

Industrial Solutions

# QUADROPOL<sup>®</sup> QMK<sup>2</sup>

El potente molino  
vertical para carbón,  
antracita y pet-coke



thyssenkrupp



# Siempre en movimiento para su éxito

Desde máquinas individuales hasta instalaciones completas: thyssenkrupp Industrial Solutions es un socio fuerte para la industria del cemento en todo el mundo y uno de los pocos especialistas en ofrecer fábricas de cemento llave en mano.

Para el diseño y la construcción de nuestras máquinas e instalaciones nos orientamos consecuentemente a las necesidades de nuestros clientes. Nuestro objetivo actual se encuentra sobre todo en la demanda de aumentos significativos de las capacidades a 10.000 t/d de clínker o más y, al mismo tiempo, en la reducción del consumo de energía.

- alta estabilidad de marcha – pocas vibraciones
- sollicitación dinámica optimizada – baja masa en movimiento
- excelente accesibilidad para trabajos de mantenimiento
- obra civil moderada
- estándares de seguridad máximos (ATEX)

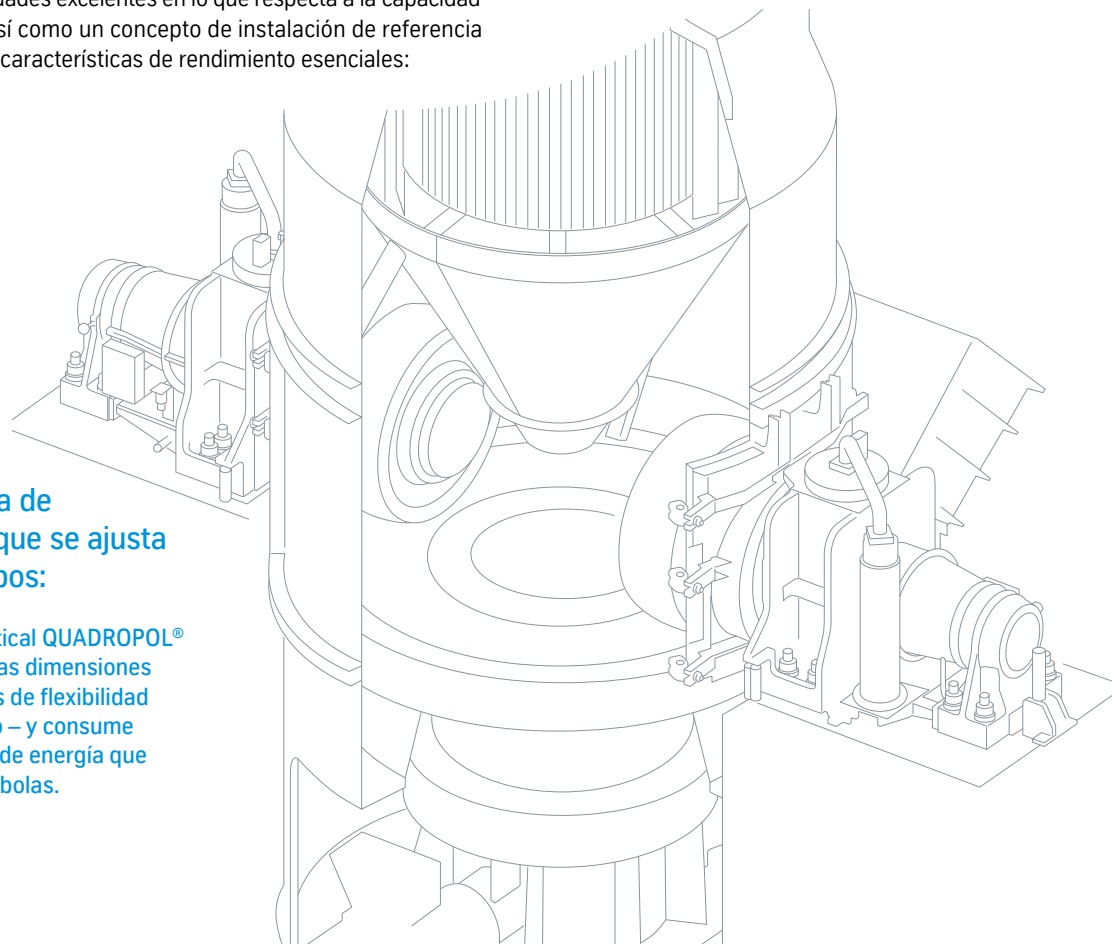
El sistema de molienda juega aquí un papel clave. Exigentes clientes de todo el mundo confían en nuestro concepto de molino QUADROPOL®. Este moderno molino vertical aún a alto rendimiento, fiabilidad y bajo consumo de energía.

Gracias a su sistema modular, hay tamaños de molino disponibles para todos los requerimientos de potencia y producción. Por lo general, el QUADROPOL® QMK<sup>2</sup> está equipado con dos rodillos y una entrada de gas caliente; no obstante, dependiendo de la producción y de la cantidad de gas caliente necesaria se pueden realizar también soluciones con tres o cuatro rodillos así como dos entradas de gas caliente.

