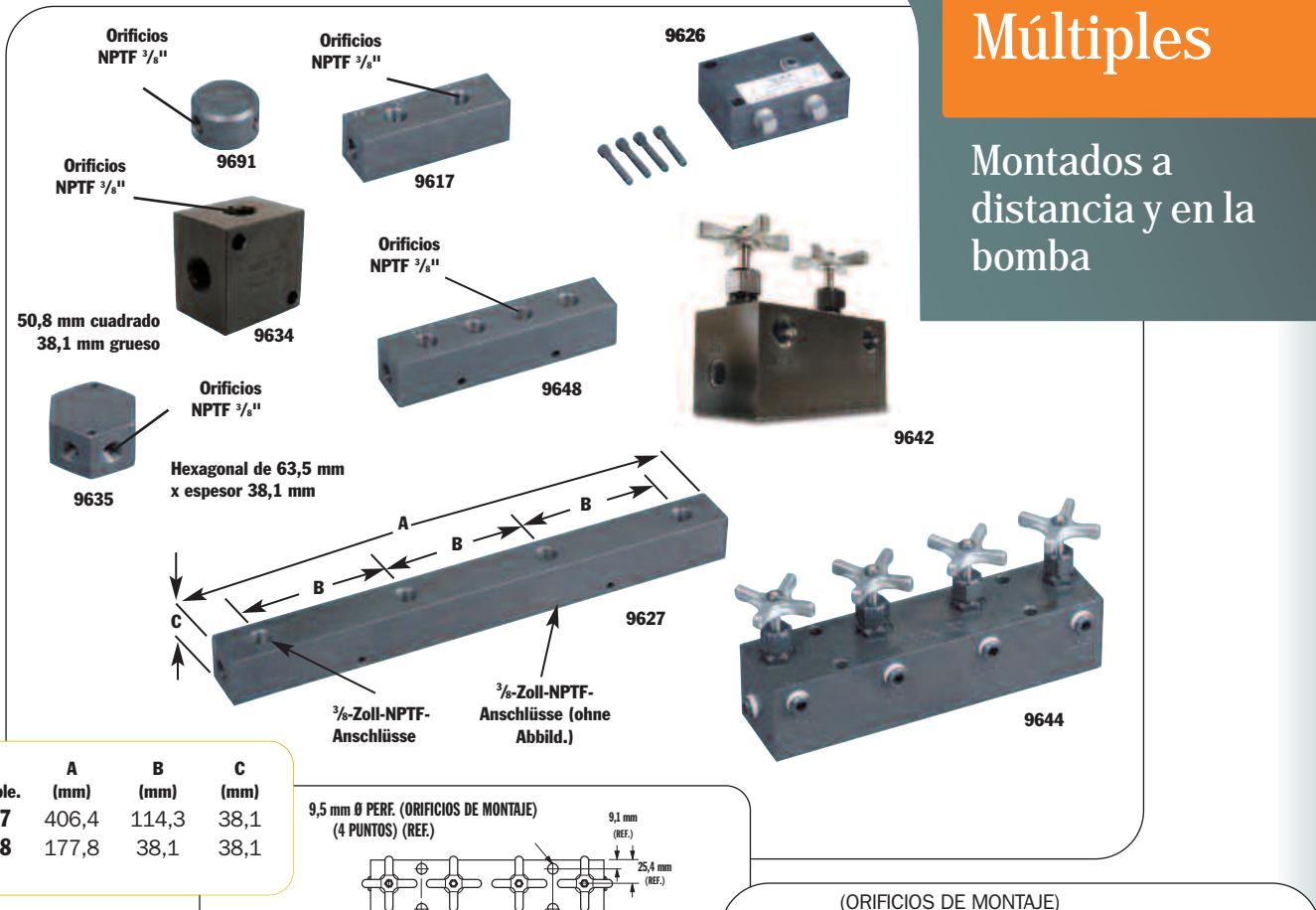
Aceite de baja temperatura

Ofrece un funcionamiento suave y fiable en las condiciones climáticas más frías.

(Nota: si la fuente de calor es demasiado extrema, arderá; sin embargo, la llama no se propaga y se extingue por sí misma si no hay fuente de ignición.)

Múltiples

Montados a distancia y en la bomba



Nº 9691 – Múltiple "Y"

Extremadamente útil al conectar dos cilindros hidráulicos a una sola línea. Tiene tres orificios NPTF 3/8". Peso 0,45 kg.

Nº 9634 – Bloque de múltiple

Este múltiple sirve para instalaciones de varios cilindros, tiene orificios NPTF 3/8" y dos orificios de montaje de 1/4". Peso 0,7 kg.

Nº 9635 – Bloque de múltiple

Este múltiple de forma hexagonal ofrece una mayor versatilidad con seis orificios NPTF 3/8" y dos orificios de montaje de 1/4". Peso 0,9 kg.

Nº 9617 – Bloque de múltiple

Cuando se necesita una instalación de varios cilindros, este múltiple es ideal. Tiene seis orificios NPTF 3/8" para manejar sistemas de varios cilindros. Peso 1,4 kg.

Nº 9648 – Bloque de múltiple

Este bloque de múltiple de 178 mm de largo tiene siete orificios NPTF 3/8" y dos orificios de montaje de 6,4 mm. Peso 1,2 kg.

Nº 9627 – Bloque de múltiple

Este bloque de múltiple de 406,4 mm de longitud permite montar las válvulas 9575 o 9596 sin interferencia. Tiene siete orificios NPTF 3/8" y dos orificios de montaje de 6,4 mm. Peso 2,7 kg.

Nº 9626 – Bloque de múltiple montado en bomba

Convierte las bombas con válvulas montadas en la bomba para poder utilizarlas con válvulas montadas a distancia. Este bloque de múltiple está montado en la subplaca de la placa protectora de la bomba y cuenta con orificios de retorno y presión NPTF 3/8". Flujo máximo

recomendado 19 l/min. Nota: si se usa con la bomba serie PE30 o PG30, se necesitan tornillos de montaje 12,7mm más largos. Haga un pedido de cuatro (4) tornillos nº 11956 por separado.

BLOQUES DE MÚLTIPLE 9642 Y 9644 CON VÁLVULAS DE AGUJA

Para el funcionamiento independiente de varios cilindros, incluye válvulas de aguja para conseguir un control manual preciso. Diseñado para aplicaciones montadas a distancia. Puede utilizarse con todas las bombas Power Team.

Nº 9642 – Múltiple con dos válvulas de aguja para controlar dos cilindros. Tiene cuatro orificios NPTF 3/8". Peso 3,7 kg.

Nº 9644 – Múltiple con cuatro válvulas de aguja para controlar cuatro cilindros. Tiene seis orificios NPTF 3/8". Peso 7,4 kg.

Empalmes

700 bares
Empalmes Power Team:
Todas las aplicaciones.

	9190	Tubería hidráulica. 3/8" DE x 0,065" de pared, 15,3 m (10 piezas de 1,53 m longitud). Peso 5,5 kg.
	9670	Adaptador T. Para la instalación de un manómetro entre la bomba y el acoplamiento de la manguera. Tiene orificios hembra NPTF de 1/4" y 3/8" y orificios macho NPTF de 3/8". Peso: 0,2 kg.
	9671	Adaptador doble T. Permite utilizar más de un cilindro en serie con una bomba. Tiene tres orificios hembra NPTF 3/8". Peso 0,5 kg.
	9672	T de servicio. Dos orificios internos hembra NPTF 3/8", uno externo macho NPTF 3/8". Peso 0,3 kg.
	9673*	Conector giratorio. Macho NPSM 3/8", hembra NPSM 1/4". Peso 0,1 kg.
	9674	Conector macho. 43 mm de largo, NPTF 1/4" x 3/8". Peso 0,1 kg.
	9675*	Conector giratorio. Macho NPTF 3/8", hembra NPSM 3/8". Peso 0,1 kg.
	9676*	Conector giratorio. Macho NPTF 1/4", hembra NPSM 3/8". Peso 0,1 kg.
	9677*	Conector giratorio de 45°. Macho NPTF 3/8", hembra NPSM 3/8". Peso 0,1 kg.
	9678	Empalme de 45°. Se usa para montar un manómetro a un ángulo en una conexión como la 9670. Extremos macho y hembra NPTF de 1/4". Peso 0,1 kg.
	9679	Conector. Hembra NPTF 1/4", macho NPTF 3/8". Peso 0,1 kg.
	9680	Acoplamiento. Ambos extremos hembra NPTF 3/8". Peso 0,1 kg.
	9681	Codo. Extremos macho y hembra NPTF 3/8". Peso 0,1 kg.
	9682	Conector macho. 43 mm de largo, extremos macho NPTF 3/8". Peso 0,1 kg.

* PRECAUCIÓN: en los números de pieza 9673, 9675, 9676 y 9677, el extremo giratorio hembra de estos adaptadores es una rosca de tubo recto (NPSM) con un asiento de 30°. Todos los empalmes de tubo machos utilizados con estos adaptadores giratorios hembra deben tener un asiento interno de 30° para que el cierre sea estanco. Todos los empalmes macho Power Team se fabrican con un asiento de 30° excepto 9687 y 9688.

	9683	Conector macho. 57 mm de largo, extremos macho NPTF 3/8". Peso 0,1 kg.
	9684	Conector macho. 57 mm de largo, extremos macho NPTF 1/4". Peso 0,1 kg.
	9685	Acoplamiento. Hembra NPTF 1/4" y hembra NPTF 3/8". Peso 0,1 kg.
	9686	Codo de 90°. Extremos hembra NPTF 3/8". Peso 0,2 kg.
	9687	Tapón de tubería. Tratado con calor, NPTF 3/8". Peso 0,1 kg.
	9688	Tapón de tubería. Tratado con calor, NPTF 1/4". Peso 0,1 kg.
	9689	Conector. Macho NPTF 1/4" y hembra NPTF 3/8". Peso 0,1 kg.
	9690	Conector macho. 43 mm de largo, extremos macho NPTF 1/4". Peso 0,1 kg.
	9692	Conector recto. Tubo de 3/8" x macho NPTF 3/8". Peso 0,1 kg.
	9693	Codo de 90°. Tubo de 3/8" x macho NPTF 3/8". Peso 0,1 kg.
	9694	Codo de 45°. Tubo de 3/8" x macho NPTF 1/4". Peso 0,1kg.
	9695	Conexión en T. Tubo de 3/8". Peso 0,1 kg.
	9696	T con extremo macho. Tubo de 3/8" x macho NPTF 1/4". Peso 0,1 kg.
	9697	T con ramal macho. Tubo de 3/8" x macho NPTF 1/4". Peso 0,1 kg.
	9698	Cruceta. Tubo de 3/8". Peso 0,2 kg.
	9699	Empalme de 45° para manómetro. Macho y hembra NPTF 3/8", y hembra NPTF 1/4" a 45°. Peso 0,3 kg.
	9705	Empalme, giratorio. Macho NPTF 3/8" x hembra NPTF 3/8". Empalme de 90° con filtro interno de 370 micras. Puede girarse 360° sobre el eje roscado macho.

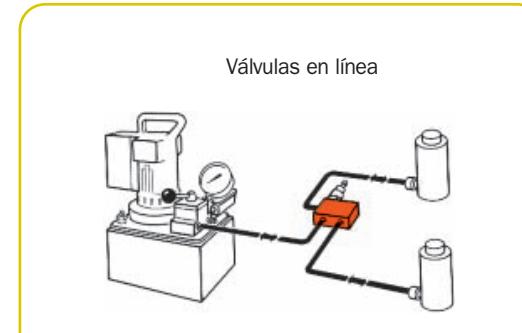
NOTA: los accesorios hidráulicos Power Team están diseñados para nuestros productos hidráulicos de alta presión y son adecuados para presiones de servicio máximas de 700 bares a menos que se indique lo contrario.



Válvulas HIDRÁULICAS A DISTANCIA / EN LA LÍNEA

Cuadro de selección de válvulas

Nº pedido	Página	*Aplicación del cilindro	Funcionamiento	Tipo de válvula	Tensión eléctrica	Avance/Retroceso	Avance/Parada/Retorno	Función Pos-Check®
9508	121	A.S. y A.D.	Manual	4 vías, 3 pos. centro cerrado	—	no	sí	sí
9509	121	A.S. y A.D.	Manual	4 vías, 3 pos. centro en tandem	—	no	sí	sí
9514	121	A.D.	Solenoides	4 vías, 3 pos. centro en tandem	115	no	sí	sí
9524	120	A.S. y A.D.	Solenoides	3 o 4 vías, 2 pos.	230	no	sí	no
9525	121	A.D.	Solenoides	4 vías, 3 pos. centro en tandem	230	no	sí	sí
9526	121	A.S.	Solenoides	3 vías, 2 pos.	230	no	sí	no
9554	120	A.S. y A.D.	Solenoides	3 o 4 vías, 2 pos.	24	no	sí	no
9555	121	A.D.	Solenoides	4 vías, 3 pos. centro en tandem	24	no	sí	sí
9556	121	A.S.	Solenoides	3 vías, 2 pos.	24	no	sí	no
9559	121	A.S.	Solenoides	3 vías, 2 pos.	115	no	sí	no
9593	120	A.S. y A.D.	Solenoides	3 o 4 vías, 2 pos.	115	no	sí	no
9595	120	A.S. y A.D.	Neumático	3 o 4 vías, 2 pos.	—	no	sí	no



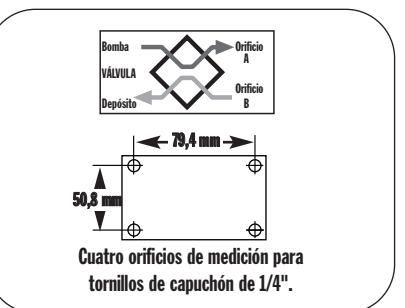
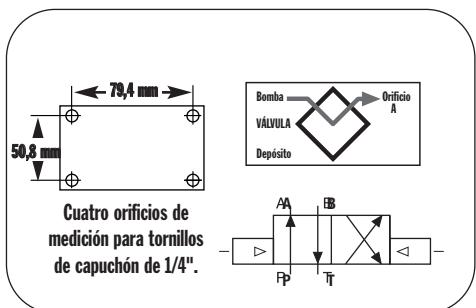
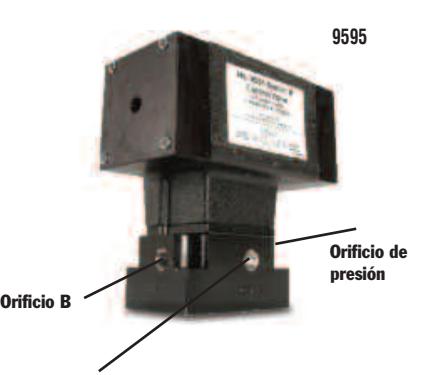
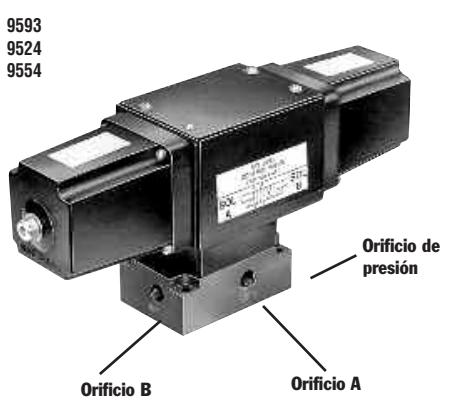
Nº pedido	Página	*Aplicación del cilindro	Funcionamiento	Tipo de válvula	Tensión eléctrica	Avance/Retroceso	Avance/Parada/Retorno	Función Pos-Check®
9575	122	A.S.	Manual	Válvula de cierre	—	—	—	—
9580	123	A.S.	Automático	Válvula de retención de una vía	—	—	—	—
9581	123	A.S. y A.D.	Automático	Válvula de retención acc. piloto	—	—	—	—
9596	122	A.S.	Manual	Válvula de descenso de carga	—	—	—	—
9597	122	A.S. y A.D.	Automático	Válvula de secuencia	—	—	—	—
9608	122	A.S. y A.D.	Automático	Válvula manorreductora	—	—	—	—
9623	123	A.S. y A.D.	Automático	Válvula de alivio de presión	—	—	—	—
9631	123	A.S. y A.D.	Automático	Válvula medidora	—	—	—	—
9633	123	A.S. y A.D.	Automático	Válvula reguladora de presión	—	—	—	—
9720	122	A.S. y A.D.	Automático	Válvula de contrapeso	—	—	especial	—
9721	122	A.S. y A.D.	Automático	Válvula de contrapeso	—	—	especial	—
RV12178	123	—	Automático	Válvula de alivio	—	—	—	—

"A.S." significa cilindros de acción simple, "A.D." corresponde a cilindros de acción doble.
Consulte las válvulas montadas en la bomba en las páginas 45-51.

Válvulas HIDRÁULICAS MONTADAS A DISTANCIA

700 bares,
orificios 1/4"
flujo máx. 19 l/min

Válvulas de solenoide y neumáticas
de 3 o 4 vías y 2 posiciones



Aplicación: Cilindros de acción simple o doble.

Accionamiento: 9593, 9524 y 9554 por solenoide; 9595 neumático.

Funcionamiento con cilindro de acción simple: el orificio de aceite "A" o "B" de la válvula deben taponarse. Con el orificio "B" tapado, el solenoide se excita hacia la posición "A", el orificio de aceite "A" se presuriza para extender el pistón del cilindro. Cuando se excita el solenoide "B", ocurre lo contrario. La válvula no tiene posición de "retracción".

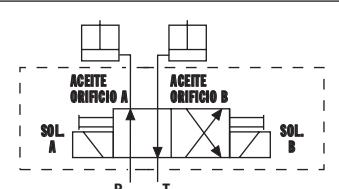
Funcionamiento con múltiples cilindros de acción simple: Puede conectarse una línea de presión de un banco al orificio de aceite "A" y la otra al orificio de aceite "B" de la válvula. Secuencia: al excitar la posición "A", el orificio de aceite "A" se presuriza y engancha el accesorio conectado al orificio de aceite "A"; el orificio de aceite "B" se convierte en un orificio de "retorno" para el cilindro conectado al puerto de aceite "B" y lo retrae. Cuando se excita el solenoide "B", ocurre lo contrario.

Funcionamiento con cilindro de acción doble: el orificio "A" se conecta al orificio "avance" del cilindro, el orificio de aceite "B" se conecta al orificio "retorno" del cilindro. El solenoide se excita hacia la posición "A", el orificio de aceite "A" se presuriza para extender el pistón del cilindro. Cuando se excita el solenoide "B", ocurre lo contrario. La válvula no tiene posición de "retracción".

NOTA: cuando se usa más de una válvula en una bomba, el orificio del depósito puede requerir una válvula de retención para permitir la extensión inadvertida y momentánea de un cilindro retraído.

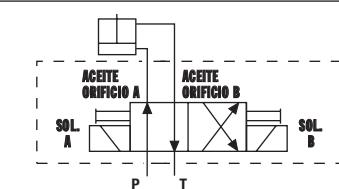
NOTA: si la bomba está equipada con una comprobación de salida interna, puede mantenerse una posición "parada" con la bomba desconectada.

Nº 9593 – Válvula de solenoide de montaje a distancia, 3 o 4 vías y 2 posiciones, 115 V y 50/60 Hz. Peso 7 kg.



1. Para activar un cilindro de acción simple.

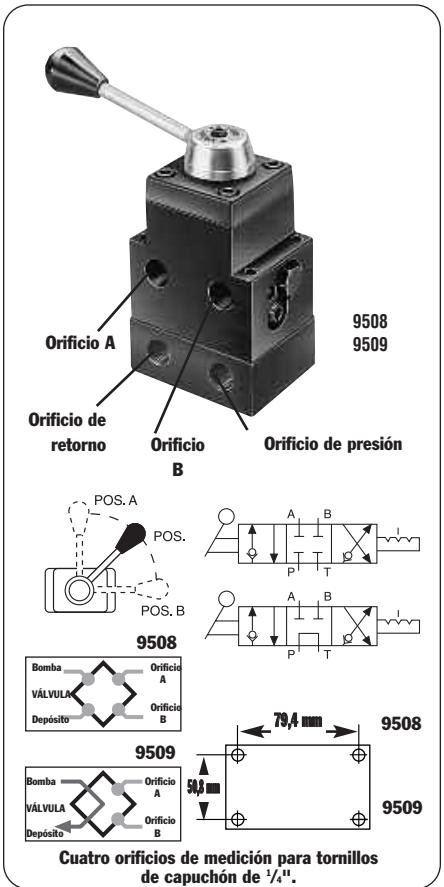
NOTA: las válvulas anteriores se suministran sin interruptor de control. Utilice el mando a distancia manual 202777 (consulte la página 116).



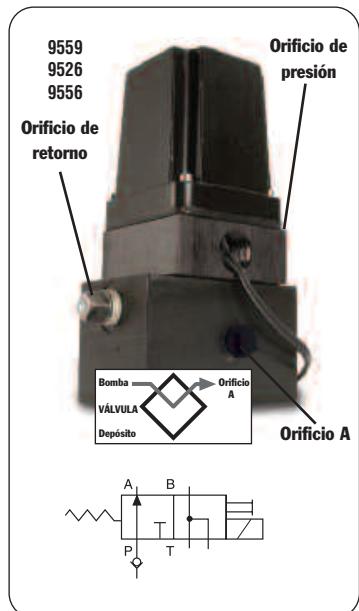
2. Para activar dos cilindros de acción simple.

PRECAUCIÓN: para impedir el descenso repentino o descontrolado de la carga mientras se hace descender, utilice una válvula de descenso de carga nº 9596 o una válvula de contrapeso nº 9720 (consulte la página 122) junto con la válvula direccional usada en la aplicación.

3. Para activar un cilindro de acción doble.



9508
9509
Cuatro orificios de medición para tornillos de capuchón de 1/4".



9559
9526
9556
Válvula de SOLENOIDE DE 3 VÍAS
Y 2 POSICIONES

Aplicación: cilindros de acción simple.
Accionamiento: accionamiento por solenoide, 115 V y 50/60 Hz.

Funciones: el pistón del cilindro avanza cuando el solenoide está desexcitado y la bomba en funcionamiento. Cuando el solenoide está excitado, el aceite vuelve por el orificio de "retorno" de la válvula y el pistón del cilindro vuelve. Para colocar el cilindro en la posición "parada", la bomba debe detenerse o para su flujo en el orificio de "presión" de la válvula con el solenoide desexcitado.

NOTA: la válvula incluye un amortiguador 9631 en el orificio "A". La línea del orificio "retorno" de la válvula debe estar libre (7 bares retropresión máxima) hacia el depósito.

IMPORTANTE: debe instalarse una válvula de retención en línea 9580 (consulte la página 123) en el orificio de "presión" si la bomba de suministro no está equipada con una válvula de retención de salida.

Nº 9559 – Válvula de solenoide de 3 vías y 2 posiciones, 115 V y 50/60 Hz. Incluye una subplaca de montaje a distancia. Peso 4,4 kg.

Nº 9526 – Igual que el modelo 9559, excepto que es para 230 V y 50/60 Hz.

Nº 9556 – Igual que el modelo 9559, excepto que es para 24 V y 50/60 Hz.

NOTA: las válvulas anteriores se suministran sin interruptor de control. Utilice el mando a distancia manual 202777 (consulte la página 106).

Válvulas HIDRÁULICAS MONTADAS A DISTANCIA

700 bares,
orificios 3/8"
flujo máx. 19 l/min



9514
9525
9555
Válvula solenoide de 4 vías y 3 posiciones (centro en tandem) con Posi-Check®

Aplicación: cilindros de acción doble.

Accionamiento: por solenoide, 115 V y 50/60 Hz.

Funciones: botón de control de "avance", "parada" y "retorno". La función "Posi-Check®" protege contra la pérdida de presión mientras se cambia de la posición "avance" a la de "parada". Con la válvula en la posición "parada", los orificios del cilindro se bloquean y el aceite se dirige a la bomba al depósito.

NOTA: no perita que la presión del depósito de retorno supere 35 bares en la válvula.

Nº 9514 – Válvula de solenoide de 4 vías y 3 posiciones (centro en tandem), 115 V y 50/60 Hz. Incluye control remoto manual. Peso 4,6 kg.

Nº 9525 – Igual que el modelo 9514, excepto que es para 230 V y 50/60 Hz.

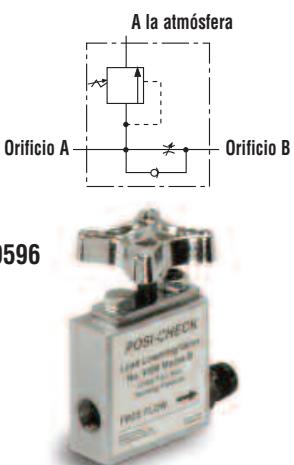
Nº 9555 – Igual que el modelo 9514, excepto que es para 24 V y 50/60 Hz.

NOTA: consulte a la fábrica antes de instalar un presostato en cualquiera de estas válvulas.

NOTA: la presión máxima de línea del tanque para válvulas montadas a distancia es de 35 bares.

Válvulas HIDRÁULICAS EN LA LÍNEA

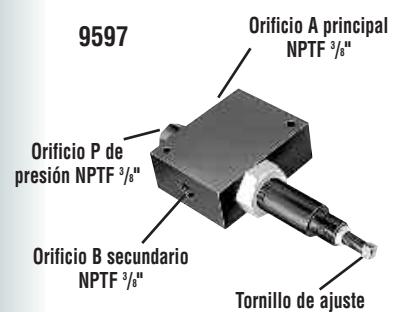
700 bares, caudal
máximo 19 l/min



VÁLVULA DE DESCENSO DE CARGA

Aplicación: control de precisión en el retorno del pistón del cilindro.
Funcionamiento: permite el flujo libre al extender el cilindro, el alivio de la presión interna y la función "Posi-Check®" bloquean y mantienen la carga en posición elevada hasta que el operario abre la válvula. Puede preajustarse para conseguir un retorno medido uniforme; el operario puede seleccionar un índice de retorno con cada activación. Tiene orificios NPTF 3/8".
NOTA: el ajuste de la válvula de descarga de presión es 830 bares. La presión de servicio es de 700 bares y el caudal máximo de 19 l/min.

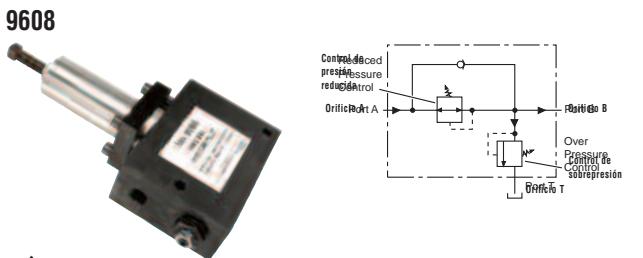
Nº 9596 – Válvula reductora de carga. Peso 1 kg.



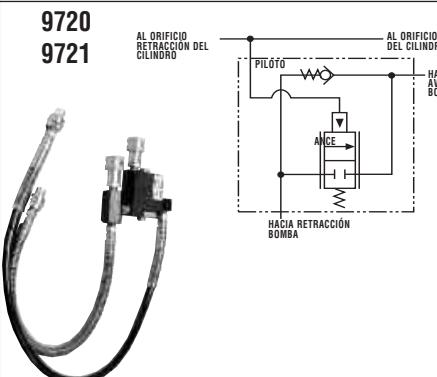
VÁLVULA DE SECUENCIA

Aplicación: se usa cuando un cilindro de una aplicación de varios cilindros debe avanzar antes que ningún otro.
Funcionamiento: la bomba se conecta al orificio "P" y los cilindros a los orificios "A" y "B". Cuando se aplica presión al orificio "P", avanza el cilindro "A". El cilindro "B" no avanza hasta que se llegue a un ajuste de presión predeterminado en el cilindro "A". La presión puede ajustarse de 35 a 550 bares con el tornillo de ajuste; el valor predeterminado es de 70 bares.
Tiene orificios NPTF 3/8".

Nº 9597 – Válvula de secuencia de control de presión.
Peso 2,5 kg.



PRECAUCIÓN: El control de la sobre presión ha de ser tarado a un valor mas alto que la presión de trabajo.



VÁLVULA DE CONTRAPESO

Aplicación: cilindros de acción doble, sujeción positiva y descenso controlado y "sin traqueteo" de una carga.

Funcionamiento: la carga se eleva al índice de flujo de la bomba y se mantiene cuando la bomba se apaga. Cuando la bomba cambia a "retracción", la válvula de contrapeso continúa manteniendo la carga hasta que la presión del sistema supera la presión causada por la carga. La carga puede reducirse entonces lentamente hasta el caudal de la bomba. La

válvula de contrapeso está diseñada para bombas con un flujo de alta presión de hasta 1,9 l/min y una relación de cilindros de 3 a 1.

Nº 9720 – Válvula de contrapeso, con dos semiacopladores hidráulicos macho y dos hembra, dos mangueras hidráulicas, empalmes y tapas guardapolvo. Peso 4,5 kg.

Nº 9721 – Igual que 9720, pero no incluye acopladores, mangueras, empalmes ni tapas guardapolvo. Peso 4,2 kg.

PRECAUCIÓN: la válvula de contrapeso 9720 patentada tiene una presión piloto de 210 bares. Como esta presión se aplica al extremo del vástago del cilindro cuando ya se encuentra con carga, el sistema no debe usarse para cargas mayores que el 80% de la capacidad nominal del cilindro.

PRECAUCIÓN: para impedir el descenso repentino o descontrolado de la carga mientras se hace descender, utilice una válvula de descenso de carga nº 9596 o una válvula de contrapeso nº 9720 junto con la válvula direccional usada en la aplicación. Consulte la parte superior de esta misma página.

Válvula de cierre

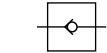
Aplicación: esta válvula de aguja permite la medición fina del aceite hidráulico.
Funcionamiento: puede usarse para controlar varios cilindros de acción simple.
Nº 9575 – Válvula de cierre con orificios NPTF 3/8". Peso 0,6 kg.



9575



9580

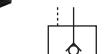


Válvula de retención

Aplicación: permite el flujo de aceite hidráulico en una única dirección.
Funcionamiento: se instala directamente en la línea hidráulica.
Nº 9580 – Válvula de retención con extremos macho NPTF 3/8". Peso 0,2 kg.



9581

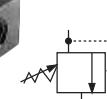


Válvula de retención accionada por piloto

Aplicación: se usa con válvulas de centro abierto o en tandem. Permite el flujo libre del fluido en una dirección.
Funcionamiento: el flujo se bloquea en la dirección opuesta hasta que se aplica la presión de aceite piloto. Esto impide la pérdida de presión si la válvula cambia por error o la línea de la bomba se rompe. La presión mínima de agrietamiento es de 4,1 bares. La presión piloto requerida es de aproximadamente el 16% de la presión del sistema comprobado.
Nº 9581 – Válvula de retención accionada por piloto con orificios NPTF 3/8". Peso 1,7 kg.



9623

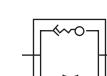


Válvula de alivio de presión "en línea"

Aplicación: cilindros de acción simple o doble. Para ubicaciones remotas de un circuito hidráulico en las que los requisitos de presión máxima son menores que el ajuste de válvula de sobrecarga básica de la bomba.
Funcionamiento: ajustable entre 70 y 700 bares. La válvula está cargada por resorte y es de acción directa.
Nº 9623 – Válvula de alivio de presión con orificios NPTF 3/8". Peso 0,9 kg.

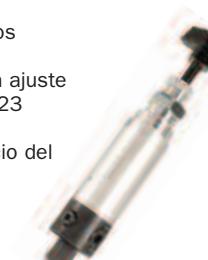


9631

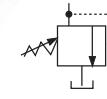


Válvula medidora

Aplicación: para sistemas que utilizan cilindros grandes o mangueras hidráulicas de gran longitud.
Funcionamiento: controla las sobrecargas limitando el flujo si supera los 26,5 l/min. Cuando el flujo disminuye, la válvula vuelve a abrirse automáticamente. Tiene un extremo macho NPTF 3/8" para enroscar al orificio de retorno de la válvula de control del sistema, y un extremo hembra NPTF 3/8", que permite conectar directamente la manguera de retorno.
Nº 9631 – Válvula medidora. Peso 0,1 kg.



9633

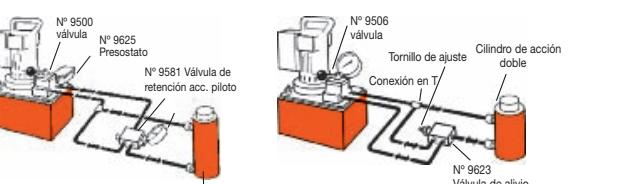


Válvula reguladora de presión "en línea"

Aplicación: cilindros de acción simple o doble. Permite ajustar las presiones de servicio en diversos valores por debajo del ajuste de la válvula de alivio de la bomba.
Funcionamiento: se ajusta fácilmente para mantener presiones entre 20 y 700 bares. Mantiene un ajuste de presión determinado dentro del 3% en ciclos repetidos. El rango de flujo es de 0,3 l/min a 23 l/min.
Nº 9633 – Válvula reguladora de presión en línea con dos orificios de entrada NPTF 3/8", un orificio del depósito NPTF 1/8" y 1 m de juego de línea de drenaje. Peso 0,9 kg.

Gire la manivela en el sentido de las agujas del reloj para aumentar el ajuste de presión y en el sentido contrario para reducirla.

Nota: se incluye el juego de línea de drenaje de 1 m.



Válvulas de alivio

Aplicación: son un medio económico de proteger un circuito hidráulico contra la sobrepresión.

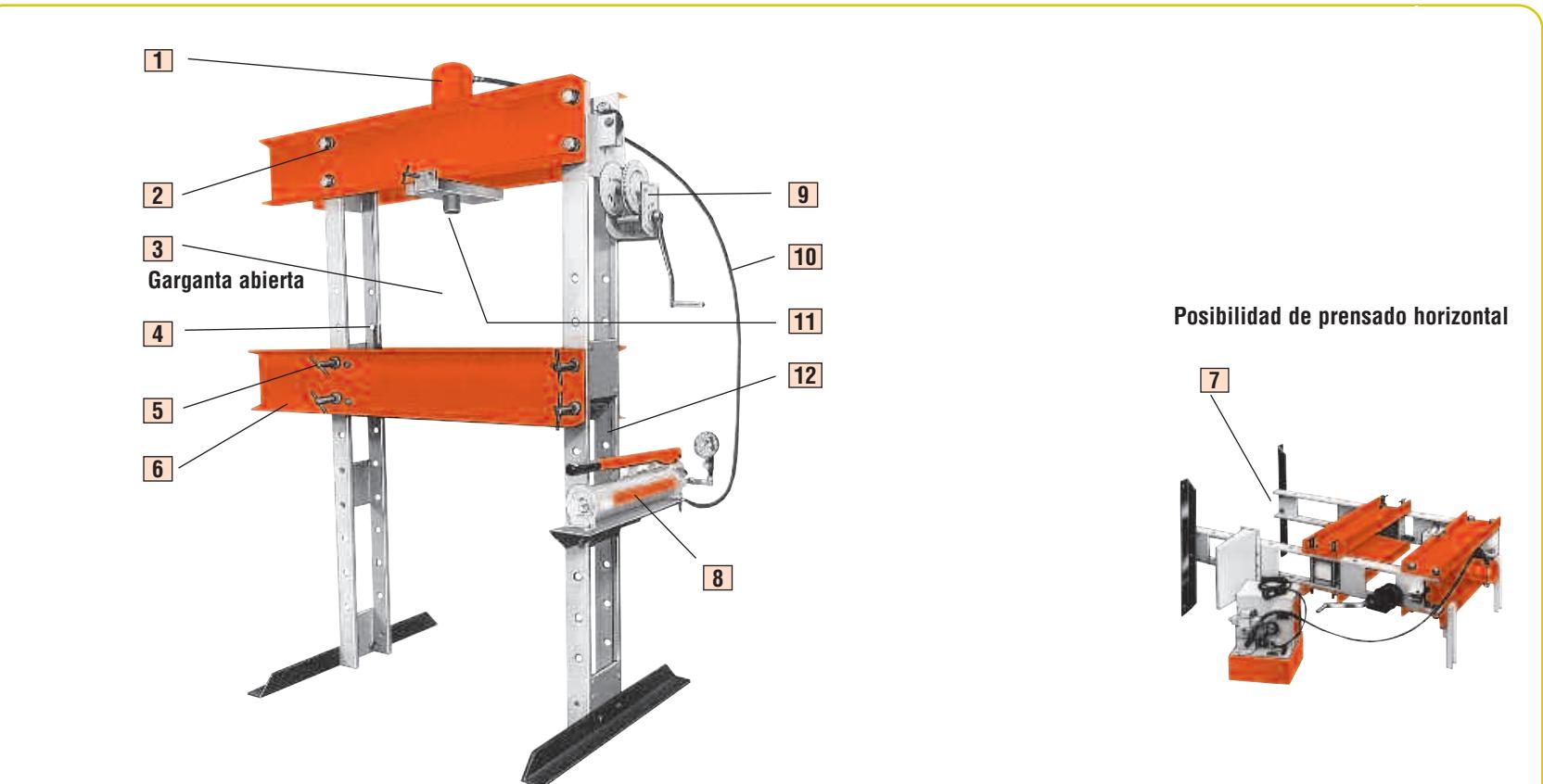
Funcionamiento: estas válvulas ajustadas en fábrica están diseñadas para un flujo máximo de 19 l/min. Incluyen orificio macho NPTF 1/8". Todas las válvulas pesan 0,1 kg. Consulte el cuadro de la derecha para ver información sobre pedido.

Serie RV21278

Nº pedido válvula	Ajuste de presión (bares)	Nº pedido válvula	Ajuste de presión (bares)
RV21278-52	697/738	RV21278-52	366/407
RV21278-6	41/44	RV21278-55	386/428
RV21278-10	62/69	RV21278-57	400/442
RV21278-15	103/117	RV21278-60	421/462
RV21278-20	131/152	RV21278-65	455/497
RV21278-28	186/207	RV21278-70	490/531
RV21278-30	207/235	RV21278-75	524/566
RV21278-32	214/228	RV21278-80	559/600
RV21278-35	241/262	RV21278-83	580/621
RV21278-40	283/310	RV21278-86	600/642
RV21278-43	304/331	RV21278-88	614/662
RV21278-48	338/366	RV21278-90	628/669
RV21278-50	352/393		Precalibradas — No tienen servicio

NOTA: deberá tenerse cuidado para proteger a los trabajadores del aceite hidráulico caliente a presión. Instale estas válvulas sólo en zonas cerradas o protegidas.

MANTENIMIENTO DE TALLER



BENEFICIOS UNICOS DE PRENSAS POWER TEAM

TODAS LAS PRENSAS DE TALLER DISPONIBLES EN VERSION CE

1 FACTOR DE SEGURIDAD 2 A 1 en cilindros hidráulicos y cumplen las normas ASME B30.1. Los cilindros se retiran fácilmente para otras aplicaciones. Hay cilindros de acción simple o doble; válvula de alivio incorporada en cilindros de acción doble.

CAPACIDAD NOMINAL

COMPLETA en el ancho del bastidor superior, incluso con el cabezal hacia un lado (sólo prensas de alto rendimiento).

3 MAYOR ÁREA DE TRABAJO que la mayoría de los modelos de la competencia.

4 PALANCA DE ALINEACIÓN para la sustitución fácil de clavijas después de levantar o bajar la placa de asiento.

5 ESTRECHA TOLERANCIA DE FABRICACIÓN que permite la distribución uniforme de la carga en las cuatro clavijas de aleación de acero, no dos como las de algunos competidores (sólo prensas de alto rendimiento).

6 DISEÑO DE GARGANTA ABIERTA en prensas de 25 toneladas que proporciona un área de trabajo adicional al montar el cilindro en la parte exterior y aprovechar así el bastidor C.

7 LOS BASTIDORES PUEDEN UTILIZARSE HORIZONTALMENTE para tareas de prensado en ejes extralargos (consulte la fotografía de la siguiente página).

8 BOMBAS HIDRÁULICAS ELÉCTRICAS, NEUMÁTICAS O MANUALES disponibles. Todas son bombas estándar Power Team. La válvula de alivio ajustable externamente por el operario para controlar con precisión la presión de servicio se incluye como estándar en todas las bombas eléctricas excepto en las series PE10 y PE1.7

Interruptor manual de 12-24 voltios para control remoto en bombas equipadas con válvulas solenoide.

AJUSTE DE LA PLACA DE ASIENTO POR UNA PERSONA.

La unidad del torno eleva o desciende rápidamente la placa de asiento a la altura deseada. El mecanismo de autobloqueo del torno evita que la placa de asiento caiga al soltar la palanca.

10 MANGUERA DE 9,5 MM DI en cilindros con muelle de retracción de prensas de uso pesado que facilita el retorno del cilindro haciéndolo hasta seis veces más

rápido que la manguera estándar de 6,4 mm DI.

11 APROXIMACIÓN RÁPIDA DEL CILINDRO gracias a bombas eléctricas, neumáticas o manuales de 2 velocidades.

12 MONTANTES MACIZOS, un 50% más resistentes que el hierro canalizado. El diseño de cuatro postes permite tener un lado abierto para cargar fácilmente material largo.

NOTA: ciertas características no se aplican a las prensas Power Team de 10 toneladas, de placa de asiento de rodillos o económicas.

NOTA: algunas aplicaciones de prensa pueden requerir protección. Debido a la multitud de usos posibles de la prensa, es imposible diseñar una protección que cubra las necesidades de cada cliente. El usuario final deberá proporcionar su propia protección según lo exija cada situación.

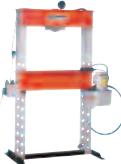
INFORMACIÓN DE SEGURIDAD IMPORTANTE:

Power Team ofrece cubiertas de protección que pueden servir para evitar lesiones a los usuarios si se rompiera alguna pieza. Power Team recomienda utilizar estas cubiertas de protección para todas las aplicaciones de empuje, extracción, prensado y elevación. Si desea más información, consulte la página 217.

Página
...136
BASTIDOR C



Página
...137
BASTIDOR H
25-55 TONELADAS



Página
...140
BASTIDOR H
100-200
TONELADAS



Página
...142
BASTIDOR H
80-200 TONELADAS
CAMA RODANTE



Página
...144
ACCESORIOS



Página
...146
GRÚAS DE SUELO
MOVILES



Página
...147
ROTORES DE CARGA

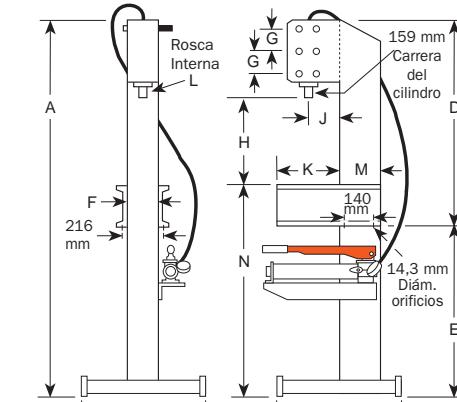
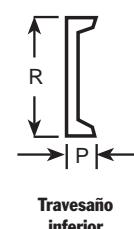


Prensa de taller BASTIDOR C

25 toneladas
Prensa



- Pueden montarse en banco o en una base de pedestal opcional.
- La versión montada en banco requiere menos de 1,4 m² de espacio; en pedestal opcional, sólo se necesitan 0,4 m² de espacio de suelo.
- El diseño de Garganta abierta facilita la carga y descarga.
- El cabezal del cilindro se ajusta a tres cómodas posiciones de trabajo, proporcionando hasta 514 mm de "luz".
- El cilindro hidráulico proporciona una carrera de 159 mm y es impulsado por una bomba manual P59 de dos velocidades.
- Base de pedestal nº 60846** – proporciona una base estable para SPM256C. Incluye un soporte para montar la bomba en el lateral de la prensa de pedestal. Peso 34,5 kg.



DIMENSIONES													Espacio de suelo		
A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	R	Espacio de suelo
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(cil. retraído, mm)	(mm)	(mm)	(pulg.)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1.972	622	610	1.057	914	152	127	260, 387, 514	165	318	1½ - 16	203	1.092	51	178	610 x 622

INFORMACIÓN DE PEDIDOS								
Capacidad (Tm)	Tipo de cil. usado	Carrera (mm)	Modelo cilindro	Nº pedido	Velocidad* Avance carrera	Prensado	Tipo de bomba	Modelo de bomba
25	Acción simple	159	C256C	SPM256C*	3,3 mm/ carrera	0,8 mm/ carrera	Manual	P59

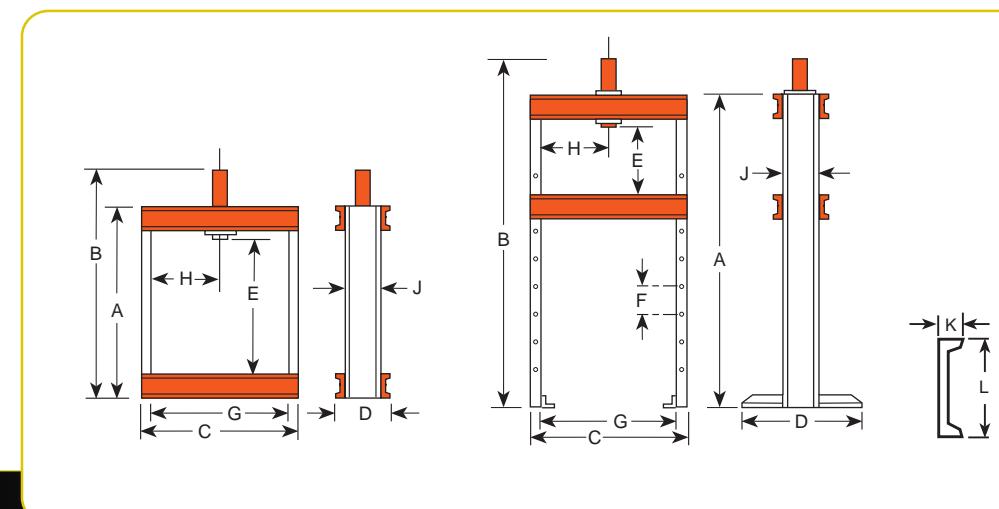
* SPM256C no incluye la base de pedestal nº 60846.
** Rendimiento típico basado en las especificaciones de la bomba.
Las velocidades reales pueden variar con las condiciones de funcionamiento.

- Ideal para pequeños trabajos de prensa; reparación de motores pequeños, inducidos, retirada e instalación de engranajes, cojinetes y otras piezas de ajuste a presión.
- La prensa de banco tiene 391 x 457 mm de área de trabajo; la altura de la placa de asiento de la prensa de suelo es ajustable de 127 mm a 1.041 mm con "luz" horizontal de 553 mm.
- Opciones de fuente de potencia: bomba manual de una velocidad, eléctrica/hidráulica o neumática/hidráulica.
- Medidores hidráulicos, mangueras y empalmes incluidos.

CE



10 toneladas
Prensa de banco/suelo



Bastidor	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	J (mm)	K (mm)	L (mm)	DIMENSIONES	
												Espacio de banco (mm)	Espacio de banco (mm)
Banco	622	841	641	182	391	—	559	279	102	40	102	182 x 641	—
Suelo	1.499	1.718	641	711	127-1.041	152	559	63,5-470*	102	40	102	—	711 x 730

*Movimiento lateral del cabezal

Bastidor	Cap. (Tm)	Tipo de cil. usado	Carrera (mm)	Modelo de cilindro	Nº pedido	INFORMACIÓN DE PEDIDOS		Tipo de bomba †	Modelo de bomba †	Peso (kg)
						Velocidad (mm/min.)†††	Avance Prensado			
222481 Banco	10	Acción simple	257	C1010C	SPM1010	1,5 mm/carrera	—	Manual	P55	41,2
222480 Suelo	10	Acción simple	257	C1010C	SPH1010	1,5 mm/carrera	—	Manual	P55	77,5
222480 Suelo	10	Acción simple	257	C1010C	SPE1010	55,7	5,1	Eléct. ††	PE172-E220	79,3
222480 Suelo	10	Acción simple	257	C1010C	SP1010A	93,7	7,6	Neumática	PA9H	78,1
222480 Suelo	10	Acción doble	254	RD1010	SPE1010D	55,7	5,1	Eléct. ††	PE174-E220	87,0

† Bombas neumáticas/hidráulicas opcionales a pedido.

