



aerospace  
climate control  
electromechanical  
**filtration**  
fluid & gas handling  
hydraulics  
pneumatics  
process control  
sealing & shielding



## Purgadores electrónicos de condensados

Serie ecodrain ED para aire comprimido y gases técnicos



# Purgadores electrónicos de condensados

## Serie ecodrain ED3000

### Características y ventajas

Los purgadores electrónicos de condensados de la serie ecodrain ED3000 se distinguen por las características siguientes:

Regulación de nivel por núcleo magnético sin desgaste, para una evacuación óptima y sin pérdidas.

Tamiz antipurezas integrado entre el medidor de nivel y la válvula de salida para proteger la válvula de membrana y con sistema de alarma permanente.

Válvula de membrana de grandes dimensiones con predireccionamiento del condensado para una vida útil más larga.

Contacto libre de potencial para alarma. (excepción ED3002, ED3004)



### Regulación de nivel por núcleo magnético sin desgaste

La regulación de nivel por núcleo magnético cuenta con puntos de conmutación fijos para la regulación de la válvula. La posición del indicador de nivel se registra sin necesidad de contacto por medio de sensores magnéticos:

- independientemente del condensado (agua/aceite)
- independientemente de la presión de servicio

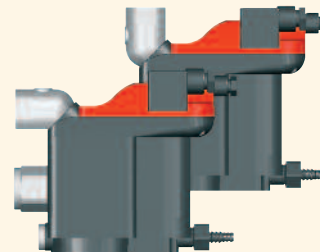
La cámara colectora integrada en el purgador de condensados se aprovecha siempre de modo óptimo. De esta manera se reduce al mínimo la frecuencia de las conmutaciones, alargándose la vida útil de la válvula de salida. No se necesitan calibraciones.

### Tamiz antiimpurezas integrado

El tamiz antiimpurezas instalado entre el regulador de nivel y la válvula de salida:

- detiene las impurezas que pueden dañar la válvula de membrana.
- hace saltar la alarma si el tamiz se bloquea
- permite una limpieza sencilla y rápida del purgador, con lo cual se mejora notablemente su seguridad de servicio.

Como el condensado atraviesa el tamiz empujado por la presión de servicio, normalmente no es necesario realizar limpiezas en los intervalos de mantenimiento.



La entrada superior de condensado es giratoria y permite un montaje y un mantenimiento sencillos.

- El ED 3002 puede desmontarse con la parte inferior del filtro enroscada.
- En todos los demás modelos, la salida de condensado puede montarse opcionalmente por arriba o por el lateral.

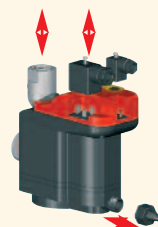
Gire simplemente la entrada de condensado y realice la conexión. La conexión adicional integrada en la entrada superior de condensado para gases de escape permite posibilidades de conexión novedosas que evitan que se atasque el condensado en las tuberías de entrada.

### Montaje y mantenimiento sencillos

Si el purgador se monta utilizando un kit de montaje Parker Zander, todas las conexiones se realizarán de manera rápida y sencilla.

- El purgador puede retirarse rápida y fácilmente de su lugar de montaje.
- Así, los trabajos de mantenimiento pueden llevarse a cabo en un lugar cómodo.
- Podemos poner a su disposición los cables necesarios para el montaje de otros aparatos.

La serie ecodrain ED3000 es, por tanto, una gran aportación para el cuidado de la salud, ya que evita la aparición de dolores de rodillas y de espalda.



