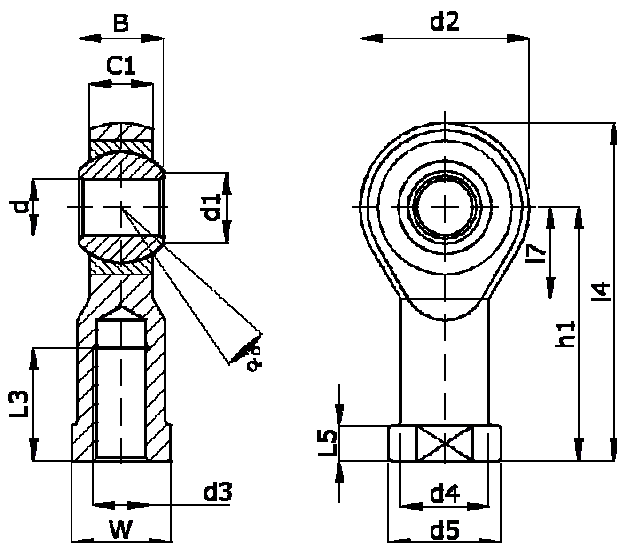




## Cabezas de Rótula Tescubal

Serie CF (hembra)  
Acero/Bronce

Fabricadas según norma DIN ISO 12240 – 4 serie K.(DIN 648-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	d3	B	C1	d1	d2	d4	d5	dk	h1	L3	L4	L5	L7	W	carga estática Co(daN)	áng. °	Peso kg.
	H7	6H																
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
CF14M14×1,5	14	M14×1,5	19	13,5	16,8	36	20	25	25,4	57	25	75	8	19	22	3600	15	0,156
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
CF18M18	18	M18×1,5	23	16,5	21,8	46	25	31	31,75	71	32	94	1	25	27	5100	15	0,295
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
CF22M22	22	M22×1,5	28	20	25,8	54	30	37	38,10	84	37	111	12	29	32	7500	15	0,490
CF25M24×2	25	M24×2	31	22	29,5	60	33,5	42	42,85	94	42	124	12	32	36	8500	15	0,650
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 fricción:** 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 forjado.

La superficie es zincada y cromatizada; la articulación és embutida en la cabeza, y esta, a su vez, recalcada lateralmente Para evitar desplazamientos axiales.

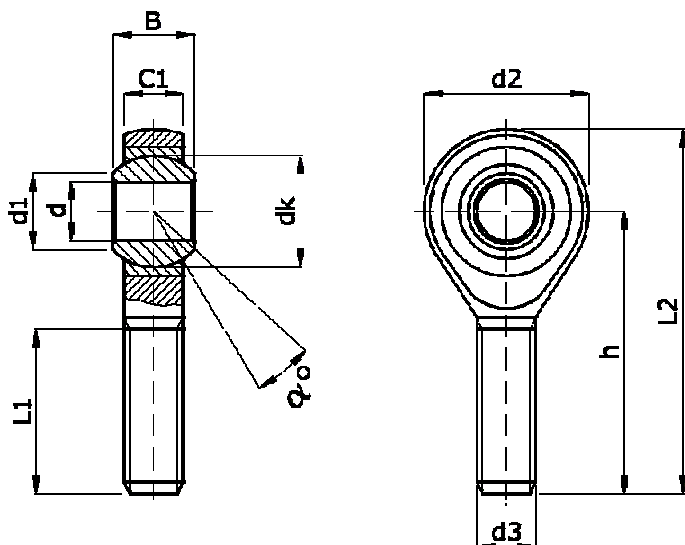


# Cabezas de Rótula Tescubal

Serie CM (Macho)  
Acero/Bronce



Fabricadas según norma DIN ISO 12240 – 4 serie K. (DIN 648-K)



