

ELECTROVÁLVULAS DE PINZAMIENTO DE TUBO
ELECTROVÁLVULAS DE APERTO POR PINÇAS

PINCH



Los productos SIRAI® se utilizan en los diferentes sectores industriales desde 1946. La experiencia adquirida desde la primera producción de instrumentación de procesos y la atención centrada en las exigencias del mercado han determinado, en el curso de los años 60, la especialización en el sector de las electroválvulas. Desde entonces, el compromiso de búsqueda de soluciones innovadoras y diversificadas según los campos de aplicación ha dado origen a la actual gama constituida por:

- Electroválvulas para aplicaciones generales
- Microelectroválvulas
- Electroválvulas de aislamiento total (DRY)
- Electroválvulas de pinzamiento de tubo

Hoy el constante crecimiento de la presencia en el mercado, incluso gracias a la red de ventas, confirman que SIRAI® está entre los protagonistas mundiales en el sector de las electroválvulas. El cuidado de la calidad en todos sus aspectos y enfrentarse diariamente con las necesidades de nuestros clientes junto con el deseo de mejorar es lo que anima todas nuestras iniciativas.

La mejor garantía para nuestros clientes que en el mundo entero confían en nuestros productos es poder siempre encontrar soluciones a la altura de sus expectativas.

Após 1946, os produtos SIRAI® são aplicados nos diferentes sectores industriais tecnologicamente avançados.

A experiência acumulada a partir da primeira produção de instrumentação de método e a atenção centrada nas exigências do mercado caracterizado por uma automação cada vez mais acentuada são, designadamente, os principais factores que determinaram, durante os anos 60, a especialização no sector das electroválvulas. Portanto, a investigação incessante de soluções inovadoras e diversificadas de acordo com os âmbitos de aplicação conduziu à gama actual constituída por :

- **Electroválvulas para aplicações gerais**
- **Microelectroválvulas**
- **Electroválvulas com isolamento total (tipo DRY)**
- **Electroválvulas de aperto por pinças**

Nos dias de hoje o constante crescimento da presença no mercado, mesmo graças à rede de venda, confirma que a SIRAI® está entre os protagonistas mundiais no sector das electroválvulas. O cuidado com a Qualidade em todos os seus aspectos e enfrentar diariamente as necessidades dos nossos clientes são escolhas precisas alinhadas com o desejo de um melhoramento que anima todas as nossas iniciativas. A melhor garantia para os nossos clientes, que em todo mundo confiam nos nossos produtos, é de poder encontrar sempre as soluções à altura das suas expectativas.



ELECTROVÁLVULAS DE PINZAMIENTO DE TUBO

Estas electroválvulas se caracterizan por un principio de funcionamiento substancialmente diferente al de todas las demás electroválvulas. El dispositivo de pinzamiento, accionado por un actuador electromagnético, intercepta el fluido aplastando o relajando el tubo flexible de silicona (o cualquier otro material compatible).

El fluido puede circular de manera bidireccional y con un alto coeficiente de circulación, sin turbulencia ni espacio muerto. Las electroválvulas de pinzamiento permiten el control de todos los fluidos compatibles con el material del tubo, preservándoles contra toda contaminación, incluso de tipo térmico. Estas características, unidas a la simplicidad de inserción y sustitución del tubo hacen de estas válvulas el producto indicado para múltiples utilizaciones, en particular para el control de fluidos fisiológicos, médicos y alimentarios.

Las electroválvulas de esta serie están disponibles en 2/2 o 3/2 normalmente cerradas o abiertas, todas en versión silenciosa; también existen versiones en miniatura y con actuador biestable.

ELECTROVÁLVULAS DE APERTOS POR PINÇAS

Estas electroválvulas são caracterizadas por um princípio de funcionamento substancialmente diferente do de todas as outras electroválvulas. O dispositivo de aperto por pinças, accionado por um actuador electromagnético, intercepta o fluido esmagando ou afrouxando o tubo flexível em silicone (ou qualquer outro material compatível).

