

Limpieza interior de
depósitos, cisternas y cubas



Limpieza interior de depósitos con sistema Profesional. Individual. Rápida.





Dispuestos a lograr el mejor resultado

El nombre de Kärcher es sinónimo mundial de potencia, calidad e innovación. Y una tecnología que impone normas de referencia en el sector – desde hace 75 años. Como inventor de la limpieza con alta presión, Kärcher es hoy día líder mundial y uno de los impulsores del avance tecnológico no sólo en este sector – gracias a la competencia profesional y el trabajo diario de nuestros más de 7.000 ingenieros y técnicos, la más avanzada tecnología y una tenacidad y dedicación orientadas a lograr los objetivos de más potencia, una vida útil más prolongada y un mayor respeto al medio ambiente. Siempre con la perspectiva de que el cliente es nuestra máxima referencia. Los diferentes módulos de limpieza son el resultado de los más de 35 años de buen saber hacer de Kärcher en la limpieza interior de depósitos. Esta experiencia profesional, así como nuestros amplios conocimientos técnicos y la excelente calidad de los componentes de Kärcher, constituyen la base de unas soluciones tan individuales como económicas y rentables. Con unas tecnologías de lo más avanzadas, diseñadas para satisfacer plenamente las necesidades individuales de los clientes y que abarcan desde la limpieza interior de depósitos hasta la limpieza de reactores de polisilicio.



Índice

Limpieza interior de depósitos y vehículos-cisterna	Página	6
Limpieza de contenedores de 20 pies	Página	7
Limpieza de vagones-cisterna	Página	8
Limpieza de contenedores de dimensiones intermedias (IBC)	Página	9
Limpieza de bidones	Página	10
Limpieza móvil de depósitos estacionarios	Página	11
Limpieza de reactores	Página	12
Kit para contenedor TSC	Página	13
Sistema Kärcher de componentes	Página	14
Ofertante de sistemas	Página	20
Servicio	Página	21
La empresa	Página	22

Soluciones a la medida – desde soluciones modulares a soluciones llave en mano

La logística de mercancías es mundialmente una tarea de importancia fundamental en prácticamente todos los sectores económicos, debiendo manipularse y transportarse enormes cantidades de mercancías: líquidos, productos pastosos, en polvo o sólidos – cargados en cisternas, contenedores, bidones o barriles, o cualquier otro tipo de recipiente apto para el almacenamiento, trasbordo o transporte. Kärcher suministra los equipos e instalaciones de limpieza adecuados para cualquier tipo de empresa de cualquier sector económico, para cualquier tipo de recipiente.



Concepción, planificación y puesta en marcha

Las tareas que se plantean a Kärcher son tan múltiples y distintas como las empresas para las que desarrollamos las soluciones más idóneas: empresas de la industria productora, transformadora o del sector del transporte: las acompañamos y asesoramos desde la concepción, planificación y realización, hasta la puesta en funcionamiento de la instalación y su posterior operación.

El elemento determinante para la confianza que los clientes depositan en nosotros son los numerosos proyectos realizados con éxito en los más dispares campos de aplicación de la limpieza interior de depósitos y el hecho de que Kärcher sea líder tecnológico mundial en el sector de la limpieza de alta presión. De esta experiencia y buen saber hacer se benefician nuestros clientes en todo el mundo y de todos los sectores económicos.

Instalaciones realizadas según norma. Llave en mano o listas para funcionar inmediatamente

La mayor parte de nuestros clientes opta por una solución completa, es decir, una instalación llave en mano. A este efecto no sólo ofrecemos una tecnología moderna y eficaz, de contrastada calidad y potencia, sino también nuestro concurso a la hora de obtener el permiso técnico de funcionamiento de conformidad a las normas nacionales vigentes. Por ejemplo en forma de protección contra explosiones según norma ATEX 94/9 o para la evacuación de las aguas residuales o el aire de escape según la Ley federal alemana de protección contra la emisión de partículas nocivas (BlmSchG).



1 Sector químico

Fabricantes de medicamentos/Industria farmacéutica, fabricantes de pinturas y colorantes, industria del metal, empresas madereras, petroleras, fabricantes de plásticos, adhesivos y pegamentos, de materiales de construcción, de hormigón.

2 Logística de transportes

Empresas y agencias de transportes, empresas de transportes de cisternas, empresas de transporte de mercancía a granel o fraccionada, empresas de transportes especiales, empresas de transporte de hormigón, cemento, asfalto y basura, empresas de almacenamiento y venta en consignación.



3 Sector alimentario

Centrales lecheras, fabricantes de derivados de aceites y grasas, glucosa y almidón, chocolate, azúcar, proteínas y suplementos dietéticos, fabricantes de bebidas y de alimentos precocinados o preparados, por ejemplo empresas cerveceras, fabricantes de zumos o de comida para animales.

Limpieza modular de depósitos y cisternas

Las instalaciones de Kärcher para la limpieza de vehículos cisterna y cuba son soluciones en arquitectura modular que pueden configurarse individualmente en función del tipo de contaminación a eliminar y de la frecuencia de limpieza necesaria. El primer paso para una instalación óptimamente configurada es la realización de un análisis de necesidades concentrado en los aspectos calidad, seguridad de funcionamiento y rentabilidad. Para alcanzar una máxima eficacia de la instalación se puede aplicar el software especial para gestión de los datos de limpieza Kärcher CDM (Cleaning Data Management) a fin de optimizar los consumos de energía y detergentes.



1 Limpieza interior

Un lavado principal bien ejecutado con lavado interior y secado posterior reduce considerablemente los tiempos de limpieza e inactividad del vehículo, permitiendo una carga más rápida del mismo.

2 Limpieza exterior

La limpieza de los elementos exteriores que han estado en contacto con los productos transportados, como por ejemplo la tapa o la pared del depósito o cisterna, evita que la suciedad pueda ser arrastrada y acceda al interior del depósito o la cisterna limpios.

3 Resultados perfectos

Limpieza impecable del interior del depósito o cisterna con los equipos de Kärcher.

Aplicación: Limpieza de depósitos y cisternas



Perfección combinada – limpieza de contenedores de 20 pies

La limpieza de los contenedores empleados en el transporte por ferrocarril, naval y terrestre requiere unos sistemas de limpieza eficaces y fiables. Estos sistemas de transporte plantean unas exigencias muy específicas a causa de su amplia interconexión y cortos intervalos.



1 Estación de limpieza

Una moderna estación de limpieza para el transporte combinado por barco, ferrocarril y carretera. Diseñada para satisfacer las necesidades del usuario.

2 Sistema de secado

Mediante unos sistemas de secado especiales se logra reducir la duración del proceso de limpieza, así como elevar la capacidad y aumentar la rentabilidad de la instalación.

3 Generación de agua caliente en función de las necesidades

La conexión adicional de equipos para la generación de agua templada, caliente y vapor en función de las necesidades concretas de la limpieza, contribuye a reducir el consumo de energía y los costes generales.

