

internaco

kränzle[®]
HOCHDRUCKREINIGER

Programa general 2012

Technical perfection and top design



www.kraenzle.com



La empresa



Sede Illertissen: desarrollo, producción, montaje y logística

La empresa Kränzle fue fundada por Josef Kränzle en el año 1974. Desde el principio, siempre se ha dado mucha importancia a obtener un alto nivel de calidad en sus productos que le ha permitido alcanzar una posición líder en el mercado. Para Kränzle es un orgullo producir las mejores hidrolimpiadoras de alta presión a nivel mundial.

Los continuos desarrollos, las numerosas patentes y una meditada selección de modelos ponen de manifiesto la fuerza innovadora de esta empresa.

Las dos fábricas de Illertissen/Baviera comprenden una área de 54.000 m², de los cuales 30.000 m² corresponden al área de producción.

El almacén de estanterías en Illertissen asumirá en el año 2012 gradualmente la función central en la logística de Kränzle. De este modo se juntan la producción y la logística en un mismo emplazamiento. Con una capacidad total para 6.500 paletas, el almacén es un factor clave para poder garantizar los plazos de entrega en toda Europa.

Nuestro objetivo es fabricar productos que cumplan los más altos estándares de calidad y satisfagan al cliente final.

Sede Bielefeld: Ventas

Gracias a una intensa actividad promocional Kränzle Vertriebs-GmbH está actualmente presente en todo el mundo. Está representado en todos los continentes con sucursales propias y a través de socios distribuidores.

Desde la Gerencia Josef Kränzle se ocupa, junto con un equipo de colaboradores comprometidos, que los clientes en todo el mundo reciban un asesoramiento y una asistencia adecuada.

En España el importador de la marca es Internaco. Esta empresa gallega afincada en Órdenes (A Coruña) importa la marca de manera exclusiva para todo el territorio nacional. Más de cuarenta años de experiencia en la importación y comercialización de marcas de primera calidad, como Husqvarna, avalan su trayectoria.

Gracias a esta experiencia y a la vocación de servicio, Internaco dispone de cobertura de asistencia técnica por regiones y de una compacta red de distribuidores especializados.

Para encontrar a su distribuidor local más cercano consulte nuestro localizador en: **www.kraenzle.es**
Encontrará más información de nuestra empresa en: **www.internaco.com**

De primera calidad

Las hidrolimpiadoras de alta presión Kränzle son de primera calidad. Destacan por su técnica sobresaliente y seducen por su moderno diseño, materiales de primera calidad, una longevidad extremadamente elevada y por su ejemplar rentabilidad.

Investigación y Desarrollo

Una de las razones más importantes del éxito de los productos Kränzle está en el gran valor que se le otorga al departamento de investigación y desarrollo de la empresa.

Las modernas instalaciones CAD ayudan a reducir considerablemente los ciclos de desarrollo, aumentar sustancialmente la calidad de los productos y optimizar los ciclos de producción.

La máxima precisión y estabilidad de las bombas se garantiza por medio de una producción completa en centros de procesamiento controlados mediante CNC (Control numérico por Computador) y protegido con controles de medida electrónicos.

Fácil manejo para el usuario

Las hidrolimpiadoras de alta presión Kränzle requieren poco mantenimiento y son de fácil manejo. Existe un gran número de accesorios adaptados especialmente a los equipos Kränzle que amplían considerablemente la gama de prestaciones.

Conscientes del medio ambiente

Las hidrolimpiadoras de alta presión Kränzle son una referencia en la protección del medio ambiente. Permiten ahorrar agua y energía preservando el efecto de limpieza. La presión disponible está ajustada óptimamente al volumen del caudal de agua y esto reduce eficientemente el consumo total de agua y corriente en beneficio del medio ambiente.

Sencillez

La amplia gama Kränzle se construye sobre unos pocos modelos de bombas y motores. Esto permite a los comerciantes disponer de un pequeño almacén de piezas de repuesto y a los clientes finales obtener un servicio más rápido.

Calidad

Los elevados estándares de calidad Kränzle también se garantizan en el montaje final gracias a los dispositivos de montaje más modernos del mercado. Prácticamente el 90 % de los componentes de los equipos se fabrican en Alemania, lo que permite un control exhaustivo de la calidad de los equipos.

Funcionamiento seguro

Todos los productos se someten a rigurosas pruebas de funcionamiento antes de ser suministrados.

Los equipos sólo se suministran tras haber pasado dichos controles.

Calidad "Made in Germany".



Las hidrolimpiadoras de alta presión Kränzle ofrecen las siguientes ventajas técnicas



Cabezal de la bomba de latón de alta resistencia

El cabezal de la bomba lo fabrica Kränzle en Alemania con latón forjado de alta resistencia que garantiza una elevadísima longevidad.



Motores de baja velocidad

Los equipos – a excepción de los modelos K 1151, K 10/120 - están equipados con motores eléctricos de 4 polos de marcha lenta, silenciosos y duraderos (1.400 rpm). Las revoluciones más bajas reducen los picos de tensión de arranque, el nivel de ruido y el desgaste.



Pistones de acero inoxidable con revestimiento cerámico

Todos los aparatos están equipados con pistones de acero inoxidable y revestimiento cerámico. Las ventajas de los pistones de acero inoxidable (buena conductividad térmica) se combinan con las ventajas de un revestimiento cerámico (superficies altamente resistentes al desgaste), gracias a lo cual se eleva considerablemente la longevidad de los equipos.



Seguridad contra la marcha en seco

Todos los aparatos están equipados con dos retenes (antigoteo/alta presión) y dos anillos de grafito-teflón por cada pistón. Las excelentes propiedades de deslizamiento del grafito-teflón reducen la resistencia de fricción y con ello las temperaturas en el equipo. Por esta razón, los equipos pueden funcionar sin agua durante más tiempo sin sufrir daños = Seguridad contra la marcha en seco.



Recirculación del agua (Bypass)

Al cerrar la pistola de seguridad en todos los equipos se activa la recirculación del agua sin presión. El agua recircula en el bypass con una presión residual de aprox. 10 bareses. Los equipos con la denominación adicional TS (TOTAL-STOP) desconectan en este caso el motor, se descarga a continuación la bomba y entra en funcionamiento el bypass, lo que alarga considerablemente la vida del aparato y contribuye a un ahorro de energía.



Regulación progresiva de la presión y del caudal

En todos los equipos, a excepción de la unidad doble, puede ajustarse la presión de trabajo, y con ello la cantidad de agua, de forma precisa según la tarea de limpieza.



Manómetro de acero inoxidable

Todas las hidrolimpiadoras están equipadas con grandes manómetros de acero inoxidable rellenos de glicerina. Calidad Kränzle hasta el último detalle.



Sin corrosión. Elevada longevidad

No es posible que se produzcan fallos de funcionamiento a causa de la corrosión. Los componentes de la bomba conductores de agua y los dispositivos de seguridad son de acero inoxidable o latón de alta resistencia.



Sistema de retorno de fugas

Un pequeño compartimento de agua situado entre los sistemas de hermeticidad del pistón evita que el aire aspirado penetre en la junta de la bomba. Gracias a ello, la longevidad de los pistones y de la bomba aumenta considerablemente.



Detalles bien concebidos

Todas las hidrolimpiadoras de alta presión con tambor de manguera están provistos de una manivela plegable. Esto ahorra espacio en el transporte y el almacenamiento y protege el asidero de forma eficaz contra deterioros.



Seguridad del producto

Todos los equipos Kränzle se han controlado y homologado según corresponde conforme al proceso CE así como TÜV/GS.

Relación de productos

Hidrolimpiadoras de alta presión de agua fría

Página

Modelo Presión de trabajo máx. Caudal de agua Motor

El equipo portátil

	K 7/120	120 bares/12 MPa	7 l/min (420 l/h)	230 V
	K 10/120	120 bares/12 MPa	10 l/min (600 l/h)	230 V
	HD 9/80	80 bares/ 8 MPa	9 l/min (540 l/h)	230 V
	HD 12/130	130 bares/13 MPa	11 l/min (660 l/h)	230 V

El pequeño y potente equipo

	K 1151 T	130 bares/13 MPa	10 l/min (600 l/h)	230 V
	K 1151	130 bares/13 MPa	10 l/min (600 l/h)	230 V
	Silent 120	120 bares/12 MPa	7 l/min (420 l/h)	230 V

La serie K 2000

	K 2160 TS / TS T	140 bares/14 MPa	11 l/min (660 l/h)	230 V
	K 2195 TS / TS T	180 bares/18 MPa	8 l/min (480 l/h)	230 V
	K 2175 TS / TS T	160 bares/16 MPa	12 l/min (720 l/h)	400 V

La serie Profi

	Profi 160 TS T	140 bares/14 MPa	11 l/min (660 l/h)	230 V
	Profi 195 TS T	170 bares/17 MPa	8 l/min (480 l/h)	230 V
	Profi 175 TS T	150 bares/15 MPa	12 l/min (720 l/h)	400 V
	Profi 15/120 TS T	120 bares/12 MPa	15 l/min (900 l/h)	400 V

La serie quadro pequeña

	quadro 11/140 TS T	140 bares/14 MPa	11 l/min (660 l/h)	230 V
	quadro 12/150 TS T	150 bares/15 MPa	12 l/min (720 l/h)	400 V
	quadro 9/170 TS T	170 bares/17 MPa	9 l/min (540 l/h)	230 V

La serie quadro mediana

	quadro 599 TS T	150 bares/15 MPa	10 l/min (600 l/h)	230 V
	quadro 799 TS T	180 bares/18 MPa	13 l/min (780 l/h)	400 V
	quadro 899 TS T	150 bares/15 MPa	15 l/min (900 l/h)	400 V

La serie quadro grande

	quadro 800 TS T	250 bares/25 MPa	13,3 l/min (798 l/h)	400 V
	quadro 1000 TS/TS T	220 bares/22 MPa	16 l/min (960 l/h)	400 V
	quadro 1200 TS/TS T	180 bares/18 MPa	19 l/min (1.140 l/h)	400 V

Los grupos especiales con elevada potencia unitaria

	quadro 1500 TS/TS T	140 bares/14 MPa	25 l/min (1.500 l/h)	400 V
	D 30/180 TS T	180 bares/18 MPa	30 l/min (1.800 l/h)	400 V
	D 26/250 TS T	250 bares/25 MPa	26 l/min (1.560 l/h)	400 V

Los compactos con motor Honda

	B 170 T	150 bares/15 MPa	12,5 l/min (750 l/h)	Gasolina
	B 200 T	180 bares/18 MPa	12,5 l/min (750 l/h)	Gasolina
	B 240 T	220 bares/22 MPa	16 l/min (960 l/h)	Gasolina
	B 270 T	250 bares/25 MPa	16 l/min (960 l/h)	Gasolina
	B 230 T	200 bares/20 MPa	20 l/min (1.200 l/h)	Gasolina

La serie Profi-Jet

	B 13/150	150 bares/15 MPa	13 l/min (780 l/h)	Gasolina
	B 10/200	200 bares/20 MPa	10 l/min (600 l/h)	Gasolina
	B 16/220	220 bares/22 MPa	16 l/min (960 l/h)	Gasolina
	B 16/250	250 bares/25 MPa	16 l/min (960 l/h)	Gasolina
	B 20/220	200 bares/20 MPa	20 l/min (1.200 l/h)	Gasolina

Serie de agua fría estacionaria

	W 11/135	135 bares/13,5 MPa	11 l/min (660 l/h)	230 V
	W 13/250	250 bares/25 MPa	13 l/min (780 l/h)	400 V
	W 15/220	220 bares/22 MPa	15 l/min (900 l/h)	400 V
	W 19/180	180 bares/18 MPa	19 l/min (1.140 l/h)	400 V

Hidrolimpiadoras de alta presión de agua caliente

Página

Modelo Presión de trabajo máx. Caudal de agua Motor

La serie de agua caliente therm CA compacta

	therm CA 11/130	130 bares/13 MPa	11 l/min (660 l/h)	230 V
	therm CA 12/150	150 bares/15 MPa	12 l/min (720 l/h)	400 V
	therm CA 15/120	120 bares/12 MPa	15 l/min (900 l/h)	400 V

La serie de agua caliente therm C compacta

	therm C 11/130	130 bares/13 MPa	11 l/min (660 l/h)	230 V
	therm C 13/180	180 bares/18 MPa	13 l/min (780 l/h)	400 V
	therm C 15/150	150 bares/15 MPa	15 l/min (900 l/h)	400 V

La serie de agua caliente therm grande

	therm 635-1	130 bares/13,0 MPa	10,6 l/min (635 l/h)	230 V
	therm 875-1	175 bares/17,5 MPa	14,6 l/min (875 l/h)	400 V
	therm 895-1	195 bares/19,5 MPa	14,9 l/min (895 l/h)	400 V
	therm 1165-1	165 bares/16,5 MPa	19,4 l/min (1.165 l/h)	400 V
	therm 1525-1	125 bares/12,5 MPa	25 l/min (1.500 l/h)	400 V

