

Industria Alimentaria

CAT. ALM-MX-A



Tu aliado en automatización

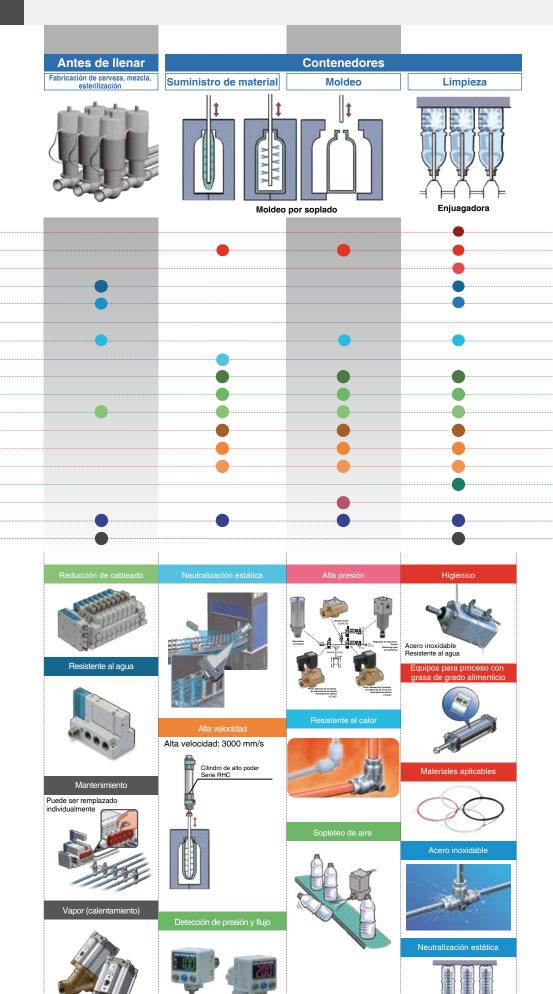


Proceso / Tema

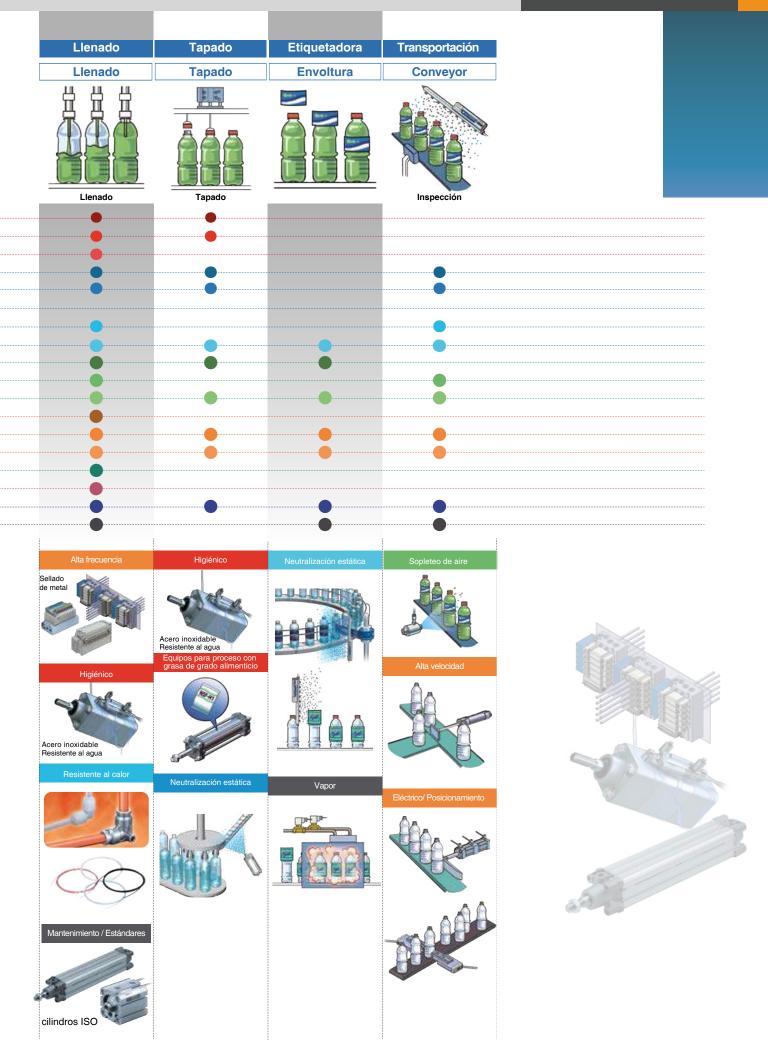
Cerveza, bebidas













Proceso / Tema

Confitería, Fideo, Producción de pan, etc.

