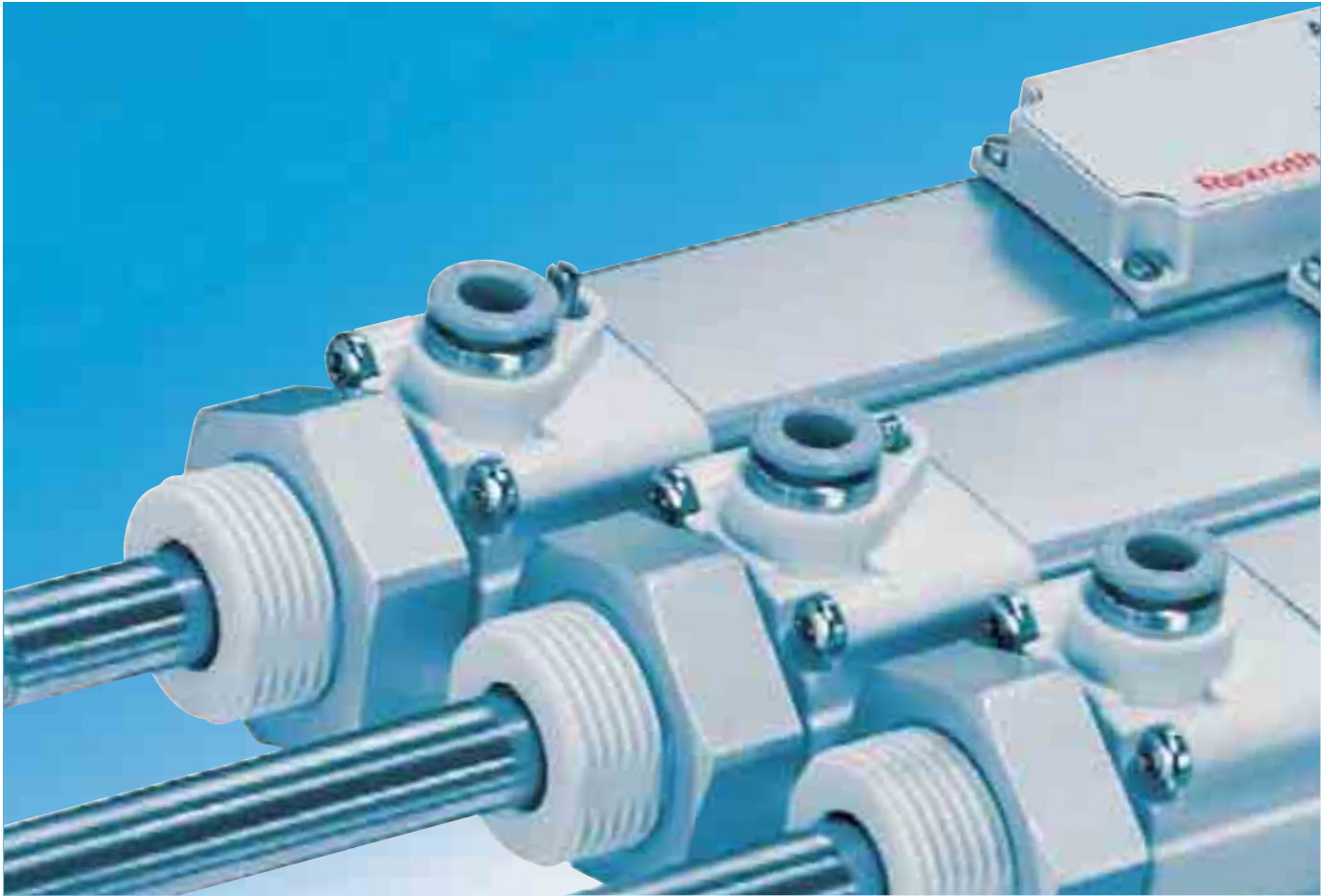


Disponibles en todo momento:
los cilindros neumáticos de Rexroth

Programa de cilindros Rexroth





Cilindros muy completos

Hoy en día un cilindro tiene que ser perfecto en todos los detalles y poder comunicarse de muy distintas formas. Excelentemente equipado tanto por fuera como por dentro: desde la variedad de la técnica de conexión electrónica y neumática, hasta un análisis sensorio exacto y fiable, pasando por un movimiento seguro y perfectamente dosificado.

La técnica de cilindros de Rexroth es práctica y competente, pensada hasta el último detalle



Nuestros clientes tienen grandes expectativas puestas en nosotros y nuestras prestaciones. Simplemente, esperan lo mejor. Y así es como nos gusta, pues las elevadas expectativas de nuestros clientes son también nuestras expectativas. Esto afecta tanto a nuestra oferta en general como a cada uno de sus elementos, hasta el más mínimo detalle.

La perfección es nuestro programa

Nuestro extenso programa de técnica de cilindros perfeccionada cumple con las exigencias de la técnica de automatización moderna y ofrece una solución adecuada para cada aplicación. Siguiendo nuestra filosofía de producto, todos los componentes destacan por cumplir con los mismos elevados estándares en cuestiones de calidad y diseño.

- Funcionalidad
- Modularidad
- Calidad y diseño

El valor para el cliente es el motor de nuestro trabajo, ya sea en la etapa de asesoramiento y asistencia, durante la investigación y el desarrollo o en la construcción y producción. Trabajamos de forma práctica, buscando soluciones, con la vista hacia innovaciones que marcarán el futuro, que abren nuevas posibilidades. Integración de funciones, reducción de componentes, gestión alternativa de materiales... todo esto son solo algunas de las tendencias en el

desarrollo de producto moderno, que incluyen las ventajas futuras y el valor añadido que puede esperar de Rexroth como proveedor global en la técnica de automatización.

Competencia de sistemas

Estrategia de productos a largo plazo

Gestión empresarial del sector

Experiencia internacional

Componentes de la mejor calidad

Presencia mundial

El cilindro adecuado para cada aplicación – coordinación perfecta

Vista anterior, vista posterior, vista general

Este prospecto se entiende como una ayuda orientativa básica para poder elegir el producto adecuado y proporciona información sobre los ámbitos básicos y aplicación de los cilindros de nuestro programa principal. Al final del prospecto encontrará un resumen de nuestro programa principal que le servirá de acceso a nuestro detallado catálogo.

