

Catálogo Técnico

Atuador Compacto Anti-Giro ISO21287

Série CCNG



Configuração CCNG

Em acordo com Norma ISO21287

De acordo com a norma ISO21287, o tamanho de montagem é padrão

Ranhas do magnético no corpo do cilindro

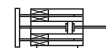
Existem ranhas de magnético em toda a volta do corpo do cilindro, conveniente para instalar sensores

Múltiplos tipos

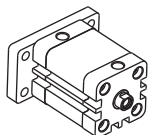
CCNG: Atuador compacto (Dupla ação)



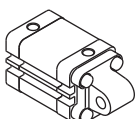
CCNG: Haste passante



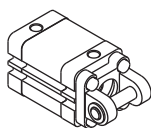
Múltiplos acessórios de montagem



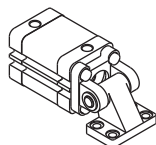
Tipo F



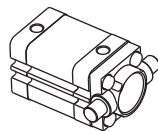
Tipo C



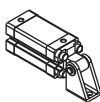
Tipo D



Tipo E



Tipo TF



Tipo SDB

Estrutura compacta

Pode efetivamente poupar 50% de espaço de instalação com o cilindro Norma ISO15552

Disponível em dez diâmetros

Diâmetro: 12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100

• Força Teórica

Und: Newton (N)

Ø	Tam. Haste	Tipo de Ação	Área de Pressão (mm²)	Pressão de Operação (MPa)							
				0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	
12	6	Simples Ação	Empurrar	113.1	-	6.1	17.4	28.7	40.0	51.4	62.7
			Puxar	84.8	-	0.5	8.9	17.4	25.9	34.4	42.9
		Dupla Ação	Empurrar	113.1	11.3	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2
			Puxar	84.8	8.5	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4
16	8	Simples Ação	Empurrar	201.1	-	18.1	38.2	58.3	78.4	98.5	118.6
			Puxar	150.8	-	8.1	23.1	38.2	53.3	68.4	83.5
		Dupla Ação	Empurrar	201.1	20.1	40.2	60.3	80.4	100.5	120.6	140.7
			Puxar	150.8	15.1	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	105.6
20	10	Simples Ação	Empurrar	314.2	-	33.1	64.5	96.0	127.4	158.8	190.2
			Puxar	235.6	-	17.4	41.0	64.5	88.1	111.7	135.2
		Dupla Ação	Empurrar	314.2	31.4	62.8	94.2	125.7	157.1	188.5	219.9
			Puxar	235.6	23.6	47.1	70.7	94.2	117.8	141.4	164.9
25	10	Simples Ação	Empurrar	490.9	13.8	62.9	112.0	161.0	210.1	259.2	308.3
			Puxar	412.3	5.9	47.2	88.4	129.6	170.9	212.1	253.3
		Dupla Ação	Empurrar	490.9	49.1	98.2	147.3	196.3	245.4	294.5	343.6
			Puxar	412.3	41.2	82.5	123.7	164.9	206.2	247.4	288.6
32	12	Simples Ação	Empurrar	804.2	30.8	111.2	191.7	272.1	352.5	432.9	513.4
			Puxar	691.2	19.5	88.6	157.7	226.9	296.0	365.1	434.2
		Dupla Ação	Empurrar	804.2	80.4	160.8	241.3	321.7	402.1	482.5	563.0
			Puxar	691.2	69.1	138.2	207.3	276.5	345.6	414.7	483.8