# Datos técnicos

**Campo de aplicación:** aire comprimido hasta 16 bar - condensados normales

Capacidad *1						
Modelo	Refr. final compresor	Sec. frigorífico	Filtro *2	Pres. máx servicio	Campo de temp.	Conexiones
ED3002 G 230	---	---	720 m <sup>3</sup> /h	16 bar	1 - 60 °C	G 3/8
ED3004 G 230	240 m <sup>3</sup> /h	480 m <sup>3</sup> /h	2.400 m <sup>3</sup> /h	16 bar	1 - 60 °C	1 x G 1/2, G 1/8
ED3007 G 230	420 m <sup>3</sup> /h	840 m <sup>3</sup> /h	4.200 m <sup>3</sup> /h	16 bar	1 - 60 °C	2 x G 1/2, G 1/8
ED3030 G 230	1.800 m <sup>3</sup> /h	3.600 m <sup>3</sup> /h	18.000 m <sup>3</sup> /h	16 bar	1 - 60 °C	2 x G 1/2, G 1/8
ED3100 G 230	6.000 m <sup>3</sup> /h	12.000 m <sup>3</sup> /h	60.000 m <sup>3</sup> /h	16 bar	1 - 60 °C	2 x G 1/2, G 1/8

\*1 Referido a 1 bar(a) y 20 °C a 7 bar de sobrepresión de servicio. Condiciones de aspiración del compresor 25 °C a 60% H.R., temperatura de salida del refrigerador final 35 °C, punto de rocío del secador frigorífico 3 °C

\*2 Condensado del refrigerador final o del secador frigorífico eliminado previamente - solamente para aceite residual o cantidades de condensado muy pequeñas.

Versión estándar con rosca BSP (G) para 230V/50 - 60Hz tensión de alimentación (230).

Existen como alternativa versiones con rosca NPT (N) o 115V/50 - 60Hz (115) o 24V/50 - 60Hz (024). 24V DC por encargo.

## Notas sobre suministro de potencia con voltaje inestables:

Recomendamos el uso de unidades de 24 VDC con los suministros de potencias adecuadas en entornos de trabajo con voltajes medios con grandes fluctuaciones o alta frecuencia de interferencias (picos o caídas de voltaje puntuales). Esto asegurará un funcionamiento fiable a largo plazo incluso donde abundan condiciones de potencia adversas.

## Como equipo adicional o para trabajos de mantenimiento:



Clavija (para preparar cables)

