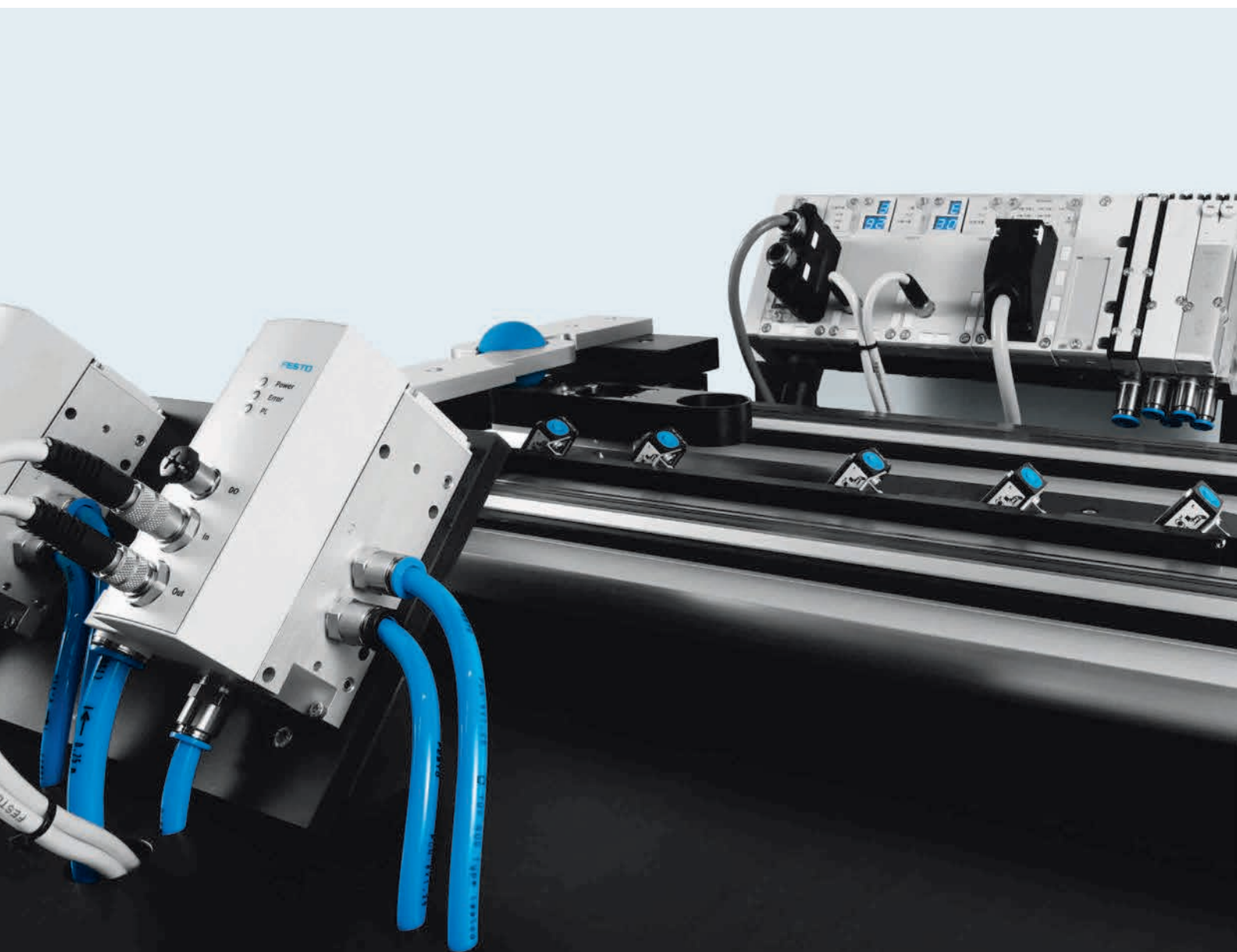


Servoneumática

FESTO



¿Busca experiencia?
¿Busca innovación?
Nosotros somos expertos en su industria.

→ **WE ARE THE ENGINEERS
OF PRODUCTIVITY.**



Convincente: buenas razones para decidirse por la servoneumática

Festo, competente en soluciones servoneumáticas Festo, líder mundial del mercado de sistemas servoneumáticos, presenta su tercera generación de sistemas de accionamiento servoneumáticos. Estos sistemas incluyen innovaciones como, por ejemplo, la válvula posicionadora VPWP. Esta válvula permite abordar nuevas aplicaciones, y consigue que las soluciones ya conocidas resulten más sencillas.



Posicionar grandes masas de forma versátil

Máxima concentración de funciones en automatización – Dinamismo, fuerza y versatilidad garantizados con servoneumática basada en neumática regulada.

Puesta en marcha simplemente pulsando un botón

Con la integración del controlador de posición CPX-CMAX y del regulador electrónico de posiciones finales Soft Stop CPX-CMPX en el terminal eléctrico modular CPX, los trabajos de instalación, configuración y puesta en funcionamiento son más sencillos.

Adaptación perfecta

Los componentes individuales de Festo armonizan a la perfección, también en aplicaciones servoneumáticas. Ya sea en combinación con otros componentes neumáticos, eléctricos o de forma independiente (stand alone). Por eso, la servoneumática de Festo es una parte importante del conjunto modular de mecatrónica.

Una misma solución para la regulación de las posiciones y de la fuerza

¿Regulación por posición o por fuerza? ¡Ambas son posibles! Incluso con una precisión de posicionamiento de hasta $\pm 0,2$ mm o de un 5 % del valor nominal de la fuerza en una gran variedad de actuadores.

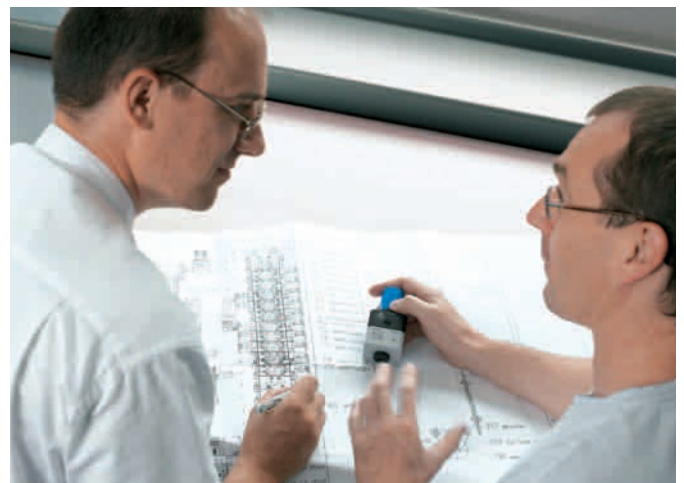
¿Cuándo aplicar la servoneumática? ¡Su aplicación decide!

¿Neumática, servoneumática, electricidad o una combinación? Usted decide. Nuestros expertos le asesoran, y usted decide: Festo puede ofrecerle soluciones con cualquiera de las tres tecnologías. Así usted tiene la seguridad de disponer siempre de la mejor tecnología. La servoneumática es recomendable si son importantes los siguientes criterios:

Si...