- 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 H7	d3	B	C1	d1	d2	dk	h	L1	L2	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
CM14M14	14	M14	19	13,5	16,8	36	25,4	60	36	78	3600	15	0,13
CM16M16	16	M16	21	15	19,3	42	28,575	66	37	87	4800	15	0,195
CM18M18	18	M18×1,5	23	16,5	21,8	46	31,75	72	41	95	5100	15	0,260
CM20M20	20	M20	25	18	24,3	50	34,52	78	45	103	5200	14	0,367
CM20M20×1,5	20	M20×1,5	25	18	24,3	50	34,925	78	45	103	5200	14	0,370
CM22M22	22	M22×1,5	28	20	25,8	54	38,10	84	48	112	7500	15	0,435
CM25M24×2	25	M24×2	31	22	29,5	60	42,85	94	55	124	8500	15	0,590
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

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

## Carga máxima admitida en la cabeza

Tipo de carga	Carga	Cofic. Carga Kf
Constante		1
Dinámico simple		0,5
Dinámico alterno		0,25

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

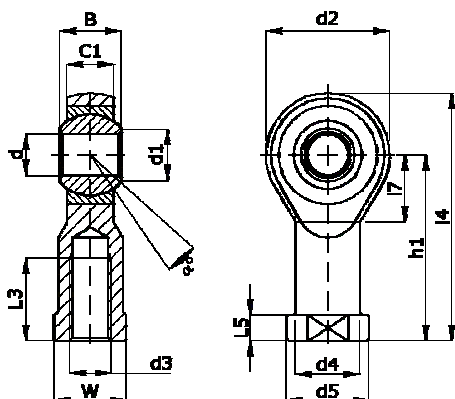
Fr = fuerza radial (daN)



## Cabezas de Rótula Tescubal

**Acero/Acero**

Fabricadas según norma DIN ISO 12240 – 4 serie K. (DIN 648-K)  
 Para cilindros neumáticos, rosca norma ISO 8139 (Cetop)



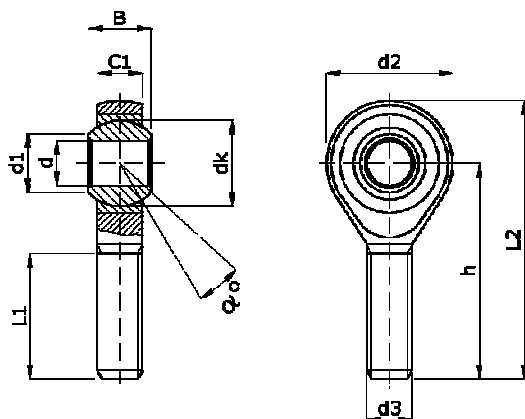
**Rosca hembra**  
**Acoplamiento: Acero / Acero autolubrificante**  
**Autolubrificante, sin mantenimiento**



Referencia	d H7	d3 6H	B	C1	d1	d2	d4	d5	dk	h1	L3	L4	L5	L7	W	carga estática Co(daN)	áng. °	Peso kg.
CF06OKM06	6	M6	9	6,75	8,9	20	10	13	12,7	30	12	40	5	11	11	700	13	0,026
CF08OKM8125	8	M8	12	9	10,4	24	12,5	16	15,875	36	16	48	5	13	14	1200	14	0,046
CF10OKM10	10	M10	14	10,5	12,9	28	15	19	19,05	43	20	57	6,5	15	17	1400	13	0,076
CF10OKM10125	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
CF12OKM12	12	M12	16	12	15,4	32	17,5	22	22,225	50	22	66	6,5	17	19	1900	13	0,110
CF12OKM12125	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
CF16OKM16	16	M16	21	15	19,3	42	22	27	28,575	64	28	85	8	23	22	4800	15	0,220
CF16OKM16150	16	M16×1,5	21	15	19,3	42	22	27	28,575	64	28	85	8	23	22	4800	15	0,220

\* la tolerancia es H9 que no esta incluida en la norma DIN ISO 12240-4

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



**Rosca Macho**  
**Acoplamiento: Acero / Acero autolubrificante**  
**Autolubrificante, sin mantenimiento**



Referencia	d H7	d3	B	C1	d1	d2	dk	h	L1	L2	carga estática Co(daN)	áng. °	Peso kg.
CM06OKM06	6	M6	9	6,75	8,9	20	12,7	36	21	46	400	13	0,022
CM08OKM08	8	M8	12	9	10,4	24	15,875	42	25	54	800	14	0,038
CM10OKM10	10	M10	14	10,5	12,9	28	19,05	48	28	62	1300	13	0,063
CM12OKM12	12	M12	16	12	15,4	32	22,225	54	32	70	1700	13	0,100
CM16OKM16	16	M16	21	15	19,3	42	28,575	66	37	87	4800	15	0,195