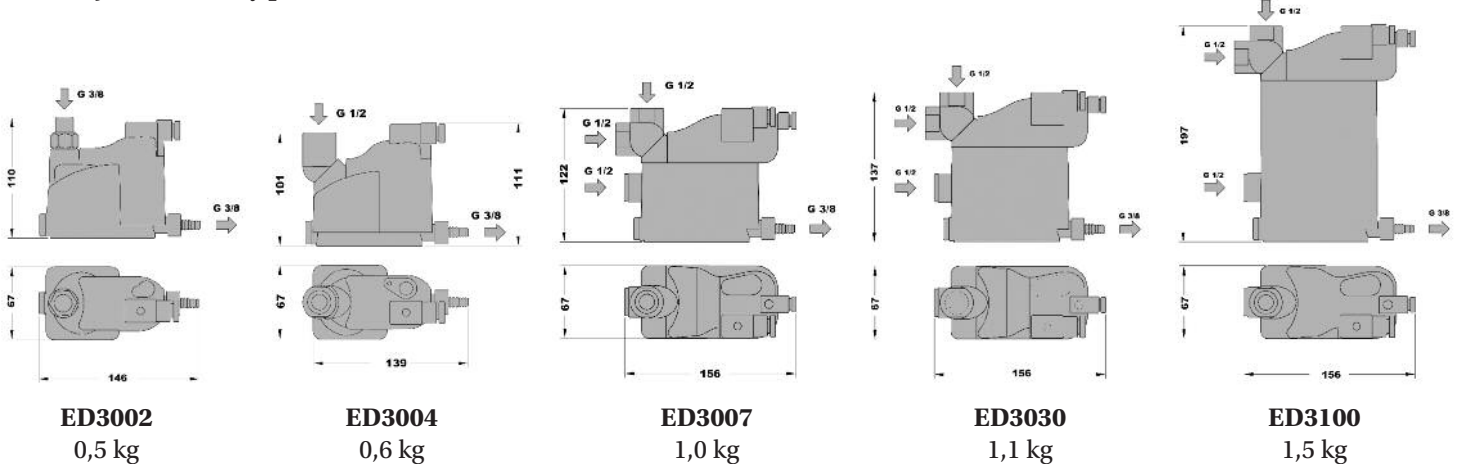


Juegos de montaje



Kits de mantenimiento

## Dibujos acotados y pesos:



# Purgadores electrónicos de condensados

Serie ecodrain ED2000

## Características y ventajas

**Los purgadores electrónicos de condensados de la serie ecodrain ED2000 se distinguen por las características siguientes:**

Regulación de nivel por núcleo magnético sin desgaste para una evacuación óptima y sin pérdidas.

Estructura robusta y resistente a las altas presiones, de metal hermetizado y sellado, protegida adicionalmente por dentro y por fuera con una capa de pintura sinterizada.

Válvula de membrana de grandes dimensiones para una vida útil más larga.

Contacto libre de potencial para alarma.

Versiones hasta 50 bar.



## Robusta versión metálica

Todas las piezas de la carcasa que entran en contacto con el condensado están fabricadas de metal hermetizado y sellado (procedimiento de impregnación de la empresa Maldaner) y garantizan:

- la solidez del producto,
- la alta resistencia de todos los componentes a medios agresivos (hasta pH 3)

Así, la serie ecodrain ED2000 puede utilizarse hasta 50 bar también para determinados gases técnicos. Para gases de dióxido de carbono, por ejemplo, existe una versión CO<sub>2</sub> resistente hasta 25 bar.

## Calefacción

Para zonas con peligro de congelación existe también una versión opcional equipada con:

- calefacción regulada termostáticamente
- y piezas aislantes.

La serie ecodrain ED2000 lleva protección IP65 y puede montarse, por lo tanto, en exteriores. En combinación con el sistema de calefacción estos aparatos pueden instalarse incluso en exteriores con peligro de congelación.

## Regulación de nivel por núcleo magnético sin desgaste

La regulación de nivel por núcleo magnético cuenta con puntos de conmutación fijos para la regulación de la válvula. La posición del indicador de nivel se registra sin necesidad de contacto por medio de sensores magnéticos:

- independientemente del condensado (agua/aceite)
- independientemente de la presión de servicio

La cámara colectora integrada en el purgador de condensados se aprovecha siempre de modo óptimo. De esta manera se reduce al mínimo la frecuencia de las conmutaciones, alargándose la vida útil de la válvula de salida. No se necesitan calibraciones.



