

Automatización de procesos continuos

15

Productos destacados



SRBC

Cajas de señalización de posición

- + Carcasa de aluminio resistente a la intemperie
- + Serie de costes optimizados, alto rendimiento y gran fiabilidad

Página 271



CMSX

Posicionadores

- + Energéticamente eficiente: consumo de aire comprimido en reposo = 0
- + Ideal para aplicaciones de dosificación

Página 275



VSNC

Electroválvulas NAMUR

- + Certificadas según los estándar Ex habituales
- + Gran caudal y resistencia

Página 126



DFPD

Actuadores giratorios

- + Patrón de taladros para bridas según ISO 5211
- + Distribución de conexiones según NAMUR para electroválvulas y cajas de sensores según VDI/VDE 3845

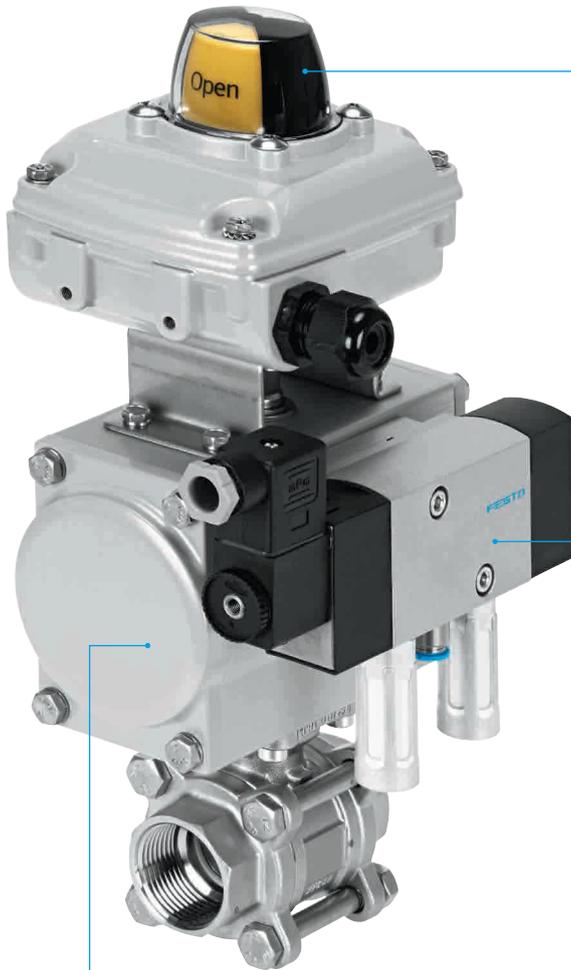
Página 277

Contenido

Guía de productos	264
Cajas de señalización de posición SRBC	271
Cajas de señalización de posición SRBG	273
Posicionador CMSX	275
Actuadores giratorios DFPD	277
Válvulas de bola QH	279
Unidades actuadoras de válvula de bola VZBM. . .	280
Válvulas de asiento inclinado VZXF	282
Válvulas de asiento inclinado VZXA	284
Electroválvulas VZWD, de accionamiento directo ..	286
Electroválvulas VZWF, de accionamiento forzado ..	288
Electroválvulas VZWM	290
Válvulas aprisionadoras VZQA	292

Estandarización y automatización de válvulas para procesos continuos

Las válvulas para procesos continuos totalmente automatizadas de un mismo proveedor facilitan y reducen los costes de planificación, adquisición y puesta en funcionamiento. Se suprime una gran parte de la gestión del proyecto, los costes de almacén para los repuestos se reducen, y el servicio y el mantenimiento son mucho más rápidos.



Señal de confirmación de posición para todos los ámbitos de aplicación

Sea una solución abierta con el sensor SRBG, la robusta caja de señalización de posición SRBC para aplicaciones básicas en interior y exterior o el versátil SRBE para zonas con peligro de explosión: Festo ofrece la solución adecuada para todos los ámbitos.

Alternativa a la caja de señalización de posición: el posicionador CMSX de gran fiabilidad para la regulación analógica

Con él, las posiciones de los actuadores giratorios pueden registrarse con precisión y, p. ej., pueden regularse caudales.



Válvula NAMUR VSNC estándar

Controla los actuadores giratorios y lineales con la interfaz VDI/VDE3845. Certificada a nivel mundial según el estándar Ex común. Ahora también disponible con tecnología de válvula de asiento.



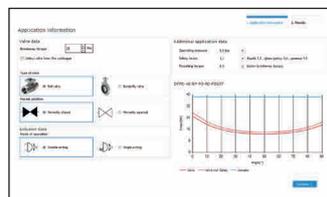
Válvulas servopilotadas VOFC/VOFD

Una alternativa extremadamente robusta a la válvula VSNC. Perfecta para exteriores y para ámbitos inflamables. Las robustas válvulas VOFC/VOFD activan los accionamientos reguladores en líneas de producción de consorcios mundiales del sector químico, petroquímico y farmacéutico.



Actuador giratorio DFPD

¡La nueva referencia en los actuadores giratorios! La gran variedad de modelos y los patrones de taladros normalizados según NAMUR VDI/VDE 3845 para válvulas piloto abren las puertas a multitud de opciones de uso.



Herramientas de software para una selección y configuración sencilla de unidades de válvulas de proceso.



Le ofrecemos una amplia selección de tubos flexibles y racores para una extensa gama de aplicaciones. Sea para aplicaciones estándar o aplicaciones con influencias externas específicas.

➔ Tecnología de conexiones neumática en la página 213

Aquí encontrará los componentes adecuados:
➔ www.festo.com/productfinder/fittings

Válvulas servopilotadas

	 Electroválvulas VSNC	 Electroválvulas VOFC	 Electroválvulas VOFD
Función de la válvula	5/2 biestable, 5/2 o 3/2 conmutable, 5/3 a presión, 5/3 a descarga, 5/3 normalmente cerrada	3/2 normalmente cerrada, monoestable, 5/2 biestable, 5/2 monoestable	3/2 vías, normalmente cerrada, monoestable, semiautomática, 3/2 vías, normalmente cerrada, monoestable
Presión de funcionamiento	2,5 ... 10 bar	2 ... 8 bar	0 ... 12 bar
Temperatura ambiente	-20 ... 60 °C	-25 ... 60 °C	-50 ... 60 °C
Conexión neumática 1	G1/4, NPT1/4-18	G1/2, G1/4, NPT1/4-18, patrón de conexiones NAMUR	G1/4, NPT1/4-18, patrón de conexiones NAMUR
Caudal nominal normal	800 ... 1350 l/min	766 ... 2686 l/min	52 ... 1900 l/min
Protección antideflagrante	II 2G, II 2D, para zona 1, 2, 21, 22, Ex t IIIC T80°C Db, EPL Db (IEC-EX), Ex ia IIC T6 Ga, EPL Ga (IEC-EX)	II 2G, II 2D, para zona 1, 2, 21, 22, Ex ia IIIC T85°C, T125°C Db, EPL Db (IEC-EX), EPL Db (KR), Ex ia IIC T6, T5 Gb, EPL Gb (IEC-EX), EPL Gb (KR)	para zona 1, 2, 21, 22
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> • Conexión NAMUR • Juntas intercambiables para válvulas de 3/2 o 5/2 vías • Múltiples sistemas magnéticos con protección contra explosiones • Robusta y potente • Margen de temperatura ampliado • Excelente relación precio/rendimiento • Todas las bobinas pueden utilizarse en un mismo núcleo • La variante VSNC...FN alcanza una mayor eficiencia energética gracias al consumo reducido 	<ul style="list-style-type: none"> • Apropriadas para la automatización de procesos continuos en aplicaciones de la industria química y petroquímica • Para exteriores, en condiciones ambientales difíciles • Con patrón de conexiones NAMUR, especialmente apropiadas para actuadores giratorios • Válvula conmutable entre aire de pilotaje interno y externo • Variantes con peritajes TÜV hasta SIL3 según CEI 61508 	<ul style="list-style-type: none"> • Apropriadas para la automatización de procesos continuos en aplicaciones de la industria química y petroquímica. • Para exteriores, en condiciones ambientales difíciles • Con patrón de conexiones NAMUR, especialmente apropiadas para actuadores giratorios • Variantes con peritajes TÜV hasta SIL4 según CEI 61508
→ Página/online	126	vofc	vofd

Cajas de señalización de posición

	 Cajas de señalización de posición SRBC	 Cajas de señalización de posición SRBG	 Cajas de señalización de posición SRBE
Información sobre el material de la carcasa	Fundición inyectada de aluminio	PBT	Fundición inyectada de aluminio
Margen de tensión de funcionamiento AC	0 ... 250 V		0 ... 250 V
Margen de tensión de funcionamiento DC	0 ... 175 V	6 ... 60 V	0 ... 60 V
Principio de medición	Inductivo, magnético Reed, mecánico/eléctrico, para sensores de proximidad	inductivo	Inductivo, magnético Reed, mecánico/eléctrico, para sensores de proximidad
Función del elemento de maniobra	Normalmente cerrado, normalmente abierto, conmutador, de un contacto	Contacto normalmente cerrado, contacto normalmente abierto, Contacto normalmente cerrado / contacto normalmente abierto conmutable	Normalmente cerrado, normalmente abierto, conmutador, de un contacto, de dos contactos
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptador de montaje premontado que facilita la instalación • Ajuste sencillo de las levas de mando sin herramientas adicionales • Diseño robusto y resistente a la corrosión, ideal para el uso en condiciones ambientales difíciles • Indicación de la posición en 3D claramente visible, para identificar rápidamente la posición actual del actuador giratorio 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuerpo compacto con conector M12 • Montaje directo en actuadores giratorios según VDI/VDE 3845 • Versión AS-Interface con posibilidad de direccionamiento • Versión de seguridad intrínseca según ATEX y SIL 2, de acuerdo con CEI 61508 	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste sencillo de las levas de mando sin herramientas adicionales • Diseño robusto y resistente a la corrosión, ideal para el uso en condiciones ambientales difíciles • Indicación de la posición en 3D claramente visible, para identificar rápidamente la posición actual del actuador giratorio
→ Página/online	271	273	srbe

Posicionadores



Posicionador
CMSX

Caudal nominal normal	50 ... 130 l/min
Temperatura ambiente	-5 ... 60 °C
Valor nominal	0 – 20 mA, 4 – 20 mA, 0 – 10 V
Presión de funcionamiento	3 ... 8 bar
Indicación de seguridad	Regulable; mantenimiento, al cerrar y al abrir
Margen de tensión de funcionamiento DC	21,6 ... 26,4 V
Indicación de seguridad	Regulable, abrir, cerrar, mantenimiento
Grado de protección	IP65
Tipo de fijación	En brida ISO 5211, con accesorios
Información sobre el material del cuerpo	PC
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> • Posicionador electroneumático digital para actuadores giratorios neumáticos de simple o doble efecto, y actuadores lineales neumáticos de doble efecto • Sin consumo de aire en estado regulado
→ Página/online	275

Actuadores lineales



Actuadores lineales con sistema de medición de recorrido
DFPI



Actuadores lineales con sistema de medición de recorrido
DFPI-NB3P



Actuadores lineales Copac
DLP

Forma constructiva	Vástago, camisa del cilindro	Vástago, camisa del cilindro	Vástago
Modo de funcionamiento	Doble efecto	Doble efecto	Doble efecto
Tamaño del actuador	100, 125, 160, 200, 250, 320	100, 125, 160, 200, 250, 320	80, 100, 125, 160, 200, 250, 320
Carrera	40 ... 990 mm	40 ... 990 mm	40 ... 600 mm
Presión de funcionamiento	3 ... 8 bar	3 ... 8 bar	2 ... 8 bar
Temperatura ambiente	-20 ... 60 °C	-20 ... 80 °C	-20 ... 80 °C
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> • Interfaces de fijación para válvulas de proceso según DIN 3358 • Conducción integrada de aire • Opcionalmente con sistema de medición de recorrido integrado o posicionador integrado completo • IP65, IP67, IP69K, NEMA4 • Aprobado por ATEX 	<ul style="list-style-type: none"> • Interfaces de fijación según ISO 15552 • Ejecución robusta con tirantes • Opcionalmente con sistema de medición de recorrido integrado o posicionador integrado completo • IP65, IP67, IP69K, NEMA4 • Certificación ATEX 	<ul style="list-style-type: none"> • Interfaces de fijación para válvulas de proceso según DIN 3358 • Patrón de conexiones NAMUR según VDI/VDE 3845 • Conducción integrada de aire • Certificación ATEX
→ Página/online	dfpi	dfpi	dlp

