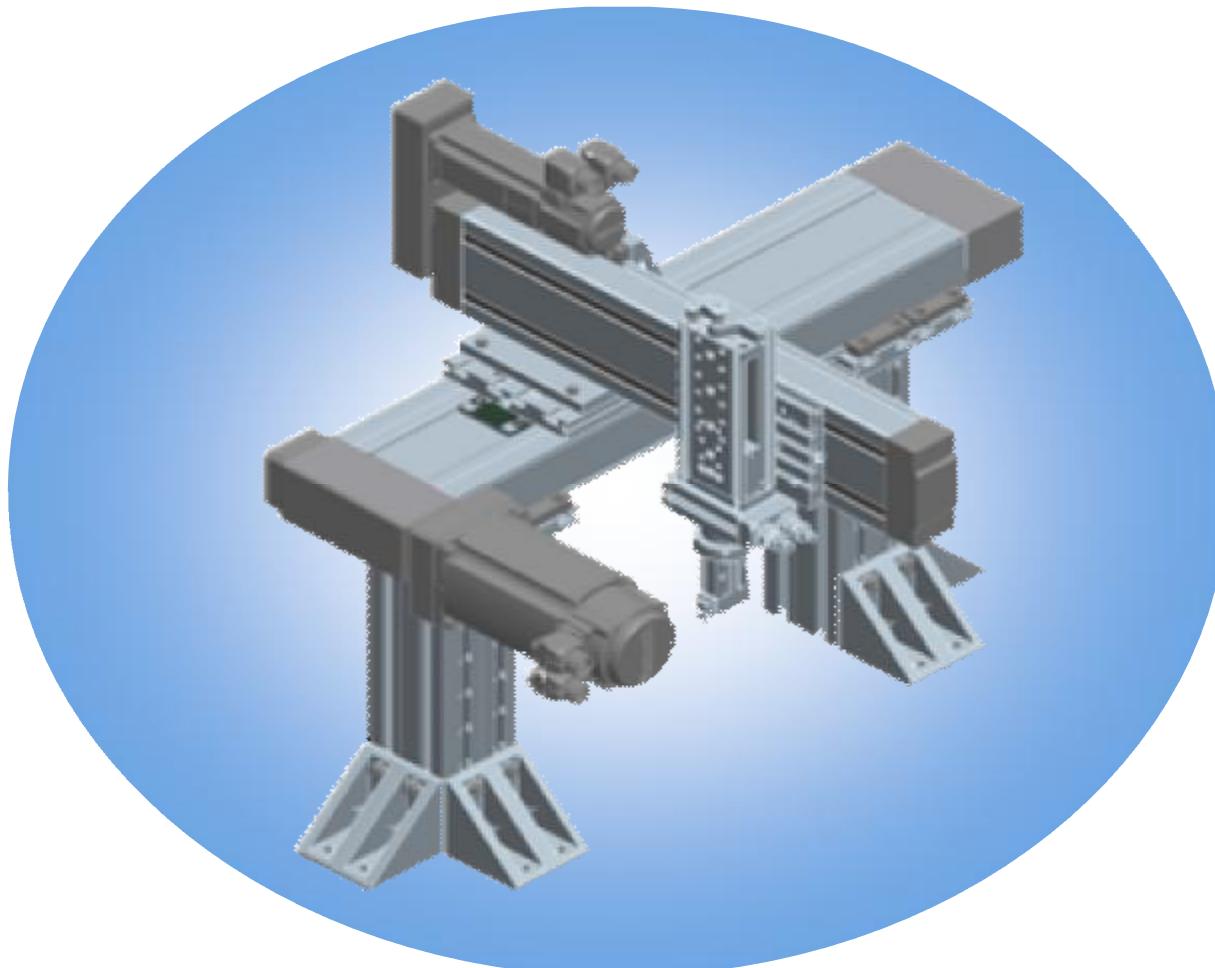


camoLINE

CArtesian MOtion LINE

III – JAI-2007



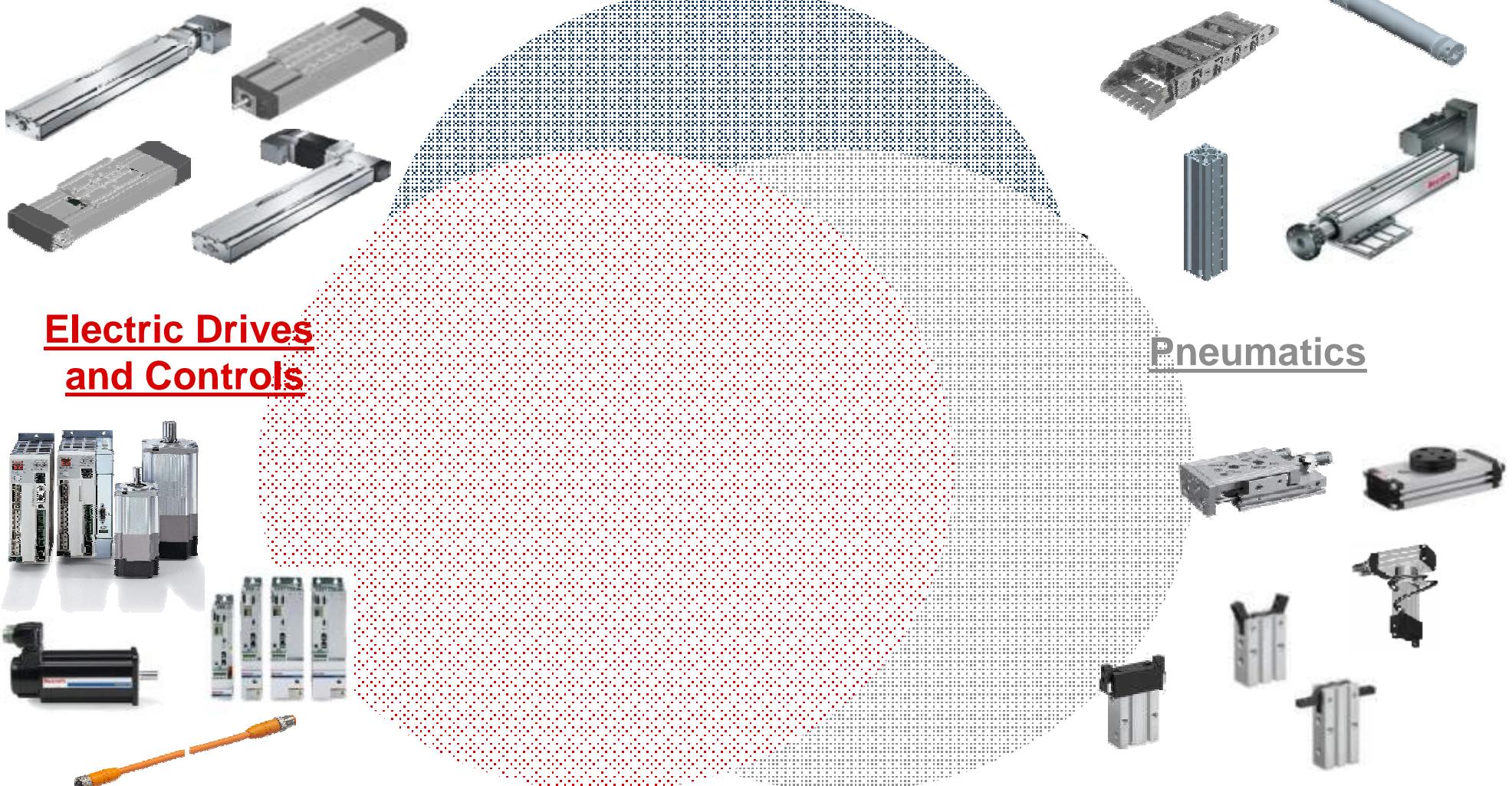
Sus exigencias:

- § Construcción modular compacta
- § Subsistemas electroneumáticos
- § Flexibilidad con respecto al campo de aplicación
- § Exento de mantenimiento a largo plazo
- § El sistema de conexión en unión positiva ahorra un 30% de tiempo de montaje
- § La retícula de carrera estandarizada ahorra el 40% de tiempo de construcción
- § Tiempos de reacción rápidos
- § Soluciones multieje completamente montadas
- § Descarga de datos CAD directamente de Internet

