

# KÄRCHER

makes a difference



## LIMPIEZA MÁS EFECTIVA PARA UNA MAYOR EFICIENCIA

El agua caliente marca la diferencia

PROFESSIONAL | LIMPIADORAS DE ALTA PRESIÓN CON AGUA CALIENTE





## **EFICAZ CON ALTA PRESIÓN, AÚN MÁS CON AGUA CALIENTE**

Las limpiadoras de alta presión de Kärcher ya proporcionan ventajas impresionantes en materia de rentabilidad, resultado de limpieza y respeto al medioambiente en comparación con un procedimiento de limpieza sin presión. Y las limpiadoras de alta presión con agua caliente HDS incrementan drásticamente estas ventajas al limpiar suciedad resistente y ya incrustada. En lo que se refiere a suciedad de aceites, grasas y albúminas, especialmente la más incrustada, los equipos HDS de Kärcher son en la mayoría de los casos la solución superior.



# EL RENDIMIENTO NO ES UNA CUESTIÓN DE LA GAMA

La eficiencia es el resultado de la adaptación óptima de la potencia a la tarea a realizar. Las limpiadoras de alta presión con agua caliente de Kärcher están disponibles en diferentes clases de potencia y versiones, ofreciendo el equipo adecuado para prácticamente cualquier usuario y finalidad de uso.



#### Limpiadoras de alta presión de la gama vertical HDS-U

Robustos equipos con máxima movilidad para permitir su uso ocasional en diferentes lugares: son fáciles de manejar y de transportar.

#### Limpiadoras de alta presión de gama compacta HDS-C

Limpiadoras móviles de alta presión para un cambio frecuente del lugar de empleo: fáciles de transportar a pesar de su alta potencia.

#### Limpiadoras de alta presión de gama media HDS-M

Para la limpieza diaria de equipos o superficies. El "principio de la carretilla" muestra que también es posible una buena movilidad en esta clase.

#### Limpiadoras de alta presión de gama superior HDS-S

La elección perfecta para la realización de tareas de limpieza continuas de grandes cantidades de suciedad y de suciedad incrustada, por ejemplo, para el exigente uso continuado en obras de construcción, en el sector agrícola, en el ámbito municipal o en la industria.

#### Limpiadoras de alta presión de gama especial HDS-E

La limpiadora de alta presión con agua caliente sin gases de escape con calentador eléctrico se emplea en emplazamientos en los que los gases de escape resultan molestos o están incluso prohibidos, por ejemplo, en empresas del sector alimentario, hospitales, cocinas industriales o naves industriales.

#### Remolque HDS

Nuestra solución móvil y universal para el uso profesional en municipios, sector de la construcción e industria. Configurable, altamente eficiente, fiable y sencillo de manejar. 500 litros de agua y 100 litros de combustible a bordo posibilitan un uso autónomo durante hasta 60 minutos sin conexión de electricidad ni agua.

# LAS VENTAJAS DEL AGUA CALIENTE



**Mejor resultado de limpieza**  
Con el agua caliente, incluso los aceites y grasas más solidificados se diluyen, se emulsionan mucho mejor y se eliminan de una forma extremadamente sencilla. En el sector alimentario, gracias al agua caliente pueden eliminarse de una forma especialmente eficaz las albúminas y las grasas.



**Menor tiempo de trabajo**  
El agua caliente propicia una eliminación de la suciedad mucho más rápida y, por tanto, un considerable ahorro de tiempo de hasta el 35%. De este modo, pueden llevarse a cabo muchas tareas de limpieza de forma económica y rentable.



**Menor uso de detergente**  
En la mayoría de los casos, las grasas, los aceites, las resinas, etc., se eliminan simplemente con agua caliente, por lo que se utiliza mucho menos detergente o incluso se prescinde de él. De esta forma se protege el medio ambiente y se ahorran costes y recursos.