O fluido pode escoar de modo bidireccional e com um alto coeficiente de escoamento, sem nenhuma turbulência nem intervalos de tempo. As electroválvulas de aperto por pinças permitem o controlo de todos os fluidos compatíveis com o material do tubo, preservando-o contra todas as contaminações, mesmo de tipo térmico. Estas características, combinadas com a simplicidade de inserção e de substituição extrema fazem destas válvulas os produtos indicados para utilizações múltiplas, em particular para o controlo de fluidos fisiológicos, médicos e alimentares.

As electroválvulas desta série estão disponíveis nas funções 2/2 ou 3/2 normalmente fechadas ou abertas, todas em versão silenciosa; também estão previstas para as versões miniaturizadas com actuador biestável.

ÍNDICE

ÍNDICE

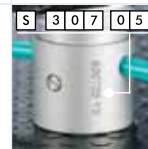
Introducción
Notas introdutivas

2-3



Correspondencia código/página - leyenda codificación
Correspondência código/página - legenda codificação

5



Características generales
Características gerais

6-7



Electroválvula 2/2 NC (normalmente cerrada)
Electroválvulas 2/2 NF (normalmente fechadas)

8



Electroválvula 2/2 NA (normalmente abierta)
Electroválvulas 2/2 NA (normalmente abertas)

9



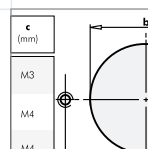
Electroválvula 3/2
Electroválvulas 3/2

10



Montaje en panel - Dispositivo guía-tubo
Montagem em painel - Dispositivo guia-tubo