Nuestra solución:

camoLINE

Linear Motion and Assembly Technologies



§ Componentes para movimientos lineales y giratorios y funciones de sujeción

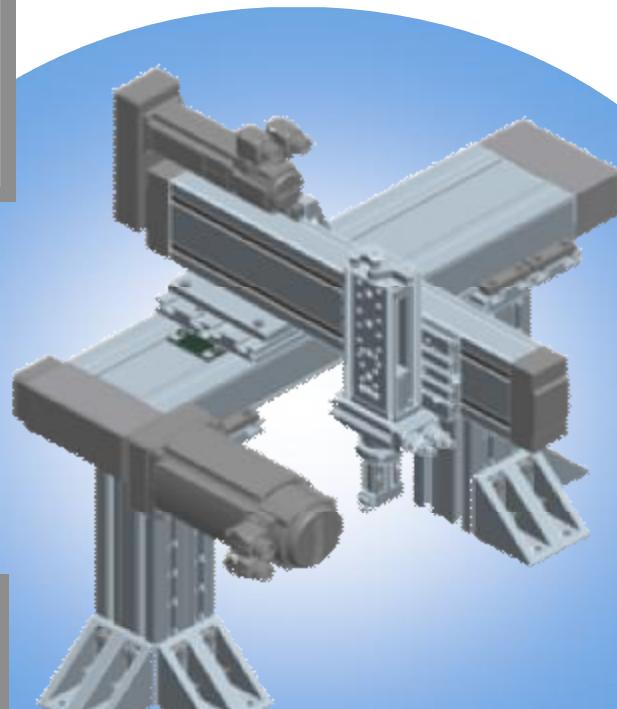
§ Libre elección de motores y reguladores

§ Disponibles completamente montados, incl. cadenas de conducción de energía

§ Interfaces estandarizadas

§ Módulos de montaje directo

§ Plazos de entrega más cortos gracias a la estandarización

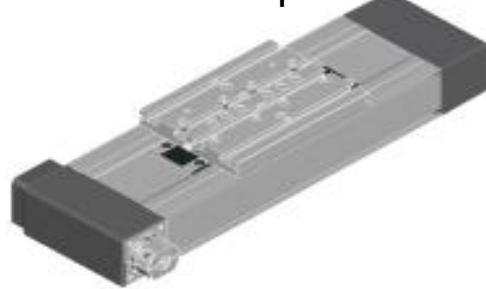


camoLINE Componentes

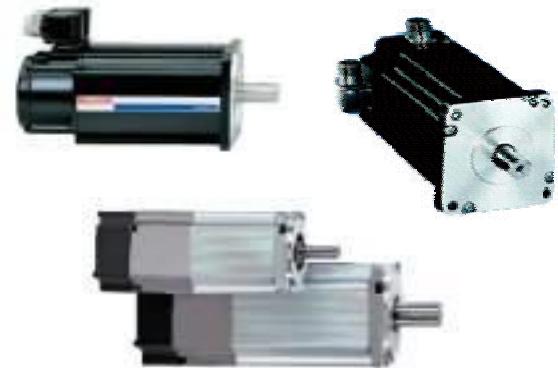
Módulos compactos con sistemas de raíles a bolas y accionamiento por husillo



Módulos compactos con sistemas de raíles a bolas y accionamiento por correa



Motores eléctricos



Actuador de giro neumático



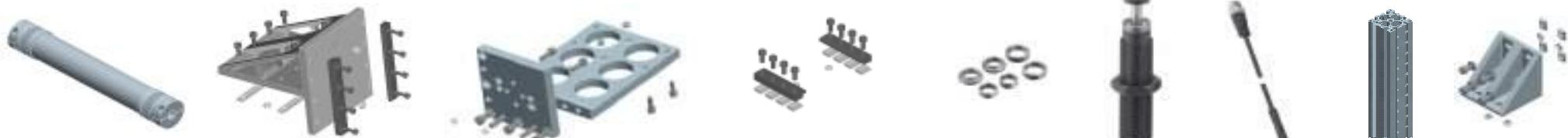
Mini carro neumático



Pinzas neumáticas



Accesorios



- § Pinzas, módulos giratorios, mini-carros y módulos lineales
- § Interfaces de fijación estandarizadas
- § Posibilidades de montaje:
 - § Directo: - Tornillos normalizados
- Juego de fijación para el montaje directo con perfiles
 - § Indirecto - Juego de conexión de Rexroth
- § Compatible con el sistema modular de perfiles Rexroth
- § Posibilidad de combinar accionamientos eléctricos y neumáticos
- § Conexiones en unión positiva a través de anillos de centraje.
- § Cadenas de conducción de energía aptas para ESD, incl. material de montaje
- § Combinaciones de motor y regulador apropiadas
- § Generador CAD también para sistemas multieje completos

camoLINE - Módulos de montaje para sistemas de manipulación

Características de los módulos compactos CKR / CKK

Rexroth
Bosch Group

§ Medidas de conexión
idénticas CKK / CKR

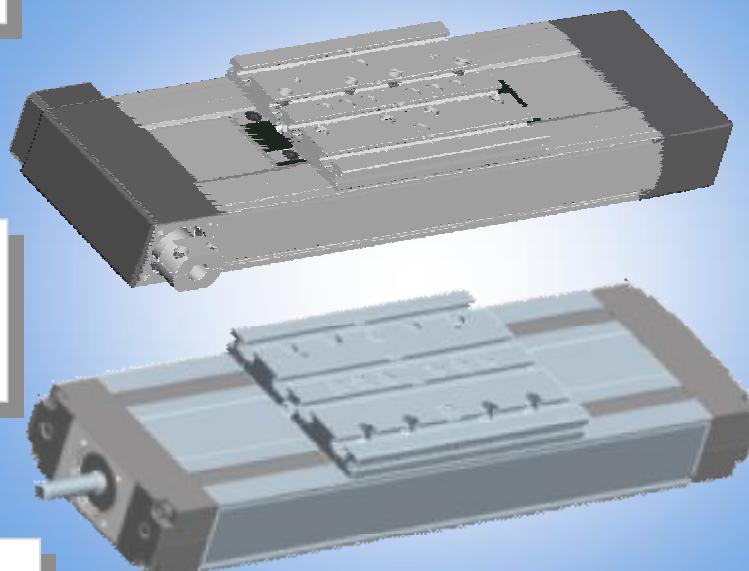
§ Unión positiva con anillos
de centraje

§ Elevadas capacidades de
carga y rigidez gracias a
dos guías integradas

§ Alta velocidad de
desplazamiento y precisión
de posicionamiento

§ Montaje sencillo del motor a
través de centraje y rosca en
el cabezal de accionamiento

§ Posibilidad de reengrase
centralizado



camoLINE - Módulos de montaje para sistemas de manipulación

Características de los módulos compactos eLINE

Rexroth
Bosch Group

- § Solución completa lista para la instalación
- § Ventaja de precio significativa gracias a la utilización de componentes eLINE
- § Motor de paso a paso opcional, etapa final de potencia y control de posicionamiento integrados



- § Proceso preciso y elevada rigidez de par gracias a la guía de riel de bolas doble eLINE
- § Dependiendo del caso de aplicación, se puede elegir entre husillo de rosca de bolas o transmisión por correa dentada
- § Ejes lineales que no requieren mantenimiento para aplicaciones poco exigentes