Agitado y Mezclado Calentamiento Limpieza









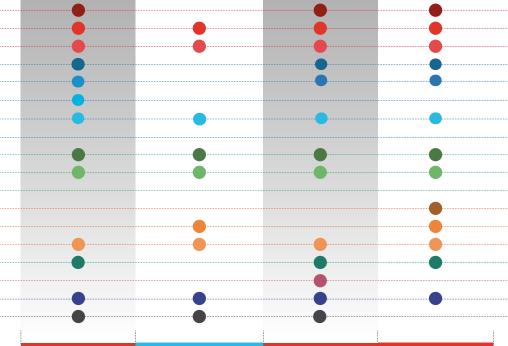
Rebanadora

Acero inoxidable

(desde -40°C)

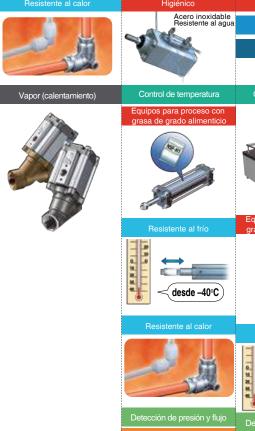
Corte

		Mánuina de anthede o mendede	
		Máquina de agitado y mezclado	Freidora
Higiene de los alimentos	Higiénico Equipos para procesos con grasa de grado alimenticio (certificado por NSF-H1) Materiales aplicables		
Resistencia al ambiente	Resistente al agua Acero inoxidable Resistente al polvo / polvo de papel Resistente al calor y al frío Neutralización estática		
Ahorro de energía / reducción de cableado	Sopleteo de aire Detección de presión y flujo Reducción de cableado		
Alta velocidad	Alta velocidad Alta frecuencia/ Largo tiempo de vida Eléctricos/ Posicionamiento		
ontrol de temperatura	Control de temperatura	·····	
Alta presión Medidas de seguridad	de mai funcionamiento	•	•
Otros	Estandares,mantenimiento Transferencia, adsorción, vapor		•