# Datos técnicos

**Campo de aplicación:** aire comprimido y algunos gases técnicos hasta 50 bar - condensados normales y problemáticos

Capacidad <sup>*1</sup>						
Modelo	Refr. final	Sec. frigorífico	Filtro <sup>*2</sup>	Pres. máx servicio	Campo de temp.	Conexiones
ED2010 G 230	1.290 m <sup>3</sup> /h	2.580 m <sup>3</sup> /h	12.900 m <sup>3</sup> /h	16 bar	1 - 60 °C	2 x G 1/2
ED2020 G 230	6.000 m <sup>3</sup> /h	12.000 m <sup>3</sup> /h	60.000 m <sup>3</sup> /h	16 bar	1 - 60 °C	3 x G 3/4
ED2060 G 230	66.000 m <sup>3</sup> /h	132.000 m <sup>3</sup> /h	660.000 m <sup>3</sup> /h	16 bar	1 - 60 °C	3 x G 3/4
ED2010/25 G 230	1.290 m <sup>3</sup> /h	2.580 m <sup>3</sup> /h	12.900 m <sup>3</sup> /h	25 bar	1 - 60 °C	2 x G 1/2
ED2020/25 G 230	6.000 m <sup>3</sup> /h	12.000 m <sup>3</sup> /h	60.000 m <sup>3</sup> /h	25 bar	1 - 60 °C	3 x G 3/4
ED2060/25 G 230	66.000 m <sup>3</sup> /h	132.000 m <sup>3</sup> /h	660.000 m <sup>3</sup> /h	25 bar	1 - 60 °C	3 x G 3/4
ED2010/40 G 230	1.290 m <sup>3</sup> /h	2.580 m <sup>3</sup> /h	12.900 m <sup>3</sup> /h	40 bar	1 - 60 °C	2 x G 1/2
ED2020/40 G 230	6.000 m <sup>3</sup> /h	12.000 m <sup>3</sup> /h	60.000 m <sup>3</sup> /h	40 bar	1 - 60 °C	3 x G 3/4
ED2060/40 G 230	66.000 m <sup>3</sup> /h	132.000 m <sup>3</sup> /h	660.000 m <sup>3</sup> /h	40 bar	1 - 60 °C	3 x G 3/4
ED2010/50 G 230	1.290 m <sup>3</sup> /h	2.580 m <sup>3</sup> /h	12.900 m <sup>3</sup> /h	50 bar	1 - 60 °C	2 x G 1/2
ED2010 CO <sub>2</sub> G 230	1.290 m <sup>3</sup> /h	2.580 m <sup>3</sup> /h	12.900 m <sup>3</sup> /h	25 bar	1 - 60 °C	2 x G 1/2
ED2020 CO <sub>2</sub> G 230	6.000 m <sup>3</sup> /h	12.000 m <sup>3</sup> /h	60.000 m <sup>3</sup> /h	25 bar	1 - 60 °C	3 x G 3/4
ED2060 CO <sub>2</sub> G 230	66.000 m <sup>3</sup> /h	132.000 m <sup>3</sup> /h	660.000 m <sup>3</sup> /h	25 bar	1 - 60 °C	3 x G 3/4

<sup>\*1</sup> Referido a 1 bar(a) y 20 °C a 7 bar de sobrepresión de servicio. Condiciones de aspiración del compresor 25 °C a 60% H.R., temperatura de salida del refrigerador final 35 °C, punto de rocío del secador frigorífico 3 °C

<sup>\*2</sup> Condensado del refrigerador final y del secador frigorífico eliminado previamente - solamente para aceite residual o cantidades de condensado muy pequeñas.

Versión estándar con rosca BSP (G) para 230V/50 - 60Hz tensión de alimentación (230).

Existen como alternativa versiones con rosca NPT (N) o 115V/50 - 60Hz (115) o 24V/50 - 60Hz (024). 24V DC.

Como equipo adicional o para trabajos de mantenimiento:



Calentación

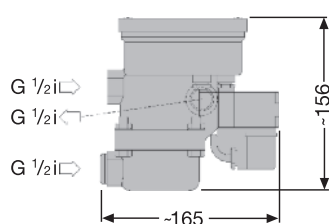


Juegos de montaje



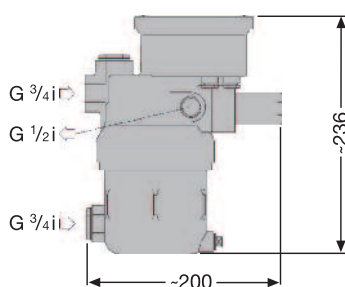
Kits de mantenimiento

Dibujos acotados y pesos:



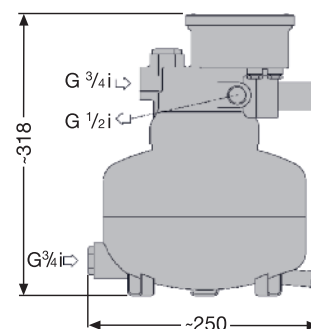
ED2010

2 kg



ED2020

2,9 kg



ED2060

9,4 kg

# ¿Por qué utilizar un purgador electrónico de condensados?

**Los purgadores electrónicos de condensados regulados según el nivel eliminan el condensado sin provocar pérdidas.**

El condensado que se va formando se acumula en una cámara colectora (1). Un indicador de nivel (2) informa todo el tiempo sobre el nivel de llenado. Cuando se alcanza el nivel máximo, la válvula eléctrica de evacuación (3) se abre y expulsa el condensado del sistema, volviendo a cerrarse de inmediato cuando se alcanza el nivel mínimo, antes de que escape aire.

