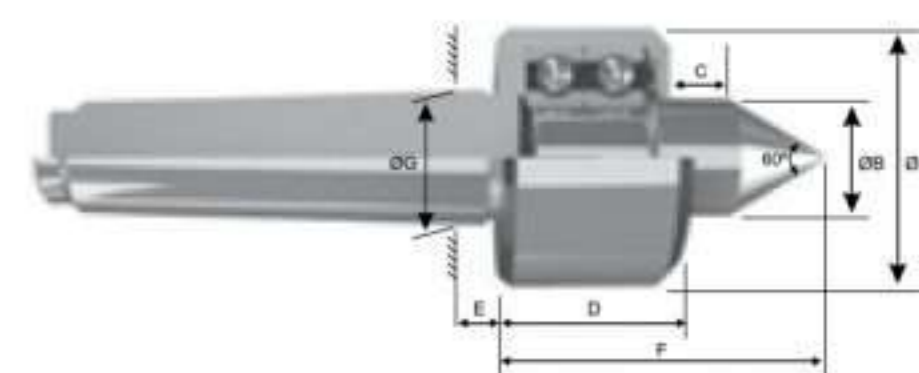


## Standard

Dimensões em mm

CM	Ø A	Ø B	C	D	E	F	Ø G	Peso Médio (kg)
1	40	16	12	32	4	58	12,1	0,300
2	40	16	12	32	5	58	17,8	0,300
3	43	21	9	40	6	68	23,8	0,600
4	59	30	12	48	8	84	31,3	1,400
5	67	30	17	48	9	90	44,4	2,500

REF.
<b>C-201</b>
<b>C-202</b>
<b>C-203</b>
<b>C-204</b>
<b>C-205</b>



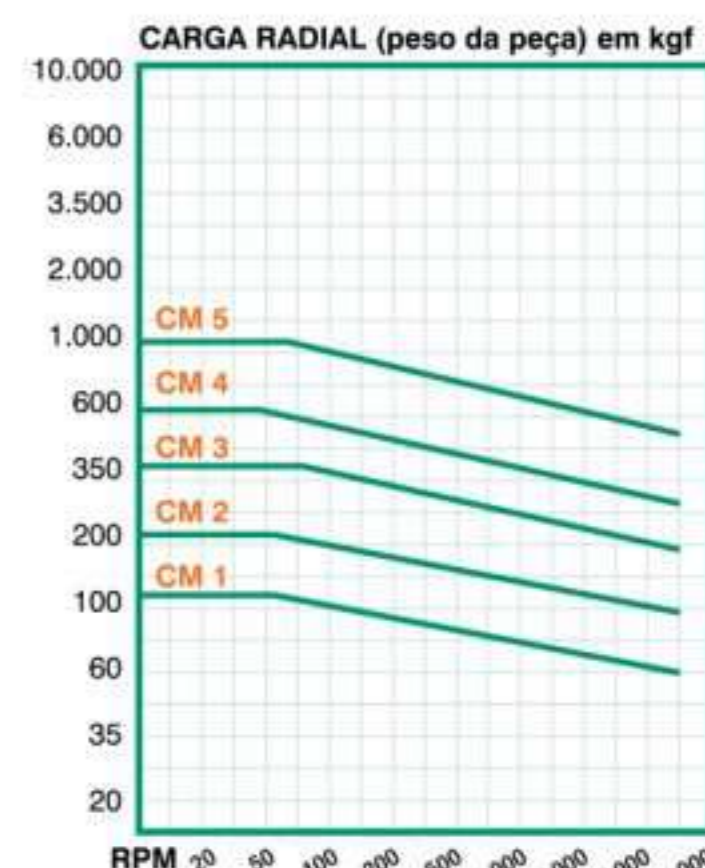
**Nota:** em usinagens com cargas axiais médias utilizar em baixa rotação

### Indicações

- Ideal para serviços gerais de tornearia.
- Usinagens de cargas radiais, leves e médias, de média precisão.
- Usinagens com cargas axiais leves.

### Composição e Características

- Mancal composto por 2 rolamentos radiais de esferas.
- Possui 1 rolamento de esferas blindado para proteger a ponta contra a entrada de cavacos e outras impurezas.
- Diâmetro do corpo externo reduzido, facilitando as usinagens de peças de pequeno tamanho.
- Eixo giratório temperado, revenido ( $60 \pm 2$  HRC) e retificado.
- Ponta rotativa de baixo custo.

