

Catálogo Técnico

Atuador Grampo Básico *Série CKB*



Vantagens

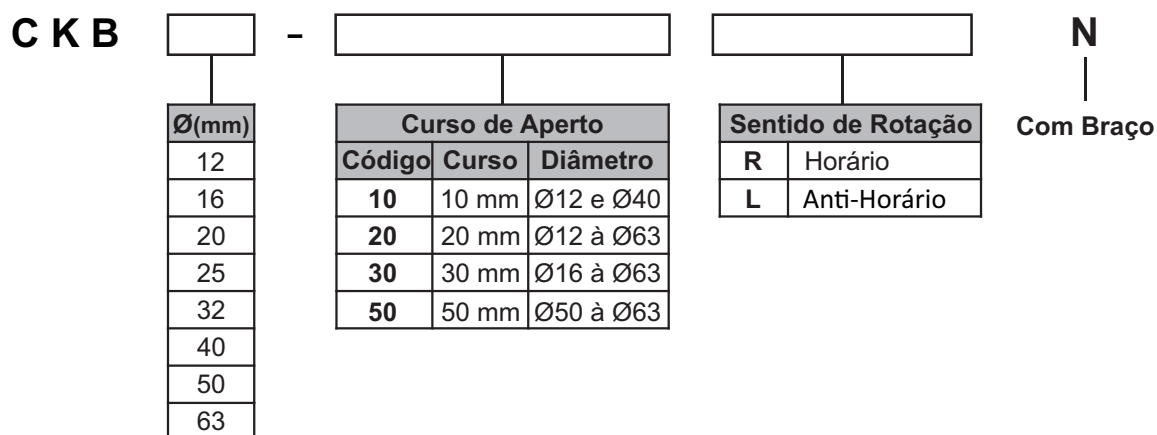
- Mecanismo de rotação com 2 rolos guia
- Montagem do sensor possível em todas as superfícies
- Curso rotativo de até **19mm**
- Ângulo rotativo de até **90°±10°**



Características Técnicas

Modelo	12	16	20	25	32	40	50	63
Ação	Dupla Ação							
Ângulo de Rotação	90° ±10°							
Direção de Rotação	Horário , Anti-Horário							
Curso de Rotação (mm)	7,5		9,5		15		19	
Curso do Grampo (mm)	10, 20	10, 20, 30					20, 30, 50	
Força Teórica (N)	40	75	100	185	300	525	825	1400
Fluído	Ar							
Pressão de Teste	15 Bar							
Pressão de Trabalho	1 ~ 10 Bar							1~6Bar
Temperatura Ambiente	Sem sensor: -10 ~ 70°C (Sem congelamento)							
	Com sensor: -10 ~ 60°C (Sem congelamento)							
Lubrificação	Sem Lubrificação							
Rosca de Ligação	M5 x 0,8				Rc1/8, NPT1/8, G1/8		Rc1/4, NPT1/4, G1/4	
Montagem	Furo passante/Ambas as extrem. orifício comum, Cabeça de flange							
Amortecedor	Elástico							
Tolerância de Curso	+0,6 -0,4							
Velocidade	50 ~ 200 mm/s							
Precisão Anti-giro	±1,4°	±1,2°			±0,9°		±0,7°	

Codificação



Exemplo:

CKB32-20RN - Grampo Rotativo, Ø32mm, Curso de aperto 20mm, Rotação sentido Horário, com Braço

CKB63-50LN - Grampo Rotativo, Ø63mm, Curso de aperto 50mm, Rotação sentido Anti-horário, com Braço

Força teórica de Saída (N)

Ø (mm)	Ø Haste (mm)	Direção Operação	Área Pistão (cm²)	Pressão de Operação (Bar)			
				3	5	7	10
12	6	R	0,8	24	40	56	80
		H	1,1	33	55	77	110
16	8	R	1,5	45	75	105	150
		H	2	60	100	140	200
20	12	R	2	60,8	100	139	200
		H	3	90,2	149	208	298
25	12	R	3,7	112	185	258	370
		H	4,9	149	245	341	490
32	16	R	6	182	300	418	600
		H	8	243	400	557	800
40	16	R	10,5	319	525	731	1050
		H	12,5	380	625	870	1250
50	20	R	16,5	502	825	1149	1648
		H	19,6	596	980	1365	1961
63	20	R	28	851	1400	1950	2801
		H	31,2	948	1560	2172	3121

Obs.: Saída teórica (N) = Pressão (Bar) x Área do Pistão (cm²) x 100

Direção de Operação:
R: Final do Braço (Preso)
R: Haste (Solto)

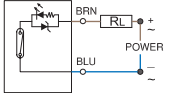
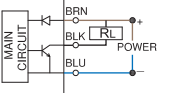
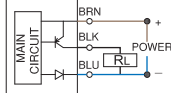
Sensor Aplicável



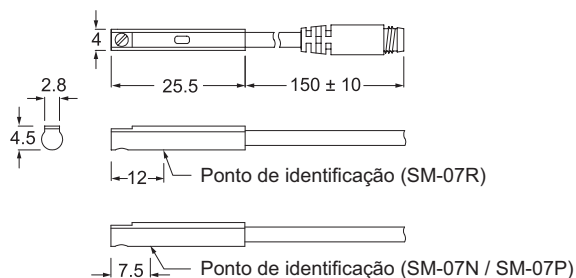
SM-07				-	
		Corpo		Cabo	
		- Padrão		- 2 Metros	
		V90°		M8Conector M8	
Tipo					
R	Reed (2 fios)				
P	PNP (3 fios)				
N	NPN (3 fios)				

