

Catálogo Técnico

Atuador Compacto Anti-Giro ISO21287

Série CCNG



Série CCNG

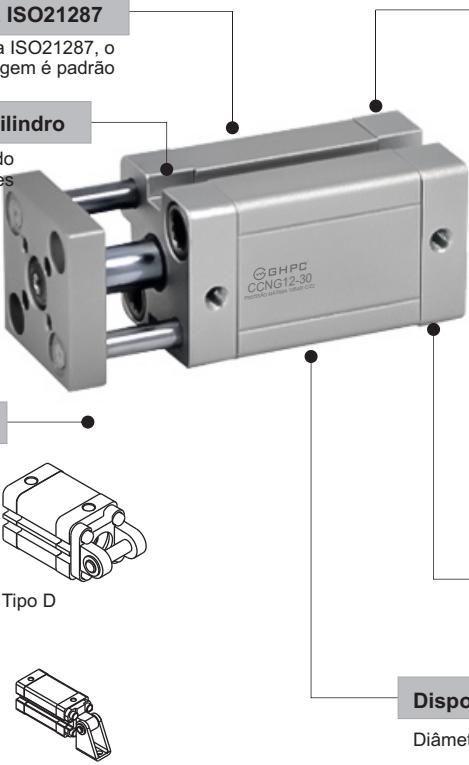
Configuração CCNG

Em acordo com Norma ISO21287

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

Ranhuras do magnético no corpo do cilindro

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



Múltiplos tipos

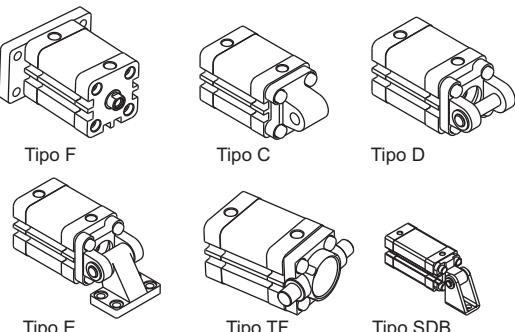
CCNG: Atuador compacto (Dupla ação)



CCNG: Haste passante



Múltiplos acessórios de montagem



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
		Simples Ação	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
		Dupla Ação	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
		Simples Ação	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
		Dupla Ação	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
		Simples Ação	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
		Dupla Ação	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
		Simples Ação	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
		Dupla Ação	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
		Simples Ação	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
		Dupla Ação	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
		Simples Ação	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
		Dupla Ação	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
		Simples Ação	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
		Dupla Ação	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
		Simples Ação	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
		Dupla Ação	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
		Simples Ação	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
		Dupla Ação	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
		Simples Ação	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
		Dupla Ação	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
		Simples Ação	Puxar	11780.9	1178.1	2356.2	3534.3	4712.4	5890.5	7086.5	8246.6

