

HIDROLIMPIADORAS

KH148
KH167
KH189
KH1510C
KHE1515C
KH1509
KH1811F
KH2014F
KH2516F
KH3018F
KH4014F
KHX5021F
KHX1943F
KHG5015F
KHE143C
KHE1510C
KHE1515C

ASPIRADORES

KRA1315
KRAI45
KRAI110HD
KRAI4500IL
KRAI2200ILM
KRAI2200ILT
KRAI11ATEX
KRAI220BLATEX
KRAI220AIREX

FREGADORAS

KF4020E
KF4020BL
KF5040BL
KF5160E
KF5160BBC
KF75100B
KF85180B

BARREDORAS

KBV1000ASP
KBV6000

GENERADORES VAPOR

KGVC4000
KGVC9000
KGVG4001
KGVG18000
KGV7500

CALEFACTORES

LYRA 33, 90, 150, 220, 300
VEGA 20, 30, 50, 90
DRACO 15, 30, 50
ATLAS 30, 50, 70
TITAN 20, 30, 80
FENIX 20, 40
NERTA 100, 71, 35

DESHUMIDIFICADORES

HIDRA 50, 80

HIDROLIMPIADORAS

- 2 Uso doméstico
- 3 Semi-profesionales
- 4 Profesionales
- 5 Industriales
- 7 Servicio intensivo
- 9 Autónomas profesionales
- 10 Autónomas servicio intensivo
- 11 Agua caliente eléctricas industriales
- 12 Agua caliente semi-profesionales
- 13 Agua caliente profesionales
- 14 Agua caliente industriales
- 15 Agua caliente servicio intensivo
- 17 Agua caliente autónomas servicio intensivo
- 18 Modulares agua fría servicio intensivo
- 19 Modulares agua caliente servicio intensivo
- 20 Accesorios hidrolimpiadoras

ASPIRADORES

- 22 Silenciosos polvo
- 24 Polvo-Líquido profesionales
- 28 Telecontrol profesionales
- 29 Limpia tapicerías profesionales
- 31 Especiales hornos y cenizas profesionales
- 32 Especiales alto rendimiento
- 33 Industriales

FREGADORAS

- 38 Profesionales
- 42 Industriales
- 43 Industriales hombre a bordo
- 47 Especiales
- 48 Fregadoras-Barredoras

ROTATIVAS

- 50 Industriales
- 51 Accesorios

BARREDORAS

- 52 Industriales
- 55 Industriales hombre a bordo
- 56 Servicio intensivo hombre a bordo
- 59 Viales

GENERADORES VAPOR

- 61 Profesionales
- 62 Industriales
- 64 Servicio intensivo

NEBULIZADORES Y ESPUMÓGENOS**AUTOSERVICIOS**

- 66 Aspiración
- 67 Auxiliares

PRODUCTO QUÍMICO**CALEFACTORES**

- 70 Eléctricos
- 72 Gas
- 74 Gas-oil
- 78 Alto rendimiento

DESHUMIDIFICADORES**CONDICIONES GENERALES DE VENTA****ICONOS INFORMACIÓN TÉCNICA**



KH502



KH148

NOVEDAD



KH502 | KH148

Los modelos que constituyen la serie de hidrolimpiadoras de bricolaje, proporcionan un alto rendimiento y eficiencia en la eliminación de suciedad en: vehículos particulares, maquinaria de jardinería, fachadas, terrazas, piscinas, pequeñas embarcaciones, etc.

CARACTERÍSTICAS

- Bomba axial de 3 pistones de acero y cabezal de aleación ligera.
- Motor eléctrico universal 3400rpm., hasta 2500W., con protección térmica, de larga duración.
- TSS paro total automático.
- Salida producto químico en baja presión.
- Filtro entrada agua.
- Cable eléctrico 3m., en KH502 y 5m. en KH148.
- Funcionamiento en posición vertical.
- WSP Selector programa lavado (suave, medio, fuerte), en KH148.
- Eco Energy (ahorro energía y agua) en KH148.
- Enrollador manguera incorporado en KH148
- Depósito producto químico incorporado en KH148.
- Mango ergonómico y ruedas de transporte en KH148.
- Soportes para accesorios.

ACCESORIOS DE SERIE KH148

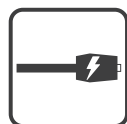
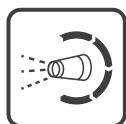
- 60010073 Pistola prolongación
- 60020340 Lanza portaboquillas
- 60020635 Lanza ángulo variable
- 60020347 Boquilla turbo
- 40180096 Manguera alta presión 8 m
- KH6019 Cepillo fijo
- 36010035 Cepillo rotativo

ACCESORIOS OPCIONALES

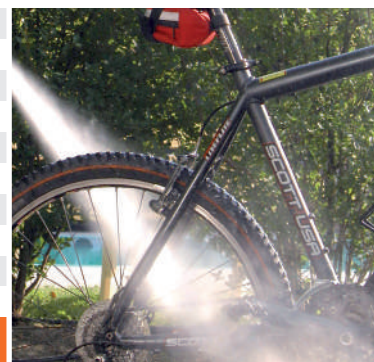
- KH60118 Lanza lava-bajos WC
- KH6016 Kit arenador con sonda
- KH6017 Kit manguera-ratón desatascar tuberías 10 m
- KH6012 Boquilla lava-pavimentos

ACCESORIOS DE SERIE KH502

- KH5011 Pistola + manguera alta presión 3 m
- KH5013 Prolongación lanza
- KH5012 Lanza ángulo variable
- KH6014 Lanza turbo
- KH50111 Lanza espuma
- KH6019 Cepillo fijo



	KH502	KH148
Presión bar	105	140
Presión máx. bar	135	160
Caudal L/h	300	510
Tensión pH-V-Hz	1-230-50/60	1-230-50/60
Potencia total W	1.600	2.500
RPM	3.400	3.400
Temp. máx. admisión °C	40	40
Depósito detergente L	0.5	0.75
Dimensiones (LxAnxAl) cm	23x20x45	28x28x88
Peso kg	6,1	12,4





KH167

NOVEDAD



KH189



KH167 | KH189

Hidrolimpiadoras de agua fría semi-profesionales que a diferencia de las máquinas de bricolaje, alcanzan una presión superior con mayor caudal de agua. Son máquinas con grandes prestaciones siendo sencillas y prácticas. Por su alto rendimiento y eficiencia, en la eliminación de suciedad, son apropiadas para el uso particular, vehículos, maquinaria jardinería, piscinas, terrazas, pequeños talleres, pequeñas embarcaciones, pequeñas explotaciones agrícolas, avícolas, etc.

CARACTERÍSTICAS

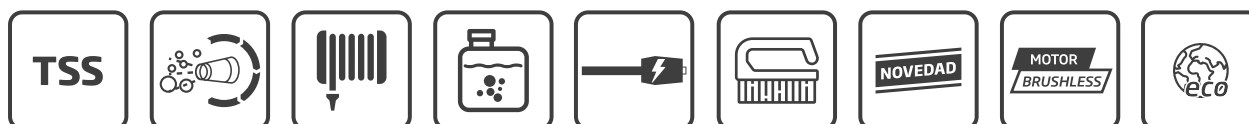
- Bomba profesional axial, con 3 pistones en acero y cabezal de aleación ligera en KH167.
- Bomba profesional axial, con 3 pistones en acero y cabezal de LATÓN en KH189.
- Motor eléctrico Brushless inducción de gran potencia con protección térmica.
- Válvula by-pass automática integrada en cabezal de bomba.
- TSS paro total automático.
- Filtro entrada agua.
- Depósito producto químico incorporado.
- Salida de producto químico en baja presión controlado desde lanza.
- Dotadas de boquilla ángulo variable y alta-baja presión, excepto KH189.
- Dotada de kit 4 boquillas de distintos ángulos y baja presión en KH189.
- Enrollador de manguera incorporado.
- Mango ergonómico y ruedas de transporte.
- Cable eléctrico de 5 mts.
- Conexión rápida manguera a pistola.
- Alojamiento y soportes para accesorios.
- Funcionamiento en posición vertical y horizontal.

ACCESORIOS DE SERIE

- | | |
|----------|---|
| 40180096 | Manguera alta presión 8m, en KH167-KH189. |
| 60010073 | Pistola con prolongación térmica KH167-KH189. |
| 60020340 | Lanza porta boquillas KH167. |
| 66020038 | Lanza porta boquillas KH189. |
| 60020637 | Boquilla ángulo variable KH167. |
| 50120418 | Kit 4 boquillas (0°, 15°, 30°, baja presión) KH189. |
| 60020346 | Boquilla turbo KH167. |
| 37490472 | Boquilla turbo KH189. |
| KH6019 | Cepillo fijo. |

ACCESORIOS OPCIONALES

- | | |
|---------|---|
| KH60118 | Lanza lava-bajos WC |
| KH6016 | Kit arenador con sonda |
| KH6017 | Kit manguera-ratón desatascar tuberías 10 m |
| KH6012 | Boquilla lava-pavimentos |



	KH167	KH189
Presión bar	140	160
Presión máx. bar	160	180
Caudal L/h	390	510
Tensión pH-V-Hz	1-230-50	1-230-50
Potencia total W	2.200	2.800
RPM	2.800	2.800
Temp. máx. admisión °C	40	40
Depósito detergente L	1	1
Dimensiones (LxAnxAl) cm	31x29x80	38x35x90
Peso kg	15,5	23,5





KHL150F

NOVEDAD



Kit sujeción pared



Kit ruedas-mango


KHL120F
KHL1812F


KHL150F | KHL120F | KHL1812F

Hidrolimpiadoras de agua fría profesionales de alto rendimiento para trabajos exigentes. Sus altas prestaciones de presión y caudal hacen de estos equipos una herramienta ideal para el profesional. Especialmente indicados en los sectores: alimentación, ganadero, agrario, construcción, automoción, transporte, limpiezas, etc.

CARACTERÍSTICAS

- Bomba profesional de alto rendimiento con 3 pistones con recubrimiento cerámico, sistema biela/cigüeñal y cabezal de latón con válvula by-pass incorporada.
- Válvulas de admisión y presión en acero inoxidable.
- Motor eléctrico 4 polos de servicio continuo con protección térmica (1.450rpm).
- Válvula by-pass automática.
- Con regulador de presión y manómetro.
- TSS Paro total automático.
- Filtro entrada de agua.
- Salida de producto químico con regulación controlado desde la lanza.
- Depósito detergente incorporado en KHL150F.
- Soporte para manguera, accesorios y mango ergonómico en KHL150F.
- Chasis y capó en acero inoxidable modelos KHL120F y KHL1812F.

- Cable eléctrico de 5 m.

ACCESORIOS DE SERIE

- 46180049 Manguera alta presión 1/4" 8 m con conexión rápida
- 37000036 Pistola con prolongación térmica
- 60020322 Lanza porta-boquillas KHL120F-KHL1812F
- 37010015 Lanza porta-boquillas regulable KHL150F
- 1001/82503 Boquilla 1/8" alta presión KHL150F
- 50120282 Kit 5 boquillas intercambiables distintos ángulos (0°-15°-25°-40°-detergente) KHL120F-KHL1812F

ACCESORIOS OPCIONALES KHL120F-KHL1812F P.V.P.

- 66080058 Kit sujeción a pared
- 66080056 Kit ruedas mango transporte en acero
- 66080022 Enrollador manual manguera A.P. hasta 10 m para montaje en pared (sin manguera)



	KHL150F	KHL120F	KHL1812F
Presión bar	30-150	30-125	30-180
Presión máx. bar	150	150	180
Caudal L/h	660	660	720
Tensión pH-V-Hz	1-230-50	1-230-50	3-400-50
Potencia total W	3.200	3.300	5.000
RPM	1.450	1.450	1.450
Temp. máx. admisión °C	40	40	40
Depósito detergente L	1	-	-
Dimensiones (LxAnxAl) cm	59x37x87	50x43x56	50x43x56
Peso kg	28	34	34



KHL1211F
KHL2015F
KHL2021F
KHL2515F



KHL1211F | KHL2015F | KHL2021F | KHL2515F

Hidrolimpiadoras de agua fría industriales de alto rendimiento para trabajos exigentes. Sus altas prestaciones de presión y caudal, hacen de estos equipos una herramienta ideal para el profesional. Especialmente indicados en los siguientes sectores: automoción/ transporte, agrario/ganadero, alimentario, construcción, limpiezas, etc.

CARACTERÍSTICAS

- Bomba profesional de 1.450 rpm de alto rendimiento con tres pistones cerámicos, sistema biela/cigüeñal y cabezal de latón-níquel.
- Motor eléctrico de servicio continuo con protección térmica de 4 polos (1.450 rpm).
- Motor refrigerado por agua (excepto KHL1211F).
- Grupo motor bomba en posición horizontal.
- Unión motor bomba mediante junta elástica y 4 rodamientos en línea (excepto en KHL1211F).
- Collarines-retenes en vitón alta temperatura (hasta 60°C en admisión).
- Válvula by-pass automática.
- Regulador de presión y manómetro.
- TSS paro total automático en KHL1211F.
- TST paro total automático temporizado en KHL2015F-KHL2021F-KHL2515F.
- Filtro entrada de agua.
- Salida de producto químico con regulación controlado desde la lanza.

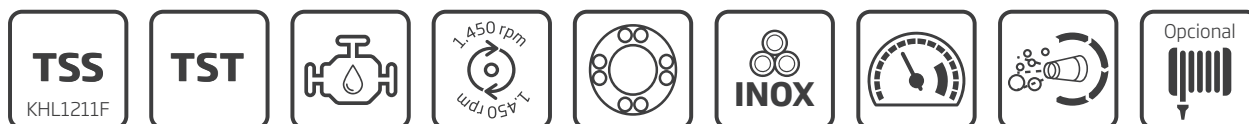
- Cable eléctrico de 5 m.
- Tapa en acero inoxidable y soportes para accesorios.
- Ruedas macizas de gran diámetro que proporcionan estabilidad y movilidad en todo tipo de superficies.

ACCESORIOS DE SERIE

- 46180049 Manguera alta presión 1/4" 8 m con conexión rápida (KHL1211F)
- MKA51610 Manguera alta presión 5/16" 10 m con conexión rápida (2015F-2021F-2515F)
- 37000036 Pistola prolongación térmica 600 mm (KHL1211)
- 66010002 Pistola prolongación térmica 600 mm (KHL2015-2021-2515F)
- 37010015 Lanza porta-boquillas regulable alta y baja presión 700 mm
- 101/825 Boquilla alta presión 1/8" 25° según modelo

ACCESORIOS OPCIONALES

- 66080017 Enrollador manual de manguera alta presión hasta 10-20m



	KHL1211F	KHL2015F	KHL2021F	KHL2515F
Presión máx. bar	30-120	30-200	30-200	30-250
Caudal L/h	660	900	1.260	900
Tensión pH-V-Hz	1-230-50	3-400-50	3-400-50	3-400-50
Potencia total W	3.300	7.000	9.400	8.500
RPM	1.450	1.450	1.450	1.450
Temp. máx. admisión °C	60	60	60	60
Depósito detergente L	-	-	-	-
Dimensiones (LxAnxAl) cm	50x90x83	50x90x83	50x90x83	50x90x83
Peso kg	42	56	58	59



KH1509F
KH1811F

NOVEDAD

KH2014F
KH2516F

KH1509F | KH1811F | KH2014F | KH2516F

Hidrolimpiadoras de agua fría industriales de alto rendimiento, para trabajos exigentes. Sus altas prestaciones de presión y caudal, hacen de estos equipos, una herramienta ideal para el profesional. Especialmente indicados en los siguientes sectores: automoción/ transporte, agrario/ganadero, alimentario, construcción, limpiezas, etc.

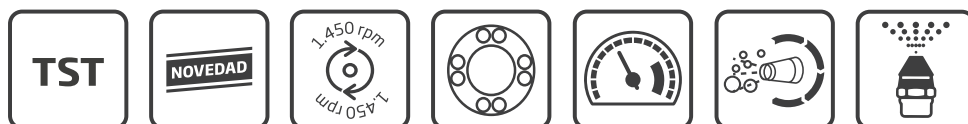
CARACTERÍSTICAS

- Bomba profesional 1.450rpm., de alto rendimiento, con tres pistones cerámicos, sistema biela/cigüeñal y cabezal de Latón.
- Motor eléctrico de servicio continuo, 4 polos (1.450rpm), con protección térmica.
- Grupo motor bomba en posición horizontal.
- Unión motor bomba mediante 4 rodamientos en línea.
- Válvula by-pass automática.
- Con regulador de presión y manómetro.
- TST Paro total temporizado.
- Filtro entrada de agua.
- Salida de producto químico con regulación, controlado desde la lanza.
- Cable eléctrico de 5m.
- Tapa en Acero Inoxidable.

- Ruedas macizas de gran diámetro, que proporcionan estabilidad y movilidad en todo tipo de superficies.
- Soporte para lanza, manguera y cable eléctrico.
- Posibilidad para colocar enrollador de manguera.

ACCESORIOS DE SERIE

- LABMKHG Manguera alta presión 5/16" 10 m con conexión rápida.
- KHG22016 Pistola prolongación térmica 500 mm + Lanza acero zincado 500 mm, con conexión rápida.
- KHG2204 Kit 5 boquillas alta presión.



	KH1509F	KH1811F	KH2014F	KH2516F
Presión máx. bar	152	186	206	250
Caudal L/h	554	642	840	930
Tensión pH-V-Hz	1-230-50	3-400-50	3-400-50	3-400-50
Potencia total W	3.000	4.000	5.500	7.500
RPM	1.450	1.450	1.450	1.450
Temp. máx. admisión °C	60	60	60	60
Depósito detergente L	-	-	-	-
Dimensiones (LxAnxAl) cm	71x43x48	71x43x48	85x49x54	85x49x54
Peso kg	55	62	79	82




 KH2020F
KH2520F
KH2030F

 KH1510F
KH2015F


KH2020F | KH2520F | KH2030F | KH1510F | KH2015F

Hidrolimpiadoras industriales y de uso intensivo diseñadas para trabajos exigentes, resolviendo cualquier problema de limpieza en los distintos gremios de la industria, agricultura, ganadería, construcción, transporte, etc.

CARACTERÍSTICAS

- Bomba profesional de alto rendimiento con tres pistones cerámicos, sistema biela/cigüeñal y cabezal de latón.
- Motor eléctrico asíncrono de servicio continuo (1.450 rpm), con protección térmica integrada en todas las fases de bobinado.
- Protección del motor IPX5 con aislamiento clase F.
- **Motor de alta eficiencia $\eta = 95\%$, mayores prestaciones y menor consumo de corriente.**
- Unión motor bomba mediante junta elástica (4 rodamientos en línea).
- Cable eléctrico de 5 m y manómetro en baño de glicerina.
- Válvula by-pass automática de regulación de presión.
- Maniobra en baja tensión 24 V.
- Sistema TST, paro total electrónico temporizado.
- Salida de producto químico en baja presión controlado desde lanza.
- Depósito detergente incorporado en modelos KH1510F y KH2015F.
- Chasis de acero pintado con mango en polipropileno, robusto y cómodo para transporte modelos KH1510F-KH2015F.
- Chasis de acero pintado con mango robusto y cómodo para transporte modelos KH2020F-KH2520F-KH2030F.
- 2 ruedas macizas y 1 rueda giratoria con freno de estacionamiento.

- Soporte para lanza, manguera y cable eléctrico.
- Predisposición para colocar enrollador de manguera.

Posibilidad (bajo pedido) 60Hz y voltaje trifásico a 230V.
Posibilidad de kit de temperatura agua 85°C en admisión.
(Consultar precios.)

ACCESORIOS DE SERIE

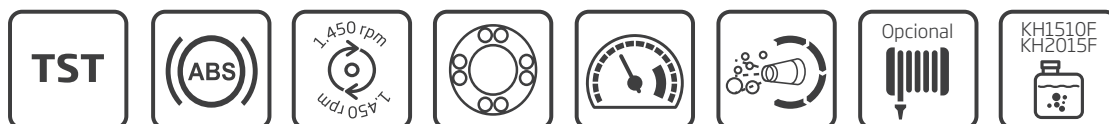
- MKA51605 Manguera alta presión $\frac{5}{16}$ " 10 m conexión rápida. (KH1510F-2015F).
- MKA38106 Manguera alta presión $\frac{3}{8}$ " 10 m conexión rápida. (KH2020F-2520F-2030F).
- 302122003 Pistola prolongación térmica 500 mm.
- 302022021 Lanza acero inoxidable 500mm.
- 1000101000 Portaboquilla regulable alta y baja presión $\frac{1}{4}$ " - $\frac{1}{4}$ "
- 10036... Boquilla alta presión $\frac{1}{4}$ " - 25° según modelo.

ACCESORIOS OPCIONALES KH1510F-KH2015F

- 207104006 Enrollador manual de manguera hasta 20m (sin manguera).
- 903504001 Mango acero+depósito detergente para 207104006.

ACCESORIOS OPCIONALES KH2020F-KH2520F-KH2030F

- 72867 Enrollador manual manguera hasta 40m (sin manguera).



	KH1510F	KH2015F	KH2020F	KH2520F	KH2030F
Presión máx. bar	30-150	30-200	30-200	30-250	30-200
Caudal L/h	600	900	1.260	1.200	1.800
Tensión pH-V-Hz	1-230-50	3-400-50	3-400-50	3-400-50	3-400-50
Potencia total W	3.300	7.000	9.400	11.000	11.000
RPM	1.450	1.450	1.450	1.450	1.450
Temp. máx. admisión °C	60	60	60	60	60
Depósito detergente L	4	4	-	-	-
Dimensiones (LxAnxAl) cm	78x50x81	75x50x81	115x63x95	115x63x95	115x63x95
Peso kg	52	62	118	120	120



KHX5021F
KHX1943F
KHG5015F

NOVEDAD



KH4014F
KH3018F



KHX5021F | KHX1943F | KHG5015F | KH4014F | KH3018F

Hidrolimpiadoras de agua fría de gran potencia y caudal para uso intensivo. Especialmente indicadas para trabajos muy exigentes en distintos sectores como naval, construcción, industria pesada, limpiezas especiales, etc.

CARACTERÍSTICAS

- Bomba profesional de alto rendimiento con tres pistones cerámicos y sistema biela/cigüeñal y 1.450 rpm.
- Unión motor-bomba mediante junta elástica.
- Motores eléctricos asíncronos (serie MEC) de alta eficiencia, menor consumo eléctrico de servicio continuo con protección térmica integrada en todas las fases del bobinado.**
- Arranque estrella-triángulo en modelos KHX5021F y KHX1943F.
- Cuadro de mando en baja tensión 24 V.
- Sistema TST paro total temporizado (excepto KHG5015F).
- Arranque eléctrico en KHG5015F.
- Válvula by-pass de última generación con regulación de presión y válvula de seguridad.
- TVS válvula termostática de descarga que evita el calentamiento de la bomba de presión.
- Cuenta horas interno
- Manómetro alta presión en baño de glicerina.
- Filtro entrada agua anti-calcáreo con gran dimensión en KHX y KHG.
- Filtro entrada de agua 3/4" en modelos KH.
- Salida producto químico en baja presión y depósito 5 L en mod. KH.
- Cable eléctrico 5 m.
- Robusto chasis de acero pintado para evitar vibraciones.
- Capó tapa en acero inoxidable.
- 4 ruedas macizas Ø30 cm en modelos KHX y KHG, y de Ø25 cm en modelos KH con freno de estacionamiento.

ACCESORIOS DE SERIE KH3018F - KH4014F

- MKA3810 Manguera A. P. 400 bar R2T 3/8" 10 m
302122003 Pistola con prolongación térmica 500 mm y racor giratorio
302022021 Lanza acero inox. 500 mm con porta-boquilla regulable
1003625... Boquilla alta presión de acero 1/4 25° según modelo

ACCESORIOS DE SERIE GAMA KHX y KHG

- 016800038x10 Manguera A.P. 600 bar de acero R4A 3/8" -10 m
1030500000 Pistola RL84 con anti-retroceso
1030800080 Lanza acero inoxidable 800 mm
1003615... Boquilla de alta presión de acero 1/4 25° según mod.



	KH3018F	KH4014F	KHX5021F	KHX1943F	KHG5015F
Presión máx. bar	30-300	30-400	30-500	30-190	30-500
Caudal L/h	1.080	840	1.260	2.580	900
Tensión pH-V-Hz	3-400-50	3-400-50	3-400-50	3-400-50	-
Potencia total W	11.000	11.000	22.000	15.000	KOHLER 25 hp
RPM	1.450	1.450	1.450	1.450	1.450
Temp. máx. admisión °C	60	60	60	60	60
Depósito detergente L	5	5	-	-	-
Dimensiones (LxAnxAl) cm	120x70x105	120x70x105	120x80x113	120x80x113	120x80x130
Peso kg	125	125	250	235	250



KHG170F | KHG220F | KHG2015FAE | KHD2015FAE

Hidrolimpiadoras de agua fría autónomas para trabajos en los que no se dispone de red eléctrica. Sus altas prestaciones de presión y caudal hacen de estos equipos una herramienta ideal para el profesional. Especialmente indicados en los siguientes sectores: agrario/ganadero, construcción, limpiezas, etc.

CARACTERÍSTICAS

- Bomba profesional de alto rendimiento, con tres pistones cerámicos, sistema biela/cigüeñal y cabezal de bronce.
- Reductora independiente 1.560rpm, en modelos KHG2015FAE y KHD2015FAE.
- Motor endotérmico de gasolina, mono-cilíndrico, cuatro tiempos, LONCIN 6,5Hp - 13Hp.
- Motor diésel mono-cilíndrico LONCIN en KHD2015FAE.
- **Motores LONCIN cumplen con la reglamentación UE 2016/1628 y UE 2017/656, límites de emisión de gases y partículas contaminantes.**
- Puesta en marcha por correa auto envolvente en los modelos KHG170F y KHG220F.
- Arranque eléctrico y por correa auto-envolvente en modelos KHG2015FAE y KHD2015FAE
- Sensor falta de aceite.
- Válvula By-pass de última generación y regulador de presión.
- Filtro entrada agua.

- Válvula termostática de descarga que evita el calentamiento de la bomba de presión.
- Salida de producto químico a baja presión controlado desde la lanza.
- Chasis tubular en acero lacado al horno.
- 2 ruedas neumáticas con llanta metálica y doble rodamiento D-250 mm., en KHG170F.
- 4 ruedas neumáticas con llanta metálica y doble rodamiento D-250 mm., en KHG220F-KHG2015FAE y KHD2015FAE.
- Incluye cinco diferentes boquillas de alta presión: 0°, 15°, 25°, 40° y detergente. (Detergente a baja presión).

ACCESORIOS DE SERIE

- LA8MKHG Latiguillo 10 m R2A de 5/16" con conexión rápida
- KHG22016 Pistola con prolongación térmica 500 mm+ lanza acero zincado 500 mm con conexión rápida
- KHG2204 Kit cinco boquillas alta presión



	KHG170F	KHG220F	KHG2015FAE	KHD2015FAE
Presión máx. bar	30-170	30-200	30-200	30-200
Caudal L/h	750	900	900	900
Potencia motor kW/HP	4.8/6.5	9.6/13	9.6/13	7.4/10
Tipo de motor	Gasolina	Gasolina	Gasolina	Diésel
RPM	3.400	3.400	1.560	1.560
Depósito combustible L	3.6	6.5	6.5	5.5
Consumo combustible L/h	2.9	3.6	3.6	2.8
Temp. máx. admisión °C	60	60	60	60
Arranque	Manual	Manual	Eléctrico	Eléctrico
Dimensiones (LxAnxAl) cm	70x56x57	105x69x90	105x69x90	105x69x90
Peso kg	42	72	86	106





KHA215GFSP
KHA221DFSP
KHA322GFSP



KHA215GFSP | KHA221DFSP | KHA322GFSP

Hidrolimpiadoras de agua fría autónomas para trabajos en los que no se dispone de red eléctrica. Sus altas prestaciones de presión y caudal hacen de estos equipos una herramienta ideal para el profesional. Apropriadadas para trabajos prolongados e intensivos. Especialmente indicados en los siguientes sectores: agrario/ganadero, construcción, limpiezas, etc.

CARACTERÍSTICAS

- Bomba profesional HAWK 1.450rpm., de alto rendimiento, con tres pistones cerámicos, sistema biela/cigüeñal y cabezal de bronce.
- Reductora independiente de motor y bomba.
- Motor endotérmico de gasolina, mono-cilíndrico, cuatro tiempos, KOLHER o VANGUARD 14HP, puesta en marcha por correa auto-envolvente, con sensor de falta de aceite en KHA215GFSP.
- Motor diésel KOLHER 27Hp KDI 1903, 3 cilindros, refrigerado por agua, funcionamiento a 1500rpm., con arranque eléctrico, sensor de falta de aceite y cuadro eléctrico de control en KHA221DFSP.
- Motor endotérmico de gasolina, mono-cilíndrico, cuatro tiempos, KOLHER o VANGUARD 25HP, con arranque eléctrico y por correa auto-envolvente, con sensor de falta de aceite en KHA322GFSP.
- **Estos motores cumplen con la Reglamentación UE 2016/1628 y UE 2017/656, límites de emisión de gases y partículas contaminantes TIER IV Final.**
- Válvula By-pass de última generación y regulador de presión.
- Filtro en entrada de agua.
- Manómetro presión en baño de glicerina.
- Válvula termostática de descarga, que evita el calentamiento de la bomba de presión.
- Salida de producto químico a baja presión controlado desde la lanza.
- Chasis tubular de acero lacado al horno y 4 ruedas neumáticas con llanta metálica y doble rodamiento D-250mm., en KHA215GFSP y KHA322GFSP.
- Chasis lacado al horno en bancada o con ruedas en KHA221DFSP.
- Enrollador manguera 40m., opcional.

ACCESORIOS DE SERIE

- MKA3810 Latiguillo A.P. 10 m R2A de 3/8"
- 1000908331 Lanza doble con prolongación térmica y regulación presión en KHA215GFSP-KHA221DFSP y 1.200 mm en KHA322GFSP
- 301822007 Pistola 350 bar 40 L/m con racor giratorio
- 1003625... Boquilla alta presión de acero 25 °C
- 1003605020 Boquilla baja presión



	KHA215GFSP	KHA221DFSP	KHA322GFSP
Presión máx. bar	30-200	30-200	30-300
Caudal L/h	900	1.260	1.320
Potencia motor kW/HP	10.2/14	20/27	18.5/25
Tipo de motor	Gasolina	Diésel	Gasolina
RPM	1.450	1.450	1.450
Depósito combustible L	3.6	50	6.5
Consumo combustible L/h	3.2	3.75	4.4
Temp. máx. admisión °C	60	60	60
Arranque	Manual	Eléctrico	Eléctrico
Dimensiones (LxAnxAl) cm	71x75x75	105x85x80	98x80x75
Peso kg	85	180	162



KHE143C
KHE1510C
KHE1515C



KHE143C | KHE1510C | KHE1515C

Hidrolimpiadora agua caliente industrial, totalmente eléctrica. Ideal para trabajos internos. Cero emisiones de CO² a la atmósfera. Agua caliente instantánea y constante a alta presión. Reducido consumo de agua de 1,5 a 10 l/m. Ecológica y respetuosa con el Medio Ambiente. Comodidad de uso para el operario, mínimo esfuerzo en brazos, hombros, y espalda. Gracias a sus componentes de última generación es el instrumento ideal para los más exigentes profesionales. Apropriadadas para el uso en los sectores de alimentación, hostelería, bodegas, agrario, ganadero, restauración edificios y monumentos, automoción e industria.

CARACTERÍSTICAS

- Eco System: calentamiento del agua instantáneo y constante a alta presión, por resistencias eléctricas.
- Bomba profesional de alto rendimiento con tres pistones cerámicos, sistema biela/cigüeñal y cabezal de bronce.
- Motor eléctrico asíncrono de servicio continuo (1.400 RPM.), con protección térmica.
- Unión motor bomba mediante junta elástica. (4 rodamientos en línea).
- Cable eléctrico de 5m. Control nivel de aceite y manómetro en baño de glicerina.
- Válvula by-pass automática de regulación de presión y caudal y válvula de seguridad de descarga por sobre presión.
- Panel de control lógico para maniobras de trabajo y seguridad.
- Maniobra en baja tensión 24V.
- Sistema TSS, paro total automático.
- Toma de agua directa con filtro en entrada a máquina.
- Bloques de resistencia eléctricas de acero inoxidable.
- Chasis y carrocería en acero inoxidable.

- 4 ruedas de Ø 25 cm., con freno de estacionamiento.

Posibilidad (bajo pedido) de voltaje trifásico a 400V 60Hz

ACCESORIOS DE SERIE

- MKA516105 Latiguillo A.P. 400 BAR. R2A de 5/16" 10 m.
302122003 Pistola de prolongación térmica de 500mm.
302022021 Lanza de acero inox. de 420mm, con conexión rápida.
1003625... Boquilla alta presión 1/4" - 25° según modelo.

ACCESORIOS OPCIONALES

- 72867 Enrollador manual manguera 40m, (sin manguera).
29110000 Cepillo rotativo Inox., para limpieza de superficies lisas y paredes.
293100009 Kit lanza espuma con conexión rápida.



	KHE143C	KHE1510C	KHE1515C
Presión máx. bar	30-140	30-150	30-150
Caudal L/h	140-222	300-600	600-900
Tensión pH-V-Hz	3-400-50	3-400-50	3-400-50
Potencia total W	16.500	23.000	65.000
Consumo (Amp)	24/20	32/28	94/78
RPM	1.450	1.450	1.450
Temp. máx. generada °C	00÷90	00÷70	00÷90
Dimensiones (LxAnxAl) cm	75X95X80	75X95X80	75x140x95
Peso kg	70	80	122





KHL1108C



KH140C



KHL1108C | KH140C

Hidrolimpiadora agua caliente semiprofesional ideal para la eliminación de todo tipo de suciedad, especialmente grasas y aceites en los sectores domésticos, pequeños talleres, pequeña industria, agrario, etc.

CARACTERÍSTICAS

- Bomba axial semi-profesional con cabezal de aleación ligera y tres pistones de acero con recubrimiento cerámico.
- Motor eléctrico asíncrono de servicio continuo (2.800 rpm) con protección térmica integrada en todas las fases de bobinado.
- Válvula by-pass automática integrada en cabezal.
- Maniobra en baja tensión 24 V.
- Sistema TSS de paro total en KHL1108C y TST en KH140C.
- Válvula de seguridad de descarga por sobre-presión.
- Toma de agua directa con filtro de entrada.
- Sistema independiente que permite trabajar tanto en agua fría como en agua caliente.
- **Caldera de alto rendimiento con mínima emisión de gases, con niveles muy inferiores a los marcados por la CEE.**
- Bomba gas-oil anti gripado.
- Termostato regulación temperatura 30 - 90 °C.
- Combustible gas-oil "A".
- Manómetro en baño de glicerina en KH140C.
- Cable eléctrico de 5 m.
- Salida de producto químico en baja presión controlado desde lanza.
- Chasis de acero pintado con depósitos de detergente y gas-oil

- de polietileno incorporados en KH140C.
- Chasis en polietileno con depósito de gas-oil y detergente integrados en KHL1108C.
- 2 ruedas en KHL1108C y 4 ruedas en KH140C, macizas Ø20 cm.
- Soportes para lanza, manguera y cable eléctrico.