... prefiere soluciones robustas, compactas y económicas

... desea una precisión de repetición de décimas de milímetros



Máximo rendimiento – con servoneumática innovadora

... desea consumir hasta un 30 % menos de aire que con los sistemas neumáticos convencionales

... desea reducir los costos a la mitad en comparación con las soluciones eléctricas, con soluciones capaces de combinar operaciones de posicionamiento con funciones de regulación de la fuerza

... exige una óptima disponibilidad de sus máquinas, evitando paralizaciones imprevistas; cada equipo incluido en el circuito de regulación ofrece datos de diagnóstico diferenciados

... y si dispone de un sistema de alimentación de aire comprimido.



Cómo líder en tecnología para la automatización, Festo es muy exigente con su propia cartera de productos. Por esta razón, nuestros expertos en investigación y desarrollo han ampliado la gama de componentes servoneumáticos en los últimos años. Lo hicieron aplicando tres criterios:

- ofrecer la servoneumática de mayor rendimiento, más fiable y con la mejor eficiencia energética del mercado
- ofrecer todo de una misma fuente: una gama completa de productos servoneumáticos para girar, sujetar, ejecutar movimientos lineales, controlar
- ofrecer precios justos, considerando también los costos totales del producto

En las próximas páginas encontrará informaciones detalladas sobre el mundo de la servoneumática.

Productos para sistemas servoneumáticos

Desde el controlador hasta el actuador: con la gama de productos de Festo se pueden obtener sistemas servoneumáticos de forma realmente sencilla, a la vez que se pueden integrar perfectamente en el entorno CPX, con conexión de bus de campo integral.



El módulo posicionador CPX-CMAX forma parte de los nuevos módulos inteligentes del terminal CPX. Gracias a este módulo se puede utilizar una amplia gama de actuadores, como DGCI/DDLI, DNCI/DDPC o DSMI, con regulación de posiciones y de fuerza.

→ Más información al respecto en la página 7



Desplaza los actuadores de forma rápida y suave hasta la posición correcta para, a continuación, acelerar aún más: el controlador electrónico Soft Stop CPX-CMPX, también nuevo en el terminal CPX, cuida y protege al actuador y a la unidad de manipulación gracias a la suave amortiguación neumática.

→ Más información al respecto en la página 8



La válvula posicionadora VPWP, con sensores de presión integrados, no solamente proporciona resultados de regulación óptimos, sino que también envía datos de diagnóstico, junto con los datos de los sensores, al CPX-CMAX y al CPX-CMPX.

→ Más información al respecto en la página 9



La placa base VABP permite obtener funciones de desconexión diversas de un solo canal, como parte de un sistema de seguridad para ejes servoneumáticos.

→ Más información al respecto en la página 10

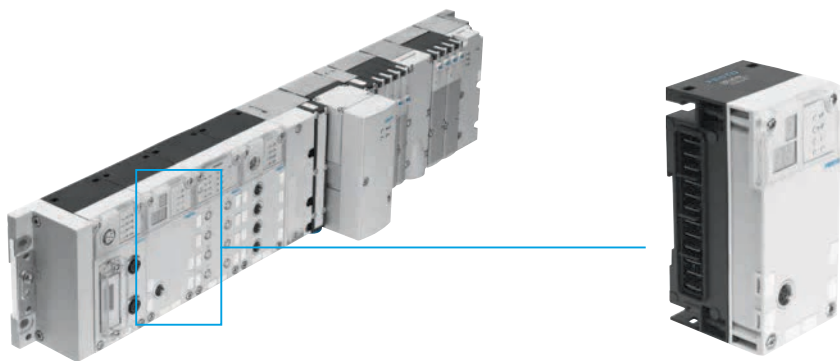


Los actuadores con sistema de medición de recorrido DGCI/DDLI, DNCI/DDCP o DSMI ejecutan movimientos lineales o giratorios. Las ventajas de la neumática conllevan dinamismo, fuerza y flexibilidad con una precisión de posicionamiento de $\pm 0,2$ mm.

→ Más información al respecto en la página 12

Módulo posicionador servoneumático CPX-CMAX-C1-1

Único en el mundo entero: el nuevo módulo posicionador CPX-CMAX ha sido concebido para facilitar la regulación servoneumática de diferentes gamas de actuadores neumáticos, lineales o giratorios. El CPX-CMAX, como regulador de posición y regulador de fuerza, es un módulo del terminal eléctrico modular CPX.



Universal

La técnica de posicionamiento mediante servoneumática ofrece ventajas, sobre todo, en aquellos casos en los que se necesitan soluciones compactas y económicas, las masas móviles superan los 5 kg y es suficiente una precisión de algunas décimas de milímetro.

Ventajas

- Posicionamiento y regulación de la fuerza en un solo paso de trabajo
- Sistema de posicionamiento compacto y económico para aplicaciones robustas.
- Procesos rápidos/alta productividad: gracias al software FCT que facilita la puesta en funcionamiento con autoidentificación y amplio diagnóstico

PROFI
BUS

CANopen

PROFI
NET

DeviceNet

INTERBUS

EtherNet/IP

CC-Link

EtherCAT

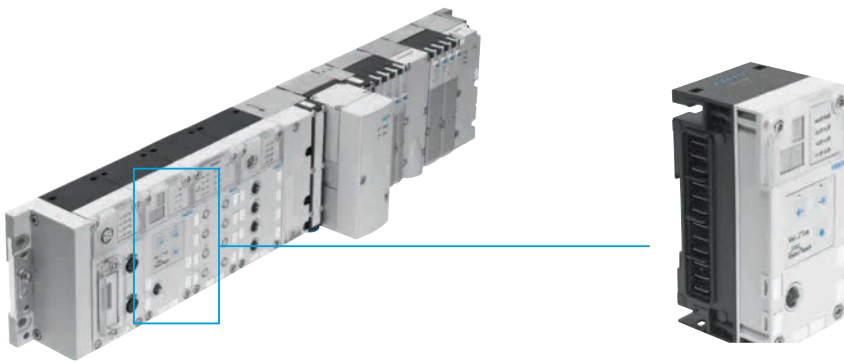
Modbus TPC

Especificaciones técnicas

Masas en movimiento	horizontal	[kg]	1 ... 450
	vertical	[kg]	1 ... 150
Fuerza regulada a 6 bar		[N]	30 ... 4200
Precisión de posicionado		[mm]	± 0,2
Velocidad de desplazamiento		[m/s]	Máx. 3
Aceleración		[m/s ²]	Máx. 30

Controlador electrónico Soft Stop CPX-CMPX-C-1-H1

Con CPX-CMPX aparece Soft Stop, una función sin parangón en el mundo de la automatización, incluida en el terminal eléctrico modular CPX. El regulador de posiciones finales permite reducir la duración de los ciclos en aprox. un 30 % y, además, logra que los movimientos se ejecuten sin apenas vibraciones en las posiciones finales. Con Soft Stop pueden moverse muy dinámicamente masas de hasta 450 kg.

