



**GEBR. PFEIFFER**



**SERVICIO PFEIFFER**  
DE CONFIANZA. PERSONALIZADO.  
EN TODO EL MUNDO.



Potencia motriz revolucionaria de 11.500 kW MVR 6700 C-6 con MultiDrive® que opera en Brasil



# Passion for grinding

## // Tradición desde 1864

En calidad de empresa familiar con su sede principal en Kaiserslautern (Alemania), Gebr. Pfeiffer lleva más de 150 años siendo pionera en desarrollar las últimas tecnologías para los campos de molienda, separación, secado, apagado y calcinación. Actualmente, unos 500 empleados de gran experiencia mantienen viva la pasión del fundador Jacob Pfeiffer. Nuestro lema: el desarrollo a largo plazo es más importante que el éxito efímero. El resultado: nuevos impulsos continuos que nos permiten mantener el primer puesto entre los líderes tecnológicos de nuestro sector.

## // Calidad made in Germany

Uno de los hitos de nuestro éxito es la gran profundidad de producción de todos los molinos Pfeiffer: prácticamente todos los componentes se fabrican en nuestras plantas de Kaiserslautern. Nos comprometemos a cumplir los más altos estándares de calidad en nuestros productos y prestaciones de servicio, y nos orientamos en todo momento hacia los requisitos individuales de nuestros clientes. Todo ello hace que Gebr. Pfeiffer sea sinónimo de garantía de fiabilidad y eficiencia sin paradas imprevistas.

## // El mundo muele con Pfeiffer

Empresas de todo el mundo confían en las soluciones de sistema innovadoras de Pfeiffer, que ofrecen una producción eficiente de cemento, cal, yeso, carbón, material crudo, arcilla y un largo etc. Nuestros clientes se benefician de nuestra red global de sedes en India, Egipto, China, Brasil y EE. UU., así como de un extenso listado de cooperaciones, representaciones y una selección de socios de servicios posventa de gran experiencia: estamos en casa, en todo el mundo.

# Clara ventaja: servicio del propio fabricante

// Consideramos el servicio posventa como el complemento perfecto para nuestros productos y soluciones de sistema: una oferta planificada que comprende prestaciones individuales que le ayudarán a sacar el mejor partido a sus molinos. Puede contar con la asistencia de nuestro equipo de servicio posventa

altamente cualificado que sabe exactamente lo que hay que hacer. Y también con el profundo know-how técnico del fabricante, ya que nadie conoce nuestros molinos mejor que nosotros mismos, al igual que nadie nos supera en la forma de asegurar su rendimiento óptimo a largo plazo.



## Nuestros servicios de un solo vistazo

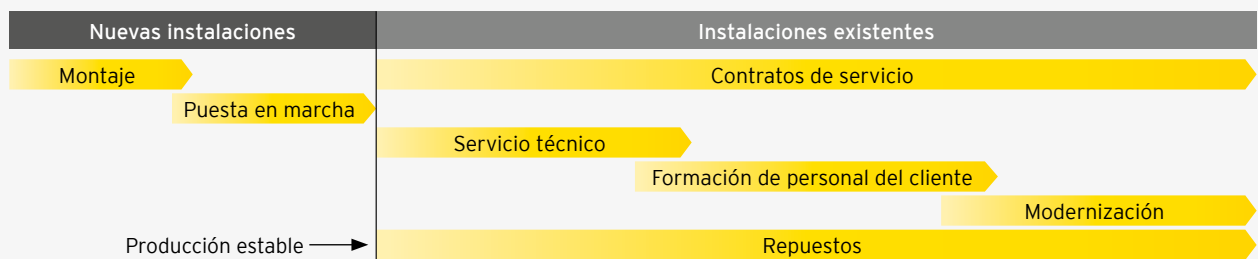
- » Montaje y puesta en servicio
- » Servicio técnico
- » Centro técnico / Análisis de materiales
- » Contrato de servicio, inspección y mantenimiento
- » Suministro de repuestos
- » Actualización y modernización
- » Cursos de formación
- » Ayuda en caso de emergencia (p. ej., en caso de parada de producción)

“El buen servicio es más importante que nunca. Solo así podemos garantizar a largo plazo que los molinos de nuestros clientes operen durante el máximo tiempo posible con la mayor eficiencia posible, sin problemas ni paradas inesperadas”.

