



**GHPC**<sup>®</sup>  
Tecnologia em Produtos Pneumáticos

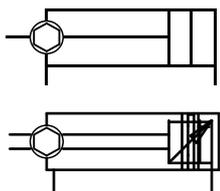
# Catálogo Técnico

## Atuador Pneumático Haste Anti-giro

ISO6432

**Série CSMK**



**Cilindro Pneumático ISO 6432, Haste Anti-giro - Série CSMK**
**Simbologia**

**Características Técnicas**

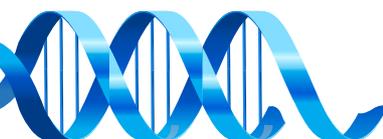
Diâmetro (mm)	16	20	25
Conexão Pneumática	M5	G1/8"	
Rosca da Haste	M6	M8	M10x1,25
Amortecimento	Regulável nas posições finais de Curso		
Curso de Amortecimento (mm)	12	15	17
Torque Máx. na Haste (N•m)	0,1	0,20	0,45
Pressão de Operação (Bar)	1 ~ 10		
Temperatura (°C)	-20 ~ +80		

**Forças (N) e Energia Teórica (J)**

Diâmetro (mm)	16	20	25
Força Teórica à 6 Bar, Avanço	121	189	295
Força Teórica à 6 Bar, Retorno	104	158	247
Máx. energia de impacto nas posições finais de curso	0,15	0,20	0,30

**Codificação**

<b>C S M K</b>							
<b>Modelo</b>							
<b>Fixação Traseira</b>	<b>Diâmetro (mm)</b>	<b>Curso (mm)</b>	<b>Vedação</b>	<b>Amortecimento</b>	<b>Ação</b>	<b>Haste</b>	
--- Articulação Traseira	16	Ø16: Máx. 160mm Ø20: Máx. 200mm Ø25: Máx. 250mm	--- NBR	<b>C</b> Regulável	--- Dupla Ação	<b>I</b> Inox	
	20				<b>R</b> * Retorno Mola		
	25				<b>A</b> * Avanço Mola		
<b>F</b> Faceado					*Curso máximo 50mm		



## Abraçadeira Universal para Cilindros Redondos - BSU-SM32

Código

**BSU-SM07**



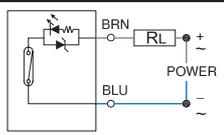
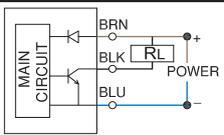
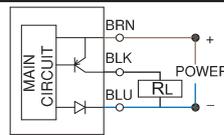
### Sensor Aplicável

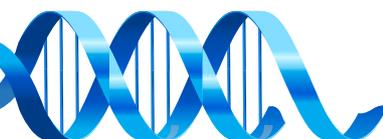
SM-07		-	
	<b>Tipo</b>		<b>Cabo</b>
<b>R</b>	Reed (2 fios)		<b>2M</b> 2 metros
<b>P</b>	PNP (3 fios)		<b>M8</b> Conector M8
<b>N</b>	NPN (3 fios)		