11



Organización de ventas
Organização de venda

12



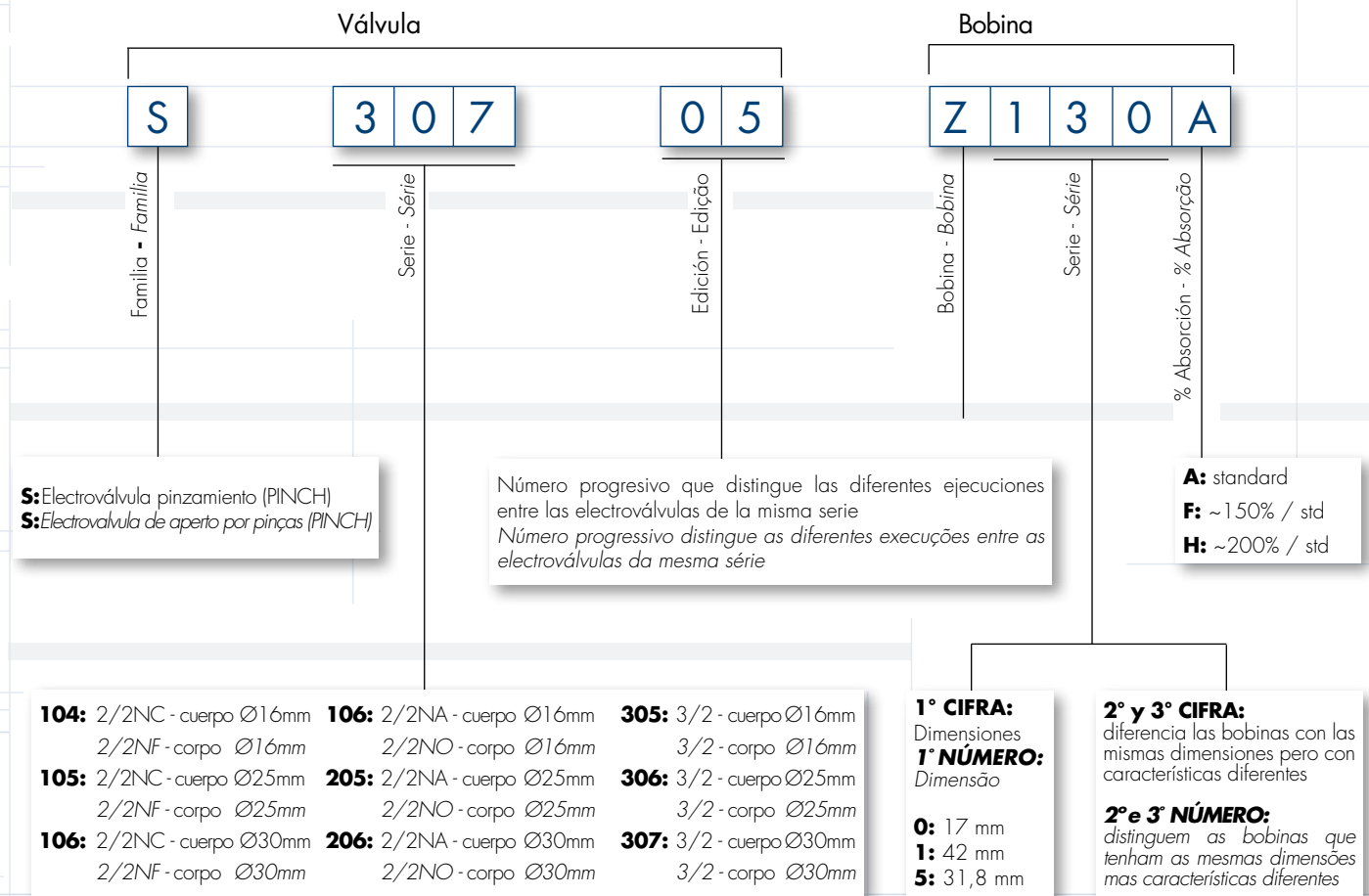
CORRESPONDENCIA CÓDIGO-PÁGINA

CORRESPONDÊNCIA CÓDIGO-PÁGINA

Código	Página	Código	Página	Código	Página	Código	Página
S104-07	8	S105-08	8	S204-07	9	S305-08	10
S104-08	8	S106-08	8	S205-03	9	S305-09	10
S104-09	8	S106-09	8	S206-05	9	S306-02	10
S104-10	8	S204-04	9	S206-06	9	S307-05	10
S105-06	8	S204-05	9	S305-06	10	S307-06	10
S105-07	8	S204-06	9	S305-07	10		

LEYENDA CODIFICACIÓN

LEGENDA CODIFICAÇÃO



CARACTERÍSTICAS GENERALES

CARACTERÍSTICAS GERAIS

Las electroválvulas de esta serie son aptas para tubos flexibles de silicona u otros equivalentes por elasticidad y dureza (50 shore A). Gracias a la simplicidad de utilización y a la fiabilidad, las electroválvulas de pinzamiento son la respuesta más apta para varias aplicaciones sobre todo en los campos de la química, farmacéutica, alimentaria y más en general de los analizadores. (Nota: los tubos no forman parte de nuestro suministro).

As electroválvulas desta série estão aptas para tubos flexíveis em silicone ou outros materiais equivalentes com elasticidade e dureza (50 shore A). Graças à simplicidade de utilização e à fiabilidade, as electroválvulas de aperto por pinças são a resposta mais adequada para várias aplicações sobretudo nos domínios da química, farmacêutica, alimentar e dos analisadores em geral. (Nota: os tubos não são fornecidos por nós).



Conexiones eléctricas de enchufe rápido (DIN 46340), 2 racores en línea y una toma de tierra, apta para conector de 3 polos. Con salida de hilos, bajo demanda.

Conexões rápidas (DIN 46340), 2 racores de linha e 1 tomada de terra, apta para conector com 3 polos. Saída de fios sob encomenda.



Tensión standard: 12-24V c.c. (+10% -5%).
Grado de protección IP65 (EN60529) con conector.
Temperatura ambiente: -10°C +60°C.

Tensões standard: 12-24V c.c. (+10% -5%).
Índice de protecção IP65 (EN60529) com conectores.
Temperatura ambiente: -10°C +60°C.