ACCESORIOS DE SERIE KHL1108C

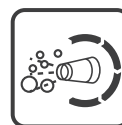
- 46180049 Manguera alta presión ¼" 8 m con conexión rápida
- 37000037 Pistola prolongación térmica 500 mm
- 60020309 Lanza acero inox. 420 mm con boquilla ángulo variable y conexión rápida

ACCESORIOS DE SERIE KH140C

- MKA148 Manguera alta presión ¼" 8 m con conexión rápida
- 302122003 Pistola prolongación térmica 500 mm
- 302022021 Lanza acero inox. 500 mm con porta-boquilla regulable
- 1003602504 Boquilla alta presión ¼" - 25° 04

ACCESORIOS OPCIONALES KH140C

- 207104004 Enrollador manual manguera alta presión 200 bar 10/20 m ¼"



	KHL1108C	KH140C
Presión máx. bar	110	30-140
Caudal L/h	450	600
Tensión pH-V-Hz	1-230-50	1-230-50
Potencia total W	2.400	2.800
RPM	2.800	2.800
Temp. máx. generada °C	30÷90	30÷90
Consumo Gas-Oil kg/h	3,5	4
Depósito Gas-Oil L	14	18
Depósito detergente L	2,5	8
Dimensiones (LxAnxAl) cm	82x60x87	80x55x70
Peso kg	72	75



KH14011CP
 KH17013CP
 KH20015CP


KH14011CP | KH17013CP | KH20015CP

Hidrolimpiadora agua caliente profesional ideal para la eliminación de todo tipo de suciedad, especialmente grasas y aceites, gracias a su elevado calentamiento del agua hasta 120°C. Apropiadas para el uso en los sectores de automoción, industria, agrario, ganadero, alimentación, etc.

CARACTERÍSTICAS

- Bomba profesional de alto rendimiento con tres pistones cerámicos, sistema biela/cigüeñal y cabezal de bronce.
- Motor eléctrico asíncrono de servicio continuo (1.450 rpm) con protección térmica integrada en todas las fases del bobinado.
- Protección del motor IPX5 con aislamiento clase F de alta eficiencia $\eta = 95\%$, mayores prestaciones y menor consumo de corriente.
- Unión motor bomba mediante junta elástica (4 rodamientos en línea).
- Cable eléctrico de 5 m.
- Control nivel de aceite y manómetro en baño de glicerina.
- Válvula by-pass automática independiente regulación de presión.
- Válvula de seguridad de descarga por sobre-presión.
- Maniobra en baja tensión 24 V.
- Sistema TST, paro total electrónico temporizado.
- Sistema DSS, seguridad que no permite arrancar al motor si la presión del latiguillo no es inferior a 15 bar.
- Toma directa de agua con filtro de entrada a máquina.
- Caldera de alto rendimiento con mínima emisión de gases con niveles muy inferiores a los marcados por la CEE.
- Caldera de máxima seguridad con sistema de refrigeración por aire y dotada de serpentín de tubo de acero. Parada completa de la máquina en el caso de falta de gas-oil.

- Bomba gas-oil antigripado.
- Aforador control nivel de gas-oil.
- Termostato regulación temperatura 30 °C - 120 °C.
- Combustible gas-oil "A".
- Salida de producto químico en baja presión.
- Chasis con depósito gas-oil de polietileno incorporado.
- Soportes y alojamiento para accesorios.
- 2 ruedas fijas de Ø20 cm y 1 giratoria de Ø12 cm que facilitan su movilización.

Posibilidad (bajo pedido) de voltaje a 230V trifásico para KH17013CP y KH20015CP y 60 Hz (Consultar precios)

ACCESORIOS DE SERIE

- MKA516105 Manguera A.P. R2A 5/16" 10 m con conexión rápida
 302122003 Pistola prolongación térmica 500 mm
 302022021 Lanza acero inox. 500 mm con porta-boquilla regulable
 1003625... Boquilla alta presión 1/4" - 25° según modelo

ACCESORIOS OPCIONALES

- 207104013 Enrollador manual manguera alta presión 200 bar 10/20 m 1/4"



	KH14011CP	KH17013CP	KH20015CP
Presión máx. bar	30-140	30-170	30-200
Caudal L/h	660	780	900
Tensión pH-V-Hz	1-230-50	3-400-50	3-400-50
Potencia total W	3.300	5.300	6.800
RPM	1.450	1.450	1.450
Temp. máx. generada °C	30÷120	30÷120	30÷120
Consumo Gas-Oil kg/h	4	4.5	5
Depósito Gas-Oil L	20	20	20
Dimensiones (LxAnxAl) cm	93x59x80	93x59x80	93x59x80
Peso kg	98	100	102





KH120CI
KH170CI
KH200CI



KH120CI | KH170CI | KH200CI

Hidrolimpiadora agua caliente industrial, ideal para la eliminación de todo tipo de suciedad gracias a su elevado calentamiento del agua hasta 150 °C. Gracias a sus componentes de última generación hacen de esta máquina el instrumento ideal para los más exigentes profesionales. Apropriadadas para el uso en los sectores de automoción, industria, agrario, ganadero, alimentación, etc.

CARACTERÍSTICAS

- Bomba profesional de alto rendimiento con tres pistones cerámicos, sistema biela/cigüeñal y cabezal de bronce.
- Motor eléctrico asíncrono de servicio continuo (1.450 rpm) con protección térmica integrada en todas las fases del bobinado.
- **Protección motor IPX5 con aislamiento clase F de alta eficiencia $\eta = 95\%$, mayores prestaciones y menor consumo corriente.**
- Unión motor bomba mediante junta elástica (4 rodamientos en línea).
- Cable eléctrico de 5 m.
- Control nivel de aceite y manómetro en baño de glicerina.
- Válvula by-pass automática de regulación de presión y producción de vapor.
- Válvula de seguridad de descarga por sobre presión.
- Maniobra en baja tensión 24 V.
- Sistema TST, paro total electrónico temporizado.
- Sistema DSS, seguridad que no permite arrancar al motor si la presión del latiguillo no es inferior a 15 bar.
- Toma de agua directa con filtro de entrada a máquina.
- **Caldera de acero inoxidable, alto rendimiento con mínima emisión de gases, niveles muy inferiores a los marcados por la CEE.**
- Caldera de máxima seguridad, con sistema de refrigeración por aire, dotada de serpentín de tubo de acero de doble reco-

- rrido y termostato regulación temperatura 30-150°C.
- Parada del quemador por falta de agua.
- Motor ventilador independiente y bomba gas-oil antigripado con aforador control nivel de gas-oil.
- Combustible gas-oil "A".
- Salida de producto químico en baja presión.
- Chasis y depósitos de detergente y gas-oil en polipropileno, sin posibilidad de corrosión química, que se adapta muy bien a lugares salinos y con humedad en el ambiente.
- 4 ruedas de Ø25 cm con freno de estacionamiento.

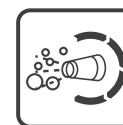
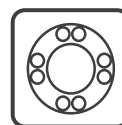
Posibilidad (bajo pedido) 60 Hz y de voltaje a 230 V trifásico para KH170CI y KH200CI (Consultar precios)

ACCESORIOS DE SERIE

- MKA516105 Manguera A.P. $\frac{5}{16}$ " 10 m con conexión rápida
- 302122003 Pistola prolongación térmica 500 mm
- 302022021 Lanza acero inox. 500 mm con porta-boquilla regulable
- 1003625... Boquilla alta presión $\frac{1}{4}$ " - 25° según modelo

ACCESORIOS OPCIONALES

- 207104009 Enrollador manual manguera alta presión 200 bar 10/20 m $\frac{1}{4}$ "



	KH120CI	KH170CI	KH200CI
Presión de trabajo bar	30-120	30-170	30-200
Caudal L/h	660	780	900
Tensión pH-V-Hz	1-230-50	3-400-50	3-400-50
Potencia total W	3.300	5.420	7.000
RPM	1.450	1.450	1.450
Temp. máx. generada °C	30÷150	30÷150	30÷150
Consumo Gas-Oil kg/h	4.78	4.78	5.5
Depósito Gas-Oil L	45	45	45
Depósito detergente L	10	10	10
Dimensiones (LxAnxAl) cm	110x68x90	110x68x90	110x68x90
Peso kg	145	150	155




 KH20015CSP
 KH20020CSP
 KH25020CSP


KH20015CSP | KH20020CSP | KH25020CSP

Hidrolimpiadora agua caliente servicio intensivo ideal para la eliminación de todo tipo de suciedad gracias a su elevado calentamiento del agua hasta 150 °C y vapor. Su robustez y sistemas de seguridad la convierten en la más completa del mercado para realizar trabajos prolongados e intensivos. Apropiadadas para el uso en los sectores de automoción, transporte, industria pesada, obras públicas, agrario, ganadero, alimentación, etc.

CARACTERÍSTICAS

- Bomba profesional de alto rendimiento con tres pistones cerámicos, sistema biela/cigüeñal y cabezal de bronce.
- Motor eléctrico asíncrono de servicio continuo (1.450 rpm) con protección térmica integrada en todas las fases del bobinado.
- **Protección del motor IPX5 con aislamiento clase F de alta eficiencia $\eta = 95\%$, mayores prestaciones y menor consumo de corriente.**
- Unión motor bomba mediante junta elástica (4 rodamientos en línea).
- Cable eléctrico de 5 m, control nivel de aceite y manómetro en baño de glicerina.
- Válvula by-pass automática de regulación de presión y producción de vapor.
- Válvula de seguridad de descarga por sobre presión.
- Maniobra en baja tensión 24 V.
- Sistema TST, paro total electrónico temporizado y control de fugas.
- Sistema DSS, seguridad que no permite arrancar al motor si la presión del latiguillo no es inferior a 15 bar.
- Cuenta horas interno en cuadro de maniobra.
- Depósito de agua 20 L dotado de flotador, filtro y dispositivo anticálcico por goteo.
- Indicadores luminosos de control tensión, falta gas-oil, falta de llama y avería.
- **Caldera de acero inoxidable, alto rendimiento con mínima emisión de gases, con niveles muy inferiores a los marcados por la CEE.**
- Caldera de máxima seguridad con sistema de refrigeración por aire,

dotada de serpentín en tubo de acero de doble recorrido y termostato regulación temperatura 30-150°C.

- Control de llama y parada del quemador por falta de agua.
- Motor ventilador independiente para el quemador.
- Bomba gas-oil antigripado.
- Combustible gas-oil "A".
- Salida de producto químico en alta presión.
- Chasis de acero pintado con depósitos de detergente y gas-oil de polietileno integrados.
- 4 ruedas de Ø30 cm con freno de estacionamiento + 1 rueda central giratoria Ø10 cm.

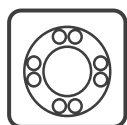
Possibilidad (bajo pedido) de voltaje a 230V trifásico y 60 Hz en todos los modelos (Consultar precios)

ACCESORIOS DE SERIE

- MKA38106 Manguera A.P. 3/8" 10 m con conexión rápida
 302122003 Pistola prolongación térmica 500 mm
 302212034 Lanza acero inox. 700 mm con porta-boquilla doble
 1003625... Boquilla alta presión 1/4" - 25° según modelo
 10036000... Boquilla alta presión 1/4" chorro directo según modelo

ACCESORIOS OPCIONALES

- 207104003 Enrollador manguera 30/40 m (sin manguera)



	KH20015CSP	KH20020CSP	KH25020CSP
Presión de trabajo bar	30-200	30-200	30-250
Caudal L/h	900	1.200	1.200
Tensión pH-V-Hz	3-400-50	3-400-50	3-400-50
Potencia total W	7.000	9.400	11.000
RPM	1.450	1.450	1.450
Temp. máx. generada °C	30÷150	30÷150	30÷150
Consumo Gas-Oil kg/h	5.98	7.52	7.52
Depósito Gas-Oil L	30	30	30
Depósito detergente L	16	16	16
Depósito agua L	20	20	20
Depósito descalcificador L	1.5	1.5	1.5
Dimensiones (LxAnxAl) cm	113x73x95	113x73x95	113x73x95
Peso kg	180	200	219





KH20030CSP



KH20030CSP

Hidrolimpiadora agua caliente servicio intensivo ideal para la eliminación de todo tipo de suciedad gracias a su elevado calentamiento del agua hasta 150 °C y vapor. Su robustez y sistemas de seguridad hacen de esta máquina la más completa del mercado para realizar trabajos prolongados e intensivos. Permite el uso simultáneo de dos lanzas, repartiendo el caudal y manteniendo la presión. Gracias a sus componentes de última generación es el instrumento ideal para los más exigentes profesionales. Apropriadas para el uso en los sectores de automoción, transporte, industria pesada, obras públicas, agrario, ganadero, alimentación, etc.

CARACTERÍSTICAS

- Bomba profesional de alto rendimiento con tres pistones cerámicos, sistema biela/cigüeñal y cabezal de bronce.
- Motor eléctrico asíncrono de servicio continuo (1.450 rpm) con protección térmica integrada en todas las fases del bobinado.
- **Protección del motor IPX5 con aislamiento clase F de alta eficiencia $\eta = 95\%$, mayores prestaciones y menor consumo de corriente.**
- Unión motor bomba mediante junta elástica (4 rodamientos en línea).
- Cable eléctrico de 5 m, control nivel de aceite y manómetro en baño de glicerina.
- Válvula by-pass automática de regulación de presión y producción de vapor.
- Válvula de seguridad de descarga por sobre presión.
- Maniobra en baja tensión 24 V.
- Sistema TST, paro total electr. temporizado y control de micro fugas.
- Sistema DSS, seguridad que no permite arrancar al motor si la presión del latiguillo no es inferior a 15 bar.
- Cuenta horas interno en cuadro de maniobra.
- Depósito de agua 20 L dotado de doble flotador, filtro y dispositivo anticálculo por goteo.
- Indicadores luminosos de control tensión, falta gas-oil, falta de llama y avería.
- **Caldera de acero inoxidable, alto rendimiento con mínima emisión de gases, con niveles muy inferiores a los marcados por la CEE.**
- Caldera de máxima seguridad con sistema de refrigeración por aire,

- dotada de serpentín de tubo de acero de doble recorrido.
- Control de llama y parada del quemador por falta de agua.
- Motor ventilador independiente para el quemador.
- Bomba gas-oil antigripado y aforador control nivel de gas-oil.
- Termostato regulación temperatura 30 °C - 150 °C.
- Combustible gas-oil "A".
- Salida de producto químico en alta presión.
- Chasis de acero pintado con depósitos de detergente y gas-oil de polietileno integrados.
- 4 ruedas de Ø30 cm con freno de estacionamiento + 1 rueda central giratoria Ø10 cm.

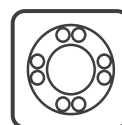
Possibilidad (bajo pedido) 60 Hz y de voltaje a 230 V trifásico para KH170CI y KH200CI (Consultar precios)

ACCESORIOS DE SERIE

- | | |
|------------|---|
| MKA38106 | Manguera A.P. 3/8" 10 m con conexión rápida |
| 302122003 | Pistola prolongación térmica 500 mm |
| 302212034 | Lanza acero inox. 700 mm con porta-boquillas doble. |
| 1003602509 | Boquilla alta presión 1/4" 25° 09 |
| 1003600009 | Boquilla alta presión 1/4" 09 chorro directo |

ACCESORIOS OPCIONALES

- 207104003 Enrollador manguera 30/40 m (sin manguera)



KH20030CSP

Presión de trabajo bar	30-200
Caudal L/h	1.800
Tensión pH-V-Hz	3-400-50
Potencia total W	11.000
RPM	1.450
Temp. máx. generada °C	30÷150
Consumo Gas-Oil kg/h	9.56
Depósito Gas-Oil L	30
Depósito detergente L	16
Depósito agua L	20
Depósito descalcificador L	1.5
Dimensiones (LxAnxAl) cm	113x73x95
Peso kg	226





KHA209GC
KHA209DC
KHA229GC



* Fabricamos
equipos
autónomos de
acuerdo a sus
necesidades

KHA209GC | KHA209DC | KHA229GC

Hidrolimpiadoras de agua caliente autónomas construidas conforme a normas "CE" para trabajos en los que no se dispone de red eléctrica. Sus altas prestaciones de presión, caudal, y alto calentamiento del agua a 95 °C hacen de este equipo una herramienta ideal para el profesional. Apropriadadas para trabajos prolongados e intensivos. Especialmente indicados en los siguientes sectores: agrario/ganadero, construcción, limpiezas, mantenimiento urbano y vial, etc.

CARACTERÍSTICAS

- Bomba profesional de 1.450 rpm de alto rendimiento con tres pistones cerámicos, sistema biela/cigüeñal y cabezal de bronce.
- Válvula by-pass automática con regulación de presión externa.
- Válvula de seguridad incorporada.
- Alimentación de agua directa a la bomba con filtro de entrada.
- Control a distancia tipo by-pass con sistema de retorno a bomba.
- Salida producto químico en baja presión controlado desde lanza.
- Motor endotérmico gasolina Honda 13 hp y 15 hp, monocilíndrico 4 tiempos enfriado por aire (en modelos KHA209GC-229GC).
- Motor endotérmico diésel Yanmar 11 hp bicilíndrico enfriado por aire (en modelo KHA209DC).
- Estos motores cumplen con la Reglamentación UE 2016/1628 y UE 2017/656, límites de emisión de gases y partículas contaminantes TIER IV Final.
- Unión motor bomba mediante reductor.
- Dispositivo de aceleración y desaceleración automático.
- Arranque eléctrico y parada automática con llave en cuadro de mandos.
- Grupo motor-bomba-alternador montados sobre plataforma con 4 antivibrantes sobredimensionados.
- Caldera vertical de máxima seguridad con sistema de refrigeración por aire que evita el calentamiento exterior de la misma, dotada de serpentín de tubo de acero de doble recorrido.
- Termostato regulación temperatura.

- Depósito gas-oil en PVC de 23 L.
- Dispositivo de parada del quemador por falta de presión en salida.
- Alternador incorporado 230 V 50 Hz 400 W.
- Carrocería en acero barnizado con apertura de tapa superior.
- 4 ruedas neumáticas Ø40 cm, o sistema de traslado y elevación por carretilla elevadora.
- Cuadro de maniobra en PVC con protección IP54.
- Aforador indicador falta de gas-oil con parada del quemador.
- Indicador luminoso de falta de carburante y carga de batería.
- Indicador luminoso de falta aceite en motor diésel.
- Cuenta horas trabajo y voltímetro control suministro corriente alternador.
- Pulsador paro de emergencia en panel de mandos.

ACCESORIOS DE SERIE

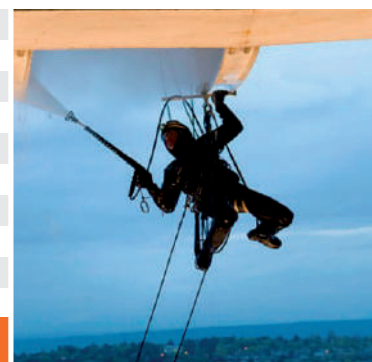
- MKA3810 Latiguillo A.P. 10 m R2A de 3/8"
- 1000908331 Lanza doble con prolongación térmica y regulación presión en KHA215GFSP - KHA221DFSP y 1.200 mm en KHA322GFSP
- 301822007 Pistola 350 bar 40 L/m con racor giratorio
- 1003625... Boquilla alta presión de acero 25 °C
- 1003605020 Boquilla baja presión

ACCESORIOS OPCIONALES

- 72867 Enrollador manguera 40 m (sin manguera)



	KHA209GC	KHA209DC	KHA229GC
Presión máx. bar	30-200	30-200	30-200
Caudal L/h	900	900	1.200
Potencia motor kW/Hp	9.6/13	8.1/11	11/15
Tipo de motor	Gasolina	Diésel	Gasolina
RPM Bomba	1.450	1.450	1.450
RPM Motor	3.400	3.000	3.600
Temp. máx. generada °C	30÷95	30÷95	30÷95
Depósito Gasolina/Gasóil L	5/23	-/23	5/23
Dimensiones (LxAnxAl) cm	121x95x124	121x95x124	121x95x124
Peso kg	260	290	293





KGM15020F
KGM20020F



Equipamiento profesional completo



KGM15020F | KGM20020F

Hidrolimpiadora agua fría para instalación fija modular de servicio intensivo. Su alta presión y gran caudal, proporcionan un instrumento ideal para la eliminación de todo tipo de suciedad. Apropiadas para el uso en los sectores de automoción, transporte, industria pesada, agrario, ganadero, alimentación, etc.

CARACTERÍSTICAS

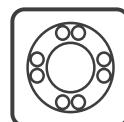
- Bomba profesional de alto rendimiento con tres pistones cerámicos, sistema biela/cigüeñal y cabezal de bronce.
- Motor eléctrico asíncrono de servicio continuo (1.450 rpm) con protección térmica integrada en todas las fases del bobinado.
- **Protección del motor IPX5 con aislamiento clase F de alta eficiencia $\eta = 95\%$, mayores prestaciones y menor consumo de corriente.**
- Unión motor bomba mediante junta elástica (4 rodamientos en línea).
- Cable eléctrico de 5 m.
- Control nivel de aceite y manómetro en baño de glicerina.
- Válvula by-pass automática de regulación de presión.
- Maniobra en baja tensión 24 V.
- Sistema TST, paro total electrónico temporizado.
- Sistema DSS, seguridad que no permite arrancar al motor si la presión del latiguillo no es inferior a 15 bar.

- Depósito de agua 12 L de acero inoxidable dotado de doble flotador y filtro.
- Dispositivo de paro automático por falta de agua mediante sensor.
- Salida de producto químico en alta presión.
- Chasis y carrocería en acero inoxidable.

Posibilidad (bajo pedido) de voltaje a 230V trifásico y 60 Hz en todos los modelos (Consultar precios)

ACCESORIOS DE SERIE

- | | |
|-------------|--|
| MKA38106 | Manguera A.P. R2A 3/8" 10 m con conexión rápida |
| 302122003 | Pistola prolongación térmica 500 mm |
| 302212034 | Lanza acero inox. 700 mm con porta-boquillas doble |
| 1003625... | Boquilla alta presión 1/4" - 25° según modelo |
| 10036000... | Boquilla alta presión 1/4" chorro directo según modelo |



	KGM15020F	KGM20020F
Presión máx. bar	30-150	30-200
Caudal L/h	1.260	1.260
Tensión pH-V-Hz	3-400-50	3-400-50
Potencia total W	7.000	9.400
RPM	1.450	1.450
Temp. máx. admisión °C	60	60
Depósito agua L	12	12
Dimensiones (LxAnxAl) cm	85x43x52	85x43x52
Peso kg	108	110





KGM15020C
KGM20020C



Equipamiento profesional completo



KGM15020C | KGM20020C

Hidrolimpiadoras agua caliente para instalación fija modular de servicio intensivo. Por sus altas prestaciones de gran presión, gran caudal y su elevada temperatura hasta 150°C, hacen de estos equipos, una herramienta ideal para la eliminación de todo tipo de suciedad. Especialmente indicado en los sectores: automoción/transporte, agrario/ganadero, alimentario, industria pesada, etc.

CARACTERÍSTICAS

- Bomba profesional de alto rendimiento con tres pistones cerámicos, sistema biela/cigüeñal y cabezal de bronce.
- Motor eléctrico asíncrono de servicio continuo (1.450 rpm) con protección térmica integrada en todas las fases del bobinado.
- **Protección del motor IPX5 con aislamiento clase F de alta eficiencia $\eta = 95\%$, mayores prestaciones y menor consumo de corriente.**
- Unión motor bomba mediante junta elástica (4 rodamientos en línea).
- Cable eléctrico de 5 m.
- Control nivel de aceite y manómetro en baño de glicerina.
- Válvula by-pass automática de regulación de presión y producción de vapor.
- Válvula de seguridad de descarga por sobre presión.
- Maniobra en baja tensión 24 V.
- Sistema TST, paro total electrónico temporizado.
- Sistema DSS, seguridad que no permite arrancar al motor si la presión del latiguillo no es inferior a 15 bar.
- Cuenta horas interno en cuadro de maniobra.
- Depósito de agua 10 L de acero inoxidable dotado de doble flotador, filtro y dispositivo anticálcico por goteo.
- Indicadores luminosos de control tensión, falta gas-oil, falta de llama y avería.

- **Caldera de acero inoxidable, alto rendimiento con mínima emisión de gases con niveles muy inferiores a los marcados por la CEE.**
- Caldera de máxima seguridad con sistema de refrigeración por aire, dotada de serpentín en tubo de acero de doble recorrido y termos-tato regulación temperatura 30°C-150°C.
- Control de llama y parada del quemador por falta de agua.
- Motor ventilador independiente para el quemador.
- Bomba gas-oil antigripado y combustible gas-oil "A".
- Salida de producto químico en alta presión.
- Chasis y carrocería en acero inoxidable.

Posibilidad (bajo pedido) de voltaje a 230V trifásico y 60 Hz en todos los modelos (Consultar precios)

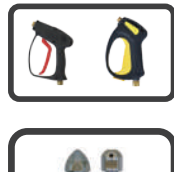
ACCESORIOS DE SERIE

- | | |
|-------------|--|
| MKA38106 | Manguera A.P. R2A 3/8" 10 m con conexión rápida |
| 302122003 | Pistola prolongación térmica 500 mm |
| 302212034 | Lanza acero inox. 700 mm con porta-boquillas doble |
| 1003625... | Boquilla alta presión 1/4" - 25° según modelo |
| 10036000... | Boquilla alta presión 1/4" chorro directo según modelo |



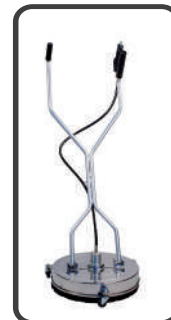
	KGM15020C	KGM20020C
Presión máx. bar	30-150	30-200
Caudal L/h	1.200	1.200
Tensión pH-V-Hz	3-400-50	3-400-50
Potencia total W	7.000	9.400
RPM	1.450	1.450
Temp. máx. generada °C	30÷150	30÷150
Consumo Gas-Oil kg/h	7.52	7.52
Depósito Gas-Oil L	25	25
Depósito agua L	10	10
Depósito descalcificador L	1.5	1.5
Dimensiones (LxAnxAl) cm	135x68x72	135x68x72
Peso kg	205	215





REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	P.V.P.
BOQUILLAS		
100360000	Boquilla alta presión 280 bar Inox. ¼ " chorro directo	
10036015...	Boquilla alta presión 280 bar Inox. ¼ " abanico 15°	
10036025...	Boquilla alta presión 280 bar Inox. ¼ " abanico 25°	
10036040...	Boquilla alta presión 280 bar Inox. ¼ " abanico 40°	
100370000	Boquilla alta presión 350 bar Inox. ¼ " chorro directo	
10037015...	Boquilla alta presión 350 bar Inox. ¼ " abanico 15°	
10037025...	Boquilla alta presión 350 bar Inox. ¼ " abanico 25°	
10037040...	Boquilla alta presión 350 bar Inox. ¼ " abanico 40°	
1001/8000	Boquilla alta presión 280 bar Inox. ⅜ " chorro directo	
1001/825..	Boquilla alta presión 280 bar Inox. ⅜ " abanico 25°	
1001/840...	Boquilla alta presión 280 bar Inox. ⅜ " abanico 40°	
BOQUILLAS CABEZAL ÁNGULO VARIABLE		
1001604003	Boquilla 1.10 mm alta-baja presión 210 bar 9 L/m	
1001604002	Boquilla 1.20 mm alta-baja presión 210 bar 12 L/m	
1001604004	Boquilla 1.30 mm alta-baja presión 210 bar 15 L/m	
1000041512	Boquilla 1.45 mm alta-baja presión 210 bar 21 L/m	
PORTA BOQUILLAS		
1023000000	Doble automático (chorro-abanico) sin boquillas	
1000101000	Regulable para baja y alta presión ¼ "	
470111	Regulable para baja y alta presión ⅜ "	
BOQUILLAS TURBO +50% de rendimiento		
1025110011	170 bar 11 L/m 60 °C	
2904007930	170 bar 15 L/m 60 °C	
3125172045	210 bar 15 L/m 90 °C	
3125172065	210 bar 21 L/m 90 °C	
KHTBN50	350 bar 21 L/m 90 °C	
0204006940	400 bar 24 L/m 90 °C	
4060600023	600 bar 18 L/m 100 °C acero inoxidable	
4060700008	800 bar 21 L/m 100 °C acero inoxidable	
LATIGUILLLOS ALTA PRESIÓN		
Latiguillos	R2A ⅜ "-5/16" 400 bar 150°C de 8, 10, 15, 20, 25, 30 m (por metro)	
Latiguillos	R2A ⅜ "-5/16" 400 bar 150°C de otras medidas (por metro)	
Latiguillos	R2A ¼ " 250 bar 150°C (por metro)	
016800038	R2A ⅜ " 600 bar 150°C (por metro)	
LANZAS ¼"		
1040770000	Prolongación acero zincado 40 cm	
1000908311	Acero zincado 70 cm	
1000908312	Acero zincado 90 cm	
1000908313	Acero zincado 120 cm	
1000908314	Acero zincado 150 cm	
1000908315	Acero zincado 180 cm	
1000908316	Acero zincado 200 cm	
1000908331	Doble acero zincado 106 cm	
0202002551	Acero inoxidable 70 cm	
0202002561	Acero inoxidable 90 cm	
0202002581	Acero inoxidable 120 cm	
0202002591	Acero inoxidable 150 cm	
0202002601	Acero inoxidable 180 cm	
0202002611	Acero inoxidable 200 cm	
0202004640	Doble de acero inoxidable 110 cm	
302022021	Acero inoxidable 70 cm + portaboquilla regulable	
KHTLW18	Lanza-pistola telescópica en aluminio 200 bar 21 L/m 60°C 5.5 m	
090500	Lanza-pistola telescópica en aluminio 275 bar 30 L/m 93°C 5.5 m	
090502	Lanza-pistola telescópica en aluminio 275 bar 30 L/m 93°C 7.3 m	
KHBLT01	Kit arnés cintura lanza telescópica para KHTLW18	
090550	Kit arnés cintura lanza telescópica para 090500 y 090502	
PISTOLAS		
301822007	350 bar 40 L/m 150 °C con racor giratorio Krüger	
302122003	Pistola + Prolongación 50 cm 350 bar 40 L/m 150 °C con racor giratorio	
RATÓN DESATASCAR TUBERÍAS		
1000102002	⅜ H inox. 3+1 salidas Presión máx. 200 bar 15 L/m	
1025120151	¼ H inox. 3+1 salidas Presión máx. 200 bar 9 L/m	
1025121051	⅜ M inox. 8+1 salidas Presión máx. 250 bar 15-21 L/m	
0124722570	Rotativo ¼ H inox. 3 salidas Presión máx. 250 bar 15 L/m	
0124722620	Rotativo ⅜ H inox. 3 salidas Presión máx. 250 bar 18 L/m	
1000102001	⅜ M inox. 3+1 salidas Presión máx. 300 bar 30-60 L/m	

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	P.V.P.
ENCHUFES RÁPIDOS A TUERCA		
1001101001	Parte A ¼ H 250 bar 30 L/m 150 °C	
1001101002	Parte A ¼ M 250 bar 30 L/m 150 °C	
1001101003	Parte A ¾ H 250 bar 30 L/m 150 °C	
1001101009	Parte A ¾ M 250 bar 30 L/m 150 °C	
1001101004	Parte B ¼ H 250 bar 30 L/m 150 °C	
1001101005	Parte B ¼ M 250 bar 30 L/m 150 °C	
1001101006	Parte B ¾ H 250 bar 30 L/m 150 °C	
1001101007	Parte B ¾ M 250 bar 30 L/m 150 °C	
ENCHUFES RÁPIDOS A BOLAS		
1020202361	Parte A ¾ H cromado 250 bar 40 L/m 90 °C	
1026203000	Parte B ¾ H cromado 250 bar 34 L/m 90 °C	
ARENADOR CON Sonda		
1001501001	200 bar 9 L/m	
1001501002	200 bar 15 L/m	
1001501003	200 bar 21 L/m	
ENROLLADORES DE MANGUERA (SIN MANGUERA)		
72867	A.P. 300 bar manual máx. 40 m manguera de 5/16"	
66080022	A.P. 200 bar manual máx. 10 m manguera de 5/16" montaje en pared (KHL120F-KHL1812F)	
66080068	A.P. 250 bar manual máx. 20 m manguera de 5/16" (KHL1211-1515-2015-2021-2515F)	
207104006	A.P. 250 bar manual máx. 10/20 m + 903504001 mango inox. y depósito deterg. (KH1510F-2015F)	
207104004	A.P. 200 bar manual 10/20 m ¼ " KH140C	
207104013	A.P. 300 bar manual 10/20 m 5/16" (KH14011-17013CP-20015CP)	
207104009	A.P. 300 bar manual máx. 10/20 m ¾ " (KH120CI-KH170CI-KH200CI)	
207104003	A.P. 300 bar manual máx. 10/20 m ¾ " (KH20015-20020-25020-20030CSP)	
1029030003	A.P. 400 bar automático acero barnizado máx. 20 m 5/16"	
LANZA ESPUMA Y/O PRODUCTOS AGRESIVOS		
1029082000	¼ H con depósito de 2 L de capacidad	
CEPILLO ROTATIVO		
1029050015	1/4 Nylon	
BOQUILLA LAVA-PAVIMENTOS ALTA PRESIÓN		
KHSFC15	Ø38 cm PPL 250 bar 15 L/m con 2 boquillas presión	
KHSFC1501	Lanza pistola 900 mm para Lava-pavimentos KHSFC15	
0207001010	Ø35 cm Acero inox. 250 bar 40 L/m con 2 boquillas presión (sin pistola)	
KHCCC24	Ø61 cm Acero inox. 275 bar 15-36 L/m con lanza-pistola y 2 boquillas presión	
OPCIONALES HIDROLIMPIADORAS AGUA CALIENTE		
303702002	Venturi prolongación chimenea KH20015-KH20020-KH20030CSP	
110504009	Soporte a suelo en acero grupo modular KGM15020-KGM20020C	
203102005	Kit caja maniobra a distancia para KGM15020C-KGM20020C	
BOMBAS ALTA PRESIÓN 1.450 rpm		
P3010003	Bomba Alta Presión KH1510F PM10150	
P3010004	Bomba Alta Presión KH120CI PM11150R	
P3010011	Bomba Alta presión KH14011CP PM11150SX	
P3010013	Bomba Alta presión KH17013CP PM13170SX	
P30200032	Bomba Alta presión KH170CI MMD12250	
P30200022	Bomba Alta presión KH2015F-KH2015CP-KH200CI-KH20015CSP MMD15200	
P30200012	Bomba Alta presión KH2020F-KH20020CSP-KGM15020F-C-KGM20020F-MMD21200	
P30300021	Bomba Alta presión KH2520F-KH25020CSP GM22300	
P30300061	Bomba Alta presión KH2030F-KH20030CSP GM30250	
GRUPOS MOTOR-BOMBA ALTA PRESIÓN 1.450 rpm		
307102020	150 bar 10 L/m 3 hp 230V	
307102033	150 bar 15 L/m 5.5 hp 400V	
307102022	200 bar 15 L/m 7.5 hp 400V	
307102024	200 bar 21 L/m 10 hp 400V	
307102026	200 bar 30 L/m 15 hp 400V	
COMPLEMENTOS BOXES DE LAVADO		
2401000202	Brazo Box giratorio en acero inox. 360° 2.000 mm	
156300630	Brazo Box giratorio en acero inox. 360° 3.000 mm	
156280640	Brazo Box giratorio en acero inox. 180° 2.000 mm	
156300640	Brazo Box giratorio en acero inox. 180° 3.000 mm	
3128310020	Brazo Box doble giratorio en acero inox. 360° 2.000-1.750 mm	
740290300	Brazo Box doble giratorio en acero inox. 360° 3.000-2.500 mm	
1900001100	Soporte porta lanza al suelo en acero inox.	
08S6030	Escurre-gamuzas a pared con rodillo de 350 mm	





KRA6M | KRA1210SIL | KRA1215SIL | KRA22AIR

Aspiradores silenciosos profesionales para polvo. Compactos, ligeros y manejables, aspiran con gran facilidad todo tipo de superficies como suelos de gres, PVC, madera, moqueta, tapicerías, etc. Especialmente indicados para sectores como hostelería, sanitario, químicos, farmacéuticos, electrónica y uso doméstico.