Actuadores giratorios



Actuadores giratorios
DAPS



Actuadores giratorios
DFPD

Forma constructiva	Cinemática de yugo	Piñón y cremallera
Modo de funcionamiento	De doble efecto, de simple efecto	De doble efecto, de simple efecto
Tamaño del actuador	0008, 0015, 0030, 0053, 0060, 0090, 0106, 0120, 0180, 0240, 0360, 0480, 0720, 0960, 1440, 1920, 2880, 3840, 4000, 5760, 8000	10, 20, 40, 80, 120, 160, 240, 300, 480, 700, 900, 1200, 2300
Patrón de taladros para la brida	F03, F04, F05, F07, F10, F12, F14, F16, F25	F03, F04, F05, F14, F0507, F0710, F1012, F1216
Presión de funcionamiento	1 ... 8,4 bar	2 ... 8 bar
Temperatura ambiente	-50 ... 150 °C	-50 ... 150 °C
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> • Grandes momentos de superación de la resistencia de arranque • Certificados según la directiva 2014/34/UE (ATEX) • Patrón de taladros para la brida según ISO 5211 • Patrón de perforaciones de montaje según VDI/VDE 3845 • Opcionalmente con rueda de maniobra como accionamiento de emergencia manual • Variante de acero inoxidable 	<ul style="list-style-type: none"> • Par de giro constante en toda la amplitud del ángulo de giro de 90° con la ejecución de doble efecto • Conexión en ambos lados de las válvulas según ISO 5211 • Montaje en todas las válvulas, en la ranura de descarga de presión • Patrón de perforaciones de montaje según VDI/VDE 3845 • Carcasa robusta de aluminio, fácil de limpiar y resistente a golpes • Larga duración y poco desgaste • Mayor protección contra la corrosión
→ Página/online	daps	277

Válvulas de bola y unidades de válvula de bola



Válvulas de bola
QH



Válvulas de bola
VZBD



Válvulas de bola
VZBE



Válvulas de bola
VZBF

Forma constructiva	Válvula de bola	Válvula de bola de dos vías	Válvula de bola de 2 vías, válvula de bola de 3 vías con taladro en L o taladro en T	Válvula de bola de dos vías
Tipo de accionamiento	manual	Mecánica	Mecánica	Mecánica
Paso nominal DN	10 ... 40	15 ... 100	8 ... 100	15 ... 200
Conexión de las válvulas de proceso	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4, G1, G1 1/2	Final de soldadura según ISO 1127, final de soldadura según ASME-BPE, Clamp según DIN 32676-B, Clamp según ASME-BPE	NPT 1/4 ... NPT4	Brida según ANSI 150
Caudal Kv	3400 ... 84000 l/min	3.5 ... 436.3 m³/h	5 ... 435.2 m³/h	8,5 ... 2078,3 m³/h
Temperatura del fluido	-20 ... +180 °C	-20 ... +200 °C	-20 ... +200 °C	-20 ... +200 °C
Presión nominal de válvula de proceso PN		16	63	20
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> • Válvula de cierre, accionamiento manual • Montaje en tubería • Rosca interior en ambos lados • Con palanca manual • Rosca para tubos según ISO 228-1 	<ul style="list-style-type: none"> • Superficies electropulidas SFV4 • Junta de PTFE con escaso espacio muerto • La válvula de bola potente para la industria farmacéutica y cosmética. • Junta conforme con FDA según FDA 21 CFR 177.1550 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 vías o manuales de 2 vías, con palanca cerrable con llave • 3 vías, taladro en L o en T como ejecución horizontal • Ejecución en acero inoxidable • Rosca para tubos según ASME B1.20.1 	<ul style="list-style-type: none"> • Conexiones con brida según ANSI B 16.5. clase 150 • Descarga estática garantizada • Certificación API 607 Fire Safe • Fácil mantenimiento
→ Página/online	279	vzbd	vzbe	vzbf

Válvulas de bola y unidades de válvula de bola

	 Válvulas de bola VZBM	 Unidades actuadoras de válvula de bola VZBM	 Válvulas de bola VZBC
Forma constructiva	Válvula de bola de 2 vías, válvula de bola de 2 vías con palanca, válvula de bola de 3 vías con taladro en L o taladro en T	Válvula de bola de 2 vías, válvula de bola de 3 vías, actuador giratorio	Válvula de bola de dos vías
Tipo de accionamiento	Mecánica	Neumático	Mecánica
Paso nominal DN	8, 10, 15, 20, 25, 32, 40, 50	8, 10, 15, 20, 25, 32, 40, 50	100, 15, 20, 25, 32, 40, 50, 65, 80
Conexión de las válvulas de proceso	Rp1/4 ... Rp2	Rp1/4 ... Rp2	Cuerpo circular con brida roscada
Caudal Kv	5.9 ... 292 m³/h	5.9 ... 243 m³/h	19.4 ... 1414 m³/h
Temperatura del fluido	-15 ... +130 °C	-15 ... +130 °C	-10 ... 200 °C
Presión nominal de válvula de proceso PN	25, 40, 50	25, 40	16, 40
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> Ejecución en latón Rosca para tubos según EN 10226-1 	<ul style="list-style-type: none"> Unidad actuadora de válvula de bola con actuador giratorio de doble o simple efecto Ejecución en latón Rosca para tubos según EN 10226-1 Patrón de taladros para bridas según ISO 5211 El caudal se cierra o abre por completo en ambos sentidos 	<ul style="list-style-type: none"> Válvula de bola compacta de 2 vías, automatizable Ejecución en acero inoxidable Poca longitud necesaria para el montaje Eje interior protegido Accionamiento manual mediante palanca manual Conexión abridada según la norma ISO 5211 Brida según DIN 1092-1 Utilización en la zona 1, 21, 2, 22
→ Página/online	vzbm	280	vzbc

Válvulas de bola y unidades de válvula de bola

	 Válvulas de bola con actuador VZBC	 Válvulas de bola VZBA	 Válvulas de bola con actuador VZBA
Forma constructiva	Válvula de bola de 2 vías, actuador giratorio	Válvula de bola de 2 vías, válvula de bola de 3 vías, taladro en L, taladro en T	Válvula de bola de 2 vías, válvula de bola de 3 vías, taladro en L, actuador giratorio, taladro en T
Tipo de accionamiento	Neumático	Mecánico	Neumático
Paso nominal DN	15, 20, 25, 32, 40, 50, 65, 80, 100	8, 10, 15, 20, 25, 32, 40, 50, 65, 80, 100	8, 10, 15, 20, 25, 32, 40, 50, 65, 80, 100
Conexión de las válvulas de proceso	Cuerpo circular con brida roscada	Rp1/4, Rp3/8, Rp1/2, Rp3/4, Rp1, Rp1 1/4, Rp1 1/2, Rp2, Rp2 1/2, Rp3, Rp4, extremos de soldadura/extremos para soldar	Rp1/4, Rp3/8, Rp1/2, Rp3/4, Rp1, Rp1 1/4, Rp1 1/2, Rp2, Rp2 1/2, Rp3, Rp4, extremos de soldadura/extremos para soldar
Caudal Kv	19.4 ... 1414 m³/h	7 ... 1414 m³/h	7 ... 1414 m³/h
Temperatura del fluido	-10 ... 200 °C	-10 ... 200 °C	-10 ... 200 °C
Presión nominal de válvula de proceso PN	16, 40	63	
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> Unidad actuadora de válvula de bola con actuador giratorio de efecto doble o de efecto simple Válvula de bola con actuador de acero inoxidable, forma compacta Conexión NAMUR para electroválvulas/cajas de sensores según VDI/VDE 3845 El caudal se cierra o abre por completo en ambos sentidos Utilización en la zona 1, 21, 2, 22 	<ul style="list-style-type: none"> Válvula de bola de 2 o 3 vías, automatizable Ejecución en acero inoxidable Eje interior protegido Accionamiento manual mediante palanca Rosca de conexión según EN 10226-1 Conexión abridada según la norma ISO 5211 Utilización en la zona 1, 21, 2, 22 	<ul style="list-style-type: none"> Válvula de bola con actuador giratorio de doble o simple efecto Válvula de bola de acero inoxidable Patrón de conexiones NAMUR para electroválvulas/cajas de señalización de posición según VDI/VDE 3845 El caudal se cierra o abre por completo en ambos sentidos Utilización en la zona 1, 21, 2, 22
→ Página/online	vzbc	vzba	vzba

Válvulas de asiento inclinado

	 Válvulas de asiento inclinado VZXF	 Válvulas de asiento inclinado VZXA
Tamaño del accionamiento		46 mm, 75 mm, 90 mm
Forma constructiva	Válvula de asiento con retorno por muelle	Válvula de asiento con actuador de émbolo 46 mm, válvula de asiento con actuador de émbolo 75 mm, válvula de asiento con actuador de diafragma 90 mm
Función de la válvula	2/2 cerrada monoestable	2/2
Función de control		Cerrada mediante la fuerza del muelle, normalmente cerrada; de doble efecto; abierta mediante la fuerza del muelle, normalmente abierta; cerrada mediante la fuerza reducida del muelle, normalmente abierta
Tipo de accionamiento	Conexiones neumáticas	Conexiones neumáticas
Paso nominal DN	15, 20, 25, 32, 40, 50	DN13, DN20, DN25, DN32, DN40, DN50, DN65, 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2", 2 1/2"
Paso nominal	12 ... 45 mm	
Conexión de las válvulas de proceso	G3/4, G1, G1 1/4, G1 1/2, G2 NPT3/4, NPT1, NPT1 1/4, NPT1 1/2, NPT2	Rosca G según DIN ISO 228, rosca NPT según ANSI y rosca Rc según DIN 10226; clamp según ASME-BPE y DIN 32676 tipo A y B; extremo soldado según ASME-BPE y DIN EN ISO 1127 y DIN 11850 R2
Caudal Kv	3.3 ... 43 m³/h	6 ... 77.9 m³/h
Presión del medio	-0.9 ... 40 bar	0 ... 30 bar
Temperatura del fluido	-40 ... 200 °C	-10 ... +180 °C
Presión nominal de válvula de proceso PN	16, 40	40
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción robusta • Válvulas de acero inoxidable y de bronce, con actuadores de acero inoxidable, latón o aluminio • Posición de seguridad "normalmente abierta" • Actuadores de diversos tamaños y carcasas de varios materiales • Selección de juntas de asiento y de vástago • Sentido del caudal a elegir • Para líquidos, gases y otros fluidos ligeramente contaminados con suciedad • Diseño fácil de limpiar 	<ul style="list-style-type: none"> • Máxima flexibilidad, gran caudal • Larga vida útil • Estructura por módulos • Diseño higiénico, resistente a la suciedad • Mantenimiento rápido y sencillo • Rápidas y robustas: perfectamente adecuadas para casi todos los fluidos hasta una viscosidad de 600 mm²/s • Alta resistencia química y térmica
→ Página/online	282	284

Válvulas para fluidos accionadas eléctricamente

	 Electroválvulas VZWD	 Electroválvulas VZWF	 Electroválvulas VZWM
Forma constructiva	Válvula de asiento de accionamiento directo	Válvula de diafragma de accionamiento forzado	Válvula de asiento con junta de membrana
Tipo de accionamiento	Eléctrico	Eléctrico	Eléctrico
Paso nominal	1 ... 6 mm	13,5 ... 50 mm	13 ... 50 mm
Conexión de las válvulas de proceso	G1/8, G1/4, NPT1/8, NPT1/4	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4, G1, G1 1/4, G1 1/2, G2 NPT1/4, NPT3/8, NPT1/2, NPT3/4, NPT1, NPT1 1/4, NPT1 1/2, NPT2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4, G1, G1 1/4, G1 1/2, G2
Caudal Kv	0,06 ... 0,4 m³/h	1.8 ... 29.9 m³/h	1.6 ... 31 m³/h
Caudal nominal normal			1400 ... 31000 l/min
Presión del fluido	0 ... 90 bar	0 ... 10 bar	0,5 ... 10 bar
Temperatura del fluido	-10 ... 80 °C	-10 ... 80 °C	-10 ... 60 °C
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> • Amplio margen de presión • Válvula de asiento de accionamiento directo • No se requiere presión diferencial • También se puede usar en la técnica de vacío 	<ul style="list-style-type: none"> • Gran caudal • Pasos nominales grandes con bobinas relativamente pequeñas • No se requiere presión diferencial • También se puede usar en la técnica de vacío 	<ul style="list-style-type: none"> • Ejecución en latón o acero inoxidable • Conexión eléctrica mediante conector para bobina magnética • Amplia gama de bobinas • Bobina disponible también por separado
→ Página/online	286	288	290

Válvulas para fluidos accionadas eléctricamente

	 Electroválvulas VZWP	 Válvulas de impulsos VZWE-E, VZWE-F
Forma constructiva	Válvula de asiento servopilotada	Ejecución angular, ejecución recta con brida, válvula de diafragma
Tipo de accionamiento	Eléctrico	Eléctrico
Paso nominal	13 ... 25 mm	20 ... 76 mm
Conexión de las válvulas de proceso	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4, G1 NPT1/4, NPT3/8, NPT1/2, NPT3/4, NPT1	G3/4, G1, G1 1/2, G2, G2 1/2, diámetro de brida de 60 mm, 75 mm, 89 mm
Caudal Kv	1.5 ... 12.5 m³/h	15 ... 210 m³/h
Presión del fluido	0,5 ... 40 bar	0,35 ... 8 bar
Temperatura del fluido	-10 ... 80 °C	-20 ... 60 °C
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> • Para todas las aplicaciones con una presión diferencial de mín. 0,5 bar • Para altas presiones y grandes caudales con bobinas relativamente pequeñas • Para el control de fluidos tanto gaseosos como líquidos en circuitos abiertos 	<ul style="list-style-type: none"> • Gran caudal • Para limpiar mecánicamente filtros y sistemas de filtración de polvo • Apertura y cierre rápidos • Sistema de servopilotaje robusto
→ Página/online	vzwp	vzwe