Dispositivo de pinzamiento de POM (copolímero de acetal reforzado).

Dispositivo de aperto por pinças em POM (poliacetal reforçado).



Simplicidad de inserción y sustitución de los tubos.

Inserção muito fácil e substituição dos tubos.



La abertura en la parte inferior del cuerpo permite el control visual de la posición del dispositivo de pinzamiento.

A abertura na parte inferior do corpo permite o controlo visual da posição do dispositivo de aperto por pinças.

La funcionalidad de estas electroválvulas ha sido probada para decenas de millones de ciclos. Estos datos pueden cambiar de manera bastante importante en función del modelo y de las condiciones de utilización: no dude en ponerse en contacto con nosotros para información más detallada. El correcto dimensionamiento de la carrera y de la fuerza del dispositivo de pinzamiento garantizan una vida del tubo lo mas prolongada posible.

A funcionalidade destas electroválvulas foi testada para dezenas de milhões de ciclos. Estes dados podem ser alterados de modo significativo em função do modelo e das condições de utilização: não hesite em contactar-nos para mais informações detalhadas. O dimensionamento correcto do curso e da força do dispositivo de aperto por pinças garante uma vida útil o mais prolongada possível.

Bobina moldeada en PET reforzado por fibras de vidrio, bajo demanda en versiones biestable. Orientable en 360° y fácilmente desmontable para una instalación rápida de la válvula a través de un panel. Disponibles también con aprobaciones internacionales (UL, VDE, etc.).

Bobinas revestidas em PET reforçado por fibras de vidro, sob encomenda em versão biestável. Orientável em 360° e facilmente desmontável para uma instalação rápida da válvula através de um painel. Disponíveis também com aprovações internacionais (UL, VDE ecc.).



Brida para un montaje rápido y seguro.

Chapa de fixação para montagem rápida e segura.



El fluido está en contacto solamente con el material del tubo.

O fluido está em contacto apenas com o tubo.



Cuerpo de aluminio anodizado.

Corpo em alumínio anodizado.



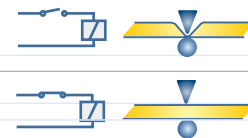
La posibilidad de accionar manualmente el dispositivo de pinzamiento simplifica la posterior instalación y sustitución de los tubos.

A possibilidade de actuar manualmente o dispositivo de aperto por pinças permite uma instalação mais fácil e a substituição dos tubos.



ELECTROVÁLVULAS 2/2-NC (NORMALMENTE CERRADA)

ELECTROVÁLVULAS 2/2-NF (NORMALMENTE FECHADAS)



Cuerpo válvula Corpo válvula	Tubos - Tubos		Espesor mínimo de la pared del tubo Espessura mínima da parede do tubo (mm)	Fuerza de pinzamiento Força de aperto (Kg)	Absorción Absorção (W)	VÁLVULA VÁLVULA	BOBINA BOBINA	Notas Notas	Pesos Pesos (Kg)	Fig.
	Ø interior Ø interior (mm)	Ø exterior Ø exterior (mm)								
Ø 16 mm	0,76	1,65	0,4	0,180	4	S104-07	Z031A	-	0,050	1
	1,02	2,16	0,5	0,220	4	S104-08	Z031A	-	0,050	1
	1,57	3,18	0,7	0,280	4	S104-09	Z031A	-	0,050	1
	1,98	3,18	0,5	0,250	4	S104-10	Z031A	-	0,050	1
Ø 25 mm	1,5	3,9	-	0,650	9	S105-08	Z530A	1	0,270	2
	2,5	4,1	-	0,650	9	S105-07	Z530A	-	0,270	2
	2,7	4,9	-	0,650	9	S105-06	Z530A	-	0,260	2
	3,4	4,7	-	0,650	9	S105-06	Z530A	-	0,260	2
Ø 30 mm	4,8	7,9	-	1,100	13	S106-08	Z130A	-	0,440	3
	6,4	9,5	-	1,400	13	S106-09	Z130A	-	0,440	3