Un completo programa con una clara estrategia de plataforma

Son las tareas modernas de los cilindros neumáticos las que determinan la cartera de productos. Un cilindro perfecto no solo tiene que estar bien diseñado, ser fácil de integrar, tener una alta prestación, una larga vida útil y ser fiable, sino que además debe poder trabajar de forma potente y sensible, y adaptarse a todo tipo de exigencias; debe demostrar diariamente su gran rentabilidad y eficacia. Nuestro programa de cilindros neumáticos cumple con estos requisitos en cada

punto y es, consecuentemente, tan completo como complejo.









- Cilindros con vástago de émbolo
- Cilindros sin vástago de émbolo
- Técnica de manipulación

El espectro abarca desde cilindros construidos de forma extremadamente compacta para el Small Handling hasta cilindros ISO en Clean Design, pasando por cilindros normalizados de grandes dimensiones para tareas potentes o cilindros sin vástago de émbolo con cuna guía para carreras mayores.

Tamaño/diámetro de émbolo
Norma industrial

Mini cilindro	Cilindro redondo	Cilindros de carrera corta y compactos
Ø 2,5 – 25 mm	Ø 25 – 125 mm	Ø 8 – 100 mm
ISO 6432		ISO 21287

Serie

Mini cilindro	Cilindro redondo	Cilindros de carrera corta y compactos
<p>OCT</p>  <p>ISO</p> <p>OCT mit SF1</p>  <p>ISO</p> <p>MNI</p>  <p>ISO</p> <p>131</p> 	<p>ICS</p>  <p>CPC</p> 	<p>CCI</p>  <p>ISO</p> <p>KHZ</p> 
Páginas 6 – 7	Páginas 8 – 9	Páginas 10 – 11

Con todas las opciones para tareas específicas

En los detalles se refleja nuestra experiencia

Ampliamos constantemente nuestra oferta de productos de forma práctica y metódica. La experiencia adquirida gracias a la colaboración diaria con nuestros usuarios fluye directamente al mundo de nuestros productos. Junto con nuevos planteamientos de soluciones y desarrollos de productos, la mejora consecuente en los detalles determina el valor añadido para nuestros clientes.























Soluciones específicas para cada cliente

Especializados en lo específico. A menudo, soluciones creadas especialmente para un cliente o un modelo singular son el no va más en cuanto a técnica y eficiencia se refiere o incluso la única alternativa posible. En estrecha colaboración con los usuarios, nuestros especialistas del área de Customer Solution trabajan diariamente buscando "la mejor solución". Si hay un camino que lleve allí, lo encontramos. Hecho a medida.

El accesorio correcto

Un buen accesorio es esencial. Sin el accesorio correcto, los componentes y productos no pueden integrarse de forma óptima a las máquinas y las instalaciones y no pueden cumplir con su cometido de forma segura. El programa de accesorios de Rexroth no hace concesiones y ofrece perfección hasta en el menor detalle: desde una simple fijación de cilindros hasta un complejo sensor eléctrico.

Cilindros de perfil y de tirante	Cilindros sin vástago de émbolo	Técnica de manipulación	Cilindros especiales	Accesorios
Ø 32 – 320 mm	Ø 16 – 80 mm	Ø 6 – 25 mm	Ø 6 – 250 mm	
ISO 15552				ISO 15552/ISO 8139

<p>PRA</p>  <p>ISO</p> <p>TRB</p>  <p>ISO</p> <p>ITS</p>  <p>ISO</p> <p>ICL</p>  <p>ISO</p> <p>TUS</p> 	<p>RTC</p> 	<p>GSU</p> 	<p>GPC</p> 	<p>TWC</p> 	<p>MSC</p> 	<p>MSN</p> 	<p>MSF</p> 	<p>ZSC</p> 	<p>RCM</p> 	<p>GSP</p> 	<p>SWN</p> 	<p>RDC</p> 	<p>PM</p> 	<p>Cilindros de fuelle</p> 	<p>Fijaciones de cilindros</p> 	<p>Fijaciones de vástagos de émbolo</p> 	<p>Sensores y accesorios</p> 
Páginas 12 – 13	Páginas 14 – 15	Páginas 16 – 17	Páginas 18 – 19	Páginas 20 – 21													

Los pequeños con grandes tareas



Pequeños, pero... ¡ojo! Con fuerza compacta extrema integrada y con inteligencia, los más pequeños se ponen manos a la obra. Y su espectro de tareas es cada vez mayor. La tendencia constante a la miniaturización de los productos y los componentes abre cada vez más ámbitos de aplicación para nuestros pequeños genios universales.

Los cilindros ideales para el Small Handling

Sus mínimas dimensiones no son el único argumento a favor de que los mini cilindros estén especialmente predestinados para el Small Handling. Precisión y fiabilidad máximas, un control de potencia que se puede

dosificar con gran exactitud y que se adapta a cualquier necesidad, un reducido peso propio gracias al uso de materiales modernos para su construcción y una integración de funciones con visión de futuro determinan el valor añadido para los usuarios en los sectores más diversos.

- Industria de la electrónica
- Industria de los semiconductores
- Técnica médica

	Idoneidad			
	OCT	OCT con SF1	MNI	131
Resistencia	++	++	+	+
Compacidad	++	○	○	○
Variedad de versiones	++	-	○	-
Comportamiento bajo fricción	+	+	+	+
Configurable	++	--	+	--
Margen de carrera	++	-	+	+
	OCT	OCT con SF1	MNI	131

++ muy recomendado
 + recomendado
 ○ adecuado
 - poco adecuado
 -- inadecuado



Los mini cilindros son piezas fundamentales de las tareas de manipulación modernas y se adaptan a cualquier circunstancia.

Mini cilindros de Rexroth: pequeños multitalentos

Estas series de cilindros cubren todo el espectro de tareas

Los mini cilindros son los componentes adecuados para cualquier tarea imaginable. Con una gran variedad de equipamientos, el menor diámetro de émbolo que ofrecen es de 2,5 mm y llegan a un tamaño de 25 mm. Por su idoneidad, sus ventajas y sus rasgos, las series MNI, 131 y OCT de nuestro programa principal han sido concebidas para aplicaciones y tareas especiales. La amplia oferta de nuestro programa y el gran número de versiones que ofrecemos hacen posible que, gracias a una configuración perfeccionada de los componentes estándar, podamos crear para nuestros clientes soluciones económicas hechas a la medida de sus tareas.



