

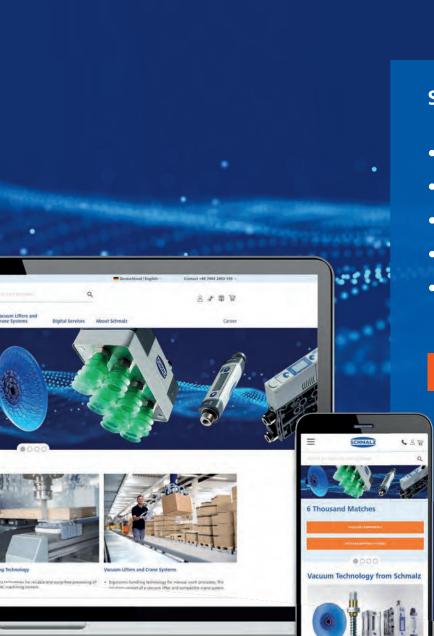


Automatización por vacío

# Catálogo de componentes

Edición 15

WWW.SCHMALZ.COM/AUTOMATIZACION



# Su cuenta Schmalz personal

- Ver precios de catálogo
- Descargar datos CAD
- Configurar productos
- Ver historial de pedidos
- Muchas otras útiles funciones

**REGÍSTRATE AHORA** 





# WWW.SCHMALZ.COM

# Su plataforma para la técnica de vacío

- La plataforma más grande para la técnica de vacío
- Atractivas condiciones para los pedidos realizados en la tienda
- Asesoramiento individual y selección de productos
- Amplios conocimientos sobre vacío
- Los servicios digitales más modernos

# Automatización con vacío – Componentes

# Índice temático



			Página	Resur del pr
		Programa completo con acceso rápido online	_	
SCHMALZ		Schmalz Select · Schmalz Connect · Robótica ·		
	Resumen del programa	Soluciones de sistema · Soluciones sectoriales	4	SEC
				Ventosas de vacío
		Ventosas planas · Ventosas de fuelle ·		Ver de
		Ventosas para la manipulación de chapa		
	Ventosas de vacío	Ventosas para la industria del envase	28	
8	100000 00 10.0.0			es
				Garras especiales
	Garras especiales	Garras magnéticas · Garras de agujas	58	
				s c
C.	Elementos de fijación	Alojamientos articulados · Bielas elásticas · Soportes	66	Elementos de fijación
	Elementos de fijación	Alojailieritos articulados - Bielas elasticas - Soportes	00	
0	Generadores de vacío	Eyectores básicos · Eyectores compactos · Terminales compactos · Generadores de vacío «end-of-arm» · Bombas de vacío	78	Generadores de vacío
	Interruptores y monitorización del sistema	Interruptores de vacío y presostatos electrónicos	128	Interruptores y control
	Filtros y conexiones	Distribuidores de vacío · Tubos flexibles y conexiones	136	
6				Filtros y uniones
1)	Servicios y contacto	Servicios · Contacto · CGV · Pie de imprenta	142	
		The second secon		os y to





Programa completo, toda la información:

WWW.SCHMALZ.COM/AUTOMATIZACION

# SCHMALZ

₩ Producto en la tienda online en WWW.SCHMALZ.COM/CODIGODEPRODUCTO

#### Ventosas planas (redonda)



#### Ventosas planas SUF

- Diámetro: 1 a 100 mm
- Material: NBR, NBR-ESD, SI, SI-CO, HT1



#### **Ventosas planas PFYN**

- Diámetro: 1 a 30 mm
- Material: FPM, HT1, NBR, NBR-CO, NBR-ESD, SI,
- Variantes conductoras, disipadoras y casi sin huellas



32

.../PFYN



#### Ventosas planas PFYN VU1

- Diámetro: 15 a 95 mm
- Material: VU1
- Ventosa encajada en la boquilla



.../PFYN-VU1



#### Placas de ventosa SUF

- Diámetro: 125 a 210 mm
- Material: NBR
- Placa soporte en plástico reforzado



36

#### Ventosas planas (ovalada)



#### **Ventosas planas SGON**

- Dimensiones: 4 x 2 a 90 x 30 mm
- Material: HT1, NBR, SI
- A partir de tamaño 24 x 8 mm, adicionalmente con seguro antigiro



.../SGON

#### Ventosas de fuelle (redonda)



#### Ventosas de fuelle FSGA (1,5 pliegues)

- Diámetro: 2 a 78 mm
- Material: HT1, NBR, NBR-ESD, NK, SI, SI-CO, SI-MD, SI-HD
- Ventosa encajada en la boquilla



39



#### Ventosas de fuelle FSGA VU1 (1,5 pliegues)

- Diámetro: 30 a 110 mm
- Material: VU1
- Ventosa encajada en la boquilla



.../FSGA-VU1



#### Ventosas de fuelle **FSGA SI-HD** (1,5 pliegues)

- Diámetro: 6 a 25 mm
- Material: SI-HD
- Aptitud para alimentos



.../FSGA-SI-HD



#### Ventosas de fuelle **FGSA SI-MD** (1,5 pliegues)

- Diámetro: 11 a 33 mm
- Material: SI-MD
- Material metal detectable



.../FSGA-SI-MD



#### Ventosas de fuelle FSGA (1,5 pliegues) a partir de Ø110 mm

- Diámetro: 110 y 150 mm
- Material: NBR, SI
- Placa soporte atornillada en la pieza elastomérica



.../FSGA-110



#### Ventosas de fuelle FSGPL (1,5 pliegues)

- Diámetro: 100 a 250 mm
- Material: HT1, NBR
- Placa soporte vulcanizada en la pieza elastomérica



.../FSGPL



#### Ventosas de fuelle FSG (2,5 pliegues)

- Diámetro: 3 a 88 mm
- Material: HT1, NBR, NBR-CO, NBR-ESD, NK, SI, SI-CO, SI-HD
- Ventosa encajada en la boquilla



42

Ventosas de vacío

del programa

# SCHMALZ

programa Resumen del progra

Ventosas de vacío

Elementos de fijación

Generadores de vacío

#### ☐ Producto en la tienda online en WWW.SCHMALZ.COM/CODIGODEPRODUCTO



#### Ventosas de fuelle FSG VU1 (2,5 pliegues)

- Diámetro: 30 a 85 mm
- Material: VU1
- Ventosa encajada en la boquilla



.../FSG-VU1

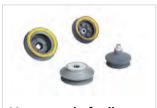


#### Ventosas de fuelle FSG SI-HD (2,5 pliegues)

- Diámetro: 7 a 25 mm
- Material: SI-HD
- Aptas para alimentos



.../FSG-SI-HD



#### Ventosas de fuelle con junta anular

• Diametro: 53 a 200 mm



.../FSGPL-DR

#### Ventosas de fuelle (ovalada)



#### Ventosas de fuelle FSGAO (1,5 pliegues)

- Dimensiones: 95 x 40 y 140 x 65 mm
- Material: VU1
- Placa soporte atornillada en la pieza elastomérica



.../FSGAO

#### Ventosas para la manipulación de chapa



#### Ventosas tipo campana SAX

- Dimensiones: 30 a 115 mm
- Material: ED
- Boquilla de conexión con fijación de seguridad



46



#### Ventosas de fuelle SAB (1,5 pliegues)

- Diámetro: 22 a 125 mm
- Material: NBR
- Boquilla de conexión vulcanizada en la pieza elastomérica



49



#### Ventosas tipo campana SAXM

- Diámetro: 20 a 115 mm
- Material: ED
- Boquilla de conexíon modular (montada)



.../SAXM



#### Ventosas tipo campana SAOXM (ovalada)

- Dimensiones: 60 x 20 a 100 x 40 mm
- Material: FD
- Boquilla de conexíon modular (montada)



.../SAOXM

# pulación de madera



#### Ventosas planas SAF

- Diámetro: 30 a 125 mm
- Material: NBR
- Boquilla de conexión vulcanizada en la pieza elastomérica



.../SAF



#### **Ventosas planas SAOF** (ovaladas)

- Dimensiones: 50 x 16 a 140 x 70 mm
- Material: NBR
- Boquilla de conexión vulcanizada en la pieza elastomérica



.../SAOF



#### Ventosas de fuelle SAOB (ovalada, 1,5 pliegues)

- Dimensiones: 60 x 30 a 140 x 70 mm
- Material: NBR
- Boquilla de conexión vulcanizada



.../SAOB

# Ventosas para la mani-



#### **Ventosas planas SHFN**

- Diámetro: 50 a 85 mm
- Material: NK
- Boquilla de conexión encajada o placa soporte vulcanizada



.../SHFN



☐ Producto en la tienda online en WWW.SCHMALZ.COM/CODIGODEPRODUCTO

#### Ventosas para embalaje



#### **Ventosas planas SPF**

- Diámetro: 10 mm a 60 mm
- Material: ED
- Boquilla de conexión modular





#### Ventosas de fuelle SPB1 (1,5 pliegues)

- Diámetro: 10 a 80 mm
- Material: ED
- Boquilla de conexión modular





#### Ventosas de fuelle SPOB1 (ovaladas, 1,5 pliegues)

- Dimensiones: 60 x 20 y 100 x 40 mm
- Material: ED
- Boquilla de conexión modular



.../SPOB1



#### Ventosas de fuelle SPOB1f (ovaladas, 1,5 pliegues)

- Dimensiones: 35 x 15 a 80 x 35 mm
- Material: SI (apta para productos alimenticios)



.../SPOB1F



#### Ventosas de fuelle SPB2 (2,5 pliegues)

- Diámetro: 20 a 50 mm
- Material: ED
- Boquilla de conexión modular



.../SPB2

52



#### Ventosas de fuelle SPB2f (2,5 pliegues)

- Diámetro: 15 a 50 mm
- Material: SI (apta para productos alimenticios)



.../SPB2F



#### Ventosas de fuelle SPB4 (4,5 pliegues)

- Diámetro: 20 a 50 mm
- Material: SI (apta para productos alimenticios)



.../SPB4



#### Ventosas de fuelle SPB4f (4,5 pliegues)

- Diámetro: 30 a 50 mm
- Material: SI
- Boquilla de conexión modular o función de inserción



.../SPB4F



# Ventosas para bombones SPG

- Diámetro: 33 mm
- Material: SI, SI-HD (apta para productos alimenticios)



.../SPG



#### Ventosa para Bin-Picking SVE

- Diámetro: 53 mm
- Material: PU, SI-MD (uso en el sector alimentario)



.../SVE



Ventosas de vacío

Garras especiales

Elementos de fijación

Generadores de vacío



programa Resumen del progra

Ventosas de vacío

Elementos de fijación Generadores de vacío

Interruptores y control

☐ Producto en la tienda online en WWW.SCHMALZ.COM/CODIGODEPRODUCTO

#### Ventosas para lámina y papel



#### **Ventosas planas SGPN**

- Diámetro: 15 a 40 mm
- Material: FPM, HT1, NK,
- Ventosa encajada en la boquilla

(1)

.../SGPN



#### Ventosas SFF / SFB1

- Diámetro: 10 a 40 mm
- Material: SI EPDM, HT1



.../SFF-SFB1

#### Ventosas para la manipulación de vidrio



#### Placas de ventosa SGF

- Diámetro: 125 a 400 mm
- Material: EPDM, HT1



.../SGF



#### Ventosas de fuelle SAB HT1 (1,5 pliegues)

- Diámetro: 22 a 125 mm
- Material: HT1
- Boquilla de conexión vulcanizada en la pieza elastomérica



.../SAB-HT1



#### Ventosas de fuelle SAOB HT1 (ovalada, 1,5 pliegues)

- Dimensiones: 60 x 30 a 140 x 70 mm
- Material: HT1
- Boquilla de conexión vulcanizada



.../SAOB-HT1

#### Ventosas para aplicaciones a alta temperatura



#### Ventosas planas SAF HT2

- Diámetro: 30 a 60 mm
- Material: HT2
- Boquilla de conexión vulcanizada en la pieza elastomérica



../SAF-HT2



#### Ventosas de fuelle SAB HT2 (1,5 pliegues)

- Diámetro: 22 a 80 mm
- Material: HT2
- Boquilla de conexión vulcanizada en la pieza elastomérica



.../SAB-HT2



#### Ventosas planas SAOF HT2 (ovaladas)

- Dimensiones: 60 x 23 a 100 x 50 mm
- Material: HT2
- Boquilla de conexión firmemente fijada en la pieza elastomérica



.../SAOF-HT2



#### Ventosas de fuelle SAOB HT2 (ovalada, 1,5 pliegues)

- Dimensiones: 60 x 30 a 80 x 40 mm
- Material: HT2
- Boquilla de conexión firmemente fijada



.../SAOB-HT2



☐ Producto en la tienda online en WWW.SCHMALZ.COM/CODIGODEPRODUCTO

#### Ventosas para la manipulación de composites



#### Placas de ventosa SPL POM-NBR

- Diámetro: 40 a 115 mm
- Material de la junta anular: NBR
- Cuerpo base de aluminio



.../SPL-POM-NBR

#### **Perfiles hermetizantes**



# hermetizantes DI-SCHN

- Diámetro: 6 a 12 mm
- Secciones: 8 x 1 a 25 x 20 mm



.../DI-SCHN



#### Accesorios ventosas de vacío



#### Insertos de ventosa SPI PEEK

- Diámetro: 6 a 32 mm
- Para ventosas tipo: FGA, FG
- Material: PEEK



.../SPI-PEEK



#### Fundas para ventosas SU

- Diámetro: 25 a 360 mm
- Uso en combinación con ventosas y placas de ventosa



.../SU



osas síe

sarras speciales

Elementos de fijación

Generadores de vacío

Interruptores y control

> litros y iniones

Servicios y

#### ☐ Producto en la tienda online en WWW.SCHMALZ.COM/CODIGODEPRODUCTO

#### **Ventosas flotantes**



#### **Ventosas flotantes SBS**

- Diámetro: 20 a 120 mm
- Fuerza retención: 2,0 a 104,0 N
- Tampón de elastómero casi sin huellas en la cara inferior de la ventosa

.../SBS



#### **Ventosas flotantes** SBS-ESD

- Diámetro: de 20 a 60 mm
- Fuerza de retención: de 2,0 a 18,5 N
- Tampón de goma para proteger contra las descargas electrostáticas



.../SBS-ESD



#### **Ventosas flotantes SBS Thin**

- Diámetro: 20 mm
- Fuerza de retención: 3,0 N
- Diseño: versión plana



.../SBS-THIN

#### **Garras magnéticas**



#### **Garras magnéticas SGM**

- Diámetro: 30 a 70 mm
- Fuerza de retención: 35 a 290 N



59



#### Garras magnéticas SGM-HP/-HT

- Diámetro: 20 a 50 mm
- Fuerza de retención: 28 a 560 N



.../SGM-HP-HT



#### Kits de manipulación SGM-SV

- Superficie de garra magnética: Ø 40 mm
- Fuerza de retención máx: 100 N



.../SGM-SV

#### Garras de agujas



# Garras de agujas eléctricas SNGi-AE

- Diámetro de las agujas: 0,8 mm o 1,2 mm
- Número de agujas: 10
- Recorrido de la aguja: 3 a 20 mm



62



#### Garras de agujas **SNG-AP**

- Diámetro de las agujas: 0,8 mm o 1,2 mm
- Número de agujas: 10
- Recorrido de la aguja: 3 a 20 mm (variable)



.../SNG-AP



#### Garras de agujas **SNG-V**

- Diámetro de agujas: 0,8 mm a 1,5 mm
- Número de agujas: 6 y 10
- Carrera de agujas: 0 a 25 mm (variable)



.../SNG-V



# Garras de agujas SNG-BV

- Diámetro de agujas: 1,2 mm
- Número de agujas: 10
- Recorrido de la aguja: 0 mm a 7 mm (variable)



.../SNG-BV

# **Garras especiales**



☐ Producto en la tienda online en WWW.SCHMALZ.COM/CODIGODEPRODUCTO

# kesumen del programa

/entosas de vacío

> jarras especiales

lementos le fijación

Generadores de vacío

Interruptores

#### **Garras para obleas**



#### Garras para obleas SWGm

- Dimensiones: 125 x 125 mm y 156 x 156 mm
- Modelo básico con escape axial o lateral
- Material superficie de ventosa: PEEK



.../SWGM

#### Garras para vidrio fino



# Garras para vidrio fino STGG

- Superficie: 100 x 55 mm y 170 x 105 mm
- Material de la superficie: PFFK
- Capacidad de aspiración: 31 a 235 l/min



.../STGG

#### Garras de flujo



#### Garras de flujo SCG

- Capacidad de aspiración:
   270 l/min a 650 l/min
- Diámetro superficie de ventosa: 20 mm a 60 mm



.../SCG



#### Garras de flujo SCGS

- Diseño estrecho: 25 mm
- Capacidad de aspiración: 270 l/min a 650 l/min
- Diámetro superficie de ventosa: 20 mm a 50 mm



.../SCGS



# Garras de flujo para alimentos SFG

- Capacidad de aspiración: 270 a 650 l/min
- Ventosa de silicona conforme con FDA
- Diámetro del elemento de contacto: 20 a 60 mm



.../SFG



#### Garras de flujo para superficies altamente estructuradas SCG-HSS

- Capacidad de aspiración: de 270 l/min a 650 l/min
- Superficie de cortina de alfileres: Ø 47 mm
- Cumple con la ESD



.../SCG-HSS

# Sistemas de garra y efectores finales de vacío



☐ Producto en la tienda online en WWW.SCHMALZ.COM/CODIGODEPRODUCTO

#### Sistemas de planos aspirantes



#### Sistemas de planos aspirantes FXP

- Generador de vacío integrado (eyector)
- Elemento de hermetizado: esponja hermetizante o ventosa



.../FXP



#### Sistemas de planos aspirantes FMP

- Conexión para generación de vacío externa
- Elemento de hermetizado: Esponja hermetizante o ventosa



.../FMP



#### Sistemas de planos aspirantes FMHD

- Garra robusta y de fácil mantenimiento para la industria de la madera
- Elemento de hermetizado: Esponja hermetizante



.../FMHD



#### Sistemas de planos aspirantes FQE

- Generador de vacío neumático integrado o conexión para generador de vacío externo
- Elemento de hermetizado: Esponja o ventosa



.../FQE



#### Sistemas de planos aspirantes FXCB

- Generador de vacío integrado (eyector)
- Funcionamiento con robots colaborativos
- Elemento de hermetizado: Esponja o ventosa



.../FXCB



- Conexión para generación de vacío externa
- Funcionamiento con
- Elemento de hermetizado: Esponja o ventosa



#### Sistemas de planos aspirantes FMCB

robots colaborativos

.../FMCB

#### **Bin-Picking**



#### Sets de Vision & Handling 3D-R

- Sistema de ventosas basado en un generador de vacío eléctrico con sistema de cámara y software
- Solución para Box Pick y Item Pick

(1)

.../3D-R



#### **Bin-Picker SBPG**

- Capacidad de aspiración de hasta 180 l/min
- Generación de vacío integrada o externa
- Elemento de hermetizado: Ventosa con función de cambio rápido

.../SPBG

#### Garras de los dedos



#### Garras de dedos OFG

- Capacidad de carga hasta 1,8 kg
- El rango de presión va de -0,8 a 1,6 bar
- Los dedos de elastómero se ajustan al BfR y a la FDA



.../OFG

#### Sistema de ventosas de diseño ligero



#### Sistemas de ventosas de diseño ligeros SLG

- Carga máx. 10 kg
- Dimensiones máx.: 350 x 350 x 350 mm
- Generación de vacío externa o integrada



.../SLG

# Elementos de fijación

# SCHMALZ

₩ Producto en la tienda online en WWW.SCHMALZ.COM/CODIGODEPRODUCTO

#### **Alojamientos articulados**



#### Flexolink FLK

- Conexión: M10x1,25 a G1/2"
- Ángulo: máx. de adaptabilidad 12°
- Con tope de goma vulcanizada como articulación



67



# Articulaciones esféricas KGL

- Conexión: G1/8" a G1/2"
- Ángulo: máx. de adaptabilidad 15°
- Articulación esférica hermética de alta resistencia



.../KGL

#### Bielas elásticas



#### **Bielas elásticas FSTE**

- Conexión: M3, M5, G1/8" hasta G1/2"
- Carrera: 5 a 90 mm
- Conducción de vacío integrada



#### Bielas elásticas FSTIm

- Conexión de la ventosa modular
- Carrera: 5 a 20 mm
- Resorte amortiguador interior
- Con y sin seguro antigiro



69

72



#### Bielas elásticas FSTE-HD

- Conexión: G1/8" a G1/2"
- Carrera: 15 a 90 mm
- Modelo Heavy Duty
- Conducción de vacío integrada



.../FSTE-HD



#### Bielas elásticas FSTE-HDB

- Conexión: G1/8" a G1/2"
- Carrera: 15 a 120 mm
- Diseño Heavy Duty con seguro antigiro
- Conducción de vacío integrada



.../FSTE-HDB



#### **Bielas elásticas FSTA**

- Conexión: G1/4" y G1/2"
- Carrera: 25 a 90 mm
- Conducción de vacío integrada



.../FSTA



#### Bielas elásticas FSTA-HD

- Conexión: G1/4" a G1/2"
- Carrera: 25 a 90 mm
- Modelo Heavy Duty
- Conducción de vacío integrada



.../FSTA-HD



#### **Bielas elásticas FSTI**

- Conexión: G1/4" y G3/8"
- Carrera: 10 a 50 mm
- Resorte amortiguador interior
- Conducción de vacío integrada



.../FSTI



#### Bielas elásticas FST-LOCK-HD

- Conexión: G3/8", G1/4" y M10
- Carrera: 50 y 100 mm
- Modelo Heavy Duty con biela de empuje bloqueable
- Conducción de vacío integrada



.../FST-LOCK-HD



#### Bielas elásticas FSTF

- Conexión: G1/2"
- Carrera: 50 mm
- Posibilidad de montaje variable
- Conducción de vacío integrada



.../FSTF

Ventosas de vacío

> Garras especiales

Elementos de fijación

Generadores de vacío

Interruptores y control

tros y

Servicios y contacto

# Elementos de fijación

Resumen del programa

Ventosas de vacío

Elementos de fijación

Interruptores y control

☐ Producto en la tienda online en WWW.SCHMALZ.COM/CODIGODEPRODUCTO

#### Soportes para ventosas y bielas elásticas



# Soportes para perfiles metal ligero HTR-STA

• Alojamientos para bielas FSTE/FSTA de M5 a G1/4"



.../HTR-STA



0

76

#### Sistema de soporte para tooling



#### Soportes para ventosas HT-SG

• Para ventosas de vacío con conexiones para roscas G, NPT, M y adaptadores rectangulares



.../HT-SG



#### Soportes para ventosas HT-SG E

- Para ventosas de vacío con conexiones para roscas G, NPT, M y adaptadores rectangulares
- Para generadores de vacío descentralizados



.../HT-SG-E



#### Soportes para ventosas HT-SG I

- Para ventosas de vacío con conexiones para roscas G, NPT, M y adaptadores rectangulares
- Para toberas de vacío integradas en el soporte



.../HT-SG-I

# Generadores de vacío

# SCHMALZ

₩ Producto en la tienda online en WWW.SCHMALZ.COM/CODIGODEPRODUCTO

sumen I programa

Ventosas de vacío

Garras especiales

Elementos de fijación

Generadores de vacío

Interruptores y control

uniones

Servicios y contacto

#### Módulos eyector



# Módulos eyector ecoPump SEP

- Capacidad de aspiración de hasta 309 l/min
- Para piezas porosas o herméticas



.../SEP

#### **Eyectores básicos**



#### **Eyectores básicos SEG**

- Capacidad de aspiración hasta 370 l/min
- Máx. vacío: 85 %
- Cuerpo de aluminio anodizado



.../SEG



#### **Eyectores básicos SBP**

- Capacidad de aspiración hasta 215 l/min
- Máx. vacío: 85 %
- Carcasa de plástico





#### **Eyectores básicos SBPL**

- Capacidad de aspiración:
   290 a 1.140 l/min
- Máx. vacío 61 o 90 %
- Cuerpo base de plástico



85

of the

#### Eyectores básicos SBP-C con funciones adicionales

- Capac. de aspiración hasta 215 l/min
- Máx. vacío: 85 %
- Técnica de válvulas integrada



.../SBP-C



# Eyectores básicos SBP-HV/HF

- Capacidad de aspiración de hasta 309 l/min
- Para piezas herméticas o porosas



.../SBP-HV-HF



#### Eyectores básicos SBP-HV/HF con cuerpo base de plástico

- Capacidad de aspiración de hasta 309 l/min
- Para piezas herméticas o porosas



.../SBP-HV-HF

### Eyectores en línea



#### Eyectores en línea SLP

- Capacidad de aspiración hasta 16 l/min
- Máx. vacío: 85 %
- Cuerpo de plástico

(17)

#### .../SLP

#### **Eyectores decentralizados**



#### Eyectores en línea VR

- Capacidad de aspiración hasta 24 l/min
- Máx. vacío: 85 %
- Cuerpo de aluminio





# Eyectores con descarga activa SEAC

- Capacidad de aspiración hasta 35 l/min
- Máx. vacío: 85 %
- Cuerpo de plástico



.../VR

.../SEAC



# Eyectores con sistema de expulsión SEAC RP

- Capacidad de aspiración hasta 35 l/min
- Máx. vacío: 85 %



.../SEAC-RP



# Eyectores con ventilación atmosférica SEAC ECO

- Capacidad de aspiración hasta 35 l/min
- Máx. vacío 85 %
- Con ventilación atmosférica



.../SEAC-ECO



# Generadores de vacío

SCHMALZ

programa Resumen del progra

Ventosas de vacío

☐ Producto en la tienda online en WWW.SCHMALZ.COM/CODIGODEPRODUCTO

#### **Eyectores compactos**



#### **Eyectores compactos** SCPMb / SCPMc / **SCPMi**

- Capacidad de aspiración hasta 28 l/min
- Máx. vacío: 87 %
- Cuerpo de plástico



89



#### **Eyectores compactos** SCPSb

- Capacidad de aspiración hasta 67 l/min
- Máx. vacío: 85 %
- Cuerpo de plástico



.../SCPSB



#### **Eyectores compactos** SCPS / SCPSi

- Capacidad de aspiración hasta 67 l/min
- Máx. vacío: 85 %
- Cuerpo de plástico



93



#### **Eyectores compactos** SCPS- / SCPSb- / SCPSi-UHV-HD

- Capacidad de aspiración de hasta 65,5 l/min
- Vacío máx.: 90 %



.../SCPS-UHV-HD



#### **Eyectores compactos** SCPS-L / SCPSi-L

- Capacidad de aspiración de hasta 363 l/min
- Vacío máx.: 90 %



97



#### **Eyectores compactos** SCPi / SMPi

- Capacidad de aspiración hasta 185 l/min
- Máx. vacío: 85 %





100



#### **Eyectores compactos** SCPb / SCPi FS RP

- Capacidad de aspiración hasta 185 l/min
- Máx. vacío: 85 %



104



#### **Eyectores compactos** X-Pump SXPi / SXMPi con IO-Link

- Capacidad de aspiración hasta 220 l/min
- Máx. vacío 85 %
- Cuerpo de plástico



107

#### **Terminales compactos**



#### **Eyectores compactos** SXMPi Class B

- Capacidad de aspiración de hasta 220 l/min
- Máx. vacío 85 %
- El cuerpo básico hecho de plástico



111



#### **Terminal compacto** SCTMb / SCTMc / **SCTMi**

- Capacidad de aspiración hasta 33 l/min por eyector
- Máx. vacío: 87 %
- Modelo SCTMi con interfaz IO-Link



114



#### **Terminal compacto** SCTSi IO-Link

- Capacidad de aspiración hasta 67 l/min
- Máx. vacío: 85 %
- Interfaz IO-Link



116



#### **Terminal compacto** SCTSi Ethernet

- Capacidad de aspiración hasta 67 l/min
- Máx. vacío: 85 %
- Interfaz Ethernet a través de EtherCat, Ethernet/IP o ProfiNet



116

# Generadores de vacío

# SCHMALZ

₩ Producto en la tienda online en WWW.SCHMALZ.COM/CODIGODEPRODUCTO

### sumen I programa

#### Generadores de vacío End-of-Arm



#### Generadores de vacío neumáticos RECB

- Capacidad de aspiración de hasta 57,2 l/min
- Vacío máx.: 85 %
- Capacidad de carga hasta 10 kg



.../RECB



#### Sets de manipulación RECB

- Incluyendo la brida, la garra y el cable de conexión
- Capacidad de aspiración de hasta 57,2 l/min
- Vacío máx.: 85 %
- Capacidad de carga: 10 kg



.../ROB-SET-RECB



#### Generador de vacío ECBPMi

- Capacidad de aspiración de hasta 1,6 l/min
- Vacío máx.: 60 %
- IO-Link integrado e interfaz RS485



118



# Sets de manipulación ECBPMi

- Set compuesto de generador de vacío, brida, ventosa y cable de conexión
- Capacidad de aspiración de hasta 1,6 l/min
- Vacío máx.: 60 %



.../ROB-SET-ECBPM



# Generador de vacío ECBPi

- Capacidad de aspiración de hasta 12 l/min
- Vacío máx.: 75 %



120



#### Sets de manipulación ECBPi

- Generador de vacío incluyendo la brida, la garra y el cable de conexión
- Capacidad de aspiración hasta 12 l/min
- Vacío máx.: 75 %



.../ROB-SET-ECBPI



#### Ecosistema End-of-Arm MATCH

- Capacidad de carga hasta 25 kg
- Compatible con todos los robots ligeros habituales



.../MATCH

#### Bombas de vacío



# Bombas de vacío funcionamiento en seco EVE-TR

- Capacidad de aspiración hasta 244 m³/h
- Vacío máx.: 92 %



123

#### Soplantes



#### Bombas de vacío funcionamiento en seco EVE-TR X

- Capacidad de aspiración de 10 a 129 m³/h
- Vacío máx.: 92 %



.../EVE-TR-X



#### Bombas de vacío lubricadas con aceite EVE-OG

- Capacidad de aspiración hasta 255 m³/h
- Vacío máx.: 98 %



.../EVE-OG



#### **Soplantes SB**

- Capacidad de aspiración de 75 m³/h a 1.250 m³/h
- Vacío máx.: 40 %



.../EVE-OG



# Soplantes SB inversión electroneumática

- Capacidad de aspiración hasta 750 m³/h
- Vacío máx.: 45 %



.../SB-ER

#### Técnica de válvulas

☐ Producto en la tienda online en WWW.SCHMALZ.COM/CODIGODEPRODUCTO



# Electroválvulas

#### Electroválvulas EMV

- Diámetro nominal: 2 a 25 mm
- Flujo nominal: 1 a 88 m<sup>3</sup>/h
- Tensión =/~ 24/230 V



.../EMV



#### Electroválvulas EMVO

- Diámetro nominal: 12 a 25 mm
- Flujo nominal: 21 a 101 m<sup>3</sup>/h
- Tensión =/~ 24/230 V



.../EMVO



#### Electroválvulas EMVP

- Diámetro nominal: 5 a 50 mm
- Flujo nominal: 3 a 310 m<sup>3</sup>/h
- Tensión =/~ 24/230 V



.../EMVP

#### Válvulas de flujo y resistencias al flujo



#### Válvulas de flujo SVK, **SVKG, SVV**

- Máx. flujo al descargar: 4,8 a 47,4 m<sup>3</sup>/h
- Conexion: M5 a G1/2"



.../SVK



#### Válvulas de flujo SVN

- Máx. flujo al descargar: 27 m<sup>3</sup>/h
- Conexion: G1/4"



.../SVN



#### Resistencias al flujo **SW**

• Diámetro nominal: 0,25 a 2,0 mm



.../SW

#### Válvulas palpadoras



#### Válvulas palpadoras TV / TVN

- Flujo nominal: 0,7 a 9,6 m<sup>3</sup>/h
- Conexion: G1/8" a G1/2"



.../TV

#### Válvulas de retención



#### Válvulas de retención **RSV**

- Diámetro nominal: 6 a 54 mm
- Flujo nominal: 5 a 350 m<sup>3</sup>/h
- Conexion: G1/4" a G2"



.../RSV

#### Válvulas manuales



#### Válvulas esféricas de dos vías KVZ

- Diámetro nominal: 8 a 50 mm
- Flujo nominal: 10 a 310 m<sup>3</sup>/h



.../KVZ



#### Válvulas esféricas de tres vías KVD

- Diámetro nominal: 6 a 25 mm
- Flujo nominal: 5 a 55 m<sup>3</sup>/h



.../KVD



#### Válvulas de deslizamiento manual HSV

- Diámetro nominal: 7 a 24 mm
- Flujo nominal: 6 a 50 m³/h



.../HSV

# Interruptores y control del sistema



☐ Producto en la tienda online en WWW.SCHMALZ.COM/CODIGODEPRODUCTO

# Resumen del programa

Ventosas de vacío

> arras speciales

Elementos de fijación

Generadores de vacío

> Interruptores y control

#### Interruptores de vacío / presión



# Vacuestatos y presostatos VSi

- Interruptores de vacío y presión electrónicos
- Margen de medición: de -1 a 10 bar
- Función de conmutación: PNP, NPN



(1.7)

129



#### **Vacuestatos VSi-HD**

- Vacuestato compacto VSi-HD sin pantalla con diseño robusto
- Margen de medición: de -1 a 0 bar



133



# Vacuestatos y presostatos VS-V/P-W-D-K-3C-D

- Interruptor electrónico
- Margen de medición: de -1 a 10 bar
- Función de conmutación: PNP, NPN



.../VS-V-W-D-K



# Vacuestatos y presostatos VS-V/P-AH/AV-T

- Interruptor de vacío y presión electrónico
- Campo de medición: de -1 a 10 bar
- Función de conmutación: PNP



.../VS-V-AH

#### Sensores de flujo



#### Aparatos de medición y regulación

.../FS



#### ☐ Producto en la tienda online en WWW.SCHMALZ.COM/CODIGODEPRODUCTO



#### Filtros de vacío



#### Filtros de vacío VF / STF / STF-D

- Flujo nominal: de 6 m³/h hasta 480 m³/h
- Unidades de filtro: 3 a 10 µm



.../VF



#### Filtros de vacío tipo taza VFT

- Unidades de filtro 80 y 100 µm
- Roscas de empalme G1/8" a G3/4"
- Flujo nominal: 45 hasta 770 l/min



.../VFT



#### Filtros en línea VFI

- Flujo nominal: de 2 a 4 m³/h
- Finura de filtrado: 50 μm
- Opciones de conexión: Tubo flexible 4/2, 6/6 y



.../VFI

#### Distribuidores de vacío



#### Distribuidores para aire comprimido / vacío VTR

- Distribuidores de 5 y 9
- Empalmes G1/8" y G1/4"



137

#### **Tubos flexibles y uniones**



# Tubos aire comprimido / vacío VSL

- Diámetro exterior/interior de 4/2 a 87/75
- Materiales: PA, PE, PU,



139



#### Racores instantáneos

- Roscas de conexión de M5 a G1/2"
- Material: latón niquelado



.../STV

# **Soluciones digitales**



☐ Producto en la tienda online en WWW.SCHMALZ.COM/CODIGODEPRODUCTO

# Resumen

Ventosas de vacío

> iarras speciales

Elementos de fijación

Generadores de vacío

Interruptores y control

#### **Software**



#### **Schmalz Connect Suite**

- Software de IO
- Compatible con IO-Link
- Hardware con conexión Ethernet integrada



.../SCS



#### **Schmalz ControlRoom**

- Aplicación de control y servicio para dispositivos NFC
- Transferencia de datos inalámbrica desde el smartphone
- Parametrización y lectura de los datos del dispositivo

.../CONTROL

#### Herramientas de gestión de dispositivos



# Smart Device Interface SDI

- Maestro de IO-Link USB
- Conexión M12, 5 polos
- Software de manejo para ordenador portátil



.../SDI

# Gama de productos preferentes Schmalz Select

del programa

# Selected by Experts. Schmalz Select.

La automatización con la tecnología de vacío de Schmalz es una de las claves para crear procesos eficientes en la industria. La gama de más de 6000 componentes de Schmalz es la más completa del mercado. Con nuestra gama de productos preferentes Schmalz Select, le ayudamos a elegir la solución adecuada. Nuestros expertos han seleccionado los componentes que se adaptan aproximadamente al 80 por ciento de todas las aplicaciones estándar. Además, usted cuenta con tiempos de entrega rápidos. Los productos de la gama Schmalz Select pueden seleccionarse de forma sencilla y rápida en nuestra tienda online. Nuestro compromiso de entrega: Contamos con existencias de estos componentes en nuestro almacén principal en Alemania y están listos para ser enviados.





#### Elección sencilla.

Schmalz Select se adapta aproximadamente al 80 por ciento de todas las aplicaciones estándar.



#### Envío rápido.

Contamos con existencias de los componentes Schmalz Select en nuestro almacén principal en Alemania que están listos para ser enviados.



#### Disponibles en todo el mundo

Los productos de Schmalz Select están disponibles en todo el mundo y a largo plazo.

#### **SELECCIONAR EL PRODUCTO**

#### En el catálogo

A la hora de seleccionar artículos Select y Connect, tenga en cuenta la siguiente indicación en los datos de pedido.

10.01.12.12345



10.01.12.67890



#### En la tienda online

Combine la dirección web con la abreviatura de la familia de productos o del número de artículo o filtre los artículos Select y Connect de forma sencilla mediante la búsqueda por facetas.





Schmalz Select Schmalz Connect



# SCHMALZ

# Schmalz Connect para la fábrica digital

### Connected to Control. Schmalz Connect.

La Industria 4.0 vive de los dispositivos inteligentes que se comunican entre sí en las fábricas digitales. El catálogo de products Schmalz Connect agrupa toda una gama de dispositivos de campo inteligentes de este tipo. Los modernos componentes de vacío se conectan rápidamente al entorno de aplicación a través de interfaces como IO-Link, Ethernet o NFC. Ofrecen datos constantes sobre la energía y el estado del proceso, los interpretan y transfieren al controlador, al teléfono inteligente y a la nube. Esto permite realizar un seguimiento completo de todo el proceso. El mantenimiento preventivo evita tiempos de inactividad y optimiza el consumo de energía.





#### Disponible de inmediato.

Reduzca el tiempo de puesta en marcha hasta un 75 % gracias a la integración con NFC, IO-Link y Ethernet.



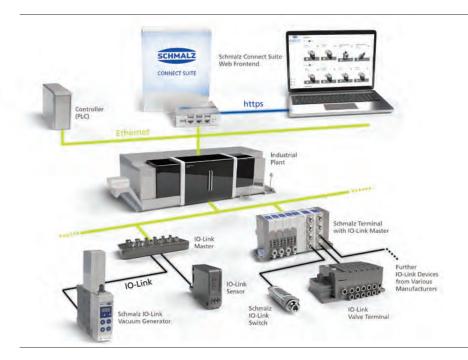
#### Máximo rendimiento.

Controle y optimice los datos y estados de la máquina en tiempo real, está donde esté.



#### Mayor disponibilidad de la máquina.

Identifique los cambios graduales y minimice los fallos inminentes antes de que el equipo se detenga.



#### SCHMALZ CONNECT SUITE

#### Acceso Plug & Work a sus dispositivos Smart

Schmalz Connect Suite permite parametrizar, gestionar y analizar de forma sencilla y rápida los productos inteligentes de Schmalz y los componentes IO-Link de distintos fabricantes. Mediante un claro front-end web, los usuarios pueden acceder a datos de dispositivos y servicios, así como optimizar procesos, aumentando así la eficiencia. El acceso a los datos se lleva a cabo de forma independiente al PLC y el bus de campo, sin acceder al control.

WWW.SCHMALZ.COM/SCS



### #getagrip on robotics

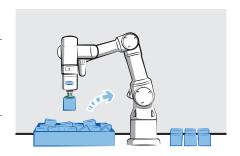
Los robots de diseño ligero y los cobots juegan un papel clave en la digitalización. Asumen una gran variedad de tareas y hacen que la producción sea más flexible. Al mismo tiempo, son comparativamente baratos y fáciles de programar, lo que facilita la entrada en la automatización. Prácticamente no hay límites para las aplicaciones de los robots de diseño ligero en el montaje, la logística y el envasado. Pero por muy simple que sea el uso de los cobots, la selección del sistema de ventosas apropiado es crítica. Sólo cuando se combina con una garra adecuada, el robot puede tomar, mover, posicionar, mecanizar, montar, clasificar, apilar y depositar las más diversas piezas y componentes.