- Si los tubos flexibles son diferentes de estos indicados, es importante que el espesor mínimo de pared del tubo sea el indicado en el cuadro
- La electroválvula no podrá funcionar correctamente si el tubo no está situado en su alojamiento
- Para utilizar tubos con Ø exterior inferior a 2,2mm (S104) - 3,5mm (S105) - 6mm (S106) es necesario montar el dispositivo guátubo (ver página 11)
- Se os tubos flexíveis forem diferentes dos indicados, é importante que a espessura mínima da parede do tubo seja a indicada na tabela
- A electroválvula não pode funcionar correctamente se o tubo não estiver bem colocado
- Para utilizar tubos com Ø exterior inferior a 2,2mm (S104) - 3,5mm (S105) - 6mm (S106) é necessário montar o dispositivo guátubo (ver página 11)
- 1 - Modelo especial silencioso

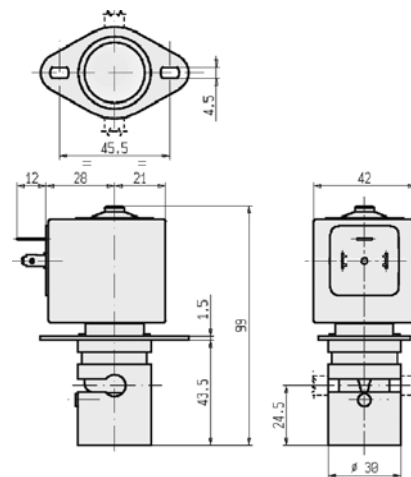
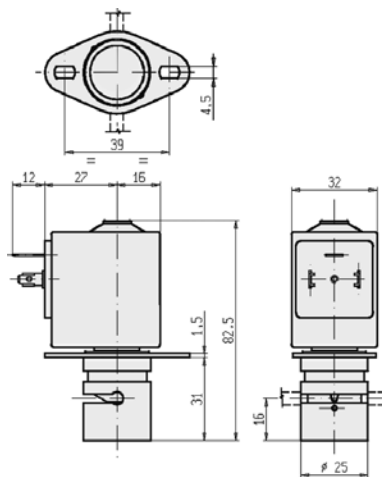
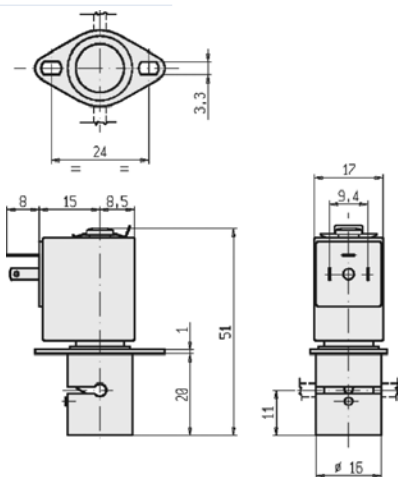


Fig.1



Fig.2



Fig.3

ELECTROVÁLVULA 2/2-NA (NORMALMENTE ABIERTA)