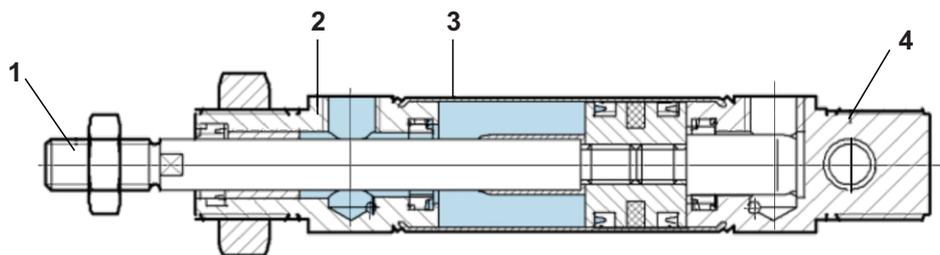


Exemplo: **SM-07P-M8**  
**SM-07N-2M**

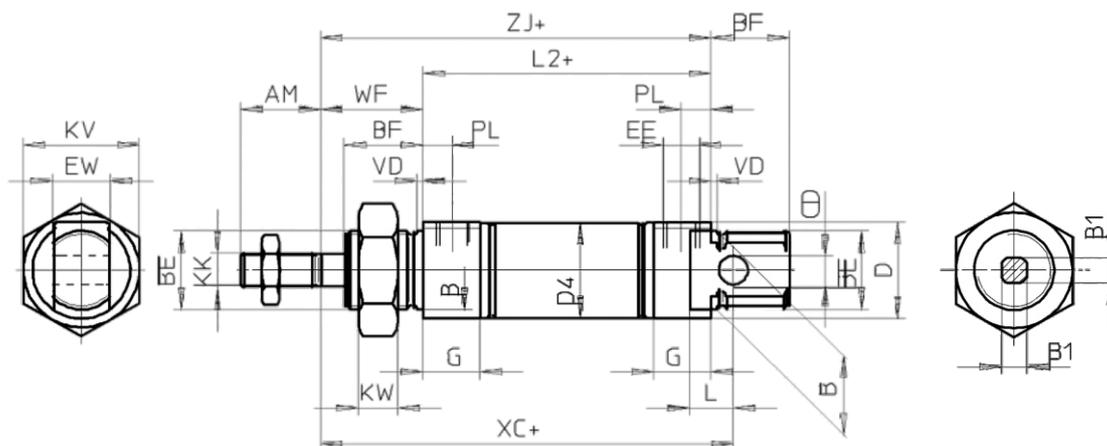
### Características Técnicas

Modelo	SM-07R	SM-07N	SM-07P
Diagrama Elétrico			
Fios	2 Fios	3 Fios	
Lógica	Normal Aberto	Estado Sólido, Normal Aberto	
Tipo	REED	NPN	PNP
Tensão	5 à 120V DC/AC	5 à 30V DC	
Corrente Máx.	50mA máx.	200mA máx.	
Consumo de Corrente	-	0,8mA / 24V máx.	
Queda de Tensão	2.5 V máx.	1V / 200mA máx.	
Indicador (LED)	Vermelho	Vermelho	Verde
Cabo	Ø2.8mm / Cinza / PU	Ø2.8mm / Preto / PU	Ø3.3mm / Preto / PVC
Margem de Temperatura	-10 à 70 °C		
Força G	Máx. 30G	Máx. 50G	
Vibração	Máx. 9G		
Isolamento / Classificação	IEC 529 / IP67		
Proteção	-	Polaridade reversa, Sobretensão	



**Cilindro Pneumático ISO 6432, Haste Anti-giro - Série CSMK**
**Construção**


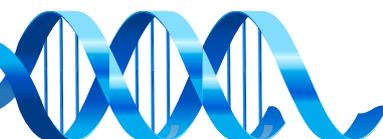
Componentes	Material
<b>1. Haste</b>	Aço INOX
<b>2. Cabeçote Dianteiro</b>	Liga de Alumínio
<b>3. Camisa do Cilindro</b>	Aço INOX
<b>4. Cabeçote Traseiro</b>	Liga de Alumínio
<b>Vedações</b>	Poliuretano, Borracha nitrílica

**Dimensional**


+ = adicionar o comprimento do curso

Ø (mm)	AM	ØB	B1	BE	BF	ØCD	ØD	ØD4	EE	EW
16	16	16	5,5	M16x1.5	17	6	20	17,3	M5	12
20	20	22	7	M22x1.5	20	8	27	21,3	G1/8"	16
25	22		9		22			26,5	G1/8"	

Ø (mm)	G	KK	KV	KW	L	L2	PL	VD	WF	XC	ZJ
16	10	M6	24	8	9	56	6	2	22	82	78
20	16	M8	32	11	12	68	8,2		24	95	92
25		M10x1.25				69,5			28	104	97,5