**Efecto reductor de gérmenes**  
Tras la limpieza con agua caliente se observa una reducción de gérmenes considerable. Para muchos requisitos de higiene, esta reducción de gérmenes sin empleo de desinfectantes es más que suficiente.



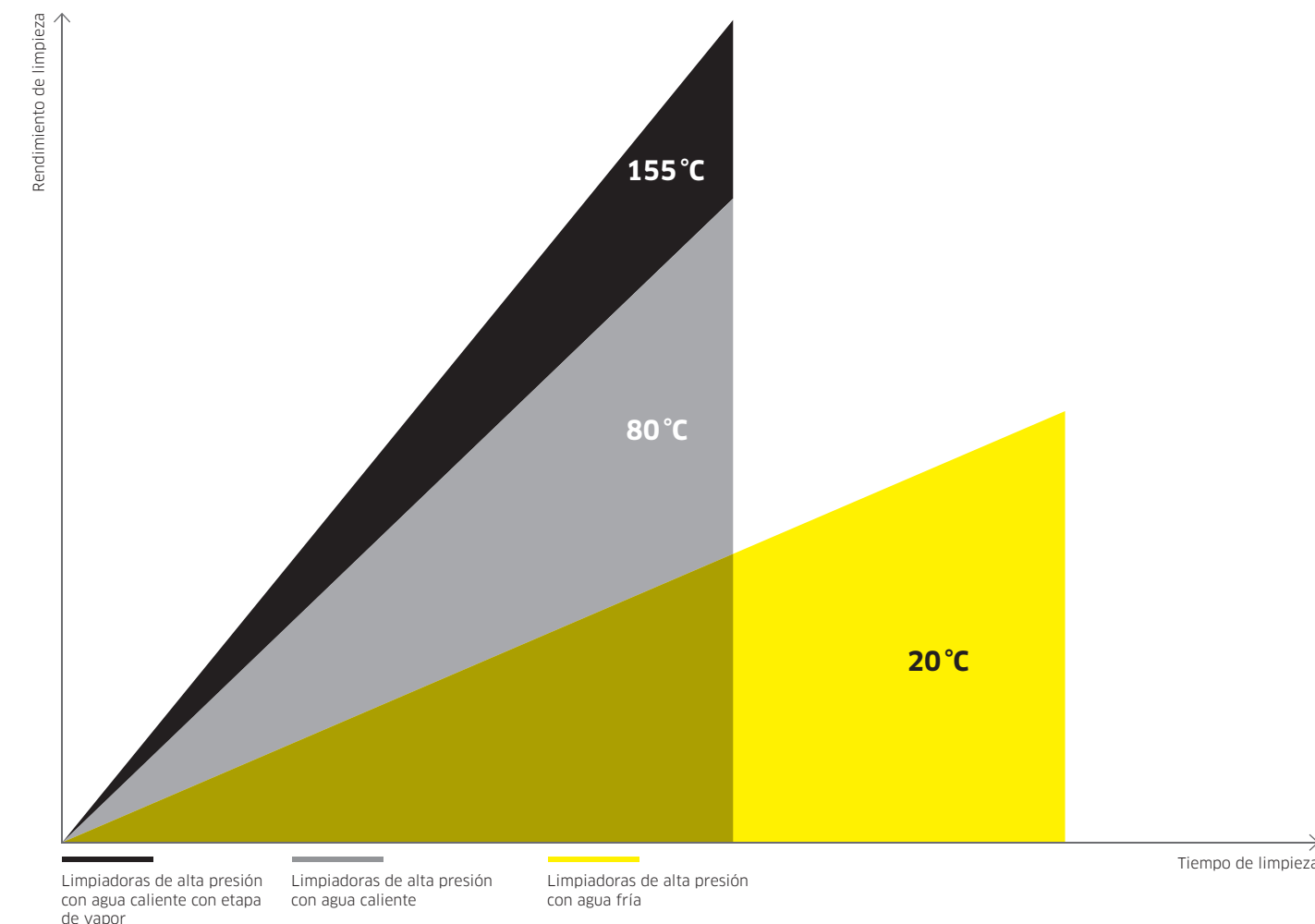
**Menor tiempo de secado**  
Las superficies que se limpian con agua caliente se secan más rápido gracias al calor y, por tanto, vuelven a estar disponibles antes para su tratamiento ulterior.