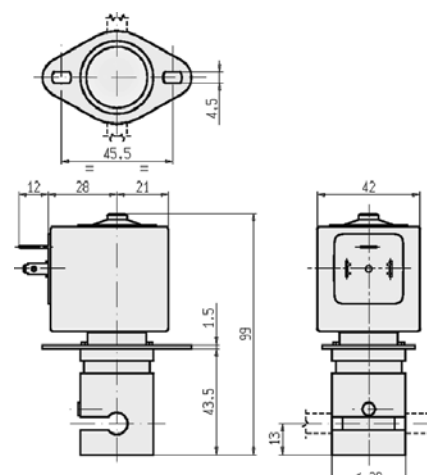
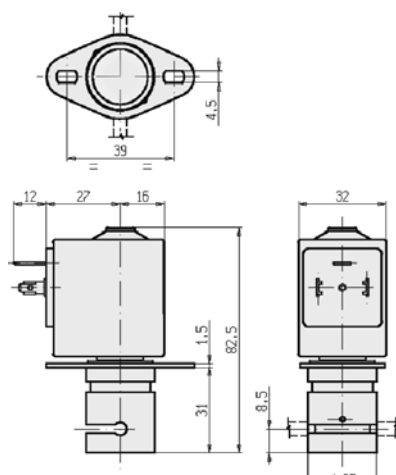
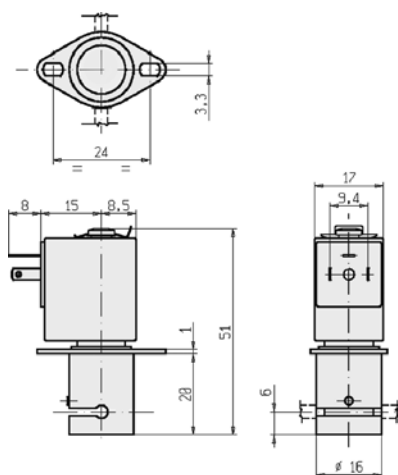
ELECTROVÁLVULAS 2/2-NA (NORMALMENTE ABERTA)



Cuerpo válvula Corpo válvula	Tubos - Tubos		Espesor mínimo de la pared del tubo Espessura mínima da parede do tubo (mm)	Fuerza de pinzamiento Força de aperto (Kg)	Absorción Absorção (W)	VÁLVULA VÁLVULA	BOBINA BOBINA	Notas Notas	Pesos Pesos (Kg)	Fig.
	Ø interior Ø interior (mm)	Ø exterior Ø exterior (mm)								
Ø 16 mm	0,76	1,65	0,4	1,200	4	S204-04	Z031A	-	0,050	4
	1,02	2,16	0,5	1,300	4	S204-05	Z031A	-	0,050	4
	1,57	3,18	0,7	0,600	4	S204-06	Z031A	-	0,050	4
	1,98	3,18	0,5	0,900	4	S204-07	Z031A	-	0,050	4
Ø 25 mm	2,7	4,9	-	0,500	9	S205-03	Z530A	-	0,275	5
	3,4	4,7	-	1,200	9	S205-03	Z530A	-	0,275	5
Ø 30 mm	4,8	7,9	-	2,300	13	S206-05	Z130A	-	0,420	6
	6,4	9,5	-	2,400	13	S206-06	Z130A	-	0,420	6

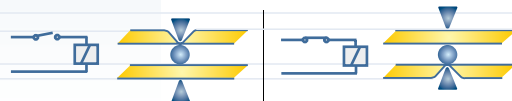
- Si los tubos flexibles son diferentes de estos indicados, es importante que el espesor mínimo de pared del tubo sea el indicado en el cuadro
- La electroválvula no podrá funcionar correctamente si el tubo no está situado en su alojamiento
- Para utilizar tubos con Ø exterior inferior a 2,2 mm (S204) - 3,5mm (S205) - 6mm (S206) es necesario montar el dispositivo guía tubo (ver pag. 11)

- Se os tubos flexíveis forem diferentes dos indicados, é importante que a espessura mínima da parede do tubo seja a indicada na tabela
- A electroválvula não pode operar correctamente se o tubo não estiver bem colocado
- Para utilizar tubos com Ø exterior inferior a 2,2mm (S204) - 3,5mm (S205) - 6mm (S206) é necessário montar o dispositivo guia-tubo (ver página 11)