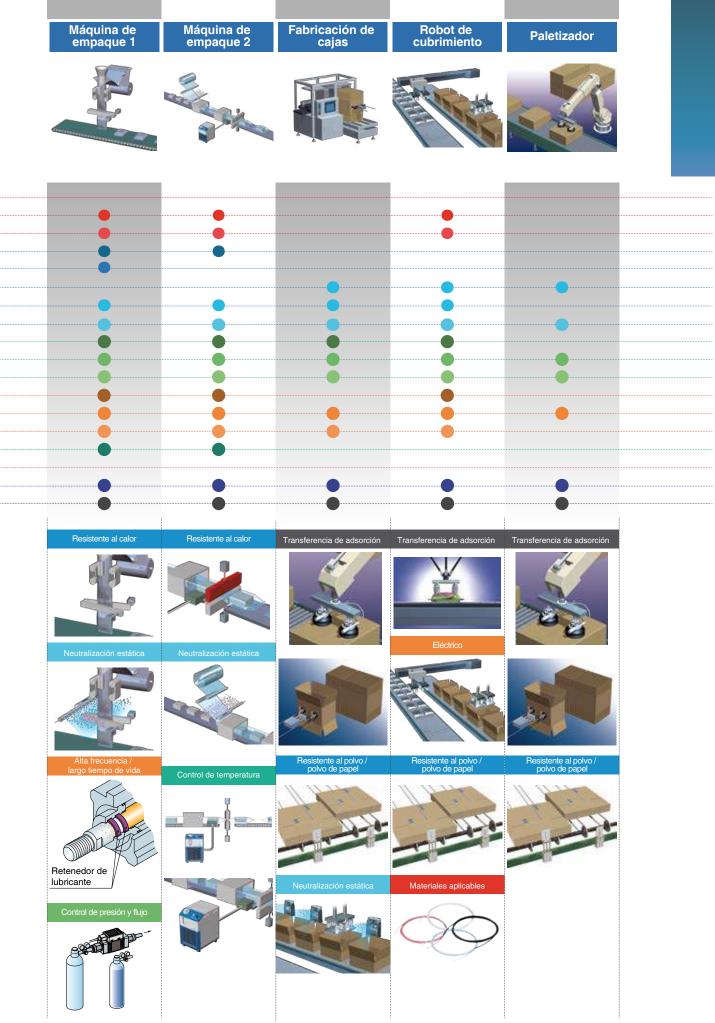












ACTUADORES







Made to Order Modelos aplicables

Símbolo	Serie
-X9	MXQ, MXF, MXW MXP, MXPJ, MXY
-X79	MIW, MIS, MH□
-XC85	CM2-Z, CG1-Z CA2-Z, CQ2, CQS MGP, MGP-Z

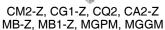


CJ5-S, CG5-S

■ Made to Order SP.11

- Hecho de acero inoxidable -XC6
- Tirante, válvula de amortiguación, tuerca de tirante, etc. hechos de acero inoxidable -XC7
- Doble clevis, pines de junta articulada doble, hechos de acero inoxidable. -XC27









Resistente al calor sP.15

CJP2-XB6, CJ2-Z-XB6, CM2-Z-XB6, CG1-Z-XB6 MB-Z-XB6, MB1-Z-XB6, CA2-Z-XB6, CS1-XB6 CS2-XB6, CUJ-XB6, CU-XB6, CQS-XB6 CQ2-XB6, CG5-XB6, CY3B-XB6, MK-XB6 MGP-XB6, MGP-Z-XB6, MGQ-XB6, MGG-XB6 MGC-XB6, CXSJ-XB6, CXS-XB6



Otros

- Cilindro con Auto switch resistente al calor (Max.150°C) -XB14
- · Gripper resistente al calor (-10 a 100°C) -X4









ACTUADORES



Prevención de caidas sP.16







Cilindros con freno al final CBJ2, CBM2, CBG1, CBA2, MBB, CBQ2, MGG, MGP CXS, CXW, MGZ, MTS, MXS, MXQ, MY1H-Z, MY1H CS1-X1347 (Made to order)



Cilindros con freno CLJ2, CLM2, CLG1, MLGC, CNG, CNA2 MNB, CNS, CLS, CL1, CLQ, RLQ, MLU MLGP, ML1C, MHT2



Productos especializados

- Cilindros compactos de acero inoxidable : tipo resistente al agua / CQ2B32RD-W4420/4491-□, etc. P.11
- Cilindro compacto de acero inoxidable con guías externas /MGPM□-X2532 P.11
- Mejora de resistencia al medio ambiente : Gripper de aire / MHZL2-\(_-X3361 \)
- Cilindro resistente al calor con auto switch P.14
- Auto switch resistente al calor P.14
- Hidro booster P.15

VÁLVULAS

















VÁLVULAS







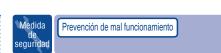
VP-X536/538/555, VG-X87

Con válvula de liberación de presión residual SY3000/5000/7000







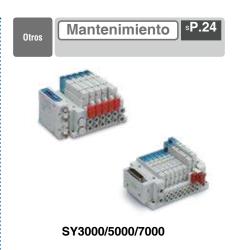




\$P.23

VR51





Productos especializados • VQ 4000 con conector M12

• VQ 4000 con conector M12 precableado VQ4000 P.19

CONEXIONES, MANGUERAS Y EQUIPO DE CONTROL

















Productos especializados Especificación de acero inoxidable Estandar de control de velocidad en línea tipo/INA P29 Especificación de acero inoxidable Estandar de control de velocidad en codo con cuerpo de metal tipo/INA P29

EQUIPO DE CONTROL DE PRESIÓN / PISTOLA DE AIRE







Equipo de control de presión/ pistolas de sopleteo



- Made to Order P.35
- Alta presión -X425

Producto especializado

- Pistola de sopleteo con grasa para máquinas alimenticias / VMG-X7
- Pistolas de sopleteo con gancho/ VMG-X110

Equipo de neutralización estática



IZS4□, IZN10, IZF10, IZF21/31 IZD10, IZE11, IZH10, etc.

