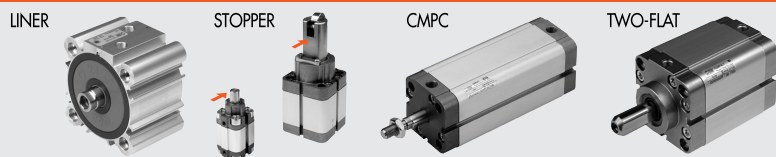


## CILINDROS COMPACTOS



### CILINDRO COMPACTO ISO 21287 – SÉRIE LINER

DADOS TÉCNICOS		POLIURETANO				FKM/FPM			
Pressão Máxima de Operação	bar MPa	10 1							
Temperatura de Operação	psi °C	-10 a +60 (Ø 20 a 63) -10 a +80 (Ø 80 a 100)				-10 a +150 (cilindros não magnéticos)			
Fluido		Ar comprimido lubrificado ou não. Se lubrificado, a lubrificação deve ser contínua							
Diâmetros	mm	20; 25; 32; 40; 50; 63; 80; 100				20; 25; 32; 40; 50; 63; 80; 100			
Projeto		Com perfil							
Versões		Dupla Ação, Dupla Ação Haste Passante, Simples Ação Avanço e Retorno Mola, Simples Ação Haste Passante, Dupla Ação Haste Passante com Haste Perfurada, Dupla Ação Anti-giro, Dupla Ação Haste Passante Anti-giro, No Stick-Slip.							
Ímã para Sensor		Todas as versões estão disponíveis com hastes macho e fêmea.							
Pressão de funcionamento		Todas as versões são fornecidas com ímã. Fornecidos sem ímã sob encomenda.							
Para haste simples	bar	Ø 20	Ø 25	Ø 32	Ø 40	Ø 50	Ø 63	Ø 80	Ø 100
Para Haste Passante	bar	0.6	0.6	0.6	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
Notas		0.8	0.8	0.6	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
<b>Para velocidades inferiores a 0,2m/s, utilizar a versão no-stick slip e ar sem lubrificação.</b>									

#### CHAVE DE CODIFICAÇÃO

CIL	2 8 VERSÃO	0	0	20 DIÂMETRO	0	0 5 0 CURSO	X MATERIAL	P VEDAÇÕES
28	Cilindro Compacto ISO 21287 Haste Macho	0 Dupla Ação	0 Magnético	20	0 Standard		* C Haste cromada C45, êmbolo em tecnopolímero	P Vedações em poliuretano
29	Cilindro Compacto ISO 21287 Haste Fêmea	1 Dupla Ação Haste Passante	□ S Não magnético	25			▷ X Haste e porca em aço inox, êmbolo em tecnopolímero	▶ V Vedações em FKM/FPM
		2 Dupla Ação Haste Passante com Haste Perfurada	▲ G No stick slip	32			◁ A Haste cromada C45, êmbolo em alumínio	
		3 Simples Ação Retorno por Mola		40			○ Z Haste e porca em aço inox, êmbolo em alumínio	
		4 Simples Ação Avanço por Mola		50				
		5 Simples Ação Haste Passante		63				
		6 Simples Ação Haste Passante com Haste Perfurada		80				
		7 Dupla Ação Anti-giro		100				
		A Dupla Ação Haste Passante Anti-giro						

- Também pode ser utilizado como cilindro dupla ação com retorno mola
- ▼ Somente para versões 29 (haste fêmea)
- ▲ Versão standard para ø20 e 25mm (0 ou S)
- ▶ Para velocidades inferiores a 0,2m/s. Utilizar apenas ar não lubrificado
- ◆ O código do cilindro com letra na quarta posição, ø100 se torna A1
- Somente para as versões dupla ação standard e dupla ação Haste Passante standard
- Obrigatório para ø20 e 25mm versão Z.

- \* Somente para ø32 a 63mm com vedações em poliuretano
- ▷ Somente para ø20 a 63mm com vedações em poliuretano
- ◁ Somente para ø32 a 100mm com vedações em viton e para ø80 e 100mm com vedações em poliuretano
- Somente para ø20 a 100mm com vedações em viton e para ø80 e 100mm com vedações em poliuretano

#### CURSOS

Curso padrão para cilindros simples ação	Curso padrão para outros tipos	Curso máximo recomendado para outros tipos	Curso máximo recomendado para cilindros anti-giro	Curso máximo recomendado para cilindros com Haste Passante perfurada
Ø 20 a 100 → 25 mm	Ø 20 a 25 → 5 a 60 mm Ø 32 a 100 → 5 a 80 mm	Ø 20 a 25 → 300 mm Ø 32 a 63 → 400 mm Ø 80 a 100 → 500 mm	Ø 20 a 63 → 120 mm Ø 80 a 100 → 150 mm	Ø 20 a 40 → 5 a 80 mm Ø 50 a 63 → 5 a 100 mm Ø 80 a 100 → 5 a 160 mm

Cursos máximos recomendados. Valores maiores podem gerar problemas de operação.