Aplicación: Limpieza de contenedores de 20 pies



Por la vía de la rentabilidad – la limpieza de vagones-cisterna

Las instalaciones para la limpieza de vagones-cisterna se pueden configurar con dos vías para lavar dos vagones-cisterna en paralelo. La arquitectura modular abierta de las instalaciones ofrece todo tipo de posibilidades para efectuar ampliaciones individuales.



1 Estación de limpieza

Las boquillas giratorias que actúan en tres planos diferentes limpian completamente las paredes interiores de la cisterna.

2 Generosamente dimensionadas y rápidas

Las instalaciones de limpieza de vagones-cisterna de Kärcher permiten efectuar la limpieza principal de vagones-cisterna de hasta 24 metros de longitud.

3 Vapor disponible cuando se necesite

Unidad opcional generadora de vapor para el calentamiento previo de sustancias de gran viscosidad o para el secado.

Ejemplos de componentes



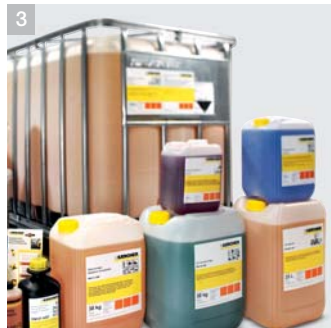
HKF 200 K2/Soporte replegable



Alimentación de alta presión estacionaria HDI 56/20

Limpieza de contenedores de cualquier tamaño

La limpieza y reutilización de los contenedores de dimensiones intermedias IBC (Intermediate Bulk Container) ofrece una serie de ventajas en comparación con el uso de contenedores desechables. Su limpieza resulta rentable a causa del elevado número de contenedores incorporados en el circuito económico y por su contribución a la preservación del medio ambiente. Kärcher ofrece instalaciones de limpieza para contenedores y envases de cualquier tamaño y sustancia contenida.



1 Contenedores de dimensiones intermedias IBC

Por su volumen, los contenedores IBC se encuentran entre los bidones y los contenedores-cisterna, empleándose por millones en diferentes tamaños estandarizados y materiales de fabricación. Y gracias a la tecnología de limpieza de Kärcher, ahora también son reutilizables.



2 Gran rendimiento a pesar de las medidas compactas

Componentes de grandes prestaciones para las pequeñas instalaciones de limpieza de depósitos y cisternas TSC, así como la limpieza exterior: bomba de alta presión de agua caliente de Kärcher, alimentación de detergente, depósito intercalado, unidad de control.

3 Detergentes

Sólo unos detergentes óptimamente adaptados a la instalación de limpieza y a la suciedad que se debe eliminar aseguran unos resultados óptimos: los detergentes de fácil eliminación por separación de Kärcher.

4 Campos de aplicación

Soluciones de gran eficacia para toda la gama de la limpieza interior de los contenedores IBC: desde el sector alimentario y químico, hasta la protección contra explosiones.

Especialmente para bidones de escaso peso

Las estaciones de limpieza de Kärcher para bidones permiten efectuar una limpieza rápida de depósitos y bidones hasta un diámetro de 750 mm, independientemente de su forma. La estación de lavado con los cabezales y el tanque para funcionamiento en circuito cerrado está premontada y por ello "lista para funcionar".



1 Lista para funcionar inmediatamente

Instalar, conectar y lista para usar. Sin complicados ni costosos trabajos de montaje. Y en caso de necesidad se puede colocar en otro emplazamiento.

2 Todo en el cabezal

La alimentación de alta presión está directamente integrada en el cabezal de limpieza.

3 Facilísimo manejo

Colocar el bidón vacío sobre el cabezal de limpieza y accionar el mando de conexión. Tras concluir el ciclo de limpieza, retirar el bidón. ¡Ya está!

Aplicación especial: Limpieza de barriles



Para la limpieza de las barricas de roble de gran calidad, Kärcher ha desarrollado un sistema de limpieza específico compuesto de limpiadora de alta presión, cabezal de limpieza y accesorio específico. Este innovador sistema trabaja sólo con agua limpia, por lo que es particularmente rentable y respetuoso con el medio ambiente. El sistema de limpieza preserva el valor y la posibilidad de reutilizar las barricas o barriles, además de cumplir todas las normas de higiene prescritas.



Limpieza a fondo

Dos boquillas de alta presión trabajan con una presión de hasta 120 bares.

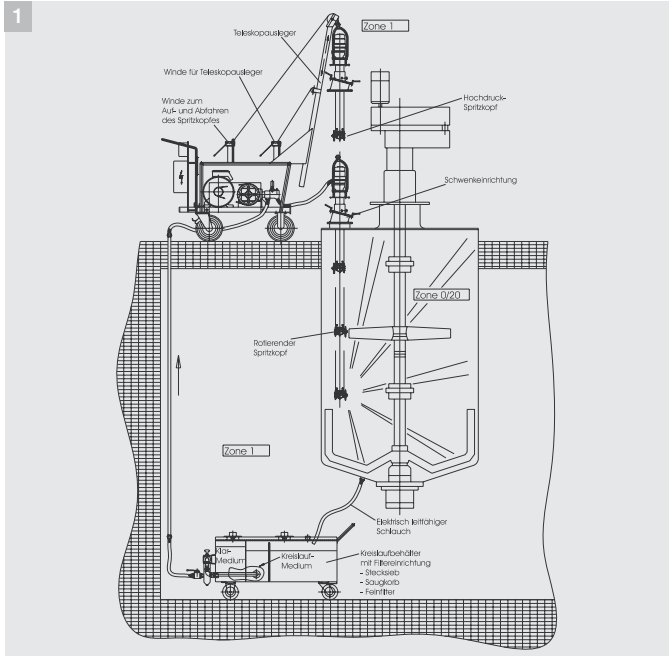


Barriles inmediatamente reutilizables

Tras concluir el ciclo de limpieza, el agua es completamente aspirada, pudiéndose reutilizar el barril inmediatamente.

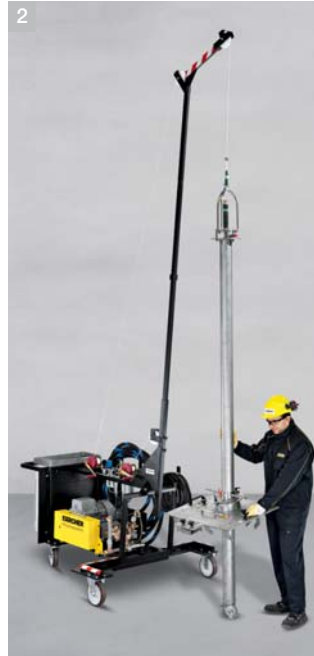
Limpieza móvil de depósitos estacionarios – con protección contra explosiones

La industria química es el sector donde tradicionalmente existe un mayor campo de aplicación para nuestros equipos de limpieza. Y debido a la multitud de procesos y sustancias diferentes procesadas y elaboradas, también tiene la mayor necesidad de soluciones individuales que van desde métodos de limpieza específicos para pinturas y disolventes en el sector de las pinturas, hasta la protección contra explosiones según la norma ATEX 94/9.