Exemplo: SM-07P-M8
SM-07NV-2M

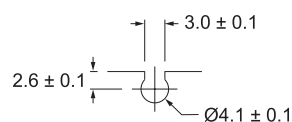
• Características Técnicas

Modelo	SM-07R	SM-07N	SM-07P
Diagrama Elétrico			
Fios	2 Fios	3 Fios	
Lógica	Normal Aberto	Estádo 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	

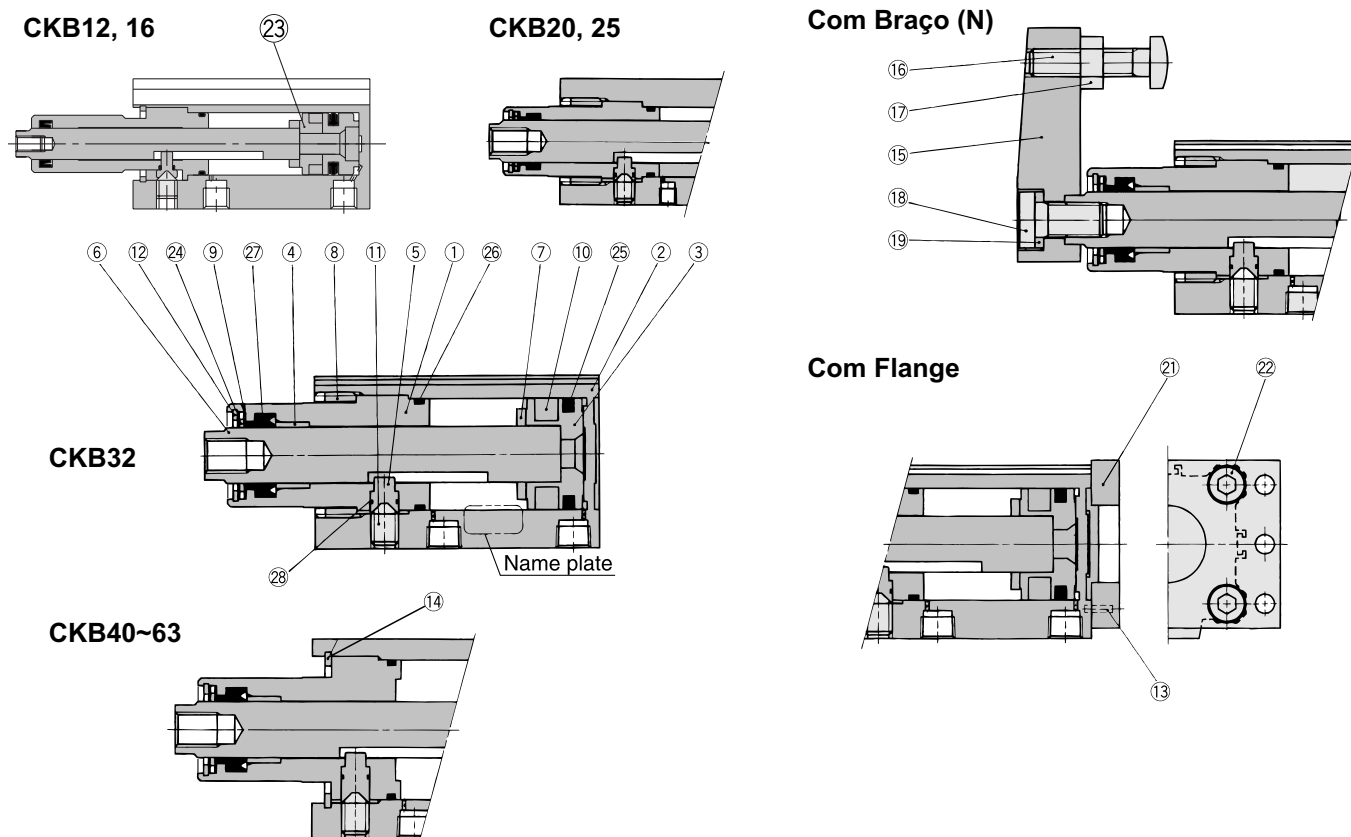
• Dimensional



Canal



Construção



Nº	Descrição	Material	Nota
1	Cabeçote Dianteiro	Alumínio	Anodizado Duro
2	Camisa (Tubo)	Alumínio	Anodizado Duro
3	Êmbolo	Alumínio	
4	Bucha de Haste	Cobre	ø32 to ø63
5	Pino guia	Aço INOX	Nitretação
6	Haste	Aço INOX	ø12 to ø25
		Aço Carbono	ø32 to ø63
7	Amortecedor	Uretano	
8	Porca	Liga de cobre	ø20 to ø32
9	Pressão do Raspador	Aço INOX	Exceto ø12, ø16
10	Magnético	—	
11	Parafuso sextavado	Aço cromo molibdênio	Seção final: 90°
12	Anel de retenção, tipo R	Mola de aço	
13	Pino paralelo	Aço INOX	
14	Anel de retenção, tipo C	Aço Carbono	ø12, ø16, ø32 to ø63

