

WOMA[®] BOMBAS DE ALTA PRESION

Bombas de émbolos fiables y potentes de 250 a 4.000 bares.



EL AGUA COMO HERRAMIENTA

Las bombas de émbolo de alta presión WOMA se caracterizan por su sólida construcción y excelente mano de obra. La amplia gama de bombas ofrece la bomba de alta presión adecuada para casi todas las aplicaciones de alta presión, especialmente en el campo de la tecnología de chorro de agua a alta presión. Entre las numerosas opciones disponibles para las bombas WOMA se encuentra el concepto Twin. En la gama de tamaños de caja de engranajes de 150 a 700, este concepto permite conectar una segunda bomba de un tamaño más pequeño o igual al extremo libre del eje de transmisión. Además, todas las bombas, aparte de la serie 3, están disponibles como versiones ATEX bajo pedido.

WOMA también ofrece una gran selección de accesorios que van desde medidores de presión, dispositivos de conmutación y regulación, hasta diversos dispositivos de seguridad. Los expertos de WOMA siempre estarán encantados de ayudarle a elegir la bomba, los dispositivos de regulación y los accesorios adecuados. Nuestros ingenieros de aplicaciones también lo asesorarán en el sitio: juntos trabajaremos con usted para determinar las configuraciones ideales para bombas, dispositivos y accesorios para resolver la tarea de la aplicación individual.



Contenido

Serie C (4.000 bar)

Para el corte por chorro de agua.

Página 4

Serie M (3.000 bar)

Con una presión extremadamente alta.

Página 6

Serie Z (1.500 bar)

Para limpieza industrial.

Página 10

Serie Y (1.000 bar)

Para superestructuras compactas.

Página 14

2 series (750 bar)

Para ambientes especialmente duros.

Página 16

Serie ARP (400 bar)

Para altos caudales y contaminados agua.

Página 20

3 series (250 bar)

Para limpieza y aclarado.

Página 24

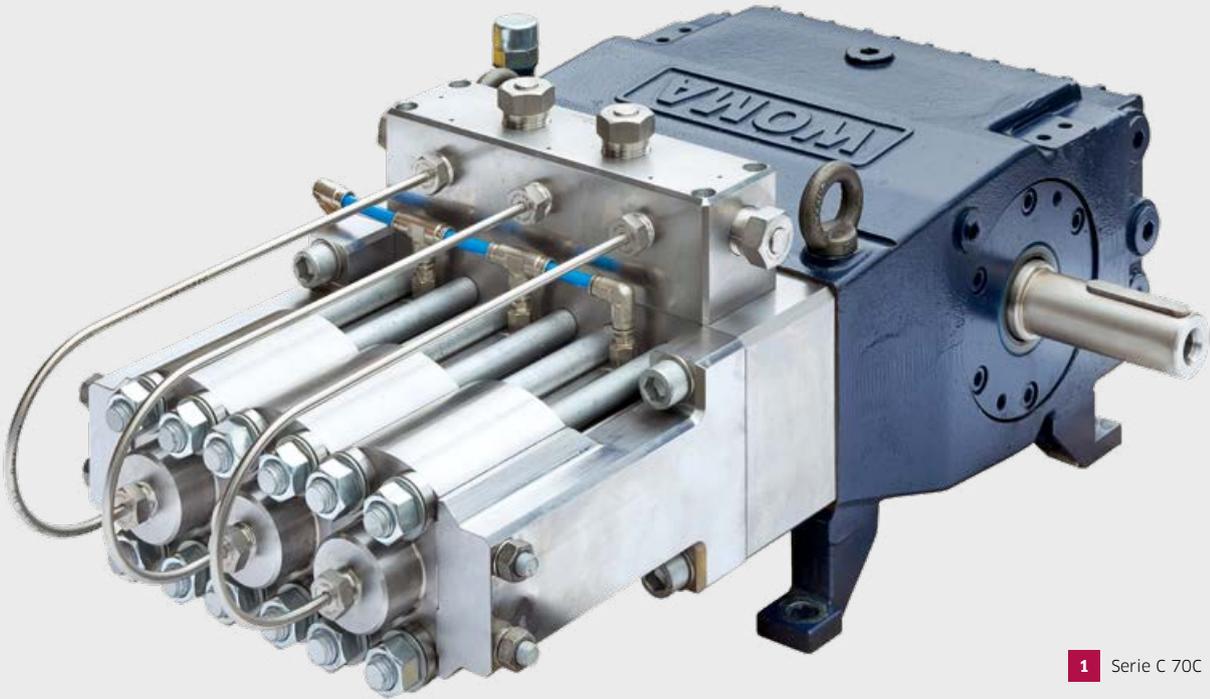


**4.000
BAR**

SERIE C (4.000 BAR)

Paquetes de energía para el corte por chorro de agua.

La bomba de émbolo de alta presión de la serie C ofrece el nivel de presión más alto en la cartera de bombas WOMA. Esta bomba ha sido especialmente desarrollada para Aplicaciones de corte por chorro de agua.



1 Serie C 70C

La eficiencia energética y la productividad son los dos factores de mayor influencia que determinan el éxito y el fracaso en el corte por chorro de agua. Con una sección de agua que es un desarrollo totalmente nuevo especialmente adaptado a las necesidades del sector de corte por chorro de agua, junto con el extremo de caja de engranajes 70 probado y duradero de la bomba WOMA, la bomba de alta presión 70C combina estos dos requisitos a la perfección.