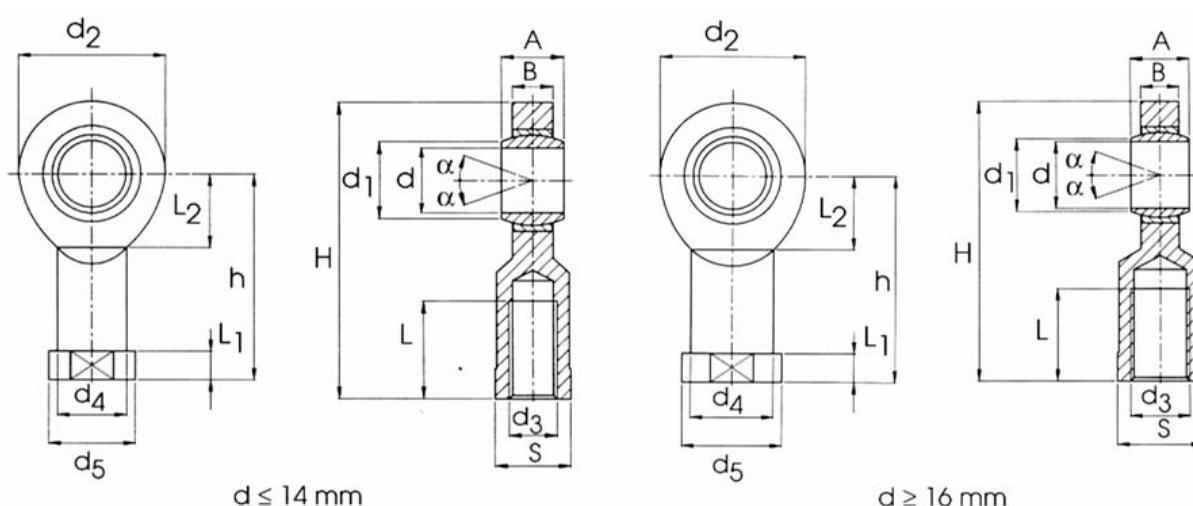
\* la tolerancia es H9 que no esta incluida en la norma DIN ISO 12240-4

La referencia para cabezas de rótula con rosca izquierda: CML...OK...



# Cabezas de Rótula Serie SIJK (Hembra)

Fabricadas según norma DIN 648-K – ISO 6126  
Acoplamiento: ACERO / PTFE  
Autolubricante, sin mantenimiento



**EQUIVALENCIA: INA: GIKFR...PW SKF: SIKB...F**

Ref.	d	d <sub>1</sub> min.	A max.	B	d <sub>2</sub> max.	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	d <sub>5</sub> max.	h	H max.	L min.	L <sub>1</sub> max	L <sub>2</sub>	S	C Dyn. KN	Co Stat. KN	$\alpha^\circ$ ~
SIJK06C	6	8,9	9	7,5	20	M6x1	10	13	30	40	9	5	11	10	4,7	11	9
SIJK08C	8	10,4	12	9,5	24	M8x1,25	12,5	16	36	48	12	5	13	13	7,8	19	12
SIJK010C	10	12,9	14	11,5	30	M10x1,5	15	19	43	58	15	6,5	15	16	12	31	10
SIJK10.1C	10	12,9	14	11,5	30	M10x1,25	15	19	43	58	15	6,5	15	16	12	31	10
SIJK012C	12	15,4	16	12,5	34	M12x1,75	17,5	22	50	67	18	6,5	17	18	14	37	12
SIJK12.1C	12	15,4	16	12,5	34	M12x1,25	17,5	22	50	67	18	6,5	17	18	14	37	12
SIJK14C	14	16,9	19	14,5	38	M14x2	20	25	57	76	21	8	18	21	19	49	14
SIJK16C	16	19,4	21	15,5	42	M16x2	22	27	64	85	24	8	23	24	25	63	14
SIJK16.1C	16	19,4	21	15,5	42	M16x1,5	22	27	64	85	24	8	23	24	25	63	14
SIJK20C	20	24,4	25	18,5	50	M20x1,5	27,5	34	77	102	30	10	26	30	37	83	14
SIJK25C	25	29,6	31	23	60	M24x2	33,5	42	94	124	36	12	32	36	56	112	14
SIJK30.1C	30	34,9	37	27	70	M27x2	40	50	110	145	45	15	46	46	79	162	15