Módulo de avance VKK

Resumen de las ventajas

Rexroth
Bosch Group

§ Peso en movimiento bajo gracias a la pinola de aluminio extensible

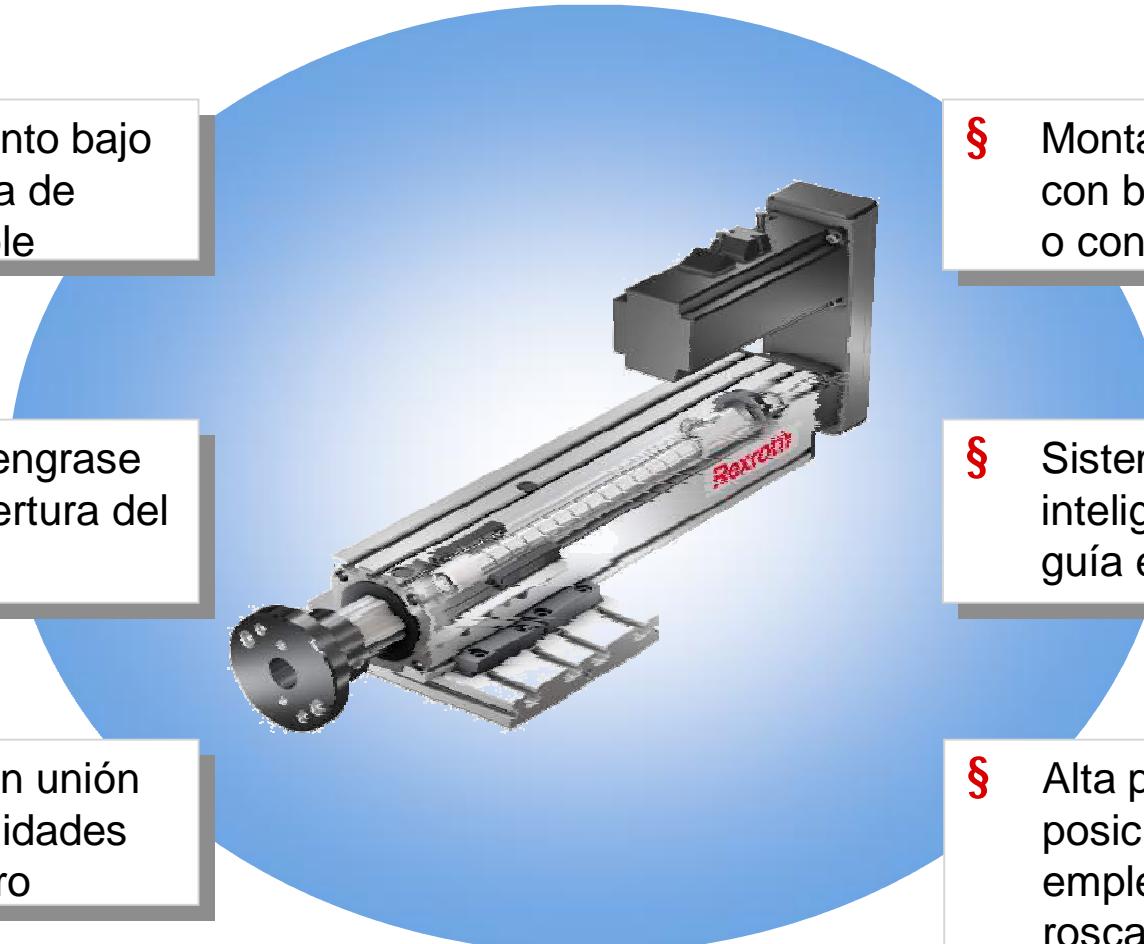
§ Posibilidad de reengrase a través de la abertura del cuerpo principal

§ Montaje directo en unión positiva de las unidades de agarre y de giro

§ Montaje sencillo del motor con brida y acoplamiento o contramarcha de correa

§ Sistema de guía inteligente a través de la guía eLINE integrada

§ Alta precisión de posicionamiento gracias al empleo del husillo de rosca de bolas



§ Guía estable

§ Fuerza de accionamiento elevada con dimensiones mínimas

§ Ranuras de sensor integradas (en ambos lados)

§ Concepto inteligente de ajuste de carrera

§ Amortiguación de posición final elástica/hidráulica

§ Conexión de aire posible desde 3 lados



camoLINE - Módulos de montaje para sistemas de manipulación

Características del módulo giratorio neumático RCM

Rexroth
Bosch Group

§ Par elevado
con un diseño compacto

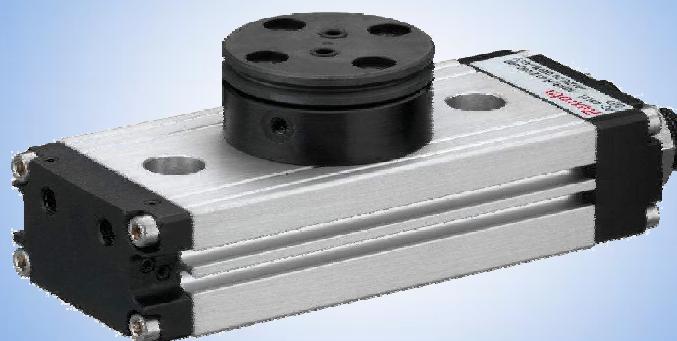
§ Amortiguación de posición
final elástica/hidráulica

§ Ranuras de sensor
integradas
(en ambos lados)

§ Concepto inteligente para
el cambio de los
amortiguadores

§ Opcional: paso de aire
integrado

§ Alojamiento sin juego del
plato giratorio



camoLINE - Módulos de montaje para sistemas de manipulación

Características de las pinzas neumáticas GSP

Rexroth
Bosch Group

§ Amplia gama de productos con 3 versiones de pinzas

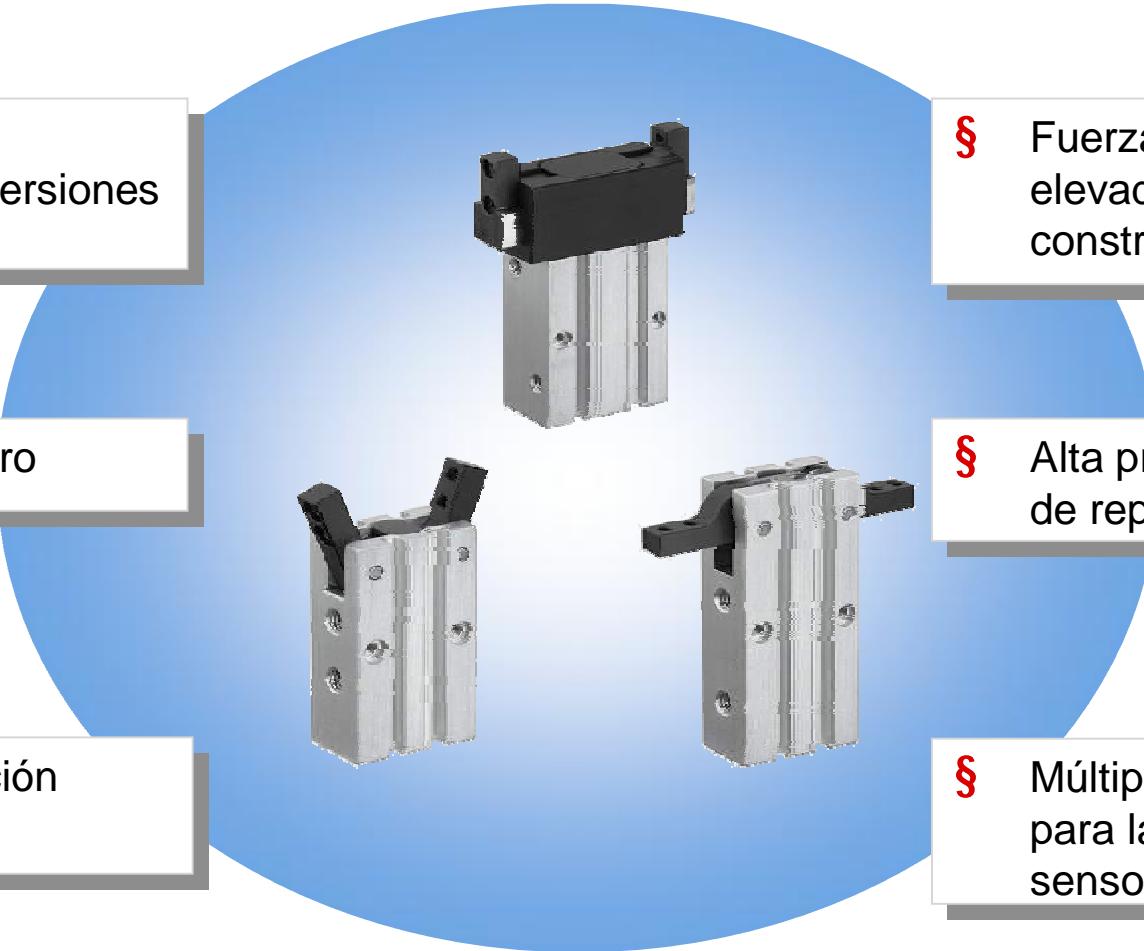
§ Fuerza de sujeción elevada con un volumen constructivo muy reducido

§ Robusto y duradero

§ Alta precisión y exactitud de repetición

§ Interfaces de fijación estandarizadas

§ Múltiples posibilidades para la fijación de los sensores



§ Posibilidad de aplicación prácticamente ilimitada gracias a la amplia gama de prestaciones

§ Comunicación de conducción seleccionable (Sercos/Profibus DP)

§ Motores con clase de protección IP 65

§ Motores con transmisores de valores absolutos Multiturn

§ Alta densidad del par de los servomotores (MSK)