## CILINDRO COMPACTO SÉRIE CMPC

DADOS TÉCNICOS		POLIURETANO					FKM/FPM				
Pressão Máxima de Operação	bar MPa						10 1				
Temperatura de Operação	psi °C	-10 a +80					145 -10 a +150 (cilindros não magnéticos)				
Fluido		Ar comprimido lubrificado ou não. Se lubrificado, a lubrificação deve ser contínua									
Diâmetros	mm mm mm	Ø 12; 16; Intercambiáveis com produtos similares Ø 32; 40; 50; 63; 80; 100 com distância entre furos de acordo com ISO 15552 Ø 20; 25; 32; 40; 50; 63; 80; 100 de acordo com norma 49-004-1 e com 2 distâncias entre furos									
Projeto		Com perfil; cabeçotes com parafusos									
Versões		Dupla Aço, Simples Aço Avanço e Retorno Mola, Haste Passante, Haste Passante Perfurada, Simples Aço Haste Passante, Haste Passante Anti-giro, no-stick slip									
Ímã para Sensor		Todas as versões são fornecidas com ímã. Fornecidas sem ímã sob encomenda.									
Pressão de funcionamento		Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 32	Ø 40	Ø 50	Ø 63	Ø 80	Ø 100
Para haste simples	bar	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
Para Haste Passante	bar	1	0.8	0.8	0.8	0.6	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
Notas		Para velocidades inferiores a 0,2m/s, utilizar a versão no-stick slip e ar sem lubrificação.									

### CHAVE DE CODIFICAÇÃO

CIL	2 3 VERSÃO	1	0	2 5 DIÂMETRO	0	0 5 0 CURSO **	X MATERIAL	P VEDAÇÕES
23	Cilindro Compacto UNITOP Haste Macho	0 Dupla Aço 1 Dupla Aço Haste Passante	0 Magnético □ S Não magnético ▲ G No stick slip	12 16 20 25 32 40 50 63 80 100	0 Standard + A Tandem 2 estágios + B Tandem 3 estágios + C Tandem 4 estágios		* C Haste cromada C45, êmbolo em alumínio ▷ X Haste e porca em aço inox, êmbolo em tecnopolímero ◁ A Haste cromada C45, êmbolo em alumínio ○ Z Haste e porca em aço inox, êmbolo em alumínio	P Poliuretano ▶ + V FKM/FPM
24	Compacto UNITOP Haste Fêmea	● 3 Simples Aço Retorno Mola						
25	Cilindro Compacto ISO Haste Macho	● 4 Simples Aço Avanço Mola						
26	Cilindro Compacto ISO Haste Fêmea	● + 6 Simples Aço Haste Passante Perfurada ▼ 7 Dupla Aço Anti-giro A Dupla Aço Haste Passante Anti-giro						

- ◆ O código do cilindro com letra na quarta posição, ø100 se torna A1
- Códigos apenas para cilindros ø32 a 100mm
- Também pode ser utilizado como cilindro Dupla Aço com retorno mola
- + Disponível a partir de ø20mm
- ▼ Somente para versões 24 e 26 (haste fêmea)
- ▲ Versões standard ø12 a 25mm (0 ou S) já são no stick-slip
- Para velocidades inferiores a 0,2m/s. Utilizar apenas ar não lubrificado
- ▶ Somente para as versões dupla ação standard e dupla ação haste passante standard
- Obrigatório para ø 20 e 25mm versão Z
- \* Somente para ø32 a 63mm com vedações em poliuretano
- ▷ Somente para ø12 a 63mm com vedações em poliuretano
- ◁ Somente para ø32 a 100mm com vedações em viton e para ø80 e 100mm com vedações em poliuretano
- Somente para ø20 a 100mm com vedações em viton e para ø80 e 100mm com vedações em poliuretano

- Os códigos para pedido de cilindro múltiplas posições são feitos da combinação de diversos códigos, cada um descrevendo um estágio.

**Exemplo de codificação para um cilindro múltiplas posições UNITOP: 2 estágios, ø20mm, cursos 40mm e 10mm, haste macho:**  
 1º ESTÁGIO (P): 230020P040XP +  
 2º ESTÁGIO (R): 230020R050XP

**Exemplo de codificação para um cilindro múltiplas posições UNITOP: 3 estágios, ø20mm, cursos 15mm, 30mm e 40mm, haste macho:**  
 1º ESTÁGIO (P): 230020P015XP +  
 2º ESTÁGIO (R): 230020R045XP +  
 3º ESTÁGIO (T): 230025T085XP

### CURSOS

Curso padrão para cilindros simples ação	Curso padrão para outros tipos	Curso máximo recomendado para outros tipos	Curso máximo recomendado para cilindros anti-giro	Curso máximo recomendado para haste passante perfurada
Ø 12 → 10 mm	Ø 12 a 16 → 5 a 40 mm	Ø 12 a 25 → 200 mm	Ø 12 a 63 → 120 mm	Ø 20 a 40 → 5 a 80 mm
Ø 16 a 100 → 25 mm	Ø 20 a 25 → 5 a 50 mm	Ø 32 a 40 → 300 mm	Ø 80 a 100 → 150 mm	Ø 50 a 63 → 5 a 100 mm
	Ø 32 a 100 → 5 a 80 mm	Ø 50 a 63 → 400 mm		Ø 80 a 100 → 5 a 160 mm
		Ø 80 a 100 → 500 mm		

Cursos máximos recomendados. Valores maiores podem gerar problemas de operação.