*Rainer Krüper, Director - After Sales Service*



## Ciclo de vida de su instalación







# Nos quedamos en su planta hasta que todo quede perfecto

// Cuando suministramos un molino, estamos presentes durante su montaje y la puesta en servicio. Independientemente del lugar del mundo en el que se utilice, nuestros expertos están allí para supervisar y controlar, así como para dar las primeras instrucciones al personal, hasta que sepa manejar la instalación correctamente. Damos el proyecto por terminado cuando todo marcha como debe.

“Nuestros empleados, de gran experiencia, siempre están preparados para satisfacer sus necesidades, ya que han sido instruidos específicamente para nuestras instalaciones. Mantenemos siempre la salud y la seguridad en primer plano. Por ello, todos ellos han completado un curso intensivo de salud y seguridad, que refrescan cada año. Por supuesto, nuestros equipos de protección cumplen los altos estándares europeos”.

Axel Auerbach, Head of Installation and Commissioning



## Montaje y puesta en servicio de un vistazo

- » Supervisión del montaje
- » Supervisión de la puesta en servicio
- » Formación del personal operario (training on the job)
- » Coordinación por gestores de proyecto con gran experiencia

# Siempre a su disposición

// Estamos a su disposición tras la puesta en servicio de sus instalaciones, siempre que nos necesite. Ofrecemos apoyo rápido y sin complicaciones en caso de avería, y una red mundial de expertos de gran experiencia en mecánica, hidráulica, procesos y sistemas de control que estarán a su disposición en caso de que se averíen las máquinas o tenga

cualquier tipo de pregunta sobre cómo mejorar el rendimiento de su instalación. En la mayoría de los casos, incluso pueden resultarle de utilidad directamente al teléfono, sugiriéndole consejos que contribuyen a solucionar su problema actual. Consejos rápidos, sencillos, sin complicaciones: así es Pfeiffer.

“Usted debe poder confiar en una asistencia rápida en todo momento. Nuestros expertos de servicio posventa de gran experiencia se toman el tiempo para atenderle y realizan preguntas precisas para analizar el problema. Y lo hacen también in situ, para poder ofrecer la solución perfecta a su demanda”.

Jan Richter, Head of Technical Service



## **Asistencia telefónica rápida de expertos del Centro de servicio de Pfeiffer**

- » Primera evaluación o diagnóstico de errores con acceso al historial de la maquinaria, la documentación técnica y soporte técnico del departamento especializado pertinente
- » Coordinación de siguientes pasos: por ejemplo, mediante la ejecución de las medidas recomendadas por parte de sus empleados o la realización de una oferta para la actuación in situ de un equipo de servicio de Pfeiffer
- » Coordinación de cualquier otro tipo de medidas necesarias como la solicitud de repuestos y la planificación de la ejecución
- » Envío de técnicos de servicio posventa para solucionar problemas in situ





## Contratos de servicio Pfeiffer para controles regulares

// Cada parada imprevista supone una pérdida de producción. Por ello, la inspección regular de sus instalaciones es de gran importancia. Nuestros expertos evalúan el estado de la instalación sistemáticamente, proponiendo directamente medidas adecuadas concretas. Y si así lo desea, le ofrecemos un servicio que se adapta exactamente a sus necesidades: incluye todas las prestaciones

de inspecciones regulares en las fechas acordadas con usted. A su vez, también abarca un asesoramiento personalizado sobre un mantenimiento preventivo, así como la mejora de la cualificación de su personal en la planta. Así, mejorará el rendimiento, la disponibilidad y la eficiencia energética de sus instalaciones con nuestra asistencia profesional.