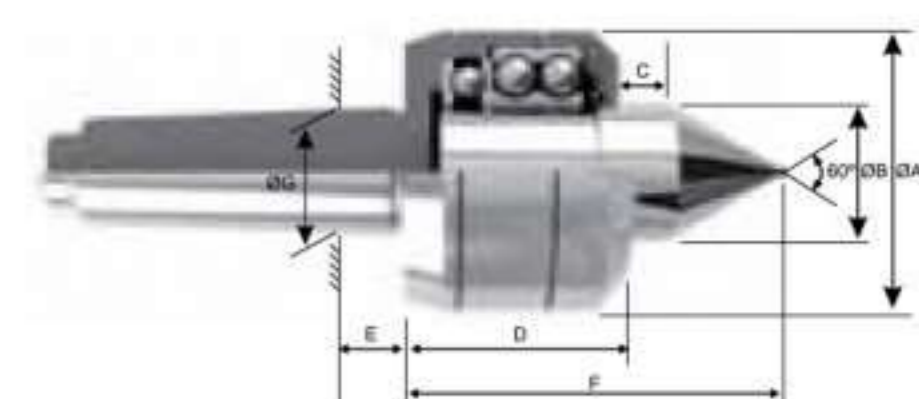


## Super

Dimensões em mm

CM	Ø A	Ø B	C	D	E	F	Ø G	Excentric. máxima	Peso Médio (kg)
2	43	21	10	45	5	72	17,8	0,02	0,600
3	51	21	11,5	53,5	6	80	23,8	0,02	0,900
4	67	30,3	19	64	5,3	108	31,3	0,02	2,200
5	80	35	22	76	9,5	128	44,4	0,03	3,900
6	100	50	16	80	10	140	63,3	0,03	7,500

REF.
<b>CS-252</b>
<b>CS-253</b>
<b>CS-254</b>
<b>CS-255</b>
<b>CS-256</b>

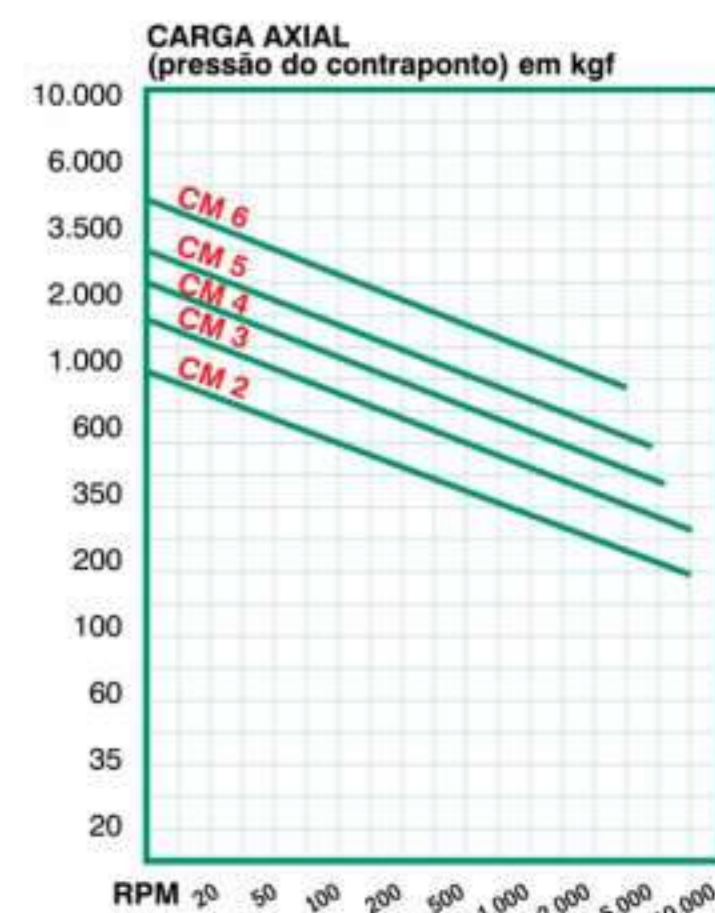
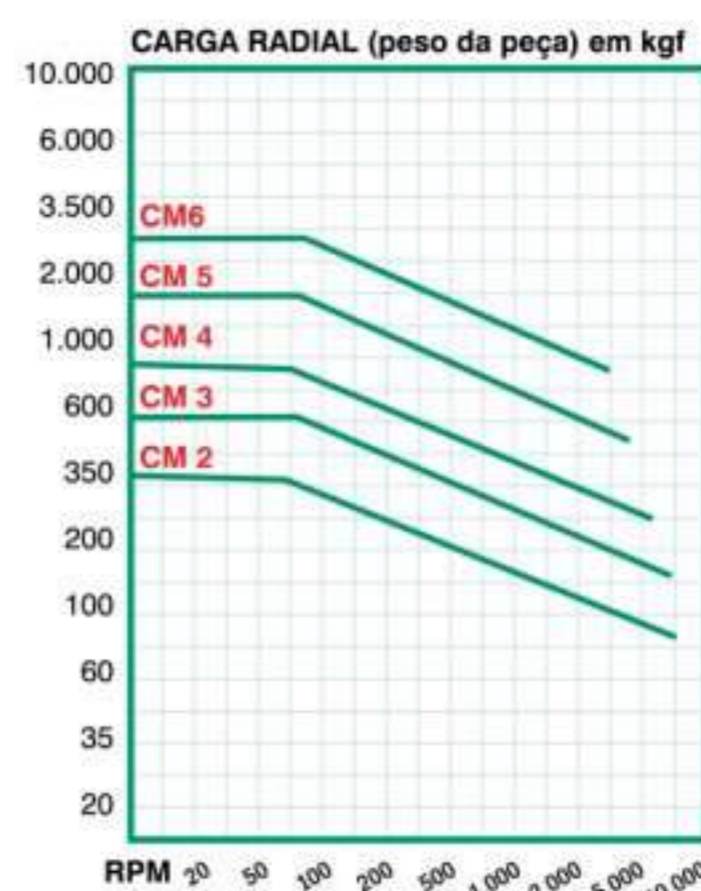


### Indicações

- Para usinagens de média precisão.
- Trabalhos com cargas radiais e axiais médias e pesadas.
- Ideal para usinagens onde exige-se alta rotação (vide gráficos).