Ø	Tam. Haste	Tipo de Ação	Área de Pressão (mm²)	Pressão de Operação (MPa)							
				0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	
40	12	Simples Ação	Empurrar	1256.6	54.2	179.8	305.5	431.2	556.8	682.5	808.1
			Puxar	1143.5	42.9	157.2	271.6	385.9	500.3	614.6	729.0
		Dupla Ação	Empurrar	1256.6	125.7	251.3	377.0	502.7	628.3	754.0	879.6
			Puxar	1143.5	114.4	228.7	343.1	457.4	571.8	686.1	800.5
50	16	Simples Ação	Empurrar	1963.5	90.1	286.5	482.8	679.2	875.5	1071.9	1268.2
			Puxar	1762.4	70.0	246.3	422.5	598.8	775.0	951.3	1127.5
		Dupla Ação	Empurrar	1963.5	196.3	392.7	589.0	785.4	981.7	1178.1	1374.4
			Puxar	1762.4	176.2	352.5	528.7	705.0	881.2	1057.5	1233.7
63	16	Simples Ação	Empurrar	3117.2	173.6	485.3	797.1	1108.8	1420.5	1732.2	2044.0
			Puxar	2916.2	153.5	445.1	736.8	1028.4	1320.0	1611.6	1903.2
		Dupla Ação	Empurrar	3117.2	311.7	623.4	935.2	1246.9	1558.6	1870.3	2182.1
			Puxar	2916.2	291.6	583.2	874.9	1166.5	1458.1	1749.7	2041.3
80	20	Simples Ação	Empurrar	5026.5	305.6	808.2	1310.9	1813.5	2316.2	2818.8	3321.5
			Puxar	4712.4	274.1	745.4	1216.6	1687.9	2159.1	2630.3	3101.6
		Dupla Ação	Empurrar	5026.5	502.7	1005.3	1508.0	2010.6	2513.3	3015.9	3518.6
			Puxar	4712.4	471.2	942.5	1413.7	1885.0	2356.2	2827.4	3298.7
100	20	Simples Ação	Empurrar	7854.0	499.1	1284.5	2069.9	2855.3	3640.7	4426.1	5211.5
			Puxar	7539.8	467.7	1221.7	1975.7	2729.6	3483.6	4237.6	4991.6
		Dupla Ação	Empurrar	7854.0	785.4	1570.8	2356.2	3141.6	3927.0	4712.4	5497.8
			Puxar	7539.8	754.0	1508.0	2262.0	3015.9	3769.9	4523.9	5277.9
125	25	Simples Ação	Empurrar	12271.8	1227.2	2454.4	3681.5	4908.7	6135.9	7363.1	8590.3
			Puxar	11780.9	1178.1	2356.2	3534.3	4712.4	5890.5	7086.5	8246.6

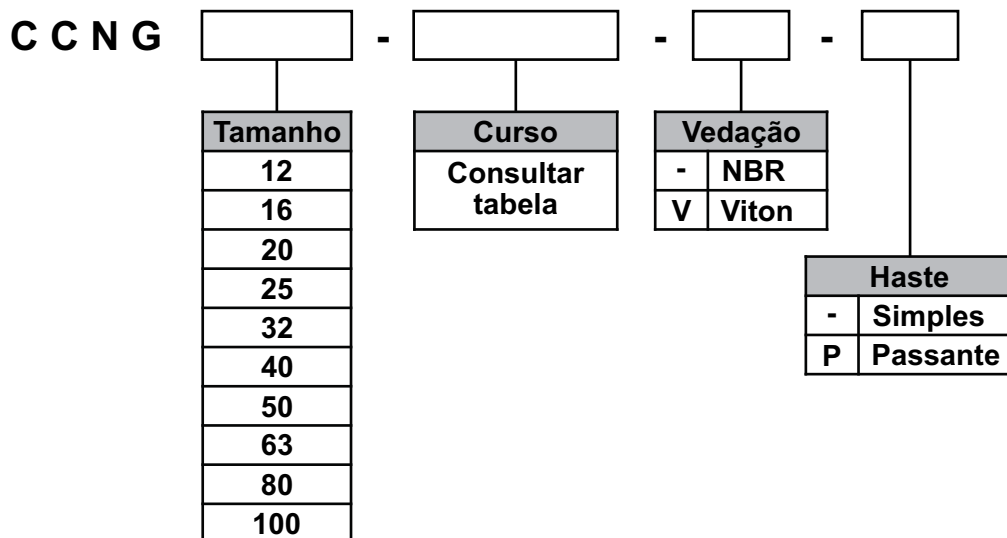
Instalação e Aplicação



- Quando a carga muda no trabalho, o cilindro com capacidade de saída abundante deve ser selecionado.
- O cilindro relativo com resistência a alta temperatura ou à corrosão deve ser escolhido sob a condição de alta temperatura ou corrosão.
- As medidas de proteção necessárias devem ser tomadas no ambiente com maior umidade, muito pó ou gotas de água, poeira de óleo e resíduos de solda.
- Substâncias sujas no tubo devem ser eliminadas antes que o cilindro seja conectado à tubulação para evitar a entrada de partículas no cilindro.
- O ar utilizado pelo cilindro deve ser filtrado a 40µm ou menos.