La bomba es capaz de suministrar presiones de hasta 4.000 bar en funcionamiento continuo. La presión y el caudal se pueden controlar infinitamente con una uni-

dad variable, por ejemplo, para hacer los primeros cortes. En el interior de la bomba, se utilizan materiales de alta calidad para el émbolo, las válvulas y los sellos en el diseño del cartucho que prometen una larga vida útil. Si se produce algún desgaste en uno de los tres cordones de alta presión contruidos individualmente, se puede detectar fácilmente en los orificios de fuga y, gracias al diseño de un solo filamento y cartucho, el cordón de alta presión que necesita ser reparado puede ser desmantelado solo unos minutos. Un nuevo cartucho se instala rápida y fácilmente, y la bomba está lista para usar de nuevo inmediatamente. La revisión posterior del cartucho extraído, paralela a la operación de la bomba en funcionamiento, también se lleva a cabo rápidamente y con repuestos económicos.

DATOS TÉCNICOS

Variantes del rendimiento 70C

Eje del piñón		Cigüeñal	P9		P9		P9	
750 1/min	870 1/min		4.000 bar		3.500 bar		3.000 bar	
Relación de transmisión		1/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min
1,00		870	35	4,7	32	5,0	29	5,3
1,00		750	30	4	28	4,3	25	4,5

**3.000
BAR**



SERIE M (3.000 BAR)

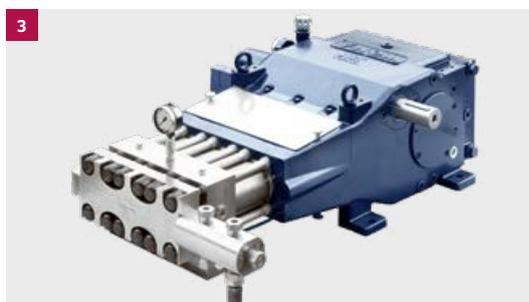
Paquetes de energía con presiones extremadamente altas.

Complementada por la amplia gama de herramientas de agua WOMA, la bomba de émbolo de alta presión de la serie M con sus presiones de funcionamiento de hasta 3.000 bar es la opción correcta para cortar, desmontar o decapado.

La serie M ofrece una bomba de alta presión adecuada para aplicaciones que requieren presiones especialmente altas.

El rango se extiende desde el compacto 70M con una potencia de conducción requerida de 45 kW hasta la bomba Boxer 1.000M, que exige una potencia de conducción correspondiente de 713 kW. Lo que todas las bombas de la serie M tienen en común es una estabilidad extrema debido a sus materiales de alta calidad en combinación con una fabricación precisa y un diseño bien pensado.

Los robustos émbolos de carburo se guían en anillos de guía precisos, se enfrían con el sistema de agua de sellado y se protegen contra la suciedad o los daños para una larga vida útil. El diseño probado de la válvula central es decisivo para la extraordinaria eficiencia de la serie M.



- 1 Serie M 70M
- 2 Serie M 150M
- 3 Serie M 190M
- 4 Serie M 250M
- 5 Serie M 330M
- 6 Serie M 400M
- 7 Serie M 550M
- 8 Serie M 1000M

DATOS TÉCNICOS

Variantes del rendimiento 70M

Eje del piñón		Cigüeñal	P10		P12	
750 1/min	750 1/min		3.000 bar		2.500 bar	
Relación de transmisión		1/min	kW	l/min	kW	l/min
1,00	1,00	825	33	6,0	45	9,8
		750	30	5,5	41	8,9

Variantes del rendimiento 150M

Eje del piñón		Cigüeñal	P12		P14		P16		P18	
1.500 1/min	1.800 1/min		3.000 bar*		2.500 bar		2.000 bar		1.500 bar	
Relación de transmisión		1/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min
2,96		507	69	12	83	17	95	26	93	34
	3,69	488	67	12	80	17	92	25	89	32
3,69		407	56	10	67	14	77	21	75	27
	4,57	394	54	9	64	14	74	20	72	26
4,57		328	45	8	54	11	62	16	60	22

Variantes del rendimiento 190M

Eje del piñón		Cigüeñal	P15		P16		P18		P20	
1.500 1/min	1.800 1/min		3.000 bar		2.800 bar		2.500 bar		2.000 bar	
Relación de transmisión		1/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min
	4,25	424	99	18	106	20	122	26	124	34
4,25		353	83	15	89	17	102	22	103	28

Variantes del rendimiento 250M

Eje del piñón		Cigüeñal	P15		P16		P18		P20	
1.500 1/min	1.800 1/min		3.000 bar		2.800 bar		2.500 bar		2.000 bar	
Relación de transmisión		1/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min
	3,57	504	118	21	126	25	145	32	148	40
3,04		493	115	21	124	24	142	31	145	39
3,57		420	98	18	105	20	121	26	123	33

Variantes del rendimiento 330M

Eje del piñón		Cigüeñal	P18		P20		P22	
1.500 1/min	1.800 1/min		3.000 bar		2.500 bar		2.000 bar	
Relación de transmisión		1/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min
	4,23	426	196	35	207	45	206	56
4,23		355	163	29	172	38	172	47

Variantes del rendimiento 400M

Eje del piñón		Cigüeñal	P18		P20		P22	
1.500 1/min	1.800 1/min		3.000 bar		2.500 bar		2.000 bar	
Relación de transmisión		1/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min
2,96		507	233	42	246	54	245	67
	3,60	500	230	42	243	53	242	66
3,60		417	191	35	203	44	202	55