1 Esquema del tanque móvil para funcionamiento en circuito cerrado

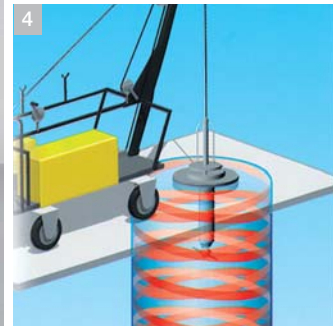
El esquema muestra la estructura de una instalación móvil para la limpieza interior de depósitos, por ejemplo para la sedimentación y el filtrado de las partículas de los agentes de lavado en la industria química y de pinturas. También es adecuada para los agentes que contienen disolventes y para funcionamiento en circuito cerrado.



2 SHD-R 3000 FLM

Unidad de limpieza móvil SHD-R 3000 FLM

Dispone de un brazo telescópico con cabezal para la limpieza con ángulo de inclinación y altura variables. En la imagen se muestra un cabezal de limpieza realizado a petición de un cliente, con brazo en longitud especial.



3 Depósito móvil para funcionamiento en circuito cerrado

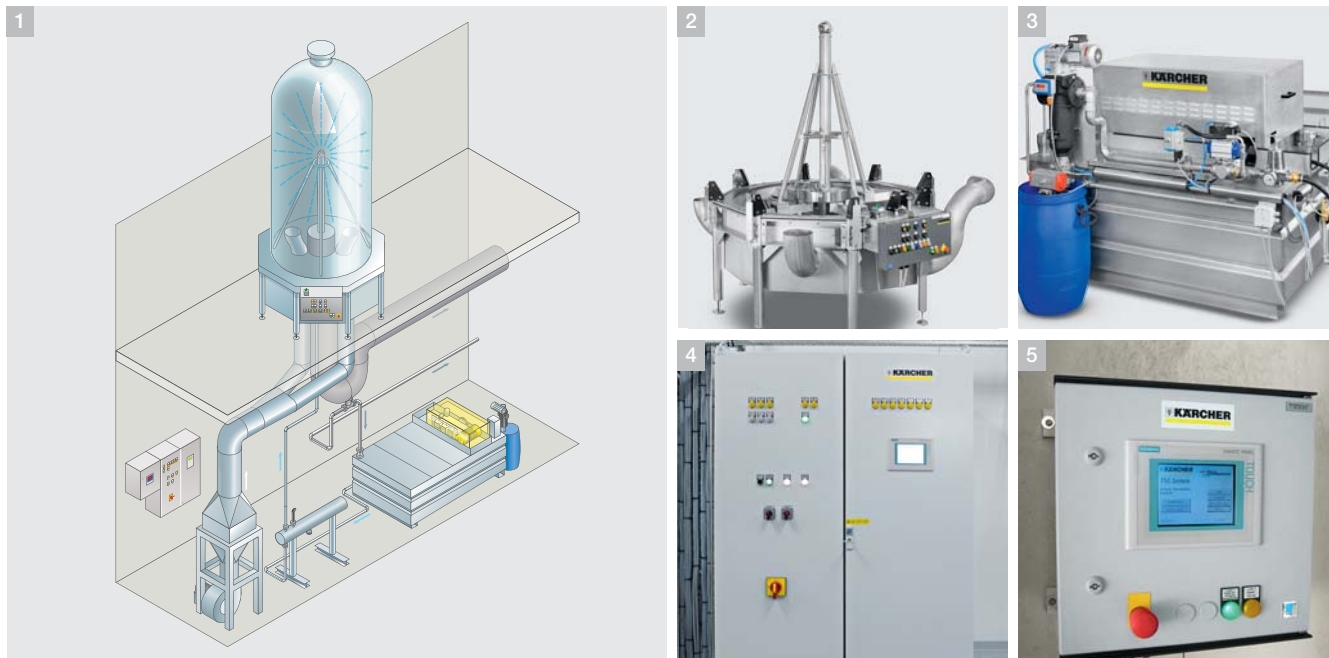
Este depósito para funcionamiento en circuito se emplea para la sedimentación y el filtrado de los agentes de lavado en la industria química y de pinturas. Adecuado también para agentes que contienen disolventes; para funcionar en circuito cerrado.

4 Pulverizado completo

Representación esquemática de la limpieza interior de un depósito empotrado.

Limpieza segura de reactores

El polisilicio de gran pureza es el componente principal para la producción de las placas solares fotovoltaicas. La limpieza de los reactores del polisilicio requiere sistemas de limpieza especiales y una tecnología innovadora, donde Kärcher ya es líder del sector.



1 Esquema de funcionamiento de un sistema de limpieza
Sistema de limpieza profesional y económico para la limpieza de reactores: limpieza, secado, estación de filtrado. El detergente se emplea y reutiliza trabajando en circuito cerrado.

2 Estación de limpieza de Kärcher
La tecnología de alto nivel también puede tener un aspecto poco espectacular.

3 Unidad de alimentación de alta presión con tanque para funcionamiento en circuito cerrado
Preserva el medio ambiente y los recursos naturales: la unidad de alimentación de alta presión de Kärcher con filtrado fino automático.

4 Centro de mando
La unidad de control central se puede configurar individualmente según las necesidades concretas o los deseos específicos del cliente: desde la unidad de control estándar o una unidad de control programable, hasta la captación de datos y la visualización a través de un monitor de cristal líquido o con panel táctil.

5 Fácil manejo
La guía del usuario a través del panel táctil es intuitiva y totalmente inteligible gracias a las indicaciones en texto completo, así como las demandas de estados de funcionamiento y el ajuste de los parámetros.

«Conectar y limpiar» – el kit de contenedores TSC

Los sistemas para la limpieza completa en contenedores son la solución para una gran movilidad y máxima independencia respecto a las necesidades de espacio. Estos sistemas desarrollan la misma potencia y eficacia limpiadora que las instalaciones estacionarias, sólo que lo hacen independientemente de un edificio y con unas mínimas necesidades de espacio. Compactos y ampliables en cualquier momento mediante módulos específicos – estos sistemas están para trabajar tan pronto como se ha instalado el contenedor. A este efecto, todos los sistemas están premontados según el principio «conectar y limpiar»: tan sólo hay que acoplar las tuberías de alimentación y evacuación.



Kärcher TSC – un contenedor estándar modular

Los contenedores TSC de Kärcher se suministran listos para conectarlos a las redes de alimentación y evacuación: las conexiones a la red eléctrica y la alimentación y evacuación del agua están situadas en la pared del contenedor, perfectamente accesibles en cualquier momento.

Componentes desde la gama inferior hasta la gama superior (“premium”)

Los componentes estacionarios generadores de la alta presión y la alimentación de agua caliente para la limpieza interior y

exterior de depósitos y recipientes destacan por su calidad y eficacia sobradamente demostrada en sus múltiples aplicaciones, así como por la amplia gama de accesorios disponibles.