- Como a tampa frontal e o pistão do cilindro são curtos, normalmente não é possível selecionar um curso muito grande.
- Deve ser aplicado anticongelante em ambiente de baixa temperatura para evitar o congelamento da umidade.
- Deve-se evitar a influência da carga lateral em funcionamento para manter o trabalho normal do cilindro e prolongar a sua vida útil.
- Se o cilindro for desmontado e armazenado por muito tempo, faça um tratamento antiferrugem na superfície. Tampas antipoeira devem ser adicionadas na entrada e saída de ar. A tampa frontal e traseira não pode ser desmontada.

Codificação



Exemplo:

CCNG12-30 - Tamanho 12, Curso30mm, Vedação NBR, Haste simples

CCNG32-55-V-P - Tamanho 32, Curso 55mm, Vedação Viton, Haste passante

Tabela de Curso

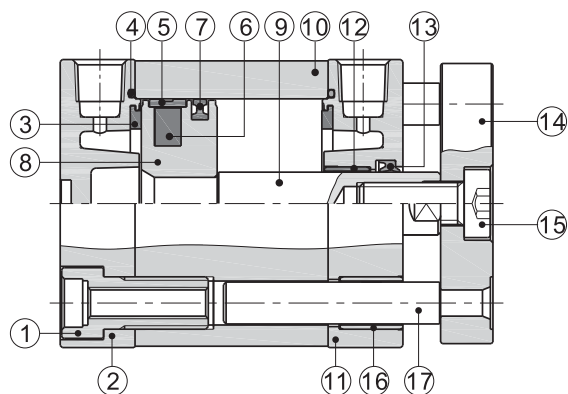
Tamanho (mm)		Curso Padrão (mm)	Curso Max.
Não giratório com garfo	12	5 10 15 20 25 30 35 40 45 50	50
	16	5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 70 75	75
	20 25	5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 70 75 80 90 100	100
	32 40	5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 70 75 80 90 100	100
	50 63	5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 70 75 80 90 100	100
	80 100	5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 70 75 80 90 100	100

Características Técnicas

Tamanho (Ø mm)		12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
Atuação		Dupla ação									
Fluído		Ar Comprimido (filtrado 40µm)									
Pressão Operação	Dupla ação	1,5 ~ 10 bar									
	Simples ação	2 ~ 10 bar									
Pressão de teste		15 bar									
Temperatura		-20 ~ 70°C									
Velocidade mm/s		Dupla ação: 30~500 Simples Ação: 50~500									
Tolerância de Curso		Curso ≤100 ^{+1,0} ₀					Curso >100 ^{+1,5} ₀				
Amortecimento		Borracha									
Lubrificação		Não necessária*									
Conexão		M5x0,8				1/8"					
Magnético		Padrão com magnético									

*Se optar por realizar a lubrificação, obrigatório utilizar o óleo ISO VG32

Estrutura e Material



NO.	Item	Material
1	Parafuso	Aço carbono
2	Cabeçote traseiro	Alumínio
3	Amortecedor	TPU
4	Oring	NBR
5	Anel raspador	Não(Ø12~20) \ Material resistente ao desgaste (outros)
6	Magnético	Metal sinterizado(Neodímio-ferro-boro)(Ø12~20) \ Plástico(outros)
7	Vedação do Êmbolo	NBR
8	Pistão	Liga de Alumínio
9	Haste do Pistão	S45C
10	Corpo	Liga de Alumínio
11	Cabeçote dianteiro	Liga de Alumínio
12	Bucha	Não(Ø12~25) \ Material resistente ao desgaste (outros)
13	Gaxeta da Haste	NBR
14	Panorâmico	Liga de Alumínio
15	Parafuso	Aço carbono
16	Bucha	Material resistente ao desgaste
17	Haste guia	Aço Inox (Ø12 ~ 40) \ S45C (Outros)