Variantes del rendimiento 550M

Eje del piñón		Cigüeñal	P22		P24		P26		P28	
1.500 1/min	1.800 1/min		3.000 bar		2.500 bar		2.500 bar		2.000 bar	
Relación de transmisión		1/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min
3,30	3,96	455	336	61	343	75	402	88	384	105
	4,60	391	289	53	295	65	346	76	331	91
3,96		379	280	51	286	63	335	73	320	88
4,60		326	241	44	246	54	288	63	275	75

Variantes del rendimiento 1000M

Eje del piñón		Cigüeñal	P22		P24		P26		P28	
1.500 1/min	1.800 1/min		3.000 bar		2.500 bar		2.000 bar		1.800 bar	
Relación de transmisión		1/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min
3,00		500	685	126	700	154	676	186	713	218
	3,69	488	668	122	683	150	659	181	696	213
	4,23	426	583	107	596	131	575	158	607	186
3,69		407	558	102	569	125	549	151	580	177
4,23		355	486	89	496	109	479	132	506	155

Limpieza de barcos y boyas

Las aplicaciones de limpieza de barcos y boyas en chorro de agua a presión ultra alta son múltiples. Comenzando con la simple limpieza de la superficie, hasta la eliminación de algas, depósitos y otros depósitos hasta la eliminación del color, WOMA ofrece para cada tarea la solución adecuada.



Reparación de concreto

Con la ayuda de la tecnología de presión ultra alta, el hormigón se puede eliminar de forma rápida y segura. Cuando se remueve el concreto con chorros de agua a presión ultra alta, solo se generan vibraciones mínimas en el edificio. El refuerzo de acero está expuesto con precisión de punta y sin daños.



Remoción de pintura

Para la eliminación de pinturas y pinturas multicapa en las paredes de los barcos, las soluciones de presión ultra alta con las herramientas adecuadas para el agua, como el Wizard Magnet Lizard, son la mejor opción.



**1.500
BAR**



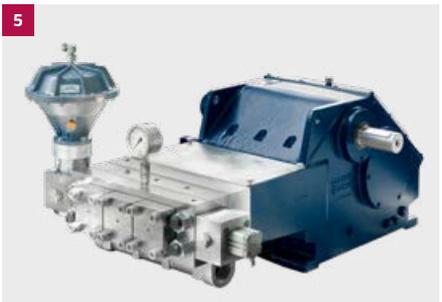
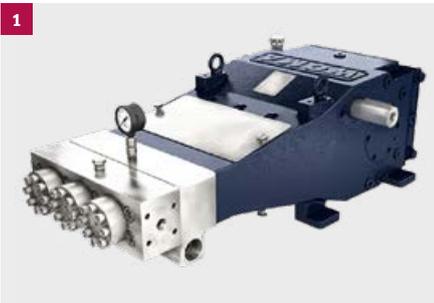
SERIE Z (1.500 BAR)

Paquetes de energía para limpieza industrial.

La eficiencia energética y la conservación de los recursos son desafíos en la limpieza y el decapado industrial que puede ser manejado por la serie Z de WOMA.

Con presiones de funcionamiento de hasta 1.500 bar y caudales nominales de hasta 744 l / min, la serie Z es extremadamente flexible en una amplia gama de áreas de aplicación. En particular, como la pieza central del WOMA EcoMaster ZWG con un engranaje intermedio integrado, estas bombas de alta presión son la solución de propósito general para casi todas las aplicaciones.

Una buena guía del émbolo garantiza una larga vida útil para el sistema de sellado. Las bombas están equipadas con émbolos de diferentes materiales según los requisitos. Las bombas con una presión de operación de 1.000 bar, por ejemplo, tienen émbolos de carburo robustos para una vida útil excepcionalmente larga. El diseño de la válvula central de la bomba da como resultado una eficiencia volumétrica particularmente eficiente y, junto con los bajos costos de servicio, contribuye a los costos operativos notablemente bajos ofrecidos por la serie Z en este segmento de rendimiento.



- 1 Serie Z 150Z
- 2 Serie Z 190Z
- 3 Serie Z 250Z
- 4 Serie Z 330Z
- 5 Serie Z 400Z
- 6 Serie Z 550Z
- 7 Serie Z 700Z
- 8 Serie Z 1000Z



DATOS TÉCNICOS

Variantes del rendimiento 150Z

Eje del piñón		Cigüeñal	P19		P20		P22		P26		P30		P35	
1.500 1/min	1.800 1/min		1.500 bar		1.250 bar		1.000 bar		750 bar		570 bar		420 bar	
Gear ratio		1/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min
2,96		507	103	37	97	42	95	52	101	73	103	99	104	136
	3,69	488	100	36	93	40	91	50	97	71	99	95	100	130
		407	83	30	78	34	76	41	81	59	83	79	83	109
	4,57	394	80	29	75	33	74	40	78	57	80	77	81	105
		328	67	24	63	27	62	33	65	47	67	64	67	88

Variantes del rendimiento 190Z

Eje del piñón		Cigüeñal	P24		P26		P28		P30		P35	
1.500 1/min	1.800 1/min		1.500 bar		1.300 bar		1.150 bar		1.000 bar		720 bar	
Gear ratio		1/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min
	4,25	424	138	50	142	59	146	70	147	81	147	112
		353	115	42	118	49	122	58	123	67	122	93