Nº	Descrição	Material	Nota
15	Braço	Aço laminado	
16	Parafuso de Fixação	Aço cromo molibdênio	
17	Porca sextavada	Aço laminado	
18	Parafuso sextavado	Aço cromo molibdênio	
19	Arruela	Aço	
20	Anel centralizador	Alumínio	ø12, ø16
21	Flange	Aço laminado	ø12, ø16
22	Parafuso sextavado	Aço cromo molibdênio	Qtd. ø20, ø25: 2
			ø32 to ø63: 4
23	Espaçador	Alumínio	ø12, ø16
24	Raspador de Bobina	Bronze de fósforo	Exceto ø12, ø16
25	Vedação do Êmbolo	NBR	
26	Gaxeta	NBR	
27	Vedação de Haste	NBR	
28	Oring	NBR	

Kit Reparo

Ø do cilindro	Código	Ø do cilindro	Código	Compõe o kit
12	KR-CKB12	32	KR-CKB32	Raspador dianteiro; Vedação do êmbolo; Vedação da tampa.
16	KR-CKB16	40	KR-CKB40	
20	KR-CKB20	50	KR-CKB50	
25	KR-CKB25	63	KR-CKB63	

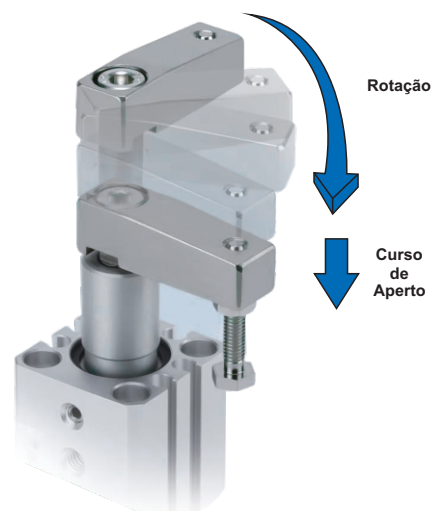
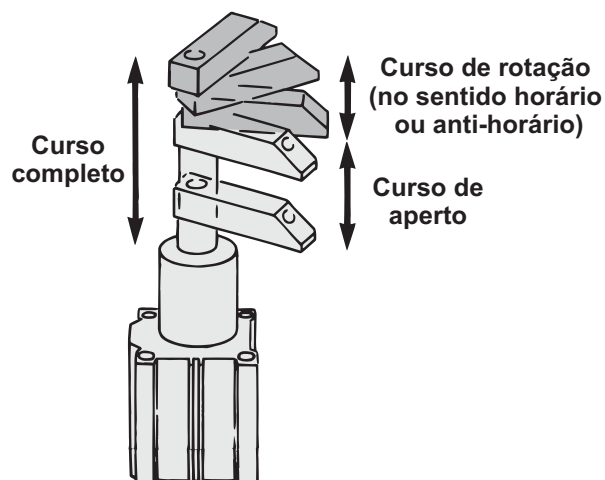
Acessórios

• Braço

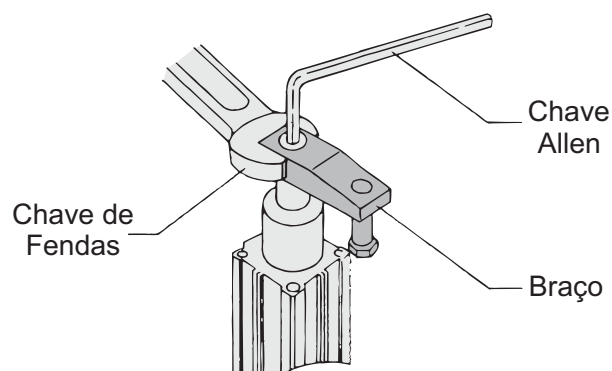
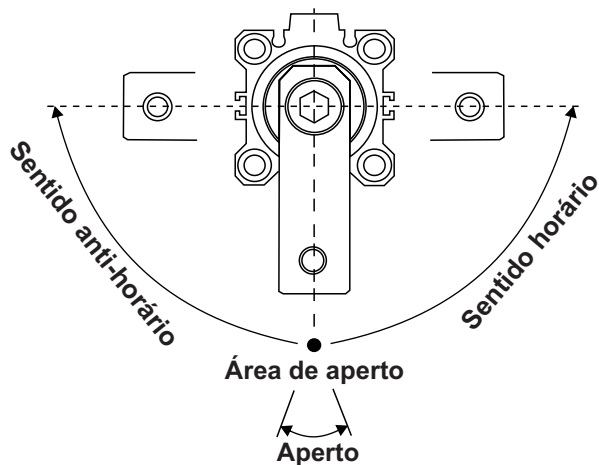


Ø (mm)	Código	Ø (mm)	Código	Compõe o kit
12	CK-A012	32	CK-A032	Parafuso de fixação, Parafuso sextavado, Porca sextavada e Arruela de Pressão
16	CK-A016	40		
20	CK-A020	50	CK-A050	
25		63		

