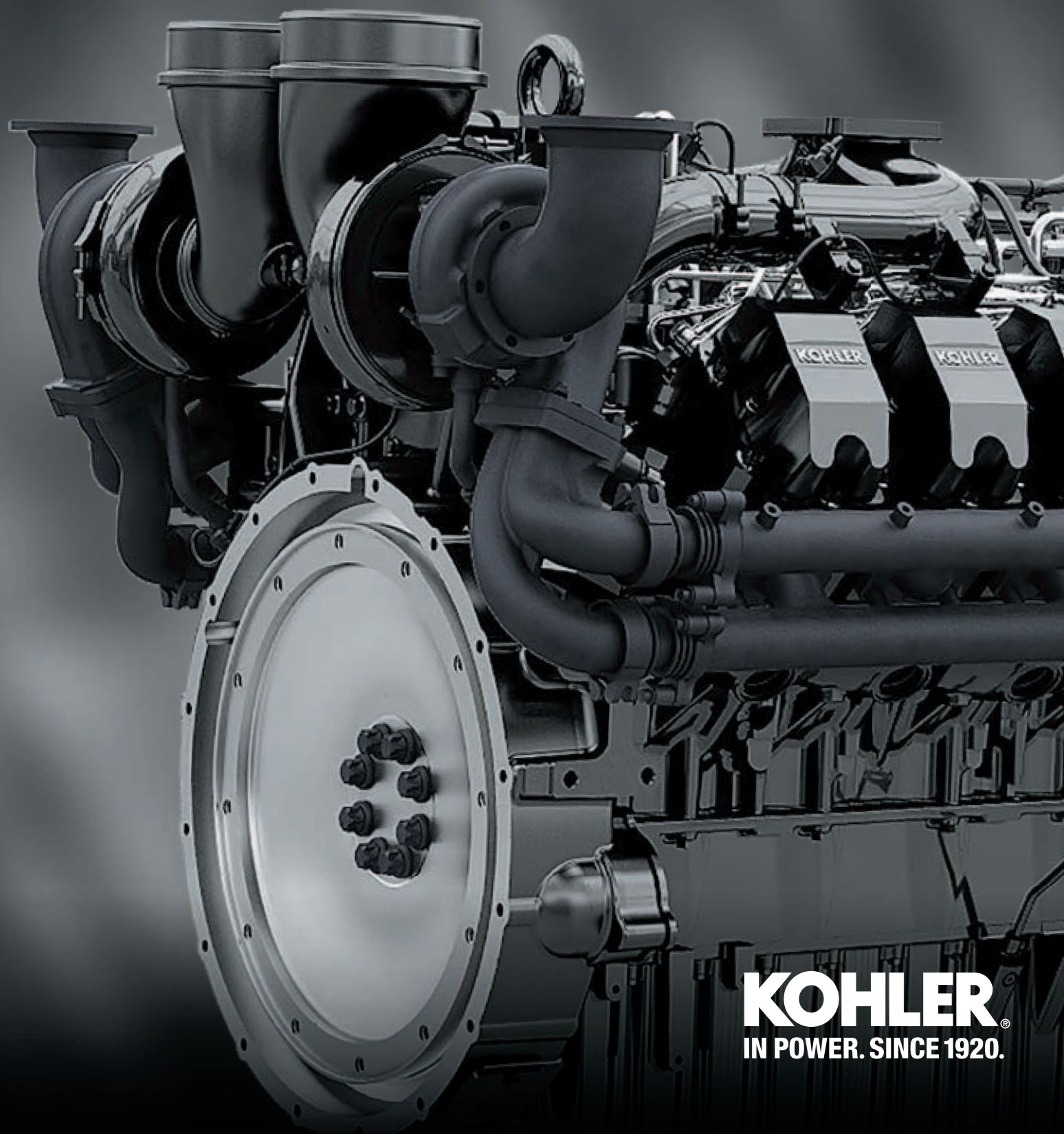


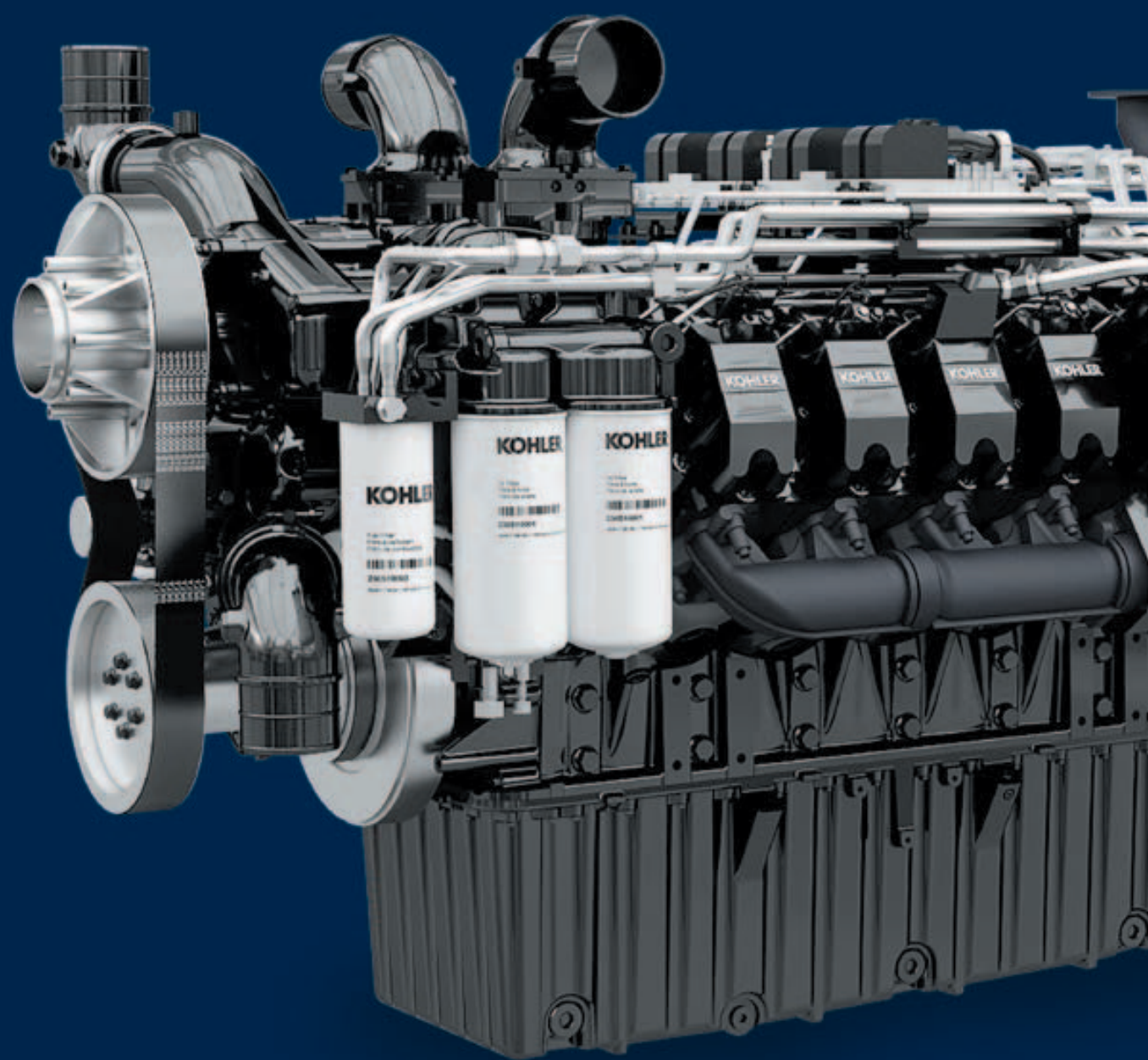
# MOTORES KD SERIES™

para sistemas de alimentación industriales

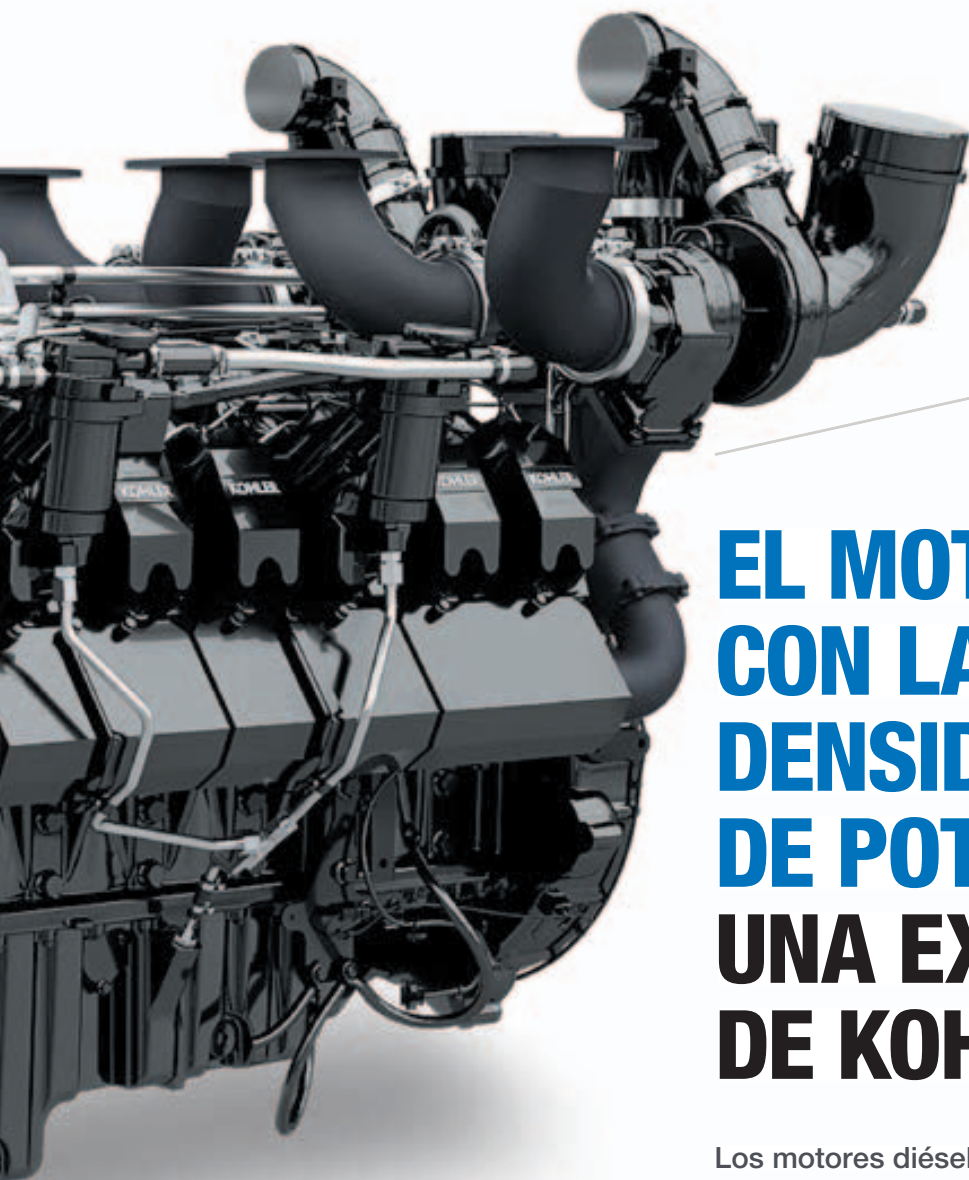
MK-MOT-KD-DO-ES-72



**KOHLER®**  
IN POWER. SINCE 1920.







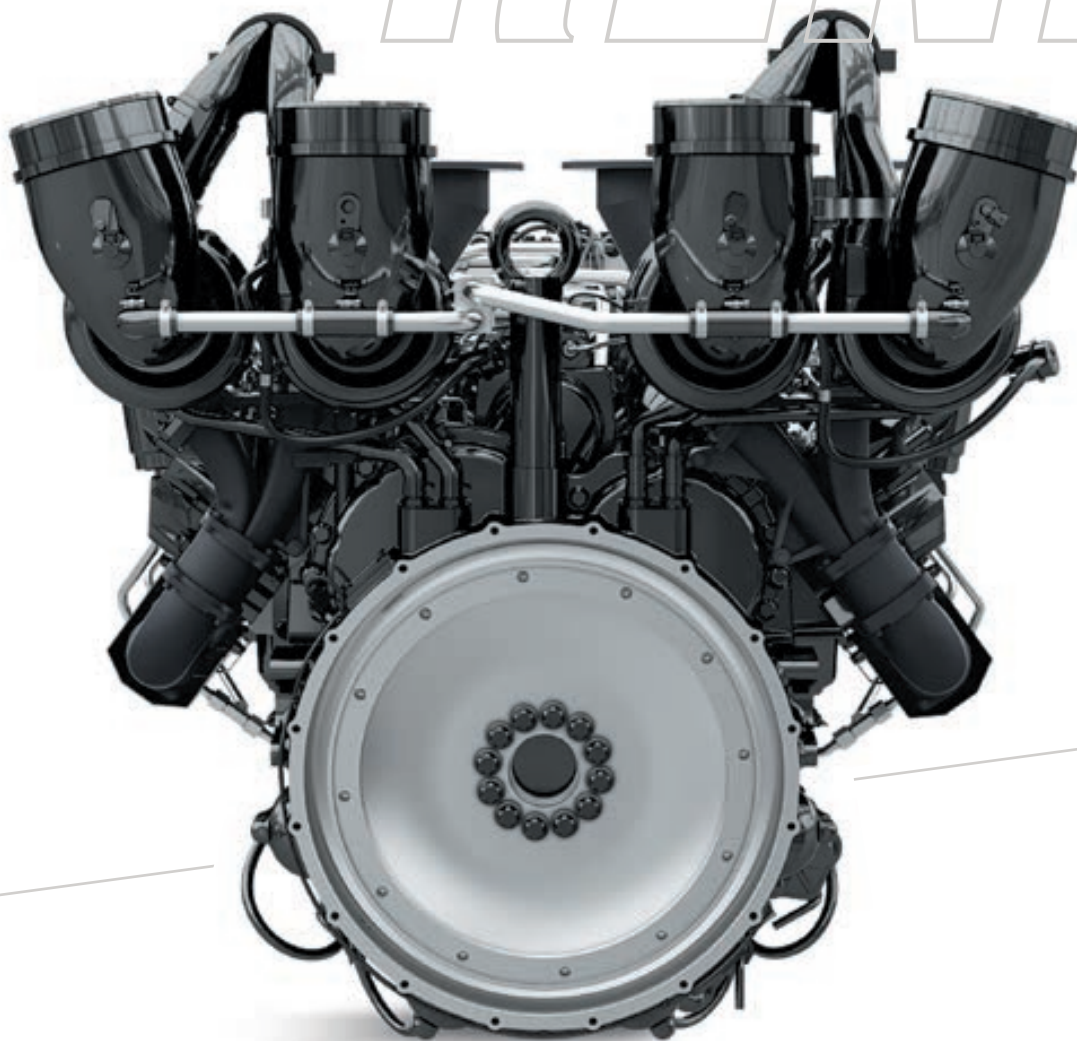
# **EL MOTOR G-DRIVE CON LA MAYOR DENSIDAD DE POTENCIA\* UNA EXCLUSIVA DE KOHLER.**

Los motores diésel G-Drive de KOHLER® ofrecen una espectacular potencia específica con un diseño cuidado y modular. Nuestro equipo internacional de ingenieros ha desarrollado dos sofisticados bloques de motores, el K135 y el K175, que ofrecen una amplia gama de potencia que abarca de 537 a 4250 kWm.

Creados específicamente para integrarse en generadores, estos nuevos motores combinan una potencia extraordinaria con una mayor eficiencia. Los motores G-Drive de KOHLER, que pueden alcanzar los 43,5 kW/l, ofrecen una cilindrada sin igual y un factor de forma compacto, y proporcionan la densidad de potencia más elevada del mercado\*.