Ventajas del concepto TSC:

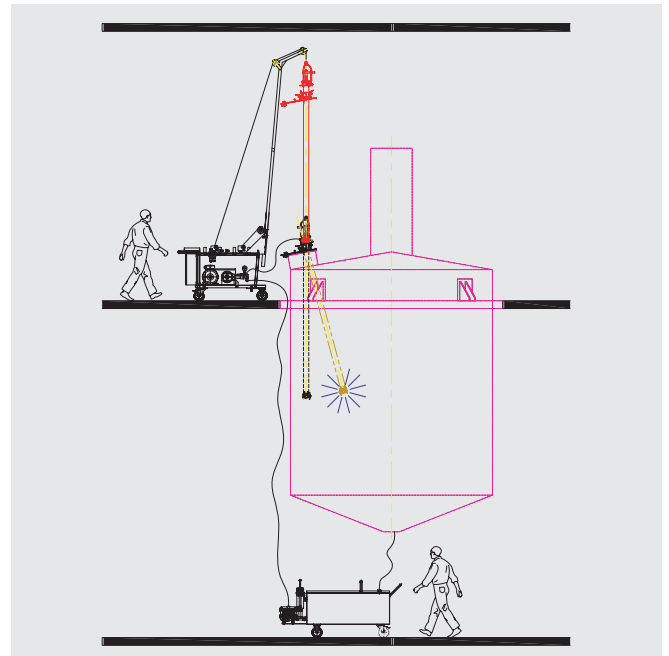
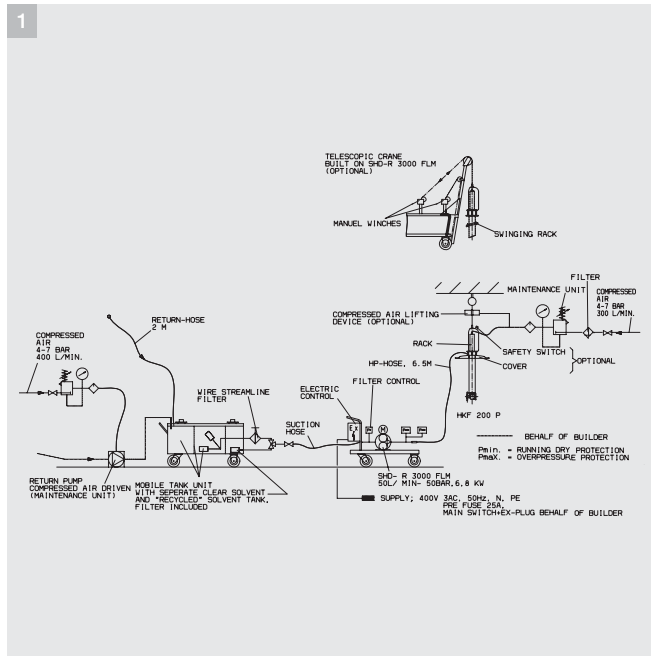
- Menores necesidades de espacio y costes de instalación
- Elevada seguridad de planificación y de cálculo de los costes
- Máxima flexibilidad y movilidad
- Estructura modular con componentes individuales de contrastada calidad

Ejemplo de planificación: Kit Sistema de contenedores TSC



Prestaciones disponibles en cualquier parte y momento – gracias a los componentes del sistema de limpieza de Kärcher

Un factor central en la realización de las instalaciones para la limpieza interior de recipientes y depósitos es el empleo de tecnologías y componentes de gran calidad. Por eso, todos los componentes claves son componentes estándar de Kärcher de probada calidad: las bombas de alta presión en las más distintas ejecuciones y gamas de potencia de 4.000 a 40.000 l/h, los cabezales para la limpieza interior accionados por motor eléctrico, neumático o por agua a presión (principio de reacción), los generadores de agua caliente patentados, las unidades de control programable UCP para un control óptimo de los procesos. El dimensionamiento y la configuración de la instalación corresponde exactamente al perfil de necesidades presentado por el cliente.



1 Calidad desde el principio

El diseño de la instalación es el primer paso camino de la instalación completa. El desarrollo, la planificación, configuración, construcción y puesta en marcha, así como el Servicio Post-Venta, se rigen por los severos criterios de calidad de Kärcher.

2 Amplia gama de cabezales de limpieza

En las empresas líderes trabajan las mejores cabezas – en Kärcher lo hacen los cabezales para la limpieza interior: para cualquier tarea de limpieza disponemos del cabezal idóneo.

3 Agua caliente en función de las necesidades

Los generadores de agua caliente de Kärcher trabajan a tope para generar agua caliente o vapor según las necesidades concretas que plantea la limpieza.

4 Alta presión modular

Las bombas de alta presión de Kärcher poseen una arquitectura modular, por lo que se pueden ampliar con total libertad y facilidad.

5 Control «made by Kärcher»

Los armarios de control están diseñados y fabricados por Kärcher a fin de cumplir los elevados niveles de calidad que plantea la instalación de limpieza.

Alta presión en función de las necesidades – también con protección contra explosiones según norma ATEX 94/9

Las bombas de alta presión de Kärcher para la limpieza interior de recipientes y depósitos están diseñadas tanto para trabajar con agua limpia como con disolventes, ácidos o lejías. Una serie de modelos especiales poseen la homologación para la aplicación en zonas amenazadas de explosión. Gracias al diseño específico de las prestaciones de las bombas, se puede trabajar en un amplio rango de presiones y con prácticamente cualquier caudal de agua. Y con los kits específicos acoplables se puede cubrir cualquier campo de aplicación. En el sector químico se aplican en medida creciente equipos móviles, especialmente para la limpieza de depósitos y recipientes estacionarios de mezcla o depósitos con sustancias insolubles en agua.



1 Alimentación de alta presión estacionaria HDI 38/12

Como núcleo de la instalación de limpieza interior de recipientes, la nueva bomba de alta presión ha sido diseñada para alcanzar una larga vida útil en la aplicación industrial, por lo que se han empleado en su fabricación materiales de alta calidad tales como acero inoxidable y cerámica. Un gran número de módulos acoplables, como por ejemplo la regulación automática del caudal, la doble dosificación del detergente por el lado de las válvulas de aspiración o el funcionamiento con agua caliente (80°C) ofrecen unas amplias posibilidades de aplicación.

2 Alimentación de alta presión estacionaria HDI 56/18

Con una robusta bomba industrial para la limpieza interior de grandes depósitos y recipientes, como por ejemplo vagones-cisterna. Una serie de módulos específicos acoplables que incluyen desde la dosificación del detergente por el lado de las válvulas de aspiración hasta el funcionamiento con agua caliente (80°C), abren nuevos campos de aplicación.

3 Alimentación de alta presión estacionaria SHD-R 3000 S

Con bomba de émbolo buzo accionada por correa de transmisión para trabajar con agua potable como agente de limpieza. Mediante el acoplamiento de kits específicos como por ejemplo la alimentación de detergente por el lado de las válvulas de aspiración o la posibilidad de trabajar con agua caliente, es posible alcanzar un campo de aplicación universal.