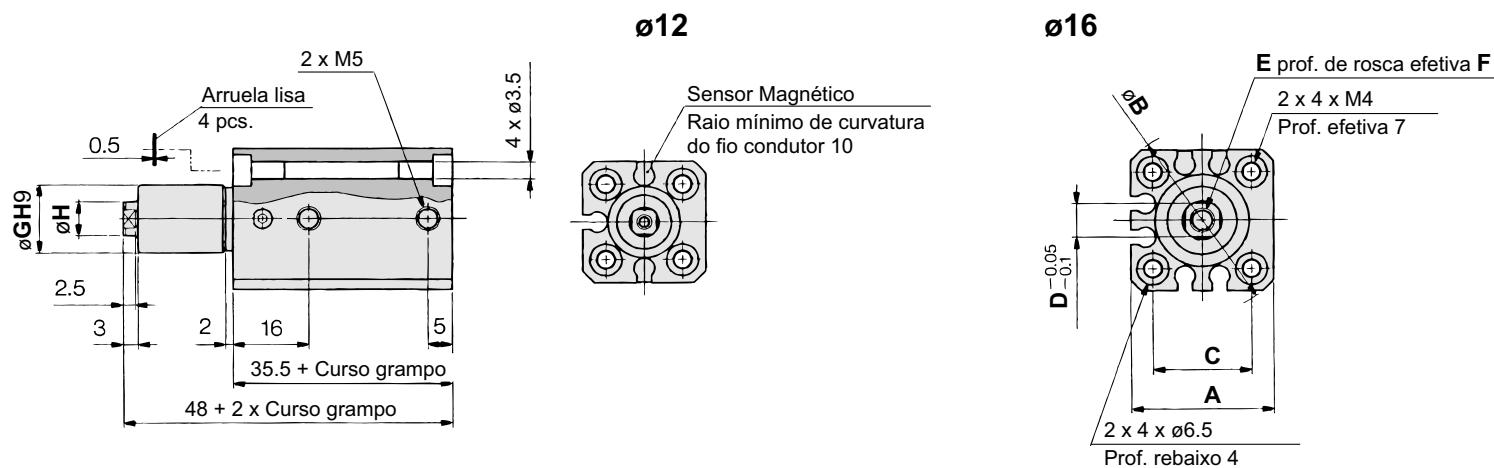
Funcionamento



Sentido de Aperto



Dimensional - Ø12, 16

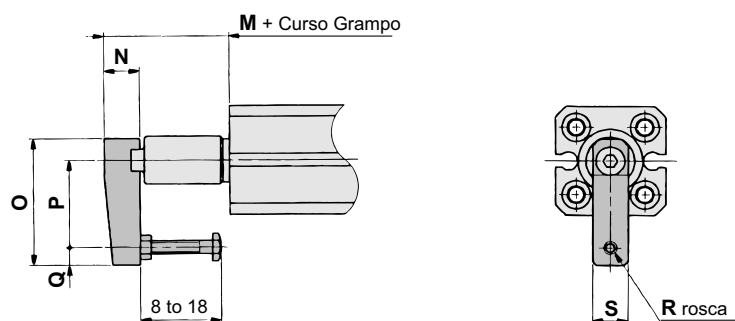


(mm)

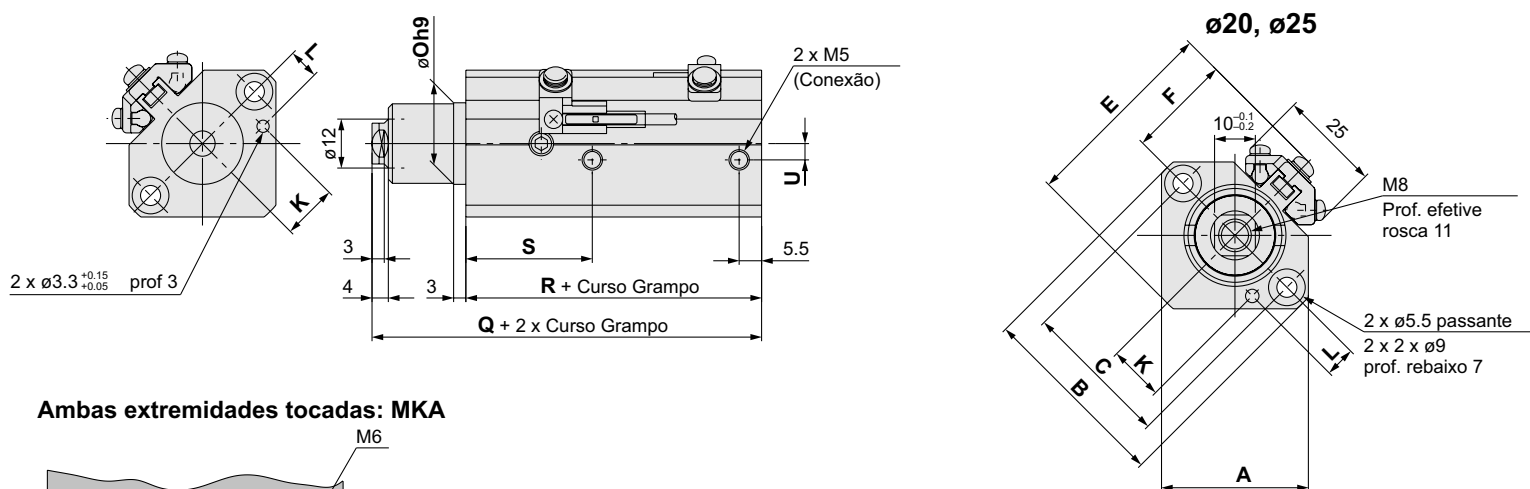
Modelo	A	B	C	D	E	F	G	H
CKB12	25	32	15.5	5	M3	5.5	11H9	6
CKB16	29	38	20	7	M5	6.5	14H9	8