Sensores







Equipo de vacío







Equipo de control de temperatura











ACTUADORES



Higiénico

Un cilindro resistente al agua diseñado para limpieza fácil

Incremento de 5 veces el tiempo de vida comparado con el modelo actual (SMC ratio)

Resultado de examinación de prueba de agua (Datos de referencia)



Lavado en agua / Temperatura: 30 ° C, Velocidad de flujo: 160 cc / min

Cilindro con diseño higiénico HYL



Tipo	Serie	Acción	Diámetro [mm]
Tipo redondo	HYB		20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100
Tipo básico	HYQ	Doble efecto	20, 25, 32, 40, 50, 63
Tipo estándar ISO	HYC		32, 40, 50, 63
Con guía	HYG		20, 25, 32, 40, 50, 63
Características	Grasa de grado alimenticio (certificado por NSF-H1) disponible. Temperatura ambiente y de fluido: 0 a 70°C (Sin auto switch) 0 a 60°C (Con auto switch)		









Equipos para proceso con grasa de grado alimenticio

Certificado por NSF-H1

Especificaciones

Material sellado	Caucho de nitrilo
Grasa	Grasa para comida
Auto switch	Montable
Dimensiones	Misma como tipo estándar
Especificaciones distintas a las anteriores	Misma como tipo estándar

Advertencias Precauciones

Cuidado al fumar después de que tus manos hayan estado en contacto con la grasa usada en el cilindro por que puede crear un gas que es peligroso para los humanos

<No instalable>

Zona de alimentos......Un ambiente donde, la comida será vendida

como mercancía, toque directamente los componentes del cilindro.

ponentes dei cilindro

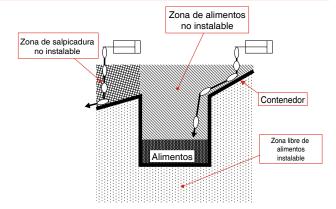
Zona de salpicadura······Un ambiente donde, la comida no será vendida como mercancía, toque directamente los com-

ponentes del cilindro.

<Instalable>

Zona libre de alimentos...Un ambiente donde no hay contacto con la

comida.



- *:Evite usar este producto en la zona de alimentos (vaya a la figura de arriba).
- *:Cuando el producto es usado en un área donde salpica algún líquido, la función de resistencia al agua es requerida, por favor consulte con SMC.
- *:Operar sin lubricación desde un sistema de lubricación neumático.
- *:Use este paquete de grasa para el trabajo de mantenimiento GR-H-010 (Grasa: 10 g)
- *:Por favor contacte con SMC para detalles acerca del los periodos de mantenimiento para este cilindro el cual difiere de los cilindros estandar.

Made to Order

Grasa para equipos de procesamiento de alimentos

La grasa de grado alimenticio es usada para todas las partes donde la grasa es aplicada. (Certificado por NSF-H1)

<Series aplicables>

Serie	Símbolo	Serie	Símbolo
MXQ		CM2-Z	
MXF		CG1-Z	
MXW	-X9	CA2-Z	
MXP	-79	CQ2	-XC85
MXPJ		CQS	
MXY]	MGP	
MIW		MGP-Z	
MIS	-X79		
MH			

Otras series además de las mostradas arriba tambien son aplicables. Por favor contacte a SMC para más información



ACTUADORES



Acero inoxidable

Cilindro de acero inoxidable C□5-S



Serie	Acción Diámetro [mm]	
CJ5-S	Doble efecto	10,16
CG5-S	Doble electo	20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100
Características	Sellado: escoger de Temperatura ambiente	netal: Acero inoxidable 304 NBR/FKM e y del fluido: -10 a 70°C (Sin auto switch), -10 a 60°C (Con auto switch) nticio (certificado por NSF-H1)

Made to Order

Aplicable para el uso en ambiente de salpicadura de agua. Las partes de acero inoxidable aumentan la resistencia a la corrosión