### Composição e Características

- Mancal composto por 2 rolamentos radiais de esferas e 1 axial de esferas.
- A montagem espaçada dos rolamentos no eixo giratório permite ótima rigidez e perfeita concentricidade de rotação da ponta.
- Possui 1 retentor para proteger a ponta contra a entrada de cavacos e outras impurezas.
- Corpo externo usinado, temperado e revenido ( $40 \pm 2$  HRC); superfície retificada interna e externamente.
- Eixo giratório em aço liga temperado, revenido ( $60 \pm 2$  HRC) e retificado.
- Possui orifício para lubrificação.
- Ponta rotativa de custo médio.
- Fabricamos Super com ponta de Metal Duro, sob consulta.

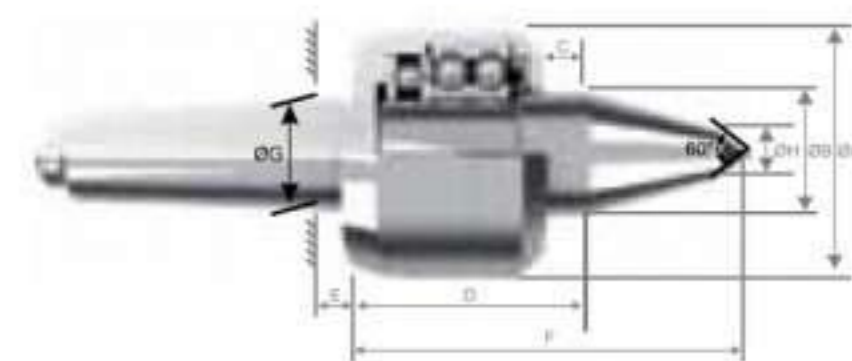


## Copiador

Dimensões em mm

CM	Ø A	Ø B	C	D	E	F	Ø G	Excentric. máxima	Ø H	Peso Médio (kg)
2	43	21	4	45	5,0	79	17,8	0,02	10,0	0,560
3	51	21	10	53,5	8,5	93	23,8	0,02	11,8	0,920
4	67	30,3	6	64	7	108	31,3	0,02	14,0	2,200
5	80	35	6	76	9,5	140	44,4	0,03	16,0	3,900
6	100	51	10	80	10	167	63,3	0,03	20,0	8,300

REF.
<b>AC-312</b>
<b>AC-313</b>
<b>AC-314</b>
<b>AC-315</b>
<b>AC-316</b>



### Indicações

- Indicadas para trabalhos em tornos copiadores/CNC.

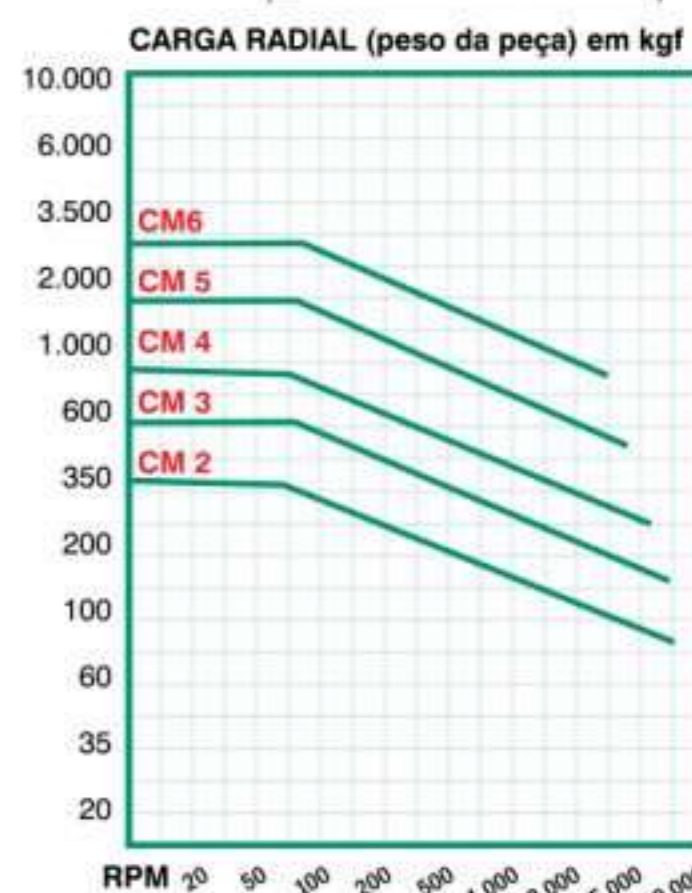
### Composição e Características

- Versão similar ao modelo "Super".
- Possui a extremidade do eixo giratório alongado, facilitando a usinagem da peça quando o copiador for acionado.

### OBSERVAÇÃO:

Sob consulta, fornecemos ponta para copiador similar ao modelo Extra.