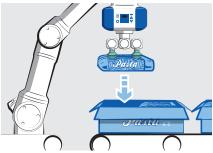
#### ÁREAS TÍPICAS DE APLICACIÓN

Prácticamente no hay límites para las aplicaciones de los robots ligeros en el montaje, la logística y el embalaje. Mueven, transportan, manipulan y paletizan mercancías y piezas de trabajo.

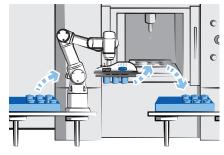
También tienen un gran potencial en el control de calidad o en la carga y descarga de máquinas, porque estas áreas suelen estar todavía poco automatizadas.



Recoger y colocar



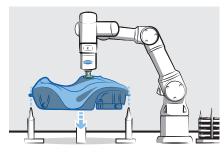
Envasado y paletizado



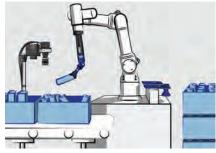
Carga y descarga de la máquina



Inspección de calidad y análisis de laboratorio



**Ensamblaje** 



Bin-picking

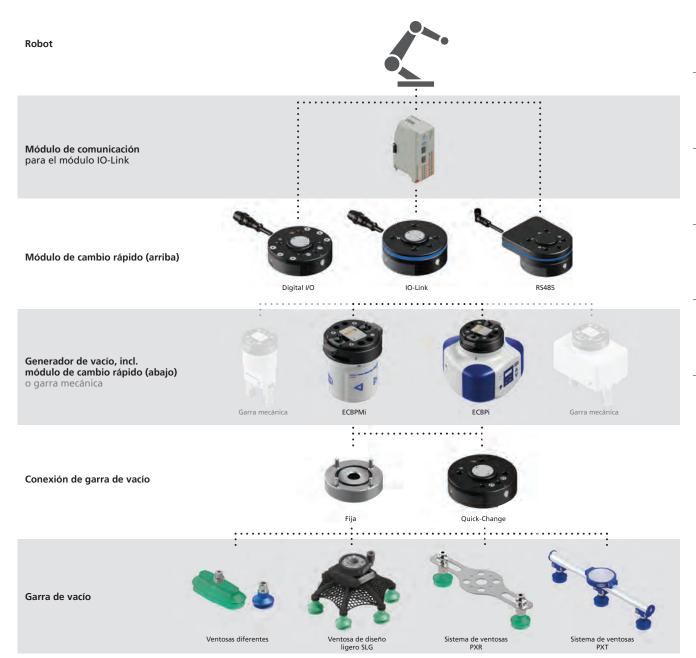
# **Robótica Schmalz**

#### **ECOSISTEMA END-OF-ARM MATCH**

MATCH es el nombre apropiado para la nueva plataforma multifuncional end-of-arm para robótica de los dos especialistas en manipulación Schmalz y Zimmer Group. Equipado con una amplia cartera de funciones e interfaces de comunicación universales, MATCH es compatible con cualquier robot ligero, cobot y con todos los robots convencionales de 6 ejes del mercado.



- Adecuada para cualquier robot ligero común: un sistema ideal para cobots y robots convencionales de 6 ejes
- Conexión mecánica mediante acoplamiento rápido y parametrización a través de asistente de configuración
- Cualquier robot, cualquier garra, cualquier efector final: gran flexibilidad gracias a la amplia cartera de productos
- Ecosistema inteligente con servicios digitales útiles



Interruptores y control

# Adquisición de sistemas con valor añadido

Consulta y concepción Diseño y desarrollo Diseño del sistema y ensayos

Compras y logística

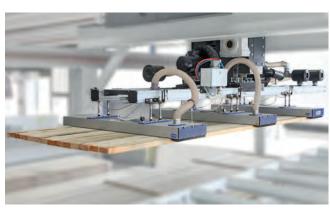
Montaje e instalación Puesta en marcha y formación Funcionamiento y servicio

Schmalz desarrolla sistemas de ventosas compatibles con plug & work para su uso en la logística automatizada de producción, preparación y distribución. La calidad del sistema de ventosas es un factor determinante para el desarrollo eficiente del proceso de manipulación. Schmalz desarrolla soluciones individuales para diferentes exigencias, piezas y procesos.



#### Sistema de manipulación de capas SPZ

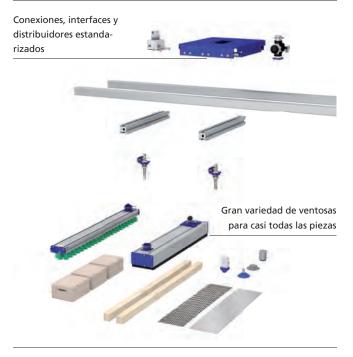
- Paletizado y despaletizado de diferentes mercancías en la logística de almacenes y en la logística interna
- Interfaces mecánicas, energéticas y técnicas de software inteligentes
- Innovador concepto de agarre para la fuerza de retención adicional



#### Garras de ventosas SSP

- Herramienta «end-of-arm» a medida para distintas tareas de automatización
- Sistema modular con componentes individuales estandarizados y adaptados entre sí de forma óptima





# **Soluciones sectoriales**



Resumen

Ventosas de vacío

# En casa en todo el mundo y en muchos sectores





















rras

especiale

elementos de fijación

Generadores de vacío

control

ones



Automóvil



Batería



Compuestos de fibra



Electrónica



Alimentos



Vidrio



Logística



Metal y chapa



**Envase** 



Sector farmacéutico



Plástico



Madera



Programa completo, toda la información:

WWW.SCHMALZ.COM/VENTOSAS-DE-VACIO

# Selección por campos de aplicación





#### Ventosas de vacío universales

Formas		Familia	Superficie de aspiración	Pág.
Redonda		SUF	Ø 1 mm – 100 mm	32
		PFYN	Ø 1 mm – 200 mm	Ļ
		PFYN VU1	Ø 15 mm – 95 mm	ب
		SUF	Ø 125 mm – 210 mm	36
	<b>=</b> 1,5	FSGA	Ø 2 mm – 78 mm	39
		FSGA VU1	Ø 30 mm – 110 mm	Ļ
		FSGA SI-HD	Ø 6 mm – 25 mm	ب
		FSGA SI-MD	Ø 11 mm – 33 mm	Ļ
		FSGA 110	Ø 110 mm – 150 mm	ب
		FSGPL	Ø 100 mm – 250 mm	Ļ
		FSGA/FSGPL-DR	Ø 53 mm – 200 mm	ب
	<b>=</b> 2,5	FSG	Ø 3 mm – 88 mm	42
		FSG VU1	Ø 30 mm – 85 mm	ب
		FSG SI-HD	Ø 7 mm – 25 mm	Ļ
Ovalada		SGON	4 x 2 – 90 x 30	ب
	<b>=</b> 1,5	FSGAO	95 x 40 – 140 x 65	÷

#### Ventosas para embalaje

Formas		Familia	Superficie de aspiración	Pág.
Redonda		SPF	Ø 10 mm – 60 mm	52
		SPG	Ø 33 mm	ŗ
		SVE	Ø 53 mm	ij
1,5 2,5		SPB1	Ø 10 mm – 80 mm	55
		SPB2	Ø 20 mm – 50 mm	ب
		SPB2f	Ø 15 mm – 50 mm	ŗ
		SPB4	Ø 20 mm – 50 mm	ij
		SPB4f	Ø 30 mm – 50 mm	Ţ
Ovalada	<b>=</b> 1,5	SPOB1	60 x 20 – 100 x 40	÷
		SPOB1f	35 x 15 – 80 x 35	Ċ

Generadores de vacío

Interruptores y control



#### Ventosas para la manipulación de chapa

Formas		Familia	Superficie de aspiración	Pág.
Redonda		SAF	Ø 30 mm – 125 mm	٠
		SAX	Ø 30 mm – 115 mm	46
		SAXM	Ø 20 mm – 115 mm	جز
	<b>=</b> 1,5	SAB	Ø 22 mm – 125 mm	49
Ovalada		SAOF	50 x 16 – 140 x 70	Ţ
		SAOXM	60 x 20 – 100 x 40	ij
	<b>=</b> 1.5	SAOB	60 x 30 – 140 x 70	جر



#### Ventosas para aplicaciones a alta temperatura

Formas		Familia	Superficie de aspiración	Pág.
Redonda		SAF HT2	Ø 30 mm – 60 mm	Ÿ
	<b>=</b> 1,5	SAB HT2	Ø 22 mm – 80 mm	Ţ
Ovalada		SAOF HT2	60 x 23 – 100 x 50	Ţ
	<b>=</b> 1,5	SAOB HT2	60 x 30 – 80 x 40	Ÿ



#### Ventosas para la manipulación de madera

Formas	Familia	Superficie de aspiración	Pág.
Redonda	SHFN	Ø 50 mm – 85 mm	جا



#### Ventosas para la manipulación de vidrio

Formas		Familia	Superficie de aspiración	Pág.
Redonda		SGF	Ø 125 mm – 400 mm	Ţ
	1,5	SAB HT1	Ø 22 mm – 125 mm	Ţ
Ovalada	<b>=</b> 1.5	SAOB HT1	60 x 30 – 140 x 70	77



#### Ventosas para lámina y papel

Formas		Familia	Superficie de aspiración	Pág.
Redonda		SGPN	Ø 15 mm – 40 mm	Ţ
		SFF	Ø 10 mm – 40 mm	Ţ
	<b>=</b> 1,5	SFB1	Ø 10 mm – 40 mm	Ÿ



#### **Garras para materiales compuestos**

Formas		Familia	Superficie de aspiración	Pág.
Redonda		SPL-POM NBR	Ø 40 mm – 115 mm	Ţ



Ventosas planas



Ventosas tipo campana



**1,5** Ventosas de fuelle (1,5 / 2,5 / 3,5 / 4,5 pliegues)



# umen programa

/entosas le vacío

> Garras especiales

Elementos de fijación

Generador de vacío

iterruptores control

iltros y iniones

Servicios y

# Selección por material de ventosa

#### Resumen de materiales

	Designación breve	NBR	NBR-CO	NBR-ESD	SI (SI-HD/SI-MD)	SI-CO	NK
Descripción	Designación química / marca comercial	Caucho nitrílico (CO = conductivo (ESD = descarga e			Caucho de silicor (CO = conductivo (MD = metal deta (HD = heavy duty	o) ectable)	Caucho natural
	Color / identificación	negro, gris, azul, azul claro	negro con punto azul	amarillo oscuro	natural (trans- parente), verde	negro con punto rojo	gris, maron claro
	Resistencia general a la intemperie	••	••	••	•••	•••	••
	Resistencia al ozono	•	•	•	••••	••••	•
G.	Resistencia al aceite	••••	••••	••••	••	••	•
imic S	Resistencia a combustibles	••	••	••	•	•	•
Resistencia química	Resistencia al alcohol, etanol 96 %	••••	•••	••••	••••	•••	••••
esist	Resistencia a disolventes	••	••	••	••	••	•
<u></u>	Resistencia general a los ácidos	•	•	•	••	••	••
	Resistencia a los álcalis	•	•	•	••	••	•
	Resistencia al vapor	••	••	•••	••	••	•
se	Resistencia al desgaste / resistencia a la abrasión	••	••	•••	• (•)	•	••
Características mecánicas	Resistencia contra la deformación permanente	••	••	••	••	••	•••
ticas	Resistencia a la rotura	••	••	••	•	•	••
aracterís	Resistencia específica en $[\Omega \times cm]$	_	10 <sup>2</sup> – 10 <sup>5<sup>1)</sup></sup>	10 <sup>6</sup> – 10 <sup>9<sup>1)</sup></sup>	-	10 <sup>2</sup> - 10 <sup>5<sup>1)</sup></sup>	-
Ü	Dureza Shore según DIN ISO 7619	40 – 80 ± 5	55 ± 5	55 ± 5	$40 - 70 \pm 5^{2}$ (65 ± 5)	55 ± 5	35 – 55 ± 5
Resis- tencia tér- mica <sup>3)</sup>	Instantánea en °C (< 30 sec.)	-30° – +120°	-30° – +120°	-30° – +120°	-40° – +220°	-35° – +220°	-35° – +120°
Ten Re	A más largo plazo en °C	-10° – +70°	-10° – +70°	-10° – +70°	-30° – +180°	-20° – +180°	-25° – +80°
cionales	Sector objetivo	Universal	(Universal), Electrónica	Electrónica	Envase	Electrónica	Madera, Envase
Características adicionales	Admisión para alimentos conforme a CFR 21 §177.2600 FDA				✓		
terís.	Casi sin huellas						$\checkmark$
Carac	Libre de substancias destructoras de la pintura	NBR-60, NBR-45					$\checkmark$
-	Salas Blancas aptitud	A petición	A petición	•••	● ● ● (●)	A petición	A petición

<sup>1)</sup>Dependiendo del tamaño y la geometría

<sup>&</sup>lt;sup>3)</sup>Valor orientativo: depende de la temperatura ambiente, de la presión de apriete, del tiempo de recuperación y del espesor pared de la ventosa



 $<sup>^{2)}</sup>$ Calentar lentamente la silicona 4 h/200° C =  $\sim$ +5 Shore A

Muy buena

<sup>● ●</sup> Buena

Poco apropiado hasta satisfactorio

Material de alta de alta de alta temperatura         Elastodur         Poliuretano         Vulkollana de origina         Poliuretano         Caucho fluorado de vinilo         Caucho fluorado elleno propileno           azul         negro         verde, azul         azul         verde oscuro         azul (transparente)         negro con punto blanco         gris punto blanco           azul         acul de dita         acul de control de vinilo         negro con punto blanco         acul de control de vinilo         acul de control de vinilo         punto blanco         acul de control de vinilo         punto blanco         acul de control de vinilo         acul	HT1	HT2	ED	PU	VU1	PVC	FPM	EPDM
azul (transparente) punto blanco (transparente) punto blan	de alta	de alta	Elastodur	Poliuretano	Vulkollan <sup>® 4)</sup>			etileno
••••••••••••••••••••••••••••••••••••••	azul	negro	verde, azul	azul	verde oscuro		_	gris
••••••••••••••••••••••••••••••••••••••	•••	••••	•••	•••	•••	••	••••	••••
•••••••••••••••••••••••••••••••••••••	••••	•••	•••	•••	•••	•••	••••	••••
••••••••••••••••••••••••••••••••••••••	••••	••••	•••	•••	•••	•••	••••	<b>● ●</b> 5)
••••••••••••••••••••••••••••••••••••••	••	••••	••	••	••	•	••••	•
• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	••••	••	•••	•••	•••	•	••	••••
● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	••	•••	•	•	•	•	•••	••
●●● ●● ●● ●● ●● ●● ●● ●● ●● ●● ●● ●● ●●	•	•••	•	•	•	••	•••	•••
••• ••• ••• ••• ••• ••• ••• ••• ••• ••	•	••	•	•	•	••	••	•••
● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	•••	••	•	•	•	•••	••	•••
● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	•••	•	● ● ● (●)	••••	••••	•••	•	••
$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	••	••	•	••	••	•	••	••
60 ± 5 65 ± 5 60 - 85 ± 5 55 ± 5 72 ± 5 50 ± 5 65 ± 5 55 ± 5  -25° - +170° -10° - +250° -40° - +100° -30° - +65° -10° - +250° -35° - +130° -10° - +140° -5° - +200° -25° - +80° -30° - +100° -30° - +80° -15° - +50° -5° - +200° -25° - +100°  Plástico, Vidrio, Solar, Chapa Envase, Chapa, Envase, Vidrio, Madera    Vidrio, Solar, Chapa	••		,_,	•••	••••	••	••	••
-25° - +170°		••	• • • (•)					
-10° − +140°	-		-	-	-	-	-	-
Plástico, Vidrio, Solar, Chapa  Vidrio, Madera  Vidrio, Madera  Vidrio, Madera  Vidrio, Madera  Finvase  Chapa  Vidrio, Solar, Chapa  Chapa  Chapa	- 60 ± 5	-	-	-	- 72 ± 5	- 50 ± 5	- 65 ± 5	- 55 ± 5
Vidrio Solar, Chapa Envase, Vidrio, Madera Solar, Chapa   La Vidrio, Madera Solar, Chapa  La Vidrio, Madera Solar, Chapa  La Vidrio, Madera Solar, Chapa  La Vidrio, Madera Solar, Chapa  La Vidrio, Madera Solar, Chapa  La Vidrio, Madera Solar, Chapa  La Vidrio, Madera Solar, Chapa  La Vidrio, Madera Solar, Chapa  La Vidrio, Madera Solar, Chapa		- 65 ± 5	- 60 - 85 ± 5	- 55 ± 5				
✓ ✓ ✓ ED-85	-25° – +170°	- 65 ± 5 -10° - +250°	$-60 - 85 \pm 5$ $-40^{\circ} - +100^{\circ}$	-55 ± 5	-40° - +100°	-30° – +65°	-10° – +250°	-35° – +130°
ED-85	-25° - +170° -10° - +140° Plástico,	- 65 ± 5 -10° - +250° -5° - +200°  Vidrio, Solar,	$-60 - 85 \pm 5$ $-40^{\circ} - +100^{\circ}$ $-25^{\circ} - +80^{\circ}$ Envase,	- 55 ± 5 -40° - +130° -30° - +100°	-40° – +100° -30° – +80° Chapa, Envase,	-30° - +65° -15° - +50°	-10° - +250° -5° - +200° Vidrio, Solar,	-35° - +130° -25° - +100°
	-25° - +170° -10° - +140° Plástico,	- 65 ± 5 -10° - +250° -5° - +200°  Vidrio, Solar,	$-60 - 85 \pm 5$ $-40^{\circ} - +100^{\circ}$ $-25^{\circ} - +80^{\circ}$ Envase,	- 55 ± 5 -40° - +130° -30° - +100°	-40° – +100° -30° – +80° Chapa, Envase,	-30° – +65° -15° – +50° Envase	-10° - +250° -5° - +200° Vidrio, Solar,	-35° - +130° -25° - +100°
● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● A petición A petición A petición A petición	-25° - +170° -10° - +140° Plástico,	- 65 ± 5 -10° - +250° -5° - +200°  Vidrio, Solar,	$-60 - 85 \pm 5$ $-40^{\circ} - +100^{\circ}$ $-25^{\circ} - +80^{\circ}$ Envase, Chapa	- 55 ± 5 -40° - +130° -30° - +100°	-40° – +100° -30° – +80° Chapa, Envase,	-30° – +65° -15° – +50° Envase	-10° – +250° -5° – +200° Vidrio, Solar, Chapa	-35° - +130° -25° - +100°
	-25° - +170° -10° - +140° Plástico,	- 65 ± 5 -10° - +250° -5° - +200°  Vidrio, Solar,	- $60 - 85 \pm 5$ $-40^{\circ} - +100^{\circ}$ $-25^{\circ} - +80^{\circ}$ Envase, Chapa	- 55 ± 5 -40° - +130° -30° - +100°	-40° – +100° -30° – +80° Chapa, Envase,	-30° – +65° -15° – +50° Envase	-10° – +250° -5° – +200° Vidrio, Solar, Chapa	-35° - +130° -25° - +100°

<sup>4)</sup>Vulkollan® es una marca registrada de Bayer AG <sup>5)</sup>Con engrase de aceite bajo <sup>6)</sup>Por PVC: CFR 21 §175.300 FDA

Superficie de aspiración (Ø) de 1 mm a 100 mm



#### Adecuado para aplicaciones específicas de ramo

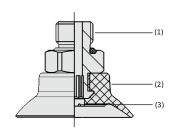


Ventosas planas SUF



#### **Aplicación**

- Ventosa plana redonda para aplicaciones rápidas de pick&place de piezas planas con superficie lisa o ligeramente
- Manipulación de piezas calientes como por ejemplo plástico, vidrio o piezas de chapa
- Aplicación en procesos de manipulación con pocas huellas (HT1) o que necesiten de protección electrostática (NBR-ESD)



#### Diseño

- Resistente y compacta ventosa SUF (2) compuesta de ventosa con estructura de fricción (3) y elemento de conexión SC (1)
- Altura unificada dentro de una agrupación de SC
- Disponible como ventosa montada con elemento de conexión SC con elemento de hermetizado y hexágono interior (Ø 10 - Ø 100 mm)

Diseño del sistema Ventosas planas SUF



Ventosas planas SUF para la manipulación de cajas de cartón

#### **Productos destacados**

- Amplia gama de aplicaciones gracias a una amplia selección de diámetros y materiales (resistentes a la temperatura, disipativos y sin marcas)
- Manipulación eficiente y precisa de los componentes gracias a un excelente rendimiento de succión con una alta precisión de posicionamiento
- Ventosas con bajo volumen intrínseco y estructura de fricción optimizada para tiempos de ciclo más rápidos con alta absorción de fuerza lateral

SCHMALZ

Superficie de aspiración (Ø) de 1 mm a 100 mm



#### Clave de nomenclatura Ventosas planas SUF



3 – Material

Código	Material
HT1-60	Material de alta
	temperatura
NBR-55	Caucho nitrílico
NBR-ESD-55	Caucho nitrílico
SI-55	Caucho de silicona
SI-CO-55	Caucho de silicona

La ventosa SUF (pieza elastomérica + boquilla de conexión) se suministra montada.

Repuestos disponibles: Ventosa SUF, boquilla de conexión SC



#### Datos de pedido Ventosas planas SUF

Tipo		Material de ventosa con ShA: *					
•			HT1-60	NBR-55	NBR-ESD-55	SI-55	SI-CO-55
SUF	1,0	M3-AG	10.01.01.14206	10.01.01.14197	10.01.01.14210	10.01.01.14202	10.01.01.14214
SUF	1,5	M3-AG	10.01.01.14207	10.01.01.14198	10.01.01.14211	10.01.01.14203	10.01.01.14215
SUF	2,0	M3-AG	10.01.01.14208	10.01.01.14200	10.01.01.14212	10.01.01.14204	10.01.01.14216
SUF	3,0	M3-AG	10.01.01.14293	10.01.01.14291	10.01.01.14294	10.01.01.14292	10.01.01.14295
SUF	4,0	M3-AG	10.01.01.14209	10.01.01.14201	10.01.01.14213	10.01.01.14205	10.01.01.14217
SUF	5,0	M5-IG	10.01.01.14233 🔇	10.01.01.14221 🔇	10.01.01.14239	10.01.01.14227 🔇	10.01.01.14245
SUF	5,0	M5-AG	10.01.01.14230 🔇	10.01.01.14218 🔇	10.01.01.14236	10.01.01.14224 🔇	10.01.01.14242
SUF	6,0	M5-IG	10.01.01.14234 🔇	10.01.01.14222 🔇	10.01.01.14240	10.01.01.14228 🔇	10.01.01.14246
SUF	6,0	M5-AG	10.01.01.14231 🔇	10.01.01.14219 🔇	10.01.01.14237	10.01.01.14225 🔇	10.01.01.14243
SUF	8,0	M5-IG	10.01.01.14235 🔇	10.01.01.14223 🔇	10.01.01.14241	10.01.01.14229 🔇	10.01.01.14247
SUF	8,0	M5-AG	10.01.01.14232 🔇	10.01.01.14220 🔇	10.01.01.14238	10.01.01.14226 🔇	10.01.01.14244
SUF	10,0	M5-IG	10.01.01.14180 🔇	10.01.01.14156 🔇	10.01.01.14162	10.01.01.14168 🔇	10.01.01.14174
SUF	10,0	M5-AG	10.01.01.14177 🔇	10.01.01.14153 🔇	10.01.01.14159	10.01.01.14165 🔇	10.01.01.14171
SUF	12,0	M5-IG	10.01.01.14181	10.01.01.14157 🔇	10.01.01.14163	10.01.01.14169 🔇	10.01.01.14175
SUF	12,0	M5-AG	10.01.01.14178 🔇	10.01.01.14154 🔇	10.01.01.14160	10.01.01.14166 🔇	10.01.01.14172
SUF	15,0	M5-IG	10.01.01.14182 🔇	10.01.01.14158 🔇	10.01.01.14164	10.01.01.14170 🔇	10.01.01.14176
SUF	15,0	M5-AG	10.01.01.14179 🔇	10.01.01.14155 🔇	10.01.01.14161	10.01.01.14167 🔇	10.01.01.14173
SUF	15,0	G1/8-IG	10.01.01.14149 🔇	10.01.01.14117 🔇	10.01.01.14125	10.01.01.14133 🔇	10.01.01.14141
SUF	15,0	G1/8-AG	10.01.01.14145 🔇	10.01.01.14113 🔇	10.01.01.14121	10.01.01.14129 🕥	10.01.01.14137
SUF	18,0	G1/8-IG	10.01.01.14150 🔇	10.01.01.14118 🔇	10.01.01.14126	10.01.01.14134 🔇	10.01.01.14142
SUF	18,0	G1/8-AG	10.01.01.14146 🔇	10.01.01.14114 🔇	10.01.01.14122	10.01.01.14130 🔇	10.01.01.14138
SUF	20,0	G1/8-IG	10.01.01.14151 🔇	10.01.01.14119 🔇	10.01.01.14127	10.01.01.14135 🔇	10.01.01.14143
SUF	20,0	G1/8-AG	10.01.01.14147 🔇	10.01.01.14115 🔞	10.01.01.14123	10.01.01.14131 🕥	10.01.01.14139
SUF	25,0	G1/8-IG	10.01.01.14152 🕥	10.01.01.14120 🔞	10.01.01.14128	10.01.01.14136 😵	10.01.01.14144

Resumen

Ventosas de vacío

> Garras especiales

Elementos de fijación

Generadores de vacío

Interruptores y control

> Filtros y uniones

Servicios



Superficie de aspiración (Ø) de 1 mm a 100 mm

Tipo			Material de ventosa con ShA: *						
			HT1-60	NBR-55	NBR-ESD-55	SI-55	SI-CO-55		
SUF	25,0	G1/8-AG	10.01.01.14148 🚱	10.01.01.14116 😉	10.01.01.14124	10.01.01.14132 🔞	10.01.01.14140		
SUF	30,0	G1/8-IG	10.01.01.14109 🚱	10.01.01.14092 🕲	-	10.01.01.14101 🕲	-		
SUF	30,0	G1/8-AG	10.01.01.14105 🔞	10.01.01.14088 6	-	10.01.01.14097 🔞	-		
SUF	35,0	G1/8-IG	10.01.01.14110 🔞	10.01.01.14093 🔞	-	10.01.01.14102 🔞	-		
SUF	35,0	G1/8-AG	10.01.01.14106 🔞	10.01.01.14089 6	-	10.01.01.14098 🔞	-		
SUF	40,0	G1/8-IG	10.01.01.14111 🔞	10.01.01.14094 6	-	10.01.01.14103 🔞	-		
SUF	40,0	G1/8-AG	10.01.01.14107 🔞	10.01.01.14090 🔞	-	10.01.01.14099 🔞	-		
SUF	50,0	G1/8-IG	10.01.01.14112 6	10.01.01.14095 6	-	10.01.01.14104 6	-		
SUF	50,0	G1/8-AG	10.01.01.14108 6	10.01.01.14091 6	-	10.01.01.14100 🔞	-		
SUF	60,0	G1/4-IG	10.01.01.14082 🚱	10.01.01.14062 🕲	-	10.01.01.14072 🕲	-		
SUF	60,0	G1/4-AG	10.01.01.14077 🔞	10.01.01.14057 🔞	-	10.01.01.14067 🔞	-		
SUF	70,0	G1/4-IG	10.01.01.14083 🔞	10.01.01.14063 6	-	10.01.01.14073 🔞	-		
SUF	70,0	G1/4-AG	10.01.01.14078 🔞	10.01.01.14058 6	-	10.01.01.14068 6	-		
SUF	80,0	G1/4-IG	10.01.01.14084 6	10.01.01.14064 6	-	10.01.01.14074 🔞	-		
SUF	80,0	G1/4-AG	10.01.01.14079 🔞	10.01.01.14059 6	-	10.01.01.14069 6	-		
SUF	90,0	G1/4-IG	10.01.01.14085 6	10.01.01.14065 6	-	10.01.01.14075 6	-		
SUF	90,0	G1/4-AG	10.01.01.14080 6	10.01.01.14060 6	-	10.01.01.14070 🐧	-		
SUF	100,0	G1/4-IG	10.01.01.14087 🚱	10.01.01.14066 🚱	-	10.01.01.14076 🚱	-		
SUF	100,0	G1/4-AG	10.01.01.14081 🚱	10.01.01.14061 😉	-	10.01.01.14071 🚱	-		

<sup>\*</sup>Más datos de material al principio del capítulo «Ventosas de vacío»



#### Datos de pedido Repuestos Ventosas planas SUF

Encuentra el repuesto adecuado de forma rápida y sencilla en nuestra tienda online: WWW.SCHMALZ.COM/NUMERODEARTICULO

Interruptores y control

> tros y iones



Superficie de aspiración (Ø) de 1 mm a 100 mm

#### **Datos técnicos Ventosas planas SUF**

Tipo		Fuerza aspir.	Volumen	Radio de la pieza	Diámetro interior	Boquilla
		(-600 mbar)	[cm³]	min. (convexo)	tubo (recom.) d	
		[N]*		[mm]	[mm]**	
SUF	1,0	0,03	0,000	2	2	SC 010
SUF	1,5	0,08	0,001	2	2	SC 010
SUF	2,0	0,15	0,002	2	2	SC 010
SUF	3,0	0,30	0,003	8	2	SC 010
SUF	4,0	0,40	0,005	8	2	SC 010
SUF	5,0	0,90	0,013	8	2	SC 020
SUF	6,0	1,40	0,020	8	2	SC 020
SUF	8,0	2,40	0,044	8	2	SC 020
SUF	10,0	4,00	0,070	13	2	SC 030
SUF	12,0	5,00	0,120	13	2	SC 030
SUF	15,0	9,00	0,220	20	4	SC 030
SUF	18,0	13,00	0,370	20	4	SC 030
SUF	20,0	15,00	0,500	20	4	SC 030
SUF	25,0	23,00	0,900	25	4	SC 040
SUF	30,0	34,00	1,600	35	4	SC 040
SUF	35,0	46,00	2,400	40	4	SC 050
SUF	40,0	61,00	3,800	50	4	SC 050
SUF	50,0	95,00	7,100	75	4	SC 050
SUF	60,0	140,00	12,700	75	6	N 009
SUF	70,0	198,00	18,000	100	6	N 009
SUF	80,0	254,00	25,100	100	6	N 009
SUF	90,0	328,00	34,300	150	6	N 009
SUF	100,0	402,00	46,400	200	6	N 009

\*Los datos de fuerza de aspiración son valores teóricos a -0,6 bar de vacío y superficie de pieza seca, lisa y plana - se indican sin factor de seguridad \*\*Los diámetros de tubo flexible recomendados se refieren a una longitud de tubo flexible de aprox. 2 m.



#### Más información: WWW.SCHMALZ.COM/SUF



Repuestos e accessorios



Datos técnicos



Datos de diseño y CAD



Documentación



Multimedia



SUF

Superficie de aspiración (Ø) de 1 mm a 100 mm





#### Adecuado para aplicaciones específicas de ramo



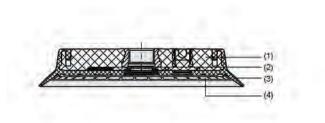
#### **Aplicación**

- Placa de ventosa redonda para la manipulación de piezas planas y lisas como chapa, plástico, madera revestida, granito u hormigón
- Uso universal en procesos de manipulación de la automatización por vacío y con elevadores por vacío manuales
- Uso en procesos que requieren altas fuerzas de aspiración o
- Uso en condiciones de entorno sucias, p. ej., aceite
- Manipulación de piezas de pared delgada, p. ej., chapas finas



Placas de ventosa SUF

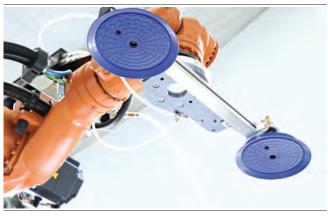
Interruptores



#### Diseño

- Placa soporte de plástico reforzado (1)
- Interfaz NFC integrada (2)
- Junta anular recambiable (3) con estructura de fricción especial (4) y borde de sellado optimizado

Diseño del sistema Placas de ventosa SUF



Placas de succión SUF para la manipulación de placas de vidrio

#### **Productos destacados**

- Reducción del peso del sistema de garra en un 30% debido a una placa portadora de plástico reforzado
- Junta anular fabricada de NBR resistente al aceite y al ozono con una estructura de fricción optimizada para aumentar la fuerza de aspiración y lateral
- La innovadora conexión entre la placa soporte y la junta anular simplifica la sustitución y protege contra la torsión
- Leer la información del producto a través de la interfaz NFC con el smartphone y llevar a cabo la adquisición de repuestos

### Placas de ventosa SUF



Superficie de ventosa (Ø) de 125 mm a 210 mm



### Clave de nomenclatura Placas de ventosa SUF



La placa de ventosa SUF(junta anular + placa soporte) se suministra montada. El producto se compone de:

- Junta anular del tipo DR-SUF pieza de elastómero, disponible en distintos diámetros
- Placa soporte en plástico reforzado condistintas roscas

Repuestos disponibles: Junta anular DR-SUF Accesorios disponibles: Válvula palpadora TV, tamiz



### Datos de pedido Placas de ventosa SUF

Тіро	Número de artículo
SUF 125 NBR-60 G1/4-IG	10.01.01.14521 🔇
SUF 125 NBR-60 G1/4-IG VRS	10.01.01.14316 🚱
SUF 160 NBR-60 G1/2-IG	10.01.01.14522 🕥
SUF 160 NBR-60 G1/2-IG VRS	10.01.01.14330 🚷
SUF 210 NBR-60 G1/2-IG	10.01.01.14523 🚱
SUF 210 NBR-60 G1/2-IG VRS	10.01.01.13536 🚱



#### Datos de pedido Accesorios Placas de ventosa SUF

Tipo	Accesorios		Número de artículo
SUF 125 NBR-60 G1/4-IG	Tamiz redondo	SIEB 27x1 MS-A2 100	10.07.01.00110
SUF 125 NBR-60 G1/4-IG VRS	Tamiz redondo	SIEB 27x1 MS-A2 100	10.07.01.00110
SUF 160 NBR-60 G1/2-IG	Tamiz redondo	SIEB 27x1 MS-A2 100	10.07.01.00110
SUF 160 NBR-60 G1/2-IG VRS	Tamiz redondo	SIEB 27x1 MS-A2 100	10.07.01.00110
SUF 210 NBR-60 G1/2-IG	Tamiz redondo	SIEB 27x1 MS-A2 100	10.07.01.00110
SUF 210 NBR-60 G1/2-IG VRS	Tamiz redondo	SIEB 27x1 MS-A2 100	10.07.01.00110

Tipo		Accesorios	Número de artículo	
SUF	160	Válvulsa palpadora	TV G1/4-AG 12	10.05.10.00086
SUF	210	Válvulsa palpadora	TV G1/4-AG 12	10.05.10.00086

Superficie de ventosa (Ø) de 125 mm a 210 mm



### Datos de pedido Repuestos Placas de ventosa SUF

Encuentra el repuesto adecuado de forma rápida y sencilla en nuestra tienda online: WWW.SCHMALZ.COM/NUMERODEARTICULO



#### Datos técnicos Placas de ventosa SUF

Tipo		Fuerza aspir. (-600 mbar)	Fuerza aspir. d2	Volumen	Radio de la pieza min.
		[N]*	[N]**	[cm³]	(convexo)
					[mm]
SUF	125	730	450	96	250
SUF	160	1.200	790	176	400
SUF	210	2.070	1.400	362	750

<sup>\*</sup>Los datos de fuerza de aspiración son valores teóricos a -0,6 bar de vacío y superficie de pieza seca, lisa y plana - se indican sin factor de seguridad

<sup>\*\*</sup>Fuerza de aspiración referida al diámetro del canto sellador d2



### Más información: WWW.SCHMALZ.COM/SUF-125



Repuestos e accessorios



Datos técnicos



Datos de diseño y CAD



Documentación



Multimedia



WWW.SCHMALZ.COM/ SUF-125

### Ventosas de fuelle FSGA (1,5 pliegues)

SCHMALZ

Superficie de ventosa (Ø) de 2 mm a 78 mm



### Adecuado para aplicaciones específicas de ramo



Ventosas de fuelle FSGA (1,5 pliegues)

(3)

### **Aplicación**

- Ventosa de fuelle redonda con 1,5 pliegues para la manipulación de piezas muy delicadas: efecto amortiguador óptimo mediante pliegues
- Manipulación de piezas con desniveles, p. ej., tubos (óptima adaptación a las superficies cóncavas y convexas mediante pliegues)

# (1)

Diseño del sistema Ventosas de fuelle FSGA (1,5 pliegues)

### Diseño

- Robusta y resistente ventosa FSGA (3) con labio sellador simple, compuesta de ventosa FGA (2) con 1,5 pliegues y boquilla de conexión (1)
- Todas las boquillas encajadas
- Ventosas a partir de un diámetro de 25 mm, tienen soporte de apoyo en la cara inferior
- Ventosas de repuesto y boquillas se pueden combinar flexiblemente dentro de una familia



Ventosas de fuelle FSGA durante la manipulación de cartones

- Amplia gama de diámetros y materiales para las más variadas piezas de trabajo
- El labio de sellado blando y cónico se adapta de forma óptima a las superficies curvas o irregulares
- Amortiguación efectiva de las piezas de trabajo durante la colocación mediante 1,5 pliegues y superficies de apoyo en la parte inferior (a partir de un diámetro de 25 mm)
- La alta rigidez del pliegue superior proporciona estabilidad bajo fuerzas horizontales y altas aceleraciones



### Ventosas de fuelle FSGA (1,5 pliegues)

Superficie de ventosa (Ø) de 2 mm a 78 mm



### Clave de nomenclatura Ventosas de fuelle FSGA (1,5 pliegues)

FSGA	_	14	-	HT1-60	_	G1/8-IG
1		2		3		4

1 – Designación breve				
Código	Diseño			
FSGA	1,5 pliegues			

2 – Superficie de ventosa			
Código	Diámetro en mm		
278	ø 2 a 78		

3 – Material				
Código	Material			
HT1-60	Material de alta temperatura			
NBR-55	Caucho nitrílico			
NBR- ESD-55	Caucho nitrílico			
NK-45	Caucho natural			
SI-55	Caucho de silicona			
SI-HD	Caucho de silicona			
SI-MD	Caucho de silicona			

4 – Conexión					
Código	Conexión				
M3-AG	M3-AG (AG = macho (MA))				
M5-AG	M5-AG				
M5-IG	M5-IG (IG = hembra (HE))				
G1/8-AG	G1/8-AG				
C1/0.1C	C1/0.1C				

G1/4-AG G1/4-AG G1/4-IG G1/4-IG

La ventosa FSGA (pieza elastomérica + boquilla de conexión) se suministra desmontada (a partir del diámetro 33 mm montada). El suministro se compone de:

- Ventosa del tipo FGA pieza elastomérica, disponible en diversos diámetros y materiales
- Boquilla de conexión del tipo SA-NIP disponible con diversas roscas