CARACTERÍSTICAS

- Gran potencia de aspiración, bajo nivel acústico, reducido tamaño y fácil accesibilidad.
- Cabezal de PVC resistente a golpes y blindado para reducir el ruido. Motores auto-ventilados de larga duración con aislamiento acústico.
- Diseño ergonómico. Gran estabilidad y fácil transporte gracias a sus 4 ruedas (sin ruedas KRA6M).
- Depósito de polietileno resistente a los golpes (excepto KRA1210SIL y KRA22AIR que es inoxidable).
- Terminal giratorio en manguera para evitar su estrangulamiento.
- Kit completo accesorios Ø36 mm para la aspiración de polvo.

CARACTERÍSTICAS KRA6M

- Se usa como una mochila. Portátil, manejable y reducido peso 6.5 kg.
- Idóneo para realizar la limpieza en lugares de difícil acceso.
- Sus manos están libres, no entorpecen los movimientos y permite trabajar rápidamente y de un modo más sencillo y menos fatigoso.
- Sistema de doble filtrado del aire mediante filtro malla textil y bolsa textil.
- Protección térmica del motor y 8 m de cable de alimentación.
- Kit sujeción a pared.

ACCESORIOS DE SERIE KRA6M

YS647	Manguera aspiración con terminales 1,8 m
YS629	Prolongación PVC 30 cm (3 uds.)
YS612	Boquilla doble uso
YS613	Boquilla plana
YS617	Cepillo rincones
YS676	Filtro malla textil
YS675	Filtro bolsa textil

CARACTERÍSTICAS KRA1210SIL

- Depósito de acero inoxidable de 10 L.
- Filtro tela poliéster y filtro antiespumina protección del motor.
- 5 m de longitud de cable eléctrico.

ACCESORIOS DE SERIE KRA1210SIL

09S0612	Manguera flexible con terminales 2,5 m
BF847	Tubo prolongación metal 50 cm (2 uds.)
BF837	Boquilla doble uso

09S0617	Boquilla plana
09S0004	Cepillo redondo
KRA121042	Filtro tela poliéster

CARACTERÍSTICAS KRA1215SIL

- Aspirador 2 velocidades con conmutador para el doble régimen de trabajo del motor High-Low.
- El funcionamiento en baja potencia garantiza la clasificación Clase Energética A.
- Toma de corriente incorporada en cabezal 230 V 1 kW.
- Depósito PVC resistente a sustancias químicas y altas temperaturas.
- Doble filtración mediante filtro poliéster lavable y filtro bolsa poliéster.
- Diseño a prueba de golpes y vuelco.

CARACTERÍSTICAS KRA22AIR

- Aspirador silencioso especial para trabajos en el interior de aviones 110V/400 Hz.
- Depósito en acero inoxidable, resistente a sustancias químicas y altas temperaturas.
- Doble filtración mediante filtro poliéster lavable y filtro bolsa poliéster.
- Cable corriente 10 m con clavija tipo americana.
- Diseño a prueba de golpes y vuelco.

ACCESORIOS DE SERIE KRA1215SIL - KRA22AIR

KTFC2M36D	Manguera flexible con terminales 2 m
AIPRO36D	Terminal codo giratorio
ATPC36D	Prolongación inox. 50 cm (2 uds.)
ASCIR36D	Boquilla doble uso
AB23S36D	Boquilla tapicerías
ALP23S36D	Boquilla plana
APN36D	Cepillo redondo
KFILPP	Filtro poliéster lavable
SACMF20L	Filtro bolsa poliéster KRA22AIR
SACMF15L	Filtro bolsa poliéster KRA1215SIL

ACCESORIOS OPCIONALES KRA1215SIL - KRA22AIR

AELS230V	Boquilla electro-cepillo (solo para KRA1215SIL)
FCPL1M	Filtro cartucho
FNLY1M	Filtro nylon



	KRA6M	KRA1210SIL	KRA1215SIL	KRA22AIR
Motor nº	1	1	1	1
Potencia W	1.250	1.200	1.200	1.200
Tensión V	220-50/60 Hz	220-50/60 Hz	220-50/60 Hz	110-400 Hz
Enfriamiento	Aire directo	By-Pass	By-Pass	By-Pass
Caudal m³/h	170	175	220	220
Depresión mm/H ₂ O	1.650	2.300	2.200	2.200
Depósito L	6	10	15	22
Sonoridad dB	69	65	56	62
Accesorios Ø mm	36	36	36	36
Dimensiones (LxAnxAl) cm	35x25x53	40x40x50	39x39x46	39x39x59
Peso kg	6.5	8.6	8	10





KRA12 | KRA1315 | KRA22WATER

Aspiradores profesionales para polvo y líquido. Compactos, ligeros, manejables y poderosos, aspiran con gran facilidad todo tipo de superficies como suelos de gres, PVC, madera, moqueta, alfombras, sofás, tapicerías, paredes, cortinas, etc. Especialmente indicados para hostelería, oficinas, pequeños talleres y uso doméstico.

CARACTERÍSTICAS

- Gran potencia de aspiración, reducido tamaño y fácil accesibilidad.
- Cabezal PVC resistente a golpes y blindado para reducir el ruido.
- Motores auto-ventilados de larga duración y enfriamiento por doble By-pass.
- Motores con aislamiento acústico.
- Diseño ergonómico y porta-accesorios integrado.
- Depósito en polipropileno resistente a golpes.
- Depósito en acero inox. modelo KRA1315.
- Terminal giratorio en manguera para evitar su estrangulamiento.
- Kit completo accesorios Ø36 mm.

CARACTERÍSTICAS KRA12

- Potente aspirador para polvo y líquido tipo bandolera.
- Portátil, manejable y reducido peso 3.6 kg.
- Idóneo para realizar la limpieza en lugares de difícil acceso.
- Filtración de aire mediante filtro de cartucho.
- Sistema función soplado.
- 3 m de longitud de cable eléctrico.
- Alojamiento en cabezal para enrollar cable eléctrico.

ACCESORIOS DE SERIE KRA12

YS622	Manguera aspiración Ø25 mm con terminales 1 m
YS629	Prolongación PVC 30 cm (3 uds.)
YS618	Boquilla polvo-moqueta-líquido
YS613	Boquilla plana
YS702	Boquilla tapicerías
YS701	Filtro cartucho

CARACTERÍSTICAS KRA1315

- Potente aspirador para polvo y líquido.



- Portátil, manejable y reducido peso 8 kg.
- Doble filtración del aire mediante filtro poliéster y filtro bolsa papel.
- 12 m. de longitud de cable eléctrico.

ACCESORIOS DE SERIE KRA1315

09S0612	Manguera aspiración con terminales 2 m
BF847	Prolongación metal 500mm (2 unidades)
BF837	Boquilla doble uso polvo-moqueta
BF852	Boquilla líquidos
YS617	Cepillo rincones
09S0617	Boquilla plana
KRA77118	Filtro tela poliéster
YS609	Filtro bolsa de papel

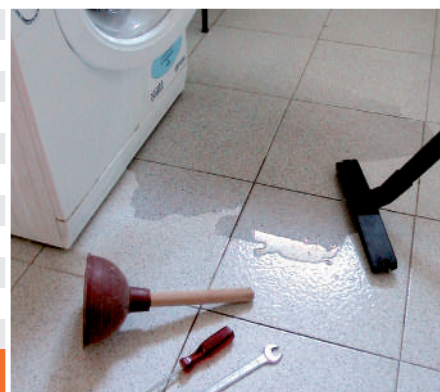
CARACTERÍSTICAS KRA22WATER

- Potente aspirador para polvo y líquido 22 L.
- Portátil, manejable y reducido peso 10 kg.
- Filtraje por agua (3L H₂O) que retiene el 99,99% de polvo y ácaros contenidos en el aire y humidifica el ambiente.
- Doble filtración del aire mediante el agua y filtro cartucho.
- 10 m de longitud de cable eléctrico.

ACCESORIOS DE SERIE KRA22WATER

KTFC2M36D	Manguera flexible con terminales 2 m
AIPRO36D	Terminal codo giratorio
ATPC36D	Prolongación inox. 50 cm (2 uds.)
AB23S36D	Boquilla tapicerías
ALP23S36D	Boquilla plana
APN36D	Cepillo redondo
ACS300L	Cuerpo boquilla suelos
AIP300L	Accesorio polvo suelos
AIL300L	Accesorio líquido suelos
FCPL1M	Filtro cartucho

	KRA12	KRA1315	KRA22WATER
Motor nº	1	1	1
Potencia W	1.000	1.300	1.400
Tensión V	220-50/60 Hz	220-50/60 Hz	220-50/60 Hz
Enfriamiento	Aire directo	By-Pass	By-Pass
Caudal m³/h	140	173	220
Depresión mm/H ₂ O	1.500	2.000	2.200
Depósito L	12	15	22
Sonoridad dB	72	72	64
Accesorios Ø mm	36	36	36
Dimensiones (LxAnxAl) cm	34x27x39	40x40x50	39x39x59
Peso kg	3.6	8	10





Modelos
KRA31TLS y
KRA51TLS
con función
**Telecontrol
y Soplador**



KRA31TLS | KRA51TLS | KRA124BAT

Aspiradores profesionales para polvo y líquido. Compactos, ligeros, manejables y poderosos, aspiran con gran facilidad todo tipo de superficies como suelos de gres, PVC, madera, moqueta, alfombras, sofás, tapicerías, paredes, etc. Especialmente indicados para hostelería, oficinas, pequeños talleres, vehículos y uso doméstico.

CARACTERÍSTICAS

- Potentes aspiradores para polvo y líquido.
- Gran potencia de aspiración, reducido tamaño y fácil accesibilidad.
- Cabezal de PVC resistente a golpes y blindado para reducir el ruido.
- Motores enfriamiento por doble by-pass de larga duración.
- Motores con aislamiento acústico.
- Diseño ergonómico, portátiles, manejables y reducido peso.
- Terminal giratorio en manguera para evitar estrangulamiento.
- Kit completo accesorios Ø36 mm.
- Carro market con porta-accesorios KRA31TLS-KRA51TLS.

CARACTERÍSTICAS KRA31TLS-KRA51TLS

- Gran potencia de aspiración 1.400 W con valores de depresión superiores a los estándar de mercado.
- Aspiradores multifunción con sistema de Aspiración, Telecontrol y Soplado.
- Portátil, manejable y reducido peso.
- Triple filtración del aire: filtro de cartucho, filtro bolsa papel y filtro textil en KRA31TLS y filtro bolsa textil en KRA51TLS.
- Depósito de acero inox. 30L-50L resistente a los golpes.
- Manguera desagüe líquidos en KRA51TLS.
- 4 m de longitud de cable eléctrico.

CARACTERÍSTICAS KRA124BAT

- Funcionamiento a batería 24 V DC sin cable eléctrico.
- Con una autonomía de trabajo de 1 hora a plena potencia + 30 minutos de reserva.
- Sistema alarma acústica reserva batería.
- Incluye baterías 2x12 Vx35 AH GEL y cargador alta frecuencia.

- Filtración mediante filtro de poliéster y filtro espuma.
- Depósito de acero inoxidable 21 L.
- Porta accesorios.

ACCESORIOS DE SERIE KRA31TLS-KRA51TLS

YS647	Manguera asp. con terminales 1.8 m KRA31TLS
YS633	Manguera asp. con terminales 2.5 m KRA51TLS
YS602	Prolongación PVC 50 cm (2 uds.)
YS618	Boquilla polvo-moqueta-líquidos
YS613	Boquilla plana
YS617	Cepillo rincones
KRA3158	Filtro cartucho
KRA3176	Filtro textil KRA31TLS
KRA5176	Filtro bolsa textil KRA51TLS
YS60930L	Filtro bolsa papel 30 L KRA31TLS
YS60950L	Filtro bolsa papel 50 L KRA51TLS

ACCESORIOS DE SERIE KRA124BAT

ACTF0362	Manguera flexible con terminales 3 m
ACTC036	Tubo de acero inoxidable 50 cm (2 uds.)
ACSP036R	Boquilla doble uso
ACSM036	Boquilla líquido
ACLP036	Boquilla plana
ACB036	Boquilla tapicerías
ACPE036	Cepillo redondo
FA034PP	Filtro poliéster
ACCA165	Filtro esponja líquidos
O8SP43	Kit 5 bolsas papel (opcional)
FI175140HC	Filtro cartucho (opcional)



	KRA31TLS	KRA51TLS	KRA124BAT
Motor nº	1	1	1
Potencia W	1.400	1.400	550
Tensión V	220-50/60 Hz	220-50/60 Hz	24 V
Enfriamiento	By-pass	By-pass	By-pass
Caudal m3/h	190	200	120
Depresión mm/H2O	1.650	1.500	1.400
Depósito L	30	50	21
Sonoridad dB	75	75	54
Accesorios Ø mm	36	36	36
Dimensiones (LxAnxAl) cm	36x34x66	48x47x68	58x58x96
Peso kg	12	15	45



Equipados con carro market



Accesorios de serie



KRA773

KRA775



KRA773 | KRA775

Aspiradores profesionales para polvo y líquido. Compactos, ligeros y manejables, aspiran con gran facilidad todo tipo de superficies como suelos de gres, PVC, madera, moqueta, alfombras, tapicerías, etc. Especialmente indicados en los sectores: automoción, hostelería, limpiezas, talleres, industria, etc.

CARACTERÍSTICAS

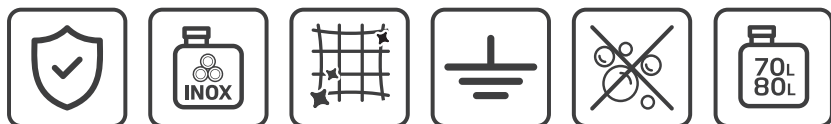
- Aspiradores profesionales para polvo y líquidos.
- Depósito fabricado en acero inoxidable de gran capacidad, ligero, no conductor de la electricidad estática, resistente a los golpes, al calor y a productos químicos agresivos.
- Carro market para mayor maniobrabilidad y transporte.
- Cabezal de PVC blindado para reducción del ruido y resistente a golpes.
- Motores autoventilados de larga duración.
- Filtro de poliéster lavable y dispositivo anti-espuma.
- Tubo de desagüe para el vaciado de líquidos.
- 5 m de longitud de cable eléctrico.
- Toma tierra mediante cadena metálica en depósito, para eliminación de electricidad estática.
- Kit completo accesorios Ø40 mm para la aspiración de polvo y líquidos.

ACCESORIOS DE SERIE Ø40 mm

- | | |
|----------|--|
| 09S00081 | Manguera flexible con terminales 2.5 m |
| BF732 | Doble curva metal |
| BF739 | Boquilla polvo |
| BF738 | Boquilla líquido |
| 09S0003 | Boquilla plana |
| 09S6295 | Cepillo redondo |
| SPC013 | Filtro poliéster |
| SPC20 | Aro + Tensor para filtro poliéster |

ACCESORIOS OPCIONALES

- | | |
|----------|--|
| 08SP2875 | Filtro bolsa papel (con 1 motor de aspiración) |
| 09S0082 | Manguera aspirador Ø40 mm (por m) sin terminales |
| 09SFPP90 | Kit filtro polvo fino |



	KRA773	KRA775
Motor nº	2	3
Potencia W	2.400	3.600
Tensión V	220-50/60 Hz	220-50/60 Hz
Enfriamiento	By-pass	By-pass
Caudal m³/h	390	480
Depresión mm/H ₂ O	2.200	3.000
Depósito L	70	80
Sonoridad dB	72	74
Accesorios Ø mm	40	40
Dimensiones (LxAnxAl) cm	62x57x102	62x57x114
Peso kg	26	30





Accesorio opcional 09S0041



Accesorios de serie



KRA774 | KRA776

Aspiradores profesionales para polvo y líquido. Compactos, ligeros y manejables, aspiran con gran facilidad todo tipo de superficies como suelos de gres, PVC, madera, moqueta, alfombras, tapicerías, etc. Especialmente indicados en los sectores: automoción, hostelería, limpiezas, talleres, industria, etc.

CARACTERÍSTICAS

- Aspiradores profesionales para polvo y líquidos.
- Depósito fabricado en polietileno de gran capacidad, ligero, resistente a los golpes, al calor y a productos químicos agresivos, con carro market para una mayor maniobrabilidad y transporte.
- Cabezal de PVC blindado para reducción del ruido y resistente a golpes.
- Motores autoventilados de larga duración.
- Filtro de poliéster lavable y dispositivo anti-espuma.
- Tubo de desagüe para el vaciado de líquidos.
- 5 m de longitud de cable eléctrico.
- Posibilidad de colocar accesorio fijo en la base del aspirador para sistema de barrido o recogida de líquidos empujando y guiando el aspirador.
- Kit completo accesorios Ø40 mm para la aspiración de polvo y líquidos.

ACCESORIOS DE SERIE Ø40 mm KRA774-776

- 09S00081 Manguera flexible con terminales 2.5 m
- BF732 Doble curva metal
- BF739 Boquilla polvo
- BF738 Boquilla líquido
- 09S0003 Boquilla plana
- 09S6295 Cepillo redondo
- SPC013 Filtro poliéster
- SPC20 Aro + Tensor para filtro poliéster

ACC. FIJO OPCIONAL POLVO-LÍQUIDO KRA774-776

- 08SP2875 Filtro bolsa papel (con 1 motor de aspiración)
- 09S0082 Manguera aspirador Ø40 mm (por m) sin terminales
- 09SFPP90 Kit filtro polvo fino
- 09S0041 Accesorio fijo polvo 610mm+adaptador
- 09S0042 Accesorio fijo líquido 610mm+adaptador
- 09S00071 Manguera 1 m asp. para accesorio fijo



	KRA774	KRA776
Motor nº	2	3
Potencia W	2.400	3.600
Tensión V	220-50/60 Hz	220-50/60 Hz
Enfriamiento	By-pass	By-pass
Caudal m³/h	390	480
Depresión mm/H ₂ O	2.000	3.000
Depósito L	90	90
Sonoridad dB	72	74
Accesorios Ø mm	40	40
Dimensiones (LxAnxAl) cm	55x43x102	55x43x102
Peso kg	31	33



Sacudidor de filtro



Accesorios de serie



KRA265MK



KRA365BS



KRA265MK | KRA365BS

Aspiradores profesionales para polvo y líquido. De alta tecnología, compactos, ligeros y manejables, aspiran con gran facilidad todo tipo de superficies. Especialmente diseñados para satisfacer requerimientos específicos en el ámbito profesional e industrial. Sus prestaciones y sistema mecánico de limpieza de filtro, hacen de ellos una herramienta esencial para los sectores de automoción, hostelería, limpiezas, talleres, industria, etc.

CARACTERÍSTICAS

- Aspiradores profesionales para polvo y líquidos.
- Depósito fabricado en acero inoxidable, de gran capacidad, ligero, no conductor de la electricidad estática, resistente a los golpes, al calor y a productos químicos agresivos.
- Cabezal de PVC blindado para reducción del ruido y resistente a golpes.
- Motores auto-ventilados de larga duración.
- Filtro de poliéster lavable y dispositivo anti-espuma.
- Sistema limpieza de filtro mecánico, sin necesidad de sacar o quitar el cabezal para su limpieza.
- 7.5 m de longitud de cable eléctrico.
- KRA265MK con carro market y KRA365BS con depósito basculante.
- Kit completo accesorios Ø40 mm para la aspiración de polvo y líquido.

ACCESORIOS DE SERIE Ø40 mm

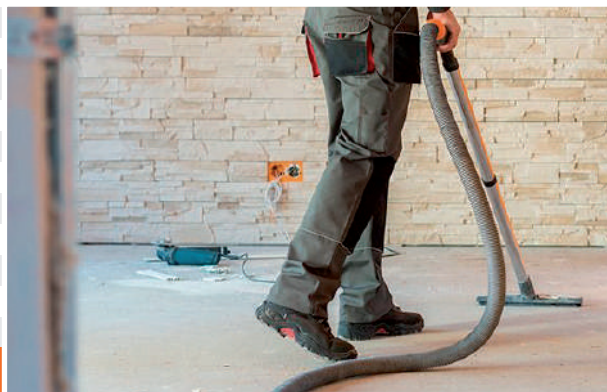
- | | |
|----------|--|
| 09S00081 | Manguera flexible con terminales 2.5 m |
| 62050126 | Tubo recto + curva metal |
| 37540083 | Cuerpo boquilla suelos |
| 37540084 | Accesorio suelo polvo |
| 37540085 | Accesorio suelo líquidos |
| 09S0003 | Boquilla plana |
| 09S6295 | Cepillo redondo |
| 52090169 | Filtro tela poliéster |

ACCESORIOS OPCIONALES

- | | |
|----------|--------------------------------------|
| 52120034 | Kit filtro HEPA para polvo fino |
| 52120022 | Kit filtro bolsa papel (10 unidades) |



	KRA265MK	KRA365BS
Motor nº	2	3
Potencia W	2.400	3.600
Tensión V	220-50/60 Hz	220-50/60 Hz
Enfriamiento	By-pass	By-pass
Caudal m³/h	468	700
Depresión mm/H ₂ O	2.240	2.240
Depósito L	65	65
Sonoridad dB	74	74
Accesorios Ø mm	40	40
Dimensiones (LxAnxAl) cm	62x51x96	62x51x99
Peso kg	25	27



KRA34TL
KRA34TLH

KRA34TLEN

KRA70TL

KRA70TLEN

KRA34TL | KRA34TLH | KRA34TLEN | KRA70TL | KRA70TLEN

Aspiradores profesionales telecontrol con triple filtrado. Su avanzada tecnología, características y prestaciones hacen de estos aspiradores la herramienta esencial para el profesional de la carpintería, construcción, chapistas, etc.

CARACTERÍSTICAS

- Aspiradores profesionales para polvos finos.
- Todos los modelos con sistema mando a distancia (toma eléctrica monofásica 230V 50Hz 2.200W) para la conexión de **herramientas portátiles eléctricas**, lijadoras, rozadoras, etc. que permiten comandar la puesta en marcha y apagado del aspirador.
- Sistema mando a distancia toma neumática para la conexión de **herramientas portátiles neumáticas** como lijadoras, rozadoras, etc. que permiten comandar la puesta en marcha y apagado del aspirador (KRA34TLEN-KRA70TLEN).
- Cabezal de PVC blindado para reducción del ruido y resistente a golpes.
- Motores autoventilados de larga duración.
- Triple sistema de filtrado, filtro cartucho + filtro nylon + filtro bolsa poliéster en KRA34TL-H y KRA34TLEN.
- **Cuádruple sistema filtrado (filtro poliéster+filtro nylon+bolsa poliéster) KRA70TL-KRA70TLEN.**
- Modelo KRA34TLH con **filtro HEPA** y clasificación "H", y filtro nylon, para la aspiración de materiales y polvos tóxicos.
- Depósitos fabricados en acero inoxidable de gran capacidad, ligero, no conductor de la electricidad estática, resistente a los golpes, el calor y a productos químicos agresivos.
- 10 m de longitud de cable eléctrico.

ACCESORIOS DE SERIE

- TFC29E33M Manguera 3 m Ø28 mm con terminales (KRA34TL-KRA34TLH-KRA70TL)
- TFC29P33M Manguera 3 m Ø28 mm con terminales+conexión neumática (KRA34TLEN-KRA70TLEN)
- FCPL1M Filtro cartucho KRA34TLEN
- FCPL1MH Filtro cartucho HEPA (KRA34TLH)
- FNLY1M Filtro nylon KRA34TLH
- KFILPG Filtro tela poliéster (KRA70TL-KRA70TLEN)
- KFILPP Filtro poliéster KRA34TL-34TLH-34TLEN
- FNLY3M Filtro nylon (KRA70TL-KRA70TLEN)
- SACMF30L Filtro bolsa poliéster (KRA34TL-34TLH-34TLEN)
- SACMF50/70L Filtro bolsa poliéster (KRA70TL-KRA70TLEN)
- FASC3M Filtro esponja anti-espuma (KRA70TL-KRA70TLEN)
- KACCK36 Kit accesorios Ø36 mm completo (KRA34TLH)

ACCESORIOS OPCIONALES

- KACCK36 (*) Kit acc. Ø36 mm completo (KRA34TL-KRA34TLEN)
- KACCK40 (*) Kit acc. Ø40 mm completo (KRA70TL-KRA70TLEN)

(*) KACCK36 (Ø36) manguera 2 m, tubos prolongación metal 50 cm, cuerpo boquilla suelos, accesorio suelos polvo/líquido, boquilla suelos doble uso, cepillo redondo y boquilla plana.

(*) KACCK40 (Ø40) manguera 2.5 m, doble curva metal, boquilla suelos polvo, boquilla suelo/líquido, cepillo redondo y boquilla plana.



	KRA34TL	KRA34TLH	KRA34TLEN	KRA70TL	KRA70TLEN
Motor nº	1	1	1	2	2
Potencia W	1.400	1.400	1.400	2.800	2.800
Tensión V	220-50/60 Hz	220-50/60 Hz	220-50/60 Hz	220-50/60 Hz	220-50/60 Hz
Enfriamiento	By-pass	By-pass	By-pass	By-pass	By-pass
Caudal m³/h	180	180	180	350	350
Depresión mm/H ₂ O	2.200	2.200	2.200	2.300	2.300
Depósito L	34	34	34	70	70
Sonoridad dB	64	64	64	67	67
Accesorios Ø mm	29	29	29	29	29
Dimensiones (LxAnxAl) cm	39x39x72	39x39x72	39x39x72	57x57x101	57x57x101
Peso kg	12	12	12	22	22

P.V.P. € (IVA no inc.)



KRA50LT



KRA78LT



KRA50LT | KRA78LT

Aspiradores limpia tapicerías profesionales de inyección-extracción para la limpieza de superficies duras y blandas como tapicerías, moquetas, alfombras, etc. Especialmente indicado para sectores como automoción, transporte, limpiezas, etc.

CARACTERÍSTICAS

- Limpia tapicerías profesional completo de inyección-extracción.
- 1 motor de aspiración en KRA50LT y 2 motores de aspiración en KRA78LT, que garantizan un secado más rápido.
- 1 bomba solenoide de inyección en KRA50LT y 2 bombas solenoides de inyección independientes en KRA78LT.
- Depósito en acero inoxidable.
- Depósito externo de producto químico para un rápido llenado y limpieza del mismo.
- Manguera de desagüe.
- Filtro anti-espuma incorporado.



ACCESORIOS DE SERIE Ø40 mm

- 62050129 Manguera aspiración-inyección de 2.5 m
52090143 Boquilla tapicerías 90 mm completa

ACCESORIOS OPCIONALES

- ACTF038E5 Manguera aspiración-inyección 5 m
62050132 Boquilla moquetas 240 mm completa con tubos de prolongación
62050008 Filtro polvo KRA50LT completo
55090039 Filtro polvo KRA78LT completo
1312010000 Detergente limpia tapicerías K120 de 25 kg
1312050000 Detergente limpia tapicerías K120 de 5 kg

	KRA50LT	KRA78LT
Motor nº	1	2
Potencia W	1.400	2.400
Tensión V	220-50/60 Hz	220-50/60 Hz
Enfriamiento	By-pass	By-pass
Caudal m³/h	195	400
Depresión mm/H ₂ O	2.200	2.240
Bomba inyección W bar L/m	32-3.5-0.8	96-5-1.2
Depósito recuperación L	50	78
Depósito detergente L	11	25
Sonoridad dB	71	74
Accesorios Ø mm	40	40
Dimensiones (LxAnxAl) cm	62x51x85	62x51x96
Peso kg	19	30





KRA30LT



KRA70LTHW



KRA30LT | KRA70LTHW

Aspiradores limpia tapicerías profesionales de inyección-extracción para la limpieza de superficies duras y blandas como tapicerías, moquetas, alfombras, etc. Especialmente indicado para sectores como automoción, transporte, limpiezas, etc.

CARACTERÍSTICAS

- Limpia tapicerías profesional completo de inyección-extracción.
- 1 motor de aspiración en KRA30LT y 2 motores de aspiración en KRA70LTHW, que garantizan un secado más rápido.
- Bomba solenoide de inyección.
- Serpentin con resistencia de 900W, que calienta el agua hasta 90° en KRA70LTHW.
- Termostato regulación de temperatura en KRA70LTHW.
- Filtro anti-espuma incorporado.
- Depósitos en acero inoxidable.
- Depósito basculante y manguera de desagüe en KRA70LTHW.
- Depósito de producto químico externo en KRA70LTHW, e interno en KRA30LT, para un rápido llenado y limpieza de los mismos.

ACCESORIOS DE SERIE

- KTFC25M40EX Manguera aspiración-inyección de 2.5 m.
ABLVP40D Boquilla tapicerías completa.

ACCESORIOS OPCIONALES

- ACTF038E5 Manguera aspiración-inyección 5m.
KACCK40EX Boquilla moquetas completa.

- 1312010000 Detergente limpia tapicerías K120 de 25 kg.
1312050000 Detergente limpia tapicerías K120 de 5 kg.



	KRA30LT	KRA70LTHW
Motor nº	1	2
Potencia W	1.400	2.800
Tensión V	220-50/60 Hz	220-50/60 Hz
Enfriamiento	By-pass	By-pass
Caudal m³/h	220	350
Depresión mm/H ₂ O	2.400	2.300
Bomba inyección W bar L/m	48-2-0.8	48-2-0.8
Depósito recuperación L	34	70
Depósito detergente L	5	20
Sonoridad dB	64	68
Accesorios Ø mm	40	40
Dimensiones (LxAnxAl) cm	39x39x72	57x57x101
Peso kg	13	26





KRA34HOR | KRA70HOR | KRA22C

KRA34HOR-KRA70HOR: Aspirador profesional para la limpieza de hornos eléctricos de panificadoras, panaderías, obradores, etc.
KRA22C: Aspirador profesional para la limpieza de barbacoas, chimeneas, hogares, etc. **No incandescentes.**

CARACTERÍSTICAS

- Gran potencia de aspiración, reducido tamaño y fácil accesibilidad.
- Cabezal de PVC resistente a golpes y blindado para reducir el ruido.
- Motores autoventilados de larga duración.
- 10 m de longitud de cable eléctrico.
- Depósitos en acero inoxidable de gran capacidad, ligeros, resistentes a los golpes, al calor y a productos químicos.
- Kit completo accesorios en material termo-resistente.

CARACTERÍSTICAS KRA34HOR-KRA70HOR

- Modelos técnicamente estudiados para la aspiración de restos de alimentos en hornos eléctricos.
- Sistema toma tierra total que evita la electricidad estática.
- No adecuados para la aspiración de brasas y elementos incandescentes.
- Aspirador profesional de 1 o 2 motores (según modelo).
- Filtro especial para altas temperaturas Nomex 220°C.

ACCESORIOS DE SERIE KRA34HOR-KRA70HOR

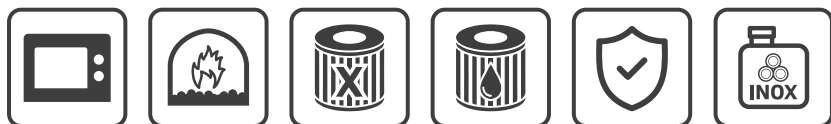
- ALPA50D Manguera flexible en acero con terminales 2.5 m
 ALFA50D Tubos prolongación aluminio 1 m 3 uds. (uno con protecc. térmica 1; ½ protecc. térmica 1; sin protecc.)
 ALCA50D Boquilla hornos teflón
 KFILPPI Filtro NOMEK KRA34HOR
 KFILPGI Filtro NOMEK KRA70HOR

CARACTERÍSTICAS KRA22C

- Modelo técnicamente estudiado para la aspiración de cenizas en barbacoas, chimeneas, hogares, etc.
- **No adecuados para la aspiración de brasas y elementos incandescentes.**
- Filtraje por agua y filtro textil.
- Accesorios con material termo-resistente.

ACCESORIOS DE SERIE KRA22C

- TFMT1M36D Manguera flexible en aluminio con terminales 1m
 ATM200L38D Tubo lanza inox. 25 cm
 KFILPPF Filtro textil



	KRA34HOR	KRA70HOR	KRA22C
Motor nº	1	2	1
Potencia W	1.400	2.800	1.200
Tensión V	220-50/60 Hz	220-50/60 Hz	220-50/60 Hz
Enfriamiento	By-Pass	By-Pass	By-Pass
Caudal m³/h	220	520	180
Depresión mm/H ₂ O	2.200	2.300	2.200
Depósito L	34	70	22
Sonoridad dB	64	69	64
Accesorios Ø mm	40	40	36
Dimensiones (LxAnxAl) cm	39x39x72	57x57x101	39x39x59
Peso kg	12	25	8





KRA378BS2



KRA100DE

Bomba
desagüe


Arenador

KRA365BS



KRA378BS2 | KRA100DE | KRA365BS

Máquinas especiales para distintos usos específicos:

KRA378BS2: Aspirador de alta gama profesional para polvo y líquido. Especialmente indicado para la limpieza interior de vehículos por 2 operarios al mismo tiempo. Ideal para los sectores: automoción, industria, limpiezas, talleres, etc.

KRA100DE: Aspirador profesional para líquidos, equipado con bomba de desagüe. Ideal para solucionar la limpieza por inundaciones en sótanos, pozos, depósitos, etc.

KRA365BS: Máquina de arenado por Venturi que lanza el abrasivo y lo recupera, re-introduciéndolo al propio depósito con el sistema de aspiración con cepillo. Idóneo para el grabado y limpieza de fachadas, esculturas, monumentos, cruces, lápidas, panteones, etc.

CARACTERÍSTICAS

- Gran potencia de aspiración, reducido tamaño y fácil accesibilidad.
- Cabezal de PVC resistente a golpes y blindado para reducir el ruido.
- Motores auto-ventilados de larga duración.
- Kit completo accesorios y 10 m longitud cable eléctrico.
- Depósito basculante en acero inox de gran capacidad, ligero, resistente a los golpes, al calor y a productos químicos.

CARACTERÍSTICAS KRA378BS2

- Aspirador profesional de 3 motores para polvo y líquido.
- Depósito 78 L con 2 tomas de aspiración, para trabajar simultáneamente 2 operarios.
- Filtro de poliéster lavable y filtro de esponja anti-espuma.

CARACTERÍSTICAS KRA100DE

- Gran potencia de aspiración para solucionar problemas en inundaciones, escapes de agua o productos químicos.
- Aspirador profesional de 2 motores de doble etapa y auto-ventilados, especiales para líquidos.
- Bomba desagüe incorporada en el interior del depósito, con una capacidad de extracción de 220 L/m.
- Filtro esponja anti-espuma.
- Espiga 3/4" para conectar manguera desagüe.