Kit Reparo

• NBR

Ø do cilindro	Código	Composição do Kit
12	KR-CCN12	Material: NBR 4- Oring 7- Vedação do Êmbolo 13- Gaxeta da Haste
16	KR-CCN16	
20	KR-CCN20	
25	KR-CCN25	
32	KR-CCN32	
40	KR-CCN40	
50	KR-CCN50	
63	KR-CCN63	
80	KR-CCN80	
100	KR-CCN100	
125	KR-CCN125	

• Viton

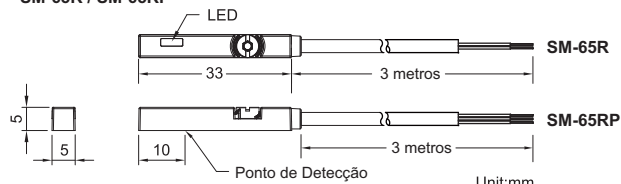
Ø do cilindro	Código	Composição do Kit
12	KR-CCN12-V	Material: Viton 4- Oring 7- Vedação do Êmbolo 13- Gaxeta da Haste
16	KR-CCN16-V	
20	KR-CCN20-V	
25	KR-CCN25-V	
32	KR-CCN32-V	
40	KR-CCN40-V	
50	KR-CCN50-V	
63	KR-CCN63-V	
80	KR-CCN80-V	
100	KR-CCN100-V	
125	KR-CCN125-V	



The diagram shows two sensor types and their connections:

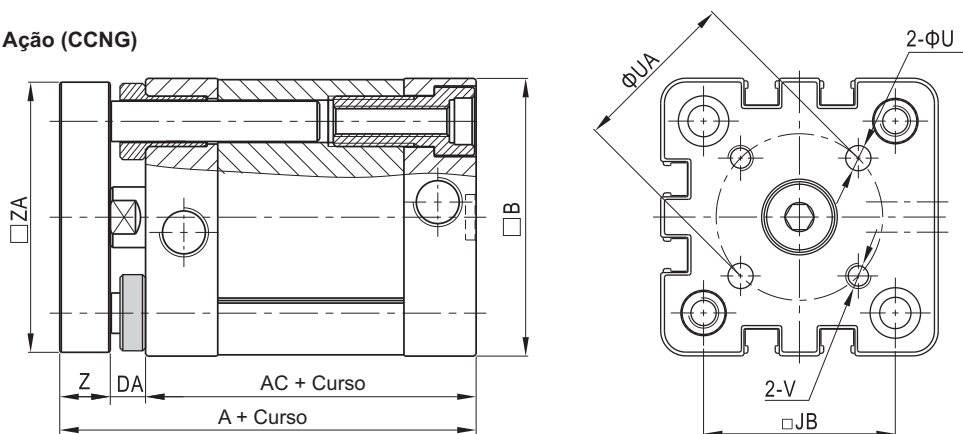
- Reed (2 fios):** Connected to 5V and 10k.
- PNP (3 fios):** Connected to 5V and 10k.
- NPN (3 fios):** Connected to 5V and 10k.
- Reed (3 fios):** Connected to 5V and 10k.

- SM-65N / SM-65P

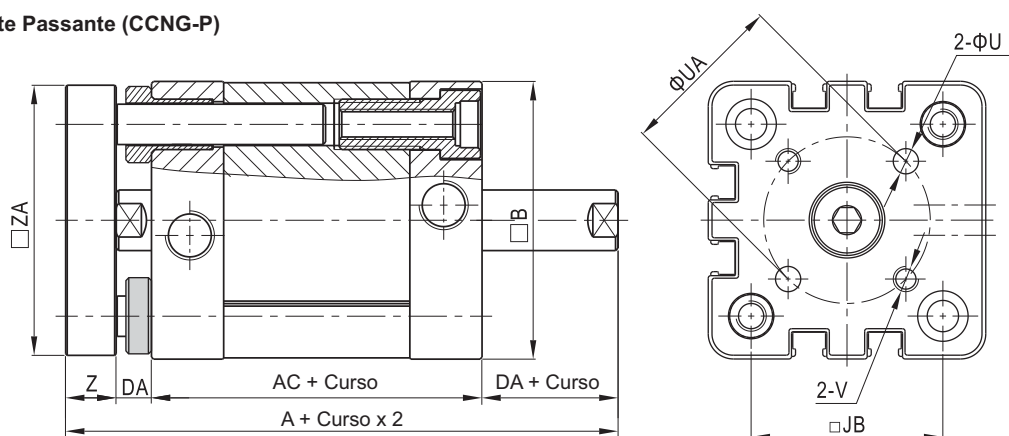


Dimensional

• Dupla Ação (CCNG)