Símbolo

Hecho en acero inoxidable: -XC6

Aplicable para casos donde es probable generar óxido debido a estar inmersos en agua y corrosión

<Series aplicables>

Serie CM2/CG1-Z/MB-Z*2/MB1-Z*2/CA2-Z*1, 2/CS1*2/CQS/CQ2/CV/MGP-Z/MGP/MGG/MGC/CXS/CXSJ/RHC

- *1: Solo el bloqueo de cabecera está disponible para el CBA2.
- *2: Hay un límite de carrera máxima para cilindros CA2, MB, MB1 (100) y CS1
- *3: La serie CS2, hecha de acero inoxidable, es aplicable con -XC68. Las series CA2-Z, MB-Z y MB1-Z son aplicables con -XC68 (-XC6 para 125)

Símbolo

Tirante, válvula de mortiguación, tuerca de tirante, etc. Hechos de acero inoxidable: -XC7

Cuando se usa en lugares donde la generación de óxido o corrosión es probable, las partes de material estandar has sido parcialmente cambiadas por acero inoxidable

<Series aplicables>

Serie MB-Z/MB1-Z/CA2-Z/CA2/CV

Símbolo

Doble clevis y pines de doble junta articulada son hechos de acero inoxidable: -XC27

Para prevenir la porción oscilante de la doble clevis o de la junta articulada doble de la oxidación, el material del pin y del anillo de retención han sido cambiadas por acero inoxidable

<Series aplicables>

Serie CM2/MB-Z/MB1-Z/CA2-Z/CS1/CS2/CV/CG1/CQS/CQ2

Productos especializados

Cilindro compacto con guia externa de acero inoxidable MGPM□-X2532

- Acero inoxidable es usado para todas las partes de metal externas.
- Mejora de resistencia a la corrosión en ambientes de exposición al agua
- Se utiliza grasa grado alimenticio (certificada por NSF-H1)
- Marcado laser (plato de cilindro)



Cilindro compacto de acero inoxidable: Resistente al agua CQ2B32RD-W4420-10 CQ2B32RD-W4491-20

- Las partes externas (vástago del pistón, camisa) son hechas de acero inoxidable 304
- Usa una junta rascadora especial mejorada para la resistencia al aqua
- Paso de montaje intercambiable con el producto estándar CQ2
- Grasa: grasa basada en jabón de litio

Cilindro compacto de acero inoxidable: tipo resistente al agua CDQ2B32R-30-DCI7727I

- Las partes externas (vástago del pistón, y camisa) son hechas de acero inoxidable 304
- Usa una junta rascadora especial mejorada para la resistencia al agua.
- Paso de montaje intercambiable con el producto estándar CQ2
- Auto switch con indicador de 2 colores de estado sólido resistente al agua es montable
- Se utiliza grasa grado alimenticio (certificada por NSF-H1

Cilindro compacto resistente al agua CQ2B20RD-W4419-15

- Las partes externas (vástago del pistón, camisa) son hechas de acero inoxidable 304
- Con junta rascadora especial
- Grasa: grasa basada en jabon de litio







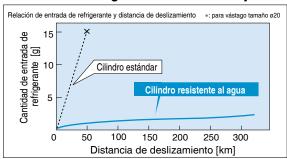
Resistente al agua

Cilindros resistentes al agua

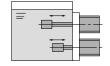
Aplicables para uso en ambientes expuestos a refrigerante o salpicadura de agua.



Resistencia al agua notablemente mejorada



Condiciones





Descripción	Serie	Diámetro [mm]
Cilindro neumático	CM2-Z	20, 25, 32, 40
Cilindro neumático	CG1-Z	32, 40, 50, 63, 80, 100
Cilindro compacto	CQ2	20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100
Cilindro neumático	CA2-Z	40, 50, 63, 80, 100
Cilindro neumático	MB-Z	32, 40, 50, 63, 80, 100
Cilindro de aire tipo cuadrado	MB1-Z	32, 40, 50, 63, 80, 100
Cilindro guiado compacto	MGPM	20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100
Cilindro guiado	MGGM	32, 40, 50, 63, 80, 100
Características	Usa una junta rscadora especial con resistencia al agua mejorada, comparado con los cilindros estándar.	