Variantes del rendimiento 250Z

Eje del piñón		Cigüeñal	P24		P26		P28		P30		P35	
1.500 1/min	1.800 1/min		1.500 bar		1.300 bar		1.150 bar		1.000 bar		720 bar	
Gear ratio		1/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min
	3,57	504	164	60	168	71	174	83	175	96	174	133
		493	160	58	165	69	170	81	171	94	171	130
	3,04	420	137	50	140	59	145	69	146	80	145	111

Variantes del rendimiento 330Z

Eje del piñón		Cigüeñal	P26		P28		P30		P35		P45		P50	
1.500 1/min	1.800 1/min		1.500 bar		1.300 bar		1.150 bar		850 bar		500 bar		400 bar	
Gear ratio		1/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min
	4,23	426	222	81	225	95	231	110	236	152	234	257	232	319
		355	185	67	188	79	192	92	197	127	195	214	193	266

Variantes del rendimiento 400Z

Eje del piñón		Cigüeñal	P26		P28		P30		P35		P45		P50	
1.500 1/min	1.800 1/min		1.500 bar		1.300 bar		1.150 bar		850 bar		500 bar		400 bar	
Gear ratio		1/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min
	2,96	507	264	97	268	113	275	131	281	182	278	306	276	380
		500	261	95	265	112	271	129	277	179	274	302	272	375
	3,60	417	217	79	221	93	226	108	231	149	229	252	227	312

Variantes del rendimiento 550Z

Eje del piñón		Cigüeñal	P30		P35		P40		P45		P50	
1.500 1/min	1.800 1/min		1.500 bar		1.300 bar		1.000 bar		800 bar		650 bar	
Gear ratio		1/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min
	3,30	455	340	124	405	171	413	227	423	291	428	362
		391	293	107	349	147	356	196	364	250	368	312
	3,96	379	283	104	337	143	344	189	352	242	356	302
		326	244	89	291	123	297	163	303	209	307	260

Variantes del rendimiento 700Z

Eje del piñón		Cigüeñal	P30		P35		P40		P45		P50	
1.500 1/min	1.800 1/min		1.500 bar		1.300 bar		1.000 bar		800 bar		650 bar	
Gear ratio		1/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min
	3,30	545	408	149	486	206	496	273	507	349	513	435
		522	390	143	465	197	474	261	485	334	491	416
	3,30	455	340	124	405	171	413	227	423	291	428	362

Variantes del rendimiento 1000Z

Eje del piñón		Cigüeñal	P30		P35		P40		P45		P50	
1.500 1/min	1.800 1/min		1.400 bar		1.100 bar		850 bar		700 bar		560 bar	
Gear ratio		1/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min
	3,00	500	651	256	707	354	723	469	760*	598	756	744
		488	635	250	690	345	705	457	741	584	737	726
	3,69	426	554	218	602	301	615	399	646	509	643	633
		407	529	208	575	288	588	381	618	486	614	605
	4,23	355	462	181	502	251	513	332	539	424	536	527

Limpieza de tanques y contenedores

Los tanques y los contenedores deben limpiarse periódicamente desde el interior para eliminar todos los contaminantes. Los cabezales de lavado del tanque de la serie TankMaster aseguran resultados óptimos de limpieza interior con tiempos de limpieza mínimos.



Limpieza de tuberías

Las tuberías son el elemento vital de las plantas en todas las áreas de la industria y, por lo tanto, siempre deben estar libres de depósitos. La limpieza de tuberías con agua a alta presión también es posible en lugares difíciles de alcanzar.





**1.000
BAR**

SERIE Y (1.000 BAR)

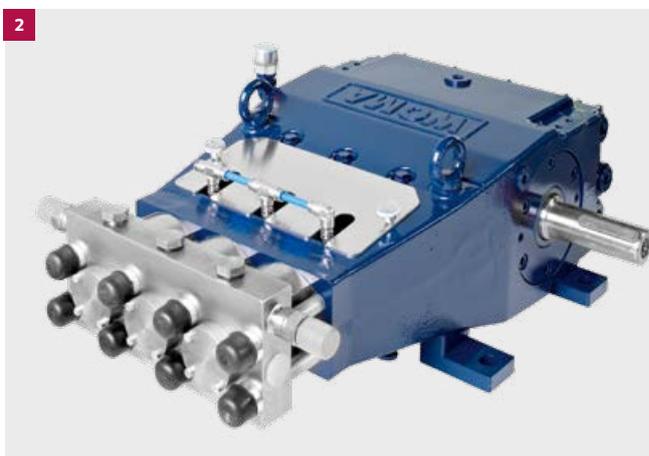
Paquetes de energía para superestructuras compactas.

Las bombas de alta presión de la serie Y son extremadamente compactas. Su pequeño tamaño y bajo peso los hacen especialmente adecuados para su uso en unidades de alta presión.

Con sus presiones de operación de hasta 1.000 bar, la serie Y es extraordinariamente adecuada para muchas tareas de limpieza diferentes, por ejemplo. En la industria química, industrias de petróleo y gas, así como para aplicaciones marinas.

Dependiendo de los medios que se utilicen, el émbolo de carburo estándar en la bomba 70Y se puede reemplazar por un émbolo de cerámica resistente a los medios. También es posible ajustar la bomba con una válvula de elevación por succión para la circulación sin presión del agua dentro del cabezal de la bomba.