Modelo	M	N	O	P	Q	R	S
CKB12	18.5	8	29	20	4	M3	8
CKB16	21.5	11	36	25	5	M4	11

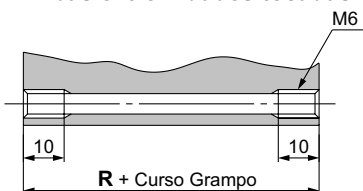
Com Braço: CKB12 / CKB16



Dimensional - Ø20, 25



Ambas extremidades tocadas: MKA

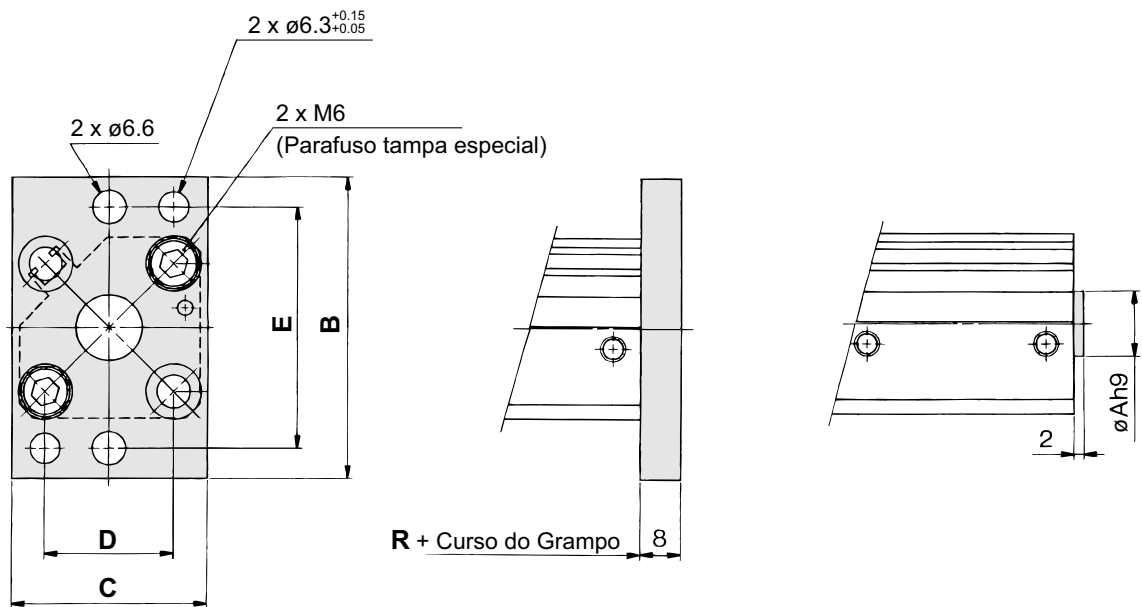


(mm)

Modelo	A	B	C	E	F	K	L	Oh9	Q	R	S	U
CKB20	36	46.8	36	49	25.5	13.5 ± 0.15	7.5 ± 0.15	20 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.052 \end{smallmatrix}$	72.5	62	31	4
CKB25	40	52	40	54.5	28.5	16 ± 0.15	8 ± 0.15	23 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.052 \end{smallmatrix}$	73.5	63	32	5

Dimensional - Ø20, 25

Cabeçote e Flange: CKB



(mm)

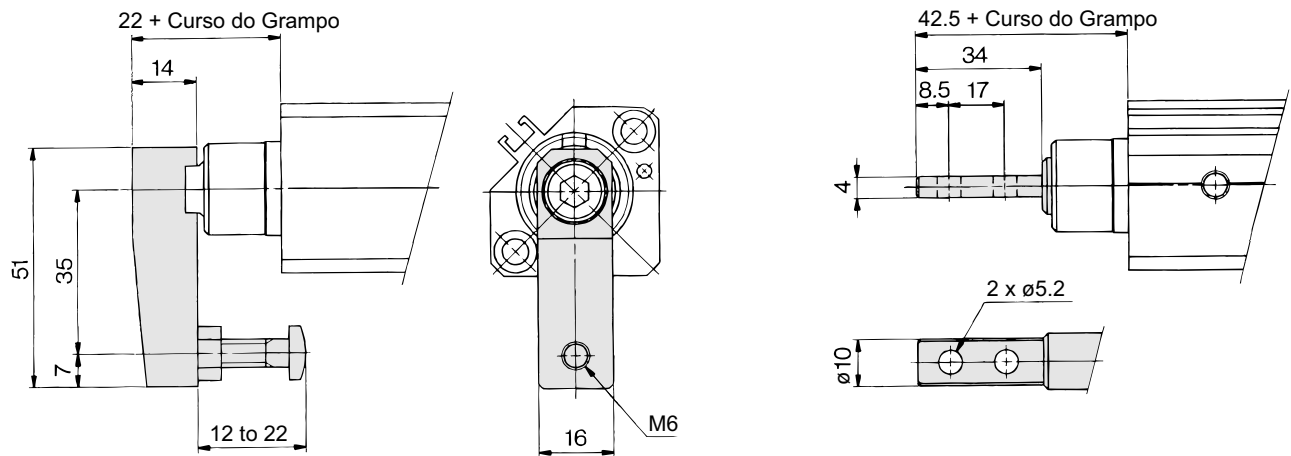
Modelo	B	C	D	E
CKB20	60	39	25.5 $\pm$ 0.1	48 $\pm$ 0.15
CKB25	64	42	28 $\pm$ 0.1	52 $\pm$ 0.15