Válvulas para fluidos accionadas neumáticamente



**Válvulas aprisionadoras
VZQA**

Forma constructiva	Válvula aprisionadora accionada neumáticamente
Función de la válvula	2/2 normalmente cerrada monoestable, 2/2 normalmente abierta monoestable
Tipo de accionamiento	Neumático
Paso nominal DN	6, 15, 25
Conexión de las válvulas de proceso	G1/4, G1/2, G1, NPT1/4, NPT1/2 Abrazadera según ASME-BPE tipo A/tipo B, abrazadera según DIN 32676 serie A
Caudal Kv	0,7 ... 18 m ³ /h
Presión del fluido	0 ... 6 bar
Temperatura del fluido	-5 ... 100 °C
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> • Estructura modular • Sustitución rápida y sencilla de la membrana • Diversos materiales para la carcasa y la culata • Diversas ejecuciones de culatas (roscas G y NPT, bornes según DIN32676 y ASME-BPE) • Para fluidos críticamente abrasivos y viscosos • Hasta 2 millones de maniobras • Materiales conformes con la FDA • Diseño fácil de limpiar • Sentido del caudal a elegir
→ Página/online	292



- Principio de medición de Reed electro-mecánico o magnético
- Función del elemento de maniobra del conmutador selector, un contacto (SPDT)
- Para corriente continua y alterna
- Adaptador de montaje premontado
- Racor de cables y tapón ciego incluidos en el suministro
- Tipos seleccionados según directiva ATEX para atmósferas potencialmente explosivas
→ www.festo.com/ex

Código de pedido – Tipo básico

001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011
SRBC	C	A3	YR	90				C2	P20	

Legenda: Datos obligatorios Datos opcionales

001	Tipo
SRBC	Caja final de carrera
002	Tipo de construcción
C	Caja de señalización de posición
003	Interfaz mecánica
O3	Adaptador de montaje, patrón de taladros de 30 x 80 mm, altura del eje de 20 mm
004	Tipo de indicador
YR	Indicador de posición amarillo, rojo
005	Margen de medición
90	0 ... 90°
006	Principio de detección
N	Sensor de proximidad inductivo
MW	Contacto sin potencial, contacto de conmutación
R	Reed con contacto
007	Tensión nominal de funcionamiento
2A	110 V AC, 50-60 Hz
22 A	250 V AC
20N	8,2 V DC, NAMUR
1	24 V DC

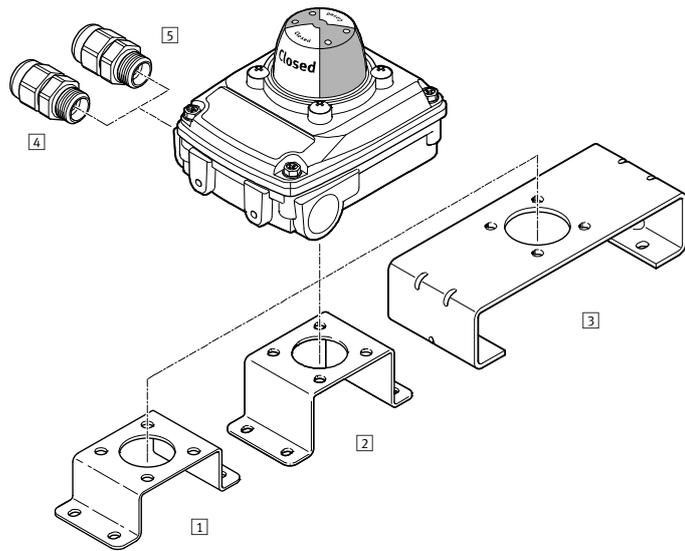
008	Salida eléctrica
1 W	Conmutador selector de 1 contacto
ZC	Normalmente cerrado, bifilar
ZU	Contacto normalmente abierto, bifilar
P	PNP
N	NPN
009	Conexión eléctrica
C2	Borne roscado
010	Racor de cables
P20	M20x1,5; polímero
011	Certificación UE
-	No
EX4	II2GD

Pedido

Electromecánico y Reed magnético		
	Tipo	Nº art.
006	Reed con contacto	
007	110 V AC, 50-60 Hz	SRBC-CA3-YR90-R-2A-1W-C2P20
006	Contacto sin potencial, conmutador	
007	250 V AC	SRBC-CA3-YR90-MW-22A-1W-C2P20

Inductivo		
	Tipo	Nº art.
006	Sensor de proximidad, inductivo	
007	8,2 V DC, NAMUR	SRBC-CA3-YR90-N-20N-ZC-C2P20
007	8,2 V DC, NAMUR, 011 II2GD	SRBC-CA3-YR90-N-20N-ZC-C2P20-EX4
007	24 V DC	SRBC-CA3-YR90-N-1-P-C2P20
007	24 V DC	SRBC-CA3-YR90-N-1-N-C2P20
007	24 V DC	SRBC-CA3-YR90-N-1-ZU-C2P20

Accesorios



- 1) Adaptador de montaje
DARQ-K-X1-A1-F05-20-R1¹⁾ → [srbc](#)
- 2) Adaptador de montaje
DARQ-K-X1-A1-F05-30-R1¹⁾ → [srbc](#)
- 3) Adaptador de montaje
DARQ-K-X1-A2-F05-30-R1¹⁾ → [srbc](#)
- 4) Racor de cables
NETC-P-M20-P4¹⁾ → [srbc](#)
- 5) Racor de cables
NETC-M-M20-P4 → [srbc](#)

1) Incluido en el suministro de la caja de señalización de posición



SRBG-...-M12



SRBG-...-C2

- Sensor doble inductivo
- Montaje directo en actuadores giratorios según VDI/VDE 3845
- Al montar el sensor, no es necesario realizar ajuste alguno
- Apropiadas para actuadores de giro horario y antihorario, con ángulos de giro de 90° y de 180°
- Tipos seleccionados según directiva ATEX para atmósferas potencialmente explosivas
→ www.festo.com/ex

Código de pedido – Tipo básico

001 002 003 004 005 006 007 008
 SRBG - C1 - N - 1 - [] - [] - [] - []

001	Tipo
SRBG	Unidad de detección
002	Tipo de construcción
C1	Sensor doble
003	Principio de detección
N	Sensor de proximidad, inductivo
004	Tensión nominal de funcionamiento
1	24 V DC
005	Salida eléctrica
P	PNP
ZU	Contacto normalmente abierto, bifilar
AS	AS-Interface

Leyenda: Datos obligatorios Datos opcionales

006	Conector eléctrico
C2	Borne roscado
M12	Conector tipo clavija M12, codificación A
007	Conexión eléctrica, válvula
-	Ninguno
C2	Borne roscado
M12	Conector tipo clavija M12, codificación A
008	Certificación UE
-	Sin certificación

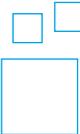
Opciones del producto

Tensión nominal de funcionamiento
 – 8,2 V DC, NAMUR

Salida eléctrica
 – Contacto normalmente cerrado, bifilar

Certificación UE
 – II1G

Pedido – Opciones del producto



Producto configurable

Este producto y todas sus variantes pueden pedirse mediante el programa de configuración.

El programa de configuración está incluido en el capítulo de productos en
 → www.festo.com/catalogue/...

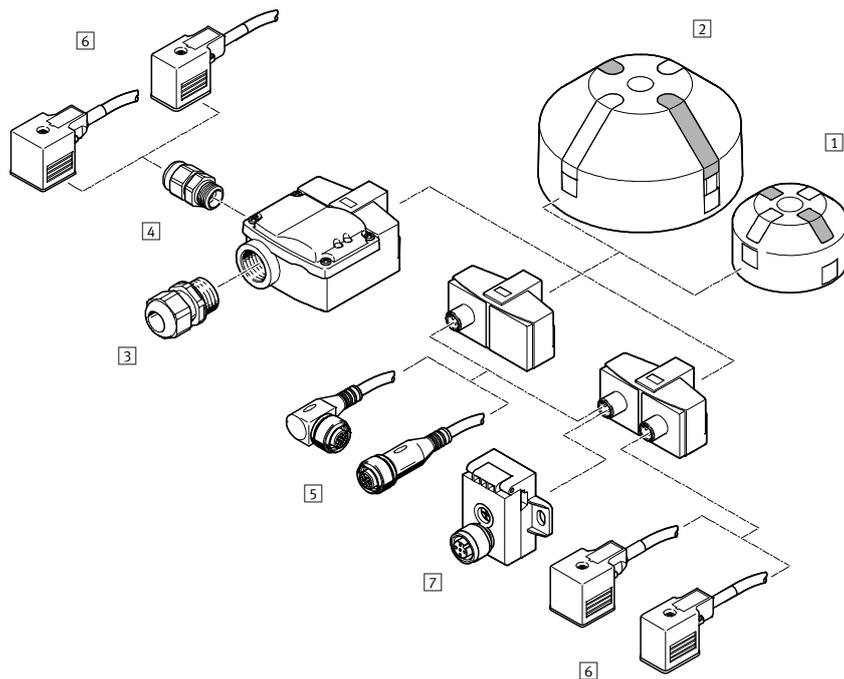
Indique el tipo del producto o su número de artículo en el espacio de búsqueda.

Pedido – tipo básico

Conexión para sensor y electroválvula		
005 Salida eléctrica	Tipo	Nº art.
PNP	SRBG-C1-N-1-P-M12	3568055
Contacto normalmente abierto, bifilar	SRBG-C1-N-1-ZU-M12	3568056
AS-Interface	SRBG-C1-N-1-AS-M12-M12	3567908

Conexión para sensores mediante conector M12 tipo clavija		
005 Salida eléctrica	Tipo	Nº art.
PNP	SRBG-C1-N-1-P-C2-C2	3568165
Contacto normalmente abierto, bifilar	SRBG-C1-N-1-ZU-C2-C2	3568166

Accesorios



- 1 Indicador de posición SASF...-A34
→ [srbg](#)
- 2 Indicador de posición SASF...-A56
→ [srbg](#)
- 3 Racor de cables NETC-P-M20-...
→ [srbg](#)
- 4 Racor de cables NETC-P-M12-...
→ [srbg](#)
- 5 Cables NEBU-M12 → 274
- 6 Cables NEBV → [srbg](#)
- 7 Componentes AS-Interface → [srbg](#)

6 Cable de conexión NEBU

Longitud del cable	Tipo	Nº art.
Conector recto tipo zócalo, M12, 5 contactos – extremo abierto, 3 hilos		
2,5 m	NEBU-M12G5-K-2.5-LE3	541363
5 m	NEBU-M12G5-K-5-LE3	541364



- Posicionador para actuadores giratorios neumáticos de simple y doble efecto y actuadores lineales de doble efecto en instalaciones de control de procesos
- Alta seguridad de procesos mediante señales de confirmación digitales y analógicas
- La posición final puede definirse de manera flexible a través de la señal analógica configurable
- Gran eficiencia energética: consumo de aire comprimido en reposo = 0.
- Para válvulas de mariposa automáticas, válvulas de bola, desvíos de productos a granel, etc.

Código de pedido

001 002 003 004 005 006 007 008 009 010
CMSX - **P** - - **C** - **U** - **F1** - - - -

001	Tipo
CMSX	Posicionador para la automatización de procesos
002	Ejecución del producto
P	Principalmente proporción de polímero
003	Tipo de construcción
S	Posicionador, detección integrada de recorrido/ángulo
SE	Posicionador, detección externa de recorrido/ángulo
004	Tipo de indicador
C	LCD, retroiluminado
005	Valor nominal
U	Configurable (0 ... 10 V, 0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA)
006	Retroseñal de posición
F1	4 ... 20 mA

Leyenda: Datos obligatorios Datos opcionales

007	Funcionamiento
D	De doble efecto
S	De simple efecto
008	Caudal
50	50 l/min
130	130 l/min
009	Función de seguridad
A	Abrir o cerrar en caso de fallo del sistema ¹⁾
C	Mantener posición ²⁾ en caso de fallo del sistema ¹⁾
010	Generación
G1	1ª generación
-	2ª generación