Entretanto ya está disponible la segunda generación de QUADROPOL®. El molino QMK<sup>2</sup> para carbón, antracita y pet-coke ofrece propiedades excelentes en lo que respecta a la capacidad y eficiencia así como un concepto de instalación de referencia con todas las características de rendimiento esenciales:

Un sistema de molienda que se ajusta a los tiempos:

El molino vertical QUADROPOL® alcanza nuevas dimensiones en cuestiones de flexibilidad y rendimiento – y consume solo la mitad de energía que un molino de bolas.



# Tan individual como sus exigencias

Después de un análisis detallado presentamos a nuestros clientes propuestas para conceptos de instalaciones e interconexiones individuales.

Nuestro objetivo es siempre conseguir una ejecución lo más rentable posible tanto en la estructura metálica como en la obra civil. Dependiendo de los deseos de los clientes y del país se pueden construir también edificios cerrados, sin que quede limitada la accesibilidad.

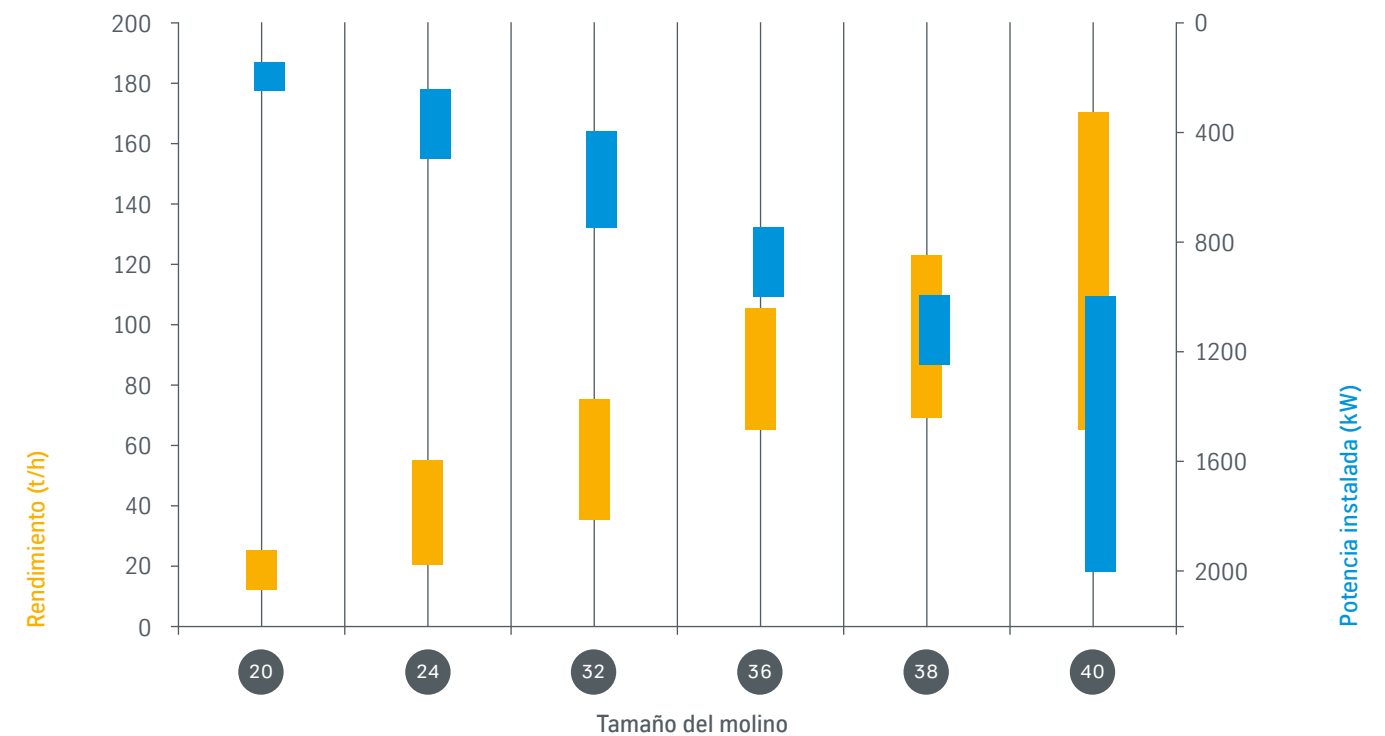
El montaje y desmontaje de los conjuntos de rodillo y de otros componentes se hace por lo general con una grúa sobre camión. La planificación de la planta tiene siempre en consideración la

accesibilidad óptima para los trabajos de mantenimiento, sin perder de vista una compactidad práctica de la instalación completa.

Allí donde se dispone de poco espacio (por ejemplo a la hora de ampliar una instalación) se puede montar una grúa sobre carriles anulares. Esto permite desplazar sin problemas los conjuntos de rodillo, una vez retirados del molino, y depositarlos en el suelo para el mantenimiento.



## Molienda de carbón con QMK<sup>2</sup>



## Industrial Solutions

thyssenkrupp Industrial Solutions

Graf-Galen-Straße 17

59269 Beckum

Alemania

T: +49 2525 990

F: +49 2525 992100

[www.thyssenkrupp-industrial-solutions.com](http://www.thyssenkrupp-industrial-solutions.com)

engineering.tomorrow.together.