\* Mayor densidad de potencia en más valores de potencia que cualquier competidor entre 800 y 3250 kW.

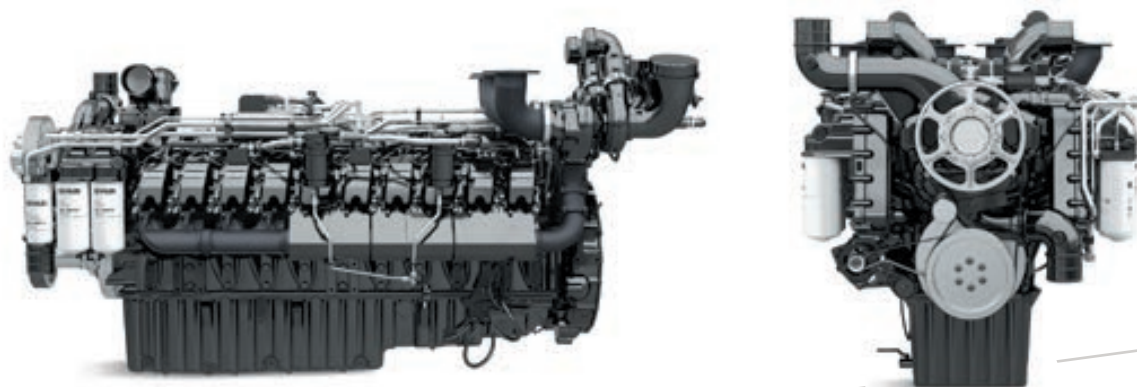
# RENDII



## POTENCIA CONCENTRADA

La gama de motores diésel G-Drive de KOHLER® presenta las mejores cilindradas del sector en un bloque compacto que permite que el generador ocupe un espacio menor, además de ofrecer el mejor índice de consumo de combustible en más valores de potencia que cualquier competidor entre 800 y 3250 kW. Y esto se traduce en un mejor rendimiento y costes de funcionamiento reducidos. La arquitectura del motor, el sistema de gestión del motor y el sistema de inyección de los motores G-Drive Kohler se han diseñado para lograr un rendimiento óptimo del generador a la vez que se cumplen los requisitos de emisiones internacionales.

# MIENTO



## ROBUSTO Y FIABLE

Con casi un siglo de experiencia en ingeniería a nuestras espaldas, hemos diseñado nuestro motor G-Drive expresamente para lograr un rendimiento duradero dentro de su generador KOHLER® o SDMO®. Se trata de sistemas de alimentación con una garantía de energía de reserva de emergencia (ESP, por sus siglas en inglés) de 3 años. Diseñamos, probamos y ajustamos todos los componentes. Para garantizar la máxima calidad, nuestro sistema de gestión de la calidad asistido por ordenador supervisa todas las etapas del desarrollo, desde las primeras fases de la producción hasta las últimas etapas del ciclo vital del motor.

## DISEÑO MODULAR

Todos los modelos de la KD Series™ comparten componentes comunes, entre los que se incluyen unidades de control del motor, bielas y pistones, componentes del circuito del combustible o culatas. Este sofisticado diseño modular se traduce en un mantenimiento del motor más eficiente, un inventario de piezas de recambio más reducido y una formación de los técnicos más simplificada.