Serie MNI

Nuestra consolidada línea de cilindros para la construcción de maquinaria en general. Su forma se caracteriza por la robustez y una larga vida útil. Un cilindro para usuarios e ingenieros que confían en la mayor eficacia.



Serie OCT

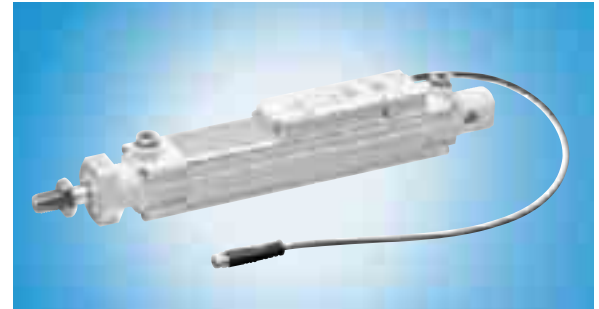
OCT – Un cilindro con ocho cantos

La forma octogonal del émbolo hace posible la existencia de un dispositivo antigiro, hecho de clavijas de acero inoxidable, del vástago del émbolo. Los materiales que lo componen hacen que el cilindro sea extremadamente resistente a los líquidos agresivos.



Serie 131

Nuestro cilindro más pequeño es ideal para mover pesos minúsculos. El cilindro 131 es especialmente adecuado para realizar test prolongados de aparatos de accionamiento manual, como son los teléfonos móviles o los teclados de ordenador.



Serie OCT con SF1

SF 1 – La técnica de sensores hace los cilindros OCT aún más inteligentes

La técnica de sensores integrada disminuye las interfaces eléctricas y las partes móviles del cilindro. Ajustes digitales del punto de conmutación en el procedimiento teach-in o la imagen íntegramente analógica de la carrera completa hacen patente el valor añadido para el usuario. Las posiciones intermedias pueden registrarse como se desee. No es necesario realizar ajustes en el cilindro, los dispositivos Plug & Play garantizan una rápida instalación.

Clean Design es un estándar de los cilindros redondos de Rexroth



Una solución limpia y redonda, sin esquinas ni aristas. Exactamente lo necesario para aplicaciones en entornos sensibles en los que se debe excluir cualquier riesgo higiénico. El diseño consecuente Clean Design de las series de cilindros redondos los predestina para las aplicaciones en zonas húmedas.

Variados ámbitos de aplicación

La correcta selección del material y un diseño acorde con las necesidades higiénicas convierten nuestros cilindros redondos en la primera elección para muchas aplicaciones. Estas van desde usos en la industria alimentaria, hasta aplicaciones en la

industria de la celulosa y del papel con entornos agresivos y grandes exigencias en lo que atañe a protección contra la corrosión y resistencia al calor. O en la industria química, donde también se necesita poder limpiar una superficie con facilidad para evitar cualquier impureza.

Superficies fáciles de limpiar

Configurable

Resistencia a la corrosión

Rango de temperatura

Rango de diámetro

Flexibilidad/variedad de versiones

Idoneidad				
++	++	++		
+	-	-		
○	++	++		
++	○	○		
○	+	+		
++	○	○		
CPC	ICS-D1	ICS-D2		

++ muy recomendado
 + recomendado
 ○ adecuado
 - poco adecuado
 -- inadecuado



La posibilidad de poder limpiar los componentes de forma óptima es una premisa básica para la higiene en la industria alimentaria y del embalaje.

Para aplicaciones en zonas húmedas en entornos sensibles

Resistente a los ácidos o de acero fino.

Nuestras dos series de cilindros redondos para aplicaciones en zonas húmedas hacen que para los usuarios sea muy fácil decidirse por los componentes de Rexroth. Gran variedad de equipamientos y un extenso programa de accesorios con todas las posibilidades de conexión cumplen con todas las expectativas. Si a ello le sumamos una elección correcta del material, encontramos la solución específica para cada tarea.



Serie CPC

Los cilindros redondos de la serie CPC ofrecen varias opciones de conexión. Son fáciles de limpiar y resistentes a la corrosión. No solo son adecuados para las tareas de automatización en la industria alimentaria, sino que también se pueden utilizar en otros sectores industriales con aplicaciones en zonas húmedas en las que lo más importante no son únicamente las condiciones higiénicas.



Serie ICS

El diseño higiénico de la serie ICS con superficies lisas, juntas en arrastre de forma y tornillos de amortiguación impide que se deposite suciedad y garantiza unas condiciones de limpieza óptimas. Los cilindros de acero fino de la serie ICS se suministran en las variantes básicas D1, de acero resistente a los ácidos para protección contra la corrosión máxima, y D2, de acero inoxidable para una

protección estándar contra la corrosión. En las áreas de procesamiento de alimentos, en las que los componentes entran o pueden entrar en contacto directo con los alimentos, se recomienda especialmente la versión ICS-D1. De estos cilindros redondos con diseño higiénico se pueden limpiar todos los tipos de líquidos, incluidos los ácidos agresivos.

- El diseño higiénico impide se deposite suciedad
- Distintos materiales, dependiendo de su aplicación
- Limpieza fácil
- Gran número de posibilidades de fijación
- Amplio rango de temperatura, de -40 °C hasta +150 °C

A menor espaciomayor proyección



Para el caso de que deba llevar mucho movimiento a un espacio muy reducido y no tenga grandes posibilidades de desarrollo. Hacer de poco mucho: esta es la premisa ideal para utilizar nuestros pequeños paquetes de fuerza. Y lo decimos en sentido literal: aquí, menos es más.

Ahorre allí donde puede

Siempre encontrará lugar para los compactos de Rexroth. Ahorre espacio y costes en la construcción, pues nuestras series de cilindros de carrera corta y cilindros compactos hacen que sea muy fácil efectuar un diseño de máquinas con una gran

rentabilidad. Y todo ello sin tener que renunciar a aspectos como precisión, fiabilidad y una técnica innovadora.

- Industria del automóvil
- Industria gráfica y del papel
- Automatización

En los productos de nuestro programa pensado a fondo se refleja la experiencia adquirida tras largos años de colaboración con los usuarios de los sectores en los que trabajamos principalmente. Pueden contribuir a ahorrar sin tener que renunciar a nada.