La bomba de alta presión 30Y recientemente desarrollada amplía aún más el espectro de rendimiento de la serie Y. Con una potencia de conducción requerida de 30 kW, es capaz de bombear hasta 16.7 l/min a 1.000 bar, pero aún así ofrece costos de operación y compra favorables.



1 Serie Y 30Y
2 Serie Y 70Y

DATOS TÉCNICOS

Variantes del rendimiento 30Y

Eje del piñón		Cigüeñal	P15		
750 1/min	1.000 1/min		1.000 bar		
Relación de transmisión		1/min	kW		l/min
1,00		1.000	31		16,7
1,00		750	23		12,5

Variantes del rendimiento 70Y

Eje del piñón		Cigüeñal	P15		P16		P18		P20	
750 1/min	1.000 1/min		1.000 bar		1.000 bar		850 bar		700 bar	
Relación de transmisión		1/min	kW		l/min		kW		l/min	
1,00		1.000	41	22	47	25	50	32	52	40
1,00		750	31	16	35	19	38	24	39	30



750
BAR

2 SERIES (750 BAR)

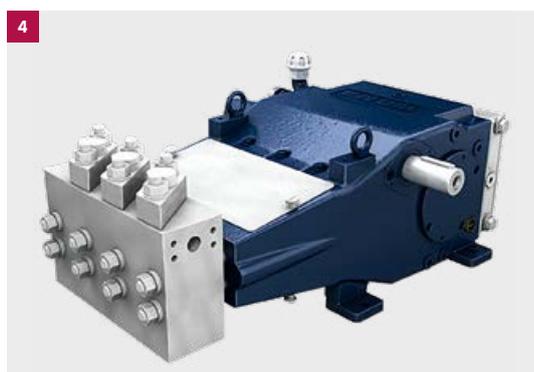
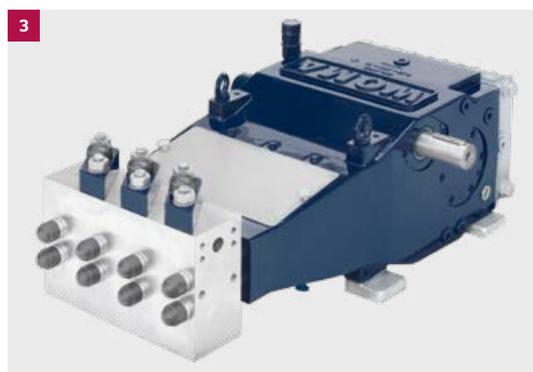
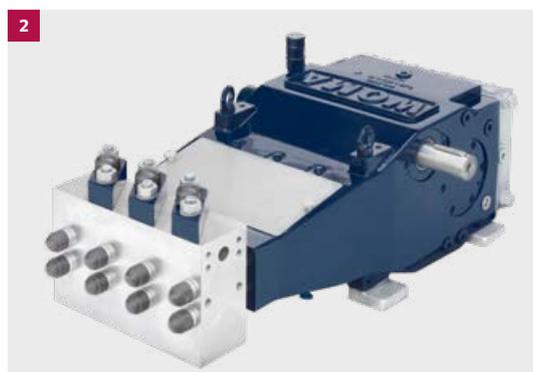
Paquetes de energía para ambientes especialmente duros.

Las robustas, pero económicas bombas de alta presión de la serie 2 generan hasta 750 bares. Esto los convierte en la bomba de elección, en particular para la limpieza de tuberías, haces de tubos y contenedores.

Independientemente de cuán duras sean las condiciones de trabajo diarias, las bombas de la serie 2 están perfectamente equipadas para manejarlas y, al hacerlo, ofrecen una excelente relación calidad-precio. Son particularmente fáciles de mantener y ofrecen una larga vida útil. Las bombas de la serie 2 están equipadas de serie con émbolos cerámicos, que son extremadamente resistentes a los líquidos alcalinos y ácidos. Los émbolos de acero con recubrimiento especial que son extremadamente resistentes y altamente resistentes a los choques de temperatura están disponibles como opción. Los émbolos también están protegidos contra la contaminación y los daños por el sistema de agua de sellado recientemente integrado.

A petición del cliente, la serie 2 también está disponible con una mayor presión de entrada.

- 1 2 series 702
- 2 2 series 1002
- 3 2 series 1502
- 4 2 series 1902
- 5 2 series 2502



DATOS TÉCNICOS

Variantes del rendimiento 702

Eje del piñón		Cigüeñal	P20		P24		P26		P30		P35		P40		P45	
750 1/min	1.000 1/min		650 bar		450 bar		400 bar		300 bar		220 bar		170 bar		135 bar	
Relación de transmisión		1/min	kW	l/min												
	1,00	1.000	48	39	49	57	51	68	51	91	52	125	52	165	53	209
		750	36	29	37	43	38	51	39	68	39	94	39	123	40	157

Variantes del rendimiento 1002

Eje del piñón		Cigüeñal	P22		P26		P35		P40		P45	
1.500 1/min	1.800 1/min		750 bar		550 bar		300 bar		230 bar		180 bar	
Relación de transmisión		1/min	kW	l/min								
	3,00	500	54	38	56	54	57	102	58	134	57	171
	3,63	496	54	38	56	54	57	101	57	133	57	169
		413	45	31	47	45	47	84	48	111	48	141