Repuestos disponibles: ventosa FGA, boquilla de conexión SA-NIP



### Datos de pedido Ventosas de fuelle FSGA (1,5 pliegues)

Tipo			Material de ventosa con ShA: *									
			HT1-60	NBR-55	NBR-ESD-55	NK-45	SI-55	SI-HD-65	SI-MD-55			
FSGA	2	M3-AG	10.01.06.04523	10.01.06.04521	10.01.06.04524	-	10.01.06.04522	-	-			
FSGA	4	M3-AG	10.01.06.04145	10.01.06.04143	10.01.06.04147	-	10.01.06.04144	-	-			
FSGA	6	M5-AG	10.01.06.02996	10.01.06.02994 🔇	10.01.06.04317	-	10.01.06.02995	10.01.06.04175	-			
SGA	6	M5-IG	10.01.06.03000 🔇	10.01.06.02998 🔇	10.01.06.04318	-	10.01.06.02999 🔇	10.01.06.04174	-			
SGA	11	M5-AG	10.01.06.01227	10.01.06.00076 🔇	10.01.06.04319	10.01.06.00406	10.01.06.00086 🔇	10.01.06.04176	10.01.06.0419			
SGA	11	G1/8-AG	10.01.06.01226	10.01.06.00075 🔇	10.01.06.04320	10.01.06.00408	10.01.06.00085 🔇	10.01.06.04177	10.01.06.0419			
SGA	11	G1/8-IG	10.01.06.01232	10.01.06.00061 🔇	10.01.06.04321	10.01.06.00407	10.01.06.00068 🔇	10.01.06.04178	10.01.06.0419			
SGA	14	M5-AG	10.01.06.00933	10.01.06.00379 🔇	10.01.06.04322	10.01.06.00385	10.01.06.00382 🔇	10.01.06.04179	10.01.06.0419			
SGA	14	G1/8-AG	10.01.06.00932	10.01.06.00381	10.01.06.04323	10.01.06.00387	10.01.06.00384 🔇	10.01.06.04180	10.01.06.0419			
SGA	14	G1/8-IG	10.01.06.00948 🔇	10.01.06.00380 🔇	10.01.06.04324	10.01.06.00386	10.01.06.00383 🔇	10.01.06.04181	10.01.06.0419			
SGA	16	M5-AG	10.01.06.01229 🔇	10.01.06.00078 🔇	10.01.06.04479	10.01.06.00409	10.01.06.00088 🔇	10.01.06.04182	10.01.06.0419			
SGA	16	G1/8-AG	10.01.06.01228 🔇	10.01.06.00077 🔇	10.01.06.04480	10.01.06.00411	10.01.06.00087 🔇	10.01.06.04183	10.01.06.0420			
SGA	16	G1/8-IG	10.01.06.01233	10.01.06.00062 🔇	10.01.06.04481	10.01.06.00410	10.01.06.00069 🔇	10.01.06.04184	10.01.06.0420			
SGA	20	M5-AG	10.01.06.00937 🔇	10.01.06.00388 🔇	10.01.06.04325	10.01.06.00394	10.01.06.00391 🔇	10.01.06.04185	10.01.06.0420			
SGA	20	G1/8-AG	10.01.06.00936 🔇	10.01.06.00390 🔇	10.01.06.04326	10.01.06.00396	10.01.06.00393 🔇	10.01.06.04186	10.01.06.0420			
SGA	20	G1/8-IG	10.01.06.00952 🔇	10.01.06.00389 🔇	10.01.06.04327	10.01.06.00395	10.01.06.00392 🔇	10.01.06.04187	10.01.06.0420			
SGA	22	M5-AG	10.01.06.01231	10.01.06.00080 🔇	10.01.06.04482	10.01.06.00412	10.01.06.00090 🔇	10.01.06.04188	10.01.06.042			
SGA	22	G1/8-AG	10.01.06.01230 🔇	10.01.06.00079 🔇	10.01.06.04483	10.01.06.00414	10.01.06.00089 🔇	10.01.06.04189	10.01.06.042			
SGA	22	G1/8-IG	10.01.06.01234	10.01.06.00063 🔇	10.01.06.04484	10.01.06.00413	10.01.06.00070 🔇	10.01.06.04190	10.01.06.042			
SGA	25	G1/8-AG	10.01.06.00940 🔇	10.01.06.00399 6	10.01.06.04485	10.01.06.00405	10.01.06.00402 6	10.01.06.04191	10.01.06.042			
SGA	25	G1/8-IG	10.01.06.00956 🚱	10.01.06.00398 🚱	10.01.06.04486	10.01.06.00404	10.01.06.00401 🕥	10.01.06.04192	10.01.06.042			
SGA	33	G1/4-AG	10.01.06.00941	10.01.06.00081	10.01.06.04487	10.01.06.00330	10.01.06.00091	-	10.01.06.042			

### Ventosas de fuelle FSGA (1,5 pliegues)

Superficie de ventosa (Ø) de 2 mm a 78 mm

Tipo			Material de ventosa con ShA: *								
			HT1-60	NBR-55	NBR-ESD-55	NK-45	SI-55	SI-HD-65	SI-MD-55		
FSGA	33	G1/4-IG	10.01.06.00957 🕥	10.01.06.00064 🔞	10.01.06.04488	10.01.06.00415	10.01.06.00071 🕥	-	10.01.06.04211		
FSGA	43	G1/4-AG	10.01.06.00942 \\	10.01.06.00082 🕙	-	10.01.06.00418	10.01.06.00092 🕙	-	-		
FSGA	43	G1/4-IG	10.01.06.00958 🕙	10.01.06.00065 🕲	-	10.01.06.00417	10.01.06.00072 🕥	-	-		
FSGA	53	G1/4-AG	10.01.06.00943 🔞	10.01.06.00083 🚱	-	10.01.06.00326	10.01.06.00093 🔞	-	-		
FSGA	53	G1/4-IG	10.01.06.00977 🕥	10.01.06.00066 🕲	-	10.01.06.00419	10.01.06.00073 🔞	-	-		
FSGA	63	G1/4-AG	10.01.06.02476 😵	10.01.06.00685 🕲	-	10.01.06.00687	10.01.06.00686 😵	-	-		
FSGA	63	G1/4-IG	10.01.06.02477 🔞	10.01.06.00691 🕲	-	10.01.06.00693	10.01.06.00692 🔞	-	-		
FSGA	78	G1/4-AG	10.01.06.02478	10.01.06.00084	-	10.01.06.00340	10.01.06.00094	-	-		
FSGA	78	G1/4-IG	10.01.06.02479	10.01.06.00067	-	10.01.06.00421	10.01.06.00074	-	-		

<sup>\*</sup>Más datos de material al principio del capítulo «Ventosas de vacío»



### Datos de pedido Repuestos Ventosas de fuelle FSGA (1,5 pliegues)

Encuentra el repuesto adecuado de forma rápida y sencilla en nuestra tienda online: WWW.SCHMALZ.COM/NUMERODEARTICULO



### Datos técnicos Ventosas de fuelle FSGA (1,5 pliegues)

Tipo		Fuerza aspir.	Fuerza arranque	Volumen	Radio de la pieza	Diámetro interior tubo	Boquilla
		(-600 mbar)	[N]**	[cm³]	min. (convexo)	(recom.) d	
		[N]*			[mm]	[mm]***	
FSGA	2	0,08	0,2	0,016	1	3	N 003
FSGA	4	0,29	0,5	0,035	2	3	N 003
FSGA	6	0,40	1,4	0,098	4	4	N 004
FSGA	11	0,95	3,8	0,225	10	4	N 016
FSGA	14	1,20	5,0	0,420	15	4	N 016
FSGA	16	2,30	6,7	0,750	20	4	N 016
FSGA	20	4,70	10,7	1,150	20	4	N 016
FSGA	22	5,70	15,2	1,400	25	4	N 016
FSGA	25	5,30	17,3	2,944	25	4	N 016
FSGA	33	13,60	39,6	4,750	40	6	N 018
FSGA	43	22,80	64,5	9,250	60	6	N 018
FSGA	53	51,30	95,0	26,488	100	6	N 018
FSGA	63	85,00	135,0	43,829	100	6	N 018
FSGA	78	137,40	218,0	75,583	100	6	N 019

<sup>\*</sup>Los datos de fuerza de aspiración son valores teóricos a -0,6 bar de vacío y superficie de pieza seca, lisa y plana - se indican sin factor de seguridad

<sup>\*\*\*</sup>Los diámetros de tubo flexible recomendados se refieren a una longitud de tubo flexible de aprox. 2 m.



### Más información: WWW.SCHMALZ.COM/FSGA



Repuestos e accessorios



Datos técnicos



Datos de diseño y CAD



Documentación



Multimedia



WWW.SCHMALZ.COM/ FSGA

fentosas Resumen le vacío del progra

oarras especiales

Elementos de fijación

Generadores de vacío

Interruptores y control

Filtros y uniones

Servicios y contacto

<sup>\*\*</sup>En los modelos de caucho natural, la fuerza de arranque se reduce aprox. en un 40 %

### Ventosas de fuelle FSG (2,5 pliegues)

Superficie de ventosa (Ø) de 3 mm a 88 mm



### Adecuado para aplicaciones específicas de ramo

manipulación de piezas muy delicadas: efecto amortiguador

Manipulación de piezas con grandes desniveles, p. ej., tubos; (óptima adaptación a las superficies cóncavas y convexas) Superficie de apoyo interior evita la absorción de la pieza

Gracias al diseño especial de los pliegues, utilizable en

instalaciones con tiempos mínimos de ciclos



Ventosas de fuelle FSG (2,5 pliegues)

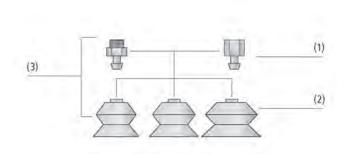
# **Aplicación** • Ventosa de fuelle redonda con 2,5 pliegues para la

#### Diseño

- Robusta y resistente ventosa FSG (3) con labio sellador simple, compuesta de ventosa FG (2) con 2,5 pliegues y boquilla de conexión (1)
- Todas las boquillas encajadas

(a partir del diámetro 52 mm)

- Ventosas a partir de un diámetro de 52 mm, con soporte de apoyo en la cara inferior
- Ventosas de repuesto y boquillas se pueden combinar flexiblemente dentro de una familia



Diseño del sistema Ventosas de fuelle FSG (2,5 pliegues)



Ventosas de fuelle FSG durante la manipulación de piezas calientes de plástico

- Amplia gama de diámetros y materiales para las más variadas piezas de trabajo
- 2.5 pliegues aseguran una alta fuerza de succión y una efectiva amortiguación de las piezas sensibles
- Un golpe de succión muy alto debido a los pliegues suaves y
- El labio de sellado suave y cónico se adapta de forma óptima a las superficies curvas
- Las superficies de apoyo en la parte inferior (a partir de un diámetro de 52 mm) impiden la deformación permanente de las piezas de trabajo de paredes finas

### Ventosas de fuelle FSG (2,5 pliegues)

Superficie de ventosa (Ø) de 3 mm a 88 mm



### Clave de nomenclatura Ventosas de fuelle FSG (2,5 pliegues)

FS	G	-		18	-	SI-!	55	-	G	1/8-IG			
1				2		3				4			
1 – Desig	gnación l	oreve				2 – Supe	rficie de	vento	sa		3 – Mater	ial	
Código	Diseño					Código	Diáme	tro en	n mm		Código	Material	
FSG	2,5 pliegues			388	ø 3 a 8	38			HT1-60	Material de alta temperatura			
											NBR-55	Caucho nitrílico	
4 – Cone	xión										NBR-	Caucho nitrílico	
Código	Conexi	ón									CO-55	Caucilo Ilitilico	
M3-AG	M3-AG	(AG =	macho	(MA))							NBR-	6 1 11 11	
M5-AG	M5-AG								ESD-55	Caucho nitrílico			
M5-IG	M5-IG	(IG = h	embra (	HE))							NK-45	Caucho natural	
G1/8-AG	G1/8-A	G									SI-55	Caucho de silicona	
G1/8-IG	G1/8-IG	i									SI-CO-55	Caucho de silicona	
G1/4-AG	G1/4-A	G									SI-HD	Caucho de silicona	
G1/4-IG	G1/4-IG	i										•	

La ventosa FSG (pieza elastomérica + boquilla de conexión) se suministra desmontada. El suministro se compone de:

- Ventosa del tipo FG pieza elastomérica, disponible en diversos diámetros y materiales
- Boquilla de conexión del tipo SA-NIP disponible con diversas roscas

Repuestos disponibles: ventosa FG, boquilla de conexión SA-NIP



### Datos de pedido Ventosas de fuelle FSG (2,5 pliegues)

Tipo			Material de ventosa con	Material de ventosa con ShA: *							
			HT1-60	NBR-55	NBR-CO-55	NBR-ESD-55					
FSG	3	M3-AG	10.01.06.03711	10.01.06.03712	10.01.06.03714	10.01.06.04328					
FSG	3	M5-AG	10.01.06.03716 🔇	10.01.06.03717 🔇	10.01.06.03719	10.01.06.04329					
FSG	4	M5-AG	10.01.06.02968 🔇	10.01.06.02964 🔇	10.01.06.03073	10.01.06.04330					
FSG	4	M5-IG	10.01.06.02969 🔇	10.01.06.02965 🔇	10.01.06.03074	10.01.06.04331					
FSG	5	M5-AG	10.01.06.01235 🔇	10.01.06.00663 🔇	-	10.01.06.04332					
FSG	5	M5-IG	10.01.06.01242 🔇	10.01.06.00662 🔇	-	10.01.06.04333					
FSG	7	M5-AG	10.01.06.01237 🔇	10.01.06.00021 🔇	-	10.01.06.04336					
FSG	7	G1/8-AG	10.01.06.01236 🔇	10.01.06.00020 🔇	-	10.01.06.04334					
FSG	7	G1/8-IG	10.01.06.01243 🔇	10.01.06.00001 🔇	-	10.01.06.04335					
FSG	9	M5-AG	10.01.06.00963 🔇	10.01.06.00023 🔇	-	10.01.06.04339					
FSG	9	G1/8-AG	10.01.06.00962 🔇	10.01.06.00022 🔇	-	10.01.06.04337					
FSG	9	G1/8-IG	10.01.06.00978 🔇	10.01.06.00002 🔇	-	10.01.06.04338					
FSG	12	M5-AG	10.01.06.01255 🔇	10.01.06.00565 🔇	-	10.01.06.04342					
FSG	12	G1/8-AG	10.01.06.01238 🔇	10.01.06.00562 🔇	-	10.01.06.04340					
FSG	12	G1/8-IG	10.01.06.01244 🔇	10.01.06.00559 🔇	-	10.01.06.04341					
FSG	14	M5-AG	10.01.06.00967 🔇	10.01.06.00025 🔇	-	10.01.06.04491					
FSG	14	G1/8-AG	10.01.06.00966 🔇	10.01.06.00024 🔇	-	10.01.06.04489					
FSG	14	G1/8-IG	10.01.06.00982 🔇	10.01.06.00003 🔇	-	10.01.06.04490					
FSG	18	M5-AG	10.01.06.00969 🔇	10.01.06.00027 🔇	-	10.01.06.04494					
FSG	18	G1/8-AG	10.01.06.00968 🔇	10.01.06.00026 🔇	-	10.01.06.04492					
FSG	18	G1/8-IG	10.01.06.00984 🔇	10.01.06.00004 🔇	-	10.01.06.04493					
FSG	20	M5-AG	10.01.06.01240 🔇	10.01.06.00029 🔇	-	10.01.06.04345					

Resumen del programa

Ventosas de vacío

> Garras especiales

elementos de fijación

Generadores de vacío

Interruptores y control

### Ventosas de fuelle FSG (2,5 pliegues)



Superficie de ventosa (Ø) de 3 mm a 88 mm

Tipo			Material de ventosa con ShA: *								
			HT1-60	NBR-55	NBR-CO-55	NBR-ESD-55					
FSG	20	G1/8-AG	10.01.06.01239 🔇	10.01.06.00028 🔇	-	10.01.06.04343					
FSG	20	G1/8-IG	10.01.06.01245 🔇	10.01.06.00005 🔇	-	10.01.06.04344					
FSG	25	G1/8-AG	10.01.06.00972 🔇	10.01.06.00334 🔇	-	10.01.06.04495					
FSG	25	G1/8-IG	10.01.06.00988 🔇	10.01.06.00333 🔇	-	10.01.06.04496					
FSG	32	G1/4-AG	10.01.06.01241 🔇	10.01.06.00030 🔇	-	10.01.06.04497					
FSG	32	G1/4-IG	10.01.06.01246 🛭	10.01.06.00006 9	-	10.01.06.04498					
FSG	42	G1/4-AG	10.01.06.00974 👀	10.01.06.00031 🔞	-	-					
FSG	42	G1/4-IG	10.01.06.00990 😵	10.01.06.00007 🔞	-	-					
FSG	52	G1/4-AG	10.01.06.02387 🕥	10.01.06.00582 🔞	-	-					
FSG	52	G1/4-IG	10.01.06.02388 6	10.01.06.00584 🔇	-	-					
FSG	62	G1/4-AG	10.01.06.02480 🕥	10.01.06.00032 🕥	-	-					
FSG	62	G1/4-IG	10.01.06.02481 🕙	10.01.06.00008 🔇	-	-					
FSG	88	G1/4-AG	-	10.01.06.00033	-	-					
FSG	88	G1/4-IG	-	10.01.06.00009	-	-					

<sup>\*</sup>Más datos de material al principio del capítulo «Ventosas de vacío»

Tipo	Tipo		Material de ventosa co	on ShA: *		
-			NK-45	SI-55	SI-CO-55	SI-HD-65
FSG	3	M3-AG	-	10.01.06.03713	10.01.06.03715	-
FSG	3	M5-AG	-	10.01.06.03718 6	10.01.06.03720	-
FSG	4	M5-AG	-	10.01.06.02966 🔞	-	-
FSG	4	M5-IG	-	10.01.06.02967 6	-	-
FSG	5	M5-AG	-	10.01.06.00665 🔞	-	-
FSG	5	M5-IG	-	10.01.06.00664 6	-	-
FSG	7	M5-AG	-	10.01.06.00035 💿	-	10.01.06.04154
FSG	7	G1/8-AG	-	10.01.06.00034 🚳	-	10.01.06.04155
FSG	7	G1/8-IG	-	10.01.06.00010 💿	-	10.01.06.04156
FSG	9	M5-AG	10.01.06.00430	10.01.06.00037 🚳	-	10.01.06.04157
FSG	9	G1/8-AG	10.01.06.00432	10.01.06.00036 🛇	-	10.01.06.04158
FSG	9	G1/8-IG	10.01.06.00431	10.01.06.00011 💿	-	10.01.06.04159
FSG	12	M5-AG	10.01.06.00567	10.01.06.00566 🛇	-	10.01.06.04160
FSG	12	G1/8-AG	10.01.06.00564	10.01.06.00563 💿	-	10.01.06.04161
FSG	12	G1/8-IG	10.01.06.00561	10.01.06.00560 💿	-	10.01.06.04162
FSG	14	M5-AG	10.01.06.00433	10.01.06.00039 🚳	-	10.01.06.04163
FSG	14	G1/8-AG	10.01.06.00435	10.01.06.00038 💿	-	10.01.06.04164
FSG	14	G1/8-IG	10.01.06.00434	10.01.06.00012 🔞	-	10.01.06.04165
FSG	18	M5-AG	10.01.06.00436	10.01.06.00041 6	-	10.01.06.04166
FSG	18	G1/8-AG	10.01.06.00438	10.01.06.00040 😵	-	10.01.06.04167
FSG	18	G1/8-IG	10.01.06.00437	10.01.06.00013 6	-	10.01.06.04168
FSG	20	M5-AG	10.01.06.00439	10.01.06.00043 6	-	10.01.06.04169
FSG	20	G1/8-AG	10.01.06.00441	10.01.06.00042 💿	-	10.01.06.04170
FSG	20	G1/8-IG	10.01.06.00440	10.01.06.00014 🚳	-	10.01.06.04171
FSG	25	G1/8-AG	10.01.06.00443	10.01.06.00337 💿	-	10.01.06.04172
FSG	25	G1/8-IG	10.01.06.00442	10.01.06.00336 6	-	10.01.06.04173
FSG	32	G1/4-AG	10.01.06.00445	10.01.06.00044 6	-	-
FSG	32	G1/4-IG	10.01.06.00444	10.01.06.00015 🚳	-	-
FSG	42	G1/4-AG	10.01.06.00447	10.01.06.00045 🚳	-	-
FSG	42	G1/4-IG	10.01.06.00446	10.01.06.00016 🚳	-	-
FSG	52	G1/4-AG	10.01.06.02385	10.01.06.00586 🕓	-	-
FSG	52	G1/4-IG	10.01.06.02386	10.01.06.00587 🔇	-	-
FSG	62	G1/4-AG	10.01.06.00449	10.01.06.00046 🕓	-	-
FSG	62	G1/4-IG	10.01.06.00448	10.01.06.00017 🔇	-	-
FSG	88	G1/4-AG	10.01.06.00451	10.01.06.00047	-	-
FSG	88	G1/4-IG	10.01.06.00450	10.01.06.00018	-	-

<sup>\*</sup>Más datos de material al principio del capítulo «Ventosas de vacío»

Resumen del programa

Garras especiales

Elementos de fijación

ores Generado de vacío

Filtros y

### Ventosas de fuelle FSG (2,5 pliegues)

Superficie de ventosa (Ø) de 3 mm a 88 mm



#### Datos de pedido Repuestos Ventosas de fuelle FSG (2,5 pliegues)

Encuentra el repuesto adecuado de forma rápida y sencilla en nuestra tienda online: WWW.SCHMALZ.COM/NUMERODEARTICULO



### Datos técnicos Ventosas de fuelle FSG (2,5 pliegues)

Tipo		Fuerza aspir.	Fuerza arranque	Volumen	Radio de la pieza	Diámetro interior	Boquilla
		(-600 mbar)	[N]**	[cm³]	min. (convexo)	tubo (recom.) d	
		[N]*			[mm]	[mm]***	
FSG	3	0,2	0,4	0,022	4	2	N 055
FSG	4	0,3	0,6	0,053	4	2	N 017
FSG	5	0,4	0,8	0,033	8	2	N 017
FSG	7	0,2	0,9	0,043	8	4	N 016
FSG	9	0,8	2,3	0,150	10	4	N 016
FSG	12	1,2	3,5	0,600	13	4	N 016
FSG	14	1,4	5,7	0,975	15	4	N 016
FSG	18	3,1	8,5	1,350	20	4	N 016
FSG	20	5,2	12,1	2,298	30	4	N 016
FSG	25	4,8	19,0	5,400	30	4	N 016
FSG	32	12,1	36,9	10,000	35	6	N 018
FSG	42	15,0	44,0	19,786	75	6	N 018
FSG	52	28,6	96,0	37,587	75	6	N 018
FSG	62	41,1	137,0	72,500	75	6	N 018
FSG	88	40,5	286,0	143,668	100	9	N 019

<sup>\*</sup>Los datos de fuerza de aspiración son valores teóricos a -0,6 bar de vacío y superficie de pieza seca, lisa y plana - se indican sin factor de seguridad \*\*En los modelos de caucho natural, la fuerza de arranque se reduce aprox. en un 40 %



#### Más información: WWW.SCHMALZ.COM/FSG



Repuestos e accessorios



Datos técnicos



Datos de diseño y CAD



Documentación



Multimedia



WWW.SCHMA FSG

( www.schmalz.com/fsg

Resur

Ventosas de vacío

<sup>\*\*\*</sup>Los diámetros de tubo flexible recomendados se refieren a una longitud de tubo flexible de aprox. 2 m.

### Ventosas tipo campana SAX

Superficie de ventosa (Ø) de 30 mm a 115 mm



### Adecuado para aplicaciones específicas de ramo

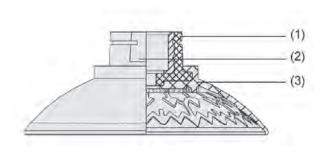




- Ventosas ligeras de alta velocidad para aplicaciones con elevadas fuerzas de retención y transversales para la manipulación rápida de planchas de metal y piezas de carrocería
- Manipulación de piezas con superficie aceitada
- Carga y descarga de máquinas de corte CNC de metal y láser
- Manipulación de piezas en bruto en desapiladoras
- Manipulación de piezas con superficies convexas



Ventosas tipo campana SAX



Diseño

- Ligera ventosa redonda tipo campana con labio hermetizante flexible y estructura interna óptima (3)
- Material de ventosa Elastodur resistente al desgaste (ED-85)
- Boquilla de conexión vulcanizada con refuerzo de plástico (muy alta resistencia) (1)
- Cara de tuerca para un montaje sencillo y fiable (2)
- Disponible como ventosa montada con varios tipos de conexión

Diseño del sistema Ventosas tipo campana SAX



Ventosas tipo campana SAX durante la manipulación de formatos de chapa

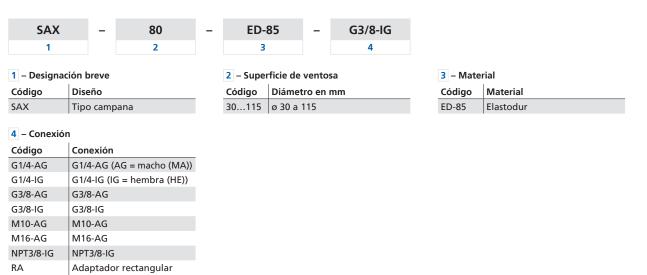
- Ventosa con forma de campana, especialmente estructurada para una máxima fuerza de sujeción en altas aceleraciones, especialmente chapa aceitada
- Diseño ligero ideal para aplicaciones de alta velocidad
- Muy buena adaptación a los diferentes contornos de la pieza de trabajo gracias al aumento significativo de la carrera de la ventosa
- El labio hermetizante flexible sella muy bien incluso en superficies de piezas de trabajo rugosas

### Ventosas tipo campana SAX

Superficie de ventosa (Ø) de 30 mm a 115 mm



### Clave de nomenclatura Ventosas tipo campana SAX



La ventosa SAX, disponible en diversos diámetros, se suministra con boquilla de conexión vulcanizada en la pieza elastomérica.



### Datos de pedido Ventosas tipo campana SAX

Tipo		Conexión de vacío:								
		G1/4"-MA	G1/4"-HE	G3/8"-MA	G3/8"-HE					
SAX	30	10.01.19.00213 🔇	10.01.19.00179 🕥	10.01.19.00195 🔇	10.01.19.00146 🕥					
SAX	40	10.01.19.00214 🔇	10.01.19.00180 🔇	10.01.19.00196 🔇	10.01.19.00148 🔇					
SAX	50	10.01.19.00215 🕥	10.01.19.00181 🔇	10.01.19.00197 🔇	10.01.19.00150 🕥					
SAX	60	10.01.19.00216 🔇	10.01.19.00182 🔇	10.01.19.00198 🔇	10.01.19.00152 🕙					
SAX	80	10.01.19.00217 🕥	10.01.19.00183 🕥	10.01.19.00199 🔇	10.01.19.00141 🔇					
SAX	100	10.01.19.00218 🔇	10.01.19.00184 🔇	10.01.19.00200 🔇	10.01.19.00154 🔇					
SAX	115	10.01.19.00219	10.01.19.00185 🔇	10.01.19.00201 🚱	10.01.19.00156 🕙					

Tipo		Conexión de vacío:								
		M10-MA	M16-MA	NPT3/8-HE	Adapt. rectangular					
SAX	30	10.01.19.00220	10.01.19.00229	10.01.19.00147	10.01.19.00172					
SAX	40	10.01.19.00221	10.01.19.00230	10.01.19.00149	10.01.19.00173					
SAX	50	10.01.19.00222	10.01.19.00231	10.01.19.00151	10.01.19.00174					
SAX	60	10.01.19.00223	10.01.19.00232	10.01.19.00153	10.01.19.00175					
SAX	80	10.01.19.00224	10.01.19.00233	10.01.19.00145	10.01.19.00176					
SAX	100	10.01.19.00225	10.01.19.00234	10.01.19.00155	10.01.19.00177					
SAX	115	10.01.19.00226	10.01.19.00235	10.01.19.00157	10.01.19.00178					

47

Generadores de vacío

Interruptores y control

### Ventosas tipo campana SAX

SCHMALZ

esumen el program:

/entosas

Garras

Generadores de vacío

Elementos de fijación

Interruptores y control

Filtros

Servicios

Superficie de ventosa (Ø) de 30 mm a 115 mm



### Datos técnicos Ventosas tipo campana SAX

Tipo		Fuerza aspir. (-600 mbar)		Fuerza lateral superficie engrasada	Volumen [cm³]	(convexo)
		[N]*		[N]		[mm]
SAX	30	39	38	41	3,2	18
SAX	40	69	49	71	8,5	25
SAX	50	109	74	110	15,2	25
SAX	60	154	107	155	25,2	30
SAX	80	270	192	269	51,0	33
SAX	100	412	284	414	96,0	40
SAX	115	549	390	584	142,0	50

\*Los datos de fuerza de aspiración son valores teóricos a -0,6 bar de vacío y superficie de pieza seca, lisa y plana - se indican sin factor de seguridad \*\*Los datos de fuerza lateral son valores medidos a -0,6 bar de vacío y superficie de pieza secada, lisa y plana. Dependiendo de la superficie y de las características de la pieza, los valores reales pueden variar.



#### Más información: WWW.SCHMALZ.COM/SAX







Datos técnicos



Datos de diseño y CAD



Documentación



Multimedia



WWW.SCHMALZ.COM/ SAX

### Ventosas de fuelle SAB (1,5 pliegues)

SCHMALZ

Superficie de ventosa (Ø) de 22 mm a 125 mm



### Adecuado para aplicaciones específicas de ramo



Ventosas de fuelle SAB (1,5 pliegues)

### **Aplicación**

- Ventosa de fuelle redonda con 1,5 pliegues para la manipulación de chapas con la más alta dinámica
- Manipulación de chapas delgadas y de aluminio libre de abombamiento o embutición de la chapa
- Manipulación de formatos de chapa; acomodación óptima mediante la estructura de pliegues
- Utilización p. ej. en sistemas de alimentación para líneas de prensas en la industria del automóvil
- Manipulación sin deslizamiento de chapas aceitadas gracias a la ranura especial del lado inferior de la ventosa, p. ej., para posicionamiento exacto en estampadoras etc.

### Diseño

- Robusta y resistente ventosa SAB con 1,5 pliegues de NBR, ranura especial y apoyo interior
- Ventosa SAB vulcanizada en la boquilla de conexión, resistencia muy alta
- Ventosas suministrables en diversas variantes de conexión



Diseño del sistema Ventosas de fuelle SAB (1,5 pliegues)



Ventosas de fuelle SAB durante la manipulación de piezas de carrocería de automóvil

- Adaptación y sellado óptimos incluso con piezas de trabajo curvadas y muy buen efecto de amortiguación durante la colocación en la pieza de trabajo
- El gran soporte interior estructurado impide la embutición profunda y soporta las fuerzas laterales más altas
- La alta rigidez del pliegue superior proporciona una muy buena estabilidad bajo las fuerzas horizontales y la aceleración lateral

## \_

Resum

Ventosa

s Gar

Generadores de vacío

Interruptores y control

Sy Fil

### Ventosas de fuelle SAB (1,5 pliegues)

Superficie de ventosa (Ø) de 22 mm a 125 mm



### Clave de nomenclatura Ventosas de fuelle SAB (1,5 pliegues)



La ventosa SAB disponible en diversos diámetros se suministra con boquilla de conexión vulcanizada en la pieza elastomérica.



### Datos de pedido Ventosas de fuelle SAB (1,5 pliegues)

Tipo*		Conexión de vacío:								
		Adapt. rectangular	G1/4"-HE	G1/4"-MA	G3/8"-HE	M10-MA	M14x1.5-MA			
SAB	22	10.01.06.01663	10.01.06.01533 🔇	10.01.06.01653 🔇	10.01.06.01650 🔇	10.01.06.01654	10.01.06.01655			
SAB	30	10.01.06.01203	10.01.06.01196 🔇	10.01.06.01197 🔇	10.01.06.01198 🔇	10.01.06.01200	10.01.06.01201			
SAB	40	10.01.06.01054	10.01.06.00670 🔇	10.01.06.00803 🔇	10.01.06.00924 🔇	10.01.06.00994	10.01.06.01006			
SAB	50	10.01.06.01055	10.01.06.00851 🔇	10.01.06.00804 🔇	10.01.06.00672 🔇	10.01.06.00996	10.01.06.01008			
SAB	60	10.01.06.01056	10.01.06.00852 🔇	10.01.06.00805 🔇	10.01.06.00674 🔇	10.01.06.00998	10.01.06.01010			
SAB	80	10.01.06.01057	10.01.06.00850 🔇	10.01.06.00806 🔇	10.01.06.00676 🔇	10.01.06.01000	10.01.06.01012			
SAB	100	10.01.06.01058	10.01.06.00853 🔇	10.01.06.00807 💲	10.01.06.00678 🔇	10.01.06.01002	10.01.06.01014			
SAB	125	10.01.06.01059	10.01.06.00854 🔇	10.01.06.00825 🔇	10.01.06.00680 🔇	10.01.06.01004	10.01.06.01016			

<sup>\*</sup>Más datos de material al principio del capítulo «Ventosas de vacío»

### Ventosas de fuelle SAB (1,5 pliegues)

Superficie de ventosa (Ø) de 22 mm a 125 mm



### Datos técnicos Ventosas de fuelle SAB (1,5 pliegues)

Tipo		Fuerza aspir. (-600 mbar) [N]*	Fuerza arranque [N]	Carga transv. [N]**	Fuerza lateral superficie engrasada [N]		Radio de la pieza min. (convexo) [mm]	
SAB	22	16	24	18	6	2,5	20	4
SAB	30	22	33	30	13	5,8	40	4
SAB	40	38	59	58	33	8,7	40	4
SAB	50	53	87	95	52	16,1	50	4
SAB	60	82	130	145	77	28,8	65	6
SAB	80	135	221	205	140	67,6	75	6
SAB	100	190	357	295	214	115,0	90	6
SAB	125	250	558	410	335	220,0	140	9

<sup>\*</sup>Los datos de fuerza de aspiración son valores teóricos a -0,6 bar de vacío y superficie de pieza seca, lisa y plana - se indican sin factor de seguridad \*\*Los datos de fuerza lateral son valores medidos a -0,6 bar de vacío y superficie de pieza secada, lisa y plana. Dependiendo de la superficie y de las características de la pieza, los valores reales pueden variar.



### Más información: WWW.SCHMALZ.COM/SAB







Datos técnicos



Datos de diseño y CAD



Documentación



Multimedia



WWW.SCHMALZ.COM/ SAB

Servicios y

Elementos de fijación

Generadores de vacío

<sup>\*\*\*</sup>Los diámetros de tubo flexible recomendados se refieren a una longitud de tubo flexible de aprox. 2 m.

### **Ventosas planas SPF**

Superficie de ventosa (Ø) de 10 mm a 60 mm



### Adecuado para aplicaciones específicas de ramo





Ventosas planas SPF

Elementos de fijación

Generadores de vacío

### **Aplicación**

- Ventosa plana y redonda para el uso en formadoras de cajas de cartón y trays
- Manipulación de cajas de cartón y embalajes con estabilidad propia en máquinas de carga superior y lateral
- Procesos de paletizado y despaletizado
- Aplicaciones Heavy-Duty con grandes exigencias de sellado y desgaste de la ventosa
- Manipulación de cajas de cartón estrechas con recortes, ventanillas o perforación para farmacéutica y cosmética (diámetro 10 y 15 mm)

# (2) (3)(4)

Diseño del sistema Ventosas planas SPF

#### Diseño

- Ventosa plana redonda SPF (2) con labio sellador suave y flexible y aletas de apoyo en la superficie de aspiración
- Material Elastodur ED-65 resistente al desgaste
- Hasta un diámetro de 30 mm, con elemento de conexión de
- A partir de diámetro de 40 mm con un elemento integrador de 2 piezas: compuesto de componente para el lado de la máquina (1) y componente para el lado de aspiración (3)
- Tamiz filtrante (4) de fijación a clip como filtro previo (finura de filtro 250 µm)
- Todos los elementos adaptadores con rosca exterior están equipados con una junta anular integrada



Ventosa plana SPF para usar con los montadores de cartón

- El labio de sellado adaptable permite un sellado óptimo de las cajas de cartón y los embalajes rígidos
- Alta estabilidad intrínseca de la ventosa en procesos dinámicos
- Altas fuerzas de succión debido a las costillas de apoyo en el área de succión para un diámetro efectivo maximizado
- El material Elastodur ED-65 minimiza el desgaste (vida útil aprox. 3 veces mayor que con el NBR)

### Ventosas planas SPF



Superficie de ventosa (Ø) de 10 mm a 60 mm



#### Clave de nomenclatura Ventosas planas SPF



La ventosa SPF (pieza elastomérica + boquilla de conexión) se suministra montada. El producto se compone de:

- Ventosa del tipo SPF pieza elastomérica, disponible en diversos diámetros
- Elemento de conexión del tipo SC disponible con diversas roscas

Repuestos disponibles: ventosa SPF, Schmalz-Connector Accesorios disponibles: tamiz redondo



### **Datos de pedido Ventosas planas SPF**

Tipo*	Número de artículo
SPF 10 ED-65 M5-IG	10.01.01.13254 🚱
SPF 15 ED-65 G1/8-AG	10.01.01.13238 🕙
SPF 15 ED-65 G1/8-IG	10.01.01.13239 \\
SPF 20 ED-65 G1/8-AG	10.01.01.13240 \\
SPF 20 ED-65 G1/8-IG	10.01.01.13241 🔇
SPF 25 ED-65 G1/8-AG	10.01.01.13242 \\
SPF 25 ED-65 G1/8-IG	10.01.01.13243 🚱
SPF 30 ED-65 G1/8-AG	10.01.01.13244 \\
SPF 30 ED-65 G1/8-IG	10.01.01.13245 🚱
SPF 40 ED-65 G1/4-AG	10.01.01.13246 🔇
SPF 40 ED-65 G1/4-IG	10.01.01.13247 \\
SPF 50 ED-65 G1/4-AG	10.01.01.13248 🕙
SPF 50 ED-65 G1/4-IG	10.01.01.13249 \\
SPF 60 ED-65 G1/4-AG	10.01.01.13250 🔇
SPF 60 ED-65 G1/4-IG	10.01.01.13251 🔇

<sup>\*</sup>Más datos de material al principio del capítulo «Ventosas de vacío»



### Datos de pedido Repuestos Ventosas planas SPF

Encuentra el repuesto adecuado de forma rápida y sencilla en nuestra tienda online: WWW.SCHMALZ.COM/NUMERODEARTICULO

Resumen

/entosas

Garras especiales

lementos Ie fijación

Generadores de vacío

Interruptores y control

iltros y

Servicios y contacto

### **Ventosas planas SPF**



Interruptores y control

Superficie de ventosa (Ø) de 10 mm a 60 mm



### **Datos de pedido Accesorios Ventosas planas SPF**

Tipo		Accesorios		Número de artículo
SPF	10	-	-	-
SPF	15	-	-	-
SPF	20	Tamiz redondo	SIEB 11x1 MS-A2 280 0.28/0.16	10.07.01.00309
SPF	25	Tamiz redondo	SIEB 11x1 MS-A2 280 0.28/0.16	10.07.01.00309
SPF	30	Tamiz redondo	SIEB 11x1 MS-A2 280 0.28/0.16	10.07.01.00309
SPF	40	Tamiz redondo	SIEB 17.5x0.8 MS-A2 280 0.28/0.16	10.07.01.00308
SPF	50	Tamiz redondo	SIEB 17.5x0.8 MS-A2 280 0.28/0.16	10.07.01.00308
SPF	60	Tamiz redondo	SIEB 17.5x0.8 MS-A2 280 0.28/0.16	10.07.01.00308



### **Datos técnicos Ventosas planas SPF**

Tipo		Fuerza aspir. (-600 mbar) [N]*	Fuerza arranque [N]	Carga transv. [N]	Volumen [cm³]	Radio de la pieza min. (convexo) [mm]	
SPF	10	4,41	5,2	3,5	0,3	8	4
SPF	15	9,81	11,0	7,9	0,8	13	4
SPF	20	16,00	19,2	10,5	1,2	20	4
SPF	25	22,70	27,1	17,0	1,7	30	4
SPF	30	29,50	35,3	22,5	2,6	35	6
SPF	40	49,50	62,5	25,0	5,1	70	6
SPF	50	74,20	87,4	44,0	8,0	75	6
SPF	60	107,00	135,0	65,0	12,7	75	6

<sup>\*</sup>Los datos de fuerza de aspiración son valores teóricos a -0,6 bar de vacío y superficie de pieza seca, lisa y plana - se indican sin factor de seguridad



### Más información: WWW.SCHMALZ.COM/SPF







Datos técnicos



Datos de diseño y CAD



Documentación



Multimedia



WWW.SCHMALZ.COM/ SPF

<sup>\*\*</sup>Los diámetros de tubo flexible recomendados se refieren a una longitud de tubo flexible de aprox. 2 m.

