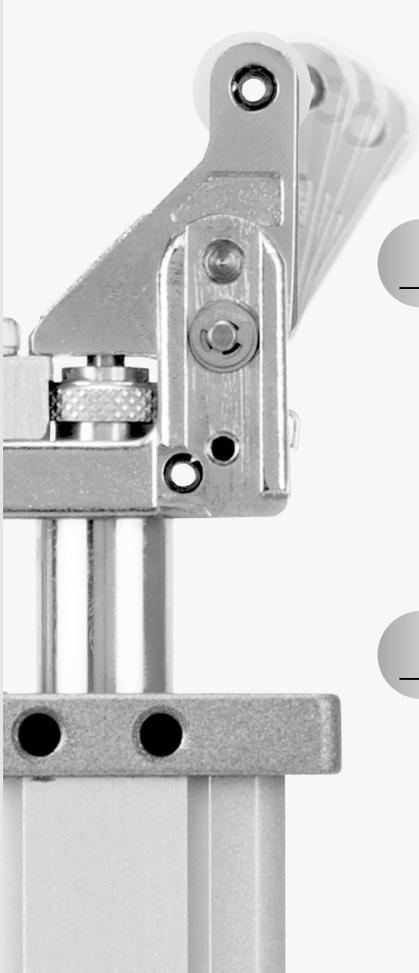


Cilindro Stopper para trabalho pesado

Série **RSH**

ø20, ø32

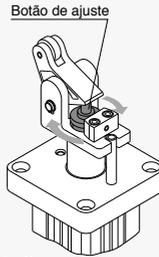


Para parar os paletes suavemente Cilindro stopper com amortecedor de impacto incorporado

A quantidade de absorção de energia pode ser ajustada para ser adequada à carga.

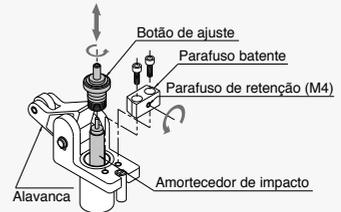
Para a peça de trabalho suavemente com o amortecedor de impacto integrado.

O valor de retardo pode ser alterado girando o botão de ajuste.



Fácil substituição dos amortecedores de impacto

O amortecedor de impacto pode ser removido desconectando o batente e o botão de ajuste. Isso facilita a manutenção.



Variações da série

Série	Diâmetro (mm)	Curso padrão (mm)		Tipo de montagem	Sistema de atuação	Formato da extremidade da haste	Variações padrão		Opções	
		15	20				Com anel magnético	Com mecanismo de trava	Com travamento	Com sensor de proximidade
RSH	20	●		Flange	Dupla ação	Alavanca Ajustável	●	●	●	●
	32		●				Tipo mola dupla ação	●	●	●
					Tipo retração de ação simples					

RSQ

RSG

RSZH

RSH

MIW

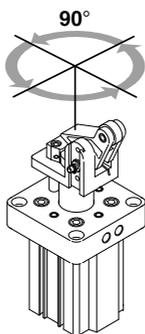
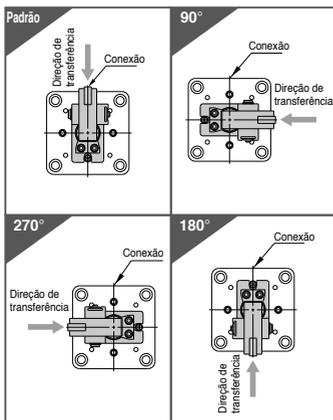
MIS

D-

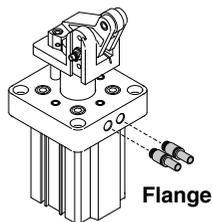
-X

A direção do rolete com alavanca pode ser alterada em etapas de 90°.

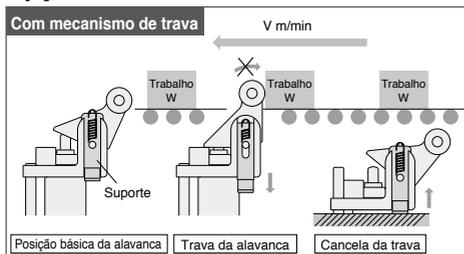
O rolete com alavanca do batente pode ser girado 360° em incrementos de 90° para $\varnothing 32$ (180° para $\varnothing 20$) para adequar-se à direção da peça de trabalho.



A tubulação lateral (flange) é possível.



Opções



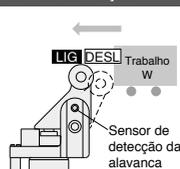
Mesmo no caso de um palete leve, o mecanismo de trava evita que o palete rebata por causa da mola.

Com bucha de travamento



A bucha de travamento prende a alavanca horizontalmente, permitindo que um palete passe.