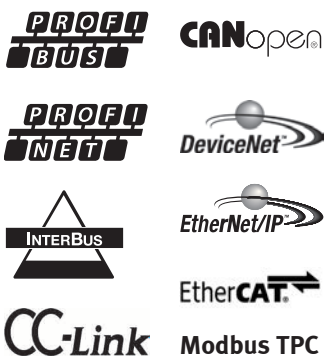


Ventajas

- Movimientos aprox. 30 % más rápidos y consumo de aire hasta un 30 % menor que con cualquier otro sistema similar con neumática estándar
- Aumento de la vida útil de los cilindros
- No se producen vibraciones al retroceder hacia las posiciones finales
- Se puede usar con todos los buses de campo disponibles en CPX/Ethernet y CEC
- Puesta en funcionamiento sencilla gracias a Festo plug and work

Nuevas funciones

- Tratamiento digital de datos
- Regulación de detención fiable mediante sensores de presión
- Ajuste flexible de dos posiciones centrales a través del bus de campo
- Salida del freno de la válvula proporcional VPWP



Características			
Masas en movimiento	horizontal	[kg]	1 ... 450
	vertical	[kg]	1 ... 150
Accionamiento	A través de todos los buses de campo disponibles en CPX Front-End Controller FEC y CEC-C1		
Posiciones intermedias	Hasta dos posiciones intermedias programables, también a través del bus de campo		
	Sistema de medición de longitud con una precisión de $\pm 0,25$ %, y mínimo de ± 2 mm		
	Control de detención mediante sensores de presión en la válvula		
	Combinación segura con la función "Freno"		
Longitud máx. del cable entre controlador y actuador: 30 m			
Desplazamiento rápido y sin vibraciones entre dos topes fijos			

Válvula posicionadora VPWP para servoneumática

Trabajo en equipo para un máximo nivel de productividad servoneumática: válvula posicionadora VPWP, con interfaz digital integrada de serie, para el sistema de posicionamiento servoneumático CPX-CMAX, y el controlador Soft Stop CPX-CMPX para detención rápida y suave. Con esta válvula posicionadora puede disponer ahora de la función de regulación de fuerza para el controlador de posición CPX-CMAX.



Los sensores de presión integrados supervisan de forma permanente la presión en las cámaras del actuador conectado. De esta forma, son ventajosos en relación con el diagnóstico y Condition Monitoring; además de transmitir los datos de los sensores, las válvulas digitales envían al controlador valiosos datos de diagnóstico acerca del propio estado operativo. ¡Procesos absolutamente fiables!

Control de sensores múltiples

Sensores de presión integrados y regulación en cascada para obtener resultados óptimos y precisos, así como una regulación plenamente fiable. Óptima operación de posicionamiento, con velocidad y rampas de aceleración apropiadas.

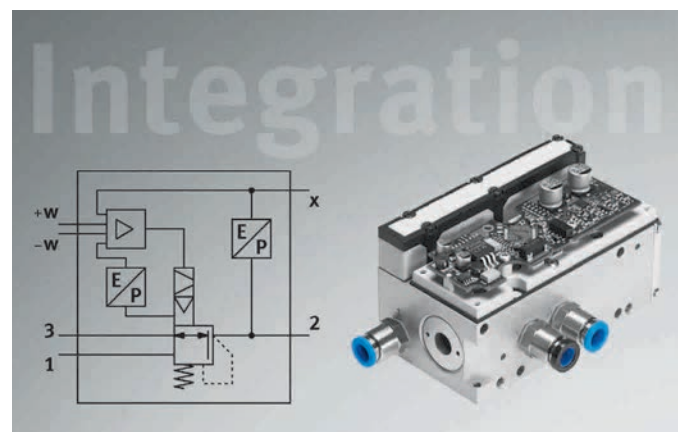
Funcionalidad ampliada

Salida de conexión digital para la activación de

- una válvula de desconexión o
- una válvula de conexión para una unidad de bloqueo

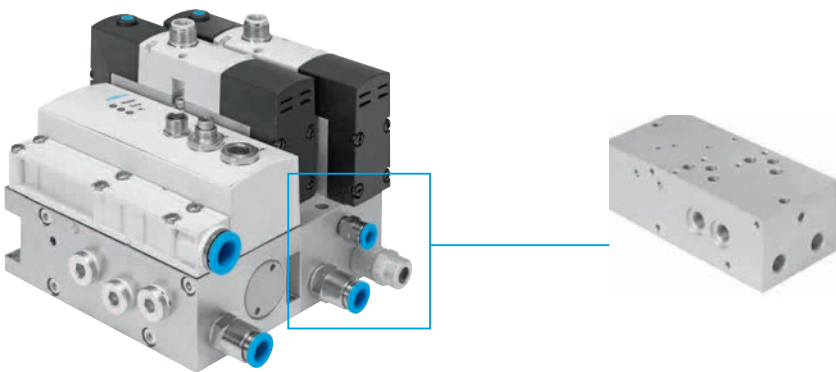
Otras ventajas

- Duradero: algoritmo adaptativo de autorregulación
- Instalación rápida: plug and work mediante identificación automática
- Mayor productividad: capacidad completa de diagnóstico



Para funciones de desconexión de un canal: doble placa base VABP

La placa base VABP permite obtener varias funciones de desconexión de un canal. Siempre es parte de un sistema de seguridad previsto desde el principio del diseño de un proyecto, y puede utilizarse hasta un PL de nivel C.