1) Fallo de la alimentación de la tensión de funcionamiento

2) Suministrar presión al actuador giratorio por ambos lados

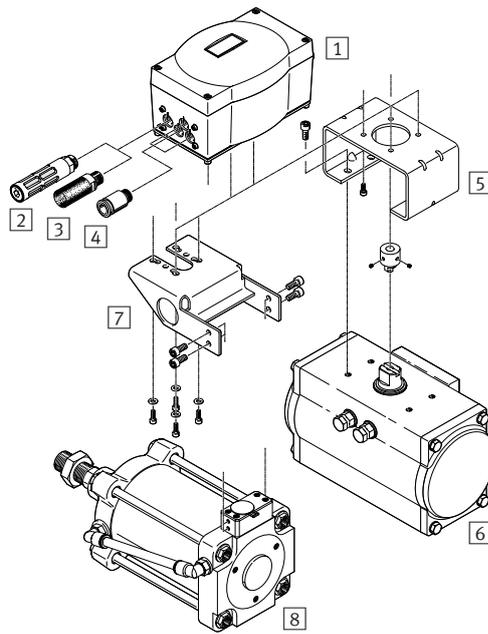
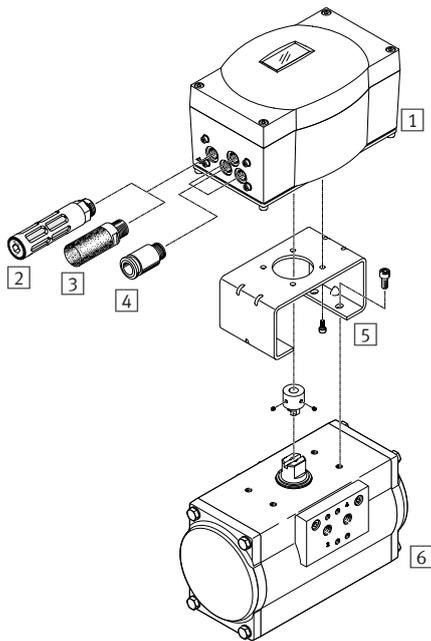
Pedido

apropiado para ¹⁾					Función de seguridad ²⁾	Tipo	Nº art.
Actuadores giratorios DAPS → 266	Actuadores giratorios DFPD → 277	Actuadores lineales DFPI → 265					
de simple efecto	de doble efecto	de simple efecto	de doble efecto	de doble efecto			
Tamaño				Diámetro del émbolo			
-	-	-	20 ... 40	-	En caso de rotura de cable o fallo de la tensión de funcionamiento, el efecto de ajuste es para abrir / para cerrar.	CMSX-PS-C-U-F1-D-50-A-G1	2092434
≥53	-	≥40	-	-		CMSX-PS-C-U-F1-S-50-A	3929370
-	≥60	-	≥40	-		CMSX-PS-C-U-F1-D-50-A	3929313
-	-	-	-	100 ... 320 mm		CMSX-P-SE-C-U-F1-D-130-A	3929539
-	≥120	-	-	-		CMSX-PS-C-U-F1-D-130-A	3929312
≥120	-	≥120	≥120	-		CMSX-PS-C-U-F1-S-130-A	3929369
-	-	-	-	-	En caso de rotura de cable o fallo de la tensión de funcionamiento, el efecto de ajuste es de mantenimiento.	CMSX-PS-C-U-F1-D-50-C-G1	2110841
-	≥120	-	20 ... 40	-		CMSX-PS-C-U-F1-D-130-C	3929314
-	≥60	-	≥120	-		CMSX-PS-C-U-F1-D-50-C	3929315
-	-	-	≥40	100 ... 320 mm		CMSX-P-SE-C-U-F1-D-130-C	3929540

1) La selección precisa del posicionador para el accionamiento depende de la aplicación concreta. Aquí solo se indican valores orientativos aproximados.

2) Dependiendo del conexionado de tubos del posicionador con el actuador, la válvula de proceso se abre o se cierra.

Accesorios



- 1 Posicionador CMSX → 275
- 2 Silenciador U, polímero, rosca exterior → 257
- 3 Silenciador UC, para reducción del ruido en conexiones de aire de escape → uc
- 4 Racor rápido roscado QS → 226
- 5 Adaptador de montaje DARQ, para la conexión de posicionadores/actuadores para la automatización de procesos continuos → 276
- 6 Actuador giratorio DFPI → 277

- 7 Conjunto de adaptadores DADG, para el montaje directo de un posicionador en el actuador lineal DFPI → dadg
- 8 Actuador lineal DFPI → dfpi

5 Adaptador de montaje DARQ

	Tamaño	Tipo	Nº art.
	20	DARQ-K-P-A1-F05-20-R1	2197135
	30	DARQ-K-P-A1-F05-30-R1	2197136



- Tamaño 10 ... 2300
- Par 10 ... 2300 Nm
- Ángulo de giro 0 ... 90°, 0 ... 180°
- Patrón de taladros para la brida según ISO 5211
- Patrón de conexiones NAMUR para electroválvulas/cajas de señalización de posición según VDI/VDE 3845
- Adecuada para la automatización de válvulas de mariposa, válvulas de bola y válvulas de ventilación
- También aptos para el tratamiento de agua potable y aguas residuales, la industria de bebidas, la industria farmacéutica y la automatización de procesos continuos en general

Código de pedido

001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012	013	014	015	016
DFPD				RP		90	R								

001	Tipo		
DFPD	Actuador giratorio		
002	Sistema de unidades		
-	Métrico		
003	Ejecución		
-	Estándar		
004	Momento de giro		
10	10	300	300
20	20	480	480
40	40	700	700
80	80	900	900
120	120	1200	1200
160	160	2300	2300
240	240		
005	Forma constructiva		
RP	Piñón y cremallera		
006	Tipo de yugo		
-	No		
007	Ángulo de giro		
90	90°		
008	Sentido de giro		
R	Derecha		
009	Funcionamiento		
D	De doble efecto		
S	De simple efecto		

010	Configuración del muelle	
-	No	
60	Para presión de conexión de 6 bar	
011	Conexión de brida 1	
F03	Patrón de taladros F03	
F04	Patrón de taladros F04	
F05	Patrón de taladros F05	
F07	Patrón de taladros F07	
F10	Patrón de taladros F10	
F12	Patrón de taladros F12	
F14	Patrón de taladros F14	
012	Conexión de brida 2	
-	Sin certificación	
07	Patrón de taladros F07	
10	Patrón de taladros F10	
12	Patrón de taladros F12	
16	Patrón de taladros F16	
013	Accionamiento manual auxiliar	
-	No	
014	Margen de temperatura	
-	Estándar	
015	Protección contra la corrosión	
-	Estándar	
016	Tratamiento de las superficies de la carcasa	
-	No	

Legenda: Datos obligatorios Datos opcionales

Opciones del producto

Sistema de unidades

- Imperial

Ángulo de giro

- 180°

Sentido de giro

- Izquierda

Configuración del muelle

- Para presión de conexión 2 ... 5,5 bar

Margen de temperatura

- 0 ... +150 °C

- -50 ... +60 °C

Material eje

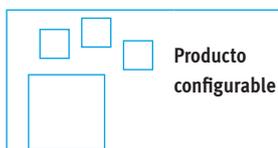
- Acero inoxidable

Tratamiento de las superficies

de la carcasa

- Recubierto con epóxido

Pedido – Opciones del producto



Este producto y todas sus variantes pueden pedirse mediante el programa de configuración.

El programa de configuración está incluido en el capítulo de productos en www.festo.com/catalogue/...

Indique el tipo del producto o su número de artículo en el espacio de búsqueda.

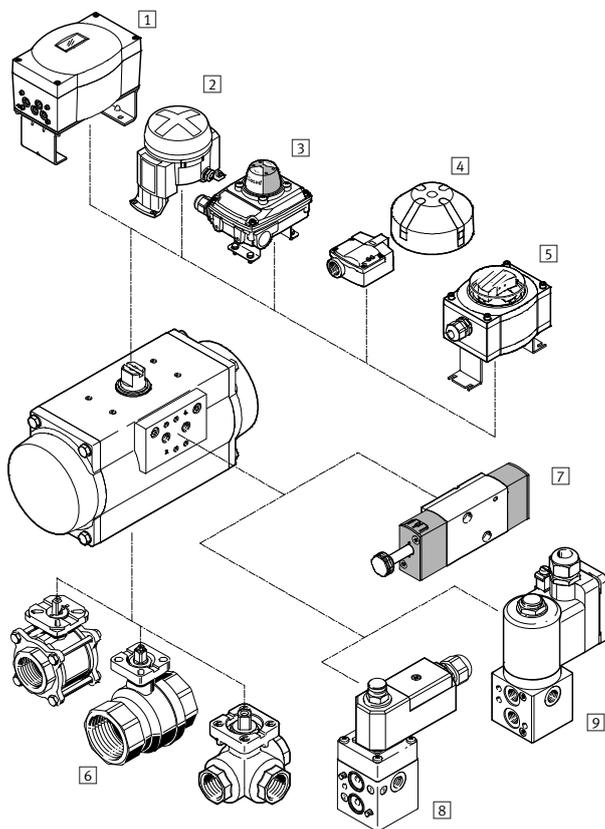
Actuadores giratorios DFPD

Pedido

004 Tamaño	Tipo	Nº art.
Actuadores giratorios DFPD de simple efecto		
10	-	
20	DFPD-20-RP-90-RS60-F04	8047622
	DFPD-20-RP-90-RS60-F05	8048015
40	DFPD-40-RP-90-RS60-F0507	8047624
80	DFPD-80-RP-90-RS60-F0507	8047626
120	DFPD-120-RP-90-RS60-F0507	8048134
160	DFPD-160-RP-90-RS60-F0710	8048136
240	DFPD-240-RP-90-RS60-F0710	8048138
300	DFPD-300-RP-90-RS60-F0710	8048140
480	DFPD-480-RP-90-RS60-F1012	8048142
700	DFPD-700-RP-90-RS60-F1012	8065262
900	DFPD-900-RP-90-RS60-F14	8065266
1200	DFPD-1200-RP-90-RS60-F14	8065270
2300	DFPD-2300-RP-90-RS60-F1216	8065274

004 Tamaño	Tipo	Nº art.
Actuadores giratorios DFPD de doble efecto		
10	DFPD-10-RP-90-RD-F03	8047613
	DFPD-10-RP-90-RD-F04	8048010
20	DFPD-20-RP-90-RD-F04	8047614
40	DFPD-40-RP-90-RD-F0507	8047615
80	DFPD-80-RP-90-RD-F0507	8047616
120	DFPD-120-RP-90-RD-F0507	8048123
160	DFPD-160-RP-90-RD-F0710	8048124
240	DFPD-240-RP-90-RD-F0710	8048125
300	DFPD-300-RP-90-RD-F0710	8048126
480	DFPD-480-RP-90-RD-F1012	8048127
700	DFPD-700-RP-90-RD-F1012	8065261
900	DFPD-900-RP-90-RD-F14	8065265
1200	DFPD-1200-RP-90-RD-F14	8065269
2300	DFPD-2300-RP-90-RD-F1216	8065273

Accesorios



- 1 Posicionador CMSX → 275
- 2 Caja final de carrera DAPZ → [dapz](#)
- 3 Caja de señalización de posición SRBC → 271
- 4 Caja de señalización de posición SRBG → 273
- 5 Caja de señalización de posición SRAP → [srp](#)
- 6 Válvula de bola VAPB → [vapb](#)
Válvula de bola VZBA → [vzba](#)
- 7 Electroválvula VSNC → 126
- 8 Electroválvula VOFC → [vofc](#)
- 9 Electroválvula VOFD → [vofd](#)



- Función de antirretorno de control rápido
- Evita que los actuadores neumáticos desciendan en caso de fallo de presión
- Con palanca manual
- Rosca para tubos según ISO 228-1

Código de pedido

001 002 003
QH - -

001	Tipo
QH	Válvulas de bola
002	Conexión neumática 1
1/4	Rosca interior G $\frac{1}{4}$
3/8	Rosca interior G $\frac{3}{8}$
1/2	Rosca interior G $\frac{1}{2}$
3/4	Rosca interior G $\frac{3}{4}$
1	Rosca interior G1
11/2	Rosca interior G1 $\frac{1}{2}$

Legenda: Datos obligatorios Datos opcionales

003	Conexión neumática 2
-	Del mismo tamaño que la conexión neumática 1

Pedido – tipo básico

002 Conexión neumática 1	004 Conexión neumática 2	Paso nominal [mm]	Caudal nominal normal qnN [l/min]	Tipo	Nº art.
G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{4}$	10	3400	QH-1/4	9541
G $\frac{3}{8}$	G $\frac{3}{8}$	10	7500	QH-3/8	9542
G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{2}$	15	11500	QH-1/2	9543
G $\frac{3}{4}$	G $\frac{3}{4}$	20	21000	QH-3/4	9544
G1	G1	25	33000	QH-1	9545
G1 $\frac{1}{2}$	G1 $\frac{1}{2}$	40	84000	QH-11/2	6837

Unidades actuadoras de válvula de bola VZBM



- Accionamiento neumático
- Patrón de taladros para bridas según ISO 5211
- Unidad actuadora de válvula de bola con actuador giratorio de doble o simple efecto
- Ejecución en latón
- Rosca para tubos según EN 10226-1
- Patrón de taladros para bridas según ISO 5211
- El caudal se cierra o abre por completo en ambos sentidos
- Para consultar las posiciones finales pueden montarse directamente en la unidad de accionamiento unidades de detección o detectores de final de carrera