La serie therm E-ST, E-M de agua caliente con calefacción eléctrica

	therm 601 E-ST 18	100 bares/10 MPa	10 l/min (600 l/h)	400 V
	therm 601 E-ST 24	160 bares/16 MPa	8,6 l/min (516 l/h)	400 V
	therm 601 E-ST 36	160 bares/16 MPa	8,6 l/min (516 l/h)	400 V
	therm 871 E-ST 48	170 bares/17 MPa	14,5 l/min (870 l/h)	400 V
	therm 891 E-ST 48	220 bares/22 MPa	15 l/min (900 l/h)	400 V

	therm 602 E-M 18	100 bares/10 MPa	10 l/min (600 l/h)	400 V
	therm 602 E-M 24	160 bares/16 MPa	8,6 l/min (516 l/h)	400 V
	therm 602 E-M 36	160 bares/16 MPa	8,6 l/min (516 l/h)	400 V
	therm 872 E-M 48	170 bares/17 MPa	14,5 l/min (870 l/h)	400 V

Serie therm ST de agua caliente estacionaria

	therm 895 ST	195 bares/19,5 MPa	14,9 l/min (895 l/h)	400 V
	therm 1165 ST	165 bares/16,5 MPa	19,4 l/min (1.165 l/h)	400 V

La aspiradora para seco y húmedo

La aspiradora para seco y húmedo Ventos

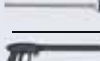
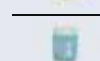
	Ventos 20 E/L, 1.200 W, 240 mbares, 230 V	25
	Ventos 30 E/L, 1.200 W, 240 mbares, 230 V	

Barredoras

Barredoras

	Kränzle 2 + 2, Ancho de trabajo 800 mm	26
	Kränzle 1 + 1 Profi, Ancho de trabajo 670 mm	

Accesorios para limpiadores de alta presión

	El limpiapisos	27
	Manguera de alta presión - Enrollador de manguera	28
	Manguera de limpieza de tubos - Aspirador de lodo	29
	Lanza de chorro plano	30
	Lanza rotativa - Lanza rotativa Turbo	31
	Pistolas de desconexión de seguridad	32
	Lanzas especiales - Cepillos de lavado	33
	Detergente	34

Accesorios - aspiradora en seco y húmedo Ventos

35



Construcción compacta y muy manejable.
Ocupa poco espacio.



Insensible a las oscilaciones de tensión.
(hasta aprox. 10 %)



Motor de cuatro polos de desarrollo lento.
(1.400m-1/min) (K 7/120)



Concebido para un uso profesional e intensivo.



Construcción compacta y muy manejable
Ocupa poco espacio.



Gracias a un motor de marcha lenta de cuatro polos
(1.400 m-1/min) son los equipos profesionales más
silenciosos de su clase.
(HD 9/80, HD 12/130)

Datos técnicos

K 7/120

K 10/120

HD 9/80

HD 12/130

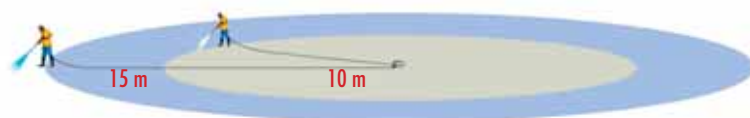
N° art. con lanza rotativa P.V.P. con IVA	41.720 1 655,00 €	41.721 1 665,00 €		
N° art. sin lanza rotativa	41.720 589,00 €	41.721 589,00 €	41.171 890,00 €	41.168 1.210,00 €
Presión de trabajo regulable	30-120 bares / 3-12 MPa	30-120 bares / 3-12 MPa	30-80 bares / 3-8 MPa	30-130 bares / 3-13 MPa
Presión máxima	135 bares / 13,5 MPa	135 bares / 13,5 MPa	90 bares / 9 MPa	145 bares / 14,5 MPa
Caudal de agua	7 l/min (420 l/h)	10 l/min (600 l/h)	9 l/min (540 l/h)	11 l/min (660 l/h)
Máx. temperatura agua de entrada	máx. 60 °C	máx. 60 °C	máx. 60 °C	máx. 60 °C
Altura de aspiración	1,5 m		1,5 m	2,5 m
Tamaño de las toberas, lanza rotativa	028 ●	042 ●	042 ●	042 ●
Tamaño de las toberas, chorro plano	20028 ●	20042 ●	042 Vario-Jet ●	20042 Tobera ● regulable
Número de revoluciones del motor	1.400 m-1/min	2.800 m-1/min	1.400 m-1/min	1.400 m-1/min
Conexión eléctrica	230 V, 7,5 A, 50 Hz	230 V, 11,0 A, 50 Hz	230 V, 7,5 A, 50 Hz	230 V, 13,5 A, 50 Hz
Potencia absorbida	1,6 kW	2,5 kW	1,6 kW	2,9 kW
Potencia nominal	1,0 kW	1,8 kW	1,0 kW	2,2 kW
Peso	22 kg	23 kg	24 kg	30 kg
Dimensiones en mm (L x A x H)	440 x 200 x 330	440 x 200 x 330	470 x 230 x 320	500 x 240 x 320

Equipamiento

	N° art.	N° art.	N° art.	N° art.
Aspiración de detergente	○ 13.376 7	○ 13.376 6	●	●
Manguera de alta presión, 10 m DN 6	● 43.416	● 43.416	● 43.416	● 43.416
Pistola de seguridad 'Midi'	● 12.160	● 12.160	● 12.160	● 12.160
Lanza rotativa con tubo de acero inoxidable	●○ 41.571-028	●○ 41.072 5	○ 41.072 5	○ 41.072 5
Lanza de chorro plano con tubo de acero inoxidable	● 12.392 5-M20028	● 12.392 5-M20042	● 41.156 Vario-Jet	● 12.700-M20042
Filtro de entrada de agua	○ 13.310	○ 13.310	○ 13.310	○ 13.310

● Equipamiento de serie ○ Opción ● Codificación de color para el tamaño de tobera

El pequeño y potente equipo



Bastidor apropiado para todo tipo de terrenos y escaleras.



Enrollador de manguera integrado. Manguera de alta presión con armadura de acero (15 m).



Cable de conexión de 5 m con soporte enrollador.



Lanza rotativa de acero inoxidable, lanza Vario-Jet de acero inoxidable regulable en chorro (de plano a circular) como en presión.



Compartimento para pistola, lanza rotativa y lanza Vario-Jet.

Comparación:
Las hidrolimpiadoras de alta presión con 10 m de manguera poseen un radio de acción de 10 m con 314 m² de superficie de trabajo.

Los limpiadores de alta presión Kränzle con Enrollador de manguera integrado y 15 m de manguera de alta presión tienen un radio de acción de 15 m con 706 m² de superficie de trabajo. ¡Más del doble!

Datos técnicos

K 1151 T

K 1151

Silent 120

Nº art. con lanza rotativa P.V.P. con IVA	41.215 1 895,00 €	41.216 1 789,00 €	41.220 1 729,00 €
Nº art. sin lanza rotativa		41.216 707,00 €	41.220 659,00 €
Presión de trabajo regulable	30-130 bares / 3-13 MPa	30-130 bares / 3-13 MPa	30-120 bares / 3-12 MPa
Presión máxima	150 bares / 15 MPa	150 bares / 15 MPa	135 bares / 13,5 MPa
Caudal de agua	10 l/min (600 l/h)	10 l/min (600 l/h)	7 l/min (420 l/h)
Máx. temperatura agua de entrada	máx. 60 °C	máx. 60 °C	máx. 60 °C
Altura de aspiración			1,5 m
Tamaño de las toberas, lanza rotativa	042 ●	042 ●	028 ●
Tamaño de las toberas, chorro plano	042 Vario-Jet ●	042 Vario-Jet ●	20028 ●
Número de revoluciones del motor	2.800 m-1/min	2.800 m-1/min	1.400 m-1/min
Conexión eléctrica	230 V, 12,0 A, 50 Hz	230 V, 12,0 A, 50 Hz	230 V, 7,5 A, 50 Hz
Potencia absorbida	2,8 kW	2,8 kW	1,6 kW
Potencia nominal	2,0 kW	2,0 kW	1,0 kW
Peso	29 kg	27 kg	26 kg
Dimensiones en mm (L x A x H)	300 x 330 x 800	300 x 330 x 800	300 x 330 x 800

Equipamiento

	Nº art.	Nº art.	Nº art.
Sistema de parada total	●	●	
Aspiración de detergente	●	●	○ 13.376 7
Enrollador de manguera, 15 m DN 6	●	○ 40.184 2	○ 40.184 2
Manguera de alta presión, 15 m DN 6	● 40.170		
Manguera de alta presión, 10 m DN 6		● 43.416	● 43.416
Pistola de seguridad 'Midi'	● 12.160	● 12.160	● 12.160
Lanza rotativa con tubo de acero inoxidable	● 41.072 5	● ○ 41.072 5	● ○ 41.571-028
Lanza de chorro plano con tubo de acero inoxidable	● 41.156 Vario-Jet	● 41.156 Vario-Jet	● 12.392 5-M20028
Filtro de entrada de agua	○ 13.310	○ 13.310	○ 13.310

● Equipamiento de serie ○ Opción ● Codificación de color para el tamaño de tobera



Bastidor Roto-Mold de una pieza altamente estable y robusto apropiado para todo tipo de terrenos y escaleras.



Enrollador de manguera integrado. Manguera de alta presión con armadura de acero (15 m).



Cable de conexión de 5 m con soporte enrollador.



Lanza rotativa de acero inoxidable, lanza Vario-Jet de acero inoxidable regulable en chorro (de plano a circular) como en presión.



Compartimento para pistola de desconexión de seguridad, lanza rotativa y lanza Vario-Jet.



Compartimento para pistola, lanza rotativa y lanza Vario-Jet.

Datos técnicos

	K 2160 TS T	K 2195 TS T	K 2175 TS T	K 2160 TS	K 2195 TS	K 2175 TS
N° art. P.V.P. con IVA	41.781 1 1.179,00 €	41.785 1 1.179,00 €	41.783 1 1.229,00 €	41.780 1 1.069,00 €	41.784 1 1.069,00 €	41.782 1 1.119,00 €
Presión de trabajo regulable	30-140 bares / 3-14 MPa	30-180 bares / 3-18 MPa	30-160 bares / 3-16 MPa	30-140 bares / 3-14 MPa	30-180 bares / 3-18 MPa	30-160 bares / 3-16 MPa
Presión máxima	160 bares / 16 MPa	195 bares / 19,5 MPa	175 bares / 17,5 MPa	160 bares / 16 MPa	195 bares / 19,5 MPa	175 bares / 17,5 MPa
Caudal de agua	11 l/min (660 l/h)	8 l/min (480 l/h)	12 l/min (720 l/h)	11 l/min (660 l/h)	8 l/min (480 l/h)	12 l/min (720 l/h)
Máx. temperatura agua de entrada	máx. 60 °C	máx. 60 °C	máx. 60 °C	máx. 60 °C	máx. 60 °C	máx. 60 °C
Altura de aspiración	2,5 m	2,5 m	2,5 m	2,5 m	2,5 m	2,5 m
Tamaño de las toberas, lanza rotativa	042 ●	03 ○	042 ●	042 ●	03 ○	042 ●
Tamaño de las toberas, chorro plano Vario-Jet	042 ●	03 ○	042 ●	042 ●	03 ○	042 ●
Número de revoluciones del motor	1.400 m-1/min	1.400 m-1/min	1.400 m-1/min	1.400 m-1/min	1.400 m-1/min	1.400 m-1/min
Conexión eléctrica	230 V, 14 A, 50 Hz	230 V, 14 A, 50 Hz	400 V, 6,7 A, 50 Hz	230 V, 14 A, 50 Hz	230 V, 14 A, 50 Hz	400 V, 6,7 A, 50 Hz
Potencia absorbida	3,2 kW	3,2 kW	3,3 kW	3,2 kW	3,2 kW	3,3 kW
Potencia nominal	2,4 kW	2,4 kW	2,6 kW	2,4 kW	2,4 kW	2,6 kW
Peso	39,5 kg	39,5 kg	39,5 kg	37 kg	37 kg	37 kg
Dimensiones en mm (L x A x H)	375 x 360 x 900	375 x 360 x 900	375 x 360 x 900	375 x 360 x 900	375 x 360 x 900	375 x 360 x 900

Equipamiento

	N° art.	N° art.	N° art.	N° art.	N° art.	N° art.
Sistema de parada total	●	●	●	●	●	●
Aspiración de detergente	●	●	●	●	●	●
Enrollador de manguera, 15 m DN 6	●	●	●	○ 48.100 1	○ 48.100 1	○ 48.100 1
Manguera de alta presión, 15 m DN 6	● 48.015	● 48.015	● 48.015			
Manguera de alta presión, 10 m DN 6				● 43.416	● 43.416	● 43.416
Pistola de seguridad 'Midi'	● 12.160	● 12.160	● 12.160	● 12.160	● 12.160	● 12.160
Lanza rotativa con tubo de acero inoxidable	● 41.072 5	● 41.073 8	● 41.072 5	● 41.072 5	● 41.073 8	● 41.072 5
Lanza con tobera Vario-Jet con tubo de acero inoxidable	● 41.156	● 41.156 2	● 41.156	● 41.156	● 41.156 2	● 41.156
Filtro de entrada de agua	○ 13.310	○ 13.310	○ 13.310	○ 13.310	○ 13.310	○ 13.310

● Equipamiento de serie ○ Opción ● Codificación de color para el tamaño de tobera

La serie Profi

Uso intensivo

La serie Profi, al igual que la serie K 2000, representa el desarrollo ulterior consecuente de la probada y exitosa serie T de Kränzle.