4 Alimentación de alta presión móvil SHD-R 3000 FLM -Ex

Con bomba de émbolo buzo accionada por correa de transmisión según norma ATEX 94/9 para trabajar con disolventes como agentes de limpieza en zonas amenazadas de explosión (la clase, concentración y temperatura de alimentación según las normas de Kärcher). Unos materiales de gran calidad como fundición de bronce, cerámica o teflón, combinados con un largo tramo de escurrido y el retorno de las fugas, aseguran una larga vida útil de la instalación.



HDI 38/12

HDI 56/20

SHD-R
3000 S

SHD-R
3000 SLA

SHD-R
3000 SSR F

SHD-R
3000 LM F

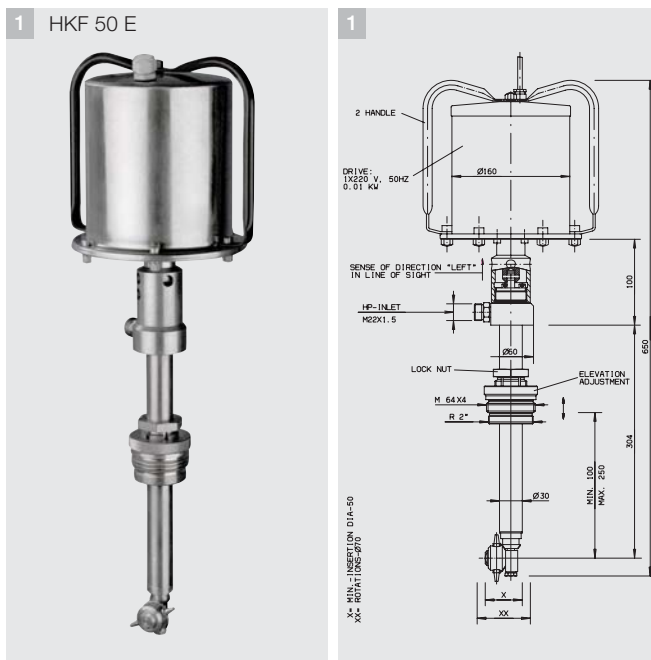
Características Técnicas

		HDI 38/12	HDI 56/20	SHD-R 3000 S	SHD-R 3000 SLA	SHD-R 3000 SSR F	SHD-R 3000 LM F
Caudal	l/h	3800	5600	3000	3000	3000	3000
Presión	bar	120	200	100	100	100	50
Propulsión	V/Hz/ kW	3 x 400/50/ 15 kW SDA	3 x 400/50/ 37 kW SDA	3 x 400/50/ 11 kW SDA	3 x 400/50/ 11 kW SDA	3 x 400/50/ 11 kW SDA	3 x 400/50/ 6,8 kW DA
Aplicación		estacionaria	estacionaria	estacionaria	estacionaria	móvil	móvil
Agente de limpieza		agua potable	agua potable	agua potable	agua potable, lejías	agua potable, ácidos	disolvente, lejías
Medidas	mm	1200 x 650 x 520	1700 x 950 x 910	1200 x 600 x 500	1200 x 600 x 500	1400 x 700 x 1100	1400 x 700 x 1100
Peso	kg	115	900	165	165	175	175
Directiva ATEX 94/9/CE		-	-	-	ATEX	ATEX	ATEX

La tabla superior es un extracto de la gama de bombas de alta presión de Kärcher disponibles. Una información más detallada sobre variantes y modelos disponibles la puede solicitar llamando al teléfono +34 90-217-0068.

Todo gira en torno al cabezal adecuado

Los cabezales para la limpieza interior de recipientes de Kärcher están diseñados en gran medida para una aplicación universal y ya poseen en su mayoría la homologación según norma ATEX-94/9. El caudal y presión de trabajo están adaptados a las necesidades específicas de la limpieza que se debe realizar. El accionamiento se efectúa por medio de agua a presión (principio de reacción) o mediante motores eléctricos o neumáticos. El movimiento giratorio en varios planos de las boquillas se logra mediante el giro forzoso del portaboquillas en dos planos. El engranaje asimétrico con un elevado número de dientes asegura la conducción del chorro de agua cubriendo una gran superficie, así como la limpieza intensiva de toda la superficie interior del recipiente.



1 HKF 50

Para orificios a partir de 50 mm de diámetro: cabezal de limpieza interior HKF 50 accionado por motor eléctrico o neumático, para recipientes o depósitos hasta 3.000 litros y una presión de hasta 100 bares. Como agentes de limpieza se pueden emplear ácidos y lejías en un amplio rango de valores pH.

2 HKS 100

Para orificios a partir de 200 mm de diámetro: el cabezal HKS 100 puede trabajar con dos o cuatro boquillas, autorrotativo (accionado por agua a presión – principio de reacción –). Adecuado para recipientes hasta aprox. 40.000 litros de capacidad. Máxima presión de trabajo 100 bares. Los componentes que están en contacto con los agentes de limpieza son de acero inoxidable y están diseñados para trabajar con ácidos, lejías, disolventes o acetona.

3 HKF 200

Para orificios a partir de 200 mm de diámetro: cabezal de limpieza interior HKF 200 accionado por motor eléctrico o neumático, de acero inoxidable, puede trabajar con dos o cuatro boquillas. Para la limpieza de recipientes grandes hasta aprox. 70.000 litros de capacidad y presión de trabajo hasta 200 bares. Todos los componentes que están en contacto con los agentes de limpieza están fabricados en acero inoxidable y son adecuados para su aplicación universal con ácidos, lejías y disolventes como agentes de limpieza en un amplio rango de valores pH.

4 HKF 200 K2/Soporte replegable

Cabezal de limpieza interior accionado por motor neumático para aplicaciones industriales. Especialmente vagones-cisterna. Aplicación de vapor mediante boquilla separada y ampliación del radio de acción mediante soporte replegable. Adecuado para vagones-cisterna de cuatro y ocho ejes.