Com sensor de detecção da alavanca



Quando a alavanca está erguida (ou seja, quando a energia é absorvida), o sensor ativa um sinal que determina que o palete atingiu a posição de parada. (Para obter mais informações, consulte a página 1563.)

● Haste de alta potência

Diâmetro (mm)	20	32
Tamanho da haste (mm)	14	20

● 3 tipos de operação

1. Simples ação
2. Dupla ação
3. Dupla ação com mola

● Montagem do sensor magnético disponível

Os sensores magnéticos podem ser montados sem ultrapassar a superfície do corpo.

● 2 tipos de material de rolete estão disponíveis, dependendo da aplicação. (Resina, Aço-carbono)

Série RSH

Seleção de modelo

Intervalo operacional

(Exemplo) Peso do objeto transferido de 10 kg, Velocidade de transferência 10 m/min, Coeficiente de fricção $\mu = 0,1$

(Como ler o gráfico)

No gráfico [2], encontre a interseção do eixo vertical representando o peso do objeto transferido de 10 kg e o eixo horizontal representando a velocidade de transferência de 10 m/min. Selecione o diâmetro de $\phi 20$ posicionado dentro do range de operação do cilindro.

Gráfico ①

Diâmetro $\phi 20, \phi 32 / \mu = 0$

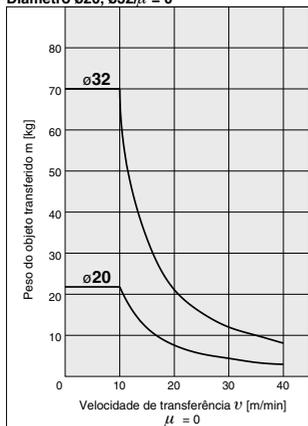
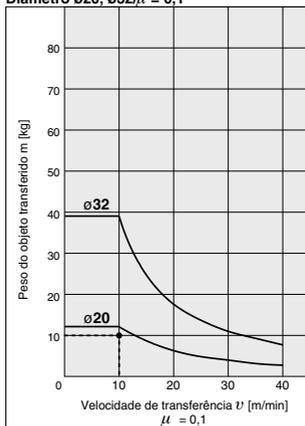


Gráfico ②

Diâmetro $\phi 20, \phi 32 / \mu = 0,1$

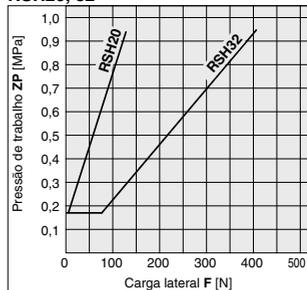


* Os gráficos para a massa de carga e velocidade de transferência mostram os valores medidos na temperatura ambiente (20 a 25 °C).

Carga lateral e pressão de trabalho

Quanto maior for a carga lateral, maior será a pressão de trabalho necessária do cilindro. Defina a pressão de trabalho usando os gráficos como guia.

RSH20, 32



RSQ

RSG

RSZH

RSH

MIW

MIS

D-□

-X□

Cilindro Stopper para trabalho pesado

Série RSH

ø20, ø32

Como pedir

RSH **32** - **20** **D** **L** - **M9W**

Diâmetro

20	20 mm
32	32 mm

Tipo de rosca

Nada	M*
	Rc
TN	NPT
TF	G

*O diâmetro interno do tubo de 20 está apenas disponível somente para parafusos M de conexão.

Curso do cilindro

15	15mm (RSH20)
20	20mm (RSH32)

Ação

D	Tipo dupla ação
B	Tipo mola dupla ação
T	Simples ação/avanço por mola

Material do rolete

L	Resina
M	Aço-carbono

Quantidade de sensores magnéticos
(Quantidade de sensores magnéticos montados)

Nada	2 pçs.
S	1 pç.

Sensor magnético

Nada	Sem sensor magnético (com anel magnético)
------	-------------------------------------------

* Consulte a tabela abaixo para obter as referências dos modelos de sensor magnético.

Opcional Nota 1)

Nada	Sem opção
D	Com mecanismo de trava
C	Com bucha de travamento
S	Nota 2) Com sensor de detecção da alavanca

Nota 1) As opções podem ser combinadas. Indica os símbolos de acordo com a ordem de prioridade de D.C.S.

Nota 2) Com sensor de detecção de alavanca

Tipo	Modelo aplicável
E2E-X1C1	RSH 20, 32

Sensores magnéticos aplicáveis/Consulte as páginas 1893 a 2007 para obter especificações detalhadas de sensores magnéticos.