CARACTERÍSTICAS KRA365BS

- De alta tecnología, compactos, ligeros y manejables, pueden trabajar independiente con o sin aspiración.
- Es una máquina de grabado al vacío por impacto-succión, que lanza y aspira el abrasivo en un reciclaje continuo.
- Para su correcto funcionamiento necesita de compresor 100L., que genere 540L/m a 8 bar.
- Los controles de la pistola son de respuesta instantánea en arranque y parada.
- Se inyecta aire a presión a la pistola y es en el interior de esta, donde se mezclan el abrasivo y el aire comprimido, los cuales entran por conductos separados e independientes.
- Utilizables con distintos áridos como sílice, corindón, granalla, etc. (Consultar aplicaciones)

- Filtro válvula regulador presión aire con manómetro.
- Filtro de poliéster lavable y dispositivo anti-espuma.
- Sistema limpieza de filtro mecánico, sin necesidad de sacar o quitar el cabezal para su limpieza.
- Depósito fabricado en acero inoxidable, de gran capacidad, ligero, no conductor de la electricidad estática, resistente a los golpes, al calor y a productos químicos agresivos.
- Depósito basculante de fácil vaciado.
- 7,5 m. de longitud de cable eléctrico.
- Kit completo accesorios grabado-aspiración.

ACCESORIOS DE SERIE KRA378BS2 PARA 2 OPERARIOS

- 09S00081 Manguera flexible con terminales 2.5 m (2 uds.)
- 09S0003 Boquilla plana (2 uds.)
- 09S6295 Cepillo redondo (2 uds.)
- 55090039 Filtro poliéster

ACCESORIOS DE SERIE KRA100DE

- 09S00081 Manguera flexible con terminales 2.5 m
- ATPC2S40D Doble curva metal
- ASL40D Boquilla suelos líquido

ACCESORIO OPCIONALES KRA100DE

- 09S0042 Acc. fijo líquido 61 cm + adaptador base.
- 09S00071 Manguera 1 m con terminales para acc. fijo.

ACCESORIOS DE SERIE KRA365BS

- 09S00081 Manguera aspiración con terminales 2.5 m
- 50301 Pistola arenadora
- 27370365 Manguera aspiración cristal 6 m
- 20201705096 Cepillo aspiración arenador
- 50205 Kit boquillas caucho
- 55090039 Filtro tela poliéster

ACCESORIOS OPCIONALES KRA365BS

- 20201682294 Boquilla tungsteno larga pistola arenadora
- 20201682494 Boquilla acero larga pistola arenadora

	KRA378BS2	KRA100DE	KRA365BS
Motor nº	3	2	3
Potencia W	3.600	2.400	3.600
Tensión V	220-50/60 Hz	220-50/60 Hz	220-50/60 Hz
Enfriamiento	By-pass	By-pass	By-pass
Caudal m³/h	600	340	700
Depresión mm/H ₂ O	2.240	2.250	Presión 8 Bar.
Depósito L	78	76	78
Sonoridad dB	74	67	74
Accesorios Ø mm	40	40	40
Dimensiones (LxAnxAl) cm	62x51x99	59x60x106	62x51x99
Peso kg	27	28	30





KRAI375PA | KRAI375OIL

Aspiradores industriales para usos intensivos. Especialmente indicados para los sectores de la industria, transporte, automoción, limpiezas, etc.

CARACTERÍSTICAS

- Aspirador industrial de 3 motores monofásicos de tipo by-pass con interruptores independientes.
- Compacto, robusto y manejable que permite aspirar materiales pesados como virutas de metal, madera, cristal, aceite y otros tipos de desechos de fabricación mecánica así como polvos finos.
- Entrada de aspiración tangencial que asegura una rápida deposición de los residuos.
- Elevada superficie filtrante 0.58 m² de alta eficiencia con filtro cartucho HEPA H178 (3 micrón) protegido con una barrera metálica cónica que favorece el efecto ciclón.
- Depósito basculante de acero inoxidable.
- Accesorios anti-estáticos y en goma en modelo KRAI375OIL.
- Incluye kit accesorios de Ø50 mm de tipo industrial KRAI375PA.
- Tubo manguera de desagüe en ambos modelos.

ACC. SERIE ANTÍLEO-ANTIESTÁTICOS KRAI375OIL Ø50mm

ACTF50PUC	Manguera de 2 m anti-abrasiva y antiestática
ACLA050Z	Lanza zincada 50 cm
ACTC050A	Tronco cónico antiestático
ACLC050A	Lanza cónica antiestática
ACVO050A	Boquilla ondulada antiestática

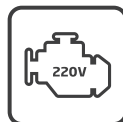
ACMG050Z	Manguito zincado
FI250178H	Filtro cartucho HEPA

ACC. DE SERIE POLVO-AGUA KRAI375PA Ø50 mm

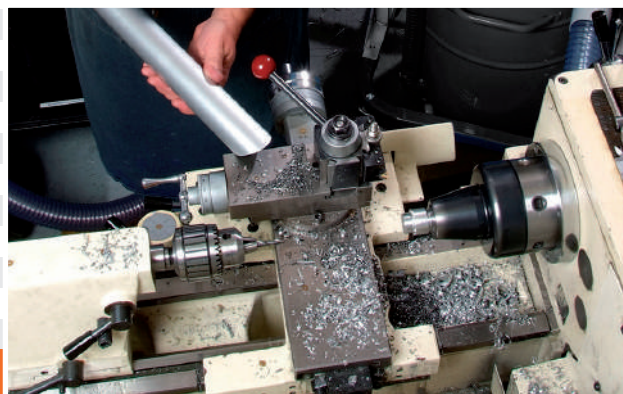
ACTF50C	Manguera 2.5 m Ø50 mm
ACTS050	Prolongación de tubo curvado zincado 1 m
ACCS40050	Cuerpo boquilla suelos
ACIL400DAV	Accesorio líquidos
ACIP400DAV	Accesorio polvo
ACPE050	Cepillo redondo
ACLPO50	Boquilla plana
ACB0050T	Boquilla triangular
FI250178H	Filtro cartucho HEPA

ACCESORIOS OPCIONALES

KITSE440	Kit separador sólidos líquidos
FA044P	Filtro poliéster completo
ACCE450V	Cesta metálica porta accesorios
09S0041	Accesorio fijo polvo
09S0042	Accesorio fijo líquidos
09S00071	Manguera aspiración accesorio fijo.
ACMA6738Z	Reducción metal 67-38 mm para 09S0041



	KRAI375PA	KRAI375OIL
Motor nº	3	3
Potencia W/hp	3.600/5	3.600/5
Tensión pH/V	1-230-50/60 Hz	1-230 -50/60 Hz
Caudal m³/h	645	645
Depresión mm/H ₂ O	2.400	2.400
Depósito L	76	76
Superficie filtro cm²	5.800	5.800
Sonoridad dB	68	68
Accesorios Ø mm	50	50
Dimensiones (LxAnxAl) cm	59x60x106	59x60x106
Peso kg	30	30





KRAI80M
KRAI80T



KRAI202A



KRAI37



KRAI45



KRAI80M | KRAI80T | KRAI202A | KRAI37 | KRAI45

Aspiradores industriales de gran caudal de aire, depresión y superficie filtrante, para usos intensivos. Especialmente indicados para los sectores de la construcción, industria, transporte, automoción, limpiezas, etc.

CARACTERÍSTICAS

- Aspiradores industriales potentes, resistentes, silenciosos, compactos y de fácil transporte.
- Sin transmisión, no necesitan mantenimiento.
- Adecuados para servicio continuo modelos trifásicos.
- Sistema de aspiración frontal que permite la aspiración de polvos, sólidos y líquidos.
- Sistema de limpieza de filtro manual mediante sacudidor con movimiento vertical. (excepto KRAI202A)
- Aspiradores montados sobre un robusto bastidor de acero barnizado, dotado de ruedas con freno.

CARACTERÍSTICAS KRAI80M-KRAI80T

- Amplia superficie de filtración 4.300 cm², de alta eficiencia.
- Motor turbina inducción canal lateral.
- Sistema de limpieza de filtro fácil y sencillo.
- Contenedor de residuos en acero inoxidable.

CARACTERÍSTICAS KRAI202A-KRAI45

- Diseñados para trabajar acoplados a máquinas pulidoras y rebajadoras, dentro del gremio de la construcción.
- En KRAI202A, 2 motores universales tipo by-pass, con interruptores independientes.
- Motor turbina inducción canal lateral en KRAI45.
- Con indicador de vacío, útil para registrar una eventual saturación del filtro.
- Amplia superficie de filtración 30.000cm² y alta eficiencia (1 micrón).
- Filtro de poliéster anti-estático, que protege la unidad aspirante y asegura una elevada retención del polvo.
- Sistema automático DUSTOP de limpieza del filtro por diferencial de la presión del aire en KRAI202A.
- Contenedor de residuos en acero con ruedas.

CARACTERÍSTICAS KRAI37

- Modelo KRAI37, con 3 motores monofásicos de tipo by-pass, con interruptores independientes.
- Amplia superficie de filtración 1,8m² y alta eficiencia

- Filtro de poliéster anti-estático, que protege la unidad aspirante y asegura una elevada retención del polvo.
- Aspirador montado sobre un robusto bastidor de acero barnizado, con cuerpo y contenedor de residuos en acero inoxidable y dotados de ruedas anti-huellas con freno.

ACCESORIOS DE SERIE Ø40 mm KRAI80T-KRAI80M

- | | |
|----------|--|
| 09S00081 | Manguera flexible con terminales 2.5 m |
| BF732 | Doble curva metal |
| BF739 | Boquilla suelos polvo |
| BF738 | Boquilla suelos líquidos |
| 09S0003 | Boquilla plana |
| 09S6295 | Cepillo redondo |

ACCESORIOS DE SERIE Ø40 mm KRAI202A

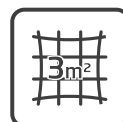
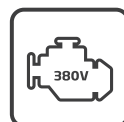
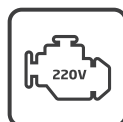
- | | |
|------------|-------------------------|
| TA00080000 | Manguera aspiración 3m. |
| SL12180020 | Racor conexión Ø50-50mm |
| TA01570000 | Doble curva cromada |
| TA01580000 | Boquilla suelos |
| TA01630000 | Boquilla tronco cónico |
| 09S6295 | Cepillo redondo |

ACCESORIOS Ø50 mm KRAI37

- | | |
|--------|--|
| 7464 | Manguera asp. 3 m con terminales. |
| 004024 | Reducción metal 70-50mm. |
| 004047 | Prolongación "L" metal. |
| 004450 | Boquilla suelos 430mm, con ruedas. |
| AA2592 | Cepillo redondo. |
| 004067 | Boquilla plana PPL. |
| 004130 | Filtro poliéster 12.000cm ² |

ACCESORIOS DE SERIE Ø50 mm KRAI45

- | | |
|--------|--|
| AA1019 | Manguera asp. 3 m con terminales. |
| AA1026 | Reducción metal 80-50mm. |
| AA2659 | Doble curva de metal. |
| AA1420 | Boquilla suelos 430mm, con ruedas en acero inox. |
| AA1025 | Boquilla plana aluminio. |
| AA2592 | Cepillo redondo. |



	KRAI80M	KRAI80T	KRAI202A	KRAI37	KRAI45
Motor nº	1	1	2	3	1
Potencia W/hp	2.200/3	3.000/4	2.300/3.2	3.500/4.8	3.000/4
Tensión pH/V	1/230-50 Hz	3/400-50 Hz	1/230-50/60 Hz	1/230-50/60 Hz	3/400-50 Hz
Caudal m³/h	350	350	360	650	318
Depresión mm/H ₂ O	3.200	3.200	2.500	2.500	3.000
Depósito L	80	80	20	80	60
Superficie filtro cm²	4.300	4.300	30.000	12.000	30.000
Sonoridad dB	74	74	76	79	76
Accesorios Ø mm	40	40	40	50	50
Dimensiones (LxAnxAl) cm	50x50x140	50x50x140	59x48x110	62x80x140	79x66x170
Peso kg	80	85	35	78	90

KRAI50
KRAI70

KRAI110HD



KRAI50 | KRAI70 | KRAI110HD

Aspiradores industriales de gran caudal de aire, depresión y superficie filtrante, para usos intensivos. Especialmente indicados para los sectores de la industria, transporte, automoción, limpiezas, etc.

CARACTERÍSTICAS

- Aspiradores industriales potentes, resistentes, silenciosos, compactos y de fácil transporte.
- Aspirador industrial potente, con grupo aspirante asíncrono a canal lateral.
- Sin transmisión, no necesitan mantenimiento.
- Son adecuados para servicio continuo, incluso 24 horas al día.
- Sistema de aspiración frontal que permite la aspiración de polvos, sólidos y líquidos, modelos KRAI50-70.
- Sistema de aspiración tangencial que permite la aspiración de polvos, sólidos y líquidos y la rápida deposición de los residuos en el contenedor. KRAI110HD.
- Alta depresión 4000 mmH₂O, y gran caudal de aire 1.100m³/h., en KRAI110HD.
- Incluye vacuómetro que permite controlar el nivel de depresión.
- Amplia superficie de filtración 3m² y alta eficiencia, poliéster clase L, en KRAI50-70.
- Amplia superficie de filtración 7m² y alta eficiencia, poliéster anti-estático clase M, en KRAI110HD.
- Sistema de limpieza de filtro manual mediante sacudidor con movimiento vertical.

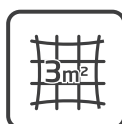
- Aspiradores montados sobre un robusto bastidor de acero barnizado, con soportes para accesorios, dotado de ruedas anti-huella, 2 fijas y 2 giratorias con freno.
- Contenedor de residuos en acero con ruedas.

ACCESORIOS DE SERIE Ø50 mm KRAI50 - KRAI70

- AA1019 Manguera de aspiración 3m con terminales.
- AA1026 Reducción metal 80-50 mm.
- AA2659 Doble curva metal.
- AA1420 Boquillas suelos 430mm, con ruedas en acero inox.
- AA1025 Boquilla plana aluminio.
- AA2592 Cepillo redondo.

ACCESORIOS DE SERIE Ø70 mm KRAI110HD

- TA01060000 Manguera asp.3m con terminales.
- TA04140000 Reducción metal 120-70mm.
- SL01717016 Doble curva metal.
- TA01430011 Boquilla suelos 430mm, con ruedas.
- SL01220000 Boquilla tronco cónico.



	KRAI50	KRAI70	KRAI110HD
Motor nº	1	1	1
Potencia W/hp	4.000/5,5	5.500/7,5	11.000/15
Tensión pH/V	3/400-50 Hz	3/400-50 Hz	3/400-50 Hz
Caudal m ³ /h	450	550	750
Depresión mm/H ₂ O	3.200	3.000	4.000
Depósito L	100	100	160
Superficie filtro cm ²	30.000	30.000	70.000
Sonoridad dB	72	72	72
Accesorios Ø mm	50	50	70
Dimensiones (LxAnxAl) cm	66x118x145	66x118x145	180x77x200
Peso kg	137	146	200





KRAI11ATEX



KRAI220BLATEX



KRAI400ATEX



KRAI220AIREX

KRAI11ATEX | KRAI220BLATEX | KRAI400ATEX | KRAI220AIREX

Aspiradores industriales ATEX, fabricados según normas de seguridad para la utilización en áreas con riesgo de explosión. De gran caudal de aire, depresión y superficie filtrante, para usos intensivos. Especialmente indicados para los sectores de la industria, farmacéutica, químicas, alimentaria, automoción, limpiezas, etc.

CARACTERÍSTICAS

- Aspiradores industriales potentes, resistentes, silenciosos, compactos y de fácil transporte.
- Certificados ATEX para zona 22 (Ex II 3D T135°C), modelos KRAI11ATEX, KRAI220BLATEX y KRAI400ATEX.
- Certificados ATEX para zona 1-2, 21-22 (Ex II 2D Ex h IIC T85°C), modelo KRAI220AIREX.
- Aspirador industrial potente, resistente y silencioso con grupo aspirante asíncrono a canal lateral en KRAI400ATEX.
- Aspiradores industriales de gran depresión y caudal de aire proporcionado por los nuevos motores de inducción BRUSHLESS, que garantizan 18.000 horas de funcionamiento. KRAI11ATEX y KRAI220BLATEX.
- Sin transmisión, no necesitan mantenimiento.
- Son adecuados para servicio continuo, incluso 24 horas día.
- Sistema de aspiración frontal que permite la aspiración de polvos, sólidos y líquidos, excepto KRAI220AIREX.
- Incluye vacuómetro que permite controlar el nivel de depresión.
- Amplia superficie de filtración 3m² y alta eficiencia (3 micrón).
- Sistema DUSTOP, limpieza automática del filtro en modelo KRAI220BLATEX
- Sistema de limpieza de filtro manual mediante sacudidor con movimiento vertical. (Excepto KRAI220BLATEX).
- Aspiradores montados sobre un robusto bastidor de acero

barnizado, con soportes para accesorios, dotado de ruedas anti-huella, 2 fijas y 2 giratorias con freno. (Modelos KRAI400ATEX y KRAI220AIREX).

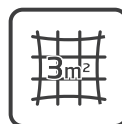
- Contenedor de residuos en acero inoxidable con ruedas, excepto KRAI400ATEX que es de acero barnizado.

ACCESORIOS DE SERIE Ø40 mm KRAI11ATEX -KRAI220BLATEX-KRAI220AIREX

- | | |
|------------|--|
| TA04090000 | Manguera de aspiración 3 m con terminales. |
| SL12180020 | Racor reductor Ø50-40 mm. |
| TA01570000 | Doble curva metal. |
| TA01580000 | Boquilla de suelos. |
| TA01630000 | Boquilla tronco cónico. |
| 09S6295 | Cepillo redondo. |

ACCESORIOS DE SERIE Ø50 mm KRAI400ATEX

- | | |
|-------------|--|
| TA04100000 | Manguera asp. 3m con terminales. |
| AA2638 | Reducción Ø80-50 mm metal. |
| AA2659 | Doble curva metal. |
| TA01410011 | Boquilla suelos inox. Ø430 mm, con ruedas. |
| AA2592 | Cepillo redondo. |
| TA001140000 | Boquilla tronco cónico. |



	KRAI11ATEX	KRAI220BLATEX	KRAI400ATEX	KRAI220AIREX
Motor nº	1	1	1	Aire comprimido
Potencia W/hp	1.000/1,5	1.100/1,5	4.000/5,5	1.500 l/m 6 Bar.
Tensión pH/V	1/230-50/60 Hz	1/230-50/60 Hz	3/400-50 Hz	-
Caudal m³/h	215	215	450	150
Depresión mm/H ₂ O	2.250	2.250	3.200	4.180
Depósito L	40	20	100	20
Superficie filtro cm²	4.000	30.000	30.000	30.000
Sonoridad dB	74	72	72	73
Accesorios Ø mm	40	40	50	40
Dimensiones (LxAnxAl) cm	44x42x78	48x57x108	66x118x145	50x48x100
Peso kg	25	35	137	36





KRAI4500IL | KRAI2200ILM | KRAI2200ILT

Equipos industriales para la aspiración de aceites, taladrinas y emulsiones mezcladas con virutas y partículas metálicas. Especialmente indicado para el sector industrial.

CARACTERÍSTICAS

- Aspiración rápida de aceites y emulsiones mezclados con virutas y partículas metálicas.
- Reutilización de aceites y emulsiones, y reducción de costes por la eliminación de aceites usados.
- Sin transmisión, no necesitan mantenimiento, son adecuados para el servicio continuo.
- Aspiración desarrollada por 3 motores tipo by-pass, con interruptores independientes e indicador de vacío (Modelos KRAI4500IL-KRAI2200ILM).
- Motor turbina inducción a canal lateral en KRAI2200ILT.
- Separación de sólidos y líquidos mediante rejilla-depósito de 40L.
- Recuperación y trasvase del aceite recogido por medio de bomba sumergida con válvula de retención integrada, que garantiza el trabajo continuo, sin parar la máquina, en KRAI2200ILM-KRAI2200ILT. Drenaje con válvula de esfera en acero inoxidable, con conexión Camlock, en KRAI4500IL.
- Indicador de nivel externo, permite el control constante del líquido aspirado.
- Sistema de flotador para el corte de aspiración en llenado máximo y

filtro de nylon que impide la intrusión de cuerpos sólidos a los motores.

- Filtro estándar PPL de 300 micras.
- Fácil vaciado y acceso al depósito para inspección y limpieza.
- Los aspiradores están montados sobre un robusto bastidor de acero barnizado, con soporte para accesorios, dotado de ruedas anti-huellas, 2 fijas y 2 giratorias con freno.

ACCESORIOS DE SERIE Ø50 mm

- | | |
|-------------|--|
| TA00420000 | Manguera ASP. poliuretano anti óleo 3 m. |
| SL00150000 | Terminal PU Ø50 mm, para manguera. |
| AA2638 | Reducción metal Ø80-50mm. |
| CV00420000 | Empalme conexión 50/50mm. KRAI2200ILM-T |
| SL000260021 | Racor curvo en acero. |
| AA1280 | Boquilla tronco cónico goma. |
| AA1043 | Boquilla lanza de aluminio. |
| SL0225000 | Reducción metal conexión. |
| SL0170716 | Doble curva metal KRAI2200ILM-T. |
| TA01320000 | Boquilla suelos 430 mm KRAI2200ILM-T. |



	KRAI4500IL	KRAI2200ILM	KRAI2200ILT
Motor nº	3	1	1
Potencia W/hp	3.450/4.7	3.450/4,7	3.000/4
Tensión pH/V	1/230-50/60 Hz	1/230-50/60 Hz	3/400-50 Hz
Caudal m³/h	540	540	300
Depresión mm/H ₂ O	2.500	2.500	3.200
Depósito L	100+40	220+40	200+41
Superficie filtro cm²	300 micrón	Poliprop.20µm	Poliprop.20µm
Sonoridad dB	76	76	78
Accesorios Ø mm	50	50	50
Dimensiones (LxAnxAl) cm	67x66x125	110x63x147	110x63x181
Peso kg	65	165	185





Cargador y batería incluidos



KF36E
KF36BBC



KF36E | KF36BBC

Fregadora profesional compacta y ergonómica, idónea para la limpieza y mantenimiento de superficies duras en zonas de difícil acceso o entre mobiliario. Especialmente indicado en el sector hostelero, pequeños almacenes, talleres, comercios, colegios, etc.

CARACTERÍSTICAS

- Fácil de usar, sencilla de mantener y de gran rendimiento.
- Interruptores independientes para las distintas funciones de la fregadora.
- Palanca sobre el mango para avance y salida de agua, de fácil accionamiento en cualquier posición.
- Control salida detergente mediante electro válvula e interrupción automática al parar la máquina.
- Motores protegidos mediante disyuntores.
- Cabezal de lavado flotante que permite al cepillo adherirse de manera óptima, garantizando una presión homogénea.
- Boquilla de aspiración parabólica que asegura un perfecto secado, con labios de goma reversibles.
- Boca de aspiración situada detrás del cepillo que asegura una mejor limpieza ya que las ruedas avanzan sobre suelo seco.
- Mango de conducción regulable con dispositivos de seguridad.
- El mango reclinable facilita el transporte y almacenamiento.
- Fácil acceso y manipulación para la limpieza y mantenimiento de depósito y flotador.

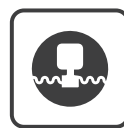
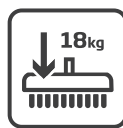
- Equipada con baterías de AGM 50 Ah sin mantenimiento de larga duración (1 hora de autonomía y 750 ciclos de carga), al 75% de cargado. Integrado programa de indicado de descarga.
- Cepillo nylon como dotación estándar.

ACCESORIOS DE SERIE

- 55111411 Cepillo nylon 0.3 fino 360 mm
12V50AHGEL Batería 12 V 50 Ah AGM (KF36BBC)
01080045 Cargador alta frecuencia 12 V 10A (KF36BBC)

ACCESORIOS OPCIONALES

- 55111346 Cepillo nylon 0.6 duro 360 mm
55111413 Cepillo Tynex 360 mm
55111129 Plato arrastre velcro 360 mm
1321448001 Disco de abrillantado 350 mm
1321448002 Disco de fregado 350 mm
1321448003 Disco de abrasivo 350 mm
1321448004 Disco de abrasivo Plus 350 mm
1348250000 K48 Desengrasante esp. suelos 25 kg
1350250000 K50 Detergente fuerte esp. suelos



	KF36E	KF36BBC
Rendimiento máx. m²/h	1.260	1.260
Ancho fregado mm	360	360
Ancho secado mm	460	460
Voltaje V	230	12 DC
Nº cepillos / Diámetro mm	1/360	1/360
Giro y presión cepillos rpm/kg/cm²	130/18	130/18
Potencia motor cepillos W	370	250
Potencia motor tracción W	Mecánica	Mecánica
Depresión mm/H₂O / Pot. motor aspiración W	850/400	650/250
Depósito agua limpia L	11	11
Depósito recuperación L	12/13	12/13
Batería AGM V/Ah	-	1x12x50 AGM
Autonomía baterías h	-	1
Dimensiones (LxAnxAl) cm	120x43x97	120x43x97
Peso kg	53	61



Fregadoras industriales de alto rendimiento, compactas, ligeras y ergonómicas. **Con batería de LITIO** proporciona notables ventajas: ahorro de energía, mayor autonomía operativa y menores tiempos de carga, así como un impacto ambiental muy reducido. Idóneas para la limpieza y mantenimiento de superficies duras en zonas de difícil acceso o entre mobiliario. Especialmente indicadas en los sectores empresas limpiezas, hostelero, comercios, colegios, centros de salud, etc.

CARACTERÍSTICAS

- Estas fregadoras establecen nuevos estándares para la limpieza profesional, respetando los objetivos de desarrollo sostenible indicados por la ONU.
- Fáciles de usar, sencillas de mantener y de gran rendimiento.
- KF4020E y KF4050BL recomendadas para limpieza de superficies entre 250m² a 1000m².
- KF5040BL recomendadas para la limpieza de superficies entre 1000m² a 2500m².
- Elevada productividad y costes de mantenimiento reducidos.
- Con baterías de LITIO aumentan la operatividad de la fregadora, hasta 12 horas día.(Entre 1.000 y 1.200 ciclos de carga completa)
- Mono-motor, sin motor en la turbina de aspiración, la hacen más silenciosa 64,6dB.
- Cabezal de lavado de doble cepillo, que ayuda a facilitar la tracción de la fregadora.
- Innovador sistema transmisión giro cepillos mediante cepillos dentados con una elevada eficiencia energética y de limpieza.
- Funcionamiento con 2 niveles de potencia absorbida (Eco-Mode/Máx.)
- Autonomía batería de LITIO hasta 4 horas en modo Eco y rápida recarga en tan solo 2 horas.
- Dosificador detergente (Ki-do), con regulación de 0,2% al 1,5% de producto.
- Cuadro de mandos sencillo, con control de potencia, regulación dosificación detergente, indicador nivel batería y cuenta horas.
- Boquilla secado inmediatamente detrás de los cepillos de fregado que proporciona máxima eficiencia de secado y resultado final.
- Depósitos de solución y recuperación sin cantos ni zonas donde pueda acumularse el agua contaminada. Máxima higiene.
- Depósito de solución dotado de un indicador óptico de nivel.
- Depósito recuperación con sensor de nivel paro de máquina.
- 2 ruedas centrales de gran diámetro y otras 2 traseras para descarga, transporte y estacionamiento.

KF4020E
KF4020BL



KF5040BL



NOVEDAD

- Opcional el sistema de filtración del aire desde la boca de secado, mediante filtro Hepa H13.

ACCESORIOS DE SERIE

- D0190 Cepillo PPL 0,7mm Ø203mm, 2uds KF4020E -KF4020BL
D0260 Cepillo PPL 0,7mm Ø203mm, 2uds KF5040BL
F2400 Batería de litio 54,6V. 11,4 Ah. (KF4020BL)
F3400 Batería de litio 54,6V. 20 Ah. (KF5040BL)
C5465 Cargador alta frecuencia 54,6 V-5A
H0400 Kit Ki-do dosificación detergente.

ACCESORIOS OPCIONALES KF4020E-KF4020BL

- D0200 Cep. nylon 0.5 fino 203mm KF4020E-BP
D0340 Cepillo Tynex 203mm KF4020E-BP
D0210 Plato arrastre velcro 203mm KF4020E-BP
1320820001 Disco abrillantado 200 mm
1320820002 Disco de fregado 200 mm
1320820003 Disco abrasivo 200 mm
1320820004 Disco abrasivo plus 200 mm
Y0660 Filtro aire Hepa H13
1348250000 K48 Desengrasante esp. suelos 25 kg
1350250000 K50 Detergente fuerte esp. suelos 25 kg

ACCESORIOS OPCIONALES KF5040BL

- D0270 Cep. nylon 0.5 fino 254mm KF5040BL
D0350 Cepillo Tynex 254mm
D0280 Plato arrastre velcro 254mm
1321025001 Disco abrillantado 250 mm
1321025002 Disco de fregado 250 mm
1321025003 Disco abrasivo 250 mm
1321025004 Disco abrasivo plus 250 mm
Y0660 Filtro aire Hepa H13
1348250000 K48 Desengrasante esp. suelos 25 kg
1350250000 K50 Detergente fuerte esp. suelos 25 kg



	KF4020E	KF4020BL	KF5040BL
Rendimiento máx. m ² /h	1.624	1.624	2.030
Ancho fregado mm	406	406	508
Ancho secado mm	490	490	590
Voltaje V	230	54,6 DC	54,6 DC
Nº cepillos / Diámetro mm	2x203	2x203	2x254
Giro y presión cepillos rpm/kg/cm ²	340/30	340/30	340/30
Potencia motor cepillos W	500	500	500
Potencia motor tracción W	Mecánica	Mecánica	Mecánica
Depresión mm/H ₂ O / Pot. motor aspiración W	900/-	900/-	900/-
Depósito agua limpia L	20	20	40
Depósito recuperación L	22	22	45
Batería AGM V/Ah	/	1x54,6x10 Litio	1x54,6x20 Litio
Autonomía baterías h	/	2	3
Dimensiones (LxAnxAl) cm	80x49x110	80x49x110	90x59x110
Peso kg	59	62	83





KF5160E
KF5160BBC

Cargador y batería
incluidos



KFL50BBCTR

Modelos



Plato
arrastre

Cepillo
Tynex

Cepillo
Nylon



Disco
abrillantado

Disco
fregado

Discos
abrasivos



KF5160E | KF5160BBC | KFL50BBCTR

Fregadoras profesionales compactas y ergonómicas, idóneas para la limpieza y mantenimiento de superficies duras medias y grandes. Especialmente indicadas en los sectores: hostelería, limpiezas, industria, almacenes, etc.

CARACTERÍSTICAS

- Fregadoras profesionales compactas, idóneas para la limpieza y mantenimiento de superficies duras, medias/grandes.
- Fáciles de usar, sencillas de mantener y de gran rendimiento.
- Tracción mecánica en KF5160F Y KF5160BBC.
- Tracción automática con marcha atrás en KFL50BBCTR.
- Cabezal de lavado flotante que permite al cepillo adherirse a la superficie de manera óptima, garantizando una presión homogénea.
- Control de salida de detergente mediante electroválvula e interrupción automática al parar la máquina.
- Motores protegidos de golpes y bien aislados del agua.
- Motor aspiración colocado en el interior de la tapa del depósito para un aislamiento acústico perfecto.
- Depósitos de polietileno de alta densidad, resistentes a golpes y ácidos.
- Aforador flotador de corte aspiración, cuando el depósito de recuperación está lleno.
- Fácil acceso y manipulación para limpieza y mantenimiento de depósito y flotador.
- Filtros de aspiración externos y de fácil acceso para un mantenimiento rápido y sencillo de toda la máquina.
- Boquilla de aspiración regulable que asegura un perfecto secado, con labios de goma reversibles.
- Boquilla secado con apoyo a paralelogramo, que permite realizar el secado con el cepillo levantado sin fregar.
- Equipados con baterías AGM 105 Ah, sin mantenimiento, de larga

duración (de 3 h de autonomía y 750 ciclos de carga al 75% de profundidad de descarga).

• Opcional Kit cargador + batería de litio. Consultar precio.

- Indicador de carga de baterías.

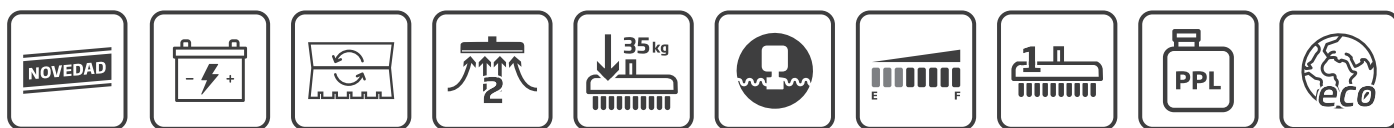
- Incluye cargador baterías alta frecuencia 24V. 10amp.

ACCESORIOS DE SERIE

- P010250 Cepillo PPL 0.3 fino Ø483 mm (KF5160E-5160BBC)
 109DS05004 Cepillo nylon 0.3 fino Ø480mm (KFL50BBC/TR)
 12V105AHGEL Batería 12 V 105 Ah AGM (KFL50BBC/TR-KF-5160BBC) 2 uds.
 01080031 Cargador alta frecuencia 24 V 10A (KFL50BBC/TR)

ACCESORIOS OPCIONALES

- P010253 Cepillo Nylon 0,6 duro 483mm KF5160E/BBC
 P010127 Plato arrastre velcro 483mm KF5160E/BBC
 55110233 Cepillo nylon 0.6 duro 480 mm
 55110235 Cepillo Tynex 480 mm
 55110239 Plato arrastre velcro 480 mm
 1321948001 Disco de abrillantado 480 mm
 1321948002 Disco de fregado 480 mm
 1321948004 Disco de abrasivo 480 mm
 1321948003 Disco de abrasivo Plus 480 mm
 1348250000 K48 Desengrasante esp. suelos 25 kg
 1350250000 K50 Detergente fuerte esp. suelos con rodadas 25 kg



	KF5160E	KF5160BBC	KFL50BBCTR
Rendimiento máx. m²/h	2.250	2.250	2.000
Ancho fregado mm	510	510	500
Ancho secado mm	830	830	800
Voltaje V	230	24 DC	24 DC
Nº cepillos / Diámetro mm	1/483	1/483	1/483
Giro y presión cepillos rpm/kg/cm²	155/35	155/35	150/25
Potencia motor cepillos W	750	500	250
Potencia motor tracción W	Mecánica	Mecánica	200
Depresión mm/H₂O / Pot. motor aspiración W	1.800/1.200	1.300/500	1.280/480
Depósito agua limpia L	60	60	44
Depósito recuperación L	65	65	50/60
Batería V/Ah	-	2x12x91 AGM	2x12x91 AGM
Autonomía baterías h	-	3	3
Dimensiones (LxAnxAl) cm	141x56x96	141x56x96	116x46x98
Peso kg	135	130	120

P.V.P. € (IVA no inc.)

Cargador y baterías incluidos


KF56BBC
KF67BBC


Modelos


 Plato
 arrastre

 Cepillo
 Tynex

 Cepillo
 Nylon

 Disco
 abrillatado

 Disco
 fregado

 Discos
 abrasivos


KF56BBC | KF67BBC

Fregadoras altamente profesionales, compactas, robustas y fiables, idóneas para la limpieza y mantenimiento de superficies grandes. Especialmente indicadas en los sectores: hostelería, limpiezas, industria, parkings, almacenes, etc.