**NOTA:** O gráfico de cargas axiais admissíveis x RPM é o mesmo da ponta rotativa Super.



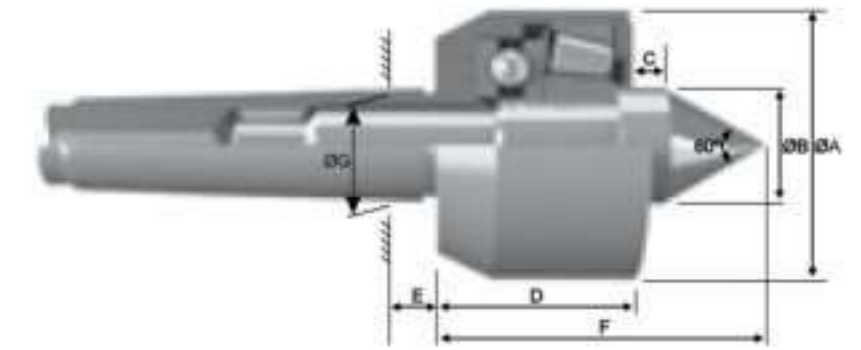


## Extra



### Dimensões em mm

CM	Ø A	Ø B	C	D	E	F	Ø G	Excentric. máxima	Peso Médio (kg)	REF.
3	50	21	9	44	6	69	23,8	0,02	0,950	CE-303
4	67	30	8	57	8	92	31,3	0,02	1,800	CE-304
5	80	34	15	58	9	115	44,4	0,02	3,000	CE-305
6	100	51	16	85	10	155	63,3	0,03	7,400	CE-306
7	125	56	28	111	14	187,5	82,6	0,03	17,000	CE-307
métrico 80	125	56	28	111	14	187,5	80,0	0,03	17,000	CE-308

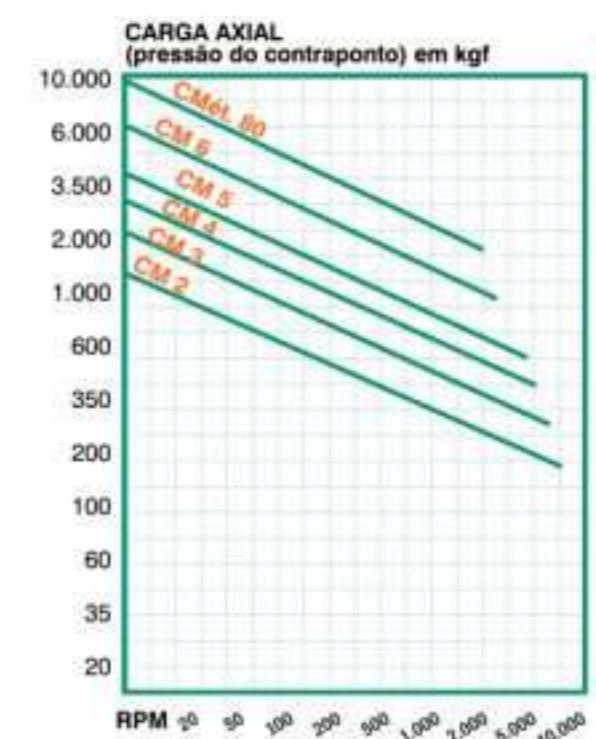
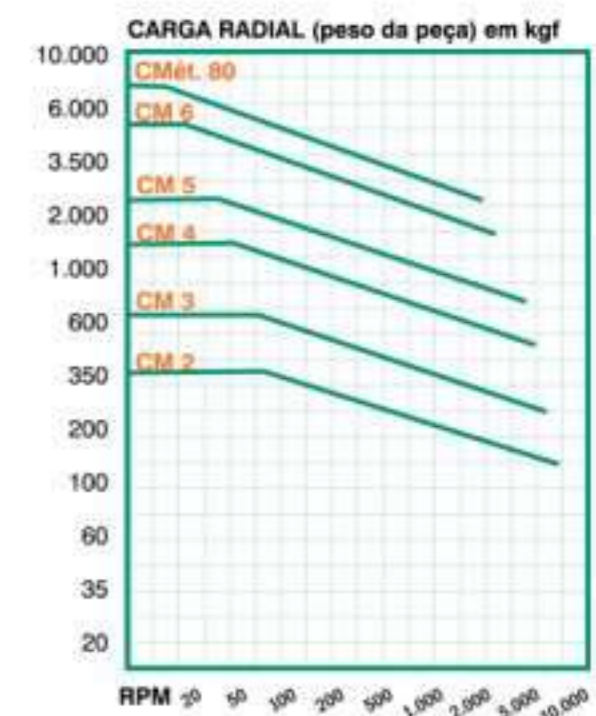


### Indicações

- Para usinagens de média precisão.
- Trabalhos com cargas radiais e axiais pesadas.
- Ideal para usinagens em série.

### Composição e Características

- Mancal composto por 1 rolamento de rolos cônicos, 1 axial de esferas e 1 de agulhas.
- A montagem espaçada dos rolamentos no eixo giratório permite ótima rigidez e perfeita concentricidade de rotação da ponta.
- Própria para trabalhos pesados em peças de grande diâmetro tais como, cilindros de laminadores, rotores de grandes geradores, etc., a elevada velocidade periférica, rotação média.
- Tampa dianteira roscada, permitindo o ajuste do rolamento de rolos cônicos, recurso básico para evitar folga ou quando as peças a serem usinadas forem particularmente pesadas.
- Possui um retentor para proteger a ponta contra a entrada de cavacos e outras impurezas.
- Corpo externo temperado e revenido ( $40 \pm 2$  HRC); superfície retificada interna e externamente.
- Eixo giratório em aço liga temperado, revenido ( $60 \pm 2$  HRC) e retificado.
- Possui orifício para lubrificação.