## EXCELENTE FUNCIONAMIENTO

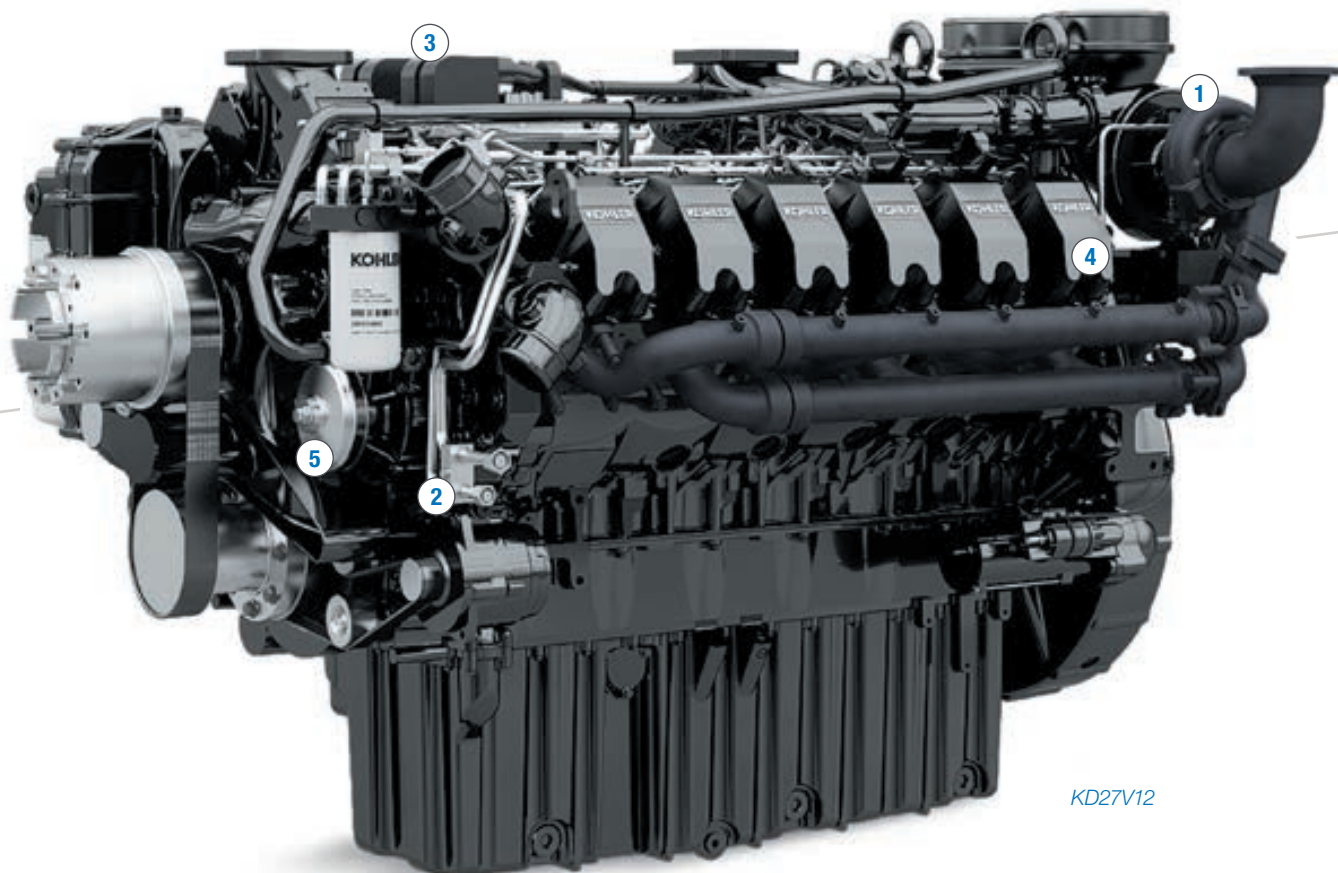
Nuestro motor G-Drive funciona muy bien, de forma silenciosa y con pocas vibraciones incluso en condiciones de funcionamiento extremas. Las vibraciones se minimizan gracias a un nivel de ruido bajo en la combustión y a una presión de la combustión optimizada. El diseño rígido del bloque del motor, del cárter del motor, del cárter de aceite, de la tapa de válvula y del soporte también contribuye a reducir la vibración.

A diferencia de los motores con configuraciones estándares de cojinetes de soporte de cigüeñal, el G-Drive de KOHLER ofrece una disposición optimizada de los cojinetes, con lo que se aumenta la estabilidad del motor y se reducen sus vibraciones.

## COSTES DE FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO REDUCIDOS

Se han reducido los costes de funcionamiento y mantenimiento del motor G-Drive de KOHLER gracias a un consumo de combustible inferior, a un aumento de la densidad de potencia, a una reducción de los costes de adquisición y a un sistema de diagnóstico que contribuyen a evitar problemas. El diseño de la culata y la ventilación del cárter del motor suponen espaciar más las intervenciones de mantenimiento y prolongar la vida útil.