CARACTERÍSTICAS

- Modelos KF56BBC y KF67BBC recomendados para superficies duras y semi-duras al disponer de tracción independiente.
- Depósitos de gran capacidad fabricados en polietileno de alta densidad y resistentes a los golpes y a los ácidos.
- Tracción automática con marcha atrás mediante diferencial.
- Cabezal de lavado mono-bloque de acero que ejerce una presión de hasta 45 kg.
- Transmisión al cepillo mediante motor reductor.
- Motor de aspiración de 2 etapas y gran potencia.
- Indicador nivel y electroválvula detergente.
- Indicador luminoso de estado de carga de baterías y cuenta horas.
- Fácil e inmediato acceso a las baterías con toma externa para carga.
- Filtro de aspiración externo y de fácil acceso para un mantenimiento rápido y sencillo de toda la máquina.
- Boquilla de aspiración de fácil regulación y secado perfecto.
- Aforador flotador de corte aspiración cuando el depósito de recuperación está lleno.

ACCESORIOS DE SERIE

55111254	Cepillo nylon 0.3 fino 275 mm KF56BBC (2 uds.)
55111255	Cepillo nylon 0.3 fino 330 mm KF67BBC (2 uds.)
12V115AHGEL	Batería 12 V 115 Ah AGM (2 uds.)
01080031	Cargador alta frecuencia 24 V 10A

ACCESORIOS OPCIONALES KF56BBC

55111101	Cepillo nylon 0.6 duro 275 mm (ud.)
55111102	Cepillo Tynex 275 mm (ud.)
55111103	Plato de arrastre velcro 275 mm (ud.)
1321128001	Disco de abrillatado 280 mm
1321128002	Disco de fregado 280 mm
1321128004	Disco de abrasivo 280 mm
1321128003	Disco de abrasivo Plus 280 mm

ACCESORIOS OPCIONALES KF67BBC

55111105	Cepillo nylon 0.6 duro 330 mm (ud.)
55111106	Cepillo Tynex 330 mm (ud.)
55111107	Plato de arrastre velcro 330 mm (ud.)
1327300013	Disco de abrillatado 330 mm
1327100013	Disco de fregado 330 mm
1327200013	Disco de abrasivo 330 mm
1521201	Disco de abrasivo Plus 330 mm

ACCESORIOS OPCIONALES

1348250000	K48 Desengrasante esp. suelos 25 kg
1350250000	K50 Detergente fuerte esp. suelos con rodadas 25 kg

• Opcional Kit cargador + batería de litio. Consultar precio.



	KF56BBC	KF67BBC
Rendimiento máx. m²/h	2.475	2.970
Ancho fregado mm	550	660
Ancho secado mm	800	800
Voltaje V	24 DC	24 DC
Nº cepillos / Diámetro mm	2/275	2/330
Giro y presión cepillos rpm/kg/cm²	150/45	150/45
Potencia motor cepillos W	600	600
Potencia motor tracción W	200	200
Depresión mm/H₂O / Pot. motor aspiración W	1.280/450	1.280/450
Depósito agua limpia L	67	67
Depósito recuperación L	75/95	75/95
Batería AGM V/Ah	2x12x115 AGM	2x12x115 AGM
Autonomía baterías h	2÷2.5	2÷2.5
Dimensiones (LxAnxAl) cm	128x71x106	128x71x106
Peso kg	102	107





KF71B



Cargador y batería opcionales



KF71B

Fregadoras altamente profesionales, compactas, robustas y fiables, idóneas para la limpieza y mantenimiento de superficies grandes. Especialmente indicado para empresas de limpieza, industria, parkings, almacenes, etc.

CARACTERÍSTICAS

- Modelo recomendado para superficies duras y semi-duras al disponer de tracción automática con marcha atrás mediante diferencial.
- Depósitos de gran capacidad fabricados en polietileno de alta densidad y resistentes a los golpes y a los ácidos.
- Cabezal de lavado mono-bloque de acero que ejerce una presión de hasta 49 kg.
- Transmisión a los cepillos mediante motor reductor.
- Motor de aspiración de 3 etapas y gran potencia.
- Electroválvula descarga detergente.
- Filtro de aspiración externo y de fácil acceso para un mantenimiento rápido y sencillo.
- Aforador flotador de corte de aspiración cuando el depósito de recuperación está lleno.
- Indicador luminoso de estado de carga de las baterías.
- Cuenta horas.
- Fácil e inmediato acceso a las baterías.
- Toma externa para la carga de baterías.
- Boquilla de aspiración de fácil regulación y secado perfecto.

ACCESORIOS DE SERIE

55111169 Cepillo nylon 0.3 fino 360 mm (2 uds.)

ACCESORIOS OPCIONALES Ø50 mm

6V210AH Batería 6V 210 Ah Ácido Serie C - Autonomía aprox. 3/3.5 h (4 uds.)
 C2430 Cargador de batería 24V 30A Serie C
 55111168 Cepillo nylon 0.6 duro 360 mm (ud.)
 55111246 Cepillo Tynex 360 mm (ud.)
 55111129 Plato de arrastre velcro 360 mm (ud.)
 1321448001 Disco de abrillantado 350 mm
 1321448002 Disco de fregado 350 mm
 1321448003 Disco de abrasivo 350 mm
 1321448004 Disco de abrasivo Plus 350 mm
 1348250000 K48 Desengrasante esp. suelos 25 kg
 1350250000 K50 Detergente fuerte esp. suelos con rodadas 25 kg



KF71B

Rendimiento máx. m²/h	4.275
Ancho fregado mm	750
Ancho secado mm	900
Voltaje V	24 DC
Nº cepillos / Diámetro mm	2/360
Giro y presión cepillos rpm/kg/cm²	150/49
Potencia motor cepillos W	1.000
Potencia motor tracción W	300
Depresión mm/H₂O / Pot. motor aspiración W	1.733/550
Depósito agua limpia L	88
Depósito recuperación L	91/95
Batería V/Ah	4x6x210 Ácido
Autonomía baterías h	3÷3.5
Dimensiones (LxAnxAl) cm	133x73x117
Peso kg	153



Cargador y
baterías incluidos
**Posibilidad de batería de
LITIO**

KF6580BBC



KF6580BBC

Fregadora industrial hombre a bordo, compacta, robusta, fiable, fácil manejo, gran rendimiento y sencillo mantenimiento. Ideal para la limpieza y mantenimiento de superficies pequeñas, medias y grandes. Con un ancho de fregado de 650mm., es ideal para la limpieza de pasillos estrechos y de difícil acceso. Especialmente indicada para empresas de limpieza, industria, parkings, centros comerciales, almacenes, etc.

CARACTERÍSTICAS

- Modelo recomendado para superficies duras y semi-duras, al disponer de tracción automática con marcha atrás mediante diferencial.
- Depósitos de gran capacidad fabricados en polietileno de alta densidad y resistentes a los golpes y a los ácidos.
- Tracción automática mediante diferencial sobre ruedas traseras, que garantizan una elevada estabilidad, especialmente en suelos mojados. Con Freno eléctrico.
- Dirección asistida.
- Velocidad de trabajo regulable para adaptarse al tipo de suciedad.
- Dispositivo automático de reducción de la velocidad en giro, tanto en avance como en marcha atrás.
- Cabezal de lavado flotante.
- Transmisión a los cepillos mediante motor reductor.
- Innovador sistema transmisión giro cepillos mediante cepillos dentados.
- Sistema automático electrónico de subida/bajada del cabezal de lavado y de la boquilla de secado.
- Motor de aspiración 3 etapas de gran potencia y acústicamente aislado.
- Filtro de aspiración externo y de fácil acceso para un mantenimiento rápido y sencillo.
- Manguera con adaptador a grifo para el llenado depósito agua.
- Sistema de control de salida del detergente mediante electro válvula y dosificador detergente de 0 a 1,5%. (Ki-do)

- Montaje de los cepillos simple y rápido, gracias al sistema de enganche automático.
- Cuenta-horas digital.
- Indicador luminoso de estado de carga de las baterías.
- Fácil e inmediato acceso a las baterías.
- Toma externa para la carga de baterías.
- Posibilidad colocación baterías de LITIO (24V 140Ah), con 6 horas de autonomía y únicamente 3,5 horas de recarga.
- Ruedas en termoplástico.
- Boquilla de aspiración de fácil regulación y secado perfecto, con labios de goma reversibles.
- Baterías AGM y cargador incluidos.

ACCESORIOS DE SERIE

D0020	Cepillo dentado 0,7 duro 330mm (2 uds.)
12V115AHGEL	Batería 12 V 115 Ah AGM (2 uds.)
01080031	Cargador alta frecuencia 24 V 10 Ah

ACCESORIOS OPCIONALES

D0010	Cepillo nylon 0.9 duro 330 mm (ud.)
D0030	Cepillo Tynex 330 mm (ud.)
D0040	Platos arrastre velcro 330 mm (ud.)
1327300013	Disco de abrillantado 330 mm
1327100013	Disco de fregado 330 mm
1327200013	Disco de abrasivo 330 mm
1521201	Disco de abrasivo Plus 330 mm
B0180	Batería LITIO 24v. 140 Ah+cargador 40 Am
1348250000	K48 Desengrasante esp. suelos 25 kg
1350250000	K50 Deterg. esp. suelos con rodadas 25 kg



KF6580BBC

Rendimiento máx. m²/h	3.900
Ancho fregado mm	650
Ancho secado mm	800
Voltaje V	24 DC
Nº cepillos / Diámetro mm	2/330
Giro y presión cepillos rpm/kg/cm²	225/41
Potencia motor cepillos / tracción W	1x550 / 300
Depresión mm/H₂O / Pot. motor aspiración W	1.526/500
Depósito agua limpia L	80
Depósito recuperación L	80
Pte. máx. superable vacío/lleno %	16/10
Batería AGM V/Ah	2x12x115 AGM
Autonomía baterías h	3÷4
Dimensiones (LxAnxAl) cm	132x73x122
Peso kg	130





KF75100B

NOVEDAD



Modelos

KF76BPLUS
KF85BPLUSCargador y
baterías opcionales

KF75100B | KF76BPLUS | KF85BPLUS

Fregadoras altamente profesionales, compactas, robustas y fiables, idóneas para la limpieza y mantenimiento de superficies grandes. Especialmente indicado para empresas de limpieza, industria, parkings, almacenes, etc.

CARACTERÍSTICAS

- Modelos recomendados para superficies duras y semi-duras, al disponer de tracción automática con marcha atrás mediante diferencial.
- Depósitos de gran capacidad fabricados en polipropileno de alta densidad y resistentes a los golpes y a los ácidos.
- Tracción mediante motor reductor diferencial sobre ruedas traseras en KF75100B.
- Tracción mediante motor reductor sobre rueda delantera y freno eléctrico, en KF76-85BPLUS.
- Cabezal de lavado flotante.
- Transmisión a los cepillos mediante motor reductor.
- Sistema automático electrónico de subida/bajada del cabezal de lavado y de la boquilla de secado.
- Motor de aspiración de 2 etapas de gran potencia y acústicamente aislado.
- Filtro de aspiración externo y de fácil acceso para un mantenimiento rápido y sencillo.
- Sistema de control de salida del detergente mediante electro válvula.
- Regulación salida cantidad agua-detergente mediante válvula grifo.
- Montaje de los cepillos simple y rápido, gracias al sistema de enganche automático.
- Cuenta-horas analógico en KF75100B, y digital en KF76-85BPLUS.
- Controles analógicos en KF75100B y controles y pantalla digital en KF76-85BPLUS.
- Indicador luminoso de estado de carga de las baterías.
- Indicador luminoso nivel de agua del depósito vacío e indicador de tracción delantera/trasera en KF76-85BPLUS.
- Luz destellante máquina en funcionamiento.
- Dispositivo automático de elevación de la boquilla de secado para la marcha atrás.
- Dispositivo automático de detección de cepillos e interrupción de la distribución de detergente con la máquina parada.

- Ruedas de termoplástico en (KF75100B), y de poliuretano anti-huella altamente resistentes en KF76-85BPLUS.
- Fácil e inmediato acceso a las baterías.
- Toma externa para la carga de baterías.
- Boquilla de aspiración de fácil regulación y secado perfecto, con labios de goma reversibles.

ACCESORIOS DE SERIE

- P010251 Cepillo nylon 0,6 duro 360 mm KF75100B 2 uds.
55111168 Cepillo nylon 0,6 duro 360 mm KF76B-76BPLUS 2 uds.
55111688 Cepillo nylon 0,6 duro 430 mm KF76B-76BPLUS 2 uds.

ACCESORIOS OPCIONALES COMUNES

- 6V215AH Batería 6V 215 Ah Ácido (4 uds.).
C2430 Cargador de batería 24V 30A Serie C.
1348250000 K48 Desengrasante esp. suelos 25 kg.
1350250000 K50 Detergente fuerte esp. suelos con rodadas 25 kg.

ACCESORIOS OPCIONALES KF75100B

- P010248 Cepillo Nylon 0,3 suave 360 mm (ud).
P010162 Plato arrastre velcro 360 mm (ud).

ACCESORIOS OPCIONALES KF76BPLUS

- 55111169 Cepillo nylon 0.3 suave 360 mm (ud).
55111246 Cepillo Tynex 360 mm (ud).
55111592 Plato arrastre velcro 380 mm (ud).

ACCESORIOS OPCIONALES KF85BPLUS

- 55111711 Cepillo nylon 0.3 suave 430 mm (ud).
55111713 Cepillo Tynex 430 mm (ud).
55111095 Plato arrastre velcro 430 mm (ud).



	KF75100B	KF76BPLUS	KF85BPLUS
Rendimiento máx. m²/h	4.275	3.750	4.100
Ancho fregado mm	750	750	850
Ancho secado mm	870	900	1.000
Voltaje V	24 DC	24 DC	24 DC
Nº cepillos / Diámetro mm	2/360	2/360	2/430
Giro y presión cepillos rpm/kg/cm²	180/45	150/50	150/50
Potencia motor cepillos / tracción W	1X350 / 500	2X400/600	2X400/600
Depresión mm/H₂O / Pot. motor aspiración W	1.700/550	1.300/400	1300/400
Depósito agua limpia L	100	110	110
Depósito recuperación L	120	130/155	130/155
Pte. máx. superable vacío/lleno %	18/10	13/10	13/10
Batería V/Ah	4x6x2153	4X6X215	4x6x215
Autonomía baterías h	3,5	3,5	3,5
Dimensiones (LxAnxAl) cm	134x71x118	146X81X138	146x81x138
Peso kg	153	220	220



KF85180B

NOVEDAD

Cargador y
baterías opcionales

KF90B



Modelos



KF85180B | KF90B

Fregadoras industriales de hombre a bordo, compactas, robustas, fiables, fácil manejo, gran rendimiento y sencillo mantenimiento. Ideal para la limpieza y mantenimiento de grandes superficies. Especialmente indicado para empresas de limpieza, industria, parkings, almacenes, hospitales, etc.

CARACTERÍSTICAS

- Fregadoras profesionales de hombre a bordo, de gran autonomía operativa gracias a su robustez, fiabilidad y fácil manejo, son idóneas para los trabajos más exigentes y pesados.
- Chasis construido en perfiles de acero con un espesor de 5 a 12mm, protegidos con pintura anti-corrosiva.
- Depósitos de gran capacidad fabricados en polietileno de alta densidad y resistentes a los golpes y a los ácidos. Esta gran capacidad de carga reduce el nº de paradas y maximiza el rendimiento de la carga de la batería.
- Tapa de gran diámetro en depósito de recuperación, que permite una rápida y fácil limpieza.
- El depósito reclinable junto con la manguera de drenaje de gran diámetro permite el vaciado total del depósito.
- Aforador flotador que interrumpe la aspiración cuando el depósito está lleno.
- NFS Sistema anti-espuma para la protección del motor de aspiración.
- Panel de control sencillo e intuitivo, equipado con contador de horas, mando de control de velocidad e indicador carga de batería.
- Indicador de falta de solución de detergente en KF90B.
- Tracción mediante motor reductor sobre rueda delantera.
- Sistema de freno eléctrico sobre motor reductor rueda delantera.
- Cabezal de lavado mono bloque con sistema de auto-nivelado ALS y presión constante de los cepillos hasta 80Kg.
- Transmisión a los cepillos mediante motor reductor.
- Subida y bajada automática de cepillos y boca de secado.
- Dispositivo automático de elevación de la boquilla de secado para la marcha atrás.
- Dispositivo automático de detención de cepillos e interrupción de la distribución de detergente con la máquina parada.
- Motor de aspiración de 3 etapas de gran potencia.
- Caja filtro anti-obtención de la manguera de aspiración en KF90B.
- Dosificador solución de detergente mediante electro válvula.

- Boquilla de aspiración perfilada de fácil regulación y secado perfecto.
- Ruedas de termoplástico en KF85180B
- Ruedas de poliuretano anti-huella altamente resistentes en KF90B.
- Fácil e inmediato acceso a las baterías.
- Toma externa para la carga de baterías.
- Compartimento para cofre baterías 450Ah C5, que permite un tiempo de trabajo continuo, hasta 6h.

ACCESORIOS DE SERIE

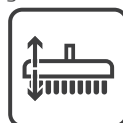
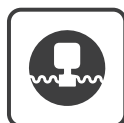
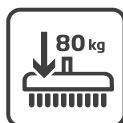
- P010252 Cepillo nylon 0.6 duro Ø 410mm KF85180B (2 uds.)
55111845 Cepillo nylon 0.6 duro Ø 457mm KF90B (2 uds.)

ACCESORIOS OPCIONALES KF85180B

- 6V271AH Batería 36Vx271Ah-5H. (6 uds.)
C3640AF Cargador batería alta frecuencia 36V-40A
P010249 Cepillo Nylon 0,3 fino Ø 410mm (ud).
P010163 Plato arrastre velcro Ø 410mm (ud).
1321641001 Disco de abrillantado 400mm.
1321641002 Disco de fregado 400mm.
1321641004 Disco abrasivo 400mm.
1321641003 Disco abrasivo plus 400mm.

ACCESORIOS OPCIONALES KF90B

- 24V450AH Batería 1x24Vx450Ah-5H
C2460 Cargador de batería 24V-60A, trifásico 400V.
55111849 Cepillo Nylon 0,3 fino Ø 457mm (ud).
55111848 Cepillo Tynex Ø 457mm (ud).
55111850 Plato arrastre velcro Ø 457mm (ud).
1321845001 Disco de abrillantado 450mm.
1321845002 Disco de fregado 450mm.
1321845004 Disco abrasivo 450mm.
1321845003 Disco abrasivo plus 450mm.
1348250000 K48 Desengrasante esp. suelos 25 kg.
1350250000 K50 Detergente fuerte esp. suelos con rodadas 25 kg.



	KF85180B	KF90B
Rendimiento máx. m²/h	5.950	6.200
Ancho fregado mm	850	900
Ancho secado mm	1.100	1.000
Voltaje V	36 DC	24 DC
Nº cepillos / Diámetro mm	2/410	2/457
Giro y presión cepillos rpm/kg/cm²	180/65	150/80
Potencia motor cepillos / tracción W	2x450 / 800	1.250/1.000
Depresión mm/H₂O / Pot. motor aspiración W	2.100/750	1.734/550
Depósito agua limpia L	180	140
Depósito recuperación L	200	150/180
Pte. máx. superable vacío/lleno %	15/10	10/7
Batería V/Ah	1x36x450	1x24x450
Autonomía baterías h	6	5
Dimensiones (LxAnxAl) cm	158x110x126	175x93x149
Peso kg	240	262





Cargador y
baterías opcionales



KF120B



KF120B

Fregadora industrial de hombre a bordo, compacta, robusta, fiable, fácil manejo, gran rendimiento y sencillo mantenimiento. Ideal para la limpieza y mantenimiento de superficies grandes. Especialmente indicado para empresas de limpieza, industria, parkings, almacenes, etc.

CARACTERÍSTICAS

- Fregadora profesional de hombre a bordo con sistema exclusivo de tracción a las tres ruedas, de gran autonomía operativa gracias a su robustez, fiabilidad y fácil manejo, es idónea para los trabajos más exigentes y pesados.
- Chasis construido en perfiles de acero con un espesor de 5 a 12mm protegidos con pintura anti-corrosiva.
- Depósitos de gran capacidad fabricados en polietileno de alta densidad y resistentes a los golpes y a los ácidos.
- Tapa de gran diámetro en depósito de recuperación que permite una rápida y fácil limpieza.
- El depósito reclinable junto con la manguera de drenaje de gran diámetro permite el vaciado total del depósito.
- Aforador flotador que interrumpe aspiración cuando el depósito está lleno.
- NFS Sistema anti-espuma para la protección del motor de aspiración.
- Panel de control sencillo e intuitivo equipado con contador de horas, mando de control de velocidad e indicador de falta de solución de detergente y de carga de batería.
- Tracción total mediante motor reductor sobre las tres ruedas y dispositivo de regulación de velocidad.
- Sistema de frenado mediante tambor sobre ruedas traseras y freno de estacionamiento.
- Cabezal de lavado mono-bloque con sistema de auto-nivelado ALS y una presión ejercida sobre el suelo de 150 a 170 Kg.
- 3 motores independientes para cada cepillo de fregado.
- Subida y bajada automática de cepillos y boca de secado.
- Dispositivo automático de elevación de la boquilla de secado para la marcha atrás.

- Dispositivo automático de detención de cepillos e interrupción de la distribución de detergente con la máquina parada.
- Motor de aspiración de 3 etapas de gran potencia.
- Caja filtro anti-obturación de la manguera de aspiración.
- Ruedas de poliuretano anti-huella altamente resistentes.
- Sistema de control de salida del detergente mediante electro válvula.
- Cuenta horas digital.
- Indicador luminoso de estado de carga de las baterías.
- Fácil e inmediato acceso a las baterías.
- Toma externa para la carga de baterías.
- Boquilla de aspiración perfilada en "V" de fácil regulación y secado perfecto.

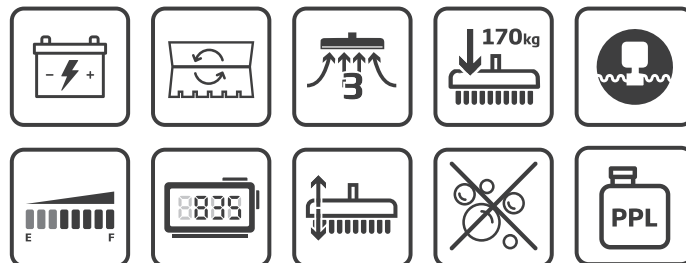
ACCESORIOS DE SERIE

55111109 Cepillo nylon 0.6 duro 406 mm (3 uds.)

ACCESORIOS OPCIONALES

36V450AH Batería 1x36 Vx450 Ah-5H (serie C)
C3680 Cargador batería 36V-80A400V Serie C
55111120 Cepillo nylon 0.3 fino 406 mm (ud.)
55111110 Cepillo Tynex 406 mm (ud.)
55111111 Plato arrastre velcro 406 mm (ud.)
1321641001 Disco de abrillatado 400 mm
1321641002 Disco de fregado 400 mm
1321641004 Disco de abrasivo 400 mm
1321641003 Disco de abrasivo Plus 400 mm
1348250000 K48 Desengrasante esp. suelos 25 kg
1350250000 K50 Detergente fuerte especial suelos con rodadas 25 kg

	KF120B
Rendimiento máx. m²/h	8.540
Ancho fregado mm	1.220
Ancho secado mm	1.450
Voltaje V	36 DC
Nº cepillos / Diámetro mm	3/406
Giro y presión cepillos rpm/kg/cm²	150/170
Potencia motor cepillos / tracción W	3x1.000 / 3x600
Depresión mm/H₂O / Pot. motor aspiración W	1.800/600
Depósito agua limpia L	280
Depósito recuperación L	315/340
Pte. máx. superable vacío/lleno %	12/10
Batería AGM V/Ah	1x36x450
Autonomía baterías h	5÷6
Dimensiones (LxAnxAl) cm	222x112x169
Peso kg	585



Plato
arrastre

Cepillo
Tynex

Cepillo
Nylon



Disco
abrillatado

Disco
fregado

Discos
abrasivos



KF51EM
Escaleras mecánicas



KRA40LM
Limpia moquetas



KF51EM | KRA40LM

KF51EM: Fregadora profesional, compacta, robusta y fiable, idónea para la limpieza y mantenimiento de escaleras y rampas mecánicas. Especialmente indicada para estaciones de ferrocarril, autobuses, metros, aeropuertos, centros comerciales, etc, donde dispongan de escaleras o rampas mecánicas.

KRA40LM: Limpia moquetas profesional, compacta, robusta y fiable, idónea para la limpieza y mantenimiento de suelos de moqueta de hoteles, exposiciones, pabellones, recintos feriales, gimnasios, oficinas bancarias, etc.

CARACTERÍSTICAS KF51EM

- Fregadora para la limpieza y mantenimiento de escaleras y rampas mecánicas.
- De forma eficiente, elimina toda la suciedad y los residuos que se encuentran en las escaleras y rampas mecánicas.
- Sistema de fregado con cepillo en horizontal y con inyección extracción en vertical.
- Limpieza de escalera o rampa en movimiento.
- Sencillo sistema de rotación del cabezal de cepillos, para la limpieza de los extremos de las escaleras mecánicas.
- Posibilidad de conectar aspirador auxiliar para aumentar la potencia y eficiencia de la limpieza.
- Kit cepillos de nylon y boquilla de secado que permiten el fregado convencional de todo tipo de superficies.

ACCESORIOS DE SERIE KF51EM

Kit cepillos Tynex.

Kit cepillos Nylon.

Boquilla de secado.

Kit inyección que incluye: Manguera aspiración-inyección, boquilla estrecha, boquilla ancha, tubos prolongación, pistola inyección y cajón para limpieza de cepillos.

CARACTERÍSTICAS KRA40LM

- Máquina compacta para la limpiar superficies medias y grandes hasta 250 m²/h.
- Es posible limpiar perfectamente una franja de 400 mm en una sola pasada gracias a sus 2 cepillos contra-giratorios que eliminan la suciedad desde la base de las fibras de las alfombras y moquetas.
- El flujo del agua se puede ajustar para limpieza de mantenimiento con bajo grado humedad o para limpieza a fondo.
- El sistema de alta presión permite eliminar la suciedad de manera óptima con un tiempo de secado muy corto (menos de 1 hora).
- Funcionamiento silencioso (≤ 60 dB) para espacios silenciosos.
- Máquina de inyección-extracción con tracción manual hacia atrás.
- Ancho de trabajo 400 mm y depósitos de polietileno 35/35 L.
- Potente motor aspiración y alta depresión con 3 etapas 1.500 W.
- 2 cepillos cilíndricos con funcionamiento a contra-giro.
- Toma de corriente auxiliar en máquina.

ACCESORIOS OPCIONALES KRA40LM

H10RAGNOL50 Manguera 5 m inyección-extracción manual

NS10PNM Boquilla manual completa tapicerías

NS300M Boquilla manual completa moquetas 300mm con boca de en aluminio, 3 inyectores y tubos prolongación inox.

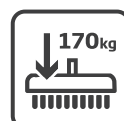
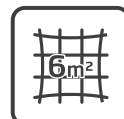
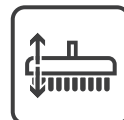


	KF51EM	KRA40LM
Rendimiento máx. m ² /h	1.000	250
Ancho de fregado mm	510	363
Ancho de secado mm	870	400
Voltaje V/Hz	230/50	230/50
Nº cepillos cilíndricos / Ancho mm	1/510	1/363
Giro y presión cepillos rpm/kg/cm ²	400/30	600/25
Potencia motor cepillos W	900	120
Depresión mm/H ₂ O / Pot. motor aspiración W	2.100/700	3.400/1.500
Depósito agua limpia L	35	35
Depósito recuperación L	35	35
Bomba inyección W bar L/m	48/2/0.8	80/9/4.5
Rumorosidad dB	70	60
Longitud de cable m	15	15
Dimensiones (LxAxAI) cm	97x60x74	104x42x96
Peso (sin baterías) kg	96	50





Cargador y baterías incluidos





KBF115B | KBF115G | KBF115D

Barrido y fregado de forma simultánea en una misma máquina. Idónea para grandes superficies donde se requiere un gran ahorro de costes derivados de la limpieza.

	KBF115B	KBF115G	KBF115D
Ancho de barrido mm	1.450	1.450	1.450
Ancho de fregado mm	1.150	1.150	1.150
Ancho de secado mm	1.350	1.350	1.350
Capacidad de limpieza-rendimiento máx. m²/h	7.000	8.050	8.050
Autonomía de funcionamiento con 3 funciones h	3	Sin límite	Sin límite
Capacidad depósito Gas/Diésel L	---	20	20
Capacidad depósito químico L	220	220	220
Capacidad depósito recuperación L	210	210	210
Capacidad depósito residuos sólidos L	210	210	210
Descarga hidráulica depósito residuos sólidos	Sí	Sí	Sí
Superficie filtrante m²	6	6	6
Nº cepillos y diámetro fregado mm	3 x 380	3 x 380	3 x 380
Central barrido longitud y Ø mm	850 x 300	850 x 300	850 x 300
Nº cepillos laterales barrido longitud y Ø mm	2 x 400	2 x 400	2 x 400
Presión cepillos fregado kg	180	180	180
Tracción	Hidráulica posterior	Hidráulica posterior	Hidráulica posterior
Tipo de tracción	Moto-rueda/diferencial	Moto-rueda/diferencial	Moto-rueda/diferencial
Velocidad máxima de avance km/h	0 - 6	0 - 7	0 - 7
Pendiente máxima superable %	10	10	10
Radio mínimo de giro mm	1.900	1.900	1.900
Tensión de alimentación V	36 DC	GAS GPL	DIÉSEL
Nº motor aspiración secado W	2 x 36 V x 850	2 x 36 V x 850	2 x 36 V x 850
Nº motor aspiración barrido W	1 x 36 V x 350	1 x 36 V x 350	1 x 36 V x 350
Nº motores cepillo fregado W	3 x 36 V x 900	3 OMM HIDRÁULICOS	3 OMM HIDRÁULICOS
Motor sacudidor filtro W	1 x 36 V x 200	1 x 36Vx4,4 AMP 7.000 rpm	1 x 36Vx4,4 AMP 7.000 rpm
Motor tracción hidráulico	GLT 250	GLT 250	GLT 250
Alimentación batería	COFRE 36 V 630 Ah	GAS GPL	DIÉSEL
Elevación cepillos laterales barrido	Eléctrico	Eléctrico	Eléctrico
Elevación cepillo central barrido	Eléctrico	Eléctrico	Eléctrico
Elevación cepillos fregado	Eléctrico	Eléctrico	Eléctrico
Elevación boca secado	Eléctrico	Eléctrico	Eléctrico
Traslación base cepillo fregado	Eléctrico	Eléctrico	Eléctrico
Freno se servicio	Hidráulico a pedal	Hidráulico a pedal	Hidráulico a pedal
Freno estacionamiento	Mecánico a leva	Mecánico a leva	Mecánico a leva
Rumorosidad dB	78	85	85
Longitud cm	2.100	2.100	2.100
Anchura cm	1.230	1.230	1.230
Altura cm	1.850	1.850	1.850
Peso (sin baterías) kg	960	960	960
Batería Ácido	Cofre 36 V 630 Ah	---	---
Cargador batería	1 36 V 80 Ah	---	---



RK520



RK521



RK620



RK520 | RK521 | RK620

Rotativas de baja velocidad para el cristalizado, abrillantado y fregado de zonas de dimensiones reducidas (**RK520**), zonas medias (**RK521**), y zonas grandes (**RK620**). Para el decapado final y cristalizado de superficies de mármol o terrazo, se utilizan con plato de arrastre, lana de acero y productos químicos decapantes cristalizadores. Para el fregado de superficies, se utilizan con el cepillo de nylon o con plato de arrastre y discos de fregado. Para el mantenimiento y abrillantado de superficies, se utilizan con plato de arrastre con discos de mopa o de abrillantar. Para el peinado y fregado de moquetas y alfombras, se utilizan con el cepillo para moqueta.

CARACTERÍSTICAS

- Transmisión reductor satélite-planetario que garantizan las mejores prestaciones en cuanto a potencia, durabilidad y rumorosidad en RK520 y RK521.
- Grupo reductor epicicloidal con engranajes planetarios y dientes helicoidales fabricados en acero templado y montados en una caja sobre dimensionada para su durabilidad en el tiempo en RK620.
- Mango de dirección dotado de un robusto engranaje que permite ajustarse a la inclinación de cada operario.
- Empuñadura de alta resistencia diseñada ergonómicamente para el control de todos los mandos de la máquina.
- Control de seguridad en la puesta en marcha de la máquina que evita un encendido involuntario y el funcionamiento de la máquina con el mango en posición vertical.

ACCESORIOS DE SERIE RK520

AF09212	Plato de arrastre 13"
AF09211	Cepillo nylon duro 13"
AF09210	Cepillo moqueta 13"
AF09304	Depósito de 10 L

ACCESORIOS DE SERIE RK521

AF168C	Plato de arrastre 17"
AF168B	Cepillo nylon duro 17"
AF168A	Cepillo moqueta 17"
AF169	Depósito de 12 L

ACCESORIOS DE SERIE RK620

004505	Plato de arrastre
004509	Cepillo nylon duro
004500	Depósito de 10 L



	RK520	RK521	RK620
Motor W	750	1.200	2.000
Tensión pH-V-Hz	1-230-50	1-230-50	1-230-50
Giro de cepillo rpm	190	154	140
Diámetro de plato mm	330	430	505
Transmisión	Satélite-Planetario	Satélite-Planetario	Satélite-Planetario
Rumorosidad dB	54	54	57
Longitud de cable m	12	12	15
Depósito L	10	12	10
Dimensiones (LxAnxAl) cm	34x50x125	44x60x125	51x66x125
Peso kg	32.8	47.7	55

ACCESORIOS OPCIONALES

	RK520	P.V.P.	RK521	P.V.P.	RK620	P.V.P.
PLATOS						
Plato de arrastre	AF09212		AF168C		004505	

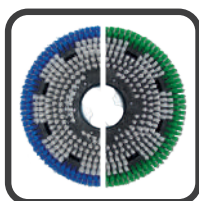
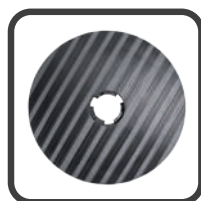
CEPILLOS						
Cepillo Nylon duro	AF09211		AF168B		004509	
Cepillo para moqueta	AF09210		AF168A		004513	

DISCOS						
Disco mopa 13" Ø33 cm	5070331		-----		-----	
Disco mopa 17" Ø43 cm	-----		5070431		-----	
Disco mopa 20" Ø50 cm	-----		-----		5070531	
Disco abrillantador B 13" Ø33 cm	1327300013		-----		-----	
Disco abrillantador B 17" Ø43 cm	-----		1327320041		-----	
Disco abrillantador B 20" Ø50 cm	-----		-----		1327300004	
Disco para fregar R 13" Ø33 cm	1327100013		-----		-----	
Disco para fregar R 17" Ø43 cm	-----		1327320002		-----	
Disco para fregar R 20" Ø50 cm	-----		-----		1327320003	
Disco decapar semiduro M 13" Ø33 cm	1327200013		-----		-----	
Disco decapar semiduro M 17" Ø43 cm	-----		1521202		-----	
Disco decapar semiduro M 20" Ø50 cm	-----		-----		1521200	
Disco decapar duro N 13" Ø33 cm	1521201		-----		-----	
Disco decapar duro N 17" Ø43 cm	-----		1327320040		-----	
Disco decapar duro N 20" Ø50 cm	-----		-----		1327320050	

LANAS DE ACERO						
Lana de acero nº 1 (4 uds. de 2,5 Kg/ud.)	LA001		LA001		LA001	
Lana de acero nº 2 (4 uds. de 2,5 Kg/ud.)	LA002		LA002		LA002	

DEPÓSITOS						
Depósito de 10 L	AF09304		-----		-----	
Depósito de 12 L	-----		AF169		-----	
Depósito de 10 L	-----		-----		004500	

PRODUCTOS QUÍMICOS						
Cristalizador X1 Base decapante de 5 kg			1324600005			
Cristalizador X3 Abrillantador de 5 kg			1324800006			
K48 Desengrasante especial suelos de 25 kg			1348250000			
K50 Detergente fuerte especial suelos con rodadas de 25 kg			1350250000			





KBM650



KBM920

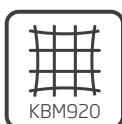


KBM650 | KBM920

Especialmente diseñadas para la limpieza de superficies lisas y duras, en pequeños y medianos locales, patios, almacenes, etc, interiores o exteriores.

