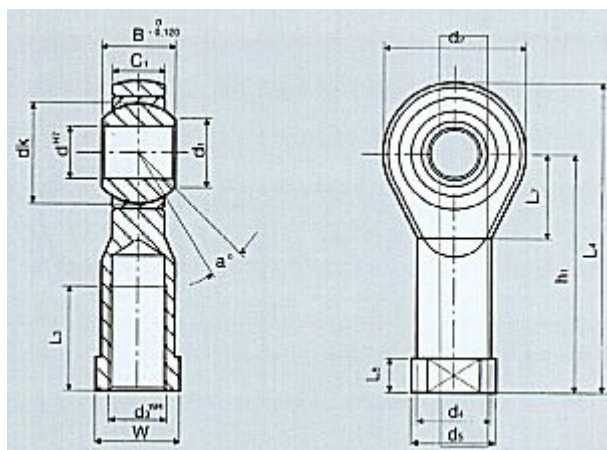


# Cabezas de Rótula

## Serie CF (Hembra)



Fabricadas según norma DIN ISO 12240 – 4 serie K.  
 Para cilindros neumáticos, rosca norma ISO 8139 (Cetop)



- Autolubricante, sin mantenimiento.
- Reducido incremento de holgura durante el funcionamiento.
- Valores de par resistentes y constantes con el tiempo.
- Posibilidad de funcionamiento en contacto o inmersión de aceite.
- Temperatura de funcionamiento: - 30°C +150°C

Referencia	d mm	d <sub>3</sub>	B	C <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>4</sub>	d <sub>5</sub>	d <sub>k</sub>	h <sub>1</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>7</sub>	W	carga estática Co(daN)	áng.	Peso kg.
CF05M04	5	M4	8	6	7,7	18	9	11	11,112	27	10	36	4	10	9	600	13	0,018
CF05M05	5	M5	8	6	7,7	18	9	11	11,112	27	10	36	4	10	9	600	13	0,019
CF06M06	6	M6	9	6,75	8,9	20	10	13	12,7	30	12	40	5	11	11	700	13	0,026
CF08M08	8	M8	12	9	10,4	24	12,5	16	15,875	36	16	48	5	13	14	1200	14	0,046
CF10M10	10	M10	14	10,5	12,9	28	15	19	19,05	43	20	57	6,5	15	17	1400	13	0,076
CF10M10×1,25	10	M10×1,25	14	10,5	12,9	28	15	19	19,05	43	20	57	6,5	15	17	1400	13	0,076
CF12M12	12	M12	16	12	15,4	32	17,5	22	22,225	50	22	66	6,5	17	19	1900	13	0,110
CF12M12×1,25	12	M12×1,25	16	12	15,4	32	17,5	22	22,225	50	22	66	6,5	17	19	1900	13	0,110
CF16M16	16	M16	21	15	19,3	42	22	27	28,575	64	28	85	8	23	22	4800	15	0,220
CF16M16×1,5	16	M16×1,5	21	15	19,3	42	22	27	28,575	64	28	85	8	23	22	4800	15	0,220
CF20M20×1,5	20	M20×1,5	25	18	24,3	50	27,5	34	34,925	77	33	102	10	27	30	5200	14	0,409
CF30M27×2	30	M27×2	37	25	34,8	70	40	50	50,8	110	51	145	15	36	41	10800	17	1,200
CF30M30×2	30	M30×2	37	25	34,8	70	40	50	50,8	110	51	145	15,5	36	41	10800	17	1,140
CF35M36×2	35	M36×2	43	28	37,7	80	46	58	57,15	125	56	165	17	41	50	12400	19	1,600

La referencia para cabezas de rótula con rosca izquierda: CFL...

**Acoplamiento de frotación:** Acero en bronce sin mantenimiento.

**Esfera:** Acero por cojinete 100Cr, templado, rectificado y pulido.

**Anillo externo:** Bronce especial autolubrificante formado en la esfera en frío.

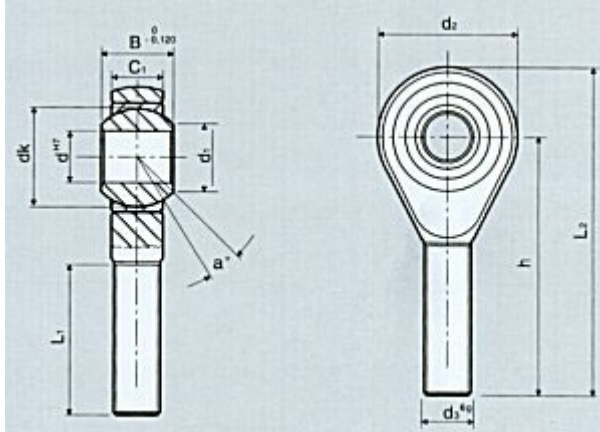
**Cuerpo externo:** Hasta la medida 12, viene producido en acero torneado y las sucesivas en acero bonificado y fi. La superficie es zincada y cromatizada; la articulación és embutida en la cabeza, y esta, a su vez, recalcada latera Para evitar desplazamientos axiales.



## Cabezas de Rótula

**Serie CM (Macho)**

Fabricadas según norma DIN ISO 12240 – 4 serie K.  
Para cilindros neumáticos, rosca norma ISO 8139 (Cetop)



- Autolubricante, sin mantenimiento.
- Reducido incremento de holgura durante el funcionamiento.
- Valores de par resistentes y constantes con el tiempo.
- Posibilidad de funcionamiento en contacto o inmersión de aceite.
- Temperatura de funcionamiento: - 30°C +150°C

Referencia	d mm	d <sub>3</sub>	B	C <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>k</sub>	h	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	carga estática Co(daN)	áng.	Peso kg.
CM05M05	5	M5	8	6	7,7	18	11,112	33	19	42	300	13	0,015
CM06M06	6	M6	9	6,75	8,9	20	12,7	36	21	46	400	13	0,022
CM08M08	8	M8	12	9	10,4	24	15,875	42	25	54	800	14	0,038
CM10M10	10	M10	14	10,5	12,9	28	19,05	48	28	62	1300	13	0,063
CM12M12	12	M12	16	12	15,4	32	22,225	54	32	70	1700	13	0,100
CM16M16	16	M16	21	15	19,3	42	28,575	66	37	87	4800	15	0,195
CM20M20×1,5	20	M20×1,5	25	18	24,3	50	34,925	78	45	103	5200	14	0,370
CM30M30×2	30	M30×2	37	25	34,8	70	50,8	110	66	145	10800	17	1,060
CM35M36×2	35	M36×2	43	28	37,7	80	57,15	140	85	180	12400	19	1,640

(1) La referencia para cabezas de rótula con rosca izquierda: CML...

### Carga máxima admitida en la cabeza

En base al tipo de carga de la articulación, expuesta a la cabeza es indispensable controlar la demanda admitida. Al par de carga nominal, las cargas dinámicas provocan una mayor demanda en la cabeza de la rótula respecto a las cargas constantes. Es por tanto necesario introducir los siguientes coeficientes en el cálculo de la carga admisible.

- $F_{amm} = Co \times Kf$   
carga máxima admitida en la cabeza de la articulación (daN)
- Co = carga estática de las cabezas
- Kf = coeficiente de carga
- Fr = fuerza radial (daN)