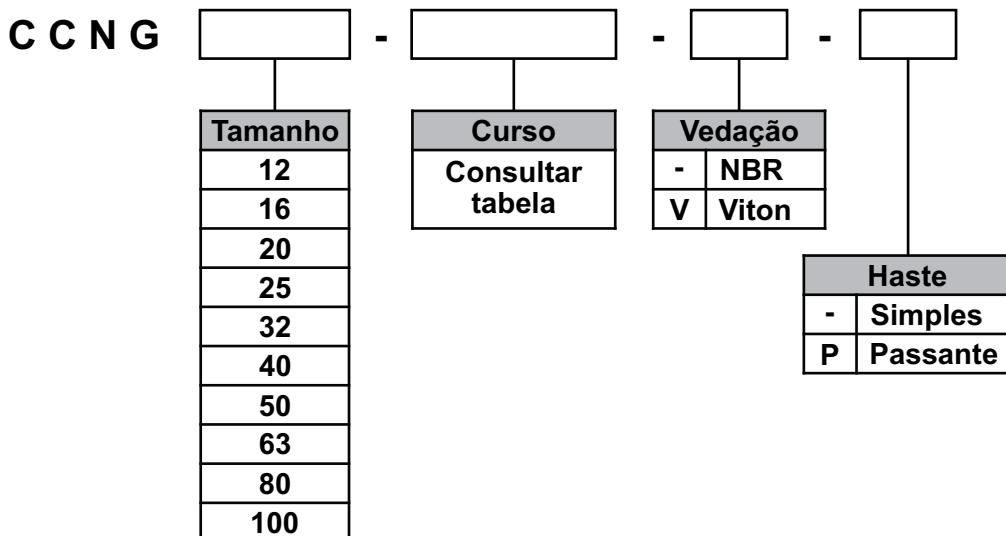
Instalação e Aplicação



- 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. Tampa 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, Curso 30mm, Vedaçao NBR, Haste simples

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

Tabela de Curso

Tamanho (mm)		Curso Padrão (mm)	Curso Max.
Dupla Ação 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

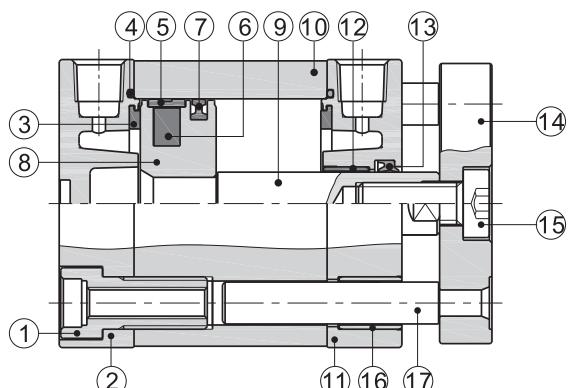
Série CCNG

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									
	Simples ação									
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	Vedaçao do Embolo	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

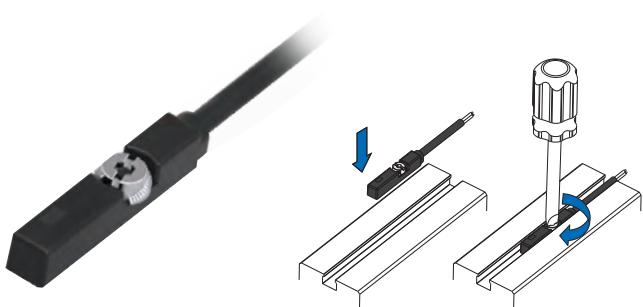
• NBR

Ø do cilindro	Código	Composição do Kit
12	KR-CCN12	
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	
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	

Sensor Aplicável



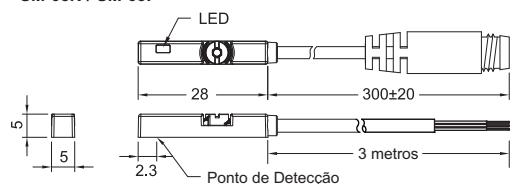
SM-65

Tipo		Cabos	
R	Reed (2 fios)	3M	3 metros
P	PNP (3 fios)	M8	Conector M8
N	NPN (3 fios)		
RP	Reed (3 fios)		

MODELO	SM-65R	SM-65N	SM-65P	SM-65RP
Diagrama				
Características	2 Fios		3 Fios	
Método de Fiação	SPST		Solid State Output	SPST
Tipo de Sensor	Reed Switch	NPN	PNP	Reed Switch
Tensão de Operação	5~240V DC/AC		10~28V DC	10~30V DC/AC
Corrente	100mA max.		200mA max.	500mA max.
Contato	10W max.		5.5W max.	10W max.
Consumo Atual	-		10mA @ 24V DC max.	10mA @ 24V DC max.
Queda de Voltagem	3.0V max.		1.5V max.	0.1V @ 100mA max.
Fuga de Corrente	-		0.05mA max.	-
Indicador (LED)	Vermelho		Amarelo	
Cabo	ø2.8, 2C, PUR		ø2.8, 3C, PUR	
Frequência	200Hz		1000Hz max.	200Hz
Exigência de Imã	75Gauss		50Gauss	65Gauss
Temperatura			-10~70°C	
Choque	30G		50G	30G
Vibração			9G	
Classificação			IEC 60529 IP67	
Círculo de Proteção	1		2,3,4	1