Los modelos "Profi" destacan por su diseño dinámico y su gran rendimiento. Así, por ejemplo, incorpora un motor y una cárter sobredimensionado, concebido para el uso industrial continuo y que aumenta considerablemente la longevidad de los equipos.



Orden

Desde el punto de vista del orden las principales ventajas de los equipos Kränzle son: El enrollador de manguera incorporado, los compartimentos para la pistola de seguridad, la lanza rotativa, la lanza de chorro plano y el enrollador del cable eléctrico. Todo está montado en el equipo de forma que su acceso y uso sea fácil e intuitivo. El enrollador de manguera se ha diseñado claramente más grande que en modelos anteriores para facilitar la manipulación de la manguera.



Estabilidad

El bastidor se fabrica en una sola pieza (Roto-Mold) y es muy estable y robusto. Sus grandes ruedas permiten un traslado fácil, incluso en terrenos irregulares, y proporcionan una gran estabilidad durante su utilización. Así pueden superarse sin problemas pequeños obstáculos o escaleras.

Las hidrolimpiadora de alta presión de la serie Profi pueden transportarse en el maletero de un automóvil normal.



Efectividad

Los inyectores de detergente en el lado de presión (cabeza de bomba), al igual que en los equipos convencionales, reducen aprox. un 30 % la presión tanto si están succionado como si no lo hacen. Gracias a la utilización del depósito de agua en la serie "profi" es posible aspirar el detergente mezclado con agua directamente a la bomba. Esto evita una pérdida de potencia y aumenta el rendimiento total.



Protección

Gracias al depósito de agua integrado se previenen en gran medida los daños en la bomba a causa de la falta de agua. La gran ventaja del depósito consiste en que prácticamente se evita la cavitación (= implosiones de burbujas de aire en la bomba causadas, entre otras cosas, por la falta de agua), causa principal de daños en las bombas de alta presión.

El depósito de agua puede desmontarse del equipo fácilmente cuando se desea y sin utilizar herramientas para, por ejemplo, aspirar agua de recipientes o de un estanque.



Parada total

En las denominaciones de los modelos, la abreviatura TS significa Sistema de parada total. Si la pistola de seguridad se abre, el motor arranca. Si la pistola de seguridad se cierra, el motor se para automáticamente.

Es decir, el motor y la bomba sólo funcionan cuando realmente es necesario.





Bastidor Roto-Mold de una pieza altamente estable y robusto apropiado para todo tipo de terrenos y escaleras.



Enrollador de manguera integrado. Manguera de alta presión con armadura de acero (15 m).



Cable de conexión de 5 m con soporte enrollador.



Lanza rotativa de acero inoxidable,
Lanza de chorro plano de acero inoxidable.



Compartimento para pistola y lanzas.



Soporte para apoyar la pistola con lanza en las pausas de trabajo.



Galardón IF 2008
otorgado por excelente diseño

Datos técnicos	Profi 160 TS T	Profi 195 TS T	Profi 175 TS T	bajo pedido Profi 15/120 TS T
N° art. P.V.P. con IVA	41.230 1 1.449,00 €	41.231 1 1.449,00 €	41.232 1 1.485,00 €	41.233 1 1.485,00 €
Presión de trabajo regulable	30-140 bares / 3-14 MPa	30-170 bares / 3-17 MPa	30-150 bares / 3-15 MPa	30-120 bares / 3-12 MPa
Presión máxima	160 bares / 16 MPa	195 bares / 19,5 MPa	175 bares / 17,5 MPa	135 bares / 13,5 MPa
Caudal de agua	11 l/min (660 l/h)	8 l/min (480 l/h)	12 l/min (720 l/h)	15 l/min (900 l/h)
Máx. temperatura agua de entrada	máx. 60 °C	máx. 60 °C	máx. 60 °C	máx. 60 °C
Altura de aspiración	2,5 m	2,5 m	2,5 m	2,5 m
Tamaño de las toberas, lanza rotativa	042 ●	03 ○	042 ●	07 ●
Tamaño de las toberas, chorro plano	20042 ●	2003 ○	20042 ●	2007 ●
Número de revoluciones del motor	1.400 m-1/min	1.400 m-1/min	1.400 m-1/min	1.400 m-1/min
Conexión eléctrica	230 V, 14,3 A, 50 Hz	230 V, 14,3 A, 50 Hz	400 V, 7,2 A, 50 Hz	400 V, 7,2 A, 50 Hz
Potencia absorbida	3,2 kW	3,2 kW	3,8 kW	3,8 kW
Potencia nominal	2,5 kW	2,5 kW	3,0 kW	3,0 kW
Peso	45 kg	45 kg	45 kg	45 kg
Dimensiones en mm (L x A x H)	355 x 375 x 980	355 x 375 x 980	355 x 375 x 980	355 x 375 x 980

Equipamiento	N° art.	N° art.	N° art.	N° art.
Sistema de parada total	●	●	●	●
Recipiente de agua, desmontable	●	●	●	●
Aspiración de detergente	●	●	●	●
Enrollador de manguera, 15 m DN 6	●	●	●	●
Manguera de alta presión, 15 m DN 6	● 43.829	● 43.829	● 43.829	● 43.829
Pistola de seguridad 'Midi'	● 12.160	● 12.160	● 12.160	● 12.160
Lanza rotativa con tubo de acero inoxidable	● 41.570-042	● 41.570-03	● 41.570-042	● 41.570-07
Lanza de chorro plano con tubo de acero inoxidable	● 12.393-M20042	● 12.393-M2003	● 12.393-M20042	● 12.393-M2007
Filtro de entrada de agua	○ 13.300 3	○ 13.300 3	○ 13.300 3	○ 13.300 3

● Equipamiento de serie ○ Opción ● Codificación de color para el tamaño de tobera

La serie quadro

Orden

El enrollador incorporado permite llevar a la práctica el principio del orden Kränzle. Ya no habrá mangueras de alta presión enredadas o tiradas, que tengan que buscarse o desenredarse antes de comenzar a trabajar. Esto ya forma parte del pasado e influye positivamente en la vida útil de las mangueras. Con la manguera de alta presión más larga en los modelos con enrollador (mín. 15 m) aumenta en más del doble la superficie o área de trabajo a la que se tiene acceso si se compara con una manguera de 10 m (ver pág.6).



Desconexión del motor

Si el equipo se ha conectado mediante el interruptor principal, el motor arranca de forma automática cuando se acciona la pistola de seguridad de alta presión. Al cerrar la pistola el motor se detiene de forma automática.

En caso de realizar varias conexiones y desconexiones del motor, en equipos convencionales de este tamaño puede producirse una sobrecarga de la red interna y un mayor desgaste de los elementos de conmutación internos. Por este motivo, la bomba de la serie quadro funciona otros 30 segundos más después de cerrar la pistola de seguridad, sólo entonces se desconecta el motor. Accionando de nuevo la pistola se vuelve a activar el aparato. (excepto en los quadro pequeños)



quadro pequeño



quadro mediano



quadro grande



Grupo doble

Desconexión de seguridad

(excepto en los equipos quadro pequeños)

Si los equipos quadro no se han desconectado después de su uso o la pistola de seguridad no ha sido accionada en un intervalo de 20 minutos, los equipos se desconectan automáticamente de la red. El equipo vuelve a activarse accionando el interruptor principal.

Todos los modelos quadro incorporan un sensor de presión máxima, que en caso de sobrecarga desconecta el aparato y protege el motor.

Los modelos de grupos dobles disponen de un arranque retardado del segundo grupo.

Protección

El depósito de agua grande de todos los modelos de la serie quadro sirve como acumulador y colchón de agua entre la red y la bomba. Gracias al depósito de agua integrado se evitan en gran medida daños en la bomba a causa de la falta de agua.

La gran ventaja de este depósito consiste en que previene el fenómeno de la cavitación (= implosiones de burbujas de agua en la bomba causadas por la falta de agua), la causa principal de daños en las bombas de alta presión. También es posible una aspiración directa si se quiere aspirar agua de recipientes independientes o de un estanque.



Efectividad

Generalmente, las hidrolimpiadoras convencionales de alta presión están equipadas con un inyector para aspirar aditivos. Para que el aditivo pueda ser aspirado, el agua a alta presión debe pasar a través de un orificio muy pequeño. Esto cuesta energía independientemente de si el inyector se esté usando o no, y la presión de trabajo disponible se reduce aprox. un 30 %. En las hidrolimpiadoras de alta presión Kränzle con depósito de agua incorporado, la bomba aspira el detergente y agua al mismo tiempo. De este modo, no es necesario utilizar el inyector y se evita la pérdida de presión. Los aditivos se aplican con presión de trabajo normal.



Estabilidad

Un bastidor robusto y estable con ruedas de grandes dimensiones facilita el transporte de todos los modelos Quadro en terrenos irregulares.

Un freno de estacionamiento (de serie) proporciona una máxima estabilidad durante el trabajo.

El manillar ergonómico puede desmontarse para el transporte.





Bastidor apropiado para todo tipo de terrenos.



Enrollador de manguera integrado. Manguera de alta presión con armadura de acero (15 m).



Cable de conexión de 5 m con soporte enrollador. (12/150 TS T: 7,5 m)



Soporte para pistola y lanzas.



Válvula de detergente.



Parachoques de protección delantero y trasero.

Datos técnicos

	quadro 11/140 TS T	quadro 12/150 TS T	quadro 9/170 TS T
N° art. P.V.P. con IVA	40.441 1 1.480,00 €	40.442 1 1.545,00 €	40.443 1 1.480,00 €
Presión de trabajo regulable	30-140 bares / 3-14 MPa	30-150 bares / 3-15 MPa	30-170 bares / 3-17 MPa
Presión máxima	155 bares / 15,5 MPa	165 bares / 16,5 MPa	190 bares / 19 MPa
Caudal de agua	11 l/min (660 l/h)	12 l/min (720 l/h)	9 l/min (540 l/h)
Máx. temperatura agua de entrada	máx. 60 °C	máx. 60 °C	máx. 60 °C
Volumen Recipiente de agua	7 l	7 l	7 l
Altura de aspiración	2,5 m	2,5 m	2,5 m
Tamaño de las toberas, lanza rotativa	045 ●	045 ●	03 ○
Tamaño de las toberas, chorro plano	20045 ●	20045 ●	2003 ○
Número de revoluciones del motor	1.400 m-1/min	1.400 m-1/min	1.400 m-1/min
Conexión eléctrica	230 V, 14 A, 50 Hz	400 V, 6,8 A, 50 Hz	230 V, 14 A, 50 Hz
Potencia absorbida	3,3 kW	3,5 kW	3,3 kW
Potencia nominal	2,4 kW	2,8 kW	2,4 kW
Peso	46 kg	46 kg	46 kg
Dimensiones en mm (L x A x H)	590 x 360 x 850	590 x 360 x 850	590 x 360 x 850

Equipamiento

	N° art.	N° art.	N° art.
Sistema de parada total	●	●	●
Recipiente de agua	●	●	●
Aspiración de detergente	●	●	●
Enrollador de manguera, 15 m DN 6	●	●	●
Manguera de alta presión, 15 m DN 6	● 40.170	● 40.170	● 40.170
Pistola de seguridad 'Midi'	● 12.160	● 12.160	● 12.160
Lanza rotativa con tubo de acero inoxidable	● 41.571-045	● 41.571-045	● 41.073 8
Lanza de chorro plano con tubo de acero inoxidable	● 12.392 5-M20045	● 12.392 5-M20045	● 12.392 5-M2003
Freno de bloqueo	●	●	●
Filtro de entrada de agua	○ 13.300 3	○ 13.300 3	○ 13.300 3

● Equipamiento de serie ○ Opción ● Codificación de color para el tamaño de tobera

Las quadro medianas



Bastidor con ruedas grandes y neumáticos de goma apropiados para todo tipo de terrenos.



Enrollador de manguera integrado. Manguera de alta presión con armadura de acero (20 m). (899 TS T: 15 m)



Cable de conexión de 7,5 m con soporte enrollador. (599 TS T: 5 m)



Soporte para pistola y lanzas.



Válvula de detergente.



Parachoques de protección delanteros y traseros.