### Ventosas de fuelle SPB1 (1,5 pliegues)



Superficie de ventosa (Ø) de 10 mm a 80 mm



### Adecuado para aplicaciones específicas de ramo



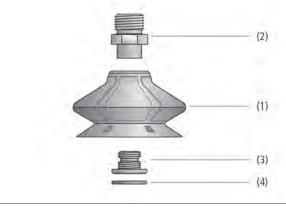
Ventosas de fuelle SPB1 (1,5 pliegues)

### **Aplicación**

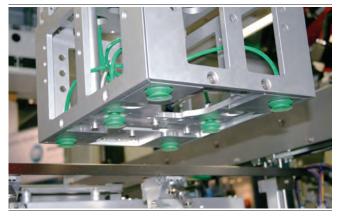
- Ventosa de fuelle redonda con 1,5 pliegues para el uso en formadoras de cajas de cartón y trays
- Manipulación de cajas de cartón y embalajes con estabilidad propia en máquinas de carga superior y lateral
- Procesos de paletizado y despaletizado
- Aplicaciones Heavy-Duty con grandes exigencias de sellado y desgaste de la ventosa

### Diseño

- Ventosa de fuelle redonda SPB1 (1) con 1,5 pliegues y labio sellador suave y flexible
- Material Elastodur ED-65 resistente al desgaste
- Hasta un diámetro de 30 mm, con elemento de conexión de encaje
- A partir de diámetro de 40 mm con elemento integrador de dos piezas: compuesto de componente para el lado de la máquina (2) y componente para el lado de aspiración (3)
- Tamiz filtrante (4) de fijación a clip como filtro previo
- Todos los elementos adaptadores con rosca exterior están equipados con una junta anular integrada



Diseño del sistema Ventosas de fuelle SPB1 (1,5 pliegues)



Ventosas de fuelle SPB1 durante la manipulación de cartones

### **Productos destacados**

- La ventosa se sella de forma óptima en las cajas de cartón y en los embalajes rígidos
- Alta estabilidad intrínseca de la ventosa en procesos dinámicos
- Los elementos de separación entre el labio de sellado y el pliegue impiden que la ventosa se mueva
- Alta potencia de succión con dimensiones pequeñas gracias a la gran área de succión efectiva
- El material Elastodur ED-65 minimiza el desgaste (vida útil aprox. 3 veces mayor que con el NBR)

Resumen del programa



### Ventosas de fuelle SPB1 (1,5 pliegues)

Superficie de ventosa (Ø) de 10 mm a 80 mm



#### Clave de nomenclatura Ventosas de fuelle SPB1 (1,5 pliegues)



La ventosa SPB1 (pieza elastomérica + boquilla de conexión) se suministra montada. El producto se compone de:

- Ventosa del tipo SPB1 pieza elastomérica, disponible en diversos diámetros
- Elemento de conexión del tipo SC disponible con diversas roscas

Repuestos disponibles: ventosa SPB1, elemento de conexión (Schmalz-Connector) Accesorios disponibles: inserto para ventosa, tamiz redondo



### Datos de pedido Ventosas de fuelle SPB1 (1,5 pliegues)

Tipo*	Número de artículo
SPB1 10 ED-65 M5-AG	10.01.06.03489 🔇
SPB1 10 ED-65 M5-IG	10.01.06.03568 🔇
SPB1 15 ED-65 G1/8-AG	10.01.06.03490 🔇
SPB1 15 ED-65 G1/8-IG	10.01.06.03491 🔇
SPB1 20 ED-65 G1/8-AG	10.01.06.03492 🔇
SPB1 20 ED-65 G1/8-IG	10.01.06.03493 🔇
SPB1 25 ED-65 G1/8-AG	10.01.06.03494 🔇
SPB1 25 ED-65 G1/8-IG	10.01.06.03495 🔇
SPB1 30 ED-65 G1/8-AG	10.01.06.03496 🔇
SPB1 30 ED-65 G1/8-IG	10.01.06.03497 🔇
SPB1 40 ED-65 G1/4-AG	10.01.06.03498 🔇
SPB1 40 ED-65 G1/4-IG	10.01.06.03499 🔇
SPB1 50 ED-65 G1/4-AG	10.01.06.03500 🔇
SPB1 50 ED-65 G1/4-IG	10.01.06.03501 🚱
SPB1 60 ED-65 G1/4-AG	10.01.06.03502 🔇
SPB1 60 ED-65 G1/4-IG	10.01.06.03503 🔇
SPB1 80 ED-65 G1/4-AG	10.01.06.03504 🔇
SPB1 80 ED-65 G1/4-IG	10.01.06.03505 🚱

<sup>\*</sup>Más datos de material al principio del capítulo «Ventosas de vacío»



### Datos de pedido Repuestos Ventosas de fuelle SPB1 (1,5 pliegues)

Encuentra el repuesto adecuado de forma rápida y sencilla en nuestra tienda online: WWW.SCHMALZ.COM/NUMERODEARTICULO

### Ventosas de fuelle SPB1 (1,5 pliegues)

Superficie de ventosa (Ø) de 10 mm a 80 mm



### Datos de pedido Accesorios Ventosas de fuelle SPB1 (1,5 pliegues)

Tipo		Accesorios		Número de artículo
SPB1	10	Inserto para ventosas PA	SPI 8 PA SPB1-10	10.01.06.03710
SPB1	15	Inserto para ventosas PA	SPI 12 PA SPB1-15	10.01.06.03709
SPB1	20	Inserto para ventosas PA	SPI 18 PA SPB1-20	10.01.06.03385
SPB1	25	Inserto para ventosas PA	SPI 22 PA SPB1-25	10.01.06.03315
SPB1	30	Inserto para ventosas PA	SPI 26 PA SPB1-30	10.01.06.03386
SPB1	40	Inserto para ventosas PA	SPI 33 PA SPB1-40	10.01.06.03387
SPB1	50	Inserto para ventosas PA	SPI 40 PA SPB1-50	10.01.06.03388
SPB1	60	-	-	-
SPB1	80	-	-	-

Tipo		Accesorios		Número de artículo
SPB1	10	-	-	-
SPB1	15	-	-	-
SPB1	20	Tamiz redondo	SIEB 11x1 MS-A2 280 0.28/0.16	10.07.01.00309
SPB1	25	Tamiz redondo	SIEB 11x1 MS-A2 280 0.28/0.16	10.07.01.00309
SPB1	30	Tamiz redondo	SIEB 11x1 MS-A2 280 0.28/0.16	10.07.01.00309
SPB1	40	Tamiz redondo	SIEB 17.5x0.8 MS-A2 280 0.28/0.16	10.07.01.00308
SPB1	50	Tamiz redondo	SIEB 17.5x0.8 MS-A2 280 0.28/0.16	10.07.01.00308
SPB1	60	Tamiz redondo	SIEB 17.5x0.8 MS-A2 280 0.28/0.16	10.07.01.00308
SPB1	80	Tamiz redondo	SIEB 32.5x0.8 MS-A2 280 0.28/0.16	10.07.01.00364

### Datos técnicos Ventosas de fuelle SPB1 (1,5 pliegues)

Tipo		Fuerza aspir.	Fuerza	Carga transv.	Volumen	Radio de la pieza min.	Diámetro interior tubo
		(-600 mbar)	arranque	[N]	[cm³]	(convexo)	(recom.) d
		[N]*	[N]			[mm]	[mm]**
SPB1	10	1,5	4,0	2,0	0,5	5	4
SPB1	15	4,3	9,0	5,0	1,5	8	4
SPB1	20	9,9	16,2	9,8	3,2	20	4
SPB1	25	14,9	23,4	13,0	5,3	20	4
SPB1	30	20,7	30,6	15,5	8,0	35	6
SPB1	40	35,9	46,8	24,8	18,4	70	6
SPB1	50	54,7	72,7	31,2	30,2	100	6
SPB1	60	78,0	100,9	49,4	49,3	100	6
SPB1	80	166,0	200,0	59,0	98,4	150	6

<sup>\*</sup>Los datos de fuerza de aspiración son valores teóricos a -0,6 bar de vacío y superficie de pieza seca, lisa y plana - se indican sin factor de seguridad

<sup>\*\*</sup>Los diámetros de tubo flexible recomendados se refieren a una longitud de tubo flexible de aprox. 2 m.



### Más información: WWW.SCHMALZ.COM/SPB1







Datos técnicos



Datos de diseño y CAD



Documentación



Multimedia



WWW.SCHMALZ.COM/ SPB1



Programa completo, toda la información:

WWW.SCHMALZ.COM/GARRAS-ESPECIALES

### Garras magnéticas SGM

Superficie de garra (Ø) de 30 mm a 70 mm



Resumen del programa

Ventosas de vacío

> ras eciales

lementos Ie fijación

Generadores de vacío

> iterruptores control



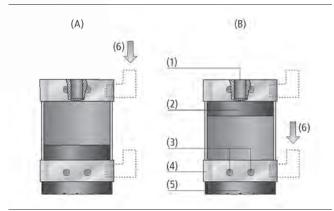
### Adecuado para aplicaciones específicas de ramo



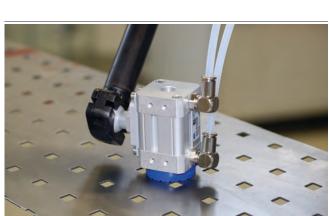
Aplicación

- Garra magnética para la manipulación de chapas agujereadas, piezas cortadas por láser, chapas con orificios, recortes y similares
- Manipulación de piezas ferromagnéticas

Garras magnéticas SGM



Diseño del sistema Garras magnéticas SGM



Garras magnéticas SGM durante la manipulación de chapas agujereadas

### Diseño

- Carcasa de aluminio (4) con imán permanente (2)
- Anillo de fricción de cambio rápido fijado a clip (5)
- Modelo biestable: en caso de caída de suministro de aire
- comprimido (6), se mantiene la posición "Agarrar" (A) o "Depositar" (B)
- Rosca de conexión standard (1) en la tapa; rosca de fijación (3) para el sistema de soporte HTS en tres lados
- Posibilidades de fijación mediante el sistema de soporte HTS para el montaje en el dispositivo de ventosas; modelo HTS...D para el montaje en bloque
- SGM-S con control de émbolo para la detección de la posición del émbolo de las garras magnéticas mediante sensor, no reequipable

- El imán permanente permite una manipulación segura sin suministro eléctrico
- Diseño compacto y bajo peso
- El anillo de fricción fácilmente reemplazable absorbe elevadas fuerzas laterales
- Diseño robusto para su uso en celdas de soldadura
- Debido a la posibilidad de enclavamiento también es óptimo para piezas alargadas

### Garras magnéticas SGM

Superficie de garra (Ø) de 30 mm a 70 mm

Generadores de vacío

Interruptores y control

### Clave de nomenclatura Garras magnéticas SGM

SG	М –	S	-	30	)	_	G1/8-IG	-	PN	IP	
1		2		3			4		5		
1 – Desig	nación breve			2 – Compl	lemento d	de la	gama de		3 – Diám	etro	
Código	Diseño			produ	cto				Código	Diámet	ro en mm
SGM	SGM		Ι.	Código	Modelo				3070	ø 30 a 7	70
				S	Con con	trol d	le émbolo				
				HD	Heavy D	uty					
4 – Conex	ción			<mark>5</mark> – Funció	n de con	muta	ción Sensor				
Código	Conexión			Código	Modelo						
G1/8-IG	G1/8-IG (IG	= hembra (HE))		NPN	Conmut	ado c	ontra menos				
G1/4-IG	G1/4-IG			PNP	Conmutado contra plus						

La garra magnética SGM se suministra montada. El producto está disponible en tres variantes:

- Garra del tipo SGM disponible en diversos diámetros
- Garra del tipo SGM-HD superficie de ventosa de acero inoxidable para aplicaciones robustas disponible en diversos diámetros
- Garra del tipo SGM-S control de émbolo

Piezas de repuesto disponibles: anillo de fricción, interruptor de proximidad Accesorios disponibles: sistema de soporte



### Datos de pedido Garras magnéticas SGM

Tipo*	Número de artículo
SGM 30 G1/8-IG	10.01.17.00162 🚱
SGM 40 G1/4-IG	10.01.17.00163 🔇
SGM 50 G1/4-IG	10.01.17.00164 🔇
SGM 70 G1/4-IG	10.01.17.00165 🔇
SGM-S 30 G1/8-IG NPN	10.01.17.00216
SGM-S 40 G1/4-IG NPN	10.01.17.00217
SGM-S 50 G1/4-IG NPN	10.01.17.00218
SGM-S 70 G1/4-IG NPN	10.01.17.00219
SGM-S 30 G1/8-IG PNP	10.01.17.00200
SGM-S 40 G1/4-IG PNP	10.01.17.00201
SGM-S 50 G1/4-IG PNP	10.01.17.00202
SGM-S 70 G1/4-IG PNP	10.01.17.00203
SGM-HD 30 G1/8-IG	10.01.17.00184
SGM-HD 40 G1/4-IG	10.01.17.00185
SGM-HD 50 G1/4-IG	10.01.17.00273
SGM-HD 70 G1/4-IG	10.01.17.00272

<sup>\*</sup>Las atornilladuras de encaje adecuadas las encontrará en la rúbrica «Atornilladuras de encaje» del capítulo «Filtros y uniones»



#### Datos de pedido Repuestos Garras magnéticas SGM

Encuentra el repuesto adecuado de forma rápida y sencilla en nuestra tienda online: WWW.SCHMALZ.COM/NUMERODEARTICULO

### **Garras magnéticas SGM**



Superficie de garra (Ø) de 30 mm a 70 mm



### Datos de pedido Accesorios Garras magnéticas SGM

Tipo*		Sistema de soporte HTS-A2	Sistema de soporte HTS-A3
SGM	30	10.01.17.00581	10.01.17.00558
SGM	40	10.01.17.00581	10.01.17.00558
SGM	50	10.01.17.00578	10.01.17.00576
SGM	70	10.01.17.00578	10.01.17.00576

<sup>\*</sup>incl. tornillos de fijación

Tipo*		Sistema de soporte HTS-A2 D	Sistema de soporte HTS-A3 D
SGM	30	10.01.17.00586	10.01.17.00582
SGM	40	10.01.17.00586	10.01.17.00582
SGM	50	10.01.17.00587	10.01.17.00583
SGM	70	10.01.17.00587	10.01.17.00583

<sup>\*</sup>incl. tornillos de fijación



#### **Datos técnicos Garras magnéticas SGM**

Тіро	Fuerza de	Fuerza restante	Margen presión	Posición de	Válvula de	Temperatura	Peso
	retención max.	[N]	(presión	montaje	control	de uso	[g]
	anillo fricción		servicio)			[°C]	
	[N]*		[bar]				
SGM 30 G1/8-IG	35	0,3	3,5 6,0 bar	Arbitrario	Biestable	5 70 °C	130
SGM 40 G1/4-IG	100	0,3	3,5 6,0 bar	Arbitrario	Biestable	5 70 °C	240
SGM 50 G1/4-IG	180	0,3	3,5 6,0 bar	Arbitrario	Biestable	5 70 °C	440
SGM 70 G1/4-IG	290	0,3	3,5 6,0 bar	Arbitrario	Biestable	5 70 °C	715
SGM-S 30 G1/8-IG NPN	35	0,3	3,5 6,0 bar	Arbitrario	Biestable	5 70 °C	145
SGM-S 40 G1/4-IG NPN	100	0,3	3,5 6,0 bar	Arbitrario	Biestable	5 70 °C	255
SGM-S 50 G1/4-IG NPN	180	0,3	3,5 6,0 bar	Arbitrario	Biestable	5 70 °C	445
SGM-S 70 G1/4-IG NPN	290	0,3	3,5 6,0 bar	Arbitrario	Biestable	5 70 °C	730
SGM-S 30 G1/8-IG PNP	35	0,3	3,5 6,0 bar	Arbitrario	Biestable	5 70 °C	145
SGM-S 40 G1/4-IG PNP	100	0,3	3,5 6,0 bar	Arbitrario	Biestable	5 70 °C	255
SGM-S 50 G1/4-IG PNP	180	0,3	3,5 6,0 bar	Arbitrario	Biestable	5 70 °C	445
SGM-S 70 G1/4-IG PNP	290	0,3	3,5 6,0 bar	Arbitrario	Biestable	5 70 °C	730
SGM-HD 30 G1/8-IG	35	0,3	3,5 6,0 bar	Arbitrario	Biestable	5 70 °C	191
SGM-HD 40 G1/4-IG	100	0,3	3,5 6,0 bar	Arbitrario	Biestable	5 70 °C	342
SGM-HD 50 G1/4-IG	180	0,3	3,5 6,0 bar	Arbitrario	Biestable	5 70 °C	594
SGM-HD 70 G1/4-IG	290	0,3	3,5 6,0 bar	Arbitrario	Biestable	5 70 °C	975

<sup>\*</sup>El valor indicado es un dato estático sin factor de seguridad; medición sobre una chapa de 2 mm de espesor. Para el dimensionamiento de sistemas con ventosas magnéticas SGM se ha de aplicar un factor de seguridad de S = 3



### Más información: WWW.SCHMALZ.COM/SGM



Repuestos e accessorios



Datos técnicos



Datos de diseño y CAD



Documentación



Multimedia



WWW.SCHMALZ.COM/ SGM

### Garras de agujas eléctricas SNGi-AE

Recorrido de la aguja máx. 3 mm a máx. 20 mm (variable)



### Adecuado para aplicaciones específicas de ramo

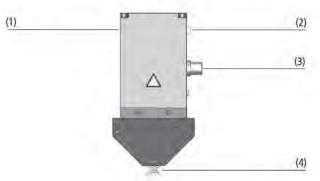


Garras de agujas eléctricas SNGi-AE



**Aplicación** 

- Garras de agujas para la manipulación de materiales flexibles y muy porosos (especialmente textiles)
- Manipulación de materiales difíciles de aspirar como textiles compuestos, fieltros, materiales filtrantes, materiales aislantes y esponjas, entre muchos otros
- Manipulación flexible de materiales con altura de apilado cambiante mediante el ajuste de carrera



Diseño del sistema Garras de agujas eléctricas SNGi-AE

#### Diseño

- Garra de accionamiento eléctrico
- Carcasa de alta resistencia y diseño ligero (1)
- Tres tamaños con carreras de aguja de máx. 3 mm, 10 mm y
- Diez agujas (4) con diámetros de 0,8 mm o 1,2 mm (según el
- Ángulo de penetración de 30° o 45° (según el modelo)
- Visualización del estado LED (2); Interface IO-Link con conector M12, 5 polos (3)



Garras de agujas eléctricas SNGi-AE durante la manipulación de textiles compuestos

- Sujeción con agujas cruzadas ideal para piezas muy inestables y pequeñas
- La carrera de la aguja puede adaptarse individualmente a la pieza mediante perfiles de proceso; supervisión y control exhaustivos del proceso
- Posibilidad de manipular y reapilar una sola capa con una sola pinza, ya que la carrera puede ajustarse individualmente para
- La función de soplado permite un depósito rápido y seguro con tiempos de ciclo muy cortos

### Garras de agujas eléctricas SNGi-AE

Recorrido de la aguja máx. 3 mm a máx. 20 mm (variable)



### Clave de nomenclatura Garras de agujas eléctricas SNGi-AE

SNGi	-AE –	10	_	0.	8	_	V	_	3		_	IOL
1		2		3			4		5			6
1 – Designación breve 2 – Número de agujas							3 – Diám	etro de a	aguja			
Código	Diseño			Código	Cantida	ad			Código	Diámet	tro en	mm
SNGi-AE	Agujas cruz	adas		10	10				0.81.2	ø 0,8 y	1,2	
4 – Comp	olemento de la	a gama de producto		5 – Recorrido de la aguja			6 – Comp	lemento	de la	gama de producto		
Código	Modelo			Código	Recorri	do en	mm		Código	Modelo	)	
V	Avance agu	ja variable		320	3 a 20				IOL	Compa	tible c	on IO-Link

La garra de agujas eléctricas SNGi-AE se suministra montada. El producto se compone de:

• Garra del tipo SNGi-AE – disponible con agujas en diversos diámetros y recorridos de agujas

Piezas de repuesto disponibles: cuña de agujas, cubierta Accesorios disponibles: placa de fijación, sistema de soporte, cable de conexión, distribuidor de conexiones



### Datos de pedido Garras de agujas eléctricas SNGi-AE

Tipo	Número de artículo
SNGi-AE 10 0.8 V 3 IOL	10.01.29.00390 (
SNGi-AE 10 0.8 V 10 IOL	10.01.29.00392
SNGi-AE 10 1.2 V 3 IOL	10.01.29.00394
SNGi-AE 10 1.2 V 10 IOL	10.01.29.00396
SNGi-AE 10 1.2 V 20 IOL	10.01.29.00393



### Datos de pedido Repuestos Garras de agujas eléctricas SNGi-AE

Encuentra el repuesto adecuado de forma rápida y sencilla en nuestra tienda online: WWW.SCHMALZ.COM/NUMERODEARTICULO



#### Datos de pedido Accesorios Garras de agujas eléctricas SNGi-AE

Tipo		Número de artículo
Sistema de soporte HTS-A2	HTS-A2 SNG AP/AE OP	10.01.29.00622
Sistema de soporte HTS-A3	HTS-A3 SNG AP/AE OP	10.01.29.00619
Placa de fijación	BEF-PL 38x15x11.5 G1/4-IG SNG	10.01.29.00403
Distribuidor de conexiones 1x M12-5, 2x M12-4	ASV IO-L-A B-M12-5 2xS-M12-4	10.02.02.04336
Cable de conexión M12-5, M12-5, 1 m, PUR, recto	ASK B-M12-5 1000 S-M12-5	21.04.05.00158
Cable de conexión M12-5, M12-5, 2 m, PUR, recto	ASK B-M12-5 2000 S-M12-5	21.04.05.00211
Cable de conexión M12-5, 5 m, PUR, recto	ASK B-M12-5 5000 K-5P	21.04.05.00080

Generadores de vacío

Interruptores y control

### Garras de agujas eléctricas SNGi-AE



esumen el programa

Ventosas

Garras

Elementos de fijación



iltros y

servicios y contacto Recorrido de la aguja máx. 3 mm a máx. 20 mm (variable)



### Datos técnicos Garras de agujas eléctricas SNGi-AE

Tipo	Número	Diámetro de	Carrera de la	Temperatura	Conexión elétrica	Peso	Tipo de	Tensión	Consumo de
	de agujas	las agujas	aguja Z(NA)	de uso		[g]	protección	[V]	corriente
		[mm]	[mm]*	[°C]			IP		[mA]**
SNGi-AE 10 0.8 V 3 IOL	10	0,8	3	5 50 °C	Conector M12, 5 pol	500	IP 53	24V - DC	900
SNGi-AE 10 0.8 V 10 IOL	10	0,8	10	5 50 °C	Conector M12, 5 pol	515	IP 53	24V - DC	900
SNGi-AE 10 1.2 V 3 IOL	10	1,2	3	5 50 °C	Conector M12, 5 pol	500	IP 53	24V - DC	900
SNGi-AE 10 1.2 V 10 IOL	10	1,2	10	5 50 °C	Conector M12, 5 pol	515	IP 53	24V - DC	900
SNGi-AE 10 1.2 V 20 IOL	10	1,2	20	5 50 °C	Conector M12, 5 pol	600	IP 53	24V - DC	900

<sup>\*</sup>Velocidad de aguja por avance aprox. 8 mm/s

<sup>\*\*</sup>Consumo de corriente máx. durante el funcionamiento normal 600 mA



### Más información: WWW.SCHMALZ.COM/SNGI-AE







Datos técnicos



Datos de diseño y CAD



Documentación



Multimedia



WWW.SCHMALZ.COM/ SNGI-AE

# Elementos de fijación



Programa completo, toda la información:

WWW.SCHMALZ.COM/ELEMENTOS-DE-FIJACION

### Flexolink FLK

Rosca de conexión G1/4" y G1/2"





### Adecuado para aplicaciones específicas de ramo

• Flexolink para la manipulación de piezas en un plano inclinado mediante ventosas de gran superficie o placas de ventosa • Manipulación de grandes planchas (p. ej., chapa, madera) que tras ser elevadas quedan suspendidas: la adaptación mediante

Flexolink evita que la plancha se suelte prematuramente por

En combinación con bielas elásticas, para compensar

diferencias de altura y desniveles



Flexolink FLK



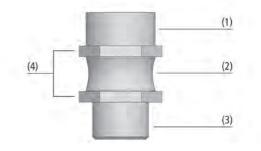
Diseño

**Aplicación** 

la carga lateral

Retorno automático

- Alojamiento articulado de acero de alta calidad con tope de goma vulcanizada como articulación (2)
- Ángulo máximo de volteo limitado mediante seguro
- Transmisión de fuerza mediante unión de metal en la articulación
- Caras de tuerca en partes superior e inferior para posibilitar un montaje sin deterioros (4)
- Rosca de conexión superior (1) y e inferior (3) en distintos tamaños
- Ángulo (máx.) de adaptabilidad 12°



Diseño del sistema Flexolink FLK



Flexolink FLK para la adaptación en chapas inclinadas

- Montaje articulado de ventosas y placas de succión ideal para superficies de piezas inclinadas
- Retorno automático a la posición inicial neutra por medio de una junta de goma-metal
- El punto de giro bajo de la ventosa minimiza el desgaste al tocar superficies inclinadas
- Diseño estanco al vacío y de alta resistencia con protección integrada contra daños

### Flexolink FLK

Generadores de vacío

Interruptores y control

Rosca de conexión G1/4" y G1/2"



### Clave de nomenclatura Flexolink FLK

SB	S	- 1	40	-	SF		_	G1/8-IG	-	C	S	
1			2		3			4		5	5	
1 – Designación breve					2 – Diámetro					3 – Elem	ento de i	flujo
Código	ódigo Diseño				Código	ódigo Diámetro en mm				Código	Modelo	)
SBS	SBS				20120	20 ø 20 a 120				HF	High Fl	ow
4 – Conexión					5 – Complemento de la gama de				SF	Standa	rd Flov	
Código	Conexió	n			producto							
M5-IG	M5-IG (I	G = her	mbra (HE))		Código	digo Modelo			_			
G1/8-IG	G1/8-IG				CS	Apoyo	centra	ado				

El alojamiento articulado Flexolink FLK se suministra como producto listo para su conexión.



### Datos de pedido Flexolink FLK

Tipo*	Número de artículo
FLK G1/4-AG G1/4-AG	10.01.03.00152 🚱
FLK G1/4-IG M10x1.25-AG	10.01.03.00206 🚱
FLK G1/4-IG G1/4-AG	10.01.03.00178 🚱
FLK G1/2-AG G1/2-AG	10.01.03.00153 🚱
FLK G1/2-IG G1/2-AG	10.01.03.00175 🚱
FLK G1/2-IG G1/2-AG V	10.01.03.00207 🔇

<sup>\*</sup>V = Flexolink en diseño reforzada especial para las placas de ventosa SPU 300 y SPU 400



### **Datos técnicos Flexolink FLK**

Tipo	Carga vertical	Mom. de flexión	Peso
	[N]	[Nm]	[g]
FLK G1/4-AG G1/4-AG	750	10	30
FLK G1/4-IG M10x1.25-AG	500	8	26
FLK G1/4-IG G1/4-AG	750	10	30
FLK G1/2-AG G1/2-AG	3.000	65	100
FLK G1/2-IG G1/2-AG	3.000	50	100
FLK G1/2-IG G1/2-AG V	4.500	65	190



### Más información: WWW.SCHMALZ.COM/FLK





e accessorios



Datos técnicos



Datos de diseño y CAD



Documentación



Multimedia



WWW.SCHMALZ.COM/ FLK

68

### **Bielas elásticas FSTE**

Carrera de 5 mm a 90 mm





### Adecuado para aplicaciones específicas de ramo



#### Bielas elásticas FSTE

## (1) (2) (3) (4) (5)

Diseño del sistema Bielas elásticas FSTE



Ejemplo de montaja bielas elásticas FSTE

#### **Aplicación**

- Biela elástica para la manipulación de piezas con diferencias de altura (p. ej., chapas abombadas, etc.)
- Manipulación de piezas muy delicadas sin suplementos técnicos de control (p. ej., placas de cristal, etc.), colocación suave garantizada

#### Diseño

- Biela elástica con guía de acero galvanizado de alta resistencia, manguito guía (2) y resorte amortiguador inferior (4)
- Guía con conducción de vacío integrada, rosca de conexión (1) siempre con rosca hembra
- Rosca de conexión para ventosas (5) hasta M5 siempre hembra, si no, roscas macho
- Dos contratuercas (3) de fijación

- Con muelle de amortiguación inferior optimizado para piezas sensibles; muy buena compensación de altura
- La amplia gama de roscas de conexión y alturas de elevación permite su uso para una gran variedad de aplicaciones y ventosas
- Opcionalmente en versión antigiro para ventosas ovaladas

### **Bielas elásticas FSTE**

SCHMALZ

esumen el programa

entosas

Garras

Generadores Elemen de vacío de fijaci

Interruptores y control

Filtros y

Servicios y contacto

Dieias elasticas i 31 L

Carrera de 5 mm a 90 mm



#### Clave de nomenclatura Bielas elásticas FSTE

FST	Έ	-	M3-IG	-	5	5		VG		
1			2		3			4		
1 – Desig	nación b	reve			2 – Conexión de ventosa					
Código	Diseño				Código	Conexión				
FSTE	FSTE				M3-IG	M3-IG (IG = hembra (HE))				
					M5-IG	M5-IG				
4 – Complemento de la gama de producto					G1/8-AG	G1/8-AG (AG = macho (MA))				
Código	Modelo				G1/4-AG	G1/4-AG				
VG	Seguro a	antigi	ro		G1/2-AG	G1/2-AG G1/2-AG				

3 – Recorrido de la biela elástica

Código Recorrido de la biela elástica en mm

5...90 5 a 90

La biela elástica FSTE se suministra como producto listo para su conexión.



### Datos de pedido Bielas elásticas FSTE

Tipo*			Alzaválvulas elevación en mm: **						
			5	10	15	20			
FSTE	M3-IG	-	10.01.02.00613 🔇	-	-	-			
FSTE	M3-IG	VG	10.01.02.00614 🔇	-	-	-			
FSTE	M5-IG	-	10.01.02.00607 🔇	10.01.02.00608 🔇	-	10.01.02.00609 🔇			
FSTE	M5-IG	VG	10.01.02.00610 🔇	10.01.02.00611 🔇	-	10.01.02.00612 🔇			
FSTE	G1/8-AG	-	-	-	10.01.02.00602 🔇	-			
FSTE	G1/8-AG	VG	-	-	10.01.02.00605	-			

<sup>\*</sup>VG = Variante con protección antigiro para un posicionamiento de ventosas con alta exactitud de repetición

<sup>\*\*</sup>A fin de prolongar el tiempo de aplicación durante el servicio continuo, no utilice la carrera máxima de la biela

Tipo*			Alzaválvulas elevación en mm: **						
			25 50		75	90			
FSTE	G1/8-AG	-	10.01.02.00603 🔇	10.01.02.00604 🔇	-	-			
FSTE	G1/8-AG	VG	-	10.01.02.00606 🔇	-	-			
FSTE	G1/4-AG	-	10.01.02.00567 🔇	10.01.02.00568 🔇	10.01.02.00569 🔇	-			
FSTE	G1/4-AG	VG	10.01.02.00570 🔇	-	10.01.02.00571 🔇	-			
FSTE	G1/2-AG	-	10.01.02.00574 🔇	-	10.01.02.00575 🔇	10.01.02.00576 🔇			

<sup>\*</sup>VG = Variante con protección antigiro para un posicionamiento de ventosas con alta exactitud de repetición

<sup>\*\*</sup>A fin de prolongar el tiempo de aplicación durante el servicio continuo, no utilice la carrera máxima de la biela

### **Bielas elásticas FSTE**



Carrera de 5 mm a 90 mm



### **Datos técnicos Bielas elásticas FSTE**

Tipo	Const.	Tens. previa	Fuerza	Carga	Carga hori-	Peso	Temperatura de uso
	resorte	resorte	res. mitad	vertical	zontal	[g]	[°C]
	[N/mm]	[N/mm]	avance	[N]**	[N]***		
			[N]*				
FSTE M3-IG 5	0,596	1,49	2,98	550	47	9	0 80 °C
FSTE M3-IG 5 VG	0,596	1,49	2,98	550	47	9	0 80 °C
FSTE M5-IG 5	0,508	3,30	4,57	1.500	132	16	0 80 °C
FSTE M5-IG 5 VG	0,508	3,30	4,57	1.500	132	16	0 80 °C
FSTE M5-IG 10	0,323	2,75	4,37	1.500	97	19	0 80 °C
FSTE M5-IG 10 VG	0,323	2,75	4,37	1.500	97	19	0 80 °C
FSTE M5-IG 20	0,209	1,78	3,87	1.500	63	25	0 80 °C
FSTE M5-IG 20 VG	0,209	1,78	3,87	1.500	63	25	0 80 °C
FSTE G1/8-AG 15	0,221	3,53	5,19	3.700	385	80	0 80 °C
FSTE G1/8-AG 15 VG	0,221	3,53	5,19	3.700	385	80	0 80 °C
FSTE G1/8-AG 25	0,143	3,57	5,36	3.700	283	90	0 80 °C
FSTE G1/8-AG 50	0,097	2,92	5,34	3.700	173	110	0 80 °C
FSTE G1/8-AG 50 VG	0,097	2,92	5,34	3.700	173	110	0 80 °C
FSTE G1/4-AG 25	0,711	6,47	15,36	2.400	747	145	0 80 °C
FSTE G1/4-AG 25 VG	0,711	6,47	15,36	2.400	747	144	0 80 °C
FSTE G1/4-AG 50	0,452	1,40	12,70	2.400	466	175	0 80 °C
FSTE G1/4-AG 75	0,262	5,38	15,20	2.400	340	190	0 80 °C
FSTE G1/4-AG 75 VG	0,262	5,38	15,20	2.400	340	202	0 80 °C
FSTE G1/2-AG 25	3,829	25,64	73,50	4.900	1.870	400	0 80 °C
FSTE G1/2-AG 75	1,072	37,21	77,41	4.900	800	530	0 80 °C
FSTE G1/2-AG 90	1,072	24,38	75,30	4.900	730	544	0 80 °C

<sup>\*</sup>Referida al 50 % de carrera

<sup>\*\*\*</sup>La indicación de la carga horizontal se refiere al borde inferior de la biela en estado elásticamente descomprimido. Es una carga estática máxima e influye en el proceso de compresión y descompresión elástica en estado horizontal.



### Más información: WWW.SCHMALZ.COM/FSTE



Repuestos e accessorios



Datos técnicos



Datos de diseño y CAD



Documentación



Multimedia



WWW.SCHMALZ.COM/ FSTE

Resi

<sup>\*\*</sup>Carga estática máxima

### **Bielas elásticas FSTIm**







### Adecuado para aplicaciones específicas de ramo



- Biela elástica de pequeñas dimensiones con resorte amortiguador interior para la manipulación de piezas con desniveles o curvaturas
- Manipulación de piezas muy delicadas (p. ej. circuitos impresos) sin suplementos técnicos de control, colocación suave garantizada
- Tareas de manipulación en la industria de la electrónica
- Adecuada para aplicaciones bajo condiciones de esterilización - dependiendo de la aplicación y del caso de carga, hasta clase de esterilización ISO1 (según ISO 14644-1)



Bielas elásticas FSTIm

## FSTIm...L FSTIm...A (1) (2)

Diseño del sistema Bielas elásticas FSTIm

#### Diseño

- Biela elástica modular con conexión de vacío axial (1) o lateral (4), variante con seguro antigiro sólo axial
- Dos contratuercas (2) para la fijación
- Conexión para ventosas con boquillas de las familias N004 y N016 (3) o, alternativamente, con rosca hembra



Bielas elásticas FSTIm durante la manipulación de circuitos impresos

- Las bajas fuerzas de los resortes protegen las piezas muy sensibles
- Mínimo, diseño ligero optimizado para el espacio más pequeño y la dinámica más alta
- Resorte amortiguador interior protegido contra la suciedad y las influencias mecánicas
- Conexión de una segunda guía de vacío lateral posible para la conexión en serie de varias bielas elásticas

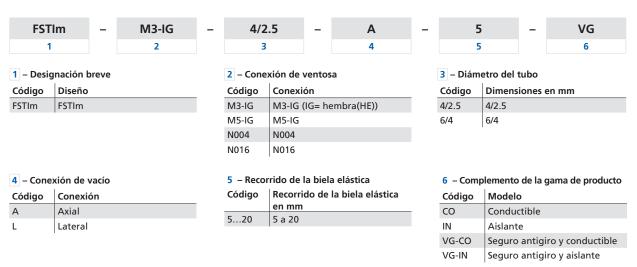
### Bielas elásticas FSTIm



Carrera de 5 mm a 20 mm



#### Clave de nomenclatura Bielas elásticas FSTIm



La biela elástica FSTIm se suministra como producto listo para su conexión.