Código de pedido

001 002 003 004 005 006 007 008 009 010
VZBM - **A** - - **RP** - - - - **B2** -

Leyenda: Datos obligatorios

001	Tipo
VZBM	Válvula de bola

002	Ejecución
A	Unidad actuadora de la válvula de bola

003	Paso nominal DN
1/4"	DN8
3/8"	DN10
1/2"	DN15
3/4"	DN20
1"	DN25
1 1/4"	DN32
1 1/2"	DN40
2"	DN50

004	Tipo de conexión
RP	Rosca Rp

005	Presión nominal
25	25 bar
40	40 bar

006	Tipo de construcción
D	Dos partes
F	Cuatro partes

007	Función de la válvula
2	2/2 vías
3 l	3/2 vías, agujero en L
3T	3/2 vías, agujero en T

008	Material de la carcasa
B2	Latón niquelado

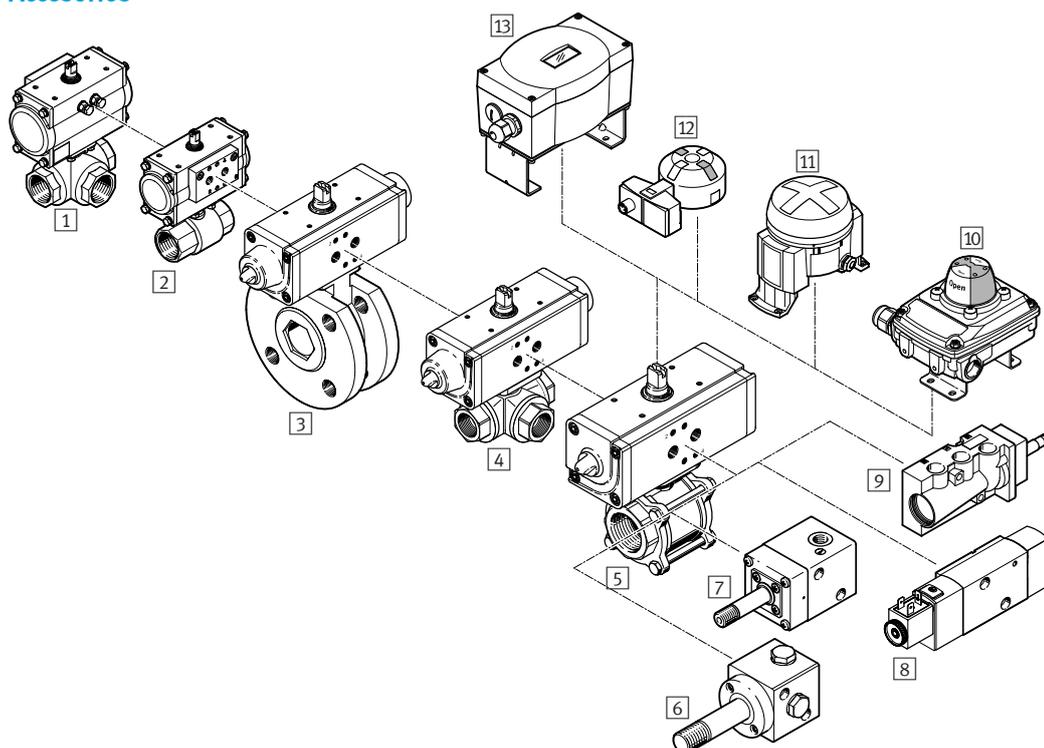
009	Ejecución
PA	Actuador giratorio DFPD de doble efecto
PB	Actuador giratorio DFPD de simple efecto

010	Tamaño
10	10
20	20
40	40
80	80
120	120

Pedido

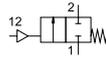
007 Función de la válvula	003 Diámetro nominal DN	Rosca de conexión	Tipo	Nº art.	Tipo	Nº art.
			009 Actuadores giratorios DFPD de simple efecto	009 Actuadores giratorios DFPD de doble efecto		
2/2 vías	DN8	Rp1/4	VZBM-A-1/4"-RP-40-D-2-B2-PB20	8070242	VZBM-A-1/4"-RP-40-D-2-B2-PA10	8070234
	DN10	Rp3/8	VZBM-A-3/8"-RP-40-D-2-B2-PB20	8070243	VZBM-A-3/8"-RP-40-D-2-B2-PA10	8070235
	DN15	Rp1/2	VZBM-A-1/2"-RP-25-D-2-B2-PB20	8070244	VZBM-A-1/2"-RP-25-D-2-B2-PA10	8070236
	DN20	Rp3/4	VZBM-A-3/4"-RP-25-D-2-B2-PB20	8070245	VZBM-A-3/4"-RP-25-D-2-B2-PA10	8070237
	DN25	Rp1	VZBM-A-1"-RP-25-D-2-B2-PB20	8070246	VZBM-A-1"-RP-25-D-2-B2-PA10	8070238
	DN32	Rp1 1/4	VZBM-A-1 1/4"-RP-25-D-2-B2-PB20	8070247	VZBM-A-1 1/4"-RP-25-D-2-B2-PA10	8070239
	DN40	Rp1 1/2	VZBM-A-1 1/2"-RP-25-D-2-B2-PB40	8070248	VZBM-A-1 1/2"-RP-25-D-2-B2-PA20	8070240
DN50	Rp2	VZBM-A-2"-RP-25-D-2-B2-PB80	8070249	VZBM-A-2"-RP-25-D-2-B2-PA40	8070241	
3/2 vías, agujero en L	DN8	Rp1/4	VZBM-A-1/4"-RP-25-F-3L-B2-PB20	8070266	VZBM-A-1/4"-RP-25-F-3L-B2-PA10	8070250
	DN10	Rp3/8	VZBM-A-3/8"-RP-25-F-3L-B2-PB20	8070267	VZBM-A-3/8"-RP-25-F-3L-B2-PA10	8070251
	DN15	Rp1/2	VZBM-A-1/2"-RP-25-F-3L-B2-PB20	8070268	VZBM-A-1/2"-RP-25-F-3L-B2-PA10	8070252
	DN20	Rp3/4	VZBM-A-3/4"-RP-25-F-3L-B2-PB40	8070269	VZBM-A-3/4"-RP-25-F-3L-B2-PA20	8070253
	DN25	Rp1	VZBM-A-1"-RP-25-F-3L-B2-PB40	8070270	VZBM-A-1"-RP-25-F-3L-B2-PA20	8070254
	DN32	Rp1 1/4	VZBM-A-1 1/4"-RP-25-F-3L-B2-PB80	8070271	VZBM-A-1 1/4"-RP-25-F-3L-B2-PA40	8070255
	DN40	Rp1 1/2	VZBM-A-1 1/2"-RP-25-F-3L-B2-PB120	8070272	VZBM-A-1 1/2"-RP-25-F-3L-B2-PA80	8070256
DN50	Rp2	VZBM-A-2"-RP-25-F-3L-B2-PB120	8070273	VZBM-A-2"-RP-25-F-3L-B2-PA80	8070257	
3/2 vías, agujero en T	DN8	Rp1/4	VZBM-A-1/4"-RP-25-F-3T-B2-PB20	8070274	VZBM-A-1/4"-RP-25-F-3T-B2-PA10	8070258
	DN10	Rp3/8	VZBM-A-3/8"-RP-25-F-3T-B2-PB20	8070275	VZBM-A-3/8"-RP-25-F-3T-B2-PA10	8070259
	DN15	Rp1/2	VZBM-A-1/2"-RP-25-F-3T-B2-PB20	8070276	VZBM-A-1/2"-RP-25-F-3T-B2-PA10	8070260
	DN20	Rp3/4	VZBM-A-3/4"-RP-25-F-3T-B2-PB40	8070277	VZBM-A-3/4"-RP-25-F-3T-B2-PA20	8070261
	DN25	Rp1	VZBM-A-1"-RP-25-F-3T-B2-PB40	8070278	VZBM-A-1"-RP-25-F-3T-B2-PA20	8070262
	DN32	Rp1 1/4	VZBM-A-1 1/4"-RP-25-F-3T-B2-PB80	8070279	VZBM-A-1 1/4"-RP-25-F-3T-B2-PA40	8070263
	DN40	Rp1 1/2	VZBM-A-1 1/2"-RP-25-F-3T-B2-PB120	8070280	VZBM-A-1 1/2"-RP-25-F-3T-B2-PA80	8070264
DN50	Rp2	VZBM-A-2"-RP-25-F-3T-B2-PB120	8070281	VZBM-A-2"-RP-25-F-3T-B2-PA80	8070265	

Accesorios



- 1 Unidad actuadora de válvula de bola VZBM
Combinación de actuador giratorio DFPD de doble efecto o simple efecto y válvula de bola de 3 vías de latón
- 2 Unidad actuadora de válvula de bola VZBM
Combinación de actuador giratorio DFPD de doble efecto o simple efecto y válvula de bola de 2 vías de latón
- 3 Unidad actuadora de válvula de bola VZBC → **vzbc**
- 4 Unidad actuadora de válvula de bola VZBA → **vzba**
- 5 Unidad actuadora de válvula de bola VZBA → **vzba**
- 6 Electroválvula VOFD → **vofd**
- 7 Electroválvula VOFC → **vofc**
- 8 Electroválvula VSNC → 126
- 9 Electroválvula NVF3 → **nvf3**
- 10 Unidades de detección SRBC
→ 271
- 11 Cajas de final de carrera DAPZ
→ **dapz**
- 12 Unidades de detección SRBG
→ 273
- 13 Posicionador CMSX → 275

Válvulas de asiento inclinado VZXF



- Válvulas de asiento inclinado de fundición roja y acero inoxidable premontadas y accionadas mediante un suministro directo de aire comprimido
 - También se puede utilizar con fluidos ligeramente sucios
 - Se puede emplear en aplicaciones con vapor
 - Alimentación directa del aire de pilotaje
 - Tipos seleccionados según directiva ATEX para atmósferas potencialmente explosivas
- ➔ www.festo.com/ex

Código de pedido

001 002 003 004 005 006 007 008 009 010 011 012 013 014 015
VZXF - **I** - **M22C** - **M** - **B** - - - - - - - **50** - - - -

001	Tipo		
VZXF	Válvula de asiento inclinado, pilotaje externo		
002	Tipo de válvula distribuidora		
L	Válvula con conexiones roscadas		
003	Función de la válvula		
M22C	Válvula de 2/2 vías, normalmente cerrada		
004	Tipo de reposición de las válvulas monoestables		
M	Muelle mecánico		
005	Caudal del fluido		
B	Por debajo del asiento de la válvula, cierre contra el flujo del fluido		
006	Conexión de las válvulas de proceso		
G12	Rosca G1/2		
G34	Rosca G3/4		
G1	Rosca G1		
007	Paso nominal		
120	12 mm	180	18 mm
130	13 mm	230	23 mm
160	16 mm	240	24 mm
008	Margen de temperatura del fluido		
-	Estándar, -10 ... 80 °C		
M1	-40 ... 200 °C		
009	Material de la carcasa		
H3	Fundición roja		
V4	Acero inoxidable		

010	Material del cuerpo, actuador
B1	Latón
B2	Latón niquelado
V4	Acero inoxidable
AL	Aluminio
AN	Aluminio niquelado
011	Material de las juntas
-	Estándar, NBR
T	PTFE
012	
50	50 mm
80	80 mm
013	Presión del fluido
10	máx. 10 bar
16	máx. 16 bar
20	máx. 20 bar
22	máx. 22 bar
40	máx. 40 bar
014	Contenido de sustancias que afectan el proceso de pintura¹⁾
-	Estándar
015	Certificado UE
-	No

1) LABS: sustancias que afectan el proceso de pintura

Legenda: Datos obligatorios Datos opcionales

Opciones del producto

- Conexión de las válvulas de proceso
 - G1¼, G1½, G2
 Material de las juntas
 - FPM

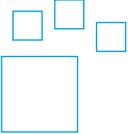
- Caudal del fluido
 - Por encima del asiento de la válvula, cierre con el flujo del fluido

- Paso nominal
 - 29 ... 45 mm
 Presión del fluido
 - Máx. 3 ... 25 bar
 - -0,9 ... 0 bar

- Contenido de sustancias que afectan el proceso de pintura
 - Sin sustancias que afectan el proceso de pintura
 Certificación UE
 - II 2GD

VZXF

Pedido – Opciones del producto

	Producto configurable	Este producto y todas sus variantes pueden pedirse mediante el programa de configuración.	El programa de configuración está incluido en el capítulo de productos en → www.festo.com/catalogue/...	Indique el tipo del producto o su número de artículo en el espacio de búsqueda.
---	------------------------------	--	---	---

Pedido

006 Conexión de las válvulas de proceso	Tipo	Nº art.	Tipo	Nº art.
012 Tamaño del actuador 50 mm				
	009 Fundición roja H3		009 Acero inoxidable V4	
G½	VZXF-L-M22C-M-B-G12-120-H3B1-50-16	1002501	VZXF-L-M22C-M-B-G12-130-M1-V4V4T-50-40	1002513
	VZXF-L-M22C-M-B-G12-120-M1-H3B1T-50-16	3535620	VZXF-L-M22C-M-B-G12-130-M1-V4B2T-50-40	3539720
G¾	VZXF-L-M22C-M-B-G34-160-H3B1-50-16	1002503	VZXF-L-M22C-M-B-G34-180-M1-V4V4T-50-20	1002515
	VZXF-L-M22C-M-B-G34-160-M1-H3B1T-50-16	3535644	VZXF-L-M22C-M-B-G34-180-M1-V4B2T-50-20	3538842
G1	VZXF-L-M22C-M-B-G1-230-H3B1-50-10	1002505	VZXF-L-M22C-M-B-G1-240-M1-V4V4T-50-10	1002517
	VZXF-L-M22C-M-B-G1-230-M1-H3B1T-50-10	3535665	VZXF-L-M22C-M-B-G1-240-M1-V4B2T-50-10	3539783
012 Tamaño del actuador 80 mm				
	009 Fundición roja H3		009 Acero inoxidable V4	
G1	VZXF-L-M22C-M-B-G1-230-M1-H3ALT-80-16	3540768	VZXF-L-M22C-M-B-G1-240-M1-V4V4T-80-22	1002526
			VZXF-L-M22C-M-B-G1-240-M1-V4ANT-80-22	3540198

Válvulas de asiento inclinado VZXA



- Aptas para casi todos los fluidos
- Alta resistencia química y térmica
- Estructura por módulos
- Diseño higiénico, resistente a la suciedad
- Gran duración
- Mantenimiento rápido y sencillo
- Puede obtenerse un gran caudal
- Tipos seleccionados según directiva ATEX para atmósferas potencialmente explosivas
→ www.festo.com/ex