Datos técnicos

	quadro 599 TS T	quadro 799 TS T	quadro 899 TS T
N° art. P.V.P. con IVA	40.431 1.539,00 €	40.432 1.759,00 €	40.434 1.819,00 €
Presión de trabajo regulable	30-150 bares / 3-15 MPa	30-180 bares / 3-18 MPa	30-150 bares / 3-15 MPa
Presión máxima	165 bares / 16,5 MPa	200 bares / 20 MPa	170 bares / 17 MPa
Caudal de agua	10 l/min (600 l/h)	13 l/min (780 l/h)	15 l/min (900 l/h)
Máx. temperatura agua de entrada	máx. 60 °C	máx. 60 °C	máx. 60 °C
Capacidad recipiente de agua	10 l	10 l	10 l
Altura de aspiración	2,5 m	2,5 m	2,5 m
Tamaño de las toberas, lanza rotativa	035 ●	045 ●	06 ●
Tamaño de las toberas, chorro plano	20035 ●	20045 ●	2506 ●
Número de revoluciones del motor	1.400 m-1/min	1.400 m-1/min	1.400 m-1/min
Conexión eléctrica	230 V, 14 A, 50 Hz	400 V, 8,5 A, 50 Hz	400 V, 8,5 A, 50 Hz
Potencia absorbida	3,3 kW	5,5 kW	5,5 kW
Potencia nominal	2,4 kW	4,0 kW	4,0 kW
Peso	62 kg	62 kg	62 kg
Dimensiones en mm (L x A x H)	780 x 395 x 870	780 x 395 x 870	780 x 395 x 870

Equipamiento

	N° art.	N° art.	N° art.
Sistema de parada total con desconexión retardada del motor	●	●	●
Desconexión de seguridad	●	●	●
Recipiente de agua	●	●	●
Aspiración de detergente	●	●	●
Enrollador de manguera con manguera de alta presión, 20 m DN 6	●	●	
Enrollador de manguera con manguera de alta presión, 15 m DN 8			●
Manguera de alta presión, 20 m DN 6	● 43.416 1	● 43.416 1	
Manguera de alta presión, 15 m DN 8			● 44.879
Pistola de seguridad 'Midi'	● 12.160	● 12.160	● 12.160
Lanza rotativa con tubo de acero inoxidable	● 46.150	● 46.150 1	● 46.150 2
Lanza de chorro plano con tubo de acero inoxidable	● 12.392 2-M20035	● 12.392 2-M20045	● 12.392 2-D2506
Freno de bloqueo	●	●	●
Filtro de entrada de agua	○ 13.300 3	○ 13.300 3	○ 13.300 3

● Equipamiento de serie ○ Opción ● Codificación de color para el tamaño de tobera



Bastidor apropiado para todo tipo de terrenos.
Suministrable también en acero inoxidable (opcional).
Ruedas grandes con gomas macizas.



Enrollador de manguera integrado. Manguera de alta presión con armadura de acero (20 m).



Cable de conexión de 7,5 m con soporte enrollador.



Manillar de transporte ergonómico desmontable.
Suministrable también en acero inoxidable (opcional).



Soporte para pistola y lanzas.



Parachoques de protección delantero y trasero.
Suministrable también en acero inoxidable (opcional).

Datos técnicos

	quadro 800 TS T	quadro 1000 TS T	quadro 1200 TS T	quadro 1000 TS	quadro 1200 TS
N° art. P.V.P. con IVA	40.423 2.479,00 €	40.421 2.479,00 €	40.422 2.479,00 €	40.421 1 2.229,00 €	40.422 1 2.229,00 €
N° art. con manillar en acero inoxidable	40.423 0 2.589,00 €	40.421 0 2.589,00 €	40.422 0 2.589,00 €	40.421 9 2.339,00 €	40.422 9 2.339,00 €
Presión de trabajo regulable	30-250 bares / 3-25 MPa	30-220 bares / 3-22 MPa	30-180 bares / 3-18 MPa	30-220 bares / 3-22 MPa	30-180 bares / 3-18 MPa
Presión máxima	270 bares / 27 MPa	250 bares / 25 MPa	200 bares / 20 MPa	250 bares / 25 MPa	200 bares / 20 MPa
Caudal de agua	13,3 l/min (798 l/h)	16 l/min (960 l/h)	19 l/min (1.140 l/h)	16 l/min (960 l/h)	19 l/min (1.140 l/h)
Máx. temperatura agua de entrada	máx. 60 °C	máx. 60 °C	máx. 60 °C	máx. 60 °C	máx. 60 °C
Volumen Recipiente de agua	16 l	16 l	16 l	16 l	16 l
Altura de aspiración	2,5 m	2,5 m	2,5 m	2,5 m	2,5 m
Tamaño de las toberas, lanza rotativa Turbo	04 ●	05 ●	07 ●	05 ●	07 ●
Tamaño de las toberas, chorro plano	2504 ●	2505 ●	2507 ●	2505 ●	2507 ●
Número de revoluciones del motor	1.400 m-1/min	1.400 m-1/min	1.400 m-1/min	1.400 m-1/min	1.400 m-1/min
Conexión eléctrica	400 V, 12 A, 50 Hz	400 V, 12 A, 50 Hz	400 V, 12 A, 50 Hz	400 V, 12 A, 50 Hz	400 V, 12 A, 50 Hz
Potencia absorbida	7,5 kW	7,5 kW	7,5 kW	7,5 kW	7,5 kW
Potencia nominal	5,5 kW	5,5 kW	5,5 kW	5,5 kW	5,5 kW
Peso	89 kg	89 kg	89 kg	82 kg	82 kg
Dimensiones en mm (L x A x H)	770 x 570 x 990	770 x 570 x 990	770 x 570 x 990	770 x 570 x 990	770 x 570 x 990

Equipamiento

	N° art.	N° art.	N° art.	N° art.	N° art.
Sistema de parada total con desconexión retardada del motor ●					
Desconexión de seguridad ●					
Recipiente de agua ●					
Aspiración de detergente ●					
Enrollador de manguera con manguera de alta presión, 20 m DN 8 ●					
Manguera de alta presión, 20 m DN 8 ●	41.083	41.083	41.083		
Manguera de alta presión, 10 m DN 8 ●				41.081	41.081
Pistola de seguridad 'Starlet' ●	12.320 2	12.320 2	12.320 2	12.320 2	12.320 2
Lanza rotativa Turbo con tubo de acero inoxidable ●	41.072	41.580-05	41.072 7	41.580-05	41.072 7
Lanza de chorro plano con tubo de acero inoxidable ●	12.392 2-D2504	12.392 2-D2505	12.392 2-D2507	12.392 2-D2505	12.392 2-D2507
Freno de bloqueo ●					
Filtro de entrada de agua ○	13.300 3	13.300 3	13.300 3	13.300 3	13.300 3

Los grupos especiales con elevada potencia unitaria

quadro 1500 bajo pedido



Bastidor apropiado para todo tipo de terrenos. Suministrable también en acero inoxidable (opcional). Ruedas grandes con gomas macizas.



Enrollador de manguera integrado. Manguera de alta presión con armadura de acero (20 m).



Parachoques de protección delantero y trasero. Suministrable también en acero inoxidable (opcional).

Grupo doble bajo pedido



2 grupos para doble rendimiento.



Bastidor con ruedas grandes y neumáticos de goma apropiado para todo tipo de terrenos.



Enrollador de manguera integrado. Manguera de alta presión con armadura de acero (20 m).

Datos técnicos

	quadro 1500 TS T	quadro 1500 TS	D 30/180 TS T	D 26/250 TS T
N° art. P.V.P. con IVA	40.426 2.629,00 €	40.426 1 2.469,00 €	41.320 4.920,00 €	41.321 4.920,00 €
N° art. con manillar en acero inoxidable	40.426 0 2.739,00 €	40.426 9 2.579,00 €		
Presión de trabajo			180 bares / 18 MPa	250 bares / 25 MPa
Presión de trabajo regulable	30-140 bares / 3-14 MPa	30-140 bares / 3-14 MPa		
Presión máxima	160 bares / 16 MPa	160 bares / 16 MPa	200 bares / 20 MPa	275 bares / 27,5 MPa
Caudal de agua	25 l/min (1.500 l/h)	25 l/min (1.500 l/h)	30 l/min (1.800 l/h)	26 l/min (1.560 l/h)
Máx. temperatura agua de entrada	máx. 60 °C	máx. 60 °C	máx. 60 °C	máx. 60 °C
Capacidad recipiente de agua	16 l	16 l	16 l	16 l
Altura de aspiración	2,5 m	2,5 m	2,5 m	2,5 m
Tamaño de las toberas, lanza rotativa Turbo	11 ●	10 ●		08 ●
Tamaño de las toberas, chorro plano	2011 ●	2010 ●	20125 ●	2008 ●
Número de revoluciones del motor	1.400 m-1/min	1.400 m-1/min	1.400 m-1/min	1.400 m-1/min
Conexión eléctrica	400 V, 12 A, 50 Hz	400 V, 12 A, 50 Hz	400 V, 2 x 11,5 A = 23 A, 50 Hz	400 V, 2 x 11,5 A = 23 A, 50 Hz
Potencia absorbida	7,5 kW	7,5 kW	2 x 7,5 kW = 15 kW	2 x 7,5 kW = 15 kW
Potencia nominal	5,5 kW	5,5 kW	2 x 5,5 kW = 11 kW	2 x 5,5 kW = 11 kW
Peso	89 kg	82 kg	160 kg	160 kg
Dimensiones en mm (L x A x H)	770 x 570 x 990	770 x 570 x 990	790 x 760 x 995	790 x 760 x 995

Equipamiento

	N° art.	N° art.	N° art.	N° art.
Sistema de parada total con desconexión retardada del motor	●	●	●	●
Desconexión de seguridad	●	●	●	●
Recipiente de agua	●	●	●	●
Aspiración de detergente	●	●		
Enrollador de manguera con manguera de alta presión, 20 m DN 8	●		●	●
Manguera de alta presión, 20 m DN 8	● 41.083		● 41.083	● 41.083
Manguera de alta presión, 10 m DN 8		● 41.081		
Pistola 'Starlet', con lanza de chorro plano continua			● 12.320 3-M20125	● 12.320 3-M2008
Pistola de seguridad 'Starlet'	● 12.320 2	● 12.320 2	○ 12.320 2	○ 12.320 2
Lanza rotativa Turbo con tubo de acero inoxidable	● 41.580-11	● 41.580-10		○ 41.072 8
Lanza de chorro plano con tubo de acero inoxidable	● 12.392 2-M2011	● 12.392 2-M2010	○ 12.392 2-M20125	○ 12.392 2-M2008
Freno de bloqueo	●	●	●	●
Filtro de entrada de agua	○ 13.300 3	○ 13.300 3	○ 13.300 3	○ 13.300 3

● Equipamiento de serie ○ Opción ● Codificación de color para el tamaño de tobera

Los compactos con motor Honda



Bastidor con ruedas grandes y neumáticos de goma apropiado para todo tipo de terrenos.



Enrollador de manguera integrado. Manguera de alta presión con armadura de acero (20 m).



Compartimento para pistola y lanzas.



Gran cubierta de protección del escape.



Parachoques de protección delantero y trasero.



Freno de bloqueo.



Filtro de agua.

Datos técnicos

	B 170 T	B 200 T	B 240 T	B 270 T	B 230 T
N° art. P.V.P. con IVA	41.190 1 2.580,00 €	41.191 1 2.890,00 €	41.192 1 3.970,00 €	41.193 1 4.200,00 €	41.194 1 4.200,00 €
Presión de trabajo regulable	30-150 bares / 3-15 MPa	30-180 bares / 3-18 MPa	30-220 bares / 3-22 MPa	30-250 bares / 3-25 MPa	30-200 bares / 3-20 MPa
Presión máxima	170 bares / 17 MPa	200 bares / 20 MPa	240 bares / 24 MPa	270 bares / 27 MPa	230 bares / 23 MPa
Caudal de agua	12,5 l/min (750 l/h)	12,5 l/min (750 l/h)	16 l/min (960 l/h)	16 l/min (960 l/h)	20 l/min (1.200 l/h)
Máx. temperatura agua de entrada	máx. 60 °C	máx. 60 °C	máx. 60 °C	máx. 60 °C	máx. 60 °C
Altura de aspiración	2,5 m	2,5 m	2,5 m	2,5 m	2,5 m
Tamaño de las toberas, lanza rotativa Turbo	05 ●	045 ●	05 ●	045 ●	07 ●
Tamaño de las toberas, chorro plano	2505 ●	25045 ●	2505 ●	25045 ●	2507 ●
Datos de potencia del motor	5,5 CV Gasolina Honda	6,5 CV Gasolina Honda	11 CV Gasolina Honda	13 CV Gasolina Honda	13 CV Gasolina Honda
Peso	68 kg	68 kg	93 kg	93 kg	93 kg
Dimensiones en mm (L x A x H)	720 x 570 x 960	720 x 570 x 960	720 x 570 x 960	720 x 570 x 960	720 x 570 x 960

Equipamiento

	N° art.	N° art.	N° art.	N° art.	N° art.
Regulación de número de revoluciones			●	●	●
Enrollador de manguera con manguera de alta presión, 20 m DN 8 ●		●	●	●	●
Manguera de alta presión, 20 m DN 8	● 41.083	● 41.083	● 41.083	● 41.083	● 41.083
Pistola de seguridad 'Starlet'	● 12.320 2	● 12.320 2	● 12.320 2	● 12.320 2	● 12.320 2
Lanza rotativa Turbo con tubo de acero inoxidable	● 41.580-05	● 41.072 3	● 41.580-05	● 41.072 3	● 41.072 7
Lanza de chorro plano con tubo de acero inoxidable y tobera regulable	● 41.053 2-D2505	● 41.053 2-D25045	● 41.053 2-D2505	● 41.053 2-D25045	● 41.053 2-D2507
Freno de bloqueo	●	●	●	●	●
Filtro de entrada de agua	● 13.310	● 13.310	● 13.310	● 13.310	● 13.310

La serie Profi-Jet



Bastidor con ruedas neumáticas apropiado para todo tipo de terrenos.