**CILINDROS COMPACTOS SÉRIE CMPC TWO-FLAT**

DADOS TÉCNICOS		POLIURETANO	
Pressão Máxima de Operação	bar	10	
	MPa	1	
	psi	145	
Temperatura de Operação	°C	-10 a +80	
Fluido		Ar comprimido filtrado 50µm, lubrificado ou não. Se lubrificado, a lubrificação deve ser contínua.	
Diâmetros	mm	32; 40; 50; 63; 80 com distância entre centros de fixação de acordo com norma ISO 15552	
	mm	32; 40; 50; 63; 80 com 2 distâncias entre centros de fixação de acordo com norma NFE49-004-1	
Projeto		Com perfil, cabeçotes com parafusos	
Cursos Padrão +	mm	Ø 32-40 = 300; Ø 50-63 = 400; Ø 80 = 500	
Versões		Dupla Ação Amortecido, Haste Passante Amortecido	
Sensor		Todas as versões são fornecidas com imã. Fornecido sem imã sob encomenda.	
Pressão de funcionamento	bar	Ø 32 = 0.8; Ø 40 a 80 = 0.6	
Máximo torque na haste	Nm	Ø 32 e 40 = 0.2; Ø 50 e 63 = 0.4; Ø 80 = 1	
Máxima rotação na haste	graus[°]	Ø 32 e 40 = 0.70°; Ø 50 e 63 = 0.75°; Ø 80 = 0.65°	
Notas		+ Cursos máximos recomendados. Valores maiores podem gerar problemas de operação. <b>Para velocidades inferiores a 0,2m/s, utilizar a versão no-stick slip e ar sem lubrificação.</b>	

**CHAVE DE CODIFICAÇÃO**

CIL	2 3 VERSÃO	1	0	3 2 DIÂM.	0	0 5 0 CURSO *	F MATERIAL	P VEDAÇÕES
23	Cilindro Compacto UNITOP com haste macho	0 Dupla Ação 1 Dupla Ação Haste Passante	0 Magnético S Não magnético ▲ G No stick slip	32 40 50 63 80	0 Standard		F Haste "TWO FLAT" em aço inox 303	P Poliuretano
24	Cilindro Compacto UNITOP com haste fêmea							
25	Cilindro Compacto ISO com haste macho							
26	Cilindro Compacto ISO com haste fêmea							

\* Para os cursos mínimos fornecidos, verificar os dados técnicos

▲ Para velocidades inferiores a 0,2m/s. Utilizar apenas ar não lubrificado

**CILINDRO COMPACTO DE PARADA**

DADOS TÉCNICOS			
Pressão Máxima de Operação	bar	10	
	MPa	1	
	psi	145	
Temperatura de Operação	°C	-10 a +80	
Fluido		Ar comprimido filtrado 50µm, lubrificado ou não. Se lubrificado, a lubrificação deve ser contínua.	
Diâmetro x Cursos	mm	Ø20x15; Ø32x20; Ø50x30; Ø80x30; Ø80x40 UNITOP ou ISO	
	mm		
Projeto		Com perfil, cabeçotes com parafusos	
Versões		Simplex ação avanço mola	
Sensor		Todas as versões são fornecidas com imã. Fornecido sem imã sob encomenda.	
Pressão de funcionamento	bar	Ø 20: 1.2; Ø 32-50: 1; Ø 80: 0.5	
Notas		Para correta operação, usar ar filtrado 50µm pelo menos.	