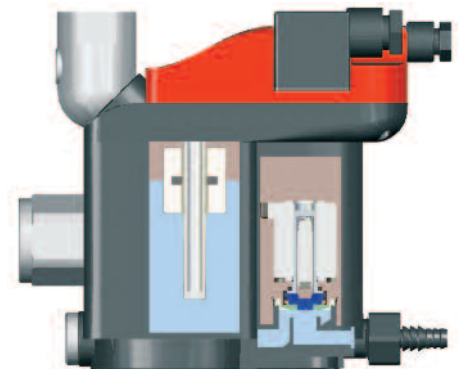
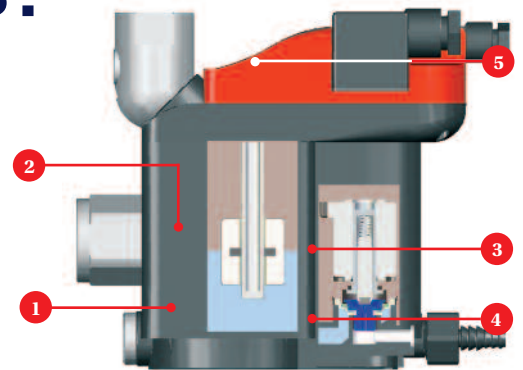
**De este modo no se producen pérdidas de presión.**

Los purgadores electrónicos de condensados con válvulas de membrana evacúan el condensado de manera fiable. El hecho de que la válvula de

membrana (4) de salida cuenta con una gran superficie garantiza la evacuación de impurezas y le asegura una vida útil mayor y libre de averías. Además, evita la formación de emulsiones en el condensado, que tendría como consecuencia costes de tratamiento más altos.

**Los purgadores electrónicos de condensados con alarma vigilan la evacuación del condensado.**

Si hay una avería, es decir, si no se puede evacuar el condensado, el sistema electrónico de regulación (5) del purgador dará una señal de alarma. De esta forma se evitan a tiempo daños posteriores en la red de aire comprimido o en la producción, con los enormes gastos que éstos supondrían.



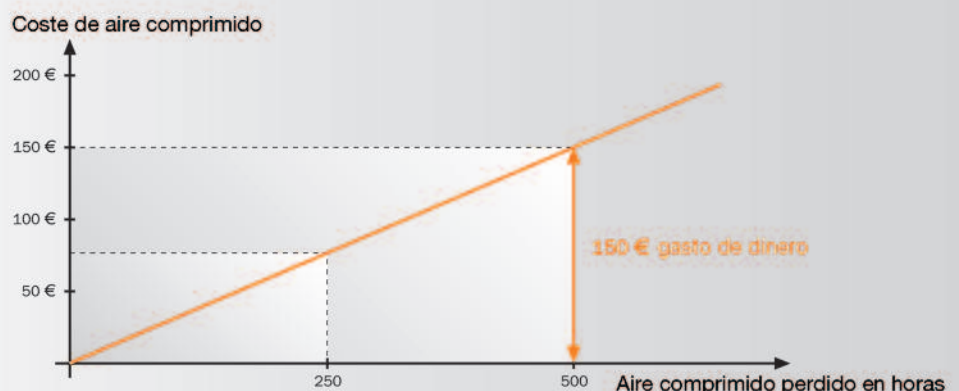
## Los purgadores de condensados regulados por tiempo cuestan energía y dinero

