

SELECCIÓN DE BOMBA

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 45. 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 120-121.

CONSIDERACIONES:

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

¿Qué volumen de suministro de aceite se requiere? (En caso de bombas manuales, pulg.³ de aceite por carrera de la manivela; para el caso de bombas accionadas, pulg.³/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?

- Manual (accionadas con la mano o el pie). Es fácilmente transportable y puede utilizarse donde no se tiene acceso a electricidad o aire comprimido.
- Neumática/hidráulica. Utiliza la instalación de aire comprimido del taller o un compresor de aire portátil.
- Eléctrica/hidráulica. ¿Qué tensión eléctrica hay disponible? ¿Es preferible usar una bomba accionada por batería?
- 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 46.

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 47-48.

P157D, P159D, P300D, P460D – Estas bombas de dos velocidades se utilizan con cilindros de acción doble. Consulte la página 48.



BOMBAS NEUMÁTICAS/HIDRÁULICAS

Se utilizan cuando el aire es la fuente de energía preferida o donde no hay electricidad disponible. Son ideales para su uso en la industria petroquímica, minera o en entornos inflamables o explosivos.

Serie PA6 - Estas bombas de una sola velocidad accionan cilindros de acción simple o doble. Consulte las páginas 50-51.

Serie PA9 - Estas nuevas bombas de una velocidad accionan cilindros de acción simple y son ideales para accionar herramientas hidráulicas portátiles. Consulte las páginas 54-55.

Serie PA50 - Estas bombas de una sola velocidad accionan cilindros de acción simple o doble de baja presión (3.200 psi). Consulte las páginas 58-59.

PA60 - Esta bomba de dos velocidades está equipada con un colector para accionar varios cilindros y está dotada de una capacidad de depósito de 2 galones. Consulte las páginas 56-57.

PA64 - Similar al modelo PA60, esta bomba de dos velocidades acciona cilindros de acción simple o doble. Consulte las páginas 56-57.

PA172 y PA174 - Estas bombas "económicas" de dos velocidades accionan cilindros de acción simple o doble, dependiendo del modelo elegido. Ofrecen una buena relación entre bajo peso y salida. Consulte las páginas 60-61.

Series PA462 y PA464 - Estas bombas de dos velocidades accionan cilindros de acción simple o doble, dependiendo del modelo seleccionado. Proporcionan un avance rápido del pistón del cilindro. Consulte las páginas 62-63.

PA554 - Esta bomba de dos velocidades acciona cilindros de acción simple o doble, suministrando un alto volumen de aceite. Consulte las páginas 60-62.

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 1/4 hp. Hay disponible una versión alimentada por baterías. Con un reducido nivel de ruido y un peso de sólo 20 libras, resultan ideales para alimentar separadores hidráulicos portátiles, cortadores de tuercas, separadores de bridas y otras herramientas. Consulte las páginas 68-69.

Serie PE17 - Con homologación CSA para servicio intermitente, incluyen un motor de inducción monofásico de 1/2 hp de bajo nivel de ruido (67-81 dBA). Como fuente de alimentación pueden utilizarse generadores pequeños y circuitos de bajo amperaje. Consulte las páginas 70-71.

Serie PE46 - Accionadas por un motor de inducción monofásico de 1 1/2 hp, funcionan con un nivel de ruido moderado. Con homologación CSA para servicio intermitente. Consulte las páginas 80-81.

Serie PE18 - Con homologación CSA para servicio intermitente, incluyen un motor de inducción universal de 1/2 hp con un nivel de ruido de 85-90 dBA. Ofrecen altas prestaciones a bajo precio. Poseen un bajo consumo eléctrico. Consulte las páginas 72-73.

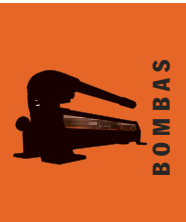
Serie PE30 - Equipada con un motor magnético permanente monofásico de 1 hp, genera un nivel de ruido de sólo 82-87 dBA. Tiene homologación CSA para servicio intermitente y requiere una tensión eléctrica relativamente baja; resulta ideal para su uso en aplicaciones generales de construcción. Una estructura/asa protectora resguarda el motor y los controles. Consulte las páginas 78-79.

Series PE55 y PED25 - Las famosas bombas Vanguard(r) llevan 40 años de desarrollo ininterrumpido; algunas de las originales aún están en servicio. Equipadas con un motor universal monofásico de 1 1/8 hp, 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 de 1 1/2 hp. Consulte las páginas 76-77 y 82-83.