Accesorios disponibles: tubo flexible de vacío, boquilla de tubo



#### Datos de pedido Bielas elásticas FSTIm

Tipo*						Alzaválvulas elevación en m	ım:	
						5	10	20
FSTIm	M3-IG	-	M5-HE	А	IN	10.01.02.01488 🔇	-	-
FSTIm	M3-IG	-	M5-HE	Α	VG-IN	10.01.02.01487 🔇	-	-
FSTIm	M5-IG	-	M5-HE	А	IN	10.01.02.01480	10.01.02.01474 🔇	10.01.02.01477 🔇
FSTIm	M5-IG	-	M5-HE	Α	VG-IN	10.01.02.01485	10.01.02.01482 🔇	10.01.02.01483 🔇
FSTIm	M3-IG	-	Tubo flex. 4/2.5	Α	IN	10.01.02.01333	-	-
FSTIm	M3-IG	-	Tubo flex. 4/2.5	Α	VG-IN	10.01.02.01259	-	-
FSTIm	M3-IG	-	Tubo flex. 4/2.5	L	IN	10.01.02.01334	-	-
FSTIm	-	N004	Tubo flex. 4/2.5	Α	IN	10.01.02.01335	-	=
FSTIm	-	N004	Tubo flex. 4/2.5	Α	VG-IN	10.01.02.01275	-	-
FSTIm	-	N004	Tubo flex. 4/2.5	L	IN	10.01.02.01336	-	=
FSTIm	M5-IG	-	Tubo flex. 6/4	Α	IN	-	10.01.02.01337	10.01.02.01344
FSTIm	M5-IG	-	Tubo flex. 6/4	Α	VG-IN	-	10.01.02.01247	10.01.02.01293
FSTIm	M5-IG	-	Tubo flex. 6/4	L	IN	-	10.01.02.01338	10.01.02.01343
FSTIm	-	N004	Tubo flex. 6/4	Α	IN	-	10.01.02.01339	-
FSTIm	-	N004	Tubo flex. 6/4	Α	VG-IN	-	10.01.02.01282	-
FSTIm	-	N004	Tubo flex. 6/4	L	IN	-	10.01.02.01340	=
FSTIm	-	N016	Tubo flex. 6/4	А	IN	-	-	10.01.02.01342
FSTIm	-	N016	Tubo flex. 6/4	Α	VG-IN	-	-	10.01.02.01285
FSTIm	-	N016	Tubo flex. 6/4	L	IN	-	-	10.01.02.01341
FSTIm	M5-IG	-	-	Α	со	10.01.02.01621	10.01.02.01549	-
FSTIm	M5-IG	-	-	А	VG-CO	10.01.02.01620	10.01.02.01619	-

<sup>\*</sup>A fin de prolongar el tiempo de aplicación durante el servicio continuo, no utilice la carrera máxima de la biela

Resumen del programa

Ventosas de vacío

> הarras especiales

lementos Ie fijación

Generadores de vacío

Interruptores y control

> Filtros y uniones

Servicios y

## **Bielas elásticas FSTIm**

Generadores de vacío

Carrera de 5 mm a 20 mm



### Datos de pedido Accesorios Bielas elásticas FSTIm

Tipo					Tubo flexible de vacío (metro)	Boquilla de tubo
FSTIm	M3-IG	-	А	5	10.07.09.00142	-
FSTIm	M3-IG	-	L	5	10.07.09.00142	10.08.03.00312
FSTIm	-	N004	Α	5	10.07.09.00142	-
FSTIm	-	N004	L	5	10.07.09.00142	10.08.03.00312
FSTIm	M5-IG	-	Α	10	10.07.09.00141	-
FSTIm	M5-IG	-	L	10	10.07.09.00141	10.08.03.00311
FSTIm	-	N004	А	10	10.07.09.00141	-
FSTIm	-	N004	L	10	10.07.09.00141	10.08.03.00311
FSTIm	M5-IG	-	А	20	10.07.09.00141	-
FSTIm	M5-IG	-	L	20	10.07.09.00141	10.08.03.00311
FSTIm	-	N016	А	20	10.07.09.00141	-
FSTIm	-	N016	L	20	10.07.09.00141	10.08.03.00311



#### Datos técnicos Bielas elásticas FSTIm

Tipo	Const.	Tens. previa	Fuerza res. mitad	Carga vertical	Carga hori- zontal	Peso [g]	Temperatura de uso
	[N/mm]	[N]	avance	[N]**	[N]***	191	1 - 2
	[]		[N]*	11	[]		
FSTIm M3-IG 4/2.5 A 5 IN	0,055	0,5	0,64	15	10,0	14	0 80 °C
FSTIm M3-IG 4/2.5 A 5 VG-IN	0,055	0,5	0,64	15	10,0	14	0 80 °C
FSTIm M3-IG 4/2.5 L 5 IN	0,055	0,5	0,64	15	10,0	16	0 80 °C
FSTIm M5-IG 6/4 A 10 IN	0,050	0,5	0,75	15	10,0	16	0 80 °C
FSTIm M5-IG 6/4 A 10 VG-IN	0,050	0,5	0,75	15	10,0	16	0 80 °C
FSTIm M5-IG 6/4 A 20 IN	0,052	0,5	1,02	15	10,0	21	0 80 °C
FSTIm M5-IG 6/4 A 20 VG-IN	0,052	0,5	1,02	15	10,0	21	0 80 °C
FSTIm M5-IG 6/4 L 10 IN	0,050	0,5	0,75	15	10,0	18	0 80 °C
FSTIm M5-IG 6/4 L 20 IN	0,052	0,5	1,02	15	10,0	23	0 80 °C
FSTIm M5-IG M5-IG A 10 CO	0,050	0,5	0,75	15	10,0	19	0 80 °C
FSTIm M5-IG M5-IG A 10 VG-CO	0,050	0,5	0,75	15	10,0	19	0 80 °C
FSTIm M5-IG M5-IG A 5 CO	0,055	0,5	0,64	15	10,0	18	0 80 °C
FSTIm M5-IG M5-IG A 5 IN	0,055	0,5	0,64	15	10,0	18	0 80 °C
FSTIm M5-IG M5-IG A 5 VG-CO	0,055	0,5	0,64	15	10,0	18	0 80 °C
FSTIm M5-IG M5-IG A 5 VG-IN	0,055	0,5	0,64	15	10,0	18	0 80 °C
FSTIm N004 4/2.5 A 5 IN	0,055	0,5	0,64	15	10,0	12	0 80 °C
FSTIm N004 4/2.5 A 5 VG-IN	0,055	0,5	0,64	15	10,0	12	0 80 °C
FSTIm N004 4/2.5 L 5 IN	0,055	0,5	0,64	15	10,0	16	0 80 °C
FSTIm N004 6/4 A 10 IN	0,050	0,5	0,75	15	10,0	15	0 80 °C
FSTIm N004 6/4 A 10 VG-IN	0,050	0,5	0,75	15	10,0	15	0 80 °C
FSTIm N004 6/4 L 10 IN	0,050	0,5	0,75	15	10,0	18	0 80 °C
FSTIm N016 6/4 A 20 IN	0,052	0,5	1,02	15	10,0	20	0 80 °C
FSTIm N016 6/4 A 20 VG-IN	0,052	0,5	1,02	15	10,0	19	0 80 °C
FSTIm N016 6/4 L 20 IN	0,052	0,5	1,02	15	10,0	23	0 80 °C

<sup>\*</sup>Referida al 50 % de carrera

<sup>\*\*</sup>Carga estática máxima

\*\*\*La indicación de la carga horizontal se refiere al borde inferior de la biela en estado elásticamente descomprimido. Es una carga estática máxima e influye en el proceso de compresión y descompresión elástica en estado horizontal.

## **Bielas elásticas FSTIm**



Carrera de 5 mm a 20 mm



Más información: WWW.SCHMALZ.COM/FSTIM







Datos técnicos



Datos de diseño y CAD



Documentación



Multimedia



WWW.SCHMALZ.COM/ FSTIM

Ventosas de vacío

## **Soportes universales HTR-UNI**

Conexión G1/4"





#### Adecuado para aplicaciones específicas de ramo

redondos y cuadrados, utilizando diferentes adaptadores Ajustable en altura e inclinación para la adaptación a

geometrías de pieza diferentes

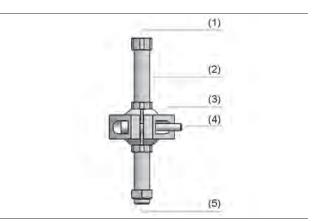


Soportes universales HTR-UNI

# **Aplicación** • Soporte universal para el montaje en diferentes tubos

## Diseño

- Soporte de aluminio anodizado de alta resistencia, compuesto de tubo de soporte (2), abrazadera esférica (3) y diversos adaptadores para el montaje en tubos redondos y cuadrados
- Tubo roscado (5) con rosca G1/4" en la parte inferior para el montaje de ventosas, en la parte superior (1) con rosca G1/4" para la conexión al generador de vacío o para el montaje de eyectores en línea
- Incl. tornillos de fijación (4)



Diseño del sistema Soportes universales HTR-UNI



Ventosas con soportes universales HTR-UNI durante la manipulación de chapas

- El ajuste y la fijación sencillos permiten un uso flexible, cambios rápidos y tiempos de preparación cortos
- Altura e inclinación ajustables para una óptima adaptación a las piezas de trabajo, por ejemplo, chapa curvada
- Posibilidad de montaje en perfiles redondos y cuadrados
- Montaje rápido y económico de los sistemas de agarre, ya que las ventosas con rosca G1/4" pueden fijarse directamente

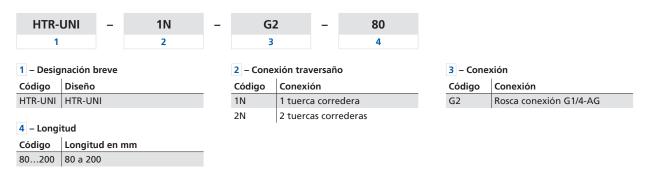
## SCHMALZ

## **Soportes universales HTR-UNI**

Conexión G1/4"



### Clave de nomenclatura Soportes universales HTR-UNI



El soporte universal HTR-UNI se suministra montado. El suministro se compone de:

- Tubo roscado disponible en diversas longitudes
- Abrazadera esférica disponible en diversos tipos

Accesorios disponibles: adaptador de perfil, adaptador de tubo, pieza reductora, conexión de ventosa



### Datos de pedido Soportes universales HTR-UNI

Тіро	Número de artículo
HTR-UNI 1N G2 80	10.01.03.00107
HTR-UNI 2N G2 80	10.01.03.00223
HTR-UNI 2N G2 80	10.01.03.00298 §
HTR-UNI 2N G2 110	10.01.03.00328 🚱
HTR-UNI 2N G2 140	10.01.03.00299 🔇
HTR-UNI 2N G2 200	10.01.03.00309 §



#### Datos de pedido Accesorios Soportes universales HTR-UNI

Tipo		Número de artículo
Adaptador de perfil	HTR-STB 30x30 UNI	10.01.03.00135
Adaptador de tubo	HTR-STC D32 UNI	10.01.03.00108
Pieza reductora	BUCHSE 32-25x21 PA	10.01.03.00097
Conexión de ventosa	SAUG-ANB G1/4-AG 80	10.01.03.00292
Conexión de ventosa	SAUG-ANB G1/4-AG 110	10.01.03.00327
Conexión de ventosa	SAUG-ANB G1/4-AG 140	10.01.03.00291
Conexión de ventosa	SAUG-ANB G1/4-AG 200	10.01.03.00308



#### Más información: WWW.SCHMALZ.COM/HTR-UNI







Datos técnicos



Datos de diseño y CAD



Documentación



Multimedia



WWW.SCHMALZ.COM/ HTR-UNI

Resumen del programa



Programa completo, toda la información:

WWW.SCHMALZ.COM/GENERADORES-DE-VACIO

## Vista general de la tecnología

Los generadores de vacío de Schmalz vienen equipados con las últimas tecnologías; véase la matriz de selección de la página siguiente. Algunas tecnologías se explican más detalladamente a continuación.

#### Funciones básicas y adicionales



#### Ecotecnología de toberas

• La ecotecnología de toberas proporciona una capacidad de aspiración considerablemente elevada con un consumo de aire comprimido mínimo y permite una generación de vacío energéticamente eficiente



#### Función de ahorro de aire automática

- Reducción del consumo de aire comprimido de los eyectores en hasta un
- Desconexión de la función de aspiración al alcanzarse un valor de vacío seguro hasta el siguiente ciclo
- Gracias a una función de ahorro de aire por control neumático no se precisan señales eléctricas



#### Soplado Power

- Módulo de soplado Power integrado para el máximo caudal de descarga
- Reducción de los tiempos de descarga,

especialmente, en piezas no porosas

#### Interfaces de comunicación



#### IO-Link

- IO-Link es un estándar de comunicación punto a punto en la tecnología de automatización.
- IO-Link permite una comunicación constante desde el nivel del sensor/actuador hasta el control superior (PLC) y pasando por el nivel de mando.



#### **Industrial Ethernet**

- Industrial Ethernet describe una serie de protocolos distintos que se basan en Ethernet como medio de comunicación
- Los sistemas de Ethernet industrial, como ProfiNet, EtherCAT o Ethernet/ IP, están diseñados para una capacidad de transferencia en tiempo real y una fiabilidad elevadas



#### **Near Field Communication**

- Mediante la tecnología NFC los datos se pueden intercambiar sin contacto físico en distancias cortas
- Dos dispositivos con capacidad NFC se vinculan mediante un contacto punto a punto; por ejemplo, un smarthone con un componente de Schmalz.

Comparativa de las in	terfaces	IO-Link	Industrial Ethernet	NFC
Transferencia de	Información del dispositivo	•	•	•
datos estáticos	Número de serie	•	•	•
	Manual de instrucciones	•	•	•
Transferencia de datos dinámicos	Parámetros de proceso como puntos de conmutación, etc.	•	•	•
	Datos de proceso como demanda de energía, etc.	•	•	0
	Fallos en el texto sin cifrar	•	•	•
Parametrización	Transmisión de datos por	PLC	PLC	Aplicación

#### Funciones de análisis



#### Monitorización de estado

• Monitorización del estado para aumentar la disponibilidad de la instalación mediante un detallado análisis del estado y la detección anticipada de fallos



#### Mantenimiento preventivo

- Mantenimiento preventivo para el aumento del rendimiento de sistemas de ventosas
- Sencilla y rápida optimización de la instalación mediante la evaluación de la capacidad de rendimiento de sistemas de ventosas



#### Monitorización de energía

- Monitorización de energía para optimizar el consumo de energía de sistemas de vacío
- Identificación de consumo de energía desproporcionado

## Ayuda para la selección

Capacidad de aspiración [l/min]

	A
Resumen del programa	
Ventosas de vacío	Me
	SE
ς:	Ey
Garras especiales	SE
Gar	SB
	SB
entos ación	SB
Elementos de fijación	
	SB <b>Ey</b>
ores	SLI
Generadores de vacío	VR <b>Ey</b>
ΰΰ	Еу
es	SE
Interruptores y control	SE
Intel	SE
	Ey
	SC SC
Filtros y uniones	SC
正为	SC
05 y	SC SC
Servicios y contacto	SC
3, 0	sc

		Seite	1 – 10	11 – 100	101 – 500	501 – 1.000	1.001 – 5.000	5.001 – 10.0000	0 - 0,5	0,5 – 1	1-2	2 – 3	3 – 4	Vacío máx. [%]	Presión de operativa [bar]	Temperatura de funcionamiento [°C]	Peso [g]
Módulos eyector	res																
SEP		Ϋ́		13 – 3	309					0,3 – 1	,6			60/91	3 – 5	0 – 60	0,8 – 22,8
Eyectores básico																	
SEG	800	۲		7 – 37	70						0,5 – 3			55/85	3 – 6	-10 – 80	10 – 404
SBP	Colo.	82		8 – 21	5					0,5	5 – 2,5			85	3 – 6	0 – 60	7,5 – 50
SBP-C	166	Ţ		8 – 21	5					0,5	5 – 2,5			85	3 – 6	0 – 60	87 – 143
SBP-HV/HF	300	Ţ		13 – 3	309					0,3 – 1	,6			60/91	3 – 5	0 – 60	21,5 – 295
SBPL	00	85			290	– 1.14	10				1,3	3 – 1,5	1)	60/91	3 – 5	0 – 60	750 – 1.500
Eyectores en líne	ea			L													
SLP	1	Ϋ́		8 – 1	6					0,5	- 0,7			85	3 – 6	0 – 60	5
VR	<b>♦</b> ₽	Ţ		7 – 2	1						0,5 – 0	,9		87/90	3 – 6	0 – 60	15
Eyectores descer	ntralizados																
SEAC	300	Ţ		35							1,0			85	3 – 6	0 – 50	62 –157
SEAC RP	- 0	Ÿ		35							1,0			85	3 – 6	0 – 50	180
SEAC ECO	0	Ţ		35							1,0			85	4 – 6	0 – 60	95
SCPMb/SCPMc/ SCPMi	actos	89	2 – 2	8					0,3	3 – 1,0				87	4 – 4,5	0 – 50	65 – 80
SCPS/SCPSi	88	93		1	6 – 67						0,	7 – 1,5		85	2 – 6	0 – 50	165
SCPS-/SCPSi-L	The same	97			22	27 – 32	3					2,0		90	4 – 6	5 – 50	440 – 460
SCPS-/SCPSb-/ SCPSi-UHV-HD	88	Ţ		13	- 53						0,	7 – 1,6	5	91	3 – 6	5 – 50	210
SCPSb	*	÷		1	6 – 67						0,	7 – 1,5		85	2 – 6	0 – 50	195
SCPi/SMPi	84	100			75 -	195					0,	7 – 1,5		85	4 – 7	0 – 50	560
SCPb/SCPi FS RP	44	104			75 –	185						1,!	5 – 2,5	85	4 – 7	5 – 50	585 – 615
SXPi/SXMPi	88	107			185	- 220					2,5 – 3	,0		85	3 – 7	0 – 50	770 – 910
SEM-C	00	Ţ				33	38 – 67	73			1,3	2)		81 – 87	4 – 6	0 – 50	1.600 – 2.200
Generadores de	vacío end-of	-arm															
RECB	-	Ϋ́		5	7,2									85	2 – 6	0 – 50	750
ЕСВРМі	F	118	1,6											60	_	0 – 40	450
ЕСРВі		120		12										75	-	5 – 45	775
Generadores elé	ctricos de va	cío		1				1									
EVE-TR	000	123			33 – 4	4.067								92	-	0 – 45	2,4 – 250 kg
EVE-OG	San	Ţ			166	5 – 4.2	50							98	-	-20 – 210	19 – 195 kg
SGBL-DG	900	Ţ		1	.300 –	9.000								11 – 46	-	0 – 40	11 – 1.125 kg
SB	0 7	Ţ		1.25	0 – 20.	.000			-					11 – 41	-	0 – 40	13 – 125 kg

Tamaño de toberas [mm]

Datos técnicos



Funcio	ones ba	ásicas							Funcio	nes adio	ionales				Funcio	ones de	comun	icación	y análisi	s	
Ecotecnología de toberas	ador			Posición de reposo de válvula de aspiración (NO)	Posición de reposo de válvula de aspi- ración (NC)	Posición de reposo de válvula de aspi- ración (IMP)	Función de monitori- zación de sistema	Válvula de retención	Función de ahorro de aire (eléctrica)	Función de ahorro de aire (neumática)	<b>Módulo de soplado</b> (eléctrico)	<b>Módulo de soplado</b> (neumático)	Sistema automático de soplado	Módulo de soplado Power	Pantalla digital	Modo manual po- sible	Conexión IO-Link	Condition Monito- ring	Predictive Maintenance	Energy Monitoring	Resumen del programa
Ecotecn	Silenciador	Filtro	LEDs	Posició de válv aspira	Posición de de válvula ración (NO)	Posición de de válvula d ración (IMP)	Función zación (	Válvul	Funció de aire	Funció de aire	Módulo de (eléctrico)	Módulo de s (neumático)	Sistema aut de soplado	Módule Power	Pantal	Modo	Conex	Condit	Predictive Maintena	Energy	Ventosas de vacío
•	0	0	0	0	0	0	0	•	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Garras especiales
0	•	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Garras
0	•	0	•	•	•	0	•	0	0	0	•	0	•	0	0	0	0	0	0	0	, s c
•	•	0	0	0	0	0	0	•	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Elementos de fijación
•	•	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Eler
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	res
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Generadores de vacío
0	0	<b>D</b> 3)	0	0	0	0	•	0	0	0	0	•	0	0	0	0	0	0	0	0	
	0	<b>O</b> 3)	•	0	0	0	•	•	0	•	0	•	0	0	0	0	0	0	0	0	ptores
0	0	<b>O</b> 3)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>O</b> <sup>4)</sup>	0	0	0	0	0	0	0	Interruptores y control
			1		1					]	]				1	]	]				
0	•	•	•	•	•	0	0	•	0	•	•	•	0	0	0	0	•	0	0	•	se ×
•	•	<b>D</b> 3)	•	•	•	0	•	•	•	0	•	0	•	0	•	•	•	0	0	0	Filtros y uniones
•	•	<b>D</b> 3)	•	•	•	0	•	•	•	0	•	0	•	0	0	•	•	0	0	0	
0	•	•	•	•	•	0	0	•	0	•	•	•	•	0	•	0	•	•	•	•	rvicios y intacto
•	•	<b>D</b> 3)	0	•	•	0	0	•	0	0	•	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Servicios
0	•	<b>O</b> 3)	•	•	•	•	•	•	0	0	•	0	•	•	•	•	•	•	•	0	
0	•	•	0	•	0	0	•	•	0	•	0	•	0	0	0	0	0	0	0	•	
0	•	0	•	•	•	•	•	•	•	0	•	0	•	•	•	•	•	•	•	•	i
0	•	0	•	•	•	0	0	•	0	0	•	0	0	0	•	0	0	0	0	0	
•	•	•	•	•	•	0	•	•	•	•	•	•	•	0	•	0	•	•	•	•	
0	0	•	•	0	0	0	•	•	•	0	0	0	0	0	0	0	•	•	•	•	
0	0	<b>D</b> 3)	•	0	•	0	•	•	•	0	• 4)	0	• 4)	0	•	•	•	•	•	•	

Producto en la tienda online en WWW.SCHMALZ.COM Standard • Para artículos seleccionados O Función no disponible

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup>El eyector SBPL se puede reequipar modularmente hasta un máx. de 6 toberas <sup>2)</sup>El eyector SEM-C se puede reequipar modularmente hasta un máx. de 4 toberas <sup>3)</sup> Sin filtro, pero tamiz

<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> Ventilación atmosféricamente

## **Eyectores básicos SBP**

Capacidad de aspiración de 8 l/min a 215 l/min



#### Adecuado para aplicaciones específicas de ramo

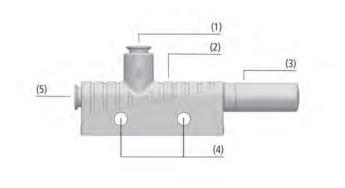


#### **Aplicación**

- Eyector básico para el uso en sistemas de manipulación
- Manipulación de componentes electrónicos
- Uso en sistemas de separación para el proceso de plástico y
- Creación de bloques de eyectores para el control individual descentralizado de ventosas



Eyectores básicos SBP



Diseño del sistema Eyectores básicos SBP

## Diseño

- Carcasa de una pieza (2) de plástico ligero y resistente a los
- Conexión de aire comprimido (5) y vacío (1) mediante acoplamiento rápido Push-In (S01 a S03) o mediante conexión roscada (G01 a G03)
- Silenciador abierto (3)
- Generador de vacío con tobera de una etapa en seis niveles de potencia 0,5 - 2,5 mm
- Fijación en horizontal mediante agujeros pasantes (4) o vertical mediante zócalo y placa de fijación
- Fijación opcional mediante placa de fijación y kit de fijación a raíl DIN



Generación de vacío centralizada mediante eyectores básicos SBP durante la manipulación de piezas de plástico moldeado por inyección

- Carcasa plástica compacta y ligera optimizada para el suministro descentralizado de vacío en procesos altamente dinámicos
- Gradación de potencia fina (seis niveles) para un consumo mínimo de aire
- Compacto y fácil de instalar, ya que las conexiones, ya sea con agujeros roscados o con acoplamientos a presión
- Silenciador abierto, de fácil mantenimiento

## **Eyectores básicos SBP**



Capacidad de aspiración de 8 l/min a 215 l/min



#### Clave de nomenclatura Eyectores básicos SBP



3 - Conexión Código Conexión G01 Rosca conexión 1 G02 Rosca conexión 2 G03 Rosca conexión 3 S01 Acoplamiento rápido Push-In 1 S02 Acoplamiento rápido Push-In 2 S03 Acoplamiento rápido Push-In 3

El eyector básico SBP se suministra como producto listo para su conexión.

Repuestos disponibles: silenciador

Accesorios disponibles: placa de fijación, kit de fijación



#### Datos de pedido Eyectores básicos SBP

Tipo*		G01	G02	G03	S01	S02	S03
SBP	05	10.02.01.00599 🔇	-	-	10.02.01.00563 🔇	-	-
SBP	07	10.02.01.00600	-	-	10.02.01.00564	-	-
SBP	10	-	10.02.01.00601 🔇	-	-	10.02.01.00565 🔇	-
SBP	15	-	10.02.01.00602 🔇	-	-	10.02.01.00566 🔇	-
SBP	20	-	-	10.02.01.00603 🔇	-	-	10.02.01.00567 🔇
SBP	25	-	-	10.02.01.00604 🔇	-	-	10.02.01.00568 🔇

<sup>\*</sup>Geometría de conexión, véanse datos de diseño de eyectores básicos SBP



#### Datos de pedido Repuestos Eyectores básicos SBP

Encuentra el repuesto adecuado de forma rápida y sencilla en nuestra tienda online: WWW.SCHMALZ.COM/NUMERODEARTICULO



#### Datos de pedido Accesorios Eyectores básicos SBP

Tipo	Placa de fijación	Kit de fijación
SBP	10.02.01.00511	10.02.01.00769

Generadores de vacío

Interruptores y control

## **Eyectores básicos SBP**

Interruptores y control

Capacidad de aspiración de 8 l/min a 215 l/min



### **Datos técnicos Eyectores básicos SBP**

Tipo		Diámetro de	Grado de	Capacidad de	Capacidad de	Consumo de aire	Consumo de aire	Nivel acústico
		toberas	evacuación	aspiración (max.)	aspiración (max.)	con asp.	con asp.	aspirado
		[mm]	[%]	[l/min]	[m³/h]	[l/min]*	[m³/h]**	[dB(A)]
SBP	05	0,5	85	8,0	0,5	14	0,8	53
SBP	07	0,7	85	16,0	1,0	22	1,3	59
SBP	10	1,0	85	37,7	2,3	48	2,9	59
SBP	15	1,5	85	71,0	4,3	105	6,3	65
SBP	20	2,0	85	127,0	7,6	197	11,8	68
SBP	25	2,5	85	215,0	12,9	311	18,7	70

<sup>\*</sup>A una presión de servicio óptima

<sup>\*\*</sup>A una presión de servicio óptima

Tipo		Nivel acústico libre [dB(A)]	Margen presión (presión servicio) [bar]	recom. aire	Diámetro int. tubo recom. aire vacío [mm]**		Temperatura de uso [°C]
			[bai]	[mm]*	[IIIIII]		
SBP	05	58	3,0 6,0 bar	2	2	7,5	0 60 °C
				2	2	•	
SBP	07	65	3,0 6,0 bar	2	2	7,5	0 60 °C
SBP	10	65	3,0 6,0 bar	4	6	22,0	0 60 °C
SBP	15	72	3,0 6,0 bar	4	6	22,0	0 60 °C
SBP	20	77	3,0 6,0 bar	6	7	50,0	0 60 °C
SBP	25	78	3,0 6,0 bar	6	7	50,0	0 60 °C

<sup>\*</sup>Para máx. 2 m longitud \*\*Para máx. 2 m longitud



### Más información: WWW.SCHMALZ.COM/SBP

















Repuestos e accessorios

Datos técnicos

Datos de diseño y CAD

Documentación

Multimedia

WWW.SCHMALZ.COM/ SBP

## **Eyectores básicos SBPL**

Capacidad de aspiración de 290 l/min a 1.140 l/min









### Adecuado para aplicaciones específicas de ramo

• Eyector básico con la máxima capacidad de aspiración para la manipulación de cajas de cartón, envases, materiales aislantes

• Procesos que exigen elevados flujos y al mismo tiempo un



Eyectores básicos SBPL

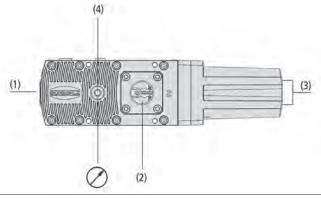
### Diseño

**Aplicación** 

y otros materiales porosos

consumo de energía optimizado

- Cuerpo base y sistema de toberas de plástico extremadamente
- Conexiones neumáticas para aire comprimido (1), vacío (2) y aire de escape (silenciador) (3)
- Conexiones para válvulas, vacuestato o manómetro de vacío
- Accesorios opcionales: vacuestato, manómetro de vacío, válvulas de escape rápido, electroválvulas



Diseño del sistema Eyectores básicos SBPL

Generación de vacío centralizada mediante eyectores básicos SBPL

- El eyector es ideal para materiales porosos debido a su gran capacidad de succión
- Consumo de aire optimizado para piezas herméticas (HV) o porosas (HF)
- Tecnología eco nozzle integrada con la máxima eficiencia energética
- El vacío de trabajo se alcanza muy rápidamente
- Mantenimiento simple y rápido, gracias al diseño modular

Elementos de fijación

Generadores Interruptores y control

## **Eyectores básicos SBPL**

Capacidad de aspiración de 290 l/min a 1.140 l/min



#### Clave de nomenclatura Eyectores básicos SBPL



El eyector básico SBPL se suministra como producto listo para su conexión.

Accesorios disponibles: set de reequipamiento, tapón de cierre, manómetro de vacío, válvulas de escape rápido, electroválvulas, ángulo de fijación, set para escape de aire



### Datos de pedido Eyectores básicos SBPL

Tipo			Tamaño:					
			25.00	50.00	75.00	100.00	125.00	150.00
SBPL	HF	-	10.02.01.01596 🔇	10.02.01.01597 🔇	10.02.01.01650 🔇	10.02.01.01598 🔇	10.02.01.01652 🔇	10.02.01.01599 🔇
SBPL	HV	-	10.02.01.01586 🔇	10.02.01.01590 🔇	10.02.01.01649 🔇	10.02.01.01591 🔇	10.02.01.01651 🔇	10.02.01.01592 🔇
SBPL	HF	NPT	10.02.01.01604	10.02.01.01605	10.02.01.01654	10.02.01.01606	10.02.01.01656	10.02.01.01607
SBPL	HV	NPT	10.02.01.01600	10.02.01.01601	10.02.01.01653	10.02.01.01602	10.02.01.01655	10.02.01.01603



#### Datos de pedido Accesorios Eyectores básicos SBPL

Tipo		Número de artículo
Set de reequipamiento	SET SBPL 75/100	10.02.01.01685
Set de reequipamiento	SET SBPL 125/150	10.02.01.01686
Tapón de cierre (mont)	VRS-ST 15x101.7 SBPL	10.02.01.01687
Ángulo de fijación (mont)	BEF-WIN 72x25x77 SBPL	10.02.01.01705
Electroválvula presión	EMV 3 24V-DC 2/2 NC K-2P	10.05.01.00366
Válvula de escape rápido	SEV G1/8-IG G1/4-AG	10.02.01.01471
Manómetro de vacío (electrónico)	VAM-D 30x30 VP10 G1/8-AG	10.07.02.00055
Manómetro de vacío	VAM 40 V H	10.07.02.00007
Set para escape de aire	ABL-SET SBPL M	10.02.01.01939
Set para escape de aire	ABL-SET SBPL L	10.02.01.01940

## **Eyectores básicos SBPL**



Generadores de vacío

Capacidad de aspiración de 290 l/min a 1.140 l/min



### **Datos técnicos Eyectores básicos SBPL**

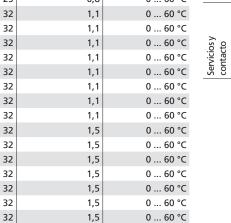
Tipo	Grado de	Capacidad de	Capacidad de	Consumo de aire	Consumo de aire	Nivel acústico
	evacuación	aspiración	aspiración	con asp.	con asp.	libre
	[%]	[l/min]	[m³/h]*	[l/min]**	[m³/h]	[dB(A)]
SBPL 25 HF	60	290	17,4	80	5	61
SBPL 25 HV	90	300	18,0	105	7	65
SBPL 50 HF	60	500	30,0	160	10	65
SBPL 50 HV	90	510	30,6	210	13	66
SBPL 75 HF	60	710	42,6	230	14	67
SBPL 75 HV	90	720	43,2	305	19	68
SBPL 100 HF	60	860	51,6	300	19	69
SBPL 100 HV	90	870	52,2	395	25	70
SBPL 125 HF	60	1.010	60,6	370	23	70
SBPL 125 HV	90	1.010	60,6	470	29	72
SBPL 150 HF	60	1.120	67,2	435	27	71
SBPL 150 HV	90	1.140	68,4	545	34	73

<sup>\*</sup>Los datos de capacidad de aspiración son valores medidos bajo condiciones de uso reales. El valor entre paréntesis corresponde a la capacidad de aspiración calculada de todoslos módulos eyector instalados. Para dimensionar se debe suponer siempre el valor medido.

\*\*A una presión de servicio óptima

Тіро	Nivel acústico	Margen presión	Diámetro int.	Diámetro int.	Peso	Temperatura
	aspirado	(presión servicio)	tubo recom. aire	tubo recom. aire	[kg]	de uso
	[dB(A)]	[bar]	comprimido	vacío		[°C]
			[mm]*	[mm]**		
SBPL 25 HF	54	2,0 6,0 bar	6	20	0,8	0 60 °C
SBPL 25 HV	55	2,0 6,0 bar	6	20	0,8	0 60 °C
SBPL 25 HF NPT	54	2,0 6,0 bar	6	20	0,8	0 60 °C
SBPL 25 HV NPT	55	2,0 6,0 bar	6	20	0,8	0 60 °C
SBPL 50 HF	55	2,0 6,0 bar	6	25	0,8	0 60 °C
SBPL 50 HV	59	2,0 6,0 bar	6	25	0,8	0 60 °C
SBPL 50 HF NPT	55	2,0 6,0 bar	6	25	0,8	0 60 °C
SBPL 50 HV NPT	59	2,0 6,0 bar	6	25	0,8	0 60 °C
SBPL 75 HF	57	2,0 6,0 bar	9	32	1,1	0 60 °C
SBPL 75 HV	62	2,0 6,0 bar	9	32	1,1	0 60 °C
SBPL 75 HF NPT	57	2,0 6,0 bar	9	32	1,1	0 60 °C
SBPL 75 HV NPT	62	2,0 6,0 bar	9	32	1,1	0 60 °C
SBPL 100 HF	58	2,0 6,0 bar	9	32	1,1	0 60 °C
SBPL 100 HV	64	2,0 6,0 bar	9	32	1,1	0 60 °C
SBPL 100 HF NPT	58	2,0 6,0 bar	9	32	1,1	0 60 °C
SBPL 100 HV NPT	64	2,0 6,0 bar	9	32	1,1	0 60 °C
SBPL 125 HF	60	2,0 6,0 bar	11	32	1,5	0 60 °C
SBPL 125 HV	65	2,0 6,0 bar	11	32	1,5	0 60 °C
SBPL 125 HF NPT	60	2,0 6,0 bar	11	32	1,5	0 60 °C
SBPL 125 HV NPT	65	2,0 6,0 bar	11	32	1,5	0 60 °C
SBPL 150 HF	61	2,0 6,0 bar	11	32	1,5	0 60 °C
SBPL 150 HV	66	2,0 6,0 bar	11	32	1,5	0 60 °C
SBPL 150 HF NPT	61	2,0 6,0 bar	11	32	1,5	0 60 °C
SBPL 150 HV NPT	66	2,0 6,0 bar	11	32	1,5	0 60 °C

<sup>\*</sup>Para máx. 2 m longitud



<sup>\*\*</sup>Para máx. 2 m longitud

## **Eyectores básicos SBPL**



Más información: WWW.SCHMALZ.COM/SBPL





Repuestos

e accessorios





Capacidad de aspiración de 290 l/min a 1.140 l/min









Datos técnicos

Datos de diseño y CAD

Documentación

Multimedia

WWW.SCHMALZ.COM/ SBPL

## SCHMALZ

## **Eyectores compactos SCPMb / SCPMc / SCPMi**

Capacidad de aspiración hasta a 28 l/min

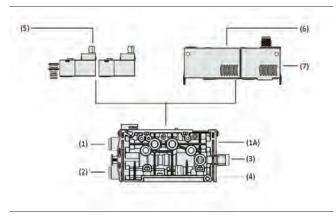




#### Adecuado para aplicaciones específicas de ramo



Eyectores compactos SCPMb / SCPMc / SCPMi



Diseño del sistema Eyectores compactos SCPMb / SCPMc / SCPMi



Eyector compacto SCPMc que manipula una pieza de plástico

### Aplicación

- Minieyector compacto para la manipulación de piezas herméticas, como por ejemplo, pantallas, piezas de plástico, circuitos impresos (Printed Circuit Board, PCB), piezas electrónicas o baterías
- Utilización en aplicaciones Pick-and-Place muy dinámicas con tiempos de ciclo cortos, por ejemplo, máquinas SMD que ocupan poco espacio
- Utilización en sistemas de manipulación por robots y en ejes lineales lo más cercanos posible a las ventosas
- Aplicaciones en manipulaciones totalmente automáticas que requieren tiempos de inactividad por medio de una monitorización de estado inteligente
- Opcional: utilización del eyector con una alimentación de vacío externa

#### Diseño

- Footprint mínima gracias a un cuerpo base compacto fabricado en plástico de alta resistencia y módulo de control individual (7)
- Pantalla de 3 dígitos con manejo con dos teclas y conexión eléctrica M8, enchufe de 6 polos (6)
- Válvulas neumáticas integradas de forma opcional (6) o montadas directamente (5) para la función de conmutación NO o NC
- Tornillo para ajustar el soplado de descarga (4)
- Opcional: Conexión para la alimentación de vacío externa "AE", conexión para el medio de soplado externo "SE" (1A)
- Silenciador sustituible (3); conexión de aire comprimido (1) y conexión de vacío (2)

- Máxima potencia de aspiración en el menor espacio
- Eyector robusto con un contorno de baja interferencia
- El suministro de aire central y los circuitos de vacío independientes permiten el enclavamiento neumático con hasta 16 eyectores



Generadores de vacío

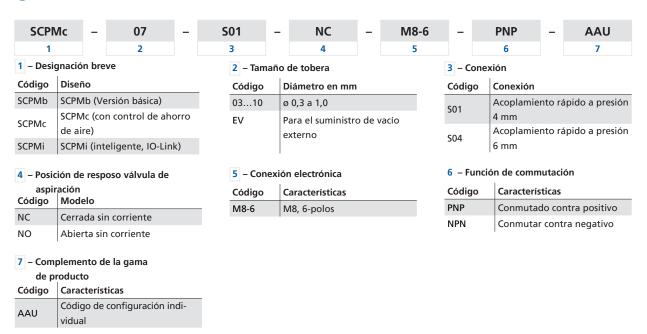


## **Eyectores compactos SCPMb / SCPMc / SCPMi**

Capacidad de aspiración hasta a 28 l/min



#### Clave de nomenclatura Eyectores compactos SCPMb / SCPMc / SCPMi



El eyector compacto SCPM se suministra como producto listo para su conexión (cables no incluidos).