Tipo	Função especial	Entrada elétrica	Lâmpada indicadora	Cabearamento (saída)	Tensão da carga		Modelos do sensor magnético		Comprimento do cabo (m)					Conector pré-cabeado	Carga aplicável	
					CC	CA	Perpendicular	Em linha	0,5 (Nada)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)				
Sensor de estado sólido	Indicação de diagnóstico (Display de 2 cores)	Grommet	Sim	3 fios (NPN)	5 V, 12 V	—	M9NV	M9N	●	●	○	○	○	Circuito de IC	Relé, CLP	
				3 fios (PNP)			12 V	M9PV	M9P	●	●	○	○			
				2 fios	5 V, 12 V		M9BV	M9B	●	●	○	○				
	Resistente à água (Display de 2 cores)			3 fios (NPN)	5 V, 12 V		M9NVV	M9NW	●	●	○	○	Circuito de IC			
				3 fios (PNP)			12 V	M9PWW	M9PW	●	●	○		○		
				2 fios	5 V, 12 V		M9BWW	M9BW	○	○	○	○				
Sensor tipo reed	—	Grommet	Sim	3 fios (NPN equivalente)	—	5 V	—	Z76	●	—	●	—	—	Circuito de IC	—	
				2 fios			24 V	12 V	100 V	—	Z73	●	—			●
				—	100 V ou menos		—	—	Z80	●	—	●	—	—		Circuito de IC
				—	—		—	—	—	—	—	—	—	—		

** Sensores magnéticos resistentes à água são compatíveis para montagem nos modelos acima, mas neste caso, a SMC não pode garantir a resistência à água.

** Consulte a SMC sobre os tipos resistentes à água com as referências acima.

* Símbolos de comprimento do cabo: 0,5 m Nada (Exemplo) M9NW
1 m M (Exemplo) M9NWM
3 m L (Exemplo) M9NWL
5 m Z (Exemplo) M9NWX

* Sensores magnéticos de estado sólido marcados com um símbolo "○" são produzidos após o recebimento do pedido.

* Os tipos D-A9□/A9□V não podem ser montados.

* Como há outros sensores magnéticos aplicáveis além dos listados, consulte a página 1562 para obter detalhes.

* Consulte as páginas 1960 e 1961 para obter detalhes sobre sensores magnéticos com conector pré-cabeado.

* Sensores magnéticos são fornecidos juntos (não montados).



Especificações

		RSH	
Diâmetro (mm)		20	32
Ação	Dupla ação, mola de dupla ação, simples ação (com avanço por mola)		
Modelo da haste	Tipo alavanca com amortecedor de impacto integrado		
Fluido	Ar		
Pressão de teste	1,5 MPa		
Pressão máxima de trabalho	1,0 MPa		
Temperatura ambiente e do fluido	-10 a 60 °C (Sem congelamento)		
Lubrificação	Não requer (dispensa lubrificação)		
Amortecedor	Amortecedor de borracha		
Tolerância de comprimento do curso	$+1,4$ 0		
Montagem	Flange		
Conexão Rc, NPT, G	M5 x 0,8		$\frac{1}{8}$
	—		$\frac{1}{8}$
	—		$\frac{1}{8}$

Diâmetro, curso padrão

(mm)

Modelo	Diâmetro (mm)	Curso padrão
RSH	20	15
	32	20

Peso

(kg)

Ação	Configuração da extremidade da haste	Diâmetro (mm)	Peso
Tipo dupla ação Tipo mola dupla ação	Tipo alavanca com amortecedor de impacto integrado	20	0,41
Simple ação, avanço por mola		32	0,75