Código de pedido – tipo básico

001 002 003 004 005 006 007 008 009 010 011 012 013 014 015 016 017
VZXA - **B** - - **T** - - - **M2** - - **T** - - **K** - - - - - - **V4** -

001	Tipo
VZXA	Válvula de proceso
002	Sentido de flujo
A	Por encima del asiento de la válvula, para medios gaseosos
B	Por debajo del asiento de la válvula, para medios líquidos y gaseosos
003	Regulación del medio
-	Funcionamiento ON/OFF
004	Conexión del conducto
T	Manguito roscado
005	Conexión estándar
S6	DIN ISO 228-1
S7	ANSI/ASME B 1.20.1
S13	DIN 10226-2
006	Tamaño de la conexión
1/2"	1/2" 13 DN13
3/4"	3/4" 20 DN20
1"	1" 25 DN25
1 1/2"	1 1/2" 32 DN32
1 1/4"	1 1/4" 40 DN40
2"	2" 50 DN50
007	Temperatura del medio
M2	-10 ... +180°C
008	Material de la carcasa
V13	Acero inoxidable 1.4409
V14	Acero inoxidable ASTM A351-CF3M
009	Material de la junta del asiento
T	PTFE

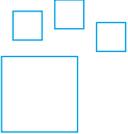
010	Presión del fluido
4	0 ... 4 bar 9.3 0 ... 9,3 bar
4.4	0 ... 4,4 bar 10 0 ... 10 bar
4.8	0 ... 4,8 bar 12.2 0 ... 12,2 bar
5.6	0 ... 5,6 bar 12.8 0 ... 12,8 bar
5.8	0 ... 5,8 bar 13.5 0 ... 13,5 bar
6	0 ... 6 bar 14.5 0 ... 14,5 bar
6.2	0 ... 6,2 bar 15.5 0 ... 15,5 bar
6.8	0 ... 6,8 bar 16 0 ... 16 bar
7.5	0 ... 7,5 bar 23 0 ... 23 bar
8	0 ... 8 bar 25 0 ... 25 bar
8.3	0 ... 8,3 bar 30 0 ... 30 bar
011	Accionamiento
K	Accionamiento por émbolo
012	Tamaño del accionamiento
46	46 mm
75	75 mm
013	Carrera
17	17 mm
20	20 mm
014	Función de control
-	Cerrado mediante muelle, NC (normalmente cerrado)
D	de doble efecto
S	Abierto mediante muelle, NO (normalmente abierto)
PR	Cerrado por fuerza reducida del muelle, NC (normalmente cerrado)
015	Detección de la posición
-	Con indicador mecánico
016	Material del cuerpo del actuador
V4	Acero inoxidable 1.4408
017	Certificación UE
-	Sin certificación
EX4	II 2GD

Legenda: Datos obligatorios Datos opcionales

Opciones del producto

Tamaño del accionamiento
- 90 mm

Pedido – Opciones del producto

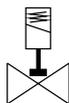
	Producto configurable	Este producto y todas sus variantes pueden pedirse mediante el programa de configuración.	El programa de configuración está incluido en el capítulo de productos en → www.festo.com/catalogue/...	Indique el tipo del producto o su número de artículo en el espacio de búsqueda.
---	------------------------------	--	---	---

Núm. de artículo para la configuración		
	Tipo	Nº art.
Válvulas de asiento inclinado	VZXA	3539410

Pedido – tipo básico

006 Tamaño de la conexión	Tipo	Nº art.	006 Tamaño de la conexión	Tipo	Nº art.
012 Tamaño de actuadores 46 mm					
005 Conexión estándar DIN ISO 228-1			005 Conexión estándar ANSI/ASME B 1.20.1		
DN13	VZXA-B-TS6-13-M2-V13T-30-K-46-17-V4	8060527	1/2"	VZXA-B-TS7-1/2"-M2-V14T-30-K-46-17-V4	8060541
DN20	VZXA-B-TS6-20-M2-V13T-12.8-K-46-17-V4	8060528	3/4"	VZXA-B-TS7-3/4"-M2-V14T-12.8-K-46-17-V4	8060542
DN25	VZXA-B-TS6-25-M2-V13T-8.3-K-46-17-V4	8060530	1"	VZXA-B-TS7-1"-M2-V14T-8.3-K-46-17-V4	8060544
012 Tamaño de actuadores 75 mm					
005 Conexión estándar DIN ISO 228-1			005 Conexión estándar ANSI/ASME B 1.20.1		
DN20	VZXA-B-TS6-20-M2-V13T-30-K-75-20-V4	8060529	3/4"	VZXA-B-TS7-1"-M2-V14T-23-K-75-20-V4	8060545
DN25	VZXA-B-TS6-25-M2-V13T-23-K-75-20-V4	8060531	1"	VZXA-B-TS7-3/4"-M2-V14T-30-K-75-20-V4	8060543

Electroválvulas VZWD, de accionamiento directo



- Apropriada para aplicaciones con alta presión y caudales pequeños
- Presión de funcionamiento 0 ... 90 bar
- Presión nominal 40 bar
- Caudal Kv 0,06 ... 0,4 m³/h
- Accionamiento eléctrico

Código de pedido

001 002 003 004 005 006 007 008 009 010 011
VZWD - **I** - **M22C** - **M** - - - **V** - **1** **P4** - -

Legenda: Datos obligatorios Datos opcionales

001	Tipo		
VZWD	Electroválvula VZWD, de accionamiento directo		
002	Tipo de válvula distribuidora		
L	Válvula con conexiones roscadas		
003	Función de la válvula		
M22C	Válvula de 2/2 vías, normalmente cerrada, reposición por muelle		
004	Tipo de reposición		
M	Muelle mecánico		
005	Conexión de las válvulas de proceso		
G18	Rosca G1/8		
G14	Rosca G1/4		
006	Paso nominal		
10	1,0 mm	40	4,0 mm
20	2,0 mm	60	6,0 mm
30	3,0 mm		

007	Material de las juntas		
V	FPM		
008	Tensión nominal de funcionamiento		
1	24 V DC		
009	Conexión eléctrica		
P4	Conector tipo zócalo de 3 contactos		
010	Presión del fluido		
4	máx. 4 bar		
8	máx. 8 bar		
15	máx. 15 bar		
50	máx. 50 bar		
011	Protección contra la corrosión		
-	Latón		
R1	Acero inoxidable		

Opciones del producto

Paso nominal
 - 1,5 mm
 - 2,5 mm
 - 5,0 mm

Tensión nominal de funcionamiento
 - 110 VAC/50 - 60 Hz
 - 230 VAC/50 - 60 Hz

Presión del fluido
 - máx. 5 bar, máx. 22 bar, máx. 30 bar,
 máx. 40 bar, máx. 85 bar, máx. 90 bar

Pedido – Opciones del producto

	<p>Producto configurable</p>	<p>Este producto y todas sus variantes pueden pedirse mediante el programa de configuración.</p>	<p>El programa de configuración está incluido en el capítulo de productos en www.festo.com/catalogue/...</p>
			<p>Indique el tipo del producto o su número de artículo en el espacio de búsqueda.</p>

Pedido – tipo básico

005 Conexión de las válvulas de proceso	006 Paso nominal DN	010 Presión del fluido ¹⁾	Tipo	Nº art.
008 Tensión nominal de funcionamiento 24 V DC				
011 Protección contra la corrosión: latón				
G $\frac{1}{8}$	1,0 mm	0 ... 50 bar	VZWD-L-M22C-M-G18-10-V-1P4-50	1491825
	2,0 mm	0 .. 15 bar	VZWD-L-M22C-M-G18-20-V-1P4-15	1491827
	3,0 mm	0 ... 15 bar	VZWD-L-M22C-M-G18-30-V-1P4-15	1491836
	4,0 mm	0 ... 8 bar	VZWD-L-M22C-M-G18-40-V-1P4-8	1491837
G $\frac{1}{4}$	3,0 mm	0 ... 15 bar	VZWD-L-M22C-M-G14-30-V-1P4-15	1491844
	4,0 mm	0 ... 8 bar	VZWD-L-M22C-M-G14-40-V-1P4-8	1491845
	6,0 mm	0 ... 4 bar	VZWD-L-M22C-M-G14-60-V-1P4-4	1491847
011 Protección contra la corrosión: acero inoxidable				
G $\frac{1}{8}$	3,0 mm	0 ... 15 bar	VZWD-L-M22C-M-G18-30-V-1P4-15-R1	1491852
	4,0 mm	0 ... 8 bar	VZWD-L-M22C-M-G18-40-V-1P4-8-R1	1491853
G $\frac{1}{4}$	3,0 mm	0 ... 15 bar	VZWD-L-M22C-M-G14-30-V-1P4-15-R1	1491860
	4,0 mm	0 ... 8 bar	VZWD-L-M22C-M-G14-40-V-1P4-8-R1	1491861
	6,0 mm	0 ... 4 bar	VZWD-L-M22C-M-G14-60-V-1P4-4-R1	1491863

1) Las válvulas son aptas para vacío con Pabs > 100 mbar. Se debe comprobar que el sentido de flujo es correcto y sigue la dirección indicada por las flechas.

Electroválvulas VZWF, de accionamiento forzado



- Apropriada para aplicaciones con circuitos cerrados como, por ejemplo, sistemas de refrigeración o de llenado.
- Para el control de fluidos gaseosos y líquidos
- Presión de funcionamiento 0 ... 10 bar
- Presión nominal 40 bar
- Accionamiento eléctrico

Código de pedido

001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011
VZWF	B	L	M22C				1	P4		

Leyenda: Datos obligatorios Datos opcionales

001	Tipo		
VZWF	Electroválvula de accionamiento forzado		
002	Ejecución del producto		
B	Funciones optimizadas		
003	Tipo de válvula de vías		
L	Válvula con conexiones roscadas		
004	Función de la válvula		
M22C	Válvula de 2/2 vías, normalmente cerrada		
005	Conexión de las válvulas de proceso		
G14	Rosca G1/4	G34	Rosca G3/4
G38	Rosca G3/8	G1	Rosca G1
G12	Rosca G1/2		
006	Paso nominal DN		
135	13,5 mm		
275	27,5 mm		

007	Material de las juntas
-	Estándar (NBR)
E	EPDM
008	Tensión nominal de funcionamiento
1	24 V DC
009	Conexión eléctrica
P4	Conector tipo zócalo de 3 contactos
010	Presión del fluido
6	máx. 6 bar
10	máx. 10 bar
011	Protección contra la corrosión
-	Estándar (latón)
R1	Acero inoxidable

Opciones del producto

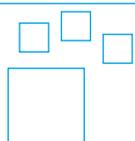
Ejecución del producto
- Estándar

Conexión de las válvulas de proceso
- G1, G1 1/4, G1 1/2, G2

Paso nominal
- 40 mm
- 50 mm

Tensión nominal de funcionamiento
- 110 V AC/50 - 60 Hz
- 230 V AC/50 - 60 Hz

Pedido – Opciones del producto



Producto configurable

Este producto y todas sus variantes pueden pedirse mediante el programa de configuración.

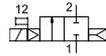
El programa de configuración está incluido en el capítulo de productos en www.festo.com/catalogue/...

Indique el tipo del producto o su número de artículo en el espacio de búsqueda.

Pedido – tipo básico

005 Conexión de las válvulas de proceso	006 Paso nominal DN	010 Presión del fluido	Tipo	Nº art.
008 Tensión nominal de funcionamiento 24 V DC				
007 Material de la junta: caucho nitrílico, 011 Protección contra la corrosión estándar				
G¼	13,5 mm	0 ... 10 bar	VZWF-B-L-M22C-G14-135-1P4-10	1492110
G¾	13,5 mm	0 .. 10 bar	VZWF-B-L-M22C-G38-135-1P4-10	1492111
G½	13,5 mm	0 ... 10 bar	VZWF-B-L-M22C-G12-135-1P4-10	1492112
G¾	27,5 mm	0 ... 6 bar	VZWF-B-L-M22C-G34-275-1P4-6	1492113
G1	27,5 mm	0 ... 6 bar	VZWF-B-L-M22C-G1-275-1P4-6	1492114
007 Material de la junta: EPDM, 011 Protección contra la corrosión acero inoxidable				
G¼	13,5 mm	0 ... 10 bar	VZWF-B-L-M22C-G14-135-E-1P4-10-R1	1492134
G¾	13,5 mm	0 .. 10 bar	VZWF-B-L-M22C-G38-135-E-1P4-10-R1	1492135
G½	13,5 mm	0 ... 10 bar	VZWF-B-L-M22C-G12-135-E-1P4-10-R1	1492136
G¾	27,5 mm	0 ... 6 bar	VZWF-B-L-M22C-G34-275-E-1P4-6-R1	1492137
G1	27,5 mm	0 ... 6 bar	VZWF-B-L-M22C-G1-275-E-1P4-6-R1	1492138

Electroválvulas VZWM



- Válvula de asiento controlada indirectamente con junta de membrana
- Caudal 1 400 ... 31 000 l/min
- Programa variado de bobinas

Código de pedido

001 002 003 004 005 006
VZWM - **I** - **M22C** - - **F4** -

001	Tipo
VZWM	Electroválvula, válvula de vías para procesos continuos
002	Tipo de válvula de vías
L	Válvula con conexiones roscadas
003	Función de la válvula
M22C	Válvula de 2/2 vías, normalmente cerrada

Legenda: Datos obligatorios Datos opcionales

004	Conexión de las válvulas de proceso			
G14	Rosca G¼	G34	Rosca G¾	
G38	Rosca G¾	G1	Rosca G1	
G12	Rosca G½			
005	Conexión eléctrica			
F4	Con núcleo de bobina para bobina magnética MD-2- ... -PA			
F5	Con núcleo de bobina para bobina magnética MH-2- ... -PA			
006	Protección contra la corrosión			
-	Estándar (latón)			
R1	Acero inoxidable			

Opciones del producto

Conexión de las válvulas de proceso

- G1¼, G1½, G2

Pedido – Opciones del producto

Producto configurable

Este producto y todas sus variantes pueden pedirse mediante el programa de configuración.