SELECCIÓN DE BOMBA

Elección de La Bomba

Adecuada



Serie PE60 - Las bombas Vanguard(r) Supreme(r) proporcionan un servicio sin problemas en los entornos de trabajo más exigentes. Accionadas por un motor monofásico de 11/8 hp, 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/pre tensionado y otras herramientas hidráulicas de alta presión. Consulte las páginas 84-85.

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 100-103.

Serie PE21 - Ideal para aplicaciones de altas prestaciones y ciclos prolongados. Accionada por un motor monofásico de 1 hp, 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 86-87. 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 2 hp; el modelo PQ120 tiene un motor (trifásico) de 3 hp. Estas bombas están diseñadas para operaciones de grandes necesidades y ciclo de servicio prolongados. Con homologación CSA para servicio intermitente. Consulte la página 74.

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 10 hp. Bajo nivel de ruido de 73-80 dBA. Consulte las páginas 90-91.

BOMBAS HIDRÁULICAS ACCIONADAS POR 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 hp, tienen una estructura protectora integral y una capacidad de depósito adecuada para cilindros de hasta 100 ton o más. De fácil transporte, son muy usadas en las áreas del ferrocarril, rescate y construcción. Consulte las páginas 94-95.

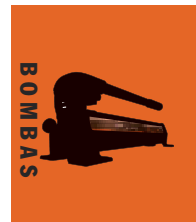
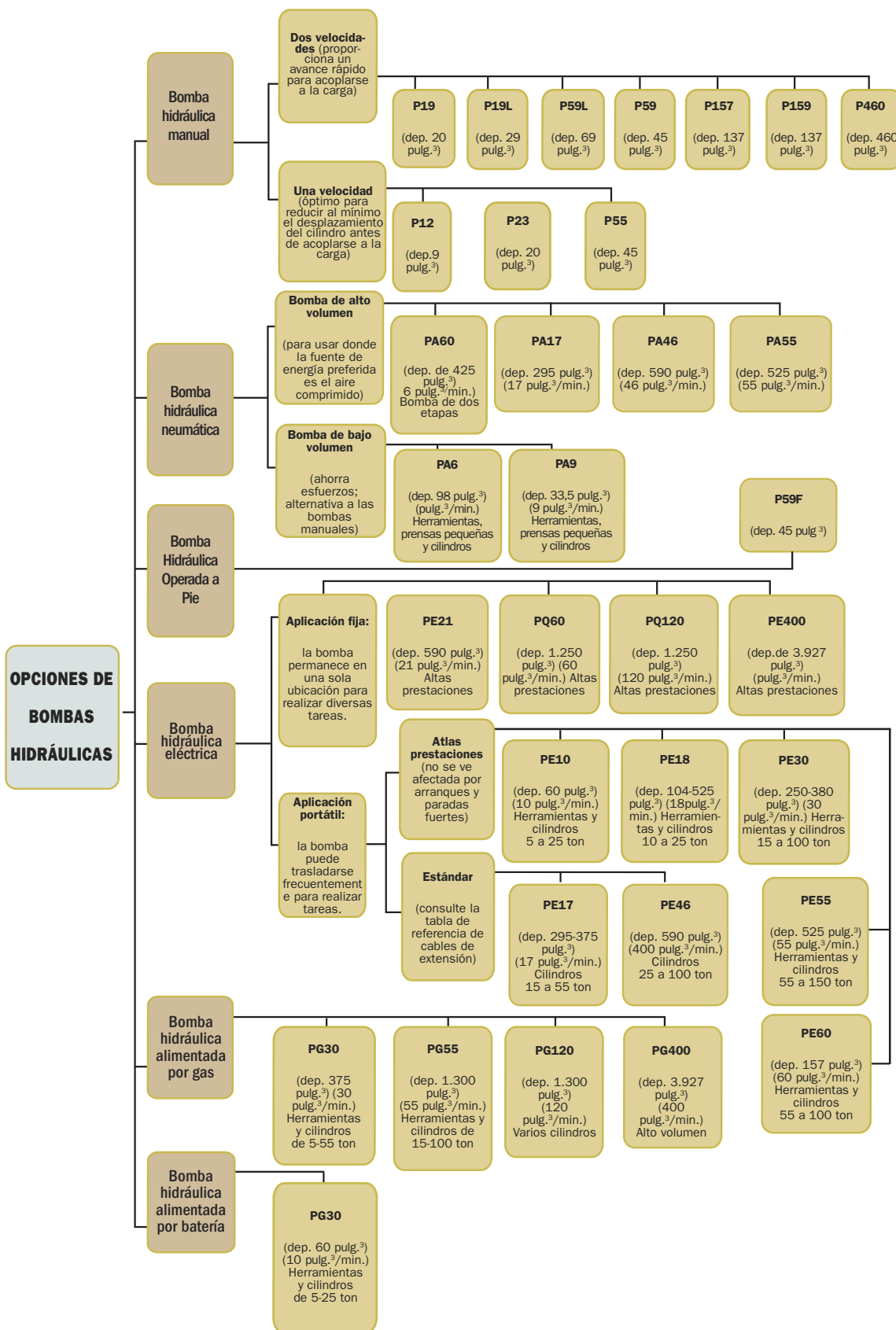
Serie PG55 - Con un motor Briggs & Stratton de cuatro tiempos y 4 hp, esta bomba está basada en la conocida serie Vanguard(r). Tiene una generosa capacidad de depósito de 5 galones. Consulte las páginas 94-95.