Actuador eléctrico tipo vástago: contra polvo, aprueba de salpicadura de agua (equivalente a IP65)

<Series aplicables>

Con IP65	Conector sellado
Junta rascadora	Retenedor de lubricante (Excepto LEY63) (Retiene la pelicula de aceite graso. Agujero de ventilación
	Ranura para auto switch

Tamaño	Tipo de motor	Modelo
25	· Motor a pasos (Servo/24 VDC) · Servo motor	LEY-X5
32	(24 VDC) · Servo motor AC	LLI XO
63	Servo motor AC	LEY63□□-□P



Productos especializados

Cilindro compacto resistente al agua CQSB12RD-P6057-10

 Con junta rascadora especial / de material NBR



Mecánicamente unido Cilindro sin vástago MY3B63-□-DCJ6064J

- Material de sello del pistón cambiado por H-NBR
- Ejemplo de aplicación:

En el área alrededor de la máquina de limpieza ultrasónica con una región*1 de alta temperatura (atmósfera de líquido para limpieza a base de hidrocarburos)

*1: No lo use en lugares donde el producto está expuesto directamente al líquido de limpieza

Mejora de resistencia al ambiente Pinza neumática estilo paralela MHZL2-10SF-X3361

- La cubierta contra polvo previene humedad. Material resina fluorada
- O-ring/sello: resina fluorada
- Grasa de fluor
- Soporte magnetico / Uñas material de pistón:
 Acero inoxidable





ACTUADORES

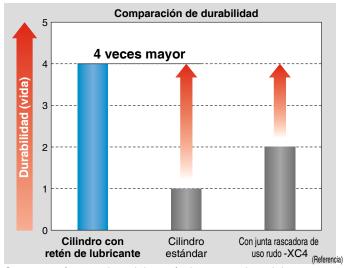


Resistente al polvo / polvo de papel

Aplicable para operación en micro polvo (10 a 100 micras)/ ambientes generales: Cilindro con lubricación estable (Reten de lubricante) CM2-Z/CG1-Z/CA2-Z/CDQS/CDQ2/MXQ_A/MGP/CXS

La durabilidad es 4 veces mayor

que el modelo estándar en ambientes de micro polvo.



Comparación con el modelo estándar y con el modelo con junta raspadora de uso rudo (-XC4) (Proporción relativa de B10)
*: La prueba de durabilidad esta hecha de acuerdo con las condiciones de prueba de SMC

El retén de lubricante es montado en dos lugares,

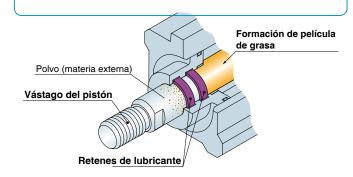
- Una capa de grasa se forma en la superficie del vástago del pistón para mejorar la durabilidad.
- · Previene la entrada de polvo y materia externa.

Incluso con la función de lubricación estable (retén de lubricante),

La longitud total y el

La longitud total y el montaje son el mismo como los modelos estandar

*: Excepto para algunos modelos



• El número de ciclos de operación puede ser mejorado incluso en ambientes generales

Cilindros aplicables Cilindro neumático Cilindro neumático Cilindro neumático Cilindro compacto (RoHS) (RoHS) (RoHS) Serie CG1-Z Serie CA2-Z Serie CM2-Z Serie CDQS (RoHS) ø20 a ø40 ø20 a ø100 ø40 a ø100 ø20 a ø25 Cilindro compacto Cilindro doble vástago Mesa deslizante neumática Cilindro guiado compacto RoHS (RoHS) Serie CDQ2 Serie MGP Serie CXS Serie MXQ□A (RoHS) RoHS ø32 a ø100 ø6 a ø25 ø20 a ø100 ø6 a ø32





Resistente al calor

Made to Order

Símbolo

Cilindro resistente al calor (-10 a 150°C): -XB6

El material del sello y la grasa han sido cambiados, por lo tanto podría ser usado incluso en temperaturas más altas, desde los 10° hasta los 150°C