KD27V12

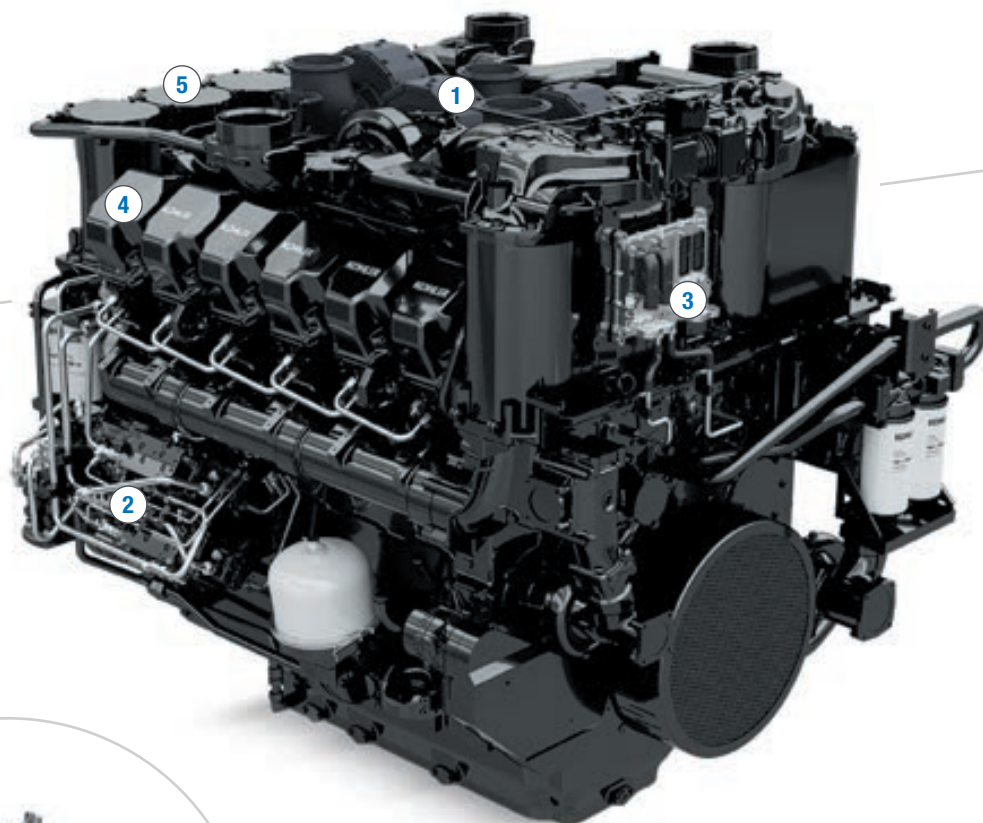
# INNOVACIÓN

## 1 TURBOCOMPRESORES ADAPTADOS

*Los turbocompresores se han concebido para ofrecer una potencia máxima y un nivel de combustión óptimo. Nuestros turbocompresores están adaptados específicamente a cada motor y se han diseñado para que proporcionen el volumen de aire necesario en todo momento, lo que reduce el consumo de combustible y hace que puedan funcionar a grandes alturas.*

## 2 CIRCUITO DEL COMBUSTIBLE

*El sistema de inyección de combustible common rail produce una presión de inyección de hasta 2200 bares con la que se logra una eficiencia máxima. Un punto de inyección ideal y una cantidad de combustible inyectado repartida de forma extremadamente uniforme gracias a su sistema common rail hacen que los motores sean excepcionalmente silenciosos. Proporcionan una potencia muy estable.*



KD62V12

Diseñadas y desarrolladas específicamente para esta serie de motores, todas las ECU trabajan con el controlador del generador, recibiendo importantes datos de funcionamiento del motor y permitiendo que el controlador del generador gestione todo el sistema.

### 3 UNIDAD DE CONTROL DEL MOTOR (ECU) INTUITIVA

La ECU gestiona una serie de parámetros físicos para controlar de forma óptima el sistema de inyección y la vida útil del motor. Está diseñada para trabajar sin fisuras con el generador y para comunicarse con KODIA, nuestro intuitivo software de diagnóstico para seguir el rendimiento del motor.

### 4 DISEÑO INNOVADOR DE LA CULATA

Con su diseño crossflow y la nueva orientación de las válvulas, nuestro innovador diseño de la culata garantiza un suministro más eficiente del combustible, una circulación mejor de los gases de combustión y de escape, unos materiales escogidos para mejorar el rendimiento y una estructura reforzada.

### 5 VENTILACIÓN DEL CÁRTER DEL MOTOR

Nuestros filtros cerrados por ventilación del cárter reducen del 95 % la dispersión de las partículas en la atmósfera. Este sistema de recirculación en rizo cerrado por los vapores de aceite disminuye considerablemente los consumos de aceite y mejora la calidad del filtrado, para un motor más respetuoso del medio ambiente.

# FABRICADO PARA RENDIR,

## DISEÑO RÍGIDO DEL MOTOR

Optimizados para reducir los niveles de ruido y oscilación, nuestros motores diésel tienen un diseño del bloque del motor, del cárter del motor, del cárter de aceite, de la tapa de válvula y del soporte extremadamente rígido.

## DISEÑO DE COMPONENTES INTERNOS

Con pistones monobloque de acero, nuestros motores ofrecen presiones altas de encendido y una vida útil prolongada y proporcionan una robustez máxima incluso a altas temperaturas. Todos los componentes, optimizados con el análisis de elementos finitos, presentan una distribución de la carga ideal y un uso óptimo del material.

## MATERIALES DURADEROS Y DE ALTA CALIDAD

Además de cumplir una serie de criterios de seguridad, nuestros motores se han fabricado con materiales de la mayor calidad. Por ejemplo, las carcasas de los cojinetes hechas de material compuesto garantizan la durabilidad de los cojinetes del cigüeñal con cargas cada vez mayores.

*Los conjuntos de engranajes optimizados garantizan una transmisión con poco ruido.*