Serie PG120 - Accionada por un motor Honda de cuatro tiempos y 5,5 hp. Posee un depósito de cinco galones 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 hormigonado. Consulte las páginas 96-97.

PG4004 - Con un motor Briggs & Stratton de cuatro tiempos y 18 hp, esta unidad está equipada con un gran depósito de 20 galones. 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 pretensionado. Consulte las páginas 96-97.

INTENSIFICADOR HIDRÁULICO

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 98.



BOMBAS CAPACIDAD

Tabla de Selección

Elija la Bomba Adecuada

Elija el Tonelaje, Carrera y Altura
Retraído Adecuados

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

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

Generalmente recomendado



Marginal Verificar



No Recomendado



10.000 psi Máxima Presión de Trabajo

Pág. No.	ETAPA DE PRESIÓN	CAPACIDAD DEL CILINDRO (TON)	CAPACIDAD DEL CILINDRO (TON)															
			5	10	15	20	25	30	55	75	100	150	200	300	400	500		
Bombas Manuales*	46	P12‡ Simple	14	32	44	65	72	93										
	46	P55‡ Simple	6	14	19	28	31	40	71									
	47	P19/ Baja	4	8	10	15	17	21										
		P19L Alta	13	30	42	59	68	86										
	47	P59F Baja	1.8	4.1	5.7	8	9	12	20	29								
		Alta	8	17	24	34	48	50	85	122								
	47	P59(L)‡ Baja	1.5	3.2	4.7	7	7.7	9.7	16.7	23.9								
	48	P157‡ Alta	6	14	19	28	31	40	71	101								
	48	P159‡ Baja	0.5	1	1.3	1.9	2.2	2.8	5	7	9	13	18					
	48	P300‡ Alta	7	15	21	30	34	43	77	110	143	200	250					
48	P460‡ Baja	0.1	0.3	0.6	0.6	0.7	0.9	1.5	2.2	2.8	4.2	5.6	8.4	11.2				
	Alta	3.3	7.7	9	14	17.5	22	37	55	71	105	143	213	284				
Bombas Hidráulicas/Eléctricas†	68	PE10 Baja	0.5	1.2	1.6	2.2	2.6	3.2	5.5									
		Alta	6	13.4	18.9	27	31	39	66.2									
	70	PE17‡ Baja	0.2	0.5	0.7	0.9	1.1	1.4	2.3	3.3	4.3	6.5	8.7					
		Alta	3.5	7.9	10.9	16	18	23	39	56.3	73	109	146					
	72-73	PE18 Baja	0.4	0.8	1.2	1.6	1.8	2.3	3.9	5.7	7.3	10.8	14.6	21.9	29.2			
		Alta	3.3	7.5	10.3	15	17	21	37	53	69	102	136	207	276			
	74-75	PE21‡ Baja	0.2	0.5	0.7	1.0	1.1	1.4	2.5	3.6	4.6	6.8	9.2	13.8	18.4			
		Alta	2.8	6.4	9	13	15	19	32	45.5	59	88	118	177	236			
	76-77	PED25 Baja	0.2	0.4	0.6	0.9	1.0	1.3	2.2	3.2	4.1	6.1	8.3	12.0	15.7	19.9		
		Alta	2.4	5.4	7.5	10.6	12.4	15.6	26.5	38.2	49.5	73.6	99.1	144.3	188.5	238.6		
	78-79	PE30‡ Baja	0.2	0.45	0.6	0.9	1	1.3	2.2	3.2	4.1	6						