### Puntos centrales de la inspección de Pfeiffer de un vistazo

- » Registro de los datos operativos y del análisis de procesos
- » Análisis de desgaste con previsión de ciclo de vida
- » Indicaciones sobre repuestos críticos/estratégicos
- » Informe final que contiene todos los resultados importantes necesarios para determinar los siguientes pasos
- » Análisis de lubricante

# Análisis exhaustivo para resultados óptimos

// Cada solución de instalación Pfeiffer se basa en el conocimiento más detallado posible de las características de los materiales. Para que nada sea fruto de la casualidad, tenemos un centro tecnológico altamente especializado con instalaciones de ensayo cercanas a la práctica y nuestro propio laboratorio equipado con los dispositivos de análisis de última generación.

Nuestros expertos desarrollan procesos y determinan los parámetros necesarios para dimensionar sus instalaciones según sus necesidades: optimizan y modernizan los procesos existentes, incrementando así el rendimiento de nuestras máquinas. Y lo hacen colaborando estrechamente con universidades y centros de investigación de gran renombre.

“Al actualizar su máquina o al cambiar el material crudo, es importante conocer las características individuales del material. También en estos casos, los expertos de nuestro Centro tecnológico analizan las propiedades del material que será procesado. De este modo, en colaboración con usted, conseguimos adaptar su maquinaria de forma óptima a las nuevas condiciones”.

Dr. Caroline Woywadt, Director - Process Technology



## Extracto de la gama de prestaciones del Centro tecnológico de Pfeiffer

- » **Tests de dimensionamiento en instalaciones piloto**  
P. ej., determinación de todos los parámetros necesarios como el rendimiento de paso, el consumo energético y la tasa de desgaste para un dimensionamiento del molino preciso adaptado a las necesidades del cliente

---

- » **Estudios de viabilidad en instalaciones piloto**  
P. ej., evaluación de futuros segmentos de mercado mediante el examen de materiales que aún no han sido utilizados para la molienda en molinos verticales

---

- » **Tests de actualización y optimización en instalaciones piloto**  
P. ej., para evaluar los efectos de posibles medidas de modernización u optimización, o el paso a otro material de molienda

---

- » **Proyectos de investigación y desarrollo en instalaciones piloto**  
P. ej., examen de nuevos materiales de desgaste o desarrollo y optimización de nuevos conceptos o componentes de instalaciones

---

- » **Determinación de triturabilidad en el laboratorio**  
P. ej., triturabilidad según Zeisel, o Hardgrove (DIN 51742) o triturabilidad mediante el molino de bolas del laboratorio

---

- » **Caracterización física y química de materiales**  
P. ej., ensayo de cemento según EN 196 y ASTM C 109, ensayo de cal según EN 459, ensayo de yeso según EN 13279, análisis de carbón según EN 51718, determinación de la superficie específica según Blaine y BET, análisis de tamiz con criba por chorro de aire Alpine, determinación de densidad absoluta, determinación de humedad y curvas de secado, medición de la distribución de los tamaños de partículas mediante modernos espectrómetros de difracción de láser, análisis de fluorescencia de rayos X, exámenes de desgaste de chorro, etc.



# Actualización de su antiguo molino

// Si sus tareas cambian, nosotros adaptamos su molino pertinentemente. Independientemente de los años que tenga. También podemos conseguir reequipar localmente componentes modernos, para así lograr un rendimiento optimizado, una mayor capacidad de producción y un consumo energético más eficiente. Nuestros expertos le ayudarán a encontrar la mejor

solución, auditan su instalación junto con usted y le informan minuciosamente sobre los resultados que se pueden esperar. Para ello, en caso de que sea necesario, también utilizamos las amplias posibilidades de nuestro centro tecnológico altamente especializado. A la medida de sus necesidades.