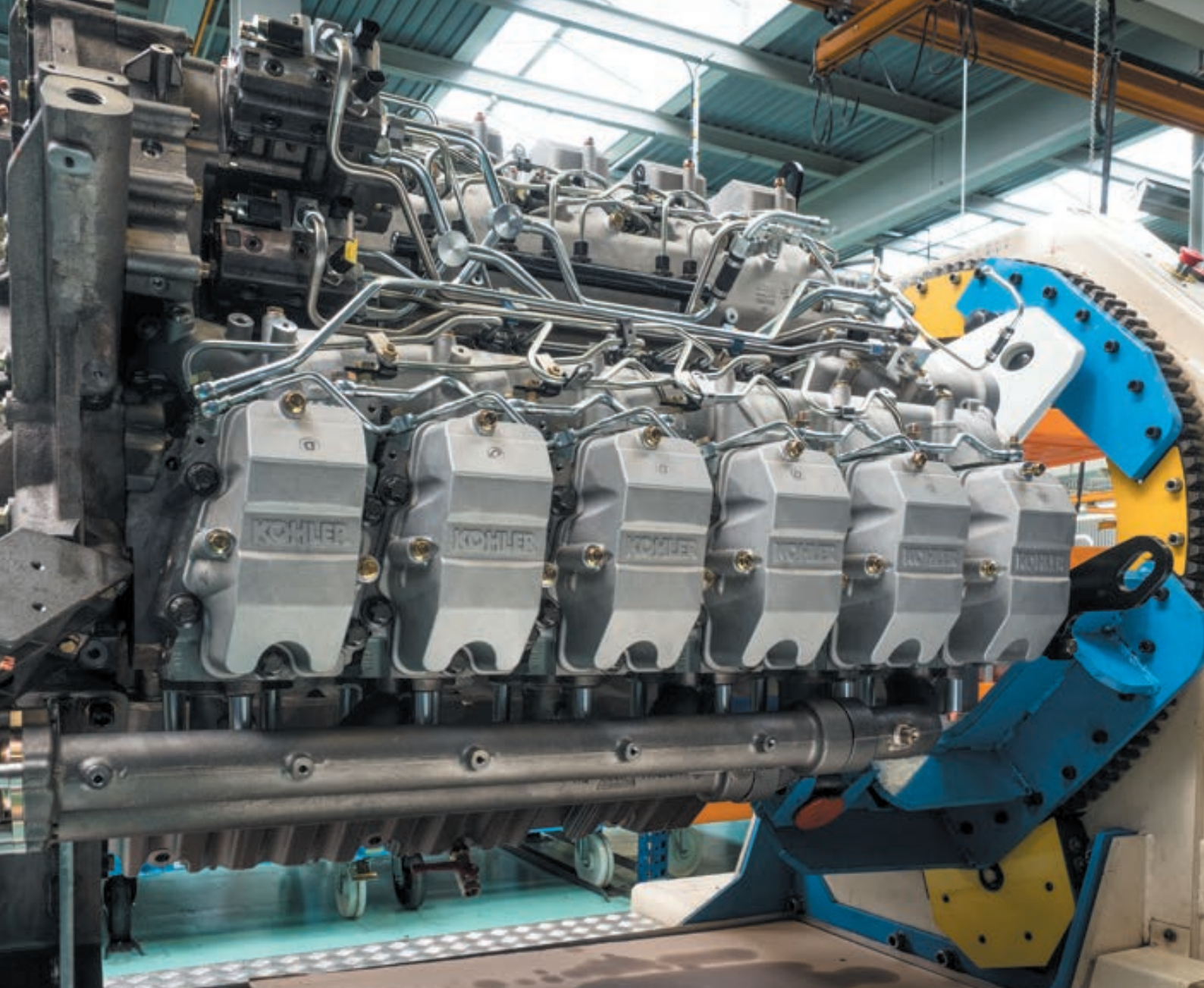




# FABRICADOS PARA DURAR







# DESARROLLO Y FABRICACIÓN DE VANGUARDISTA

Los motores diésel G-Drive de KOHLER® se fabrican en Francia y en Suiza usando los sistemas de fabricación de mayor calidad. Se han desarrollado específicamente a lo largo de un periodo de seis años para integrarse en generadores. Estos motores son ideales para todo tipo de aplicaciones exigentes, como centros de datos, hospitales, centrales energéticas y explotaciones mineras. Han demostrado su fiabilidad, eficiencia y rendimiento excepcional durante las casi 75 000 horas de pruebas tanto en laboratorio como en obra.

## ESTÁNDARES DE CALIDAD MÁXIMOS

Para garantizar la calidad, las plantas de producción usan un sistema de gestión de la calidad asistida por ordenador (CAQ, por sus siglas en inglés) de última generación que se implementa pronto en el proceso de fabricación y en toda la vida útil de los productos. Las evaluaciones estadísticas, el análisis modal de fallos y efectos (AMFE), el proceso de mejora continua (PMC), la lean management o producción ajustada y el método de las 8D se implementan para garantizar la homogeneidad de los procesos de fabricación.

Todos los motores y todas las piezas que los constituyen se prueban en condiciones de funcionamiento sumamente exigentes antes de salir de la fábrica. En las plantas de producción de motores de Suiza y Francia se cumplen los requisitos de la norma UNE-EN ISO 9001:2008. La garantía de la calidad y el seguimiento del proceso constantes hacen que nuestros motores ofrezcan un elevado nivel de fiabilidad.

## ANÁLISIS DE ELEMENTOS FINITOS

Gracias al análisis de elementos finitos (FEA, por sus siglas en inglés), nuestros motores optimizan la rigidez y la distribución del peso de las bielas, los cigüeñales, los bloques del motor y otros componentes fundamentales para garantizar la estabilidad de los motores.

## DISPOSITIVOS DE MEDICIÓN MODERNOS

Los equipos que miden en 3D con una precisión de micras ofrecen los mejores prerrequisitos para alcanzar la calidad que espera. Además de para inspeccionar de las piezas fabricadas internamente, estos equipos también se usan para examinar todas las piezas suministradas por proveedores externos.