Manillar de acero inoxidable.



Enrollador de manguera integrado. Manguera de alta presión con armadura de acero (20 m).



Motor Honda de fácil mantenimiento.



Filtro de agua.



La versión básica del Profi-Jets B 13/150 y B 10/200 es portátil.

Datos técnicos	Profi-Jet B 13/150	Profi-Jet B 10/200	Profi-Jet B 16/220	Profi-Jet B 16/250	Profi-Jet B 20/220
Nº art. Portátil P.V.P. con IVA	41.170 2.040,00 €	41.182 2.095,00 €			
Nº art. con chasis de acero inoxidable	41.170 1 2.220,00 €	41.182 1 2.260,00 €	41.173 2 3.290,00 €	41.186 3.475,00 €	41.187 3.475,00 €
Nº art. con chasis de acero inoxidable, enrollador de manguera	41.170 2 2.470,00 €	41.182 2 2.510,00 €			
Nº art. con chasis de acero inoxidable, regulador revoluciones			41.173 3.420,00 €	41.186 1 3.850,00 €	41.187 1 3.850,00 €
Nº art. con chasis de acero inoxidable, regulador revoluciones, enrollador de manguera			41.173 3 3.570,00 €	41.186 2 3.950,00 €	41.187 2 3.950,00 €
Presión de trabajo regulable	30-150 bares / 3-15 MPa	30-200 bares / 3-20 MPa	30-220 bares / 3-22 MPa	30-250 bares / 3-25 MPa	30-200 bares / 3-20 MPa
Presión máxima	170 bares / 17 MPa	220 bares / 22 MPa	240 bares / 24 MPa	270 bares / 27 MPa	220 bares / 22 MPa
Caudal de agua	13 l/min (780 l/h)	10 l/min (600 l/h)	16 l/min (960 l/h)	16 l/min (960 l/h)	20 l/min (1.200 l/h)
Máx. temperatura agua de entrada	máx. 60 °C	máx. 60 °C	máx. 60 °C	máx. 60 °C	máx. 60 °C
Altura de aspiración	2,5 m	2,5 m	2,5 m	2,5 m	2,5 m
Tamaño de las toberas, lanza rotativa		03 ○			
Tamaño de las toberas, lanza rotativa Turbo	05 ●		05 ●	045 ●	07 ●
Tamaño de las toberas, chorro plano	2505 ●	03 Vario-Jet ○	2505 ●	25045 ●	2507 ●
Datos de potencia del motor	5,5 CV Gasolina Honda	6,5 CV Gasolina Honda	11 CV Gasolina Honda	13 CV Gasolina Honda	13 CV Gasolina Honda
Peso	33 kg	35 kg	64 kg	64 kg	64 kg
Dimensiones en mm (L x A x H)	550 x 360 x 410	550 x 360 x 410	720 x 570 x 960	720 x 570 x 960	720 x 570 x 960
Equipamiento	Nº art.	Nº art.	Nº art.	Nº art.	Nº art.
Carro de transporte (inox)	○ 41.101 5	○ 41.101 5	●	●	●
Regulación de número de revoluciones			○	○	○
Enrollador de manguera con manguera de alta presión, 20 m DN 8	○ 41.259 1	○ 41.259 1	○ 41.259 1	○ 41.259 1	○ 41.259 1
Manguera de alta presión, 20 m DN 8	○ 41.083	○ 41.083	○ 41.083	○ 41.083	○ 41.083
Manguera de alta presión, 10 m DN 8	● 41.081	● 41.081	● 41.081	● 41.081	● 41.081
Pistola de seguridad 'Starlet'	● 12.320 2	● 12.320 2	● 12.320 2	● 12.320 2	● 12.320 2
Lanza rotativa con tubo de acero inoxidable		● 41.073 8			
Lanza rotativa Turbo con tubo de acero inoxidable	○ 41.580-05		○ 41.580-05	○ 41.072 3	○ 41.072 7
Lanza de chorro plano con tubo de acero inoxidable y tobera regulable	● 41.053 2-D2505	● 41.156 2 Vario-Jet	● 41.053 2-D2505	● 41.053 2-D25045	● 41.053 2-D2507
Filtro de entrada de agua	● 13.310	● 13.310	● 13.310	● 13.310	● 13.310
● Equipamiento de serie ○ Opción ● Codificación de color para el tamaño de tobera					

Grupos estacionarios de agua fría bajo pedido



Armazón de acero inoxidable.



Sistema de parada total con desconexión retardada del motor.



Comprobador de monedas y telemando para los programas de limpieza. (opcional)



Gran manómetro de acero inoxidable.

A suministrar opcionalmente con controlador de flujo y conexión directa a una tubería de agua (2 - 8 bares) sin recipiente de agua o con recipiente de agua y conexión del conducto de agua (2 - 5 bares) al recipiente de agua.

Datos técnicos

W 11/135

W 13/250

W 15/220

W 19/180

N° art. con Controlador de flujo	P.V.P. con IVA	41.312 2.990,00 €	41.308 3.579,00 €	41.309 3.579,00 €	41.310 3.579,00 €
N° art. con Tanque de agua		41.312 1 2.990,00 €	41.308 1 3.579,00 €	41.309 1 3.579,00 €	41.310 1 3.579,00 €
Presión de trabajo regulable		30-135 bares / 3-13,5 MPa	30-250 bares / 3-25 MPa	30-220 bares / 3-22 MPa	30-180 bares / 3-18 MPa
Presión máxima		150 bares / 15 MPa	270 bares / 27 MPa	250 bares / 25 MPa	200 bares / 20 MPa
Caudal de agua		11 l/min (660 l/h)	13 l/min (780 l/h)	15 l/min (900 l/h)	19 l/min (1.140 l/h)
Máx. temperatura agua de entrada		máx. 60 °C	máx. 60 °C	máx. 60 °C	máx. 60 °C
Tamaño de las toberas, lanza rotativa		042 ●			
Tamaño de las toberas, lanza rotativa Turbo			04 ●	05 ●	07 ●
Tamaño de las toberas, chorro plano		20042 ●	2504 ●	2505 ●	2507 ●
Número de revoluciones del motor		1.400 m-1/min	1.400 m-1/min	1.400 m-1/min	1.400 m-1/min
Conexión eléctrica		230 V, 14 A, 50 Hz	400 V, 12 A, 50 Hz	400 V, 12 A, 50 Hz	400 V, 12 A, 50 Hz
Potencia absorbida		3,3 kW	7,5 kW	7,5 kW	7,5 kW
Potencia nominal		2,4 kW	5,5 kW	5,5 kW	5,5 kW
Peso		60 kg	80 kg	80 kg	80 kg
Dimensiones en mm (H x A x P)		780 x 700 x 360	780 x 700 x 360	780 x 700 x 360	780 x 700 x 360

Equipamiento

	N° art.	N° art.	N° art.	N° art.
Sistema de parada total con desconexión retardada del motor	●	●	●	●
Desconexión de seguridad	●	●	●	●
Controlador de flujo	○	○	○	○
Recipiente de agua	○	○	○	○
Aspiración de detergente	●	●	●	●
Manguera de alta presión, 20 m DN 8	○ 41.083	○ 41.083	○ 41.083	○ 41.083
Manguera de alta presión, 10 m DN 8	● 41.081	● 41.081	● 41.081	● 41.081
Pistola de seguridad 'Starlet'	● 12.320 2	● 12.320 2	● 12.320 2	● 12.320 2
Lanza rotativa con tubo de acero inoxidable	○ 41.072 5			
Lanza rotativa Turbo con tubo de acero inoxidable		○ 41.072	○ 41.580-05	○ 41.072 7
Lanza de chorro plano con tubo de acero inoxidable	● 12.700-MX20042	● 41.053 2-D2504	● 41.053 2-D2505	● 41.053 2-D2507
Filtro de entrada de agua	● 13.310	● 13.310	● 13.310	● 13.310
Telemando	○	○	○	○
Comprobador de monedas con indicación tiempo-trabajo	○	○	○	○

● Equipamiento de serie ○ Opción ● Codificación de color para el tamaño de tobera

La serie therm

Perfección, precisión, innovación

Las hidrolimpiadoras de alta presión de agua caliente Kränzle-therm combinan toda una serie de innovaciones técnicas, que contribuyen a un funcionamiento fiable y seguro. Asimismo facilitan el manejo y su mantenimiento.

Los equipos Kränzle Therm son muy seguros, respetuosos con el medio ambiente y silenciosos.

Los equipos Kränzle Therm incorporan las últimas innovaciones tanto a nivel técnico como en seguridad.



Control óptico de llama

Los equipos Kränzle Therm (a excepción de therm CA) están equipados con un control óptico de llama. Por encima de la cámara de combustión se encuentra una fotocélula conectada al sistema electrónico de control central. Si la fotocélula registra una extinción de la llama del quemador a pesar de tener lugar la alimentación de combustible, esta se interrumpe en un tiempo breve y aparece un mensaje de error en la pantalla del termostato (excepción therm CA/C).



Contador de horas de servicio

En los termostatos digitales de las hidrolimpiadoras de alta presión de agua caliente Kränzle Therm (excepción therm CA/C) se ha integrado un contador de horas de servicio.

Si se pulsa la tecla °C o la tecla % durante más de 2 segundos, se visualizan en la pantalla de forma consecutiva las horas de servicio de la bomba y las horas de servicio del quemador durante 5 segundos cada uno. Esto facilita p. ej. la determinación de los intervalos de servicio.



Ajuste del rendimiento de combustión

Los equipos Kränzle-therm (excepto Therm CA/C) están equipados con un termostato digital que permite 2 modos de servicio.

Modo de servicio 1: regulación del termostato °C

El valor nominal de temperatura expresado en °C se puede preseleccionar con las teclas (+ -). El termostato mide la temperatura del agua en la salida del serpentín de calefacción y conecta / desconecta el quemador en base al valor nominal predeterminado. La temperatura del agua medida se indica en la visualización (real) expresada en °C.

Modo de servicio 2: rendimiento del quemador %

El rendimiento del quemador en % puede preseleccionarse con las teclas (+ -). El quemador se conecta y desconecta a ciertos intervalos de tiempo en base a las especificaciones del valor nominal indicado.

Se mide la temperatura del agua a la salida del serpentín de calefacción y se visualiza expresada en °C ajustándose a las indicaciones introducidas en el display. La temperatura se ajustará en base al rendimiento (presión) demandado y a los valores especificados en la pantalla.

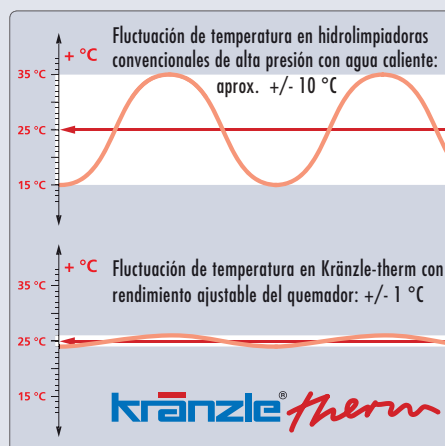
El modo de servicio 2 comparado con el modo de servicio 1 tiene la ventaja que las temperaturas se mantienen en ± 1 °C una vez introducidos los valores. Esto ocurre incluso con cantidades parciales y a bajas temperaturas como es necesario por ejemplo en el baño de animales. Todos los valores seleccionados por última vez se guardan en el termostato.

Los modelos de la serie therm CA y C están equipados con un termostato analógico (intervalo de regulación 30 °C – 140 °C).