§ Forma constructiva compacta de los motores opcionalmente con o sin freno de parada



camoLINE - Módulos de montaje para sistemas de manipulación

Características de las cadenas de conducción de energía

Rexroth
Bosch Group

§ 6 tamaños diferentes en la gama de productos

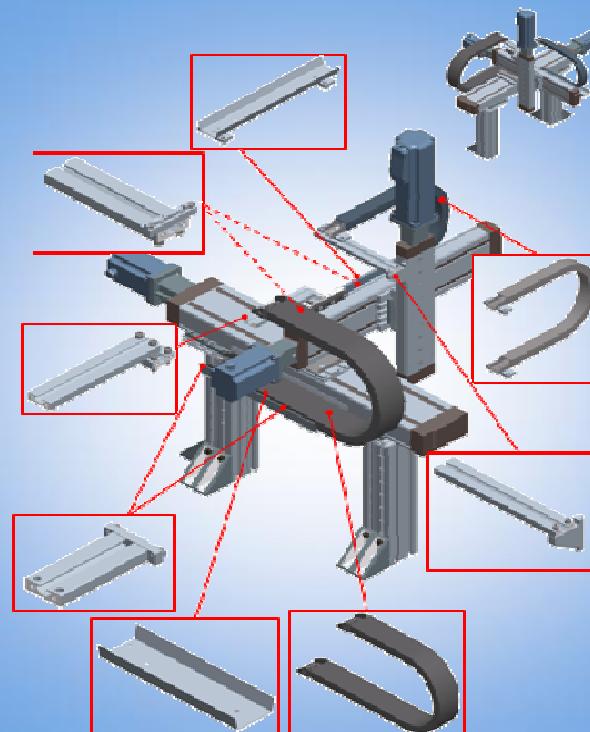
§ Todas las cadenas de conducción de energía son aptas para ESD

§ Todos los elementos de fijación necesarios están incluidos en el sistema modular

§ Posibilidades de adaptación prácticamente ilimitadas para los constructores

§ Cubetas de acero inoxidable cortadas disponibles para cada cadena

§ Los perfiles de fijación están disponibles con longitudes variables



camoLINE - Módulos de montaje para sistemas de manipulación

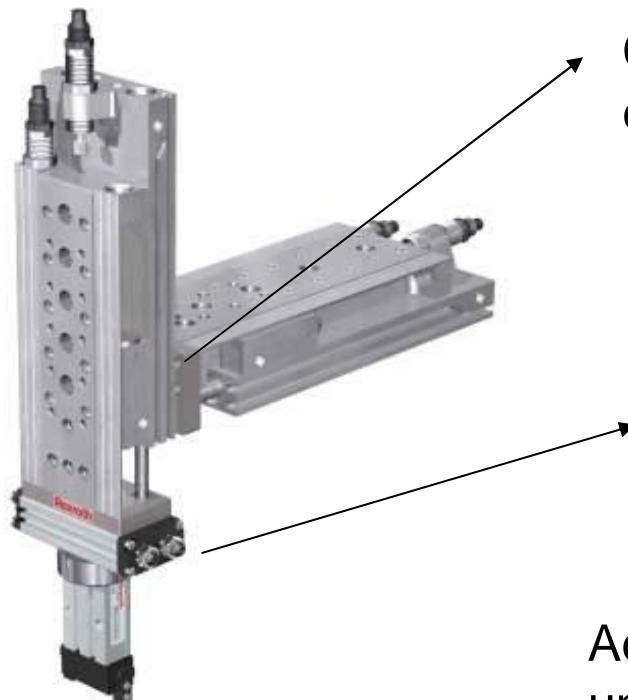
Campos de aplicación - Vista general

Rexroth
Bosch Group

Tipo de eje	Carrera _{má} [mm]	V _{máx} [m/s]	Tiempo de giro o de cierre mín. [s]	Retícula [mm]	Carga máx. [kg]
CKK	1520	1,13	---	40/20	100 (horizontal)
CKR	1720	5	---	40/20	100 (horizontal)
eCKK	1240	1,16	---	40/20	50 (horizontal)
eCKR	1240	2	---	40/20	30 (horizontal)
VKK	400	0,8	---	40/20	20
MSC	200	0,8	---	40/20	17
RCM	180°	---	0,25	Directo	limitado a través de J _{máx}
GSP-P	8	---	0,02	Directo	2

§ Pick & Place

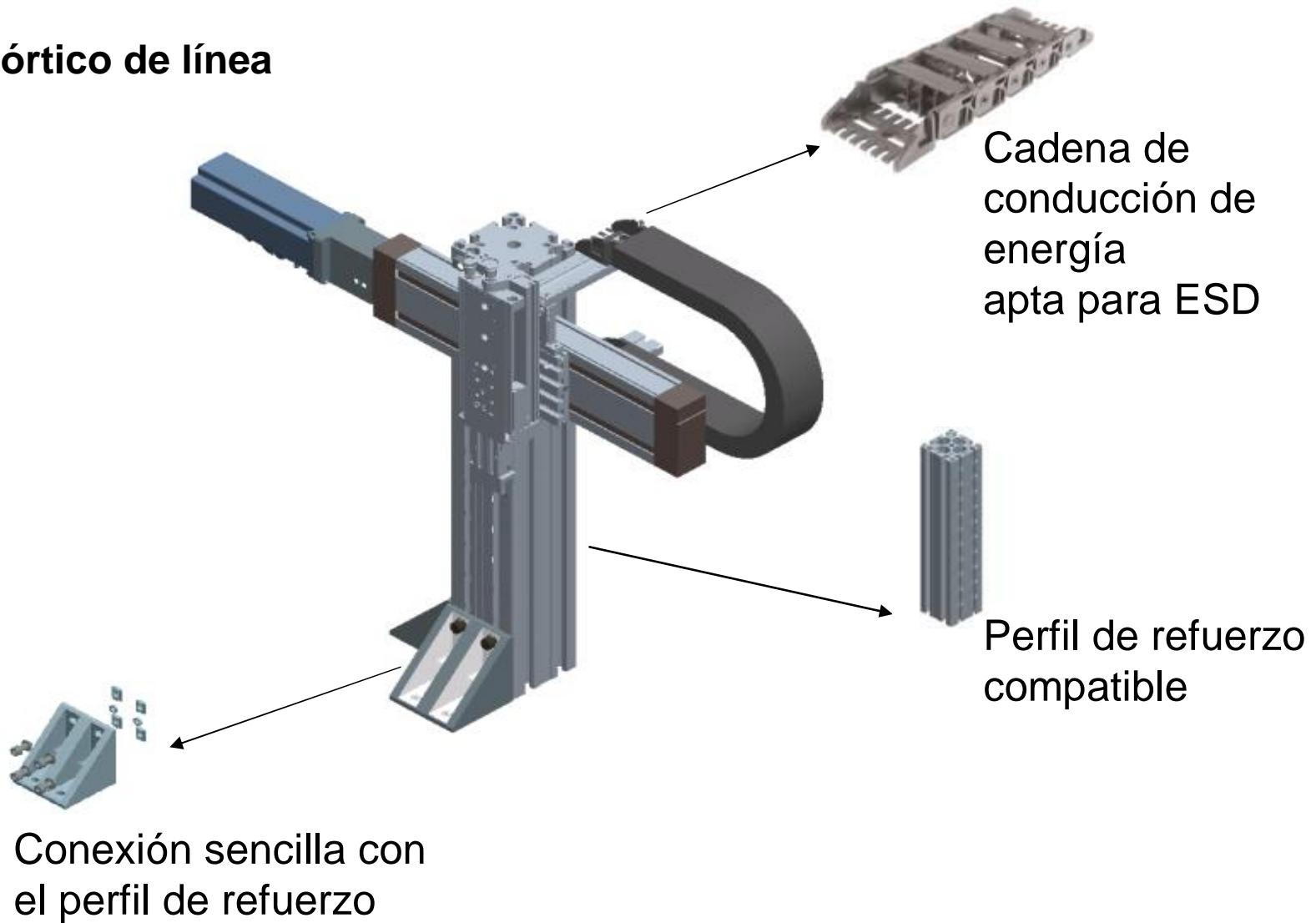
Carrera estándar
máx. 200 mm
(>200 a solicitud)