**Protección de superficies**  
Cuidado de superficies delicadas y el mismo efecto de limpieza con una menor presión de trabajo.

**La energía térmica es un factor relevante para la limpieza.** La adición de calor acelera los procesos químicos y cada aumento de 10°C de temperatura duplica la velocidad de reacción. Por tanto, un aumento de la temperatura en 20°C cuadruplica la velocidad de reacción. Aceites, grasas u hollín se diluyen por efecto del calor y pueden eliminarse fácilmente. La emulsión de aceites y grasas en agua se acelera. Por último, una superficie caliente se seca más rápido. En la práctica, esto supone que una temperatura superior del agua puede reducir el

tiempo de limpieza en hasta un 35%, mejorando considerablemente los resultados. Además, al reducir el caudal de agua, se alcanza como máximo una temperatura del vapor de 155°C. Gracias a la combinación de vapor y presión es posible eliminar incluso la suciedad más incrustada. De esta forma se garantiza un elevado rendimiento de limpieza sin aditivos químicos. La etapa de vapor es idónea para la eliminación de capas de betún, pinturas en general, depósitos de hollín, líquenes y algas.



Limpiadoras de alta presión con agua caliente con etapa de vapor | Limpiadoras de alta presión con agua caliente | Limpiadoras de alta presión con agua fría

## NOS COMPROMETEMOS CON EL RENDIMIENTO

**Culata de latón** Todas las limpiadoras de alta presión Kärcher Professional están equipadas de serie con una culata de latón. Diseñadas para una elevada potencia y largos tiempos de funcionamiento.

**Pistones** El material de los pistones se adapta específicamente a los requisitos de los equipos. En el área de presión inferior, los pistones de acero inoxidable garantizan un deslizamiento óptimo y un bajo desgaste. En áreas de presión superiores, los pistones cerámicos proporcionan la robustez necesaria.

**El equipo perfecto** Kärcher construye para cada equipo la combinación adecuada de bomba de alta presión y motor eléctrico. Así se consigue un punto de trabajo óptimo que garantiza durabilidad y máxima eficiencia.

**Tecnología de combustión** El quemador y el turboventilador de alta eficiencia permiten reducir las emisiones y el consumo de combustible.

**Detergentes** Nuestras bombas están diseñadas para ser utilizadas incluso con detergentes fuertes. De este modo garantizan el mejor resultado de limpieza en cualquier aplicación.

**Más silenciosas** El ajuste óptimo entre el motor y la bomba reduce la fricción y, por tanto, la emisión de ruidos.





ELIMINACIÓN DE MALAS HIERBAS



Las limpiadoras de alta presión con agua caliente pueden aumentar la temperatura de entrada del agua de aprox. 12 °C a hasta 155 °C. Esto permite reducir la presión de trabajo, el tiempo necesario y la cantidad de detergente a emplear.

La limpieza con agua caliente ofrece de esta forma distintas posibilidades para la optimización del proceso de limpieza gracias a las ventajas de HDS:

- Eliminación más efectiva de restos de lubricante
- Menores tiempos de limpieza y ahorro de costes salariales
- Efecto reductor de gérmenes
- Menor tiempo de secado
- Considerable reducción del uso de detergente
- Cuidado de superficies delicadas y el mismo efecto de limpieza con una menor presión de trabajo

## ELIMINACIÓN DURADERA DE MALAS HIERBAS CON KÄRCHER HDS



Con las lanzas para malas hierbas de Kärcher y una limpiadora de alta presión con agua caliente podrá eliminar la vegetación no deseada sin utilizar ningún tipo de herbicida. Tan solo con agua caliente. Y, por tanto, de un modo respetuoso con el medioambiente y las superficies.