- Compacidad
- Variedad de versiones
- Estándar DIN ISO 21287
- Rango de diámetro
- Margen de carrera
- Montaje de sensores
- Propiedades de la guía

Idoneidad				
	CCI	CCI con antigiro	KHZ	KHZ con antigiro
Compacidad	+	+	++	++
Variedad de versiones	++	-	o	-
Estándar DIN ISO 21287	++	++	--	--
Rango de diámetro	++	++	++	++
Margen de carrera	++	++	o	o
Montaje de sensores	++	++	+	+
Propiedades de la guía	o	++	o	++

- ++ muy recomendado
- + recomendado
- o adecuado
- poco adecuado
- inadecuado

El completo programa con grandes márgenes de carrera y diámetros de émbolo hace que el uso de las series de mini cilindros sea óptimo en casi todos los entornos de maquinaria.

Cilindros de carrera corta y compactos de Rexroth

Fuerza concentrada en un espacio mínimo

Con émbolos de un diámetro de 8 a 100 mm y una gran variedad de equipamientos, nuestra oferta de cilindros de carrera corta y compactos es una de las más grandes y variadas en el mercado mundial. No solo las cualidades técnicas nos han llevado a esta posición en este segmento de mercado, sino también nuestro servicio ejemplar: durante la proyección y la tramitación hacemos uso de un software especial ahorrando tiempo. Gracias a este servicio, un asesoramiento competente, tiempos de entrega reducidos y una presencia internacional hemos alcanzado esta posición.



Serie KHZ

Los cilindros de carrera corta especiales de la serie KHZ están disponibles en un diámetro de émbolo de como mínimo 8 mm y son ideales para entornos de montaje muy estrechos. Múltiples variantes y posibilidades de fijación flexibles facilitan una integración segura a la maquinaria.

- Para carreras a partir de 4 mm
- También disponible con seguro antigiro



Serie CCI, con seguro antigiro



CCI con sensores

Serie CCI

CCI significa: construcción compacta innovadora y diseño de fácil limpieza. El configurador de internet ofrece muchas de variantes y detalles de equipamiento: p. ej., con seguro antigiro, con placa frontal o en versión ATEX. Algunas versiones de cilindros de la serie CCI también están disponibles en una versión para EE. UU. con roscas especiales.

CCI convierte lo especial en estándar

La serie CCI cumple con la norma ISO 21287 y tiene una amplia gama de producto con muchas variantes y detalles de equipamiento y de acabados. Las ranuras de sensor en cada lado del cilindro son solo un ejemplo de esta flexibilidad especialmente práctica.

- Dimensiones y medidas de conexión estandarizadas
- Vástago de émbolo con poco juego
- Baja tolerancia de longitud, ya que solo hay una pieza de perfil
- Fácil montaje del sensor, también en carreras cortas

Los sensores se pueden montar de forma sencilla y sin ninguna dificultad en todo el margen de carrera.



Dependiendo del diámetro de émbolo, los CCI son hasta un 60% más cortos que otros cilindros de perfil comparables según ISO 15552.

Robusto y fiable, calidad para tareas estándar



Normalizado siguiendo estándares mundiales y excelentemente perfilado. Nuestros cilindros de perfil y de tirante se han consolidado en décadas de práctica orientada al usuario hasta obtener su puesto fijo en el uso profesional en el campo de la neumática. Robusto y fiable. Y todo esto a nivel mundial.

Uso universal en muchos sectores

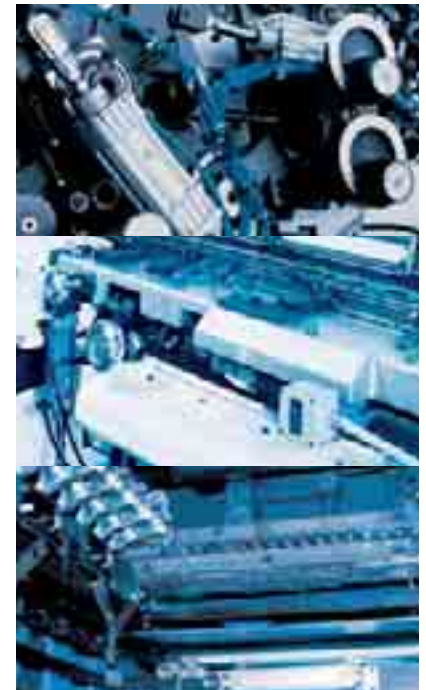
Con tamaños de 32 mm a 320 mm de diámetro de émbolo, las series disponibles de cilindros de perfil y de tirante cubren todo el espectro de aplicaciones posibles. Tanto en la construcción de maquinaria e instalaciones, con tareas de exactitud

extrema y fuerza dosificada, como en industrias en las que se necesitan grandes potencias, nuestros clientes confían en la calidad inmejorable de nuestros cilindros.

- Industria del automóvil
- Industria gráfica y del papel
- Industria maderera
- Automatización

	Idoneidad			
Resistencia	○	-	+	++
Fácil de limpiar	○	○	○	++
Compacidad	++	○	○	+
Variedad de versiones	+	++	+	○
Configurable	++	++	++	++
Resistente al calor	+	++	++	○
	PRA	TRB	ITS	ICL

- ++ muy recomendado
- + recomendado
- adecuado
- poco adecuado
- inadecuado



Cilindros ISO con tirante y perfil

El clásico siguiendo la norma

Incontables variantes de versión y tamaños de las distintas series de cilindros hacen que para el usuario sea fácil encontrar el cilindro adecuado para sus aplicaciones específicas. El amplio programa hace posible elegir los cilindros no sólo por su función y calidad, sino también siguiendo estrictos criterios de rentabilidad. Nuestros expertos le asesoran en la toma de decisiones.

- Tamaños de 32 mm a 320 mm
- Amplio surtido de accesorios
- Calidad fiable
- Cuidadosa selección del material
- Conceptos de amortiguación perfectos
- Siguiendo la norma ISO 15552



Serie PRA

El programa de cilindros PRA se basa en un perfil concebido de forma compacta con ranuras de sensores integradas. Gracias a una inigualable amortiguación neumática en los finales de carrera, para los cilindros PRA es fácil convertir el peso en velocidad y la carga en control.