El programa de configuración está incluido en el capítulo de productos en www.festo.com/catalogue/...

Indique el tipo del producto o su número de artículo en el espacio de búsqueda.

Pedido – tipo básico

004 Conexión de las válvulas de proceso	Tipo	Nº art.	004 Conexión de las válvulas de proceso	Tipo	Nº art.
	006 Protección contra la corrosión estándar			006 Protección contra la corrosión acero inoxidable	
G¼	VZWM-L-M22C-G14-F4	546146	G¼	VZWM-L-M22C-G14-F5-R1	546162
G¾	VZWM-L-M22C-G38-F4	546147	G¾	VZWM-L-M22C-G38-F5-R1	546163
G½	VZWM-L-M22C-G12-F4	546148	G½	VZWM-L-M22C-G12-F5-R1	546164
G¾	VZWM-L-M22C-G34-F4	546149	G¾	VZWM-L-M22C-G34-F5-R1	546165
G1	VZWM-L-M22C-G1-F4	546150	G1	VZWM-L-M22C-G1-F5-R1	546166

Accesorios

Bobina MD		
Tensión	Tipo	Nº art.
Bobina para VZWM- ... -F4- ...		
24 V DC	MD-2-24VDC-PA	549903

Bobina MH		
Tensión	Tipo	Nº art.
Bobina para VZWM- ... -F5- ...		
24 V DC	MH-2-24VDC-PA	549906
110 V AC, 50 ... 60 Hz	MH-2-110VAC-PA	549907
230 V AC, 50 ... 60 Hz	MH-2-230VAC-PA	549908

Conector MSSD		
Conexión eléctrica	Tipo	Nº art.
3 contactos, forma rectangular MSF	MSSD-N	550067

Válvulas aprisionadoras VZQA



- Carcasa de aluminio, acero inoxidable (Clean Design)
- Material de la junta: EPDM, caucho nitrílico, silicona
- Para controlar el flujo de sustancias líquidas, en polvo, sólidas y mixtas

Código de pedido - tipo básico

001 002 003 004 005 006 007 008 009 010 011
 VZQA - C - [] - [] - [] - [] - [] - [] - [] - []

Legenda: Datos obligatorios Datos opcionales

001	Tipo
VZQA	Válvula aprisionadora, de accionamiento neumático
002	Ejecución del producto
C	Diseño fácil de limpiar
003	Función de la válvula
M22C	Válvula de 2/2 vías, normalmente cerrada
M22U	Válvula de 2/2 vías, normalmente abierta
004	Diámetro nominal DN
6	6 mm
15	15 mm
25	25 mm
005	Tipo de conexión de válvulas 1
G	Rosca interior G
S5	Abrazadera según DIN 32676, serie A
006	Tipo de conexión de válvulas 2
G	Rosca interior G
S5	Abrazadera según DIN 32676, serie A
007	Material de la carcasa
AL	Aluminio
V2	Acero inoxidable (cromo-níquel austenítico)
V4	Acero inoxidable (cromo-níquel-molibdeno austenítico)

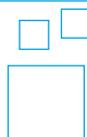
008	Material de la tapa de la carcasa
AL	Aluminio
V4	Acero inoxidable (cromo-níquel-molibdeno austenítico)
POM	Polioximetileno
009	Material del elemento de cierre
E	EPDM
N	NBR
010	Margen de presión, fluidos
4	0 ... 4 bar
6	0 ... 6 bar
011	Tipo de detección
-	Ninguno
E	Posiciones finales

Opciones del producto

- Conexión de las válvulas de proceso
- Rosca interior NPT
 - Abrazadera según ASME-BPE modelo A
 - Abrazadera según ASME-BPE modelo B

- Material del elemento de cierre
- Silicona

Pedido – Opciones del producto



Producto configurable

Este producto y todas sus variantes pueden pedirse mediante el programa de configuración.

El programa de configuración está incluido en el capítulo de productos en www.festo.com/catalogue/...

Indique el tipo del producto o su número de artículo en el espacio de búsqueda.

Pedido – Opciones del producto

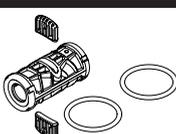
003 Función de la válvula	004 Diámetro nominal DN	010 Margen de presión, fluidos	Tipo	Nº art.
Válvula de 2/2 vías, normalmente abierta	A elegir	0 ... 4 bar	VZQA-C-M22U-4	2037881
Válvula de 2/2 vías, normalmente cerrada	15	0 ... 6 bar	VZQA-C-M22C-15-6	3174282

Pedido – tipo básico

003 Función de la válvula	004 Diámetro nominal DN	005 Conexión de las válvulas de proceso	Tipo	Nº art.
Válvula de 2/2 vías, normalmente abierta	6	Abrazadera según DIN 32676, serie A	VZQA-C-M22U-6-S5S5-V4V4E-4	2931681
	15	Abrazadera según DIN 32676, serie A	VZQA-C-M22U-15-S5S5-V4V4E-4	3022833
Válvula de 2/2 vías, normalmente cerrada	15	Abrazadera según DIN 32676, serie A	VZQA-C-M22C-15-S5S5-V2V4E-6	3412424
	15	Abrazadera según DIN 32676, serie A	VZQA-C-M22C-15-S5S5-ALV4E-6-E	3412425
Válvula de 2/2 vías, normalmente abierta	25	Abrazadera según DIN 32676, serie A	VZQA-C-M22U-25-S5S5-V4V4E-4	3968924
Válvula de 2/2 vías, normalmente abierta	6	Rosca interior G G1/4	VZQA-C-M22U-6-GG-V4V4E-4	2931678
	6	Rosca interior G G1/4	VZQA-C-M22U-6-GG-ALV4N-4	2931679
	15	Rosca interior G G1/2	VZQA-C-M22U-15-GG-V4V4E-4	3022829
	15	Rosca interior G G1/2	VZQA-C-M22U-15-GG-V4V4N-4	3022830
	15	Rosca interior G G1/2	VZQA-C-M22U-15-GG-ALV4N-4	3022831
	15	Rosca interior G G1/2	VZQA-C-M22U-15-GG-ALPOMN-4	3022832
	15	Rosca interior G G1/2	VZQA-C-M22C-15-GG-V2V4E-6	3412426
	25	Rosca interior G G1	VZQA-C-M22U-25-GG-V4V4E-4	3968922
	25	Rosca interior G G1	VZQA-C-M22U-25-GG-ALALE-4	3968923

Accesorios

Cartucho de obturación VAVC-Q2

	Para función de válvula	Diámetro nominal DN	Información sobre el material, elemento de cierre	Tipo	Nº art.
	Válvula de 2/2 vías, normalmente abierta	6	NBR	VAVC-Q2-M22U-6-N	2392881
			EPDM	VAVC-Q2-M22U-6-E	2392882
			VMQ (silicona)	VAVC-Q2-M22U-6-S1	2392883
		15	VMQ (silicona)	VAVC-Q2-M22U-15-S1	3019144
			EPDM	VAVC-Q2-M22U-15-E	3019148
			NBR	VAVC-Q2-M22U-15-N	3019151
		25	NBR	VAVC-Q2-M22U-25-N	3970092
			EPDM	VAVC-Q2-M22U-25-E	3970093
			VMQ (silicona)	VAVC-Q2-M22U-25-S1	3970094
		Válvula de 2/2 vías, normalmente cerrada	15	EPDM	VAVC-Q2-M22C-15-E

Apoyo integral de principio a fin

Los servicios y la asistencia técnica de Festo están respaldados por un análisis continuo de los sistemas de producción de clientes pertenecientes a los más diversos sectores industriales. Partiendo de este análisis, Festo ha desarrollado un repertorio de soluciones altamente perfeccionadas que brindan un apoyo integral a su cadena de valor añadido. Festo ofrece numerosas prestaciones, por ejemplo asesoramiento en ahorro de energía. Además desarrolla soluciones listas para instalar y productos especiales específicamente adaptados a las necesidades del cliente.

Nuestra red digital de información y asistencia al cliente incluye un catálogo basado en una base de datos con más de 30 000 productos y accesorios, además de programas de configuración, planificación y diseño. Utilizamos en todo el mundo plataformas de aplicación estandarizadas que monitorizan el ciclo de vida de nuestros productos y gestionan la producción, la logística, las ventas y las finanzas, permitiéndonos implantar procesos globales e integrados de los que usted se beneficia.

Diseño e ingeniería de proyectos



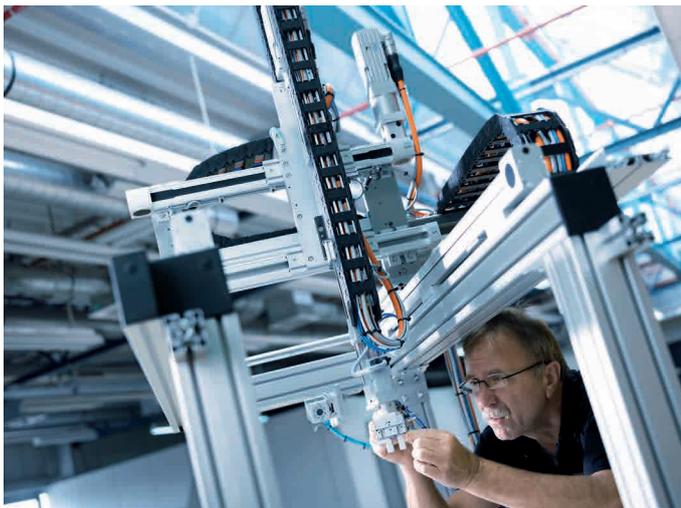
- Asesoramiento
- Programas de diseño de proyectos
- Dibujos técnicos y modelos 2D-/3D-CAD
- Programas de configuración y dimensionamiento
- Programas de selección
- Diseño y desarrollo de soluciones listas para el montaje

Adquisición/logística



- Tienda online de Festo
- Servicio de entrega en 24 horas
- Servicio de optimización logística
- PrePack

Montaje y puesta en funcionamiento



- Puesta en funcionamiento de sistemas de ejes
- Análisis del consumo de aire comprimido
- Puesta en funcionamiento de sistemas de soldadura con pinzas neumáticas y cursos técnicos sobre su utilización

Funcionamiento



- Servicio postventa en todo el mundo
- Asesoramiento en ahorro de energía
- Análisis de la calidad del aire comprimido
- Portal de asistencia, con documentación completa para todo el ciclo de vida del producto

¿Está interesado en estos servicios?

Consulte a su representante más cercano o infórmese en [→ www.festo.com/services](http://www.festo.com/services)
Allí encontrará más informaciones sobre nuestros servicios.



Centrados en la eficiencia energética

Somos la eficiencia que marca la diferencia. Confíe en nuestros expertos y en nuestra eficiente tecnología: sus máquinas e instalaciones consumirán menos recursos y energía.

De esta forma no solo reducirá sus costes operativos, sino también sus emisiones de CO₂. Y también aumentará otras cosas: por ejemplo la sostenibilidad de su producción y la productividad de su empresa.

Diseño inteligente

- Selección de software inteligente e innovador para un óptimo diseño de sistemas.
- Diseño de componentes más pequeños, sin acumulación de factores de seguridad.



Productos y soluciones

- Festo ofrece productos y soluciones que aprovechan mejor la energía. Consiga desde hoy mismo una sorprendente reducción del consumo.
- Desde sistemas neumáticos sencillos de alto rendimiento hasta soluciones de automatización eléctrica muy dinámicas y precisas.



Factor principal

Eficiencia energética



Industrial education

- Aproveche el conocimiento de nuestros técnicos de ventas y consultores en materia de eficiencia energética
- Beneficiarse de nuestra cercanía a la industria y de la oferta de cursos de Festo Didactic



Servicios

- Asesoramiento de Festo para el ahorro de energía: un conjunto de prestaciones a medida para aprovechar al máximo las posibilidades de ahorro.
- Nuestros especialistas le ofrecen servicios a medida: desde inspeccionar el sistema de aire comprimido hasta aplicar soluciones que reducen el consumo de energía.

Consulte a su representante más cercano o infórmese en: → www.festo.com/energy

Festo persigue una rentabilidad sostenible y un incremento del valor a largo plazo

La eficiencia energética requiere un enfoque global, ya que se manifiesta en toda la aplicación. Para conseguir que una instalación o máquina sea energéticamente eficiente, todos los parámetros deben ser correctos: desde la planificación hasta el funcionamiento. La eficiencia energética es un factor esencial en cualquier empresa debido a los altos precios de la energía, al aumento de los costes y a la creciente preocupación por el cambio climático.

En este sentido, también los sistemas neumáticos ofrecen interesantes posibilidades de ahorro. Para que las soluciones tengan el éxito deseado, es necesario analizar los sistemas de aire comprimido en su conjunto.