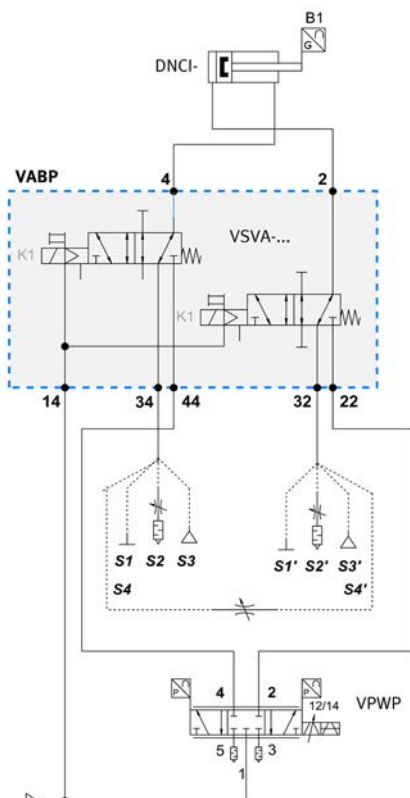


Características

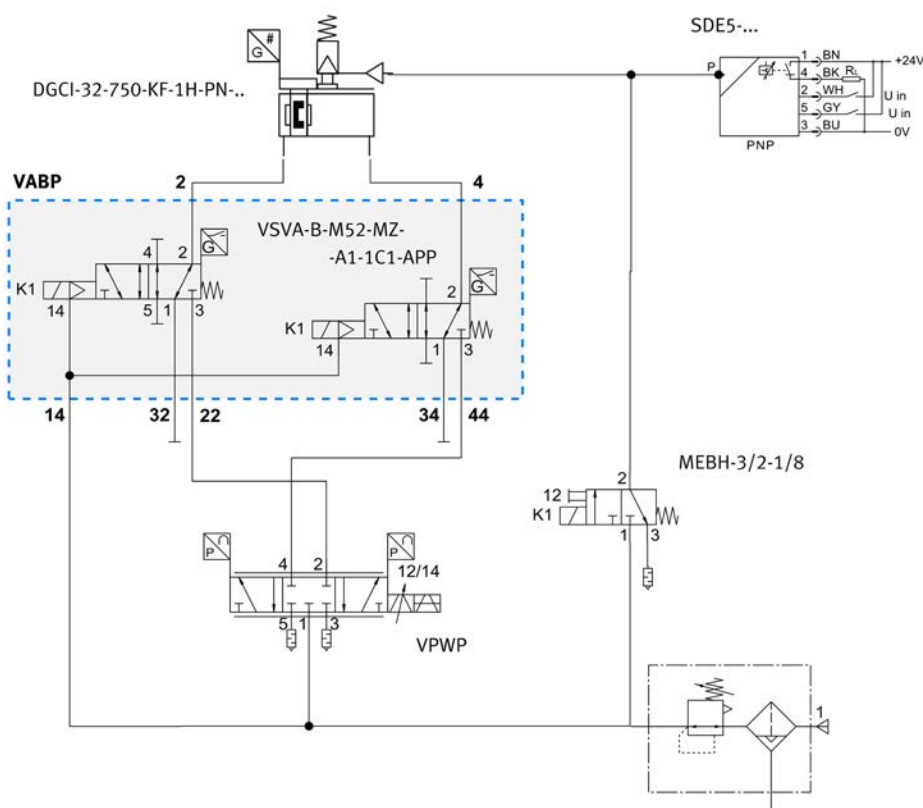
- Montaje directamente adosado a la válvula proporcional VPWP
- Tres tamaños
- Instalación sencilla y rápida
- Estructura compacta
- Preparado para válvulas de conexión según ISO
- Utilización exclusiva de componentes fabricados en serie y de coste ventajoso
- 4 funciones de desconexión

Funciones de desconexión

- Detención [S1-S1']
- Desconexión de energía [S2-S2']
- Desconexión de fuerza [S4-S4']
- Movimiento inverso a menor velocidad [S3-S2'] o [S2-S3']



Seguridad mediante detención



Un ejemplo: detención

Propiedades

- Protección contra un arranque inesperado (2 canales)
- Medida de seguridad "detención" (dos canales)
- Categoría de parada: "1"
- Alimentación de presión no desconectada

Observaciones

- Recomendada para ejes verticales
- Cuando se activa la parada de emergencia, el aire comprimido queda encerrado en el actuador; de este modo, el actuador estará bajo presión. Combinada con el controlador servo-neumático, la unidad de freno puede impedir un movimiento en caso de que se vuelva a conectar.

Observación

En nuestro folleto sobre el tema de la seguridad se incluyen informaciones más detalladas, así como también en el informe sobre aplicaciones "VABP – Medidas de seguridad". Archivo en formato PDF para descargar en www.festo.com/sp

Actuadores y sistemas de medición

Apropiados para una gran cantidad de tareas de posicionamiento: los actuadores con integración de numerosas funciones y con sistema de medición de recorrido integrado, combinan dinamismo, fuerza y versatilidad neumática con una precisión de posicionamiento de hasta $\pm 0,2$ mm. Trátase de aplicaciones con movimientos lineales o giratorios, con la servoneumática es posible activar una gran cantidad de actuadores neumáticos.

Las ventajas vienen incluidas: sistema integrado de medición de recorrido

- Compacto y flexible: sin construcciones externas que puedan interferir
- Larga duración gracias al sistema de medición de recorrido sin contacto y, por lo tanto, sin desgaste
- Instalación y montaje muy sencillos mediante accesorios de fijación incluidos en el conjunto modular del cilindro correspondiente



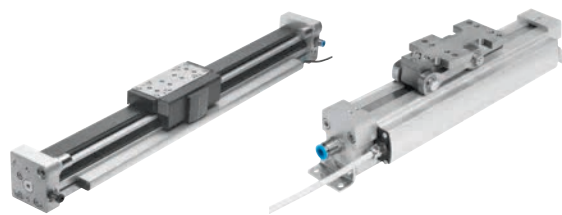
Cilindro normalizado DNCI/DDPC

Especificaciones técnicas

- DNCI con diámetros de 32, 40, 50 y 63 mm
- DDPC con diámetros de 80 y 100 mm
- Carrera: 100... 750 mm
- Fuerza máx. regulable: 4200 N
- Apropiado para CPX-CMAX, CPX-CMPX y como cilindro de medición

Características

- Con sistema incremental de medición de recorrido sin contacto
- Diversas variantes de vástagos
- Cilindro normalizado de conformidad con la norma ISO 15552
- Opcional con guía y unidad de bloqueo



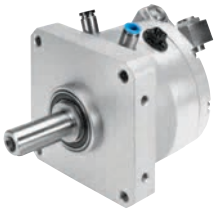
Actuador lineal DGCI/DDLI

Especificaciones técnicas

- Diámetro: 18 ... 63 mm
- Carrera: 100 ... 2000 mm
- Fuerza máx. regulable: 1680 N
- Apropiado para CPX-CMAX, CPX-CMPX y como cilindro de medición

Características

- DGCI: con guía de rodamiento de bolas, opcionalmente con bloqueo, lubricación central y con lubricación compatible con alimentos
- DDLI: sin guía; para el montaje en la guía de rodamiento de bolas del cliente Opcional con unidad de arrastre DARD, para el acoplamiento de la carga sin holguras
- Con sistema de medición de recorrido sin contacto y con medición absoluta
- Sobre la base del actuador lineal DGC-K
- Producto integrable en la técnica de manipulación y montaje
- DGCI: opcionalmente con bloqueo, lubricación central, con lubricación compatible con los productos alimenticios



Actuador giratorio DSMI

Especificaciones técnicas

- Diámetro: 25, 40, 63 mm
- Ángulo de giro: 0... 270°
- Momento de inercia de la masa de hasta 6000 kg/cm²
- Apropriado para CPX-CMAX y CPX-CMPX

Características

- Basado en el módulo giratorio DSM
- Potenciómetro giratorio integrado
- Construcción compacta
- Múltiples métodos de fijación