Serie TRB

Los cilindros TRB son unos de los cilindros más utilizados tanto en la industria de procesos como en la industria del automóvil o maderera. En cuestiones como variedad, capacidad de carga y adaptabilidad en procesos abiertos la serie cumple con todas las expectativas.



Serie ITS

Los cilindros de la serie ITS son los denominados hermanos mayores de los cilindros de la serie TRB. Se utilizan siempre que haya que mover grandes masas de forma controlada y eficaz con la facilidad conocida.



Serie ICL

Este cilindro con diseño Clean Design se fabrica especialmente para aplicaciones de embalaje en la industria alimentaria. Se caracteriza por sus prácticas fijaciones de sensor y su construcción higiénica, que combina una fácil limpieza con un mantenimiento sin dificultades.



Unidad de válvula/cilindro, serie TUS

Las unidades están listas para ser conectadas y son especialmente adecuadas para un uso descentralizado en grandes instalaciones. Gracias a un entubado óptimo, tienen tiempos de reacción muy bajos incluso con los mayores diámetros de émbolo.

Guía precisa, largos recorridos, gran flexibilidad... e “Easy-2-Combine”



La lanzadera ideal: pasa cuando uno lo desea. Rápida, directa, no se desvía y es siempre puntual. El concepto de cilindros sin vástago de émbolo convence gracias a la absoluta precisión de repetición, trabaja de forma altamente dinámica con una precisión fiable y además presenta una rentabilidad máxima.

La base para muchas tareas de manipulación

Debido a su elevada funcionalidad y fuerza motriz en un espacio muy reducido y a sus múltiples tamaños y variantes de equipamiento, los cilindros sin vástago de émbolo y las unidades de cuna están predes-

tinados a ser el módulo base en la técnica de manipulación. La gran flexibilidad de las conexiones neumáticas y las interfaces mecánicas facilitan el diseño de las máquinas y la integración en configuraciones existentes. Una perfecta integración de funciones y detalles prácticos como conexiones y canales adaptados a los tamaños y sistemas de amortiguación optimizados proporcionan además un funcionamiento continuo, seguro y fiable.

	Idoneidad				
	GSU	RTC-BV	RTC-CG	RTC-HD	RTC-EG
Capacidad de carga	+	-	+	++	○
Precisión	++	-	++	++	+
Interfaz Easy-2-Combine	++	--	++	++	++
Carreras máximas	-	++	○	+	○
Limitación de carrera con amortiguadores	++	--	++	++	++

- ++ muy recomendado
- + recomendado
- adecuado
- poco adecuado
- inadecuado



La gran cantidad de variantes de equipamiento con distintas opciones de conexión permite un uso directo en la técnica de manipulación automatizada de muchos sectores.

Cilindros sin vástago de émbolo y unidades de cuna con una guía perfecta.

Precisión y rapidez para carreras largas

Los cilindros sin vástago de émbolo hacen posible una longitud de carrera óptima en relación a su tamaño. Esto conlleva un ahorro de espacio y facilita el diseño la máquina. Sus aplicaciones van desde diámetros de émbolo de 16 mm hasta 80 mm y longitudes de carrera de hasta 9.900 mm. Con una precisión de repetición extrema se puede alcanzar un rango de velocidades de 0,05 m/s hasta 5 m/s.

Serie GSU

Esta unidad de cuna de alto rendimiento constituye una base sólida para muchas aplicaciones de mani-



RTC-BV, Basic Version



RTC-CG, Compact Guide



RTC-HD, Heavy Duty



RTC-EG, E-line Guide

Serie RTC

La forma compacta y las propiedades únicas de la serie RTC abren nuevas posibilidades de uso. En comparación con un émbolo redondo, el émbolo oval puede levantar cargas y momentos mayores. Las cunas y los émbolos como unidad son sinónimo de gran capacidad de carga y fiabilidad. Una gran capacidad de carga con medidas de cilindro pequeñas hace posible un diseño de máquina simplificado y compacto. El programa de la serie RTC está disponible en cuatro variantes con distintas ventajas. Para grandes cargas, movimiento y posicionamiento muy precisos así como un gran rango de velocidades.

“Easy-2-Combine”

En la técnica de manipulación, Rexroth apuesta por componentes que se puedan combinar directamente, de manera que las placas adaptadoras pasan a ser superfluas. GSU y RTC tienen una interfaz para componentes Easy-2-Combine para sistemas de varios ejes; gracias a ello se pueden instalar e integrar de forma rápida y económica, lo que supone un ahorro de tiempo y dinero.

- Interfaz Easy-2-Combine
- Disponible en distintas variantes
- Ayudas online para la construcción

pulación. La longitud y la posición de carrera pueden ajustarse individualmente y de forma variable en la longitud total de la unidad de cuna desde ambos lados, lo que supone una gran flexibilidad en el montaje. Su reducidísima altura de construcción y la posibilidad de presurización y escape desde un lado mejoran su capacidad de integración.

Empresa líder en el sector de la técnica de manipulación



Sujetar, girar y propulsar. Ni más ni menos. Y todo ello de un solo proveedor: Rexroth. Con nuestros componentes y soluciones globales no solo llevamos objetos y piezas a su posición exacta, sino que además somos una empresa líder en el sector de la técnica de manipulación.

Grandes soluciones para el Small Handling

En el completo programa neumático de Rexroth encontrará la solución adecuada para casi todas las funciones imaginables que existen en la técnica de manipulación. Elementos y componentes ajustados con

exactitud que encajan a la perfección gracias a una filosofía de producto sin fisuras.

- Automatización
 - Industria de la electrónica
 - Fabricación de semiconductores
- La modularidad y la facilidad de montaje de los distintos componentes, así como la simple funcionalidad, son desde siempre las características principales de nuestra oferta. Easy-2-Combine sale a cuenta.

	Idoneidad				
	GPC	MSN	MSF	ZSC	MSC
Compacidad	-	+	+	+	○
Capacidad de carga	○	-	○	○	+
Precisión	+	+	+	○	++
Easy-2-Combine	++	++	++	+	++
Capacidad de amortiguación	-	-	-	+	++
Margen de carrera	+	-	-	+	+
Limitación de la carrera	-	--	++	++	++

++ muy recomendado
 + recomendado
 ○ adecuado
 - poco adecuado
 -- inadecuado



Naturalmente, Rexroth ofrece también, junto con las pinzas mecánicas, los módulos giratorios y los componentes de guía, la técnica de válvulas adecuada para soluciones óptimas.