RSQ

RSG

RS2H

RSH

MIW

MIS

D-

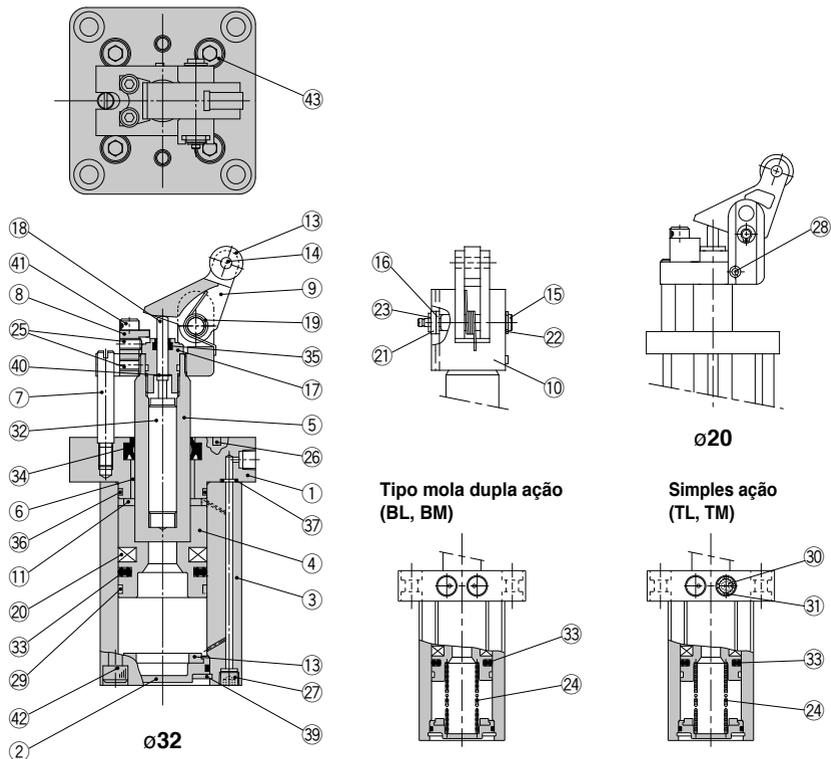
-X

Série RSH

Construção

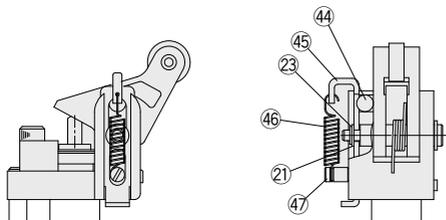
Ø20, Ø32

Dupla ação (DL, DM)

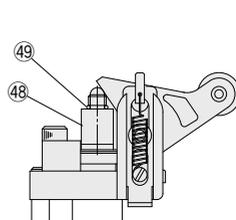


Opções (com mecanismo de trava, com "cancel cap")

Com mecanismo de trava (-D)



Com "cancel cap" (-C)



Lista de peças

N°	Descrição	Material	Nota
1	Cabeçote dianteiro	Liga de alumínio	Pintura metálica
2	Placa base	Liga de alumínio	Cromado
3	tubo do cilindro	Liga de alumínio	Anodizado duro
4	Pistão	Liga de alumínio	Cromado
5	Haste do pistão	ø20: Aço inoxidável ø32: Aço-carbono	Revestido em cromo duro
6	Bucha	Liga do rolamento	
7	Haste-guia	Aço-carbono	
8	Parafuso batente	Aço inoxidável	Revestido em cromo duro
9	Alavanca	Aço-carbono	
10	Retentor da alavanca	Aço-carbono	Revestido com níquel
11	Amortecedor A	Uretano	Revestido com níquel
12	Amortecedor B	Uretano	
13	Rolete	Resina	
		Aço-carbono	-□□L
14	Pino da mola	Aço-carbono	-□□M
15	Pino da alavanca	Aço-carbono	
16	Anel A	Aço laminado	
17	Botão de ajuste	Liga de alumínio	
18	Haste	Aço especial	
19	Mola da alavanca	Aço	
20	Anel magnético	—	
21	Arruela plana	Aço	
22	Anel retentor tipo C para eixo	Aço-carbono	Revestido com níquel
23	Anel retentor tipo E para eixo	Aço-carbono	
24	Mola de retorno	Aço	
25	Parafuso sextavado interno	Aço cromo-molibdênio	-T□/B□
26	Pino paralelo	Aço-carbono	
27	Plugue sextavado interno	Aço cromo-molibdênio	Apenas ø20
28	Pino da mola	Aço-carbono	Revestido com níquel
29	Anel de desgaste	Resina	Apenas ø20
30	Elemento	Bronze	
31	Anel retentor	Aço-carbono	Apenas -T□ (ø20 é parafuso de retenção de soquete)
32	Amortecedor de impacto	—	Apenas ø32 -T□
33	Vedação do pistão	NBR	
34	Vedação da haste	NBR	
35	Raspador	NBR	
36	Gaxeta da camisa	NBR	
37	O-ring	NBR	
38	Gaxeta da placa inferior	NBR	
39	Anel retentor tipo C para orifício	Aço-carbono	
40	Anel retentor tipo CE para eixo	Aço-carbono	Revestido de fosfato
41	Parafuso sextavado interno	Aço cromo-molibdênio	Revestido de fosfato
42	Parafuso sextavado interno	Aço inoxidável	Zinco cromado
43	Parafuso sextavado interno	Aço inoxidável	Apenas ø20
44	Esferas de aço	Aço-carbono	Apenas ø32
45	Suporte	Aço-carbono	
46	Mola do suporte	Fio de aço inoxidável	Cromado
47	Pino E	Aço inoxidável	
48	"Cancel cap"	Liga de alumínio	
49	O-ring	NBR	Anodizado branco

RSQ

RSG

RSZH

RSH

MIW

MIS

Peças de reposição/Kit de vedação

Diâmetro (mm)	Ref. do kit		Conteúdo
	Dupla ação	Tipos mola dupla ação / Simples ação	
20	RSH20D-PS	RSH20T-PS	Conjunto de itens #3 a #7 na tabela acima (excluindo #4)
32	RSH32D-PS	RSH32T-PS	

Peças de reposição/ Amortecedor de impacto

Diâmetro (mm)	Número do pedido
20	RSH-R20
32	RSH-R32

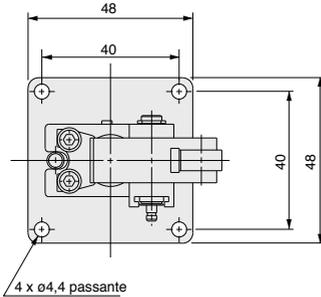
*O kit de vedação inclui 33 a 37 (excluindo 34). Peça o kit de vedação com base em cada diâmetro.