Código	Descrição	Código	Descrição	Code	Descrição
23B0200015XP	Cilindro de parada com munhão D.20 C.15	23C0200015XP	Cilindro de parada com rolete D.20 C.15	23CS200015XP	Cilindro de parada com rolete SM D.20 C.15
25B0320020XP	Cil. parada c/ munhão D.32 C.20 ISO 15552	25C0320020XP	Cil. de parada com rolete D.32 C.20 ISO 15552	23CS320020XP	Cil. de parada com rolete SM D.32 C.20 UNITOP
23B0320020XP	Cil. parada c/ munhão D.32 C.20 UNITOP	23C0320020XP	Cil. de parada com rolete D.32 C.20 UNITOP	25CS320020XP	Cil. parada c/ rolete SM D.32 C.20 ISO 15552
25B0500030XP	Cil. parada c/ munhão D.50 C.30 ISO 15552	25C0500030XP	Cil. de parada com rolete D.50 C.30 ISO 15552	23CS500030XP	Cil. de parada com rolete SM D.50 C.30 UNITOP
23B0500030XP	Cil. parada c/ munhão D.50 C.30 UNITOP	23C0500030XP	Cil. de parada com rolete D.50 C.30 UNITOP	25CS500030XP	Cil. parada c/ rolete SM D.50 C.30 ISO 15552
23B5200015XP	Cil. parada c/ munhão SM D.20 C.15	25C0800030XP	Cil. de parada com rolete D.80 C.30 ISO 15552	25CS800030XP	Cil. de parada com rolete SM D.80 C.30 UNITOP
23B5320020XP	Cil. parada c/ munhão SM D.32 C.20 UNITOP	23C0800030XP	Cil. de parada com rolete D.80 C.30 UNITOP	23CS800030XP	Cil. parada c/ rolete SM D.80 C.30 ISO 15552
25B5320020XP	Cil. parada c/ munhão SM D.32 C.20 ISO 15552	25C0800040XP	Cil. de parada com rolete D.80 C.40 ISO 15552	25CS800040XP	Cil. de parada com rolete SM D.80 C.40 UNITOP
23B5500030XP	Cil. parada c/ munhão SM D.50 C.30 UNITOP	23C0800040XP	Cil. de parada com rolete D.80 C.40 UNITOP	23CS800040XP	Cil. parada c/ rolete SM D.80 C.40 ISO 15552
25B5500030XP	Cil. parada c/ munhão SM D.50 C.30 ISO 15552				

**ACESSÓRIOS DA HASTE**

			GARFO MODELO GK-M	JUNTA COMPENSADORA MODELO GA	RÓTULA MODELO GA-M	ACOPLAMENTO AUTO ALINHADOR DA HASTE MODELO GA-K
LINER	CMPC	Ø HASTE				
20-25	12	M6	W0950120020	-	W0950120025	W0950120030
32-40	16	M8	W0950200020	-	W0950200025	W0950200030
50-63	20-25 / 32-40	M10X1.25	W0950322020	W0950326021	W0950322025	W0950322030
80-100	50-63	M12X1.25	W0950402020	W0950406021	W0950402025	W0950402030
	80	M16X1.25	W0950502020	W0950506021	W0950502025	W0950502030
	100	M20X1.25	W0950802020	W0950806021	W0950802025	W0950802030

**ACESSÓRIOS DO CORPO EXEMPLO: W0950322006**
**CANTONEIRA MODELO A**


Código	Descrição
W095_2001	ISO 32 a 100 - UNITOP 32
W095_6001	UNITOP 40 a 100
W095_6001	UNITOP TF 40 a 63
W0950126001	UNITOP 12-16

**ARTICULAÇÃO TRASEIRA MACHO MODELO BA**


Código	Descrição
W095_6004	UNITOP 20-25
W095_2004	ISO Ø 32 - 100
W0950126004	UNITOP 12-16

**ARTICULAÇÃO TRASEIRA MACHO COM RÓTULA MODELO BAS**


Código	Descrição
W095_2006	ISO 32 a 100

**SUPOORTE PARA ARTICULAÇÃO TRASEIRA FÊMEA CETOP Ø 32 a 100**


Código	Descrição
W095_2008	UNITOP - ISO

**ARTICULAÇÃO TRASEIRA FÊMEA MODELO B**


Código	Descrição
W095_2003	ISO 32 a 100 - UNITOP 32
W095_6003	UNITOP 40 a 100

**FLANGE MODELO C**


Código	Descrição
W095_2002	ISO 32 a 100
W095_6002	UNITOP 40 a 100
W095_6002F	UNITOP TF 40 a 63
W095_6302	UNITOP DE PARADA 32 a 80 - ISO 32
W095_6312	ISO DE PARADA 50-80

**FLANGE PARA CILINDRO GEMINADO**


Código	Descrição
095_3060	UNITOP 20 a 100
095_3061	ISO 32 a 100
0950123060	UNITOP 12 a 25

**SUPOORTE PARA ARTICULAÇÃO TRASEIRA MACHO Ø16 A 25 MODELO BC**


Código	Descrição
W0950120005	Mod. BC 12/16
W0950200005	Mod. BC 20/25

**PARTES SOBRESSALENTES PARA CILINDRO ISO 21287**
**CILINDROS COMPACTOS ISO 21287 (POLIURETANO)**

Código	Diâmetros	Versão
009...1001	Ø 20, 25	Kit completo de vedações em poliuretano
009...1001	Ø 32 a 63	Kit completo de vedações em poliuretano
009...1001	Ø 80, 100	Kit completo de vedações em poliuretano
009...1101	Ø 20, 25, 80, 100	Kit do cabeçote dianteiro
009...1101	Ø 32 a 63	Kit do cabeçote dianteiro
009...1201	Ø 20, 25, 80, 100	Kit do cabeçote traseiro
009...1201	Ø 32 a 63	Kit do cabeçote traseiro
009...7401	Ø 20, 25	Kit do êmbolo em poliuretano
009...1401	Ø 32 a 63	Kit do êmbolo em poliuretano
009...7401	Ø 80 a 100	Kit do êmbolo em poliuretano
009...7501	Ø 20, 25, 80, 100	Ímã
009...1501	Ø 32 a 63	Ímã
009...1901	Ø 20, 25	Kit do êmbolo em poliuretano
009...1901	Ø 32 a 63	Kit do êmbolo em poliuretano
009...1901	Ø 80, 100	Kit do êmbolo em poliuretano