## Acessórios de Montagem

### Fixação tipo Pés



Código (Ø)
L10
L12/16
L20/25

### Rótula Esférica



Código (Ø)
K10
K12/16
K20
K25

### Fixação tipo Flange



Código (Ø)
F10
F12/16
F20/25

### Fixação Traseira Fêmea



Código (Ø)
D10
D12/16
D20/25

### Garfo para Haste



Código (Ø)
G10
G12/16
G20
G25/32

### Pino para Garfo



Código (Ø)
I-10
I-12/16
I-20
I-25/32

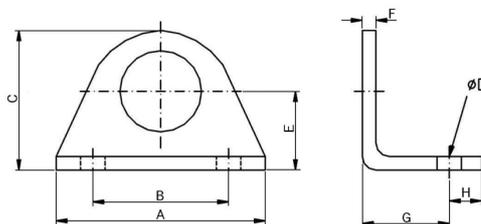
### Junta Flutuante



Código (Ø)
JF12/16
JF20
JF25/32

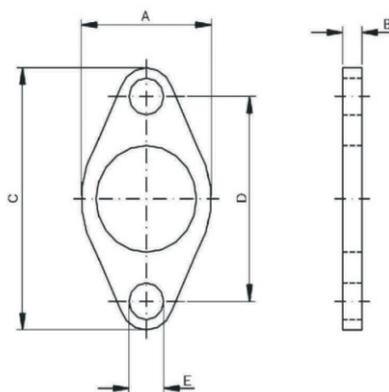
## Dimensional

### • Fixação tipo Pés



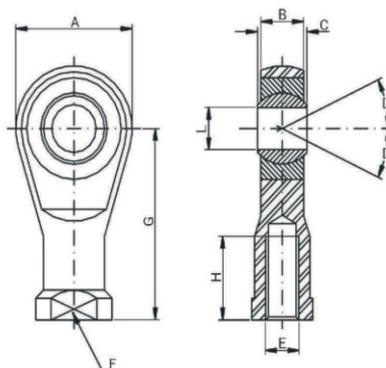
Symbol/Bore	8	10	12	16	20	25
A	35	35	44	44	54	54
B	25	25	32	32	40	40
C	26	26	32	32	41	41
ØD	4.5	4.5	5.5	5.5	6.6	6.6
E	16	16	20	20	25	25
F	3	3	4	4	5	5
G	11	11	14	14	17	17
H	5	5	6	6	8	8

### • Fixação tipo Flange



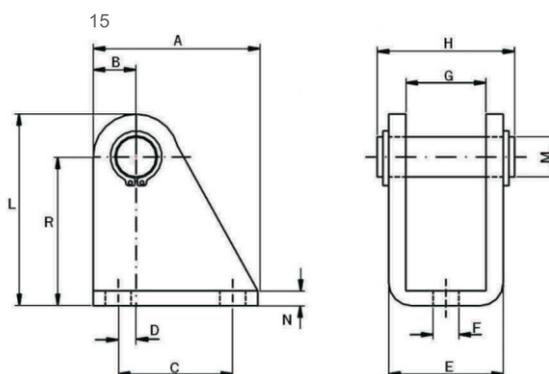
Symbol/Bore	8	10	12	16	20	25
A	20	20	24	24	32	32
B	3	3	4	4	5	5
C	40	40	52	52	64	64
D	30	30	40	40	50	50
E	4.5	4.5	5.5	5.5	6.6	6.6

• Rótula Esférica



Symbol/Bore	8	10	12	16	20	25	32
A	18	18	20	20	24	29	29
B	6	6	6.7	6.7	9	11	11
C	8	8	9	9	12	14	14
D	13	13	13	13	14	13	13
E	M4x0.7	M4x0.7	M6x1	M6x1	M8x1.25	M10x1.25	M10x1.25
F	9	9	11	11	14	17	17
G	27	27	30	30	36	43	43
H	14	14	14	14	17	21	21
L	5	5	6	6	8	10	10

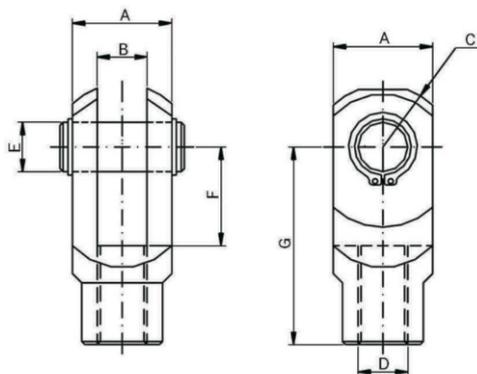
• Fixação Traseira Fêmea



Symbol/Bore	8	10	12	16	20	25
A	20	20	25	25	32	32
B	5	5	7	7	10	10
C	13	13	15	15	20	20
D	1.3	1.3	2.5	2.5	4	4
E	13	13	18	18	24	24
F	4.5	4.5	5.5	5.5	6.6	6.6
G	8.1	8.1	12	12	16	16
H	17	17	24	24	30	30
L	29	29	34	34	40	40
M	4	4	6	6	8	8
N	2.5	2.5	3	3	4	4
R	24	24	27	27	30	30

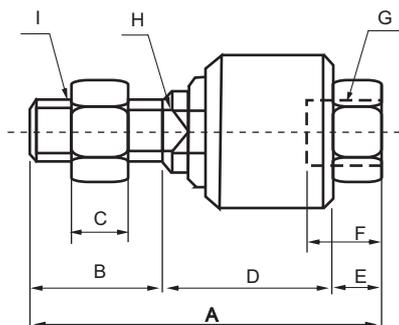
## Cilindro Pneumático ISO 6432, Haste Anti-giro - Série CSMK