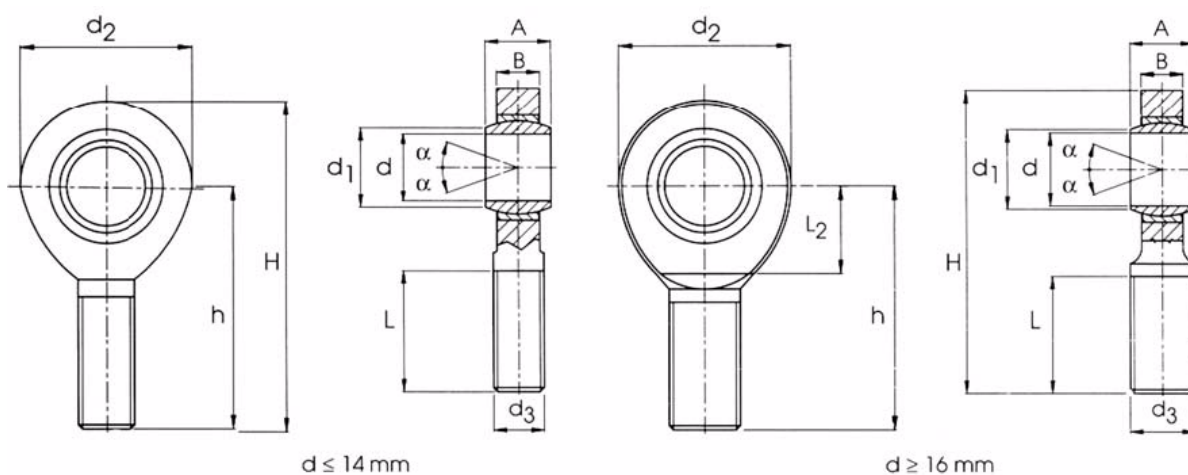
Para rosca izquierda referencia SI(L)JK...C



# Cabezas de Rótula

**Serie SAJK (macho)**

Fabricadas según norma DIN 648-K – ISO 6126  
 Acoplamiento: ACERO / PTFE  
 Autolubricante, sin mantenimiento


**EQUIVALENCIA: INA: GIKFR...PW SKF: SIKB...F**

Ref.	d	d <sub>1</sub> min.	A max.	B	d <sub>2</sub> max.	d <sub>3</sub>	h	H max.	L min.	L <sub>2</sub>	C Dyn. KN	Co Stat. KN	α° ≈
<b>SAJK06C</b>	6	9	9	7,5	20	M6x1	36	46	21	-	1,6	5,3	9
<b>SAJK08C</b>	8	10,4	12	9,5	24	M8x1,25	42	54	25	-	3,1	9,2	12
<b>SAJK010C</b>	10	12,9	14	11,5	30	M10x1,5	48	62	28	-	4	12	10
<b>SAJK012C</b>	12	15,4	16	12,5	34	M12x1,75	54	71	32	-	5,6	17	12
<b>SAJK14C</b>	14	16,9	19	14,5	38	M14x2	60	78	36	18	7,2	22	14
<b>SAJK16C</b>	16	19,4	21	15,5	42	M16x2	66	87	37	23	9,3	30	14
<b>SAJK20C</b>	20	24,4	25	18,5	50	M20x1,5	78	103	45	26	13	40	14

Para rosca izquierda referencia SI(L)JK...C