EXEMPLO: 0090321001

**PARTES SOBRESSALENTES PARA CILINDROS COMPACTOS**
**CILINDROS COMPACTOS, PARADA**

Código	Diâmetros	Versão
009...7060	Ø 20; 32; 50; 80	Kit completo de vedações
009...7160	Ø 20; 32; 50; 80	Kit do cabeçote dianteiro para cilindro UNITOP
0090327160	Ø 32	Kit do cabeçote dianteiro para cilindro ISO ø32
009...8160	Ø 50; 80	Kit do cabeçote dianteiro para cilindro ISO
009...7201	Ø 20; 32	Kit do cabeçote traseiro para cilindro UNITOP ø20-32
009...7260	Ø 50; 80	Kit do cabeçote traseiro para cilindro UNITOP
0090327201	Ø 32	Kit do cabeçote traseiro para cilindro ISO ø32
009...8260	Ø 50; 80	Kit do cabeçote traseiro para cilindro ISO
0090207401	Ø 20	Kit do êmbolo ø20
009...7460	Ø 32; 50; 80	Kit do êmbolo
009...7501	Ø 20; 32; 50; 80	Ímã
009...7960	Ø 20; 32; 50; 80	Kit dos cabeçotes e êmbolo para cilindro UNITOP
0090327960	Ø 32	Kit dos cabeçotes e êmbolo para cilindro ISO ø32
009...8960	Ø 50; 80	Kit dos cabeçotes e êmbolo para cilindro ISO

EXEMPLO: 0090327060

**CILINDROS COMPACTOS SÉRIE CMPC**

Código	Diâmetros	Versão
009...7001	Ø 12 a 100	Kit completo de vedações em Poliuretano
009...7101	Ø 12 a 100	Kit do cabeçote dianteiro para cilindro UNITOP em poliuretano
0090327101	Ø 32	Kit do cabeçote dianteiro para cilindro ISO ø32 em poliuretano
009...8101	Ø 40 a 100	Kit do cabeçote dianteiro para cilindro ISO em poliuretano
009...7201	Ø 12 a 100	Kit do cabeçote traseiro para cilindro UNITOP em poliuretano
0090327201	Ø 32	Kit do cabeçote traseiro para cilindro ISO ø32 em poliuretano
009...8201	Ø 40 a 100	Kit do cabeçote traseiro para cilindro ISO em poliuretano
009...7401	Ø 12 a 100	Kit do êmbolo em poliuretano
009...7501	Ø 12 a 100	Ímã
009...7901	Ø 12 a 100	Kit dos cabeçotes e êmbolo para cilindro UNITOP em poliuretano
0090327901	Ø 32	Kit dos cabeçotes e êmbolo para cilindro ISO ø32 em poliuretano
009...8901	Ø 40 a 100	Kit dos cabeçotes e êmbolo para cilindro ISO em poliuretano

EXEMPLO: 0090327001

**CILINDROS COMPACTOS SÉRIE CMPC TWO-FLAT**

Código	Diâmetros	Versão
009...7001F	Ø 32 a 80	Kit de vedações
009...7101F	Ø 40 a 80	Kit do cabeçote dianteiro para cilindro UNITOP
0090327101F	Ø 32	Kit do cabeçote dianteiro para cilindro ISO ø32
009...8101F	Ø 40 a 80	Kit do cabeçote dianteiro para cilindro ISO
009...7201	Ø 40 a 80	Kit do cabeçote traseiro para cilindro UNITOP
0090327201	Ø 32	Kit do cabeçote traseiro para cilindro ISO ø32
009...8201	Ø 40 a 80	Kit do cabeçote traseiro para cilindro ISO
009...7401	Ø 32 a 80	Kit do êmbolo em poliuretano
009...7501	Ø 32 a 80	Ímã
009...7901F	Ø 40 a 80	Kit dos cabeçotes e êmbolo para cilindro UNITOP
0090327901F	Ø 32	Kit dos cabeçotes e êmbolo para cilindro ISO ø32
009...8901F	Ø 40 a 80	Kit dos cabeçotes e êmbolo para cilindro ISO