Conexión directa de los
ejes Y y Z

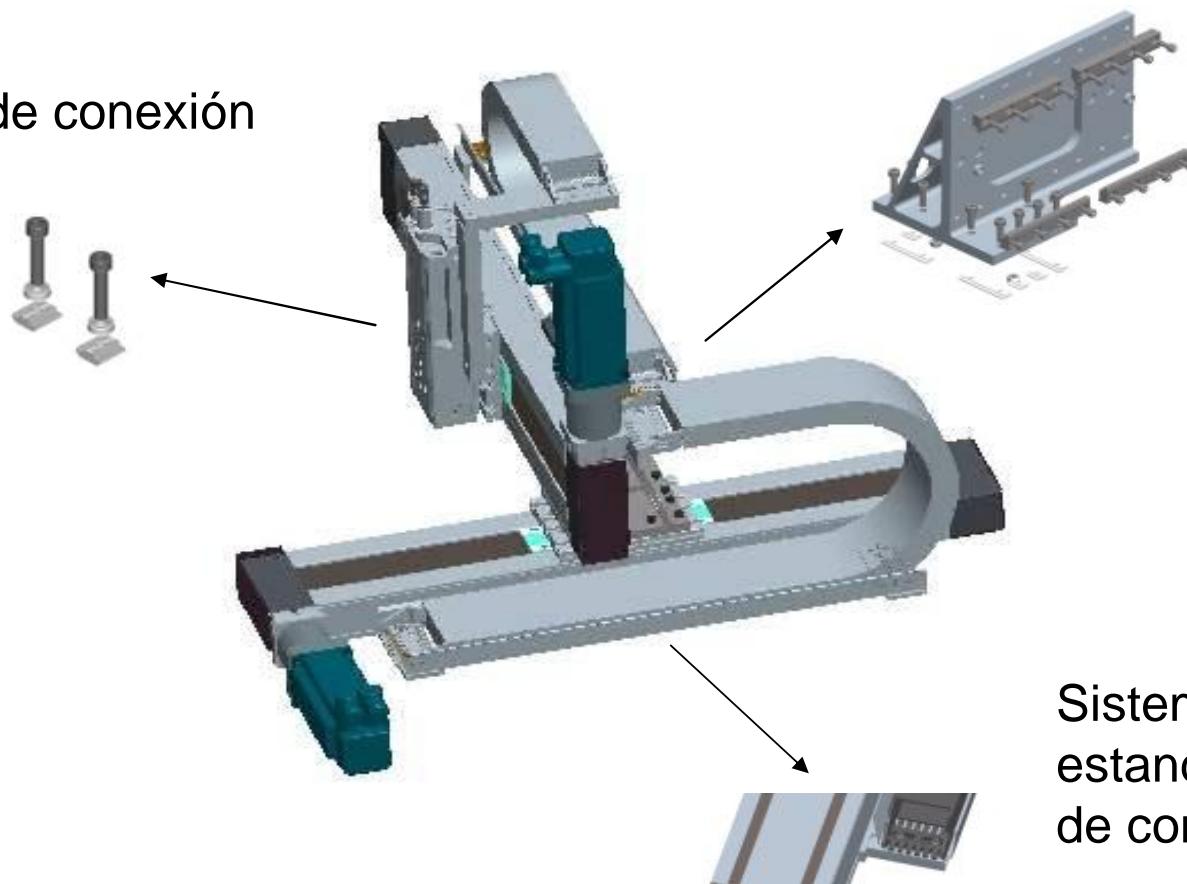
Adaptación directa de la
unidad de giro y de
sujeción

§ Pórtico de línea



§ Eje saliente

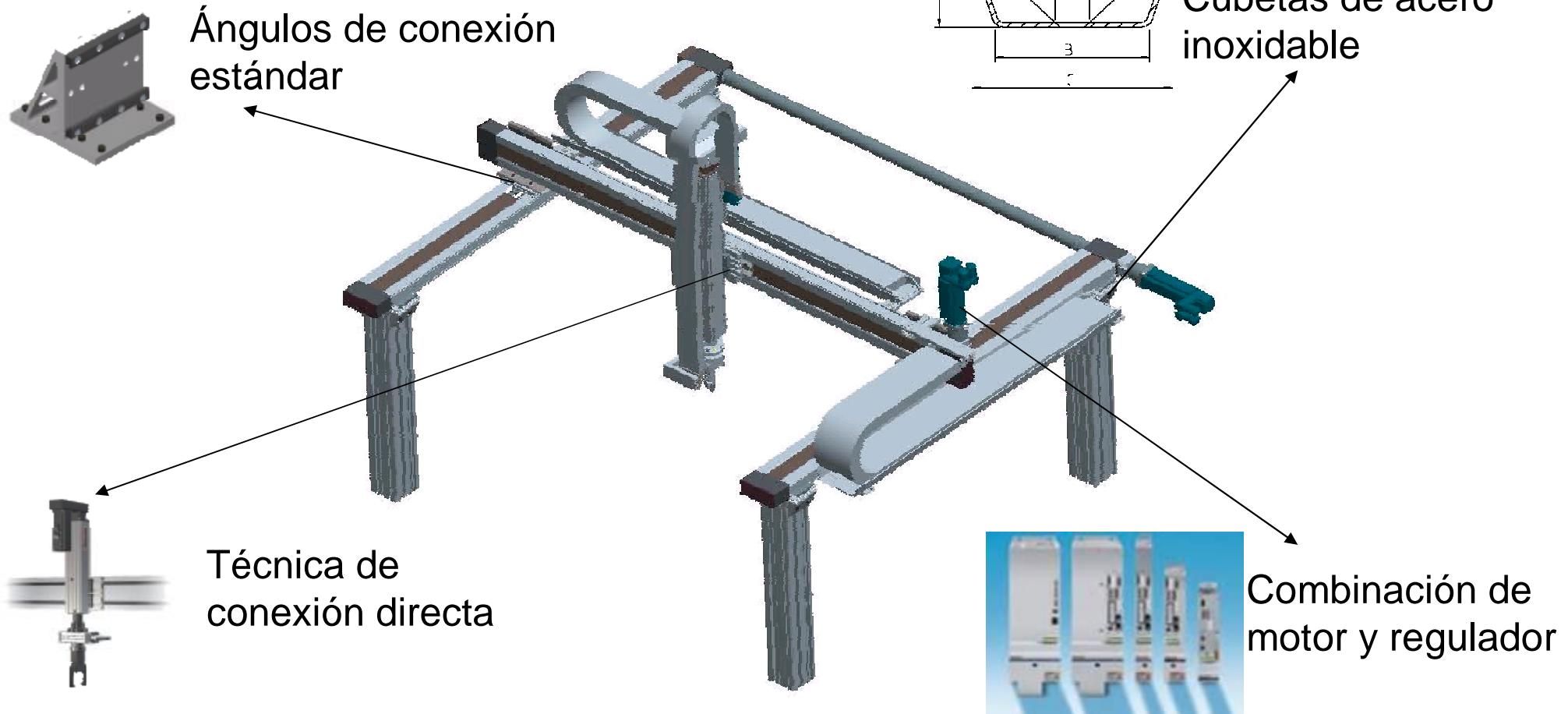
Técnica de conexión directa



Ángulo de conexión
reforzado

Sistema de montaje
estandarizado para cadenas
de conducción de energía

§ Pórtico (modo Gantry)



Características ventajas y resultados

Característica	Ventaja	Resultado
General		
Elementos de manipulación mutuamente compatibles.	Los diferentes componentes se pueden combinar de acuerdo a las recomendaciones	<ul style="list-style-type: none">-Rápido planning-Lista de componentes completa-Datos fiables-Montaje sencillo
Interfaces de conexión coordinados	Se pueden combinar entre sí componentes individuales sin necesidad de costosos platos de adaptación	<ul style="list-style-type: none">-Reducción de costos de diseño-Fuentes de error minimizados-Reducción de las masas a mover-Optimización de las alturas del sistema completo

Características ventajas y resultados

Característica	Ventaja	Resultado
camoLINE y sets de perfil modular Rexroth		
camoLINE compatible con los sets de perfil modular Rexroth	Extensión de la funcionalidad del sistema de perfiles	A partir de elementos de amarre hasta soporte de máquina como concepto llave
Dimensionamiento de los canales de los módulos de acuerdo al sistema de perfiles	Conexión directa entre los componentes de manipulación y el sistema de perfiles de 40mm	No son necesarios componentes de conexión adicionales

Características ventajas y resultados

Característica	Ventaja	Resultado
Montaje directo vía productos de interface estandarizados		
Elementos de montaje independiente del tamaño y de la carrera	Estandarización de los agujeros de montaje	Son posibles directas combinaciones de los módulos de manipulación
Estandarización de interfaces: Definición fijada de elementos de montaje. Tamaño de rosca y elementos de centrado para cada tamaño	Directos y sistemáticas combinaciones de distintos productos	Montaje rápido y sencillo sin necesidad de platos de adaptación adicionales
Montajes reproducibles vía anillos y pasadores de centrado	Conexión de fijación positiva de componentes	Los módulos pueden ser reemplazados sin reajuste

Características ventajas y resultados

Característica	Ventaja	Resultado
Montaje directo vía ranura de perfil		
Plato de conexión estandarizado	Diferentes tamaños se pueden montar sobre la misma base	El producto base sigue siendo el mismo. Sólo es necesario regular los tornillos estándares sobre las tuercas cabeza de martillo y los anillos de centrado.
Anillos de centrado y tuercas de cabeza martillo específicos por tamaño	Montaje de diferentes tamaños por cada ajuste en ranura	Flexibilidad para las aplicaciones
Tuercas cabeza martillo deslizantes con muelles integrados	-Las tuercas cabeza martillo no deslizan sobre la ranura de montaje -Alineación precisa	-Fáciles de montar incluso en ranuras verticales