Un ejemplo: desconexión de la alimentación de aire cuando no está funcionando Módulo de eficiencia energética MSE6-E2M

- Equipo de montaje con un nivel de fugas del 20%
- Uso diario: aprox. 10 horas produciendo y 14 horas en espera
- Consumo diario del equipo sin MSE6-E2M: 1242 Nm³
- Consumo diario del equipo con MSE6-E2M: 970 Nm³

Ahorro del 20%

Tres funciones con las que podrá ahorrar dinero cómodamente

- Bloqueo automático del aire comprimido en modo de espera
- Detección e indicación de fugas
- “Condition Monitoring”: vigilancia de los datos relevantes para el proceso, también para Industria 4.0

Novedad: ahora con PROFINET para las 3 variantes de conexión M12, RJ45, SCRJ

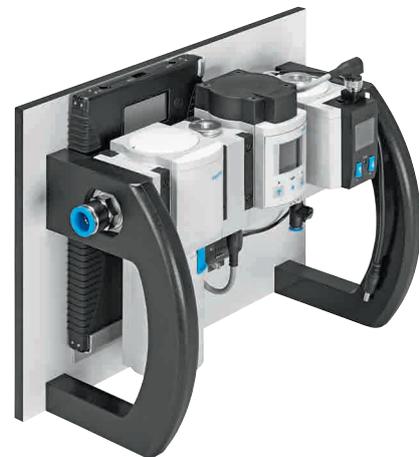


Medición y análisis eficiente con el Air-flow Analyser SFGA

El acreditado concepto plug & work de Festo también está integrado de forma consecuente en esta caja de medición de caudal. Esta maleta de análisis, lista para conectar y usar, contiene todo lo necesario para medir de forma eficiente y flexible el caudal y el consumo de aire comprimido del equipo.

Aspectos más destacados

- Medición flexible de la presión y del caudal mediante un equipo de análisis portátil con batería integrada
- Sencillísima transferencia de los valores medidos a un ordenador para procesar y documentar los datos
- Software incluido
- Con maleta de transporte para guardarlo de forma ordenada y segura



¡Posibilidades al alcance de su mano!

Existen muchas posibilidades de aumentar la eficiencia energética de un sistema de producción: ¡aprovéchelas! Tómese su tiempo y busque las soluciones adecuadas: ¡merece la pena!

Nos permitimos sugerirle que solicite el asesoramiento de los especialistas de Festo. Ellos son expertos en eficiencia energética y aplican criterios que tienen en cuenta las instalaciones en su conjunto.

➔ www.festo.com/energy





La seguridad alimentaria y la eficiencia...

... son requisitos esenciales:

Nuestra combinación de soluciones inteligentes le aporta los elementos ideales para configurar equipos de producción con los que podrá procesar de manera rentable alimentos de la mejor calidad.

→ www.festo.com/food

→ www.festo.com/packaging

Aire comprimido: seguro y eficiente



Elija la calidad de aire comprimido que mejor se adapte a su aplicación: nuestras combinaciones preconfiguradas de unidades de mantenimiento cumplirán sus requisitos y puede pedir las con un solo número de artículo. Ahorre energía bloqueando automáticamente el aire comprimido durante el modo de espera: el módulo de eficiencia energética E2M vigila y regula la alimentación de aire comprimido de forma totalmente automática.

Máximo rendimiento



Son rápidos, son sencillos y ahorran energía: los modelos de terminales de válvulas descentralizados aumentan la productividad de sus equipos. Prescinda del armario de maniobra con el terminal de válvulas Clean Design MPA-C, que resulta ideal gracias al grado de protección IP69K. También puede instalar el terminal de válvulas VTUG en el armario de maniobra: con conector multipolo y todos los buses de campo habituales o IOLink®.

Totalmente apto para el contacto con alimentos



Dosifique sus alimentos de manera limpia, segura y correcta: para la variante Normally Open (NO) de la válvula aprisionadora neumática VZQA con membrana de silicona disponemos de una declaración de conformidad de acuerdo con el reglamento (CE) núm. 1935/2004. Gracias a ella, usted podrá usar esta variante de válvula aprisionadora en contacto directo con alimentos.

Alta seguridad de funcionamiento



Para que sus equipos estén siempre disponibles, es imprescindible utilizar componentes fiables.

Un ejemplo de nuestro programa de accionamientos Clean Design es el cilindro de acero inoxidable CRDSNU. Está equipado con el sistema de amortiguación de posición final PPS autoajustable, que garantiza siempre el ajuste correcto sin necesidad de usar tornillos de ajuste, que por lo general tienden a ensuciarse.

Festo es el proveedor líder mundial de técnica de automatización y con Festo Didactic también es líder mundial de mercado en soluciones técnicas de formación. Como componente integral del Grupo Festo, Formación y asesoría de Festo está arraigado en la automatización y dispone de un “ADN industrial”.

Temas



Colaboramos de forma muy estrecha con Festo Automation y actuamos en los mismo ámbitos que nuestros clientes. Gracias a ello, tenemos una profunda comprensión de sus retos y estamos en condiciones de ofrecer cursos y formaciones adaptados de forma precisa y orientados a la práctica para el sector industrial. En este contexto, la atención se centra en las competencias centrales de la técnica de automatización.

- Neumática
- Hidráulica
- PLC (controles lógicos programables)
- Electrotecnia/electrónica
- Automatización de procesos
- Sistemas de manipulación
- Gestión del agua
- Mantenimiento
- Administración de redes de suministro
- Producción aligerada
- Optimización de procesos
- Especialidad en asistencia técnica y distribución
- Industria 4.0

Cualificación y perfeccionamiento profesional



- Seminarios abiertos
- Cursos específicos para empresas
- Asesoría
- Coaching
- Programas de desarrollo de competencias
- Simulación de situaciones
- Análisis de las necesidades de aprendizaje, certificaciones, conceptos de aprendizaje semipresencial

Nuestra especialidad: desde la práctica para la práctica.



- Orientado a la industria
- Global
- Orientado a los clientes
- Más de 50 años ejerciendo
- como proveedor de servicios de formación de conformidad con DIN ISO 29990:2010
- Aprendizaje práctico con los más modernos dispositivos y sistemas
- Instructores con muchos años de experiencia práctica
- Conocimiento didáctico-metódico
- 2 900 cursos cada año
- 39 idiomas
- 42 000 participantes en todo el mundo

¿Está interesado en recibir informaciones detalladas sobre el programa de Festo Didactic o las ofertas de cursos locales?
 Consulte a su representante más cercano o infórmese en: → www.festo-tac.com



¿Qué debe tenerse en cuenta al utilizar productos de Festo?

Para el buen funcionamiento de los elementos de Festo, el usuario deberá respetar los valores límite indicados, tener en cuenta las advertencias de seguridad, considerar los datos técnicos y atenerse a las indicaciones.

Los componentes neumáticos deben funcionar con aire comprimido debidamente preparado, exento de fluidos agresivos.

Tenga en cuenta las condiciones ambientales en el punto de utilización. Los elementos corrosivos, abrasivos y polvorientos del entorno (p. ej. agua, ozono, polvo de lija) reducen la vida útil del producto.

Compruebe la resistencia de los materiales de los productos de Festo, verificando las condiciones de su utilización.

Al utilizar elementos de Festo en aplicaciones de seguridad, deberán respetarse las normas nacionales e internacionales correspondientes, por ejemplo, la directiva de máquinas.

Cualquier modificación de los productos y sistemas de Festo implica un riesgo para la seguridad.

Festo no se responsabiliza de los daños ocasionados por modificaciones hechas en sus productos.

Recurra al asesoramiento de Festo si en su caso se aplica uno de los siguientes criterios:

- Las condiciones del entorno o de utilización o el fluido no corresponden a los datos técnicos.
- El producto debe asumir una función de seguridad.
- Se requiere un análisis sobre posibles peligros y de seguridad.
- Usted tiene dudas sobre si el producto es apropiado para la aplicación.
- Usted tiene dudas si el producto cumple los requisitos necesarios para el funcionamiento en aplicaciones de seguridad.

Todos los datos técnicos pueden sufrir cambios en función de las actualizaciones de los productos.

Todos los textos, representaciones, imágenes y dibujos presentes en este documento son propiedad de Festo AG & Co. KG y están protegidos por derecho de autor.

Queda prohibida cualquier reproducción, tratamiento, traducción, microfilmación de la índole que fuere, así como el almacenamiento o tratamiento mediante sistemas electrónicos sin el consentimiento de Festo AG & Co. KG.

Debido a los continuos avances tecnológicos, queda reservado el derecho a realizar cualquier modificación.



ABB® es una marca registrada de ABB Asea Brown Boveri Ltd. en determinados países.

Allen-Bradley® es una marca registrada de Rockwell Automation, Inc. en determinados países.

ANSI® es una marca registrada de American National Standards Institute, Incorporated en determinados países.

AS-Interface® es una marca registrada de Verein zur Förderung busfähiger Interfaces für binäre Aktuatoren und Sensoren e. V. en determinados países.

ASME® es una marca registrada de The American Society of Mechanical Engineers en determinados países.

Beckhoff® es una marca registrada de Beckhoff Automation GmbH & Co. KG en determinados países.

Cage Clamp® es una marca registrada de WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG en determinados países.

CANopen® es una marca registrada de CAN in AUTOMATION - International Users and Manufacturers Group e.V. en determinados países.

CC-LINK® es una marca registrada de Mitsubishi Electric Corporation en determinados países.

CiROS® es una marca registrada de Dortmunder Initiative zur rechnerintegrierten Fertigung (RIF) e.V. en determinados países.

CODESYS® es una marca registrada de 3S-Smart Software Solutions GmbH en determinados países.

DeviceNet® es una marca registrada de ODVA, INC. en determinados países.

EasyIP® es una marca registrada de Novagraaf Nederland B.V. en determinados países.

ECOLAB® es una marca registrada de Ecolab USA Inc. en determinados países.

EHEDG European Hygienic Engineering & Design Group® es una marca registrada de Stichting Ehedg en determinados países.

EnDat® es una marca registrada de Dr. Johannes Heidenhain GmbH en determinados países.

ePLAN electric P8® y ePLAN fluid® son marcas registradas de EPLAN Software & Service GmbH & Co. KG en determinados países.

EtherCAT® es una marca registrada de Beckhoff Automation GmbH en determinados países.

Ethernet POWERLINK® es una marca registrada de Bernecker + Rainer Industrie-Elektronik Ges.m.b.H. en determinados países.

EtherNet/IP® es una marca registrada de ODVA, INC. en determinados países.

Fin Ray Effect® es una marca registrada de EvLogics GmbH en determinados países.

HACCP - Hazard Analysis Critical Control Points® es una marca registrada de Rizzo Graziana en determinados países.

HARAX® es una marca registrada de HARTING Electric GmbH & Co. KG en determinados países.

HIPERFACE® es una marca registrada de Sick Stegmann GmbH en determinados países.

International Electrotechnical Commission® es una marca registrada de International Electrotechnical Commission en determinados países.

INTERBUS® es una marca registrada de Phoenix Contact GmbH & Co. KG en determinados países.

IO-Link® es una marca registrada de Profibus Nutzerorganisation e.V. en determinados países.

JohnsonDiversey Clean is just the beginning® es una marca registrada de S.C. Johnson & Son, Inc. en determinados países.

Loctite® es una marca registrada de Henkel IP & Holding GmbH en determinados países.

Makrolon® es una marca registrada de BAYER AG en determinados países.

Microsoft Excel® es una marca registrada de Microsoft Corporation en determinados países.

Microsoft Windows® es una marca registrada de Microsoft Corporation en determinados países.

MITSUBISHI® es una marca registrada de MITSUBISHI Shoji Kaisha Ltd. en determinados países.

Modbus® es una marca registrada de Schneider Electric USA, Inc. en determinados países.

NAMUR® es una marca registrada de NAMUR - Interessengemeinschaft Automatisierungstechnik der Prozessindustrie e.V. en determinados países.

ODVA® es una marca registrada de ODVA, Inc. en determinados países.

OPC® UA es una marca registrada de OPC Foundation en determinados países.

PROFIBUS . PROFINET® es una marca registrada de PROFIBUS Nutzerorganisation e.V. en determinados países.

PROFIsafe® es una marca registrada de Siemens Aktiengesellschaft en determinados países.

Rockwell Automation® ist ein eingetragenes Markenzeichen der Rockwell Automation, Inc. en determinados países.

SERCOS interface® es una marca registrada de SERCOS International e.V. en determinados países.

SIMATIC® es una marca registrada de Siemens Aktiengesellschaft en determinados países.

SucoNet® es una marca registrada de Eaton Electrical IP GmbH & Co. KG en determinados países.

Systainer® es una marca registrada de TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG en determinados países.

Teflon® es una marca registrada de E.I. Du Pont De Nemours and Company en determinados países.

TORX® es una marca registrada de Acument Intellectual Properties, LLC en determinados países.

TwinCAT® es una marca registrada de Beckhoff Automation GmbH en determinados países.

UL® es una marca registrada de Underwriters Laboratories Inc. en determinados países.

VDMA® es una marca registrada de Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (VDMA) e.V. en determinados países.

Viton® es una marca registrada de Dupont Performance Elastomers L.L.C. en determinados países.

Vulkollan® es una marca registrada de Bayer Aktiengesellschaft en determinados países.