†† La posición de "avance" mantiene la presión si se apaga el motor. La posición "Retroceso" hace avanzar el cilindro cuando el motor está en marcha y lo hace retroceder cuando se apaga.

††† Rendimiento típico basado en las especificaciones de la bomba de 7 bares y 700 bares. Las velocidades reales pueden variar con las condiciones de funcionamiento.

ACCESORIOS DE PRENSA

Páginas 144 - 145

www.powerteam.com

Prensa BASTIDOR H

Prensas Garganta
abierta y Económica de
25 toneladas



Medidor hidráulico y
empalmes hidráulicos
incluidos con las prensas.

PRENSAS GARGANTA ABIERTA

- Su diseño permite su uso como prensa de bastidor "H" y bastidor "C"; el cilindro puede montarse en la extensión del bastidor para realizar trabajos que no caben entre los montantes.
- Los modelos de prensa Garganta abierta también están disponibles con control remoto para permitir al operario ver el trabajo desde cualquier ángulo y controlar plenamente el recorrido del pistón del cilindro.
- Pueden aplicarse cargas de prensa descentrada de capacidad completa en todo el ancho del bastidor.

PRENSAS ECONÓMICAS

- Robusta aunque de precio razonable. Realiza muchas tareas de "presa grande", y es perfecta para muchos de los trabajos "intermedios" cotidianos (nota: longitud de carrera limitada a 159 mm en modelo económico).

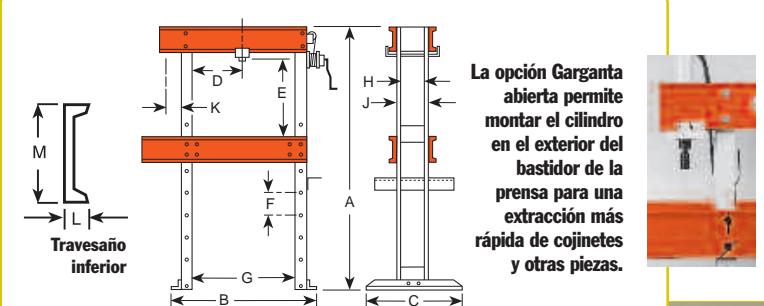
CARACTERÍSTICAS DE LAS PRENSAS GARGANTA ABIERTA Y ECONÓMICAS

- Altura de la placa de asiento de la prensa fácilmente ajustable con torno. La placa de asiento no se cae al soltar la palanca.
- Opciones de potencia para el avance del cilindro rápido: bomba manual hidráulica de dos velocidades, eléctrica/hidráulica o neumática/hidráulica.

ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS DE LA BOMBA

Serie PE17 - 0,37 kW, 220 V, 50 Hz, monofásica.

CE



DIMENSIONES										
A (mm)	B (mm)	C (mm)	D* (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	J (mm)	K (mm)	L (mm)
1.727	1.092	711	76-737	175-1.102	114	813	140	165	178	64
										203
Espacio de suelo (mm)										
1.092 x 711										

*Movimiento lateral del cabezal

INFORMACIÓN DE PEDIDOS

Cap. (Tm)	Tipo de cil. usado	Carrera (mm)	Modelo de cilindro	Nº pedido	Speed (mm/min.)††	Avance	Prensado	Tipo de bomba	Tipo de válvula	Modelo de bomba‡	Peso prod. (kg)
Prensas "Garganta abierta"											
25	Acción simple	362	C2514C	SPA2514	249	30	Neumática	Pedal 2 vías	PA6	309	
25	Acción simple	362	C2514C	SPM2514	12,4 mm/ carrera	0,8 mm/ carrera	Manual	Cargar - Liberar	P159	314	
25	Acción simple	362	C2514C	SPE2514	1.184	84	Eléc.	2 vías††	PE172-E220	301	
25	Acción simple	362	C2514C	SPE2514S	1.321	102	Eléc.	3 vías†	PE172S-E220	344	
25	Acción doble	362	RD2514	SPE2514DS	1.321	102	Eléc.	4 vías†	PE174S-E220	357	
Prensas "Económicas"											
25	Acción simple	159	C256C	SPA256	249	30	Neumática	Pedal 2 vías	PA6	197	
25	Acción simple	159	C256C	SPM256	3,0 mm/ carrera	0,8 mm/ carrera	Manual	Cargar - Liberar	P59	205	
25	Acción simple	159	C256C	SPE256	1.184	84	Eléc.	2 vías††	PE172-E220	210	

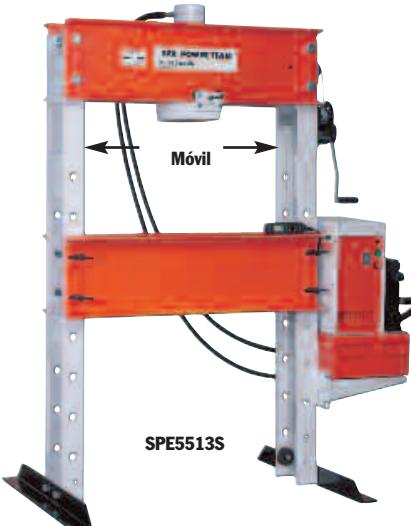
† Válvula solenoide con interruptor manual de mando a distancia de 12 V.

†† Mantiene la presión con el motor apagado. También tiene un ajuste de descarga automática. Incluye un control remoto de motor de 3,1 m.

††† Rendimiento típico basado en las especificaciones de la bomba de 7 bares y 700 bares. Las velocidades reales pueden variar con las condiciones de funcionamiento.

‡ Bomba estándar con prensa. Se pueden sustituir otras bombas Power Team. dBA en vacío y 700 bares: PE172-67/81; medidas a una distancia de 0,9 m, desde todos los lados.

- Prensa descentrada completa a plena capacidad nominal en todo el ancho del bastidor superior sin combarse ni doblarse.
- La "luz" máxima es de 1.067 x 914 mm y facilita la colocación de piezas voluminosas.
- La altura de la placa de asiento de la prensa se ajusta fácilmente con un torno; el freno de fricción impide que la placa de asiento caiga y que la palanca gire al soltarla.
- Las prensas con cilindro de acción simple ofrecen como opción una bomba manual de dos velocidades, eléctrica/hidráulica o neumática/hidráulica. Los modelos con cilindro de doble acción tienen una bomba eléctrica/hidráulica.
- Los modelos de prensa con control remoto permiten al operario ver el trabajo desde cualquier ángulo y controlar plenamente el recorrido del pistón del cilindro.
- La prensa puede utilizarse horizontalmente para aplicaciones especiales (con patas de soporte suministradas por el usuario).



Medidor hidráulico y empalmes hidráulicos incluidos con las prensas.

Prensa BASTIDOR H

Prensas
55 toneladas

CE

DIMENSIONES											
A (mm)	B (mm)	C (mm)	D* (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	J (mm)	L (mm)	M (mm)	Espacio de suelo (mm)
1.829	1.232	914	83-832	152-1.067	152	914	171	203	76	305	1.232 x 914

*Movimiento lateral del cabezal

INFORMACIÓN DE PEDIDOS											
Cap. (Tm)	Tipo de cil. usado	Carrera (mm)	Modelo de cilindro	Nº pedido	Speed (mm/min.)††	Avance	Prensado	Tipo de bomba	Tipo de válvula	Modelo de bomba‡	Peso prod. (kg)
55	Acción simple	159	C556C	SPA556	114	12,7	Neumática	Pedal 2 vías	PA6	318	
55	Acción simple	159	C556C	SPM556	5,8 mm/ carrera	0,4 mm/ carrera	Manual	Cargar - Liberar	P159	323	
55	Acción simple	337	C5513C	SPM5513	18,9 mm/ carrera	0,7 mm/ carrera	Manual	2 vías	P460	435	
55	Acción simple	159	C556C	SPE556	551	38	Eléc.	2 vías††	PE172-E220	333	
55	Acción simple	337	C5513C	SPE5513	551	38	Eléc.	2 vías††	PE172-E220	444	
55	Acción simple	337	C5513C	SPE5513S	620	48	Eléc.	3 vías†	PE172S-E220	478	
55	Acción doble	333	RD5513	SPE5513D	551	38	Eléc.	4 vías	PE174-E220	450	
55	Acción doble	333	RD5513	SPE5513DS	1.679	137	Eléc.	4 vías†	PE554S-E220	505	

* El bastidor se entrega montado.

† Válvula solenoide con interruptor manual de mando a distancia de 24 V.

†† Mantiene la presión con el motor apagado. También tiene un ajuste de descarga automática. Incluye un control remoto de motor de 3,1 m.

††† Rendimiento típico basado en las especificaciones de la bomba de 7 bares y 700 bares. Las velocidades reales pueden variar con las condiciones de funcionamiento.

‡ Bomba estándar con prensa. Se pueden sustituir otras bombas Power Team. dBA en vacío y 700 bares: PE172-67/81; medidas a una distancia de 0,9 m, desde todos los lados.

ACCESORIOS DE PRENSA

Páginas 144 - 145

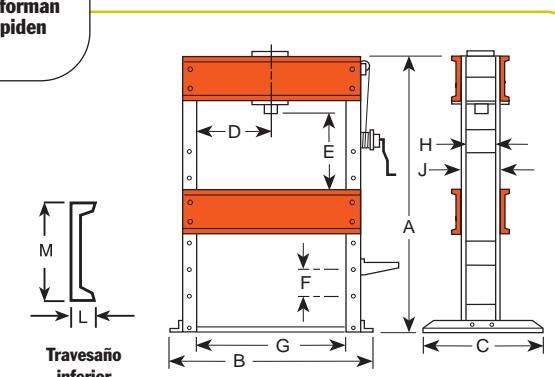
www.powerteam.com

Prensas DE BASTIDOR H

Prensas 100 toneladas



Nº SF150 – Accesorios de enderezado para uso con prensas de taller de 100 toneladas y prensas de placa de asiento de rodillos de 100, 150 y 200 toneladas (2 cada una). Peso 89 kg. **No forman parte de la prensa y se piden por separado.**



DIMENSIONES

A (mm)	B (mm)	C (mm)	D* (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	J (mm)	L (mm)	M (mm)	Espacio de suelo (mm)
1.962	1.626	914	178-1.092	51-1.067	203	1.270	203	254	86	381	914 x 1.988

*Movimiento lateral del cabezal

Cap. (Tm)†	Tipo de cil. usado	Carrera (mm)	Modelo de cilindro	INFORMACIÓN DE PEDIDOS					Peso (kg)	
				Nº pedido	Speed (mm/min.)‡‡	Tipo de bomba	Tipo de válvula	Modelo de bomba‡		
100	Acción simple	260	C10010C	SPM10010	9,0 mm/ carrera	0,3 mm/ carrera	Manual	3 vías	P460	769
100	Acción simple	260	C10010C	SPE10010	889	74	Eléc.	3 vías	PE552-E220	813
100	Acción simple	260	C10010C	SPE10010R	292	20	Eléc.	2 vías	PE172-E220	766
100	Acción doble	333	RD10013	SPE10013DS	889	147	Eléc.	4 vías*	PQ1204S-E380	854

† El bastidor se entrega montado. *Válvula solenoide con interruptor manual de mando a distancia de 24 V.

†† Rendimiento típico basado en las especificaciones de la bomba de 7 bares y 700 bares. Las velocidades reales pueden variar con las condiciones de funcionamiento.

‡ Bomba estándar con prensa. Se pueden sustituir otras bombas Power Team.

dBA en vacío y a 700 bares: PE172—67/81; PQ120—73/78. Medidos a una distancia de 0,9 m, desde todos los lados.



Medidor hidráulico y empalmes hidráulicos incluidos con las prensas.

ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS DE LA BOMBA

Serie PE17 – 0,37 kW, 220 V, 50 Hz, monofásica. También disponible en 115 V, 60 Hz (quitar sufijo "-220" del nº de pedido).

Serie PQ120 – 2,24 kW, 380 V, 50 Hz, trifásica.

CE

- Con una altura de 2,3 m, estos gigantes efectúan trabajos realmente grandes. Puede utilizarse horizontalmente para aplicaciones especiales de prensa con soportes suministrados por el usuario.

- El cabezal de trabajo tiene un amplio recorrido horizontal; el robusto bastidor soporta una carga de capacidad nominal completa a lo largo del ancho del bastidor.
- El mecanismo del torno permite colocar fácilmente la placa de asiento y se bloquea para insertar las clavijas de retención. El travesaño superior puede bajarse 279 mm para conseguir una posición cómoda en trabajos repetitivos.

- Los montantes están colocados de forma que es fácil introducir lateralmente barras o ejes para enderezar o doblar.
- La aproximación rápida del cilindro la proporciona la bomba "silenciosa" eléctrica/hidráulica PQ1204S. Tiene un interruptor manual de control remoto, que permite al operario ver el trabajo desde cualquier ángulo y controlar el recorrido del pistón del cilindro.

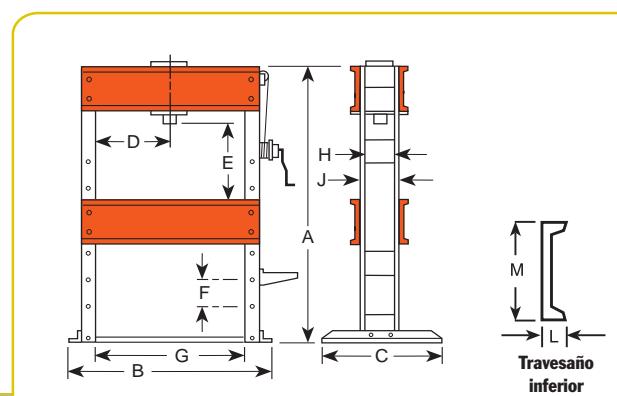


Medidor hidráulico y empalmes hidráulicos incluidos con las prensas.

Prensas DE BASTIDOR H

Prensas 150-200 toneladas

CE



ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS DE LA BOMBA

Serie PQ120 – 2,24 kW, 380 V, 50 Hz, trifásica.

DIMENSIONES

A (mm)	B (mm)	C (mm)	D* (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	J (mm)	L (mm)	M (mm)	Espacio de suelo (mm)
2.286	1.803	1.118	279-991	228-1.111	279	1.270	318	381	105	457	1.117 x 1.803

*Movimiento lateral del cabezal

Capacidad (Tm)†	Tipo de cil. usado	Carrera (mm)	Modelo de cilindro	INFORMACIÓN DE PEDIDOS					Peso (kg)
				Nº pedido	Speed (mm/min.)‡‡	Tipo de bomba	Tipo de válvula	Modelo de bomba***	
150	Acción doble	333	RD15013	SPE15013DS	610	99	Eléctrica	4 vías** PQ1204S-E380	1.366
200	Acción doble	333	RD20013	SPE20013DS	457	74	Eléctrica	4 vías** PQ1204S-E380	1.484

† El bastidor se entrega montado.

‡‡ Rendimiento típico basado en las especificaciones de la bomba de 7 bares y 700 bares. Las velocidades reales pueden variar con las condiciones de funcionamiento.

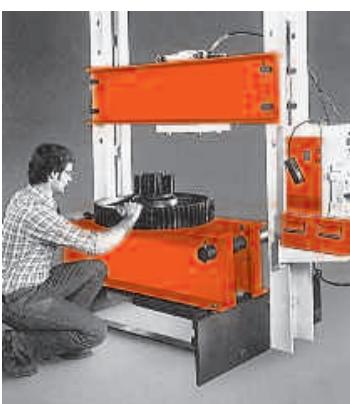
** Válvula solenoide con interruptor manual de mando a distancia de 24 V.

*** Bomba estándar con prensa. Se pueden sustituir otras bombas Power Team. dBA en vacío y a 700 bares: 73/78, medida a 0,9 m de distancia, en todos los lados.

Prensa de cama rodante

80-200 toneladas
Bastidor H

CE



Accesorios de enderezado de altas prestaciones



Nº SF50 – Accesos para uso con prensas de placa de asiento de rodillos de 80 toneladas o prensas de taller de altas prestaciones de 55 toneladas (2 cada una). Peso 47,2 kg. **No forman parte de la prensa y se piden por separado.**



Nº SF150 – Accesos para uso con de placa de asiento de rodillos de 100, 150 y 200 toneladas y prensas de taller de 100 toneladas sólo (1 par). Peso 89 kg. **No forman parte de la prensa y se piden por separado.**

- Diseño de cama rodante de rodillos original patentado. La placa de asiento se desliza hacia afuera para facilitar la carga y descarga con una grúa u otro dispositivo de elevación.
- El cabezal de trabajo móvil se desliza fácilmente de un lado al otro para conseguir una capacidad de carga descentrada completa en todo el ancho del bastidor superior. La "luz" es de 1.283 x 1.524 mm para los modelos de 80 y 100 toneladas; de 1.302 x 1.625 mm para las prensas de 150 y 200 toneladas.
- La aproximación rápida del cilindro de doble acción, de 334 mm de carrera, proporciona la bomba "silenciosa" eléctrica/hidráulica PQ1204S con interruptor manual del control remoto. El operario puede ver el trabajo desde cualquier ángulo y controlar el recorrido del pistón del cilindro.

CARACTERÍSTICAS DE LA PRENSA:

- Diseño de cama rodante de rodillos** – La cama se desliza hacia dentro o hacia fuera para facilitar y agilizar la carga y descarga.
- Ancho ajustable de la cama inferior** – Para equilibrar y centrar de forma segura trabajos pesados. Afloje los pernos de ajuste para ajustar la placa de asiento de 102 a más de 686 mm. Consulte la dimensión "H".
- Cabezal de trabajo móvil** – Para trabajos de prensado descentrado, el cabezal de trabajo se mueve sobre los cojinetes a lo largo del travesaño superior. Las prensas pueden usarse a plena capacidad, independientemente de la posición del cabezal.
- Mecanismo de elevación** – Simplemente gire la manivela para subir o bajar el travesaño superior. El mecanismo de tornillo sube o baja ambos lados de manera uniforme (un motor de taladro de 12,7 mm de altas prestaciones

puede sustituir la manivela para el ajuste automático). Cuatro clavijas de fijación sujetan el travesaño en su lugar para el prensado.

Accesorios opcionales de enderezado de altas prestaciones – Facilita los trabajos de enderezado con una precisión de 0,1 mm. Los rodillos están montados sobre cojinetes de bolas y la palanca sube o baja para girar con facilidad el trabajo.

ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS DE LA BOMBA

Serie PQ120 – 2,24 kW, 380 V, 50 Hz, trifásica.

NOTA: Pueden obtenerse distintas opciones de tensión y válvulas sustituyendo ciertas bombas de las series PA, PE o PQ. Consulte a la fábrica.



Tornillo de elevación y clavijas de fijación para que una sola persona pueda levantar el travesaño.

Los cojinetes permiten colocar la placa de asiento fácilmente y sin problemas.

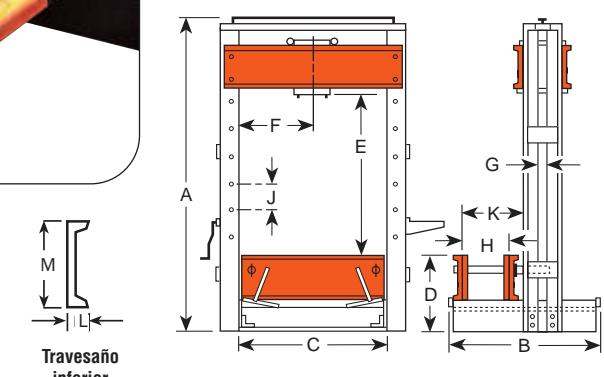
La palanca baja la placa de asiento para prensar y la sube para rodar.



El cilindro se mueve con facilidad por toda la anchura del travesaño superior.



La anchura se ajusta desde 102 mm a más de 686 mm; se sujeta con pernos de fijación.



DIMENSIONES

Cap. (Tm)†	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	J (mm)	K (mm)	L (mm)	M (mm)	Espacio de suelo (mm)
80	2.861	1.632	1.283	686	305-1.524	368-914	76,2	102-692	203	927	86	381	1.632-1.537
100	2.861	1.632	1.283	686	305-1.524	368-914	76,2	102-692	203	927	86	381	1.632-1.537
150	3.131	1.734	1.302	762	229-1.626	352-949	76,2	102-689	279	946	105	457	1.734-1.607
200	3.131	1.734	1.302	762	229-1.626	352-949	76,2	102-689	279	946	105	457	1.734-1.607

INFORMACIÓN DE PEDIDOS

Capacidad (Tm)†	Tipo de cil. usado	Carrera (mm)	Modelo de cilindro	Nº pedido	Speed (mm/min.)‡‡	Avance	Prensado	Tipo de bomba	Tipo de válvula	Modelo de bomba‡	Peso (kg)
80	Acción doble	333	RD8013	RB8013S	1.168	190		Eléct.	4 vías*	PQ1204S-E380	1.307
100	Acción doble	333	RD10013	RB10013S	889	147		Eléct.	4 vías*	PQ1204S-E380	1.334
150	Acción doble	333	RD15013	RB15013S	610	99		Eléct.	4 vías*	PQ1204S-E380	2.019
200	Acción doble	333	RD20013	RB20013S	457	74		Eléct.	4 vías*	PQ1204S-E380	2.059

* Válvula solenoide con interruptor manual de mando a distancia de 24 V.

† El bastidor se entrega montado.

‡ Bomba estándar con prensa. Se pueden sustituir otras bombas Power Team. dBA en vacío y 700 bares: PQ120-73/78; medida a 0,9 m de distancia, en todos los lados.

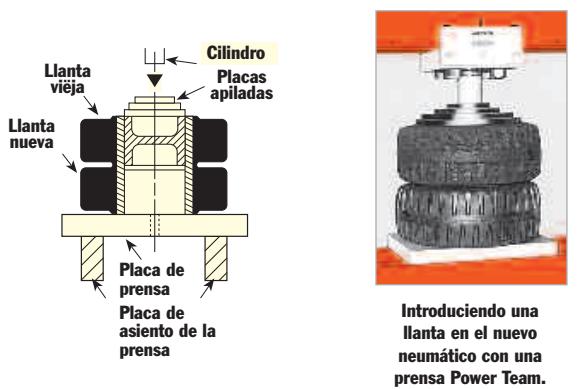
‡‡ Rendimiento típico basado en las especificaciones de la bomba de 7 bares y 700 bares. Las velocidades reales pueden variar con las condiciones de funcionamiento.

Prensa de taller ACCESORIOS

Juego para retirar/installar neumáticos de caucho

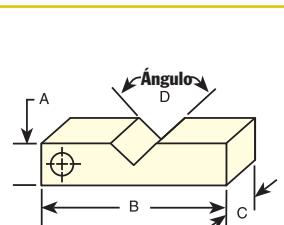
Ahora hay una forma fácil de prensar neumáticos macizos de caucho. TPP200 utiliza placas en lugar de anillos combinados para sacar una llanta de un neumático antiguo e introducirla en uno nuevo. Las placas están apiladas de forma que ninguna es 50,8 mm más pequeña que la que tiene debajo para impedir que se doblen. Pueden utilizarse en cualquier prensa Power Team con 55 toneladas de capacidad o más. NOTA: muchos neumáticos requieren 100 toneladas de fuerza o más, dependiendo de su tamaño y su estado. Estas placas soportan una fuerza máxima de 150 toneladas.

Nº TPP200 – Juego de placas para prensar neumáticos. Incluye 13 placas de prensa, adaptador de empuje espaciador y placa de asiento de prensa. Para utilizar con neumáticos macizos de caucho de 102 mm a 451 mm DI.

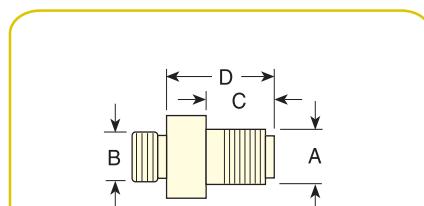


Nº pedido	Juego nº TPP200, DI tamaño neum. (mm)	DE placa (mm)
TPP1	102	98,4
TPP2	127	123,8
TPP3	152,159	149,2
TPP4	165	161,9
TPP5	203	200
TPP6	254	250,8
TPP7	267	263,5
TPP8	286	282,6
TPP9	305,308	301,6
TPP10	356	352,4
TPP11	381	377,8
TPP12	406	403,2
TPP13	451	447,7
TPS6	Espaciador/ adaptador de empuje	82,6 x 152,4
TBP1622	Placa de asiento	406 x 559 x 51

ACCESORIOS DE PRENSA, BLOQUES "V" Y ADAPTADORES ROSCADOS



BLOQUES V (mm)				
Nº pedido	Ancho A (mm)	Longitud B (mm)	Grosor C (mm)	Ángulo D
1890	50,8	228,6	31,8	
1891	63,5	292,1	44,5	
1892	88,9	355,6	50,8	120°
1893	127	355,6	38,1	
207395	146,1	584,2	63,5	



DIMENSIONES DEL ADAPTADOR ROSCADO				
Nº adaptador	A	B	C (mm)	D (mm)
38597	1-8	1-8	19,1	33,3
38953	1 1/4 - 7	1 1/2 - 16	69,9	111,1
37368	1 5/8 - 5 1/2	—	42,9	63,5
43562	2 1/4 - 12	—	57,2	76,2
38954	1 5/8 - 5 1/2	1 1/2 - 8	82,6	106,4
43563	2 1/4 - 12	2 3/4 - 12	57,2	81
46070	2 1/4 - 12	2 - 4 1/2	57,2	81

Juego de accesorios de prensa

Las prensas Power Team son aún más versátiles con uno de los siguientes juegos de accesorios. Estos juegos eliminan las instalaciones improvisadas. Muchos de ellos pueden utilizarse con extractores que usted ya tiene.

INFORMACIÓN DE PEDIDOS						
Utilizar con prensa:	Nº pedido	A Placa de prensa de garganta en V	B Bloques V	C Adaptador de empuje	D Adaptador de empuje	E Adaptador de empuje en V
10 Tm	SPA10	1888	1890 (Par)	201923 eje de 12,7 mm diá.	201454 eje de 19 mm diá.	34806
25 Tm	SPA25	1889	1891 (Par)	34510 eje de 19 mm diá.	34511 eje de 25,4 mm diá.	34807
55 Tm	SPA55	—	1892 (Par)	34755 eje de 25,4 mm diá.	34756 eje de 31,8 mm diá.	34808
80/100 Tm	SPA100	—	1893 **(Par)	—	—	36469
150/200 Tm	SPA200	—	207395 (Par)	44458 eje de 57,1 mm diá.	44457	Ninguno*
						—
						—
						—

* Los adaptadores de empuje se enroscan directamente a los cilindros RD15013 y RD20013.

** Se recomiendan bloques V, nº 1893, para la prensa de placa de asiento de rodillos de 80 toneladas. No se recomiendan para la prensa de placa de asiento de rodillos de 100 toneladas.

*** Para la prensa de placa de asiento de rodillos de 80 toneladas.

NOTA: los accesorios de prensa individuales pueden solicitarse por separado.

PRECAUCIÓN: los adaptadores de empuje están diseñados para su uso con tamaños de eje específicos y, dependiendo del estado de los extremos del eje, el adaptador puede no soportar el tonelaje completo de la prensa. Utilice siempre una cubierta u otra protección adecuada al realizar tareas de prensado.

Prensa de taller ACCESORIOS

Grúas de suelo móviles

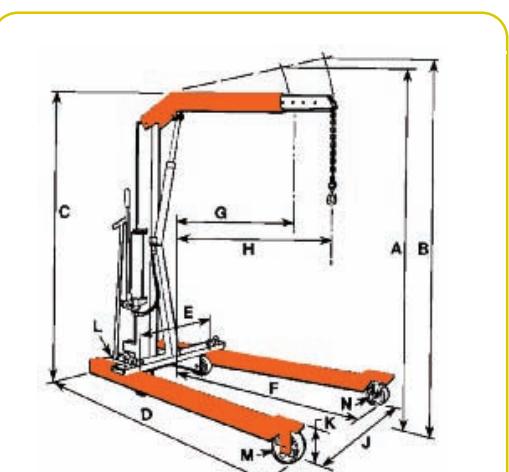
1.000-2.000 kg



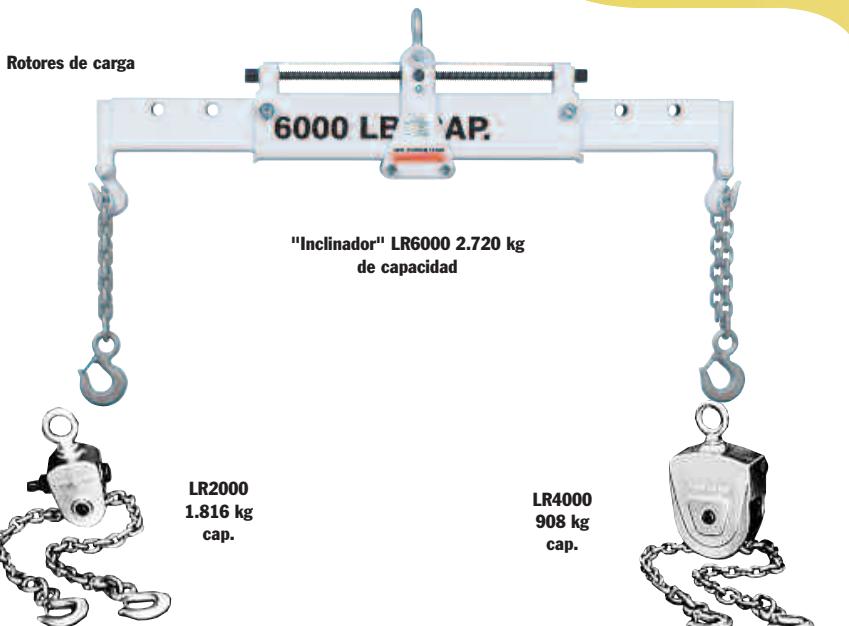
Capacidad de 1.000 kg y 2.000 kg con opción de plegado para ahorrar espacio



Patente de EE.UU. n° 3.367.512 Patentado en 1969 en Canadá



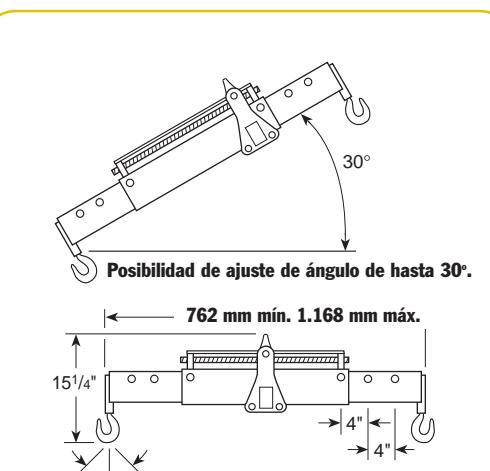
*El bastidor se entrega desmontado.



Rotores de carga
INCLINADORES

908-2.720 kg

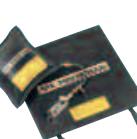
- Para levantar o colocar componentes, las cadenas de elevación Power Team de gran resistencia son la opción correcta.
- Los Rotores de carga de alta resistencia, cuando se utilizan con una grúa o polea, reducen enormemente el tiempo y el esfuerzo necesarios.
- Un juego de tornillo sin fin y engranaje en el cabezal del Rotor de carga permite un ajuste rápido del ángulo del componente que se está manejando.
- Siempre que tenga que mover o colocar componentes grandes y pesados, nada le ayudará mejor y más rápidamente que el "inclinador" de 2.720 kg.



La longitud de trabajo es ajustable en tres posiciones, de 762 mm a 1.168 mm. El ángulo máximo de la cadena es de 45°.

INFORMACIÓN DE PEDIDOS

Capacidad (kg)	Nº pedido	Tamaño de la cadena (mm)	Abertura con ganchos giratorios (mm)	Extremo de la anilla de elevación (mm)	Extremo de accionamiento Hex. (pulg.)	Desmultiplicación	Peso (kg)
2000	LR2000	6,4	1.422	31,8	5/8	34:1	4,1
4000	LR4000	7,9	1.650	44,5	5/8	82:1	10,4
6000	LR6000	7,9	1.650	41,3	5/8	82:1	33,1



GATOS



CARRERA (MM)		Pg	1,1 Tm	2 Tm	3 Tm	3,6 Tm	5 Tm	5,5 Tm	6 Tm	7 Tm	8 Tm	10 Tm	11 Tm	12 Tm	13 Tm	15 Tm	20 Tm	22 Tm	23,8 Tm	27,5 Tm	30 Tm	33 Tm	34 Tm	46,3 Tm	50 Tm	55Tm	60 Tm	74,6 Tm	100 Tm	110 Tm	150 Tm					
Serie	Descripción																																			
	Gato de botella estándar	140		114	114			120				120				149		156			159	156				159	143				171			155		
	Gato de botella de perfil bajo	141															95				86				79											
	Gatos de pedal estándar	142							210							235							233													
	Gatos de pedal económicos	143		124				124								149																				
	Gatos de botella telescopicos	144								305						262		254	181																	
	Batos de botella de cuerda lateral	145								19/38						30					30															
SJ	Gatos post-tensión/esfuerzo	147																	216/254					216/254												
IJ	Gatos inflables	148	68						119							160		224				305					355	416					521			
PL	Gato portátil de gran tonelaje, Edición para ferrocarril	150																													355		355			
PM	Gato portátil de gran tonelaje	152																												333		333		333		

Gatos de botella

2-110 toneladas
Potencia hidráulica portátil

Aplicaciones de elevación y extracción industrial.

GATOS



- Selección de una completa línea de gatos de botella estándar de alta calidad. Ideal para diversas aplicaciones industriales de elevación y extracción.
- Los modelos 9110B, 9015B, 9022B y 9033B incorporan una base achaflanada que permite que el gato "siga" la carga, reduciendo las probabilidades de las peligrosas cargas laterales.
- Muchos gatos incorporan extensiones atornillables, que pueden utilizarse en posiciones vertical, horizontal o inclinada.
- Los soportes serrados o contorneados ayudan a estabilizar la carga, para una elevación más segura.
- Todos los gatos tienen la homologación ASME B30.1 e

- incluyen la Garantía permanente Power Team Marathon.
- El gato de 100 toneladas incluye bombas dobles para funcionar a dos velocidades, con el consiguiente ahorro de tiempo.



- Calidad, prestaciones y capacidad de elevación idénticas a las de los gatos estándar, en versión corta.
- Los modelos de 12 y 20 toneladas incorporan extensiones atornillables, para una mayor versatilidad.
- Todos los gatos tienen la homologación ASME B30.1 e incluyen la Garantía permanente Power Team Marathon.
- Todos los gatos funcionan vertical y horizontalmente, lo que los hace idóneos para una gran variedad de trabajos de elevación, extracción y distribución.

GATOS DE BOTELLA DE PERFIL BAJO

12, 20 y 30 toneladas

La opción idónea para los trabajos de "espacio bajo".

GATOS

INFORMACIÓN DE PEDIDOS

Cap. ton.	Carrera (mm)	Número de pedido	Altura mín. (mm)	Long. ext. (mm)	Altura con tornillo ext. (mm)	Nº carreras de bombas hasta pistón totalmente ext.	Diám. (mm)	Tamaño base (mm)	Long. manivela bomba (mm)	Esfuerzo manivela a cap. nominal (kg)	Manivela de transporte	Toneladas a 700 bares	Peso del producto (kg)
			retraído (mm)	atornillable (mm)	tornillo ext. (mm)								
2	114	9002A	181	49	344	5	25	110x65	311	34	No	1,8	2,2
3	114	9003A	191	60	365	10	29	114x72	489	20,4	No	2,7	2,6
5	121	9005A	200	70	391	12	35	132x76	545	24,9	No	4,5	3,6
8	121	9008A	200	70	391	18	38	152x89	605	34	No	7,3	5,5
12	149	9112A	241	79	470	26	48	165x106	605	27,2	Sí	10,9	7,9
15	156	9015B	230	110	495	27	60	130x140†	700	40,8	No	13,6	8,3
20	159	9120A	270	40	429	22	51	183x129	800	31,7	Sí	18,1	12,9
22	156	9022B	240	110	505	36	60	165x160†	700	40,8	Sí	20,0	10,7
30	159	9030A	279	—	438	35	60	192x141	1.000	22,7	Sí	27,2	18,7
33	143	9033B	240	100	483	56	65	184x176†	700	39,9	No	29,9	14,5
50	171	9050A	305	—	476	35	76	237x187	1.000	38,6	Sí	45,4	35,4
110	156	9110B	300	—	456	40/160†	111	339x291	700	35,8	Sí	99,8	70

† Incluye una base achaflanada

‡ 2 velocidades: Avance rápido ~40 carreras; Modo elevación ~160 carreras

Cap. ton.	Carrera (mm)	Número de pedido	Altura mín. (mm)	Long. ext. (mm)	Altura con tornillo ext. (mm)	Nº carreras de bombas hasta pistón totalmente ext.	Diám. (mm)	Tamaño base (mm)	Long. manivela bomba (mm)	Esfuerzo manivela a cap. nominal (kg)	Manivela de transporte	Toneladas a 700 bares	Peso del producto (kg)
			retraído (mm)										
12	95	9012A	171	76	343	26	48	165x106	605	27	Sí	10,9	6,4
20	86	9020A	181	40	305	22	51	183x129	800	32	Sí	18,1	10,1
30	79	9130A	181	—	260	35	60	192x141	1.000	23	Sí	27,2	13,7

† 2 velocidades: Avance rápido ~40 carreras; Modo elevación ~160 carreras

Gatos de uña

5,5, 11 y 27,5 toneladas

Levante equipos con tan sólo 27 mm de distancia al suelo.

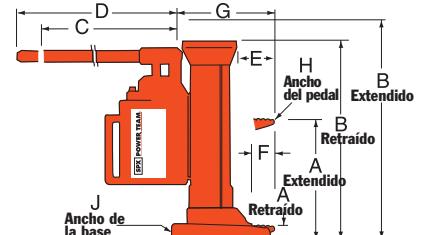


ASME B30.1

- Con puntos de elevación en la uña y en la parte superior, estos robustos gatos son ideales para elevar y aparejar máquinas, realizar el mantenimiento de carretillas elevadoras y mucho más.
- Seleccione entre 5,5 toneladas, 11 toneladas y ahora un increíble modelo de 27,5 toneladas de capacidad de elevación.
- Todos los gatos funcionan vertical y horizontalmente.
- La base, el pie y el conjunto de bombeo pivotan de manera independiente, permitiendo trabajar con el gato en espacios reducidos.



El gato de uña de la serie J es un gato extremadamente robusto utilizado para reparar carretillas elevadoras.



DIMENSIONES

Número de pedido	A (mm)	B Ext. (mm)	C Ret. (mm)	D Ext. (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)		
J58T	30	238	375	584	368	451	71	56	176	41	130
J109T	30	264	419	654	368	451	76	56	183	64	171
J259T	54	289	505	738	210	756	146	102	267	89	270

INFORMACIÓN DE PEDIDOS

Cap. ton.	Carrera izada máx. (mm)	Número de pedido	Carreras hasta pistón ext. 25,4 mm	Esfuerzo de manivela a carga máx. (kg)	Manivela de transporte	Toneladas a 700 bares	Peso (kg)
51/2	210	J58T	8	38,1	Sí	5,0	19,5
11	235	J109T	13	40	Sí	10,0	29
271/2	233	J259T	21	40	Sí	24,9	92,1

GATOS DE PEDAL ECONÓMICOS

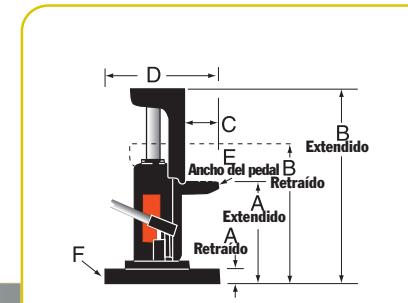
2, 5 y 10 toneladas

Justo la potencia que necesita al precio que puede permitirse.



ASME B30.1

- Estos gatos de pedal de tipo botella incluyen muchas de las características de nuestros gatos de botella estándar, pero la opción de elevación con pedal y el adaptador pivotante de manivela de bomba los hace ideales para la elevación y colocación de maquinaria.
- Una válvula de alivio interna aumenta el nivel de seguridad al limitar la capacidad de elevación del gato a la capacidad del pedal.
- En los gatos más grandes, el retroceso por muelle es una función añadida.
- Conjunto de manivela de bomba pivotante disponible en los modelos de 5 y 10 toneladas. El conjunto del gato pivotante le permite acceder y accionar la unidad desde varias posiciones.



DIMENSIONES

Número de pedido	A (mm)	B Ext. (mm)	C Ret. (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)
J24T	16	140	232	356	47,5	181
J55T	25	149	292	416	47,5	257
J106T	32	181	327	476	64	292

INFORMACIÓN DE PEDIDOS

Cap. ton.	Carrera izada máx. (mm)	Número de pedido	Carreras hasta pistón ext. 25 mm	Esfuerzo de manivela a carga máx. (kg)	Manivela de transporte	Toneladas a 700 bares	Peso (kg)
2	121	J24T	14	19	Sí	1,8	8,3
5	121	J55T	22	27	Sí	4,5	24
10	146	J106T	31	33	Sí	9,1	38

Gatos de botella TELESCÓPICOS

6-15 toneladas

Estos gatos ofrecen una mayor capacidad de elevación.

9006X
Beveled
BASE



9011X
Beveled
BASE



9013X
Beveled
BASE



ASME B30.1

- Los gatos telescópicos incorporan todas las prestaciones y capacidades de la línea de gatos de botella, y algo más. La carrera extralarga de estos gatos permite ahorrar tiempo y esfuerzo al eliminar la necesidad de elevar, estirar, elevar, etc. En la mayoría de las aplicaciones, el usuario puede colocar el gato una sola vez y completar la elevación.

- El modelo 9015X se caracteriza por su capacidad de trabajo a corta distancia del suelo, lo que lo convierte en ideal para el mantenimiento de carretillas elevadoras o elevar maquinaria.

- Los modelos 9006X, 9011X y 9013X, más altos, incluyen una exclusiva base achaflanada, gracias a la cual el gato puede "seguir" la carga lateralmente a medida que se elevada, reduciendo así la carga lateral sobre el pistón.



9220A



ASME B30.1



MINI GATOS GATOS DE PALANCA LATERAL

5-20 toneladas

El mini gato de cuerda lateral compacto cabe en la palma de la mano y tiene una fuerza de elevación de 5, 10 y 20 toneladas.



9205A



- La altura retraída de tan sólo 63,5 mm para el gato más pequeño y de 130,2 mm para el de 20 toneladas, le permite introducirlo en las grietas más pequeñas.
- Los gatos funcionan horizontal o verticalmente. La manivela funciona alineada con la base para facilitar su uso en espacios reducidos.
- Los usos de este magnífico pequeño gato, que no puede faltar en ninguna caja de herramientas, están limitados sólo por la imaginación. Puede utilizarse como gato o como cuña. Utilícelo para convertir un extractor de engranajes mecánico (la capacidad del extractor debe coincidir con la del gato) en un extractor hidráulico. Utilícelo vertical u horizontalmente con holgura limitada.

INFORMACIÓN DE PEDIDOS

Cap. ton.	Carrera (mm)	Número de pedido	Altura retraído	Long. ext. atornillable	Altura con tornillo ext.	Nº carreras de bombas hasta ext. el pistón	Diám. soporte	Tamaño base achaflanada	Long. manivela bomba	Esfuerzo manivela a cap. nominal	Manivela de transporte	Toneladas a 700 bares	Peso del producto (kg)
			(mm)	(mm)	(mm)	25,4 mm	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)			
6	305	9006X	216	—	521	14	44	121 x 133	700	36	No	5,4	6,4
11	262	9011X	200	68	530	25	41	160 x 165	700	40	No	10,0	8,8
13	254	9013X	230	84	570	35	48	176 x 186	700	36	Sí	11,8	11,3
15	181	9015X	170	70	419	32	52	143 x 194	600	43	Sí	13,6	12

INFORMACIÓN DE PEDIDOS

Cap. Carrera ton.	Número de pedido	Altura mín. retraído	Altura máx. hasta ext. el pistón	Nº carreras de bombas 25 mm	Diám. soporte	Tamaño base diám. (mm)	Long. manivela bomba (mm)	Esfuerzo manivela a cap. nominal	Manivela de transporte	Toneladas a 700 bares	Peso del producto (kg)	
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)				
5	19	9105A	63,5	85,7	30	29	73,8	240	26	No	4,5	1,9
5	38	9205A	88,9	130,2	38	29	73,8	240	26	No	4,5	2,4
10	30	9210A	120,7	149,2	36	42,1	109,9	440	28	No	9,1	5,5
20	30	9220A	130,2	160,3	46	52,8	119,9	605	35	No	18,1	8,0

Juegos de mantenimiento

Componentes hidráulicos del sistema

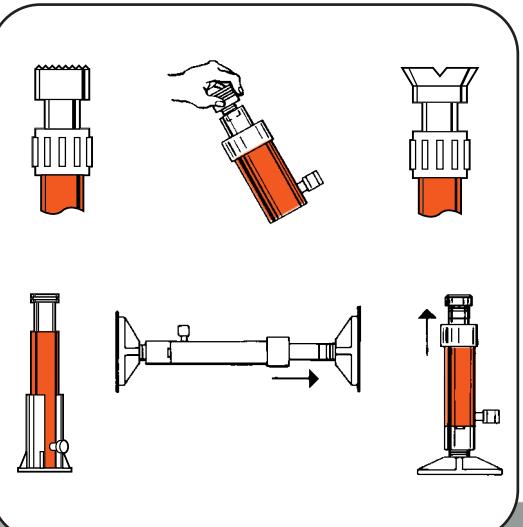


IM10E



IM10H

FLEXIBILIDAD DE APLICACIÓN



- Componentes del sistema hidráulico, adaptadores y cuña hidráulica en una robusta caja de almacenamiento y transporte.
- Los juegos portátiles son ideales para las aplicaciones de empuje, extracción, elevación, enderezado o sujeción en lugares de trabajo remotos.
- Los cilindros del juego tienen una capacidad nominal de 10 toneladas a 700 bares. Los componentes del juego están diseñados para una capacidad nominal completa de los cilindros.
- El juego IM10H incluye una bomba de accionamiento manual. El juego IM10E incluye la unidad de potencia portátil de accionamiento eléctrico Quarter Horse®.

NUEVO

CONTENIDO DEL JUEGO N° IM10E

Descripción	Nº pedido
Cuña hidráulica	HS2000
Bomba manual (eléctrica)	PE102
Medidor hidr. 700 bares	9041
Adaptador en T	9670
Conjunto de manguera y acoplador	9754
Base 90° V	25395
Acoplador rosulado	25664
Soporte dentado	31772
Base plana	32325
Vástago de extensión – 127mm long.	350897
Vástago de extensión – 254 mm long.	38909
Vástago de extensión – 457 mm long.	350898
Base de soporte de cilindro	420062
Conjunto de cil., 10 Tm, 257 mm de carrera	C1010CBT
Conjunto de cil., 10 Tm, 156 mm de carrera	C106CBT
Caja de almacenamiento	350722
Peso del producto – 48,1 kg.	