CARACTERÍSTICAS

- Fuertes, prácticas, manejables y eficaces en todo tipo de superficies.
- Gracias a su sistema multiplicador de engranajes, que facilita su manejo, puede ser utilizada en cualquier ambiente y por toda persona sin fatiga alguna.
- Garantizan el barrido de todo tipo de suciedad, como hojas, papel, colillas, pipas, etc.
- Fabricadas con materiales de primera calidad.
- Estructura en acero barnizado anti corrosión en modelos KBM650 y KBM920.
- Estructura en polietileno de alta densidad y resistente a los golpes en KBM920.
- Filtro extracción de aire en KBM920.
- Brazos de cepillos laterales en acero KBM650.
- Un cepillo central y 1 lateral en KBM650.
- Un cepillo central y 2 laterales en KBM920.
- Depósito delantero de 40 L en KBM920.
- Depósito delantero de 30 L y trasero 10 L en KBM650.
- Depósitos muy resistentes a los golpes, permitiendo un barrido perfecto tanto hacia delante como hacia atrás en KBM650.
- Depósitos ligeros, prácticos y fáciles de vaciar.
- Cepillo central y laterales regulables en altura y presión, fabricados en PPL.
- Manillar plegable que permite un fácil almacenamiento y transporte.



	KBM650	KBM920
Capacidad de limpieza m ² /h	2.100	3.680
Nº de cepillos	1 central + 1 lateral	1 central + 2 laterales
Ancho de barrido mm	650	920
Capacidad de depósito L	30	40
Dimensiones (LxAnxAl) cm	84x76x115	130x79x104
Peso kg	29	21


 11B501GT
11B501ET

 Cargador y baterías opcionales
11B501ET


11B501GT | 11B501ET

Especialmente diseñada para la limpieza de superficies en pequeños y medianos almacenes interiores o exteriores. Barredora industrial compacta y versátil, es un instrumento de limpieza simple y fácil de usar, además de garantizar un barrido perfecto y de calidad, siendo **respetuosa con el medio ambiente**. Diseñadas para la recogida de suciedad ya sea con volumen, materiales ligeros o polvo pesado. Retención del polvo en suspensión mediante sistema de aspiración y filtrado del aire.

CARACTERÍSTICAS

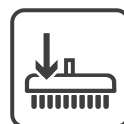
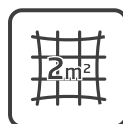
- Barredora industrial con depósito trasero para la recogida de residuos y filtración del polvo.
- **11B501GT con motor Honda que cumplen con la reglamentación UE2016/1628 y UE 2017/656, límites emisión de gases y partículas contaminantes.**
- Chasis electro soldado en chapa de 2 mm.
- Tracción mecánica.
- Regulación sencilla del cepillo central.
- Inserción mecánica del cepillo lateral.
- Potente aspiración.
- Apertura y cierre de la aspiración.
- Alza-Flap que permite la recogida de residuos de cierto volumen

y poco peso.

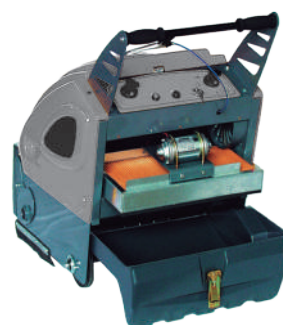
- Mandos de tracción y alza-flap insertados en el asa de la máquina.
- Filtro de panel en posición horizontal para una mayor eficacia y sencillez de limpieza.
- Sacudidor de filtro mecánico y eléctrico en versión a batería.
- Ruedas en el interior de la carrocería para un sencillo manejo.

ACCESORIOS OPCIONALES

- 12V120AH Batería 1x12Vx120 Ah-5H (autonomía aproximada 1.5 h) Serie C
- 6V210AH Batería 2x6Vx210 Ah-5H (autonomía aproximada 3 h) Serie C
- C1215 Cargador de batería 12 V/15A Serie C



	11B501GT	11B501ET
Capacidad de limpieza m²/h	2.600	2.600
Nº de cepillos	1 central + 1 lateral	1 central + 1 lateral
Ancho de barrido mm	680	680
Capacidad de depósito L	45	45
Superficie filtrante m²	2	2
Potencia máx.	Honda 5.5 hp	400 W
Batería ácido nº/V/Ah	-	1x12x120 / 2x6x210
Autonomía baterías h	-	1.5 / 3
Dimensiones (LxAnxAl) cm	126x63x85	126x63x85
Peso kg	78	77





11B701GT
11B701ET



Cargador y baterías opcionales 11B701ET



KB110GT



11B701GT | 11B701ET | KB110GT

Especialmente diseñada para la limpieza de superficies en pequeños y medianos almacenes interiores o exteriores. Barredora industrial compacta y versátil, es un instrumento de limpieza simple y fácil de usar, además de garantizar un barrido perfecto y de calidad, siendo **respetuosa con el medio ambiente**. Diseñadas para la recogida de suciedad ya sea con volumen, materiales ligeros o polvo pesado. Retención del polvo en suspensión mediante sistema de aspiración y filtrado del aire.

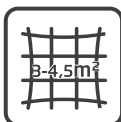
CARACTERÍSTICAS

- Barredoras industriales con depósito trasero para la recogida de residuos y filtración del polvo.
- Recomendadas para superficies a limpiar de 1.500 a 3.000 m².
- **11B701GT y KB110GT con motor Honda que cumplen con la reglamentación UE2016/1628 y UE 2017/656, límites emisión de gases y partículas contaminantes.**
- Modelo KB110GT con ancho de barrido de 1.100 mm, el mayor del mercado en barredoras de operario a pie.
- Chasis electro soldado en chapa de 2 mm (11B701ET-GT).
- Chasis electro soldado en chapa de 3 mm (KB110GT).
- Tracción mecánica.
- Regulación sencilla del cepillo central.
- Inserción mecánica del cepillo lateral.
- Potente aspiración.
- Apertura y cierre de la aspiración.

- Alza-flap que permite la recogida de residuos de cierto volumen y poco peso.
- Mandos de tracción y alza-flap insertados en el asa de la máquina.
- Filtro de panel en posición horizontal para una mayor eficacia y sencillez de limpieza.
- Sacudidor de filtro mecánico y eléctrico en versión a batería.
- Ruedas en el interior de la carrocería, para un sencillo manejo.

ACCESORIOS OPCIONALES

- 12V120AH Batería 1x12Vx120 Ah-5H (autonomía aproximada 1.5 h) Serie C
- 6V210AH Batería 2x6Vx210 Ah-5H (autonomía aproximada 3 h) Serie C
- C1215 Cargador de batería 12 V/5 Serie C



	11B701GT	11B701ET	KB110GT
Capacidad de limpieza m²/h	3.700	3.700	4.900
Nº de cepillos	1 central + 1 lateral	1 central + 1 lateral	1 central + 1 lateral
Ancho de barrido mm	880	880	1.100
Capacidad de depósito L	60	60	70
Superficie filtrante m²	3	3	4.5
Potencia máx.	Honda 5.5 hp	400 W	Honda 5.5 hp
Batería ácido nº/V/Ah	-	1x12x120 / 2x6x210	-
Autonomía baterías h	-	1.5 / 3	-
Dimensiones (LxAnxAl) cm	126x83x85	126x83x85	120x100x100
Peso kg	89	97	70





11B650ET



Cargador y baterías opcionales



11B650ET

Barredora industrial a batería de hombre a bordo, diseñada para satisfacer la demanda cada vez mayor de utilizar máquinas de hombre a bordo en espacios muy limitados como almacenes, centros comerciales, parkings, etc. sin renunciar a las elevadas prestaciones que se obtienen generalmente con máquinas de mayor tamaño. Ideal para empresas de limpieza, construcción, industria, almacenes, etc.

CARACTERÍSTICAS

- Barredora industrial de grandes prestaciones que garantiza un barrido perfecto.
- Chasis auto-portante de acero que garantiza robustez y larga duración.
- Todos los mandos de maniobra ubicados frontalmente al operario.
- Control eléctrico de la velocidad e indicador de carga de la batería.
- Lámpara destellante giratoria sobre tapa filtros.
- Depósito de residuos de acero con capacidad de 55 L, extraíble sobre ruedas de apoyo.
- 4 m² de superficie filtrante que se obtiene mediante 5 filtros de cartucho.
- Tracción delantera mediante motor de 700 W.
- Cepillo central y lateral derecho.
- Freno de servicio y estacionamiento.
- Pedal de mando Alza-flap que permite la recogida de residuos

- de cierto volumen y poco peso.
- Pedal mando de cepillo lateral.
- Cepillo central oscilante.
- Regulación y sustitución del cepillo central y lateral en pocos minutos sin necesidad de herramientas.
- Turbina de aspiración accionada mediante motor independiente de gran potencia y fiabilidad.
- Cómodo acceso a baterías levantando el asiento del operario.
- Sacudidor de filtro eléctrico.
- Ruedas de goma elásticas anti-huella.
- Parachoques delanteros en goma.

ACCESORIOS OPCIONALES

- 12V120AH Batería 2x12 Vx120 Ah-5H (autonomía aprox. 1.5 h) Serie C
- C2415 Cargador de batería 24 V-15A Serie C



11B650ET

Capacidad de limpieza m ² /h	4.900
Nº de cepillos	1 central + 1 lateral
Ancho de barrido mm	850
Capacidad de depósito L	55
Superficie filtrante m ²	4
Potencia máx. W	1.670
Batería ácido n°/V/Ah	2x12x120
Pendiente máx. superable	10
Autonomía baterías h	2 ÷ 2.5
Dimensiones (LxAnxAl) cm	115x80x121
Peso kg	186





11B705GT
11B705ET

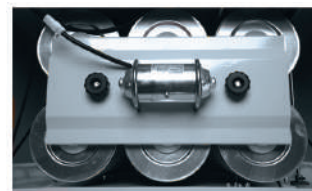
Cargador y baterías
opcionales 11B705ET



Modelos



6 filtros tipo cartucho



Opcional



11B705GT | 11B705ET

Barredora industrial para servicio intensivo de hombre a bordo en versiones eléctrica a batería y motor explosión a gasolina. Para la limpieza de superficies medias y grandes, interiores o exteriores. Por su robustez y capacidad filtrante, es la máquina ideal para empresas de limpieza, construcción, industria, almacenes, parkings, etc.

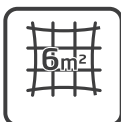
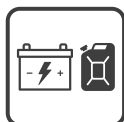
CARACTERÍSTICAS

- Barredora profesional hombre a bordo de gran maniobrabilidad y grandes prestaciones que garantiza un barrido perfecto.
- **11B705GT con motor Honda que cumplen con la reglamentación UE2016/1628 y UE 2017/656, límites emisión de gases y partículas contaminantes.**
- Tracción hidráulica sobre rueda delantera en versión a gasolina y motor con diferencial sobre ruedas traseras en versión a batería.
- Todos los mandos de maniobra ubicados frontalmente al operario.
- Control eléctrico de la velocidad e indicador de carga de la batería (11B705ET).
- Alza-flap que permite la recogida de residuos de gran volumen como latas, cajetillas, trozos de madera, cristales, pequeñas piedras, etc.
- Depósito de residuos de plástico ABS de fácil descarga.

- Freno de servicio y estacionamiento.
- Mandos de cepillo central y de los 2 cepillos laterales.
- Apertura y cierre de la aspiración.
- Potente aspiración.
- 6 filtros tipo cartucho con 6 m² de superficie filtrante.
- Sacudidor de filtro eléctrico.
- Paragolpes delanteros en goma.

ACCESORIOS OPCIONALES

- 6V215AH Batería 4x6 Vx215 Ah-5H (autonomía aproximada 3-3.5 h) Serie C
- C2430 Cargador de batería 24 V-30A Serie C



	11B705GT	11B705ET
Capacidad de limpieza m ² /h	8.280	8.280
Nº de cepillos	1 central + 2 laterales	1 central + 2 laterales
Ancho de barrido mm	1.150	1.150
Capacidad de depósito L	62	62
Superficie filtrante m ²	6	6
Potencia máx.	Honda 5.5 hp	1.670 W
Batería ácido n°/V/Ah	-	4x6x215
Autonomía baterías h	-	3 / 3.5
Pendiente máx. superable %	18	12
Dimensiones (LxAnxAl) cm	143x91x114	143x91x114
Peso kg	288	256



B1300G
B1300E



B1440E
B1440D



Cargador
y baterías
opcionales



B1300G | B1300E | B1440E | B1440D

Barredoras industriales para servicio intensivo de hombre a bordo de gran capacidad. Para la limpieza de superficies medias y grandes, interiores o exteriores. Por su robustez y prestaciones son máquinas ideales para empresas de limpieza, construcción, industria, parkings, etc.

CARACTERÍSTICAS

- Las barredoras B1300-B1440 son fiables y aptas para cualquier superficie.
- Estudiadas para un mínimo mantenimiento y muy fácil acceso a la zona mecánica.
- Descarga hidráulica de contenedor de residuos (altura 40-145 cm).
- **Modelos a Gasolina y Diésel cumplen con la reglamentación UE2016/1628 y UE 2017/656, límites emisión de gases y partículas contaminantes.**
- Tracción electrónica en rueda delantera en el modelo B1300E.
- Tracción electrónica en 2 ruedas traseras en el modelo B1440E.
- Tracción hidráulica en rueda delantera en las versiones gasolina y diésel, B1300G-B1440D.
- Protectores de acero contra golpes para los cepillos laterales y sistema plegable "antishock" en caso de golpe.
- Doble turbina de aspiración, con apertura y cierre.
- Alza-flap a pedal que permite la recogida de residuos de cierto volumen y poco peso.
- Ruedas de gran diámetro súper elásticas para mayor confort y tracción.
- Superficie filtrante gigante de 11 m² en B1440 y de 5.5 m² en

B1300, ambos modelos con sacudidor eléctrico autolimpiador de filtros con tolerancia a polvo fino.

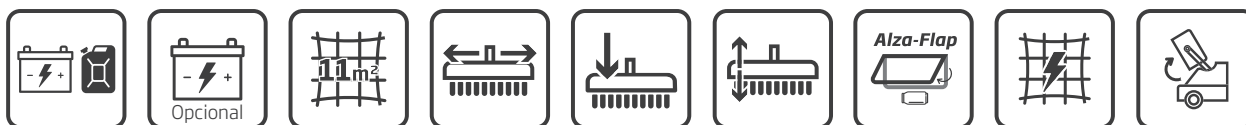
- Todos los controles frente al operador.
- Avisador acústico marcha atrás y luz de seguridad flash.
- Frenos de servicio y estacionamiento.
- Batería de 24 V /305 Ah con autonomía de 3 a 4 horas en modelo B1300E (opcional).
- Batería de 24 V /450 Ah con autonomía de 4 a 5 horas en modelo B1440E (opcional).
- Soportes para grúa de elevación.

ACCESORIOS OPCIONALES B1300E

- 6V320AH Batería 4x6 Vx320 Ah-5H
(auton. aproximada 3-4 h) Serie C
- C2460 Cargador batería 24 V-60A 400V Serie C

ACCESORIOS OPCIONALES B1440E

- 24V450AH Batería 1x24 Vx450 Ah-5H
(auton. aproximada 4-5 h) Serie C
- C2460 Cargador batería 24 V-60A 400V Serie C



	B1300G	B1300E	B1440E	B1440D
Capacidad de limpieza m ² /h	9.700	9.700	11.500	11.500
Nº de cepillos	1 central + 2 laterales	1 central + 2 laterales	1 central + 2 laterales	1 central + 2 laterales
Ancho de barrido mm	1.300	1.300	1.440	1.440
Capacidad de depósito residuos L	115	115	180	180
Superficie filtrante m ²	5.5	5.5	11	11
Motor hp/kW	Honda Gasolina 6.5/5	-	-	Kubota Diésel 17/12.5
Motor eléctrico V/W	-	24/2.710	24/3.200	-
Altura descarga hidráulica mm	1.450	1.450	1.430	1.430
Tracción	Hidráulica delantera	Electrónica delant.	Electrónica trasera	Hidráulica trasera
Velocidad máx. m/seg	2.0	2.0	2.2	2.2
Autonomía baterías h	-	3÷4	4÷5	-
Pendiente máx. superable %	18	12	14	18
Rumorosidad dB	84	84	82.5	82.5
Dimensiones (LxAnxAl) cm	156x102x130	156x102x130	186x125x156	186x125x156
Peso kg	478	448	750	870



B1250DT



TURBO1

B1250DT | TURBO1

Barredora industrial para servicio intensivo de hombre a bordo de gran capacidad con motor diésel. Para la limpieza de superficies grandes, interiores o exteriores. Por su robustez y prestaciones es la máquina ideal para empresas de limpieza, construcción, industria, parkings, etc.

CARACTERÍSTICAS B1250DT

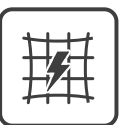
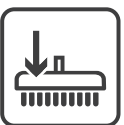
- Barredora profesional diésel de hombre a bordo de gran robustez gracias a su construcción y al sistema hidráulico de funcionamiento.
- Descarga hidráulica de contenedor de residuos.
- Motor refrigerado por aire y agua.
- Cepillo central de gran diámetro y rotación hidráulica.
- 2 cepillos laterales flotantes de giro hidráulico.
- Dos turbinas de aspiración sobre filtro de saco.
- Sacudidor de filtro eléctrico.
- Apertura y cierre de la aspiración.
- Alza-Flap que permite la recogida de residuos de cierto volumen.
- Freno de servicio y estacionamiento.
- Protectores para golpes.

ACCESORIOS OPCIONALES

1503640	Cepillo lateral de nylon
1503641	Cepillo lateral mixto nylon-acero
1500819	Cepillo nylon para tercer brazo
1501197	Cepillo mixto nylon-acero para tercer brazo
2710464	Brazo cepillo lateral izquierdo (sin cepillo)
V2710447	Tercer brazo extensible
2710761	Techo protector
2710461	Luna frontal y trasera
2710498	Kit de luces frontales y traseras
2710412	Faldón antipolvo

CARACTERÍSTICAS TURBO1

- Cortadora-segadora de césped multifunción con kit de barrido.
- Sistema cortacésped con plato de corte de 1.300 mm.
- Su potente motor y alta velocidad de avance permiten una calidad de corte impecable con hierba alta y húmeda.
- Kit de barrido incorporado que permite recoger, sobre cualquier superficie, hojas, papeles, latas, botellas, etc.
- Gran capacidad y velocidad de recogida de residuos.
- Sistema barrido mediante 2 cepillos con sistema de pulverización de agua, anti-polvo.
- Sistema de cepillos flotantes que permiten acercarse a bordillos, paredes y muros sin problemas.
- 2 cepillos mixtos de nylon-acero.
- 2 depósitos de agua de 120 L para sistema de pulverización de agua.
- Un contenedor de 700 L con descarga hidráulica a una altura máxima de 2.1 m.
- Cabina cerrada que facilita la comodidad del operario.
- Todas las funciones están controladas hidráulicamente desde la posición del operario.



	B1250DT	TURBO1
Capacidad de limpieza m²/h	12.400	12.500
Nº de cepillos	1 central + 2 laterales	2 laterales
Ancho de barrido mm	1.550	1.500
Capacidad de depósito residuos L	300	700
Sistema de carga	Por arrastre	Por aspiración
Sistema de descarga	Hidráulica	Hidráulica
Superficie filtrante m²	11.4	-
Motor hp	Lombardini 22	Lombardini 26
Tracción y retromarcha	Hidráulica	Hidráulica
Velocidad máx. m/seg	11	18
Pendiente máx. superable %	18	26
Dimensiones (LxAnxAl) cm	200x119x138	250x120x207
Peso kg	900	700





KBV310

KBV800



Opcional



Opcional

KBV310 | KBV800

Barredoras viales compactas para servicio intensivo de hombre a bordo con sistema de barrido por aspiración para la limpieza de aceras, calles estrechas, zonas peatonales, sendas ciclables, aparcamientos, etc. tanto en municipios como urbanizaciones, polígonos industriales, camping, etc.

CARACTERÍSTICAS KBV310 / KBV800

- **Sistema de barrido por aspiración eficaz y ecológico.**
- Autopropulsada con sistema de barrido por aspiración mediante turbina de alto rendimiento.
- Su sistema de aspiración mecánica permite recoger tanto materiales sólidos como polvo fino, sin malgastar el agua para reducir el polvo en suspensión.
- El sistema de barrido por aspiración junto con las 4 ruedas de gran diámetro permiten realizar la limpieza con velocidad sin molestar a los viandantes.
- Motor diésel 3 cilindros Kubota 27 hp de inyección directa refrigerado por agua en KBV310.
- Motor diésel 4 cilindros Kubota 34 hp de inyección directa refrigerado por agua en KBV800.
- **Con motores Kubota que cumplen con la reglamentación UE2016/1628 y UE 2017/656, límites emisión de gases y partículas contaminantes.**
- Velocidad máx. 18 km/h en KBV310 y de 24 km/h en KBV800.
- Tracción hidrostática delantera en KBV310 y trasera en KBV800.
- Depósito de agua 80 L en KBV310 y de 220 L en KBV800.
- Tolva de residuos en acero anticorrosivo con capacidad de 310 L en KBV310 y de 800 L en KBV800.
- Descarga hidráulica del contenedor de residuos hasta una altura de 1.350 mm en KBV310 y de 1.450 mm en KBV800.
- Difusores de riego frontales anti-polvo.
- Gran filtro de aspiración que retiene las micropartículas del polvo.
- Limpieza del filtro mediante vibración comandado desde cabina.
- KBV310: 2 cepillos centrales (+1 cepillo delantero extensible

- opcional).
- KBV800: 2 cepillos centrales (+2 cepillos delanteros extensibles opcionales).
- Cabina de 1 plaza aislada acústicamente y opcionalmente con aire acondicionado y calefacción.
- Dirección hidráulica asistida.
- Las 4 ruedas de gran diámetro Ø13" hacen a la máquina estable y cómoda incluso subiendo bordillos.
- Con el tercer brazo extensible (opcional) puede limpiar los bordes de paredes y bordillos de las calzadas tanto a izquierda como a derecha, facilitando y optimizando la limpieza.
- Operaciones de mantenimiento fáciles y rápidas, se realizan con una única llave.
- Mangón de aspiración auxiliar de Ø125 mm y 4 m de longitud en KBV310.
- Homologación, matriculación e ITV.

ACCESORIOS OPCIONALES

Tercer cepillo delantero extensible.
Cuarto cepillo delantero extensible (para KBV800).
Puertas laterales con ventana (para KBV310).
Aire acondicionado y calefacción en cabina.
Faros y luces de trabajo.
Equipo lavado en alta presión.
Monitor y cámara delantera y trasera.
Mangón de aspiración auxiliar 3 m Ø100 mm (para KBV800).



KBV310

KBV800

Motor hp	27 KUBOTA	34 KUBOTA
Nº de cepillos	2	2
Ancho de barrido mm	1.600	1.700
Capacidad de depósito residuos L	310	800
Capacidad de depósito agua L	80	220
Altura de descarga mm	1.350	1.450
Velocidad km/h	0-10 Trabajo	0-10 Trabajo
Dimensiones (LxAnxAl) cm	262x103x194	298x130x199
Peso kg	1.270	1.870





BV1000ASP

KBV6000



KBV1000ASP | KBV6000

CARACTERÍSTICAS KBV1000ASP

- Autopropulsada con sistema de barrido por aspiración, mediante turbina de alto rendimiento.
- Motor de inyección directa refrigerado por agua. Kubota V150T, de 33Kw., que permite una velocidad de traslado de hasta 30Km/h., y superar pendientes del 25%.
- **Con motor Kubota TIER-4-EURO-IV que cumplen con la reglamentación UE2016/1628 y UE 2017/656, límites emisión de gases y partículas contaminantes.**
- Depósito de agua de 270L.
- Tolva de residuos con capacidad de 1m³.
- Difusores de riego frontales anti-polvo.
- 2 cepillos delanteros extensibles.
- Dirección hidráulica asistida.
- Sistema de transmisión y frenado hidrostático.
- Sistema de reciclado de agua.
- Sistema lavado alta presión.
- Cabina de 2 plazas, aislada acústicamente y térmicamente con climatizador.
- Cámara visión trasera.

CARACTERÍSTICAS KBV6000

- Autopropulsada con sistema de barrido por arrastre cepillos.
- Motor de inyección directa refrigerado por agua Mercedes 130Kw., que permite una velocidad de traslado de hasta 42Km/h., y superar pendientes del 22%.
- **Con motor Mercedes EURO VI, que cumplen con la reglamentación UE2016/1628 y UE 2017/656, límites emisión de gases y partículas contaminantes.**
- Tolva de residuos fabricada en acero anticorrosivo.
- Difusores de riego frontales anti-polvo.
- 2 cepillos delanteros extensibles con apertura individual independiente.
- Cabina de 2 plazas.
- Dirección hidráulica asistida a las 4 ruedas.
- Sistema y frenado hidrostática
- Suspensión hidro-pleneumática.
- Engrase centralizado automático.
- Cabina de 2 plazas, aislada acústicamente y térmicamente con climatizador.
- Cámara visión trasera.



	KBV1000ASP	KBV6000
Motor	44,2 KUBOTA	177 MERCEDES
Nº de cepillos	2 delanteros	1 central + 2 delanteros
Ancho de barrido mm	1.250	2.800
Capacidad de depósito residuos L	1.000	6.000
Capacidad del depósito de agua L	270	690
Altura de descarga	1.520	1.280
Velocidad Km/h	0-12 Trabajo	0-15 Trabajo
Dimensiones (LxAnxAl) cm	340x125x198	520x196x303
Peso kg	2.400	7.550





KGVC2200

NOVEDAD



KGVG3200



KGVC2200 I KGVG3200

Sus altas prestaciones de presión y caudal de vapor, hacen de estas máquinas la herramienta indispensable para la limpieza y desinfección, de todo tipo de superficies y elementos que requieren una extrema limpieza. Especialmente indicado para los sectores: alimentación, sanitarios, hostelería, automoción, industrial, urbanismo, etc.

CARACTERÍSTICAS

- Equipos ECOLÓGICOS, de mínimo impacto ambiental por su reducido consumo de agua y químicos.
- Desinfecta, esteriliza, y elimina bacterias, moho y hongos.
- La presión y elevada temperatura del vapor aseguran una limpieza e higiene excelentes en todos los puntos por difíciles que sean, utilizando solamente agua.
- Indicador digital de la temperatura Steam Ready y H2O Refill.
- Interruptor general y caldera.
- Gestión electrónica de las funciones de la caldera y de la potencia.
- Dosificación de detergente desinfectante.
- Sistemas de seguridad mediante termostatos, válvulas de seguridad y baja tensión en la empuñadura (6V).
- Regulador flujo vapor.
- Pulsador hidro-chorro en pistola.
- Depósito recarga 1,5L - 2L, según modelo.
- Caldera de acero inoxidable AISI 304.
- Carrocería de acero inoxidable AISI 304, modelo KGVG3200.
- Kit accesorios multifunciones completo.

ACCESORIOS SERIE KGVC2200

- YFL62000** Manguera vapor-aspiración completa reforzada 2,2M.
- UTRN0000** 2 Tubos prolongador 500mm.
- YSPN5000** Cepillo suelos multiuso.
- YSPN0001** Cuerpo multiuso cepillo multiuso.
- USPN0001** Cuerpo moqueta cepillo multiuso.
- USPN0009** Boquilla doble uso suelos aspiración.
- USPN0049** Cepillo redondo aspiración.
- USPN3001** Cepillo redondo vapor nylon D28mm.
- USPN3002** Cepillo redondo vapor metal D28mm.
- USPN3000** Cepillo ovalado nylon.
- YBON1002** Limpiador vidrio pequeño.

- YLAN3004** Lanza curva porta cepillos.
- YPUN1000** Limpiador vidrio grande.
- 09S0617** Boquilla plana aspiración.
- UBON0001** Boquilla aspiración curva.
- YSPN0003** Cepillo triangular.
- UPN6000** Paño para cepillo rectangular.
- VBON0008** Boquilla tapicerías.

ACCESORIOS SERIE KGVG3200

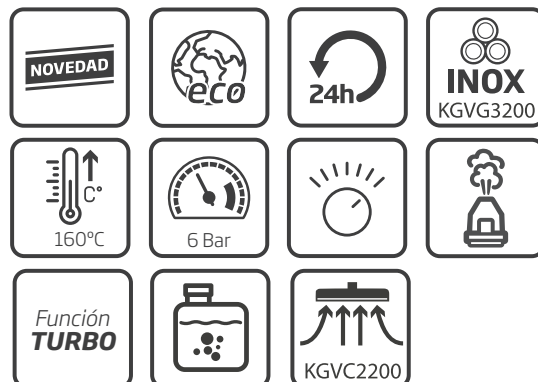
- YFLN5700** Manguera vapor completa reforzada 2,5m.
- UTRN0006** 2 Tubos prolongador 500mm.
- YLAN0002** Lanza curva 175mm de limpieza.
- USPN0053** Cepillo multiuso suelos.
- USPN0055** Articulación cepillo multiuso.
- USPN3001** Cepillo redondo nylon D28mm.
- USPN3008** Cepillo redondo nylon D40mm.
- USPN3005** Cepillo redondo nylon D65mm.
- USPN3002** Cepillo redondo metal latón D28mm.
- UPUN0007** Boquilla limpia cristales.
- USPN0054** Cepillo triangular.
- UPN60001** Paño para cepillo triangular.
- UPN60012** Paño para cepillo rectangular.
- USEP0002** Botella llenado 1,2 L.

ACCESORIOS OPCIONALES

- 1337500000** Desengrasante desinfectante registro "HA" K37 5Kg.
- HYGIEN102-5** Detergente desinfectante con Registro Sanitario 5Kg.
- 137550000** Producto anti-calcáreo vapor K75 5kg.

Importante:
Se recomienda
usar agua
descalcificada.

	KGVC2200	KGVG3200
Potencia máx. W	3.400	3.250
Potencia caldera máx. W	2.200	3.200
Potencia aspiración	1.200	-
Tensión V-Hz	1-230-50	1-230-50
Presión vapor bar	6	6
Producción vapor kg H ₂ O/h	3,1	4,5
Capacidad caldera L	1,5+1,5	1,8 + 2
Temperatura máx. °C	160	160
Depósito de recuperación	1,5	-
Dimensiones (LxAnxAl) cm	48x35x32	48x28x31
Peso kg	11	9





Accesorios de serie



KGVC4000



KGVC9000

NOVEDAD



Importante:
Se recomienda
usar agua
descalcificada

KGVC4000 | KGVC9000

Sus altas prestaciones de presión y caudal de vapor hacen de estas máquinas la herramienta indispensable para la limpieza y desinfección de todo tipo de superficies y elementos que requieren una extrema limpieza. Especialmente indicado para los sectores: Alimentación, sanitarios, hostelería, automoción, industrial, urbanismo, etc.

CARACTERÍSTICAS

- Equipos **ECOLÓGICOS**, de mínimo impacto ambiental por su reducido consumo de agua y químicos.
- Desinfecta, esteriliza y elimina bacterias, moho y hongos.
- Sistema de aspiración para una limpieza impecable.
- Simultáneamente limpia y seca las superficies, ahorrando tiempo y costes.
- Gestión electrónica de las funciones de la caldera y de la potencia.
- Regulador flujo de vapor.
- Sistemas de seguridad mediante termostatos, válvulas de seguridad y baja tensión en la empuñadura 6V.
- Indicador digital de la temperatura Steam Ready y H₂O Refill.
- Manómetro presión y testigos luminosos de corriente, falta vapor y de agua.
- Visualización nivel agua.
- Interruptor general y caldera.
- Pulsador detergente hidro-chorro.
- Maniobra integrada en pistola (Vapor-aspiración-detergente o hidro-chorro).
- Caldera y carrocería de acero inoxidable AISI 304.
- Depósito de recarga de 5/8 litros de capacidad según modelo.
- Depósito para detergente 5L.

ACCESORIOS DE SERIE

- | | |
|----------|---|
| YFL66003 | Manguera flexible vapor/aspiración 3 m. |
| UTRN0000 | 2 tubos prolongación 500 mm. |
| YLAN0004 | Lanza limpieza. |
| UBON0008 | Boquilla tapicerías KGVC4000. |
| YLAN5005 | Boquilla tapicerías KGVC9000. |
| YSPN0000 | Cepillo multiuso suelos. |
| USPN0001 | Protección alfombras para cepillo multiusos. |
| YSPN0001 | Soporte con labios goma para cepillo multiusos. |
| UPN60012 | Paño para cepillo rectangular. |
| YSPN0003 | Cepillo triangular. |
| YSPN0004 | Soporte para cepillo triangular. |
| UPN60000 | Paño para cepillo triangular. |
| VPUN0004 | Boquilla para vidrios 250 mm. |
| YBON1002 | Boquilla plana con goma. |
| UBON0001 | Boquilla aspiración curva. |
| USPN3001 | Cepillo redondo nylon Ø28 mm. |
| USPN3008 | Cepillo redondo nylon Ø40 mm. |
| USPN3005 | Cepillo redondo nylon Ø65 mm. |
| USPN3009 | Cepillo redondo metal inox. Ø40 mm. |
| USPN3010 | Cepillo redondo metal latón Ø40 mm. |
| YACASP00 | Tubo sonda vaciado. |
| UUT00000 | Llave de tubo mantenimiento. |

ACCESORIOS OPCIONALES

- | | |
|------------|--|
| YFL66004 | Manguera flexible completa reforzada 4.5 m |
| 1375500000 | K75 - Producto anticalcáreo vapor 5 kg |

	KGVC4000	KGVC9000
Potencia máx. W	5.000	10.400
Potencia caldera máx. W	3.600	9.000
Potencia aspiración máx. W	1.400	1.400
Tensión V-Hz	1-230-50	3-400-50
Presión vapor bar	10	10
Producción vapor kg H ₂ O/h	6	15
Capacidad caldera L	3 + 5	4.2 + 8
Depósito detergente L	5	5
Temperatura máx. °C	185	185
Depósito recuperación L	10	10
Dimensiones (LxAnxAl) cm	78x51x100	80x55x102
Peso kg	38	47





KGVG4001

NOVEDAD

Accesorios de serie



KGVG18000

Importante:
Se recomienda
usar agua
descalcificada

KGVG4001 | KGVG18000

Sus altas prestaciones de presión y caudal de vapor, hacen de estas máquinas la herramienta indispensable para la limpieza y desinfección de todo tipo de superficies y elementos que requieren una extrema limpieza. Especialmente indicado para los sectores: alimentación, sanitarios, hostelería, automoción, industrial, urbanismo, etc.