Sistema de medición de recorrido MLO

Especificaciones técnicas

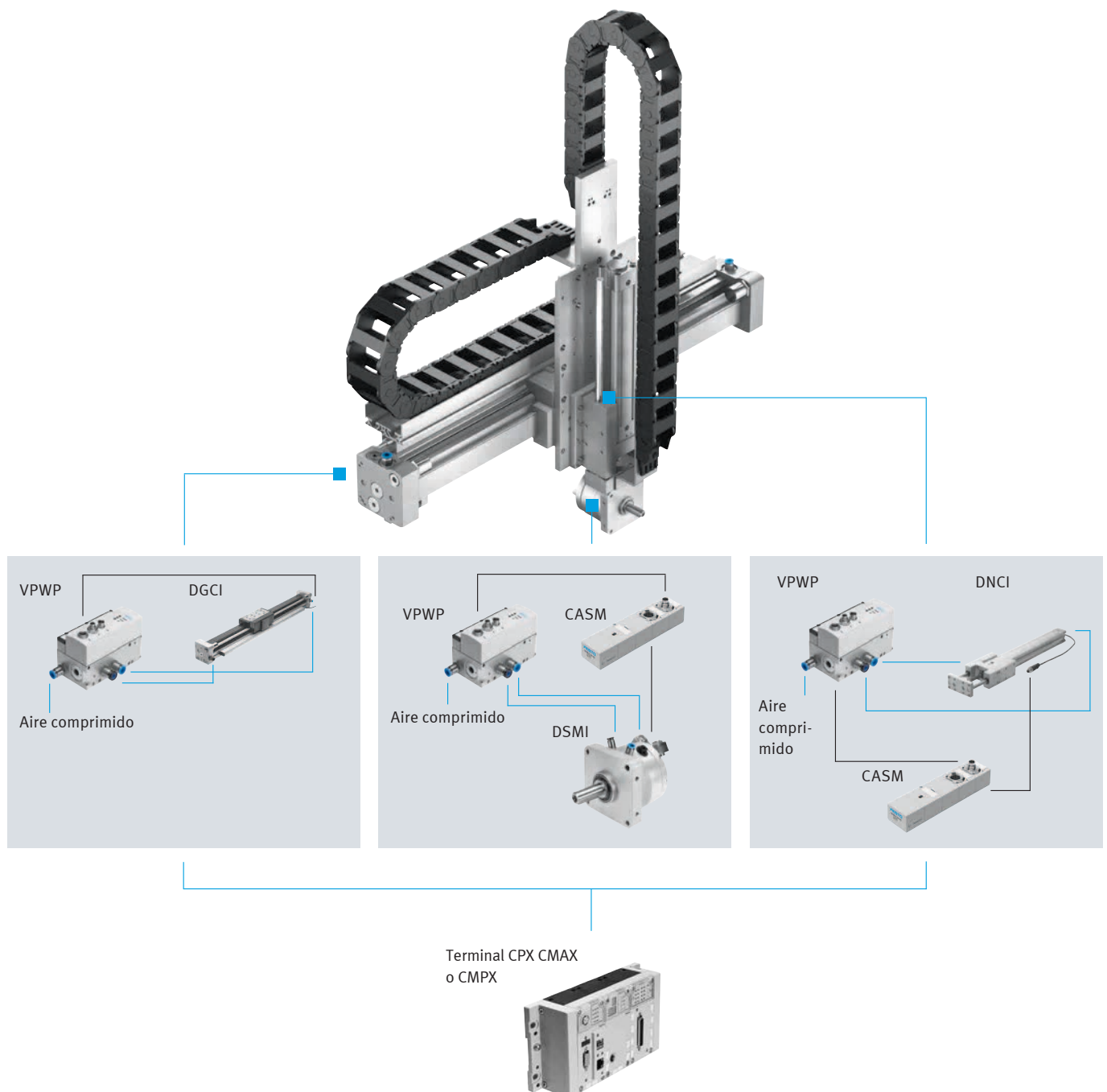
- Carrera: perfil 225... 2000 mm, biela 100 ... 750 mm
- Principio de medición: potenciométrico, con contacto y medición absoluta
- Principio de medición MME: magnetorresistivo, sin contacto, medición absoluta

Características

- Función: analógica o digital
- Producto para la técnica de posicionamiento y Soft Stop (SPC11)
- Ejecución: barra perfilada o biela
- Solución de coste favorable
- Ideal para el equipamiento posterior
- Apropriado para CPX-CMAX y CPX-CMPX

Configuración y opciones

El sistema de medición de recorrido se define en función de la tarea, de la aplicación y del espacio disponible. Ya sea para la medición absoluta, incremental, sin contacto o potenciométrica, cada principio tiene sus ventajas; el procedimiento potenciométrico es, por ejemplo, especialmente apropiado para ampliaciones posteriores.



Válvula posicionadora VPWP, con conexión serie digital integrada, para el sistema de posicionamiento servo-neumático CPX-CMAX y el controlador Soft Stop CPX-CMPX. Con esta válvula posicionadora se puede disponer de la función de regulación de fuerza para el controlador de posición CPX-CMAX. Mediante la placa base doble VABP es posible disponer de diversas funciones de desconexión.

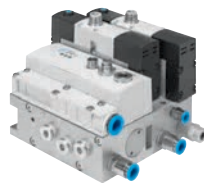
Control de posicionamiento CMAX



Regulador de posiciones finales CMPX



Válvula proporcional VPWP con placa base doble VABP



Conexión para sensores CASM



Actuadores lineales con sistema de medición de recorrido

Módulos giratorios con sistema de medición de recorrido

DNCI/DDPC



DGCI/DDLI



DSMI-B



Observación



La conexión para sensores CASM es un convertidor de señales. Se utiliza con DNCI y DDPC, así como en el caso de potenciómetros que se emplean como sistema de medición de recorrido. De esta manera, los cables que transmiten la señal analógica de medición pueden ser cortos.

Utilización óptima de la servoneumática

¿En qué casos es óptimo el uso de la servoneumática? En términos generales se puede afirmar lo siguiente: es ideal siempre que deba combinarse la fuerza neumática con gran precisión, movimientos veloces y una manipulación cuidadosa de las piezas. En las siguientes páginas se ofrecen algunos ejemplos.

Ejemplo: máquina de procesamiento de madera

La tarea

Las tablas de madera de distinto espesor se cortan con sierras de alta velocidad, obteniéndose listones de diferentes anchos. Para identificar fácilmente si se recorre o no una tabla, el rodillo se posiciona previamente un poco por debajo del plano superior de la tabla.

Al aserrar, la tabla se presiona hacia abajo mediante 3 rodillos ($m = 80 \text{ kg}$). La tabla avanza a una velocidad de 3 m/s.

Dependiendo del tipo de madera, se puede ajustar la presión de contacto. Al llegar al final de la tabla, los rodillos de presión deben volver a su posición inicial, pero sin que establezcan contacto con la cinta transportadora.

Los datos de la siguiente tabla se transmiten al sistema a través del bus de campo.