INFORMACIÓN DE PEDIDOS

CONTENIDO DEL JUEGO N° IM10H

Descripción	Nº pedido	Nº pedido
Cuña hidráulica	HS2000	HS2000
Bomba manual	P59	P59L
Medidor hidr. 700 bares	9041	9041
Adaptador en T	9670	9670
Conjunto de manguera y acoplador	9754	9754
Base 90° V	25395	25395
Acoplador rosulado	25664	25664
Soporte dentado	31772	31772
Base plana	32325	32325
Vástago de extensión – 127mm long.	350897	350897
Vástago de extensión – 254 mm long.	38909	38909
Vástago de extensión – 457 mm long.	350898	350898
Base de soporte de cilindro	420062	420062
Conjunto de cil., 10 Tm, 257 mm de carrera	C1010CBT	C106CBT
Conjunto de cil., 10 Tm, 156 mm de carrera	C106CBT	350722
Caja de almacenamiento	350722	Peso
		del producto
		40,4 kg.
		Peso
		del producto
		36,8 kg.



SJ2010
SJ3010



SJ2010DA
SJ3010DA

GATOS DE POST-TENSIÓN/ESFUERZO

20 y 30 toneladas

pedido especial.

• Válvulas de control Power Team diseñadas especialmente disponibles para los gatos post-tensión. Consulte la página 57.

- Los gatos de postensado monocable tensor de Power Team son los más duraderos del sector.
- Ideales para trabajar a nivel de suelo donde hay mucha suciedad, calor y alto volumen.
- Disponible en modelos de acción simple o doble.
- Las unidades estándar de acción simple tienen una carrera de 254 mm. Hay otras longitudes

de carrera mediante pedido especial.

- Adaptadores de extremo final para trabajos de producción y de campo disponibles mediante pedido especial.
- Reparación sencilla; componentes duraderos y fácilmente sustituibles.
- Boca de asiento desmontable de 76,2 mm que puede sustituirse fácilmente con un conjunto

opcional de 152,4 mm.

- El gato ideal para trabajar en lugares elevados por su peso ligero y rapidez de retorno.
- Todos los controles de fluidos hidráulicos son de diseño interno; más eficaces y más seguros durante las operaciones de tensado y retracción.
- Las unidades estándar de doble acción tienen una carrera de 216 mm; otras disponibles mediante

INFORMACIÓN DE PEDIDOS*

Descripción	Capacidad del cilindro (Tm)	Carrera (mm)	Número de pedido para este gato de esfuerzo	Bombas recomendadas para este gato de esfuerzo	Capacidad de aceite (l)	Diám. filamentos (mm)	Tipo de asiento	Spannkraft Toneladas a 700 bares	Peso (kg)
Gato post-tensión con asiento de muelle, cable tensor de 12,7 mm.	20	254	SJ2010	PE554T/PE604T	0,72	11,1-12,7	Muelle	20,3	25
Gato post-tensión con asiento eléctrico, cable tensor de 12,7 mm.	20	254	SJ2010P	PE604PT	0,72	11,1-12,7	Eléctrico	20,3	25
Gato post-tensión de doble acción con asiento eléctrico, cable tensor de 12,7 mm.	20	215	SJ2010DA	PE554PT/PE604PT	0,85	11,1-12,7	Eléctrico	23,9	19
Gato post-tensión con asiento de muelle, cable tensor de 15,2 mm.	30	254	SJ3010	PE554T/PE604T	1	11,1-15,2	Muelle	28,5	34,5
Gato post-tensión con asiento eléctrico, cable tensor de 15,2 mm.	30	254	SJ3010P	PE604PT	1	11,1-15,2	Eléctrico	28,5	34,5
Gato post-tensión de doble acción con asiento eléctrico, cable tensor de 15,2 mm.	30	215	SJ3010DA	PE554PT/PE604PT	1,1	11,1-15,2	Eléctrico	36,0	23,5

*Consulte los pesos de envío en la lista de precios actualizada.

ACCESORIOS DE GATOS DE POSTENSADO – INFORMACIÓN DE PEDIDOS



Uso con gato de esfuerzo	Boca de 76,2 mm	Asiento de cuña de 76,2 mm	Boca de 152,4 mm	Asiento de cuña de 152,4 mm	Juego de retén de 9,5 mm diámetro	Juego de retén de 11,1 mm diámetro	Juego de retén de 12,7 mm diámetro	Juego de retén de 15,2 mm diámetro	Asa sujetadora de sustitución	Placa de retención (se usan 2)
SJ2010	252564	252562	252759	252763	252568	252761	252567	NA	252570	252565
SJ2010P	252564	252562	252759	252763	252568	252761	252567	NA	252570	252565
SJ2010DA	252543	252542	252760	252764	252650	252762	252555	NA	252556	252544
SJ3010	252564	252562	252759	252763	252568	252761	252567	252569	252570	252565
SJ3010P	252564	252562	252759	252763	252568	252761	252567	252569	252570	252565
SJ3010DA	253363	253361	253364	253362	253390	NA	253391	253365	252556	252544
Nº 9758E Manguera – Goma, 3,1 m, alambre trenzado (2 capas, índice de estallido 2.800 bares) extremos de manguera macho NPTF 3/8".										
Nº 9763E Manguera – Goma, 3,1 m, alambre trenzado (2 capas, índice de estallido 2.800 bares) extremos de manguera macho NPTF 3/8" x 1/4".										

DATOS TÉCNICOS

Página 134

Gato inflable

1 bis 74 Tonnen

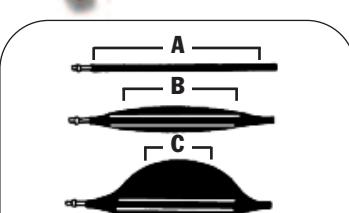


El gato inflable con refuerzo antideslizante es perfecto para muchas aplicaciones.

- Gatos muy flexibles y ligeros, solo requieren un suministro de aire de 8 bares como máximo. También pueden utilizarse cualquier gas no explosivo o agua para el inflado.
- Los gatos sin inflar sólo tienen un grosor de 25,4 mm.
- Construcción de aramida multicapa reforzada que se solapa ampliamente por todos los lados. Probado a 8 bares.
- En pruebas de resistencia, estos gatos resistieron decenas de miles de ciclos de inflado/desinflado a 12 bares.
- Su amplia superficie y la flexibilidad del material permite que el gato levante cargas apoyado sobre superficies blandas o comprimibles sin necesidad de aparejos de soporte.
- ¡La seguridad es lo primero! El controlador, las mangas de cierre y aire están equipados con acoplamientos neumáticos intercambiables fabricados en EE.UU. Los cuerpos de los semiacoplamientos hembra tienen un collar de trabado que protege al operario de la desconexión accidental del gato cuando está con carga.
- La superficie del gato tiene un dibujo antideslizante para que no se salga de su lugar de trabajo. Los gatos pueden usarse para levantar una carga sobre una superficie irregular y son tolerantes a aplicaciones inclinadas.
- El material no conductor resiste el aceite, el ozono y la mayoría de los productos químicos. Resistente al frío hasta -40 °C; resistente al calor hasta 115 °C (poco tiempo) o 93 °C (mucho tiempo).



Gatos inflables de la serie II

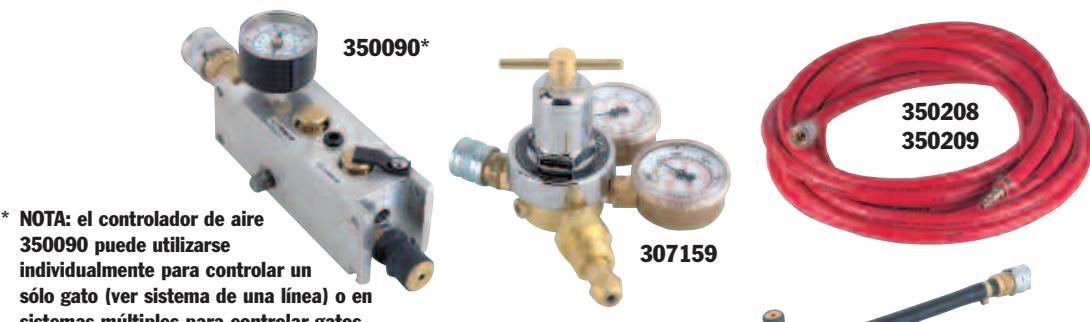
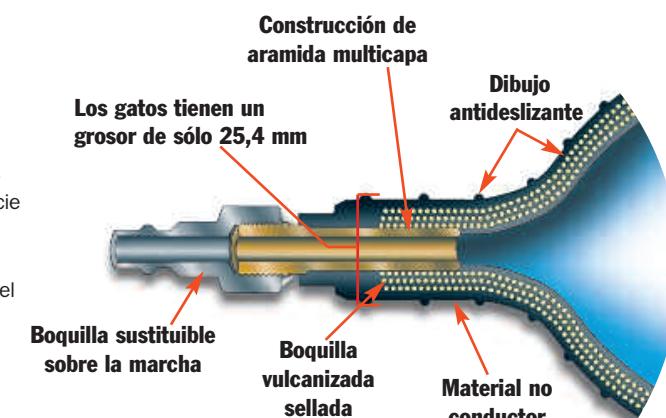


Área de elevación máxima eficaz

Todas las capacidades de elevación mencionadas en las tablas se han medido basándose en el área de elevación máxima eficaz (A). Cuando el gato se infla (B), el área eficaz disminuye (C) debido a la forma redondeada del gato. La capacidad de elevación también disminuye (consulte la tabla de rendimiento).



Pueden apilarse dos gatos para aumentar la altura de elevación eficaz.



* NOTA: el controlador de aire 350090 puede utilizarse individualmente para controlar un sólo gato (ver sistema de una línea) o en sistemas múltiples para controlar gatos adicionales (ver sistema de línea doble).



250343

250353

250682

15235

250341

250342

Nº 307159 – Válvula reductora de presión. Permite utilizar gases embotellados para accionar los gatos (funciona en botellas de nitrógeno/argón/helio CGA-580). Contiene un casquillo para botella estándar en la admisión y una salida (hembra) de intercambio industrial de 1/4". Peso 1,8 kg.

Nº 350090 – Controlador de aire para un sólo gato. Incluye válvula de alivio y manómetro.

Nº 250353 – Acoplador rápido macho.

Intercambio industrial 1/4" x NPT 1/8" macho. Peso 0,1 kg.

Nº 350207 – Manguera de cierre con válvula de cierre y válvula de alivio de presión. Incluye un acoplador rápido

hembra y macho. Peso 0,1 kg.

Nº 250682 – Acoplador rápido hembra.

Intercambio industrial 1/4" x NPT 1/4" macho. Peso 0,1 kg.

Nº 350208 – Manguera de aire. Roja, 9,2 m de largo. Incluye acoplador rápido hembra nº 250341 y macho nº 250342.

Nº 350209

– Manguera de aire. Igual que 350208, pero de color azul.

Nº 250343

– Acoplador rápido hembra.

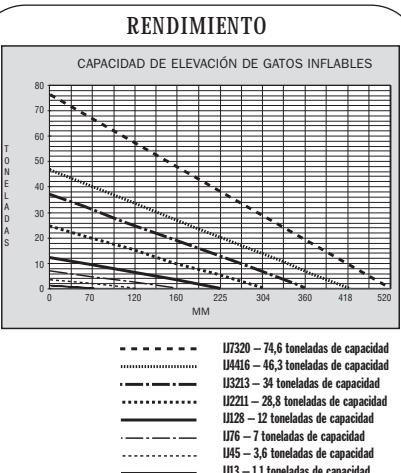
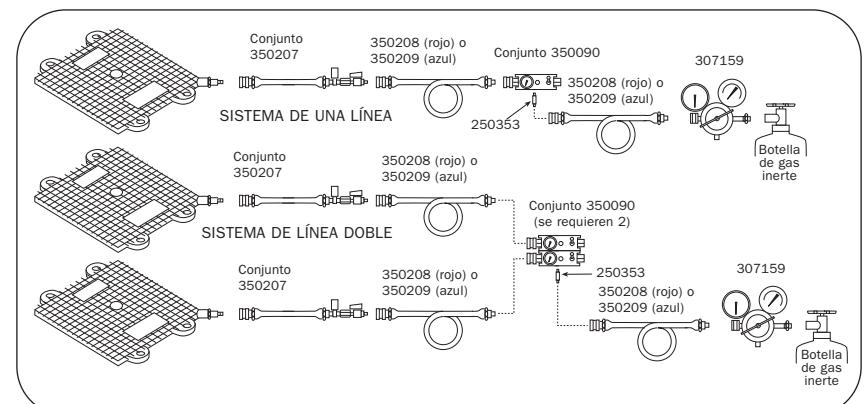
Intercambio industrial 1/4" x NPT 1/8"

hembra. Peso 0,1 kg.

Nº 15235 – Conector NPT 1/8" macho x NPT 1/4" hembra. Peso 0,1 kg.

Nº 250341 – Acoplador rápido hembra. industrial 1/4" x manguera 9,5 mm DI.

Nº 250342 – Acoplador rápido macho. Manguera 9,5 mm DI.



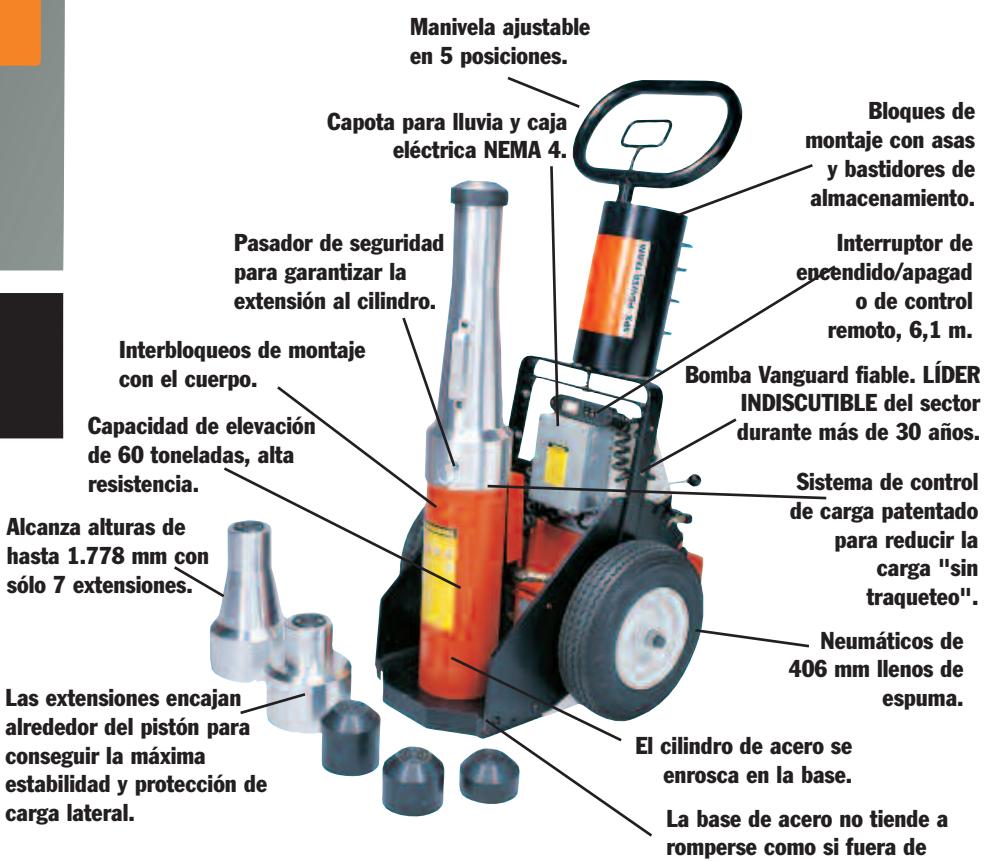
INFORMACIÓN DE PEDIDOS							
Cap. de elevación (Tm)	Altura de elevación (mm)	Número de pedido	Contenido de aire a 8 bares (l)	Presión máx. de servicio (bares)	Largo (mm)	Ancho (mm)	Peso del producto (kg)
1,1	70	U13	2,3	8	140	130	25,4
3,6	120	U45	14,4	8	255	200	25,4
7	160	U76	42	8	305	305	25,4
12	225	U128	97	8	400	400	3,6
23,8	304	U2211	268	8	550	550	7,3
34	360	U3213	463	8	650	650	9,9
46,3	418	U4416	729	8	750	750	13,1
74,6	520	U7320	1.457	8	950	950	26,3

GATOS PORTÁTILES DE GRAN TONELAJE

60-100 toneladas
Edición para ferrocarril

Portátiles y compactos, ideales para el mantenimiento de locomotoras y automotores.

GATOS



- Válvula de reducción de carga patentada. Baja la carga de forma gradual y segura. Elimina el peligroso traqueteo.
- Amplia gama de extensiones de vástago. El gato está totalmente equipado con extensiones para conseguir las alturas de las plataformas de elevación. Altura máxima de elevación 1.778 mm.
- Baja altura plegado, carrera larga. 610 mm de altura plegado para plataformas de elevación de baja distancia al suelo. Carrera de 360 mm para conseguir la máxima elevación.
- Manivela ajustable y ergonómica. Se inclina para comenzar el trabajo y se bloquea/desbloquea fácilmente sin moverse de la posición de funcionamiento.
- Capota para lluvia y caja eléctrica NEMA 4. Los controles y el motor de la bomba están protegidos del agua. Funcionamiento silencioso.
- Juego de bloques de montaje con manivelas y cómodo bastidor de almacenamiento. Ofrece una sólida sujeción de la carga mecánica.
- Neumáticos llenos de espuma, de perfil alto y baja resistencia a la rodadura. El gato puede moverse y colocarse con el mínimo esfuerzo. No hay tiempos de inactividad por neumáticos pinchados.
- Opciones de motor neumático y eléctrico. Potentes y silenciosas unidades de motor neumáticas y eléctricas.

ESPECIFICACIONES DE LA UNIDAD ELÉCTRICA

Nº pedido	Motor	Potencia req.	Control del motor	Función de la válvula	Cable alim.	dBa a 700 bares
PLE6014-220	0,84 kW, 220 V CA***, 50 Hz, monofásico	12 amperios	Control remoto	Elevar Parar Bajar Manual	Espiral	80/95
PLA6014-220	Neumático giratorio	1,4 cu. m a 6 bares	Control neumático remoto	Elevar Parar Bajar Manual	NA	82

*** Para 110/115 V-50/60 Hz, solicite PLE6014



BLOQUES DE MONTAJE (CBS60, INCL.)		
	Altura (mm)	Número de pedido
1	38,1	351954
4	76,2	351953



Capacidad (Tm)	Carrera (mm)	Número de pedido	Altura	Altura extendido	Peso productos
			retraído (mm)	c/extensiones (mm)	sin bloques montaje y ext. (kg)
60	356	*PLE6014K	610	1.778	237
60	356	*PLA6014K	610	1.778	237
60	356	*PLE6014K-220	610	1.778	237
100	356	Consulte a la fábrica	610	1.499	237

*Incluye juego de bloques de montaje, almacenados en el bastidor del mango del gato, y 7 extensiones (25,4, 50,8, 76,2, 101,6, 127, 254 y 308 mm)

PLE6014 = Gato eléctrico; incluye carro, bomba y cilindro

PLE6014-220 = Gato eléctrico (220 V)

PLA6014 = Gato neumático; incluye carro, bomba y cilindro

CBS60 = Juego de bloques de montaje (5 bloques)

PL60EXT = Juego de extensiones (consta de 7 extensiones)

Longitud de la extensión (mm)	Número de pedido	Peso de la extensión (kg)
25,4	351931	2,2
50,8	351927	4,0
76,2	351928	6,4
101,6	351929	8,7
127	66053	9,5
254	66054	13,8
508	66055	22,1

RANGO DE ELEVACIÓN
Rango de elevación (en incrementos de 25,4 mm): 610 mm - 1.778 mm.

Sólo se necesitan 3 extensiones para conseguir este rango.

NO SUPERE 1.778 mm de rango de elevación en la unidad de 60 toneladas ni 1.489 mm en la unidad de 100 toneladas.

GATOS PORTÁTILES DE GRAN TONELAJE

55, 100 y 150 toneladas

Portátiles y compactos, ideales para el mantenimiento de locomotoras/automotores, máquinas de minería y equipo pesado.



- Diseño modular: la bomba y el carro se separan del cilindro y la base.
- Tres opciones de capacidad de tonelaje: 55 toneladas, 100 toneladas y 150 toneladas.
- Tres opciones de altura de plegado: 660, 838 y 1.143 mm.
- Dos opciones de alimentación estándar: neumática (PA55) y eléctrica (PE55).
- Dos opciones de control remoto: motor y válvula/motor.
- Accesorios opcionales: extensión de 168 mm, anillos de sujeción de carga.
- Seleccione la altura plegada que se adapte a su aplicación más frecuente y añada módulos de gato a la medida de sus necesidades.
- Funcionamiento remoto para el control y la seguridad del operario máximos. Seleccione

- "sólo motor" o "motor y válvula" en el mando.
- Fácil de maniobrar: los grandes neumáticos y la pequeña "huella" que ocupa le permiten moverse en los espacios más reducidos y buscar la posición de elevación exacta.
- La manivela ajustable de gran resistencia permite mover este gato con mucha facilidad para colocarlo debajo de un vehículo. También puede utilizarse para transportar el gato con una carretilla elevadora.
- Los anillos de sujeción de carga (opcionales) proporcionan una completa sujeción de la carga mecánica.
- La extensión de cilindro (opcional) añade más versatilidad ampliando el alcance del gato.

INFORMACIÓN DE PEDIDOS

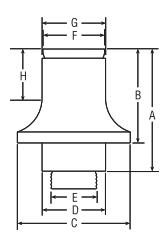
JUEGOS DE BLOQUES DE MONTAJE – INCLUYE UNA EXTENSIÓN DE MÓDULO DE GATO

NUEVO

Nº pedido:	55 Tm CBS55		100 Tm CBS100		150 Tm CBS150		200 Tm CBS200	
Nº de juego	1	4	1	4	1	4	1	4
A	38,1	76,2	38,1	76,2	38,1	76,2	38,1	76,2
B	44,5	82,5	44,5	82,5	44,5	82,5	44,5	82,5
C	139,7	139,7	139,7	139,7	222,2	222,2	254	254
Ext. mód. gato	173		177,8		168,3		168,3	
Altura total apilada	515,9		520,7		512,2		512,2	
Peso del producto (kg)	16,3		30,9		38,6		47,7	



- Convierta el módulo de gato en un dispositivo de montaje mecánico estable.
- Aumente la altura retraída hasta 521 mm.



INFORMACIÓN DE PEDIDOS EXTENSIONES DE MÓDULOS DE GATO

(Tm)	Nº	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (in.)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	Peso del producto (kg)
55	58945	223,8	173	127	66,8	1 ¹¹ / ₁₆ -8UN	63,5	66,8	92,2	9,5
100	58943	228,6	177,8	174,7	98,6	2 ³ / ₄ -12UN	95,3	98,6	95,3	18,2
150	58944	219,2	168,4	203,2	114,3	3 ¹ / ₄ -8UNC	111,3	114,3	88,9	22,7

• Aumenta el alcance del gato. • Capuchón giratorio (5° máx.) que proporciona una sujeción más segura de la carga.



Módulos de bomba y carro

Los módulos de bomba y carro contienen una bomba hidráulica, carro, control remoto y todas las mangas y accesorios requeridos para conectarse a un módulo de gato. Los módulos de gato se separan fácilmente del módulo de bomba y carro. Se pueden adquirir módulos de gato adicionales para realizar una amplia variedad de aplicaciones de elevación.



Módulo de bomba neumática y carro



Módulo de bomba eléctrica y carro

Control remoto		
Bomba	Sólo motor	Motor y válvula
Neumática	PMA55	PMA55S
Eléctrica	Consulte a la fábrica	PME55S

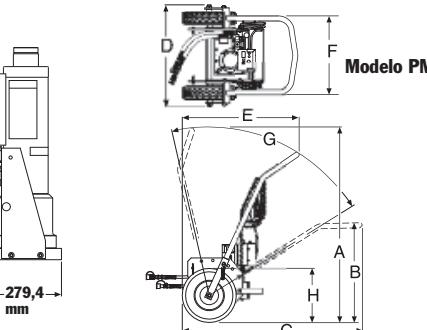
Módulos de gato

Es posible adquirir módulos de gato adicionales para diferentes aplicaciones.

Tonelaje	Carrera	Altura plegado (mm)		
		660,4	838,2	1.143
55	333	JM25	JM35	JM45
100	333	JM210	JM310	JM410
150	460	JM215†	JM315	JM415
200	333	JM220*	JM320	JM420

* altura de colapso; 711 mm y carrera 333 mm.

† carrera 333 mm.



DIMENSIONES (MM)

Serie	A	B	C	D	E	F	G	H
PMA & PME	1.464	752	1.353	762	872	594	*70°	406 mm diá. neumático

* Rango total con incrementos variables en grados.

INFORMACIÓN DE PEDIDOS – Módulos de bomba y carro con módulo de gato montado

Capacidad (Tm)	Altura ret. (mm)	Altura ext. (mm)	Carrera (mm)	Tipo de bomba	Potencia requerida	Tipo de válvula	Control remoto	Nº pedido
55	660,4	994	333	Eléctrica	13/25 amperios	Manual	M	JEM5526
100	838,2	1.172	333	Neumática	1,4 cu. m/min a 6 bares	Manual	M	JAM10033
100	838,2	1.172	333	Neumática	1,4 cu. m/min a 6 bares	Piloto aire	M y V	JAR10033
150	660,4	994	333	Eléctrica	25 amperios	Manual	M	JEM15026
150	838,2	1.172	333	Neumática	1,4 cu. m/min a 6 bares	Manual	M	JAM15033

HERRAMIENTAS HIDRÁULICAS Y MECÁNICAS



Power Team continúa ampliando su línea de herramientas industriales de gran potencia ofreciendo una línea de llaves torque hidráulicas. Estas herramientas, junto con las bombas de Power Team, son el estándar del mercado.

Las herramientas compresión para cables de Power Team, antes conocida como Brock Equipment Company, se desarrollaron

por primera vez en 1945. En el año 2000, SPX adquirió Brock. Nos complace ofrecer esta línea de herramientas bien probadas con el nombre de marca Power Team.

Actualmente, mientras nos preparamos para celebrar nuestro 80 aniversario en el mercado de las herramientas industriales, continuamos ampliando nuestra oferta de herramientas y nuestro compromiso con la

excelencia en el deseo de garantizar la total satisfacción con nuestros productos. Como todos los productos Power Team, estas herramientas están cubiertas por la garantía permanente Power Team Marathon, que protege a nuestros clientes de los posibles defectos de material y mano de obra.

(si desea más detalles, póngase en contacto con la fábrica).

Página Y SERIES...166 Llave hidráulica de cuadradillo 10,300 ft. lb.	Página ...176 SEPARADORES 1 y 1 1/2 toneladas	Página SERIE PE-NUT...186 Bomba eléctrica para herramientas de compresión y corte
Página F SERIES...167 Llave hidráulica de cuadradillo 2960 ft. lb.	Página ...177 PRENSAS DE MANO C	Página SERIE PE18...187 Bomba eléctrica para herramientas compresión y corte
Página LC SERIES...168 Llave hidráulica de bajo perfil 30,000 ft. lb.	Página SERIE MIT...178 Herramienta de compresión	Página SERIE PG120...188 Bomba de gasolina para herramientas compresión y corte
Página LINKS...169 Cartuchos llave hidráulica hexágona	Página SERIE HHT...179 Herramienta de compresión	Página ...189 MANGUERA NO CONDUCTORA
Página SQV SERIES...170 Llave hidráulica de cuadradillo 30,000 ft. lb.	Página SERIE RSCT...180 Herramienta de compresión	Página ...190-191 PUNZONES PORTÁTILES
Página PE30TWP...171 Bomba eléctrica de llave torque	Página SERIE HTR...181 Herramienta de compresión	Página ...192 MEDIDORES
Página PE 55TWP...172 Bomba eléctrica de llave torque	Página ...182 SERIE 60/100 Prensa de compresión	Página ...193-194 ACCESORIOS DE SERVICIO
Página RWP55...173 Bomba neumática de llave torque	Página SERIE HHC...183 Herramienta de y barras	Página ...195 PINZAS PARA ANILLOS DE RETENCIÓN
Página ...174 CORTADOR DE TUERCAS 15 y 25 toneladas	Página SERIE HCR...184 Herramienta de corte remota	Página ...196 HERRAMIENTAS DE SERVICIO
Página ...175 SEPARADOR DE BRIDAS HIDRAULICOS 5 y 10 toneladas	Página SERIE 25...185 Intensificador/de presión	Página ...197 LLAVES Y PALANCAS

Llave Hidráulica

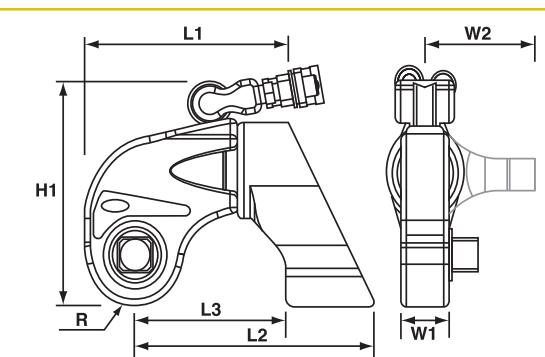
SERIE PREDATOR CUADRADILLO

PAR MAX 33496 Nm
700 bares

Muy resistente y fácil de usar
precisión y rapidez debajo carga
romper y apriete tuercas

LLAVE HIDRÁULICA SERIE PREDATOR CUADRADILLO

- Ligero, de diseño robusto
- Fuerza de torsión superior
- Ciclo de operación rápido
- Trinquete con dientes finos
- Diseño de pistón flotante
- Colector de descarga interna
- Cuerpo de acero rígido
- Tamaño de bastidor compacto



- Botón para invertir la cuadradilla
- Acabado resistente a la corrosión
- Pulsador con "click" para el brazo de reacción
- Distribuidor tipo rótula de alto Flujo
- Diseño sencillo
- Salida de par constante
- Mecanismo de cuadradillo compacto
- Salida de par precisa
- Garantía maratón

Modelo herramiento	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	H1 (mm)	R (mm)	W2 (mm)	W1 (mm)
TWSD1	139	170	112	146	29	87	34
TWSD3	169	196	124	176	39	105	45
TWSD6	195	237	142	206	46	136	51
TWSD11	234	292	179	242	55	165	61
TWSD25	306	375	231	314	72	200	77

Modelo herramiento	Cuadradillo mm	Par max. Nm	Peso kg
TWSD1	19.0	1800	2.3
TWSD3	25.4	4160	4.5
TWSD6	38.1	8157	7.9
TWSD11	38.1	14823	13.1
TWSD25	63.5	33496	29.5



Tamaño de vaso	Cuadradillo 3/4" No. de pedido	Cuadradillo 1" No. de pedido	Cuadradillo 1-1/2" No. de pedido	Cuadradillo 2-1/2" No. de pedido
22mm	TWSMA022	TWSMB022	-	-
24mm	TWSMA024	TWSMB024	-	-
32mm	TWSMA032	TWSMB032	TWSMC032	-
36mm	TWSMA036	TWSMB036	TWSMC036	-
41mm	TWSMA041	TWSMB041	TWSMC041	-
46mm	TWSMA046	TWSMB046	TWSMC046	-
50mm	TWSMA050	TWSMB050	TWSMC050	TWSMF050
55mm	TWSMA055	TWSMB055	TWSMC055	TWSMF055
60mm	TWSMA060	TWSMB060	TWSMC060	TWSMF060
65mm	-	TWSMB065	TWSMC065	TWSMF065
70mm	-	TWSMB070	TWSMC070	TWSMF070
75mm	-	TWSMB075	TWSMC075	TWSMF075
80mm	-	TWSMB080	TWSMC080	TWSMF080
85mm	-	TWSMB085	TWSMC085	TWSMF085
90mm	-	TWSMB090	TWSMC090	TWSMF090
95mm	-	TWSMB095	TWSMC095	TWSMF095
100mm	-	TWSMB100	TWSMC100	TWSMF100
110mm	-	TWSMB110	TWSMC110	TWSMF110
115mm	-	-	TWSMC115	TWSMF115
120mm	-	-	TWSMC120	TWSMF120
130mm	-	-	-	TWSMF130
135mm	-	-	-	TWSMF0135
145mm	-	-	-	TWSMF0145
150mm	-	-	-	TWSMF0150
155mm	-	-	-	TWSMF0155

llave hidráulico	tamaño conductor hexágono (mm)	No. de pedido	llave hidráulico	tamaño conductor hexágono (mm)	No. de pedido
TWSD1	17mm	TWD1-017	TWSD11	27mm	TWD11-027
	19mm	TWD1-019		30mm	TWD11-030
	22mm	TWD1-022		32mm	TWD11-032
	24mm	TWD1-024		36mm	TWD11-036
	27mm	TWD1-027		41mm	TWD11-041
TWSD3	17mm	TWD3-017		46mm	TWD11-046
	19mm	TWD3-019		36mm	TWD25-036
	22mm	TWD3-022		41mm	TWD25-041
	24mm	TWD3-024		46mm	TWD25-046
	27mm	TWD3-027		50mm	TWD25-050
	30mm	TWD3-030		55mm	TWD25-055
	32mm	TWD3-032		60mm	TWD25-060
TWSD6	22mm	TWD6-022		65mm	TWD25-065
	24mm	TWD6-024		70mm	TWD25-070
	27mm	TWD6-027			
	30mm	TWD6-030			
	32mm	TWD6-032			
	36mm	TWD6-036			
	41mm	TWD6-041			

ACCESORIOS PARA BOMBAS → DATOS TÉCNICOS → INSTRUCCIONES DE TORSIÓN

Página 116-119

Página 238

Página 241

Sockets & Allen Drives

SQUARE DRIVE PREDATOR SERIES

MAX TORQUE 33496 Nm
700 bares

Heavy-duty square drive sockets and allen drives. Available in a wide range of sizes.



Llave Hidráulica SERIE PREDATOR DE BAJO PERFIL

39,024 Nm PAR MAX
700 bares

La herramienta ligeray muy resistente incluye un cuello largo, altura corta y radio pequeño para las areas de apriete las mas inaccesibles encontradas en la industria.



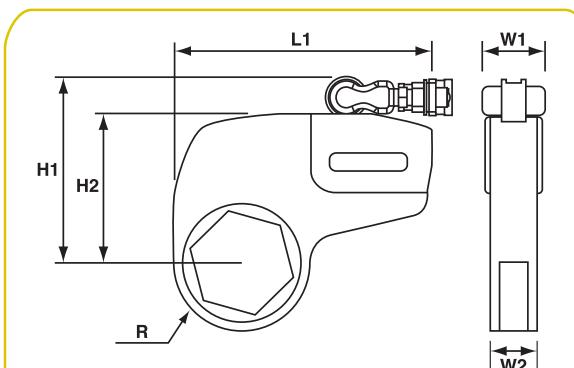
* Cartuchos vendidos separados.
Herramienta esta enriado sin cartucho.

LLAVE HIDRÁULICA SERIE PREDATOR DE BAJO PERFIL

La serie de llaves TWLC predator esta diseñada para las areas de apriete las mas inaccesibles. Su cuello largo, altura corta y radio pequeño han agregado a su gran éxito.

- Ligero, de diseño robusto
- Fuerza de torsion superior
- Ciclo de operación rápido
- Trinquete con dientes finos
- Diseño de pistón flotante
- Tamaño de bastidor compacto
- Cuerpo de acero rígido
- Colector de descarga interno
- Braz o de reacción integrado
- Radio de nariz pequeño
- Cambio de cartucho sin herramienta
- Acabado resistente a la corrosión
- Distribuidor tipo rótula de alto flujo

- Diseño sencillo
- Salida de par constante
- Garantia maraton



MANGUERAS - LÍNEA DUAL

TWH15	4.6m, 9.5mm ID non-conductive
TWH20	6m, 9.5mm ID non-conductive
TWH50	15.2m, 9.5mm ID non-conductive

Modelo herramienta	L1 (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	R (mm)	W1 (mm)	W2 (mm)
TWLC2	178	103	136	32-46	42	32
TWLC4	223	130	163	37-59	52	42
TWLC8	265	158	195	51-74	69	54
TWLC15	306	186	223	61-87	80	63
TWLC30	391	239	276	77-116	106	82

Modelo herramienta	Gama hexagono mm	par max Nm	peso kg
TWLC2	32 - 60	2,134	2.8
TWLC4	40 - 80	5,386	5.7
TWLC8	60 - 100	10,773	10.4
TWLC15	65 - 120	20,221	16.9
TWLC30	80 - 155	39,024	35.0

ACCESORIOS PARA BOMBAS

DATOS TÉCNICOS

INSTRUCCIONES DE TORSIÓN

Página 116-119

Página 238

Página 241

POWER TEAM®



CARTUCHOS Y REDUCTORES

- Disponible en los, tamaños lo más común.
- Tamaños modificados posibles (contacte para más información).

Modelo herramienta	Cartucho	Tuerca A/F (mm)	Reducer (mm)	Nº pedido	Reducer (mm)	Nº pedido	Reducer (mm)	Nº pedido
TWLC2	TWL2-032	32	-	-	-	-	-	-
	TWL2-036	36	-	-	-	-	-	-
	TWL2-041	41	41-36mm	TWR2-041036	41-32mm	TWR2-041032	-	-
	TWL2-046	46	46-41mm	TWR2-046041	46-36mm	TWR2-046036	46-32mm	TWR2-046032
	TWL2-050	50	50-46mm	TWR2-050046	50-41mm	TWR2-050041	50-36mm	TWR2-050036
	TWL2-055	55	55-50mm	TWR2-055050	55-46mm	TWR2-055046	55-41mm	TWR2-055041
	TWL2-060	60	60-55mm	TWR2-060055	60-50mm	TWR2-060050	60-46mm	TWR2-060046
TWLC4	TWL4-041	41	41-36mm	TWR4-041036	41-32mm	TWR4-041032	-	-
	TWL4-046	46	46-41mm	TWR4-046041	46-36mm	TWR4-046036	46-32mm	TWR4-046032
	TWL4-050	50	50-46mm	TWR4-050046	50-41mm	TWR4-050041	50-36mm	TWR4-050036
	TWL4-055	55	55-50mm	TWR4-055050	55-46mm	TWR4-055046	55-41mm	TWR4-055041
	TWL4-060	60	60-55mm	TWR4-060055	60-50mm	TWR4-060050	60-46mm	TWR4-060046
	TWL4-065	65	65-60mm	TWR4-065060	65-55mm	TWR4-065055	65-50mm	TWR4-065050
	TWL4-070	70	70-65mm	TWR4-070065	70-60mm	TWR4-070060	70-55mm	TWR4-070055
	TWL4-075	75	75-70mm	TWR4-075070	75-65mm	TWR4-075065	75-60mm	TWR4-075060
	TWL4-080	80	80-75mm	TWR4-080075	80-70mm	TWR4-080070	80-65mm	TWR4-080065
TWLC8	TWL8-060	60	60-55mm	TWR8-060055	60-50mm	TWR8-060050	60-46mm	TWR8-060046
	TWL8-065	65	65-60mm	TWR8-065060	65-55mm	TWR8-065055	65-50mm	TWR8-065050
	TWL8-070	70	70-65mm	TWR8-070065	70-60mm	TWR8-070060	70-55mm	TWR8-070055
	TWL8-075	75	75-70mm	TWR8-075070	75-65mm	TWR8-075065	75-60mm	TWR8-075060
	TWL8-080	80	80-75mm	TWR8-080075	80-70mm	TWR8-080070	80-65mm	TWR8-080065
	TWL8-085	85	85-80mm	TWR8-085080	85-65mm	TWR8-085065	85-70mm	TWR8-085070
	TWL8-090	90	90-85mm	TWR8-090085	90-80mm	TWR8-090080	90-75mm	TWR8-090075
	TWL8-095	95	95-90mm	TWR8-095090	95-85mm	TWR8-095085	95-80mm	TWR8-095080
	TWL8-100	100	100-95mm	TWR8-100095	100-90mm	TWR8-100090	100-85mm	TWR8-100085
TWLC15	TWL15-070	70	70-65mm	TWR15-070065	70-60mm	TWR15-070060	70-55mm	TWR15-070055
	TWL15-075	75	75-70mm	TWR15-075070	75-65mm	TWR15-075065	75-60mm	TWR15-075060
	TWL15-080	80	80-75mm	TWR15-080075	80-70mm	TWR15-080070	80-65mm	TWR15-080065
	TWL15-085	85	85-80mm	TWR15-085080	85-65mm	TWR15-085065	85-70mm	TWR15-085070
	TWL15-090	90	90-85mm	TWR15-090085	90-80mm	TWR15-090080	90-75mm	TWR15-090075
	TWL15-095	95	95-90mm	TWR15-095090	95-85mm	TWR15-095085	95-80mm	TWR15-095080
	TWL15-100	100	100-95mm	TWR15-100095	100-90mm	TWR15-100090	100-85mm	TWR15-100085
	TWL15-105	105	105-100mm	TWR15-105105	105-95mm	TWR15-105095	105-90mm	TWR15-105090
	TWL15-425	-	-	TWR15-425388	-	TWR15-425375	-	TWR15-425350
	TWL15-110	110	110-105mm	TWR15-110105	110-100mm	TWR15-110010	110-95mm	TWR15-110095
	TWL15-115	115	115-110mm	TWR15-115110	115-105mm	TWR15-115105	115-100mm	TWR15-115100
	TWL15-463	-	-	TWR15-463425	-	TWR15-463388	-	TWR15-463375
TWLC30	TWL30-080	80	80-75mm	TWR30-080075	80-70mm	TWR30-080070	80-65mm	TWR30-080065
	TWL30-085	85	85-80mm	TWR30-085080	85-65mm	TWR30-085065	85-70mm	TWR30-085070
	TWL30-090	90	90-85mm	TWR30-090085	90-80mm	TWR30-090080	90-75mm	TWR30-090075
	TWL30-095	95	95-90mm	TWR30-095090	95-85mm	TWR30-095085	95-80mm	TWR30-095080
	TWL30-100	100	100-95mm	TWR30-100095	100-90mm	TWR30-100090	100-85mm	TWR30-100085
	TWL30-105	105	105-100mm	TWR30-105100	105-95mm	TWR30-105095	105-90mm	TWR30-105090
	TWL30-425	-	-	TWR3				

Bombas eléctricas y neumático
BOMBAS HIDRÁULICAS PARA LAS LLAVES HIDRÁULICAS

PREDATOR Series

700 bares

Fuerza constante o fuerza limitada. Diseñada con maquinaria de precisión y aleaciones fuertes.



BOMBAS HIDRÁULICAS SERIE PREDATOR CON MOTOR ELÉCTRICO O NEUMÁTICO

Las nuevas bombas serie Predator son las primeras de fuerza constante o de fuerza limitada en el mercado de bombas portables. La serie Predator está disponible inicialmente en la configuración para llaves hidráulicas. Que pueden esperar los utilizadores de estas llaves? En una palabra... VELOCIDAD.

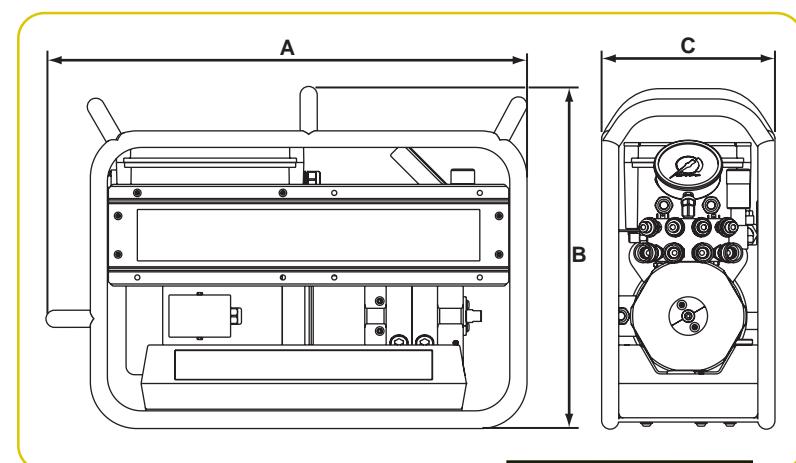
Unas ventajas de las bombas Serie Predator:

- Gran velocidad
- Para trabajos continuos y pesados
- Regulación de presión externa
- Distribuir con salidas para cuatro herramientas
- Manómetro posible de calibrar
- Estructura protectora
- Depósito de aceite sellado
- Sistema modular de piezas de recambio
- Válvula limitadora para el retorno a 1,500 psi/103 Bar
- Garantía Maratón

CUIDADO: Esta bomba no está diseñada para usos de elevación

Patentada

Modelo de bomba	Voltaje frecuencia	Salida de presión máxima	dBA at Idle & Esquema de emparejamiento				CAUDAL DE ACEITE			Depósito util	A Altura	B Ancho	C Longitud	Peso con aceite
			RPM	700 bar	a 700 bar	48 bar	172 bar	350 bar	700 bar					
PCHE60A1BA-4	110-120 V / 60 Hz	700 bar	3,450	75	15	9.9 L/min.	3.8 L/min.	1.8 L/min.	1 L/min.	3.8L	505mm	257mm	711mm	45kg
PCHE60A1BB-4	110-120 V / 50 Hz	700 bar	2,850	75	15	9.9 L/min.	3.8 L/min.	1.8 L/min.	1 L/min.	3.8L	505mm	257mm	711mm	45kg
PCHE60A1BC-4	220-240 V / 60 Hz	700 bar	3,450	75	7.5	9.9 L/min.	3.8 L/min.	1.8 L/min.	1 L/min.	3.8L	505mm	257mm	711mm	45kg
PCHE60A1BD-4	220-240 V / 50 Hz	700 bar	2,850	75	7.5	9.9 L/min.	3.8 L/min.	1.8 L/min.	1 L/min.	3.8L	505mm	257mm	711mm	45kg



Modelo de bomba	Presión de aire requerida	Salida de presión máxima	dBA at Idle & 700 bar				Depósito util	A Altura	B Ancho	C Longitud	Peso con aceite		
			RPM	48 bar	172 bar	350 bar							
PCHA120A1BA-4	1,4 m³/min @ 6 bar	700 bar	3,000	75	19.8 L/min.	7.6 L/min.	3.6 L/min.	2 L/min.	3.8L	505mm	257mm	711mm	36.3kg

BOMBAS ELÉCTRICAS HIDRÁULICAS

VANGUARD® PARA LLAVES DE TORQUE

- Bomba de dos velocidades de servicios generales
- Regulador de presión externa ajustable
- Válvula de alivio interna en el lado de retracción para proteger la herramienta
- Control remoto manual
- Para herramientas de acción doble o simple



CE

Bomba eléctrica
BOMBA HIDRÁULICA PARA LLAVE DE TORQUE

Serie PE30
5 l/min flujo máx.

700 bares

⚠ PRECAUCIÓN: este sistema no debe utilizarse para aplicaciones de elevación.

Modelo de bomba	Suministro de aceite	Depósito de aceite (l)	Aceite útil (l)	Anchura general (mm)	Largo general (mm)	Altura general (mm)	Peso de la bomba con aceite (kg)
PE30TWP							
PE30TWP-E110*	5 l/min. a 7 bares	4,75	4,5	356	331	458	30,9
PE30TWP-E220*	0,5 l/min. a 700 bares	4,75	4,5	356	331	458	33

	Motor eléctrico	Datos eléctricos	Control eléctrico
	PE30TWP	4.000 rpm	Control remoto, 24 V, con cable de 3 m
PE30TWP-E110*	0,75 kW, 115V/50Hz, 13 A		
PE30TWP-E220*	0,75 kW, 220V/50Hz, 7 A		

*Aprobación CE. Diseñado para aplicaciones de 50 Hz



Página 116-119

Página 238

Página 241

Bomba eléctrica

BOMBA HIDRÁULICA PARA LLAVE DE TORQUE

Serie PE55
11,5 l/min FLUJO MÁX.
700 bares



BOMBAS ELÉCTRICAS HIDRÁULICAS VANGUARD® PARA LLAVES DE TORQUE

- Bomba de alto rendimiento y dos velocidades
- Regulador de presión externa ajustable
- Válvula de alivio interna en el lado de retracción para proteger la herramienta
- Control remoto manual
- Para herramientas de acción doble o simple
- El múltiple de cuatro herramientas (sólo modelo -4) permite utilizar hasta cuatro herramientas simultáneamente

⚠ PRECAUCIÓN: este sistema no debe utilizarse para aplicaciones de elevación.