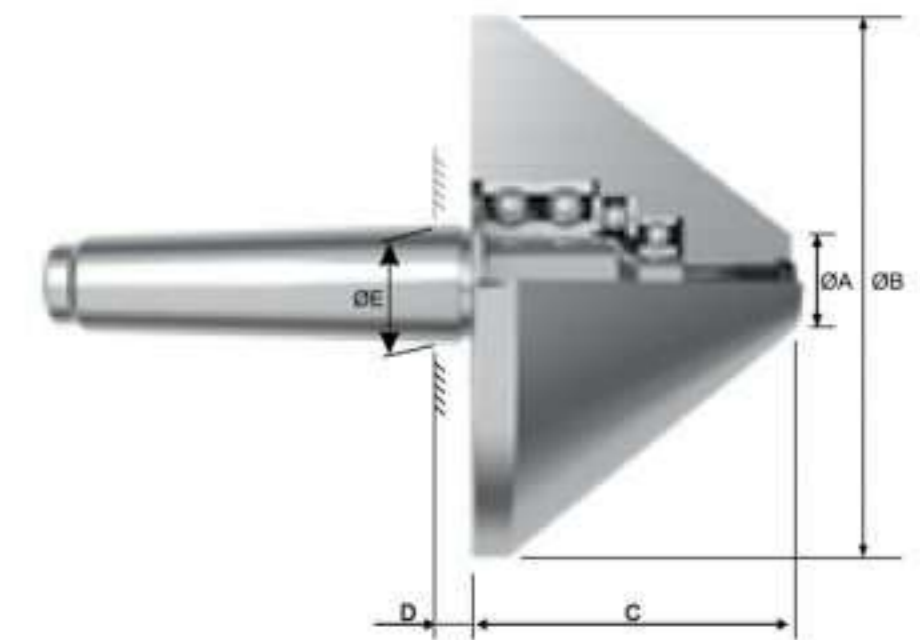


## Tubo (Orbital)



### Dimensões em mm

CM	Ø Menor A	Ø Maior B	C	D	E	Grau	Peso Médio (kg)	REF.
2	15	60	65	5	17,8	60	0,7	CT-322A
2	25	80	73	5	17,8	60	1,5	CT-322B
3	25	80	74	6	23,8	60	1,6	CT-323A
3	30	100	76	6	23,8	60	2,0	CT-323B
3	30	125	86	6	23,8	75	3,9	CT-323C
3	30	120	80	6	23,8	60	3,7	CT-323D
4	25	80	76	8	31,3	60	1,8	CT-324A
4	30	100	78	8	31,3	60	2,2	CT-324B
4	30	125	88	8	31,3	75	4,1	CT-324C
4	55	175	98	8	31,3	75	8,5	CT-324D
4	30	120	80	8	31,3	60	3,8	CT-324E
5	30	125	89	9	44,4	75	4,8	CT-325A
5	55	175	99	9	44,4	75	9,5	CT-325B
5	75	250	134	9	44,4	75	23,0	CT-325C
5	30	120	80	9	44,4	60	4,7	CT-325D
6	55	175	100	10	63,3	75	12,0	CT-326A
6	75	250	135	10	63,3	75	25,0	CT-326B