Repuestos disponibles: silenciador, elemento de filtro

Accesorios disponibles: ángulo de fijación, adaptador de rosca, kit de fijación, silenciador, enchufe rápido, cable de conexión, distribuidor de conexión



#### Datos de pedido Eyectores compactos SCPMb / SCPMc / SCPMi

Tipo				Tam. de toberas:						
				03	05	07	10			
SCPMb	NC	-	-	10.02.02.05732	10.02.02.05734	10.02.02.05735	10.02.02.05737			
SCPMb	NO	-	-	10.02.02.05731	10.02.02.05733	10.02.02.05591	10.02.02.05736			
SCPMc	NC	M8-6	Conmutación contra +	10.02.02.05739 🔇	10.02.02.05559 🔇	10.02.02.05742 🔇	10.02.02.05588 🔇			
SCPMc	NC	M8-6	Conmutación contra -	10.02.02.05745	10.02.02.05747	10.02.02.05749	10.02.02.05751			
SCPMc	NO	M8-6	Conmutación contra +	10.02.02.05738 🔇	10.02.02.05740 🔇	10.02.02.05741 🔇	10.02.02.05743 🔇			
SCPMc	NO	M8-6	Conmutación contra -	10.02.02.05744	10.02.02.05746	10.02.02.05748	10.02.02.05750			
SCPMi	NC	M8-6	-	10.02.02.05753 🕒	10.02.02.05755 🕒	10.02.02.05757 🕒	10.02.02.05692 🕒			
SCPMi	NO	M8-6	-	10.02.02.05752 (	10.02.02.05754 (	10.02.02.05756 (	10.02.02.05758			



#### Datos de pedido Accesorios Eyectores compactos SCPMb / SCPMc / SCPMi

Accesorios		Número de artículo
Ángulo de fijación	BEF-WIN 15x50x36.1 1.5 SCPM	10.02.02.05824
Adaptador de rosca (mont)	ADP-G M5-IG 10.5x8.6 SCPMi/c/b	10.02.02.05643
Adaptador de rosca (mont)	ADP-G M7-IGx15 SCPMi/c/b	10.02.02.05641
Kit de fijación	SET SCPM MOUNT1	10.02.02.05805
Silenciador (redondo)	SD 10.5x31.7 SCPM	10.02.02.05807
Enchufe rápido recto	STV-GE M5-AG 4	10.08.02.00468
Enchufe rápido recto	STV-GE M7-AG 6	10.08.02.00469

## **Eyectores compactos SCPMb / SCPMc / SCPMi**

### Capacidad de aspiración hasta a 28 l/min

Tipo	Cable de conexión para válvula magnética, 3 m, PUR	Cable de conexión para SCPMc/i, enchufe angular M8-6, cable de 6 polos, 2 m, PUR,	Cable de conexión para SCPMc/i, enchufe angular M8-6, conector M12-5, 2 m, PUR,		
		angular	angular		
SCPMb	21.04.06.00086	-	-		
SCPMc	-	21.04.05.00488	21.04.05.00489		
SCPMi	-	21.04.05.00488	21.04.05.00489		

Tipo	Accesorios		Número de artículo
SCPMb	-	-	-
SCPMc	Distribuidor de conexiones	ASV SCPMi B-M8-6 2xS-M12-4	10.02.02.05602
SCPMi	Distribuidor de conexiones	ASV SCPMi B-M8-6 2xS-M12-4	10.02.02.05602

### Datos técnicos Eyectores compactos SCPMb / SCPMc / SCPMi

Tipo		Grado de evacuación	Capacidad de aspiración	Consumo de aire con	Max. consumo de aire	Margen presión
		[%]	(max.)	asp.	soplando	(presión servicio)
			[l/min]	[l/min]*	[l/min]	[bar]
SCPMb	03	87	2	4	10	2,0 6,0 bar
SCPMb	05	87	8	9	10	3,0 6,0 bar
SCPMb	07	87	15	22	10	3,0 6,0 bar
SCPMb	10	87	28	45	10	3,0 6,0 bar
SCPMc	03	87	3	4	10	2,0 6,0 bar
SCPMc	05	87	8	9	10	3,0 6,0 bar
SCPMc	07	87	15	22	10	3,0 6,0 bar
SCPMc	10	87	28	45	10	3,0 6,0 bar
SCPMi	03	87	3	4	10	2,0 6,0 bar
SCPMi	05	87	8	9	10	3,0 6,0 bar
SCPMi	07	87	15	22	10	3,0 6,0 bar
SCPMi	10	87	28	45	10	3,0 6,0 bar

<sup>\*</sup>A una presión de servicio óptima (4 bar)

Tipo		Nivel acústico libre [dB(A)]*	Nivel acústico aspirado [dB(A)]	Diámetro int. tubo recom. aire comprimido [mm]**	Diámetro int. tubo recom. aire vacío [mm]***	Peso [g]	Temperatura de uso [°C]
CCDN4I-	02	F4	42		2	00	0 50.00
SCPMb	03	51	42	2	2	80	0 50 °C
SCPMb	05	66	55	2	2	70	0 50 °C
SCPMb	07	70	70	2	2	70	0 50 °C
SCPMb	10	71	72	4	4	70	0 50 °C
SCPMc	03	51	42	2	2	65	0 50 °C
SCPMc	05	66	55	2	2	70	0 50 °C
SCPMc	07	70	70	2	2	70	0 50 °C
SCPMc	10	71	72	4	4	70	0 50 °C
SCPMi	03	51	42	2	2	65	0 50 °C
SCPMi	05	66	55	2	2	70	0 50 °C
SCPMi	07	70	70	2	2	70	0 50 °C
SCPMi	10	71	72	4	4	70	0 50 °C

<sup>\*</sup>A una presión de servicio óptima (4 bar)

<sup>\*\*</sup>Para máx. 2 m longitud \*\*\*Para máx. 2 m longitud

## **Eyectores compactos SCPMb / SCPMc / SCPMi**



Capacidad de aspiración hasta a 28 l/min



Más información: WWW.SCHMALZ.COM/SCPMC













Multimedia



Repuestos e accessorios Datos técnicos

Datos de diseño y CAD

Documentación

## **Eyectores compactos SCPS / SCPSi**



Capacidad de aspiración de 16 l/min a 67 l/min



#### Adecuado para aplicaciones específicas de ramo

Establecimiento y vigilancia del vacío en instalaciones

• Uso en la manipulación por robot y en ejes lineales • Aplicaciones « Pick & Place » con ciclos de mínima duración · Para instalaciones con condiciones de espacio reducidas y

elevada dinámica de manipulación de piezas

• Eyector compacto para la manipulación de piezas no porosas o



Generadores de vacío



Eyectores compactos SCPS / SCPSi

Diseño

**Aplicación** 

levemente porosas

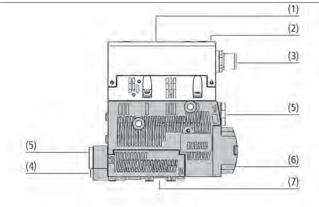
de piezas pequeñas

automatizadas

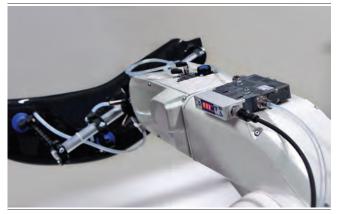
• Módulo básico de plástico de alta resistencia y silenciador (6)

• Uso típico en la manipulación completamente automatizada

- Pantalla o indicador de barras LED (1)
- Teclado de usario (2) para un sencillo ajuste de los parámetros
- Conexión eléctrica (3) mediante conector estándar M12, con
- Válvulas neumáticas integradas para la función de conmutación NO o NC
- Tornillo de ajuste (4) para ajustar la intensidad del soplado para la descarga (5), montaje opcional en la abrazadera del rail DIN (7)



Diseño del sistema Eyectores compactos SCPS / SCPSi



Generación de vacío centralizada mediante el eyector compacto SCPSi

- La tecnología de tobera ecológica permite una alta tasa de succión con un consumo mínimo de aire comprimido
- La función integrada de ahorro de aire reduce el consumo de aire comprimido hasta un 80 %
- IO-Link simplifica la puesta en marcha y el acceso a los datos del dispositivo y del proceso
- Los parámetros de vacío en la pantalla o en la barra de LED son muy fáciles de leer

## SCHMALZ

## **Eyectores compactos SCPS / SCPSi**

Capacidad de aspiración de 16 l/min a 67 l/min



#### Clave de nomenclatura Eyectores compactos SCPS / SCPSi

SCI	PSi	-	2-07	07 – G02 – NO		-	M12	2-5	-	PNP				
1	I		2		3			4		5			6	
1 – Designación breve					2 – Tamai	ño de to	bera			3 – Conexión				
Código	Diseño			_	Código Diámetro en mm				_	Código	Conex	Conexión		
SCPS	SCPS				0715	ø 0,7 a 1,5 (sola etapa)				G02	Rosca conexión 2			
SCPSi	SCPSi (I	O-Link	)		2-072-14	14   ø 0,7 a 1,4 (dos etapas)								
	4 – Posición de reposo válvula de aspiración					kión ele	trónic	a		6 – Funci	ión de co	onmuta	ación	
Código	Modelo				Código	Conex	Conexión			Código	Model	0		
NC	Cerrada	sin co	rriente		M12-5	M12, 5-polos			PNP	Conmu	ıtado c	ontra plus		
NO Abierta sin corriente														

El eyector compacto SCPS / SCPSi se suministra como producto listo para su conexión (cables no incluidos).

Accesorios disponibles: cable de conexión, distribuidor, carril DIN abrazadera, filtro, placa de conexión de aire comprimido, kit de fijación, set para escape de aire



Generadores de vacío

### Datos de pedido Eyectores compactos SCPS / SCPSi

Tipo	Número de artículo
SCPS 07 G02 NC M12-5 PNP	10.02.02.04112
SCPSi 07 G02 NC M12-5	10.02.02.04121 (
SCPS 07 G02 NO M12-5 PNP	10.02.02.04111
SCPSi 07 G02 NO M12-5	10.02.02.04120 (
SCPS 10 G02 NC M12-5 PNP	10.02.02.04114 🔇
SCPSi 10 G02 NC M12-5	10.02.02.04123 🖲 🗞
SCPS 10 G02 NO M12-5 PNP	10.02.02.04113 🔇
SCPSi 10 G02 NO M12-5	10.02.02.04122
SCPS 15 G02 NC M12-5 PNP	10.02.02.04116 🚱
SCPSi 15 G02 NC M12-5	10.02.02.04125 🖲 🗞
SCPS 15 G02 NO M12-5 PNP	10.02.02.04115 🚱
SCPSi 15 G02 NO M12-5	10.02.02.04124
SCPS 2-07 G02 NC M12-5 PNP	10.02.02.04360
SCPSi 2-07 G02 NC M12-5	10.02.02.04366
SCPS 2-07 G02 NO M12-5 PNP	10.02.02.04359
SCPSi 2-07 G02 NO M12-5	10.02.02.04365 (
SCPS 2-09 G02 NC M12-5 PNP	10.02.02.04362
SCPSi 2-09 G02 NC M12-5	10.02.02.04368
SCPS 2-09 G02 NO M12-5 PNP	10.02.02.04361
SCPSi 2-09 G02 NO M12-5	10.02.02.04367
SCPS 2-14 G02 NC M12-5 PNP	10.02.02.04364
SCPSi 2-14 G02 NC M12-5	10.02.02.04370 (
SCPS 2-14 G02 NO M12-5 PNP	10.02.02.04363
SCPSi 2-14 G02 NO M12-5	10.02.02.04369 (

## **Eyectores compactos SCPS / SCPSi**



Capacidad de aspiración de 16 l/min a 67 l/min



### Datos de pedido Accesorios Eyectores compactos SCPS / SCPSi

Tipo		Número de artículo
Cable de conexión M12-5, 5 m, PUR, recto	ASK B-M12-5 5000 K-5P	21.04.05.00080
Distribuidor de conexiones 1x M12-5, 2x M12-4	ASV SMPI/SCPI 2xS-M12-4	10.02.02.03490
Carril DIN abrazadera	HUT-SN-KL SCPS	10.02.02.04149
Filtro de vacío	VFI CN6/4 50	10.07.01.00241
Filtro de vacío	VFI CN8/6 50	10.07.01.00245
Placa de conexión de aire comprimido	GP 4 SCPS 0715 G2	10.02.02.04338
Kit de fijación	SET SCPS	10.02.02.04343

Tipo	Accesorios		Número de artículo
SCPS/SCPSi	Set para escape de aire	ABL-SET SCPS sola etapa	10.02.02.04216
SCPS/SCPSi 2	Set para escape de aire	ABL-SET SCPS dos etapas	10.02.02.04667



### Datos técnicos Eyectores compactos SCPS / SCPSi

Tipo		Grado de evacuación	Capacidad de aspiración (max.)	•		Consumo de aire con asp.	Consumo de aire descarga máx.
		[%]	[l/min]	[m³/h]	[l/min]*	[m³/h]**	[m³/h]
SCPS	07	85	16,0	0,98	22,0	1,35	7,20
SCPS	10	85	36,0	2,21	46,0	2,85	7,20
SCPS	15	85	65,5	4,03	98,0	6,03	7,20
SCPS	2-07	85	37,0	2,28	22,0	1,35	7,20
SCPS	2-09	85	49,5	3,05	40,5	2,49	7,20
SCPS	2-14	85	71,5	4,40	82,0	5,04	7,20

<sup>\*</sup>A una presión de servicio óptima (4 bar) \*\*A una presión de servicio óptima (4 bar)

Tipo		Nivel acústico libre [dB(A)]*	Nivel acústico aspirado [dB(A)]	Margen presión (presión servicio) [bar]	tubo recom. aire	tubo recom. aire	Peso [kg]	Temperatura de uso [°C]
SCPS	07	63	58	3,0 6,0 bar	4	4	0,195	0 50 °C
SCPS	10	75	61	3,0 6,0 bar	4	4	0,195	0 50 °C
SCPS	15	77	65	3,0 6,0 bar	4	6	0,195	0 50 °C
SCPS	2-07	63	58	3,0 6,0 bar	4	4	0,195	0 50 °C
SCPS	2-09	73	62	3,0 6,0 bar	4	4	0,195	0 50 °C
SCPS	2-14	75	70	3,0 6,0 bar	4	6	0,195	0 50 °C

<sup>\*</sup>A una presión de servicio óptima (4 bar)

Generadores de vacío

Interruptores y control

<sup>\*\*</sup>Para máx. 2 m longitud \*\*\*Para máx. 2 m longitud

## **Eyectores compactos SCPS / SCPSi**



Capacidad de aspiración de 16 l/min a 67 l/min



Más información: WWW.SCHMALZ.COM/SCPS













Multimedia



Repuestos e accessorios Datos técnicos

Datos de diseño y CAD

Documentación

## **Eyectores compactos SCPS-L / SCPSi-L**



Capacidad de aspiración de hasta 363 l/min



#### Adecuado para aplicaciones específicas de ramo



Eyectores compactos SCPS-L / SCPSi-L

**Aplicación** 

- Eyector compacto para la manipulación de piezas altamente porosas y no porosas
- Manipulación de piezas no intrínsecamente estables como bolsas o cartones
- Uso en la manipulación mediante robots y en ejes lineales
- Aplicaciones "Pick & Place" con tiempos de ciclo muy cortos
- · Para sistemas con espacio limitado y alta dinámica de manipu-
- Normalmente se utiliza para la manipulación totalmente automatizada de piezas

Diseño del sistema Eyectores compactos SCPS-L / SCPSi-L

#### Diseño

- Conexiones neumáticas (1) y (5)
- Orificios de montaje (2)
- Elemento de visualización y control: SCPS-L (con pantalla) y SCPSi-L (con pantalla) (3)
- Conexión eléctrica central M12-5 (4)
- Tobera multietapa integrada (6) con tapa de retención y silenciador insertado (7)
- Salida de aire de escape (8)



Generación de vacío centralizado mediante el eyector compacto SCPSi-L

#### **Productos destacados**

- Eficiente tecnología de eco-tobera para una alta velocidad de bombeo con un consumo mínimo de aire comprimido
- Cambio sencillo y sin herramientas de las tobera SEP para una limpieza rápida gracias a su diseño modular
- Transferencia y salida de los parámetros del dispositivo y del proceso; tanto en el modo IO-Link como en el SIO
- Conexión de vacío G1/2" para una amplia gama de capacidades mediante el uso flexible de las tobera SEP 22



97



Generadores de vacío

## **Eyectores compactos SCPS-L / SCPSi-L**

Capacidad de aspiración de hasta 363 l/min



#### Clave de nomenclatura Eyectores compactos SCPS-L / SCPSi-L

SCP	Si-L –	HV	_	3-1	6	_	NC		_	M12	2-5	-	PNP
1		2		3			4			5			6
1 – Desig	gnación breve	•	2 – Tipo de tobera						3 – Tamaño de tobera				
Código	Diseño			Código	Mode	О				Código Diámetro en mm			mm
SCPS-L	con indicad	or de barras		HV	Alto v	acío				3-16 ø 1,6 (3-etapas)			
SCPSi-L	con pantalla	a (IO-Link)						3-20			ø 2,0 (3	3-etapa	as)
4 – Posic	ción de repos	5 – Cone	xión ele	ctrónic	:a			6 – Func	ón de co	onmut	ación		
aspir	ación												
Código	Modelo			Código	Conex	ión				Código	Model	0	
NC	Cerrada sin	corriente		M12-5	M12, 5	M12, 5-polos			PNP	Conmu	itado d	ontra positivo	
NO	O Abjerta sin corriente												

El eyector compacto SCPS-L / SCPSi-L se suministra como producto listo para su conexión (sin cable de conexión).

Accesorios disponibles: cable de conexión, módulo eyector, silenciador, filtro



#### Datos de pedido Eyectores compactos SCPS-L / SCPSi-L

Тіро	Número de artículo
SCPSi-L HV 3-16 NO M12-5	10.02.02.06052
SCPSi-L HV 3-16 NC M12-5	10.02.02.06051 (
SCPSi-L HV 3-20 NO M12-5	10.02.02.06050 (
SCPSi-L HV 3-20 NC M12-5	10.02.02.05827
SCPS-L HV 3-16 NO M12-5 PNP	10.02.02.06057
SCPS-L HV 3-16 NC M12-5 PNP	10.02.02.06058
SCPS-L HV 3-20 NO M12-5 PNP	10.02.02.06055
SCPS-L HV 3-20 NC M12-5 PNP	10.02.02.06056



### Datos de pedido Repuestos Eyectores compactos SCPS-L / SCPSi-L

Encuentra el repuesto adecuado de forma rápida y sencilla en nuestra tienda online: WWW.SCHMALZ.COM/NUMERODEARTICULO



### Datos de pedido Accesorios Eyectores compactos SCPS-L / SCPSi-L

Tipo		Número de artículo
Cable de conexión M12-5, 5 m, PUR, recto	ASK B-M12-5 5000 K-5P	21.04.05.00080
Cable de conexión M12-5, M12-5, 2 m, PUR, recto	ASK B-M12-5 2000 S-M12-5	21.04.05.00211
Módulo eyector SEP	SEP HV 3 16 22	10.02.01.01397
Módulo eyector SEP	SEP HV 3 20 22	10.02.01.01631
Silenciador	SD 29x70 SHC 22	10.02.01.01517
Silenciador	SD 29x121.5 SHC	10.02.01.01831
Filtro de ventosa	VFT G1/2-IG 100	10.07.01.00126

## **Eyectores compactos SCPS-L / SCPSi-L**

Capacidad de aspiración de hasta 363 l/min



#### Datos técnicos Eyectores compactos SCPS-L / SCPSi-L

Tipo		Grado de	Capacidad de	Capacidad de	Consumo de aire	Consumo de aire	Consumo de aire
		evacuación	aspiración (max.)	aspiración (max.)	con asp.	con asp.	descarga máx.
		[%]	[l/min]	[m³/h]	[l/min]*	[m³/h]**	[m³/h]
SCPSi-L	3-16	90	227	13,6	102	6,1	15,4
SCPSi-L	3-20	90	323	19,4	172	10,3	15,4
SCPS-L	3-16	90	227	13,6	102	6,1	15,4
SCPS-L	3-20	90	323	19,4	172	10,3	15,4

<sup>\*</sup>A una presión de servicio óptima (4 bar) \*\*A una presión de servicio óptima (4 bar)

Tipo		Nivel acústico libre [dB(A)]*	Nivel acústico aspirado [dB(A)]	(presión servicio)	tubo recom.	Diámetro int. tubo recom. aire vacío [mm]***	Peso [g]	Temperatura de uso [°C]
SCPSi-L	3-16	80	72	4,0 6,0 bar	6	12	460	5 50 °C
SCPSi-L	3-20	81	77	3,0 6,0 bar	6	14	460	5 50 °C
SCPSi-L	3-20	81	77	4,0 6,0 bar	6	14	460	5 50 °C
SCPS-L	3-16	80	72	4,0 6,0 bar	6	12	460	5 50 °C
SCPS-L	3-20	81	77	4,0 6,0 bar	6	14	460	5 50 °C

<sup>\*</sup>A una presión de servicio óptima (4 bar)

<sup>\*\*</sup>Para máx. 2 m longitud

\*\*Para máx. 2 m longitud



#### Más información: WWW.SCHMALZ.COM/SCPS-L



Repuestos e accessorios



Datos técnicos



Datos de diseño y CAD



Documentación



Multimedia



WWW.SCHMALZ.COM/ SCPS-L

## **Eyectores compactos SCPi / SMPi**

Capacidad de aspiración de 75 l/min a 195 l/min



#### Adecuado para aplicaciones específicas de ramo

• Manipulación de piezas no porosas o levemente porosas Establecimiento y vigilancia del vacío en instalaciones

automóvil, en máquinas envasadoras y en diversas

Utilización en el procesamiento de chapa, en la industria del

Aplicaciones « Pick & Place » con ciclos de mínima duración (rápida succión y descarga mediante función Power)



Eyectores compactos SCPi / SMPi



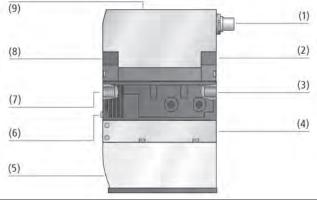
## Diseño

**Aplicación** 

automatizadas

aplicaciones de robots

- Cuerpo básico de plástico de alta resistencia
- Pantalla de usuario (9) con siete segmentos, teclado de control y indicador luminoso de estado del sistema
- Conexión eléctrica (1) mediante conector estándar M12, opcionalmente con separación de potencial
- Válvulas neumáticas integradas para función de conmutación NO; NC o impulso (2) y (8)
- Módulo de descarga Power en el tipo SMPi (4) para una potencia de descarga extremadamente alta y reducción de los tiempos de descarga
- Tornillo de ajuste para reducción del volumen de descarga (6); conexiones neumáticas (G3/8" y G1/4") con tamices protectores (3) y (7); silenciador (5)



Diseño del sistema Eyectores compactos SCPi / SMPi



Generación de vacío centralizada mediante los eyectores compactos SMPi

- La funcionalidad IO-Link permite la conexión al bus y la parametrización
- Pantalla clara para el usuario con teclas fáciles de usar
- La función de ahorro de aire integrada reduce los costes de energía al mínimo
- Requiere un espacio mínimo gracias al diseño compacto
- Carcasa de peso optimizado ideal para altas aceleraciones

## SCHMALZ

Elementos de fijación

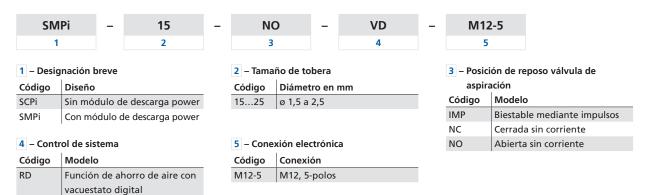
Generadores de vacío

## **Eyectores compactos SCPi / SMPi**

Capacidad de aspiración de 75 l/min a 195 l/min



### Clave de nomenclatura Eyectores compactos SCPi / SMPi



El eyector compacto SCPi / SMPi se suministra como producto listo para su conexión (cables no incluidos).

Accesorios disponibles: cable de conexión, distribuidor de conexiones, placa de conexión de aire comprimido, placa ciegade eyector, conexión Quick-Change, probador de eyector



VD

Vacuestato digital

#### Datos de pedido Eyectores compactos SCPi / SMPi

Tipo				Tam. de toberas:		
				15	20	25
SCPi	IMP	RD	M12-5	10.02.02.03347 😉 🕥	10.02.02.03359 😉 🕥	10.02.02.03371 😉 🕥
SCPi	IMP	VD	M12-5	10.02.02.03344	10.02.02.03356	10.02.02.03368 (
SCPi	NO	VD	M12-5	10.02.02.03342	10.02.02.03354 😉	10.02.02.03366 (
SCPi	NO	RD	M12-5	10.02.02.03345 😉 🕥	10.02.02.03357 😉 S	10.02.02.03369 😉 🕄
SCPi	NC	RD	M12-5	10.02.02.03346 😉 🕥	10.02.02.03358 😉 🕥	10.02.02.03370 😉 🕥
SCPi	NC	VD	M12-5	10.02.02.03343 (	10.02.02.03355 (	10.02.02.03367 (
				*		•

Tipo				Tam. de toberas:					
				15	20	25			
SMPi	IMP	RD	M12-5	10.02.02.03341 🕒 🛇	10.02.02.03353 🕒 🛇	10.02.02.03365 🕑 🛇			
SMPi	IMP	VD	M12-5	10.02.02.03338 (	10.02.02.03350 (	10.02.02.03362 (			
SMPi	NO	RD	M12-5	10.02.02.03339 🕒 🛇	10.02.02.03351 🕒 🛇	10.02.02.03363 🕑 🛇			
SMPi	NO	VD	M12-5	10.02.02.03336 (	10.02.02.03348 (	10.02.02.03360 (			
SMPi	NC	RD	M12-5	10.02.02.03340 🕒 🛇	10.02.02.03352 🕒 🛇	10.02.02.03364 🕑 🛇			
SMPi	NC	VD	M12-5	10.02.02.03337 (	10.02.02.03349	10.02.02.03361			



**Eyectores compactos SCPi / SMPi** 

Capacidad de aspiración de 75 l/min a 195 l/min



### Datos de pedido Accesorios Eyectores compactos SCPi / SMPi

Тіро		Número de artículo
Cable de conexión M12-5, 5 m, PUR, recto	ASK B-M12-5 5000 K-5P	21.04.05.00080
Distribuidor de conexiones 1x M12-5, 3x M12-4	ASV SMPI/SCPI 3xS-M12-4	10.02.02.03372
Distribuidor de conexiones 1x M12-5, 2x M12-4	ASV SMPI/SCPI 2xS-M12-4	10.02.02.03490
Placa de conexión de aire comprimido	GP 2 SMP 1530/SCP 2030	10.02.02.00917
Placa de conexión de aire comprimido	GP 3 SMP 1525/SCP 2025	10.02.02.00918
Placa de conexión de aire comprimido	GP 4 SMP 1520/SCP 20	10.02.02.00919
Placa de conexión de aire comprimido	GP 5 SMP 15	10.02.02.00920
Placa de conexión de aire comprimido	GP 6 SMP 15	10.02.02.00921
Placa ciega de eyector	EJEK-PL SMP(i)1530/SCP(i)2030	10.02.02.00728
Quick-Change-Adapter	ADP-Q 90.5x22x29.7 SMPi/SCPi	10.02.02.03463
Probador de eyector	EJEK-TEST SMPi/SCPi	10.02.02.03588



### Datos técnicos Eyectores compactos SCPi / SMPi

Tipo*		Diámetro de toberas [mm]		Capacidad de aspiración (max.) [l/min]	aspiración (max.)		Consumo de aire con asp. [m³/h]***	Max. consumo de aire quitar soplando [I/min]
SCPi	15	1,5	85	75	4,5	115	7,2	200
SCPi	20	2,0	85	140	8,4	180	11,7	200
SCPi	25	2,5	85	195	11,7	290	17,4	200
SMPi	15	1,5	85	75	4,5	115	7,2	200
SMPi	20	2,0	85	135	8,1	180	10,8	200
SMPi	25	2,5	85	185	11,1	290	17,4	200

<sup>\*</sup>La tensión de alimentación es de 24V DC

<sup>\*\*\*</sup>A una presión de servicio óptima (4,5 bar)

Tipo*		Nivel acústico libre	Nivel acústico aspirado	] . 3. [			Peso [kg]	Temperatura de uso
		[dB(A)]		"	aire comprimido			[°C]
					[mm]**	[mm]***		
SCPi	15	75	70	4,0 7,0 bar	6	6	0,6	0 50 °C
SCPi	20	75	65	4,0 7,0 bar	6	8	0,6	0 50 °C
SCPi	25	78	75	4,0 7,0 bar	8	9	0,6	0 50 °C
SMPi	15	75	74	4,0 7,0 bar	6	6	0,6	0 50 °C
SMPi	20	75	70	4,0 7,0 bar	6	8	0,6	0 50 °C
SMPi	25	78	77	4,0 7,0 bar	8	9	0,6	0 50 °C

<sup>\*</sup>La tensión de alimentación es de 24V DC

<sup>\*\*</sup>A una presión de servicio óptima (4,5 bar)

<sup>\*\*</sup>Para máx. 2 m longitud \*\*\*Para máx. 2 m longitud

## **Eyectores compactos SCPi / SMPi**



Capacidad de aspiración de 75 l/min a 195 l/min



Más información: WWW.SCHMALZ.COM/SCPI







Datos técnicos



Datos de diseño y CAD



Documentación



Multimedia



WWW.SCHMALZ.COM/ SCPI

Ventosas de vacío

Resumen del programa

Garras especiales

es

Elementos de fijación

Generadores de vacío

## **Eyectores compactos SCPb / SCPi FS RP**

### Capacidad de aspiración de 75 l/min a 185 l/min



#### Adecuado para aplicaciones específicas de ramo

• Eyectores compactos para generar vacío de modo eficiente en términos energéticos y de forma segura para manipular piezas

Funciones de aspiración y descarga a través del control de aire

Utilización en instalaciones automatizadas sin alimentación de tensión externa directamente en el robot o en la garra de

• Utilización en condiciones del entorno complicadas, como piezas aceitadas, suciedad, humedad o vibraciones Aplicaciones « Pick & Place » con ciclos de mínima duración



Eyectores compactos SCPb / SCPi FS RP



### Diseño

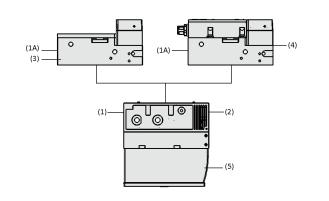
**Aplicación** 

ventosas

• Cuerpo básico de plástico de alta resistencia

no porosas y ligeramente porosas.

- Regulación de ahorro de aire neumática integrada también sin interfaz eléctrica
- Conexiones neumáticas para la activación de las funciones de aspiración (1) y descarga (1A); conexión de vacío (2)
- Ejecución diseño SCPb (3) sin componentes electrónicos; tornillo de ajuste para el ajuste del punto de conmutación
- Ejecución diseño SCPi (4) con elemento de manejo y visualización; conexión eléctrica a través de un conector M12
- Silenciador (5)



Diseño del sistema Eyectores compactos SCPb / SCPi FS RP



Eyector compacto SCPi FS RP que manipula una pieza de carrocería

- Eyector compacto de control puramente neumático sin componentes electrónicos; mínimo esfuerzo de instalación
- La función integrada de ahorro de aire reduce el consumo de aire comprimido hasta un 80 %
- Ejecución diseño SCPi con salidas de conmutación digitales e interfaz IO-Link para la comunicación con el bus de campo
- Funciones de monitorización de estado integradas permite el mantenimiento predictivo y aumenta la eficiencia de la

## SCHMALZ

## **Eyectores compactos SCPb / SCPi FS RP**

Capacidad de aspiración de 75 l/min a 185 l/min



#### Clave de nomenclatura Eyectores compactos SCPb / SCPi FS RP

SCPi	-FS –	25	-	N	0	_		RP	_	M12-5			
1		2		3	3			4		5			
1 – Desig	Jnación breve	2 -	2 – Tamaño de tobera					3 – Posición de reposo válvula de aspiración					
Código	Diseño		Có	Código Diámetro en mm					Código	Tipo			
SCPb-FS	Sin vacuóme	tro digital	15.	25 ø	1,5 a 2,5				NO	Normalmente abierto			
SCPi-FS	Con vacuóm	etro digital											
4 – Com	plemento de l	a gama de produc	to 5 -	- Conexid	ón electró	nico							
Código	Tipo		Có	ódigo Conexión									
RP	Control neur	mático	M1	M12-5 M12, 5-polos									

El eyector compacto SCPb / SCPi FS RP se suministra como producto listo para conectar (sin cable de conexión).

Recambios disponibles: Silenciador Accesorios disponibles: Cable de conexión



#### Datos de pedido Eyectores compactos SCPb / SCPi FS RP

Tipo	Número de artículo
SCPb-FS 15 NO RP	10.02.02.05560
SCPb-FS 20 NO RP	10.02.02.05561
SCPb-FS 25 NO RP	10.02.02.05562
SCPi-FS 15 NO RP M12-5	10.02.02.05436
SCPi-FS 20 NO RP M12-5	10.02.02.05438 🕒
SCPi-FS 25 NO RP M12-5	10.02.02.05440 (



### Datos de pedido Repuestos Eyectores compactos SCPb / SCPi FS RP

Encuentra el repuesto adecuado de forma rápida y sencilla en nuestra tienda online: WWW.SCHMALZ.COM/NUMERODEARTICULO



### Datos de pedido Accesorios Eyectores compactos SCPb / SCPi FS RP

Tipo		Número de artículo
Cable de conexión M12-5, 5 m, PUR, recto	ASK B-M12-5 5000 K-5P	21.04.05.00080
Cable de conexión M12-5, M12-5, 1 m, PUR, recto	ASK B-M12-5 1000 S-M12-5	21.04.05.00158

Resumen

Ventosas de vacío

> Garras especiales

lementos le fijación

Generadores de vacío

Interruptores y control

> iltros y iniones

ervicios y

## **Eyectores compactos SCPb / SCPi FS RP**



Capacidad de aspiración de 75 l/min a 185 l/min



### Datos técnicos Eyectores compactos SCPb / SCPi FS RP

Tipo		Grado de evacuación [%]	Capacidad de aspiración (max.) [l/min]	Capacidad de aspiración (max.) [m³/h]	con asp.	Consumo de aire con asp. [m³/h]	aire quitar
SCPb	15	85	75	4,5	115	7	310
SCPb	20	85	135	8,1	190	12	310
SCPb	25	85	185	11,1	290	18	310
SCPi	15	85	75	4,5	115	7	310
SCPi	20	85	135	8,1	190	12	310
SCPi	25	85	185	11,1	290	18	310

Tipo		Nivel acústico libre [dB(A)]		(presión servicio)		tubo recom.	Peso [g]	Temperatura de uso [°C]
SCPb	15	76	66	4,0 7,0 bar	6	6	585	5 50 °C
SCPb	20	76	73	4,0 7,0 bar	6	8	585	5 50 °C
SCPb	25	77	74	4,0 7,0 bar	6	9	585	5 50 °C
SCPi	15	76	66	4,0 7,0 bar	6	6	615	5 50 °C
SCPi	20	76	73	4,0 7,0 bar	6	8	615	5 50 °C
SCPi	25	77	74	4,0 7,0 bar	6	9	615	5 50 °C

<sup>\*</sup>Para máx. 2 m longitud

<sup>\*\*</sup>Para máx. 2 m longitud



### Más información: WWW.SCHMALZ.COM/SCPI-FS-RP







Datos técnicos



Datos de diseño y CAD



Documentación



Multimedia



SCPI-FS-RP

## **Eyectores compactos X-Pump SXPi / SXMPi con IO-Link**

Capacidad de aspiración de 185 l/min a 220 l/min



#### Adecuado para aplicaciones específicas de ramo

• Generador de vacío potente para la manipulación de piezas no porosas bajo condiciones extremas, p. ej., en sistemas de vacío para la manipulación de chapa en líneas de prensas • Aplicaciones « Pick & Place » con ciclos de corta duración En instalaciones automatizadas para el establecimiento y la monitorización precisa del nivel de vacío en el sistema



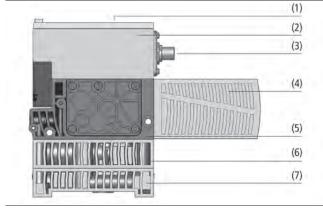
Eyectores compactos X-Pump SXPi / SXMPi con IO-Link



Diseño

**Aplicación** 

- Pantalla de usuario (1) con elementos de visualización y manejo grandes
- Electrónica de control (2) con variadas funciones de monitorización
- Conexión eléctrica (3) mediante conectores M12
- Silenciador desmontable (4)
- Cuerpo base (5) de plástico extremadamente resistente, el eyector compacto SXMPi está equipado con el "módulo de descarga power" (6)
- Placa de conexión horizontal con conexión de vacío y de aire comprimido (7); con cambio rápido opcional



Diseño del sistema Eyectores compactos X-Pump SXPi / SXMPi con IO-Link



Generación de vacío centralizada mediante eyectores X-Pump SXPi / **SXMPi** 

- Comunicación de datos de proceso y estado a través de IO-Link
- La función integrada de ahorro de aire reduce el consumo de energía al mínimo
- Funciones de monitorización de estado para procesos e instalación reducen tiempos improductivos y errores
- El regulador de voltaje asegura un voltaje constante
- La vigilancia de la presión proporciona opcionalmente información adicional sobre el estado de funcionamiento

## tesumen Iel programa

Ventosas

Garra

## **Eyectores compactos X-Pump SXPi / SXMPi con IO-Link**

Capacidad de aspiración de 185 l/min a 220 l/min



### Clave de nomenclatura Eyectores compactos X-Pump SXPi / SXMPi con IO-Link

SXN	/IPi	-	25	-	N	C	_		Н	-	PC		_	2xM12-5	
1			2		3	3			4		5			6	
1 – Designación breve					2 – Tamaño de tobera						3 – Posición de reposo válvula de				
Código	Diseño				Código Diámetro en mm						aspira	1			
SXPi	Sin mód	ulo de	e descarga power	rga power 2530 ø 2,5 y 3							Código	Modelo			
SXMPi	Con módulo de descarga										IMP Biestable mediante impulsos				
	power										NC Cerrada sin corriente				
	1.										NO Abierta sin corriente				
4 – Cone	xión pneu	ımáti	ю		5 – Función adicional										
Código	Conexió	n			Código	Modelo	0				6 – Conexión electrónico				
Н	Horizont	tal			PC	Vigilan	cia de	presión			Código	Conex	ión		
Q	Quick-Change									M12-8	M12, 8	B-polos			
											2xM12-5	2xM12	2, 5-po	los	

El eyector compacto X-Pump SXPi / SXMPi se suministra como producto listo para su conexión (cables no incluidos).

Accesorios disponibles: cable de conexión, placa base, probador de eyector



### Datos de pedido Eyectores compactos X-Pump SXPi / SXMPi con IO-Link

Tipo				Tam. de toberas:					
				25	30				
SXPi	IMP	Н	M12-8	10.02.02.03792 🕒	10.02.02.03796 🕒				
SXPi	IMP	Q	M12-8	10.02.02.03793 📵	10.02.02.03797 🕒				
SXPi	IMP	Н	2xM12-5	10.02.02.03794 🕒	10.02.02.03798 😉				
SXPi	IMP	Q	2xM12-5	10.02.02.03795 🕒	10.02.02.03799 (				
SXPi	NC	Н	M12-8	10.02.02.03784 🕒	10.02.02.03788 🕒				
SXPi	NC	Q	M12-8	10.02.02.03785 🕒	10.02.02.03789 (				
SXPi	NC	Н	2xM12-5	10.02.02.03786 😉	10.02.02.03790 😉				
SXPi	NC	Q	2xM12-5	10.02.02.03787 🕒	10.02.02.03791 🕚				
SXPi	NO	Н	M12-8	10.02.02.03776 😉	10.02.02.03780 🕒				
SXPi	NO	Q	M12-8	10.02.02.03777 📵	10.02.02.03781 🔴				
SXPi	NO	Н	2xM12-5	10.02.02.03778 😉	10.02.02.03782 😉				
SXPi	NO	Q	2xM12-5	10.02.02.03779	10.02.02.03783 🕚				

Tipo	Tipo				Tam. de toberas:				
					25	30			
SXMPi	IMP	Н	-	M12-8	10.02.02.03816 (9)	10.02.02.03820 (			
SXMPi	IMP	Н	PC	M12-8	-	10.02.02.04561 (			
SXMPi	IMP	Q	-	M12-8	10.02.02.03817 (	10.02.02.03821			
SXMPi	IMP	Н	-	2xM12-5	10.02.02.03818 (	10.02.02.03822			
SXMPi	IMP	Н	PC	2xM12-5	10.02.02.04022 (9)	10.02.02.04097 (			
SXMPi	IMP	Q	-	2xM12-5	10.02.02.03819 (	10.02.02.03823			
SXMPi	IMP	Q	PC	2xM12-5	10.02.02.04563 (	10.02.02.03731			
SXMPi	NC	Н	-	M12-8	10.02.02.03808 (	10.02.02.03812			
SXMPi	NC	Н	PC	M12-8	10.02.02.04189 (	-			
SXMPi	NC	Q	-	M12-8	10.02.02.03809 (	10.02.02.03813 (			
SXMPi	NC	Q	PC	M12-8	10.02.02.04025 (	-			
SXMPi	NC	Н	-	2xM12-5	10.02.02.03810 (	10.02.02.03814			



Generadores de vacío

## **Eyectores compactos X-Pump SXPi / SXMPi con IO-Link**

Capacidad de aspiración de 185 l/min a 220 l/min

Tipo					Tam. de toberas:			
					25	30		
SXMPi	NC	Н	PC	2xM12-5	10.02.02.04021 (	-		
SXMPi	NC	Q	-	2xM12-5	10.02.02.03811 (	10.02.02.03815 (		
SXMPi	NC	Q	PC	2xM12-5	10.02.02.04024 (	-		
SXMPi	NO	Н	-	M12-8	10.02.02.03800 (	10.02.02.03804 (		
SXMPi	NO	Q	-	M12-8	10.02.02.03801 (	10.02.02.03805		
SXMPi	NO	Н	-	2xM12-5	10.02.02.03802 •	10.02.02.03806		
SXMPi	NO	Н	PC	2xM12-5	10.02.02.04023	-		
SXMPi	NO	Q	-	2xM12-5	10.02.02.03803 •	10.02.02.03807 •		



#### Datos de pedido Accesorios Eyectores compactos X-Pump SXPi / SXMPi con IO-Link

Tipo		Número de artículo
Cable de conexión M12-8, 5 m, PUR, recto	ASK B-M12-8 5000 K-8P	21.04.05.00079
Cable de conexión M12-5, 5 m, PUR, recto	ASK B-M12-5 5000 K-5P	21.04.05.00080
Cable de conexión M12-8, M12-4, 1 m, PUR, recto	ASK B-M12-8 1000 S-M12-4	21.04.05.00167
Placa base	GPQ1 122x46x43 SXPi/SXMPi	10.02.02.02473
Placa base	GPQ2 122x87x48 SXPi/SXMPi	10.02.02.02154
Probador de eyector	EJEK-TEST SMPi/SCPi	10.02.02.03588



#### Datos técnicos Eyectores compactos X-Pump SXPi / SXMPi con IO-Link

Tipo*	Diámetro de toberas [mm]	Grado de evacuación [%]		Capacidad de aspiración (max.) [m³/h]	con asp.	Consumo de aire con asp. [m³/h]***	Max. consumo de aire quitar soplando [l/min]
SXPi	2,5	85	185	11,1	290	17,4	200
SXPi	3,0	85	220	13,2	380	22,8	200
SXMPi	2,5	85	185	11,1	290	17,4	320
SXMPi	3,0	85	220	13,2	380	22,8	320

<sup>\*</sup>La tensión de alimentación para interruptores de vacío y válvulas electromagnéticas es de 24V DC

<sup>\*\*\*</sup>A una presión de servicio óptima (4,5 bar)

Tipo*	Nivel acústico libre	Margen presión	Diámetro int. tubo	Diámetro int. tubo	Peso	Temperatura
	[dB(A)]	(presión servicio)	recom. aire comprimido	recom. aire vacío	[kg]	de uso
		[bar]	[mm]**	[mm]***		[°C]
SXPi	67	3,0 6,0 bar	8	9	0,77	0 50 °C
SXPi	72	3,0 6,0 bar	8	9	0,77	0 50 °C
SXMPi	67	3,0 6,0 bar	8	9	0,91	0 50 °C
SXMPi	72	3,0 6,0 bar	8	9	0,91	0 50 °C

<sup>\*</sup>La tensión de alimentación para interruptores de vacío y válvulas electromagnéticas es de 24V DC

<sup>\*\*</sup>A una presión de servicio óptima (4,5 bar)

<sup>\*\*</sup>Para máx. 2 m longitud

<sup>\*\*\*</sup>Para máx. 2 m longitud

# SCHMALZ

# **Eyectores compactos X-Pump SXPi / SXMPi con IO-Link**

Capacidad de aspiración de 185 l/min a 220 l/min



Más información: WWW.SCHMALZ.COM/SXPI













SXPI

Repuestos e accessorios

Datos técnicos

Datos de diseño y CAD

Documentación

Multimedia

## **Eyectores compactos SXMPi Class B**



Capacidad de aspiración de 185 l/min a 220 l/min



#### Adecuado para aplicaciones específicas de ramo

prensas para el procesamiento de chapa.

supervisión precisa del sistema de vacío Conexión a través del puerto IO-Link, clase B

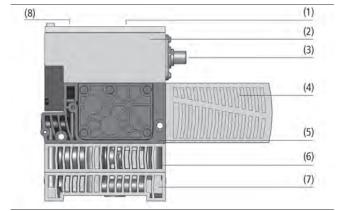
 Aplicaciones pick & place con tiempos de ciclo cortos En los sistemas automatizados para proporcionar una

• Potente eyector para manipular piezas no porosas en condiciones extremas, por ejemplo, en sistemas de vacío en líneas de



Eyectores compactos SXMPi Class B

**Aplicación** 



Diseño del sistema Eyectores compactos SXMPi Class B

#### Diseño

- Pantalla de usuario (1) con pantalla grande y elementos de
- Electrónica de control (2) con varias funciones de vigilancia
- Conexión eléctrica (3) a través de conector M12 de 5 polos con separación de potencial (IO-Link, clase B)
- Silenciador desmontalje (4) cuerpo base (5) de plástico extremadamente resistente, "módulo de descarga power" (6)
- Placa de conexión horizontal con conexión de vacío y de aire comprimido (7); con cambio rápido opcional
- Antena NFC (8) para la transmisión inalámbrica de datos



Los eyectores compactos SXMPi Clase B durante la manipulación de una pieza de chapa estampada

## **Productos destacados**

- Interfaz IO-Link Clase B con línea de suministro separada para sensores y actuadores para la comunicación con el controlador
- La interfaz NFC permite la lectura y la parametrización a través de un teléfono inteligente
- La función integrada de ahorro de aire reduce los costos de energía al mínimo
- Monitorización de la condición para aumentar la eficiencia y evitar el tiempo de inactividad
- El regulador de voltaje asegura un voltaje constante



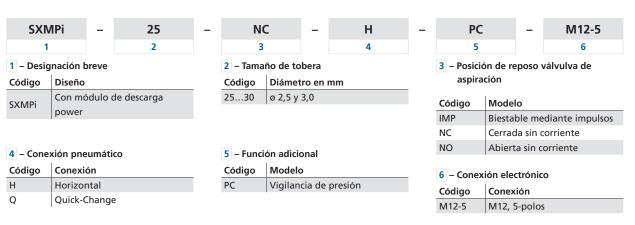
Generadores de vacío

**Eyectores compactos SXMPi Class B** 

Capacidad de aspiración de 185 l/min a 220 l/min



#### Clave de nomenclatura Eyectores compactos SXMPi Class B



El eyector compacto SXMPi Clase B se suministra como producto listo para su conexión (sin cable de conexión).