### • Garfo para Haste



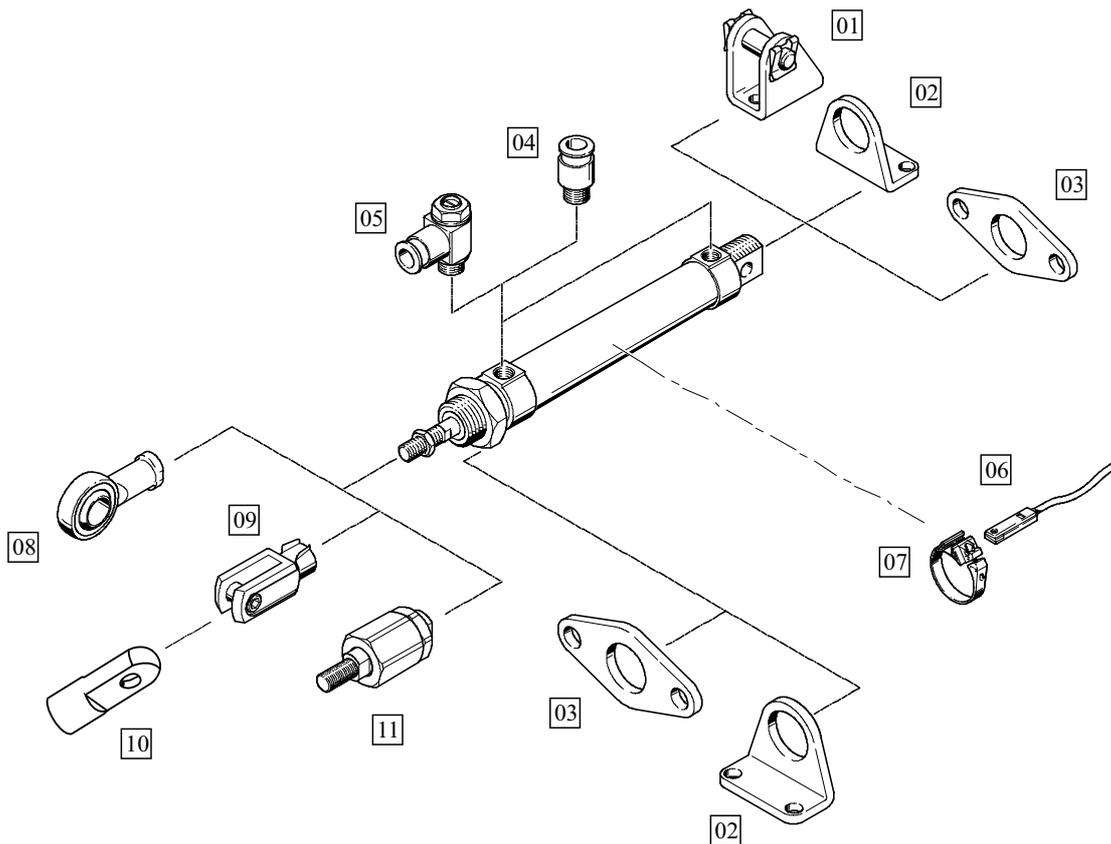
Symbol/Bore	8	10	12	16	20	25	32
A	8	8	12	12	16	20	20
B	4.2	4.2	6.2	6.2	8.2	10	10
C	5	5	7	7	10	12	12
D	M4x0.7	M4x0.7	M6x1	M6x1	M8x1.25	M10x1.25	M10x1.25
E	4	4	6	6	8	10	10
F	8	8	12	12	16	20	20
G	16	16	24	24	32	40	40

### • Junta Flutuante



Symbol/Bore	8	10	12	16	20	25	32
A	28.5	28.5	35	35	54	61	61
B	11	11	13.5	13.5	21	22	22
C	3	3	4.5	4.5	5	6	6
D	14	14	17.5	17.5	27	32	32
E	3.5	3.5	4	4	6	7	7
F	7	7	7	7	11	14	14
G	M4x0.7	M4x0.7	M6x1	M6x1	M8x1.25	M10x1.25	M10x1.25
H	6	6	6	6	8	10	10
I	M4x0.7	M4x0.7	M6x1	M6x1	M8x1.25	M10x1.25	M10x1.25

**Cilindro Pneumático ISO 6432, Haste Anti-giro - Série CSMK**



N°	Descrição	N°	Descrição
01	Fixação Traseira Fêmea	11	Junta Flutuante
02	Fixação tipo Pés		
03	Flange		
04	Conexão Reta		
05	Reguladora de Fluxo		
06	Sensor Magnético		
07	Abraçadeira (BSU-SM32)		
08	Rótula Esférica		
09	Garfo para Haste		
10	Pino para Garfo		