D-□

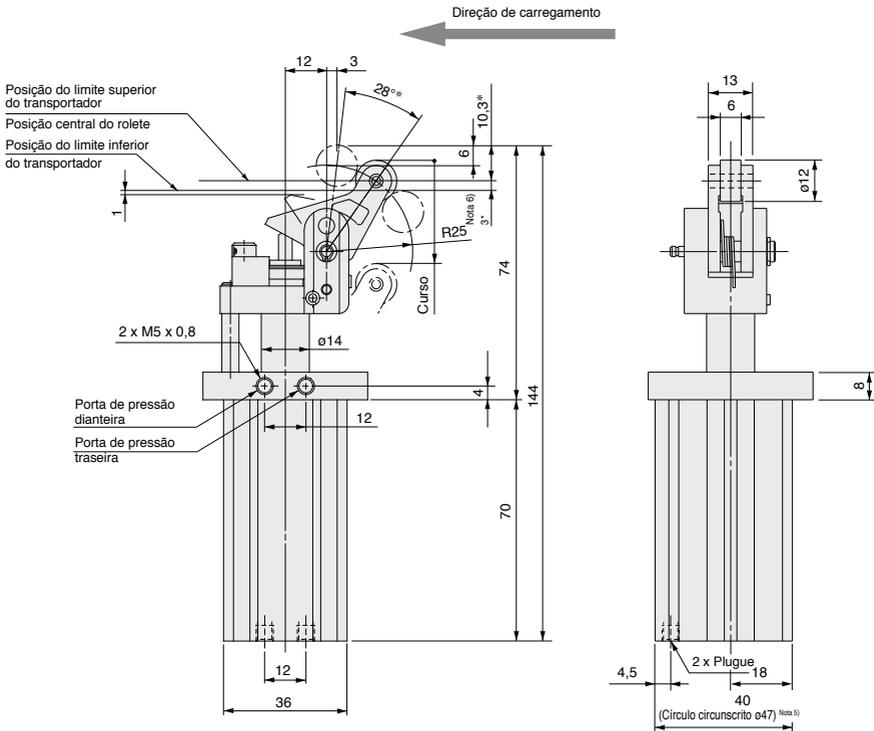
-X□

Dimensões/diâmetro: $\phi 20$

RSH20-15□□



*A figura mostra uma haste do pistão estendida.



Nota 1) A figura mostra as dimensões na capacidade máxima de absorção de energia.

Nota 2) As dimensões com sensor magnético são idênticas às acima.

Nota 3) A figura mostra uma haste do pistão estendida.

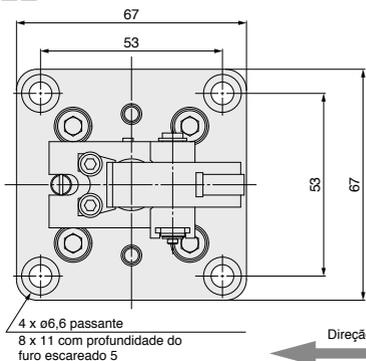
Nota 4) As dimensões marcadas com ^{max} variam de acordo com o ajuste do botão do amortecedor de impacto.

Nota 5) O círculo circunscrito $\phi 47$ representa o diâmetro do círculo circunscrito para os ângulos do cilindro. O diâmetro do furo de montagem deve ser de $\phi 48$. Tenha cuidado com a interferência entre a alavanca e a base de montagem quando montado no lado da alavanca. Portanto, a espessura da base de montagem deve ser de 8 mm ou menos.

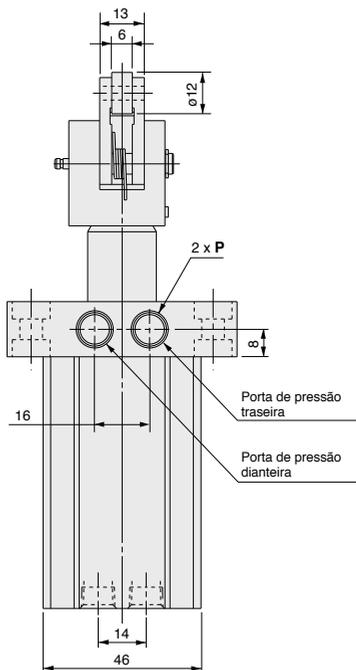
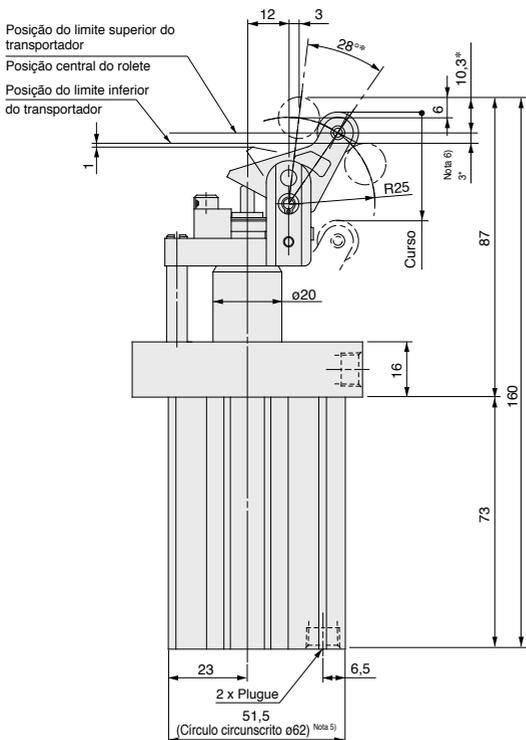
Nota 6) Recomenda-se definir a altura do transportador dentro de um intervalo da posição do limite inferior à posição do limite superior (dimensão *3), como mostrado na figura.