• Haste Passante (CCNG-P)

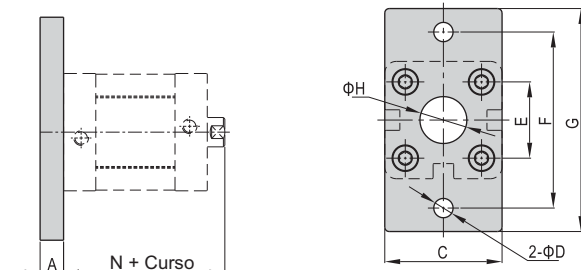


Ø \ Item	A (CCNG)	A (CCNG-P)	AC	B	DA	JB	U	UA	V	Z	ZA
12	46	51	35	27.5	5	16	3	12	M3×0.5	6	26.5
16	46	51	35	30	5	18	3	14	M3×0.5	6	29
20	51	57	37	35.5	6	22	4	17	M4×0.7	8	34.5
25	53	59	39	40	6	26	5	22	M5×0.8	8	39
32	61	68	44	49.5	7	32.5	5	28	M5×0.8	10	48
40	62.5	69.5	45.5	55	7	38	5	33	M5×0.8	10	53.5
50	65.5	73.5	45.5	65.5	8	46.5	6	42	M6×1.0	12	64
63	69	77	49	75.5	8	56.5	6	50	M6×1.0	12	74
80	77	86	54	95.5	9	72	8	65	M8×1.25	14	94
100	90	99	67	113.5	9	89	10	80	M10×1.5	14	112

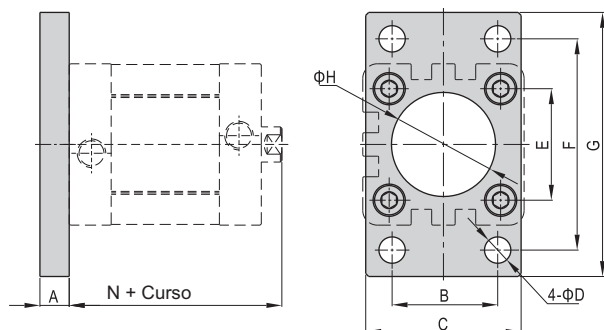
Dimensional Acessórios

• Fixação tipo Flange Dianteira e Traseira (modelo F)

Ø 12~Ø 25



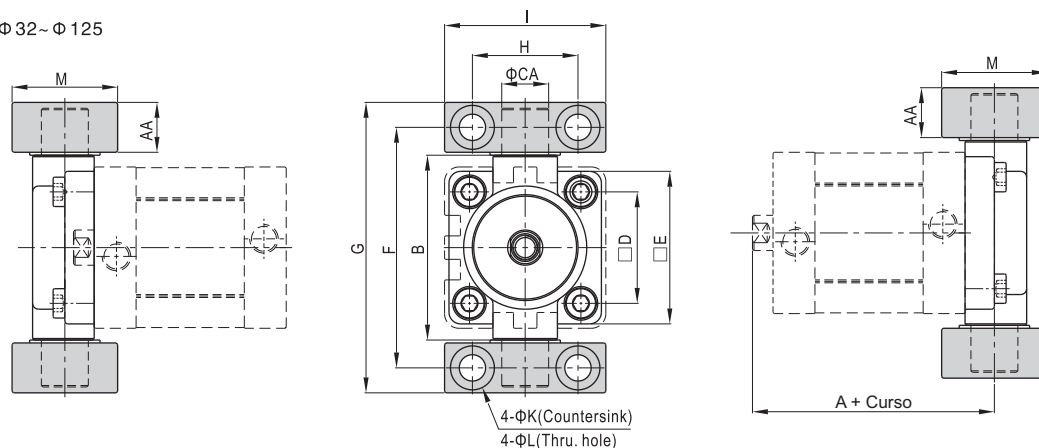
Ø 32~Ø 125



Ø \ Item	A	B	C	D	E	F	G	H	N
12	8	-	25	5.5	16	40	55	10	40
16	8	-	30	5.5	18	43	55	10	40
20	8	-	35	6.6	22	55	68	16	43
25	8	-	39.5	6.6	26	60	76	16	45
32	10	32	47	7	32.5	64	80	30.5	51
40	10	36	53	9	38	72	90	35.5	52.5
50	12	45	65	9	46.5	90	108	40.5	53.5
63	12	50	75	9	56.5	100	118	45.5	57
80	16	63	95	12.5	72	126	150	45.5	63
100	16	75	115	14.5	89	150	176	55.5	76
125	20	90	139	16.5	110	180	218	60.5	92