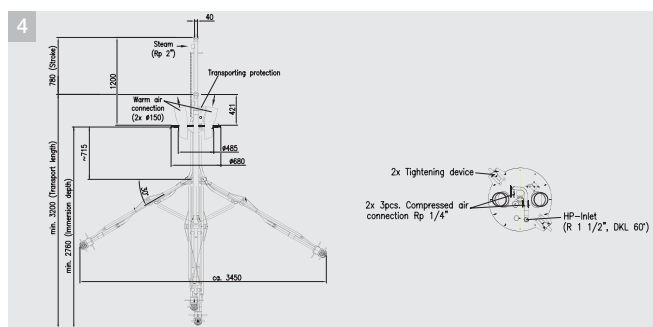
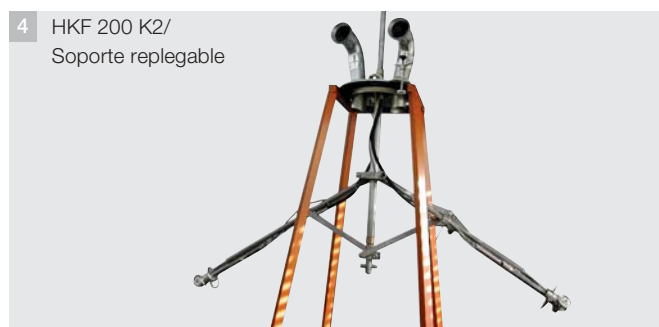
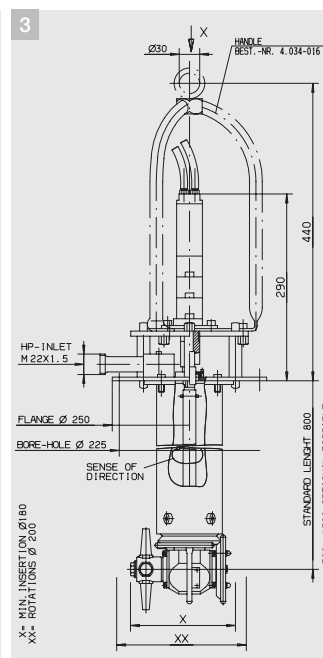
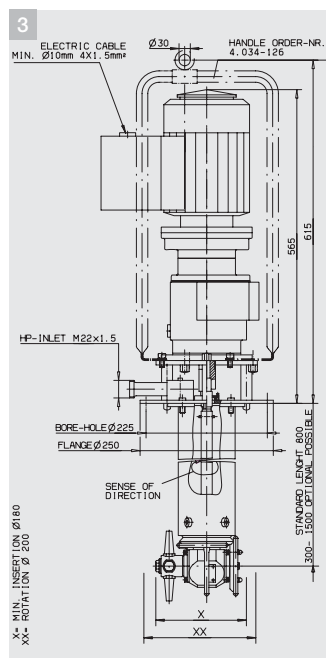
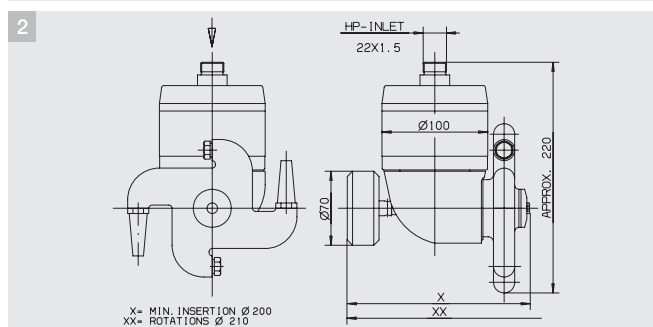
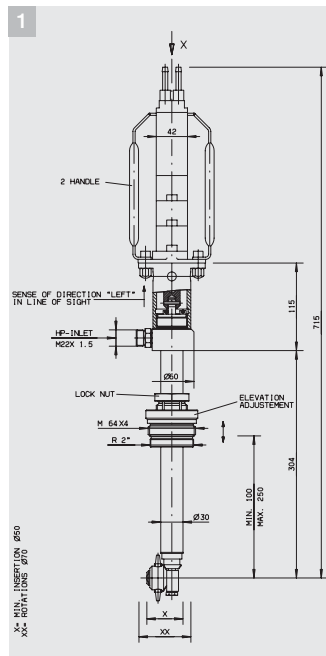


		HKF 50 E	HKF 50 P	HKS 100	HKF 200 E	HKF 200 P	HKF 200 K2/ Soporte replegable
Características Técnicas							
Caudal	l/h	800-1200	800-1200	2400-6000	2000-10000	2000-10000	8000-18000
Presión	bar	50-100	50-100	30-100	30-200	30-200	80-200
Propulsión		por motor eléctrico	por motor neumático	agua a presión (principio de reacción)	por motor eléctrico	por motor neumático	por motor neumático
Min. medid. del orific. del recip.	mm	50	50	200	200	200	500
Longitud estándar (para otras medidas, consultar)	mm	100/250	100/250	220	800	800	1810; 2460; 2760
Peso	kg	7	7	6	ca. 35	ca. 23	ca. 240
Número de boquillas		2	2	2/4	1-4	1-4	2x1-4
Directiva ATEX 94/9/CE		-	ATEX	ATEX	ATEX	ATEX	ATEX

La tabla superior es un extracto de la gama de cabezales para la limpieza interior de recipientes de Kärcher disponibles. Una información más detallada sobre variantes y modelos disponibles la puede solicitar llamando al teléfono +34 90-217-0068.

Nuestros cabezales trabajan para nosotros

Los cabezales para la limpieza interior de recipientes mostrados son un ejemplo de la gran variedad de cabezales existentes. Kärcher ofrece de serie numerosos tipos de cabezales para prácticamente cualquier tarea de limpieza – estamos seguros que también Vd. encontrará el cabezal adecuado a sus necesidades.



Agua caliente y vapor de una misma fuente

El innovador generador de agua caliente HWE 4000 es fruto de la experiencia de décadas de Kärcher en la generación de agua caliente sobre la base de combustibles líquidos y gaseosos. En la limpieza interior de recipientes y depósitos también se puede emplear vapor de agua. Para la generación de agua caliente mediante vapor de agua saturado se emplean intercambiadores térmicos de flujo inverso.



1 Generador de agua caliente HWE 4000

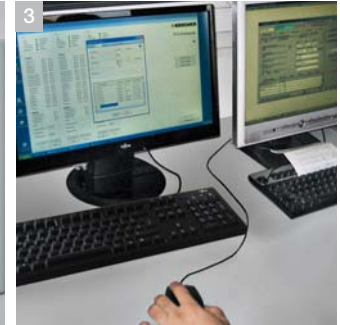
Generador de agua caliente estacionario compacto y de diseño homologado, con serpentín de acero inoxidable. Diseñado para temperaturas hasta 95 °C y funcionamiento con gasoil, gas o vapor. El empleo de material termoprotector de elevada resistencia térmica, así como un quemador de dos etapas de serie, asegura un funcionamiento continuo de gran eficiencia energética.

2 Intercambiador térmico WT 560/1100

Intercambiador térmico estacionario de flujo inverso con homologación TÜV para la generación de agua caliente. Diseñado para temperaturas hasta 95 °C; funciona con vapor de agua saturado. La cabeza frontal soldada y el haz de tubos en la carcasa resistente a presiones aseguran una elevada seguridad de funcionamiento con unos bajos costes operativos.

Mando, control y documentación

Las unidades de mando para instalaciones de Kärcher corresponden al nivel tecnológico más actual. Cada unidad de mando, desde el mando de relés hasta la unidad de control programable, se configura individualmente para la instalación correspondiente. El volumen de funciones incluye el control eléctrico de todos los grupos y componentes implicados en el proceso, el armario de mando con circuitos de corriente primaria y secundaria, un contador de las horas de funcionamiento de cada bomba de alta presión, así como los indicadores de avería de los diferentes grupos. El funcionamiento se puede realizar en modo manual o automático. De conformidad con los elevados estándares de calidad de Kärcher se emplean, aparte de los componentes originales de Kärcher, exclusivamente componentes de renombrados fabricantes.