Modelo de bomba	Suministro de aceite (l/min.)*	Depósito de aceite (l)	Aceite útil (l)	Longitud general (mm)	Anchura general (mm)	Altura general (mm)	Peso de la bomba con aceite (kg)
PE55TWP	11,5 a 7 bares						
PE55TWP-E110*	9,5	8,4		435	241	460	34
PE55TWP-E220*	0,9 a 700 bares						
PE55TWP4	11,5 a 7 bares						
PE55TWP4-E110*	9,5	8,4		470	241	486	35,4
PE55TWP4-E220*	0,9 a 700 bares						

Datos eléctricos

	Motor eléctrico
PE55TWP	0,84 kW, 12.000 rpm 115 V, 25 amperios
PE55TWP-E110*	110 V/50 Hz, 25 amperios 220 V/50 Hz, 13 amperios
PE55TWP-E220*	

Control eléctrico

Mando a distancia con cable de 3 m

*Aprobación CE. Diseñado para aplicaciones de 50 Hz

BOMBA HIDRÁULICA OPERADA CON AIRE PARA LLAVE DE TORQUE

- Se utiliza cuando la fuente de energía preferida es el aire
- Potente motor de 3 CV que arranca bajo carga
- Regulador de presión externa ajustable
- Válvula de alivio interna en el lado de retracción para proteger la herramienta
- Para herramientas de acción doble o simple



Bomba operada con aire

LLAVE DE TORQUE HIDRÁULICA

SERIE RWP55
7,6 l/min
700 bares

⚠ PRECAUCIÓN: este sistema no debe utilizarse para aplicaciones de elevación.

Modelo de bomba	Suministro de aceite (l/min)	Depósito de aceite (l)	Aceite útil (l)	Longitud general (mm)	Anchura general (mm)	Altura general (mm)	Peso de la bomba con aceite (kg)
RWP55	7,6 l/min a 7 bares 0,9 l/min a 700 bares						
RWP55-4	7,6 l/min bei 7 bar (Vierfach-verteiler)	9,5	8,4	450	280	483	44

Datos del motor

Motor neumático

2,25 kW
1,4 m³ / min @ 6 bares

Control neumático

Control remoto neumático con cable de 3,6 m

ACCESORIOS PARA BOMBAS

Página 116-119

DATOS TÉCNICOS

Página 238

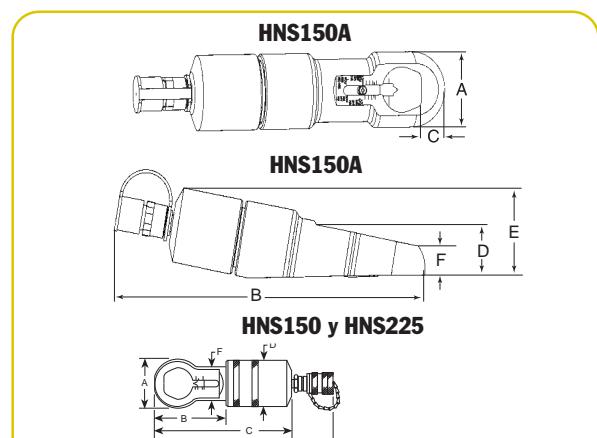
INSTRUCCIONES DE TORSIÓN

Página 241

Cortadores de tuercas hidráulicos 15 y 25 toneladas de capacidad

CORTADORES DE TUERCAS HIDRÁULICOS DE 15 Y 25 TONELADAS DE CAPACIDAD

- La opción de "marcación" de HNS150 simplifica el ajuste del cortador sin preocuparse de dañar el perno.
- La cuchilla de acero especialmente diseñada del cortador penetra en la tuerca hasta el punto en que ésta se rompe, deteniéndose antes de llegar a la rosca del perno.
- El cortador de tuercas incluye una cuchilla excepcionalmente mejorada, con una resistencia a roturas de un 800% mayor que los modelos anteriores.



Alinee la marca de la cuchilla con la escala.

HNS150 Y HNS225

Modelo	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	GROSOR CABEZAL (mm)	CUCHILLA REPUESTO (mm)	PESO (kg)
HNS150	73	86	200	70	264	53	25,4	308840	3,7
HNS150A	77	361	27	54	94	30	25,4	351985	7,2
HNS225	108	153	366	99	C	82	38,1	308022	13,2

CAPACIDADES

Modelo	5 (2 o A)	Clase de tuerca 9 (5 o B)	10 (8 o C)	12 (2 o H)
HNS150	1/2 - 1-1/2" (12,7-38,1 mm) hex	1/2 - 1-1/2" (12,7-38,1 mm) hex	1/2 - 1-5/16" (12,7-33 mm) hex	1/2 - 1-1/8" (12,7-29 mm) hex
HNS150A	1/2 - 1-1/2" (12,7-36 mm) hex	1/2 - 1-1/2" (12,7-36 mm) hex	1/2 - 1-5/16" (12,7-33 mm) hex	1/2 - 1-1/8" (12,7-29 mm) hex
HNS225	1-1/8 - 2-1/4" (29-57 mm) hex	1-1/8 - 2-1/4" (54-57 mm) hex	1-1/8 - 2-1/6" (29-55 mm) hex	1-1/8 - 1-11/16" (29-43 mm) hex



HFS3A

- Nunca más tendrá que perder tiempo y esfuerzo recurriendo al martillo y al cincel. Los separadores de bridales deben utilizarse en pares para conseguir una fuerza de separación uniforme.
- Para la mayoría de las bridales es apropiada una cuña de 60° estándar; las cuñas "afiladas" de 30° y las cuñas "romas" de 60° son opcionales.
- El separador HFS3A está diseñado para aplicaciones en las que el grosor total de las bridales y el espacio de separación máximo es de 76,2 mm o menos y los pernos de brida tienen un diámetro mínimo de 17,5 mm.
- Utilice el separador HFS3A si el grosor total de las bridales y el espacio de separación máximo es de 152,4 mm o menos y los pernos de brida tienen un diámetro mínimo de 20,7 mm.

SEPARADORES HIDRÁULICOS DE BRIDAS DE TUBOS

5 y 10 toneladas



Capacidad (Tm)	Número de pedido	Tipo de cuña estándar	Cuñas opcionales		Abertura mín. de la brida (mm)			Abertura máx. de la brida (mm)			Abertura combinada de la brida (mm)	Diámetro pasador (mm)	Peso (kg)
			Afilada 30°	Roma 60°	Estándar 60°	Roma 60°	Estándar 30°	Roma 30°	Estándar 30°	Roma 30°			
5	HFS3A	60° Afilada	350823	350822	1,6	25,4	1,6	38,1	38,1	18,3	76,2	17,4	4,1
10	HF6A	60° Afilada	350549	350550	1,6	38,1	1,6	50,8	50,8	24,6	152,4	20,6	8,2

DATOS TÉCNICOS

Page 238

Separadores HIDRÁULICOS

1 - 1 1/2 toneladas

HS3000
(Hierro dúctil de alta calidad)



Probado conforme a la norma ASME B30.1.



Separación Número

Capacidad (Tm)	máx. (mm)	número de pedido
1	101,6	HS2000
1 1/2	292	HS3000

Capacidad	Espacio
de aceite	minimo
(cm³)	requerido (mm)
4	14,2
20	30,2

ESPECIFICACIONES HS2000

Capacidad nominal máxima 1 toneladas a 700 bares
Separación máxima 101,6 mm
Espacio mínimo requerido 14,2 mm
Volumen de aceite requerido (cm³) 4

Capacidad	Espacio
de aceite	minimo
(cm³)	requerido (mm)
700	102
292	30,2
20	30,2

ESPECIFICACIONES HS3000

Capacidad nominal máxima 1 1/2 toneladas a 700 bares
Separación máxima 292 mm
Espacio mínimo requerido 30,2 mm
Volumen de aceite requerido (cm³) 20



HS2000
(Acero forjado)

¡Es una palanca hidráulica!

PRENSAS DE MANO "C"

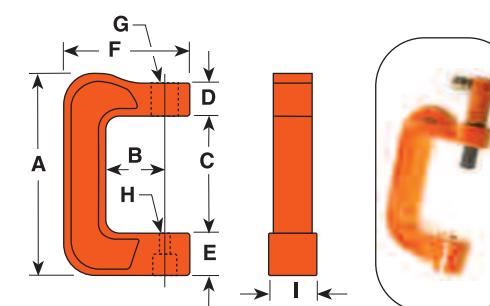
5, 10 Y 25 TONELADAS



- Capacidades de 5, 10 y 25 toneladas. Para usar con cilindros Power Team de acción simple y objetivos generales de capacidad comparable.

- Para fijación, prensado y curvado. Ideales para soldadura y fabricación de metal para sujeción de chapas o placas de acero.

- Las prensas de mano soportan la capacidad nominal completa de los cilindros para los que se han diseñado.
- Para reducir al mínimo los efectos de la carga desbalanceada, CC5, CC10 y CC25 deben usarse con las tapas giratorias 350144 y 350145 opcionales.



Artículos de la izquierda:
CC10
C104C
201923

Cap. (Tm)	Nº pedido (sólo prensa de mano C)	Uso con cilindro n°	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (pulg.)	H (mm)	I (mm)	Peso (kg)
5	CC5	C51C-C57C	314	95,3	186	50,8	63,5	197	1 1/2 Zoll -16 UN	22,2	76,2	11,3
10	CC10	C101C-C1010C	403	152,4	240	50,8	85,8	273	2 1/4 Zoll -14 UNS	22,2	88,9	20,9
25	CC25	C251C-C2514C	533	152,4	319	76,2	114,3	313	3 5/16 Zoll -12 UNS	36,5	117,5	41,3

ACCESORIOS OPCIONALES PARA USAR CON LAS PRENSAS DE MANO HIDRÁULICAS CC5, CC10 Y CC25

Tapas giratorias

5/10 toneladas	25 toneladas
350144*	350145

Adaptadores rosados

10 toneladas	25 toneladas
38597	38953

Adaptadores de empuje

10 toneladas	25 toneladas
28228**	28229**

Adaptadores de empuje

10 toneladas	25 toneladas
201923**	34510**

Adaptadores de empuje

10 toneladas	25 toneladas
201454**	34511**

Adaptadores de empuje en V

10 toneladas	25 toneladas
34806**	34807**

* Puede usarse con CC5

** Debe usarse con un adaptador rosado

Prensas de mano C HIDRÁULICOS

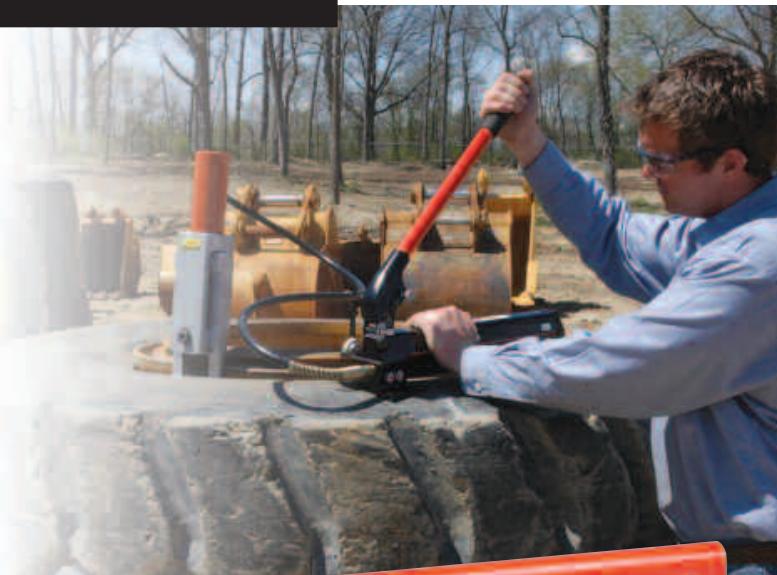
Accesories

HERRAMIENTAS HIDRÁULICAS

Destaloradora de ruedas SERIE BB

10 toneladas Hidráulica

Destalora las llantas hidráulicamente entre 25" y 49"



DESTALORADORA DE RUEDAS

- Diseñada para encarjarla en el alojamiento para la palanca.
- La presión hidráulica realiza todo el destaloramiento.
- Ligera y portátil.
- Se recomienda utilizarla con la bomba P55 y la manguera 9764 E.

HERRAMIENTAS DE COMPRESIÓN PARA TROQUELES EN U O DE TIPO CARCASA

- Bomba de dos velocidades para un avance rápido del vástago*
- Manivelas de fibra de vidrio de alta resistencia
- Cabezal con forma de C y rotación de 360° para facilitar el acceso**
- Capacidad para todos los troqueles en U o de tipo carcasa
- Liberación de giro de manivela
- Válvula de alivio de seguridad para alta presión
- Sistema de pulsadores para facilitar la inserción y la extracción de troqueles
- Con bolsa de transporte

C12-TON-B

- Cabezal con forma de C y rotación de 180° para facilitar el acceso
- Palanca de liberación del gatillo



Modelo	Fuerza de enganche (Tm)	Presión de servicio (bares)	Abertura de mordazas (mm)	Capacidad de enganche (mm²)	Longitud general (mm)	Profundidad general (mm)	Ancho cabezal (mm)	Peso (kg)
C12-TON-B	11,9	700	24,1	Ver abajo	579	76,2	217,5	6,1
C12-HHT-B	11,9	700	24,1	Ver abajo	579	76,2	219,5	6,1
C14-HHT-B	12,7	700	38,1	350	591	78,7	213	7,8

Herramienta de compresión SERIE HHT

**13-14 toneladas
700 bares**

Las herramientas hidráulicas manuales duraderas, norma industrial.

HERRAMIENTAS HIDRÁULICAS

Modelo herramienta	Peso herramienta kg.	Tamaño llanta	Capacidad cilindro	carrera (mm)
BB-1600	10,25	25"-49"	10	101,6
BB1601	10,9	25"-49" <i>Simple, dos, tres piezas de llanta</i>	10	101,6
Consultar en fabrica	13,65	25"-51"	12,3	107,9

Cobre	C12-HHT Capacidad de enganche aluminio	ASCR (Al+Cu+St)
Empalmes y terminales de puesta a tierra nº 8 trenzado hasta 260 mm ² Conectores de puesta a tierra y barra de puesta a tierra de 3/4" nº 8 trenzado hasta 125 mm ² Terminales con y sin aislamiento nº 8 trenzado hasta 380 mm ²	Terminales nº 8 trenzado hasta 380 mm ²	Trenzado 26/7 nº 6 trenzado hasta 280 mm ²

* C12-Ton-B es una bomba de una fase.

** El cabezal C12-Ton-B gira 180°

Herramienta de compresión SERIE RSCT REMOTA

6 toneladas
700 bares

Accesorios de compresión de entrada de servicio ligeros remotos y de acción simple.

HERRAMIENTAS HIDRÁULICAS



Modelo	Fuerza de engarce (Tm)	Presión de servicio (bares)	Capacidad de engarce cobre/aluminio (mm²)	Longitud general (mm)	Profundidad general (mm)	Ancho cabezal (mm)	Peso (kg)
C6-RSCT-C	6,2	700	Enganches, empalmes y conectores en H hasta 110	291	63	99	2,9

HERRAMIENTAS DE COMPRESIÓN DE SERVICIO REMOTO PARA TROQUELES EN FORMA DE "W" U "O"

- Diseño compacto y ligero para llegar a espacios estrechos
- 6 toneladas de fuerza
- Se suministra con acoplamiento rápido adecuado para la presión
- La herramienta hidráulica con cabezal en C estrecho acepta los conocidos troqueles de tipo W y O para una instalación más rápida y sencilla que la obtenida con herramientas mecánicas.
- Con maletín de transporte

HERRAMIENTAS DE COMPRESIÓN REMOTA PARA TROQUELES EN U O DE TIPO CARCASA

- Diseño compacto y ligero para llegar a espacios estrechos
- Capacidad para todos los troqueles en U o de tipo carcasa
- Sistema de pulsadores para facilitar la inserción y la extracción de troqueles
- Se suministra con acoplamiento rápido adecuado para la presión
- Disponible un modelo de 420 bares; consulte a Power Team para obtener detalles
- Con maletín de transporte



Herramienta de compresión SERIE HTR REMOTA

13-14 toneladas
700 bares

La herramienta hidráulica remota de acción simple está diseñada con precisión para conectores de compresión de conductores eléctricos.

HERRAMIENTAS HIDRÁULICAS

Modelo (Tm)	Fuerza de engarce (bares)	Presión de servicio (mm²)	Capacidad de engarce (mm)	Longitud general (mm)	Profundidad general (mm)	Ancho cabezal (kg)	Peso
C12-HTR-C	11,9	700	Ver abajo	296	76,2	130	4,6
C14-HTR-C	13,2	700	380	318,5	78,7	127,5	5,9

C12-HTR Capacidad de engarce aluminio

ASCR

Empalmes y terminales de puesta a tierra nº 8 trenzado hasta 280 mm²
Conectores de puesta a tierra y barra de puesta a tierra de 3/4" nº 8 trenzado hasta 125 mm²
Terminales con y sin aislamiento nº 8 trenzado hasta 380 mm²

Terminales nº 8 trenzado hasta 380 mm²

Trenzado hasta 26/7
nº 6 trenzado hasta 280 mm²

Herramienta de compresión

60-100 toneladas
700 bares

HERRAMIENTAS DE COMPRESIÓN – ACCIÓN SIMPLE O DOBLE

- Gran capacidad para aplicaciones de distribución y transmisión
- Instalación fácil del conjunto de troqueles
- Capacidad para troqueles en U o de tipo carcasa (el troquel en H requiere el juego de conversión para serie 100)
- Incluye juego de conversión de acción doble
- Cabezal articulado abatible
- Asa de transporte para mejor portabilidad
- Se suministra con acoplamientos rápidos adecuados para la presión
- Se incluye maletín de transporte para 60 y 100 toneladas

La herramienta de compresión hidráulica portátil de acción simple o doble de la serie de 60-Ton está diseñada con precisión y no tiene igual en la industria. Esta herramienta ofrecerá años de servicio fiable. La herramienta de compresión genera 60 toneladas de fuerza a 700 bares para la instalación de accesorios de compresión eléctricos. El diseño de un pistón especial facilita el funcionamiento en modo de acción simple o doble retirando el tapón de ventilación del orificio superior y sustituyendo el acoplador rápido, al utilizar una bomba con válvula de control de 4 vías a un ajuste de la válvula de alivio de seguridad para alta presión de 700 bares. La herramienta de compresión hidráulica portátil de acción simple o doble de la serie de 100-Ton está diseñada para la instalación de accesorios de compresión. Esta herramienta de compresión diseñada con precisión genera 100 toneladas de fuerza a 700 bares.



100-TON



60-TON

Modelo	Fuerza de compresión (Tm)	Presión de servicio (bares)	Capacidad de enganche cobre/aluminio (mm²)	Longitud general (mm)	Ancho cabezal (mm)	Altura (mm)	Peso (kg)
60-TON S/DC	57	700	750	287,3	152,4	433	32
60-TON LS-C	57	700	750	287,3	152,4	433	27
100-TON S/DC	90	700	Hasta 82,5 mm diámetro exterior conectores	387,3	324	504	96

NUEVO

HERRAMIENTAS DE CORTE PARA CABLES, ALAMBRES Y BARRAS

- Sistema de bomba de dos velocidades para un rápido avance de la cuchilla
- Rotación completa 360° del cabezal
- Diseño compacto y ligero para llegar a espacios estrechos
- Manivela de liberación de giro
- Válvula de alivio de seguridad para alta presión
- Cabezal articulado abatible
- Fácil sustitución de cuchilla
- Con bolsa de herramientas



Dos velocidades, construcción muy duradera. Cuchilla superior fija y cuchilla inferior de avance; fácil mantenimiento sobre el terreno.

Herramientas de corte SERIE HHC

6-13 toneladas
700 bares

Modelo	Fuerza de corte (Tm)	Presión de servicio (bares)	Abertura de cuchillas (mm)	Longitud general (mm)	Profundidad general (mm)	Anchura general (mm)	Peso (kg)
6-HHC-B	5,5	700	20,6	512	68	159	4
13-HHC-B	12,5	700	53,1	652	105	188	9

CAPACIDAD DE CORTE – DIÁMETROS (MM)

Modelo	Barra de cobre blando	Barra de aluminio blando	Pernos de acero blando	Barra de refuerzo	Cable de cobre/aluminio trenzado sin aislamiento ASCR	Cable de acero galvanizado trenzado	Cable eléctrico subterráneo	Cable trenzado
6-HHC-B	16	13	16	9,5	19	19	16	19
13-HHC-B	32	32	22	19	50	50	50	25

Herramientas de corte SERIE HCR REMOTA

6-13 toneladas
700 bares

Aplicaciones de hasta 19 mm de diámetro. Serie 13-HCR diseñada para mayores capacidades de corte de hasta 50 mm de diámetro.



HERRAMIENTAS DE CORTE REMOTAS PARA CABLES, ALAMBRES Y BARRAS

- Diseño compacto y ligero para llegar a espacios estrechos
- Cabezal articulado abatible
- Fácil sustitución de cuchilla
- Se suministra con acoplamiento rápido adecuado para la presión
- Con maletín de transporte

La herramienta hidráulica remota de corte serie 6-HCR es ligera y compacta, la cortadora perfecta para aplicaciones de hasta 19 mm de diámetro. La herramienta hidráulica remota de corte serie 13-HCR está diseñada para mayores capacidades de corte de hasta 50 mm de diámetro. Las cuchillas de tipo insertable, cuchilla superior fija y cuchilla inferior de avance, pueden sustituirse fácilmente sobre el terreno con un destornillador de 6 mm.

INTENSIFICADOR/UNIDAD DE POTENCIA HIDRÁULICA

- Diseñada para intensificar los sistemas de baja presión hasta 280-700 bares
- Bomba de dos velocidades para un rápido avance del vástago
- Diseñada para funcionar con sistemas externos de aceite hidráulico
- Funcionamiento con montaje en cualquier posición
- Su diseño permite el uso en sistemas de centro abierto o cerrado
- Válvula selectora de puerto de doble presión de salida (modelos DUP)
- Válvula de alivio de seguridad para alta presión
- Asa de transporte para mejor portabilidad
- Se suministra con acoplamientos rápidos adecuados para la presión

Las bombas de potencia de la Serie 25 representan un innovador concepto que genera presiones de hasta 700 bares para el accionamiento de herramientas de alta presión.

El aceite procedente de una fuente externa, como un camión o tractor, se intensifica hasta un máximo de 700 bares. La baja presión procedente de la fuente se hace pasar por la bomba de potencia para un rápido avance del vástago.

Estas bombas de potencia compactas y ligeras no poseen depósitos. Las unidades pueden utilizarse en cualquier posición en sistemas hidráulicos de centro abierto o cerrado (acumulador).



Modelo	Fuerza de corte (Tm)	Presión de servicio (bares)	Abertura de cuchillas (mm)	Longitud general (mm)	Profundidad general (mm)	Anchura general (mm)	Peso (kg)
6-HCR-C	5,5	700	20,6	216	68	57	2,1
13-HCR-C	12,5	700	53	379	105	175	7,2

CAPACIDAD DE CORTE – DIÁMETROS (MM)

Modelo	Barra de cobre blando	Barra de aluminio blando	Pernos de acero blando	Barra de refuerzo	Cable de cobre/aluminio trenzado sin aislamiento	ASCR	Cable de acero galvanizado trenzado	Cable eléctrico subterráneo	Cable trenzado
6-HCR-C	16	13	16	10	19	19	16	19	19
13-HCR-C	32	32	22	19	50	50	19	50	25

Modelo	Presión de salida (bares)	Presión de entrada (bares)	Caudal de entrada (mín-máx) (l/min)	Anchura general (mm)	Longitud general (mm)	Altura general (mm)	Peso (kg)
25-OM-DUP[10/10]-C 25-OA-DUP[10/10]-C	700	70-140	10-21	292	205	216	16
25-OM-[10]-C 25-OA-[10]-C	700	70-140	10-21	298	205	216	15

Velocidades de flujo basadas en 10 l/min a 70 bares con aceite de SUS a 37,8 °C

Modelo	Baja presión	Suministro de aceite
25-OM-DUP[10/10]-C 25-OA-DUP[10/10]-C	10-21 l/min.	0,8 l/min.
25-OM-[10]-C 25-OA-[10]-C		

Intensificador SERIE 25 HIDRÁULICA

0,8 l/min

700 bares

Bomba para herramientas de compresión

ELÉCTRICA HIDRÁULICA - PE-NUT

0,5 l/min
Dos velocidades

Extremadamente duradera pero ligera. Funciona en situaciones de baja tensión eléctrica.

BOMBA PE-NUT — 115/230 V

- Motor eléctrico universal de 0,48 kW (50/60 Hz)
- Bomba de dos etapas para un rápido avance del vástago
- Puede funcionar en situaciones de baja tensión eléctrica
- Hay disponibles presiones operativas opcionales; consulte a Power Team para obtener detalles
- Diseñada para su uso con herramientas remotas con retorno por muelle
- Válvula de alivio de seguridad para alta presión
- Mando a distancia con cable de 3 m
- Asa de transporte
- Depósito de aceite llenado en fábrica
- Se suministra con acoplamiento rápido adecuado para la presión
- Maletín de transporte opcional

⚠ PRECAUCIÓN: DISEÑADA EXCLUSIVAMENTE PARA APLICACIONES DE TROQUELADO. Este sistema no debe utilizarse para tareas de elevación.



Modelo de bomba	Suministro de aceite (l/min)	Depósito de aceite (l)	Aceite útil (l)	Anchura general (mm)	Longitud general (mm)	Profundidad general (mm)	Peso de la bomba con aceite (kg)
PE-NUT	(2,7 a 70 bares)	6	2,8	165	365	210	12,6
PE-NUT-C*	(0,5 a 700 bares)						

Datos eléctricos

Motor eléctrico

0,48 kW, 10.000 rpm
115 V o 230 V CA, 50/60 Hz
Consumo eléctrico de 11 amperios
(115V @ 10.000 PSI)

Control eléctrico

Mando a distancia con cable de 3 m

*Incluye la carcasa

Las bombas eléctricas hidráulicas de alta presión serie PE-NUT son extremadamente duraderas pero ligeras y funcionan en condiciones de baja tensión. El sistema de bombeo en dos etapas de estas exclusivas bombas de servicio intermitente está diseñado para ofrecer años de servicio fiable. Estas bombas incorporan una bomba de alta presión de tipo pistón sobrecargada por una bomba de baja presión.

BOMBA VANGUARD JR.® — 115 V 0 230 V

- Motor eléctrico universal de 0,37 kW (50/60 Hz)
- Bomba de dos etapas para un rápido avance del vástago
- Para usar con herramientas remotas con retorno por muelle o herramientas de acción doble
- La bomba está dotada de un puerto para manómetro

PE183C

- Incluye circuitería para avanzar/impulsar, sostener a plena presión, acumular presión hasta un valor predeterminado, liberar la presión y restablecer el circuito.
- Posee un interruptor independiente para retroceso de emergencia.



⚠ PRECAUCIÓN: DISEÑADA EXCLUSIVAMENTE PARA APLICACIONES DE TROQUELADO. Este sistema no debe utilizarse para tareas de elevación.

Bomba para herramientas de compresión

HIDRÁULICA ELÉCTRICA SERIE PE18

0,3 l/min
Dos velocidades
700 bares

Ligera y compacta. Para aplicaciones de mantenimiento y construcción en las que importa la baja tensión.

Modelo de bomba	Suministro de aceite (l/min)	Depósito de aceite (l)	Aceite útil (l)	Anchura general (mm)	Longitud general (mm)	Profundidad general (mm)	Peso de la bomba con aceite L (kg)
PE183C	(1,9 a 70 bares y 0,25 a 700 bares)	1,9	1,7	152	406	203	13,5
PE184C							

Datos eléctricos	
Motor eléctrico	Control eléctrico
0,37 kW, 12.000 rpm 115 V o 230 V CA, consumo de corriente 10,2/5 A	Mando a distancia con cable de 3 m

Bomba para herramientas de compresión

HIDRÁULICA DE GASOLINA SERIE PG120

2,1 l/min
700 bares

Incluye motores de gasolina, depósitos de gran capacidad y estructuras protectoras. Diseñada para lugares sin electricidad o aire comprimido.



Modelo de bomba	Suministro de aceite (l/min)	Depósito de aceite (l)	Aceite útil (l)	Anchura general (mm)	Longitud general (mm)	Altura general (mm)	Peso de la bomba con aceite (kg)
PG1203-CP	(7,8 a 70 bares)	11	8	501	552	622	70
PG1203/4S-CP	(2,1 a 700 bares)						

BOMBAS OPERADAS POR GASOLINA

PG1203-CP

- Motor Briggs & Stratton de 6 CV
- Válvula de control manual
- Bomba de dos etapas para un rápido avance
- Válvula de alivio de seguridad para alta presión
- Estructura protectora
- Para su uso con herramientas de acción simple

PG1203/4S-CP

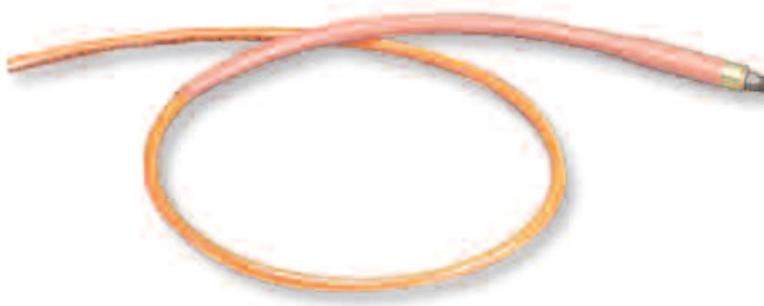
- Motor Honda de tipo OHV de 5,5 CV
- Mando a distancia con cable de 3 m
- Bomba de dos etapas para un rápido avance
- Válvula de alivio de seguridad para alta presión
- Estructura protectora
- Para usar con herramientas de acción simple o doble

MANGUERAS NO CONDUCTORAS

- Para aplicaciones que requieren aislamiento eléctrico.
- Casquillos NPTF 3/8" en ambos extremos.
- Todos los acopladadores incluyen tapas metálicas antipolvo
- Factor de fuga inferior a 50 microamperios.
- Políuretano naranja para su fácil identificación.
- La cubierta no está perforada, evitando que la humedad entre y produzca conductividad.
- Las mangueras se caracterizan por una presión de estallido mínima de 2.800 bares.

Manguera NO CONDUCTORA

6,4 mm DI
700 bares



Manguera nº	Acopladadores/Casquillo	DI (mm)	Largo (m)
3-3932	Casquillo de 3/8"	6,4	1,8
3-3933	Casquillo de 3/8"	6,4	3
3-3934	Casquillo de 3/8"	6,4	4,5
3-3935	Casquillo de 3/8"	6,4	7,5
3-3944*	Acopladadores macho/macho	6,4	1,8
3-3945*	Acopladadores macho/macho	6,4	3
3-3946*	Acopladadores macho/macho	6,4	4,5
3-3947*	Acopladadores macho/macho	6,4	7,5
3-3956*	Acopladadores macho/hembra	6,4	1,8
3-3957*	Acopladadores macho/hembra	6,4	3,0
3-3958*	Acopladadores macho/hembra	6,4	4,5
3-3959*	Acopladadores macho/hembra	6,4	7,5

* Mangueras precargadas con fluido hidráulico

PUNZONES HIDRÁULICOS

20 y 35 toneladas

- Puede realizar orificios con suavidad y precisión en cuestión de segundos; mayor rapidez que un taladro.
- Totalmente portátil para aplicaciones de construcción, mantenimiento y servicio; también puede montarse en un banco de trabajo para tareas de producción. Incluye un mango de transporte para su colocación exacta.
- Robusto bastidor "C" de acero forjado de gran resistencia y durabilidad.
- Extractor de acción doble cargado por muelle que sujetá el material durante la perforación y lo extrae al volver. Las líneas de referencia del extractor ayudan a colocar el punzón (sólo HP 35).
- La acción doble evita que se atasque y agiliza la retracción (sólo HP20).
- La bomba hidráulica/eléctrica PE172 es una fuente de potencia ideal.

Nº HP35 – Sólo punzón hidráulico; incluye caja metálica y herramientas de cambio de troquel. Peso 19 kg.

Nº HP35S – Punzón hidráulico con punzones y troqueles. Incluye punzón HP35, caja metálica y juego de punzón/troquel 250459. Peso 20 kg.

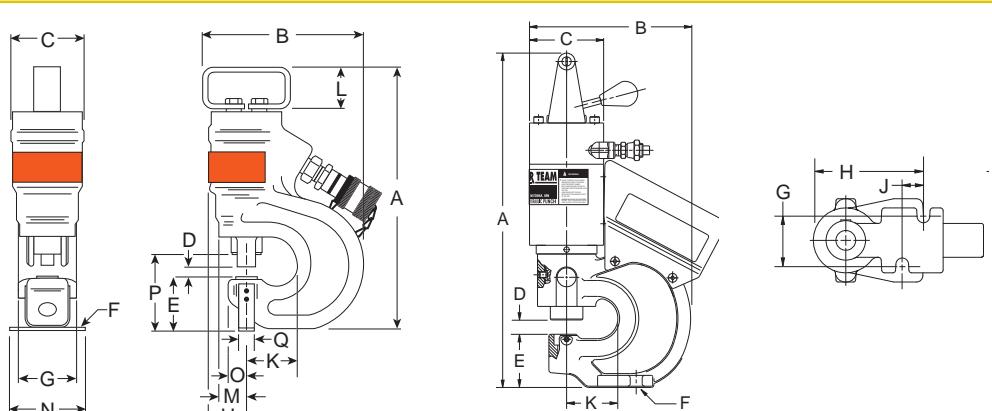
Nº HP35P – Juego de punzón hidráulico con bomba. Igual que HP35SP pero no incluye el juego de punzón/troquel. Peso 39 kg. NOTA: disponible en 220 V, 50 Hz. Realizar el pedido con el sufijo "-220".

Nº HP35SP – Juego de punzón hidráulico con bomba. Incluye punzón HP35, bomba eléctrica/hidráulica PE172, manguera 9756, semiacoplador de manguera 9798, juego de pun-



zón/troquel 250459, caja metálica. Peso 40 kg. NOTA: 220 V, 50 Hz. Realizar el pedido con el sufijo "-220".

Nº 250459 – Juego de punzón/troquel para orificios redondos. Incluye uno de cada: punzón/troquel PD437 de 11,1 mm, punzón/troquel PD562 de 14,3 mm, punzón/troquel PD688 de 17,5 mm, punzón/troquel PD812 de 20,6 mm. Peso 0,7 kg.



Cap. Tm Número de pedido	Presión máx. operativa (baras)	Capa cida de aceite (cm³)	Grosor máx. de material (mm)	Orificios de montaje										Máx. prof. de garganta		
				A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	
20	HP20	700	64	12,7	419	202	93	16	66	14	54	124	24	57	—	—
35	HP35	700	75	12,7	349	229	95	14	73	6	76	46	—	71	57	38
																89
																22
																102
																19

Nº HP20 – Punzón básico. Peso 15 kg.
Nº HP20S – Bastidor de punzón con cilindro, válvula, mango, dos tuercas de acoplamiento y cinco juegos de punzón y troquel en 6,4, 7,9, 9,5, 11,1 y 13,5 mm de diámetro. Peso 15,9 kg.

Nº HP20SP* – Juego de punzón completo con bomba PE102AR (115/230 V, 50/60 Hz), interruptor manual HP20HS, boquilla 9682, dos acopladores hembra 9792 y dos acopladores macho 9793. También incluye dos mangueras 9758 de 3 m, acoplamiento 9680 y los mismos juegos de punzón y troquel que HP20S (ver arriba). Herramienta totalmente montada y precargada con aceite. En caja de almacenamiento. Peso 15,9 kg.



Juego de punzón HP20SP

Incluye la bomba PE102AR, interruptor manual HP20HS, mangueras, acopladores, juegos de punzón y troquel en los tamaños 6,4, 7,9, 9,5, 11,1 y 13,5 mm de diámetro, con caja de almacenamiento. Peso 15,9 kg.

JUEGOS DE PUNZÓN/TROQUEL PARA PUNZONES HIDRÁULICOS HP20 Y HP35

Para usar con el punzón hidráulico HP20

Para usar con punzón hidr. HP35

Tamaño del punzón (mm)	Forma del punzón	Nº de punzón	Troquel plano nº	Troquel biselado nº	Tuerca de acoplamiento nº	Juego de troquel plano	Juego de troquel biselado	Tamaño del punzón (mm)	PULGADAS	MM
6,4	Redondo	251970	251983	—	252001	—	—	6,4	1/4	=10
7,9		251971	251984	—	252001	PD313	—	8,0	5/16	7/9
9,5		251972	251985	251996	252001	PD375	PD375B	9,5	3/8	5/16
11,1		251973	251986	251997	252001	PD437	PD437B	11,1	7/16	3/8
13,5		251974	251987	251998	252001	PD531	PD531B	13,5	17/32	7/16
14,3		251975	251988	251999	252001	PD562	PD562B	14,3	9/16	1/2
17,5		251976	251989	—	252001	PD688	—	17,5	11/16	5/8
19,8		251977	251990	—	252002	PD781	—	19,8	25/32	—
20,6		251978	251991	—	252002	PD812	—	20,6	13/16	3/4
12,7	Cuadrado	251979	251992	—	252002	—	—	12,7	—	—
13,5		251980	251993	—	252002	—	—	13,5	—	—
6,4 x 19		251981	251994	—	252002	—	—	13,5	—	—
9,5 x 19	Oblongo	251982	251995	—	252002	—	—	13,5	—	—

HERRAMIENTAS TÍPICAS PARA 20 TONELADAS



ACCESORIOS PARA PUNZÓN HIDRÁULICO HP20

Nº HP20FS. Interruptor de pedal opcional con protector. Incluye cable de 3 m y conector remoto macho. Peso 0,9 kg.

Nº HP20HS. Interruptor manual de repuesto. Incluye cable de 3 m y conector remoto macho. Peso 0,9 kg.

Nº 252000. Llave de tuerca de acoplamiento opcional. Facilita el cambio de punzón/troquel sin "redondear" las tuercas de acoplamiento. Peso 0,3 kg.

DATOS TÉCNICOS

Page 238

Medidores HIDRÁULICOS

200, 300 y
750 l/min



HT50A



HT200

COMPROBADORES HIDRÁULICOS EN LÍNEA DE 200, 300 Y 750 L/MIN

- Miden con precisión el flujo, la presión y la temperatura del aceite del equipo de fábrica, las carretillas elevadoras, las máquinas herramienta y otros equipos.
- Las lecturas de temperatura y flujo se indican en unidades métricas e inglesas, con una precisión de $\pm 2\%$ de la escala total.
- Manómetros dobles para lecturas de alta y baja presión; el manómetro de baja presión se desconecta automáticamente y queda protegido cuando la presión aumenta por encima de su indicación máxima.
- La función de compensación de

presión automática le permite aumentar el flujo sin que afecte al ajuste de presión.

- El flujo inverso a través del comprobador no causará daños; el disco de seguridad reemplazable se rompe si la presión supera el límite superior.
- El regulador de tensión de estado sólido elimina los errores producidos por los cambios de tensión durante la comprobación.

COMPROBADORES HIDRÁULICOS DE 200, 300 Y 750 L/MIN

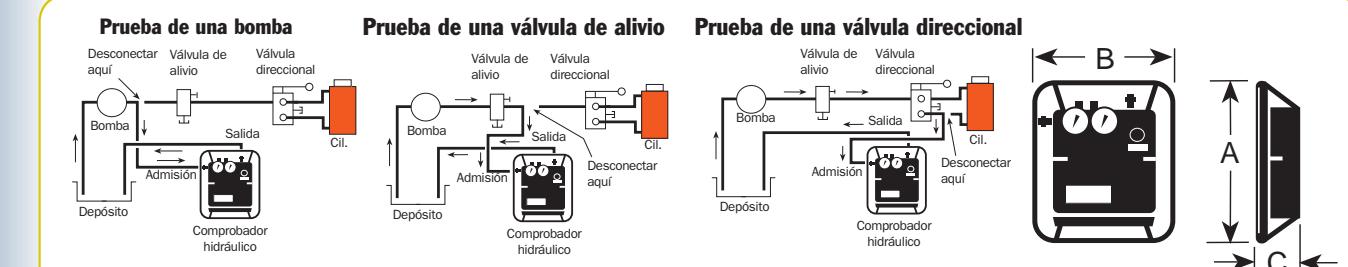
- Diagnóstica los problemas de sistemas con capacidades hasta 750 l/min a presiones inferiores a 350 bares. Mide el flujo de aceite con una

precisión de hasta $\pm 5\%$, la presión con una precisión del 2% y la temperatura con una precisión del 1%.

- El manómetro está lleno de líquido para amortiguar la pulsación del sistema.

Para lecturas de baja presión de mayor precisión, hay un juego de manómetro doble opcional (consulte la página 183).

Nº HT50A – Comprobador de circuito hidráulico con manómetro individual lleno de líquido, 0-5000 psi, 0-350 bares. Incluye dos uniones de adaptador para casquillos NPTF macho de 3/4". Peso 16,8 kg.



Número de pedido	Flujo máx. (l/min.)		Índices de flujo (Gpm)		Presión máx. de servicio (PSI)		Rango de escala de temp. °F °C		Tamaños de orificio (mm)	Peso (libras) (kg)	A pulg. (mm)	B pulg. (mm)	C pulg. (mm)	
	Escala													
HT50A	200	—	0-50	0-200	5,000	345	20-240	-6-114	1 ¹ / ₁₆ -12UN junta tórica Innengewinde hembra con adapt. unión NPTF 3/4" hembra	30,3	16,8	12 ¹ / ₄ (311)	6 ¹ / ₄ (159)	10 (255)
HT75	300	Alto Bajo	15-75 3-15	50-300 10-60	5,000	345	100-250	40-120	Giratorio NPT 3/4"	18,2	8,6	13 ³ / ₄ (349,25)	11 ¹ / ₈ (301,62)	5 ³ / ₄ (146,05)
HT200	750	Alto Bajo	25-200 5-40	100-750 20-150	5,000	345	100-250	40-120	Brida dividida SAE 1 ¹ / ₂ "*	28,2	13,6	15 ⁵ / ₈ (403,47)	13 ³ / ₄ (336,55)	6 ³ / ₄ (171,45)

Para ver una lista completa de accesorios para la serie HT de comprobadores hidráulicos de sistemas, consulte las páginas 183-184.

* No se incluye; debe pedirse por separado. Consulte la página 194.

JUEGO DE CONVERSIÓN DE MEDIDOR DOBLE PARA COMPROBADOR DE 50 GPM.

Ofrece lecturas de baja presión más precisas. Retire el bloque del manómetro y el medidor del comprobador y sustitúyalo con este bloque. Instale el medidor de alta presión (350 bares) en este nuevo bloque.

Nº 307281 – Juego de conversión para medidor doble. Consta de bloque de montaje, amortiguador de pulsaciones, protector de sobrecarga térmica, medidor de baja presión y protector de medidor. Peso 0,45 kg.



307281

307281 Medidor de baja presión calibrado a 0-600 psi, 0-42 bares.

Cables de alimentación auxiliares para utilizar con comprobadores de 300 y 750 l/min.

Nº 37045 – Cable de alimentación auxiliar. Se usa con una batería de 12 o 24 V para alimentar de forma remota el comprobador. Peso 0,5 kg.

PRECAUCIÓN: sólo para su uso con sistemas con conexión a tierra negativos.



Mangueras
Nº 9785
9786
8987
9788

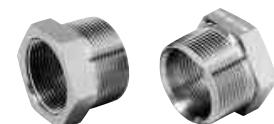


Nº 9785 – Manguera de 19,1 mm DI con conector macho NPT 11/4" en ambos extremos. 3 m de longitud. 155 bares de presión de servicio (se necesitan 2 en los comprobadores de 200 y 300 l/min). Peso 3 kg.

Los siguientes conjuntos de mangueras tienen 4 capas de refuerzo de alambre en espiral y miden 3 m de largo. Se usan con los comprobadores de 750 l/min.

Nº 9786 – Manguera de 25,4 mm DI con conector macho NPT 11/4" en ambos extremos. Flujo máx. recomendado 340 l/min, con una presión de servicio de 280 bares. Peso 6,3 kg.

203264



Casquillos reductores de manguera

Nº 203264 – Consta de dos casquillos reductores de manguera, uno NPT 11/4" hembra y otro NPT 11/2" NPT macho. Necesario para adaptar las mangueras nº 9786 de 25,4 mm DI y nº 9787 de 31,8 mm DI al comprobador. Peso 1 kg.

Accesorios de servicio

COMPROBADOR HIDRÁULICO

Comprobador hidráulico

ACCESORIOS DE SERVICIO

Casquillos/adaptadores
Para el comprobador
hidráulico de 750 l/min

Conecte el comprobador hidráulico HT200 utilizando adaptadores de cabeza de brida y bridás divididas, o mediante un juego de adaptadores hembra rectos.

ACCESORIOS HIDRÁULICOS PARA TODOS LOS COMPROBADORES.

	Nº 16954 – Adaptador giratorio de 90°, macho NPTF de 3/4" x hembra NPSM de 3/4". Peso 0,4 kg.
	Nº 22041 – Acoplador, macho NPTF de 3/4" x hembra ORB de 3/4"-16. Peso 0,2 kg.

	Nº 22042 – Acoplador, hembra ORB de 3/4"-16 x hembra JIC de 37° y 11/16"-12. Peso 0,2 kg.
	Nº 22043 – Acoplador, hembra ORB de 3/4"-16 x hembra JIC de 37° y 9/16"-18. Peso 0,2 kg.
	Nº 22044 – Acoplador, hembra ORB de 3/4"-16 x hembra JIC de 37° y 1/2"-20. Peso 0,2 kg.

	Nº 27737 – Adaptador giratorio, macho de 3/4"-16 x hembra NPSM de 3/4". Se usa con la manguera nº 9785, que tiene rosca macho NPTF de 3/4". Peso 0,1 kg.
	Nº 27287 – Acoplador, hembra ORB de 3/4"-16 UNF x hembra JIC de 37° y 7/8"-14 UNF. Peso 0,2 kg

	Nº 13449 – Tapa, hembra de 11/16"-12 UNF, tubo de 3/4" DE, abocardado de 37°. Peso 0,1 kg.
	Nº 26068 – Adaptador giratorio de 45°, macho NPTF de 1" x hembra NPSM de 3/4". Peso 0,4 kg.

	Nº 26069 – Adaptador giratorio, macho NPTF de 1" x hembra NPSM de 3/4". Peso 0,2 kg.
	Nº 26070 – Adaptador, macho NPTF de 1" x hembra NPTF de 3/4". Peso 0,1 kg.

	Nº 26071 – T de servicio, macho NPTF de 3/4" (2) x hembra NPTF de 3/4". Peso 0,4 kg.
	Nº 26072 – Adaptador giratorio, hembra NPSM de 3/4" x macho NPTF de 1/2". Peso 0,2 kg.



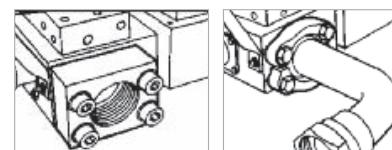
JUEGO DE UNIONES DE ADAPTADOR DE CABEZA DE BRIDA Y BRIDA DIVIDIDA

Nº 203154 – Adaptador de brida recto. Cabeza de brida de 38,1 mm a dispositivo giratorio NPSM 11/2" hembra. Peso 1 kg.

Nº 203155 – Adaptador de brida de 45°. Cabeza de brida de 38,1 mm por dispositivo giratorio NPSM 11/2" hembra. Peso 1,5 kg.