(mm)

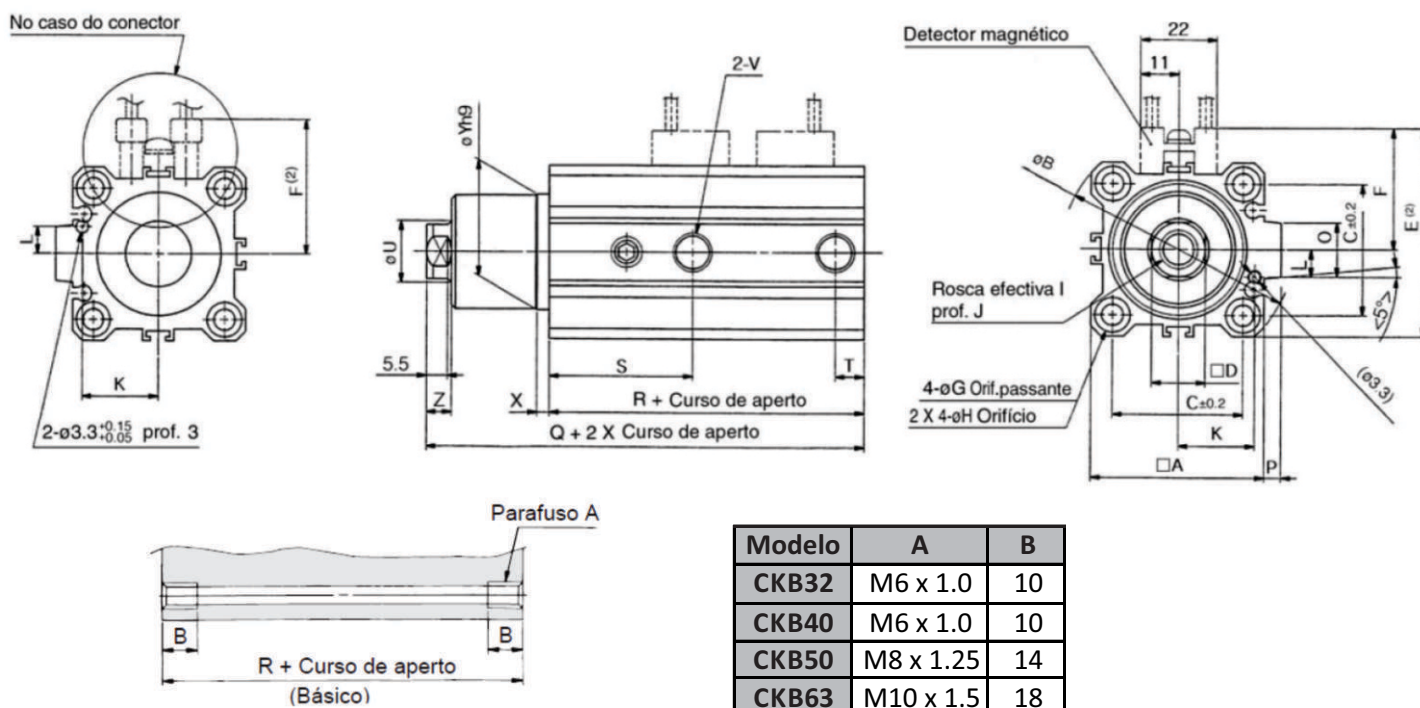
Modelo	Ah9
CKB20-__F	13 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.043 \end{smallmatrix}$
CKB25-__F	15 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.043 \end{smallmatrix}$