1 Unidad de control programable

Un software de contrastada calidad y específicamente desarrollado regula la instalación a través de una unidad de control libremente programable. El concepto de control e instalación incluye diferentes opciones que permiten una adaptación individual a las condiciones marco específicas planteadas por el cliente.

2 Manejo a través de un panel táctil

Un panel táctil opcional de fácil manejo permite realizar el control y la adaptación de los parámetros rectores de la instalación, así como la visualización de las indicaciones de avería.

3 Gestión de los datos de limpieza (CDM)

El software del sistema de gestión CDM de Kärcher registra las horas de funcionamiento, los consumos y los parámetros individuales durante un ciclo de limpieza. Estos datos se guardan en un archivo en formato Access de Microsoft y están así a disposición del cliente para su procesamiento y evaluación específica, así como la impresión tras concluir el ciclo de limpieza.

4 Servicios a distancia

Todas las instalaciones se pueden interconectar opcionalmente a través de una línea RSDI. Esto permite el acceso casi en tiempo real a la unidad de mando para efectuar actualizaciones del software, así como hacer uso del soporte técnico remoto en caso de avería.

Un solo interlocutor para todas las tareas

Kärcher es un ofertante de sistemas completos en el sector de la limpieza interior de recipientes que incluyen desde equipos y tecnologías de alto nivel, hasta la cooperación y el asesoramiento más competente y profesional, empezando por la recepción del perfil de exigencias del cliente y terminando con la certificación de la instalación suministrada. Todo ello sustentado por un concepto modular de los componentes, así como una amplia experiencia profesional y unos profundos conocimientos técnicos. Con el equipo adecuado para cualquier tarea, por específica que ésta sea. Con la solución idónea a cualquier exigencia planteada. Con un equipo individual de técnicos para cada proyecto. Es decir, con la solución óptima para cada instalación.



1 Liderazgo mundial en ingeniería

Kärcher es, como ninguna otra empresa del sector, sinónimo de desarrollo y tecnología de vanguardia, equipos de gran fiabilidad y larga vida útil, especialmente en sector de la tecnología de limpieza con alta presión.

2 Asesoramiento exhaustivo

Kärcher entiende el asesoramiento como el factor fundamental y decisivo no sólo a la hora de decidirse en favor de una instalación determinada, sino también después de la puesta en funcionamiento de la misma. Sólo de este modo se puede asegurar que la solución ofrecida sea la más adecuada e idónea.

3 Servicios completos

El concepto de los servicios prestados por Kärcher combina el buen saber hacer y un elevadísimo nivel de competencia profesional en el asesoramiento, la planificación, la construcción, el desarrollo, la tecnología y la gestión de proyectos en un producto completo que conduce a unos resultados fiables que imponen normas de referencia.

Certificado de Limpieza Europeo

Las instalaciones de limpieza interior de depósitos y recipientes de Kärcher cumplen los requisitos exigidos por el Certificado de Limpieza Europeo (ECD). Este certificado es extendido por la Asociación Europea de Lavaderos de Cisternas (EFTCO). La certificación según las normas ECD adquiere cada vez más importancia a nivel europeo. Así, por ejemplo, los miembros de Confederación Alemana de Empresas Químicas (CEFIC) emplean exclusivamente depósitos y cisternas que se han limpiado según las normas ECD. Adicionalmente, las instalaciones de limpieza de depósitos de Kärcher se pueden certificar según el sistema SQAS (Safety and Quality Assessment System – sistema estandarizado para evaluar a proveedores y distribuidores de la industria química en cuestiones medioambientales, de calidad y de seguridad), que cada vez más miembros de la Confederación Alemana de Empresas Químicas (CEFIC) emplean a escala mundial, como es el caso de la casa BASF.

La calidad de Kärcher se prolonga con el Servicio Post-Venta

Gracias a una densa red mundial de Puntos de Asistencia Técnica, Vd. dispondrá siempre de una asistencia técnica profesional en cualquier parte del mundo. Los posibles tiempos de inactividad a causa de averías quedan así, desde un principio, reducidos a un mínimo. De este modo, el Servicio Post-Venta de Kärcher es un factor importante no sólo para el funcionamiento impecable de la instalación de limpieza, sino también para garantizar y asegurar a largo plazo el éxito de su inversión.



1 Servicio de cobertura mundial

El Servicio Post-Venta de Kärcher está prácticamente disponible en cualquier parte del mundo. Una ventaja decisiva y de gran peso a la hora de decidirse a adquirir una instalación de limpieza.

2 Calidad certificada

La calidad Kärcher fue certificada en el año 1991 según la norma de calidad internacional DIN ISO 9001 y el Sistema de Gestión Medioambiental implantado por Kärcher, en 1996 según la norma DIN ISO 14001.

3 Certificación ATEX

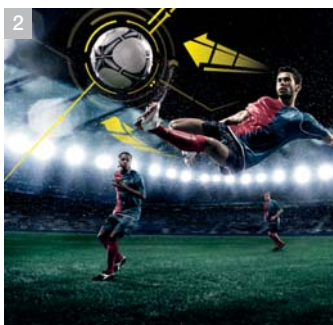
Todas las unidades de mando para las instalaciones de limpieza ofrecidas por Kärcher, así como una gran parte de los cabezales para la limpieza interior y algunas bombas de alta presión, se pueden suministrar en versiones homologadas según la norma ATEX.

4 Funcionalidad duradera

El afán de calidad e innovación ha sido desde siempre el motor que ha impulsado la actividad de Kärcher. Las tecnologías, equipos e instalaciones resultantes de este esfuerzo son muy apreciados por los clientes en todo el mundo a causa de su extraordinaria fiabilidad, larga vida útil y rentabilidad.

Confíe en el líder mundial

Desde sus comienzos hace más de 75 años – Kärcher, empresa familiar orientada por valores –, se ha convertido en una marca mundial que se sustenta sobre tres pilares básicos: prestaciones de vanguardia, innovación y calidad. La marca goza hoy en día de renombre internacional como líder mundial del sector y fabricante de equipos de limpieza profesional respetuosos con el medio ambiente y con los recursos naturales, destacando por la excelente calidad y fiabilidad de los productos, su óptima utilidad y su constante compromiso en favor del medio ambiente, la cultura y el deporte.



1 El edificio más alto de Seattle – la Aguja Espacial

Los equipos de Kärcher trabajaron aquí con alta presión y a 184 m de altura durante ocho semanas y sólo de noche.

2 Patrocinio deportivo

Excelentes resultados también sobre el césped. Desde hace varios años, Kärcher acompaña y patrocina el fútbol alemán e internacional.

3 Lavado de cara de los rostros presidenciales

Recuperaron su atractivo: en el año 2005, Kärcher devolvió su radiante aspecto a los rostros presidenciales del Mount Rushmore.

4 Posicionamiento internacional

Nuestros clientes están repartidos en más de 190 países.

5 Investigación y desarrollo propios

Kärcher desarrolla potentes sistemas de limpieza compuestos por equipos de limpieza y detergentes y agentes conservantes específicos.