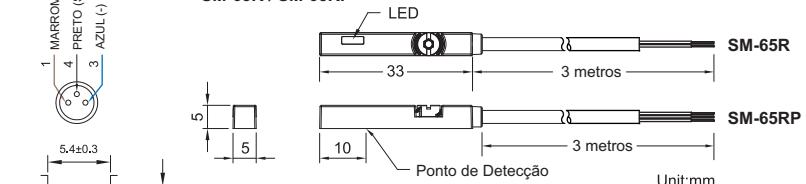
• CONECTOR M8

• SM-65N / SM-65P



• Canal da camisa

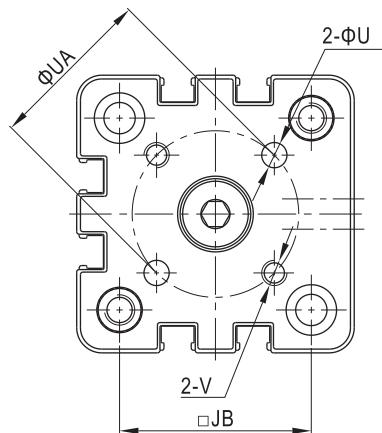
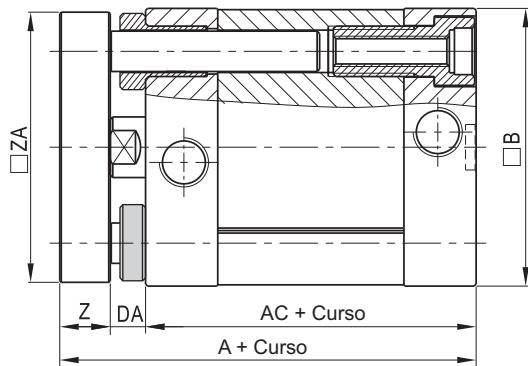
• SM-65R / SM-65RP



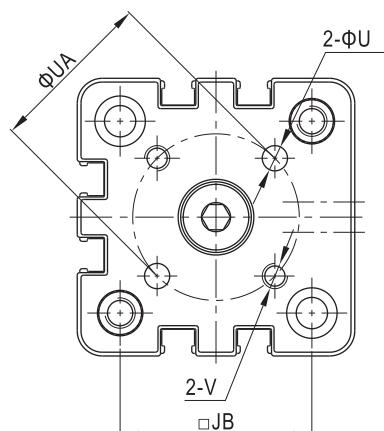
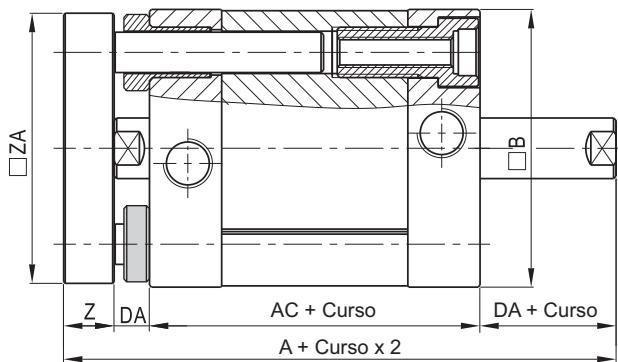
Série CCNG

Dimensional

• Dupla Ação (CCNG)



• Haste Passante (CCNG-P)

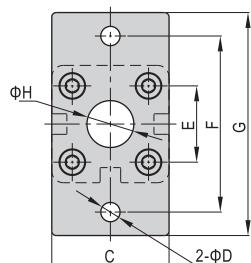
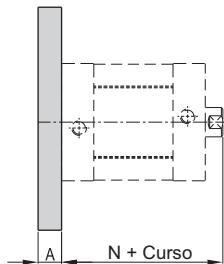