Características ventajas y resultados

Característica	Ventaja	Resultado
Conexión indirecta vía kits de conexión general		
Kits de conexión para dos ejes de manipulación	Todos los componentes necesarios para el montaje incluidos	<ul style="list-style-type: none">-Montaje rápido-No es necesaria la construcción por parte del cliente

Características ventajas y resultados

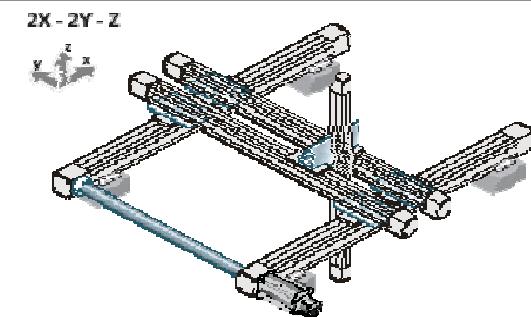
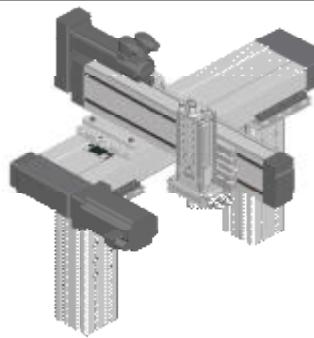
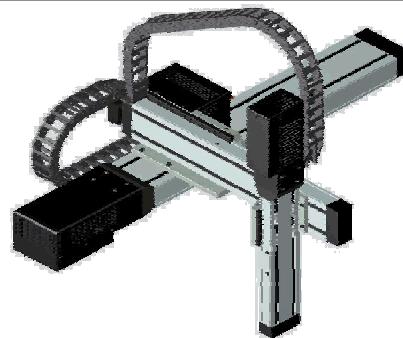
Característica	Ventaja	Resultado
Montaje indirecto a través de los kits de agarre y los actuadores de giro		
El conducto de aire integrado en la brida de fijación	Fácil y rápido montaje sobre la brida de montaje	No tiene costes adicionales
Brida de fijación puede ser montado con anillos de centrado al usar el actuador de giro	Montaje con fijación positiva en 4 amarres a 90º	El elemento de amarre de posición puede ser ajustado a aplicaciones específicas en pasos fijados
Brida de montaje se puede montar sin anillos de centrado cuando se usa el actuador de giro sin conducto de aire	Se puede montar en cualquier posición y es por tanto continuamente ajustable	Preajustes sin límites para la posición de la pinza

- § Standardized interfaces 
 - § Positive-locking connectors 
 - § Combinación de ejes neumáticos y electromecánicos 
 - § Componentes completamente compatibles 
 - § Soporte online en la elección 
- Sin necesidad de costosos platos de adaptación
- Buena reproductibilidad y reducidos tiempos de montaje
- Realización universal de sistemas multiejes
- Accionamientos independientes
- Configuradores 3D CAD así como criterios de selección en internet.

camoLINE

Differences from other multiple axis systems

Rexroth
Bosch Group



	Movimiento cartesiano CMS	Sets de ejes modulares camoLINE	Aplicación específica de sistema multiejes
Tipo de accionamiento	Sistema multiejes eléctrico	Sistema multiejes electroneumático	Sistema multiejes eléctrico
Área de aplicación	Ejes pre-parametrizados	Ejes del sistema CamoLINE libremente configurable	Ejes libremente configurables
Interfaces mecánicos	Estandarizado para modulos compactos	Estandarizado para las diferentes opciones	Parcialmente estandarizados, algunos elementos de conexión puede ser necesario diseñarlos
Carrera / carga	Limitado	Limitado	Ilimitado
Conexión	Conexión específico para cada aplicación	Conectores de fijación positiva definidos	Posibilidad de conexión en función de la aplicación
Flexibilidad	limitada	Media	Alta

- § Técnica de montaje y manipulación
- § Industria electrónica y semiconductores
- § Técnica de medicina e industria farmacéutica
- § Industria de máquinas herramienta
- § Industria alimentaria y del envasado
- § Industria automovilística