## Aumento de rendimiento y modernización de un vistazo

- » Ampliación de instalaciones existentes en caso de modificación de requisitos, como especificaciones medioambientales, cambios de material crudo o nuevos productos de venta
- » Mejora del rendimiento y de consumo energético mediante reequipamiento de componentes modernos
- » Señalamiento de posibles medidas de modernización como precalcificación de yeso en molinos de cemento, conversión a calentamiento por carbón o cambio del separador por uno de mayor eficiencia



### Ejemplo: actualización de un molino MPS en Polonia

MPS 4150, Goradze

	Antes de actualización	Después de actualización 35 años más tarde
Rendimiento de paso	300 t/h	500 t/h
% R 0,090 mm	18	15,8
Consumo energético	4,5 kWh/t	4,5 kWh/t



“Los repuestos originales, junto con un mantenimiento adecuado, forman la base de una gran disponibilidad y rentabilidad de sus máquinas. Nuestra garantía de suministro de décadas le aporta seguridad a la hora de planificar, mientras el elevado estándar de calidad garantiza una larga vida útil y todas las innovaciones técnicas se incorporan en cada una de las piezas. Buenos motivos para comprar repuestos del fabricante”.

Christian Burkhardt, Head of Spare Parts Service



## Ventaja: repuestos originales

// El Servicio de repuestos de Pfeiffer incluye exclusivamente repuestos originales de fabricación propia, con la misma calidad que los originales montados que requiere su molino para trabajar de forma óptima. Incluso 50 años después de su puesta en servicio. Adicionalmente utilizamos

piezas de socios de gran renombre en cuya calidad confiamos plenamente. De ambas fuentes, creamos paquetes a medida de repuestos para poner en marcha su equipo y para los años venideros. Así usted dispone de todas las piezas de desgaste convencionales de su molino siempre a mano.



### **Servicio de repuestos de Pfeiffer de un solo vistazo**

- » Repuestos originales de gran calidad del fabricante del molino
- » Asesoramiento de expertos a la hora de seleccionar repuestos
- » Desarrollo continuo de los repuestos
- » Proveedores reconocidos y auditados
- » Fabricantes innovadores de componentes como socios
- » Acceso a sus redes de todo el mundo
- » Suministro rápido en todo el mundo
- » Disponibilidad de repuestos garantizada durante décadas
- » Paquetes de repuestos a medida para poner en marcha la instalación y para su operación continua
- » Almacenamiento de repuestos especiales

# Ponemos a punto a su equipot

// Los empleados bien instruidos sacan el mejor partido a su molino: y cometen menos errores. Por ello, invertir en cursos de formación es invertir directamente en su productividad. La ventaja de recibir cursos directamente del fabricante: sabemos exactamente de lo que estamos hablando, conocemos todos los detalles y compartimos nuestra

larga experiencia con ustedes. Conocimientos prácticos para la práctica: de forma estructurada y comprensible para el alumno para conseguir los mejores resultados de aprendizaje. En su empresa o en la nuestra, en Alemania o en cualquier lugar del mundo.





## Formación Pfeifer de un vistazo

- » Formación mecánica del personal de mantenimiento
- » Formación de procesos del personal operativo – también teniendo en cuenta la planificación de turnos
- » Cursos de formación específicos (para niveles inicial, avanzado, profesional)
- » Paquetes de formación estándar didácticamente optimizados
- » Programas de formación personalizados con plan de formación



## Módulos de formación

	Nivel inicial	Nivel avanzado	Nivel profesional
<b>Tecnología de procesos y operación de instalaciones</b>	Principios básicos de proceso de molienda, calidad de producto, sistemas de control	Balances térmicos, enclavamiento, operación de molino, análisis de tendencias	Cambios de material y optimización basados en los contenidos anteriores
<b>Mecánica</b>	Principios básicos de estructura de molino y componentes relacionados	Reparaciones, desmontaje de piezas de instalación, sistema Lift & Swing, sustitución de las piezas de rodillos moledores y platos de molienda	Sustitución de componentes de cojinete (separador, rodillos moledores), arranque mecánico y supervisión de rodillos moledores n-1 (en molinos MVR) y accionamientos n-1 (solo en <b>MultiDrive®</b> ), vuelta a operación en modo normal
<b>Eliminación de fallos</b>	Identificación de fallos característicos y toma de medidas de subsanación	Análisis de mensajes de error y averías del sistema en su conjunto, toma de medidas de subsanación	Análisis de tendencias, comprobación de enclavamientos, adaptaciones de software
<b>Hidráulica y lubricantes</b>	Estructuración y funciones de sistemas hidráulicos y sistemas de lubricantes, principios básicos de mantenimiento, intervalos de cambio, pureza y filtración de aceite, lista de puntos de lubricante y de lubricación, seguridad	Búsqueda y solución de errores, manejo y parámetros del control hidráulico (automático y local), análisis y parámetros de aceite	-
<b>Máquinas externas</b>	Presentación de máquinas externas, funcionamiento, mantenimiento y servicio	A petición (en colaboración con proveedores)	-
<b>Repuestos</b>	Explicación de la documentación de repuestos: identificar el repuesto, encontrarlo en la documentación, preparar la información y enviarla	Repuestos estratégicos, almacenamiento de repuestos, repuestos para solución de problemas	-