Com Braço: CKB 20 / CKB 25

Largura da extremidade da Haste



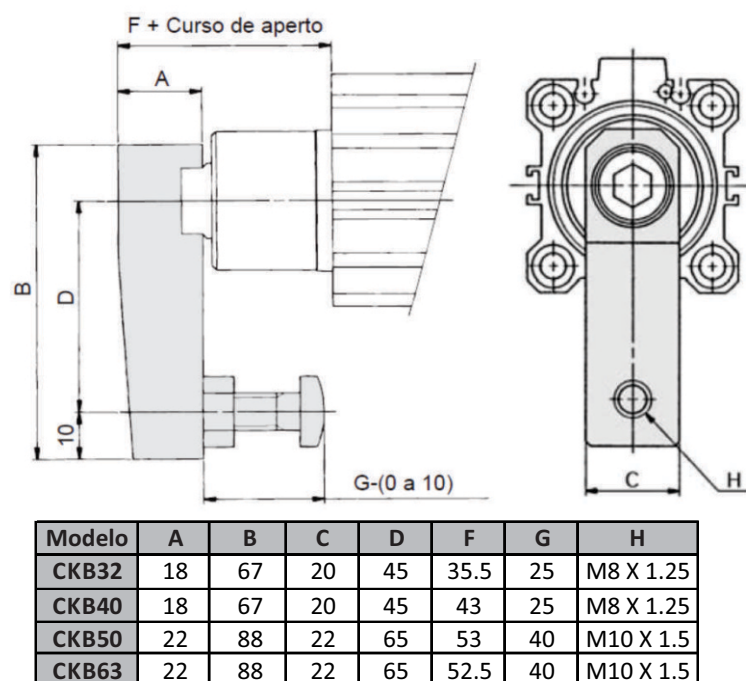
Dimensional - Ø32, 40, 50 e 63



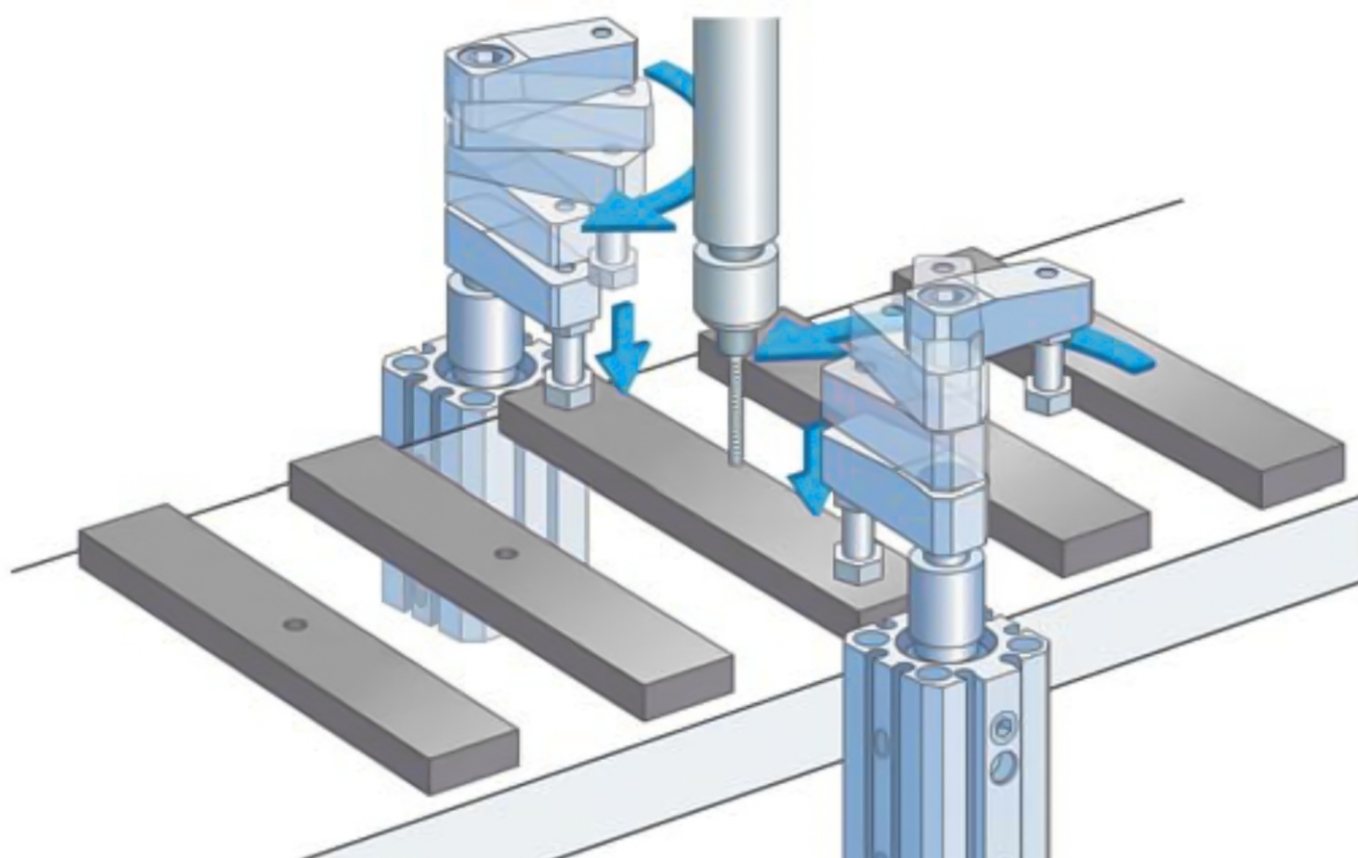
Modelo	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	O	P	Q	R	S	T	U	V	X	Y	Z
CKB32	45	60	34	14	54	31.5	5.5	9 x prof. 7	M10 x 1.5	12	20	7	18	4.5	93.5	71.5	37	7.5	16	R 1/8"	3	30	6.5
CKB40	52	69	40	14	61	35	5.5	9 x prof. 7	M10 x 1.5	12	24	7	18	5	94.5	65	29.5	8	16	R 1/8"	3	30	6.5
CKB50	64	86	50	17	73	41	6.6	11 x prof. 8	M12 x 1.75	15	30	8	22	7	112	76.5	34	10.5	20	R 1/4"	3.5	37	7.5
CKB63	77	103	60	17	86	47.5	9	14 x prof. 10.5	M12 x 1.75	15	35	9	22	7	115	80	35	10.5	20	R 1/4"	3.5	48	7.5

Nota) Quando a haste está avançada, o curso de aperto e o curso de rotação são adicionados às dimensões apropriadas.