» Tareas de manipulación precisas en todos los ámbitos

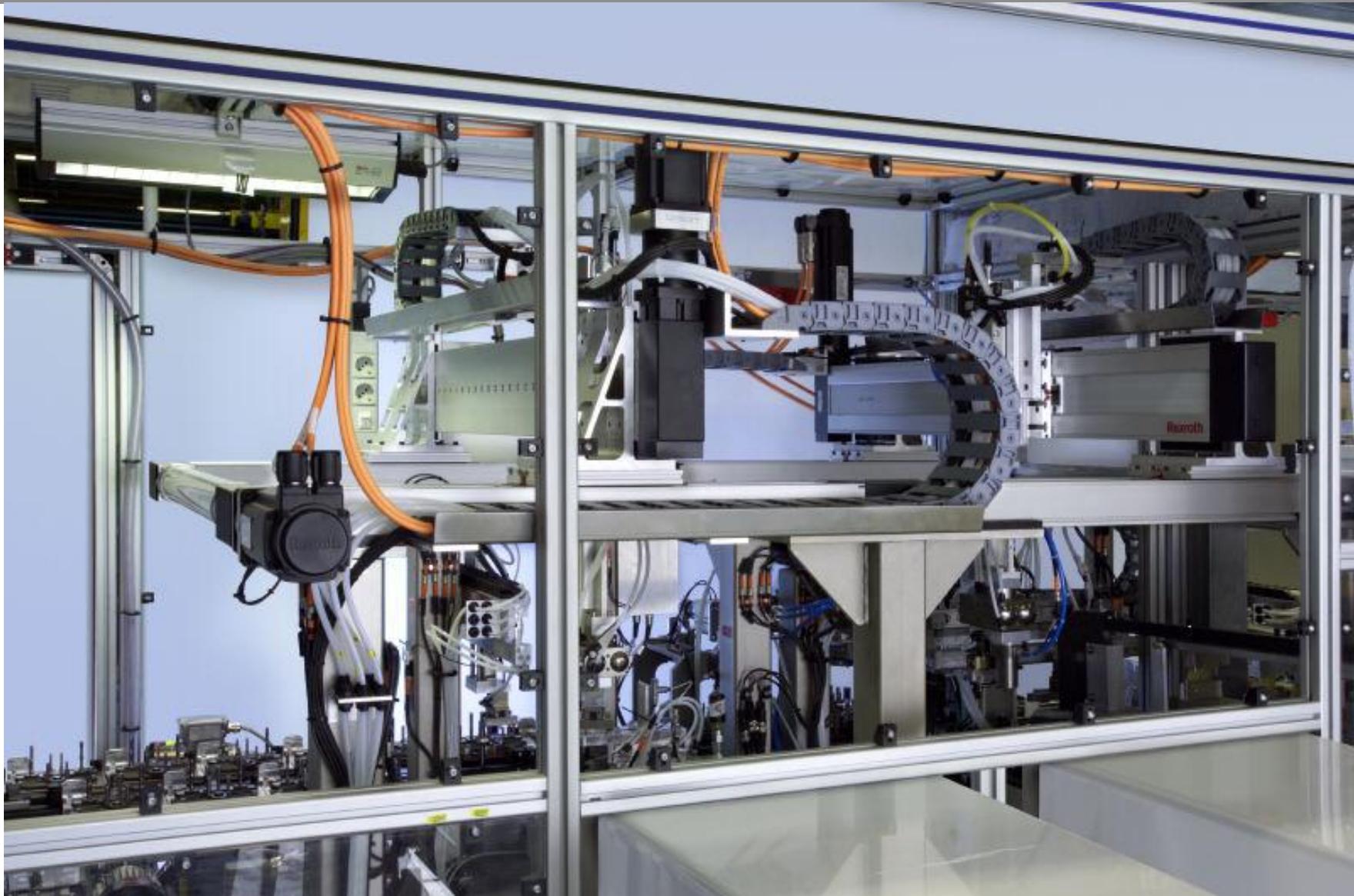
Ejemplos

Rexroth
Bosch Group



Ejemplos

Rexroth
Bosch Group

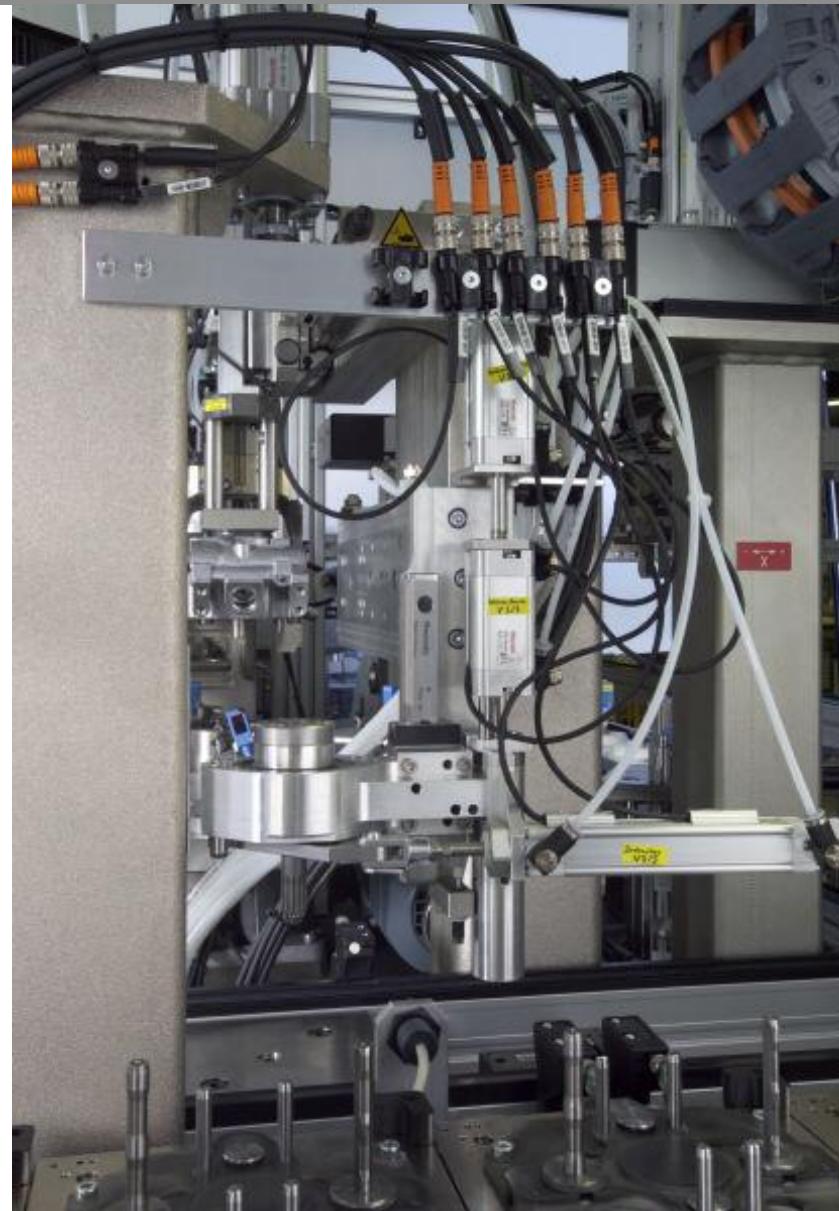


Linear Motion and Assembly Technologies BRL/SPM2, Marco Schulze, 2007-08

© Todos los derechos son propiedad de Bosch Rexroth AG, también en el caso de indicaciones de derechos de protección a terceros. Toda autorización, como derechos de copia o de transmisión, queda bajo nuestra disposición.

Ejemplos

Rexroth
Bosch Group



Ejemplos

Rexroth
Bosch Group



Linear Motion and Assembly Technologies BRL/SPM2, Marco Schulze, 2007-08

© Todos los derechos son propiedad de Bosch Rexroth AG, también en el caso de indicaciones de derechos de protección a terceros. Toda autorización, como derechos de copia o de transmisión, queda bajo nuestra disposición.

¡Configurar en lugar de construir!



...con el

Sistema Modular de Ejes camoLINE

¿Dónde nos situamos?

Rexroth
Bosch Group



Rexroth
Bosch Group



Nuestro objetivo.....

Rexroth
Bosch Group



La distancia que nos separa ante cualquier duda.

Rexroth
Bosch Group



§ Hacer un simple click.



Página Web boschrexroth.es

Rexroth
Bosch Group

The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer window displaying the Bosch Rexroth Spain website. The address bar shows the URL: http://www.boschrexroth.es/country_units/europe/spain/esp/index.jsp. The page content includes a sidebar for 'Bosch Rexroth, España' with links to 'La Compañía', 'Noticias', 'Eventos', 'Productos y Soluciones', 'Catálogos de producto', 'Forneción', 'Servicio al Cliente', 'Empleo', and 'Links a otros países'. The main content area features a banner for 'Bosch Rexroth The Drive & Control Company' with images of industrial equipment. Below the banner, a section titled 'Áreas de Tecnología' lists 'Hidráulica Industrial', 'Accionamientos y Controles Eléctricos', 'Tecnologías Lineal y de Montaje', 'Neumática', 'Servicio al cliente', and 'Hidráulica Móvil'. A 'Drive & Control' section includes links to 'Formación Técnica' and 'Qué significa Drive & Control?'. A 'Centrales y Delegaciones' section shows a map of Spain with contact information. The right sidebar is titled 'Expedientes' and lists 'DriveControl - La revista para clientes Rexroth', 'BIEMH 2008', 'BIEMH 2009', 'Power Expo 2008', and 'Expocongresos 2008'. The bottom of the page includes a footer with the text 'Linear Motion and Assembly Technologies' and 'BRL/SPM2, Marco Schulze, 2007-08'.

Linear Motion and Assembly Technologies BRL/SPM2, Marco Schulze, 2007-08

© Todos los derechos son propiedad de Bosch Rexroth AG, también en el caso de indicaciones de derechos de protección a terceros. Toda autorización, como derechos de copia o de transmisión, queda bajo nuestra disposición.

Ir Marcadores Pop-ups permitidos Corrector ortográfico Traducir Enviar a

Buscar web... Favoritos PC Health Spaces

Bosch Rexroth Pneuma...

Language Impressum Info

Electric Drives and Controls Hydraulics Linear Motion and Assembly Technologies Pneumatics Service

Rexroth
Bosch Group

◀ www.bosch.com
◀ www.boschrexroth.com

Catálogo Bosch Rexroth Pneumatics

- ▶ Cilindro de vástagos
- ▶ Cilindros sin vástagos
- ▶ Técnica de manipulación, componentes de vacío
- ▶ Unidades de válvulas de cilindro
- ▶ Sistemas portaválvulas
- ▶ Válvulas individuales de accionamiento eléctrico
- ▶ Válvulas individuales de accionamiento neumático
- ▶ Válvulas individuales de accionamiento mecánico
- ▶ Válvulas reguladoras de flujo y presión
- ▶ Sistemas de regulación de presión
- ▶ Preparación de aire comprimido, FRL
- ▶ Material de montaje
- ▶ Sistemas de control
- ▶ Información técnica
- ▶ Archivo
- ▶ Piezas de repuesto

Pneumatics Catalog

Cilindro de vástagos



Cilindros sin vástagos



Técnica de manipulación, componentes de vacío



Unidades de válvulas de cilindro



Sistemas portaválvulas

Válvulas individuales de accionamiento eléctrico

Búsqueda

- ▶ Buscar
- ▶ Búsqueda ampliada

Herramientas

- ▶ Configurador
- ▶ CAD
- ▶ Programa de cálculo
- ▶ eShop

Configurador

Rexroth
Bosch Group

Easy-2-Combine - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Dirección: <http://www.boschrexroth.com/easy-2-combine/pages/assemblyCalculator.do>

Google Ir Buscar web...

Configuración

User defined cycle with default times

Gripper

start

Total time [s] 0.46

Time/stroke [s] 0.23

Move to gripping >

Rotary unit

start

Total time [s] 1.5

Swiveltime [s] 0.75

Move to intermediate >

Move to end >

Z-Axis

start

Total time [s] 1.12

Time/stroke [s] 0.66

Move to end >

Y-Axis

start

Total time [s] 1.14

Time/stroke [s] 0.57

Move to end >

X-Axis

start

Total time [s] 2.6

Time/stroke [s] 1.3

Move to end >

Waiting time

Total time [s] 0

Selected movements

Total cycle time [s] 6.820

[cycles/min] 528

Remove all movements

Remove last movement

Selections

Handling system
Assembly

Options
Gripper module
Rotary module

Assembly variant

Handling system requirements

Z-Axis

Stroke [mm]: 175
Time/stroke [s]: 1.12

Y-Axis

Stroke [mm]: 100
Time/stroke [s]: 1.14

X-Axis

Stroke [mm]: 250
Time/stroke [s]: 2.60

Rotary module

Rotation angle (°): 90
Swivel time [s]: 1.50

Moment of inertia (kgcm²): 125.000
Weight [kg]: 1.50

Gripper module

Programa de cálculo

CAD 2D y 3D

Rexroth
Bosch Group

Bosch Rexroth Pneumatics - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Aviso Búsquedas Favoritos Imprimir Pop-up permitidos Corrección ortográfica Traductor Entrar a...