CARACTERÍSTICAS

- Equipos **ECOLÓGICOS**, de mínimo impacto ambiental por su reducido consumo de agua y químicos.
- Desinfecta, esteriliza y elimina bacterias, moho y hongos.
- La presión y elevada temperatura del vapor aseguran una limpieza e higiene excelentes en todos los puntos por difíciles que sean, utilizando solamente agua.
- Gestión electrónica de las funciones de la caldera y de la potencia.
- Regulador flujo de vapor.
- Sistemas de seguridad mediante termostatos, válvulas de seguridad y baja tensión en la empuñadura 6V.
- Indicador digital de la temperatura Steam Ready y H₂O Refill.
- Manómetro presión y testigos luminosos de corriente, falta vapor y de agua.
- Visualización nivel agua.
- Interruptor general y caldera.
- Pulsador detergente, hidro-chorro.
- Maniobra integrada en pistola (Vapor-aspiración-detergente o hidro-chorro).
- Caldera y carrocería de acero inoxidable AISI 304.
- Depósito de recarga de 5/15 litros de capacidad según modelo.
- Depósito para detergente 5L.

ACCESORIOS DE SERIE KGVG4001

YFLG5500	Manguera vapor completa reforzada 3 m
UTRN0002	Tubos prolongación 500 mm (2 uds.)
YLAN5000	Lanza de limpieza
USPN0006	Cepillo multiusos suelos

USPN0013	Articulación cepillo multiuso.
USPN3001	Cepillo redondo nylon Ø28 mm.
USPN3008	Cepillo redondo nylon Ø40 mm.
USPN3005	Cepillo redondo nylon Ø65 mm.
USPN3009	Cepillo redondo metal inox. Ø40 mm.
USPN3010	Cepillo redondo metal latón Ø40 mm.
YACASPO0	Tubo sonda vaciado.
UPUN0002	Cepillo para vidrios.
USPN0007	Cepillo triangular.
UPN60011	Paño para cepillo triangular.
UPN60012	Paño para cepillo rectangular.
YACASPO0	Tubo sonda vaciado.

ACCESORIOS DE SERIE KGVG18000

YFLN6000	Manguera reforzada 6 m con lanza pistola 520mm.
XSPN3001	Cepillo redondo poliéster Ø28 mm.
XSPN3002	Cepillo redondo latón Ø28 mm.
XSPN3004	Cepillo redondo acero inox. Ø28 mm.
XSPN3008	Cepillo redondo poliéster Ø40 mm.
XSPN3010	Cepillo redondo latón Ø40 mm.
XSPN3009	Cepillo redondo acero inox. Ø40 mm.
XSPN3005	Cepillo redondo poliéster Ø65 mm.
XSPN3007	Cepillo redondo latón Ø65 mm.
XSPN3006	Cepillo redondo acero inox. Ø65 mm.

ACCESORIOS OPCIONALES

1375500000 K75-Producto anticalcáreo vapor 5 kg



	KGVG4001	KGVG18000
Potencia máx. W	3.400	18.000
Potencia caldera máx. W	3.400	18.000
Tensión V-Hz	1-230-50	3-400-50
Presión vapor bar	8	10
Producción vapor kg H ₂ O/h	6	25
Capacidad caldera L	3,5 + 5	8,4 + 15
Depósito detergente L	5	5
Temperatura máx. °C	180	185
Dimensiones (LxAnxAl) cm	60x50x102	71x45x87
Peso kg	18	60





AST175
AST175Q
AST175V
AST175HI
AST175ASP



Importante:
Se recomienda
usar agua
descalcificada

AST175 | AST175Q | AST175V | AST175HI | AST175ASP

Nuevo sistema de generación de vapor por combustión de gas-oil, sin resistencias. Sus altas prestaciones de presión y caudal de vapor hacen de esta máquina la herramienta indispensable para la limpieza y desinfección de todo tipo de superficies y elementos que requieren una extrema limpieza. Limpiar con su poderoso chorro de vapor es higiénico, económico y ecológico, ya que utiliza una pequeña cantidad de agua sin productos químicos. Especialmente indicado para los sectores de automoción, aeronáutica, náutica, transporte, industrial, urbanismo, etc.

CARACTERÍSTICAS

- Equipos ECOLÓGICOS de mínimo impacto ambiental por su reducido consumo de agua, químicos y gas-oil.
- La presión y elevada temperatura del vapor aseguran una limpieza e higiene excelentes en todos los puntos por difíciles que sean utilizando solamente agua.
- Desinfecta, esteriliza y elimina las bacterias, moho y hongos.
- Presión de vapor en 5 min. con autonomía continua 24h.
- Estabilidad en la producción del vapor.
- Posibilidad de trabajar sin conexión a la red de suministro de agua al disponer de un depósito de agua de 24.5 L de capacidad, excepto AST175HI.
- Caldera de alto rendimiento con mínima emisión de gases con niveles muy inferiores a los marcados por la CEE.
- Caldera de máxima seguridad con sistema de refrigeración por aire que evita el calentamiento exterior de la misma.
- Control de llama y parada del quemador por falta de agua o gas-oil.
- Combustible gas-oil "A"
- Gestión electrónica de las funciones de la caldera y de la potencia.
- Manómetro e indicadores de nivel agua, gas-oil y fallo sistemas operativos.
- Sistema de regulación de la humedad del vapor.
- Sistemas de seguridad mediante termostatos, válvulas de seguridad, control de llama, control de sobre presión.
- 3 sistemas de descalcificación automática: filtro electroválvula, filtro bomba y dispositivo magnético anticalcáreo.
- Pilotos señalización de estado y avería.
- Funcionamiento a 12V DC (modelo AST175V) preparada para conectar a la batería del vehículo. Especialmente pensada para su utilización de

forma autónoma sobre un vehículo, sin necesidad de corriente eléctrica de red o de grupo electrógeno.

- Modelo AST175Q con bomba de membrana auxiliar que inyecta el detergente en el chorro de vapor. Con depósito de detergente 8 L es especialmente adecuado para aplicaciones de lavado de vehículos pesados, eliminación de chicles, alquitrán, etc.
- Modelo AST175HI con grupo de agua fría en alta presión (130 bar, 9 L/m) con depósito de detergente de 8 L y funcionamiento independiente al sistema de generación de vapor.
- Modelo AST175ASP con 3 funciones independientes de limpieza que pueden trabajar simultáneamente: función detergente, función vapor y función aspiración.
- Carrocería en acero pintado.
- Posibilidad de trabajar hasta 4 operarios, reduciendo caudal y presión (opcional). Excepto AST175ASP.
- Gracias a su diseño, permite un fácil acceso a todos los componentes de la máquina facilitando su mantenimiento.

ACCESORIOS DE SERIE AST175

Manguera de silicona especial alta temperatura 10 m (2 uds.)
Pistola especial alta temperatura con racor giratorio (2 uds.)
Tobera-boquilla en teflón especial alta temperatura (2 uds.)

ACCESORIOS OPCIONALES

Kit accesorios para 2 operarios (total 4 operarios a la vez)
1375500000 K75 - Producto anticalcáreo vapor 5 kg



	AST175	AST175Q	AST175V	AST175HI	AST175ASP
Voltaje y Potencia V-W-Hz	230-500-50	230-500-50	12 DC-500	230-2.240-50	230-500-50
Depósito de agua L	24.5	24.5	24.5	NO	24.5
Depósito de gas-oil L	20	20	20	20	20
Consumo de gas-oil kg/h	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8
Presión vapor bar	9	9	9	9	9
Producción vapor kg H ₂ O/h	33/42	33/42	33/42	33/42	33/42
Tiempo de calentamiento min	5	5	5	5	5
Depósito de detergente L	-	8	-	8	8
Temperatura máx. °C	180	180	180	180	180
Función hidrorrojo	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
Dimensiones (LxAnxAl) cm	92x61x85	92x61x85	120x61x85	92x61x85	120x61x85
Peso kg	130	137	140	160	160

08S3302
08S3303

08S3321



08S3320

08S3304
08S3305

08S3302 | 08S3303 | 08S3320 | 08S3321

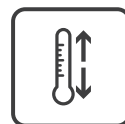
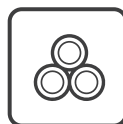
Nebulizadores

CARACTERÍSTICAS

- Para nebulizar los productos químicos antes del lavado.
- Necesita aire comprimido de una fuente externa.
- Indicador de nivel de producto químico
- Indicador de presión de aire (máx. 6 bar)
- Válvula de seguridad.
- Modelos con depósitos de acero para uso de productos neutros, alcalinos, SIN base de agua.
- Modelos con depósitos de acero inox. para uso de productos con base de agua, alcalinos, desinfectantes, ácidos reducidos con agua, etc, excepto 08S3302 y 08S3303.

ACCESORIOS DE SERIE

- Manguera espiral RPL 7.5 m
- Manguera espiral RPL 10 m (08S3321)
- Lanza PPL 750 mm con boquilla nebulización (08S3302 - 08S3303)
- Lanza inox. 750 mm con boquilla nebulización (08S3320 - 08S3321)



	08S3302	08S3303	08S3320	08S3321
Capacidad L	24	50	24	50
Presión máx. bar	6	6	6	6
Tipo de acero	Acero	Acero	Inoxidable	Inoxidable
Manguera tipo / Longitud m	Espiral RPL 7.5	Espiral RPL 7.5	Espiral RPL 7.5	Espiral RPL 7.5
Lanza tipo / Longitud mm	PPL 750	PPL 750	Inox. 750	Inox. 750
Dimensiones (LxAnxAl) cm	34x34x78	40x40x103	34x34x78	40x40x103
Peso kg	15	32	15	32

08S3304 | 08S3305 | 08S3323 | 08S3322

Espumógenos

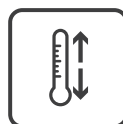
CARACTERÍSTICAS

- Para la nebulización y producción de espuma de los productos químicos antes del lavado.
- Necesita aire comprimido de una fuente externa.
- Regulador de cantidad y densidad de espuma.
- Indicador de nivel de producto químico y presión de aire (máx. 6 bar).
- Válvula de seguridad.
- Modelos con depósitos de acero, para uso de productos neutros, alcalinos, SIN base de agua.
- Modelos con depósitos de acero inox. para uso de productos con

base de agua, alcalinos, desinfectantes, ácidos reducidos con agua, etc, excepto 08S3304 y 08S3305.

ACCESORIOS DE SERIE

- Manguera espiral RPL 7.5 m (08S3304 - 08S3305)
- Manguera tubo PVC 5 m (08S3323)
- Manguera tubo PVC 10 m (08S3322)
- Lanza PPL 750 mm con boquillas nebulización y espuma (08S3304 - 08S3305)
- Lanza inox. 750 mm con boquillas nebulización y espuma (08S3323 - 08S3322)



	08S3304	08S3305	08S3323	08S3322
Capacidad L	24	50	24	50
Presión máx. bar	6	6	6	6
Tipo de acero	Acero	Acero	Inoxidable	Inoxidable
Manguera tipo / Longitud m	Espiral RPL 7.5	Espiral RPL 7.5	Tubo PVC 5	Tubo PVC 10
Lanza tipo / Longitud mm	PPL 750	PPL 750	Inox. 750	Inox. 750
Dimensiones (LxAnxAl) cm	34x34x78	40x40x103	34x34x78	40x40x103
Peso kg	15	32	15	32



KRU230

KRU2200

KRU2400

KRU2215

AUT6080



KRU230 | KRU2200 | KRU2400 | KRU2215 | AUT6080

OFERTA

Equipos de aspiración con funcionamiento a monedas o fichas para la limpieza de vehículos particulares o comerciales, camiones, etc. en estaciones de servicio y boxes de lavado.

CARACTERÍSTICAS

- Diseñados para aspirar en el interior de cualquier vehículo.
- KRU230 Aspiración monofásico 230 V.
- KRU2200 Aspiración trifásico 400 V.
- KRU2400 Aspiración doble trifásico 400 V.
- KRU2215 Aspiración-Inyección lava-tapicerías trifásico 400 V.
- Construido totalmente en acero inoxidable AISI304.
- Depósito de residuos de 63 L en acero inoxidable.
- Cabezal aspirador con 2 motores (2.400 W) de enfriamiento por by-pass en KRU230.
- Motor turbina tipo Siemens (2.200 W) con sistema anti-vibración en KRU2200-2400-2215.
- Monedero mecánico en KRU230.
- Placa electrónica con contador de servicios e indicador led de tiempo de servicio KRU2200-KRU2400-KRU2215.
- Monedero selector que admite monedas de 0'50 €, 1 €, 2 € en KRU2200-KRU2400-KRU2215.
- Servicio mínimo 0'50 € y acumulables en KRU2200-2400-2215.
- Fichas con programación previa en KRU2200-2400-2215.

ACCESORIOS DE SERIE KRU230-KRU2200-KRU2400

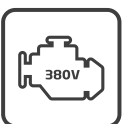
- 4,5 m manguera aspiración de Ø40 mm.
- 2 boquillas planas Ø40 mm.
- Soporte lateral para manguera.

ACCESORIOS DE SERIE KRU2215

- 4,5 m manguera aspiración-inyección de Ø40 mm.
- 1 boquilla transparente tapicerías.
- Soporte lateral para manguera.

CARACTERÍSTICAS ASPIRACIÓN+FRAGANCIAS AUT6080

- Autoservicio de aspiración y difusor de fragancias para boxes y estaciones de servicio.
- Diseñados para aspirar y perfumar el interior de cualquier vehículo, creando un ambiente fresco y renovado.
- Con 2 motores (2.000 W) de enfriamiento por by-pass.
- Construido totalmente en acero inoxidable AISI304.
- 2 depósitos de residuos de 20 L.
- Fácil acceso a filtros y depósitos para un rápido mantenimiento.
- Incorpora compresor de 100 W para rociado de fragancias.
- Selector de modo: aspiración o difusor de fragancias.
- Selector para 4 tipos de fragancias diferentes.
- Visualizador display del tiempo de servicio y selección de función.
- Monedero selector que admite monedas de 0'50 €, 1 €, 2 € y son acumulables.
- Servicio mínimo aspiración 1'50 € y 2 € para fragancias.
- 4,5 m de manguera con pistola difusora de fragancias.



	KRU230	KRU2200	KRU2400	KRU2215	AUT6080
Motor nº/W	2 x 1.200	1 x 2.200	2 x 2.200	1 x 2.200	2 x 1.000
Tensión pH-V-Hz	1-230-50	3-400-50	3-400-50	3-400-50	1-230-50
Depresión mm/H ₂ O	2.200	2.900	2.900	2.900	2.210
Caudal de aire m ³ /h	420	390	390	390	400
Tipo de acero	Inox. 304	Inox. 304	Inox. 304	Inox. 304	Inox. 304
Dimensiones (LxAnxAl) cm	54x70x136	50x73x161	54x140x160	50x73x161	80x55x90
Peso kg	57	90	180	113	79



KRU4000



KRU5000



KRU100



KRU115



KRU4000 | KRU5000 | KRU100 | KRU115

Equipos autoservicios auxiliares con funcionamiento a monedas o fichas para la limpieza de vehículos particulares o comerciales, motos, camiones, etc, en estaciones de servicio y boxes de lavado.

CARACTERÍSTICAS

- Autoservicios para boxes y estaciones de servicio.
- Construido totalmente en acero inoxidable AISI304.
- Placa electrónica interna con contador de servicios e indicador led de tiempo de servicio.
- Monedero selector que admite monedas de 0'50 €, 1 € y 2 €.
- Servicio mínimo 0'50 € y son acumulables.
- Admite fichas con programación previa.
- Selector con cerradura para servicio continuo sin monedas.

- **KRU4000:** autoservicio lava-alfombrillas en seco o húmedo con cepillo cilíndrico sobre soportes de nylon reforzado, pedal hidráulico para la regulación del paso de agua y sistema anti-hielo.
- **KRU5000:** autoservicio expendedor de papel diseñado para admitir bobinas de papel de 2.5 a 4 kg, con indicador de servicio y carga de papel, y con sistema de seguridad con fotocélula que detiene la máquina por falta o rotura del papel.
- **KRU100:** autoservicio inflador de neumáticos sin compresor con pistola con manómetro homologado CEE.
- **KRU115:** autoservicio distribuidor de agua o productos. Se puede solicitar como distribuidor de anti-bactericida, limpia llantas, limpia salpicaderos, limpia tapicerías, etc. Estándar distribuidor de agua.



	KRU4000	KRU5000	KRU100	KRU115
Motor nº/W	1 x 1.000	1 x 200	1 x 500	1 x 150
Tensión pH-V-Hz	3+N-400-50	1-230-50	1-230-50	1-230-50
Tipo de acero	Inox. 304	Inox. 304	Inox. 304	Inox. 304
Dimensiones (LxAnxAl) cm	80x55x90	52x40x156	25x30x155	25x30x155
Peso kg	72	45	24	25



K-35 DETERGENTE ALCALINO MULTIUSOS

- Detergente de uso profesional, alcalino, totalmente soluble en agua.
- Sus elevadas características hacen que su rendimiento sea óptimo incluso con aguas de extrema dureza.
- Biodegradable.
- Ideal para la limpieza de vehículos, maquinaria, grasa, etc.
- Se utiliza diluyendo 1 L de producto por 5 L o 10 L de agua, o al 50% en depósito premezcla en las hidrolimpiadoras.

1335500000 Envase 5 kg.....

1335250000 Envase 25 kg.....

K-36 DETERGENTE-DESINFECTANTE CLORADO ESPUMANTE (CON REGISTRO HA)

- Poderoso detergente de carácter alcalino que incorpora una fase desinfectante especialmente intensa a base de cloro.
- Su formulación se ha diseñado para su uso con equipos de limpieza en fase de espuma, como Hidrolimpiadoras y Espumógenos.
- Es capaz de formar espumas de alta capacidad de desengrase y adherencia en superficies de todo tipo.
- Recomendado en **industria alimentaria** para ser usado sobre todas las superficies lavables no sensibles a los compuestos alcalinos.
- Biodegradable.
- Cumple las normativas UNE-EN 13697 (actividad bactericida y fungicida).
- N° de Registro Sanitario 15-20/40-05140 y 15-20/40-05140 HA.
- Dosificación:
 - ◊ Desinfección de superficies: 6% con tiempo de actuación de 15 min.
 - ◊ Fuertes suciedades y primeras limpiezas: 4%.
 - ◊ Limpiezas generales y mantenimiento: 3%.
 - ◊ Limpiezas a través de equipos hidrolimpiadoras y espumógenos: 2-4%.

1336250000 Envase 28 kg.....

K-37 DETERGENTE-DESINFECTANTE ESPECIAL FREGADORAS-HIDROLIMPIADORAS (CON REGISTRO HA)

- Potente detergente de carácter alcalino especialmente recomendado para ser usado sobre todas las superficies lavables, con Fregadoras e Hidrolimpiadoras, incluso en **industria alimentaria**.
- En combinación con las sales alcalinas y tensio activos de su formulación, se han incorporado como sustancia activa, el cloruro de didécil dimetilamonio, el cual le confiere una elevada capacidad de acción y un gran efecto residual en las superficies tratadas.
- Para el uso de K37 en fregadoras es necesario utilizar K15 Anti-espumante.
- Cumple con la Norma UNE-EN 13697 (Antisépticos y desinfectantes químicos).
- N° de Registro Sanitario 12-20/40-04329 y 12-20/40-04329 HA.
- Dosificación:
 - ◊ Desinfección de superficies duras: usar el producto puro.
 - ◊ Limpiezas profundas: 2%.
 - ◊ Limpiezas generales y mantenimiento: 1%.
 - ◊ Limpiezas a través de equipos fregadoras, hidrolimpiadoras y espumógenos: 1-2%.

1337250000 Envase 25 kg.....

K-15 ANTIESPUMANTE BASE SILICONA (FREGADORAS)

- Compuesto antiespumante de alta eficiencia. Su composición permite usarlo para el control de espumas estables producidas por la mayoría de los detergentes, independientemente de su rango de pH y la composición de los mismos.
- Es activo a muy baja concentración y estable a la temperatura.

- Recomendado para su uso en Fregadoras cuando utilizan en estas detergentes.

• Apto para el uso en industria alimentaria.

- La Dosificación, en un principio, concentraciones de entre el 0,1 y el 0,3% deben ser suficientes para conseguir el control de la espuma.
- Se presenta en envases de 5 Kg.

1315500000 Envase 5 kg

K-48 DETERGENTE BAJO EFECTO ESPUMANTE ESPECIAL FREGADORAS

- Detergente líquido de alcalinidad alta.
- Su bajo nivel de espuma permite y aconseja su uso con fregadoras que requieren y precisan del control de espuma para su correcto funcionamiento.
- Su campo de aplicación se centra en la limpieza de suelos muy sucios que NO sean sensibles a los productos alcalinos o con recubrimientos que puedan ser dañados por compuestos alcalinos.
- Recomendado para la limpieza de suelos con fregadoras o manualmente.
- **Apto para el uso en industria alimentaria.**
- Dosificación:
 - ◊ En suelos muy engrasados y sucios y en primeras limpiezas, debe usarse al 10%.
 - ◊ Limpiezas generales y mantenimiento: 2-3%.

1348250000 Envase 25 kg.....

K-50 DETERGENTE LIMPIADOR SUELOS ESPECIAL MARCAS RODADAS

- Detergente concentrado de alta eficacia y ligeramente alcalino, de muy baja espuma, soluble en agua.
- Mezcla equilibrada de tensioactivos de baja espuma, solventes e inhibidor de la corrosión, ideales para una limpieza profunda y eficaz.
- Penetra en las incrustaciones y suciedades difíciles de eliminar.
- Idóneo y muy eficaz para eliminar las marcas de rodadas de las carretillas.
- **No Apto para superficies con Resina Epoxi.**
- Formula con gran experiencia y probada para múltiples usos.
- Ideal para la limpieza de suelos de talleres, almacenes, garajes, etc. con máquina fregadora.
- Espuma controlada.
- Biodegradable y sin presencia de fosfatos.
- Apto para aguas duras.
- Se utiliza del 1% al 5%, diluyendo 1 L de producto por 100 o 20 L de agua, dependiendo del grado de suciedad.

1350250000 Envase 25 kg.....

K-30 LIMPIAFACHADAS

- Producto ácido de uso profesional, totalmente soluble en agua.
- Biodegradable
- Elimina todo tipo de restos de cemento, salitre, óxido, verdín, etc. que quedan normalmente acumulados en las fachadas.
- Se utiliza diluyendo 2 a 5 partes de producto con 5 de agua, o puro dependiendo del grosor de la incrustación.
- Aplicar la mezcla mediante rociado sobre la superficie a limpiar, dejar actuar y aclarar con agua a presión.

1330250000 Envase 25 kg.....

K-115 LIMPIA MOSQUITOS Y ALQUITRÁN

- Desengrasante de uso profesional, con Ph ligeramente alcalino y soluble al agua.
- Biodegradable



- Elimina restos orgánicos, grasa, mosquitos en el prelavado de los vehículos sin dañar las superficies tratadas.
- Se utiliza diluyendo 1 L de producto en 5 o 10 L de agua o al 50% en depósito premezcla de las hidrolimpiadoras.

1311525000 Envase 25 kg

K-120 DETERGENTE LIMPIATAPICERÍAS

- Detergente de uso profesional, para la limpieza y mantenimiento de todo tipo de tapicerías, moquetas y recubrimientos textiles por el sistema de inyección-extracción.
- Biodegradable.
- Asegura una limpieza en profundidad y reaviva los colores.
- Se utiliza diluyendo en agua fría o caliente de 0,5 a 2 L de producto por 10 L de agua.

1312050000 Envase 5 kg

1312010000 Envase 25 kg

K-01 DESINCRUSTANTE

- Producto ácido de uso profesional, totalmente soluble en agua.
- Elimina los restos de incrustaciones calcáreas y magnésicas, que normalmente se acumulan en los serpentines de los circuitos cerrados de las hidrolimpiadoras de agua caliente.
- Biodegradable.
- Se utiliza diluyendo de 2 a 3 partes de producto en 3 de agua.

1301100000 Envase 10 kg

K-40 DESCALCIFICADOR POR GOTEO

- Producto ácido de uso profesional, totalmente soluble en agua.
- Biodegradable.
- Actúa evitando la acumulación de restos de sales calcáreas en los conductos de agua de las hidrolimpiadoras de agua caliente.
- Se utiliza puro, mediante dosificador automático por goteo.

1340500000 Envase 5 kg

PRODUCTO QUÍMICO ESPECIAL GENERADORES DE VAPOR

K-37 DETERGENTE-DESINFECTANTE ESPECIAL GENERADORES DE VAPOR

- Potente detergente de carácter alcalino especialmente recomendado para ser usado sobre todas las superficies, con generadores de vapor, incluso en **industria alimentaria**.
- En combinación con las sales alcalinas y tensio activos de su formulación, se han incorporado como sustancia activa, el cloruro de didécil-dimetilamonio, el cual le confiere una elevada capacidad de acción y un gran efecto residual en las superficies tratadas.
- Cumple con la Norma UNE-EN 13697 (Antisépticos y desinfectantes químicos).
- N° de Registro Sanitario 12-20/40-04329 y 12-20/40-04329 HA.
- Dosificación:
 - ◊ Desinfección de superficies duras: usar el producto puro.
 - ◊ Limpiezas profundas: 2%.
 - ◊ Limpiezas generales y mantenimiento: 1%.
 - ◊ Limpiezas a través de equipos generadores de vapor: 1-2%.

1337500000 Envase 5 kg

K-75 ANTICALCÁREO VAPOR

- Compuesto líquido formulado para la utilización como acondicionador de aguas duras que sean utilizadas en la alimentación de máquinas generadores de vapor o hidrolimpiadoras, donde exista la posibilidad de incrustación para sistemas o dispositivos sumergidos.
- Este producto ha sido testado, garantizando su estabilidad térmica a temperaturas superiores a 200°C.
- Elimina en mayor parte la dureza y cal del agua.
- Cumple las normativas de la CEE sobre biodegradabilidad.
- Dosificación: Es recomendable un análisis de la dureza del agua antes de decidir la concentración de uso.

1375500000 Envase 5 kg

PRODUCTO QUÍMICO ESPECIAL BOXES, PUENTES Y TÚNELES DE LAVADO

K-60 CHAMPÚ ESPECIAL CARROCERÍAS

- Detergente de uso profesional, ligeramente alcalino soluble en agua, espumante para boxes y autoservicios de agua presión.
- Mezcla equilibrada de tensioactivos y cargas de acción limpiadora.
- Gran acción limpiadora, incluso en bajas dosificaciones.
- Biodegradable y sin presencia de fosfatos. Apto para aguas duras.
- Elimina la suciedad del tráfico, los insectos, la grasa y el aceite sin dañar la pintura.
- Ideal para el uso con bombas de alta presión en agua fría o caliente.
- En boxes la dosificación es del 6%, 1 litro de producto por 17 litros de agua. En puentes y túneles de lavado al 2%.

1360250000 Envase 25 kg

K-119 SÚPER CERA

- Cera súper concentrada de secado, formulada para la eliminación del agua de aclarado.
- Proporcionando un acabado súper brillante repelente al agua.
- Biodegradable.
- Apropiado para instalaciones con sistemas de reciclado de agua.
- Dosificación de 20 - 30 mL por lavado.

1311925000 Envase 25 kg

X-1 CRISTALIZADOR BASE

- Producto especialmente formulado para la preparación del cristalizado en superficies de mármol y terrazo.
- De rápida aplicación. Limpia a fondo y tapa el poro.

1324600005 Envase 5 kg

X-3 CRISTALIZADOR ROSA

- Producto especialmente formulado para el cristalizado y abrillantado de superficies de mármol y terrazo.
- De alto rendimiento y duración, impermeabiliza, cristaliza y abrillanta al mismo tiempo.

1324800006 Envase 5 kg



LYRA33 | LYRA90 | LYRA150 | LYRA220 | LYRA300

Calefactores eléctricos monofásicos y trifásicos (según modelo). Idóneos para la calefacción de locales comerciales o particulares, pequeños almacenes, talleres, etc. Pueden ser utilizados como secadores de piezas, paredes pintadas, etc.

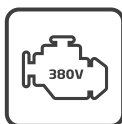
CARACTERÍSTICAS

- Generador de aire caliente con ventilador.
- Montados en una sólida estructura metálica con asas robustas.
- Protección contra sobre calentamiento e incendio del generador de aire caliente mediante termostato de seguridad reset.
- Selector regulación de la potencia de 2/3 posiciones.
- Función ventilador.
- Termostato de ambiente regulable incorporado que garantiza una temperatura constante.
- Pintados al horno y con pintura epoxi sin plomo.

$V \times D \times C = \text{Potencia térmica (kcal/h)}$

Si desea calcular la potencia térmica que necesita para calentar su recinto, multiplique el Volumen de éste (largo x ancho x alto = m^3) por la Diferencia de temperatura (entre la que tiene y la que quiere conseguir) por uno de los Coeficientes de dispersión, según aislamiento.

Sin aislar: C 3-4 | Mal aislado: C 2-2,9 | Discretamente aislado: C 1-1,9 | Muy bien aislado: C 0,6-0,9



	LYRA33	LYRA90	LYRA150	LYRA220	LYRA300
Potencia térmica kW	1.5-3	4.5-9	5-10-15	11-22	15-30
Potencia térmica kcal/h	1.290-2.580	3.870-7.740	4.300-12.900	9.460-18.920	12.900-25.800
Área de trabajo óptima m^3	60	180	300	440	600
Caudal de aire m^3/h	476	708	1.292	1.684	1.980
Tensión V- Hz	1-230-50	3-400-50	3-400-50	3-400-50	3-400-50
Potencia eléctrica kW	3	9	15	22	30
Sonoridad dB	50	52	54	56	57
Dimensiones (LxAnxAl) cm	27x26x40	36x30x49	41x36x55	43x43x60	49x45x67
Peso kg	4.6	9.6	14.5	19.2	24.5



VEGA20 | VEGA30 | VEGA50 | VEGA90

Calefactores eléctricos monofásicos y trifásicos (según modelo). Idóneos para la calefacción de locales comerciales o particulares, pequeños almacenes, talleres, etc. Pueden ser utilizados como secadores de piezas, paredes pintadas, etc.

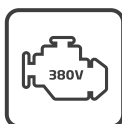
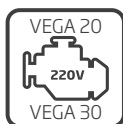
CARACTERÍSTICAS

- Generador de aire caliente con ventilador.
- Montados en una sólida estructura metálica con asas robustas.
- Resistencia cerámica en modelo VEGA20.
- Protección contra sobre calentamiento e incendio del generador de aire caliente mediante termostato de seguridad reset.
- Selector regulación de la potencia de 2/3 posiciones.
- Función ventilador.
- Termostato de ambiente regulable incorporado que garantiza una temperatura constante.
- Pintados al horno y con pintura epoxi sin plomo.

$V \times D \times C = \text{Potencia térmica (kcal/h)}$

Si desea calcular la potencia térmica que necesita para calentar su recinto, multiplique el Volumen de éste (largo x ancho x alto = m^3) por la Diferencia de temperatura (entre la que tiene y la que quiere conseguir) por uno de los Coeficientes de dispersión, según aislamiento.

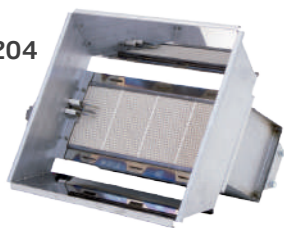
Sin aislar: C 3-4 | Mal aislado: C 2-2,9 | Discretamente aislado: C 1-1,9 | Muy bien aislado: C 0,6-0,9



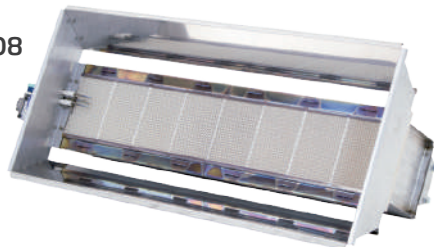
	VEGA20	VEGA30	VEGA50	VEGA90
Potencia térmica kW	1-2	1.5-3	2.5-5	4.5-9
Potencia térmica kcal/h	860-1.720	1.290-2.580	2.150-4.300	3.870-7.740
Área de trabajo óptima m^2	40	60	100	180
Caudal de aire m^3/h	158	354	410	512
Tensión V- Hz	1-230-50	1-230-50	3-400-50	3-400-50
Potencia eléctrica kW	2	3	5	9
Sonoridad dB	45	48	50	52
Dimensiones (LxAnxAl) cm	21x16x22	25x24x31	33x29x36	33x33x40
Peso kg	1.7	3.4	6.1	8.1



IRMIN204



IRMIN208



IRMIN306



IRMIN 306 | 308 | 204 | 206 | 208 | 2010 | 2012 | 2016

Calefactores IRMIN irradian calor directamente sobre espacios donde se necesita proporcionar una temperatura y ambiente cómodo en los puestos de trabajo, así como en el tratamiento superficial de calor en procesos industriales. Idóneos para el uso en grandes espacios como industrias, grandes almacenes, pabellones, exposiciones, etc.

CARACTERÍSTICAS

- Los calefactores infrarrojos de combustión a gas, son compactos, de alta calidad, muy eficientes y económicos. Son el mejor sistema de calefacción para naves industriales y grandes espacios con bajo aislamiento. Las propiedades únicas de los rayos infrarrojos hacen que estos equipos sean también adecuados para el tratamiento superficial de calor en procesos industriales.
- Modelos **IRMIN306-308**: móviles de combustión a **Gas G30/G31** (Propano/Butano).
- Modelos **IRMIN204-206-208-2010-2012-2016**: para colocación en altura, ya sea en pared o suspendidos en techo. De combustión a **Gas G20/G21** (Ciudad/Natural/Metano).

CARACTERÍSTICAS IRMIN306-IRMIN308

- Modelos de combustión de gas G30/G31 (Propano/Butano).
- No necesitan alimentación eléctrica.
- Compactos, muy eficientes, económicos y de muy bajo consumo de gas (de 0,5 a 0,97 m³/h).
- Pantallas cerámicas de irradiación de calor colocadas sobre una estructura totalmente protegida para evitar accidentes.
- Con ruedas y mango transporte, para una fácil manipulación y traslado al lugar deseado.
- Incluyen válvula reguladora paso gas, válvula limitadora presión gas y 1.5 m manguera gas.
- Muy apropiados para calentar directamente el ambiente de los puestos de trabajo dentro de la industria, talleres, eventos, carpas, exposiciones, etc.
- Cumplen las normativas CEE equipos a gas 2009/142 CE.