El agua caliente logra un óptimo efecto en profundidad hasta la raíz de la planta. El brusco aumento de la temperatura tiene como efecto una desnaturalización de las proteínas vegetales, eliminando completamente las malas hierbas o dañándolas de forma duradera. Es determinante en este proceso la temperatura del agua: justo por debajo del límite de vapor. Los equipos Kärcher HDS proporcionan agua caliente con alta temperatura constante de hasta 98 °C: ideal para la eliminación de malas hierbas con agua caliente.



Antes



Después



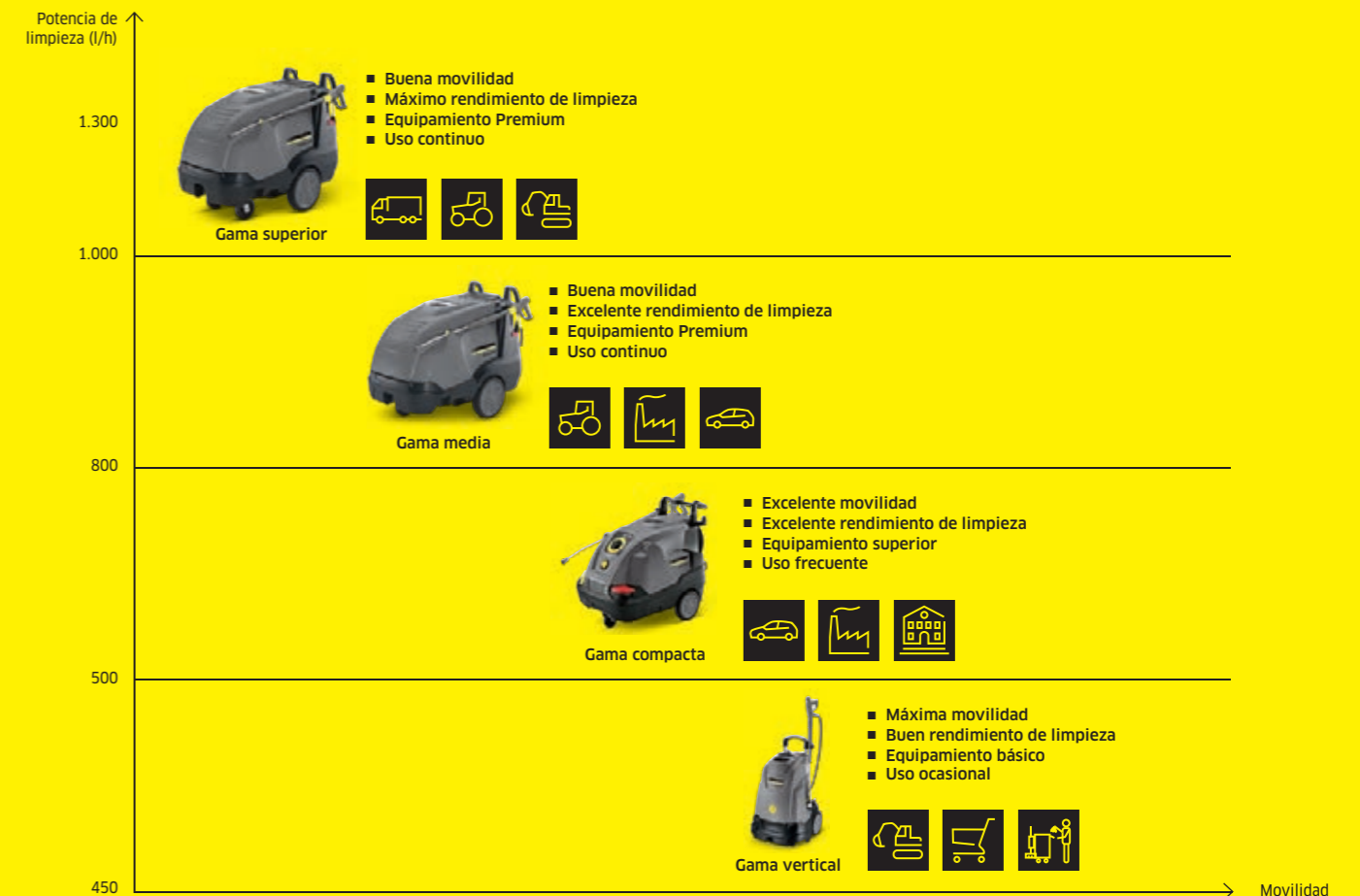
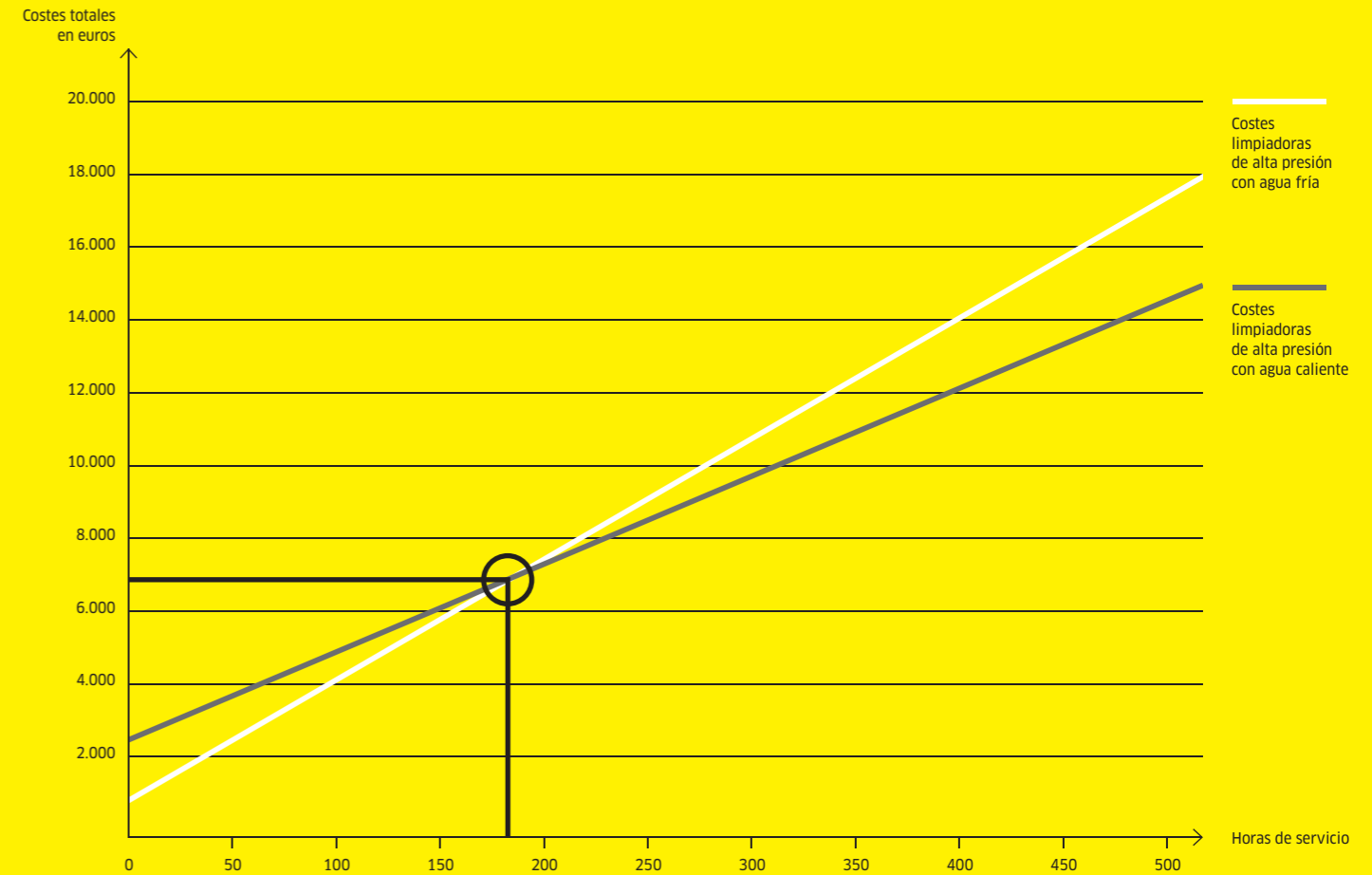