Nº 203156 – Adaptador de brida de 90°. Cabeza de brida de 38,1 mm por dispositivo giratorio NPSM 11/2" hembra. Peso 1,9 kg.

Nº 203017 – Juego de brida dividida. Consta de cuatro mitades de brida y pernos de fijación para utilizar los adaptadores de brida de 38,1 mm de DI listados a la izquierda. Peso 1,3 kg.



ADAPTADOR DE BRIDA HEMBRA RECTO

Nº 203003 – Consta de dos adaptadores de brida hembra rectos con pernos de fijación. Cuando se colocan en los orificios de entrada/salida, permiten la conexión de extremos de manguera NPT 11/2" machos al comprobador. Peso 3,9 kg.



714
Espec. federal:
GGG-P-480

PINZAS PARA ANILLOS DE RETENCIÓN TIPO HERRADURA

• Para retirar los anillos de retención de tipo herradura utilizados en frenos hidráulicos, diferenciales, etc. La pinza tiene 203 mm de longitud; separación máx.: 23,8 mm

Nº 714 – Pinza para anillos de retención de tipo herradura. Peso 0,2 kg.

Nº 7313 – La pinza para anillo de presión externo retira con facilidad los anillos de presión utilizados para mantener los cojinetes en los ejes. Separación máx.: 27 mm.

ESTUCHES DE PINZAS PARA ANILLOS DE RETENCIÓN

• Hay cuatro juegos; anillo interno, anillo externo y pinza convertible para anillos internos o externos. Vienen en una caja de plástico reutilizable. Peso 0,4 kg.

Nº 7053K – Estuche de pinzas profesionales. Contiene (6) pinzas convertibles de reemplazables. Este versátil estuche contiene (1) pinza interna y (1) pinza externa con (8) juegos de puntas. Dos juegos de cada uno de los siguientes: 0,9 mm de diámetro, ángulo de 90°, 1,2 mm de diámetro, recta, 1,2 mm de diámetro, ángulo de 90°, 1,8 mm de diámetro, recta. Recomendado para anillos de

6,4–51 mm. Vienen en una caja de plástico. Peso 0,3 kg.

Nº 15702 – Estuche de puntas reemplazables (sólo) para nº 7053K.

Nº 7123K – Estuche de pinzas convertibles. Contiene Nº 1120 (punta de 1 mm de diá./recta) y nº 1340 (punta de 1,8 mm de diá./recta). Cada pinza se "convierte" para manejar tanto anillos internos como externos. Vienen en una caja de plástico reutilizable. Peso 0,4 kg.

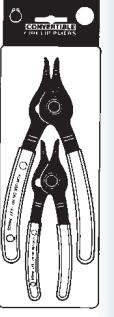
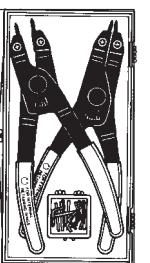
Nº 7125K – Estuche de pinzas convertibles. Contiene Nº 1125 (punta de 1 mm de diá./ángulo de 45°) y nº 1345 (punta de 1,8 mm de diá./ángulo de 45°).

Cada pinza se "convierte" para manejar tanto anillos internos como externos. Vienen en una caja de plástico reutilizable. Peso 0,4 kg.

Nº 7406K – Estuche de pinzas profesionales. Contiene (6) pinzas convertibles de reemplazables. Este versátil estuche contiene (1) pinza interna y (1) pinza externa con (8) juegos de puntas. Dos juegos de cada uno de los siguientes: 0,9 mm de diámetro, ángulo de 90°, 1,2 mm de diámetro, recta, 1,2 mm de diámetro, ángulo de 90°, 1,8 mm de diámetro, recta. Recomendado para anillos de

PINZAS PARA ANILLOS DE RETENCIÓN

Interno y externo



PUNTAS DE REPUESTO PARA PINZAS

7300 Y 7301

Nº 209201 – Puntas de repuesto (par) para las pinzas 7300 y 7301. Peso 0,1 kg.



GUÍA DE SELECCIÓN DE PINZAS PARA ANILLOS DE RETENCIÓN

Pinza	Ángulo punta	Diám. punta (mm)	Para anillos internos*	Para anillos externos*
0100	Recta	1	9,5 – 26	—
0200	Recta	1	—	6,4 – 22
0300	Recta	1,8	27 – 44,5	—
0400	Recta	1,8	—	24 – 36,5
0500	Recta	2,3	46 – 89	—
0600	Recta	2,9	—	38 – 89
7300	Recta	3	78 – 152	—
7301	Recta	3	—	38 – 165
Pinzas convertibles				
1120	Recta	1	9,5 – 14	6,4 – 17
1125	45°	1	9,5 – 14	6,4 – 17
1131	90°	1	9,5 – 14	6,4 – 17
1320	Recta	1,2	16 – 26	17 – 22
1329	90°	1,2	16 – 26	17 – 22
1340	Recta	1,8	27 – 44,5	24 – 36,5
1345	45°	1,8	27 – 44,5	24 – 36,5
1349	90°	1,8	27 – 44,5	24 – 36,5

Espec. federal: GGG-P-480-E

* 45° Angled Tips ** 90° Angled Tips № 1349**

Lleve siempre gafas de protección cuando utilice pinzas.

*Las capacidades mostradas corresponden a anillos de estilo básico.

Herramientas de servicio ACCESORIOS



3344A

FOTOTACÓMETRO

- Fuente de luz infrarroja, pantalla de cristal líquido controlada por microprocesador.
 - Incluye una sólida base magnética. La velocidad de la máquina es esencial para las operaciones de maquinado correctas. Si la velocidad es demasiado rápida o demasiado lenta puede acortar la vida de la herramienta y causar períodos de inactividad caros e innecesarios. Este fototacómetro digital puede tomar lecturas de ejes giratorios en taladradoras, pulverizadoras, tornos y otras máquinas. También puede usarse para comprobar el funcionamiento de los motores de los vehículos de la fábrica, como las carretillas elevadoras. El modelo 3344A tiene una precisión de ±1 rpm. La pantalla de cristal líquido de 10 mm de altura es fácilmente visible incluso en zonas muy iluminadas.
- Nº 3344A** – Fototacómetro digital. Con memoria, conjunto de fotosonda, base magnética, 2,75 m de cinta reflectante y caja de plástico. Peso 2 kg.
- Nº 39811** – Conjunto de base magnética de repuesto. Peso 0,1 kg.
- Nº 45329** – Conjunto de fotosonda de repuesto. Peso 0,2 kg.
- Nº 20466** – Cinta indicadora retroreflector de repuesto, 2,75 m de largo x 12,7 mm de ancho. Peso 0,1 kg.

ESPECIFICACIONES

Lectura: pantalla de cristal líquido, 4 dígitos (10 mm de alto), indicador de batería baja, indicador de modo de memoria, indicador de modo de memoria RPM alta y baja.

Rango: 200 a 9999 rpm. Exactitud: ±0,25%, ±1 rpm. Tiempo de actualización: $\frac{3}{4}$ segundo.

Interruptor de encendido: interruptor de membrana (apagado automático tras un minuto sin entrada de señal).

Fuente de alimentación: batería alcalina de 9 V. Fuente de luz: infrarrojos con cable de 4,6 m con enchufe.

Conjunto del portalámparas: imán nominal 13,6 kg; 50,8 mm diá., x 6,4 mm altura (altura total 102 mm con poste).

Tamaño: 86 mm ancho, 152 mm alto x 38 mm profundidad.

Maletín de transporte: 343 mm ancho, 254 mm alto x 102 mm profundidad.

HTS50 SELLADOR DE TUBERÍAS RESISTENTE CON TEFLON®

- Sella roscas nuevas o dañadas; resistente al agua, los productos químicos y aceites.
 - Sustituye los métodos de sellado con cinta convencionales; forma una junta sin taponamientos. Eficaz a 700 bares.
- Al instalar las tuberías de un sistema hidráulico es mucho mejor que las cintas que pueden romperse o desgarrarse y taponar filtros, válvulas o medidores. Este compuesto combina las cualidades lubricantes del Teflon® con un sellante anaeróbico de secado rápido. Sella todos los casquillos de metal, tapones y uniones roscadas con rapidez y facilidad. Al secarse forma una junta permanente inerte para los hidrocarburos, la mayoría de los ácidos, productos químicos, disolventes y vapor. Permite ajustes hasta 16 horas después del montaje; no se afloja con las vibraciones. Evita los desenchufones en las piezas en contacto después del desmontaje. Soporta temperaturas de -54 °C a +190 °C.
- Nº HTS50** – Sellante, tubo de 50 ml. Peso 0,2 kg. (Teflon® es una marca registrada de duPont Co.)



HTS50

EXTRACTORES DE JUNTAS TÓRICAS

Incluso el aparentemente sencillo trabajo de retirar e instalar juntas tóricas puede resultar difícil sin la ayuda de la herramienta apropiada. El extractor de juntas tóricas metálicas 7312 facilita el trabajo. Los dos extractores especiales del juego nº 7103 llegan a las zonas más problemáticas.

- Nº 7312** – Extractor de juntas tóricas. Peso 0,1 kg.
- Nº 7103** – Juego de dos extractores de juntas tóricas. Peso 0,1 kg.



7312



7103

MACHO DE ROSCAR UNIVERSAL EXTERNO

Restaure las roscas dañadas de ejes, alojamientos, jaulas, etc., para volver a montar las piezas correspondientes. Elimina la necesidad de utilizar equipo de corte de rosas. No daña las rosas. Pueden sustituirse las almohadillas V y los troqueles. Cap. 32 a 127 mm DE.

- Nº 7402** – Macho de roscar, completo (con 6 troqueles; rosas por pulgada: 4, 5, 6, 7, 7 1/2, 8, 9, 10, 11, 11 1/2, 12, 14, 16, 18, 20 y 24). Peso 0,2 kg.

Nº 202817 – Juego de troqueles métricos (3 troqueles; mm por rosca: 1, 1,25, 1,5, 1,75, 2, 2,5, 3, 3,5 y 4). Peso 0,1 kg.



7402

RECOGEDOR MAGNÉTICO

Tiene una cabeza magnética permanente para recoger piezas de lugares inaccesibles de otra forma.

- Nº 7395** – Recogedor magnético con clip de bolsillo. 152 mm de largo. Peso 0,1 kg.



7395

LLAVES DE CADENA DE TRINQUETE

El diseño especial del cabezal permite girar la llave en cualquier dirección. La acción de trinquete permite volver a colocarla sin retirarla. Para piezas de casi cualquier tamaño y forma.

- Nº 7400** – Llave de cadena; capacidad 12,7 a 121 mm DE. (Capacidad= 450 Nm). Peso 0,9 kg.

Nº 7401 – Llave de cadena; capacidad 76 a 171 mm DE. (Capacidad= 900 Nm). Peso 2,3 kg.

- Nº 209199** – Cadena de repuesto con clavija para llave de cadena nº 7400 (406 mm de longitud).

Nº 209200 – Cadena de repuesto con clavija para llave de cadena nº 7401 (610 mm de longitud).

LLAVE DE GANCHO AJUSTABLE

Se necesita siempre que se utilizan tuercas de ajuste de cabrestante o tuercas de prensaestopas. Capacidad 38 a 102 mm. Longitud total del mango: 483 mm.

- Nº 885** – Llave de gancho ajustable. Peso 1,4 kg.

LLAVES DE GANCHO AJUSTABLE

Sustituyen a muchas llaves de tamaño fijo. Cubren una gama de capacidades necesarias para dar servicio a tractores industriales y otros equipos. Los ganchos forjados a troquel se ajustan en once posiciones para una capacidad de 121 a 324 mm DE. Longitud total del mango: 610 mm; diámetro: 25,4 mm.

- Nº 7307** – Llave de gancho de 9,5 mm de grosor. Peso 3,3 kg.

Nº 7308 – Llave de gancho con dos ganchos intercambiables: uno de 9,5 mm de grosor y otro de 19 mm de grosor. Peso 5 kg.

- Nº 7309** – Llave de gancho de 14,3 mm de circunferencia, 406 mm de largo. Peso 0,5 kg.

Nº 7165 – Palanqueta; 19 mm de circunferencia, 457 mm de largo. Peso 1 kg.

PALANQUETAS "MAJOR PERSUADER"

Dos grandes palanquetas para trabajos grandes. Forjadas de aleación de acero al cromo.

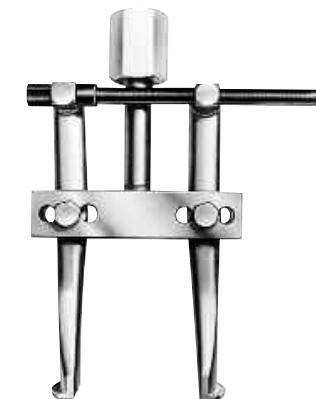
- Nº 7420** – Palanqueta; 22,2 mm de circunferencia, 1.168 mm de largo. Peso 3,4 kg.

Nº 7421 – Palanqueta; 25,4 mm de circunferencia, 1.372 mm de largo. Peso 1,9 kg.

Llaves Y PALANCAS



MANTENIMIENTO DE COJINETES



Página ...200 FUNDAMENTOS DE LOS EXTRACTORES		Página ...217 CUBIERTAS DE PROTECCIÓN	
Página ...204 EXTRACTORES MECÁNICOS DE MORDAZAS		Página ...218 EXTRACTORES GRIP-O-MATIC DE 203 MORDAZAS	
Página ...206 IMPULSORES-EXTRACTORES MECÁNICOS		Página ...219 ACCESORIOS DE EXTRACTORES GRIP-O-MATIC	
Página ...208 ACCESORIOS DE EXTRACCIÓN		Página ...220 IMPULSOR-EXTRACTOR	
Página ...210 MAZA DESLIZANTE DE EXTRACCIÓN		Página ...224 CONJUNTOS DE EXTRACTORES HIDRÁULICOS	
Página ...212 CONJUNTOS EXTRACTORES		Página ...229 IMPULSOR DE COJINETES	
Página ...214 ADAPTADORES		Página ...230 EXTRACTOR UNIVERSAL	
Página ...216 CONJUNTOS DE EXTRACTORES MANUALES		Página ...232 EXTRACTOR/INSTALADOR DE COJINETES DE RODILLOS	
Página ...234 INSTALADORES DE COJINETES, BUJES Y JUNTAS			

Selección de extractores básicos

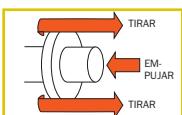
3 Problemas de extractores básicos

CONSIDERACIONES:

Determine el tipo de extractor o combinación de extractores. ¿Qué tipo de extractor es más adecuado para agarrar la pieza?

¿Es necesario utilizar una combinación de distintos tipos de extractores?

Determine el alcance necesario para su problema de extracción específico. El extractor que seleccione debe tener un alcance igual o mayor que los correspondientes tamaños de las piezas que se deban extraer.



1

EXTRACCIÓN DE UN ENGRANAJE, COJINETE, RUEDA, POLEA, ETC. DE UN EJE

Para poder realizar una extracción correcta, asegúrese de sujetar firmemente el engranaje, cojinete, rueda, polea, etc. y aplique fuerza al eje. Utilice un extractor de 3 mordazas en lugar de uno de sólo 2 siempre que sea posible para obtener una mayor fuerza de agarre y un desplazamiento más uniforme de la fuerza de extracción.

HERRAMIENTAS RECOMENDADAS:



Extractores de tipo mordaza:

tanto manual como hidráulico. Para conseguir una mayor fuerza y comodidad, utilice un extractor hidráulico. Ambos están disponibles en configuraciones de 2 o 3 mordazas y se utilizan para sujetar la circunferencia exterior de una pieza, o bien, pueden usarse con un accesorio de extracción, como un adaptador para cojinetes o poleas (páginas 204-205, 218-219, 220-221, 230-231)



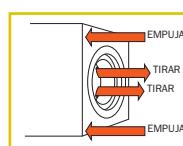
Los accesorios para cojinetes o poleas poseen un borde "tipo cuchillo" para poder colocarse detrás de las piezas y conseguir mayor versatilidad y una extracción más segura de las piezas.

Las mazas deslizantes son más adecuadas para trabajos ligeros. Las mazas deslizantes se pueden utilizar en combinación con accesorios para cojinetes o poleas que sujetan las piezas por detrás. Además de adaptadores rosados, existe una amplia variedad de adaptadores rosados, tanto macho como hembra (páginas 206-207, 222-223)



Adaptadores
Si necesita un adaptador compatible con cualquier cantidad de tamaños de orificios rosados, protección de la pieza que se va a extraer o ayuda para instalar un componente, Power Team ofrece una amplia variedad de adaptadores para ayudar al desmontaje y la instalación de las piezas (páginas 214-215)

2



Extendiendo las mordazas estrechas de un accesorio de extracción interno a través del centro de la pieza que se debe extraer, se garantiza una extracción en línea recta y se evita causar daños en el alojamiento. Aunque las piezas situadas en un "orificio ciego" de un alojamiento constituyen un problema, Power Team dispone de los accesorios de extracción internos o de una combinación de un accesorio de extracción interno y un extractor para realizar la operación.



Los accesorios de extracción internos

poseen mordazas estrechas que se introducen por el centro de la pieza que se desea extraer. Proporcionan una extracción en línea recta y evitan causar daños en los alojamientos. Los accesorios internos poseen mordazas ajustables para adaptarlas a los distintos diámetros de las piezas (página 208)

Las mazas deslizantes con accesorios internos

son ideales para la extracción de piezas de orificios ciegos, especialmente cuando no hay alojamiento en el que apoyar las patas del extractor (páginas 210-211)



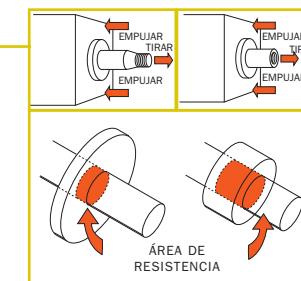
Impulsor-extractor Push-Puller® con accesorio interno. Los impulsores-extractores Push-Puller® están disponibles en versiones manual e hidráulica (páginas 206-207)



EXTRACCIÓN DE UN ALOJAMIENTO DE UN EJE INSTALADO A PRESIÓN

Nota: los extractores manuales requieren que el eje que se vaya a extraer no supere el doble del diámetro del tornillo de fuerza del extractor. Para determinar la capacidad recomendada de los extractores hidráulicos, multiplique por diez el diámetro del eje (en pulgadas) que se vaya a extraer. Ejemplo: para un eje de 1" (25 mm), se recomienda una fuerza de extracción de 10 toneladas.

3



Los ejes con extremos rosados pueden extraerse sin sufrir daños utilizando una de nuestras mazas deslizantes, o impulsores-extractores Push-Puller® manuales o hidráulicos, en combinación con el adaptador rosado adecuado. La extracción es sencilla. Si el eje que se debe extraer posee roscas externas, simplemente se debe elegir el adaptador rosado hembra del tamaño y roscada adecuados. Si el eje posee roscas internas, sólo hay que elegir el adaptador rosado macho del tamaño correcto.



Un extractor de maza deslizante complementado con un juego de adaptadores rosados es una herramienta perfecta para las necesidades ligeras de extracción (páginas 210-211, 214-215)



Los impulsores-extractores Push-Puller® complementados con un juego de adaptadores rosados constituyen una herramienta de extracción de una extraordinaria versatilidad (páginas 206-207, 214-215, 222-223)

EXTRACCIÓN DE ANILLOS GUÍA INTERNOS DE COJINETES, RETENES, JUNTAS, ETC.

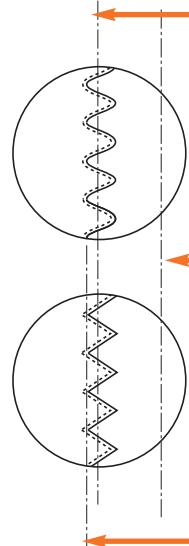
HERRAMIENTAS RECOMENDADAS:

Selección de extractores básicos

Elección del extractor adecuado



POR QUÉ SON SUPERIORES NUESTRAS ROSCAS LAMINADAS PARA EXTRACTORES:



Diámetro del paso de la rosca

Las roscas laminadas comienzan con un diámetro exterior del material equivalente al diámetro efectivo de la rosca. El proceso de laminado desplaza el material desde debajo del diámetro efectivo y crea así una rosca más uniforme y resistente.

Línea central de atornillado

Las roscas fresadas comienzan con un diámetro exterior del material equivalente al diámetro exterior de la rosca. El fresado puede provocar desgarros en la superficie de la rosca que afectan a su uniformidad y pueden provocar diminutas fisuras en la base de la misma, susceptibles de abrirse durante el termotratamiento y, en consecuencia, de reducir la capacidad del tornillo.

Diámetro exterior de la rosca

Modelo SGH153CR con un accesorio de extracción de cojinetes para sacar el cojinete del motor de una bomba.

Características



Ventajas

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Dispositivo Grip-O-Matic® en los extractores de tipo mordaza Extractores de 2 y 3 vías, y combinación de 2 y 3 vías Extractores mecánicos de 1 a 37 toneladas Extractores hidráulicos de 5 a 50 toneladas Alcance desde 2-1/8" (54 mm) hasta 275-5/8" (702 mm) Separación desde 3-1/4" (83 mm) hasta 44" (1.118 mm) Mordazas de aleación de acero forjado Uñas de mordaza maquinadas Cabezales de aleación de acero (forjados o cortados con soporte) Roscas laminadas en "V" Roscado con revestimiento especial Pernos cruzados de aleación de acero termotratado Cilindros hidráulicos estándar en la serie Grip-O-Matic® Tuerca de ajuste en la serie Super Grip-O-Matic® | <ul style="list-style-type: none"> Cuento mayor sea la fuerza de extracción, mayor será el agarre de las mordazas Amplia variedad de extractores: seleccione el adecuado para su aplicación específica, o bien uno o más para aplicaciones generales En las piezas más fuertes, el grano del material sigue el contorno de la pieza Uñas extractoras de mayor tamaño y más resistentes que la mayoría de los productos de la competencia Termotratado y diseñado para conseguir la máxima resistencia Más resistente y uniforme que la rosca fresada Resistente a la corrosión, mantiene la lubricación mejor que el hierro oxidulado Diseñado para la máxima resistencia a la rotura Es posible quitar el cilindro del extractor y utilizarlo en otras aplicaciones hidráulicas Permite el ajuste controlado de la separación de la mordaza |
|---|--|

NOTA: las fotografías de la aplicación del extractor incluidas en este catálogo se han realizado sin cubiertas de protección para una mayor claridad. Power Team recomienda encarecidamente el uso del extractor utilizando un dispositivo protector debidamente instalado.

¡Lo primero es la seguridad de los operarios!

El sistema de extracción aplica toneladas de fuerza. El respeto por estas enormes fuerzas obliga a cumplir en todo momento las precauciones de seguridad.

⚠ CUIDADO

Resulta imposible predecir con exactitud la fuerza necesaria para todas las tareas de extracción: los requisitos de instalación y el tamaño, forma y estado de las piezas extraídas varía notablemente. Además, el sistema de extracción de Power Team es tan versátil que es posible que los componentes usados en una instalación posean distintas capacidades nominales. Por tanto, el componente de menor "capacidad" condiciona la capacidad

global de la instalación. Por ejemplo: cuando se utiliza un accesorio con una capacidad de 1 tonelada con un extractor de 10 toneladas de capacidad, el conjunto sólo puede utilizarse con una fuerza de una tonelada. El uso de estas herramientas sólo debe confiarse a personal capacitado y familiarizado con ellas. Lleve gafas protectoras durante los trabajos, ya que podrían romperse las piezas de trabajo o la propia herramienta de extracción y

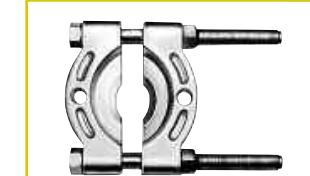
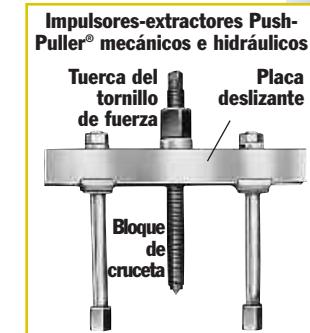
salir despedidos fragmentos de las mismas. Es recomendable cubrir el trabajo con una cubierta protectora Power Team o utilizar una pantalla de protección mientras se aplica la fuerza. Si tiene alguna duda sobre qué herramienta o accesorio utilizar, póngase en contacto con la fábrica de Power Team.

Algunos consejos sencillos que tener en cuenta:

- Lleve siempre gafas protectoras.** Sólo tiene dos ojos, por lo que debe protegerlos de posibles piezas que salgan despedidas.
- Mantenga en buen estado las herramientas de extracción.** Limpie y lubrique con frecuencia el tornillo de fuerza del extractor, desde las roscas a los extremos, para asegurarse una prolongada vida útil y un funcionamiento adecuado.
- Cubra las piezas de trabajo con una cubierta de protección.** A causa de las elevadas fuerzas ejercidas en la pieza que se va a extraer, podrían producirse fracturas en las mismas. Cubriendo el trabajo con una cubierta protectora, se reduce el peligro de que salgan despedidos fragmentos.
- Aplique la fuerza gradualmente.** El componente debería ceder poco a poco. No intente acelerar la extracción utilizando una llave de percusión en el tornillo del extractor.
- Utilice un extractor del tamaño adecuado.** Si ha aplicado la máxima fuerza y la pieza no se ha movido, recurra a un extractor de mayor capacidad. Procure no utilizar mazos ni martillos.
- Alinee bien las patas y las mordazas de los extractores.** Asegúrese de que la instalación es rígida y que el extractor está perfectamente alineado con la pieza de trabajo.
- Instale el extractor de manera que el agarre sea firme.** Apriete los tornillos de ajuste cuando utilice extractores de tipo mordaza. Siempre que sea posible, utilice extractores de tres mordazas. Proporcionan un agarre más seguro y una aplicación más uniforme de la fuerza de extracción. Aplique la fuerza gradualmente. — Nunca utilice prolongadores para las llaves. — No utilice nunca llaves de percusión. — Nunca golpee el extremo del tornillo de fuerza. Cubra siempre las piezas de trabajo con una cubierta de protección.
- No empalme patas de extractor.** La capacidad de tonelaje de un impulsor-extractor Push-Puller® se ve reducida cuando se utilizan patas más largas que las estándar o cuando éstas están comprimidas. Asimismo, aumenta la posibilidad de que se rompan, se doblen o queden mal alineadas. Mantenga el alcance al mínimo. Utilice las patas más cortas posibles que permitan llegar a la pieza de trabajo. Enrosque las patas a la pieza de trabajo, tirando uniformemente de los accesorios o adaptadores. Si las patas no están equilibradas, se producirá un mayor efecto de empuje o extracción en uno de los lados que podría contribuir ejercer un efecto de doblar la pieza y dañarla o provocar la ruptura de alguna pata. Las placas deslizantes siempre deben estar en el lado opuesto al bloque de la cruceta de la tuerca del tornillo de fuerza o del cilindro hidráulico. Cubra siempre las piezas de trabajo con una cubierta de protección.

Accesorios para extracción de cojinetes:

Estos accesorios podrían no soportar todo el tonelaje de los extractores con los que se utilicen. La forma y el estado de la pieza que se va a extraer influyen en el tonelaje con el que pueden doblarse o partirse los bloques del extractor o los vástagos. Seleccione siempre el accesorio de mayor tamaño que pueda utilizarse con la pieza que se vaya a extraer.

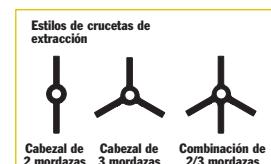


EXTRACTORES DE MORDAZA mecánicos

Extractores de
2 y 2 o 3 mordazas
de 1-25 toneladas

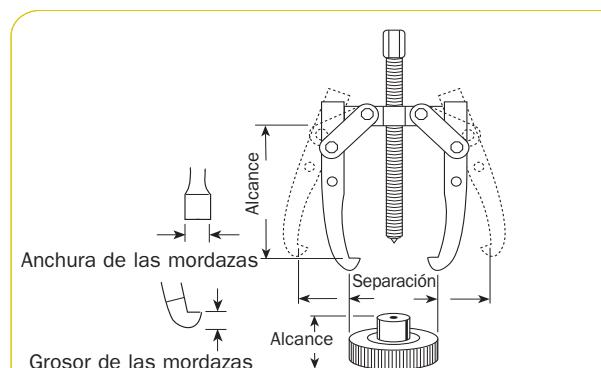
Extractores diseñados para extraer
engranajes, cojinetes y otras muchas
piezas instaladas a presión.

Elección del extractor del tamaño adecuado: compare el "alcance" y la "separación" del trabajo de extracción con el de los extractores incluidos en la lista. El extractor seleccionado debe tener unas dimensiones mayores que las del trabajo.



- Dispositivo Grip-O-Matic® en todos los extractores. Cuanto mayor sea el esfuerzo de extracción, más sólido será el agarre para extraer engranajes, cojinetes y otras muchas piezas instaladas a presión.
- Los extractores de 2 vías, 3 vías y combinaciones de 2 o 3 vías facilitan la selección de un extractor concreto para una aplicación específica.
- Están forjados con acero de alta calidad, con tratamiento térmico y sometidos a rigurosas pruebas que exceden la capacidad nominal del extractor.

- Los cabezales de aleación de acero están forjados para una resistencia máxima.
- Las roscas del tornillo de fuerza son laminadas, no talladas. Este proceso crea una rosca más suave y resistente.
- Los pernos cruzados son de aleación de acero termotratado para dotarlos de la máxima resistencia a la ruptura.
- Las uñas de mordaza maquinadas son más resistentes y de mayor tamaño.



Nº pedido	Máx. alcance (mm)	separación (mm)	Tamaño del tornillo (pulg.)	Grosor (mm)	Mordaza Anchura (mm)	Capacidad, estilo y peso
1025	140	152	9/16-20 x 176 mm	Superior 7,9 Inferior 6,4	Superior 9,5 Inferior 19,1	5 Tm, 2 mordazas largas; (mordazas reversibles) 0,9 kg
1027	140	178	9/16-20 x 178 mm	Superior 7,9 Inferior 6,4	Superior 9,5 Inferior 19,1	5 Tm, 2/3 mordazas largas; (mordazas reversibles) 1,5 kg
1035	127	229	11/16-18 x 229 mm	Superior 7,9 Inferior 8,7	Superior 25,4 Inferior 25,4	7 Tm, 2 mordaza; (mordazas reversibles) 2 kg
1037	127	267	11/16-18 x 229 mm	Superior 7,9 Inferior 8,7	Superior 25,4 Inferior 25,4	7 Tm, 2/3 mordazas; (mordazas reversibles) 2,8 kg
1036	222	241	11/16-18 x 229 mm	8,7	25,4	7 Tm, 2 mordazas largas; 2,3 kg
1038	222	279	11/16-18 x 229 mm	8,7	25,4	7 Tm, 2/3 mordazas largas; 3,3 kg
1039/1040	279	318	13/16-16 x 305 mm	14,3	25,4	13 Tm, 2 mordazas; 4,8 kg
1040	387	279	13/16-16 x 305 mm	14,3	25,4	13 Tm, 2 mordazas largas; 5,9 kg
1041	279	356	13/16-16 x 305 mm	14,3	25,4	13 Tm, 2/3 mordazas largas; 6,7 kg
1042	387	432	13/16-16 x 305 mm	14,3	25,4	13 Tm, 2/3 mordazas largas; 8,3 kg
1043/1044	368	356	1-14 x 343 mm	20,6	32,5	17 1/2 Tm, 2 mordazas 8,3 kg
1044	476	406	1-14 x 343 mm	20,6	32,5	17 1/2 Tm, 2 mordazas largas; 11,8 kg
1045	386	356	1-14 x 343 mm	20,6	32,5	17 1/2 Tm, 3 mordazas; 15 kg
1046	476	406	1-14 x 343 mm	20,6	32,5	17 1/2 Tm, 3 mordazas largas; 16,8 kg
1048	565	508	1 1/4-12 x 422 mm	27	38,1	25 Tm, 2 mordazas largas; 19,4 kg
1050	565	508	1 1/4-12 x 422 mm	27	38,1	25 Tm, 3 mordazas largas; 27,2 kg

Para identificar las piezas del extractor, solicite el catálogo de piezas Power Team PC97.

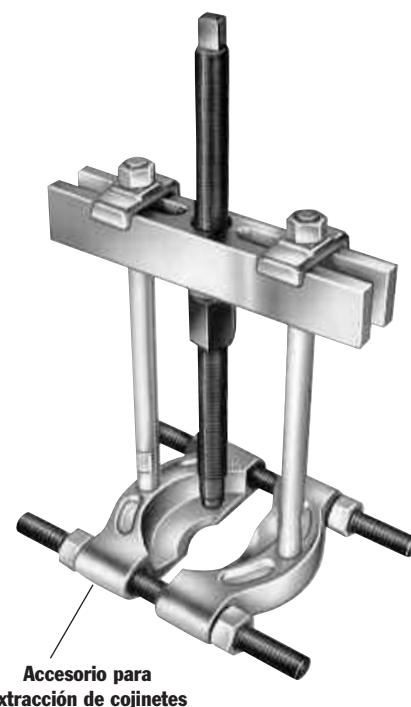
IMPULSORES- EXTRACTORES mecánicos

10, 17½ y 30
toneladas de
capacidad

Para la extracción y la instalación
de engranajes, cojinetes, poleas y
otras piezas instaladas a presión.

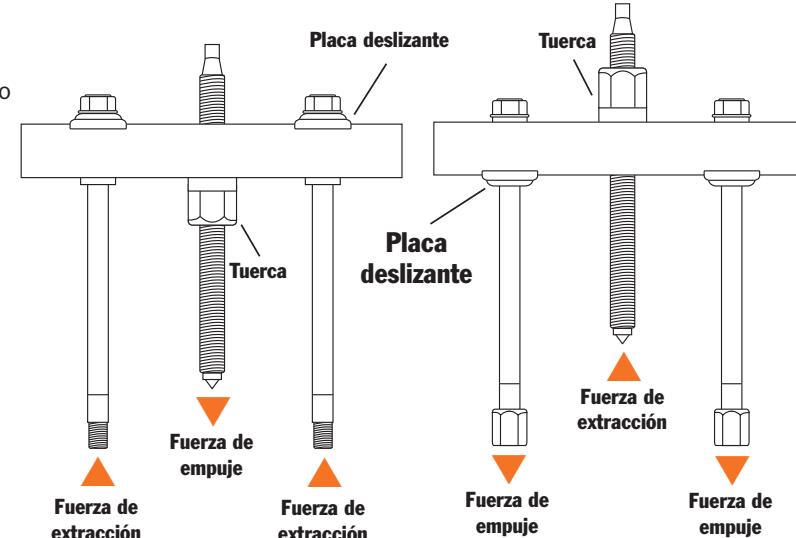
Fed. Spec.: GGG-P-00781-D

- Pueden aplicar fuerza de empuje o extracción, dependiendo de la configuración del extractor.
 - Los juegos de patas opcionales adaptan los impulsores-extractores Push-Puller® a alcances extralargos o extracortos.
 - En combinación con nuestros impulsores-extractores Push-Puller® se puede utilizar una amplia variedad de adaptadores roscados, accesorios para extracción de cojinetes y accesorios internos para extracción.
- Selección y capacidad nominal:** la "capacidad" de tonelaje especificada de cada impulsor-extractor Push-Puller® se determina usando las patas estándar en tensión. Si se utilizan patas más largas o una configuración en la que las patas se encuentren comprimidas, la "capacidad" se ve reducida. Seleccione siempre el extractor de mayor "capacidad" y las patas más cortas que permitan realizar el trabajo.

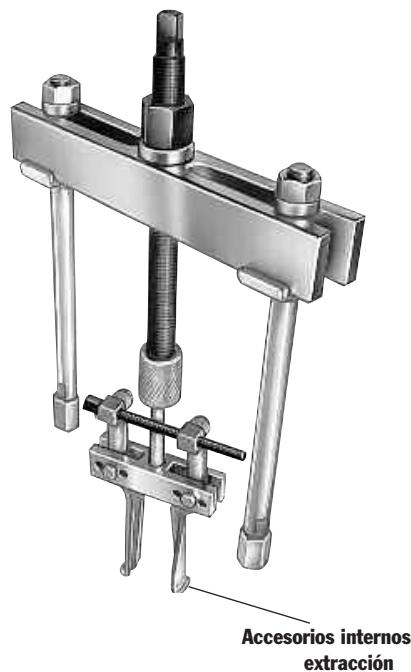
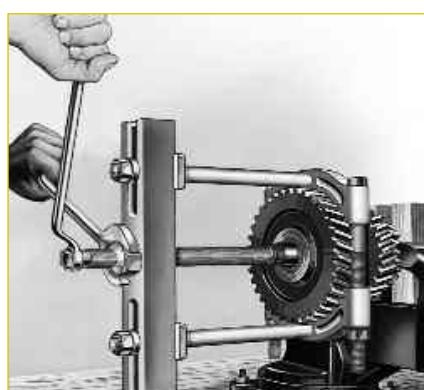
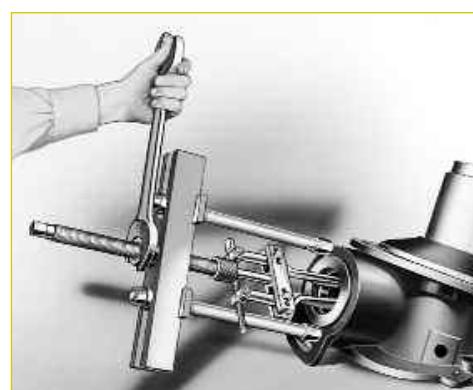


MONTAJE DE LA HERRAMIENTA PARA APLICAR FUERZA DE EMPUJE O EXTRACCIÓN:

- Decida si desea que el tornillo de la herramienta ejerza fuerza de empuje o de extracción.
- Para ejercer fuerza de empuje, la tuerca de fuerza se instala debajo de la cruceta, como en la ilustración de la izquierda.
- Para que el tornillo ejerza una fuerza de extracción, la tuerca debe colocarse encima de la cruceta.
- Las placas deslizantes siempre deben estar en el lado opuesto al bloque de la cruceta de la tuerca del tornillo de fuerza o del cilindro hidráulico.



Adaptadores disponibles
(páginas 214-215)



Nº 927 - 10 toneladas de

capacidad. Se pueden utilizar con el accesorio de extracción de cojinetes nº 1123 o con el de extracción de poleas nº 679. También pueden usarse con los accesorios internos de extracción números 1150, 1151, 1152 o 1153.

Nº 928 - 17 1/2 toneladas de

capacidad; puede utilizarse con los accesorios de extracción de cojinetes números 1124 y 1130, o con los de extracción de poleas nº 679 y 680. También pueden usarse con los accesorios internos de extracción números 1150, 1151, 1153, 1165 o 1166.

Nº 929 - 30 toneladas de

capacidad; puede utilizarse con los accesorios de extracción de cojinetes números 1126 y 1127, o con el de extracción de poleas nº 680 (se requieren dos adaptadores 8012 para conectar el accesorio 680 al extractor). Puede usarse con el accesorio interno de extracción nº 1165.

927		Máx.	Alcance	Separación	Tornillo	Tamaño	Notas / Peso
927			210 mm	54 - 184 mm	¾"-16 x 305 mm		La punta del tornillo de fuerza de 12,7 mm está roscada 5/8"-18. Incluye patas nº 1100 y extremos de patas nº 24827. Peso, 3,2 kg.
Nº pedido Longitud y peso de las patas							Nº pedido. Longitud y peso de las patas
1103	121 mm, 0,45 kg					1102	298 mm, 1 kg
1100	171 mm, 0,7 kg					1101	400 mm, 1,5 kg

Patas extra (un par) para el impulsor-extractor Push-Puller® nº 927
(el alcance es igual a la longitud de las patas más 50,8 mm con los extremos de las patas).

938		Máx.	Alcance	Separación	Tornillo	Tamaño	Notas / Peso
938			282 mm	79-298 mm	1"-14 x 336 mm		Extremos de las patas con rosca 5/8"-18. Incluye patas nº 1106 y extremos de patas nº 24827. Peso 9,4 kg
Nº pedido Longitud y peso de las patas							Nº pedido. Longitud y peso de las patas
1107	114 mm, 1,1kg					1105	572 mm, 4,1 kg
1106	241 mm, 2 kg					1108	762 mm, 5,2 kg
1104	419 mm, 3 kg						

Patas extra (un par) para el impulsor-extractor Push-Puller® nº 938
(el alcance es igual a la longitud de las patas más 50,8 mm con los extremos de las patas).

939		Máx.	Alcance	Separación	Tornillo	Tamaño	Notas / Peso
939			267 mm	178-413 mm	1 ½"-12 x 438 mm		Extremos de las patas con rosca 1"-14. Incluye patas nº 1109 y extremos de patas nº 28390. Peso 20 kg
Nº pedido Longitud y peso de las patas							Nº pedido. Longitud y peso de las patas
1109	203 mm, 3,6 kg					1111	711 mm 10 kg
1110	457 mm, 6,8 kg						

Patas extra (un par) para el impulsor-extractor Push-Puller® nº 939
(el alcance es igual a la longitud de las patas más 66,7 mm con los extremos de las patas).

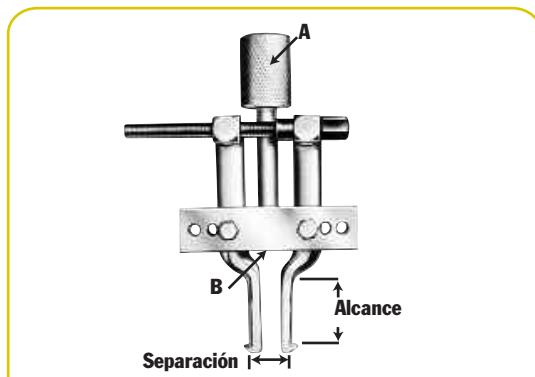
ACCESORIOS DE EXTRACCIÓN

38,1 - 228 mm Separación de mordazas

Recomendadas para la extracción de cojinetes, juntas herméticas de cojinetes, bujes y juntas de aceite.



Espec. federal: GGG-P-00781-D



PRECAUCIÓN: estos accesorios podrían no soportar todo el tonelaje de los extractores con los que se utilicen. La forma y el estado de la pieza que se va a extraer influyen en el tonelaje al cual pueden resbalar las mordazas. Seleccione siempre el accesorio de mayor tamaño que pueda utilizarse desde detrás de la pieza que se vaya a extraer. Consulte la página 203.

Nº pedido	Mordaza				Peso (kg)	Aplicación
	Separación (mm)	Alcance (mm)	A (rosca int.)	B (rosca int.)		
1153	38,1 - 127	54	1-14	5/8-18	1,9	Uso con impulsores-extractores Push-Puller®
1150	38,1 - 152	102	1-14	5/8-18	2	nº 927 y 938
1151	38,1 - 178	133	1-14	5/8-18	2	
1152	38,1 - 152	102	-	5/8-18	1,6	Uso con impulsores-extractores Push-Puller® nº 927 y 938, extractores de maza deslizante 1155 y 1156 o tornillos extractores 24832 y 24833.
1154	38,1 - 152	102	1-8	5/8-18	2	Uso con la pieza nº PPH17.
1165	76,7 - 229	149	1 1/2-12	1-14	6,1	Uso con el impulsor-extractor Push-Puller® nº 939.
1166	76,2 - 229	149	1 1/4-7	1-14	6,1	Uso con la pieza nº PPH30.
Tornillos extractores						
24832	349 mm de longitud	5/8-18	0,5			Uso con los números 1150, 1151, 1152 y 1153. Actúa como un tornillo e fuerza uniforme cuando se enrosca directamente en el bloque del accesorio de extracción.
24833	140 mm de longitud	5/8-18	0,2			Uso con los números 1150, 1152 y 1153. Actúa como un tornillo e fuerza uniforme cuando se enrosca directamente en el bloque del accesorio de extracción.



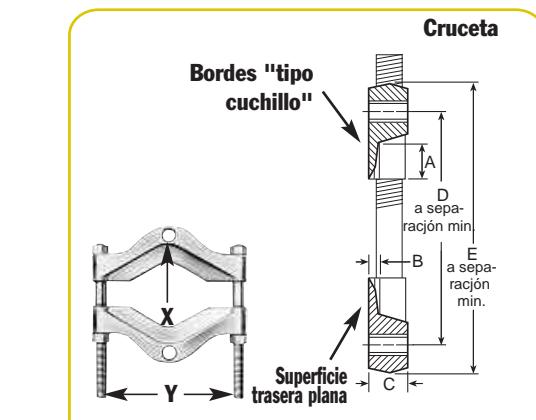
- Los bordes "tipo cuchillo" se colocan detrás de los cojinetes y otras piezas difíciles de agarrar para facilitar la extracción, incluso cuando el espacio libre es reducido.
- Se puede usar tanto con extractores Grip-O-Matic® tipo mordaza como con impulsores-extractores Push-Puller®.
- Todos los bloques de extracción están fabricados con una aleación de acero forjado.

US-Spezifikation: GGG-P-00781-D

ACCESORIOS DE EXTRACCIÓN

Cojinetes y poleas

Se utilizan cuando no hay espacio suficiente para enganchar las mordazas del extractor directamente a la pieza.



Las abrazaderas del accesorio se introducen en la ranura en V para distribuir la carga. Se utiliza con extractores Grip-O-Matic® o impulsores-extractores Push-Puller®.

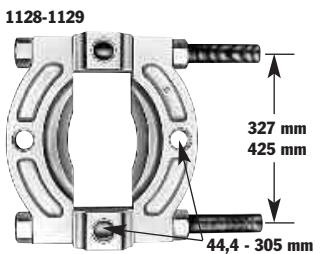
X = Rosca del orificio practicado en el adaptador.
Y = Distancia entre los tornillos de ajuste.

Nº pedido.	Separación min.-máx. (mm)	X (pulg.)	Y (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	Peso (kg)	Aplicación - (Uso con los núm. de extractores)
1121	6,4-22,2	5/16-18	43	11,1	3,2	12,7	34,9	50,8	0,3	1020, 1022 y 1023.
1122	3,2-51	3/8-16	62	11,1	4,0	15,9	50,8	69,9	0,6	1024, 1025, 1026, 1027, 7392 y 7393
1123	9,5-117	5/8-18	111	22,2	9,5	25,4	88,9	114,3	2,3	1035, 1036, 1037, 1038 y 927
1124	12,7-133	5/8-18	152	34,9	11,1	31,8	127	158,8	5,4	1039, 1040, 1041, 1042, PH172, PPH17 y 938.
1126	16-203	1-14	181	34,9	17,5	34,9	146,1	190,5	9	1047, 1043 y 939
1127	19-340	1-14	260	44,5	17,5	44,5	158,8	215,9	18,8	1047, 1073 y 939
1128	127-327	1 1/4-12	330	44,5	19,1	57,2	327	406,0	45,4	PH553C y PPH50 (Si se utiliza el modelo 1128 con PPH50, se requieren dos adaptadores 8024 para conectar el modelo PPH50 a las piezas T del extractor.)
1129	152-425	1 1/4-12	425	47,6	26,2	69,9	400,1	495,3	89,5	1079 y 1077. (ver adaptador No.8024 para adaptar las patas 1077 a las piezas T del extractor 1129.)
1130	12,7-219	5/8-18	152	34,9	11,1	31,8	127	158,8	5,4	1039, 1040, 1041, 1042, PH172, PPH17 y 938
Accesarios para extracción de poleas de correas en V										
679	45-149	5/8-18	152						2	1035, 1036, 1037, 1038 y 927
680	42,3-254	5/8-18	257						10,1	1039, 1040, 1041, 1042, 1047, PH172, PPH30* y 938 (Si se utiliza el modelo 680 con la referencia PPH30, se requieren dos adaptadores 8012.)