Los purgadores de condensados controlados solamente por tiempo funcionan con tiempos de apertura de válvulas e intervalos fijos. Pero como la cantidad de los condensados que se forman varían constantemente en los sistemas de aire comprimido (invierno/verano, plena carga/carga parcial, etc.), los purgadores controlados por tiempo generan los problemas siguientes:

- Tiempos de apertura de las válvulas demasiado cortos o intervalos demasiado largos. No se evacúa suficiente condensado. EL SISTEMA DE AIRE COMPRIMIDO SE INUNDA.
- Tiempos de apertura de las válvulas demasiado largos o intervalos demasiado cortos. La válvula de salida permanece abierta aunque no haya condensado que evacuar. EL AIRE COMPRIMIDO ESCAPA.
- Frecuencia de conmutación alta por falta de espacio en la cámara colectora: Avería prematura sin posibilidad de efectuar trabajos de mantenimiento. EL SISTEMA DE AIRE COMPRIMIDO SE INUNDA.
- Alta frecuencia de averías de las pequeñas toberas de las válvulas debido a impurezas: La válvula no se puede cerrar - EL AIRE COMPRIMIDO ESCAPA PERMANENTEMENTE.

### Base de cálculo:

Paso libre tobera de válvula:  $\varnothing$  3 mm  
 Flujo volumétrico resultante a 8 bar: 600 l/min  
 Potencia equivalente compresor: 4,4 kW  
 Precio de la energía: 0,07 €/kWh



# Dimensionado del purgador electrónico de condensados

Al elegir un modelo concreto de purgador debe tenerse en cuenta que no son iguales las cantidades de condensado que se forman en un refrigerador final (eliminación en el mismo refrigerador, en un separador centrífugo posterior o en el depósito de presión), en un secador frigorífico (eliminación por regla general en el mismo secador) y en los filtros (aceite residual o pequeñas cantidades de condensado).

## 1. Versión estándar

En esta versión, el dimensionado se realiza atendiendo a las siguientes condiciones de referencia:

Aire circundante / de aspiración del compresor: 25 °C con un 60% de humedad relativa.

Sobrepresión de servicio: 7 bar

Temperatura de salida refrigerador final: 35 °C

Punto de rocío secador frigorífico: 3 °C

Los flujos volumétricos indicados en los datos técnicos para el refrigerador final, el secador frigorífico y los filtros están calculados sobre la base de estas condiciones de referencia.

### Ejemplo:

Compresor(es) con 2.000 m<sup>3</sup>/h (1 bar(a), 20 °C), funcionando en condiciones de referencia nombradas

Purgador refrigerador final: ED3100 (1.800 - 6.000 m<sup>3</sup>/h) o bien ED2020 (1.290 - 6.000 m<sup>3</sup>/h)

Purgador secador frigorífico: ED3030 (840 - 3.600 m<sup>3</sup>/h) o bien ED2010 (hasta 2.580 m<sup>3</sup>/h)

Purgador filtro: ED3004 (720 - 2.400 m<sup>3</sup>/h) o bien ED2010 (hasta 12.900 m<sup>3</sup>/h)

## 2. Versión ampliada

Con ella, el purgador puede adaptarse a condiciones climáticas y a presiones de servicio distintas de las condiciones de referencia.

	Condiciones ambiente / de aspiración (temperatura veraniega / humedad relativa moderadas)									
	Compresor/Refrigerador final					Secador frigorífico				
	15 °C 40%	20 °C 50%	25 °C 60%	30 °C 70%	35 °C 80%	15 °C 40%	20 °C 50%	25 °C 60%	30 °C 70%	35 °C 80%
Sobrepresión de servicio										
4 bar	16,5	3,4	1,5	0,8	0,5	2,6	1,8	1,3	1,0	0,7
6 bar	4,8	2,1	1,1	0,6	0,4	3,6	2,5	1,8	1,4	1,0
8 bar	3,4	1,7	0,9	0,6	0,4	4,7	3,3	2,4	1,8	1,3
10 bar	2,9	1,5	0,9	0,5	0,3	5,7	4,0	2,9	2,2	1,6
12 bar	2,6	1,4	0,8	0,5	0,3	6,8	4,7	3,4	2,6	1,9
14 bar	2,5	1,3	0,8	0,5	0,3	7,8	5,5	4,0	2,9	2,2
16 bar	2,4	1,3	0,8	0,5	0,3	8,9	6,2	4,5	3,3	2,5
25 bar	2,1	1,2	0,7	0,5	0,3	13,5	9,5	6,9	5,1	3,9
50 bar	1,9	1,1	0,7	0,4	0,3	26,6	18,6	13,5	10,0	7,6