Dimensões/diâmetro: $\phi 32$

RSH32-20□□



*A figura mostra uma haste do pistão estendida.



Nota 1) A figura mostra as dimensões na capacidade máxima de absorção de energia.

Nota 2) As dimensões com sensor magnético são idênticas às acima.

Nota 3) A figura mostra uma haste do pistão estendida.

Nota 4) As dimensões marcadas com ^{mm} variam de acordo com o ajuste do botão do amortecedor de impacto.

Nota 5) O círculo circunscrito $\phi 62$ representa o diâmetro do círculo circunscrito para os ângulos do cilindro. O diâmetro do furo de montagem deve ser de $\phi 63$. Tenha cuidado com a interferência entre a alavanca e a base de montagem quando montado no lado da alavanca. Portanto, a espessura da base de montagem deve ser de 9 mm ou menos.

Nota 6) Recomenda-se definir a altura do transportador dentro de um intervalo da posição do limite inferior a posição do limite superior (dimensão *3), como mostrado na figura.

P (Porta da tubulação)		
Nada	TN	TF
Rc 1/8	NPT 1/8	G 1/8

RSQ

RSG

RSZH

RSH

MIW

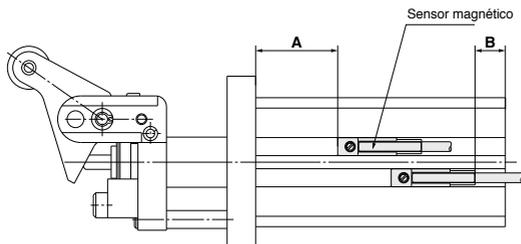
MIS

D-□

-X□

Montagem do sensor magnético

Posição adequada de montagem do sensor magnético (Detecção no fim do curso)



Posição adequada de montagem do sensor magnético

(mm)

Modelos do sensor magnético	D-M9□ D-M9□W D-M9□AV		D-M9□V D-M9□WV		D-M9□A		D-Z7□/Z80 D-Y59□/Y7P/Y7□W		D-Y69□/Y7PV D-Y7□WV		D-Y7BA	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
20	23	8,5	23	10,5	23	6,5	18	8(6,5)	18	9,5	18	2
32	18,5	11	18,5	13	18,5	9	13,5	10,5(9)	13,5	12	13,5	4,5

Os valores dentro de () são para o D-Z73.

Nota) Ajuste o sensor magnético após confirmar as condições de operação na situação real.

Intervalo operacional

(mm)

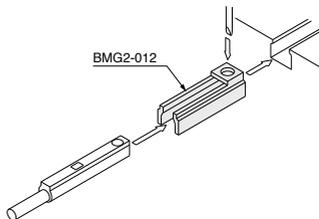
Modelos do sensor magnético	Diâmetro	
	20	32
D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV D-M9□A/M9□AV	5,5	6,0
D-Z7□/Z80	8	10
D-Y59□/Y69□ D-Y7P/Y7PV D-Y7□W/Y7□WV D-Y7BA	5	3,5

*Como a faixa de operação é fornecida como referência, incluindo histerese, ela não é garantia. (Supondo aproximadamente ±30% de dispersão). A variação pode ser grande, dependendo do ambiente.

Suporte de montagem do sensor magnético/Referência

Modelos do sensor magnético	Diâmetro (mm)	
	ø20, ø32	
D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV D-M9□A/M9□AV	BMG2-012	

D-M9□(V)/M9□W(V)/M9□A(V)



Além dos modelos listados em Como pedir, os sensores magnéticos a seguir são aplicáveis. Consulte as páginas 1893 a 2007 para obter especificações detalhadas.