Variantes del rendimiento 1502

Eje del piñón		Cigüeñal	P26		P30		P35		P40		P45	
1.500 1/min	1.800 1/min		750 bar		565 bar		415 bar		320 bar		250 bar	
Relación de transmisión		1/min	kW	l/min								
	2,96	507	99	70	101	96	103	133	105	175	104	224
	3,69	488	95	68	97	92	99	128	101	169	100	215
	3,69	407	79	56	81	77	83	106	84	140	84	179
	4,57	394	77	55	79	74	80	103	81	136	81	174
		328	64	45	66	62	67	86	68	113	68	145

Variantes del rendimiento 1902

Eje del piñón		Cigüeñal	P30		P35		P40		P45	
1.500 1/min	1.800 1/min		750 bar		650 bar		500 bar		400 bar	
Relación de transmisión		1/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min
	4,25	424	110	78	131	108	134	144	137	184
	4,25	353	92	65	109	90	112	120	114	153

Variantes del rendimiento 2502

Eje del piñón		Cigüeñal	P30		P35		P40		P45	
1.500 1/min	1.800 1/min		750 bar		650 bar		500 bar		400 bar	
Relación de transmisión		1/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min
	3,57	504	131	94	156	129	159	171	163	219
	3,04	493	128	91	153	126	156	167	159	214
	3,57	420	109	78	130	107	133	143	136	182



Limpieza de tanques y silos

La limpieza interna es la tarea central del cuidado de tanques y silos. Para perturbar el proceso de producción lo menos posible, una limpieza rápida y completa es crucial. El denso patrón de rociado de los cabezales de lavado del tanque TankMaster garantiza resultados de limpieza óptimos con un tiempo de limpieza mínimo.



Limpieza de intercambiadores de calor

Los procesos de intercambio de calor en los intercambiadores de calor a menudo conducen a la formación de depósitos persistentes que, según el tipo, endurecen y reducen el flujo o incluso los bloquean por completo. Por lo tanto, la limpieza regular y sin residuos con alta presión es esencial para la eficiencia y seguridad del proceso necesario.



A photograph of an industrial facility, likely a steel mill, showing a large, glowing orange-red molten metal slab being processed. The scene is filled with industrial structures, pipes, and machinery, with a bright yellow-green safety railing in the foreground. A green banner in the top left corner contains the text '400 BAR'.

**400
BAR**

SERIE ARP (400 BAR)

Paquetes de energía para altos caudales y agua contaminada.

En la descalcificación o la limpieza del alcantarillado, el agua suele estar contaminada. Tanto mejor que la cartera de WOMA ofrece la selección correcta de bombas para estas condiciones.

La serie ARP produce presiones de funcionamiento de hasta 400 bar y caudales nominales de hasta aprox. 1.680 l / min.

ARP significa bomba resistente a la abrasión. Está especialmente diseñado para manejar largos tiempos de operación, incluso al bombear medios contaminados con sólidos granulares o fibrosos de hasta 300 µm. La bomba se puede reparar directamente en el sitio sin desmontar el cabezal de la bomba. Hasta el tamaño de la caja de engranajes 250, el cabezal de la bomba de la serie ARP está disponible como una variante de fundición económica o como un diseño particularmente robusto de acero inoxidable. Si es necesario, los aceros súper dúplex también se pueden usar para una máxima durabilidad.

Si el sistema también bombea medios a un consumidor abierto, la elevación opcional de la válvula de succión es una alternativa económica y de ahorro de espacio a una válvula de derivación.



- 1** Serie ARP 150ARP
- 2** Serie ARP 190ARP
- 3** Serie ARP 250ARP
- 4** Serie ARP 330ARP
- 5** Serie ARP 400ARP
- 6** Serie ARP 550ARP
- 7** Serie ARP 1000ARP

DATOS TÉCNICOS

Variantes del rendimiento 150ARP

Eje del piñón		Cigüeñal	P40		P45		P50		P55		P60	
1.500 1/min	1.800 1/min		320 bar		250 bar		200 bar		170 bar		140 bar	
Relación de transmisión		1/min	kW	l/min								
2,96		507	105	175	104	224	103	277	107	337	105	402
	3,69	488	101	169	100	215	100	267	103	324	101	387
3,69		407	84	140	84	179	83	222	86	270	84	323
	4,57	394	81	136	81	174	80	216	83	262	82	312
4,57		328	68	113	68	145	67	180	69	218	68	260

Variantes del rendimiento 190ARP

Eje del piñón		Cigüeñal	P50		P55		P60		P65	
1.500 1/min	1.800 1/min		320 bar		250 bar		250 bar		210 bar	
Relación de transmisión		1/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min
	4,25	424	136	229	130	279	155	332	153	392
4,25		353	114	191	108	233	129	277	128	326

Variantes del rendimiento 250ARP

Eje del piñón		Cigüeñal	P50		P55		P60		P65	
1.500 1/min	1.800 1/min		320 bar		250 bar		250 bar		210 bar	
Relación de transmisión		1/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min
	3,57	504	162	273	155	332	184	396	182	466
3,04		493	159	267	151	325	180	387	178	456
3,57		420	135	227	129	277	153	330	152	389

Variantes del rendimiento 330ARP

Eje del piñón		Cigüeñal	P55		P65	
1.500 1/min	1.800 1/min		340 bar		240 bar	
Relación de transmisión		1/min	kW	l/min	kW	l/min
	4,23	426	240	380	239	537
4,23		355	200	317	200	447