CARACTERÍSTICAS IRMIN204-206-208-2010-2012-2016

- Modelos de combustión de gas G20/G21 (Ciudad/Natural/Metano).
- Necesitan alimentación eléctrica monofásica 230V.
- Deben ser instalados por técnicos homologados en instalaciones de gas.
- Compactos, muy eficientes, económicos y de muy bajo consumo de gas (de 0,52 a 3,97 m³/h).
- Colocación en altura de 3,5 m a 8 m, según modelo, ya sea en pared o suspendidos en techo.
- Pantallas cerámicas de irradiación de calor colocadas sobre una estructura protegida para evitar accidentes.
- Muy apropiados para calentar directamente el ambiente de los puestos de trabajo dentro de la industria, talleres, eventos, carpas, exposiciones, etc.
- Cumplen las normativas CEE equipos a gas 2009/142 CE; Baja Tensión 2014/35 CE; Compatibilidad electromagnética 2014/30 CE; Diseño ecológico consumo energía 2009/125 CE; Sustancias peligrosas aparatos eléctricos (RoHS) 2011/65/CE.

Disponemos de modelos más ergonómicos y decorativos apropiados para iglesias, pabellones, polideportivos, salas de culto, exposiciones, etc. CONSÚLTENOS SIN COMPROMISO



	IRMIN306	IRMIN308	IRMIN204	IRMIN206	IRMIN208	IRMIN2010	IRMIN2012	IRMIN2016
Potencia térmica kW	7 - 9.3	10.2 - 13.5	5.45 - 7.2	7.2 - 9.6	12.1 - 16.1	13.8 - 18.3	16.7 - 22.2	31.4 - 34.4
Potencia térmica kcal/h	6.019-7.997	8.771-11.608	4.686-6.191	6.191-8.255	10.404-13.844	11.866-15.735	14.360-19.089	27.000-29.577
Combustible	Gas G30/G31	Gas G30/G31	Gas G20/G21	Gas G20/G21	Gas G20/G21	Gas G20/G21	Gas G20/G21	Gas G20/G21
Sistema	Infrarrojos	Infrarrojos	Infrarrojos	Infrarrojos	Infrarrojos	Infrarrojos	Infrarrojos	Infrarrojos
Consumo m³/h	0.5 - 0.67	0.73 - 0.97	0.52 - 0.69	0.69 - 0.91	1.15 - 1.53	1.31 - 1.75	1.59 - 2.12	2.95 - 3.43
Tensión pH-V-Hz	-	-	1-230-50	1-230-50	1-230-50	1-230-50	1-230-50	1-230-50
Dimensiones (LxAnxAl) cm	37x55x123	37x55x123	67x38x25	86x38x25	104x38x25	123x38x25	141x38x25	178x38x25



$V \times D \times C = \text{Potencia térmica (kcal/h)}$

Si desea calcular la potencia térmica que necesita para calentar su recinto, multiplique el Volumen de éste (largo x ancho x alto = m³) por la Diferencia de temperatura (entre la que tiene y la que quiere conseguir) por uno de los Coeficientes de dispersión, según aislamiento.

Sin aislar: C 3-4 | Mal aislado: C 2-2,9 | Discretamente aislado: C 1-1,9 | Muy bien aislado: C 0,6-0,9

DRACO15 | DRACO30 | DRACO50 | ASGARD180A-260A-340A

Generadores de aire caliente de combustión directa a gas propano o butano. Idóneos para el secado y calefacción en lugares ventilados como locales comerciales o particulares, almacenes, talleres, invernaderos, granjas avícolas, ganaderas, etc. Pueden ser utilizados como secadores de piezas, paredes pintadas, etc.

CARACTERÍSTICAS

- Dotados de termopar, termostato de seguridad y electroválvula.
- Control de llama termo-eléctrico en modelos DRACO.
- Control de llama por detector de ionización en modelos ASGARD.
- Control independiente de encendido y de combustión.
- Chiclé inyector especial con fuerte suministro de aire para una combustión perfecta.
- Presión de gas regulable.
- Arranque manual con sistema piezoeléctrico en mod. DRACO.
- Totalmente automáticos con doble electroválvula en ASGARD.
- Predisposición para conectar termostato ambiente en ASGARD.
- Dotados de válvula de seguridad cabeza bombona con apertura/corte-regulación paso gas y manguera gas 1.5 m con racores en DRACO.
- Dotados de válvula seguridad Stop-Gas y manguera gas 1.5 m con racores en modelos ASGARD.
- Cable de alimentación eléctrica con clavija.
- Pintados al horno con pintura epoxi sin plomo.



	DRACO15	DRACO30	DRACO50	ASGARD180A	ASGARD260A	ASGARD340A
Potencia térmica kW	6.5 ÷ 15	15.08 ÷ 30	26.9 ÷ 50	22.76 ÷ 46.73	32.33 ÷ 66.25	40.95 ÷ 84.81
Pot. térmica kcal/h	5.590 ÷ 12.900	12.965 ÷ 25.800	23.200 ÷ 43.000	19.570 ÷ 40.180	27.800 ÷ 56.965	35.210 ÷ 72.923
Área de trabajo m ³	300	600	1.000	900	1.300	1.650
Caudal de aire m ³ /h	320	650	650	1.250	1.950	2.550
Tensión pH-V-Hz	1-230-50	1-230-50	1-230-50	1-230-50	1-230-50	1-230-50
Presión gas bar	0.7	0.7	1.5	1.5	1.5	1.5
Consumo kg/h	0.66 ÷ 1.09	1.025 ÷ 2.18	2.20 ÷ 3.63	1.54 ÷ 3.15	2.19 ÷ 4.47	2.78 ÷ 5.76
Dim. (LxAnxAl) cm	38x19x31	48x23x36	58x23x36	58x28x51	58x32x54	70x32x54
Peso kg	4.4	6.8	7.5	12	14	16



NOVEDAD



ATLAS30 | ATLAS50 | ATLAS70 | TITAN20 | TITAN30 | TITAN80

Generadores de aire caliente a gas-oil de combustión directa modelos ATLAS y de combustión indirecta modelos TITAN. Idóneos para el secado y calefacción en lugares abiertos o con ventilación, como locales comerciales o particulares, almacenes, talleres, industria, invernaderos, granjas, ganaderías, etc.

CARACTERÍSTICAS

- Funcionamiento totalmente automático a gas-oil.
- Control electrónico de llama.
- Cámara de combustión en acero inoxidable AISI 430.
- Post-ventilación temporizada para enfriamiento de la cámara de combustión al parar la máquina en ATLAS50-70 y TITAN80.
- Célula fotoeléctrica.
- Termostato seguridad interno.
- Termostato ambiente interno regulable.
- Pantalla PCB indicación temperatura ambiente y deseada.
- Paro automático por falta de gas-oil.
- Visor nivel gas-oil.
- Doble filtro gas-oil de fácil limpieza y mantenimiento:
 1. En tapón de llenado de depósito.
 2. Interno en ATLAS30 y TITAN20 y externo en ATLAS50-ATLAS70 y TITAN80.
- Cable de alimentación eléctrica 1.5 m con clavija de conexión.
- Interruptor de puesta en marcha.
- Termostato ambiente a distancia con 10m de cable en modelos ATLAS y TITAN30 - TITAN80.
- Depósito gas-oil en acero.
- Tapón vaciado de combustible.
- Dotados de ruedas para su fácil transporte.
- Pintados al horno y con pintura epoxi sin plomo.

V x D x C = Potencia térmica (kcal/h)

Si desea calcular la potencia térmica que necesita para calentar su recinto, multiplique el Volumen de éste (largo x ancho x alto = m³) por la **Diferencia de temperatura** (entre la que tiene y la que quiere conseguir) por uno de los **Coefficientes de dispersión**, según aislamiento.

Sin aislar: C 3-4 | **Mal aislado:** C 2-2,9 | **Discretamente aislado:** C 1-1,9 | **Muy bien aislado:** C 0,6-0,9



	ATLAS30	ATLAS50	ATLAS70	TITAN20	TITAN30	TITAN80
Potencia térmica kW	30	50	70	20	30	80
Potencia térmica kcal/h	25.800	43.000	60.000	17.200	24.800	68.500
Caudal de aire m³/h	720	1.100	1.300	550	780	2.000
Potencia motor W	230	340	430	230	250	750
Consumo L/h	2,8	4,7	6,6	1,6	2,8	6,4
Depósito L	38	56	69	24	56	69
Termostato ambiente	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
Dimensiones (LxAnxAl) cm	80x46x59	109x49x59	122x58x71	84x45x70	111x49x75	137x56x100
Peso kg	23	31	46	24	38	59



ESKOL20 | ESKOL36 | ESKOL65 | ESKOL105

Generadores de aire caliente de combustión directa (sin chimenea) a gas-oil. Idóneos para el secado y calefacción en lugares con ventilación, como locales comerciales o particulares, almacenes, talleres, industria, etc.

CARACTERÍSTICAS

- Funcionamiento totalmente automático a gas-oil con bomba de engranajes Danfoss.
- Control electrónico de llama.
- Cámara de combustión en acero inoxidable AISI 430.
- Post-ventilación temporizada para enfriamiento de la cámara de combustión al parar la máquina.
- Célula fotoeléctrica.
- Predisposición para conectar termostato de ambiente, humidostato o reloj temporizador.
- Depósitos gas-oil en polietileno reforzado en ESKOL20-36.
- Depósito gas-oil en acero en ESKOL65-105.
- Interruptor de puesta en marcha de 3 posiciones:
 0. Máquina parada.
 1. Máquina en funcionamiento continuo.
 2. Máquina en funcionamiento con termostato ambiente, humidostato o reloj temporizador.
- Piloto indicador tensión.
- Pulsador Reset con luz verde funcionamiento correcto y luz roja para emergencia.
- Dotados de ruedas para una fácil manipulación y transporte.
- Pintados al horno y con pintura epoxi sin plomo.
- Cable de alimentación eléctrica 3 m con clavija de conexión.

ACCESORIOS OPCIONALES

- 367545230 Termostato ambiente TA3N.
- 4819200301 Termostato ambiente granja.
- 0338522 Cable manguera eléctrica 2x1,5 mm (metro).
- 3605061700 Clavija termostato ambiente calefactor.



V x D x C = Potencia térmica (kcal/h)

Si desea calcular la potencia térmica que necesita para calentar su recinto, multiplique el Volumen de éste (largo x ancho x alto = m³) por la Diferencia de temperatura (entre la que tiene y la que quiere conseguir) por uno de los Coeficientes de dispersión, según aislamiento.

Sin aislar: C 3-4 | Mal aislado: C 2-2,9 | Discretamente aislado: C 1-1,9 | Muy bien aislado: C 0,6-0,9



	ESKOL20	ESKOL36	ESKOL65	ESKOL105
Potencia térmica kW	21.4	38	69	111
Potencia térmica kcal/h	17.300	31.002	55.885	90.252
Caudal de aire m³/h	350	605	2.500	4.600
Potencia motor kW	200	272	598	1.170
Consumo L/h	1.69	3.04	5.48	8.85
Depósito L	17	42	65	105
Termostato ambiente	OPCIONAL	OPCIONAL	OPCIONAL	OPCIONAL
Dimensiones (LxAnxAl) cm	72x30x45	107x44x62	120x56x86	149x67x100
Peso kg	20	25	58	86



FENIX20



NOVEDAD

FENIX40



HEIMDAL45



FENIX20 | FENIX40 | HEIMDAL45

Generadores de aire caliente de combustión directa INFRARROJOS a gas-oil. Idóneos para el secado y calefacción en lugares con o sin ventilación, como locales comerciales o particulares, almacenes, talleres, industria, etc.

CARACTERÍSTICAS

- Calefactores por infrarrojos económicos y eficientes.
- Perfecto para el calentamiento de ambientes de trabajo con ventilación, puede usarse para descongelar maquinaria, tuberías y como secado de materiales.
- Fabricados con los más altos niveles de calidad, resistentes y duraderos.
- Flujo directo de irradiación de calor sin movimiento de aire.
- Muy bajo nivel sonoro.
- Combustión limpia gracias al panel incandescente que cataliza los gases, por ello no precisa de chimeneas o tuberías de salida de gases.
- No crea perturbaciones ni partículas en el aire y por ello es perfecto para calefacción de forma directa y para el secado allí donde sea necesario.
- Con protecciones contra el sobrecalentamiento.
- Funcionamiento totalmente automático a gas-oil con bomba de engranajes.
- Control electrónico de llama con foto-resistencia.
- Termostato seguridad interno.
- Termostato ambiente interno regulable modelos FENIX.
- Paro automático por falta de gas-oil.
- Pantalla PCB indicación temperatura ambiente y temperatura deseada en modelos FENIX.
- Visor nivel gas-oil en modelos FENIX.
- Doble filtro gas-oil de fácil limpieza y mantenimiento:
 1. En tapón llenado depósito.
 2. Interno en FENIX20 y externo en FENIX40 y HEIMDAL45.
- Interruptor de puesta en marcha.
- Cámara de combustión en acero inoxidable AISI 430.
- Quemador regulable que permite regular la altura para orientar el calor a la zona requerida modelo FENIX40 y HEIMDAL45.
- Compactos, de uso flexible con fácil y rápida instalación.
- Cable de alimentación eléctrica 1,5 m con clavija de conexión.
- Depósito gas-oil en acero.
- Con ruedas modelo FENIX40 y HEIMDAL45 que permiten una fácil manipulación y transporte.
- Pintado al horno con pintura epoxi sin plomo.

V x D x C = Potencia térmica (kcal/h)

Si desea calcular la potencia térmica que necesita para calentar su recinto, multiplique el Volumen de éste (largo x ancho x alto = m³) por la Diferencia de temperatura (entre la que tiene y la que quiere conseguir) por uno de los Coeficientes de dispersión, según aislamiento.

Sin aislar: C 3-4 | Mal aislado: C 2-2,9 | Discretamente aislado: C 1-1,9 | Muy bien aislado: C 0,6-0,9



	FENIX20	FENIX40	HEIMDAL45
Potencia térmica kW	20	40	42.7
Potencia térmica kcal/h	17.200	34.400	39.130
Combustible	Gas-oil	Gas-oil	Gas-oil
Sistema	Infrarrojos	Infrarrojos	Infrarrojos
Potencia motor W	110	150	370
Consumo L/h	1.6	3.2	3.6
Depósito L	10.5	38	65
Dimensiones (LxAnxAl) cm	58x34x64	93x64x86	141x71x105
Peso kg	21	33	73



Salida de gases tóxicos por chimenea



LOKI22 | LOKI32 | LOKI55 | LOKI85

Generadores de aire caliente de combustión indirecta (con chimenea) a gas-oil. Idóneos para el secado y calefacción en lugares con poca ventilación o cerrados, como locales comerciales o particulares, almacenes, talleres, industria, invernaderos, granjas, ganaderías etc.

CARACTERÍSTICAS

- Funcionamiento totalmente automático a gas-oil con bomba de engranajes Danfoss.
- Control electrónico de llama.
- Cámara de combustión en acero inoxidable AISI 430.
- Post-ventilación temporizada para enfriamiento de la cámara de combustión al parar la máquina.
- Célula fotoeléctrica.
- Predisposición para conectar termostato de ambiente, humidostato o reloj temporizador.
- Depósitos gas-oil en polietileno reforzado en LOKI22-32.
- Depósito gas-oil en acero en LOKI55-85.
- Interruptor de puesta en marcha de 3 posiciones:
 0. Máquina parada.
 1. Máquina en funcionamiento continuo.
 2. Máquina en funcionamiento con termostato ambiente, humidostato o reloj temporizador.
- Piloto indicador tensión.
- Pulsador Reset con luz verde funcionamiento correcto y luz roja para emergencia.
- Dotados de ruedas para una fácil manipulación y transporte.
- Pintados al horno y con pintura epoxi sin plomo.
- Cable de alimentación eléctrica 3 m con clavija de conexión.

ACCESORIOS OPCIONALES

- 367545230 Termostato ambiente TA3N.
- 4819200301 Termostato ambiente granja.
- 0338522 Cable manguera eléctrica 2x1,5 mm (metro)
- 3605061700 Clavija termostato ambiente calefactor
- 02AC285 Tubo recto inoxidable de 1 m salida de gases Ø150 mm
- 02AC288 Curva de 90° inoxidable salida gases Ø150 mm
- 02AC282 Terminal chino para tubo de salida de gases Ø150 mm

$V \times D \times C = \text{Potencia térmica (kcal/h)}$

Si desea calcular la potencia térmica que necesita para calentar su recinto, multiplique el Volumen de éste (largo x ancho x alto = m³) por la Diferencia de temperatura (entre la que tiene y la que quiere conseguir) por uno de los Coeficientes de dispersión, según aislamiento.

Sin aislar: C 3-4 | Mal aislado: C 2-2,9 | Discretamente aislado: C 1-1,9 | Muy bien aislado: C 0,6-0,9



	LOKI22	LOKI32	LOKI55	LOKI85
Potencia térmica kW	22	32	55	85
Potencia térmica kcal/h	18.866	27.534	47.318	73.119
Caudal de aire m³/h	550	1.150	2.500	4.300
Potencia motor kW	300	370	850	1.140
Consumo L/h	1.85	2.7	4.64	7.17
Depósito L	42	42	65	105
Chimenea Ø mm	120	150	150	150
Dimensiones (LxAnxAl) cm	107x44x62	121x44x67	143x56x94	174x69x102
Peso kg	40	48	81	110





NOVEDAD



NERTA35 | NERTA71 | NERTA100

Generadores de aire caliente estacionarios de combustión indirecta (con chimenea) a gas-oil con muy alto rendimiento térmico. Ideales para calefacción en grandes superficies particulares o industriales como locales comerciales, almacenes, talleres, locales deportivos, etc.

CARACTERÍSTICAS

- Totalmente automático.
- Equipos de gran eficiencia por encima del 90%.
- Quemador automático independiente a gas-oil.
- Control electrónico de encendido y llama.
- Intercambiador de calor de alto rendimiento.
- Cámara de combustión aerodinámica en acero inoxidable.
- Sistema de pre-calentamiento de la cámara de combustión.
- Depósito de gas-oil integrado de 80 L en NERTA35 y de 110 L en NERTA71 y NERTA100.
- Boca de salida de humos para conexión de chimenea Ø150 mm.
- Ventilador centrífugo a bajo régimen de vueltas con motor eléctrico monofásico directamente acoplado al ventilador.
- Termostato de ambiente incorporado (+5/+40 °C).
- Bi-termostato FAN-LIMIT de rearme manual.
- Cable de alimentación eléctrica con clavija de toma tierra.
- Sistema automático de post-ventilación para refrigeración de la cámara de combustión.

- Filtro gas-oil incorporado.
- Indicador nivel reserva gas-oil integrado.
- Interruptor de 3 posiciones:
0. Off. | 1. Calefacción. | 2. Ventilación.
- Envoltura externa en doble lámina de acero pintada al horno con pintura epoxi sin plomo para aislamiento termo-acústico.

$V \times D \times C = \text{Potencia térmica (kcal/h)}$

Si desea calcular la potencia térmica que necesita para calentar su recinto, multiplique el Volumen de éste (largo x ancho x alto = m³) por la Diferencia de temperatura (entre la que tiene y la que quiere conseguir) por uno de los Coeficientes de dispersión, según aislamiento.

Sin aislar: C 3-4 | Mal aislado: C 2-2,9 | Discretamente aislado: C 1-1,9 | Muy bien aislado: C 0,6-0,9



	NERTA35	NERTA71	NERTA100
Potencia térmica kW	34.76	70.78	100.48
Potencia térmica kcal/h	29.891	60.869	86.412
Caudal de aire m³/h	2.700	6.000	7.800
Potencia motor kW	680	1.350	1.750
Consumo L/h	2.75	5.6	7.95
Depósito L	80	110	110
Autonomía h	25	16.9	11.9
Chimenea Ø mm	150	150	150
Dimensiones (LxAnxAl) cm	101x53x186	105x60x203	140x64x215
Peso kg	141	184	259





SERIE ODIN

Generadores de aire caliente estacionarios de combustión indirecta (con chimenea) a gas-oil o gas natural, propano, metano y biogás, con muy alto rendimiento térmico. Ideales para calefacción en grandes superficies particulares o industriales como locales comerciales, almacenes, talleres, locales deportivos, etc.

CARACTERÍSTICAS

- Totalmente automático.
- Quemador automático independiente a gas-oil o a gas.
- Control electrónico de encendido y llama.
- Cuadro eléctrico de maniobra conforme normas CEI.
- Intercambiador de calor de alto rendimiento.
- Cámara de combustión aerodinámica en acero inoxidable.
- Sistema de pre-calentamiento de la cámara de combustión.
- Rejilla protección aspiración aire.
- Boca de salida de humos para conexión de chimenea Ø200 mm.
- Ventilador centrífugo a bajo régimen de vueltas.
- Bi-termostato FAN-LIMIT de rearme manual.
- Filtro gas-oil incorporado en modelos gas-oil.
- Rampa de seguridad EN 676 en versión a gas, con grupo electroválvulas completo, filtro gas, regulador de presión, válvula de seguridad y válvula de trabajo.
- Sistema automático de pos-ventilación para refrigeración de la cámara de combustión.
- Plenum difusor del aire, con cuatro salidas y aletas orientables (opcional).

- Interruptor de 3 posiciones:
0. Off. | 1. Calefacción. | 2. Ventilación.
- Envoltura externa en doble lámina de acero pintada al horno con pintura epoxi sin plomo para aislamiento termo-acústico.

ACCESORIOS OPCIONALES

- 02AC377 Plenum ODIN100
- 02AC356 Plenum ODIN150
- 02AC357 Plenum ODIN200

V x D x C = Potencia térmica (kcal/h)

Si desea calcular la potencia térmica que necesita para calentar su recinto, multiplique el Volumen de éste (largo x ancho x alto = m³) por la Diferencia de temperatura (entre la que tiene y la que quiere conseguir) por uno de los Coeficientes de dispersión, según aislamiento.

Sin aislar: C 3-4 | Mal aislado: C 2-2,9 | Discretamente aislado: C 1-1,9 | Muy bien aislado: C 0,6-0,9



	ODIN1000IL	ODIN100GAS	ODIN1500IL	ODIN150GAS	ODIN2000IL	ODIN200GAS
Potencia térmica kW	115.1	115.1	174.4	174.4	220.9	220.9
Potencia térmica kcal/h	99.000	99.000	150.000	150.000	190.000	190.000
Caudal de aire m³/h	7.600	7.600	10.000	10.000	12.500	12.500
Presión estát. mm/H ₂ O	20	20	20	20	20	20
Potencia absorbida W	2.000	2.000	3.100	3.100	4.000	4.000
Tensión pH-V-Hz	3-400-50	3-400-50	3-400-50	3-400-50	3-400-50	3-400-50
Consumo gas-oil L/h	9.71	-	14.71	-	18.63	-
Consumo gas G30/31 kg/h	-	9.08 - 8.94	-	13.75 - 13.55	-	17.42 - 17.46
Consumo gas G20 kg/h	-	11.54	-	17.49	-	22.15
Chimenea Ø mm	200	200	200	200	200	200
Dimensiones (LxAxAl) cm	148x67x183	148x67x183	171x69x183	171x69x183	196x77x213	196x77x213
Peso kg	247	247	278	278	367	367



HIDRA50



NOVEDAD

HIDRA80

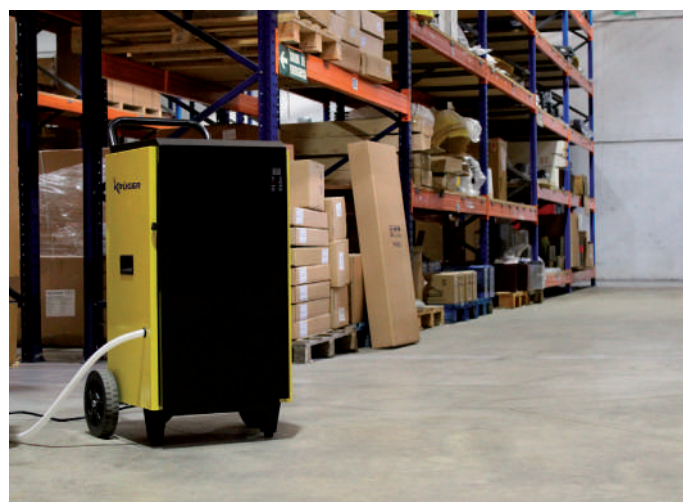


HIDRA50 | HIDRA80 | KD120

Deshumidificadores portátiles para la reducción de la humedad del aire que proporcionan bienestar personal y protegen el género almacenado. Idóneos para locales comerciales o particulares, habitaciones, sótanos, pequeños almacenes, granjas, etc.

CARACTERÍSTICAS

- Ergonómicos, compactos, de alta calidad y fácil manejo.
- **Eficiencia energética ERP Clase 1.**
- Trabajo continuo 24 h.
- Construcción sólida para resistir las aplicaciones más exigentes.
- Compresor rotativo.
- Refrigerador 410A (HIDRA50-HIDRA80) ecológico para la protección del ambiente y del ozono.
- Sistema de filtración del aire con filtro lavable.
- Equipo electrónico de mando digital con funcionamiento completamente automático.
- Humidostato incorporado.
- Sistema de descongelación con completa protección del compresor.
- Posibilidad conexión de manguera a desagüe.
- Sistema de recogida de agua con depósito HIDRA50.
- Dotados de ruedas para su fácil transporte.
- Pintados al horno y con pintura epoxi sin plomo.



	HIDRA50	HIDRA80
Área de trabajo óptima m²	50-80	50-120
Tensión V-Hz	220-50	220-50
Potencia absorbida W	950	1.250
Capacidad deshumidificadora		
30°C/80% rh	50 L / 24 h	80 L / 24 h
27°C/60% rh	30 L / 24 h	49 L / 24 h
12°C/70% rh	15 L / 24 h	20 L / 24 h
Efectividad de empleo de humedad % rh	30 / 90	30 / 90
Efectividad de empleo °C	+5 / +35	+5 / +35
Caudal de aire m³/h	350	400
Depósito L	7	Bomba desagüe
Sonoridad dB	56	58
Dimensiones (LxAnxAl) cm	50x48x66	55x46x86
Peso kg	34	45

Condiciones generales de venta

La existencia de relación comercial implica la aceptación y cumplimiento de las condiciones establecidas por KRÜGER TECHNOLOGY S.L. en cada momento. Las presentes condiciones se aplicarán con total rigor sin aceptación de trato preferencial alguno.



VENTAS

CLIENTE:

Facilitará sus datos comerciales y bancarios así como cualquier documentación adicional que **KRÜGER TECHNOLOGY S.L.** le solicite a fin de obtener clasificación y apertura de crédito.

Realizará los pedidos por escrito a través de:

- Agente de zona **KRÜGER TECHNOLOGY S.L.**
- Web: **www.kruger.es**
- Correo electrónico: **pedidos@kruger.es**
- Fax: **948 318 453**

De precisar ampliación sobre pedido, lo tramitará igualmente por escrito.

Indicará claramente en el pedido la referencia y precio de cada artículo solicitado.

De no especificar dirección de entrega de la mercancía, aceptará la recepción en la dirección existente en el fichero de **KRÜGER TECHNOLOGY S.L.**

En pedidos iniciales y hasta la obtención de crédito, liquidará el importe total de pedido, mediante pago anticipado.

KRÜGER TECHNOLOGY S.L.:

Cubre los portes de envío, a través de la agencia que tenga contratada, siempre que el pedido supere los 350,00 € netos en Península y Baleares. Envíos a Canarias, Ceuta y Melilla: Portes pagados a partir de 1.200,00€ netos. Los pedidos que no lleguen a 350,00€ netos, igualmente serán enviados a porte pagado, con un importe mínimo fijo de 10,00€ en factura. Resto de opciones: Portes a cargo del Cliente.

Aplicará sistemáticamente los precios reflejados en tarifa vigente.

(Los P.V.P. indicados en tarifa son íntegramente FRANCO FÁBRICA, I.V.A. NO INCLUIDO).

Comunicará puntualmente al cliente cuantas modificaciones aprecie en su pedido.

Emitirá factura especificando claramente todos los conceptos, importes, descuentos, vencimientos, etc.

DEVOLUCIONES

CLIENTE:

Si se trata de anomalía en mercancía a la recepción, deberá hacerlo constar en el albarán de entrega del transportista en el momento de dicha entrega, remitiendo una copia a KRÜGER TECHNOLOGY S.L. para su rápida tramitación a través de:

- Correo electrónico: **pedidos@kruger.es**
- Fax: **948 318 453**

Resto de devoluciones: en el momento que el cliente comunique la incidencia le será facilitado por **KRÜGER TECHNOLOGY S.L.** el formulario **FP-02-04 Solicitud de Devolución**, el cual, una vez cumplimentado, deberá remitirlo a través de correo electrónico o fax anteriormente indicados. Nuestro Responsable de Almacén se lo devolverá vía correo electrónico o fax, indicando el procedimiento a seguir.

KRÜGER TECHNOLOGY S.L.:

No admitirá reclamaciones sobre el material enviado **TRANSCURRIDAS 24 HORAS** desde la fecha de recepción.

No aceptará devoluciones de material **TRANSCURRIDOS 15 DÍAS** a partir de la fecha de recepción.

Deducirá los abonos correspondientes por devolución de material en los próximos efectos que se generen o realizará reposición bancaria una vez recibido el material objeto de devolución.

Descontará de los abonos todos los gastos originados con motivo de la devolución, así como desperfectos ocasionados en material, repuestos y embalajes o si estos faltasen.



GARANTÍAS

La garantía ofrecida por KRÜGER TECHNOLOGY S.L. cumple La Ley (23/2003 de julio) de garantías en la venta de bienes de consumo.

CLIENTE:

Deberá remitirnos cumplimentado el impreso FP-02-03 Solicitud de Garantía a través de:

- Correo electrónico: **tecnico@kruger.es**
- Fax: **948 318 453**

Nuestro Responsable del Servicio Técnico le indicará en este mismo impreso el procedimiento a seguir, devolviéndoselo a su N° de fax o correo electrónico.

Serán de admisión únicamente bajo la presentación de la correspondiente factura de compra.

KRÜGER TECHNOLOGY S.L.:

Las atenderá una vez recibido el informe de los servicios técnicos que hayan verificado los materiales objeto de la misma.

GARANTÍA INVALIDADA:

- Por utilización o sustitución de piezas no originales o no homologadas por **KRÜGER TECHNOLOGY S.L.**
- Por incumplimiento de las instrucciones de utilización especificadas en los manuales de puesta en marcha y mantenimiento.
- Por manipulación inadecuada de equipos y materiales o adquisición inadecuada de máquina, según trabajo a realizar.

PAGOS

CLIENTE:

Deberá facilitar sus datos fiscales completos así como su domiciliación bancaria mediante documento SEPA para obtener la apertura de crédito y clasificación de riesgo.

Cuando la forma de pago establecida suponga el envío por su parte de documentos de compromiso de pago (pagarés, talones, confirm-ing...), estos deberán ser enviados en un plazo máximo de 30 días a contar desde la fecha de factura.

De no atender un efecto a su vencimiento, deberá liquidarlo de inmediato junto con los gastos e intereses de demora correspondientes.

De solicitar por circunstancia excepcional, aplazamiento en el pago de compromisos adquiridos, asume el cargo de los gastos de financiación.

KRÜGER TECHNOLOGY S.L.:

Aplicará sistemáticamente la forma de pago Efecto a 30 días en las facturas de importe inferior a 300,00 €.

Procederá al bloqueo automático de la cuenta de cliente y cancelación de la clasificación de riesgo fijada en caso de:

- Existencia de impagado.
- Retraso en el envío de pagarés y otros documentos de pago.

En todo lo referente a retrasos y faltas de pago primará la aplicación de La Ley 15/2010, de 5 de julio, de modificación de La Ley 3/2004, de 29 de diciembre, por la que se establecen Medidas de Lucha contra la Morosidad de las Operaciones Comerciales y la Resolución de 27/12/2011 de la Dirección General del Tesoro y Política Financiera publicada en el B.O.E. de 02/01/2012, N°1, página 78, y de todas las modificaciones posteriores de la citada resolución.

KRÜGER TECHNOLOGY S.L. se reserva el derecho a realizar cualquier modificación en los precios y características de los productos, sin previo aviso. Los datos de la presente tarifa, están exentos de cualquier tipo de responsabilidad.

Las posibles discrepancias que la interpretación o aplicación de la presente tarifa pudiera suscitar, se someterán expresamente a la competencia de los Juzgados y Tribunales de Pamplona (Navarra).

	Depósito		Manómetro en baño de glicerina		Cepillo fijo		Funcionamiento a gasolina
	Depósito líquidos		Electroválvula		Kit 5 boquillas alta presión		Funcionamiento a gas-oil
	Depósito detergente		Plato de arrastre		Arenador		Funcionamiento a butano/propano
	Vaciado de depósito		Versión eco		Entrada de aspiración tangencial		Funcionamiento a gas G20/G21
	Depósito en PPL		Regulador de presión		Especial polvo		Funcionamiento a gas G30/G31
	Depósito basculante		Autonomía ilimitada		Especial aceites		Funcionamiento a gas propano/ciudad/metano/biogas
	Capacidad de depósito		Lanza de ángulo variable		Agua caliente		Combustión indirecta
	Descarga hidráulica de contenedor		Regulación de presión y producto químico desde lanza		Dispositivo anti-espuma		Combustión directa
	1.450 revoluciones por minuto		Fabricado en acero		Lanza		Toma tierra
	1.560 revoluciones por minuto		Fabricación a medida		Lanza doble		Labios de aspiración reversibles
	3.400 revoluciones por minuto		Funcionamiento con monedas o fichas		Lanza turbo		Ideal para espacios reducidos
	Rotación de 140 a 190 revoluciones por minuto		Monedero mecánico		Telecontrol		Chasis robusto anticorrosión
	Unión motor-bomba mediante junta elástica		Uso simultáneo de 2 o 4 operarios		Telecontrol neumático		Manillar plegable
	Tapa de ABS		Ideales para uso doméstico		Arranque eléctrico		Barredora vial
	Aire comprimido		Equipo para uso intensivo		Funcionamiento a batería		Cabezal blindado
	Vacuómetro		Enrollador manguera		Batería		Tipo mochila

Iconos de información técnica



	Eficiencia energética ERP Clase 1		Termostato ambiente		Funcionamiento automático		Especial hornos
	Función soplador		Alta temperatura		Infrarrojos		Especial cenizas
	Eficaz para combatir humedades		Indicador nivel de producto		Certificación ATEX		Oferta especial
	Dispositivo anticalcáreo		Paro total automático		Motor monofásico		Válvula térmica
	Filtro poliéster		Paro total electrónico temporizado		Motor trifásico		Water Leack, paro de la máquina por pérdida de agua
	Filtro poliéster lavable		Desconexión máquina a los 60 minutos sin funcionar		Motor refrigerado por agua		Novedad 2020
	Filtro HEPA		Cuenta horas digital		Bomba de desagüe		Apto para uso en aviones
	Filtro NOMEX		Motor Honda		Cepillo PPL		2 años de garantía en modelos señalados
	Filtraje por agua		Grupo aspiración Siemens		Gran presión sobre cepillo		Función hidro-chorro
	Filtro cartucho		Sistema Alza-Flap		Cepillo regulable		Cesta porta-accesorios
	Filtro extracción		Sistema Dustop		Gran anchura de cepillo		Batería de Litio
	Sacudidor de filtro eléctrico		Indicador nivel de batería		Presión sobre cepillo		Cargador+batería Litio
	Perfecta separación sólidos/líquidos		Acero inoxidable		Nº de cepillos		Eco Sistem
	Superficie filtrante		Pintura epoxi sin plomo		Cepillo para moquetas		Motor turbina
	Sistema mecánico limpieza filtro		Indicador acústico		Sistema de aspiración		Agua caliente eléctrica
	Termostato de seguridad		Silencioso		Etapas motor aspiración		Exteriores