Dispositivos de seguridad

- Una válvula reguladora de la presión que regula progresivamente la cantidad y presión del agua. Esta válvula también acciona la recirculación del agua sin presión (bypass).
- Una válvula de seguridad que protege la máquina de una presión máxima no admitida.
- Un interruptor automático de presión que detecta la actividad de la caldera y sólo permite su combustión cuando la bomba genera presión.
- Un interruptor automático de presión que controla la liberación del quemador y permite la combustión solamente bajo presión de trabajo.
- Un segundo interruptor de presión diferencial que permite la desconexión automática del aparato cuando la pistola de seguridad está cerrada durante más de 30 segundos.
- Un disyuntor que desconecta el aparato en caso de un consumo de corriente excesivo.

Todos los componentes han sido probados millones de veces en otros equipos.



La serie de agua caliente therm CA compacta



Bastidor con ruedas grandes y neumáticos de goma apropiado para todo tipo de terrenos.



Enrollador de manguera integrado. Manguera de alta presión con armadura de acero (15 m).



Cable de conexión de 7,5 m con soporte enrollador. (CA 11/130: 5 m)



Soporte para pistola y lanzas.



Parachoques de protección delantero y trasero.

Datos técnicos

therm CA 11/130

therm CA 12/150

bajo pedido therm CA 15/120

N° art. con enrollador de manguera P.V.P. con IVA	41.460 1 3.765,00 €	41.461 1 3.885,00 €	41.462 1 3.885,00 €
N° art. sin enrollador de manguera	41.460 3.580,00 €	41.461 3.700,00 €	41.462 3.700,00 €
Presión de trabajo regulable	30-130 bares / 3-13 MPa	30-150 bares / 3-15 MPa	30-120 bares / 3-12 MPa
Presión máxima	145 bares / 14,5 MPa	170 bares / 17 MPa	135 bares / 13,5 MPa
Caudal de agua	11 l/min (660 l/h)	12 l/min (720 l/h)	15 l/min (900 l/h)
Suministro de agua caliente regulable (entrada 12 °C)	12 - 80 °C	12 - 80 °C	12 - 80 °C
Generación de vapor	máx. 140 °C	máx. 140 °C	máx. 140 °C
Tamaño de las toberas, Lanza rotativa Turbo	045 ●	045 ●	07 ●
Tamaño de las toberas, chorro plano	25045 ●	25045 ●	2507 ●
Consumo de gasoil a máx. rendimiento calorífico	5,1 kg/h (6,1 l/h)	5,4 kg/h (6,4 l/h)	6,0 kg/h (7,1 l/h)
Consumo de gasoil a ΔT 45 °	3,2 kg/h (3,8 l/h)	3,5 kg/h (4,1 l/h)	4,3 kg/h (5,1 l/h)
Rendimiento calorífico	55 kW	58 kW	65 kW
Deposito para combustible con control de reserva	25 l	25 l	25 l
Número de revoluciones del motor	1.400 m-1/min	1.400 m-1/min	1.400 m-1/min
Conexión eléctrica	230 V, 15,0 A, 50 Hz	400 V, 7,2 A, 50 Hz	400 V, 7,2 A, 50 Hz
Potencia absorbida	3,4 kW	3,8 kW	3,8 kW
Potencia nominal	2,3 kW	3,0 kW	3,0 kW
Peso con enrollador de manguera	171 kg	171 kg	181 kg
Dimensiones sin enrollador de manguera en mm (L x A x H)	790 x 590 x 980	790 x 590 x 980	790 x 590 x 980

Equipamiento

	N° art.	N° art.	N° art.
Sistema de parada total	●	●	●
Desconexión de seguridad	●	●	●
Supervisión de caudal	●	●	●
Ventilación previa de la cámara de combustión	●	●	●
Aspiración de detergente	●	●	●
Enrollador de manguera, 15 m DN 8	● 44.152 1	● 44.152 1	● 44.152 1
Manguera de alta presión, 15 m DN 8	● 44.879	● 44.879	● 44.879
Manguera de alta presión, 10 m DN 8	○ 44.878	○ 44.878	○ 44.878
Pistola de seguridad 'Midi', con lanza de chorro plano, de una pieza	● 12.164 1-D25045	● 12.164 1-D25045	● 12.164 1-D2507
Pistola de seguridad 'Midi'	○ 12.160	○ 12.160	○ 12.160
Lanza rotativa Turbo con tubo de acero inoxidable (sólo en unión con 'Midi' 12.160)	○ 41.072 3	○ 41.072 3	○ 41.072 7
Lanza de chorro plano con tubo de acero inoxidable (sólo en unión con 'Midi' 12.160)	○ 12.392 2-D25045	○ 12.392 2-D25045	○ 12.392 2-D2507
Freno de bloqueo	●	●	●
Filtro de entrada de agua	● 13.310	● 13.310	● 13.310

● Equipamiento de serie ○ Opción ● Codificación de color para el tamaño de tobera

La serie de agua caliente therm C compacta



Bastidor con ruedas grandes y neumáticos de goma apropiado para todo tipo de terrenos.



Enrollador de manguera integrado. Manguera de alta presión con armadura de acero (15 m).



Cable de conexión de 7,5 m con soporte enrollador. (C 11/130: 5 m)



Soporte para pistola y lanzas.



Parachoques de protección delantero y trasero.

Datos técnicos

therm C 11/130

therm C 13/180

bajo pedido

therm C 15/150

N° art. con enrollador de manguera	P.V.P. con IVA	41.442 1 4.425,00 €	41.441 1 4.425,00 €	41.440 1 4.425,00 €
N° art. sin enrollador de manguera		41.442 4.240,00 €	41.441 4.240,00 €	41.440 4.240,00 €
Presión de trabajo regulable		30-130 bares / 3-13 MPa	30-180 bares / 3-18 MPa	30-150 bares / 3-15 MPa
Presión máxima		145 bares / 14,5 MPa	200 bares / 20 MPa	170 bares / 17 MPa
Caudal de agua		11 l/min (660 l/h)	13 l/min (780 l/h)	15 l/min (900 l/h)
Suministro de agua caliente regulable (entrada 12 °C)		12 - 80 °C	12 - 80 °C	12 - 80 °C
Generación de vapor		máx. 140 °C	máx. 140 °C	máx. 140 °C
Tamaño de las toberas, Lanza rotativa Turbo		045 ●	045 ●	055 ●
Tamaño de las toberas, chorro plano		25045 ●	25045 ●	25055 ●
Consumo de gasoil a máx. rendimiento calorífico		5,1 kg/h (6,1 l/h)	5,8 kg/h (6,8 l/h)	6,0 kg/h (7,1 l/h)
Consumo de gasoil a ΔT 45 °		3,2 kg/h (3,8 l/h)	3,8 kg/h (4,5 l/h)	4,3 kg/h (5,1 l/h)
Rendimiento calorífico		55 kW	60 kW	65 kW
Deposito para combustible con control de reserva		25 l	25 l	25 l
Número de revoluciones del motor		1.400 m-1/min	1.400 m-1/min	1.400 m-1/min
Conexión eléctrica		230 V, 15,0 A, 50 Hz	400 V, 8,7 A, 50 Hz	400 V, 8,7 A, 50 Hz
Potencia absorbida		3,4 kW	4,8 kW	4,8 kW
Potencia nominal		2,3 kW	4,0 kW	4,0 kW
Peso con enrollador de manguera		179 kg	179 kg	179 kg
Dimensiones sin enrollador de manguera en mm (L x A x H)		790 x 590 x 980	790 x 590 x 980	790 x 590 x 980

Equipamiento

	N° art.	N° art.	N° art.
Sistema de parada total con desconexión retardada del motor	●	●	●
Desconexión de seguridad	●	●	●
Supervisión de caudal	●	●	●
Ventilación previa de la cámara de combustión	●	●	●
Sistema de supervisión óptica de la llama	●	●	●
Termostato de seguridad se dispara sobre 230° de temperatura de gas de escape	●	●	●
Sistema de seguridad cuádruple ante la presión máxima	●	●	●
Parada del quemador por falta de gasoil	●	●	●
Aspiración de detergente	●	●	●
Enrollador de manguera, 15 m DN 8	● 44.152 1	● 44.152 1	● 44.152 1
Manguera de alta presión, 15 m DN 8	● 44.879	● 44.879	● 44.879
Manguera de alta presión, 10 m DN 8	○ 44.878	○ 44.878	○ 44.878
Pistola de seguridad 'Midi', con lanza de chorro plano, de una pieza	● 12.164 1-D25045	● 12.164 1-D25045	● 12.164 1-D25055
Pistola de seguridad 'Midi'	○ 12.160	○ 12.160	○ 12.160
Lanza rotativa Turbo de acero inoxidable (sólo en unión con 'Midi' 12.160)	○ 41.072 3	○ 41.072 3	○ 41.072 4
Lanza de chorro plano de acero inoxidable (sólo en unión con 'Midi' 12.160)	○ 12.392 2-D25045	○ 12.392 2-D25045	○ 12.392 2-D25055
Freno de bloqueo	●	●	●
Filtro de entrada de agua	● 13.310	● 13.310	● 13.310

● Equipamiento de serie ○ Opción ● Codificación de color para el tamaño de tobera

La serie de agua caliente therm grande



Industrie
Forum
Design
Hannover

Galardón IF
otorgado por excelente diseño



Bastidor con ruedas grandes y neumáticos de goma apropiado para todo tipo de terrenos.



Enrollador de manguera integrado. Manguera de alta presión con armadura de acero (20 m).



Cable de conexión de 7,5 m con soporte enrollador. (635-1: 5 m)



Soporte para pistola y lanzas.



Freno excéntrico.

Datos técnicos

	therm 635-1	therm 875-1	therm 895-1	therm 1165-1	bajo pedido therm 1525-1
N° art. con enrollador de manguera <u>P.V.P. con IVA</u>	41.349 1 4.985,00 €	41.342 1 4.985,00 €	41.352 1 5.205,00 €	41.353 1 5.205,00 €	41.348 1 5.205,00 €
N° art. sin enrollador de manguera	41.349 4.690,00 €	41.342 4.690,00 €	41.352 4.910,00 €	41.353 4.910,00 €	41.348 4.910,00 €
Presión de trabajo regulable	30-130 bares / 3-13 MPa	30-175 bares / 3-17,5 MPa	30-195 bares / 3-19,5 MPa	30-165 bares / 3-16,5 MPa	30-125 bares / 3-12,5 MPa
Presión máxima	145 bares / 14,5 MPa	190 bares / 19 MPa	215 bares / 21,5 MPa	180 bares / 18 MPa	140 bares / 14 MPa
Caudal de agua	10,6 l/min (635 l/h)	14,6 l/min (875 l/h)	14,9 l/min (895 l/h)	19,4 l/min (1.165 l/h)	25 l/min (1500 l/h)
Suministro de agua caliente regulable (entrada 12 °C)	12 - 80 °C	12 - 80 °C	12 - 80 °C	12 - 80 °C	12 - 65 °C
Generación de vapor	máx. 140 °C	máx. 140 °C	máx. 140 °C	máx. 140 °C	máx. 140 °C
Tamaño de las toberas, Lanza rotativa Turbo	045 ●	045 ●	045 ●	07 ●	
Tamaño de las toberas, chorro plano	25045 ●	25045 ●	25045 ●	2507 ●	20125 ●
Consumo de gasoil a máx. rendimiento calorífico	5,1 kg/h (6,1 l/h)	5,8 kg/h (6,8 l/h)	6,0 kg/h (7,1 l/h)	7,1 kg/h (8,5 l/h)	7,7 kg/h (9,2 l/h)
Consumo de gasoil a ΔT 45 °	3,2 kg/h (3,8 l/h)	4,2 kg/h (5,0 l/h)	4,3 kg/h (5,1 l/h)	5,6 kg/h (6,6 l/h)	7,2 kg/h (8,5 l/h)
Rendimiento calorífico	55 kW	60 kW	65 kW	78 kW	84 kW
Deposito para combustible con control de reserva	35 l	35 l	35 l	35 l	35 l
Número de revoluciones del motor	1.400 m-1/min	1.400 m-1/min	1.400 m-1/min	1.400 m-1/min	1.400 m-1/min
Conexión eléctrica	230 V, 15 A, 50 Hz	400 V, 8,7 A, 50 Hz	400 V, 12 A, 50 Hz	400 V, 12 A, 50 Hz	400 V, 12 A, 50 Hz
Potencia absorbida	3,4 kW	4,8 kW	7,5 kW	7,5 kW	7,5 kW
Potencia nominal	2,3 kW	4,0 kW	5,5 kW	5,5 kW	5,5 kW
Peso con enrollador de manguera	218 kg	218kg	223 kg	223 kg	228 kg
Dimensiones sin enrollador de manguera en mm (L x A x H)	1050 x 800 x 1000	1050 x 800 x 1000	1050 x 800 x 1000	1050 x 800 x 1000	1050 x 800 x 1000

Equipamiento

	N° art.	N° art.	N° art.	N° art.	N° art.
Sistema de parada total con desconexión retardada del motor	●	●	●	●	●
Desconexión de seguridad	●	●	●	●	●
Supervisión de caudal	●	●	●	●	●
Ventilación previa de la cámara de combustión	●	●	●	●	●
Sistema de supervisión óptica de la llama	●	●	●	●	●
Termostato de seguridad se dispara sobre 230° de temperatura de gas de escape	●	●	●	●	●
Sistema de seguridad cuádruple ante la presión máxima	●	●	●	●	●
Parada del quemador por falta de gasoil	●	●	●	●	●
Contador de horas de servicio	●	●	●	●	●
Aspiración de detergente	●	●	●	●	●
Enrollador de manguera con manguera de alta presión, 20 m DN 8	● 44.392 1	● 44.392 1	● 44.392 1	● 44.392 1	● 44.392 1
Manguera de alta presión, 20 m DN 8	● 44.381 2	● 44.381 2	● 44.381 2	● 44.381 2	● 44.381 2
Manguera de alta presión, 10 m DN 8	○ 41.081	○ 41.081	○ 41.081	○ 41.081	○ 41.081
Pistola de seguridad 'Starlet'	● 12.320 2	● 12.320 2	● 12.320 2	● 12.320 2	● 12.320 2
Lanza rotativa Turbo con tubo de acero inoxidable	○ 41.072 3	○ 41.072 3	○ 41.072 3	○ 41.072 7	
Lanza de chorro plano con tubo de acero inoxidable	● 12.392 2-D25045	● 12.392 2-D25045	● 12.392 2-D25045	● 12.392 2-D2507	● 12.392 2-M20125
Freno de bloqueo	●	●	●	●	●
Filtro de entrada de agua	● 13.310	● 13.310	● 13.310	● 13.310	● 13.310

● Equipamiento de serie ○ Opción ● Codificación de color para el tamaño de tobera

La serie therm E-ST, E-M de agua caliente con calefacción eléctrica bajo pedido



bajo pedido



Carcasa de acero inoxidable.