Todos los factores de corrección están referidos a la capacidad del purgador que se conecta al refrigerador final y se calculan sobre una temperatura de salida del refrigerador de +10 °C por encima de la temperatura ambiente / de aspiración y para un punto de rocío del secador frigorífico de 3 °C.

**Ejemplo:** Compresor(es) con 2.000 m<sup>3</sup>/h (1 bar(a), 20 °C), funcionando a 10 bar de sobrepresión. La temperatura media durante el día en verano es de 30 °C, y la humedad relativa de un 70%.

Factor de corrección refrigerador final: 0,5 (ver tabla)

Factor de corrección secador frigorífico: 2,2 (ver tabla)

Factor de corrección filtros: siempre 10

Purgador refrigerador final: 2.000 m<sup>3</sup>/h ÷ 0,5 = 4.000 m<sup>3</sup>/h (capacidad compresor / refrigerador final)

Purgador secador frigorífico: 2.000 m<sup>3</sup>/h ÷ 2,2 = 910 m<sup>3</sup>/h (capacidad compresor / refrigerador final)

Purgador filtros: 2.000 m<sup>3</sup>/h ÷ 10 = 200 m<sup>3</sup>/h (capacidad compresor / refrigerador final)

Purgador refrigerador final: ED3100 (1.800 - 6.000 m<sup>3</sup>/h) o bien ED2020 (1.290 - 6.000 m<sup>3</sup>/h)

Purgador secador frigorífico: ED3030 (420 - 1.800 m<sup>3</sup>/h) o bien ED2010 (hasta 1.290 m<sup>3</sup>/h)

Purgador filtros: ED3004 (hasta 240 m<sup>3</sup>/h) o bien ED2010 (hasta 1.290 m<sup>3</sup>/h)