Variantes del rendimiento 400ARP

Eje del piñón		Cigüeñal	P55		P65	
1.500 1/min	1.800 1/min		340 bar		240 bar	
Relación de transmisión		1/min	kW	l/min	kW	l/min
2,96		507*	286	453	285	640
	3,60	500	282	447	281	631
3,60		417	235	372	234	526

Variantes del rendimiento 550ARP

Eje del piñón		Cigüeñal	P60		P65		P70		P75	
1.500 1/min	1.800 1/min		400 bar		400 bar		330 bar		290 bar	
Relación de transmisión		1/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min
3,30	3,96	455	384	518	451	608	435	710	440	819
	4,60	391	331	446	388	523	374	611	379	705
3,96		379	320	431	376	506	362	592	367	682
4,60		326	276	371	324	436	312	509	316	587

Variantes del rendimiento 1000ARP

Eje del piñón		Cigüeñal	P60		P65		P70		P75	
1.500 1/min	1.800 1/min		390 bar		330 bar		285 bar		250 bar	
Relación de transmisión		1/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min
3,00		500	766	1.059	765	1.251	770	1.458	778	1.679
	3,69	488	747	1.033	747	1.220	751	1.422	759	1.638
	4,23	426	652	901	651	1.065	655	1.241	662	1.429
3,69		407	623	861	622	1.017	626	1.185	633	1.365
4,23		355	543	751	543	887	546	1.034	552	1.191

Desincrustación hidromecánica

La descalcificación hidromecánica se utiliza principalmente cuando se requiere la calidad inflexible de los productos de laminación en caliente. Para una descalcificación adecuada, el flujo y la presión de volumen correctos, así como la distancia y el ángulo de ataque del haz de la boquilla son de importancia crucial.

Limpieza de alcantarillado

En la limpieza de alcantarillado los medios sucios son comunes. Para las bombas de la serie ARP, las condiciones con sólidos granulares o fibrosos de hasta 300 μm no son un problema.



**250
BAR**



3 SERIES (250 BAR)

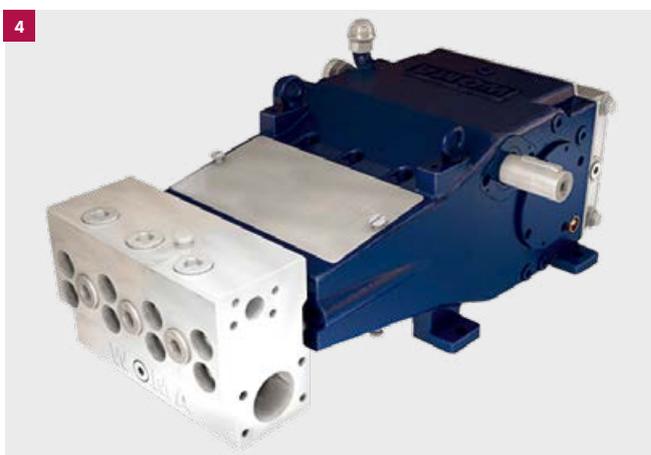
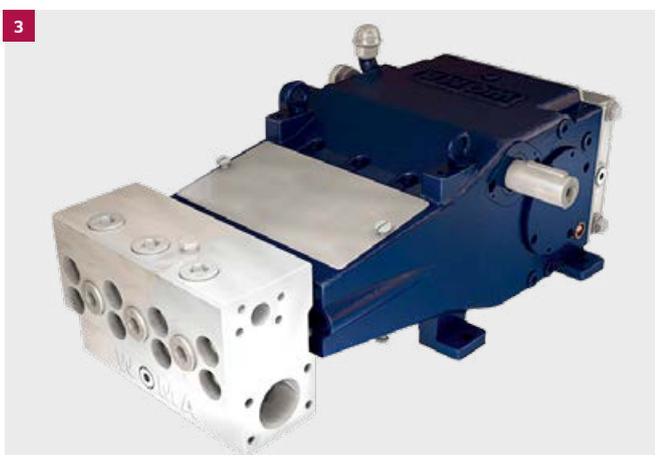
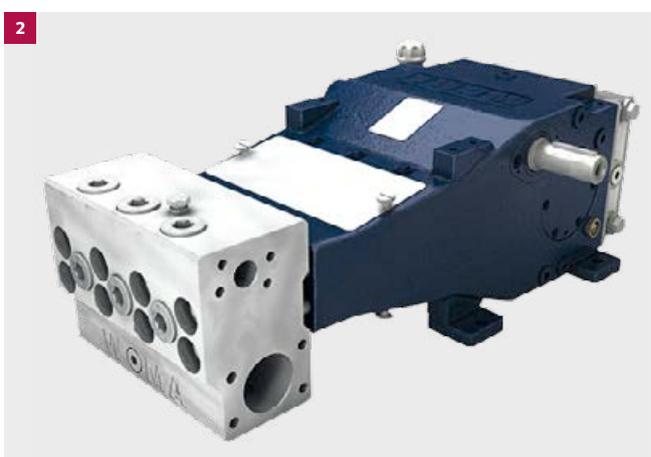
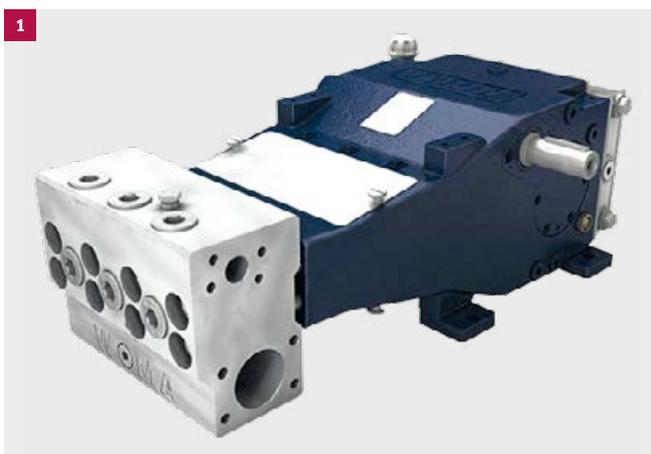
Paquetes de energía para limpieza y aclarado.