• Fixação Mancal para Munhão (modelo MT)

Ø 32~Ø 125

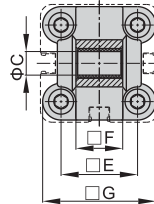
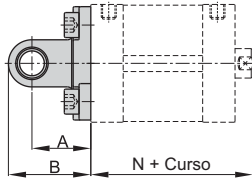


Ø \ Item	A	AA	B	CA	D	E	F	G	H	I	K	L	M
32	63	14	52	12	32.5	46	66	80	32	46	11	7	30
40	66.5	17	65	16	38	52	82	99	36	55	15	9	36
50	71.5	17	75	16	46.5	64	94	111	36	55	15	9	36
63	77	20.5	90	20	56.5	74	113.5	134	42	65	18	11	40
80	85	20.5	112	20	72	94	133.5	154	42	65	18	11	40
100	102	24.5	135	25	89	114	159.5	184	50	75	20	14	50
125	124	24.5	170	25	110	139	187.5	212	50	75	20	14	50

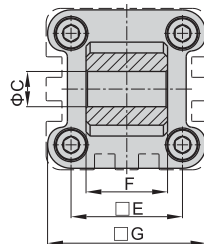
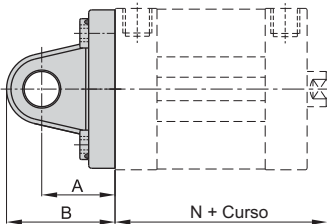
Dimensional Acessórios

• Fixação traseira macho (modelo C)

Φ 12~ Φ 25



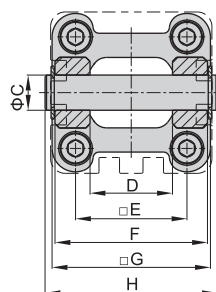
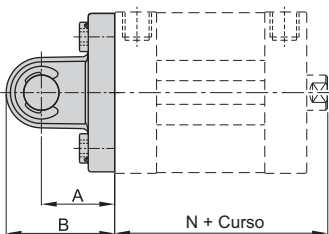
Φ 32~ Φ 125



Ø \ Item	A	B	C	E	F	G	N
12	16	22	6	16	11.9	24	40
16	16	22	6	18	11.9	28.5	40
20	20	28	8	22	15.9	34.5	43
25	20	28	8	26	15.9	38.5	45
32	22	32.5	10	32.5	25.8	46.5	51
40	25	37	12	38	27.8	54	52.5
50	27	39	12	46.5	31.7	64	53.5
63	32	47	16	56.5	39.7	75	57
80	36	51.5	16	72	49.7	93	63
100	41	61	20	89	59.7	110	76
125	50	74	25	110	69.7	134	92

• Fixação traseira Fêmea (modelo D)

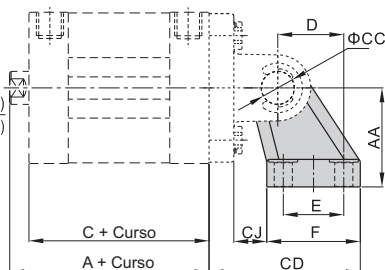
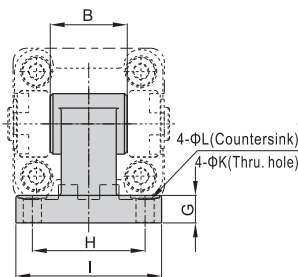
Φ 32~ Φ 125



Ø \ Item	A	B	C	D	E	F	G	H	N
32	22	32.5	10	26	32.5	45	46.5	51	51
40	25	37	12	28	38	52	54	59	52.5
50	27	39	12	32	46.5	60	64	67	53.5
63	32	47	16	40	56.5	70	75	77	57
80	36	51.5	16	50	72	90	93	97	63
100	41	61	20	60	89	110	110	119	76
125	50	74	25	70	110	130	134	139	92