Ø \ Item	A (CCNG)	A (CCNG-P)	AC	B	DA	JB	U	UA	V	Z	ZA
12	46	51	35	27.5	5	16	3	12	M3×0.5	6	26.5
16	46	51	35	30	5	18	3	14	M3×0.5	6	29
20	51	57	37	35.5	6	22	4	17	M4×0.7	8	34.5
25	53	59	39	40	6	26	5	22	M5×0.8	8	39
32	61	68	44	49.5	7	32.5	5	28	M5×0.8	10	48
40	62.5	69.5	45.5	55	7	38	5	33	M5×0.8	10	53.5
50	65.5	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

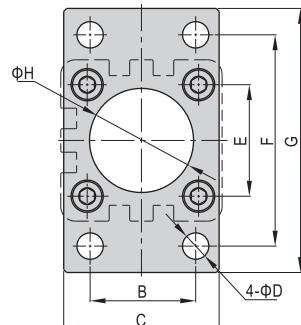
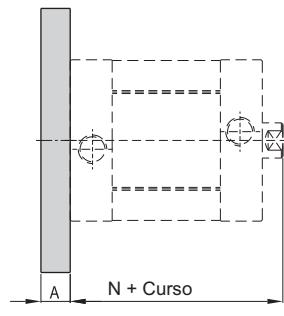
Dimensional Acessórios

- Fixação tipo Flange Dianteira e Traseira (modelo F)

$\Phi 12 \sim \Phi 25$



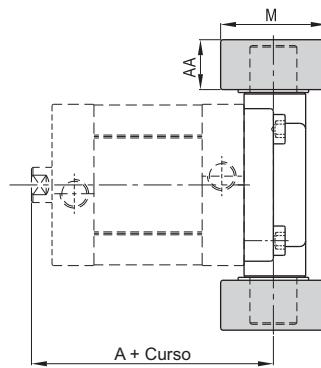
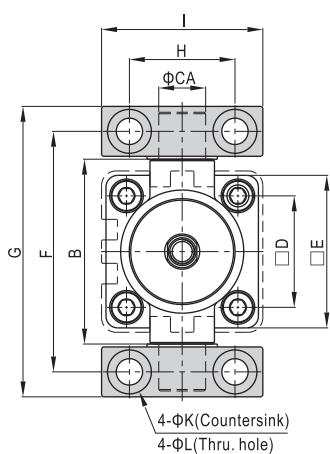
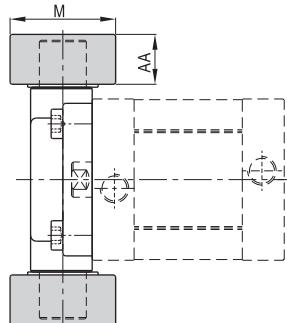
$\Phi 32 \sim \Phi 125$



$\varnothing \setminus \text{Item}$	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)

$\Phi 32 \sim \Phi 125$

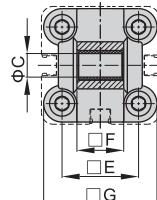
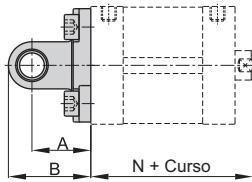


$\varnothing \setminus \text{Item}$	A	AA	B	CA	D	E	F	G	H	I	K	L	M
32	63	14	52	12	32.5	46	66	80	32	46	11	7	30
40	66.5	17	65	16	38	52	82	99	36	55	15	9	36
50	71.5	17	75	16	46.5	64	94	111	36	55	15	9	36
63	77	20.5	90	20	56.5	74	113.5	134	42	65	18	11	40
80	85	20.5	112	20	72	94	133.5	154	42	65	18	11	40
100	102	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

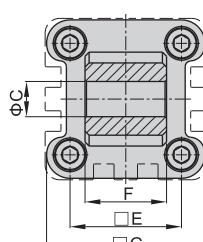
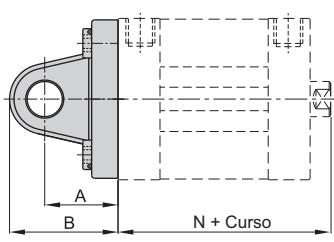
Dimensional Acessórios

- Fixação traseira macho (modelo C)