La solución

El movimiento de cada uno de los rodillos prensores se controla mediante un cilindro normalizado DDPC-100-100 y una válvula distribuidora VPWP-6.

El núcleo de la unidad de control es un terminal CPX con un CPX-CEC local, conexión de bus de campo, dos módulos CPX-CMAX y un módulo de entradas y salidas.

Nuevo en CPX-CMAX: la conmutación progresiva de registros combinable.

Garantiza la ejecución segura de los distintos estados operativos. Dependiendo del evento, conmuta entre regulación de posición y regulación de fuerza.

El CPX-CEC controla los módulos CPX-CMAX a través de las I/O y de bus de campo.

Ventajas

- Esta solución controla el proceso de presionado de forma independiente
- Versatilidad y rapidez
- Un mismo sistema para la regulación de posición y de fuerza, libremente programable
- Funciones de seguridad integradas en el sistema: parada de emergencia e indicación de aviso "Tabla introducida" para bloquear el sistema.
- Diagnóstico claro en caso de fallo

**En la técnica de fabricación,
la servoneumática es ideal...**

... si se trata de tareas de prensado versátil, con regulación de la fuerza.

... si se trata de la introducción a presión de piezas, aplicando una fuerza determinada.



Recogedor de etiquetas

La tarea

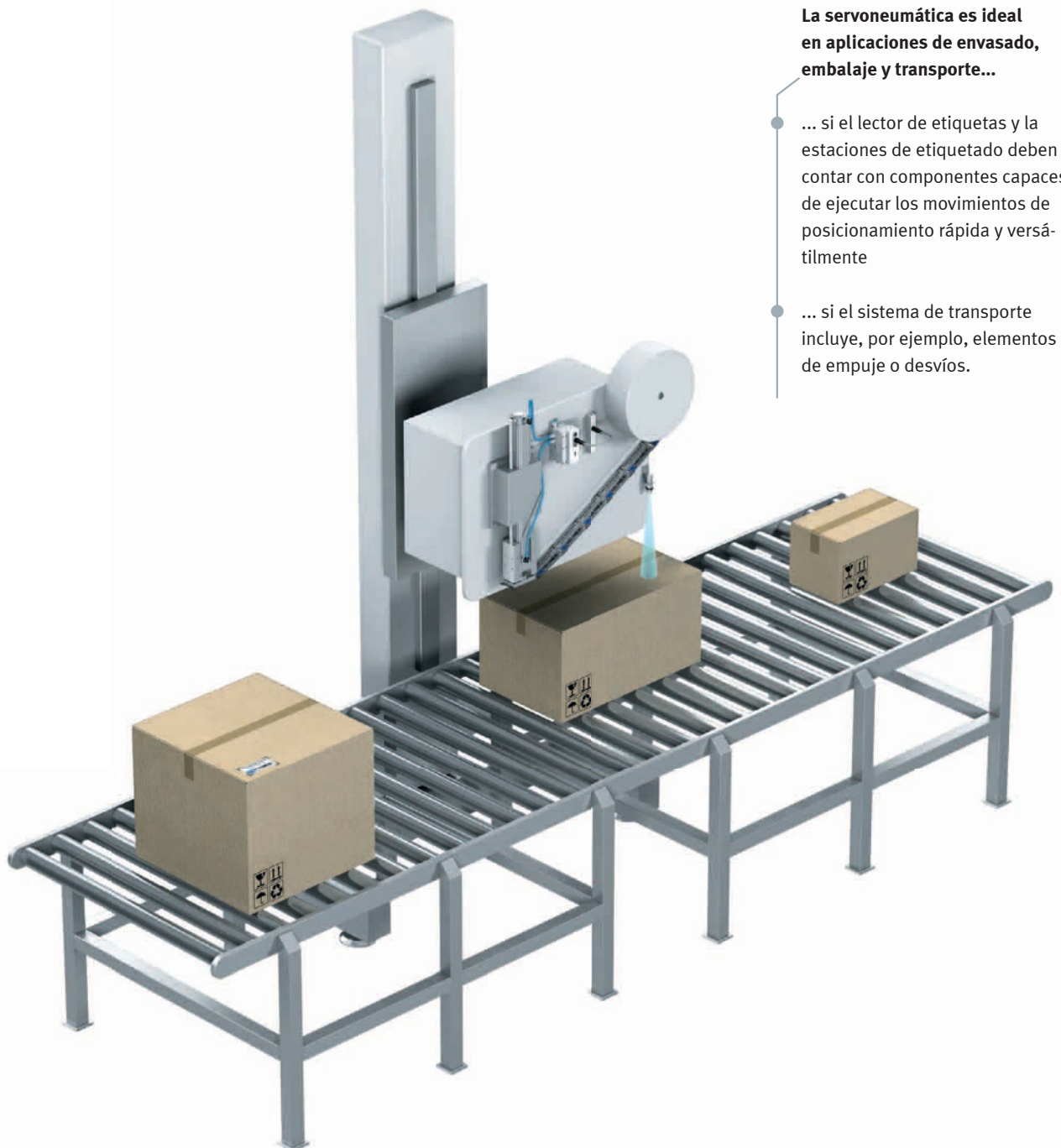
Pegar etiquetas en paquetes de diverso tamaño y altura en ciclos de un segundo. Los paquetes avanzan sobre una cinta transportadora y pasan por delante de la unidad de etiquetado. La altura del paquete se mide antes de la estación utilizando un sensor analógico de distancia, y se transmite directamente hacia el eje de posicionamiento. La carrera de trabajo del recogedor de etiquetas es de 50...500 mm. Los movimientos de avance y de retroceso deben ejecutarse en el plazo de 1 segundo. La posición de expulsión de la etiqueta se encuentra a 15 mm por encima del paquete. El recogedor de etiquetas tiene un peso de 5 kg.

La solución

Un cilindro normalizado DNCI-32-500 con sistema incremental de medición de recorrido integrado y la unidad de guía FENG-KF se encargan de los movimientos de avance y de retroceso. Esta unidad de posicionamiento se controla mediante un terminal eléctrico modular CPX con control local CPX-CEC, un controlador de ejes CPX-CMAX, un módulo analógico y un módulo de 8 I/O. Como alternativa, el accionamiento se realiza a través del bus de campo. El cilindro normalizado DNCI se acciona neumáticamente mediante una válvula posicionadora VPWP-4 con función de emergencia "desplazamiento lento hacia arriba".

Ventajas

- Solución versátil
- Construcción compacta
- Gran dinamismo, 60 ciclos por minuto
- Sin limitaciones térmicas, incluso con tiempo de utilización de 100 %
- Con bus de campo o como sistema independiente
- Ahorro considerable en comparación con cilindros eléctricos con servomotor



La servoneumática es ideal en aplicaciones de envasado, embalaje y transporte...

... si el lector de etiquetas y la estaciones de etiquetado deben contar con componentes capaces de ejecutar los movimientos de posicionamiento rápida y versátilmente

... si el sistema de transporte incluye, por ejemplo, elementos de empuje o desvíos.