Accesorio de extracción – Las “guillotinas” se colocan detrás de los rodamientos ó otras piezas para una extracción sencilla con el “Enforcer 55”, siempre que el espacio no nos permita un enganche directo con las garras del extractor a la pieza que queremos extraer.

No. 1128 – Abertura: 127 to 327 mm. Peso, 45,5 kg.

PRECAUCIÓN: Consulte la página 203.



Extractores MAZA DESLIZANTE

Conjunto de extractor para orificios ciegos.

Permite extraer con facilidad cojinetes, bujes, manguitos y otras piezas instaladas por fricción de orificios ciegos.

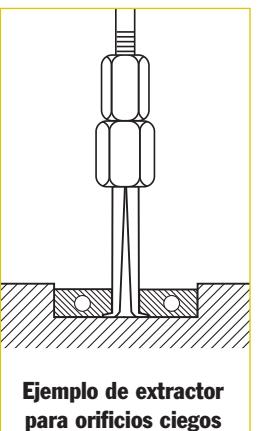
El conjunto ofrece una selección de pinzas portapiezas de entre 8 y 44,5 mm DI. La pinza se introduce en el orificio de la pieza que se va a extraer y luego se abre con el pasador

accionador para que los labios de la pinza realicen un agarre seguro para la extracción. La fuerza de extracción se ejerce mediante un tornillo de fuerza y un puente o con una maza deslizante.

Nº 981 – Conjunto de extractor para orificios ciegos con maza deslizante, tornillo de fuerza, puente, pasadores accionadores, pinzas portapiezas y caja de almacenamiento. Peso 9,5 kg.



Conjunto N° 981



Ejemplo de extractor para orificios ciegos

Nº pedido	Descripción		Nº pedido	Descripción	
24835	Tornillo de fuerza		28253	Pasador accionador (5 mm diá.)	
24836	Tuerca del tornillo de fuerza		28256	Pasador accionador (12,7 mm diá.)	
22185	Maza 1,1 kg.		41331	Puente	
208627	Conjunto de vástago y barra en T		28323GY8	Caja metálica	
28250	Pasador accionador (3,2 mm diá.)		10419	Caja metálica	
Nº pedido	Abertura (pulg.)	Abertura (mm)	Nº pedido	Abertura (pulg.)	Abertura (mm)
33856*	5/16" a 3/8"	8 a 9,5	33861**	3/4" a 7/8"	19,1 a 22,2
33857*	3/8" a 7/16"	9,5 a 11,1	33862**	7/8" a 1"	22,2 a 25,4
33858**	7/16" a 1 1/2"	11,1 a 12,7	33863***	1" a 1 1/4"	25,4 a 31,7
33859**	1/2" a 5/8"	12,7 a 15,9	33864**	1 1/4" a 1 1/2"	31,7 a 38,1
33860**	5/8" a 3/4"	15,9 a 19,1	33865***	1 1/2" a 1 3/4"	38,1 a 44,4

*Uso con pasador accionador de 3 mm. **Uso con pasador accionador de 4,8 mm. ***Uso con pasador accionador de 12,7 mm.

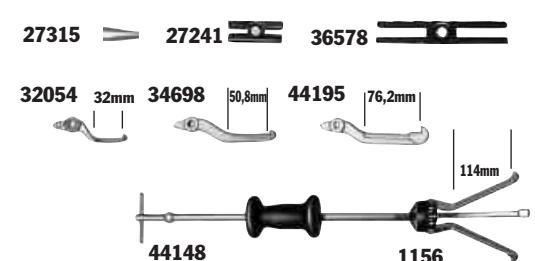
Conjunto de extractor de maza deslizante. Este útil conjunto resulta ideal para trabajos en lugares estrechos o interiores. Muy práctico para extraer cojinetes de motores, generadores y magnetos. También es útil para extraer bujes, cojinetes y juntas de aceite de pequeños orificios.

Nº SS2 – Conjunto extractor de maza deslizante.

Peso 2,6 kg.

Conjunto extractor de maza deslizante. Este útil conjunto contiene un extractor de maza deslizante de 1,1 kg con mordazas reversibles más un surtido de mordazas especiales (3 de cada tamaño) y adaptadores. En este conjunto encontrará toda la versatilidad que espera obtener de un extractor de maza deslizante.

Nº 1178 – Conjunto de extractor de maza deslizante con maza de 1,1 kg. Peso 6,3 kg.



Sólo mazas deslizantes.

- Nº 22185** – Maza deslizante de 1,1 kg.
- Nº 34331** – Maza deslizante de 2,3 kg.

Mordaza	Separación interior		Nº pedido	Separación exterior	
	Mín. (mm)	Máx. (mm)		Mín. (mm)	Máx. (mm)
1172	12,7	50,8			
1174	12,7	34,9			

Conjunto de mordazas	Separación con 2 mordazas		Separación con 3 mordazas		Nº pedido	Separación interior		Separación exterior		Longitud general (mm)
	Interior	Exterior	Interior	Exterior		mín. (mm)	máx. (mm)	mín. (mm)	máx. (mm)	
44195	38,1	114,3	19,1	127	38,1	120,7	25,4	114		
32054	19,1	60,3	—	—	32054	25,4	69,9	—	—	
44148	69,9	139,7	19,1	191	44148	82,6	158,8	25,4	159	
34698	31,8	88,9	25,4	114	34698	38,1	108	38,1	114	



Extractor de juntas herméticas de cojinetes. El extractor 7136 es ideal para extraer juntas herméticas internas de cojinetes, juntas, bujes, etc. Separación de las mordazas: 23,8 a 82,6 mm, alcance hasta 88,9 mm. Se puede usar con cualquier maza deslizante que tenga rosca 5/8"-18 (Power Team 1155, 1156 o Push-Puller® 927).

Nº 7136 – Extractor universal de juntas herméticas de cojinetes. Peso 0,7 kg.



Extractores de cojinetes guía. Estos versátiles extractores están diseñados especialmente para tareas de extracción internas y, en particular, para extraer cojinetes piloto de volantes de inercia de máquinas y vehículos para la construcción. También es muy práctico para extraer cojinetes de motores, generadores y magnetos.

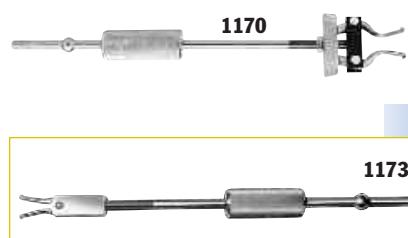
Extractor especial de maza deslizante.

Ideal para tareas de extracción en

lugares muy reducidos, así como para la extracción de bujes, cojinetes, juntas de aceite, etc. de orificio reducido.

El accesorio de extracción interno posee una separación de mordazas de entre 12,7 y 35 mm. El extremo del vástago tiene una rosca de 1/2"-20.

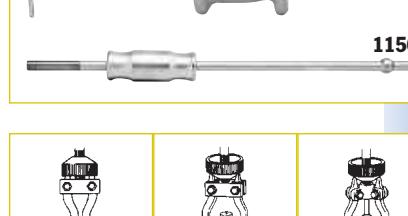
Nº 1173 – Extractor de maza deslizante. Peso 1,6 kg.



Nº 1174 – Cabezal extractor, sin maza deslizante.

Unidades de maza deslizante básicas. Compatibles con el accesorio de extracción interno (consulte la página 198). Compatible con adaptadores roscados (consulte las páginas 204-205). 610 mm de longitud, extremo con rosca 5/8"-18.

Nº 1155 – Unidad de maza deslizante básica con maza de 2,3 kg. Peso 3,3 kg.



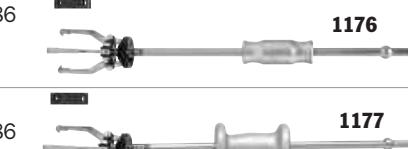
Nº 1156 – Unidad de maza deslizante básica con maza de 1,1 kg. Peso 2,2 kg

Extractores de maza deslizante con mordazas reversibles. Ideales para extraer engranajes, cojinetes, guías exteriores, retenes de grasa, juntas de aceite, etc. Se pueden utilizar dos o tres mordazas y permite la colocación para trabajos de extracción tanto "internos" como "externos". Ambos poseen un extremo con rosca 5/8"-18, por lo que pueden usarse accesorios y adaptadores.

Nº 1176 – Extractor de maza deslizante con maza de 1,1 kg, cabezal 27241 de dos vías y mordazas 34698. Peso 3,3 kg.

Nº 1177 – Igual que el modelo 1176 pero con maza de 2,2 kg. Peso 4,8 kg.

Nº pedido	Separación con 2 mordazas		Separación con 3 mordazas		Longitud general (mm)
	Interior	Exterior	Interior	Exterior	
1176	31,8	88,9	25,4	114	38,1
1177	31,8	88,9	25,4	114	38,1



Extractores de maza deslizante con accesorios de extracción de juntas herméticas. Combinan una maza deslizante básica con el accesorio de extracción interno nº 1152 para extraer de orificios ciegos juntas de aceite, guías exteriores y juntas herméticas de cojinetes. **Nº 1157** – Extractor de maza deslizante formado por maza deslizante 1156 y accesorio de extracción interno 1152. **Nº 1158** – Igual que el modelo 1157 pero con maza 1155.

Nº pedido	Alcance máx. (mm)	Separación mín. (mm)	Separación máx. (mm)	Peso (kg)	Longitud general (mm)
1157	102	38,1	152	4,5	711
1158	102	38,1	152	5,6	711



Conjuntos extractores

Útiles conjuntos portátiles de extractores que puede llevar consigo adonde sea necesario.

Nº pedido	Contenido del juego	Descripción																																				
1180		<p>Push-Puller® de 10 Tm; 213 mm de alcance, 54 a 184 mm de separación. Incluye patas de extractor de 171 mm; pueden adquirirse por separado patas de otros tamaños (consulte la página 197).</p> <p>Extractor de engranajes y poleas; rango de separación al usar con tornillos de capuchón de 12,7 mm: 50,8 a 197 mm. Tornillos de capuchón no incluidos.</p> <p>Extractor de engranajes y poleas con tornillo de fuerza estándar de 140 mm más un tornillo de fuerza especial de 330 mm. Incluye dos tornillos de capuchón con cabeza hexagonal, $\frac{3}{8}$"-16 x 76,2 mm de longitud. Rango de separación: de 38 a 180 mm.</p>																																				
1181		<p>Conjunto de extractor multiusos. Peso 11,4 kg</p> <p>Extractor de maza deslizante con maza de 2,2 kg y cabezales de 2 y 3 vías. Reversible: pueden usarse tanto dos como tres mordazas para realizar trabajos "internos" y "externos".</p> <p>Extractor de cubos de engranajes. Incluye una tuerca de fijación que permite su uso con la maza deslizante nº 1177.</p> <p>Extractor Grip-O-Matic® de 2 Tm con una combinación de 2 o 3 mordazas. Ofrece un alcance máximo de 86 mm y una separación de 121 mm como máximo.</p> <p>Extractor Grip-O-Matic® de 5 Tm con una combinación de 2 o 3 mordazas. Ofrece un alcance máximo de 140 mm y una separación de 178 mm como máximo.</p> <p>Extractor de tipo barra para engranajes y poleas con tornillo de 140 mm de longitud. Incluye dos tornillos de cabeza hexagonal, de $\frac{3}{8}$"-16 x 76 mm de longitud. Separación: de 38 a 108 mm.</p> <p>Accesorio para extraer cojinetes para usar con extractores números 1027 y 7393. Su separación máxima es de 50,8 mm, y la mínima, de 3 mm.</p>																																				
1182		<p>Conjunto de extractor tipo mordaza. Peso 3,1 kg</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Mordazas de extractor - Nº pedido</th> <th>Interior* min. (mm)</th> <th>Máx. (mm)</th> <th>Exterior min. (mm)</th> <th>Máx. (mm)</th> <th colspan="4">Separación con 3 mordazas</th> </tr> <tr> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th>Interior* min. (mm)</th> <th>Máx. (mm)</th> <th>Exterior min. (mm)</th> <th>Máx. (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>44195</td> <td>38</td> <td>114</td> <td>19</td> <td>127</td> <td>38,1</td> <td>121</td> <td>25,4</td> <td>114</td> </tr> <tr> <td>44148</td> <td>70</td> <td>140</td> <td>19</td> <td>191</td> <td>83</td> <td>159</td> <td>25,4</td> <td>159</td> </tr> </tbody> </table>	Mordazas de extractor - Nº pedido	Interior* min. (mm)	Máx. (mm)	Exterior min. (mm)	Máx. (mm)	Separación con 3 mordazas									Interior* min. (mm)	Máx. (mm)	Exterior min. (mm)	Máx. (mm)	44195	38	114	19	127	38,1	121	25,4	114	44148	70	140	19	191	83	159	25,4	159
Mordazas de extractor - Nº pedido	Interior* min. (mm)	Máx. (mm)	Exterior min. (mm)	Máx. (mm)	Separación con 3 mordazas																																	
					Interior* min. (mm)	Máx. (mm)	Exterior min. (mm)	Máx. (mm)																														
44195	38	114	19	127	38,1	121	25,4	114																														
44148	70	140	19	191	83	159	25,4	159																														

* Puede utilizarse para tareas de extracción interna en combinación con un extractor de maza deslizante.



Conjunto Push-Puller® de 10 toneladas de capacidad.

Contiene tres populares extractores Power Team de tipo barra en un versátil conjunto que se guarda en un útil maletín de plástico. Las herramientas que incluye permiten la extracción sin provocar daños de engranajes, cojinetes, compensadores de vibraciones y otras piezas que llevan orificios. Ideal para la reparación de equipos y maquinaria de construcción situados fuera de las carreteras.

Conjunto de extractor multiusos. Este nuevo surtido de herramientas de extracción proporciona una gran versatilidad para realizar distintos trabajos. Incluye un extractor de maza deslizante de 2,2 kg, un extractor de cubos de engranajes, extractores de tipo mordaza Grip-O-Matic® Power Team de dos tamaños, un accesorio de extracción de cojinetes más un extractor de engranajes y poleas, todo ello en un práctico maletín de plástico.

Conjunto de extractor de tipo mordaza bloqueable. Se pueden instalar componentes para crear versátiles extractores de diversos tipos. El cabezal del extractor se hace girar para bloquear firmemente las mordazas en torno a la pieza que se va a extraer. Se incluyen cabezales de extractores de 2 y 3 vías, más tres mordazas de largo alcance y tres de corto alcance, todo ello en un maletín de plástico. Extrae con facilidad engranajes, cojinetes y otras piezas instaladas a presión.



Conjunto extractor Strong Box de 10 toneladas de capacidad.

Conjunto de extractores que proporciona una versatilidad casi inédita. Esta resistente caja metálica con cerradura contiene extractores, accesorios y diversas mordazas para extractores que pueden utilizarse para una amplia variedad de aplicaciones. El armario puede montarse sobre una pared, sobre un soporte o sobre un banco de trabajo.



Conjunto de extractor hidráulico/manual de 10 toneladas de capacidad en caja Strong Box.

Esta caja metálica Strong Box con cerradura contiene extractores tanto hidráulicos como mecánicos, así como accesorios. El resistente armario de almacenamiento mantiene las herramientas organizadas y protegidas contra quienes las toman prestadas sin permiso.

- Tenga a mano el extractor que necesite, cuando lo necesite y a salvo de utilizaciones esporádicas o no autorizadas.
- Casi lo nunca visto en versatilidad.
- Resistente armario de almacenamiento con cerradura.
- Montable en pared, sobre soporte o en banco de trabajo.

Nº pedido.	Contenido del juego	Descripción
IPS10B		<p>927 Impulsor-extractor Push-Puller® de 10 Tm de capacidad y patas de 172 mm</p> <p>1027 Combinación de extractor y 2 o 3 mordazas de 5 Tm</p> <p>1037 Combinación de extractor y 2 o 3 mordazas de 7 Tm</p> <p>1101 Patas de extractor (par) de 400 mm</p> <p>1122 Accesorio para la extracción de cojinetes</p> <p>1123 Accesorio para la extracción de cojinetes</p> <p>1152 Accesorio para extracción interna</p> <p>7393 Extractor de engranajes y poleas</p> <p>8005, 8006, 8007, 8010 Adaptadores rosados</p> <p>8013, 8015, 8019 macho/hembra (2 de cada)</p> <p>8035, 8037, 8038, 8039, 8040 Adaptadores rosados hembra</p> <p>8050 a 8053 Protectores de eje</p> <p>8057 a 8062 Adaptadores a plataformas de trabajo</p> <p>43892 Mordazas largas para 1037 (3)</p> <p>212867 Armario, tablero de herramientas y tablero de adaptadores</p>
IPS10HB		<p>*PH103C Combinación de extractor hidráulico con 2 o 3 mordazas de 10 Tm</p> <p>1027 Combinación de extractor con 2 o 3 mordazas de 5 Tm</p> <p>1042 Combinación de extractor y 2 o 3 mordazas de 13 Tm</p> <p>1177 Extractor de maza deslizante</p> <p>44148 3 mordazas para extractor de maza deslizante (114 mm)</p> <p>44195 3 mordazas para extractor de maza deslizante (76 mm)</p> <p>36578 Cruceta ranurada para extractor de maza deslizante</p> <p>27315 Gancho para juntas para extractor de maza deslizante</p> <p>1152 Accesorio de extracción interno (38 a 152 mm de separación)</p> <p>24832 Tornillo de fuerza para el modelo 1152</p> <p>215315 Armario y tablero de herramientas</p>

* Consulte la página 220.

Conjuntos extractores STRONG BOX

10 toneladas de capacidad

Push-Pullers®, Extractores de $\frac{2}{3}$, mordazas y extractores especiales

Tenga a mano el extractor que necesita, cuando lo necesite, y a salvo de usuarios no autorizados.

Adaptadores

Extractores especiales y métricos



PA7



518

Nº pedido.	Contenido del kit	Extremo hembra	Extremo macho	Longitud (mm)	Nº pedido.	Contenido del kit	Extremo hembra	Extremo macho	Longitud (mm)
Nº 8110 métrica macho Peso 1,4 kg	8111	%"-18	M6 x 1,0	57,2	Nº 8120 métrica macho Peso 1,3 kg	8121	%"-18	M14 x 1,5	57
	8112	%"-18	M8 x 1,0	57,2		8122	%"-18	M14 x 2,0	57
	8113	%"-18	M8 x 1,25	57,2		8123	%"-18	M16 x 1,5	70
	8114	%"-18	M10 x 1,25	57,2		8124	%"-18	M16 x 2,0	70
	8115	%"-18	M10 x 1,50	57,2		8125	%"-18	M20 x 1,5	70
	8116	%"-18	M12 x 1,25	57,2		8126	%"-18	M20 x 2,5	70
	8117	%"-18	M12 x 1,75	57,2					

Nota: los adaptadores incluidos en estos juegos también pueden adquirirse por separado.

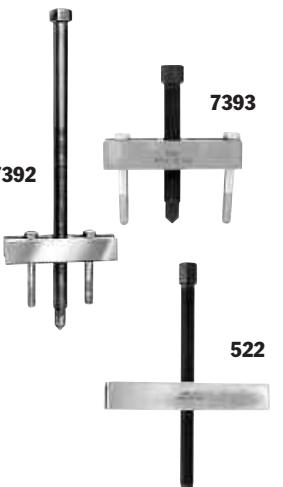
Adaptadores roscados hembra. Estos adaptadores se colocan en los extremos de los tornillos de fuerza, patas o mazas deslizantes Push-Puller® para la extracción e instalación de ejes, brazos y alojamientos.

Conjunto nº 8044. consta de un conjunto de 6 adaptadores (números 8037-8042)

Nº pedido	Extremo hembra "A"	Extremo hembra "B"	Nº pedido	Extremo hembra "A"	Extremo hembra "B"
8035*	1/2"-20	5/8"-18	8040	5/8"-18	1"-14
8036*	1"-14	1"-14	8041	5/8"-18	1 1/8"-12
8037	5/8"-18	5/8"-18	8042	5/8"-18	1 1/4"-12
8038	5/8"-18	3/4"-16	8043*	5/8"-18	1 1/2"-12
8039	5/8"-18	7/8"-14			

Nota: todos los adaptadores pueden adquirirse por separado.

*No incluido en el conjunto nº 8044. Debe adquirirse por separado.



Extractores de engranajes y poleas. Ideales para extraer muchos tipos de piezas pequeñas que tienen orificios roscados. Los modelos nº 7392 y 7393 pueden utilizarse junto con el accesorio de extracción nº 1122 para extraer cojinetes, etc. Los extractores incluyen dos tornillos de cabeza hexagonal de 3/8" - 16 NC x 76 mm de long. Separación: 38 - 108 mm. La anchura del bloque extractor es de 124 mm. El modelo nº 522 no incluye los tornillos de capuchón, pero pueden utilizarse tornillos de hasta 12,7 mm de diámetro. La separación del nº 522, cuando se utiliza con tornillos de capuchón de 12,7 mm de diámetro, es de 51 a 197 mm. La anchura del bloque extractor nº 522 es de 209 mm.

Nº 7392 – Extractor con tornillo largo de 5/8"-18 x 330 mm. Peso 0,9 kg.

Nº 7393 – Extractor con tornillo largo de 5/8"-18 x 140 mm. Peso 0,7 kg.

Nº 522 – Extractor con tornillo largo de 3/4"-16 x 295 mm. Peso 2 kg

Conjunto de extractor 4 en 1. Puede montar rápidamente un extractor de 2 o 3 mordazas estándar o de largo alcance.

Nº PA7 – Conjunto de extractor 4 en 1, 7 Tm de capacidad. El alcance máximo de las mordazas estándar es de 127 mm. La separación máxima es de 267 mm. El alcance máximo de las mordazas largas es de 222 mm. La separación máxima es de 279 mm, 4,9 kg

Extractor de tipo brida. Los orificios ranurados del cuerpo del extractor permiten la colocación de tornillos con capuchón para usarlos con diámetros de pernos de entre 38 y 117 mm.

Nº 518 – Extractor de tipo brida. Incluye 3 tornillos de capuchón de 3/8" - 24 NF x 76 mm de longitud y 3 tornillos de capuchón de 5/8" - 16 NC x 76 mm de longitud. El tornillo de fuerza es de 5/8"-18 x 127 mm de longitud. Peso 1,5 kg.

Adaptadores de métricas. Dá capacidad métrica a sus tornillos de fuerza o patas Push-Puller®. Hay disponibles cuatro kits de métricas distintos con una variedad de tamaños para sus tornillos de fuerza o patas Push-Puller®. Todos van incluidos en un práctico maletín organizador de plástico.

Adaptadores roscados macho-hembra. Estos adaptadores se utilizan en los extremos de las patas Push-Puller®, con tornillos de fuerza o mazas deslizantes, para la extracción de ejes, tapas de cojinetes, piñones y muchas otras piezas.

Nº pedido	Extremo hembra	Extremo macho	Longitud (mm)	Nº pedido	Extremo hembra	Extremo macho	Longitud (mm)
8000	5/8"-18	1/4"-20	57,2	8015	5/8"-18	3/4"-10	57,2
8001	5/8"-18	5/16"-18	57,2	8016	1"-14	3/4"-10	63,5
8002	5/8"-18	7/16"-14	57,2	8017	5/8"-18	7/8"-14	57,2
8003	5/8"-18	7/16"-20	57,2	8018	5/8"-18	7/8"-9	57,2
8004	5/8"-18	3/8"-24	57,2	8019	5/8"-18	1"-14	57,2
8005	5/8"-18	1/2"-16	57,2	8020	1"-8	5/8"-18	76,2
8006	5/8"-18	1 1/2"-20	57,2	8021	1"-8	1"-14	76,2
8007	5/8"-18	1 1/4"-13	57,2	8022	5/8"-18	tubo de 1/8"	57,2
8008	5/8"-18	9/16"-18	57,2	8023	1 1/4"-12	1"-14	114,3
8009	5/8"-18	9/16"-12	57,2	8024	1 1/4"-12	1 1/4"-12	114,3
8010	5/8"-18	5/8"-11	57,2	8025	1 1/4"-7	5/8"-18	101,6
8011	1"-14	5/16"-11	63,5	8027	1 1/4"-7	1"-14	101,6
8012	1"-14	5/8"-18	81	8028	1 1/8"-5 1/2	1"-8	101,6
8013	5/8"-18	3/4"-16	57,2	8029	1 1/8"-5 1/2	1"-14	101,6
8014	1"-14	3/4"-16	63,5				

Nota: los modelos número 8000-8029 se venden por separado.

Conjuntos de adaptadores a placas escalonadas. Los adaptadores de placas escalonadas Power Team son necesarios para extraer e instalar cojinetes, engranajes u otras piezas en ejes huecos o alojamientos. El tornillo del extractor ejerce la fuerza sobre el adaptador de placa escalonada, como se puede ver en la ilustración de la derecha. Puede utilizarse con extractores Power Team de tipo mordaza, extractores-impulsores Push-Puller® y prensas de taller.

Conjunto nº 8075. Conjunto de 11 adaptadores (números 8057-8067).

Conjunto nº 8076. Conjunto de 6 adaptadores (números 8068-8073).

Conjunto nº 8075			Conjunto nº 8075			Conjunto nº 8076		
Nº pedido	Diádm. "A" (mm)	Diádm. "B" (mm)	Nº pedido	Diádm. "A" (mm)	Diádm. "B" (mm)	Nº pedido	Diádm. "A" (mm)	Diádm. "B" (mm)
8057	25,4	19,1	8063	47,5	38,1	8068	66,5	53,8
8058	28,4	22,1	8064	50,8	41,1	8069	69,9	57,2
8059	31,8	25,4	8065	53,8	44,5	8070	72,9	60,3
8060	34,8	28,4	8066	60,2	47,5	8071	76,2	63,5
8061	41,1	31,8	8067	63,5	50,8	8072	82,6	69,9
8062	44,5	34,8				8073	88,9	76,2

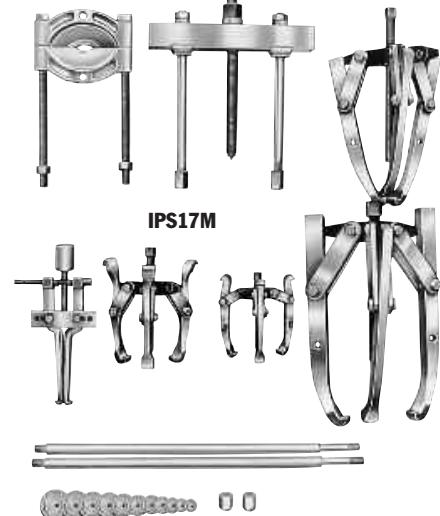
Juego de protectores de ejes. Los protectores de ejes Power Team están diseñados para proteger las partes centrales de los ejes contra la distorsión cuando se aplican presiones extremas con extractores tipo mordaza o Push-Puller®. Los protectores de eje se insertan entre el extremo del tornillo del extractor y el eje.

Conjunto nº 8056. Conjunto de 6 protectores de eje (números 8050 a 8055).

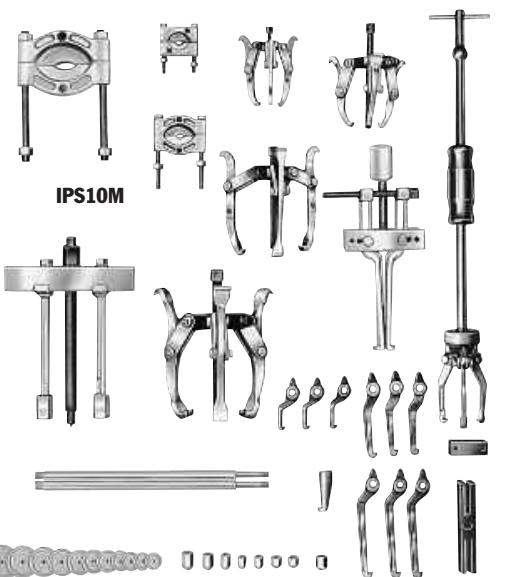
Nº pedido	"A" (mm)	"B" (mm)	"C" (60°) (mm)	"D" (60°) (mm)	Nº pedido	"A" (mm)	"B" (mm)	"C" (60°) (mm)	"D" (60°) (mm)
8050	38,1	19,1	9,4	11,1	8053	19,1	19,1	6,4	6,4
8051	31,8	19,1	9,4	9,4	8054	15,7	15,7	6,4	6,4

Conjuntos extractores MANUALES

10 y 17 1/2 toneladas



Conjunto de extractor manual de 10 toneladas. Este conjunto extractor es lo que necesita para desinstalar engranajes, cojinetes, etc. Incluye extractores, accesorios y muchos complementos.



Conjunto de extractor manual de 17 1/2 toneladas.

Los extractores y accesorios de este conjunto se pueden utilizar para cientos de aplicaciones, como tareas de mantenimiento rápido y fácil que implicuen la extracción y sustitución de piezas instaladas a presión.

Nota: los tableros de almacenamiento deben adquirirse por separado.

Nº DB10M. Tablero para almacenar el conjunto IPS10M. Tamaño: 9,5 x 900 x 1.200 mm de altura. Peso 10,9 kg.

Nº DB17M. Tablero para almacenar el conjunto IPS17M. Tamaño: 9,5 x 900 x 1.200 mm de altura. Peso 11,4 kg.

Cubierta de protección Power Team.

Nuestras cubiertas están diseñadas para sujetar piezas rotas o que salen despedidas a causa de las fuerzas más extremas, contribuyendo así a conseguir un entorno de trabajo mucho más seguro.

Resultados de los ensayos. En los ensayos realizados en nuestro laboratorio, este tipo de cubierta sujetó las piezas de un perno de cuello corto de clase 8, que se partió en un cilindro hidráulico de orificio central de 100 toneladas. La cubierta no presentaba daños visibles cuando se vio sometida a fuerzas y golpes capaces de romper cristales de seguridad.

- Sujetan eficazmente piezas rotas o despedidas a causa de las fuerzas más extremas de extracción, prensa, impulsión o tensión.
- Resultan ideales para su uso con extractores y prensas.
- Están fabricadas en un material transparente de alta resistencia al desgarro y las tensiones.
- A diferencia de las protecciones rígidas fijas, estas cubiertas pueden envolverse y sujetarse en torno a los puntos de trabajo.
- Las cubiertas de protección transparentes permiten ver el trabajo de principio a fin.
- Las cubiertas de protección se entregan en una bolsa de transporte o almacenamiento para reducir el envejecimiento que causa en ellas la exposición a la luz.

Nº pedido	Tamaño (mm)	Número de correas	Peso (kg)
PB1230C	305 x 762	2	1,3
PB2036C	508 x 914	2	1,9
PB2860	711 x 1.524	3	4,2
PB3372C	838 x 1.829	3	5,3
PB44120C	1.118 x 3.048	4	10,9
PB51156C	1.295 x 3.962	4	15,5



PB1230C

Cubiertas de protección

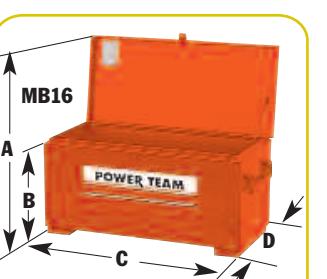
Y CAJAS DE SEGURIDAD

Protéjase a sí mismo y a sus herramientas.



Nota: hay disponibles tamaños personalizados por encargo especial. Consulte a la fábrica.

Cajas de seguridad para mantenimiento y trabajos in situ. Proteja sus valiosas herramientas y sus equipos contra el robo y la intemperie. Cuando termina la jornada de trabajo, desea tener la seguridad de que sus herramientas y equipos estarán al día siguiente donde las dejé. En estos casos, la seguridad es un problema serio. Estas resistentes cajas con cerradura son la respuesta que han estado pidiendo muchos de nuestros clientes.



Nº pedido	Dimensiones				Cap. almacenamiento (m³)	Peso de almacenamiento (kg)	Ruedasopcionales
	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)			
MB5	883	356	813	483	0,14	30	Nº 251646. Conjunto de cuatro ruedas de 102 mm (dos giratorias y dos fijas). Incluye tornillos de montaje. Peso 5,7 kg.
MB8	1.010	483	1.670	483	0,25	40,9	Nº 251647. Conjunto de cuatro ruedas de 152 mm (dos giratorias y dos fijas). Incluye tornillos de montaje. Peso 7 kg.
MB16	1264	610	1.219	610	0,45	57,2	



Hydra Grip-O-Matic®

USO CON EXTRACTORES
DE 2 O 3 MORDAZAS

6, 8 y 11 toneladas

Sistema de extracción
completo en un compacto
paquete



Capacidad del cilindro (Tm)	Nº pedido	Alcance Pasadores (mm)	Alcance Mordazas (mm)	Alcance mín. (mm)	Pasador máx. (mm)	Separación de las mordazas (mm)	Carrera (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (pulg.)	Peso (kg)
6	PH63C	—	152	—	—	200	80	11	6,4	22	83	22	—	4,9
8	PH83C	—	190	—	—	249	80	11	9,5	25,4	83	22	—	6,6
11	PH113C	—	229	—	—	280	80	14,3	9,5	29	83	29	—	8,0
30	PH303C	266,7	375	—	—	540	110	27	36,5	38	170	54	5/8-18 UNF	32,3
8	PH82K	266,7	207	125	300	245	80	52	25,4	16	83	22	5/8-18 UNF	9,5
11	HST11S	—	150	—	—	102-410	80	—	—	—	65	29	—	14,5

NUEVO



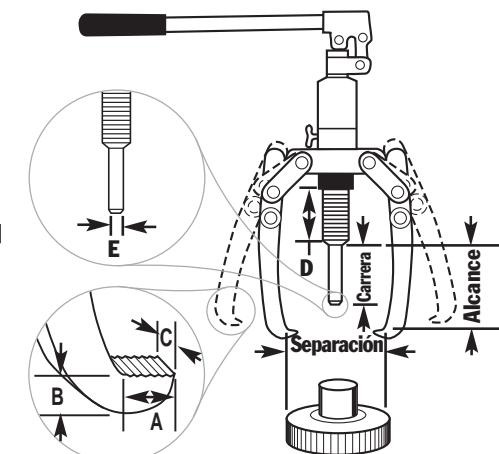
- Tendrá el diseño de extractor más copiado del mundo; cuanto mayor sea la fuerza de extracción, más firmemente se aprietan las mordazas para conseguir una mayor fuerza de agarre.
- Los extractores Power Team se prueban para verificar su máximo rendimiento y fiabilidad a la máxima capacidad y separación de las mordazas.
- Extraer una amplia variedad de engranajes, cojinetes, bujes, poleas y otras piezas instaladas a presión se convierte en una tarea sencilla.
- Mando de control de la válvula de alivio progresivo con escala.
- Cono de centrado activo cargado por resorte.
- Depósito de aceite tipo cámara.
- Ajuste rápido.
- Se puede usar con 2 o 3 mordazas.
- Se entrega en un resistente maletín de almacenamiento o transporte.
- Incluye la exclusiva garantía limitada de por vida Marathon Lifetime de PowerTeam

Sistema de extracción Hydra Grip-O-Matic®.

Estos extractores son ideales para extraer una amplia variedad de piezas instaladas a presión, como bujes, cojinetes, ruedas, engranajes y poleas. También tienen un gran número de aplicaciones en otros sectores. Los extractores Grip-O-Matic® se prueban exhaustivamente para que tengan las máximas prestaciones y fiabilidad. El PH82K es un completo sistema de extracción que incluye un módulo hidráulico, un cabezal de extracción de 2 vías, mordazas, patas y accesorio de división de cojinetes; todo ello contenido en un práctico maletín de transporte.



HST11S



Kits de accesorios para extractores

Hydra Grip-O-Matic®. Kit de accesorios K82 para el extractor Hydra-Grip-O-Matic® nº PH83C. Incluye un cabezal extractor de 2 vías, 2 mordazas, 2 patas roscadas y un resistente maletín de transporte y almacenamiento.

Nº K82 – Kit de accesorios para el extractor hidráulico Grip-O-Matic® modelo PH83C. K83. Kit de accesorios para cabezal de 2 o 3 vías para extractores Hydra Grip-O-Matic® modelo PH83C. Incluye cabezal de extractor de 2 o 3 vías, 3 mordazas, 3 patas roscadas y un resistente maletín de transporte y almacenamiento.

Nº K83 – Kit de accesorios para el extractor hidráulico Grip-O-Matic® modelo PH83C.



Incluye adaptador
para ejes.

El accesorio de extracción convierte el modelo PH113C en una Herramienta hidráulica para enderezar – Portátil... Adecuada para enderezar ejes mecánicos, barras redondeadas, etc. Sólo es necesario quitar la bomba y el cilindro del cabezal del extractor y montarlos en el accesorio de la herramienta para enderezar. Este producto se utiliza mucho en acerías, empresas de laminación de cables, empresas de extrusión, la industria textil y cualquier otra situación de enderezamiento en la que sea necesario disponer de portabilidad y potencia. Incluye un adaptador de eje moldeado y tratado al calor.

Nº HST11. Separación: 89 a 410 mm, alcance: 150 mm. Peso: 9,5 kg.

Complemento para el accesorio de extracción. Los bordes de tipo "cuchillo" del accesorio se colocan detrás de los cojinetes o de otras piezas para facilitar su extracción con "Enforcer 55", incluso cuando el espacio disponible no permite enganchar mordazas de extracción directamente a la pieza que se vaya a extraer.

Nº 1128. Separación: 127 a 327 mm. Peso: 45 kg.

Conjunto de mordazas largas para los extractores Grip-O-Matic®

PH83C y PH113C. Este conjunto de mordazas largas es el complemento perfecto para los extractores hidráulicos Grip-O-Matic® PH83C o PH113C. Las mordazas de mayor longitud proporcionan la capacidad de extraer una mayor variedad de piezas. La capacidad de las mordazas es de 8 toneladas cuando se utilizan con el extractor PH83C y de 11 toneladas en combinación con el extractor PH113C.

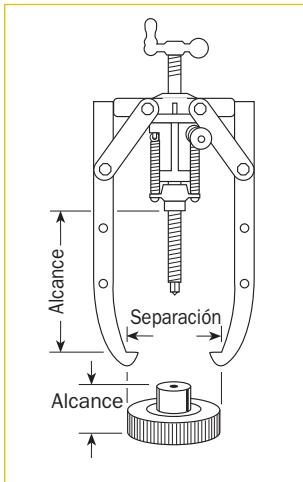
Nº 1188. Separación: 280 a 317 mm, Alcance: 317 mm.

Accesories

para extractores

Extractores HIDRÁULICOS

5, 10, 17 1/2,
30 y 50 toneladas



- Extraiga rápida y fácilmente engranajes, cojinetes y otras piezas instaladas a presión.
 - Amplia gama de capacidades de 5, 10, 17 1/2, 30 y 50 toneladas.
 - Los conjuntos de 5 y 10 toneladas incluyen: cilindro hidráulico de acción simple y retroceso por resorte con manguera, acoplamiento y tapa guardapolvo; bomba manual hidráulica de una velocidad; extractor.
 - Los conjuntos de 17 1/2, 30 y 50 toneladas incluyen: Cilindro hidráulico de acción simple Power-Twin® con retroceso por resorte con manguera, acoplamiento y tapa guardapolvo; bomba manual hidráulica de una velocidad; extractor, tornillo de ajuste y manivela.
 - El cilindro hidráulico de todos los modelos puede quitarse fácilmente del extractor para utilizarlo con las bombas de otras aplicaciones hidráulicas. Así consigue la máxima versatilidad de mantenimiento para su inversión.
- Espec. federal: GGG-P-00781-D



Extractor de 5 toneladas de capacidad y 2 o 3 mordazas.

Nº PH53C – Conjunto de combinación de extractor de 2 o 3 mordazas. Incluye el extractor 1057 de 5 toneladas, conjunto hidráulico RPS55 (cilindro C55C, bomba manual P12 de 700 bares, empalmes, acoplamiento y manguera de 1,8 m) y adaptador de empuje 309874. Peso 9,1 kg.

Nº PH53CR – Conjunto extractor con combinación de 2 o 3 mordazas. Incluye el extractor 1057 de 5 toneladas, cilindro C55C y adaptador de empuje 309874. Peso 5,5 kg.

Nº 1057 – Sólo extractor con 2 o 3 mordazas de 5 toneladas de capacidad. Peso 3,5 kg.

Componentes disponibles.

Nº 309874 – Adaptador de empuje de 15,9 mm de diámetro.

(Incluido con los conjuntos de extractor hidráulico PH53C y PH53CR.) Peso 0,3 kg.

Nº 309875 – Adaptador de empuje de 22,2 mm de diámetro. Peso 0,3 kg.

Nº 47997 – Cabezal de extractor de 2 o 3 vías. (Puede utilizarse para convertir el extractor manual nº 1038 de 7 toneladas en un extractor hidráulico de 5 toneladas.) Peso 1,1 kg.

Extractor de 10 toneladas de capacidad y 2 o 3 mordazas.

Nº PH103C – Extractor con combinación de 2 o 3 mordazas; 10 toneladas de capacidad. El conjunto incluye extractor 1060 de 10 toneladas, conjunto de cilindro y bomba RPS1010, adaptador roscado 202179 y adaptador de empuje 34602. Peso 23,6 kg.

Nº PH103CR – Extractor con combinación de 2 o 3 mordazas y 10 toneladas de capacidad. El conjunto sólo incluye extractor 1060 de 10 toneladas, adaptador roscado 202179, adaptador de empuje 34602 y cilindro C1010C. (Bomba y manguera no incluidas.) Peso 14,5 kg.

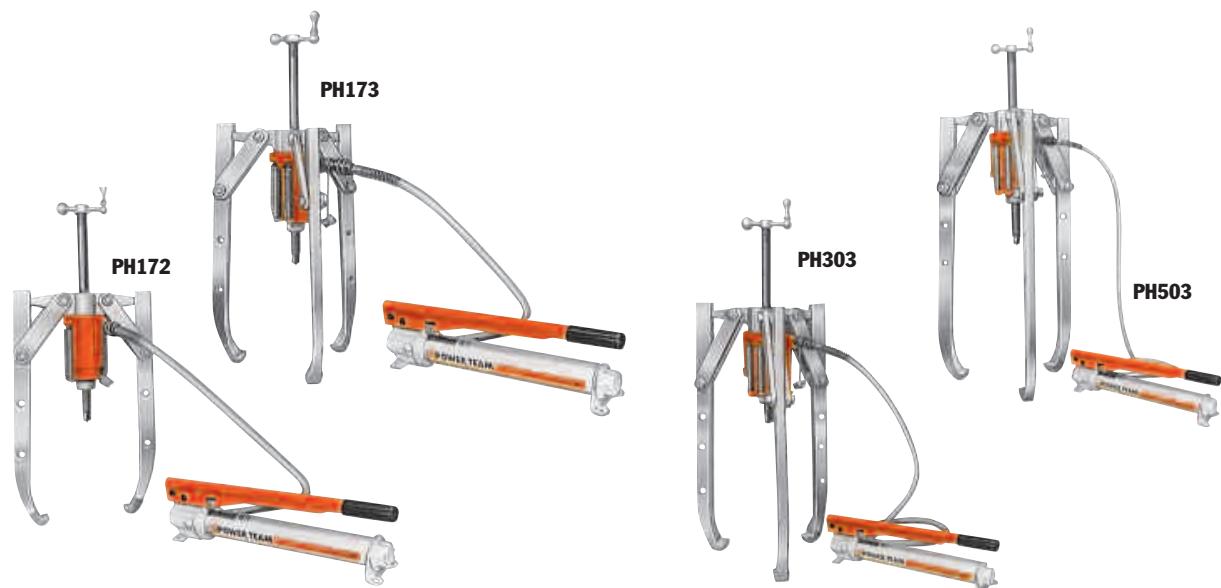
Nº 1060 – Combinación de extractor sólo de 2 o 3 mordazas; 10 toneladas de capacidad.

(Conjunto de cilindro y bomba, manguera, acoplamiento, y adaptador nº 202179 no incluido.) Peso 7,7 kg.

NOTA: este extractor puede utilizarse con cualquier cilindro de acción simple de 10 toneladas que tenga collar recto roscado de 2 1/4"-14.



PH53CR



Extractor de 17 1/2 toneladas de capacidad y 2 mordazas.

Nº PH172 – Extractor de 2 mordazas con cilindro Power-Twin® RT172 con orificio central, semiacoplador de cilindro, bomba P5, manguera de 1,8 m, semiacoplador de manguera, tornillo de ajuste 1"-8 x 508 mm de longitud y manivela de ajuste. Peso 27,7 kg.

Nº 1064 – Sólo extractor. (No están incluidos cilindro, bomba, manguera, acoplador, tornillo y manivela). Peso 10 kg.

Extractor de 17 1/2 toneladas de capacidad y 3 mordazas.

Nº PH173 – Extractor de 3 mordazas con cilindro Power-Twin® RT172 con orificio central, semiacoplador de cilindro, bomba P55, manguera de 1,8 m, semiacoplador de manguera, tornillo de ajuste de 1"-8 x 508 mm de longitud y manivela de ajuste. Peso 34 kg.

Nº PH173R – Extractor de 3 mordazas con tornillo y manivela, y cilindro doble RT172 con orificio central. Peso 25,4 kg.

Nº 1066 – Sólo extractor. (No están incluidos cilindro, bomba, manguera, acoplador, tornillo y manivela). Peso 16,3 kg.

Extractor de 3 mordazas y 30 toneladas de capacidad.

Nº PH303 – Extractor de tres mordazas con cilindro Power-Twin® RT302 con orificio central, semiacoplador de cilindro, bomba P55, manguera de 1,8 m, semiacoplador de manguera, tornillo de ajuste de 1 1/4"-7 x 610 mm de longitud y manivela de ajuste. Peso 67,7 kg.

Nº PH303R – Extractor de tres mordazas con tornillo y manivela, y cilindro doble RT302 con orificio central. Peso 59 kg.

Nº 1074 – Sólo extractor. (No están incluidos cilindro, bomba, manguera, acoplador, tornillo y manivela). Peso 40,9 kg.

Extractor de 3 mordazas y 50 toneladas de capacidad.

Nº PH503 – Extractor de 3 mordazas con cilindro Power-Twin® RT503 con orificio central, semiacoplador de cilindro, bomba P55, manguera de 1,8 m, semiacoplador de manguera, tornillo de ajuste de 1 5/8"-5 1/2 x 772 mm de longitud y manivela de ajuste. Peso 130 kg.

Nº 1080 – Sólo extractor de tres mordazas. (No están incluidos cilindro, bomba, manguera, acoplador, tornillo y manivela). Peso 86,7 kg.

SÓLO EXTRACTOR

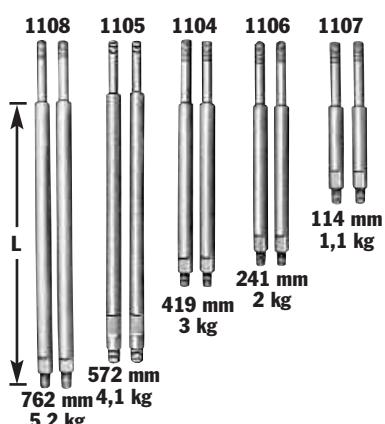
Nº Nr_pedido	Cap. (Tm)	Mordazas	Alcance (mm)	Separación (mm)	Grosor (mm)	Anchura (mm)	Peso (kg)
1057	5	2/3	222	292	8,7	25	3,5
1060	10	2/3	381	432	14,3	25	7,7
1064	17 1/2	2	292	406	20,6	32,5	10
1066	17 1/2	3	292	508	20,6	32,5	16,3
1074	30	3	494	864	28,6	41,3	40,9
1080	50	3	702	1.118	35,7	47,6	86,7

▲ PRECAUCIÓN: utilice siempre que el espacio lo permita un extractor de 3 mordazas para conseguir una instalación más estable y una fuerza de tracción incluso mayor.

Push-Pullers® HIDRÁULICOS

17 1/2, 30-50
toneladas

La fuerza para realizar trabajos imposibles se vuelve algo normal.