Buscar web... Buscar web... Favoritos PCHealth Speaks...

Bosch Rexroth Pneumatics

Language Impresión Notas

Home Units and Controls Hydraulics Linear Motion and Assembly Technologies Pneumatics Service

www.bosch.com www.boschrexroth.com

Bosch Rexroth Pneumatics Catalog

- Piston rod cylinder
- Rodless cylinder
- Handling technology, vacuum components
- Mini slides
- Guide cylinder
- Double piston cylinder
- Guide units
- Rotory units
- Grapars
- Clamping cylinder
- Shock absorber
- Vacuum components
- Non-contact transport systems
- Easy-2-Combine system
- Easy-2-Combine
- Visual pressure switches
- Cylinder-valve units
- Valve terminal systems
- Single valves, electrically operated
- Single valves, pneumatically operated
- Single valves, mechanically operated
- Flow and pressure regulators
- Pressure regulation systems
- Maintenance units, FRU
- Assembly material
- Control systems
- Technical information
- Archive
- Spare Parts

★ Easy-2-Combine, Connection kit
for combination: RCM---AP / GSP, with air duct

materials:

connection plate	aluminum, anodized
Screws*)	galvanized steel
centering sleeves	stainless steel
threaded pins*)	steel, anodized black

*) ISO 4762-2004
*) DIN EN ISO 4027-2004

Rexroth
Bosch Group

Search Advanced search

Zubehör Zubehör Tools Configurator

http://www.boschrexroth.com - Bosch Rexroth Pneumatics - Microsoft Internet Explorer

Interactive designer CAD

Download area
CAD files for code no: R412005792

■ 2D CAD

DXF R412005792_dxf.zip

■ 3D CAD

Pro/ENGINEER (Rel. 2001) R412005792_poe.zip

STEP (AP214) R412005792_step.zip

IGES R412005792_iges.zip

Internet

BoschRexroth - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Vídeos Herramientas Ayuda

Atajo Buscador Buscador Favoritos Marcadoras Pop-ups permitidos Corrección ortográfica Traductor Envíar a...

Directorio https://www.boschrexroth.com/it-BR/INTERPHCP.wifinity/it5/Store/en_GB/1/EUR/0/gPipeline/Continue461038-Start;id=jad12tfieldqjBQvC53fVog4LU2Q21.jpg?Ntk=E7bridgeBackgroundPipelineTaskId=V2LBbNvC52AAZ Tr Recientes Configuración...

Google Buscar web...

BoschRexroth

English Inglés Imprimir Términos de uso

Electric Drives and Controls Hydraulics Linear Motion and Assembly Technologies Pneumatics Service

Rexroth Bosch Group

Select catalogue

Product Search Contact Login Basket Shipping Lists Order Status My Profile Print Help

1. Select Products 2. View Basket 3. Customer Data 4. Inquiry 5. Confirmation

Rexroth eShop

Hydraulics Pneumatic Linear Motion Assembly Technology Spare Parts

Terms and Conditions Registration Conditions Privacy Statement

Order Basket

There are some items in your basket for which a correction action is necessary:
Items with red background cannot be ordered online.
Items marked with  icon have to be configured before they can be ordered.
Please check your entry. You could use our electronic catalogs at the left.

If your entry is correct, you can put request an offer for these products. Please mark these items and click 'Request offer for selection' button. If you do not want to order these items, please delete them from your basket.

Customer ID: 54.27.22.107
Currency: EUR
Please accept our delivery and general trading conditions.

	Product number	Product name	Quantity	Req. disp. date	List price	Value	Value incl. VAT
			Quantity	Dispatch date			
	12114-15011	041460-11-4	1.0	24/11/2007	80.40	80.40	80.40
	12114-15014	041460-11-4P + 041460-11-4P + 8	1.0	24/11/2007	80.40	80.40	80.40
	45.331.02.05	From client - valid date in line	0.0	24/11/2007	0.00	0.00	0.00
			0.0	NR			
			1.0	24/11/2007			

Request offer for selection

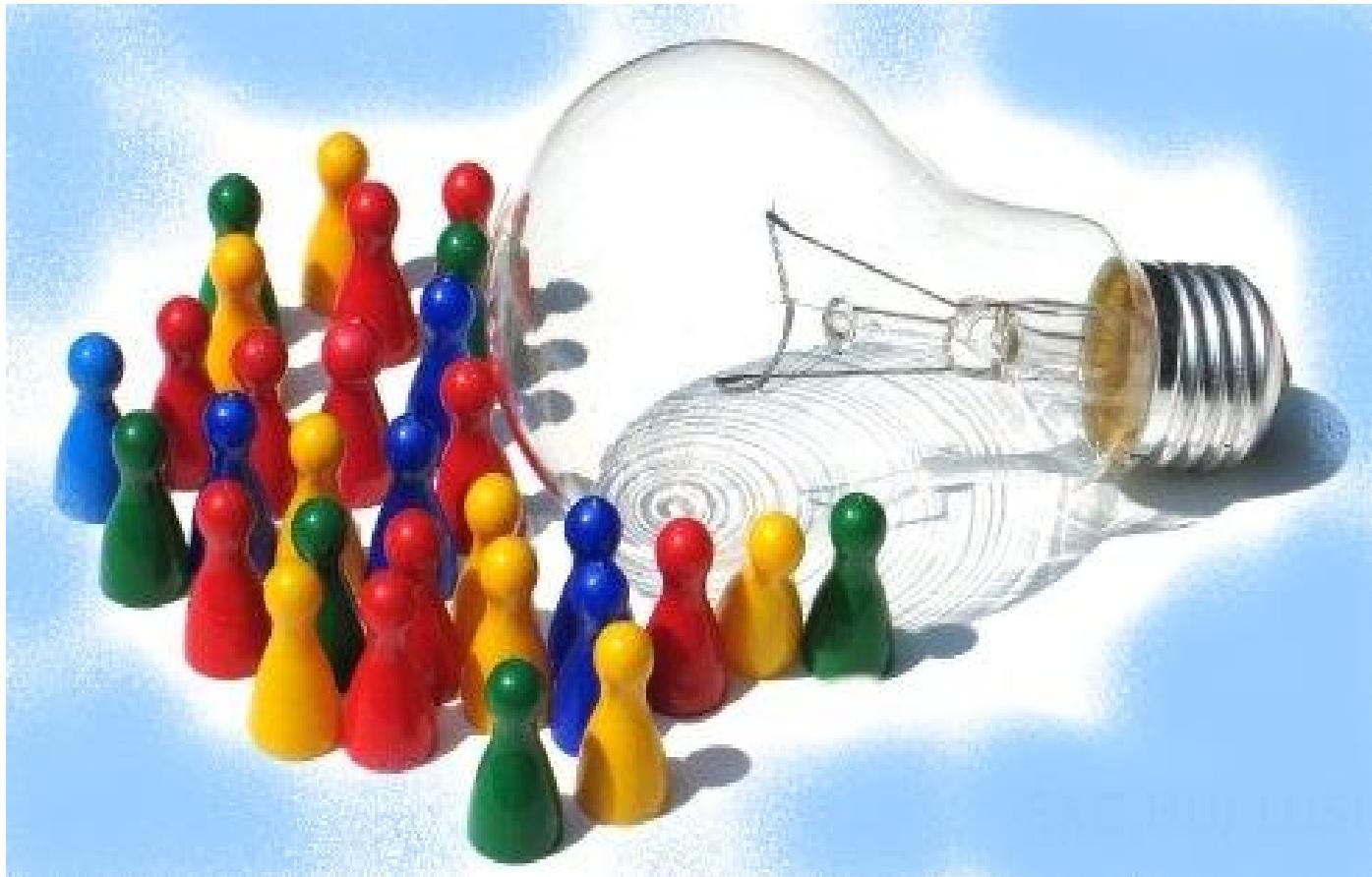
Set all required dispatch dates above to (max. 31.12.2007)

Delete selected items **Update** **Add basket to shopping list** **Continue >**



Comentarios, ideas, sugerencias,.....

Rexroth
Bosch Group



Muchas Gracias por su atención.

Rexroth
Bosch Group

Fernando Carrera Duro
Bosch Rexroth, S.L.
Responsable División Neumática Oeste
The Drive & Control Company

Rubén Pérez González
Bosch Rexroth, S.L.
Director Regional Oeste
The Drive & Control Company