Pinzas grandes

La tarea

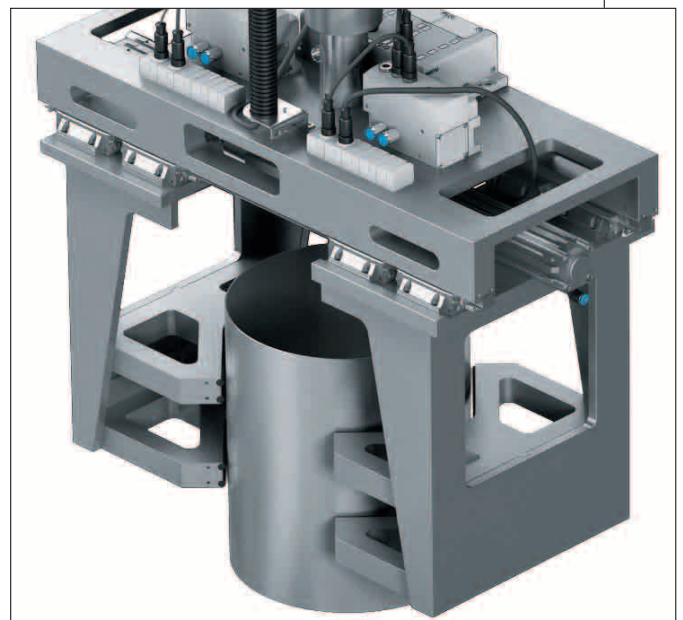
Sujeción fiable de recipientes grandes, incluso en caso de una desconexión de emergencia. El módulo de pinzas está montado en un robot industrial capaz de sujetar productos de diferentes tamaños y grados de sensibilidad. Condiciones principales expresadas por el cliente: mejorar la rapidez de movimientos del robot, permitir el montaje en espacios muy reducidos, así como el uso de los actuadores más ligeros disponibles. Los valores correspondientes a la posición y la fuerza se ajustan para cada producto a través del bus de campo.

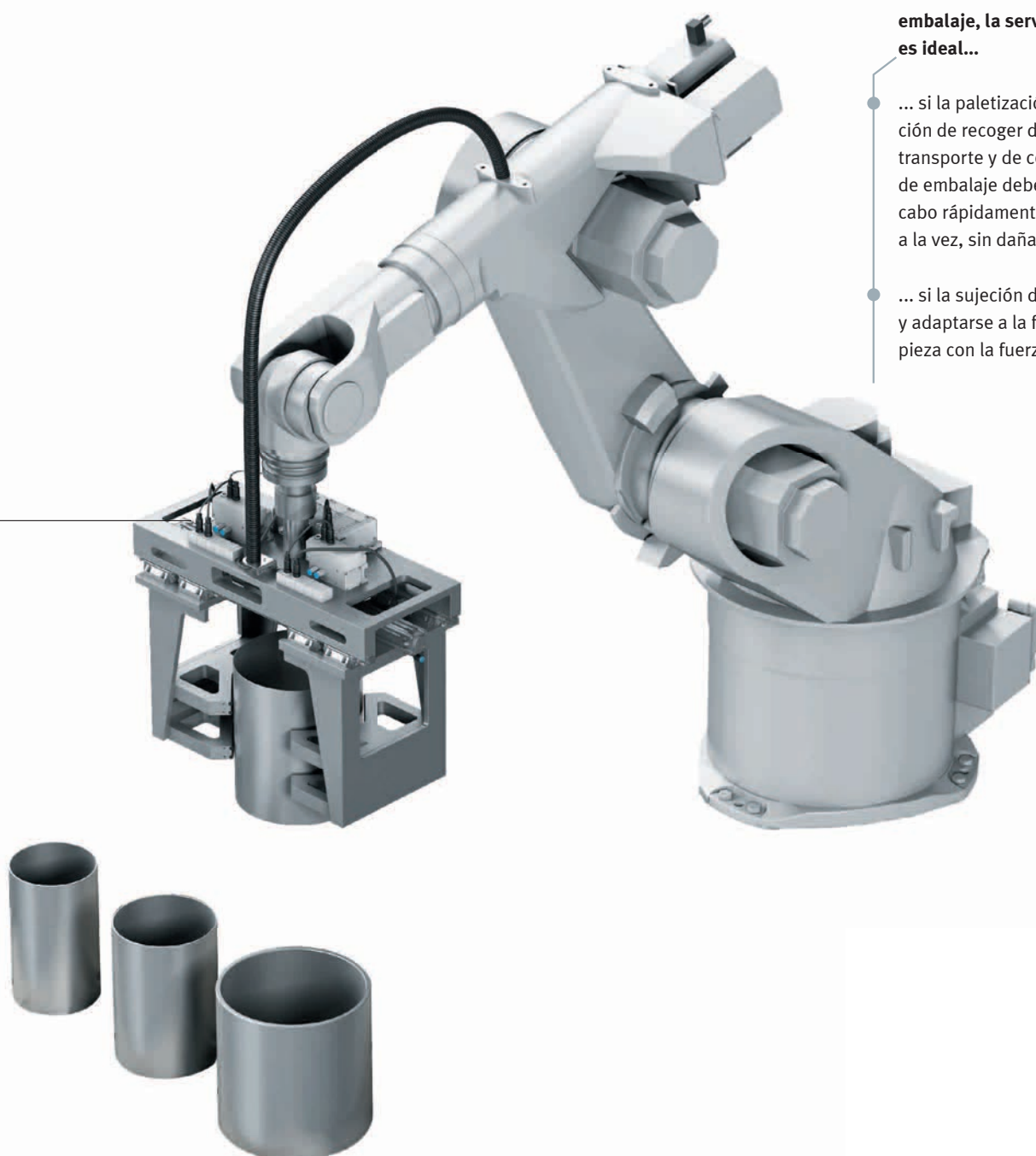
La solución

Dependiendo del tipo de pinza, se instalan actuadores con guía de rodamiento de bolas DGCI o se montan cilindros con vástago DNCI a la guía del cliente, controlados con una válvula posicionadora VPWP-6. Un terminal modular CPX con PROFIBUS y dos controladores de ejes CPX-CMAX se encargan de regular los dedos de la pinza. Los valores de posición y fuerza se introducen de modo directo en la unidad de indicación y control. La presencia de válvulas adicionales de conexión permite sujetar fiablemente la pieza incluso si se produce una desconexión de emergencia.

Ventajas

- Construcción compacta y, por tanto, accionamiento sencillo con una gran reserva de fuerza
- Aplicación rápida de los dedos de la pinza
- Conmutación rápida de la regulación de posiciones a la regulación de la fuerza
- Diferentes protocolos de bus disponibles; fácil reajuste
- Activación de valores predeterminados en caso de cambiar el producto, simplemente pulsando un botón





En la técnica de envasado y embalaje, la servoneumática es ideal...