Cable de conexión de 3 m, sin enchufe.
(E-ST, invariable)



Calentador eléctrico de paso.



Enrollador de manguera integrado. Manguera de alta presión con armadura de acero (20 m).



Cable de conexión de 3 m, con enchufe.
(E-M, móvil)

Datos técnicos

estacionario
móvil

therm 601 E-ST 18
therm 602 E-M 18

therm 601 E-ST 24
therm 602 E-M 24

therm 601 E-ST 36
therm 602 E-M 36

therm 871 E-ST 48
therm 872 E-M 48

therm 891 E-ST 48

N° art. E-ST P.V.P. con IVA	41.358 5	6.965,00 €	41.358 6	6.965,00 €	41.358 7	8.940,00 €	41.358 9	10.765,00 €	41.358 8	11.100,00 €
N° art. E-M con enrollador de manguera	41.360 1	6.285,00 €	41.361 1	6.285,00 €	41.362 1	8.255,00 €	41.363 1	9.445,00 €		
N° art. E-M sin enrollador de manguera	41.360	5.970,00 €	41.361	5.970,00 €	41.362	7.940,00 €	41.363	9.130,00 €		
Tamaño / Bomba	BG 100 / AM		BG 100 / AM		BG 100 / AM		BG 100 / AM		BG 112 / AQ	
Presión de trabajo regulable, tamaño de tobera 25045	● 30-100 bares / 3-10 MPa		30-100 bares / 3-10 MPa		30-100 bares / 3-10 MPa		30-100 bares / 3-10 MPa			
Presión de trabajo regulable, tamaño de tobera 2503	○ 30-160 bares / 3-16 MPa		30-160 bares / 3-16 MPa		30-160 bares / 3-16 MPa					
Presión de trabajo regulable, tamaño de tobera 2505	● 30-170 bares / 3-17 MPa						30-220 bares / 3-22 MPa			
Caudal de agua para un tamaño de tobera 25045	● 10 l/min (600 l/h)		10 l/min (600 l/h)		10 l/min (600 l/h)					
Caudal de agua para un tamaño de tobera 2503	○ 8,6 l/min (516 l/h)		8,6 l/min (516 l/h)		8,6 l/min (516 l/h)					
Caudal de agua para un tamaño de tobera 2505	● 14,5 l/min (870 l/h)						15 l/min (900 l/h)			
Suministro de agua caliente regulable (entrada 12 °C)	60 °C a 32 bares		72 °C a 32 bares		80 °C a 32 bares		80 °C a 32 bares		80 °C a 32 bares	
Calentamiento del agua de entrada para 10 l/min	+ 26 °C		+ 34 °C		+ 50 °C		+ 46 °C a 14,5 l/min		+ 46 °C a 15 l/min	
Rendimiento calorífico	18 kW		24 kW		36 kW		48 kW		48 kW	
Número de revoluciones del motor	1.400 m-1/min		1.400 m-1/min		1.400 m-1/min		1.400 m-1/min		1.400 m-1/min	
Conexión eléctrica	400 V, 32,6 A, 50 Hz		400 V, 41,2 A, 50 Hz		400 V, 58,6 A, 50 Hz		400 V, 80 A, 50 Hz		400 V, 80 A, 50 Hz	
Potencia absorbida	20,6 kW		26,6 kW		38,6 kW		53,5 kW		53,5 kW	
Fusible	50 A		63 A		80 A		80 A		80 A	
Peso E-ST	130 kg		130 kg		140 kg		140 kg		140 kg	
Peso E-M	178 kg		178 kg		178 kg		178 kg		178 kg	
Dimensiones E-ST en mm (A x P x H)	800 x 650 x 950		800 x 650 x 950		800 x 650 x 950		800 x 650 x 950		800 x 650 x 950	
Dimensiones E-M sin enrollador de manguera en mm (L x A x H)	790 x 590 x 980		790 x 590 x 980		790 x 590 x 980		790 x 590 x 980			

Equipamiento

	N° art.	N° art.	N° art.	N° art.	N° art.
Sistema de parada total con desconexión retardada del motor	●	●	●	●	●
Desconexión de seguridad	●	●	●	●	●
Sistema de seguridad cuádruple ante la presión máxima	●	●	●	●	●
Contador de horas de servicio	●	●	●	●	●
Aspiración de detergente	●	●	●	●	●
Enrollador de manguera, 20 m DN 8	● 44.392 1	● 44.392 1	● 44.392 1	● 44.392 1	
Manguera de alta presión, 20 m DN 8	● 44.381 2	● 44.381 2	● 44.381 2	● 44.381 2	
Manguera de alta presión, 10 m DN 8	○ 41.081	○ 41.081	○ 41.081	○ 41.081	● 41.081
Pistola de seguridad 'Starlet'	● 12.320 2	● 12.320 2	● 12.320 2	● 12.320 2	● 12.320 2
Lanza rotativa Turbo con tubo de acero inoxidable	○	○	○	○	○
Lanza de chorro plano con tubo de acero inoxidable	●	●	●	●	●
Filtro de entrada de agua	● 13.310	● 13.310	● 13.310	● 13.310	● 13.310
Telemando	○	○	○	○	○
Comprobador de monedas con indicación tiempo-trabajo	○	○	○	○	○

● Equipamiento de serie ○ Opción ● Codificación de color para el tamaño de tobera

Por favor, indique en el pedido el tamaño de la tobera o la presión de trabajo.

Serie therm ST de agua caliente estacionaria bajo pedido



Carcasa de acero inoxidable.



Regulación continua de temperatura a través de termostato digital.



Contador de horas de servicio integrado para bomba de alta presión y bomba de combustible.



Manómetro de acero inoxidable de gran tamaño. Conmutador para bomba de aditivos.



Comprobador de monedas y telemando para hasta 4 programas de limpieza (opcional).



Chimenea de gases de escape Ø 200 mm.

Datos técnicos

therm 895 ST

therm 1165 ST

N° art. P.V.P. con IVA	41.352 5 10.875,00 €	41.353 5 10.875,00 €
Presión de trabajo regulable	30-195 bares / 3-19,5 MPa	30-165 bares / 3-16,5 MPa
Presión máxima	215 bares / 21,5 MPa	180 bares / 18 MPa
Caudal de agua	14,9 l/min (895 l/h)	19,4 l/min (1.165 l/h)
Suministro de agua caliente regulable (entrada 12 °C)	12 - 80 °C	12 - 80 °C
Generación de vapor	máx. 140 °C	máx. 140 °C
Tamaño de las toberas, chorro plano	25045 ●	2507 ●
Consumo de gasoil a máx. rendimiento calorífico	6,0 kg/h (7,1 l/h)	7,1 kg/h (8,5 l/h)
Consumo de gasoil a ΔT 45 °	4,3 kg/h (5,1 l/h)	5,6 kg/h (6,6 l/h)
Rendimiento calorífico	65 kW	78 kW
Deposito para combustible 25 l con control de reserva	25 l	25 l
Número de revoluciones del motor	1.400 m-1/min	1.400 m-1/min
Conexión eléctrica	400 V, 12 A, 50 Hz	400 V, 12 A, 50 Hz
Potencia absorbida	7,5 kW	7,5 kW
Potencia nominal	5,5 kW	5,5 kW
Peso	235 kg	240 kg
Dimensiones en mm (A x P x H)	800 x 650 x 1600	800 x 650 x 1600

Equipamiento

	N° art.	N° art.
Sistema de parada total con Desconexión retardada del motor	●	●
Desconexión de seguridad	●	●
Supervisión de caudal	●	●
Ventilación previa de la cámara de combustión	●	●
Sistema de supervisión óptica de la llama	●	●
Termostato de seguridad se dispara sobre 230° de temperatura de gas de escape	●	●
Sistema de seguridad cuádruple ante la presión máxima	●	●
Parada del quemador por falta de gasoil	●	●
Contador de horas de servicio	●	●
Aspiración de detergente	●	●
Manguera de alta presión, 10 m DN 8	● 41.081	● 41.081
Pistola de seguridad 'Starlet'	● 12.320 2	● 12.320 2
Lanza rotativa Turbo con tubo de acero inoxidable	○ 41.072 3	○ 41.072 7
Lanza de chorro plano con tubo de acero inoxidable	● 12.392 2-D25045	● 12.392 2-D2507
Filtro de entrada de agua	● 13.310	● 13.310
Telemando	○	○
Comprobador de monedas con indicación tiempo-trabajo.	○	○
Enrollador automático de manguera	○	○

● Equipamiento de serie ○ Opción ● Codificación de color para el tamaño de tobera

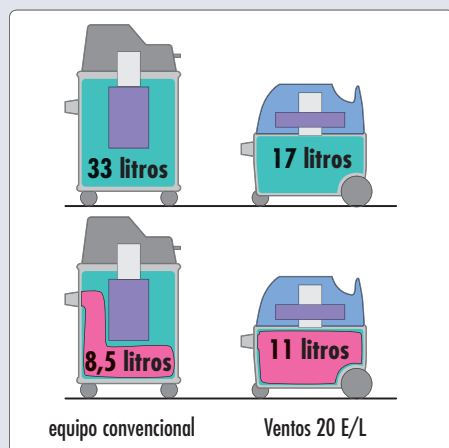
La aspiradora en seco y húmedo Ventos

Volumen útil para aspirar en seco

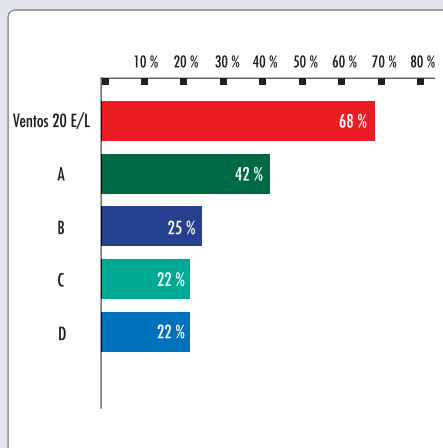
El nuevo e innovador principio constructivo maximiza el espacio disponible para aspirar con saco de filtro.

El saco de filtro ocupa en el recipiente un espacio considerablemente mayor al que ocupan los sacos de filtro en equipos comparables.

- Unidad de accionamiento
- Elemento filtrante
- Volumen del recipiente a disposición
- Volumen real del saco de filtro



A comparar: volumen del saco de filtro en relación al volumen del recipiente (A - D: competencia)



Caja de enchufe con sistema automático de arranque y desconexión

La caja de enchufe del equipo permite la conexión directa de aparatos eléctricos aspirables. La demora en el arranque conecta sucesivamente la turbina y el aparato eléctrico conectado evitando así picos de tensión al realizar la conexión y el posible disparo del fusible. El retardo de desconexión garantiza que por medio de la marcha en inercia de la turbina se aspire el polvo residual de la manguera de aspiración y ésta siempre se pueda almacenar limpia.

Elemento filtrante de velo PES

Los elementos filtrantes repelen la suciedad, pueden lavarse y tienen una elevada longevidad. Además, pueden cambiarse fácilmente sin usar herramientas.