### Indicações

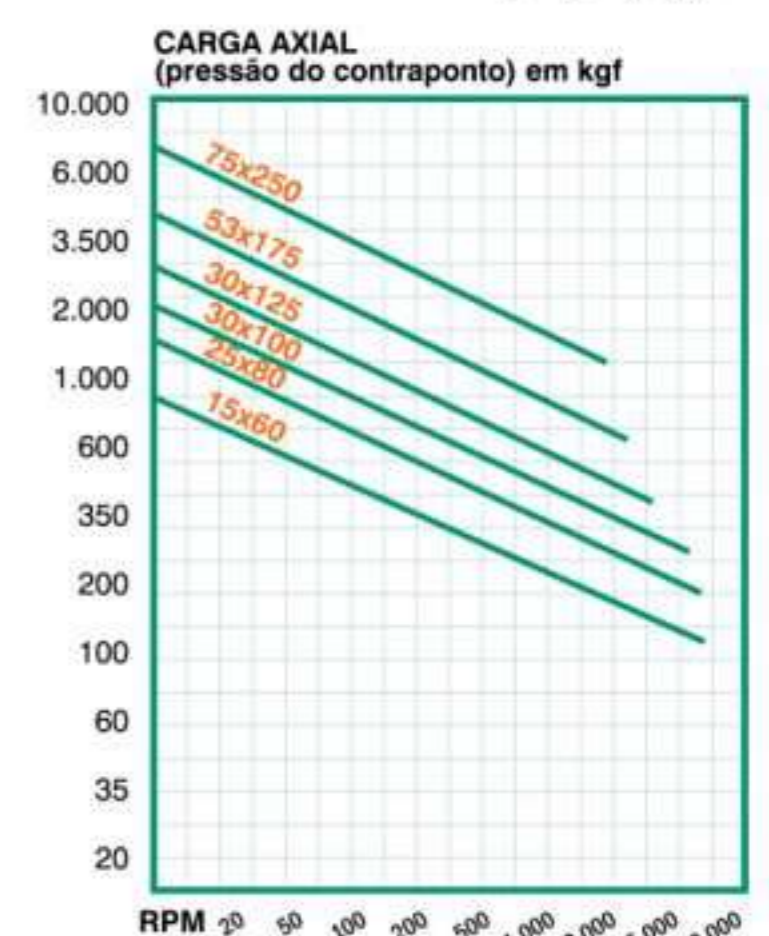
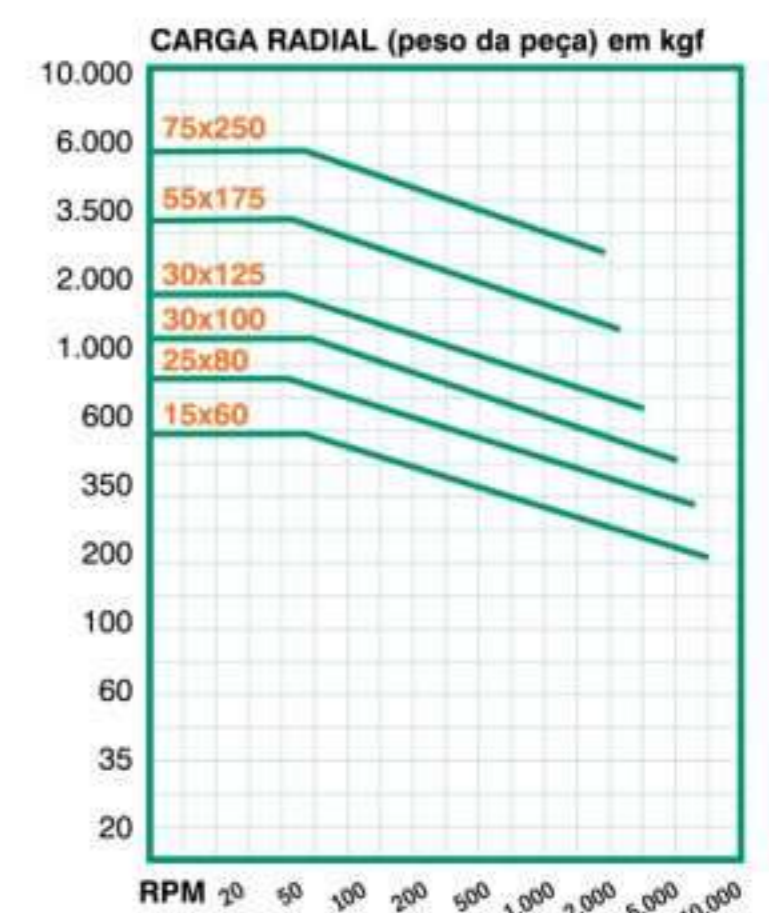
- Indicada para usinagens de peças tubulares.

### Composição e Características

- Mancal composto por 3 rolamentos radiais de esferas e 1 axial de esferas.
- Possui 1 rolamento de esferas blindado para proteger a ponta contra a entrada de cavacos e outras impurezas.
- Corpo e Cone usinados, temperados, revenidos ( $60 \pm$  HRC) e retificados.