Un precio bajo, un servicio económico, duradero y de fácil servicio. Con estas características, la serie 3 tiene un puntaje particularmente bueno en la limpieza de tuberías y alcantarillado.

El bien no tiene por qué ser complicado. El principio simple de la serie 3 con sus componentes WOMA probados hace que la bomba sea un compañero confiable para todas las aplicaciones de alta presión de hasta 250 bar. La bomba se puede adaptar con medios sencillos para adaptarse a los requisitos vigentes.

El sistema de sellado de la serie 3 es particularmente fácil de mantener, ya que tiene muy pocas piezas de desgaste. Como alternativa al cabezal de la bomba de acero inoxidable resistente a la corrosión, se encuentra disponible una versión económica hecha de hierro fundido para las series 1503 a 2503. Los émbolos de acero revestidos están disponibles opcionalmente para una resistencia aún mayor al desgaste y al choque térmico en comparación con los émbolos cerámicos estándar resistentes a los medios.

- 1** 3-series 1003
- 2** 3-series 1503
- 3** 3-series 1903
- 4** 3-series 2503



DATOS TÉCNICOS

Variantes del rendimiento 1003

Eje del piñón		Cigüeñal	P50		P55	
1.500 1/min	1.800 1/min		150 bar		125 bar	
Relación de transmisión		1/min	kW	l/min	kW	l/min
3,00		500	59	211	60	257
	3,63	496	59	210	59	254
3,63		413	49	175	49	212

Variantes del rendimiento 1503

Eje del piñón		Cigüeñal	P50		P55		P60	
1.500 1/min	1.800 1/min		200 bar		170 bar		140 bar	
Relación de transmisión		1/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min
2,96			103	277	107	337	105	402
	3,69	488	100	267	103	324	101	387
3,69		407	83	222	86	270	84	323
	4,57	394	80	216	83	262	82	312
4,57		328	67	180	69	218	68	260

Variantes del rendimiento 1903

Eje del piñón		Cigüeñal	P50		P55	
1.500 1/min	1.800 1/min		250 bar		250 bar	
Relación de transmisión		1/min	kW	l/min	kW	l/min
	4,25	424	107	231	130	279
4,25		353	90	192	108	233

Variantes del rendimiento 2503

Eje del piñón		Cigüeñal	P50		P55	
1.500 1/min	1.800 1/min		250 bar		250 bar	
Relación de transmisión		1/min	kW	l/min	kW	l/min
	3,57	504	128	275	155	332
3,04		493	125	269	151	325
3,57		420	107	229	129	277



¿Necesita algo más que una bomba de alta presión?

También tenemos soluciones de sistema adecuadas, herramientas y accesorios para cada aplicación:

Limpieza hasta 1.500 bares

Las soluciones de limpieza de alta presión de WOMA se utilizan en las industrias químicas y de procesos en todo el mundo. Nuestras pistolas de alta presión y nuestros cabezales de limpieza TankMaster eliminarán por completo todos los residuos de pintura, impurezas, resinas y apelmazamientos de tanques y contenedores. También ofrecemos productos y soluciones adecuados para la limpieza de tuberías e intercambiadores de calor que ofrecen resultados perfectos.

Eliminación hasta 3.000 bares

Para la eliminación de presión ultra alta, ofrecemos las soluciones adecuadas para una amplia gama de industrias y aplicaciones. Para la eliminación de pinturas, productos de herrumbre y recubrimientos anticorrosivos con herramientas de agua manuales y controladas, los productos adecuados están disponibles para sus tareas. Además, las soluciones de alta presión de WOMA se pueden utilizar para la descontaminación sin emisiones y la eliminación selectiva de hormigón.

Corte hasta 4.000 bares

Las herramientas de corte WOMA son ampliamente utilizadas en la industria de la construcción. El corte de hormigón armado, aceros o materiales cerámicos se realiza con herramientas abrasivas adecuadas para la construcción. También es fácil desmontar contenedores, sistemas técnicos o construcciones de edificios. Las herramientas de agua no generan calor en los bordes de corte y trabajan sin polvo y con menos vibración.

Con nuestra experiencia a la solución correcta

¿Necesita asesoramiento y soporte para su aplicación? Nuestros expertos en tecnología de aplicaciones pueden aprovechar décadas de experiencia en varios sectores y encontrarán la herramienta de agua adecuada y los parámetros adecuados para su tarea.



CUALQUIERA QUE SEA LA TAREA - TENEMOS LA SOLUCIÓN.

WOMA GmbH
Werthausen Straße 77-79
47226 Duisburg
Germany

T. +49 2065 304 0
F. +49 2065 304 200

info@woma.kaercher.com
www.woma-group.com