		Alta	2	4.5	6	9	10	13	22	32	41	60						
	80-81	PE46‡ Baja	0.1	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	1.3	1.8	2.4	3.5	4.7	7.2	9.6			
		Alta	1.3	2.9	4.1	5.9	6.8	8.6	14	22	28	42	56	84	112			
	82-83	PE55‡ Baja	0.1	0.2	0.3	0.4	0.4	0.6	0.9	1.4	1.8	2.6	3.5	5.4	7.2			
	84-85	PE60‡ Baja	1.1	2.4	3.4	4.8	5.6	7.1	12	17.8	23	34	45	69	92			
		Alta	0.1	0.2	0.3	0.4	0.4	0.5	0.9	1.3	1.7	2.5	3.4	5.1	6.8	8.5		
	86-87	PQ60 Baja	1	2.2	3.3	4.4	5.2	6.5	11	16.2	21	31	41	63	84	105		
Alta		0.1	0.2	0.3	0.4	0.4	0.5	0.9	1.3	1.7	2.5	3.4	5.1	6.8	8.5			
88-89	PQ120 Baja	0.1	0.2	0.3	0.4	0.4	0.5	0.9	1.3	1.7	2.5	3.4	5.1	6.8	8.5			
	Alta	0.5	1.1	1.6	2.2	2.6	3.2	5.5	7.7	10	15	21	30	40	50			
90-91	PE400 Baja	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	0.6	8	1	1.5	2.1	3	4	5			
	Alta	0.1	0.3	0.4	0.6	0.7	0.9	1.6	2.2	2.9	4.4	5.9	8.7	11.6	14.5			
Bombas Hidráulicas/Neumáticas†	50-51	PA6‡ Simple	10	22.4	31	44.4	51.3	65.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	54-55	PA9‡ Simple	10	22.4	31	44.4	51.3	65.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	60-61	PA17‡ Baja	0.2	0.5	0.7	0.9	1.1	1.4	2.3	3.3	4.3	6.5	8.7					
		Alta	3.5	7.9	10.9	16	18	23	39	56	73	109	146					
	62-63	PA46‡ Baja	0.1	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	1.3	2	2.4	3.5	4.7	7.2	9.6			
		Alta	1.3	2.9	4.1	5.9	6.8	8.6	14	22	28	56	42	84	112			
62-63	PA55‡ Baja	0.1	0.3	0.4	0.6	0.7	0.9	1.5	2.2	2.8	4.1	5.5	8.4	11.2				
	Alta	1.1	2.4	3.4	4.8	5.6	7.1	12	18	23	34	45	69	92				
Bombas Hidráulicas/de Gasolina†	94-95	PG30 Baja	0.3	0.7	1	1.3	1.6	2	3.3	4.8	6.2	9.3	12.4	18.1	-			
		Alta	2	4.5	6.3	8.9	10.3	13	22	31.8	41.3	61.4	83	121	-			
	94	PG55‡ Baja	0.1	0.3	0.4	0.6	0.7	0.8	1.4	2	2.6	3.9	5.2	7.6	9.9	12.5		
		Alta	1.1	2.5	3.5	4.9	5.6	7.1	12.1	17.3	22.5	33.5	45	66	86	109		
96-97	PG120‡ Baja	0.1	0.3	0.4	0.6	0.7	0.8	1.4	2	2.6	3.9	5.2	7.6	9.9	12.5			
	Alta	0.5	1.0	1.5	2.0	2.4	3.0	5.1	7.3	9.5	14.2	19.1	27.8	36.3	46.0			
96-97	PG400 Baja	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	0.6	0.8	1.0	1.5	2.0	3.0	3.8	4.9			
	Alta	0.2	0.3	0.5	0.7	0.8	1.0	1.7	2.4	3.1	4.6	6.2	9.0	11.8	15.0			

‡ 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 carreras necesarias para mover el pistón (1"). † Bombas hidráulicas neumáticas, eléctricas y de gasolina = Número de segundos necesarios para mover el pistón (1").