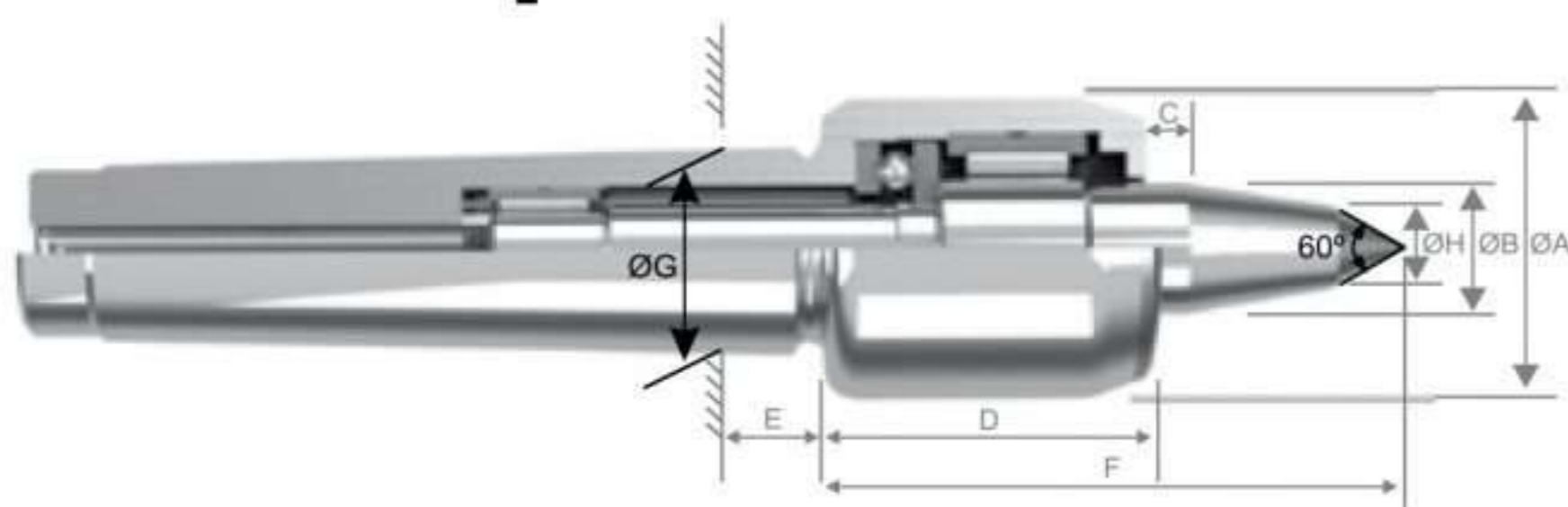
### CONSIDERAÇÕES GERAIS

- As Pontas Rotativas "Cabri" são fornecidas em 4 modelos básicos: "Cabri Standard", "Cabri Super", "Cabri Extra", "Cabri CNC Compact", projetadas cada qual para atenderem solicitações específicas de usinagens, determinadas pelas disposições e capacidades de cargas de seus mancais de rolamentos. (consideramos o rolamento com um vida útil de 2.000 hs).
- As Pontas Rotativas "Cabri" são recondiçionáveis, de fácil manutenção e assistência técnica permanente.
- Sob consulta fornecemos: Pontas Rotativas com eixo de Metal Duro, eixo de conicidade negativa (centro interno) ou conforme solicitação do usuário.
- A linha de acessórios para tornos e máquinas operatrizes "Cabri" é encontrada nos principais revendedores de ferramentas do país.





## CNC Compact



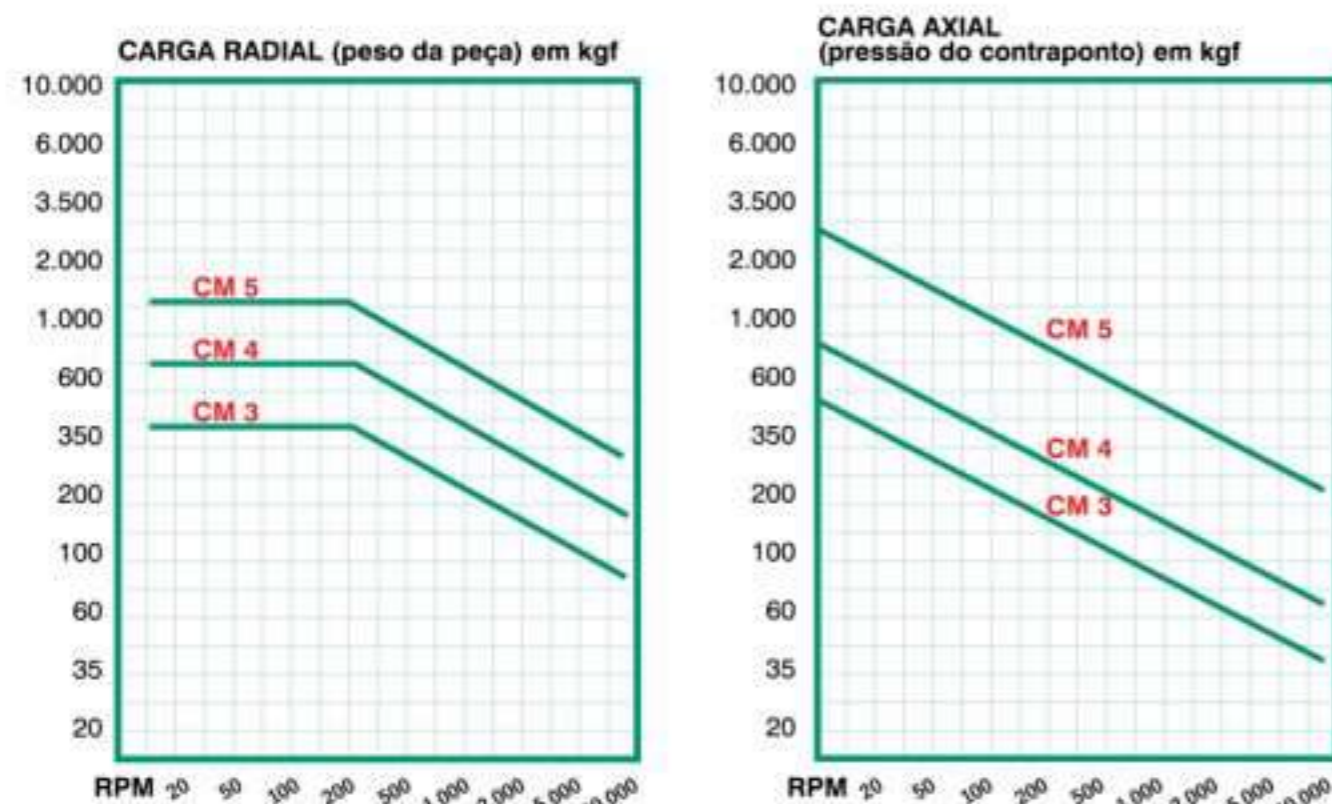
CM	ØA	ØB	C	D	E	F	ØG	Excentric. Máxima	ØH	REF.
3	42	21	5	48	8	79	23,8	0,02	12	CNC-403
4	55	29,5	6,5	61	10,5	103,5	31,3	0,02	14	CNC-404
5	59	30	14	53	8	118	44,4	0,01	14	CNC-405