ELECTROVÁLVULAS 3/2

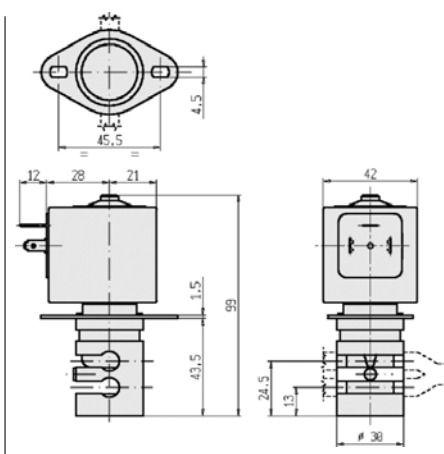
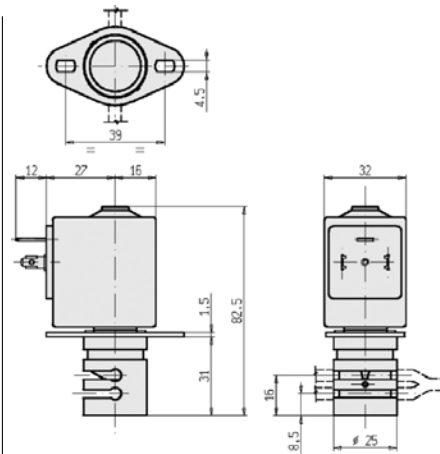
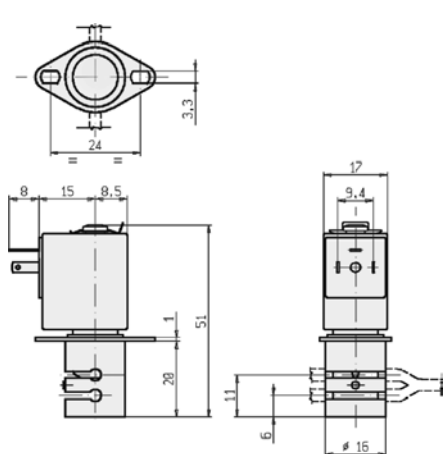
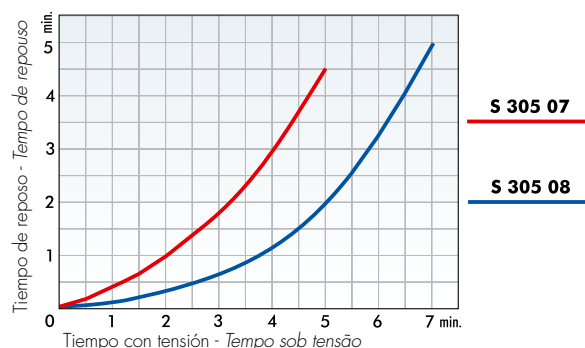
ELECTROVÁLVULAS 3/2



Cuerpo válvula Corpo válvula	Tubos - Tubos		Espesor mínimo de la pared del tubo Espessura mínima da parede do tubo (mm)	Fuerza de pinzamiento Força de aperto (Kg)	Absorción Absorção (W)	VÁLVULA VÁLVULA	BOBINA BOBINA	Notas Notas	Pesos Pesos (Kg)	Fig.
	Ø interior Ø interior (mm)	Ø exterior Ø exterior (mm)								
Ø 16 mm	0,76	1,65	0,4	0,120	4	S305-09	Z031A	-	0,050	7
	1,02	2,16	0,5	0,180	4	S305-06	Z031A	-	0,050	7
	1,57	3,18	0,7	0,220	8	S305-07	Z031H	1	0,050	7
	1,98	3,18	0,5	0,180	6	S305-08	Z031F	1	0,050	7
Ø 25 mm	3,4	4,7	-	0,400	9	S306-02	Z530A	-	0,280	8
Ø 30 mm	4,8	7,9	-	0,850	13	S307-05	Z130A	-	0,420	9
	6,4	9,5	-	1,100	13	S307-06	Z130A	-	0,420	9

- Si los tubos flexibles son diferentes de estos indicados, es importante que el espesor mínimo de pared del tubo sea el indicado en el cuadro
- La electroválvula no podrá funcionar correctamente si el tubo no está situado en su alojamiento
- Para utilizar tubos con Ø exterior inferior a 2,2mm (S305) - 3,5mm (S306) - 6mm (S307) es necesario montar el dispositivo guía-tubo (ver página 11)
- 1 - Para servicio intermitente: ver el diagrama de al lado