Accesorios disponibles: Cable de conexión, placa base, comprobador de expulsión



#### Datos de pedido Eyectores compactos SXMPi Class B

Тіро	Número de artículo
SXMPi 25 NO H PC M12-5	10.02.02.05286
SXMPi 25 NO Q PC M12-5	10.02.02.05287
SXMPi 25 NO H M12-5	10.02.02.05288
SXMPi 25 NO Q M12-5	10.02.02.05289
SXMPi 30 NO H PC M12-5	10.02.02.05290 (
SXMPi 30 NO Q PC M12-5	10.02.02.05291
SXMPi 30 NO H M12-5	10.02.02.05292
SXMPi 30 NO Q M12-5	10.02.02.05293
SXMPi 25 NC H PC M12-5	10.02.02.05294
SXMPi 25 NC Q PC M12-5	10.02.02.05295
SXMPi 25 NC H M12-5	10.02.02.05296
SXMPi 25 NC Q M12-5	10.02.02.05297
SXMPi 30 NC H PC M12-5	10.02.02.05298
SXMPi 30 NC Q PC M12-5	10.02.02.05299
SXMPi 30 NC H M12-5	10.02.02.05300 🕒
SXMPi 30 NC Q M12-5	10.02.02.05301
SXMPi 25 IMP H PC M12-5	10.02.02.05302
SXMPi 25 IMP Q PC M12-5	10.02.02.05303
SXMPi 25 IMP H M12-5	10.02.02.05304
SXMPi 25 IMP Q M12-5	10.02.02.05305 (
SXMPi 30 IMP H PC M12-5	10.02.02.05306
SXMPi 30 IMP Q PC M12-5	10.02.02.05307
SXMPi 30 IMP H M12-5	10.02.02.05308 (
SXMPi 30 IMP Q M12-5	10.02.02.05309 (

## **Eyectores compactos SXMPi Class B**

Capacidad de aspiración de 185 l/min a 220 l/min



## Datos de pedido Accesorios Eyectores compactos SXMPi Class B

Tipo		Número de artículo
Cable de conexión M12-5, 5 m, PUR, recto	ASK B-M12-5 5000 K-5P	21.04.05.00080
Probador de eyector	EJEK-TEST SMPi/SCPi	10.02.02.03588
Placa base	GPQ1 122x46x43 SXPi/SXMPi	10.02.02.02473
Placa base	GPQ2 122x87x48 SXPi/SXMPi	10.02.02.02154



#### Datos técnicos Eyectores compactos SXMPi Class B

Tipo			Grado de	Capacidad de	Capacidad de	Consumo de aire	Consumo de aire	Max. consumo de
			evacuación	aspiración (max.)	aspiración (max.)	con asp.	con asp.	aire quitar soplando
			[%]	[l/min]	[m³/h]	[l/min]	[m³/h]	[l/min]
SX	MPi	25	85	185	11,1	290	18	320
SX	MPi	30	85	220	13,2	380	23	320

Tipo		Nivel acústico libre [dB(A)]	. 3. 1			[kg]	Temperatura de uso [°C]
SXMPi	25	67	3,0 - 6,0 bar	8	9	1	0 50 °C
SXMPi	30	72	3,0 - 6,0 bar	8	9	1	0 50 °C

<sup>\*</sup>Para máx. 2 m longitud \*\*Para máx. 2 m longitud



#### Más información: WWW.SCHMALZ.COM/SXMPI-CLASS-B



Repuestos e accessorios



Datos técnicos



Datos de diseño y CAD



Documentación



Multimedia



WWW.SCHMALZ.COM/ SXMPI-CLASS-B

## tesumen Iel programa

fentosas le vacío

Garras especial

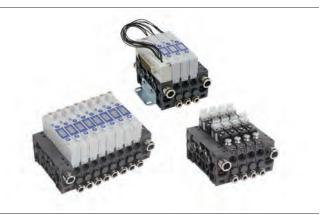
## **Terminales compactos SCTMb / SCTMc / SCTMi**

El terminal compacto con bloqueo eléctrico se compone de hasta 16 eyectores compactos





#### Adecuado para aplicaciones específicas de ramo



Terminales compactos SCTMb / SCTMc / SCTMi

#### **Aplicación**

- Terminal compacto para la manipulación de piezas herméticas como, por ejemplo, cristal de pantalla, piezas de plástico, circuitos impresos (Printed Circuit Board, PCB), piezas electrónicas o baterías
- Utilización en aplicaciones pick and place con tiempos de ciclo muy cortos y espacio reducido, por ejemplo, máquinas SMD
- Aplicaciones en manipulaciones totalmente automáticas sin tiempos de inactividad gracias a la monitorización de estado inteligente
- El uso como válvula con función IO-Link permite la monitorización de estado junto con la alimentación de vacío externa (por ejemplo: una bomba de vacío externa)

#### Diseño

#### Bloque neumático

 Conexión de aire comprimido común para hasta 16 eyectores individuales

 Construcción compacta y ligera



#### Bloque eléctrico

 SCTMc-MP con conexión multipolar D-Sub (hasta 8 eyectores)

# Función de descarga externa o alimentación de vacío externa

- Función de descarga externa «EB» o alimentación de vacío externa «EV»
- Push-In: 8/6 o G1/8-IG



#### Conducto de escape colectivo

 Izquierda, derecha o a ambos lados

#### Silenciador colectivo

Para reducir el nivel de ruido

#### Conexiones de vacío

 Diseño y control de hasta 16 circuitos de vacío individuales

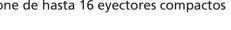
## Suministro de aire comprimido central

- Suministro de aire comprimido mediante una única conexión
- Push-In: 8/6 o G1/8-IG

# SCHMALZ

## **Terminales compactos SCTMb / SCTMc / SCTMi**

El terminal compacto con bloque eléctrico se compone de hasta 16 eyectores compactos





Terminal compacto SCTMi para la generación de vacío en la descarga de piezas moldeadas por inyección

#### **Productos destacados**

- Fácil diseño y control de hasta 16 circuitos de vacío individuales
- Diseño compacto y una capacidad de aspiración elevada
- Esfuerzo mínimo para el tendido de tubos flexibles gracias a la conexión de aire comprimido central y una concentración de aire de aire de escape opcional
- Bloque eléctrico de hasta 7 eyectores con conexión multipolar D-Sub (SCTMc-MP)

SC LIC

Ventosas de vacío

de fijación

eradores acío

uptores **Ge** 

iones

servicios y

Vis	ta general de las fur	nciones	SCTMb «basic»	SCTMc «controlled»	SCTMi «intelligent»
	Válvula de aspiración (NO o	NC)	•	•	•
	Función de descarga (NC)		•	•	•
as	Versión para generación de	vacío externa (EV)	0	0	0
ásic	Versión con descarga exteri	na (EB)	0	0	0
Funciones básicas	Pantalla (3 dígitos)			•	•
one	Conexiones neumáticas:	Push-In	•	•	•
ınci		Rosca	0	0	0
£	Conexiones eléctricas:	Conector de válvula MIC 10	•		
		M8-6		•	•
		JST-5		0	
Ň	Monitorización de estado:	Mediante pantalla		•	
Funciones adicionales		Mediante IO-Link (incl. control de energía y proceso)			•
gi	Interfaz IO-Link				•
es s	NFC				•
ion	Sensor:	Mediante conexión externa	•		
nuc		Digital (PNP o NPN)		•	•
ш		Mediante IO-Link			•
	Bloque:	Neumático (control individual)	•	•	•
lal			Hasta 16 eyectores	Hasta 16 eyectores	Hasta 16 eyectores
Terminal		Neumático y eléctrico (multipolar)		● Hasta 7 eyectores	
		Conducto de escape colectivo	0	0	0
		Silenciador colectivo	0	0	0

Función estándar

O Opción configurable



#### Más información: WWW.SCHMALZ.COM/SCTMC



Repuestos e accessorios



Datos técnicos



Datos de diseño y CAD



Documentación



Multimedia



WWW.SCHMALZ.COM/ SCTMC

# **Terminales compactos SCTSi**

Unidad central de control para sistemas de vacío

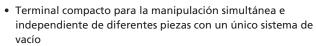




#### Adecuado para aplicaciones específicas de ramo







- Manipulación de piezas no porosas y levemente porosas
- Unidad central para la generación de vacío, el control y la monitorización
- Integración en sistemas de manipulación y producción totalmente automatizados



Terminal compacto SCTSi

#### Diseño

#### Módulo de bus

• Interfaz para la integración en diferentes sistemas de bus de

• Ethernet - ProfiNet / EtherCAT / Ethernet/IP

IO-Link - IO-Link Class B con separación de potencial

#### Válvula de impulsos (IMP)

- Las placas eyectoras con válvula de aspiración biestable aumentan la seguridad de procesos
- En caso de fallo de la tensión del actuador, el eyector permanece en el último estado activo
- La válvula solo necesita un corto impulso de tensión para conmutar



#### Maestro de IO-Link

- Conexión de dispositivos de campo inteligentes (sensores y actuadores)
- Hasta 2 módulos de ampliación de 4 puertos cada uno (conector hembra M12-5)

#### Interfaz NFC

Sencilla configuración de los parámetros de procesos y dispositivos a través del smartphone

#### Placas eyectoras

- Se pueden seleccionar hasta 16 eyectores individualmente según el tamaño de tobera, NO / NC / impulso o tipo de tobera
- Función automática de ahorro de aire

#### Módulo de entrada digital

- Conexión de dispositivos de campo digitales (sensores)
- Hasta 6 módulos de ampliación de 4 puertos cada uno (conector hembra M12-5)

Línea de vacío

## **Terminales compactos SCTSi**

Unidad central de control para sistemas de vacío





Terminal compacto SCTSi para la manipulación de cristales de pantalla

#### **Productos destacados**

- Alimentación central de aire comprimido y tensión para hasta
- Conexión directa al control a través de un solo cable de datos
- Sistema modular con diferentes circuitos de vacío controlables individualmente para la manipulación de distintas piezas
- Transparencia de procesos, control de consumo de energía y numerosas funciones de diagnóstico para el uso en fábricas inteligentes
- La variante Ethernet con maestro de IO-Link integrado ahorra la necesidad de maestros de IO-Link o módulos de E/S adicio-

			I.	I
			IO-Link del SCTSi	Ethernet del SCTMi
	Generación de vacío:	Tobera de una etapa	0	0
as		Tobera de varias etapas	0	0
básicas	Válvula de aspiración (NO, NC o II	MP)	0	0
	Función de descarga (NC)		•	•
Funciones	Pantalla (indicador de barras LED)		•	•
ınci	Conexiones neumáticas:	Push-In	0	0
교		Rosca	0	0
	Conexiones eléctricas		M12-5	2 x M12-5-D
s	Monitorización de estado		•	•
iones onales	Interfaces de comunicación		IO-Link Class B	ProfiNet / EtherCAT / Ethernet/IP
-unciones adicionale	NFC		•	•
Fu	Soplado Power		0	0
=	Montaje en bloque		•	•
ina			Hasta 16 eyectores	Hasta 16 eyectores
Terminal	Módulo de entrada digital			0
_	Módulos de maestro de IO-Link			0

- Función estándar
- O Opción configurable



Más información: WWW.SCHMALZ.COM/SCTSI-IO-LINK .../SCTSI-ETHERNET







Datos técnicos



Datos de diseño y CAD



Documentación



Multimedia



WWW.SCHMALZ.COM/ SCTSI-IO-LINK

del programa

Generadores de vacío

## Generadores de vacío ECBPMi

Capacidad de aspiración de 1,6 l/min







#### Adecuado para aplicaciones específicas de ramo



Generadores de vacío ECBPMi

**Aplicación** 

- Generador de vacío eléctrico para la manipulación de piezas de trabajo hno porosas
- Aplicación flexible en robótica ligera, colaboración entre humanos y robots (entorno MRK), así como en robótica móvil
- Puesta en marcha sencilla y rápida en robots ligeros gracias al soporte de software inteligente
- Dimensiones y peso reducidos para robots con cargas útiles
- Ideal para la manipulación automatizada de piezas pequeñas, por ejemplo, la recogida de contenedores con una sola pinza de aspiración
- Incluye una ventosa de fuelle para obtener un sistema completo de ventosa de vacío

Diseño del sistema Generadores de vacío ECBPMi

#### Diseño

- Brida de adaptación modular (1) incl. cable antitracción
- Diseño sin interferencias adaptado al tamaño de la brida del robot
- Sets de integración en robots disponibles (incluidas todas las piezas necesarias) para la integración plug & work con los tipos de robots ligeros más comunes
- Manejo intuitivo mediante interfaz de usuario con teclas capacitivas (2) y pantalla de estado giratoria
- Interfaz NFC integrada para la puesta en marcha y la parametrización a través del smartphone
- Cable de conexión eléctrica (3)



Generador de vacío eléctrico ECBPMi para la manipulación de latas

## **Productos destacados**

- Generador de vacío eléctrico extremadamente compacto para manipular piezas de trabajo con una sola ventosa
- Adaptación universal a robots ligeros o robots que usan una placa adaptadora de brida
- Puesta en marcha sencilla y rápida gracias a la interfaz eléctrica central (Plug & Work)
- La conexión eléctrica por medio de cables externos o pasadores internos ahorra tubos en el robot..

# SCHMALZ

## Generadores de vacío ECBPMi

Capacidad de aspiración de 1,6 l/min



#### Clave de nomenclatura Generadores de vacío ECBPMi

ECBP	Mi	-	24V-DC	-	M12	-8			
1			2		3				
1 – Designación breve			2 – Tensión			3 – Cone	xión eléctrica		
Código	ligo Diseño			Código	Tensión de serv	cio	Código	Tipo	
ECBPMi	CobotPun	np el	léctrico		24V-DC	24V-DC		M12-8	Conector M12, 8 polos

El generador de vacío eléctrico ECBPMi se suministra como un producto listo para conectar.



#### Datos de pedido Generadores de vacío ECBPMi

Тіро	Número de artículo
ECBPMi 24V-DC M12-8	10.03.01.00556 (9)



#### Datos técnicos Generadores de vacío ECBPMi

Tipo	Capacidad de aspiración (max.) [l/min]	[w]	Tensión [V]	Intens. nominal	Temperatura de uso [°C]
ECBPMi 24V-DC M12-8	1,6	7,2	24V - DC	0,3	0 40 °C



#### Más información: WWW.SCHMALZ.COM/ECBPMI



Repuestos e accessorios



Datos técnicos



Datos de diseño y CAD



Documentación



Multimedia



WWW.SCHMALZ.CON ECBPMI

Servicios y contacto

Generadores de vacío

Interruptores y control

## Generadores de vacío ECBPi

#### Capacidad de aspiración de 12 l/min



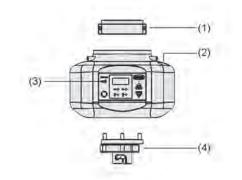
#### Adecuado para aplicaciones específicas de ramo



Generadores de vacío ECBPi

# **Aplicación**

- Generador de vacío eléctrico inteligente para la manipulación de piezas no porosas y ligeramente porosas
- Interfaz integrada para el control, la regulación y la monitorización del proceso de manipulación
- Utilización en la robótica móvil, en la manipulación completamente automatizada de piezas pequeñas, así como en tareas de manipulación estacionarias



Diseño

- Placa adaptadora de brida (1) para la conexión mecánica a todos los modelos de cobot convencionales
- Racor rápido M12 de 8 polos o regleta de bornes como interfaz digital (2) del ECBPi al robot
- Interfaz NFC (3) para la transmisión cómoda de datos mediante smartphone
- Brida para la conexión de la ventosa (4)

Diseño del sistema Generadores de vacío ECBPi



Generador de vacío eléctrico ECBPi en el manejo de cajas de cartón

#### **Productos destacados**

- Válvula de ventilación integrada para una descarga rápida y precisa
- Supervisión selectiva del proceso y mantenimiento predictivo mediante la conexión a través de IO-Link
- La supervisión de las condiciones reduce los errores y mejora la disponibilidad de la planta
- La interfaz NFC permite la lectura y parametrización a través del smartphone
- Mejora de la eficiencia energética gracias al ajuste automático de la potencia de aspiración

## Generadores de vacío ECBPi



Capacidad de aspiración de 12 l/min



#### Clave de nomenclatura Generadores de vacío ECBPi

ECB	Pi –	24V-DC	-	M12	·-8		
1		2		3			
1 – Desig	nación breve			2 – Tensić	ón	3 – Conexión	eléctrica
Código	Diseño			Código	Tensión de servicio	Código	Tipo
ECBPi	CobotPump	eléctrico		24V-DC	24V-DC	M12-8	Conector M12, 8 polos
						TB-8	Regleta de bornes

El generador de vacío eléctrico ECBPi se suministra como producto listo para su conexión.

Accesorios disponibles: placa de bridas, cable de conexión, distribuidor de conexión



#### Datos de pedido Generadores de vacío ECBPi

Tipo	Número de artículo
ECBPi 12 24V-DC M12-8	10.03.01.00314 (
ECBPi 12 24V-DC TB-8	10.03.01.00364 (



#### Datos de pedido Accesorios Generadores de vacío ECBPi

Тіро		Número de artículo
Placa de bridas aplicación de robot UR, KUKA iiwa	FLAN-PL UR-KUK-1	10.03.01.00313
Placa de bridas aplicación de robot RETHINK	FLAN-PL RET-1	10.03.01.00358
Placa de bridas aplicación de robot RETHINK ClickSmartAdapter	FLAN-PL RET-2	10.03.01.00373
Placa de bridas aplicación de UR	FLAN-PL ECBPi	10.03.01.00379
Placa de bridas aplicación de robot FANUC	FLAN-PL FAN-1	10.03.01.00390
Cable de conexión M12-8, M8-8, 0,27 m, PUR, recto	ASK B-M12-8 280 WB-M8-8 UR	21.04.05.00350
Distribuidor de conexiones 1x M12-8, 1x M8-8, 1x M8-3	ASV ECBPi WS-M8-3 WS-M8-8	21.04.05.00361
Distribuidor de conexiones 1x M12-8, 1x M8-8, 1x M8-4	ASV ECBPi WS-M8-4 WS-M8-8	21.04.05.00362



#### Datos técnicos Generadores de vacío ECBPi

Tipo	Capacidad de	Pot. nominal	Tensión	Intens.	Temperatura de uso	Peso
•	aspiración (max.)	[W]	[V]	nominal	[°C]	[g]
	[l/min]			[A]		
ECBPi 12 24V-DC M12-8	12	13	24V - DC	0,6	5 45 °C	775
ECBPi 12 24V-DC TB-8	12	13	24V - DC	0.6	5 45 °C	775

## Generadores de vacío ECBPi



Capacidad de aspiración de 12 l/min



Más información: WWW.SCHMALZ.COM/ECBPI















Repuestos e accessorios

Datos técnicos

Datos de diseño y CAD

Documentación

# SCHMALZ

## Bombas de vacío funcionamiento en seco EVE-TR

Capacidades de aspiración de 2,3 m³/h a 250 m³/h



#### Adecuado para aplicaciones específicas de ramo



Bombas de vacío funcionamiento en seco EVE-TR

#### **Aplicación**

- Bomba de vacío para la generación de vacío en diversas aplicaciones de manipulación automática y manual
- Manipulación de piezas compactas
- Rápida evacuación de sistemas de vacío
- Uso móvil para la aspiración y fijación de piezas (EVE-TR-T)

#### Diseño

- Bomba de vacío de funcionamiento en seco con o sin filtro adicional
- Modelos para corriente alterna, trifásica o continua
- Bomba disponible como compresor multicelular con bajas vibraciones y volumen de transporte constante o como bomba de membrana compacta
- Construcción compacta con ventilador integrado y alojamiento de lubricación constante
- Orificio de fijación con elemento amortiguador integrado
- Posición preferible de montaje con eje de motor horizontal

#### **Productos destacados**

- Bomba de vacío robusta y de bajo mantenimiento
- El principio del compresor multicelular garantiza un funcionamiento sin vibraciones y un transporte continuo de baja pulsación
- Excelente disipación del calor gracias al rodamiento con lubricación permanente y al potente ventilador
- Caudal de aspiración ajustable individualmente para optimizar el consumo de aire y una amplia gama de aplicaciones
- Bajo consumo de energía para un funcionamiento continuo y económico

ш о

# SCHMALZ

## Bombas de vacío funcionamiento en seco EVE-TR

Capacidades de aspiración de 2,3 m³/h a 250 m³/h

#### Clave de nomenclatura Bombas de vacío funcionamiento en seco EVE-TR

E۱	/E –	Т	-	10	)	-	33	_	3-T2			F
1	I	2		3			4		5			6
1 – Designación breve			2 – Tipo bomba				3 – Clase de potencia					
Código	Diseño			Código	ódigo Modelo		Cádlas	Capac	Capacidad de aspiración			
EVE	E E			TR	Funcior	namie	nto en seco		Código	en m³/h		
				TR-M B mba de membrana			2.3250	2,3 a 250				
				TR-T Transportable								
4 – Corri	iente				'				6 – Comp	lemento	de la g	ama de product
Código	Modelo			5 – Tipo	de moto	r			Código	Modelo		
AC	Corriente a	lterna		Código	e gión				F	Filtro	adicion	al
AC3	Coriente tri	fásica de potencia		IE3-TYP1	EU/C	/I D						
DC				IE3-TYP2	S / CA	N						
12V-DC	Corriente c	ontinua										
24V-DC												

La bomba de vacío funcionamiento en seco EVE-TR se suministra como producto listo para su conexión.

Repuestos disponibles: juego de piezas de desgaste, filtro Accesorios disponibles: válvula reguladora vacío (válvula limitadora de vacío)



Interruptores y control

#### Datos de pedido Bombas de vacío funcionamiento en seco EVE-TR

Tipo	Número de artículo
EVE-TR-M 2.3 24V-DC	10.03.01.00192
EVE-TR 4 AC	10.03.01.00120 🔇
EVE-TR 4 AC F	10.03.01.00114
EVE-TR 4 AC3	10.03.01.00111 🔇
EVE-TR 4 AC3 F	10.03.01.00113
EVE-TR-T 4 AC F	10.03.01.00197
EVE-TR 8 AC	10.03.01.00121 🔇
EVE-TR 8 AC F	10.03.01.00117
EVE-TR 8 AC3	10.03.01.00112 🔇
EVE-TR 8 AC3 F	10.03.01.00116
EVE-TR 8 DC	10.03.01.00288 🔇
EVE-TR 8 24V-DC F	10.03.01.00401
EVE-TR 10 AC	10.03.01.00138
EVE-TR 10 AC F	10.03.01.00144
EVE-TR 10 AC3	10.03.01.00137
EVE-TR 10 AC3 F	10.03.01.00143
EVE-TR 16 AC	10.03.01.00140
EVE-TR 16 AC F	10.03.01.00146
EVE-TR 16 AC3	10.03.01.00139
EVE-TR 16 AC3 F	10.03.01.00145



Generadores de vacío

Interruptores y control

## Bombas de vacío funcionamiento en seco EVE-TR

Capacidades de aspiración de 2,3 m³/h a 250 m³/h

Tipo	Número de artículo
EVE-TR 25 AC3	10.03.01.00141
EVE-TR 25 AC3 F	10.03.01.00147
EVE-TR 25 AC3 IE3-TYP2	10.03.01.00349
EVE-TR 25 AC3 IE3-TYP2 F	10.03.01.00353
EVE-TR 40 AC3	10.03.01.00142
EVE-TR 40 AC3 F	10.03.01.00148
EVE-TR 40 AC3 IE3-TYP2	10.03.01.00350
EVE-TR 40 AC3 IE3-TYP2 F	10.03.01.00354
EVE-TR 60 AC3 IE3-TYP1	10.03.01.00319
EVE-TR 60 AC3 IE3-TYP1 F	10.03.01.00335
EVE-TR 60 AC3 IE3-TYP2	10.03.01.00320
EVE-TR 60 AC3 IE3-TYP2 F	10.03.01.00336
EVE-TR 80 AC3 IE3-TYP1	10.03.01.00321
EVE-TR 80 AC3 IE3-TYP1 F	10.03.01.00337
EVE-TR 80 AC3 IE3-TYP2	10.03.01.00322
EVE-TR 80 AC3 IE3-TYP2 F	10.03.01.00338
EVE-TR 100 AC3 IE3-TYP1	10.03.01.00323
EVE-TR 100 AC3 IE3-TYP1 F	10.03.01.00339
EVE-TR 100 AC3 IE3-TYP2	10.03.01.00324
EVE-TR 100 AC3 IE3-TYP2 F	10.03.01.00340
EVE-TR 140 AC3 IE3-TYP1	10.03.01.00325
EVE-TR 140 AC3 IE3-TYP1 F	10.03.01.00341
EVE-TR 140 AC3 IE3-TYP2	10.03.01.00326
EVE-TR 140 AC3 IE3-TYP2 F	10.03.01.00342
EVE-TR 250 AC3 IE3-TYP2 F	10.03.01.00328
EVE-TR 250 AC3 IE3-TYP1 F	10.03.01.00327



#### Datos de pedido Repuestos Bombas de vacío funcionamiento en seco EVE-TR

Encuentra el repuesto adecuado de forma rápida y sencilla en nuestra tienda online: WWW.SCHMALZ.COM/NUMERODEARTICULO



### Datos de pedido Accesorios Bombas de vacío funcionamiento en seco EVE-TR

Tipo		Accesorios		Número de artículo
EVE-TR	4	Válvula limitadora de vacío	VBV -8500 G3/8-AG EVE 4-8	10.03.01.00107
EVE-TR	10	Válvula limitadora de vacío	VBV -9500 G1-AG EVE 10-40	10.03.01.00136
EVE-TR	16	Válvula limitadora de vacío	VBV -9500 G1-AG EVE 10-40	10.03.01.00136
EVE-TR	25	Válvula limitadora de vacío	VBV -9500 G1-AG EVE 10-40	10.03.01.00136
EVE-TR	40	Válvula limitadora de vacío	VBV -9500 G1-AG EVE 10-40	10.03.01.00136
EVE-TR	80	Válvula limitadora de vacío	VBV -9500 G1-1/4-AG EVE 60-140	10.03.01.00153
EVE-TR	100	Válvula limitadora de vacío	VBV -9500 G1-1/4-AG EVE 60-140	10.03.01.00153
EVE-TR	140	Válvula limitadora de vacío	VBV -9500 G1-1/4-AG EVE 60-140	10.03.01.00153

# Bombas de vacío funcionamiento en seco EVE-TR



Capacidades de aspiración de 2,3 m³/h a 250 m³/h



#### Datos técnicos Bombas de vacío funcionamiento en seco EVE-TR

Tipo*	Vacío (50 Hz)	Capacidad de aspiración	Capacidad de aspiración	Capacidad de aspiración	Tensión [V]	Tipo de protección	Peso [kg]	Nivel acústico en 50 Hz
	[mbar]	a DC	(50 Hz)	(60 Hz)		IP		[dB(A)]
		[m³/h]	[m³/h]	[m³/h]				
EVE-TR-M 2.3 24V-DC	-	2,0	-	-	24V - DC	-	2,4	72
EVE-TR 4 AC	-850	-	4,1	4,7	-	IP 54	7,0	59
EVE-TR 4 AC3	-850	-	4,1	4,7	-	IP 54	7,0	59
EVE-TR-T 4 AC F	-	-	4,0	4,7	-	IP 54	8,5	59
EVE-TR 8 AC	-850	-	8,0	9,1	-	IP 54	11,5	58
EVE-TR 8 AC3	-850	-	8,0	9,1	-	IP 54	11,5	58
EVE-TR 8 DC	-	9,7	-	-	24V - DC	-	12,0	61
EVE-TR 10 AC	-850	-	10,0	12,0	-	IP 54	16,0	60
EVE-TR 10 AC3	-850	-	10,0	12,0	-	IP 54	16,0	60
EVE-TR 16 AC	-850	-	16,0	19,0	-	IP 54	22,4	61
EVE-TR 16 AC3	-850	-	16,0	19,0	-	IP 54	22,4	61
EVE-TR 25 AC3	-850	-	25,0	30,0	-	IP 54	26,0	62
EVE-TR 40 AC3	-850	-	40,0	48,0	-	IP 55	38,5	67
EVE-TR 60 AC3 IE3-TYP1	-900	-	55,0	66,0	-	IP 55	76,0	71
EVE-TR 80 AC3 IE3-TYP1	-900	-	67,0	78,5	-	IP 55	78,0	72
EVE-TR 100 AC3 IE3-TYP1	-900	-	98,0	112,0	-	IP 55	100,0	75
EVE-TR 140 AC3 IE3-TYP1	-900	-	129,0	154,0	-	IP 55	112,0	76

<sup>\*</sup>Datos para 230 V o bien, 230 V o 400 V



Más información: WWW.SCHMALZ.COM/EVE-TR



Generadores de vacío

Interruptores y control









Datos de diseño y CAD



Documentación



Multimedia



WWW.SCHMALZ.COM/ EVE-TR

# Interruptores y control



Programa completo, toda la información:

WWW.SCHMALZ.COM/INTERRUPTORES-Y-CONTROL

Rango de medición de -1 bar a 10 bar



\_\_\_

Ventosas e

Si

Elementos de fijación

Generadores de vacío

y control

FIITOS ) unione



#### Adecuado para aplicaciones específicas de ramo



Vacuestatos y presostatos VSi

#### Diseño

- Interruptor con unidad de sensor compacta en dos versiones:
   sin pantalla o con pantalla de mando y visualización integrada
- Carcasa resistente en plástico reforzado con fibra de vidrio
- Montaje a través de conexión de vacío/aire comprimido en acero inoxidable y opcionalmente con ángulo de fijación adicional
- Conector M8 con 4 clavijas o M12 con 4 clavijas
- Indicador de funcionamiento y puntos de conmutación mediante LED visible perimetralmente

#### **Aplicación**

- Vacuestato y presostato con interfaz IO-Link para la medición y la monitorización de la depresión y la sobrepresión en sistemas de automatización y manipulación
- Entrada y salida de parámetros a través del control
- Posicionamiento de la unidad de sensor independiente de la pantalla de mando y visualización de la instalación
- Unidad de sensor compacta de montaje directo en la ventosa, especialmente en sistemas de vacío descentralizados
- Ajuste y programación del vacue- y presostato también en puntos de difícil acceso en el proceso
- Lectura de los datos del aparato, p. ej. el modelo o el manual de instrucciones, también en las variantes sin pantalla a través de un smartphone

#### **Productos destacados**

- Interruptor electrónico de vacío y presión con pantalla opcional para mediciones exactas y señal de salida digital
- La interfaz NFC permite la parametrización y la lectura de los datos de servicio y mantenimiento a través de un smartphone
- Entrada y salida de todos los datos de procesos relevantes a través del control gracias a la interfaz IO-Link

Elementos de fijación

Generadores de vacío Interruptores y control

Rango de medición de -1 bar a 10 bar



#### Clave de nomenclatura Vacuestatos y presostatos VSi



El vacuestato y presostato VSi se suministra como producto listo para su conexión (cables no incluidos). El producto se compone de:

• Vacuestato y presostato del tipo VSi - disponible como versión vacío, presión o combinada a elegir sin pantalla o con pantalla integrada

Accesorios disponibles: cable de conexión, ángulo de fijación



## Datos de pedido Vacuestatos y presostatos VSi

Tipo	Número de artículo
VSi V M8-4	10.06.02.00567 😉 🛇
VSi V D M8-4	10.06.02.00577 🕑 S
VSi VP8 M8-4	10.06.02.00569 🕒 🛇
VSi VP8 D M8-4	10.06.02.00579 🕑 🛇
VSi P10 M8-4	10.06.02.00568 😉 🛇
VSi P10 D M8-4	10.06.02.00578 🕑 \S
VSi V M12-4	10.06.02.00570 😉 🛇
VSi V D M12-4	10.06.02.00580 😉 😵
VSi VP8 M12-4	10.06.02.00572 😉 🔇
VSi VP8 D M12-4	10.06.02.00582
VSi P10 M12-4	10.06.02.00571 😉 🛇
VSi P10 D M12-4	10.06.02.00581



#### Datos de pedido Accesorios Vacuestatos y presostatos VSi

Тіро		Número de artículo
Cable de conexión M8-4, 5 m, PUR, recto	ASK B-M8-4 5000 K-4P	10.06.02.00031
Cable de conexión M12-4, 5 m, PUR, recto	ASK B-M12-4 5000 K-4P	21.04.05.00263
Ángulo de fijación	BEF-WIN 21x22x60.5 1.5 VS	10.06.02.00061
Ángulo de fijación	BEF-WIN 21x22x61.5 1.5 VSi-D-M12	10.06.02.00663
Ángulo de fijación	BEF-WIN 21x22x61.5 1.5 VSi-D-M8	10.06.02.00664
Ángulo de fijación	BEF-WIN 21x22x39 1.5 VSi-M12	10.06.02.00665
Ángulo de fijación	BEF-WIN 21x22x39 1.5 VSi-M8	10.06.02.00666



Rango de medición de -1 bar a 10 bar



### Datos técnicos Vacuestatos y presostatos VSi

Tipo	Medio de medición	Margen de	Max. seguridad	Exactitud de	Capacidad de	Histéresis	Entr./
		medición	de sobrepresión	repetición	conmutación		Salidas
		[bar]	[bar]		max. [mA]		
VSi V M8-4	Gases no agresivos, aire seco	-1,0 0,0 bar	8	± 3% del margen de	100	Ajustable	2 digital
	sin aceite			medición			
VSi V D M8-4	Gases no agresivos, aire seco	-1,0 0,0 bar	8	± 3% del margen de	100	Ajustable	2 digital
	sin aceite			medición			
VSi VP8 M8-4	Gases no agresivos, aire seco	-1,0 8,0 bar	12	± 3% del margen de	100	Ajustable	2 digital
	sin aceite			medición			
VSi VP8 D M8-4	Gases no agresivos, aire seco	-1,0 8,0 bar	12	± 3% del margen de	100	Ajustable	2 digital
	sin aceite			medición			
VSi P10 M8-4	Gases no agresivos, aire seco	0,0 10,0 bar	15	± 3% del margen de	100	Ajustable	2 digital
	sin aceite			medición			
VSi P10 D M8-4	Gases no agresivos, aire seco	0,0 10,0 bar	15	± 3% del margen de	100	Ajustable	2 digital
	sin aceite			medición			
VSi V M12-4	Gases no agresivos, aire seco	-1,0 0,0 bar	8	± 3% del margen de	100	Ajustable	2 digital
	sin aceite			medición			
VSi V D M12-4	Gases no agresivos, aire seco	-1,0 0,0 bar	8	± 3% del margen de	100	Ajustable	2 digital
	sin aceite			medición			
VSi VP8 M12-4	Gases no agresivos, aire seco	-1,0 8,0 bar	12	± 3% del margen de	100	Ajustable	2 digital
	sin aceite			medición			
VSi VP8 D M12-4	Gases no agresivos, aire seco	-1,0 8,0 bar	12	± 3% del margen de	100	Ajustable	2 digital
	sin aceite			medición			
VSi P10 M12-4	Gases no agresivos, aire seco	0,0 10,0 bar	15	± 3% del margen de	100	Ajustable	2 digital
	sin aceite			medición			
VSi P10 D M12-4	Gases no agresivos, aire seco	0,0 10,0 bar	15	± 3% del margen de	100	Ajustable	2 digital
	sin aceite			medición			

Tipo	Indicación	Conexión	Conexión	Tensión	Consumo	Tipo de	Efecto de	Temperatura	Peso
		eléctrica		[V]	de corriente	protección	temperatura	de uso	[g]
					[mA]	IP	•	[°C]	-5-
VSi V M8-4	LED	Conector M8, 4 polar	G1/8"-MA + M5-HE	10-30V DC	35	IP 65	± 3% del margen de medición	0 50 °C	12
VSi V D M8-4	2xLED	Conector M8, 4 polar	G1/8"-MA + M5-HE	10-30V DC	35	IP 65	± 3% del margen de medición	0 50 °C	16
VSi VP8 M8-4	LED	Conector M8, 4 polar	G1/8"-MA + M5-HE	10-30V DC	35	IP 65	± 3% del margen de medición	0 50 °C	12
VSi VP8 D M8-4	2xLED	Conector M8, 4 polar	G1/8"-MA + M5-HE	10-30V DC	35	IP 65	± 3% del margen de medición	0 50 °C	16
VSi P10 M8-4	LED	Conector M8, 4 polar	G1/8"-MA + M5-HE	10-30V DC	35	IP 65	± 3% del margen de medición	0 50 °C	12
VSi P10 D M8-4	2xLED	Conector M8, 4 polar	G1/8"-MA + M5-HE	10-30V DC	35	IP 65	± 3% del margen de medición	0 50 °C	16
VSi V M12-4	LED	Conector M12, 4 pol	G1/8"-MA + M5-HE	10-30V DC	35	IP 65	± 3% del margen de medición	0 50 °C	12
VSi V D M12-4	2xLED	Conector M12, 4 pol	G1/8"-MA + M5-HE	10-30V DC	35	IP 65	± 3% del margen de medición	0 50 °C	16
VSi VP8 M12-4	LED	Conector M12, 4 pol	G1/8"-MA + M5-HE	10-30V DC	35	IP 65	± 3% del margen de medición	0 50 °C	12
VSi VP8 D M12-4	2xLED	Conector M12, 4 pol	G1/8"-MA + M5-HE	10-30V DC	35	IP 65	± 3% del margen de medición	0 50 °C	16
VSi P10 M12-4	LED	Conector M12, 4 pol	G1/8"-MA + M5-HE	10-30V DC	35	IP 65	± 3% del margen de medición	0 50 °C	12
VSi P10 D M12-4	2xLED	Conector M12, 4 pol	G1/8"-MA + M5-HE	10-30V DC	35	IP 65	± 3% del margen de medición	0 50 °C	16

Garras Ventosas especiales de vacío

Elementos Garr de fijación espe

terruptoresGeneradorescontrolde vacío

Servicios y | Filtros y contacto uniones

Rango de medición de -1 bar a 10 bar



Más información: WWW.SCHMALZ.COM/VSI

















Repuestos e accessorios Datos técnicos

Datos de diseño y CAD

Documentación

## **Vacuestatos VSi-HD**

Margen de medición de -1 bar a 0 bar



Resumen del programa

> entosas e vacío

arras speciales

Elementos de fijación

Generadores de vacío

y control



#### Adecuado para aplicaciones específicas de ramo

 Vacuestato electrónico VSi-HD con interfaz IO-Link para la medición y la monitorización de la depresión en sistemas de

• Montaje directo en la ventosa, especialmente en sistemas de

 Diseño Heavy Duty para la utilización en entornos con condiciones difíciles (p. ej., con aceleraciones, ensuciamiento



Vacuestatos VSi-HD

## Entrada y salida de parámetros de proceso a través del control

vacío descentralizados

automatización y manipulación

**Aplicación** 

o sacudidas)

#### Diseño

- Vacuestato compacto VSi-HD sin pantalla con diseño robusto
- Robusta carcasa de aluminio
- Indicador de funcionamiento y puntos de conmutación mediante led
- Montaje con caras de tuerca grandes
- Conector M12 con 4 clavijas

#### **Productos destacados**

- El vacuestato electrónico con señales de conmutación digitales mide y evalúa con precisión los datos del proceso
- Diseño robusto y compacto optimizado para entornos difíciles
- Entrada y salida de datos de proceso relevantes a través del controlador mediante IO-Link
- La monitorización de fugas mediante salida visual o digital permite un mantenimiento predictivo

## **Vacuestatos VSi-HD**



Margen de medición de -1 bar a 0 bar



#### Clave de nomenclatura Vacuestatos VSi-HD

VSi	HD -	- V	-	M12-	-4		
1		2		3			
1 – Desig	gnación brev	re		2 – Marge	n de ajuste	3 – Cone	xión electrónico
Código Diseño			Código Margen de ajuste en bar		Código	Modelo	
VSi HD	VSi (IO-Lin	k), Heavy Duty		V	-1 a 0	M12-4	Plug M12, 4-polos

El vacuestato VSi-HD se suministra como un producto listo para su conexión (sin cable de conexión).