• Fixação traseira Macho deslocado (modelo E)

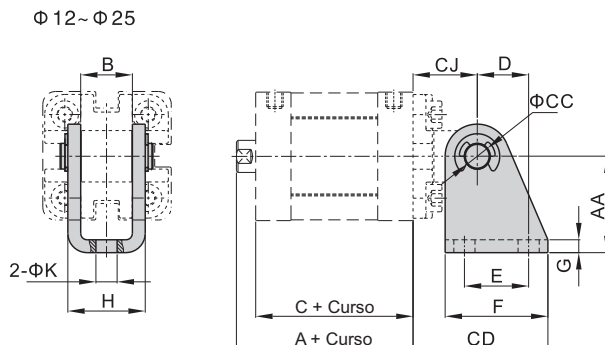
Φ 32~ Φ 125



Ø \ Item	A	AA	B	C	CC	CD	CJ	D	E	F	G	H	I	K	L
32	51	32	26	44	10	50	10	21	18	31	8	38	51	6.6	11
40	52.5	36	28	45.5	12	56	12	24	22	35	10	41	54	6.6	11
50	53.5	45	32	45.5	12	68	13	33	30	45	12	50	65	9	14
63	57	50	40	49	16	77	17	37	35	50	12	52	67	9	14
80	63	63	50	54	16	93	19	47	40	60	14	66	86	11	17
100	76	71	60	67	20	106	22	55	50	70	15	76	96	11	17
125	92	90	70	81	25	135	26	70	60	90	20	94	124	14	20

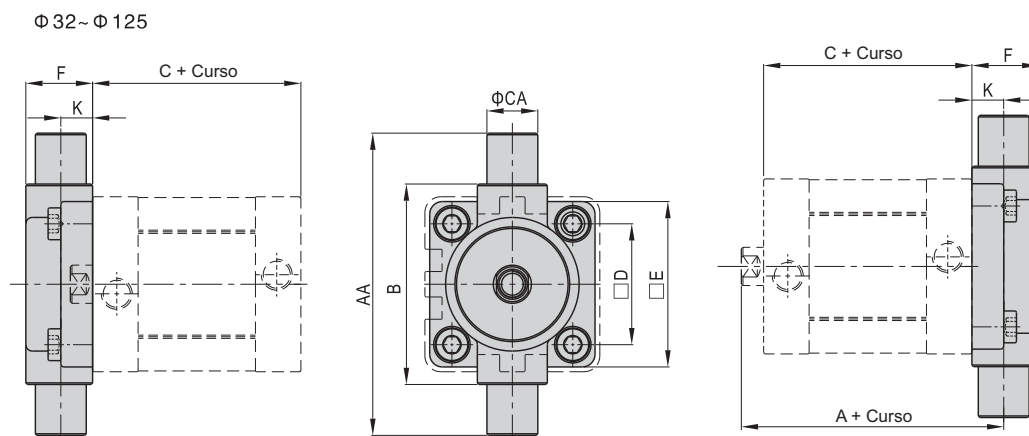
Dimensional Acessórios

• Fixação traseira Fêmea (modelo B)



Ø \ Item	A	AA	B	C	CC	CD	CJ	D	E	F	G	H	K
12	40	27	12.1	35	6	34	16	13	15	25	2	18.1	5.5
16	40	27	12.1	35	6	34	16	13	15	25	2	18.1	5.5
20	43	30	16.1	37	8	42	20	16	20	32	2.5	24.1	6.6
25	45	30	16.1	39	8	42	20	16	20	32	2.5	24.1	6.6

• Fixação Munhão (modelo TF)



Ø \ Item	A	AA	B	C	CA	D	E	F	K
32	63	74	50	44	12	32.5	46	19	10
40	66.5	95	63	45.5	16	38	52	21	10
50	71.5	107	75	45.5	16	46.5	64	26	12
63	77	130	90	49	20	56.5	74	28	12
80	85	150	110	54	20	72	94	31	16
100	102	185	132	67	25	89	114	35	16
125	124	210	160	81	25	110	139	43	20



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.)