

Transmisión



®

LASIOM

TRANSMISIONES

®

Indice de Transmisión

Juntas universales a rótula



- de rodamientos de agujas (tipo V)
- de precisión (tipo A)
- ligera (tipo AL)
- Cubierta protectora flexible
- en acero inoxidable
- con cambio rápido
- Fórmula de selección
- Momentos de torsión
- Montaje y mantenimiento



Ejes y cubos estriados

Cruces cardan y figuras cardan



Articulación angular DIN 71802

Articulación esférica recta



Cabezas de rótula DIN 648 serie K

- acero / acero
- acero / bronce
- inoxidable
- inox integral AISI 316



Cabezas esféricas



Anillos elásticos en acero inoxidable

- DIN 6799
- DIN 471
- DIN 472



Chavetas (Anexo)

- UNI 6604 · DIN 6885
- UNI 6604 · DIN 6885 INOX
- UNI 6604 · DIN 6885 No normalizada
- UNI 6604/A · DIN 6885/A con largo especial
- UNI 6604/A · DIN 6885/A



Junta Universal a cruceta

- Ø 42
- Ø 55



Juntas universales Tipo V

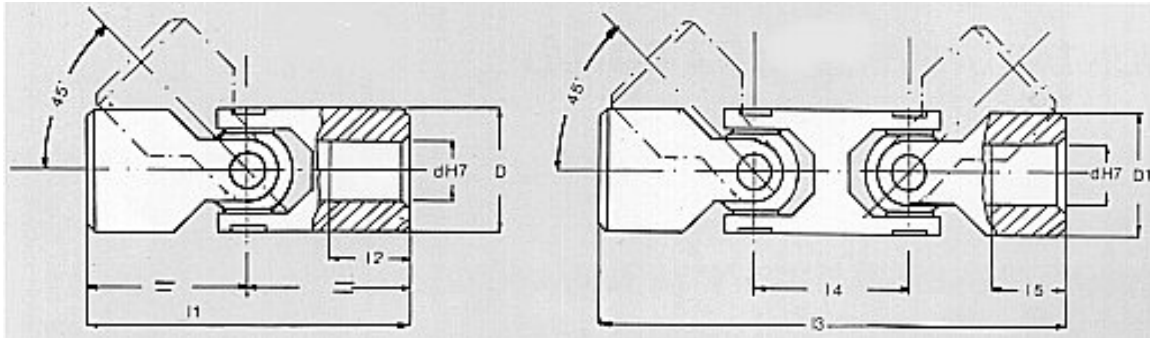
Alta precisión con cojinete de agujas



Junta universal de precisión
"alta velocidad" con cojinetes
de agujas y bajo
mantenimiento