Sensor magnético	Modelo	Entrada elétrica	Características
Estado sólido	D-Y69A, Y69B, Y7PV	Grommet (Perpendicular)	-
	D-Y7NWV, Y7PWV, Y7BWV		Indicação de diagnóstico (display de 2 cores)
	D-Y59A, Y59B, Y7P		-
	D-Y7NW, Y7PW, Y7BW	Grommet (Em linha)	Indicação de diagnóstico (display de 2 cores)
	D-Y7BA		Resistência à água (display de 2 cores)

*Sensores magnéticos com conector pré-cabeado, também estão disponíveis para sensores de estado sólido. Consulte as páginas 1960 e 1961 para obter detalhes.
*Sensores de estado sólido normalmente fechados (N.F. = contato b) (tipos D-F9G/F9H/Y7G/Y7H) também estão disponíveis. Consulte as páginas 1911 e 1913 para obter detalhes.

Série RSH

Sensor de detecção da alavanca (sensor de proximidade)

Especificações do sensor de proximidade/fabricante: OMRON Corporation Ltd.

Modelo	E2E-X1C1
Diâmetro aplicável do cilindro	RSH20, 32
Tipo de saída	Normalmente aberto
Tensão da fonte de alimentação (Range de tensão)	12 a 24 VCC (10 a 30 VCC), Ondulação 10% ou menos (P-P)
Consumo de corrente (fuga de corrente)	17 mA ou menos
Frequência de resposta	3 kHz
Saída de controle (caixa)	Coletor aberto máximo 100 mA
Led indicador	Indicação de detecção (LED vermelho)
Temperatura ambiente	-25 a 70 °C (sem congelamento)
Umidade ambiente de operação	35 a 95% de UR
Tensão residual	2 V ou menos
Tensão suportada	500 VCA
Vibração	Resistência de 10 a 55 Hz, Amplitude dupla 1,5 mm X,Y,Z direção a cada 2h
Impacto	Resistência de 500 m/s ² (aprox. 50 G), X, Y, Z direção a cada 10 vezes
Encapsulamento	Normas IEC IP67 (forma à prova de imersão e forma à prova de óleo, de acordo com as normas JEM IP67G)

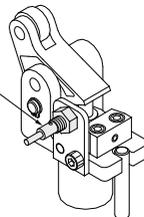
Nota 1) Em corrente de carga de 100 mA e comprimento de cabo de 2 m
 Nota 2) Entre a caixa e toda a parte de troca

Posição de montagem

● E2E-X1C1 (Para RSH20, 32)

Enquanto segura a alavanca no intervalo de detecção do sensor, aparafuse o sensor gradualmente até que a led indicador (vermelha) acenda. Aparafuse mais o sensor, no meio, entre o ponto de giro e a alavanca.

Sensor de detecção da alavanca



RSQ

RSG

RSZH

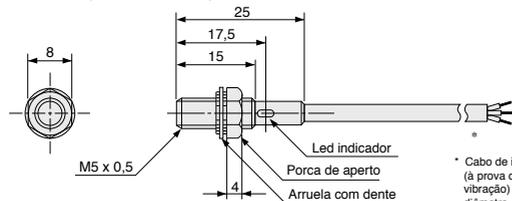
RSH

MIW

MIS

Dimensões

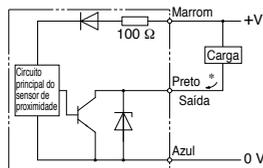
E2E-X1C1 (Para RSH20, 32)



* Cabo de isolamento redondo de vinil (à prova de óleo, à prova de vibração) de 0,14 mm², 3 fios, diâmetro externo de 62,9 mm, padrão 2 m, extensão de cabo (tubulação de metal individual), máx. 100 m

Circuito de saída

E2E-X1C1/3 fios



* Máximo de 100 mA (corrente de carga)

D-□

-X□



Série RSH

Precauções específicas do produto

Be sure to read before handling.

Refer to front matter 39 for Safety Instructions and pages 3 to 12 for Actuator and Auto Switch Precautions.

Instruções

⚠ Cuidado

1. Método de ajuste variável da capacidade do amortecedor de impacto

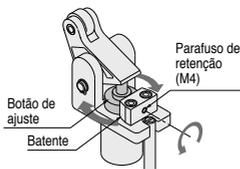
Para parar levemente a peça de trabalho, solte o parafuso (M4) do batente e gire o botão de ajuste em resposta ao valor de energia da peça de trabalho para selecionar uma opção de amortecimento ideal (valor da força de resistência). Gire o botão de ajuste no sentido horário para diminuir o valor da força de resistência, e gire o botão de ajuste no sentido anti-horário para aumentar o valor da força de resistência. Depois que o botão foi ajustado corretamente, aperte o parafuso de retenção firmemente para prender o botão de ajuste.

• Torque de aperto do parafuso de retenção (M4): 1,5 N·m

Nota 1) Cuidados com os ajustes: Quando ajustar o valor da força de resistência do amortecedor de impacto, tente primeiro o valor máximo e continue com valores menores. Se o valor da energia da peça de trabalho transferida superior ao valor da força de resistência do amortecedor de impacto, uma carga excessiva será aplicada na alavanca e que poderia causar danos.