Regulación electrónica de la fuerza de aspiración

La regulación de la fuerza de aspiración permite que la potencia de aspiración sea solamente la necesaria. Además, evita que las toberas de aspiración o las herramientas de lijado conectadas se "adheran" a superficies lisas debido a una potencia de aspiración demasiado alta.

Control electrónico de nivel

Si, en la aspiración de líquidos, se alcanzase el nivel máximo de capacidad, dos electrodos desconectan de forma automática la turbina.

Potencia máxima

Con el montaje de una turbina de mayor rendimiento se incrementa el caudal de 3.200 a 3.700 l/min y se pasa de una capacidad de succión de 200 a 240 mbar, valores que permiten situar al modelo Ventos en el segmento Premium.

Compartimento para accesorios

En la parte trasera de la caja se encuentra un práctico tablero para el alojamiento de los accesorios de serie para que siempre puedan transportarse, tenerse a disposición y, en caso necesario, cambiarse rápidamente.

Conexión del aire de soplado

Las aspiradoras en seco y húmedo Ventos disponen de serie de la función de soplado.

Mayor confort de movimiento y elevada estabilidad

Las nuevas Ventos se pueden llevar y desplazar cómodamente incluso en escaleras y andamios gracias a su diseño compacto y redondeado. El bajo centro de gravedad garantiza su estabilidad incluso sobre terrenos irregulares, así como durante el transporte en vehículos.

La aspiradora en seco y húmedo Ventos



Asa ergonómica plegable para el transporte y desplazamiento.



Caja de enchufe con retardo de arranque y desconexión.



Regulación electrónica de la fuerza de aspiración.



Cable de conexión de goma de 7,5 m con dispositivo enrollador.



Ruedas grandes con robusto eje de acero.



Conexión del aire de soplado.

Datos técnicos

Ventos 20 E/L

Ventos 30 E/L

N° art. P.V.P. con IVA	58.391 0 495,00 €	58.393 0 580,00 €
Conexión eléctrica	230 V, 50/60 Hz	230 V, 50/60 Hz
Potencia absorbida / Caja de enchufe para aparatos eléctricos	400 - 1200 W / 2400 W	400 - 1200 W / 2400 W
Protección por fusible	16 A	16 A
Caudal máximo (turbina)	3.700 l/min	3.700 l/min
Vacío máx. (turbina)	24.000 Pa, 240 mbares	24.000 Pa, 240 mbares
Presión acústica	72 dB(A)	72 dB(A)
Volumen del recipiente	17 l	32 l
Volumen de llenado máx. en la aspiración de agua	ca. 6 l	ca. 17 l
Modo de protección	IP x 4	IP x 4
Clase de polvo	L	L
Peso sin accesorios	9,4 kg	9,9 kg
Dimensiones en mm (L x A x H)	485 x 380 x 445	485 x 380 x 550

Equipamiento

	N° art.	N° art.
Electrodos de desconexión	●	●
Regulación electrónica de la fuerza de aspiración	●	●
Caja de enchufe para aparatos eléctricos	●	●
Conexión de aire de soplado	●	●
Cable de conexión de 7,5 m, goma	●	●
Tubo flexible de aspiración Ø 36 mm x 3,5 m	●	●
Tobera para pisos con perfiles de goma independientes para la aspiración húmeda	●	●
2 prolongaciones 500 mm de acero inoxidable	●	●
Cartucho filtro principal PES	●	●
1 Bolsa para polvo	●	●
Tubo manual, acodado	●	●
Tobera para ranuras 200 mm	●	●
Tobera para acolchados	●	●
Pincel de aspiración	●	●

● Equipamiento de serie ○ Opción

Barredoras

Kränzle 2 + 2

Barredora manual de rodillo doble con sistema de recolección de la suciedad.
(encima del rodillo hacia atrás)



TESTSIEGER	
ETM TESTMAGAZIN · URTEIL	
Kränzle Handkehrmaschine 2+2	
SEHR GUT	93,0 %
6 Kehrmaschinen im Vergleichstest	Heft 11/2010



Amplitud de trabajo 800 mm.

Escobas laterales giratorias en sentido opuesto.

Recipiente colector y caja de plástico resistente a los golpes, recipiente colector con capacidad de 40 l.

Ruedas extra-grandes con llanta de goma natural para una óptima transmisión de fuerza.

Ranuras de ventilación a ambos lados, con filtro de polvo.

Escobas laterales y cepillos de rodillo giratorios de nylon altamente resistentes al desgaste.

Ajuste continuo de altura de las escobas laterales.

Ajuste continuo de altura de las escobas laterales
Fácil de guardar.
El manillar plegable permite ahorrar espacio.

Peso 16 kg

Nº art. 50.076 **P.V.P. con IVA 495,00 €**

Kränzle 1 + 1 Profi

Barredora manual. Función de pala recogedora.



ETM TESTMAGAZIN · URTEIL	
Kränzle Handkehrmaschine 1+1	
GUT	90,5 %
6 Kehrmaschinen im Vergleichstest	Heft 11/2010



Ancho de trabajo 670 mm.

Recipiente colector de plástico resistente a los golpes con capacidad de 40 litros.

Caja de fundición de aluminio.

Ruedas extra-grandes con llanta de goma maciza para una óptima transmisión de fuerza.

Escoba lateral rotatoria.

Escoba lateral y cepillo de rodillo giratorio de nylon altamente resistente al desgaste.

Ajuste continuo de altura de la escoba lateral y de los cepillos de rodillo giratorios.

Peso 24 kg

Nº art. 50.077 **P.V.P. con IVA 875,00 €**

P.V.P. con IVA

28

P.V.P. con IVA

A la derecha:
la tobera hendida (M)
de Kränzle con un chorro plano
claramente más estrecho



Tobera D2504	400 mm		N° art. 41.053 2-D2504	62,00 €
Tobera D25045	400 mm		N° art. 41.053 2-D25045	62,00 €
Tobera D2505	400 mm		N° art. 41.053 2-D2505	62,00 €
Tobera D25055	400 mm		N° art. 41.053 2-D25055	62,00 €
Tobera D2507	400 mm		N° art. 41.053 2-D2507	62,00 €



Lanza con lanza rotativa con tubo de acero inoxidable

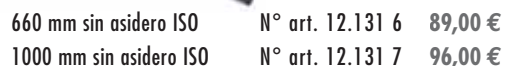


Tobera 06 600 mm N° art. 46.150 2 124,00 €

Tobera 11	600 mm		N° art. 41.580-11 164,00 €
-----------	--------	---	----------------------------

P.V.P. con IVA

1ª tobera abierta = alta presión,
1ª + 2ª tobera abierta = baja presión
con elevado efecto de lavado
Tobera de baja presión D3035 de serie, pedir por separado
- Especificar el tipo de equipo en el pedido



corto	N° art. 12.164 4	59,00 €
-------	------------------	---------



con lanza de chorro plano D25055 ● N° art. 12.164 1-D25055 99,00 €

con lanza de chorro plano D2507 N° art. 12.164 1-D2507 99.00 €

corto	N° art. 12.327 1	89,00 €
-------	------------------	---------



con lanza de chorro plano D20125 N° art. 12.320 3-M20125 129,00 €

N° art. 41.052 35,00 €

 con lanza, Tobera reguladora 028
N° art. 13.376 7 **104,00 €**



N° art. 13.376 7 104,00 €



N° art. 13.376 6 104.00 €

- 500 mm, para hidrolimpiadoras de alta presión con inyector

Nº art. 41.070 **114,00 €**



N° art. 41.070 114,00 €



N° art. 41.070 0 114.00 €

- Con prolongación de 800 mm
- Tamaño de tobera D2507 de serie

Especificar el tipo de equipo en el pedido

Nº art. 41.075

89,00 €



N° art. 41.075 89.00 €

 - Tamaño de tobera D25045 de serie

Especificar el tipo de equipo en el pedido

Nº art. 41.076 **58,00 €**



N° art. 41.076 58,00 €

- 400 mm	N° art. 15.004 1	35,00 €
- 1000 mm	N° art. 41.154	49,00 €



- 400 mm	N° art. 15.004 1	35,00 €
- 1000 mm	N° art. 41.154	49,00 €

- Cepillo rotativo de lavado con prolongación de 400 mm,
- máx. 20 bares
- máx. 35 °C
- mín. 10 l/min - máx. 20 l/min

Nº art. 41.050 1 **76,00 €**



N° art. 41.050 | 76,00 €

 N° art. 41.073 **29,00 €**



N° art. 41.073 29.00 €

M 22 x 1,5 AG N° art. 41.050 0 **58,00 €**



M 22 x 1.5 AG N° art. 41.050 0 58.00 €

P.V.P. con IVA



Detergente



Bastidor de aluminio para transporte con grúa, capacidad de carga máx. 280 kg	Nº art. 44.298	469.00 €
--	----------------	----------

34

P.V.P. con IVA

P.V.P. con IVA

Tobera para suelos



con perfiles de goma independientes
para la aspiración húmeda

N° art. 58.402 1 **39,00 €**

Inserto para tobera de suelo con banda de cepillo delantero y labios de goma traseros



N° art. 58.401 6 **14,00 €**

Tobera para suelos, 450 mm, aluminio



para aspirar superficies amplias,
con inserto de cepillo y de perfiles de goma

N° art. 58.402 8 **169,00 €**

Inserto de cepillo de 450 mm para tobera de suelo de aluminio, 2 elementos



N° art. 58.402 7 **19,90 €**

Inserto de labio de goma de 450 mm para tobera de suelo de aluminio, 2 elementos



N° art. 58.402 6 **22,90 €**

Tobera (conmutable)



para aspirar moquetas y superficies lisas

N° art. 58.401 8 **47,00 €**

Turbo-cepillo



con rodillo de cepillo accionado
para aspirar moquetas

N° art. 58.402 4 **134,00 €**

Tobera de tubo inclinado, goma



Tobera flexible para aspirar lugares de difícil acceso

N° art. 58.402 2 **26,00 €**

Tobera para ranuras 300 mm



para aspirar lugares estrechos

N° art. 58.402 3 **8,90 €**

Tobera ancha



para aspirar lugares estrechos de difícil acceso

N° art. 58.401 2 **8,60 €**

Tobera para acolchados



para limpiar superficies textiles

N° art. 58.400 9 **6,90 €**

Tobera-cepillo universal



para cepillar y aspirar al mismo tiempo

N° art. 58.401 7 **19,00 €**

Pincel de aspiración



para la aspiración suave de superficies delicadas

N° art. 58.400 8 **9,90 €**

Almohaza-aspiradora



Especial para el cuidado de animales

N° art. 58.401 9 **49,00 €**

Cepillo-aspirador



Especial para el cuidado de animales

N° art. 58.402 0 **49,00 €**

Prolongación 2 x 500 mm de acero inoxidable,



N° art. 58.403 0 **51,00 €**

Prolongación 1 x 500 mm plástico



N° art. 58.401 1 **11,90 €**

Tubo manual, acodado, acero inoxidable



N° art. 58.401 5 **49,00 €**

Tubo manual, acodado



N° art. 58.402 9 **16,00 €**

Tubo flexible de aspiración DN 36 x 3,5 m



N° art. 45.281 9 **98,00 €**

Adaptador



para manguera de aspiración DN 36 para la conexión
a máquinas eléctricas aspirables

N° art. 58.400 6 **6,90 €**

Tubo flexible de aspiración DN 27 x 3,5 m



para la conexión a máquinas eléctricas aspirables

N° art. 58.408 0 **94,00 €**

Unión de manguera



para empalmar dos mangueras de aspiración DN 36

N° art. 58.404 3 **31,00 €**

Bolsa para polvo



(Paquetes de 5 unidades), Ventos 20 E/L

N° art. 45.440 0 **29,00 €**

Bolsa para polvo



(Paquetes de 5 unidades), Ventos 30 E/L

N° art. 45.440 1 **37,00 €**

Cartucho de filtro principal de velo PES Ventos 20 E/L, 30 E/L



N° art. 45.440 3 **32,00 €**

Kränzle en todo el mundo ...

kränzle[®]
HOCHDRUCKREINIGER



...más informaciones: www.kraenzle.es - www.kraenzle.com



Kränzle therm
Premio al diseño 1996



Kränzle Profi
Premio al diseño 2008



Kränzle Barredora mecánica
Premio por la alta calidad de diseño
Innovaciones de diseño '94
Centro de Diseño de Renania
del Norte – Westfalia



Certificado – Ganador
del año 2005/06
- La mejor marca del año -
Servicio de información del ramo
"Mercado interno (Markt intern)"



Certificado – Ganador
del año 2006/07
- La mejor marca del año -
Servicio de información del ramo
"Mercado interno (Markt intern)"



Certificado TÜV de inspección
al lugar de fabricación



Certificado



Escritura de patente - Alemania



Escritura de patente - EE.UU.



Escritura de patente –
Internacional

internaco

INTERNACO, S. A. Queirúa, s/n | 15680 Órdes (La Coruña) España
Tel. +34 981 680 101 | Fax + 34 981 680 353 | callcenter@internaco.com
www.internaco.com