... si la paletización o la operación de recoger desde la cinta de transporte y de colocar en la caja de embalaje deben llevarse a cabo rápidamente, con fuerza y, a la vez, sin dañar el producto.

... si la sujeción debe ser flexible y adaptarse a la forma de la pieza con la fuerza adecuada.

Soldadura de placas en posición simétrica inversa

La tarea

En una sección de soldadura se unen dos piezas de material sintético. Con ese fin se coloca una placa térmica entre las dos piezas. Las piezas se acercan a la placa para que se calienten sus superficies y aumente su plasticidad. Para retirar la placa térmica es necesario separar rápidamente las dos piezas y, a continuación, deben unirse rápidamente a presión. Durante la operación de separación y unión de las dos piezas, éstas deben enfriarse lo menos posible, lo que significa que la operación debe durar únicamente unos pocos segundos. Dependiendo de las piezas, las carreras varían entre 50 y 150 mm; la precisión mínima admisible es de 0,5 mm. Las fuerzas oscilan entre 100 y 500 N.

La solución

Un sistema servoneumático permite ejecutar operaciones de posicionamiento muy rápidamente y, además, genera una fuerza previamente definida. Por lo tanto, es ideal para unir piezas prensándolas hasta un tope. Con este sistema de accionamiento es muy sencillo cumplir con la precisión requerida de 0,5 mm. Para ejecutar el movimiento a lo largo de una carrera de 100 mm, los cilindros DDPC utilizados en este caso apenas necesitan 0,4 s. Los cilindros se encargan de ejecutar todos los pasos, incluyendo la aplicación de presión para unir las piezas al final del proceso. En caso de una desconexión de emergencia, las válvulas de conexión adicionales se ocupan de separar obligatoriamente las piezas de material sintético. De este modo se evita que las piezas se sobrecalienten. Si se produjera una caída de la alimentación de corriente eléctrica, se dispone de una presión remanente, suficiente para que separen las piezas, alejándolas de la placa térmica.

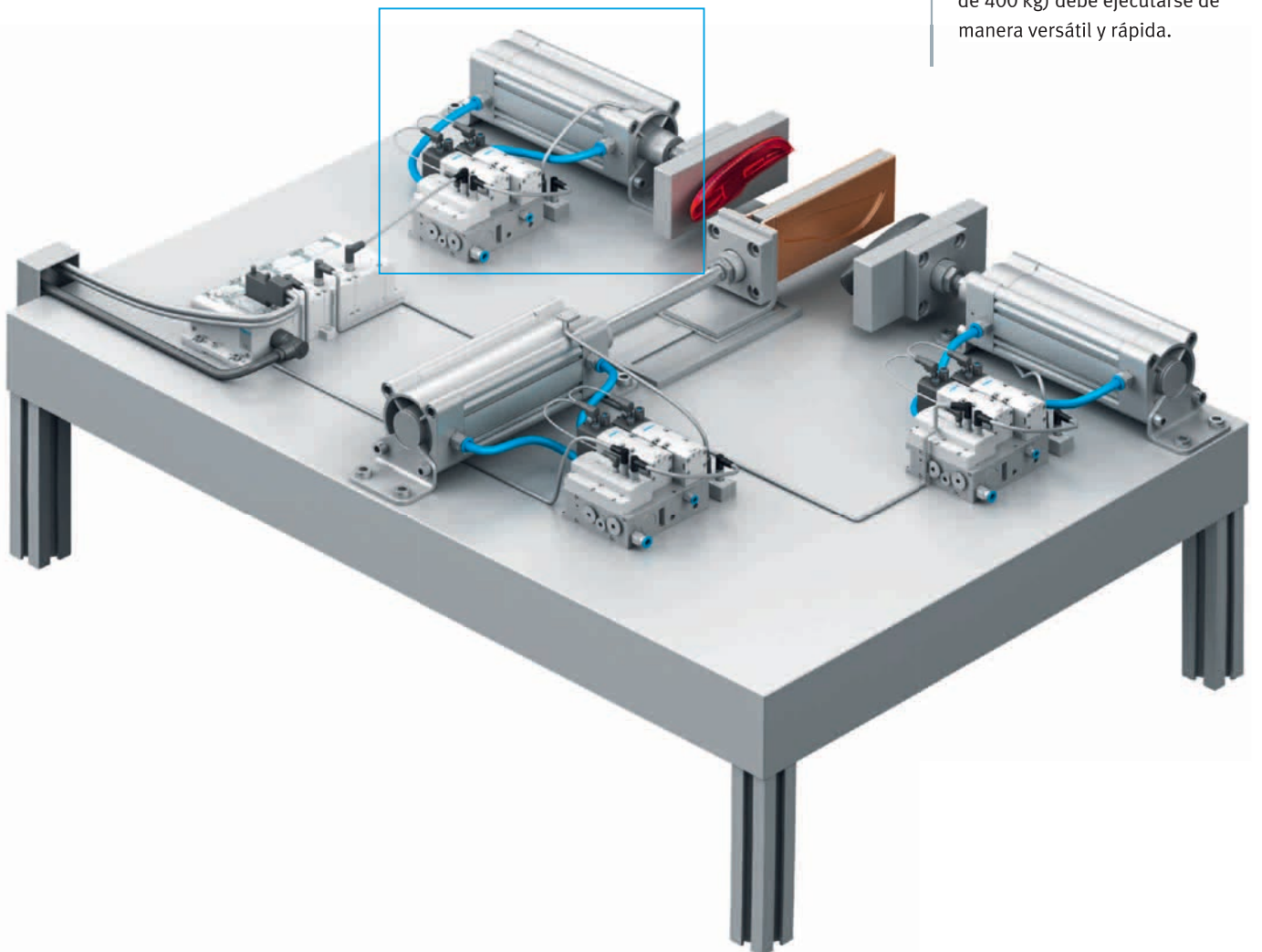
Ventajas

- Gran versatilidad
- Rápida conmutación entre regulación de fuerza y regulación del posicionamiento
- Solución compacta
- Comportamiento definido en caso de una desconexión de emergencia
- Accionamiento directo a través de bus de campo, con la unidad de control del cliente
- Solución apropiada para numerosos protocolos de bus de campo
- Técnica de accionamiento "en frío"
- Instalación sencilla, de estructura clara
- Disponibilidad adicional de todo el mundo CPX

**En la técnica de fabricación,
la servoneumática es ideal...**

... si es necesario prensar o introducir a presión piezas de manera versátil y con posibilidad de regular la fuerza.

... si el posicionamiento de piezas pesadas (de hasta más de 400 kg) debe ejecutarse de manera versátil y rápida.





Productividad

We are the engineers of productivity

Solucionamos con éxito sus tareas de automatización, aplicando cuatro criterios fundamentales para aumentar el nivel de productividad: fiabilidad, eficiencia, sencillez y competencia profesional. Por eso somos lo que es una ventaja para usted: somos ingenieros de la productividad.

Lea más al respecto: → www.festo.com/whyfesto