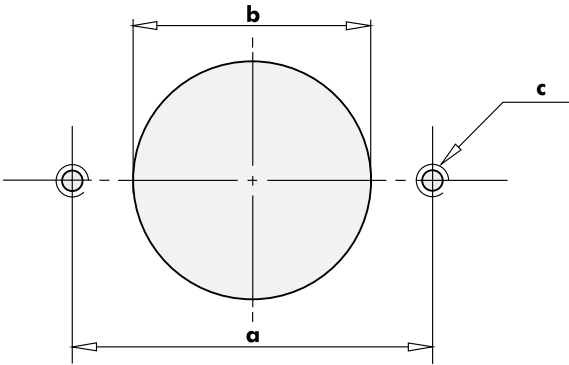
- Se os tubos flexíveis forem diferentes dos indicados, é importante que a espessura mínima da parede do tubo seja a indicada na tabela
- A electroválvula não pode operar correctamente se o tubo não estiver bem colocado
- Para utilizar tubos com Ø exterior inferior a 2,2mm (S305) - 3,5mm (S306) - 6mm (S307) é necessário montar o dispositivo guia-tubo (ver página 11)
- 1 - Para serviço intermitente: ver o diagrama ao lado



SISTEMA DE TALADRO PARA MONTAJE A TRAVÉS DE UN PANEL

SISTEMA DE PERFURAÇÃO PARA MONTAGEM ATRAVÉS DE UM PAINEL

Cuerpo válvula Corpo válvula	VÁLVULA VÁLVULA	a (mm)	b (mm)	c (mm)
Ø 16 mm	S104 - S204 - S305	24	16,5 $\pm$ 0,2	M3
Ø 25 mm	S105 - S205 - S306	39	25,5 $\pm$ 0,2	M4
Ø 30 mm	S106 - S206 - S307	45,5	30,5 $\pm$ 0,2	M8



DISPOSITIVO GUÍA-TUBO

DISPOSITIVO GUIA-TUBO

Cuerpo valvula Corpo válvula	VÁLVULA VÁLVULA	Ø externo min. del tubo utilizable sin dispositivo guía-tubo Ø externo min. para utilização sem dispositivo guia-tubo (mm)	Código dispositivo guía/tubo Código dispositivo guia-tubo
Ø 16 mm	S104 - S204 - S305	2,2	2597801
Ø 25 mm	S105 - S205 - S306	3,5	2598401
Ø 30 mm	S106 - S206 - S307	6	2599501

La utilización de tubos de diámetro externo muy pequeño podría provocar la extracción del tubo de su asiento.

Para utilizar tubos con diámetro inferior de 2,2 mm, 3,5 mm o 6 mm (en función del modelo) es necesario montar el dispositivo guía-tubo correspondiente, como se indica en el cuadro.

A utilização de tubos de diâmetro externo muito pequeno pode provocar a extracção do tubo da sua sede.

Para utilizar tubos com diâmetro inferior a 2,2 mm, 3,5 mm ou 6 mm (em função do modelo) é necessário montar o dispositivo guia-tubo correspondente, como indica a tabela.



SIRAI[®] WORLD

- AUSTRALIA
- AUSTRIA
- BELGIUM
- CANADA
- CHINA
- CZECH REPUBLIC
- DENMARK
- FAR EAST
- FINLAND
- FRANCE
- GERMANY
- GREECE
- HONG KONG
- HUNGARY
- INDIA
- IRELAND
- ITALY
- JAPAN
- KOREA
- MOROCCO
- NEW ZEALAND
- NORWAY
- POLAND
- PORTUGAL
- RUSSIA
- SOUTH AFRICA
- SPAIN
- SWEDEN
- SWITZERLAND
- THE NETHERLANDS
- UNITED KINGDOM
- USA

SIRAI.COM



MADE
IN
SIRAI

SIRAI[®] - Bussero (MI) ITALY - Tel. (+39) 02950371 - E-mail: sirai@emerson.com - www.sirai.com