Accesorios disponibles: cable de conexión, marco de montaje



#### Datos de pedido Vacuestatos VSi-HD

Тіро	Número de artículo
VSi HD V M12-4	10.06.02.00677



### Datos de pedido Accesorios Vacuestatos VSi-HD

Тіро		Número de artículo
Cable de conexión, toma M12-4, 2 m, PUR, recto	ASK B-M12-4 2000 S-M12-4	21.04.05.00087
Cable de conexión M12-4, 5 m, PUR, recto	ASK B-M12-4 5000 K-4P	21.04.05.00263
Cable de conexión, toma M12-4, 5m, PUR, recto	ASK B-M12-4 5000 S-M12-4	21.04.05.00265
Marco de montaje	EINB-RAx25.6x36 VS	10.06.02.00115



#### **Datos técnicos Vacuestatos VSi-HD**

Tipo	Medio de medición	Margen de	Max. seguridad	Exactitud de	Capacidad de	Histéresis	Entr./Salidas
		medición	de sobrepresión	repetición	conmutación max.		
		[bar]	[bar]		[mA]		
VSi HD V M12-4	Gases no agresivos,	-1,0 0,0 bar	8	± 3% del margen	100	Ajustable	2 digital
	aire seco sin aceite			de medición			

Tipo	Indicación	Conexión	Conexión	Tensión	Tipo de	Efecto de	Temperatura de uso	Peso
		eléctrica		[V]	protección IP	temperatura	[°C]	[g]
VSi HD V M12-4	LED	Conector	G1/8"-MA +	10-30V DC	IP 65	± 3% del margen	0 50 °C	21
		M12, 4 pol	M5-HE		(con conector)	de medición		

Datos técnicos

## **Vacuestatos VSi-HD**



Resumen del programa

Ventosas de vacío

Margen de medición de -1 bar a 0 bar



Más información: WWW.SCHMALZ.COM/VSI-HD



Repuestos

e accessorios











Datos de diseño y CAD

Documentación

Multimedia

# Filtros y uniones



Programa completo, toda la información:

WWW.SCHMALZ.COM/FILTROS-Y-UNIONES

# SCHMALZ

## Distribuidores para aire comprimido / vacío VTR

Número de roscas de 5 a 9



#### Adecuado para aplicaciones específicas de ramo



Distribuidores para aire comprimido / vacío VTR

#### **Aplicación**

- Distribución de vacío en instalaciones con varias ventosas y generación central de vacío
- Distribución de aire comprimido en instalaciones con varios generadores de vacío descentralizados

#### Diseño

• Distribuidor de aluminio de alta resistencia con orificios de fijación

#### **Productos destacados**

- Optimización del flujo gracias a las secciones transversales de gran tamaño y a las entradas y salidas coordinadas
- Dos tamaños para optimizar el tiempo de evacuación y la resistencia al flujo
- Solución adecuada para una instalación completa gracias a los tamaños coordinados

Resumen

entosas e vacío

speciales

le fijación

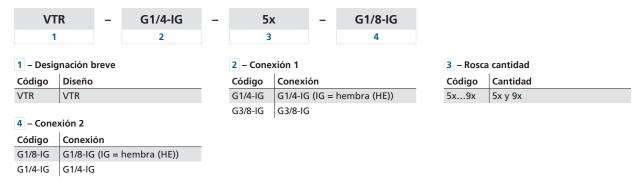


## Distribuidores para aire comprimido / vacío VTR

Número de roscas de 5 a 9



#### Clave de nomenclatura Distribuidores para aire comprimido / vacío VTR



El distribuidor para aire comprimido / vacío VTR se suministra como producto listo para su conexión.



#### Datos de pedido Distribuidores para aire comprimido / vacío VTR

Tipo	Número de artículo
VTR G1/4-IG 5xG1/8	10.09.03.00058 🕙
VTR G3/8-IG 5xG1/4	10.09.03.00060 🚱
VTR G1/4-IG 9xG1/8	10.09.03.00056 🚱
VTR G3/8-IG 9xG1/4	10.09.03.00054 §



#### Datos técnicos Distribuidores para aire comprimido / vacío VTR

Tipo	Tipo de distribución	Peso
		[g]
VTR G1/4-IG 5xG1/8	5 x rosca G1/8"-HE	90
VTR G3/8-IG 5xG1/4	5 x rosca G1/4"-HE	110
VTR G1/4-IG 9xG1/8	9 x rosca G1/8"-HE	120
VTR G3/8-IG 9xG1/4	9 x rosca G1/4"-HE	240



#### Más información: WWW.SCHMALZ.COM/VTR



Repuestos e accessorios



Datos técnicos



Datos de diseño y CAD



Documentación



Multimedia



www.schmalz.com/ vtr

## Tubos aire comprimido / vacío VSL

Material PA, PE, PU, PVC

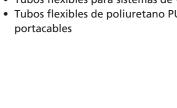


#### Adecuado para aplicaciones específicas de ramo



## **Aplicación**

- Tubos flexibles para sistemas de vacío
- Tubos flexibles de poliuretano PU para el uso en cadenas portacables





Tubos aire comprimido / vacío VSL

#### Diseño

• Tubos flexibles de vacío de PVC, PU, PA y PE, en parte como espiral de PVC duro (PS), con espiral de alambre (DS) o con tejido (G)

#### **Productos destacados**

- Mangueras de vacío con un diámetro de 2 a 75 mm para optimizar el tiempo de evacuación y la resistencia al flujo
- Amplia gama de materiales para cada aplicación

DS

#### Clave de nomenclatura Tubos aire comprimido / vacío VSL

VSL		_	- 15-9		PVC	PVC		G	
1			2		3			4	
1 – Desig	gnación k	oreve			2 – Diámetro				
Código	Diseño				Código	Diámetro en mm			
VSL	VSL				4-287-75	-	a 87-	75	
VSL	VSL				4-287-75	ø 4-2		75 iterno)	
		de la	gama de producto		4-287-75	ø 4-2			

5 - iviate	Idi
Código	Material
PA	Poliamida
PE	Polietileno
PU	Poliuretano
PVC	Policloruro de vinilo

El tubo aire comprimido / vacío VSL se suministra en la longitud deseada.

Accesorios disponibles: abrazadera

Espiral alambre Tejido Espiral de PVC



# **Tubos aire comprimido / vacío VSL**

SCHMALZ

esumen lel programa

Interruptores y control Material PA, PE, PU, PVC



## Datos de pedido Tubos aire comprimido / vacío VSL

Tipo	Número de artículo	Accesorios		Número de artículo
VSL 4-2 PE	10.07.09.00013	-	-	-
VSL 4-2 PU	10.07.09.00001 §	-	-	-
VSL 4-2.7 PA	10.07.09.00063	-	-	-
VSL 6-4 PE	10.07.09.00014	-	-	-
VSL 6-4 PU	10.07.09.00002 §	-	-	-
VSL 8-6 PE	10.07.09.00015	-	-	-
VSL 8-6 PU	10.07.09.00003 🔇	-	-	-
VSL 10-7 PE	10.07.09.00083	Abrazadera de tubo	SSB 10-16 ST-VZ	10.07.10.00001
VSL 10-7 PU	10.07.09.00084	Abrazadera de tubo	SSB 10-16 ST-VZ	10.07.10.00001
VSL 12-9 PE	10.07.09.00050	Abrazadera de tubo	SSB 10-16 ST-VZ	10.07.10.00001
VSL 12-9 PU	10.07.09.00037 🔇	Abrazadera de tubo	SSB 10-16 ST-VZ	10.07.10.00001
VSL 14-11 PU	10.07.09.00038	Abrazadera de tubo	SSB 10-16 ST-VZ	10.07.10.00001
VSL 15-9 PVC-G	10.07.09.00005	Abrazadera de tubo	SSB 10-16 ST-VZ	10.07.10.00001
VSL 18-12 PVC-DS	10.07.09.00016	Abrazadera de tubo	SSB 16-27 ST-VZ	10.07.10.00002
VSL 21-12 PVC-G	10.07.09.00006	Abrazadera de tubo	SSB 20-32 ST-VZ	10.07.10.00003
VSL 26-19 PVC-DS	10.07.09.00007	Abrazadera de tubo	SSB 20-32 ST-VZ	10.07.10.00003
VSL 27-20 PU-DS-AS	10.07.09.00047 🔇	Abrazadera de tubo	SSD 24-27 ST-VZ	10.07.10.00086
VSL 33-25 PVC-DS	10.07.09.00041	Abrazadera de tubo	SSB 32-50 ST-VZ	10.07.10.00004
VSL 33-25 PU-DS-AS	10.07.09.00051 🔇	Abrazadera de tubo	SSB 32-50 ST-VZ	10.07.10.00004
VSL 41-32 PVC-DS	10.07.09.00008	Abrazadera de tubo	SSB 32-50 ST-VZ	10.07.10.00004
VSL 42-32 PU-DS-AS	10.07.09.00036 §	Abrazadera de tubo	SSD 38-43 ST-VZ	10.07.10.00019
VSL 41-35 PVC-PS	10.07.09.00010	Abrazadera de tubo	SSD 38-43 ST-VZ	10.07.10.00019
VSL 44-38 PU-DS-AS	10.07.09.00031	Abrazadera de tubo	SSD 43-49 ST-VZ	10.07.10.00020
VSL 47-38 PU-DS-AS	10.07.09.00052	Abrazadera de tubo	SSD 43-49 ST-VZ	10.07.10.00020
VSL 48-38 PVC-DS	10.07.09.00009	Abrazadera de tubo	SSB 32-50 ST-VZ	10.07.10.00004
VSL 48-40 PVC-PS	10.07.09.00011	Abrazadera de tubo	SSD 43-49 ST-VZ	10.07.10.00020
VSL 60-50 20 PUR-AS	10.07.09.00020	Abrazadera de tubo	SSD 60-68 ST-VZ	10.07.10.00017
VSL 61-50 PVC-DS	10.07.09.00033	Abrazadera de tubo	SSD 60-68 ST-VZ	10.07.10.00017
VSL 71-60 PVC-DS	10.07.09.00012	Abrazadera de tubo	SSD 65-71 ST-VZ	10.07.10.00098
VSL 71-60 PU-DS-AS	10.07.09.00034	Abrazadera de tubo	SSD 65-71 ST-VZ	10.07.10.00098
VSL 71-60 PU-DS-AS	10.07.09.00065	Abrazadera de tubo	SSD 65-71 ST-VZ	10.07.10.00098
VSL 85-75 PVC-PS	10.07.09.00048	Abrazadera de tubo	SSD 85-90 ST-VZ	10.07.10.00102
VSL 85-75 PU-DS-AS	10.07.09.00054	Abrazadera de tubo	SSD 85-90 ST-VZ	10.07.10.00102
VSL 87-75 PU-DS-AS	10.07.09.00061	Abrazadera de tubo	SSD 85-90 ST-VZ	10.07.10.00102

## Tubos aire comprimido / vacío VSL



Generadores de vacío

Interruptores y control

Material PA, PE, PU, PVC



#### Datos técnicos Tubos aire comprimido / vacío VSL

Tipo	Material manguera	Margen presión	Temperatura	Radio de	Longitud max.
		(presión servicio)	de uso	curvatura min.	[m]***
		[bar]*	[°C]	[mm]**	
VSL 4-2 PE	PE	-0,95 10,00 bar	-30 70 °C	20	100
VSL 4-2 PU	PU	-0,95 10,00 bar	-40 60 °C	20	50
VSL 4-2.7 PA	PA	-0,95 20,00 bar	-40 90 °C	30	50
VSL 6-4 PE	PE	-0,95 10,00 bar	-30 70 °C	35	100
VSL 6-4 PU	PU	-0,95 10,00 bar	-20 90 °C	35	500
VSL 8-6 PE	PE	-0,95 10,00 bar	-30 70 °C	45	100
VSL 8-6 PU	PU	-0,95 10,00 bar	-20 90 °C	45	500
VSL 10-7 PE	PE	-0,95 10,00 bar	-30 70 °C	60	50
VSL 10-7 PU	PU	-0,95 10,00 bar	-40 85 °C	60	50
VSL 12-9 PE	PE	-0,95 10,00 bar	-20 70 °C	70	100
VSL 12-9 PU	PU	-0,95 10,00 bar	-20 90 °C	70	50
VSL 14-11 PU	PU	-0,95 10,00 bar	-20 90 °C	100	50
VSL 15-9 PVC-G	PVC con tejido	-0,95 10,00 bar	-20 65 °C	50	50
VSL 18-12 PVC-DS	PVC con espiral de alambre	-0,90 5,00 bar	-15 65 °C	85	50
VSL 21-12 PVC-G	PVC con tejido	-0,95 10,00 bar	-20 65 °C	80	50
VSL 26-19 PVC-DS	PVC con espiral de alambre	-0,90 5,00 bar	-15 65 °C	85	50
VSL 27-20 PU-DS-AS	PU, espir alam, antistat	-1,00 4,72 bar	-40 90 °C	17	20
VSL 33-25 PVC-DS	PVC con espiral de alambre	-0,85 4,00 bar	-15 65 °C	95	50
VSL 33-25 PU-DS-AS	PU, espir alam, antistat	-1,00 3,86 bar	-40 90 °C	20	20
VSL 41-32 PVC-DS	PVC con espiral de alambre	-0,85 4,00 bar	-15 65 °C	110	30
VSL 42-32 PU-DS-AS	PU, espir alam, antistat	-1,00 3,77 bar	-40 90 °C	25	20
VSL 41-35 PVC-PS	PVC con espiral de PVC	-0,50 0,50 bar	-20 70 °C	65	50
VSL 44-38 PU-DS-AS	PU, espir alam, antistat	-1,00 3,21 bar	-40 90 °C	29	20
VSL 47-38 PU-DS-AS	PU, espir alam, antistat	-1,00 4,47 bar	-20 90 °C	104	15
VSL 48-38 PVC-DS	PVC con espiral de alambre	-0,88 7,00 bar	-15 65 °C	120	30
VSL 48-40 PVC-PS	PVC con espiral de PVC	-0,49 1,00 bar	-20 70 °C	70	50
VSL 60-50 20 PUR-AS	PUR antiestático	-0,82 2,48 bar	-40 90 °C	35	20
VSL 61-50 PVC-DS	PVC con espiral de alambre	-0,78 1,50 bar	-20 70 °C	90	10
VSL 71-60 PVC-DS	PVC con espiral de alambre	-0,73 1,27 bar	-20 70 °C	110	25
VSL 71-60 PU-DS-AS	PU, espir alam, antistat	-0,69 2,09 bar	-40 90 °C	40	20
VSL 71-60 PU-DS-AS	PU, espir alam, antistat	-1,00 2,92 bar	-40 90 °C	156	15
VSL 85-75 PVC-PS	PVC con espiral de PVC	-0,29 1,00 bar	-20 70 °C	114	10
VSL 85-75 PU-DS-AS	PU, espir alam, antistat	-0,50 1,69 bar	-40 90 °C	66	15
VSL 87-75 PU-DS-AS	PU, espir alam, antistat	-1,00 2,36 bar	-40 90 °C	195	15

<sup>\*</sup>A una temperatura del medio y una temperatura ambiente de +20 °C

<sup>\*\*\*</sup>Por favor, indique la longitud del tubo cuando realizar su pedido



#### Más información: WWW.SCHMALZ.COM/VSL







Datos técnicos



Datos de diseño y CAD



Documentación



Multimedia



WWW.SCHMALZ.COM/ VSL

<sup>\*\*</sup>Respecto al lado interior del codo del tubo flexible en estado estático



Servicios digitales de Schmalz

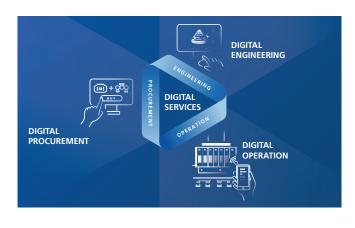
WWW.SCHMALZ.COM/DIGITAL-SERVICES

## Servicios digitales de Schmalz



## Avance rápido

Schmalz también le presta apoyo de forma digital gracias a la amplia oferta de servicios y le permite avanzar rápidamente. Las herramientas como filtros, configuraciones, ayudas para pedidos o aplicaciones simplifican sus procesos sin importar la fase en la que se encuentre: diseño del producto, adquisición o en servicio.



#### RESUMEN DE TODOS LOS SERVICIOS DIGITALES

#### INGENIERÍA DIGITAL

#### Seleccionar

Los filtros y las ayudas a la selección le guían de forma rápida y precisa por nuestra amplia cartera de productos. Con los datos técnicos, así como las listas de piezas de repuesto y accesorios, estará seguro de haber seleccionado el componente adecuado.

#### Configurar y diseñar

Los avanzados configuradores le guían paso a paso por el dimensionamiento de cada solución de ventosa. Obtendrá la solución perfecta para su aplicación. Diseñar

y dimensionar nunca fue tan sencillo.

#### Simular

Simule su proceso de manipulación con un gemelo digital de nuestros productos y compruebe el funcionamiento de su instalación antes de fabricarla. Por ejemplo: obtendrá información sobre el comportamiento de una ventosa en estado aspirado.

## Informar

Nuestros expertos responderán a sus preguntas a través de un chat en vivo o mediante asesoramiento por vídeo. Nuestra tienda online se complementa con información en directo sobre su precio individual y la disponibilidad de los productos.

ADQUISICIÓN DIGITAL

#### Realizar pedido

Adquiera su técnica de vacío de forma eficiente en nuestra tienda online. Las funciones como el pedido directo o los pedidos posteriores desde el historial personal de pedidos permiten ahorrar tiempo. Además, el proceso se agiliza con las configuraciones de pedidos estándar guardadas: puede activar su pedido con un solo clic.

#### Gestionar

Le ofrecemos numerosos métodos de pago y, por supuesto, le informamos del estado de su pedido. Gracias a la conexión directa de su sistema ERP puede incorporar la tienda online de Schmalz en sus procesos de adquisición internos.

#### Puesta en marcha y parametrización

**OPERACIÓN DIGITAL** 

Los módulos de software y funciones le permiten integrar los productos de Schmalz en su proceso y control todavía más rápido. Nuestras herramientas también le ayudan en la gestión de dispositivos y la parametrización para que pueda poner su producto en marcha lo antes posible.

#### Monitorización

Eche un vistazo a su proceso. Las interfaces abiertas permiten acceder a la información de los dispositivos y los cuadros de mando muestran el rendimiento y los posibles fallos. Los mensajes se envían en texto sin cifrar, por lo que puede hacer un mantenimiento preventivo y su proceso permanece estable.

#### Administrar

Gracias al software, puede gestionar la información sobre el uso y el estado de las soluciones de Schmalz en su proceso. Además, un registro digital de la vida útil le aporta información sobre los intervalos de mantenimiento de su equipo de elevación por vacío.



## Servicios para su sistema de vacío

## Asistencia durante toda la vida útil del producto

Benefíciese de nuestro saber hacer como proveedores de sistemas y de nuestra experiencia de muchos años como fabricante de componentes. Comprar en Schmalz le aporta auténticas ventajas frente a la competencia. Nuestros asesores de sistemas disponen de una alta cualificación y le ayudarán desde el primer momento en la planificación, el dimensionamiento y la puesta en marcha de sus sistemas de vacío y también después. Un concepto con el futuro asegurado con un alto grado de innovación y funcionalidad garantiza a los clientes de Schmalz un dimensionamiento rentable de los sistemas y procesos eficientes durante toda la vida del producto.



#### **RESUMEN DE TODOS LOS SERVICIOS**



#### Asesoramiento

- Catálogos
- Consultas de productos
- Datos CAD
- Ayudas de proyecto
- Optimización del tiempo de equipamiento



#### Compras

- Tienda online
- Servicio de entrega
- Financiación / Leasing
- Equipos de segunda mano
- Sets de ensayo



#### Puesta en marcha

- Planificación de proyectos
- Sets de funcionamiento y ensayos permanentes
- Soluciones de sistema
- Soluciones de dimensionamiento
- Puesta en marcha in situ



#### **Funcionamiento**

- Mantenimiento
- Cuidado preventivo
- Aceptación certificada
- Eficiencia energética
- Piezas de repuesto



#### Formación

- Cursos
- Seminarios
- Formaciones específicas para los clientes
- Materiales de aprendizaje
- Vídeos de instrucciones



#### Reparación

- Servicio de emergencia
- Servicio de reparaciones
- Perfecta gestión de devoluciones
- Garantía



## **Schmalz Academy**



Resumen

entosas e vacío

speciales

fijación

Generadores de vacío

## Ventaja gracias a los conocimientos

Unos empleados cualificados y motivados con sus conocimientos y capacidades son un requisito indispensable para conseguir innovación y competitividad. Constituyen la base para el éxito de una empresa. Schmalz transmite sus conocimientos en la medida de las necesidades de los empleados de su empresa. Eche un vistazo al resumen y elija la formación adecuada de forma sencilla y sin complicaciones.



#### **RESUMEN DE LOS SEMINARIOS**

Conocimientos básicos	Conocimientos detallados	Conocimientos especializados
Seminario compacto		
	Seminario avanzado	
Curso de técnico	de vacío (Schmalz)	
		Seminario especializado*
	Formaciones específicas para los clientes	

<sup>\*</sup>Los seminarios especializados ofrecen conocimientos especializados en los respectivos campos de la técnica de vacío

#### Curso

Un curso de técnica de vacío aporta una visión general sobre los campos de aplicación de los componentes de vacío y los sistemas de vacío.

#### Seminarios

Los seminarios de técnica de vacío ofrecen unos conocimientos compactos y específicos para el grupo de destino sobre la técnica de vacío en un curso de un solo

#### Formaciones específicas para los clientes En los cursos de formación específicos para clientes impartimos módulos especializados sobre la técnica de vacío

adaptados a sus necesidades.

#### MATERIALES DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE



Set de formación de vacío de

WWW.SCHMALZ.COM/ 10.02.02.03043



Set de ensayo de Schmalz: ventosas para la industria del

WWW.SCHMALZ.COM/ 30.02.03.00226

## **Sobre Schmalz**

SCHMALZ

sumen

ntosas vacío

Garras

Elementos de fijación

Generador de vacío

Interruptores y control

iltros y

Servicios y

empleados
se ocupan diariamente de



# delegaciones garantizan una excelente atención al cliente en todo el mundo.

nuestros clientes.

# por ciento

de nuestro volumen de negocios se invierte en nuevos productos e ideas.

# derechos de propiedad representan nuestras novedosas

# Schmalz es líder del mercado en automatización con vacío y sistemas de manipulación ergonómicos.

Dentro del amplio espectro abarcado en el ámbito de negocios de la automatización con vacío, encuentra componentes individuales, como las ventosas o los generadores de vacío, los sistemas completos de ventosas o las soluciones de fijación para la fijación de piezas en, por ejemplo, centros de mecanizado CNC. En el ámbito de negocios de la manipulación, Schmalz ofrece soluciones de manipulación innovadoras para la industria y el artesanado en forma de equipos de elevación por vacío y sistemas de grúa.

Nuestros productos encuentran aplicación tanto en el área logística como en la industria automovilística, el sector de la electrónica o la producción de muebles.

La combinación de asesoramiento intensivo, fuerte orientación hacia la innovación y máxima calidad asegura a los clientes un valor añadido sostenible. Las soluciones inteligentes de Schmalz aportan más flexibilidad y eficiencia a los procesos productivos y logísticos, además preparan para la creciente digitalización.

#### Automatización por vacío

innovaciones.



Componentes



Sistemas



Soluciones de fijación

#### Sistemas de manipulación



Sistemas de elevación y grúas

Generadores de vacío

Interruptores y control

uniones



#### **AUSTRALIA**

Schmalz Australia Pty. Ltd. 25 Turbo Drive Bayswater North VIC 3153 T: +61 3 9215 8800 F: +61 3 9720 7879 schmalz@schmalz.com.au

#### **AUSTRIA**

Schmalz GmbH Commerz Park West 1 4061 Pasching T: +43 7229 / 24 24 4 schmalz@schmalz.at

#### CANADÁ

Schmalz Vacuum Technology Ltd. 14-2900 Argentia Rd. L5N 7X9 Mississauga, Ontario T: +1 905 569 9520 F: +1 905 569 8256 schmalz@schmalz.ca

#### **CHINA**

Schmalz (Shanghai) Co. Ltd. No. 1 Chunquan Road 201210 Pudong, Shanghai T: +86 21 510999 33 F: +86 21 503988 82 schmalz@schmalz.net.cn

#### **COREA DEL SUR**

Schmalz Co. Ltd. 1412 O-Biz Tower Beolmal St. 126, Dongan-gu Anyang-si, Gyeonggi-do T: +82 31 816 2403 F: +82 31 816 2404 schmalz@schmalz.co.kr

#### **ESPAÑA**

Schmalz S.A. Avda. Ribera de Axpe. 49 P.A.E. UDONDO-Edificio B-Nave 2 48950 Erandio (Vizcaya) T: +34 94 480 5585 F: +34 94 480 7264 schmalz@schmalz.es

#### **ESTADOS UNIDOS**

Schmalz Inc. 5850 Oak Forest Drive Raleigh, NC 27616 T: +1 919 71308 80 F: +1 919 71308 83 schmalz@schmalz.us

#### **FINLANDIA**

Oy Schmalz Ab Hakkilankaari 2 01380 VANTAA T: +358 10 2312011 F: +358 9 85746 94 schmalz@schmalz.fi

## FRANCIA Schmalz S.A.S.

Le Prométhée 65 Avenue du Général de Gaulle 77420 Champs-sur-Marne T: +33 1 6473 1730 +33 1 6006 6371 schmalz@schmalz.fr

#### **PAÍSES BAJOS**

Schmalz B.V. Generatorstraat 34 7556 RC Hengelo T: +31 74 25557 57 F: +31 74 25557 58 schmalz@schmalz.nl

#### INDIA

Schmalz India Pvt. Ltd. EL – 38 'J' Block MIDC Bhosari 411026 Pune T: +91 20 4072 5500 F: +91 20 4072 5588 schmalz@schmalz.co.in

#### **ITALIA**

Schmalz S.r.l. a Socio Unico Via Ticino 105 28066 Galliate (NO) T: +39 0321 621 510 schmalz@schmalz.it

#### JAPÓN

Schmalz K.K. 3001-7 Odana-cho Tsuzuki-ku JP-224-0027 Yokohama T: +81 45 565 5150 F: +81 45 565 5151 schmalz@schmalz.co.jp

#### MÉXICO

Schmalz S. de R.L. de C.V. 1er. retorno universitario # 1 Interior 2 A en Terra Business Park Col. La Pradera El Marqués, Querétaro C.P. 76269 T: +52 442 209 5218 schmalz@schmalz.com.mx

#### **POLONIA**

Schmalz Sp.z.o.o. Ul. Kobaltowa 4, Złotniki 62-002 Suchy Las (Posen) T: +48 22 460 49 72 F: +48 22 460 49 79 schmalz@schmalz.pl

#### **REINO UNIDO**

Schmalz UK Limited 3000 Aviator Way Manchester Business Park Manchester, M22 5TG T: +44 0161 266 1115 F: +44 0161 266 1116 schmalz@schmalz.co.uk

#### **RUSIA**

OOO Schmalz Mozhayskoe highway 165, bdg 1 121596, Moskau T: +7 495 96712 48 F: +7 495 96712 49 schmalz@schmalz.ru

#### **SUIZA**

Schmalz GmbH Eigentalstrasse 1 8309 Nürensdorf T: +41 44 88875 25 F: +41 44 88875 29 schmalz@schmalz.ch

TURQUÍA Schmalz Vakum San. ve Tic. Ltd. Şti. Aydınlı Mah. Patlayıcı Maddeler Yolu Dumankaya Botanik A-89 34953 - TUZLA - ISTANBUL T: +90 216 34001 21 F: +90 216 34001 24 schmalz@schmalz.com.tr

## Servicios y contacto

## **Notas**

SCHMALZ

Generadores de vacío

Interruptores y control

			1														

## Servicios y contacto

## **Notas**



| Resumen | del programa

Ventosas de vacío

> Garras especiales

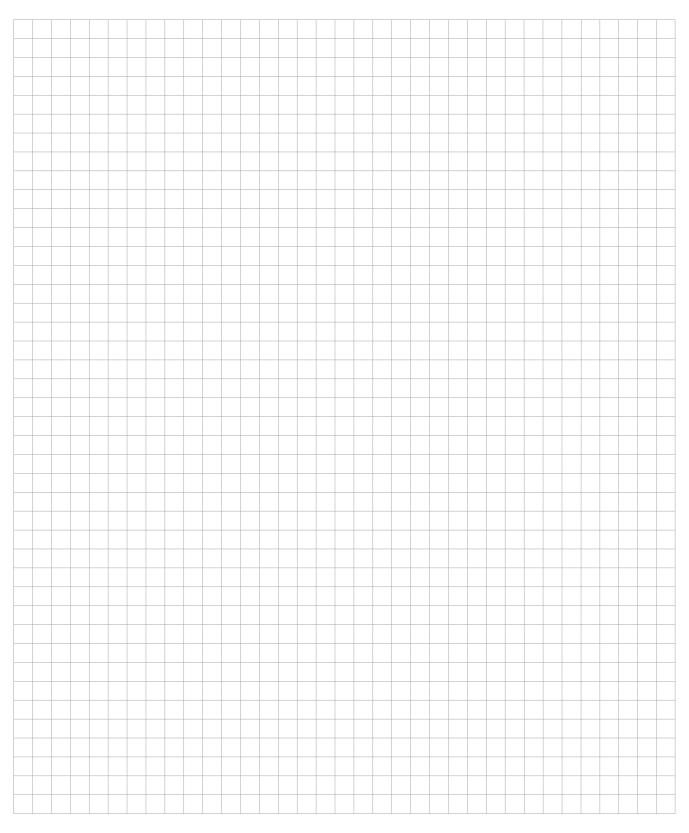
Elementos de fijación

Generadores de vacío

Interruptores y control

Filtros y uniones

Servicios y





## Condiciones generales de comercio Pie de imprenta

# AUTOMATIZACIÓN POR VACÍO CATÁLOGO DE COMPONENTES

Fecha de impresión 10 / 2021

Todo el contenido y los datos técnicos corresponden a la fecha de impresión del catálogo. El catálogo se ha elaborado con el máximo cuidado, todos los datos técnicos y de cualquier otro tipo han sido comprobados. Si pese a ello aparecieran datos erróneos o incompletos, errores o fallos de impresión, no nos responsabilizaremos de ello.

Todas las relaciones contractuales, pedidos y contratos de compra están sometidos a nuestras condiciones generales de venta y entrega. Una versión actual de éstas se puede encontrar en WWW.SCHMALZ.COM/CGV.

Schmalz se reserva el derecho a introducir cambios que contribuyan al desarrollo técnico de los productos. Es posible que haya diferencias dimensionales por motivos de fabricación y material.

Todo el contenido, imágenes, planos y datos contenidos en este catálogo son propiedad de J. Schmalz GmbH y están protegidos por los derechos de autor. Queda prohibida toda reproducción, modificación, traducción, microfilmación y edición sin el consentimiento de J. Schmalz GmbH.

#### Editor:

J. Schmalz GmbH
Johannes-Schmalz-Str. 1
72293 Glatten, Germany
T: +49 7443 2403-0
F: +49 7443 2403-259
schmalz@schmalz.de
WWW.SCHMALZ.COM

## Competencia in situ en más de 80 países





#### AUSTRALIA

Schmalz Australia Pty. Ltd. 25 Turbo Drive Bayswater North VIC 3153 T: +61 3 9215 8800 F: +61 3 9720 7879 schmalz@schmalz.com.au

#### AUSTRIA

Schmalz GmbH Commerz Park West 1 4061 Pasching T: +43 7229 / 24 24 4 schmalz@schmalz.at

#### CANADÁ

Schmalz Vacuum Technology Ltd. 14-2900 Argentia Rd. L5N 7X9 Mississauga, Ontario T: +1 905 569 9520 F: +1 905 569 8256 schmalz@schmalz.ca

Schmalz (Shanghai ) Co., Ltd. Room 808 & 809, Yangguang Plaza, No.777 East GaoKe Road, 201210 Pudong, Shanghai 上海浦东高科东路777弄, 阳光天地808 & 809 室 T: +86 21 510 999 33 F: +86 21 503 988 82 schmalz@schmalz.net.cn

#### CORFA DEL SUR

Schmalz Co. Ltd. 1412 O-Biz Tower Beolmal St. 126, Dongan-gu Anyang-si, Gyeonggi-do +82 31 816 2403 F: +82 31 816 2404 schmalz@schmalz.co.kr

#### **ESPAÑA**

Schmalz S.A. Avda. Ribera de Axpe. 49 P.A.E. UDONDO-Edificio B-Nave 2 48950 Erandio (Vizcaya) T: +34 94 480 5585 F: +34 94 480 7264 schmalz@schmalz.es

#### **ESTADOS UNIDOS**

Schmalz Inc. 5850 Oak Forest Drive Raleigh, NC 27616 +1 919 71308 80 schmalz.us@schmalz.com

#### **FINLANDIA**

Oy Schmalz Ab Hakkilankaari 2 01380 VANTAA T: +358 10 2312011 F: +358 9 85746 94 schmalz@schmalz.fi

#### **FRANCIA**

Schmalz S.A.S. Le Prométhée 65 Avenue du Général de Gaulle 77420 Champs-sur-Marne +33 1 6473 1730 F: +33 1 6006 6371 schmalz@schmalz.fr

#### **PAÍSES BAJOS**

Schmalz B.V. Generatorstraat 34 7556 RC Hengelo T: +31 74 25557 57 +31 74 25557 58 schmalz@schmalz.nl

#### INDIA

Schmalz India Pvt. Ltd. EL - 38 'J' Block MIDC Bhosari 411026 Pune T: +91 20 4072 5500 F: +91 20 4072 5588 schmalz@schmalz.co.in

#### **ITALIA**

Schmalz S.r.l. a Socio Unico Via Ticino 105 28066 Galliate (NO) T: +39 0321 621 510 F: +39 0321 621 714 schmalz@schmalz.it

#### JAPÓN

Schmalz K.K. 3001-7 Odana-cho Tsuzuki-ku JP-224-0027 Yokohama T: +81 45 565 5150 F: +81 45 565 5151 schmalz@schmalz.co.jp

#### MÉXICO

Schmalz S. de R.L. de C.V. 1er. retorno universitario # 1 Interior 2 A en Terra Business Park Col. La Pradera El Marqués, Querétaro C.P. 76269 T: +52 442 209 5218 schmalz@schmalz.com.mx

#### **POLONIA**

Schmalz Sp.z.o.o. Ul. Kobaltowa 4, Złotniki 62-002 Suchy Las (Posen) T: +48 22 460 49 72 +48 22 460 49 79 schmalz@schmalz.pl

#### **REINO UNIDO**

Schmalz UK Limited 3000 Aviator Way Manchester Business Park Manchester, M22 5TG T: +44 0161 266 1115 F: +44 0161 266 1116 schmalz@schmalz.co.uk

RUSIA OOO Schmalz Mozhayskoe highway 165, bdg 1 121596, Moskau T: +7 495 96712 48 F: +7 495 96712 49 schmalz@schmalz.ru

#### **SUIZA**

Schmalz GmbH Eigentalstrasse 1 8309 Nürensdorf T: +41 44 88875 25 F: +41 44 88875 29 schmalz@schmalz.ch

#### TURQUÍA

Schmalz Vakum San. ve Tic. Ltd. Şti. Aydınlı Mah. Patlayıcı Maddeler Yolu Dumankaya Botanik A-89 34953 - TÚZLA - ISTANBUL T: +90 216 34001 21 F: +90 216 34001 24 schmalz@schmalz.com.tr



## Estamos a su disposición en todo el mundo



#### Sede principal

Schmalz Alemania - Glatten

#### Compañías de ventas

Schmalz Austria - Pasching Schmalz Benelux - Hengelo (NL) Schmalz Canadá - Mississauga Schmalz Corea del Sur - Anyang Schmalz España – Erandio (Vizcaya) Schmalz Finlandia – Vantaa Schmalz Francia - Champs-sur-Marne

## Compañías de ventas y producción

Schmalz Australia - Melbourne Schmalz China - Shanghái Schmalz Estados Unidos - Raleigh (NC)

Schmalz Italia - Galliate (NO) Schmalz México - Querétaro Schmalz Polonia - Suchy Las (Poznan) Schmalz Reino Unido - Manchester Schmalz Rusia – Moscú Schmalz Suiza - Nürensdorf Schmalz Turquía – Estambul

Schmalz India - Pune Schmalz Japón – Yokohama

#### • Representantes comerciales

Su distribuidor local lo encontrará en: WWW.SCHMALZ.COM/DISTRIBUCION

### Automatización por vacío

### Sistemas de manipulacíon

WWW.SCHMALZ.COM/AUTOMATIZACION

WWW.SCHMALZ.COM/MANIPULACION

#### Schmalz S.A.

Avda. Ribera de Axpe. 49 P.A.E. UDONDO-Edifi cio B-Nave 2 48950 Erandio (Vizcaya) T: +34 94 480 5585 schmalz@schmalz.es WWW.SCHMALZ.COM