### INDICAÇÕES

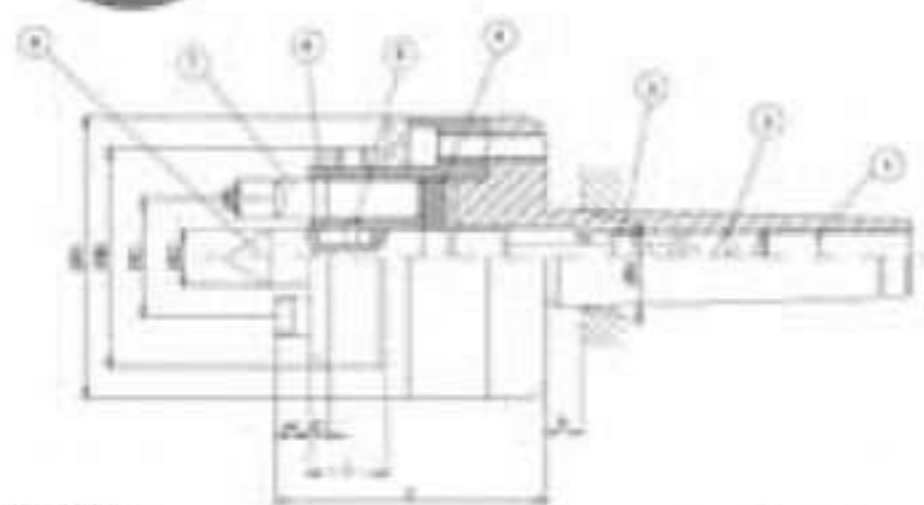
- Para retíficas, tornos convencionais e tornos à CNC
- Para usinagens de precisão que exijam concentricidade até 0,01 mm
- Dimensões reduzidas para facilitar o trabalho de usinagem.

### COMPOSIÇÃO E CARACTERÍSTICAS

- Eixo produzido em aço de alta liga temperado e revenido, ( $60 \pm 2$ HRC)
- Mancal composto por 2 rolamentos de agulha e 1 axial de esferas
- Média de capacidade de giro (3000 RPM)
- Dimensões de corpo reduzidas
- Retentor de impurezas
- Eixo alongado próprio para mergulho de ferramentas
- Corpo externo temperado e revenido ( $40 \pm 2$ HRC), superfície retificada
- Disponíveis em CM-3; CM-4; CM-5.



## Ponta de Arraste



### INDICAÇÕES:

- Ideal para usinagens em série, serviços pesados e de precisão.
- Indicadas para retificadoras, tornos copiadores e mecânicos.
- Substitui a placa com vantagens: permite a usinagem da peça em toda sua extensão sem a necessidade de virar e refixá-la para completar a operação.
- Possibilita o torneamento entre pontas eliminando o grampo de arraste.

### CARACTERÍSTICAS:

- Por suas características, esta ponta oferece: economia de tempo (elimina o liga e desliga da máquina, aperto e reaperto da placa); grande produtividade, garantia de durabilidade e eficiência.
- As garras de arraste após receberem a pressão axial, ajustam-se de forma automática, ficando a parte externa da peça a ser usinada, livre para

qualquer operação de desbaste e acabamento, garantindo assim, precisão de giro e posicionamento.

- Mesmo em faces irregulares (fundidos, forjados, etc.) possui efetiva ação de arraste.
- Pode ser utilizada em usinagens com rotação à esquerda ou à direita com a simples inversão das garras.

### COMPOSIÇÃO:

- Corpo externo temperado, revenido ( $40 \pm 2$  HRC) e retificado.
- Eixo Central e garras de arraste produzidos em aço ferramenta, temperados, revenidos ( $60 \pm 2$ HRC) e retificados.

### MANUTENÇÃO

- Garras substituíveis
- Fácil manutenção
- Recondicionáveis
- Assistência técnica permanente

### Dimensões em mm

CM	Ø mín	Ø máx	Ø A	Ø L	Ø B	Ø C	Ø D	Ø E	F	G	H	I	J	Ø K	Peso Médio (kg)	REF.
2	15	50	52	27	40	18	9	7	5	3,5	8	17	64	17,8	1,20	AF-352
3	15	50	52	27	40	18	9	7	6	3,5	8	17	65	23,8	1,40	AF-353A
3	25	75	69	40	54	29	14	9	6	5	12	19,5	77	23,8	2,60	AF-353B
4	15	50	52	27	40	18	9	7	8	3,5	9	17	64	31,3	1,80	AF-354A
4	25	75	69	40	54	29	14	9	8	5	10	19,5	80	31,3	3,00	AF-354B
4	35	100	80	54	72	40	18	12	8	5	12	22	91	31,3	4,50	AF-354C
5	25	75	69	40	54	29	14	9	9	5	11	19,5	74	44,4	4,10	AF-355A
5	25	100	80	54	72	40	18	12	9	5	10	22	99	44,4	5,70	AF-355B
5	70	180	120	91	118	75	24	14	9	8,5	15	32	114	44,4	12,00	AF-355C

\* Ø L = Diâmetro mínimo torneável

## Garras de Arraste

### (Reposição)

### CARACTERÍSTICAS:

- Produzidas em aço ferramenta, temperadas, revenidas ( $60 \pm 2$ HRC) e retificadas.
- As garras para reposição em nosso estoque, poderão ser rebaixasadas, conforme necessidade do trabalho.

### Dimensões em mm

Capacidade	Ø Garra	Jogo com	Peso Médio (kg)	REF.
15 a 50	7	5 garras	0,060	GAF-352
25 a 75	9	6 garras	0,105	GAF-353
35 a 100	12	6 garras	0,300	GAF-354
70 a 180	14	8 garras	0,500	GAF-355