NOTA: L = longitud de las patas: 114; 241; 419; 572 y 762 mm Restar 124 mm de la longitud de las patas para conocer el alcance cuando se utilizan tapones para los extremos de las patas.

Selección y capacidad nominal – la "capacidad" de tonelaje especificada de cada impulsor-extractor Push-Puller® se determina usando las patas estándar en tensión. Si se utilizan patas más largas o una configuración en la que las patas se encuentren comprimidas, la "capacidad" se ve reducida. Seleccione siempre el extractor de mayor "capacidad" y las patas más cortas que permitan realizar el trabajo.

Cilindro Power Twin® – Este exclusivo cilindro con orificio central acciona cada uno de los dispositivos Push-Puller®. El tornillo del extractor está colocado justo entre el cilindro de doble resorte. Un cabezal básico le permite cambiar de orificio roscado a orificio liso con sólo cambiar la inserción del cabezal.

Impulsor-extractor Push-Puller® de 17 1/2 toneladas –

Nº PPH17 – Push-Puller® con cilindro Power Twin® RT172 con orificio central, semiacoplador de cilindro, bomba P55, manguera 9767 de 1,8 m, semiacoplador de manguera 9798, patas de 419 mm, extremos de patas 24827, tornillo de ajuste de 1"-8 x 508 mm de longitud y manivela de ajuste. Peso 26,8 kg.

Nº PPH17R – Igual que el anterior, pero sin bomba P55, manguera 9767 de 1,8 m y semiacoplador de manguera 9798. Peso 18,2 kg.

Nº 1062 – Sólo extractor. (No incluye cilindro, bomba, acoplamiento, tornillo ni manivela.) Peso 9,1 kg.

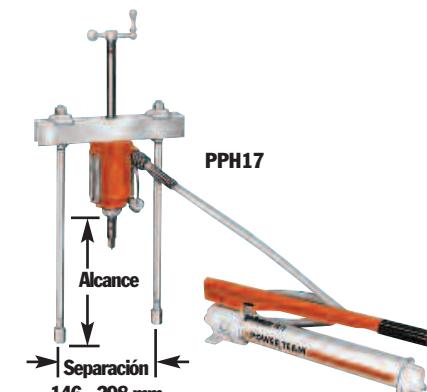
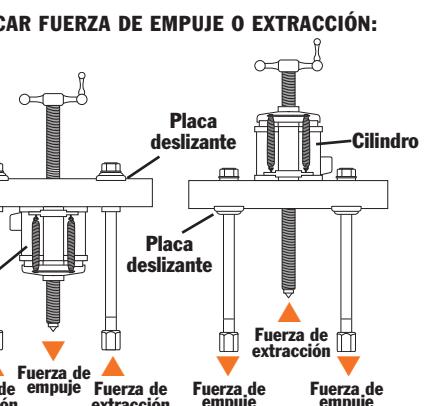
UTILIZAR CON:

Accesarios para extracción de cojinetes: **números 1124 y 1130**.

Accesario para extracción de poleas: **nº 679**.

Accesario para extracción interna: **nº 1154**.

Patas: **números 1104, 1105, 1106, 1107 y 1108**. Par de patas para impulsor-extractor Push-Puller® de "capacidad" y 17 1/2 toneladas.



Extremos de patas. Los extremos de las patas superiores tienen roscas 3/4"-16. Los extremos inferiores tienen roscas de 5/8"-18 y 25 mm de longitud.

Impulsor-extractor Push-Puller® de 30 toneladas de capacidad.

Nº PPH30 – Impulsor-extractor Push-Puller® con cilindro Power Twin® RT302 con orificio central, semiacoplador de cilindro, bomba P55, manguera 9767 de 1,8 m, semiacoplador de manguera 9798, patas de 457 mm, extremos de patas 28390, tornillo de ajuste de 1 1/4"-7 x 610 mm de longitud y manivela de ajuste. Peso 46,3 kg.

Nº PPH30R – Igual que el anterior, pero sin bomba P55, manguera 9767 de 1,8 m y semiacoplador de manguera 9798. Peso 37,2 kg.

Nº 1070 – Sólo extractor. (No incluye cilindro, bomba, acoplamiento, tornillo ni manivela.) Peso 19,1 kg.

UTILIZAR CON:

Accesarios de extracción de cojinetes **nº 680** (utilizar dos adaptadores 8012 para conectarlos al extractor.) Accesorio de extracción de poleas: **nº 679**.

Accesorio para extracción interna: **nº 1166**.

Patas: números **nº 1109, 1110 y 1111**. Par de patas para el impulsor-extractor Push-Puller® de 30 toneladas de "capacidad".

Impulsor-extractor Push-Puller® de 50 toneladas de capacidad.

Nº PPH50 – Impulsor-extractor Push-Puller® con cilindro Power Twin® RT503 con orificio central, semiacoplador de cilindro, bomba P55, manguera 9767 de 1,8 m, semiacoplador de manguera 9798, patas de 610 mm, tornillo de ajuste de 1 5/8"-5 1/2 x 722 mm de longitud y manivela de ajuste. Peso 91,3 kg.

Nº PPH50R – Igual que el anterior, pero sin bomba P55, manguera 9767 de 1,8 m y semiacoplador de manguera 9798. Peso 82,2 kg.

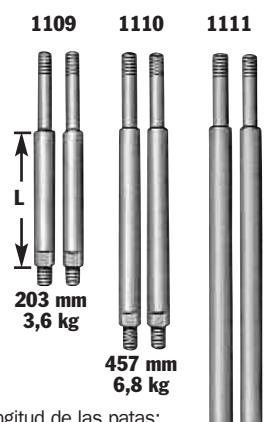
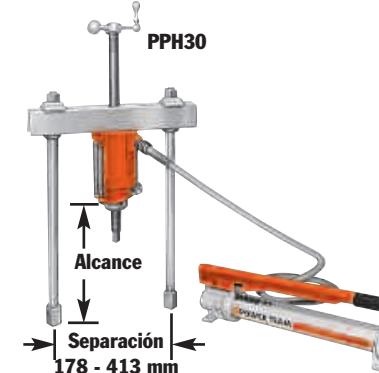
Nº 1076 – Sólo extractor. (No incluye cilindro, bomba, acoplamiento, tornillo ni manivela.) Peso 48,1 kg.

UTILIZAR CON:

Accesarios para extracción de cojinetes:

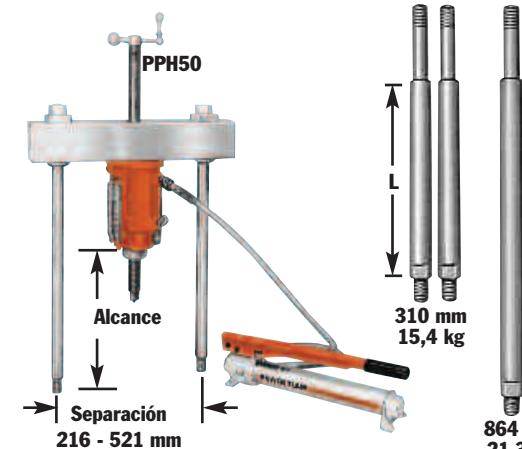
números 1128 y 1129. Patas: **números 1112 y 1113**.

Par de patas para el impulsor-extractor Push-Puller® de 50 toneladas.

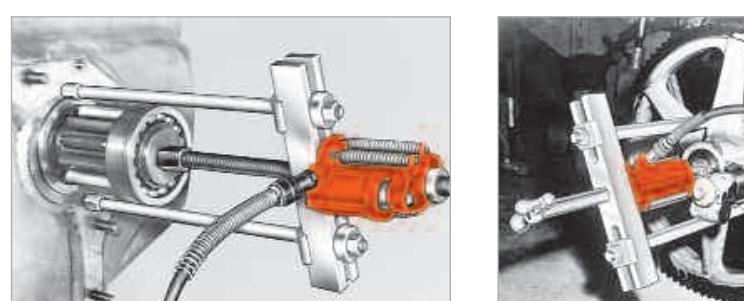


Nota: L = longitud de las patas: 203, 457 y 711 mm; restar 149 mm de longitud a las patas para averiguar el alcance cuando se utilizan tapones para los extremos de las patas.

Los extremos de las patas tienen roscas de 1 1/4"-12 x 32 mm de longitud.



Los extremos de las patas tienen roscas de 1 1/4"-12 x 44,5 mm de longitud.



SELECCIÓN DEL EXTRACTOR

ACCESORIOS

Página 200

Página 214

Conjuntos extractores HIDRÁULICOS

17 1/2, 30 y
50 toneladas



Con los conjuntos explicados en esta página se incluye la caja de almacenamiento de madera n° 3084350R9. 1.016 mm La x 406 mm An x 406 mm Prof. También hay disponibles cajas de almacenamiento metálicas (consulte la página 217).



Conjunto de extractor hidráulico de 17 1/2 toneladas.

Este conjunto incluye un extractor de 3 mordazas y un impulsor-extractor Push-Puller®. Ideal para aplicaciones de altas exigencias; ponga a trabajar este conjunto donde se utilicen grandes engranajes, cojinetes, ruedas, poleas, etc.

Nº. IPS17H – Conjunto de extractor hidráulico de 17 1/2 toneladas de capacidad. Incluye sistemas hidráulicos, extractores, caja de almacenamiento de madera y los accesorios indicados más adelante. Peso 62,2 kg.

Nº. DB17H – Tablero para el almacenamiento del conjunto IPS17H. Debe adquirirse por separado. Tamaño 15,9 x 1.200 x 1.200 mm. Peso 13,6 kg.

POWER TEAM®

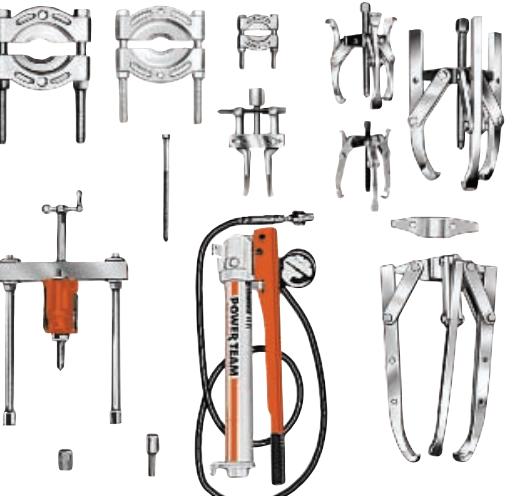
Conjuntos de extractor principal hidráulico de 17 1/2 toneladas.

Con este conjunto de extractor Power Team no sólo reducirá el tiempo de inactividad, sino que aumentará sus beneficios.

Nº IPS17 – Conjunto de extractor de 17 1/2 toneladas de capacidad. Incluye sistemas hidráulicos, extractores, caja de almacenamiento de madera y los accesorios indicados más adelante. Peso 86,7 kg.

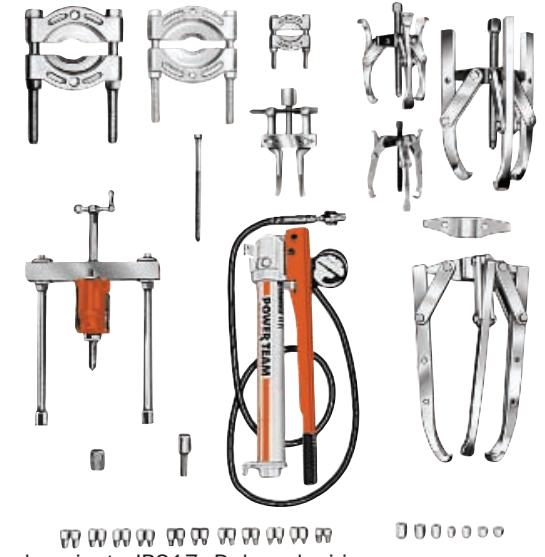
Nº IPS17B – Conjunto de extractor con caja metálica MB5. Peso 96,7 kg.

Nº DB17 – Tablero para almacenar el conjunto IPS17. Debe adquirirse por separado. Tamaño: 15,9 x 1.200 x 1.800 mm de longitud. Peso 30,9 kg.



Contenido del juego Sistemas hidráulicos	Contenido del juego Accesorios
P55 Conjunto de bomba manual hidráulica de fase única	1154 Accesorio de extracción de juntas herméticas de cojinetes
RT172 Cilindro de 17 1/2 Tm con inserción rosada	1122 Accesorio para la extracción de cojinetes
9798 Semiacoplador de manguera	1123 Accesorio para la extracción de cojinetes
9767E Manguera hidráulica. 1,8 m	1130 Accesorio para la extracción de cojinetes
9670 Adaptador en T	
9059E Manómetro	
Extractores	Adaptadores rosados
1062 Push-Puller® de 17 1/2 Tm de cap. con patas de 419 mm	8005 $\frac{5}{8}$ " - 18 H. x $\frac{3}{8}$ " - 16 M. (2)
	8006 $\frac{5}{8}$ " - 18 H. x $\frac{1}{2}$ " - 20 M. (2)
	8007 $\frac{5}{8}$ " - 18 H. x $\frac{1}{2}$ " - 13 M. (2)
	8010 $\frac{5}{8}$ " - 18 H. x $\frac{5}{8}$ " - 11 M. (2)
	8013 $\frac{5}{8}$ " - 18 H. x $\frac{3}{4}$ " - 16 M. (2)
	8015 $\frac{5}{8}$ " - 18 H. x $\frac{3}{4}$ " - 10 M. (2)
	8017 $\frac{5}{8}$ " - 18 H. x $\frac{7}{8}$ " - 14 M. (2)
	8018 $\frac{5}{8}$ " - 18 H. x $\frac{7}{8}$ " - 9 M. (2)
	8019 $\frac{5}{8}$ " - 18 H. x 1" - 14 M. (2)
	8020 1" - 8 H. x $\frac{5}{8}$ " - 18 M. (1)
	8021 1" - 8 H. x 1" - 14 M. (1)
	8044 Conjunto de adaptadores rosados hembra
	8038 $\frac{5}{8}$ " - 18 H. x $\frac{3}{4}$ " - 16 H. (2)

Contenido del juego Sistemas hidráulicos	Contenido del juego Accesorios
P55 Conjunto de bomba manual hidráulica de una sola etapa	1154 Accesorios para la extracción de juntas herméticas de cojinetes
RT172 Cilindro de 17 1/2 Tm con inserción rosada	1130 Accesorio para la extracción de cojinetes
9798 Semiacoplador de manguera	1105 Patas de 572 mm (par)
9767E Manguera hidráulica. 1,8 m	24814 Manivela de velocidad
9670 Adaptador en T	28228 Tuerca ciega
9059E Manómetro	32118 Tornillo de ajuste
Extractores	Adaptadores rosados
1062 Impulsor-extractor Push-Puller® de 17 1/2 Tm de cap. y patas de 419 mm	201454 Adaptador de empuje
	41224 Cabezal de 2 mordazas para 1066
	8024 $\frac{1}{4}$ " - 12H. x $\frac{1}{4}$ " - 12M. (2)
	8028 $\frac{15}{8}$ " - $\frac{5}{2}$ H. x 1" - 8M.
	8038 $\frac{5}{8}$ " - 8 H. x $\frac{3}{4}$ " - 16 H. (1)



Conjunto de extractor de 30 toneladas de capacidad. Justo lo que necesita para esos trabajos grandes. No sólo obtendrá un impulsor-extractor hidráulico Push-Puller® de 30 toneladas, sino también un extractor hidráulico de 2 y 3 mordazas. Además, muchos accesorios de uso frecuente y las piezas necesarias para acometer directamente los trabajos grandes.

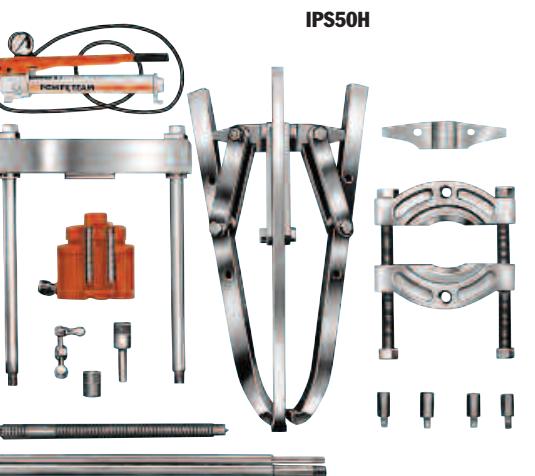
Nº IPS30H – Conjunto de extractor hidráulico para mantenimiento de 30 toneladas de capacidad. Incluye sistemas hidráulicos, extractores, caja de almacenamiento de madera y los accesorios indicados más adelante. Peso 150 kg.

Nº DB30H – Tablero para almacenamiento para el conjunto IPS30H. Debe adquirirse por separado. Tamaño 15,9 x 1.200 x 1.800 mm. Peso 35,4 kg.



Contenido del juego Sistemas hidráulicos	Contenido del juego Extractores	SATZ NR. IPS30H
P55 Conjunto de bomba manual hidráulica de una sola etapa	1074 Extractor hidráulico de 30 Tm y 3 mordazas	
RT302 Cilindro de 30 toneladas con suplemento rosado	41226 Cabezal de 2 vías para 1074	
	1070 Impulsor-extractor hidráulico Push-Puller® de 30 Tm de capacidad con patas de 457 mm	
9798 Semiacoplador de manguera	9059E Manómetro	
9767E Manguera hidráulica. 1,8 m	1111 Patas de 711 mm para 1070	
9670 Adaptador en T	8036 Adaptadores rosados hembra 1" - 14H. x 1" - 14H. (2)	
9059E Manómetro	27198 Manivela de velocidad	
	28229 Tuerca ciega	
	34510 Adaptador de empuje	
	34758 Tornillo de ajuste	
Accesorios		
	1166 Accesarios para la extracción de juntas herméticas de cojinetes	
	1127 Accesorio para la extracción de cojinetes	

Nota: Con los conjuntos explicados en esta página se incluye la caja de almacenamiento de madera n° 3084380R9. 1.180 mm La x 615 mm An x 579 mm Prof. También hay disponibles cajas de almacenamiento metálicas (consulte la página 217).



Conjunto de extractor de 50 toneladas de capacidad. Para los trabajos más grandes, este extractor de 50 toneladas es justo lo que necesita. Piense en los trabajos que puede realizar con un impulsor-extractor hidráulico Push-Puller® de 50 toneladas, un extractor de 2 mordazas y un extractor de 3 mordazas, ambos con una capacidad de 50 toneladas. Por supuesto, también tiene a su disposición muchos accesorios y fijaciones muy versátiles.

Nº IPS50H – Conjunto de extractor hidráulico para mantenimiento de 50 toneladas de capacidad. Incluye sistemas hidráulicos, extractores, caja de almacenamiento de madera y los accesorios indicados más adelante. Peso 261 kg.

Nº pedido	Sistemas hidráulicos	Nº pedido	Extractores	SATZ NR. IPS50H
P55 Conjunto de bomba manual hidráulica de una sola etapa		1080 Extractor hidráulico de 50 Tm y 3 mordazas		
RT503 Cilindro de 50 Tm con inserción rosada		50449 Cabezal de 2 vías para 1080		
		1076 Impulsor-extractor hidráulico Push-Puller® de 50 Tm de capacidad con patas de 610 mm		
9798 Semiacoplador de manguera		9059E Manómetro		
9767E Manguera hidráulica. 1,8 m		1113 Patas de 864 mm para 1076		
9670 Adaptador en T		29595 Manivela de velocidad		
9059E Manómetro		28230 Tuerca ciega		
Adaptadores rosados		34755 Adaptador de empuje		
8024 $\frac{1}{4}$ " - 12H. x $\frac{1}{4}$ " - 12M. (2)		32698 Tornillo de ajuste		
8028 $\frac{15}{8}$ " - $\frac{5}{2}$ H. x 1" - 8M.		1128 Accesorio para la extracción de cojinetes		
8038 $\frac{5}{8}$ " - 8 H. x $\frac{3}{4}$ " - 16 H. (1)				

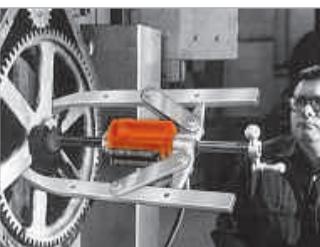
PRECAUCIÓN: es posible que no todos los elementos indicados puedan soportar todo el tonelaje especificado. Ejemplo: cuando se utiliza un accesorio con una capacidad de 1 tonelada con un extractor de 7 toneladas de capacidad, el conjunto sólo puede utilizarse con una fuerza de 1 tonelada.

Conjuntos extractores HIDRÁULICOS

17 1/2 y 30 toneladas
17 1/2 y 50 toneladas



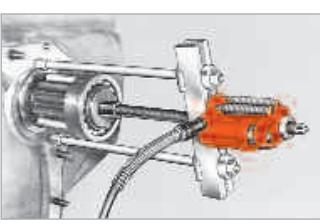
Nota: caja de almacenamiento de madera El nº 3084360R9 se entrega con este conjunto.
1.016 mm La x 432 mm Al x 610 mm Prof. También hay disponibles cajas metálicas de almacenamiento (consulte la página 217).



El extractor de 2 mordazas se extiende entre los dientes de los engranajes para sujetar el buje. La bomba manual proporciona la fuerza hidráulica.



Desmontaje de un acoplamiento flexible del eje de un motor eléctrico con el extractor de 2 mordazas.



Configuración típica para extraer el eje del piñón de accionamiento por engranaje. El tornillo del extractor se sujeta al eje mediante un adaptador roscado. El eje ya está listo para ser extraído hidráulicamente.

Conjuntos de extractores de 17 1/2 y 30 toneladas de capacidad. Estos conjuntos de mantenimiento de altas prestaciones compensan sobradamente la inversión, especialmente al ahorrarle costosos daños en las piezas. Con este conjunto puede cubrir cientos de aplicaciones en las que es necesario empujar y extraer.

Nº IPS3017. Conjunto de extractor manual e hidráulico de 17 1/2 y 30 toneladas de capacidad. Incluye los sistemas hidráulicos, extractores y accesorios indicados a continuación. Peso 244 kg.

Nº IPS3017B. Conjunto de extractor con caja metálica MB8. Peso 256 kg.



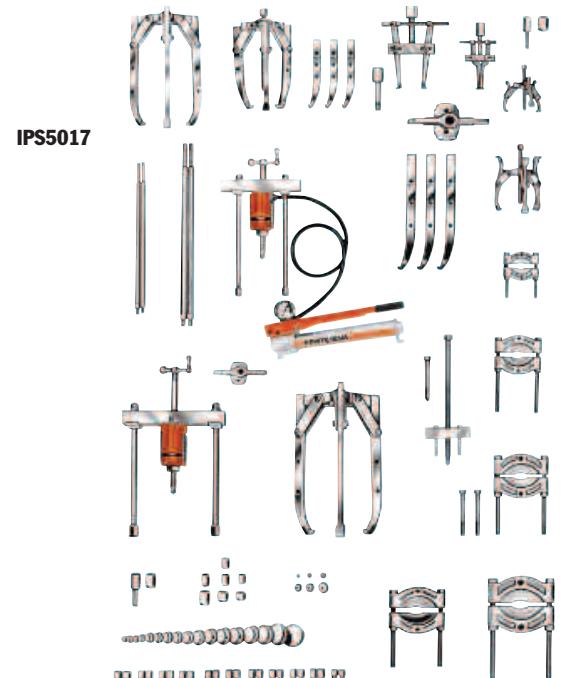
Nº pedido	Sistemas hidráulicos	Nº pedido	Accesorios
P55	Conjunto de bomba manual hidráulica de una sola etapa	24832	Tornillo de fuerza para extractor especial
RT172	Cilindro doble de 17 1/2 Tm de capacidad, con orificio central e inserción roscada	8075	Conjunto de adaptadores de placa escalonada
RT302	Cilindro doble de 30 Tm de capacidad, con orificio central e inserción roscada	8076	Conjunto de adaptadores de placa escalonada
9798	Semiciacoplador de manguera	8056	Conjunto de protector de eje
9767E	Manguera hidráulica, 1,8 m	1154	Accesorios para la extracción de juntas herméticas de cojinetes
9670	Adaptador en T	9798	Semiciacoplador de manguera
9059E	Manómetro	9767E	Manguera hidráulica, 1,8 m
Extractores			
1062	Impulsor-extractor hidráulico Push-Puller® de 17 1/2 Tm de cap. con patas de 419 mm	1066	Accesorios para la extracción de juntas herméticas de cojinetes
1070	Impulsor-extractor hidráulico Push-Puller® de 30 Tm de cap. con patas de 457 mm	1122	Accesorio para la extracción de cojinetes
1066	Extractor hidráulico de 17 1/2 Tm y 3 mordazas	1123	Accesorio para la extracción de cojinetes
1074	Extractor hidráulico de 30 Tm con 3 mordazas	1126	Accesorio para la extracción de cojinetes
41224	Cabezal extractor de 17 1/2 Tm y 2 mordazas	1130	Accesorio para la extracción de cojinetes
41226	Cabezal extractor de 30 Tm y 2 mordazas	34479	Adaptador reductor para 1166
1027	Combinación de extractor de 2 o 3 mordazas	10215	Tuerca hexagonal; 3/4" - 16 M. (2)
1037	Combinación de extractor de 2 o 3 mordazas	24829	Perno corto
1041	Combinación de extractor de 2 o 3 mordazas	Adaptadores roscados	
43892	Mordazas largas (3) para 1037	8005	5/8" - 18 H. x 3/8" - 16 M. (2)
30902	Mordazas largas (3) para 1041	8006	5/8" - 18 H. x 1/2" - 20 M. (2)
1105	Patas de 572 mm para 1062	8007	5/8" - 18 H. x 1/2" - 13 M. (2)
1111	Patas de 711 mm para 1070	8010	5/8" - 18 H. x 5/8" - 11 M. (2)
24814	Manivela de velocidad	8013	5/8" - 18 H. x 3/4" - 16 M. (2)
28229	Tuerca ciega	8015	5/8" - 18 H. x 3/4" - 10 M. (2)
28230	Tapa del cilindro	8017	5/8" - 18 H. x 7/8" - 14 M. (2)
32118	Tornillo de ajuste	8018	5/8" - 18 H. x 7/8" - 9 M. (2)
32698	Tornillo de ajuste	8019	5/8" - 18 H. x 1" - 14 M. (2)
34755	Adaptador de empuje	8020	1" - 8 H. x 5/8" - 18 M. (1)
201923	Adaptador de empuje	8021	1" - 8 H. x 1" - 14 M. (1)
7392	Extractor de engranajes y poleas	8022	1 1/4" - 12 H. x 1" - 14 M. (2)
24833	Tornillo de fuerza para el modelo 7392	8028	1 1/4" - 5 1/2 H. x 1" - 8 M. (1)
		8029	1 1/4" - 5 1/2 H. x 1" - 14 M. (1)
		8038	5/8" - 18 H. x 3/4" - 16 H. (1)
		8044	Conjunto de adaptadores roscados hembra

▲ PRECAUCIÓN: es posible que no todos los elementos indicados puedan soportar todo el tonelaje especificado. Ejemplo: cuando se utiliza un accesorio con una capacidad de 1 tonelada con un extractor de 7 toneladas de capacidad, el conjunto sólo puede utilizarse con una fuerza de 1 tonelada.

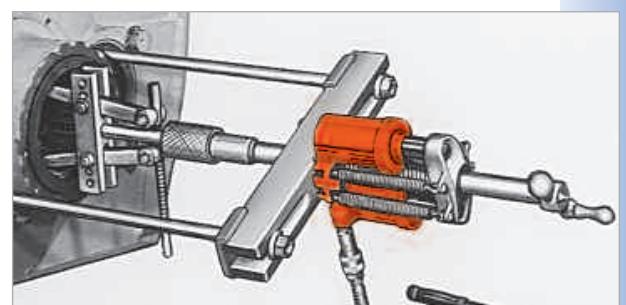
Conjuntos de extractor de 17 1/2 y 50 toneladas de capacidad. Si busca un conjunto de extractor para mantenimiento que sea capaz de realizar una amplia variedad de aplicaciones, éste es el que busca. Los extractores y accesorios mecánicos e hidráulicos están diseñados para acometer la mayoría de trabajos de extracción e instalación con un esfuerzo mínimo.

Nº IPS5017. Conjunto de extractor manual e hidráulico de 17 1/2 y 50 toneladas de capacidad. Incluye sistemas hidráulicos, extractores, caja de almacenamiento de madera y los accesorios indicados más adelante. Peso 405 kg.

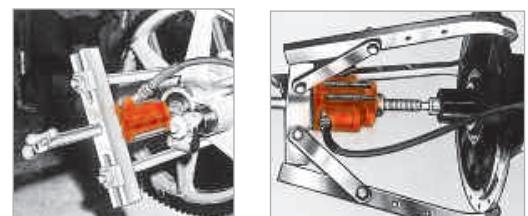
Nº IPS5017B. Conjunto de extractor con caja metálica MB16. Peso 415 kg.



Nota: con este conjunto se entrega una caja de almacenamiento de madera nº 3084360R9. 1.143 mm La x 572 mm Al x 762 mm Prof. También hay disponibles cajas metálicas de almacenamiento (consulte la página 217).



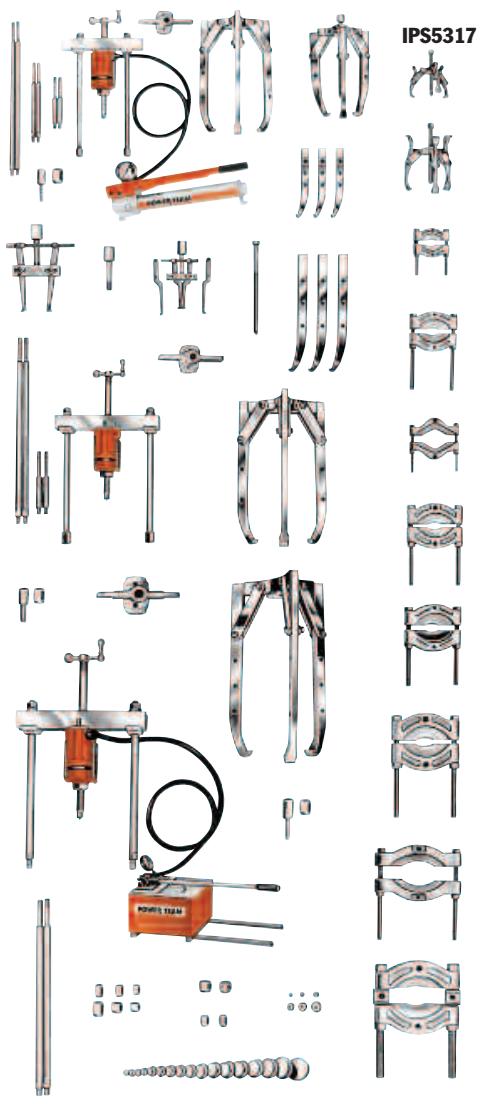
La combinación de un impulsor-extractor Push-Puller® de 50 toneladas de capacidad y el accesorio de extracción de juntas herméticas de cojinetes simplifican la extracción de las juntas finales de los ejes de tracción.



El extractor de 3 mordazas proporciona el agarre, mientras que la bomba manual hidráulica retira la rueda de tracción. El accesorio de tracción se utiliza para impulsar el eje y sacarlo de su alojamiento. En el extremo del tornillo de extracción se utiliza un protector de eje.

Conjuntos extractores HIDRÁULICOS

17 1/2, 30 y 50 toneladas



Nota: con este conjunto se entrega una caja de almacenamiento de madera nº 3084400R9. 1.168 mm La x 571 mm Al x 571 mm Prof También hay disponibles cajas metálicas de almacenamiento (consulte la página 217).

POWER TEAM

Conjunto de extractor de 17 1/2, 30 y 50 toneladas. ¡Lo máximo en conjuntos de extractor industrial! Encontrará en él un extractor para prácticamente cualquier trabajo. Este "conjunto principal" incluye sistemas hidráulicos de 17 1/2, 30 y 50 toneladas, junto con un amplio surtido de extractores, accesorios y adaptadores.

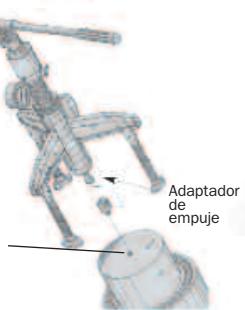
Nº IPS5317. Conjunto de extractor hidráulico de 17 1/2, 30 y 50 toneladas de capacidad. Incluye sistemas hidráulicos, extractores, caja de almacenamiento de madera y los accesorios indicados más adelante. Peso 572 kg.

Contenido del juego	Sistemas hidráulicos	Contenido del juego	Accesarios
P57775	Conjunto de bomba manual hidráulica de una sola etapa	28230	Tuerca ciega
P460	Bomba manual hidráulica de dos etapas con válvula de control de 3 vías	32118	Tornillo de ajuste
RT172	Cilindro doble de 17 1/2 Tm de capacidad, con orificio central e inserción rosada	32698	Tornillo de ajuste
RT302	Cilindro doble de 30 Tm de capacidad, con orificio central e inserción rosada	34758	Tornillo de ajuste
RT503	Cilindro doble de 50 Tm de capacidad, con orificio central e inserción rosada	34510	Adaptador de empuje
9798	Semicaprador de manguera (2)	34755	Adaptador de empuje
9767E	Manguera hidráulica, 1,8 m (2)	201923	Adaptador de empuje
9670	Adaptador en T	8075	Conjunto de adaptadores de placa escalonada
9059E	Manómetro	8076	Conjunto de adaptadores de placa escalonada
Extractores			
1062	Impulsor-extractor hidráulico Push-Puller® de 17 1/2 Tm de cap. con patas de 419 mm	1154	Accesorio para la extracción de juntas herméticas de cojinetes
1070	Impulsor-extractor hidráulico Push-Puller® de 30 Tm de cap. con patas de 457 mm	1166	Accesorios para la extracción de juntas herméticas de cojinetes
1076	Impulsor-extractor Push-Puller® hidráulico de 50 Tm de capacidad con patas de 610 mm	1122	Accesorio para la extracción de cojinetes
1066	Extractor hidráulico de 17 1/2 Tm y 3 mordazas	1123	Accesorio para la extracción de cojinetes
1074	Extractor hidráulico de 30 Tm con 3 mordazas	1126	Accesorio para la extracción de cojinetes
1080	Extractor hidráulico de 50 Tm con 3 mordazas	1127	Accesorio para la extracción de cojinetes
41224	Cabezal extractor de 17 1/2 Tm y 2 mordazas	1128	Accesorio para la extracción de cojinetes
41226	Cabezal extractor de 30 Tm y 2 mordazas	1130	Accesorio para la extracción de cojinetes
50449	Cabezal extractor de 50 Tm y 2 mordazas	34479	Adaptador reductor
1027	Combinación de extractor de 2 o 3 mordazas	Adaptadores rosados	
1037	Combinación de extractor de 2 o 3 mordazas	8005	5/8" - 18 H. x 3/8" - 16 M. (2)
1041	Combinación de extractor de 2 o 3 mordazas	8006	5/8" - 18 H. x 1/2" - 20 M. (2)
43892	Mordazas largas (3) para 1037	8007	5/8" - 18 H. x 1 1/2" - 13 M. (2)
30902	Mordazas largas (3) para 1041	8010	5/8" - 18 H. x 5/8" - 11 M. (2)
32136	Mordazas largas (3) para 1154	8012	1" - 14 H. x 5/8" - 18 M. (2)
1105	Patas de 572 mm para 1062	8013	5/8" - 18 H. x 3/4" - 16 M. (2)
1106	Patas de 241 mm para 1062	8015	5/8" - 18 H. x 3/4" - 10 M. (2)
1107	Patas de 114 mm para 1062	8017	5/8" - 18 H. x 7/8" - 14 M. (2)
1109	Patas de 203 mm para 1070	8018	5/8" - 18 H. x 7/8" - 9 M. (2)
1111	Patas de 711 mm para 1070	8019	5/8" - 18 H. x 1" - 14 M. (2)
1113	Patas de 864 mm para 1070	8020	1" - 8 H. x 5/8" - 18 M. (1)
Accesorios			
24832	Tornillo de fuerza para extractor especial	8021	1" - 8 H. x 1" - 14 M. (1)
24814	Manivela de velocidad	8023	1 1/4" - 12 H. x 1" - 14 M. (2)
27198	Manivela de velocidad	8024	1 1/4" - 12 H. x 1 1/4" - 12 M. (2)
29595	Manivela de velocidad	8025	1 1/4" - 7 H. x 5/8" - 18 M. (2)
28228	Tuerca ciega	8027	1 1/4" - 7 H. x 1" - 14 M. (2)
28229	Tuerca ciega	8028	1 1/8" - 5 1/2 H. x 1" - 8M. (1)
		8029	1 1/8" - 5 1/2 H. x 1" - 14 M. (1)
		8036	1" - 14 H. x 1" - 14 H. (2)
		8038	5/8" - 18 H. x 3/4" - 16 H. (2)
		8044	Conjunto de adaptadores rosados hembra

▲ PRECAUCIÓN: es posible que no todos los elementos indicados puedan soportar todo el tonelaje especificado. Ejemplo: cuando se utiliza un accesorio con una capacidad de 1 tonelada con un extractor de 7 toneladas de capacidad, el conjunto sólo puede utilizarse con una fuerza de 1 tonelada.

Estos impulsores son ideales para instalar una amplia variedad de piezas a presión, como bujes, ruedas, cojinetes, engranajes y poleas. Las aplicaciones normales para los impulsores son talleres de reparación de motores, acerías, minas, canteras, astilleros, servicios públicos, talleres de mantenimiento, reparación de maquinaria agrícola, etc.

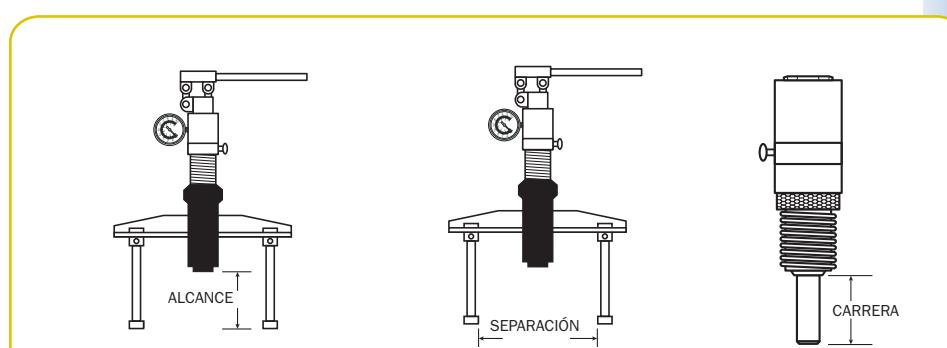
- Power Team, líder en herramientas hidráulicas durante más de 80 años, añade ahora sistemas de impulsión patentados a la línea de equipos innovadores más completa del mundo.
- Los impulsores Power Team han sido rigurosamente probados para garantizar un rendimiento y una fiabilidad superiores con la máxima capacidad.
- Estos sistemas de impulsión están cubiertos por la garantía Lifetime Marathon exclusiva de Power Team que le garantiza la máxima calidad y fiabilidad.



PHP8R

JUEGOS DE IMPULSORES DE COJINETES

- Los juegos de impulsores portátiles incluyen un extractor Grip-O-Matic® externo, un extractor interno, cilindro hidráulico y una fijación de extracción de tres secciones, todo en una unidad de peso ligero con maletín de transporte.



Nº pedido	Descripción	Capacidad del cilindro	Alcance (mm)	Separación (mm)	Carrera	Peso con maletín (kg)
PHP8H	Impulsor hidráulico manual	8 Tm	55-385	58-270	82	33,5
PHP8R	Impulsor hidráulico remoto	8 Tm	55-385	58-270	82	33
PHP8H-1	Juego de impulsor/extractor hidráulico manual	8 Tm	55-385	58-270	82	53
PHP8R-1	Juego de impulsor/extractor hidráulico remoto	8 Tm	55-385	58-270	82	52

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD IMPORTANTE: Power Team recomienda usar cubiertas de protección para todas las operaciones de impulsión. Para mayor claridad visual, mostramos fotografías de la aplicación del impulsor sin dichas protecciones.

www.powerteam.com

Extractor universal

55 toneladas y
100 toneladas
"Enforcer 55" y
Enforcer 100



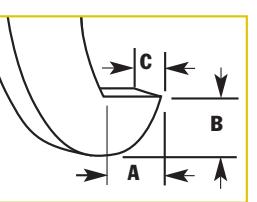
Nota: se incluyen cuatro extensiones de cilindro (no representadas en la ilustración). Las anillas de elevación incluidas (no representadas en la ilustración) permiten usar una grúa móvil para elevar todo el conjunto.

Kit de conversión nº 251468. Este kit convierte los modelos de la serie PH553C en modelos de la serie PH553CL. Las mordazas son 305 mm más largas. El kit contiene tres mordazas y seis correas con protecciones. Peso 114 kg.

Nº pedido	A (mm)	B (mm)	Cant.*
251002	69,9	69,9	1
350593	69,9	152,4	2
350594	69,9	76,2	1
350637	69,9	254	1

*Número de adaptadores proporcionados con cada Enforcer.

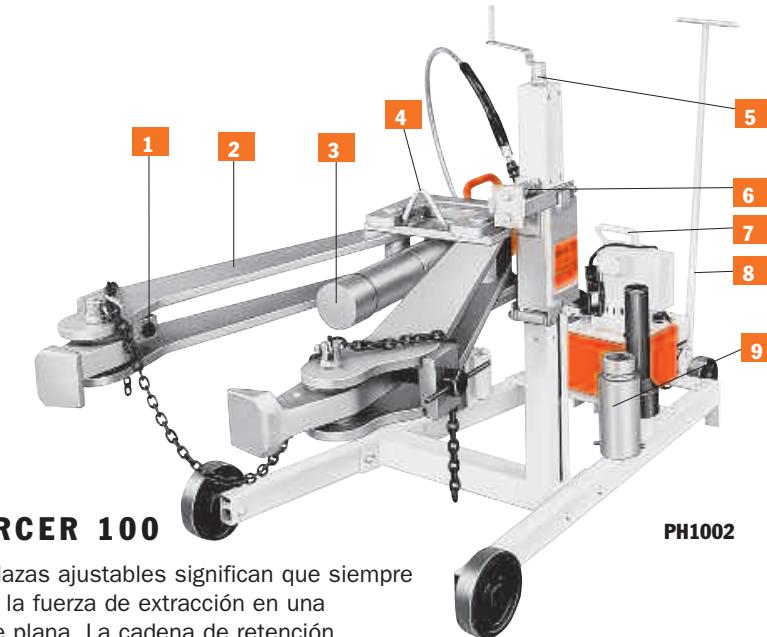
(251002)



Adaptadores de empuje



- 1 Sistema hidráulico de elevación para una colocación sencilla y precisa del extractor.
- 2 Exclusiva disposición de dos bombas: La bomba de baja presión coloca, sujetá y abre las mordazas. La bomba de alta presión hace avanzar y retroceder el cilindro de empuje sin soltar las mordazas cerradas.
- 3 Mordazas de accionamiento hidráulico. El cilindro se desplaza hacia dentro o hacia fuera para proporcionar un agarre seguro y firme de la pieza de trabajo.
- 4 El extractor puede montarse con configuraciones de 2 o 3 mordazas.
- 5 Posibilidad de uso de cilindros con carreras de 159 mm o 337 mm.
- 6 Autocentrado: permite centrar el cilindro en torno a la pieza de trabajo; las mordazas del extractor agarran automáticamente y uniformemente la pieza.
- 7 La función Super Grip-O-Matic® significa que, cuanto más fuerza se aplica para extraer, más firmemente agarran las mordazas. No es necesario utilizar cadenas ni jaulas para evitar que resbalen o se deslicen las mordazas de la pieza que se está trayendo.
- 8 Las protecciones de los puntos de presión protegen a los operarios.
- 9 Las ruedas giratorias del carrito aumentan la facilidad de desplazamiento.
- 10 Las ruedas grandes facilitan el movimiento del carrito.
- 11 El extractor puede montarse en el carrito orientado 90 grados a la izquierda o a la derecha de la línea central del carrito del extractor, permitiendo su uso en espacios estrechos, como por ejemplo, entre máquinas.



ENFORCER 100

- 1 Las mordazas ajustables significan que siempre se aplica la fuerza de extracción en una superficie plana. La cadena de retención mantiene las mordazas en su posición durante la colocación.
- 2 La función Grip-O-Matic® significa que las mordazas ejercen un agarre cada vez más firme a medida que aumenta la fuerza de extracción aplicada.
- 3 El cilindro hidráulico de 100 toneladas es de acción simple, del tipo con retroceso por resorte y una presión máxima de trabajo de 700 bares.
- 4 La abrazadera de izada la elevación del extractor si el centro de la pieza de trabajo está a más de 914 mm de altura respecto al suelo.
- 5 El tornillo de ajuste permite al operario definir la posición vertical del extractor.
- 6 La función de carga por resorte significa que Enforcer 100 se alinea automáticamente cuando las operaciones de extracción no están bien equilibradas.
- 7 La bomba hidráulica es una unidad de alta presión y 2 etapas controlada por un mando a distancia manual con cable de 7,6 m.
- 8 La barra de remolque proporciona al extractor una gran movilidad.
- 9 Los adaptadores de empuje tienen un diámetro de 105 y 63,5 mm.



Extractor ideal para acerías, minas, plataformas petrolíferas, proyectos de servicios públicos, fábricas de papel, obras, ferrocarriles, talleres de aeronaves, astilleros o cualquier otra industria en la que los equipos y la maquinaria de gran tamaño planteen dificultades para el mantenimiento.

Extractor universal "Enforcer 100".

Nº PH1002-E220. Extractor hidráulico universal de 2 mordazas y 100 toneladas. Incluye: extractor Grip-O-Matic® de 2 mordazas, unidad de potencia eléctrica/hidráulica PE552S-E220 de 2 velocidades, cilindro hidráulico C10010C de 100 toneladas con una carrera de 260 mm y seis adaptadores. Peso 404 kg.

Nº PH1002J. Igual que el modelo PH1002-E220, pero sin unidad de potencia hidráulica. Peso 375 kg.

PE552S-E220. Sólo bomba. 0,84 kW, 220 V, 50 Hz, monofásica; consume 13 amperios a plena carga. También disponible para alimentación de 115 V y 50/60 Hz.

Nota: para aplicaciones de 115 V y 50/60 Hz, solicite la pieza nº No. PH1002

Nº pedido	Tipo de adaptador	Cantidad incluida con el extractor	Extensión de vástago				
			J (mm)	K (mm)	L (mm)	M (mm)	N (mm)
44745	Empuje	1	105	—	343	63,5	—
44766	Extens.	4	105	—	—	—	203
303045	Empuje	1	105	79,4	—	—	—
Nº pedido	Separación mín. A (mm)	Alcance con separación mín. B (mm)	Extensión C (mm)	Alcance con separación máxima D (mm)	Punta de mordaza E (mm)	F (mm)	G (mm) H (mm)
PH1002-E220	381	1.067	1.219	864	25,4	57,1	127 260
PH1002J	381	1.067	1.219	864	25,4	57,1	127 260
Nº pedido	Ajuste vertical de altura (mm)	Longitud total de la pieza de trabajo (mm)	Máx. Grosor de ruedas (mm)	Diam. Requisitos de fuente de potencia			
PH1002-E220	305-914	2.388	305	260	220 V, 50 Hz, 13 A Cap.		
PH1002J	305-914	2.388	305	260	—		

Nota: carrito y extractor (la anchura del carrito es de 813 mm).

IMPULSOR/ INSTALADOR DE COJINETES DE RODILLOS

(versión ferrocarril)
100 toneladas de
capacidad de extracción



Nuestros extractores de cojinetes de rodillos son ideales para sustituir los pesados cojinetes desgastados de los vagones de carga de los ferrocarriles de mercancías.