# Servicio Pfeiffer: disponible en todo el mundo

// Con Servicio Pfeiffer se beneficiará de una red mundial de filiales y socios de servicio posventa con gran experiencia, que acudirán a su empresa con rapidez y que hablan su idioma. Nuestro equipo de servicio está compuesto por expertos bien instruidos

que no escatiman en aplicar sus conocimientos y su productividad. No importa dónde se encuentre su sede de producción:

**Nosotros siempre estamos a su disposición.**

“Ampliamos nuestra oferta de servicios constantemente para así poder ofrecerle un servicio posventa en su propia fábrica. En todo momento, en cualquier lugar, de forma económica y rápida. Puede confiar en el servicio posventa de Pfeiffer en cualquier lugar del mundo”.

Rainer Krüper, Director - After Sales Service



Punto de servicio  
Gebr. Pfeiffer Inc  
EE.UU.

Punto de servicio  
Gebr. Pfeiffer  
do Brasil  
Brasil

**Llámenos siempre que nos necesite:**

**+49 631 4161 888**

Servicio de atención al cliente Pfeiffer

service@gebr-pfeiffer.com  
spareparts@gebr-pfeiffer.com

www.gebr-pfeiffer.com



**Sede central**  
Gebr. Pfeiffer SE  
Alemania

**Punto de servicio**  
Gebr. Pfeiffer Egypt LLC  
Egipto

**Punto de servicio**  
AFRICOM  
Mauritania

**Punto de servicio**  
ABOKKER Trading  
Etiopía

**Punto de servicio**  
BME Packaging  
Sudáfrica

**Punto de servicio**  
Gebr. Pfeiffer  
Grinding Technology  
China

**Punto de servicio**  
Gebr. Pfeiffer India  
India

**Punto de servicio**  
Gebr. Pfeiffer  
Suroeste asiático  
Malasia

**Punto de servicio**  
TAM HIEP  
Engineering Co., Ltd  
Vietnam

 **Filial/  
Punto de servicio**  **Punto de  
servicio**



---

**Gebr. Pfeiffer SE**

Barbarossastr. 50-54  
67655 Kaiserslautern, Germany  
Tel.: +49 631 4161 0  
Fax: +49 631 4161 290  
info@gebr-pfeiffer.com

**Gebr. Pfeiffer USA**

Tel.: +1 954 668 2008  
americas@gebr-pfeiffer.com

**Gebr. Pfeiffer India**

Tel.: +91 120 618 8900  
india@gebr-pfeiffer.com

**Gebr. Pfeiffer China**

Tel.: +86 10 65 907 006  
china@gebr-pfeiffer.com

**Gebr. Pfeiffer Brasil**

Tel.: +55 11 3255 2681  
brasil@gebr-pfeiffer.com

**Gebr. Pfeiffer Egypt**

Tel.: +20 103 333 9581  
mena@gebr-pfeiffer.com

**Gebr. Pfeiffer Malaysia**

Tel.: +60 376 224 252  
seasia@gebr-pfeiffer.com

**Gebr. Pfeiffer Russia**

Tel.: +7 495 136 65 98  
cis@gebr-pfeiffer.com