# Parker en el mundo

## Europa, Oriente Medio y África

**AE – Emiratos Árabes Unidos,** Dubai  
Tel: +971 4 8127100  
parker.me@parker.com

**AT – Austria,** Wiener Neustadt  
Tel: +43 (0)2622 23501-0  
parker.austria@parker.com

**AT – Europa Oriental,** Wiener Neustadt  
Tel: +43 (0)2622 23501 900  
parker.easteurope@parker.com

**AZ – Azerbaiyán,** Bakú  
Tel: +994 50 2233 458  
parker.azerbaijan@parker.com

**BE/LU – Bélgica,** Nivelles  
Tel: +32 (0)67 280 900  
parker.belgium@parker.com

**BY – Bielorrusia,** Minsk  
Tel: +375 17 209 9399  
parker.belarus@parker.com

**CH – Suiza,** Etoy  
Tel: +41 (0)21 821 87 00  
parker.switzerland@parker.com

**CZ – República Checa,** Klecany  
Tel: +420 284 083 111  
parker.czechrepublic@parker.com

**DE – Alemania,** Kaarst  
Tel: +49 (0)2131 4016 0  
parker.germany@parker.com

**DK – Dinamarca,** Ballerup  
Tel: +45 43 56 04 00  
parker.denmark@parker.com

**ES – España,** Madrid  
Tel: +34 902 330 001  
parker.spain@parker.com

**FI – Finlandia,** Vantaa  
Tel: +358 (0)20 753 2500  
parker.finland@parker.com

**FR – Francia,** Contamine s/Arve  
Tel: +33 (0)4 50 25 80 25  
parker.france@parker.com

**GR – Grecia,** Atenas  
Tel: +30 210 933 6450  
parker.greece@parker.com

**HU – Hungría,** Budapest  
Tel: +36 1 220 4155  
parker.hungary@parker.com

**IE – Irlanda,** Dublín  
Tel: +353 (0)1 466 6370  
parker.ireland@parker.com

**IT – Italia,** Corsico (MI)  
Tel: +39 02 45 19 21  
parker.italy@parker.com

**KZ – Kazajstán,** Almaty  
Tel: +7 7272 505 800  
parker.easteurope@parker.com

**NL – Países Bajos,** Oldenzaal  
Tel: +31 (0)541 585 000  
parker.nl@parker.com

**NO – Noruega,** Asker  
Tel: +47 66 75 34 00  
parker.norway@parker.com

**PL – Polonia,** Varsovia  
Tel: +48 (0)22 573 24 00  
parker.poland@parker.com

**PT – Portugal,** Leca da Palmeira  
Tel: +351 22 999 7360  
parker.portugal@parker.com

**RO – Rumania,** Bucarest  
Tel: +40 21 252 1382  
parker.romania@parker.com

**RU – Rusia,** Moscú  
Tel: +7 495 645-2156  
parker.russia@parker.com

**SE – Suecia,** Spånga  
Tel: +46 (0)8 59 79 50 00  
parker.sweden@parker.com

**SK – Eslovaquia,** Banská Bystrica  
Tel: +421 484 162 252  
parker.slovakia@parker.com

**SL – Eslovenia,** Novo Mesto  
Tel: +386 7 337 6650  
parker.slovenia@parker.com

**TR – Turquía,** Estambul  
Tel: +90 216 4997081  
parker.turkey@parker.com

**UA – Ucrania,** Kiev  
Tel: +380 44 494 2731  
parker.ukraine@parker.com

**UK – Reino Unido,** Warwick  
Tel: +44 (0)1926 317 878  
parker.uk@parker.com

**ZA – República Sudafricana,** Kempton Park  
Tel: +27 (0)11 961 0700  
parker.southafrica@parker.com

## América del Norte

**CA – Canadá,** Milton, Ontario  
Tel: +1 905 693 3000

**US – EE UU,** Cleveland  
Tel: +1 216 896 3000

## Asia y el Pacífico

**AU – Australia,** Castle Hill  
Tel: +61 (0)2-9634 7777

**CN – China,** Shanghai  
Tel: +86 21 2899 5000

**HK – Hong Kong**  
Tel: +852 2428 8008

**IN – India,** Mumbai  
Tel: +91 22 6513 7081-85

**MY – Malasia,** Shah Alam  
Tel: +60 3 7849 0800

**JP – Japón,** Tokyo  
Tel: +81 (0)3 6408 3901

**KR – Corea,** Seúl  
Tel: +82 2 559 0400

**NZ – Nueva Zelanda,** el Monte Wellington  
Tel: +64 9 574 1744

**SG – Singapur**  
Tel: +65 6887 6300

**TH – Tailandia,** Bangkok  
Tel: +662 186 7000-99

**TW – Taiwán,** Taipei  
Tel: +886 2 2298 8987

## América del Sur

**AR – Argentina,** Buenos Aires  
Tel: +54 3327 44 4129

**BR – Brasil,** Sao Jose dos Campos  
Tel: +55 800 727 5374

**CL – Chile,** Santiago  
Tel: +56 2 623 1216

**MX – México,** Apodaca  
Tel: +52 81 8156 6000

Ed. 2011-03-03

Centro Europeo de Información de Productos  
Teléfono sin cargo: 00 800 27 27 5374  
(desde AT, BE, CH, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, IE, IL, IS, IT, LU, MT, NL, NO, PL, PT, RU, SE, SK, UK, ZA)