Dimensional - Ø32, 40, 50 e 63 (Com braço)



Exemplo de Aplicação





Cuidados

① Não utilize o cilindro na horizontal.

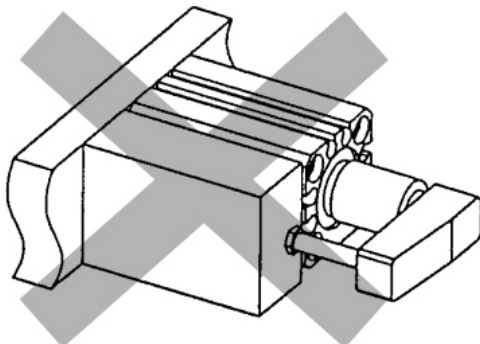


Fig. (1)

② Não efectue operações no sentido rotativo.

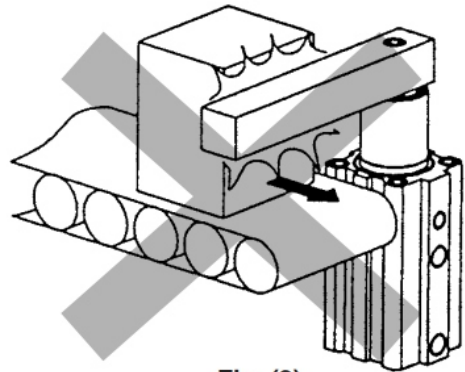


Fig. (2)

③ Não efectue uma força de aperto durante um curso rotativo.

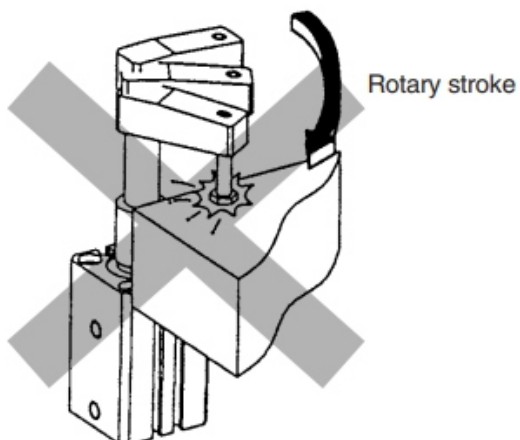
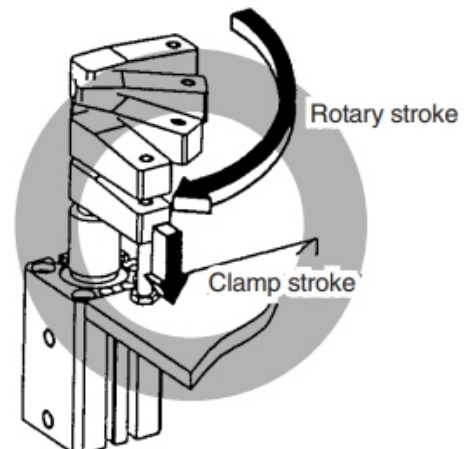


Fig. (3)



④ Não efectue uma força de aperto numa superfície inclinada.

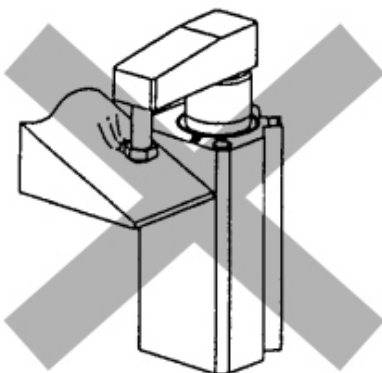


Fig. (4)

⑤ Certifique-se de que a carga não se move durante a força de aperto.

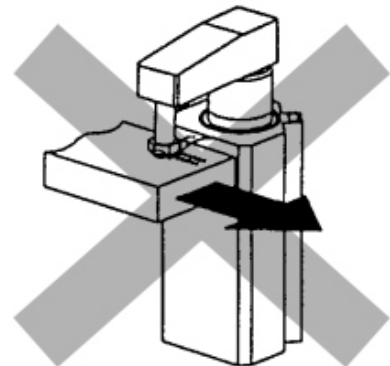


Fig. (5)



Precauções

- A GHPC do Brasil não se responsabiliza pelo uso indevido, mau uso, do equipamento.
- A utilização de máquinas e equipamentos pneumáticos deve ser feita apenas por profissionais qualificados.
- Não exceder as especificações descritas no catálogo, afim de evitar danos à integridade física do produto e/ou operador.
- Garantir o total cuidado no manuseio e instalação do produto afim de evitar choques e/ou quedas à peça.
Caso venha acontecer, mesmo que aparentemente intacto, poderá ter causado danos à sua função.
- Garantir total limpeza dos tubos e conexões antes de serem conectados ao produto.
- Lubrificação NÃO NECESSÁRIA, independente do meio em que a peça esteja sendo utilizada. (Ex.: Poeira, foligens, etc.)