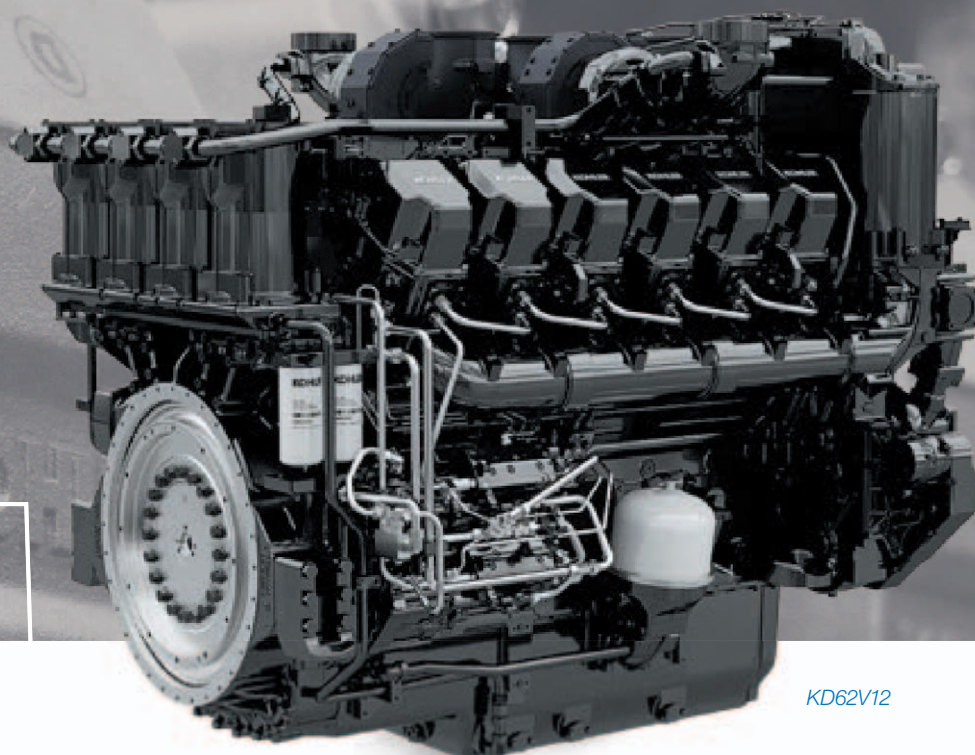


# KD SERIES™

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA C

		KD27V12	KD36V16	KD45V20
DATOS GENERALES				
Número de cilindros		12	16	20
Disposición de los cilindros		90 V	90 V	108°V
Ciclo		De 4 ciclos	De 4 ciclos	De 4 ciclos
Taladro	mm (in)	135 (5.3)	135 (5.3)	135 (5.3)
Carrera	mm (in)	157 (6.2)	157 (6.2)	157 (6.2)
Cilindrada	l totales (in³)	27.00 (1647.6)	36.00 (2196.9)	45.00 (2746.1)
Medidas L x An x Al	mm (in)	2022 x 1356 x 1343 (79,6 x 53,4 x 52,9)	2715 x 1336 x 1426 (106,9 x 52,6 x 56,1)	3087 x 1414 x 1547 (121,5 x 55,7 x 60,9)
POTENCIA BRUTA				
1500 rpm (50 Hz)	kWm/BHP	979 / 1313	1333 / 1788	1547 / 2075
1800 rpm (60 Hz)	kWm/BHP	1114 / 1494	1391 / 1865	1910 / 2561
CERTIFICACIÓN DE EMISIONES				
1500 rpm (50 Hz)				
Potencia de reserva		Emisiones en escape conformes al nivel 2 de la EPA (sin certificación)		
Potencia principal		Emisiones en escape conformes al nivel 2 de la EPA (sin certificación)		
Potencia continua		Configuración fuel-optimized (optimización del consumo de combustible)		
1800 rpm (60 Hz)				
Potencia de reserva		Nivel 2 de la EPA estadounidense en aplicación que no sea en carretera estacionaria (normativa 40 CFR 60 de la EPA)		
Potencia principal		Nivel 2 de la EPA estadounidense en aplicación que no sea en carretera estacionaria (normativa 40 CFR 60 de la EPA)		
Potencia continua		Configuración fuel-optimized (optimización del consumo de combustible)		

# S GAMA



KD62V12

## KD62V12

## KD83V16

## KD103V20\*

### DATOS GENERALES

<b>Número de cilindros</b>		12	16	20
<b>Disposición de los cilindros</b>		60 V	60 V	60 V
<b>Ciclo</b>		De 4 ciclos	De 4 ciclos	De 4 ciclos
<b>Taladro</b>	mm (in)	175 (6.9)	175 (6.9)	175 (6.9)
<b>Carrera</b>	mm (in)	215 (8.5)	215 (8.5)	215 (8.5)
<b>Cilindrada</b>	l totales (in³)	62.04 (3785.9)	82.72 (5042.9)	103.40 (6309.9)
<b>Medidas</b> L x An x Al	mm (in)	2661 x 1753 x 2126 (104,8 x 69,0 x 83,7)	3500 x 1754 x 2126 (137,8 x 69,1 x 83,7)	4100 x 1754 x 2200 (161,4 x 69,1 x 86,6)

### POTENCIA BRUTA

<b>1500 rpm (50 Hz)</b>	kWm/BHP	2406 / 3227	3007 / 4032	3608 / 4838
<b>1800 rpm (60 Hz)</b>	kWm/BHP	2700 / 3619	3490 / 4680	4250 / 5699

### CERTIFICACIÓN DE EMISIONES

<b>1500 rpm (50 Hz)</b>	
<b>Potencia de reserva</b>	Emisiones en escape conformes al nivel 2 de la EPA (sin certificación)
<b>Potencia principal</b>	Emisiones en escape conformes al nivel 2 de la EPA (sin certificación)
<b>Potencia continua</b>	Configuración fuel-optimized (optimización del consumo de combustible)
<b>1800 rpm (60 Hz)</b>	
<b>Potencia de reserva</b>	Nivel 2 de la EPA estadounidense en aplicación que no sea en carretera estacionaria (normativa 40 CFR 60 de la EPA)
<b>Potencia principal</b>	Nivel 2 de la EPA estadounidense en aplicación que no sea en carretera estacionaria (normativa 40 CFR 60 de la EPA)
<b>Potencia continua</b>	Configuración fuel-optimized (optimización del consumo de combustible)

\* Muy pronto.





# ASISTENCIA INTERNACIONAL KOHLER

Detrás de cada motor G-Drive de KOHLER® hay todo un mundo de asistencia. Nuestra red, que se extiende por todo el mundo, está formada por un gran número de distribuidores, puntos de venta, centros de asistencia y centros de distribución de piezas de recambio. Además, cuenta con un acceso en línea instantáneo a toda la información, desde datos sobre las piezas hasta garantías de los productos.

## ASISTENCIA EN EL DÍA A DÍA

Kohler® ofrece asistencia integral a los técnicos de motores de todo el mundo mediante:

- puesta en marcha;
- mantenimiento programado y no programado;
- reparaciones;
- documentación técnica;
- formación sobre los productos

## NUESTROS RECURSOS

- Técnicos formados internamente con herramientas avanzadas de diagnóstico y reparación.
- Programa de certificación ampliado de motores grandes para técnicos de campo.
- Servicio de asistencia de KOHLER® todos los días del año.





## FORMACIÓN PRÁCTICA CON NUESTROS EXPERTOS EN PRODUCTOS

En cuanto a la formación avanzada, los técnicos de motores de Kohler® disponen de cuatro ubicaciones en Norteamérica, Europa y Asia. Estas instalaciones específicas cuentan con todos los recursos necesarios: salas de formación, talleres mecánicos, bancos de pruebas, simuladores y emuladores de motores, todo para ofrecer a los participantes experiencia práctica.

## PIEZAS DE RECAMBIO Y CONSUMIBLES

Las piezas necesarias para llevar a cabo el mantenimiento y las reparaciones se encuentran en almacenes ubicados estratégicamente en todo el mundo. Asimismo contamos con una red de distribución internacional y personal

especializado con herramientas específicas para garantizar una rápida disponibilidad.

Las piezas originales de KOHLER funcionan a la perfección con su motor y maximizan el rendimiento de este, prolongan su vida útil y protegen su inversión. Un diseño superior y unos materiales de la mejor calidad ofrecen una potencia máxima, durabilidad y un coste total de la operación reducido. Como resultado, aumentan su tranquilidad, incrementan el tiempo de funcionamiento y reducen los costes de mantenimiento.

Un sistema modular nos permite adaptar el número de componentes en función de la potencia requerida. Usar componentes estándares significa que hay que almacenar menos piezas en obra y que los operadores requieren menos formación. Esto disminuye a su vez los costes y mejora el tiempo de respuesta.

## HERRAMIENTAS DE DIAGNÓSTICO

Con su guía del usuario de gran sencillez y su interfaz intuitiva, la herramienta electrónica de diagnóstico KODIA permite realizar una búsqueda fácil y rápida de los fallos y los defectos.