Componentes para sujetar, mover y posicionar

Técnica de manipulación de un solo proveedor

Pinzas mecánicas, actuadores de giro y módulos giratorios, mini cunas, unidades de guía, cilindros compactos y sin vástago... el programa ofrece los componentes adecuados a una gran variedad de tareas. Posibilidades de conexión y fijación de gran alcance facilitan el montaje y el mantenimiento. Y porque todo ello está perfectamente coordinado, se puede llevar a cabo la construcción, configuración e integración en la máquina de una forma especialmente rentable.



Serie TWC



Serie GPC

Unidades de guía

Con su gran espectro de tamaños, las series TWC y GPC le ofrecen, ocupando un espacio mínimo, una enorme fuerza, robustez y precisión con momentos elevados y absorcio-

nes de fuerza transversal. TWC desarrolla la fuerza de un émbolo doble con un juego de vástago de émbolo mínimo. Y GPC convence especialmente gracias a la gran capacidad de carga lateral y la seguridad antigiro.



Serie MSN



Serie MSF



Serie ZSC



Serie MSC



Serie RCM



Serie GSP

Minischlitten

En posición central y con la función de un módulo de manipulación, las mini cunas de Rexroth se ocupan de los movimientos exactos de carrera corta. Están fabricadas de forma compacta, necesitan muy poco espacio de montaje y propor-

cionan de forma fiable la dinámica necesaria en el sistema. Disponibles en cuatro series, que están concebidas para distintas tareas y que disponen de las ventajas necesarias para cada una de las condiciones de uso, con ellas podemos equipar casi cualquier aplicación.

Módulos giratorios y pinzas

Con los módulos giratorios de la serie RCM se pueden realizar casi todos los movimientos giratorios y oscilantes estandarizados. Los módulos se pueden montar directamente en las mini cunas y se pueden equipar con las pinzas mecánicas GSP.

Cilindros especiales para tareas especiales



Lo especial fue desde siempre algo muy normal para nosotros. Bajo este aspecto, en décadas de colaboración con nuestros clientes orientada hacia los usuarios creamos componentes y soluciones para tareas específicas que forman parte, hoy en día, de nuestro programa estándar.

Activos en todos los sectores

Nuestros clientes saben que Rexroth es la dirección correcta para encontrar soluciones de usuario estandarizadas. No importa si se trata de desarrollar productos o de modificarlos para cumplir con nuevas tareas de forma adecuada o crear soluciones alternativas que puedan reemplazar las otras tecnologías de forma eficiente desde cualquier punto de vista.

El programa de cilindros de Rexroth ofrece una amplia gama de soluciones estandarizadas para aplicaciones específicas en casi cada sector. El espectro de componentes va desde cilindros enroscables o distintos cilindros de membrana flexible hasta diversas series de cilindros de fuelle con sus aplicaciones individuales, pasando por convertidores de fuerza especiales.

Los sectores principales en los que trabajamos son: automatización, industria del automóvil, industria alimentaria y del embalaje, industria gráfica y del papel, industria textil, industria maderera e industria del aluminio.



Cilindros enroscables serie SWN

Los cilindros de la serie SWN se pueden montar de forma sencilla y sin necesidad de accesorios adicionales. Gracias a la rosca integrada directamente en el cuerpo del cilindro se pueden montar de manera que ahorren espacio en su entorno de trabajo.



Cilindros de membrana flexible serie RDC

Gracias a su poca fricción, los cilindros RDC se pueden accionar aun cuando la presión sea baja. En especial en sistemas coordinados con gran exactitud, gracias a estos cilindros se pueden equilibrar las fuerzas de forma muy precisa.



Serie BCP



Serie BCR



Serie BRB

Cilindros de fuelle

Para cubrir todo el espectro de tareas, el programa principal de Rexroth ofrece, para aquellas tareas en las que los cilindros de fuelle sean la solución correcta, ya sea



Convertidores de fuerza Powmatic PM

El Powmatic hace posible una carrera de trabajo de hasta 15 t de fuerza y con ello puede sustituir, con aire comprimido normal, el uso de válvulas y cilindros hidráulicos. Para un dimensionado adecuado está disponible en cinco tamaños distintos.

desde el punto de vista de la función o económico, tres series diferentes con distintas ventajas. Básicamente con todos los cilindros de fuelle se pueden utilizar grandes fuerzas con bajos costes y un espacio de montaje relativamente reducido. El desgaste es mínimo y apenas necesitan mantenimiento; garantizan una larga vida útil y hacen posible una posición angular de hasta 30°, dependiendo de su uso. Son resistentes a las condiciones ambientales adversas. Son ideales para carreras cortas y grandes fuerzas. Junto con el equipamiento constructivo de las distintas series de cilindros de fuelle, son los distintos materiales los que los predestinan para tareas específicas. Ofrecemos los cilindros de fuelle de las series BCP y BCR con uno, dos o tres fuelles. La serie BCP dispone de placas de cubierta rebordeadas con conexiones de aire, mientras que los cilindros de fuelle de la serie BCR están equipados con anillos con reborde. Los cilindros

de fuelle de la serie BRB han sido concebidos como los denominados cilindros de fuelle arrollado de manguera y ofrecen en cargas medias soluciones de aplicación especialmente económicas. Entre las tareas clásicas de los cilindros de fuelle se encuentran:

- Dispositivos de prensado
- Tensores de rodillos
- Dispositivos de vuelco
- Dispositivos de tensado
- El accionamiento de mesas elevadoras tipo pantógrafo y el uso en la técnica de vibraciones como los denominados resortes neumáticos.

El accesorio adecuado para todas las aplicaciones y todos los entornos de maquinaria

Son modestos pero esenciales. Simplemente forman parte del todo: los accesorios correctos. Para Rexroth siempre ha sido muy importante tener un programa de accesorios muy amplio para poder así ocuparse de forma óptima de las más diversas aplicaciones.



El completo programa de cilindros de la serie OCT muestra de forma ejemplar la gran variedad de versiones de los cilindros y sus accesorios. Todo lo necesario para una integración en la máquina individual, segura y fácil.