$\Phi 12 \sim \Phi 25$



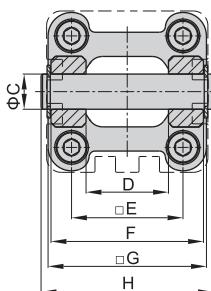
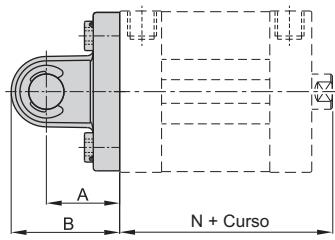
$\Phi 32 \sim \Phi 125$



$\varnothing \setminus \text{Item}$	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)

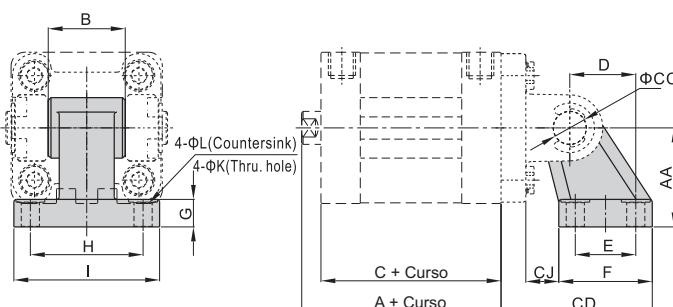
$\Phi 32 \sim \Phi 125$



$\varnothing \setminus \text{Item}$	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)

$\Phi 32 \sim \Phi 125$

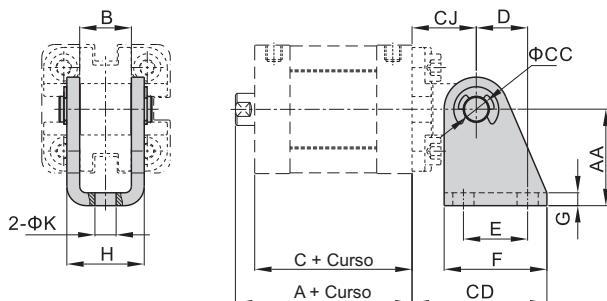


$\varnothing \setminus \text{Item}$	A	AA	B	C	CC	CD	CJ	D	E	F	G	H	I	K	L
32	51	32	26	44	10	50	10	21	18	31	8	38	51	6.6	11
40	52.5	36	28	45.5	12	56	12	24	22	35	10	41	54	6.6	11
50	53.5	45	32	45.5	12	68	13	33	30	45	12	50	65	9	14
63	57	50	40	49	16	77	17	37	35	50	12	52	67	9	14
80	63	63	50	54	16	93	19	47	40	60	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)

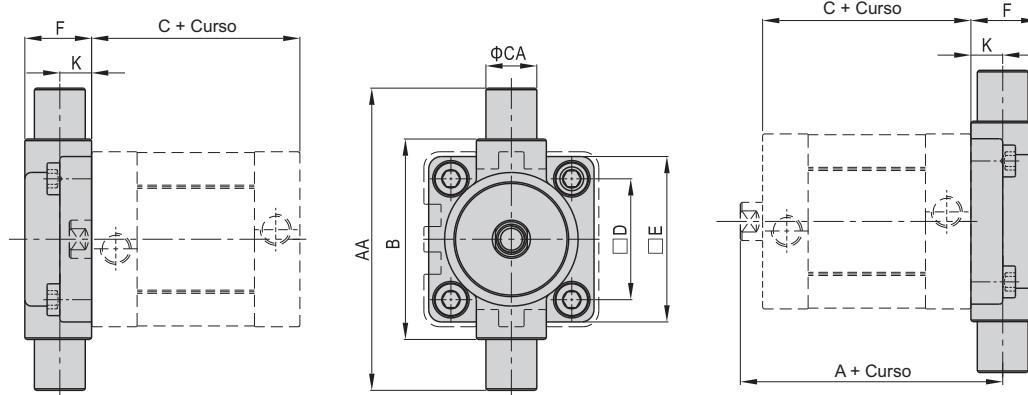
$\Phi 12 \sim \Phi 25$



$\emptyset \backslash$ 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)

$\Phi 32 \sim \Phi 125$



$\emptyset \backslash$ 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.)