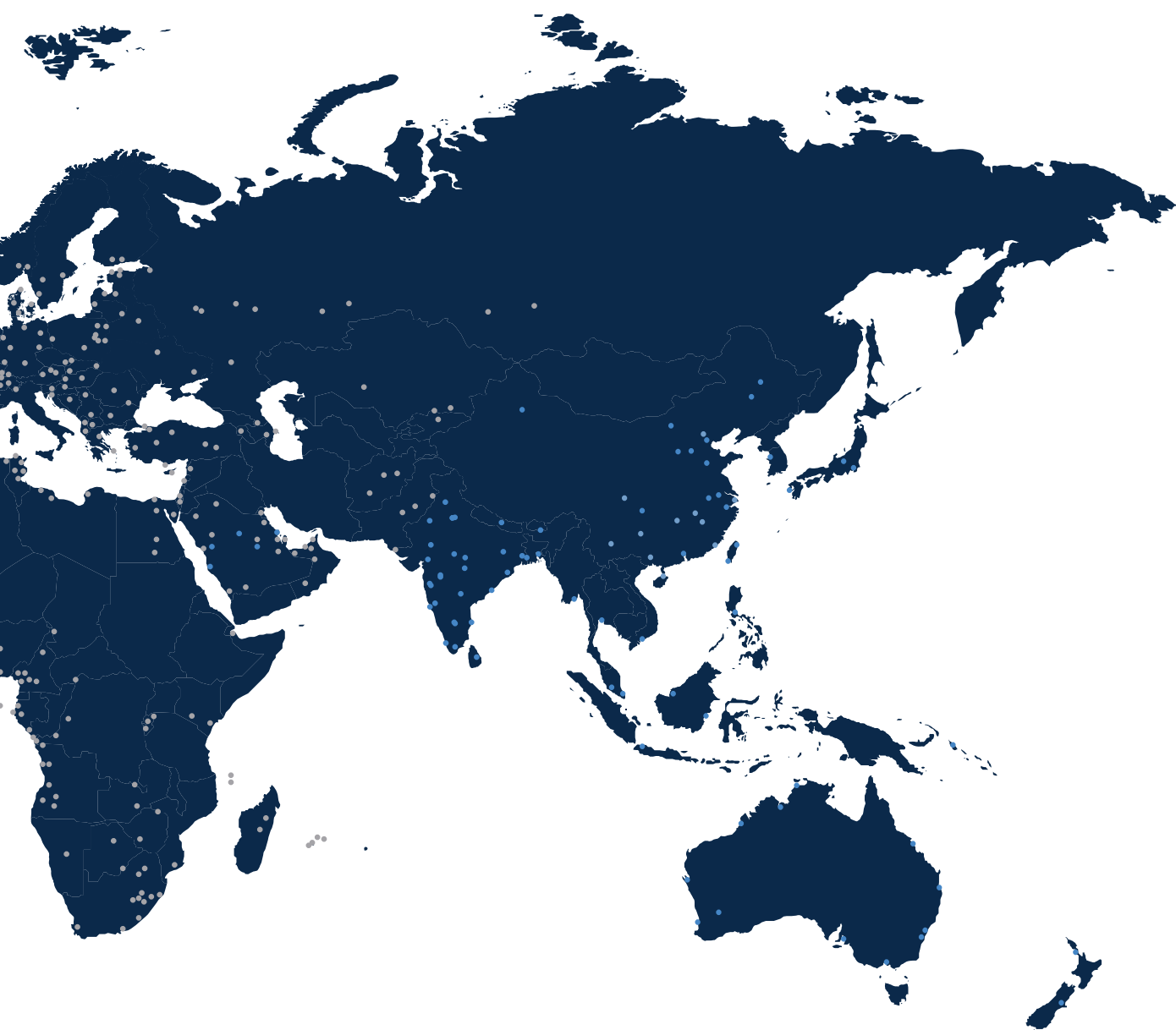
- Registro de los parámetros del motor con visualización gráfica para analizarlos posteriormente.
- Códigos de error cronológicos y registro de los eventos.
- Cálculo de los perfiles de carga.
- Sensores de motores simulados para la puesta en marcha.



# SERVICIO Y ASISTENCIA

**La ayuda que necesita.**

**En cualquier momento y en cualquier lugar**



Nunca está muy lejos de Kohler®.  
Nuestros más de 800 centros repartidos por todo el mundo ofrecen servicios de venta, instalación y posventa. Todos cuentan con experiencia en las especificaciones del sistema de alimentación, en los equipos y en su

integración. No existe ninguna pregunta a la que no puedan responder. Los expertos de Kohler Power® se encuentran a su disposición 24h/24 y 7d/7 para ofrecerle soluciones y asesoramiento y prestarle servicio y asistencia.





## LOS MOTORES DE GENERADORES FABRICADOS POR LOS EXPERTOS EN GENERADORES

Kohler® es una potencia internacional en soluciones de generadores de energía desde 1920, firmemente comprometida con la fabricación de productos fiables e inteligentes, una ingeniería con sentido y una asistencia posventa ágil.

En 2005 ampliamos nuestro alcance internacional mediante la adquisición de SDMO Industries, líder mundial conocido por su gama de generadores de primera calidad. Juntos, hemos logrado reunir el legado de dos marcas líderes para crear uno de los mayores fabricantes de generadores del mundo, sin olvidarnos de nuestro foco de atención principal: la innovación y los sistemas de alimentación fiables.

Nuestras instalaciones de I+D, fabricación, ventas, servicio y distribución se encuentran distribuidas por todo el

mundo, desde las instalaciones de Kohler® en Wisconsin hasta la ciudad de Brest, en Francia. Aunque hemos conservado los nombres de dos marcas de fama internacional, en la actualidad Kohler® y SDMO® operan juntas como una organización mundial integrada, pionera en diseño y fabricación.

Ofrecemos sistemas de alimentación industriales integrados para aplicaciones continuadas, principales y de emergencia en todo el mundo, que se utilizan tanto en centros de datos y hospitales como en instalaciones dedicadas al tratamiento del agua o en centros de telecomunicaciones. Comprendemos perfectamente su sector y destacamos en el diseño de sistemas de alimentación personalizados que hacen que los retos más complejos se vuelvan sencillos.



## RECONOCIDO EN TODO EL MUNDO

### AMÉRICA

América del Norte  
+1 800 544 2444

Sudamérica  
+1 (305) 863 0012

### EUROPA

+33 (0)2 98 41 41 41

### ORIENTE MEDIO

+971 4 458 70 20

### ÁFRICA

+33 (0)2 98 41 41 41

### ASIA-PACÍFICO

Sudeste Asiático  
+65 6264 6422

### China

+86 400 1808 900

### India

+91 800 266 0600

**KOHLER**  
IN POWER. SINCE 1920.

Más información en **KDSeries.com**.

© 2016 POR KOHLER CO.

Créditos fotográficos: Guillaume Team.  
La marca SDMO es una marca patentada y registrada propiedad de SDMO Industries. Documento no contractual. En su afán de mejorar la calidad de sus productos, la empresa SDMO Industries se reserva el derecho a modificar, sin previo aviso, cualquier característica presente en este catálogo.