Hemos pensado en todo

Se trate de una sujeción de cilindro segura, de una simple tuerca de vástago de émbolo o de un sencillo soporte de sensores: uno se da cuenta de la importancia de estas piezas cuando le faltan o cuando las que tiene no son las adecuadas. Para los clientes de Rexroth esto no supone ningún problema.

- Exactamente adaptados al programa de productos
- Disponibles para todos los tamaños y versiones de los productos
- Material y fabricación de la mejor calidad
- Las unidades de suministro están exactamente adaptadas al producto

Los accesorios son una parte fija del volumen de suministro que gozan de la misma gran calidad que todo el programa. Allí hemos invertido la experiencia adquirida tras décadas de trabajo práctico también en la perfección de los accesorios de nuestros productos. Son requisito y garantía para un funcionamiento continuo eficaz y sin apenas fallos de las máquinas y las instalaciones.

Fijaciones de cilindros

- Tuercas para fijaciones de cilindros
- Fijaciones por pie
- Fijaciones por brida
- Soportes
- Fijaciones por cable
- Caballetes de soporte
- Pernas
- Bridas intermedias
- Fijaciones de pivote oscilante

Fijaciones por pie, brida, charnela trasera y fijación giratoria (ISO 15552)



Fijaciones de vástagos de émbolo

- Tuercas para fijaciones de vástagos de émbolo
- Acoplamientos de compensación
- Extensiones de vástagos de émbolo
- Horquillas
- Horquillas con rótula
- Unidades de retención
- Cartuchos de retención
- Unidades de sujeción

Tuerca de vástago de émbolo, horquilla, horquilla con rótula (ISO 8139)



Sensores y accesorios

- Sensores con conexión por cable, conexión por enchufe, enchufe M8 con tornillo moleteado, sin contacto, en versión ATEX
- Series de sensores ST4, ST6, ST8, ST9, SN1, SN2, SN3, SN6, SH4, SP1
- Sujeciones de sensores
- Portacables
- Abrazaderas de sujeción
- Abrazaderas de sensor
- Cable de unión con enchufe, con casquillo, caja de conexiones, enchufe acodado

Sensores, fijaciones, cable de unión y enchufe



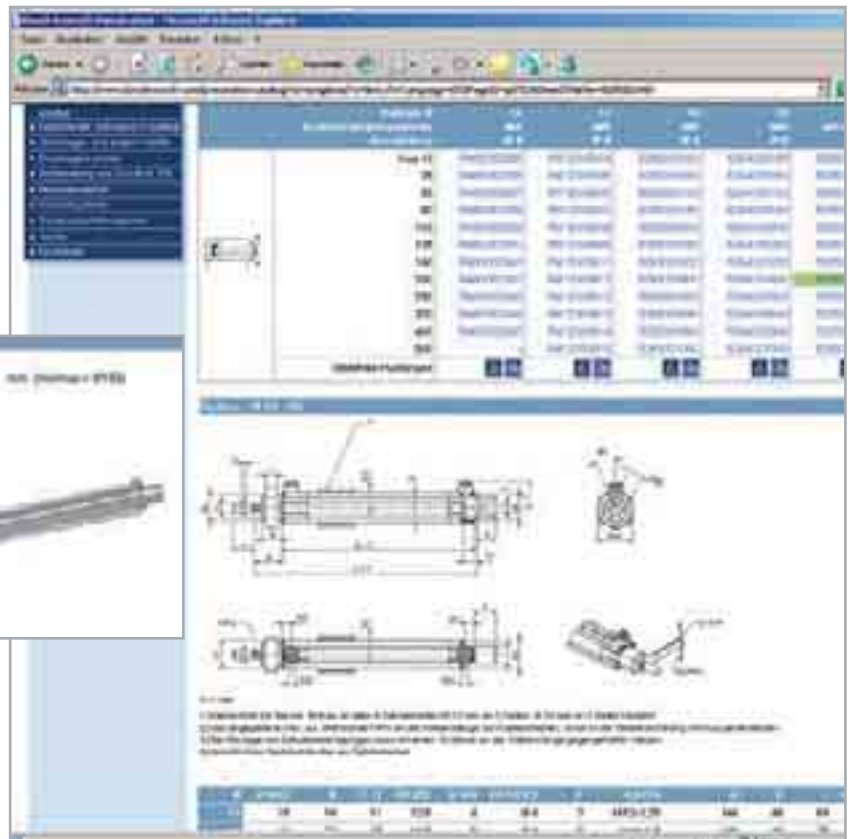
Configurado online para sus aplicaciones

Utilice las herramientas interactivas, ahorre tiempo y dinero

Con el excepcional programa de configuración de productos de Rexroth podrá llegar online de forma fácil y rápida al resultado que busca. Describa simplemente las distintas aplicaciones y a los pocos segundos recibirá una respuesta con

las dimensiones del cilindro propuestas. Este resultado incluye también las velocidades de cilindro recomendadas, el tamaño de válvula y las dimensiones de manguera adecuados. Como resultado se presenta una lista completa de piezas que contiene también, por ejemplo, el interruptor de cilindro y los racores. Además, se genera un número de material que, según lo desee el usuario, presenta el producto como juego de montaje, incluyendo las piezas de montaje, o como unidad montada. Para la documentación del proyecto el usuario recibe documentos de gran valor informativo: la lista de piezas, los parámetros de

aplicación especificados, los resultados de los cálculos y las instrucciones de montaje completas. También se entregan los datos CAD. Lo dicho: excepcional.



La pequeña diferencia: asesoramiento las 24 horas del día hasta que todo funcione correctamente

Solamente estamos satisfechos si usted también lo está.

Junto con un asesoramiento competente para poder crear soluciones adecuadas al futuro con los productos de mayor calidad posible, nuestros clientes pueden confiar además en un servicio ejemplar. En caso de que lo desee, expertos realizarán el montaje y le ofrecerán una detallada instrucción sobre el funcionamiento de las máquinas e instalaciones. Hasta que todo funcione a la perfección.

- Análisis de tareas y definición de la función
- Configuración específica para las aplicaciones
- Suministro e instalación puntuales
- Funcionamiento de prueba con optimización de la función

Soluciones específicas para cada cliente

Nuestros departamentos especiales crean soluciones adaptadas a cada cliente y hechas a medida para aplicaciones concretas. Esto pueden ser tanto cilindros que se conciben completamente de cero como la introducción de pequeñas pero decisivas modificaciones en los componentes del programa estándar. Póngase en contacto con nuestros expertos. Estos disponen de los conocimientos técnicos adquiridos tras décadas de trabajo en la construcción y el desarrollo individuales. Si existe una solución individual para su tarea, la encontraremos.