EXEMPLO: 0090327001F

## CILINDRO REDONDO SÉRIE RNDC

ATUADORES

CILINDRO REDONDO SÉRIE RNDC



DADOS TÉCNICOS		POLIURETANO	NBR	FKM/FPM	BAIXA TEMPERATURA
Pressão Máxima de Operação	bar	10	10	10	10
	MPa	1	1	1	1
	psi	145	145	145	145
Temperatura de Operação	°C	-10 a +80	-10 a +80	-10 a +150 (cilindros não magnéticos)	-35 a +80
Fluido		Ar comprimido filtrado 50µm, lubrificado ou não. Se lubrificado, a lubrificação deve ser contínua			
Diâmetros	mm	32; 40; 50			
Projeto		Cabeçotes roscados			
Versões		Dupla Aço, Dupla Aço Haste Passante, Dupla Aço Amortecido, Dupla Aço Haste Passante Amortecido, Simples Aço, Simples Aço Haste Passante, No-stick slip			
Ímã para Sensor		Todas as versões são fornecidas com ímã. Fornecidos sem ímã sob encomenda.			
Cursos Padrão †	mm	Simples Aço: Diâmetros ø32 a 50mm Cursos de 1 a 250mm Dupla Aço: Diâmetros ø32 a 50mm: Cursos de 1 a 500mm			
Pressão de funcionamento	bar	Ø 32 e 40: 0.4 - Ø 50: 0.3			
Notas		<p>Para velocidades inferiores a 0,2m/s, utilizar a versão no-stick slip e ar sem lubrificação.</p> <p>† Cursos máximos recomendados. Valores maiores podem gerar problemas de operação.</p>			

### CHAVE DE CODIFICAÇÃO

CIL	1 1 2 VERSÃO	0	3 2 DIÂMETRO	0 0 2 5 CURSO	C MATERIAL	P VEDAÇÕES
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 104 SE Haste Passante</li> <li>109 DEA</li> <li>110 DE</li> <li>■ 111 SE</li> <li>112 DEM</li> <li>113 DEMA</li> <li>114 DEM Haste Passante</li> <li>115 DEMA Haste Passante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>0 Standard</li> <li>▲ G No stick slip</li> <li>S Não magnético</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>32</li> <li>40</li> <li>50</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para o curso máximo fornecido, verificar dados técnicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A Haste cromada C45, êmbolo em alumínio.</li> <li>C Haste cromada C45, êmbolo em tecnopolímero.</li> <li>Z Haste e porca em aço inox, êmbolo em alumínio.</li> <li>X Haste e porca em aço inox, êmbolo em tecnopolímero.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>P Poliuretano</li> <li>N NBR (Borracha Nitrílica)</li> <li>● V FKM/FPM</li> <li>● B Baixa temperatura</li> </ul>

DE: Dupla ação (não amortecido, não magnético)  
 DEM: Magnético dupla ação (não amortecido)  
 DEMA: Magnético dupla ação (amortecido)  
 DEA: Dupla ação amortecido (não magnético)  
 SE: Simples ação (magnético)

- Somente disponível para versões não magnéticas (S) e com êmbolo em alumínio (A ou Z)
- ▲ Para velocidades inferiores a 0,2m/s. Utilizar apenas ar não lubrificado
- Disponível somente para versões com êmbolo de alumínio (A ou Z)

## ACESSÓRIOS

### CANTONEIRA MODELO AC



Código	Ø	Descrição
W0950320002	032	Ac. foot Mod. AC
W0950400002	040	Ac. foot Mod. AC
W0950500002	050	Ac. foot Mod. AC

### GARFO MODELO GK-M



Código	Ø	Descrição
W0950322020	032	Ac. fork Mod. GK-M-M10x1.25
W0950402020	040	Ac. fork Mod. GK-M-M12x1.25
W0950502020	050	Ac. fork Mod. GK-M-M16x1.5

### ACOPLAMENTO AUTO ALINHADOR DA HASTE MODELO GA-K



Código	Ø	Descrição
W0950322030	032	Ac. self aligning rod coupler Mod. GA-K-M10x1.25
W0950402030	040	Ac. self aligning rod coupler Mod. GA-K-M12x1.25
W0950502030	050	Ac. self aligning rod coupler Mod. GA-K-M16x1.5

### ARTICULAÇÃO TRASEIRA FÊMEA MODELO BC



Código	Ø	Descrição
W0950320005	032	Ac. counter-hinge Mod. BC
W0950400005	040	Ac. counter-hinge Mod. BC
W0950500005	050	Ac. counter-hinge Mod. BC

### RÓTULA MODELO GA-M



Código	Ø	Descrição
W0950322025	032	Ac. rod eye Mod. GA-M-M10x1.25
W0950402025	040	Ac. rod eye Mod. GA-M-M12x1.25
W0950502025	050	Ac. rod eye Mod. GA-M-M16x1.5

### ANEL DE TRAVA DO CABEÇOTE MODELO G



Código	Ø	Descrição
W0950320010	032	Ac. head lock ring Mod. G
W0950400010	040	Ac. head lock ring Mod. G
W0950500010	050	Ac. head lock ring Mod. G