Nota 2) Conforme o botão de ajuste é girado, o curso do amortecedor de impacto é variavelmente alterado (4 para 6) e o valor da força de resistência do amortecedor de impacto pode ser alterado. Conforme o curso muda, o ângulo da alavanca também muda.

Nota 3) Consulte a SMC se o amortecimento de choque não for suave, mesmo depois de ajustar o amortecedor de impacto com o método acima.



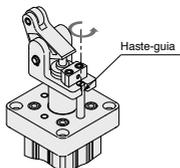
2. Como alterar a relação de posição entre a transferência e as direções da tubulação

A relação de posição entre a transferência e as direções da tubulação pode ser alterada em aumentos de 90° (ou aumentos de 180° no caso de ø20).

Insira uma chave de fenda de ponta plana na extremidade da haste-guia para soltá-la. A alavanca gira livremente. Para o tipo ø32, a alavanca pode ser alterada em etapas de 90°. Para o tipo ø20, a alavanca pode ser invertida em 180°.

• Torque de aperto da haste-guia

ø20: 1.5N·m ø32: 3.0N·m
ø20 ø32



3. Como substituir o amortecedor de impacto durante a manutenção

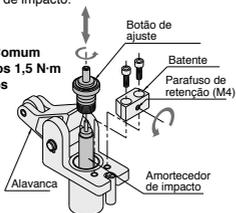
Solte o parafuso sextavado interno no batente e o parafuso (M4) que prende o amortecedor de impacto e remova o batente do suporte da alavanca. Incline a alavanca 90° e puxe o amortecedor de impacto depois que o botão de ajuste tiver sido removido.

*Cuidados durante a montagem

Depois de substituir o amortecedor de impacto, aperte os parafusos e o parafuso de fixação firmemente e aplique lubrificante na superfície da haste dianteira do amortecedor de impacto.

• Torque de aperto

Parafusos de retenção (M4): Comum para todos os tamanhos 1,5 N·m
Parafusos sextavados internos ø20/30(M4): 1,5 N·m



Seleção

⚠ Perigo

1. Use o equipamento apenas dentro do intervalo de operação especificado.

Se a condição exceder o intervalo de operação especificado, ocorrerá um impacto ou uma vibração excessiva no cilindro Stopper, levando a possíveis danos.

⚠ Cuidado

1. Não colida o palete enquanto a alavanca estiver em pé.

No caso de alavanca com tipo amortecedor de impacto integrado, não colida o palete seguinte enquanto a alavanca estiver em pé. Caso contrário, toda a energia será aplicada no corpo do cilindro.

2. Quando uma carga diretamente conectada ao cilindro é parada em uma posição intermediária:

Aplique o intervalo de operação fornecido no catálogo apenas nos casos em que o cilindro Stopper for usado para parar os paletes em uma correia transportadora. Ao usar o cilindro Stopper para parar cargas diretamente conectadas a um cilindro ou a algum outro equipamento, uma carga lateral será aplicada à medida que o cilindro for impulsivo. Consulte a SMC nesses casos.

Montagem

⚠ Cuidado

1. Não aplique torque rotacional à haste do cilindro.

Durante a instalação, alinhe o cilindro paralelo à face de trabalho no palete para evitar torque rotacional enquanto trabalha na haste do cilindro.

2. Não arranhe ou amasse as peças deslizantes da haste do pistão e da haste-guia.

Arranhões e amassados podem danificar a vedação, causando vazamento de ar ou mau funcionamento.

Operação

⚠ Cuidado

1. Em caso de cilindros com mecanismo de travamento, não aplique uma força externa do lado oposto quando a alavanca estiver travada.

Abaxe o cilindro antes de ajustar o transportador ou de mover o paleta.

2. Em caso de cilindros com mecanismos de travamento, não colida o paleta e o rolo quando a alavanca estiver travada.

Se o paleta colidir com o rolete no estado travado, poderá ocorrer mau funcionamento. (A alavanca é liberada quando o cilindro estiver totalmente retraído.)

3. Preste atenção para que sua mão não fique presa quando for operar o cilindro.

O suporte da alavanca sobe e desce enquanto o cilindro estiver em operação. Tenha muita atenção para não deixar sua mão ou seus dedos ficarem presos entre o cabeçote dianteiro e o suporte da alavanca.

4. Não deixe entrar água, óleo de corte ou poeira no equipamento.

Isso pode causar vazamento de óleo e mau funcionamento do amortecedor de impacto.

5. O estado de parada da peça de trabalho pode variar de acordo com as mudanças na temperatura ambiente ou mudanças temporais na força de resistência do amortecedor de impacto.

Verifique o estado de parada periodicamente e ajuste a força de resistência do amortecedor de impacto em intervalos adequados.