6 Líder en la limpieza de depósitos y recipientes

Kärcher no sólo es el líder mundial del sector, sino que también fue el inventor de la limpieza interior de depósitos y recipientes.

7 Protección del medio ambiente

Kärcher trabaja día a día en la preservación y protección del medio ambiente – con productos nuevos, tecnologías innovadoras e inversiones en las instalaciones productivas.

8 Innovadores desde el principio

Ya en el año 1950, Kärcher desarrolló la primera limpiadora de alta presión de agua caliente para la limpieza profesional.

Exportación/comercio

Central del Grupo Alemania

Head Office

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28-40
71364 Winnenden/Alemania

Tel. +49 7195-14-0
Fax +49 7195-14-2212
www.kaercher.com

Europa Europe

Alemania Germany

Alfred Kärcher Vertriebs-GmbH
71364 Winnenden
Tel. +49 7195-903-0

Austria Austria

Alfred Kärcher Ges.m.b.H.
1220 Wien
Tel. +43 1-25060-0

Bélgica Belgium

Kärcher N.V.
2320 Hoogstraten
Tel. +32 3-3400-711

Dinamarca Denmark

Kärcher A/S
2610 Rødovre
Tel. +45 70-20-66-67

Eslovaquia Slovakia

Kärcher Slovakia, s.r.o.
949 01 Nitra
Tel. +421 37-6555-798

España Spain

Kärcher, S.A.
08403 Granollers (Barcelona)
Tel. +34 90-217-0068

Finlandia Finland

Kärcher Oy
01800 Klaukkala
Tel. +358 207-413-600

Francia France

Kärcher S.A.S.
94865 Bonneuil-s.-Marne
Tel. +33 1-43-99-67-70

Gran Bretaña Great Britain

Kärcher (U.K.) Ltd
Banbury Oxon, OX16 1TB
Tel. +44 1295-752-000

Grecia Greece

Kärcher Cleaning Systems A.E.
13671 Acharnes
Tel. +30 210-2316-153

Hungría Hungary

Kärcher Hungária KFT
2051 Biatorbágy
Tel. +36 23-530-64-0

Irlanda Ireland

Kärcher Ltd
Dublin 12
Tel. +353 1-409-7777

Italia Italy

Kärcher S.p.A.
21013 Gallarate (VA)
Tel. +39 0331-248-111

Lituania Lithuania

UAb Kärcher
06313 Vilnius
Tel. +370 52-03-16-80

Moldavia Moldavia

I.M. Kärcher S.R.L.
2068 Cishinau
Tel. +373 22-806-300

Noruega Norway

Kärcher AS
0976 Oslo
Tel. +47 24-1777-00

Países Bajos Netherlands

Kärcher B.V.
2320 Hoogstraten/Belgium
Tel. +32 3-3400-711

Polonia Poland

Kärcher Poland Ltd.
Sp.z o.o.
31-346 Kraków
Tel. +48 12-6397-222

Rep. Checa Czech Republic

Kärcher spol. s r.o.
251 01 Říčany
Tel. +42 0323-606-014

Rumanía Romania

Kärcher România S.R.L.
013606 Bucharest-1
Tel. +40 372-709-001

Rusia Russia

Kärcher Ltd.
107023 Moscow
Tel. +7 495-228-39-45

Suecia Sweden

Kärcher AB
42502 Hisings-Kärna
Tel. +46 31-577-300

Suiza Switzerland

Kärcher AG
8108 Dällikon
Tel. +41 44-8466-777

Turquía Turkey

Kärcher Servis Ticaret A.S.
35410 Gaziemir – Izmir
Tel. +90 232-252-0708

Ucrania Ukraine

Kärcher TOV
03191 Kyiv
Tel. +38 0-44-250-75-76

América The Americas

Brasil Brazil

Kärcher Indústria e Comércio Ltda.
13140-000 Paulínia, S.P.
Tel. +55 19-3884-9242

EE.UU. USA

Kärcher América del Norte
Englewood, CO 80110
Tel. +1 303-738-5805

C-Tech Industries

Camas, WA 98607
Tel. +1 360-833-1600

Méjico Mexico

Kärcher México, S.A. de C.V.
Naucalpan, Edo. de México
C.P. 53000
Tel. +52 55-5357-04-28

C-Tech Industrie de México,

S. de R.L. de C.F.
67190 Guadalupe
Tel. +52 81-1344-2000

Asia/Oceanía

Asia/Oceania

Australia Australia

Kärcher Pty. Ltd.
Scoresby VIC 3179
Tel. +61 3-9765-2300

China China

Kaercher (Shanghai)
Cleaning Systems Co., Ltd.
Pudong
200129 Shanghai
Free Trade Zone
Tel. +86 21-5076-8018

Corea Korea

Kärcher Co., Ltd. (South Korea)
Seoul 158-856
Tel. +82 2-322-6588

Hong Kong Hong Kong

Kärcher Limited
Kwun Tong, Kowloon
Tel. +852 2-357-5863

Japón Japan

Kärcher (Japan) Co., Ltd.
Sendai Miyagi 981-3408
Tel. +81 22-344-3140

Malasia Malaysia

Kärcher Cleaning Systems Sdn. Bhd.
47100 Puchong,
Selangor
Tel. +60 3-8073-3000

Nueva Zelanda New Zealand

Kärcher Limited
East Tamaki
Auckland
Tel. +64 9-274-4603

Singapur Singapore

Kärcher
Asia-Pacific Pte. Ltd.
Singapore 608831
Tel. +65 6897-1811

Taiwán Taiwan

Kärcher Limited
Taipei County 24243
Tel. +886 2-2991-5533

Oriente Medio/África

Middle East/Africa

Emiratos Árabes Unidos

United Arab Emirates
Kärcher FZE
Jebel Ali Free Zone, Dubai
Tel. +971 4-886-1177

Sudáfrica South Africa

Kärcher (Pty) Ltd.
Meadowdale 1614
Tel. +27 11-574-5360



makes a difference

Le asesoraremos con mucho gusto:

Central del Grupo Alemania
Alfred Kärcher GmbH & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28-40
71364 Winnenden

Tel. +49-71 95-14-0
Fax +49-71 95-14-2212
www.kaercher.com

México
Kärcher México, S.A. de C.V.
Av. Gustavo Baz Sur No. 29-C
Col. Naucalpan Centro
53000 Naucalpan, Edo. de México

Tel. +52 (55) 5357-04-28
Fax +52 (55) 5376-18-75
info@karcher.com.mx
www.karcher.com.mx

España
Kärcher, S.A.
P.I. Font del Radium
Calle Josep Trueta, 6-7
08403 Granollers (Barcelona)

Tel. 902 170 068
Fax 93 846 55 05
93 846 33 73
kar_central@karcher.es
www.karcher.es

Argentina
Kärcher S.A.
Uruguay 2887
1646 San Fernando
Provincia de Buenos Aires

Tel. +54 (11) 4506-3356/-3343
Fax +54 (11) 4746-4886
www.kaercher.com.ar