### JUNTA COMPENSADORA MODELO GA



Código	Ø	Descrição
W0950326021	032	Ac. compensation joint Mod. GA-M10x1.25
W0950406021	040	Ac. compensation joint Mod. GA-M12x1.25
W0950506021	050	Ac. compensation joint Mod. GA-M16x1.5



## CILINDRO COMPACTO SÉRIE SSCY



ATUADORES

CILINDRO COMPACTO SÉRIE SSCY

DADOS TÉCNICOS		POLIURETANO	NBR	FKM/FPM	BAIXA TEMPERATURA						
Pressão Máxima de Operação	bar MPa	10 1	10 1	10 1	10 1						
Temperatura de Operação	°C	-10 a +80	-10 a +80	-10 a +150 (cilindros não magnéticos)	-35 a +80						
Fluido		Ar comprimido filtrado 50µm, lubrificado ou não. Se lubrificado, a lubrificação deve ser contínua									
Diâmetros	mm	12; 16; 20; 25; 32; 40; 50; 63; 80; 100									
Projeto		Com Perfil									
Cursos Padrão +	mm	Dupla ação:	Ø 12 a 25 -> Curso 5 a 50mm Ø 32 a 40 -> Curso 5 a 70mm Ø 50 a 63 -> Curso 5 a 110mm Ø 80 a 100 -> Curso 5 a 150mm								
		Simple Ação:	Ø 12 a 25 -> Curso 5 a 25mm Ø 32 a 63 -> Curso 5 a 50mm								
		Anti-rotação:	Ø 12 a 63 -> Curso 5 a 120mm Ø 80 a 100 -> Curso 5 a 150mm								
		Haste Passante Perfurada:	Ø 20 a 40 -> Curso 5 a 100mm Ø 50 a 63 -> Curso 5 a 130mm Ø 80 a 100 -> Curso 5 a 165mm								
Versões		Dupla Ação, Dupla Ação Haste Passante, Simple Ação Retorno Mola, Simple Ação Avanço Mola, Simple Ação Haste Passante, Haste Passante Perfurada, Anti-rotação, Macho Oscilante, Fêmea Oscilante, No-stick slip									
Ímã para Sensor		Todas as versões são fornecidas com ímã. Fornecidos sem ímã sob encomenda.									
Pressão de funcionamento	bar	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 32	Ø 40	Ø 50	Ø 63	Ø 80	Ø 100
Para haste simples		0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Para Haste Passante	bar	1	0,8	0,8	0,8	0,6	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Notas		Para velocidades inferiores a 0,2m/s, utilizar a versão no-stick slip e ar sem lubrificação. + Cursos máximos recomendados. Valores maiores podem gerar problemas de operação.									

### CHAVE DE CODIFICAÇÃO

CIL	2 1 2 VERSÃO	0	4 0 DIÂM.	0 0 1 0 CURSO	C MATERIAL	P VEDAÇÕES
■ 208	Simple Ação Retorno Mola, não magnético	0 Standard	12	Para cursos máximos aplicáveis, verificar dados técnicos	A Haste cromada C45, êmbolo em alumínio.	P Poliuretano
■ 209	Simple Ação Avanço Mola, não magnético	▲ S Não magnético	16		C Haste cromada C45, êmbolo em tecnopolímero.	N NBR (Borracha Nitrílica)
■ 210	Simple Ação Retorno Mola	▲ G No stick slip	20		Z Haste e porca em aço inox, êmbolo em alumínio	● V FKM/FPM
■ 211	Simple Ação Avanço Mola		25		X Haste e porca em aço inox, êmbolo em tecnopolímero	● B Baixa temperatura
■ 212	Dupla Ação, magnético		32			
■ 213	Dupla Ação, não magnético		40			
■ 214	Dupla Ação Haste Passante		50			
■ 215	Simple Ação Retorno Mola, anti-rotação		63			
■ 217	Dupla Ação Anti-rotação		80			
▼ 218	Dupla Ação Haste Passante Perfurada		100			
■ 221	Macho Oscilante (até ø63mm)					
■ 222	Fêmea Oscilante (até ø63mm)					
■ 223	Simple Ação Haste Passante					

- ◆ O código do cilindro com letra na quarta posição, ø100 se torna A1
- Disponível até Ø63mm
- ▼ Disponível a partir de Ø20mm

- Disponível somente em versões não magnéticas (S) e com êmbolo em alumínio (A ou Z)
- ▲ Para velocidades inferiores a 0,2m/s. Utilizar apenas ar não lubrificado