Confíe desde el principio en nuestra competencia. Desde la primera reunión, la búsqueda de una solución, la construcción de prototipos, pasando por las fases de pruebas hasta que su solución neumática individual esté lista para pasar a la fabricación en serie.

Configurado online para sus aplicaciones

Utilice las herramientas interactivas, ahorre tiempo y dinero

Con el excepcional programa de configuración de productos de Rexroth podrá llegar online de forma fácil y rápida al resultado que busca. Descarta simplemente las distintas aplicaciones y a los pocos segundos recibirá una respuesta con

las dimensiones del cilindro propuestas. Este resultado incluye también las velocidades de cilindro y las dimensiones de manguera adecuadas. Como resultado se presenta una lista completa de piezas que contiene también, por ejemplo, el interruptor de cilindro y los ra-cos. Además, se genera un número de material que, según lo desee el usuario, presenta el producto como piezas de montaje, incluyendo las montadas. Para la documentación del proyecto el usuario recibe docu-mentos de gran valor informativo: la lista de piezas, los parámetros de

Haga uso de nuestro servicio, personalmente u online

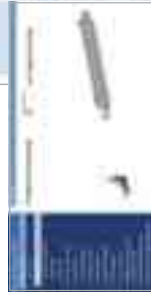
Mantenemos un diálogo constante y directo con nuestros clientes; tenemos siempre a la persona de contacto adecuada, ya sea para cuestiones técnicas o económicas. A pesar de nuestra extensa oferta de información digital, el contacto personal sigue constituyendo la piedra angular de la comunicación. Gracias a los impulsos recíprocos vivimos de cerca lo que sucede y aseguramos, gracias a esta sociedad ofensiva, el adelanto tecnológico para nosotros y nuestros clientes.

Amplia información en internet

El portal de Rexroth en internet está a su disposición las 24 horas del día y le ayuda en todas las fases del proceso: desde la construcción hasta el suministro. En el catálogo

- Catálogo online
- Configuración del producto
- Datos CAD
- Programas de cálculo de producto
- Consulta de productos: eShop

online encontrará información sobre nuestra oferta completa con todos los detalles técnicos y podrá utilizar las herramientas para la construcción perfeccionadas.



Conversando encontraremos el camino



- Catálogo online
- Configuración del producto
- Datos CAD
- Programas de cálculo de producto
- Consulta de productos: eShop

online encontrará información sobre nuestra oferta completa con todos los detalles técnicos y podrá utilizar las herramientas para la construcción perfeccionadas.



Además de utilizar distintos programas para el diseño (CAD), en nuestro eShop podrá informarse sobre los precios y la disponibilidad de los productos y realizar el pedido por completo.

Cilindros/técnica de manipulación

Dámetro	Serie	Dámetro	Serie
2,5 - 10 mm	131	10/20/40/77/150 mm	Powmatic PM
6 - 16 mm	SWN	16 - 80 mm	RTC
10 - 25 mm	OCT ISO 6432	16 - 25 mm	GSU
10 - 25 mm	MNI ISO 6432	6 - 250 mm	BCR
32 - 80 mm	CPC	6 - 16 mm	MSN
25 - 25 mm	ICS	6 - 25 mm	ZSC
16 - 80 mm	CCI ISO 21287	8 - 16 mm	MSF
8 - 100 mm	KHZ	8 - 25 mm	MSC
32 - 25 mm	PFA ISO 16552	6 - 32 mm	TWC
160 - 320 mm	ITS ISO 16552	10 - 100 mm	GPC
32 - 25 mm	ICL ISO 16552	0,17 - 6,5 Nm	RCM
32 - 25 mm	TRB ISO 16552	0,11 - 6 Nm	GSP
52,8 - 115 mm	RDC	32 - 200 mm	TUS

Bosch Rexroth AG
Pneumatics
Ulmer Straße 4
D - 30880 Laatzen
Teléfono +49 511 2136-0
Fax +49 511 2136-269
sales-pneumatics@boschrexroth.de
www.boschrexroth.com/pneumatics

Su contacto:

Venezuela

Bosch Rexroth S.A.
Apartado 75703
Calle Rep. Dominicana
Edif Alpha, PB
Boleita Sur
VE-1070 Caracas
Teléfono +58 212 2353016
Fax +58 212 2358782

Mexico

Bosch Rexroth S.A. de C.V.
Neptuno 72,
Unidad Industrial Vallejo
Deleg. Gustavo A.
Madero Mexico D.F. 07700
Teléfono +52 55 57541711
Fax +52 55 57255943

Argentina

Bosch Rexroth S.A.I.C.
Rosario 2302
B1606DLD - Carapachay,
Buenos Aires
Argentina
Teléfono +54 11 4756-0140
Fax +54 11 4756-0136

España

Bosch Rexroth S.A.
P.I. Santiga
C/ Obradors, 14 – 16
ES - 08130 Santa Perpètua de
Mogoda (Barcelona)
Teléfono +34 93 7479400
Fax +34 93 7479401
info@boschrexroth.es
www.boschrexroth.es

Goimendi Automation S.L.,
miembro del Grupo Bosch Rexroth
Francisco Grandmontagne, 2
Parque Empresarial Zuatzu,
ES - 20018 San Sebastián

Centralair S.L.
Portuetxe, 23
ES - 20018 San Sebastián

Otros contactos:
www.boschrexroth.com/addresses

Los datos indicados sirven sólo para describir el producto. De nuestras especificaciones no puede derivarse ninguna declaración sobre una cierta composición o idoneidad para un cierto fin de empleo. Las especificaciones no liberan al usuario de las propias evaluaciones y verificaciones. Hay que tener en cuenta que nuestros productos están sometidos a un proceso natural de desgaste y envejecimiento.

©Todos los derechos reservados por Bosch Rexroth AG, también para registros de derechos. Copias y traspaso a terceros sólo con nuestra autorización.

Modificaciones reservadas.
Impreso en Alemania.
Nº de impresión:
R499050679/2008-09/ES