# CON TODA CLARIDAD: COMPARACIÓN DE COSTES HD Y HDS

Los costes de adquisición y mantenimiento de una limpiadora de alta presión con agua caliente son en principio algo más elevados que los de un equipo de agua fría, debido al quemador adicional y al consumo energético asociado. No obstante, el empleo de agua caliente permite un ahorro considerable de tiempo de hasta un 35% y resultados de limpieza mejorados. Por otro lado, con los equipos HDS los costes de detergente se suprimen por completo en la mayoría de los casos.

El criterio decisivo son los costes salariales que, a lo largo de toda la vida útil de una limpiadora de alta presión, superan los costes de adquisición y de servicio. Por este motivo, el empleo de un equipo HDS es con frecuencia la solución más rentable.

Así, por ejemplo, un equipo de agua caliente con un caudal de agua de 700 l/h es más rentable que un equipo de agua fría de potencia comparable tras aproximadamente 180 horas de servicio gracias a un ahorro de tiempo del 25% (ver gráfico).



## SACAR EL MÁXIMO PROVECHO: ACCESORIOS PARA HDS

Disponer de una capacidad superior es importante, pero hay que saber aplicarla concretamente para usos especiales. Con este fin, el sistema Kärcher ofrece accesorios optimizados que amplían de manera efectiva las posibilidades de utilización y el potencial de rendimiento de las limpiadoras de alta presión con agua caliente.



**iSolar** Donde se empleen instalaciones solares y fotovoltaicas iSolar asegura el rendimiento. Especialmente en emplazamientos expuestos a una gran cantidad de suciedad, iSolar es una decisión rentable para propietarios de instalaciones y empresas de limpieza.

**Lanzas para la eliminación de malas hierbas** Las lanzas para malas hierbas de Kärcher, combinadas con una limpiadora de alta presión con agua caliente, eliminan la maleza sin necesidad de herbicidas. Solo con agua caliente a hasta 98°C y, por tanto, protegiendo el medioambiente, las superficies y su bolsillo. El agua caliente destruye las malas hierbas porque penetra rápidamente hasta las raíces, mata las proteínas vegetales y, de este modo, las malas hierbas quedan dañadas de manera duradera y se eliminan.



### Accesorios especiales para la limpieza de tuberías

Limpie desagües y tuberías sucios o atascados en un instante. Las aberturas de boquilla orientadas hacia atrás arrastran la manguera automáticamente al interior de la tubería. Incluso los depósitos más incrustados se eliminan de forma fiable y son arrastrados fuera de la tubería con la corriente de agua. Nuestras potentes boquillas turbo para la limpieza de tuberías, con su chorro concentrado giratorio orientado hacia delante, acaban de manera eficaz con las obstrucciones más persistentes.

### Limpiadora de superficies FR 30 Me

La FR 30 Me convierte la potencia superior de nuestras limpiadoras de alta presión con agua caliente en un elevado rendimiento de superficie. Carcasa de acero inoxidable, corona de cepillos intercambiable y rodillos que no dejan marcas. Rápida, rentable y respetuosa con el medioambiente.