La foto muestra el extractor universal en posición sobre el conjunto del cojinete de rodillos, listo para su extracción.

- Retire o instale rápidamente cojinetes de rodillos cónicos.
- Diseñados en colaboración con los principales fabricantes de cojinetes.
- Funcionamiento rápido y sencillo con un solo operario y 100 toneladas de fuerza de extracción.
- Completamente portátil para una colocación y un almacenamiento fáciles y cómodos.
- Equipo estándar en la mayoría de talleres de ruedas.

Impulsor/extractor universal para cojinetes lisos de ejes de ferrocarriles.

Durante años, un equipo estándar en la mayoría de talleres de ruedas. Power Team ahora ofrece cuatro modelos para una mayor flexibilidad. Teniendo a su disposición modelos de eslingas y gatos, y dos bombas entre los que elegir, puede personalizar la unidad para que se adapte a sus necesidades. Con los equipos y los conocimientos adecuados, la instalación y la extracción de los cojinetes lisos de ejes requieren exclusivamente el tiempo y el esfuerzo mínimos. Cada unidad puede dar servicio a una línea completa de cojinetes con cabezales de extremo giratorios, desde la clase B a la GG. Ningún otro método puede compararse a la simplicidad del de Power Team. La extracción es muy fácil. Simplemente hay que desmontar los cabezales del extremo, deslizar la zapata de extracción entre los cojinetes y la rueda, accionar la bomba y, en cuestión de segundos, las 100 toneladas de fuerza de extracción retiran el cojinete. Y la instalación es igual de sencilla. Cada unidad está homologada por la CSA (LR19814) y se entrega con un cilindro hidráulico de altas prestaciones de 100 toneladas, bomba de 10.000 PS.I. (700 bares) con válvula solenoide con mando a distancia, manómetro de presión hidráulica (Nº 11543), zapata de extracción y tubo de instalación.

Nº pedido	Tipo de modelo	Tipo de cilindro	Tipo de válvula	kW	Fases de la bomba	Tensión
PR2100J-E220 †	Gato	Acción doble	Solenoides	1,49**	1	230*
PR3100J-E380 †	Gato	Acción doble	Solenoides	2,24	3	400*
PR2100S-E220 †	Eslinga	Acción doble	Solenoides	1,49**	1	230*
PR3100S-E380 †	Eslinga	Acción doble	Solenoides	2,24	3	400*

* Precableada de fábrica para esta tensión eléctrica.

Hay otras tensiones disponibles por encargo.

** La versión de 1,49 kW y 115 V requiere 30 A de alimentación.

CE



PR3100J

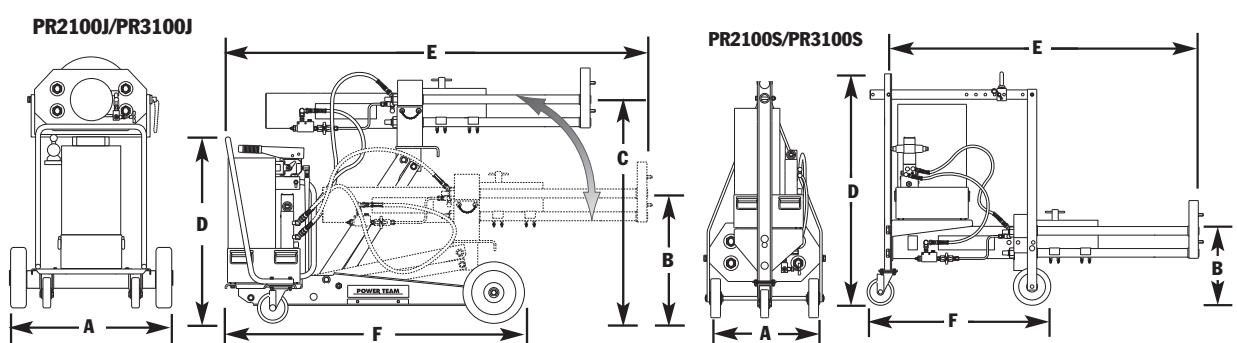


PR3100S

Descripción de la herramienta	Clase y tamaño (mm) del conjunto de cojinete que se debe reparar							
	Clase B 108 x 203 (nº)	Clase C 127 x 229 (nº)	Clase D 140 x 254 (nº)	Clase E 152 x 279 (nº)	Clase EE 140 Eje (nº)	Clase EE 152 Eje (nº)	Clase F 165 x 305 (nº)	Clase G 178 x 305 (nº)
Zapata de extracción	El nº 420845 se incluye como parte de la máquina básica. No es necesario solicitarla						420846	420846
Adaptador de inserción de zapata de extracción	30522	30512	30521	30520	30520	30519	30519	—
Conjunto de tubo guía y tornillo de capuchón	253313	253314	253317	253318	253316	253327	253320	253321
Tornillo de capuchón**	253156	253349	253308	253155	253307	253308	253310	253326
Adaptador de tubo guía	23934	21248	21248	21247	21247	21247	21247	21247
Tubo de instalación	El nº 420845 se incluye como parte de la máquina básica. No es necesario solicitarlo						30417	30417
Anillo adaptador del tubo de instalación	21242	21258	21256-1	21255-1	21255-1	21257-1	21257-1	30586
							30585	30585

Nota: los adaptadores indicados son para la reparación de los siguientes conjuntos de cojinetes de rodillos: Bremco "Crown-Taper", New Departure-Hyatt "Hy-Roll Taper", SKF "Expediter" y Timken "AP".

** Los tornillos se suministran con el tubo de guía y sólo deben solicitarse como piezas de repuesto.



Nº pedido	Carrera (mm)	Extracc. (Tm)	Inst. (Tm)	Velocidad de avance (mm/min.)	Velocidad de extracción (mm/min.)	Velocidad de instalación (mm/min.)	Peso (kg)					
							A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)
PR2100J	394	100	68	900	81	113	813	383	1.059	912	1.981	1.493
PR3100J	394	100	68	900	81	113	813	383	1.059	912	1.981	1.493
PR2100S	394	100	68	900	81	113	619	279	—	1.283	1.632	985
PR3100S	394	100	68	900	81	113	619	279	—	1.283	1.632	985

** Los tornillos se suministran con el tubo de guía y sólo deben solicitarse como piezas de repuesto.

Accionadores

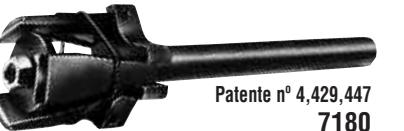
Cojinetes, bujes y juntas



Nº 27793 Conjunto de principiante (tablero no incluido)



27797 Conjunto principal



Patente nº 4,429,447
7180

Instalador universal de juntas herméticas de cojinetes

Este instalador se ajusta para adaptarse a las juntas de los cojinetes de 92 a 165 mm de diámetro exterior. Puede sustituir más de dos docenas de placas y accionadores. Sólo debe ajustar las mordazas para que se adapten al diámetro interior de la junta, bloquearlas, deslizar la nueva junta y empujarla hasta su posición con un martillo. No se causan daños en los cojinetes nuevos.

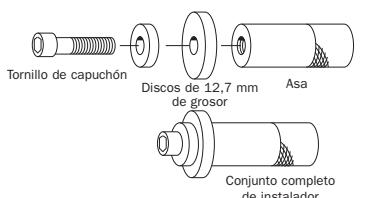
Nº 7180. Instalador universal de juntas herméticas de cojinetes. Peso 4,5 kg.

Monte sus propias herramientas de instalación "hechas a medida"

Estos conjuntos incluyen discos y asas para conjuntos personalizados de instaladores de juntas y proporcionar un piloto (para evitar causar daños), un espaciador (para que la fuerza se aplique en los puntos adecuados) y un accionador

(para una distribución uniforme de la fuerza). Los diámetros de los discos varían entre 12,7 y 114,3 mm, en incrementos de 1,6 mm. Cada conjunto incluye una práctica caja de plástico con una bandeja de herramientas moldeada.

Nº 27793. Conjunto de principiante. Contiene asas y discos especialmente seleccionados para obtener los tamaños de instaladores que se necesitan con más frecuencia. Máxima utilidad para una inversión modesta. Peso 1,8 kg.



Estos conjuntos tienen el instalador del tamaño adecuado para cualquier tarea de instalación de juntas, cojinetes o bujes. Seleccione los discos del tamaño apropiado, engáñelos al asa con los tornillos de capuchón y golpee con un martillo.

Nº 27794. Conjunto básico. Múltiples posibilidades con una baja inversión. Incluye 41 discos y dos asas. Tamaños: de 12,7 a 76,2 mm de diámetro. Peso 10 kg.

Nº 27795. Conjunto para trabajos grandes. Se utiliza para la reparación de componentes grandes. Con los 24 discos y el asa proporcionados, podrá cubrir diámetros de entre 77,8 y 114,3 mm. Peso 20,4 kg.

Nº 27797. Conjunto principal. Para una máxima cobertura. Incluye tres tamaños de asas y los 65 discos incluidos en la tabla de la izquierda. Tamaños: de 12,7 a 114,3 mm de diámetro. Peso 30,9 kg.

Nº 212377. Tablero organizador de herramientas. Puede contener todos los componentes del Conjunto principal 27797. Herramientas no incluidas. Peso 2,3 kg.

Nº pedido	DISCOS (pulg.)	MM	Nº pedido	DISCOS (pulg.)	MM	Nº pedido	DISCOS (pulg.)	MM
27492	9/16	14,3	27513†	1 7/8	47,6	27535	3 1/4	82,6
27493†	5/8	15,9	27514	1 15/16	49,2	27536	3 5/16	84,1
27494	11/16	17,5	27515	2	50,8	27537	3 3/8	85,7
27495†	3/4	19,0	27516	2 1/16	52,4	27538	3 7/16	87,3
27496	13/16	20,6	27517	2 1/8	54,0	27539	3 1/2	88,9
27497†	7/8	22,2	27518	2 3/16	55,6	27540	3 9/16	90,5
27498	15/16	23,8	27519	2 1/4	57,2	27541	3 5/8	92,1
27499†	1	25,4	27520	2 5/16	58,7	27542	3 11/16	93,7
27500	1 1/16	27,0	27521	2 3/8	60,3	27543	3 13/16	95,3
27501†	1 1/8	28,6	27522	2 7/16	61,9	27544	3 15/16	96,8
27502	1 3/16	30,2	27523	2 1/2	63,5	27545	3 7/8	98,4
27503†	1 1/4	31,8	27524	2 9/16	65,1	27546	3 15/16	100,0
27504	1 5/16	33,3	27525	2 5/8	66,7	27547	4	101,6
27505†	1 3/8	34,9	27526	2 11/16	68,3	27548	4 1/16	103,2
27506	1 7/16	36,5	27527	2 3/4	69,8	27549	4 1/8	104,8
27507†	1 1/2	38,1	27528	2 13/16	71,4	27550	4 3/16	106,4
27508	1 9/16	39,7	27529	2 7/8	73,0	27551	4 1/4	108,0
27509†	1 5/8	41,3	27530	2 15/16	74,6	27552	4 5/16	109,5
27510	1 11/16	42,9	27531	3	76,2	27553	4 3/8	111,1
27511†	1 3/4	44,4	27532	3 1/16	77,8	27554	4 7/16	112,7
			27533	3 1/8	79,4	27555	4 1/2	114,3

† Contenido del Juego No. 27793

COMPONENTES DEL CONJUNTO	
Nº pedido	Descripción
10012†	1/4"-20 UNC X 22,2mm*
10020†	1/4"-20-UNC x 31,8 mm*
10854†	1/4"-20-UNC x 44,5 mm
10855†	1/4"-20-UNC x 70 mm*
12001†	1/4"-20 UNC x 2 1/4"*
27487†	Asa pequeña 127 X 19 mm de diá.
27488	Asa mediana de 152 X 41 mm de diá.
27489	Asa grande de 152 X 41mm de diá.
27490	Tubo de extensión
7350†	Llave Allen



SELECCIÓN DE PERFORADORAS

La información siguiente se proporciona como una guía de referencia general para operaciones de perforación de metales.

TAMAÑO DE LOS ORIFICIOS Y GROSOR DEL MATERIAL

Perforar orificios en el metal es una forma rápida y económica de realizar orificios de tamaño preciso, uniformidad y una mínima aparición de rebabas. La fuerza de compresión del acero perforador determina que el grosor del metal que se va a perforar no debe superar el diámetro de la perforación. Esta relación varía con el tipo del material. Por ejemplo: el diámetro mínimo del orificio será de 6,4 mm en acero bajo en carbono de 6,4 mm, de 6,4 mm en acero inoxidable de 4,8 mm y de 6,4 mm en aluminio de 7,9 mm.

CAPACIDAD NOMINAL MÁXIMA

Todas las herramientas de perforación tienen una máxima capacidad para proporcionar un funcionamiento seguro y fiable a lo largo de una prolongada vida útil. Las perforadoras hidráulicas incluidas en este catálogo tienen una "capacidad nominal" que depende de su fuerza de diseño. Antes de seleccionar una herramienta, utilice las tablas siguientes para averiguar el tonelaje específico necesario para perforar los orificios del tamaño y la forma necesarios en el metal del tipo y el calibre de que se trate.

TABLA N° 1 TONELADAS DE PRESIÓN NECESARIAS PARA PERFORAR ACERO BAJO EN CARBONO

Grosor del material	Diámetro del orificio redondo (mm)												TONELADAS DE PRESIÓN
Calibre (mm)	3,2	4,8	6,4	7,9	9,5	11,1	12,7	14,3	15,9	17,5	19	20,6	
20	0,8	0,4	0,5	0,7	0,9	1,1	1,2	1,4	1,6	1,8	1,9	2,1	2,3
18	1,2	0,5	0,7	0,9	1,2	1,4	1,6	1,9	2,1	2,4	2,6	2,8	3,1
16	1,5	0,6	0,9	0,6	1,5	1,8	2,1	2,3	2,6	2,9	3,2	3,5	3,8
14	2,0	0,7	1,1	1,2	1,8	2,2	2,6	2,9	3,3	3,7	4,0	4,4	4,8
12	2,8	1,0	1,5	1,5	2,6	3,1	3,6	4,1	4,6	5,1	5,7	6,2	6,7
11	3,2	1,2	1,8	2,1	2,9	3,5	4,1	4,7	5,1	5,9	6,2	7,1	7,6
10	3,6	1,3	2,0	2,4	3,3	4,0	4,6	5,3	5,9	6,6	7,3	7,9	8,6
3/16 Zoll	4,8	—	2,8	2,6	4,6	5,5	6,4	7,4	8,3	9,2	10,1	11,0	12,0
1/4 Zoll	6,4	—	—	3,7	6,1	7,4	8,6	9,8	11,1	12,3	13,5	14,7	16,0
5/16 Zoll	7,9	—	—	4,9	7,8	9,2	10,7	12,3	13,9	15,4	17,0	18,5	20,0
3/8 Zoll	9,5	—	—	—	11,1	12,8	14,8	16,5	18,5	20,2	22,1	23,8	
1/2 Zoll	12,7	—	—	—	—	—	19,7	22,0	24,6	26,9	29,5	31,8	

TABLA N° 2 TONELADAS DE PRESIÓN NECESARIAS PARA PERFORAR ACERO ESTRUCTURAL ASTM-A36

Grosor del material	Diámetro del orificio redondo (mm)												TONELADAS DE PRESIÓN
Calibre (mm)	3,2	4,8	6,4	7,9	9,5	11,1	12,7	14,3	15,9	17,5	19	20,6	
12	2,8	1,2	1,9	2,5	3,1	3,7	4,3	4,9	5,6	6,2	6,8	7,4	8,0
11	3,2	1,4	2,1	2,8	3,5	4,2	4,9	5,7	6,4	7,1	7,8	8,5	9,2
10	3,6	—	2,4	3,2	4,0	4,8	5,6	6,4	7,2	7,9	8,7	9,5	10,3
3/16 Zoll	4,8	—	3,3	4,4	5,5	6,6	7,7	8,8	9,9	11,0	12,1	13,2	14,3
1/4 Zoll	6,4	—	4,4	5,9	7,4	8,6	10,3	11,8	13,2	14,7	16,2	17,7	19,1
5/16 Zoll	7,9	—	—	7,4	9,2	11,0	12,9	14,7	16,5	18,4	20,2	22,0	24,0
3/8 Zoll	9,5	—	—	8,8	11,0	13,3	15,5	17,7	19,9	22,1	24,3	26,5	28,7
1/2 Zoll	12,7	—	—	—	—	—	23,6	26,5	29,4	32,4	35,3	38,3	

Medidas Y ESPECIFICACIONES

RECURSOS

DETERMINACIÓN DE LOS TONELAJES PARA ORIFICIOS REDONDOS

Para determinar los tonelajes para el acero bajo en carbono laminado en caliente (normalmente usado en barras de hierro angulares, canales, y piezas en te y en zeta) con una resistencia a la ruptura de 3.500 kg/cm³, lea directamente en la tabla número 1. Ejemplo: para perforar un orificio de 9,5 mm de diámetro en acero bajo en carbono de 9,5 mm de grosor, la tabla número 1 indica que se requieren 11,1 Tm. En el caso de acero ASTM A-36 (usado normalmente para bridas para estructura, vigas en H e I o piezas en T y Z) con una resistencia a la ruptura de 4.200 kg/cm³, lea directamente en la tabla número 2. Ejemplo: para perforar un orificio redondo de 6,4 mm en acero A-36 de 6,4 mm de grosor, la tabla número 2 indica que es necesario aplicar 5,9 Tm de fuerza.

Medidas Y ESPECIFICACIONES

TABLA N° 3 TONELADAS DE PRESIÓN NECESARIAS PARA CORTAR 25,4 MM DE LONGITUD

Grosor del material	Acero bajo en carbono	Acero inoxidable	Latón	TONELADAS DE PRESIÓN
4,8 mm	0,167	0,276	0,128	
6,4 mm	0,246	0,374	0,177	
7,9 mm	0,314	0,472	0,216	
9,5 mm	0,373	0,560	0,246	
11,1 mm	0,432	0,649	0,305	
12,7 mm	0,491	0,737	0,344	

DETERMINACIÓN DE LOS TONELAJES PARA ORÍFICIOS DE FORMAS IRREGULARES

Al perforar orífcios de formas irregulares (cuadrados, oblongos, etc...), multiplique la longitud del metal que se debe cortar por el multiplicador indicado para un corte de 25,4 mm de longitud en la tabla nº 3. Ejemplo: la longitud de corte (o la distancia total en torno a un orificio

cuadrado de 12,7 mm) es de 50,8 mm. Para perforar un orificio así en acero bajo en carbono de 6,4 mm de grosor, multiplique 50,8 mm x 0,246 (dato de la tabla nº 3) = 12,5 Tm. En el caso del acero inoxidable, el valor sería de 50,8 mm x 0,374 = 19 Tm.

HOLGURA DEL TROQUEL

La relación entre el tamaño del orificio de mayor tamaño y el tamaño de la perforadora corresponde a la holgura del troquel y se especifica en forma de porcentaje del grosor del material que se va a perforar. El intervalo de holguras varía entre 10% para los materiales delgados y el 20% para materiales más gruesos. Para un material de 19 mm, la holgura total del troquel es de 3,8 mm.

Cuando quepa albergar alguna duda, siempre se debe especificar la holgura.

Los efectos de la holgura del troquel son más notables en los materiales gruesos (como por ejemplo 12,7 mm) que en los delgados (como 4,8 mm). Al realizar pedidos de conjuntos de troqueles, especifique el tipo y el grosor del material que se va a perforar (consulte la tabla nº 4).

TABLA N° 4 HOLGURA PARA EL ACERO BAJO EN CARBONO

Grosor del material	Grosor aproximado (mm)	Holgura total - Agregar al tamaño del troquel	TONELADAS DE PRESIÓN
Calibre 7	4,55	0,5 mm	
3/16	4,76	0,58 mm	
1/4	6,35	0,94 mm	
5/16	7,94	1,2 mm	
3/8	9,5	1,45 mm	
1/2	12,7	1,90 mm	

NOTA: la mayoría de las clases de aluminio semiduro utilizan las mismas holguras que las indicadas antes. En muchos casos, la experiencia puede indicarle que utilice holguras distintas de las anteriores, sobre todo al perforar otros materiales, como acero inoxidable. En ese caso, pueden encargarse holguras especiales.

EFFECTOS DE LA HOLGURA DEL TROQUEL:

Holgura excesiva

1. Hundimiento adicional en la parte superior del orificio.
2. Demasiadas rebabas en la parte inferior del orificio.

Holgura insuficiente

1. Se requiere más presión de perforación. Puede reducirse la vida útil de la herramienta.
2. La elevada fuerza de vaciado provoca la distorsión de la pieza y un mayor desgaste del troquel.

Holgura correcta

1. Orificio más recto a través del material.
2. Mínima distorsión en la parte superior del orificio.
3. Mínima aparición de rebabas en la parte inferior del orificio.

UTILICE EL COMPROBADOR DE 200, 300 O 750 L/MIN. PARA SIMULAR LAS CONDICIONES E FUNCIONAMIENTO REALES DEL SISTEMA QUE SE ESTÁ PROBANDO

Prueba de la bomba: el operario pone en marcha el motor a un régimen concreto y ajusta en el comprobador la válvula de compensación de la presión para simular la existencia de una carga de trabajo. Comparando las lecturas del medidor con las especificaciones del fabricante, puede confirmarse si la bomba funciona correctamente. Si el flujo de aceite y la presión no cumplen las especificaciones, la bomba está averiada. O bien, si los resultados de las pruebas y las especificaciones concuerdan, el operario podrá saber que el problema se encuentra en otro punto del sistema y que debe realizar otras pruebas. Independientemente del componente que se esté comprobando, la conexión y la prueba se pueden realizar en cuestión de minutos. NOTA: estos comprobadores hidráulicos siempre deben utilizarse respetando las especificaciones del manual del usuario o especificaciones del fabricante del sistema que se esté probando.

AGUJEROS PARA MONTAJE EN LA BASE PARA CILINDROS "C"

Tonelaje del cilindro	Número de agujeros	Tamaño de la rosca	Profundidad de la rosca (mm)	Diámetro del círculo del perno (mm)
5	2†	1/4-20	9.5	25.4
10		5/16-18	12.7	39.7
15		3/8-16		47.6
25		1/2-13	19.1	58.7
55				95.3
*75 opcional	4	3/4-10	25.4	114.3
*100 opcional		1-8		120.7

* Consultar a la fábrica (a 45° del acoplador)

† a 90° del acoplador.



Medidas Y ESPECIFICACIONES

Bomba	Cilindro	Tiempo para extender el cilindro 25,4 mm	
		7 bares	700 bares
PE55	RD55	1,0 s	12,0 s
	RD100	1,8 s	22,5 s
	RD200	3,5 s	45,0 s
	RD400	7,2 s	85,0 s
	RD200	3,4 s	20,6 s
Serie PQ120	RD300	4,9 s	30,0 s
	RD400	6,4 s	39,0 s
	RD500	8,1 s	49,5 s
Serie PE400	RD300	3,0 s	8,5 s
	RD400	3,9 s	11,1 s
	RD500	4,9 s	14,1 s

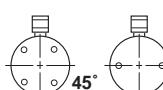
Tapas de los cilindros suministradas con los cilindros de la serie "C":

Cilindros de 5 Tm	Nº 201375
Cilindros de 10 Tm	Nº 201362
Cilindros de 15 Tm	Nº 201362
Cilindros de 25 Tm	Nº 201412
Cilindros de 55 Tm	Nº 36161
Cilindros de 75 Tm	Nº 36161
Cilindros de 100 Tm	Nº 36161

RENDIMIENTO

La tabla de la derecha le dará una idea de qué puede esperar al acoplar cilindros de la serie RD a las bombas Power Team. El rendimiento real varía en función de las condiciones del trabajo.

NOTA: todos los orificios RD llevan de serie orificios de montaje sobre la base. Orientación de los orificios de montaje sobre la base respecto al acoplador. La orientación en los modelos de las series RD300, RD400 y RD500 es aleatoria.



ORIFICIOS DE MONTAJE SOBRE LA BASE PARA CILINDROS "RD"

Tonelaje	10	25	55	80	100	150	200	300	400	500
Nº de orificios	2	4	4	4	4	4	4	4	4	6
Tamaño de rosca	3/8"-16	1/2"-13	5/8"-11	5/8"-11	3/4"-10	1"-8	1 1/4"-7	1 1/4"-7	1 1/2"-12	1 3/8"-12
Profundidad (mm)	16	19	22	22	25	25	32	44	48	51
Diam. B.C.	51	70	89	114	140	152	165	159	184	203
Orientación	90°	45°	45°	45°	45°	45°	45°	45°	Aleatoria	Aleatoria

ORIFICIOS DE MONTAJE PARA CILINDROS "RLS"

RLS50	Orificio roscado de 8,6 mm x 6,4 mm de profundidad, orificio pasante de 5,6 mm
RLS200	Orificio roscado de 15,5 mm x 10,4 mm de profundidad, orificio pasante de 10,4 mm
RLS500	Orificio roscado de 17,8 mm x 12,7 mm de profundidad, orificio pasante de 11,9 mm
RLS300	Orificio roscado de 15,5 mm x 11,2 mm de profundidad, orificio pasante de 7,1 mm
RLS750S	Orificio roscado de 20,3 mm x 14,2 mm de profundidad, orificio pasante de 13,5 mm

RLS100S	Orificio roscado de 20,3 mm x 14,2 mm de profundidad, orificio pasante de 13,5 mm
RLS1500S	Orificio roscado de 20,6 mm x 14,2 mm de profundidad, orificio pasante de 13,5 mm

DIMENSIONES DE GATOS DE POST-TENSIÓN/ESFUERZO

FÓRMULAS

DE CONVERSIÓN

DECIMALES	MILÍMETROS
1/64	0,015625 — 0,397
1/32	0,03125 — 0,794
3/64	0,046875 — 1,191
1/16	0,0625 — 1,588
5/64	0,078125 — 1,984
3/32	0,09375 — 2,381
7/64	0,109375 — 2,778
1/8	0,1250 — 3,175
9/64	0,140625 — 3,572
5/32	0,15625 — 3,969
11/64	0,171875 — 4,366
3/16	0,1875 — 4,763
13/64	0,203125 — 5,159
7/32	0,21875 — 5,556
15/64	0,234375 — 5,953
1/4	0,2500 — 6,350
17/64	0,265625 — 6,747
9/32	0,28125 — 7,144
19/64	0,296875 — 7,541
5/16	0,3125 — 7,938
21/64	0,328125 — 8,334
11/32	0,34375 — 8,731
	DECIMALES MILÍMETROS
23/64	0,359375 — 9,128
3/8	0,3750 — 9,525
25/64	0,390625 — 9,922
13/32	0,40625 — 10,319
27/64	0,421875 — 10,716
7/16	0,42375 — 11,113
29/64	0,453125 — 11,509
15/32	0,46875 — 11,906
31/64	0,484375 — 12,303
1/2	0,5000 — 12,700
33/64	0,515625 — 13,097
17/32	0,53125 — 13,494
35/64	0,546875 — 13,891
9/16	0,5625 — 14,288
37/64	0,578125 — 14,684
19/32	0,59375 — 15,081
39/64	0,609375 — 15,478
5/8	0,6250 — 15,875
41/64	0,640625 — 16,272

EQUIVALENCIAS EN MEDIDAS DECIMALES Y MILÍMETROS

DECIMALES	MILÍMETROS
1/64	0,015625 — 0,397
1/32	0,03125 — 0,794
3/64	0,046875 — 1,191
1/16	0,0625 — 1,588
5/64	0,078125 — 1,984
3/32	0,09375 — 2,381
7/64	0,109375 — 2,778
1/8	0,1250 — 3,175
9/64	0,140625 — 3,572
5/32	0,15625 — 3,969
11/64	0,171875 — 4,366
3/16	0,1875 — 4,763
13/64	0,203125 — 5,159
7/32	0,21875 — 5,556
15/64	0,234375 — 5,953
1/4	0,2500 — 6,350
17/64	0,265625 — 6,747
9/32	0,28125 — 7,144
19/64	0,296875 — 7,541
5/16	0,3125 — 7,938
21/64	0,328125 — 8,334
11/32	0,34375 — 8,731
	DECIMALES MILÍMETROS
23/64	0,359375 — 9,128
3/8	0,3750 — 9,525
25/64	0,390625 — 9,922
13/32	0,40625 — 10,319
27/64	0,421875 — 10,716
7/16	0,42375 — 11,113
29/64	0,453125 — 11,509
15/32	0,46875 — 11,906
31/64	0,484375 — 12,303
1/2	0,5000 — 12,700
33/64	0,515625 — 13,097
17/32	0,53125 — 13,494
35/64	0,546875 — 13,891
9/16	0,5625 — 14,288
37/64	0,578125 — 14,684
19/32	0,59375 — 15,081
39/64	0,609375 — 15,478
5/8	0,6250 — 15,875
41/64	0,640625 — 16,272

1 mm = 0,03937 pulgadas
0,001 pulgadas = 0,0254 mm

FÓRMULAS DE CONVERSIÓN DEL SI*

CONVERSIÓN APROXIMADA

MULTIPLICAR	POR	PARA OBTENER	
		0	MULTIPLICAR
UNIDAD SI'	FACTOR DE CONVERSIÓN	UNIDADES	FACTOR DE OBTENER UNIDAD SI'
LONGITUD			
milímetro (mm)	X 0,03937	= pulgada	X 25,4 = mm
(1 pulg. = 25,4 mm exactos)			
centímetro (cm) 10 mm	X 0,3937	= pulgada	X 2,54 = cm
metro (m) 1.000 mm	X 3,28	= pie	X 0,305 = m
metro (m)	X 1,09	= yarda	X 0,914 = m
kilómetro (km) 1.000 m	X 0,62	= milla	X 1,61 = km
SUPERFICIE			
milímetro ² (mm ²)	X 0,00155	= pulgada ²	X 645 = mm ²
centímetro ² (cm ²)	X 0,155	= pulgada ²	X 6,45 = cm ²
metro ² (m ²)	X 10,8	= pie ²	X 0,0929 = m ²
metro ² (m ²)	X 1,2	= yarda ²	X 0,836 = m ²
hectárea (Ha) 10.000 m ²	X 2,47	= acre	X 0,405 = Ha
kilómetro ² (km ²)	X 0,39	= milla ²	X 2,59 = km ²
VOLUMEN			
centímetro ³ (cm ³)	X 0,061	= pulgada ³	X 16,4 = cm ³
litro (l)	X 61	= pulgada ³	X 0,016 = l
millilitro (ml)	X 0,034	= onza líq.	X 29,6 = ml (1 ml = 1 cm ³)
litro (l) 1.000 ml	X 1,06	= cuarto de galón	X 0,946 = l
litro (l)	X 0,26	= galón	X 3,79 = l
metro ³ (m ³) 1.000 l	X 1,3	= yarda ³	X 0,76 = m ³
MASA			
gramo (g)	X 0,035	= onza	X 28,3 = g
kilogramo (kg) 1.000 g	X 2,2	= libra	X 0,454 = kg
tonelada métrica (Tm) 1.000 kg	X 1,1	= ton (corta)	X 0,907 = Tm

CONVERSIÓN APROXIMADA

MULTIPLICAR	POR	PARA OBTENER	
		0	MULTIPLICAR
UNIDAD SI'	FACTOR DE CONVERSIÓN	UNIDADES	FACTOR DE OBTENER UNIDAD SI'
FUERZA (N = kg o m/s²)			
newton (N)	X 0,225	= libra	X 4,45 = N
kilonewton (kN)	X 225	= libra	X 0,00445 = kN
PAR DE FUERZA			
newton metro (Nom)	X 8,9	= libras pulgada	X 0,113 = Nom
newton metro (Nom)	X 0,74	= libras pie	X 1,36 = Nom
PRESIÓN (Pa = N/m²)			
kilopascal (kPa)	X 4,0	= pulgadas H2O	X 0,249 = kPa
kilopascal (kPa)	X 0,30	= pulgadas Hg	X 3,38 = kPa
kilopascal (kPa)	X 0,145	= p.s.i.	X 6,89 = kPa
megapascal (MPa)	X 145	= p.s.i.	X 0,00689 = MPa
Bar	X 14,5	= p.s.i.	X ,0689 = Bar
POTENCIA (w = J/s)			
kilovatio (kW)	X 1,34	= CV	X 0,746 = kW
kilovatio (kW)	X 0,948	= Btu/s	X 1,055 = kW
vatio (W)	X 0,74	= pies libras/s	X 1,36 = W
TEMPERATURA			
°C = (°F - 32) ÷ 1,8		°F = (°C X 1,8) + 32	
FLUJO			
cm ³ /min	X ,061	= pulg ³ /min	X 16,4 = cm ³ /min
litros/min	X ,2642	= GPM	X 3,785 = litros/min

* Sistema Internacional (Sistema Métrico Moderno)

Normas

El compromiso de Power Team con la calidad es palpable en todo lo que hacemos, desde la recepción de las materias primas hasta la asistencia que prestamos a nuestros clientes años después de haber adquirido nuestros productos. Power Team está homologada según la norma internacional de calidad ISO 9001: 2000. La norma ISO 9001: 2000 requiere el cumplimiento de normas relativas a la gestión, administración, desarrollo de productos, fabricación y mejora continua. Nuestra homologación

verifica que Power Team ha adoptado y mantiene documentación de los procesos seguidos, desde los proveedores a los clientes, pasando por la inspección, la manipulación y la formación. La norma ISO 9001 también requiere la realización de auditorías periódicas internas y externas para garantizar que se supervisan todos los aspectos del trabajo que afectan al control de calidad. Ésta siempre ha sido, y seguirá siendo, nuestra filosofía de trabajo. Y ésa es nuestra garantía.



ASME B30.1

Los cilindros hidráulicos de Power Team cumplen por completo los criterios especificados por la norma ASME B30.1 de la American Society of Mechanical Engineers:

1. Nuestros cilindros están diseñados para tener un factor de seguridad mínimo de 2 a 1 en los límites típicos de resistencia de los materiales; todos los cilindros se prueban al 125% de la presión nominal en toda la carrera y se inspeccionan para garantizar su funcionalidad y la ausencia de fugas.

ASME B40.1

Los manómetros de altas prestaciones de Power Team están diseñados de acuerdo con las recomendaciones especificadas en la norma ASME B40.1, categoría B de la American Society of Mechanical Engineers.

MARCA CE

Power Team tiene el compromiso de diseñar, fabricar y comercializar productos que cubren o superen las necesidades de sus clientes. Power Team entrega una Declaración de incorporación o una Declaración de conformidad y la marca CE para los productos que cumplen las disposiciones de las directivas comunitarias de la Unión Europea.

IJ100

Las mangueras Power Team cumplen los criterios descritos en la especificación #IJ100 del Material Handling Institute para las mangueras hidráulicas. Según los procedimientos descritos en esta norma, las mangueras hidráulicas deben:

1. Tener una vida útil media mínima de 30.000 ciclos a la capacidad nominal completa.
2. Tener una presión de estallido mínima de al menos el doble de la presión operativa nominal.



CSA

Cuando así se especifica, los conjuntos de bombas eléctricas de Power Team cumplen los requisitos de diseño, montaje y pruebas de la Canadian Standards Association. Nota: si es necesario disponer de la certificación CSA, debe solicitarse en el momento de realizar el pedido de la bomba.

NEMA

Si se especifica, los conjuntos de bomba eléctrica de Power Team cumplen los requisitos de diseño, montaje y pruebas de la norma NEMA 12 de la National Electrical Manufacturers' Association, relativa a los componentes eléctricos utilizados para resistir la humedad y el polvo.

CRITERIOS DE DISEÑO DE LOS PRODUCTOS

POWER TEAM

Todos los componentes hidráulicos de la marca Power Team están diseñados y probados para ser seguros a presiones de funcionamiento máximas de 700 bares, a menos que se indique específicamente lo contrario.

CONTROL DE CALIDAD

Todos nuestros cilindros hidráulicos se someten a controles de calidad durante su proceso de producción. Todas las barras de acero están homologadas y disponen de trazabilidad de material hasta la acería. Antes de salir de fábrica, todos los cilindros se prueban a presiones de 875 bares, excepto los de la serie RT, que se prueban a 700 bares para asegurar la fiabilidad de la aplicación en el trabajo. Hemos hecho todo lo posible para incluir en este catálogo las especificaciones más recientes de nuestros productos. Póngase en contacto con la fábrica de Power Team para obtener las especificaciones más actualizadas de los productos. En la página 230 de este catálogo se explica con más detalle la garantía de por vida Lifetime Marathon.

GARANTÍA LIFETIME MARATHON™

EN VIGOR A PARTIR DEL 4-1-84

EN RÉGIONALISME ET CITOYENNERIE

EN VIGOR A PARTIR DEL 4-1-84



Todos los productos y piezas de Power Team, excepto los indicados más adelante, están garantizados de por vida contra defectos de materiales y mano de obra. (La vida útil del producto o la pieza se define como el momento temporal cuando deja de funcionar a causa del desgaste normal.) Esta garantía no cubre ningún producto o pieza estropeados por el desgaste, mal uso, calentamiento, rectificación o cualquier otra alteración de los mismos; usados para un fin distinto a aquél para el que están diseñados; o utilizados sin cumplir las instrucciones de uso. Esta garantía no cubre las cadenas, baterías, motores eléctricos, motores de gasolina, cuchillos y hojas de cuchilla vendidos con los productos Power Team. Todos los motores eléctricos y de gasolina tienen una garantía independiente ofrecida por sus fabricantes, según las condiciones especificadas en dicha garantía.

Los productos electrónicos de Power Team están garantizados contra defectos de materiales y mano de obra durante un período de un año.

Para presentar reclamaciones por garantía, devuelva el producto de Power Team, a portes pagados, a un centro de reparación autorizado por Power Team o a la fábrica de Power Team. Si Power Team encuentra, a su único criterio, que alguno de los productos o piezas fabricados por ella es defectuoso, Power Team decidirá, a su elección, si reparar o sustituir dicho producto o pieza defectuoso y devolverlo por vía terrestre, a portes pagados.

ESTA COMPENSACIÓN SERÁ LA COMPENSACIÓN EXCLUSIVA POR CUALQUIER DEFECTO EN LOS PRODUCTOS O PIEZAS FABRICADOS Y COMERCIALIZADOS POR POWER TEAM O POR LOS DAÑOS DERIVADOS POR CUALQUIER OTRA CAUSA INCLUIDA, SIN LIMITARSE A ELLA, LA NEGLIGENCIA DE POWER TEAM. EN NINGÚN CASO TENDRÁ POWER TEAM RESPONSABILIDAD ANTE NINGÚN COMPRADOR POR DAÑOS DERIVADOS O INCIDENTALES DE NINGÚN TIPO, YA SEA POR MERCANCÍAS DEFECTUOSAS O QUE NO CUMPLAN SUS ESPECIFICACIONES, POR NEGLIGENCIA, SOBRE LA BASE DE LA ESTRICTA RESPONSABILIDAD, O POR CUALQUIER OTRA RAZÓN. La garantía de Power Team se limita expresamente a los compradores de productos o piezas de Power Team para su reventa o utilización en el curso normal de las actividades del comprador.

ESTA GARANTÍA ES EXCLUSIVA Y POWER TEAM NO OFRECE NINGUNA OTRA GARANTÍA DE CUALQUIER TIPO, EXPRESA O IMPLÍCITA, CON RESPECTO A LOS PRODUCTOS QUE FABRICA O COMERCIALIZA, RESPECTO A SU ADECUACIÓN PARA

COMERCIALIZACIÓN, IDONEIDAD PARA UN USO CONCRETO O CUALQUIER OTRA CUESTIÓN. Ningún agente, empleado o representante de Power Team tiene autoridad para vincular a Power Team con ninguna afirmación, representación o garantía relativa a los productos o piezas de Power Team, excepto en lo especificado en este documento. El objeto de esta compensación exclusiva será proporcionar al comprador la reparación o sustitución de los productos o piezas fabricados por Power Team que presenten defectos en materiales, mano de obra o derivados de fabricación negligente. No se considerará que esta compensación exclusiva incumple su objetivo esencial en tanto en cuanto Power Team tiene la disposición y la capacidad para sustituir los mencionados productos o piezas en la manera especificada.

Fecha de entrada en vigor de la garantía:
4-1-84. Se pueden obtener copias de esta
garantía solicitándola a la fábrica.



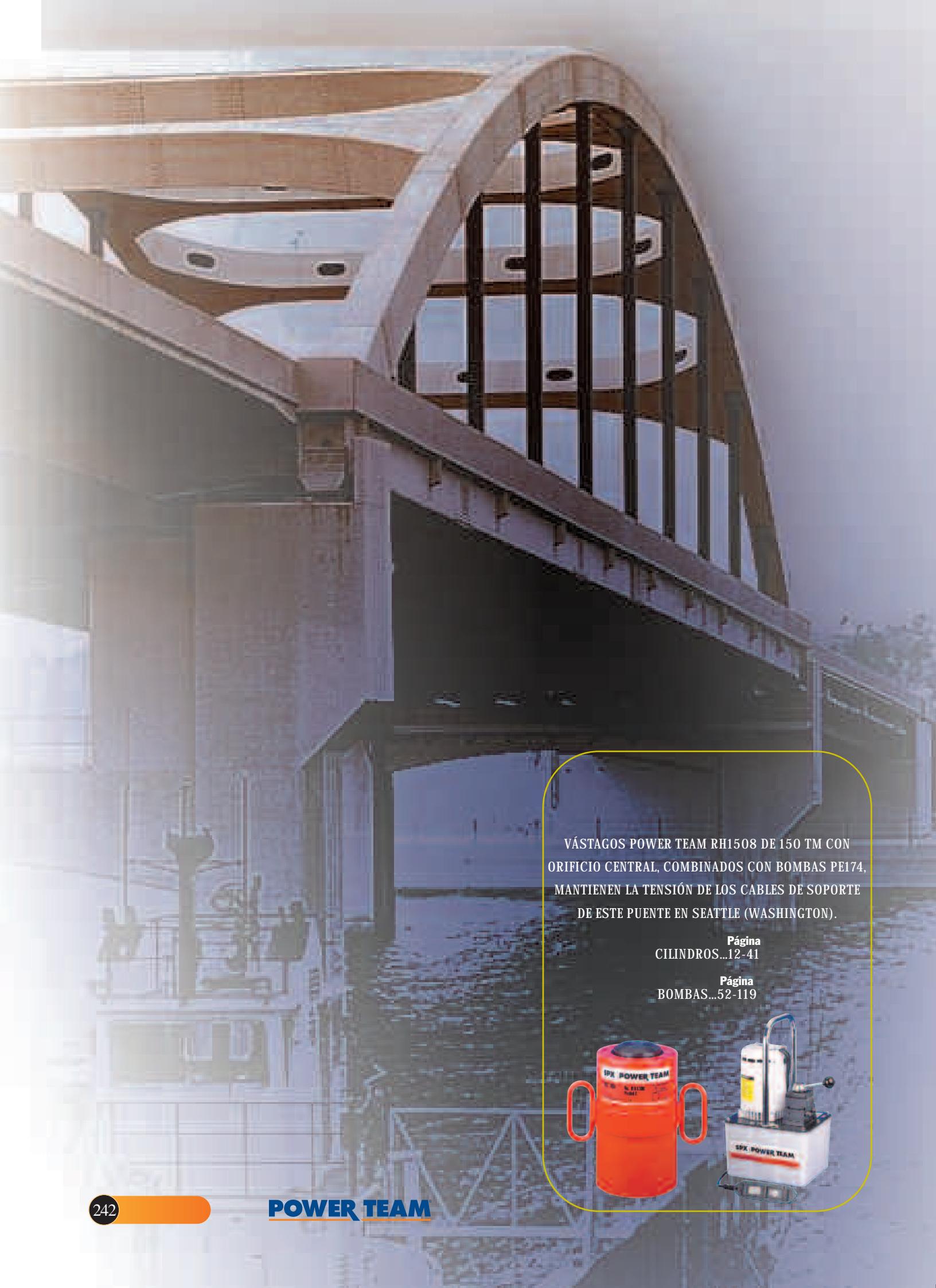
GUÍA DE SELECCIÓN LLAVES HIDRÁULICOS

PERNO - PAR

SAE1 SAE 2 30,000 PSI	ASTM 193 B7 PERNO	8-7 A/F TULERCA HEXAGONA	ASTM 354 B8 60000 PSI
1"	7/8"	1-7/16"	
1-1/8"	1"	1-5/8"	7/8"
1-1/4"			1"
1-3/8"	1-1/8" 1-1/4"	1-13/16" 2"	1-1/8"
1-1/2"			
1-5/8"	1-3/8"	2-3/16"	1-1/4"
1-3/4"	1-1/2"	2-3/8"	1-3/8"
1-7/8"			
2"	1-5/8"	2-9/16"	
1-2-1/4"	1-3/4"	2-3/4"	1-5/8"
2-1/2"	1-7/8"	2-15/16"	1-3/4"
2-1-1/2"	2"	3-1/8"	1-7/8
2-3/4"			2"
3"	2-1/4"	3-1/2"	
2-1/2"	3-7/8"		2-1/4"
3-1/4"			
3-1/2"	2-3/4"	4-1/4"	2-1/2"
3-3/4"	3"	4-5/8"	2-3/4"
4"			
4-1/4"	3-1/4"	5"	3"
4-1/2"	3-1/2"	5-3/8"	3-1/4"
4-3/4"	3-3/4"	5-3/4"	3-1/2"
6-1/2"	4-1/4"		

GUÍA HERRAMIENTAS

MODELO RECOMENDADO				
CUADRADIO MAKE-UP	MAKE-UP ESPACIO LIMITADO	CUADRADIO BREAK OUT	BREAK OUT ESPACIO LIMITADO	
TWSD1	TWLC2	TWSD1	TWLC2	
TWSD1	TWLC2	TWSD1	TWLC2	
TWSD1	TWLC2	TWSD1	TWLC2	
TWSD1	TWLC2	TWSD1	TWLC2	
TWSD1	TWLC2	TWSD3	TWLC4	
TWSD1	TWLC2	TWSD3	TWLC4	
TWSD1	TWLC2	TWSD3	TWLC4	
TWSD3	TWLC2	TWSD3	TWLC4	
TWSD3	TWLC4	TWSD6	TWLC4	
TWSD3	TWLC4	TWSD6	TWLC4	
TWSD3	TWLC4	TWSD6	TWLC8	
TWSD3	TWLC4	TWSD6	TWLC8	
TWSD3	TWLC4	TWSD6	TWLC8	
TWSD6	TWLC8	TWSD11	TWLC15	
TWSD6	TWLC8	TWSD11	TWLC15	
TWSD6	TWLC8	TWSD11	TWLC15	
TWSD6	TWLC8	TWSD25	TWLC15	
TWSD11	TWLC8	TWSD25	TWLC15	
TWSD11	TWLC15	TWSD25	TWLC30	
TWSD11	TWLC15	TWSD25	TWLC30	
TWSD25	TWLC15	TWSD25	TWLC30	
TWSD25	TWLC15	POR FAVOR INVESTIGUE	TWLC30	
TWSD25	TWLC30	POR FAVOR INVESTIGUE		
TWSD25	TWLC30	POR FAVOR INVESTIGUE		
TWSD25	TWLC30	POR FAVOR INVESTIGUE		
TWSD25	TWLC30	POR FAVOR INVESTIGUE		
TWSD25	TWLC30	PARA		
TWSD25	TWLC30	PARES		
POR FAVOR INVESTIGUE	TWLC30	MAS		
POR FAVOR INVESTIGUE	POR FAVOR INVESTIGUE	GRANDE		



VÁSTAGOS POWER TEAM RH1508 DE 150 TM CON
ORIFICIO CENTRAL, COMBINADOS CON BOMBAS PE174,
MANTIENEN LA TENSIÓN DE LOS CABLES DE SOPORTE
DE ESTE PUENTE EN SEATTLE (WASHINGTON).

Página
CILINDROS...12-41

Página
BOMBAS...52-119