### ACESSÓRIOS EXEMPLO: 21903200

NIPE MACHO



Código  
2190 00

### PARTES SOBRESSALENTES

Código	Diâmetros	Versão
009 ... 0010	Ø 12 a 100	Kit completo do cabeçote dianteiro em poliuretano
009 ... 0011	Ø 12 a 100	Kit completo do cabeçote dianteiro em NBR
009 ... 0015	Ø 12 a 100	Kit completo do cabeçote traseiro em NBR
009 ... 0021	Ø 12 a 100	Kit completo do êmbolo em poliuretano
009 ... 0023	Ø 12 a 100	Kit completo do êmbolo em NBR
009 ... 0005	Ø 12 a 100	Kit completo de vedações em poliuretano
009 ... 0006	Ø 12 a 100	Kit completo de vedações em NBR
009 ... 0031	Ø 12 a 100	Kit completo dos cabeçotes + êmbolo em poliuretano
009 ... 0033	Ø 12 a 100	Kit completo dos cabeçotes + êmbolo em NBR
009 ... 0001	Ø 12 a 100	Ímã

**MICRO CILINDRO CARTUCHO SÉRIE CRTC**


DADOS TÉCNICOS		PESO	
Pressão de Operação	bar MPa	2 a 6 0.2 a 0.6	Ø
Temperatura de Operação	°C	-10 a +80	5
Fluido		Ar comprimido filtrado 50µm, lubrificado ou não. Se lubrificado, a lubrificação deve ser contínua.	10
			15
			16
Diâmetros	mm	6 ; 10 ; 16	CURSO
Cursos	mm	5 ; 10 ; 15	10
Conexão		M5	15
Versões		Simples aço	
Projeto		Feito mecanicamente	
Vedação O'ring (não inclusa no fornecimento)		Ø 6 : 7 x 1 ; Ø 10 : 9.5 x 1.5 ; Ø 16 : 16 x 1.5	

**CHAVE DE CODIFICAÇÃO**

CIL	C R T C	0 1 0	0 0 1 0	S 0 0 0	0 0	0 0
	VERSÃO	DIÂMETRO	CURSO	VERSÃO	DESCRIÇÃO APROFUNDADA	PROJETO ESPECIAL
	Micro Cilindro Cartucho	006 010 016	0005 0010 0015	Simples aço retorno mola	Não fornecida	Não fornecido

Código	Descrição	Código	Descrição	Código	Descrição
W1000060005	Cil. CRTC-006-0005-S000-00	W1000100005	Cil. CRTC-010-0005-S000-00	W1000160005	Cil. CRTC-016-0005-S000-00
W1000060010	Cil. CRTC-006-0010-S000-00	W1000100010	Cil. CRTC-010-0010-S000-00	W1000160010	Cil. CRTC-016-0010-S000-00
W1000060015	Cil. CRTC-006-0015-S000-00	W1000100015	Cil. CRTC-010-0015-S000-00	W1000160015	Cil. CRTC-016-0015-S000-00

**CILINDRO COMPACTO GUIADO SÉRIE CMPG**


DADOS TÉCNICOS		AMORTECIDO	NÃO AMORTECIDO
Pressão Máxima de Operação	bar MPa	1 a 10 0.1 a 1	
Temperatura de Operação	psi °C °F	14.5 a 145 -10 a +80 14 a 176	
Fluido		Ar comprimido filtrado 50µm, lubrificado ou não.	Se lubrificado, a lubrificação deve ser contínua.
Diâmetros	mm	16 ; 20 ; 25 ; 32 ; 40 ; 50 ; 63 Ø 16 : 20-30-40-50	16 ; 20 ; 25 ; 32 ; 40 ; 50 ; 63 ; 80 ; 100 Ø 16 : 10-20-25* -30-40-50-75-100-150-200
Cursos Padrão	mm	Ø 20 ; Ø 25 : 20-30-40-50-75-100-150 Ø 32 a Ø 63 : 25-50-75-100-150-175	Ø 20 ; Ø 25 : 20-25* -30-40-50-75-100-150-200 Ø 32 a Ø 100 : 25-50-75-100-150-200
			Outros cursos sob demanda, mas o cilindro terá as mesmas dimensões do padrão com o curso imediatamente superior
Versões		Com buchas de bronze Com esferas recirculantes	

**CHAVE DE CODIFICAÇÃO**

W 1 4 3	0 3 2	2	0 2 5
TIPO	DIÂMETRO	VERSÃO	CURSO
	16 20 25 32 40 50 63 * 80 * A1=100	2 Bucha de bronze 3 Esferas recirculantes 4 Amortecido com bucha de bronze 5 Amortecido com esferas recirculantes	VERSÃO AMORTECIDA Ø 16 : 20, 30, 40, 50 Ø 20 a 25 : 20, 30, 40, 50, 75, 100, 150 Ø 32 a 63 : 25, 50, 75, 100, 150, 175  VERSÃO NÃO AMORTECIDA ♦ Ø 16 : 10, 20, ● 25, 30, 40, 50, 75, 100, 150, 200 Ø 20 a 25 : 20, ● 25, 30, 40, 50, 75, 100, 150, 200 Ø 32 a 100 : 25, 50, 75, 100, 150, 200

\* Apenas versão não amortecida  
● Apenas versão com bucha de bronze

♦ Outros cursos sob demanda, mas o cilindro terá as mesmas dimensões do padrão com o curso imediatamente superior