## EASY!Force



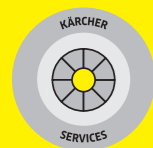
El revolucionario concepto de manejo de la nueva pistola de alta presión EASY!Force aprovecha la fuerza de retroceso del chorro a alta presión y neutraliza así la fuerza de retención en el gatillo. Por tanto, posibilita un trabajo sin esfuerzo y, en general, mucho más ergonómico y relajado. Con el

cierre rápido EASY!Lock podrá montar y desmontar en un instante su accesorio para la limpiadora de alta presión con un giro de la mano – un giro de 360° y 5 veces más rápido en comparación con las uniones atornilladas convencionales.



## TRABAJE EN SU ÉXITO. NOSOTROS LE APOYAMOS.

Todo puede resultar mucho más fácil cuando se unen los talentos. Porque se consigue mayor éxito cuando perseguimos metas juntos, cuando nos complementamos y aprendemos unos de otros. Esto puede describirse como el principio del progreso. Nosotros lo llamamos «Kärcher Services». Una promesa de cooperación. De profesionales para profesionales.

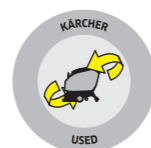


**Kärcher Services:** Una oferta integral de servicios del líder del mercado mundial. Y la continuación perfecta del sistema avanzado Kärcher con innovadoras herramientas, servicios a medida y soluciones de software de alto rendimiento.



### Kärcher Lease - Leasing

A medida. Flexible. Seguro. Le proporcionamos la flexibilidad que necesita: con modelos de leasing y financiación para todas las necesidades.



### Kärcher Used - Equipos de segunda mano

Cuando lo que necesita existe de segunda mano. ¿Volver a crearlo? ¿O simplemente ahorrar costes? Tenemos el equipo de segunda mano adecuado para usted. Usado, revisado en su totalidad, de calidad y económico. La oferta cambia constantemente. Pregúntenos.



### Kärcher Service - Servicio postventa

Servicio significa confianza. En todo momento. Servicios que realmente necesita. Una rápida reacción para una gran disponibilidad. Máxima conservación de valor y cumplimiento de todas las prescripciones legales.



### Kärcher Rent - Alquiler

Justo el equipo que necesita. Alquilar en lugar de comprar. Y recibir más: conocimientos técnicos y paquete Kärcher Full Service.



### Kärcher Maintain - Paquetes de mantenimiento

Cada paquete de mantenimiento está diseñado exactamente para cubrir unas necesidades concretas. El volumen de servicios cubre desde la simple inspección en el marco de una prueba de seguridad obligatoria hasta el servicio completo, pasando por el mantenimiento dentro del plazo.



Estaremos encantados de asesorarle:

#### **Sede central Alemania**

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

Tel. +49-7195-14-0  
Fax +49-7195-14-2212

[www.kaercher.com](http://www.kaercher.com)

#### **España**

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

Tel. +34 90 217 00 68  
+34 93 846 44 47  
Fax +34 93 846 55 05  
+34 93 846 33 73

[kar\\_central@karcher.es](mailto:kar_central@karcher.es)  
[www.karcher.es](http://www.karcher.es)

#### **México**

Karcher México, S.A. de C.V.  
Circuito Poetas 68  
Colonia Ciudad Satélite  
53100 Naucalpan de Juárez  
Estado de México

Tel. +52-55-26-29-49-00  
Fax +52-55-55-76-18-75

[info@karcher.com.mx](mailto:info@karcher.com.mx)  
[www.karcher.com.mx](http://www.karcher.com.mx)

#### **Argentina**

Karcher S.A.  
Colectora Oeste  
Panamericana Km 28.6  
1611 Don Torcuato  
Provincia de Buenos Aires

Tel. +54-11 4748 5000  
Fax +54-11 4748 5000

[info@kaercher.com.ar](mailto:info@kaercher.com.ar)  
[www.kaercher.com.ar](http://www.kaercher.com.ar)