Especificaciones

Rango de temperatura de trabajo	−10°C a 150°C (CS1, CS2: 0°C a 150°C)
Material del sello	Fluororesina
Grasa	Grasa resistente al calor
Otras especificaciones además de las ya mencionadas y dimensiones externas	Las mismas que un modelo estándar

<Series aplicables>

Serie CJP2/CJ2-Z/CM2-Z/CG1-Z/MB-Z/MB1-Z/CA2-Z/CUJ/CU/CQS/CG5/CS1/CS2/CQ2/MGP/MGP-Z/MGQ/MGG/MGC/CXSJ/CXS/MK

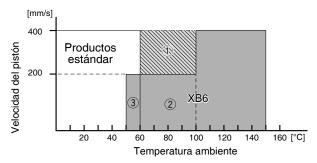
Serie CY3B Especificaciones

Tamaño aplicable	CY3B
Diámetro	ø6 a ø63
Temperatura ambiente y de fluido	50 a 150°C*1
Máxima presión de operación	0.5 MPa
Velocidad del pistón	50 a 400 mm/s*1

^{*1:} Cuando se utiliza en un rango inferior a 100 ° C, ya que podría hacer una diferencia en el ciclo de mantenimiento, dependiendo de la velocidad de funcionamiento, utilícelo a 200 mm /s o menos.

Rango de temperatura para la operación del cilindro y velocidad del pistón

- ① Cuando se usa con una temperatura de operación de 60 a 100°c, y la velocidad del pistón es mas de 200mm/s, por favor consulte a SMC por separado
- ② Cuando se usa con una temperatura de 50 a 100°C y la velocidad del pistón es de 200 mm/s o menos, la especificación XB6 se puede utilizar
- ③ Para XB6, respecto al rango de temperatura (más de 50 a 60°C) el cual coincide con uno de los productos estándar, considere la tendencia de la temperatura de operación (más alta o más baja que los limites) entonces escoja el modelo.



Cuando se utiliza con la temperatura de funcionamiento fluctuada entre 50 ° C o menos y 100 ° C o más, la velocidad de funcionamiento, etc., estará restringida en gran medida por la durabilidad. Antes de su uso, póngase en contacto con SMC

Símbolo

Pinza neumática resistente al calor (-10 a 100°C): -X4

El material del sello y la grasa han sido cambiados, por lo tanto podría ser usado incluso en temperaturas más altas, desde los 10° hasta los 100°

Especificaciones

Rango de temperatura ambiente	−10°C a 100°C
Material del sello	fluororesina
Grasa	Grasa resistente al calor (GR-F)
Otras especificaciones además de la ya mencionadas y dimensiones externas	La misma que el tipo estándar

<Series aplicables>

Serie MHC / MHF / MHK / MHL / MHS / MHT / MHW / MHY /MHZ

Cilindro con auto switch resistente al calor

(Máx. 150°C): -XB14

Cilincro compacto resistente al calor al cual se le puede montar un switch de estado sólido resistente al calor $(D-M9\square J)$

Especificaciones

-	
Cilindro aplicable	Cilindro compacto / tipo estándar
Serie	CQ2
Diámetro [mm]	16, 20, 25, 32, 40, 50, 63
Tipo	Sin lubricación
Fluido	Aire
Presión de prueba	1.5 MPa
Máxima presión de operación	1.0 MPa
Mínima presión de operación	0.05 MPa (por ø16 solo, 0.07 MPa)
Temperatura ambiente y de fluido	0 a 150°C
Amortiguador de goma	No
Punta del vástago roscada	Rosca macho o hembra
Tolerancia de la longitud de la carrera	^{+1.0} mm
Velocidad del pistón	50 a 500 mm/s

_ Auto switch de estado sólido resistente al calor con idicador de dos colores (unidad simple)

- tipo resistente al calor
- El rango óptimo de operación puede ser determinado por el color de la luz (Rojo-verde-Rojo)



Productos especializados

Cilindro resistente al calor con auto switch serie MGP20 hasta 63

• El auto switch de estado sólido puede ser montado en el MGPM 20/25/32/50/63.



Auto switch resistente al calor D-A73HM-536

• Puede ser usado en una atmosfera de 130°C.



 \sum No puede se remontado en cilindros estándar, por favor contacte a SMC para los cilindros aplicables.