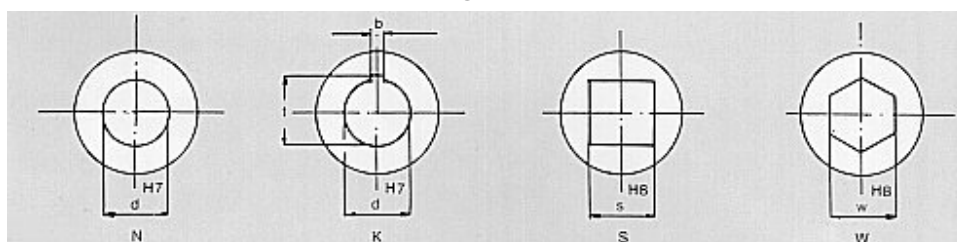
DIN 7551

Ángulo máximo
Simple 45°
Doble 90°



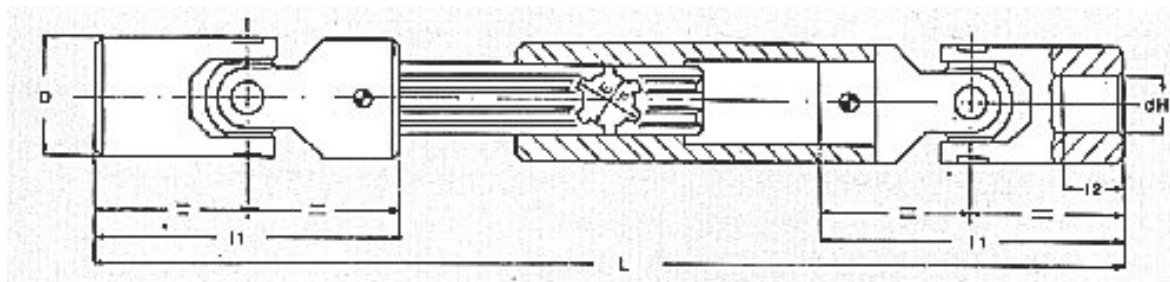
| Tipo | | d ^{H7} | D | l ₁ | l ₂ | D ₁ | l ₃ | l ₄ | l ₅ | b | t | s ^{H8} | W ^{H8} |
|------|-------|-----------------|----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----|------|-----------------|-----------------|
| S | D | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm |
| 102V | | 8 | 16 | 52 | 15 | | | | | 2 | 9 | | |
| 103V | 103DV | 10 | 20 | 62 | 18 | 20 | 88 | 26 | 18 | 3 | 11,4 | 10 | 10 |
| 105V | 105DV | 14 | 25 | 74 | 20 | 25 | 104 | 33 | 20 | 5 | 16,3 | 14 | 14 |
| 106V | 106DV | 16 | 32 | 86 | 23 | 32 | 124 | 38 | 23 | 5 | 18,3 | 16 | 16 |
| 107V | | 18 | 37 | 72 | 17 | | | | | 6 | 20,8 | 17/18 | 18 |
| 108V | 108DV | 20 | 40 | 108 | 30 | 40 | 156 | 48 | 30 | 6 | 22,8 | 20 | 20 |
| 109V | | 22 | 47 | 95 | 22 | | | | | | | | |
| 110V | 110DV | 25 | 50 | 132 | 32 | 50 | 188 | 56 | 32 | 8 | 28,3 | 25 | 25 |
| 111V | 111DV | 30 | 63 | 166 | 38 | 63 | 238 | 80 | 38 | 8 | 33,3 | 30 | 30 |
| 112V | 112DV | 35 | 70 | 140 | 35 | 70 | 212 | 78 | 30 | 10 | 38,3 | | 35 |
| 113V | 113DV | 40 | 80 | 180 | 50 | 80 | 290 | 120 | 48 | 12 | 43,3 | | 35 |
| 114V | 114DV | 50 | 95 | 190 | 54 | 96 | 290 | 120 | 50 | 14 | 53,3 | | 35 |

FORMA



Conjunto cardan extensible montado de juntas universales con cojinete de agujas

- Ejecución normal.
- Agujero redondo, con chavetero, hexágono o cuadrado.
- El eje estriado en la ejecución normal es trefilado.
- Bajo demanda puede ser fresado, templado y rectificado.



Medidas normalizadas

| Tipo | d ^{H7} mm | D mm | L ₁ mm | L ₂ mm | bxt mm | s ^{H8} mm | SW ^{H8} mm | E mm | F mm | Lmin mm | Lmax mm |
|------|-----------------------|---------|----------------------|----------------------|-----------|-----------------------|------------------------|---------|---------|------------|------------|
| 124V | 8 | 16 | 52 | 15 | 2×9 | | | | | 146 186 | 166 246 |
| 125V | 10 | 20 | 62 | 18 | 3×11,4 | 10 | 10 | 11 | 14 | 156 196 | 176 256 |
| 127V | 14 | 25 | 74 | 20 | 5×16,3 | 14 | 14 | 13 | 16 | 187 237 | 217 307 |
| 128V | 16 | 32 | 86 | 23 | 5×18,3 | 16 | 16 | 16 | 20 | 212 282 | 242 372 |
| 129V | 18 | 37 | 72 | 17 | 6×20,8 | 17/18 | 18 | 16 | 20 | 195 270 | 225 370 |
| 130V | 20 | 40 | 108 | 30 | 6×22,8 | 20 | 20 | 18 | 22 | 259 329 | 289 429 |
| 131V | 22 | 47 | 95 | 22 | 6×24,8 | 22 | 22 | 21 | 25 | 250 330 | 280 430 |
| 132V | 25 | 50 | 132 | 32 | 8×28,3 | 25 | 25 | 23 | 28 | 306 386 | 356 486 |
| 133V | 30 | 63 | 166 | 38 | 8×33,3 | 30 | 30 | 32 | 38 | 386 466 | 456 576 |
| 134V | 35 | 70 | 140 | 35 | 10×38,3 | | 35 | 32 | 38 | | |

Juntas universales

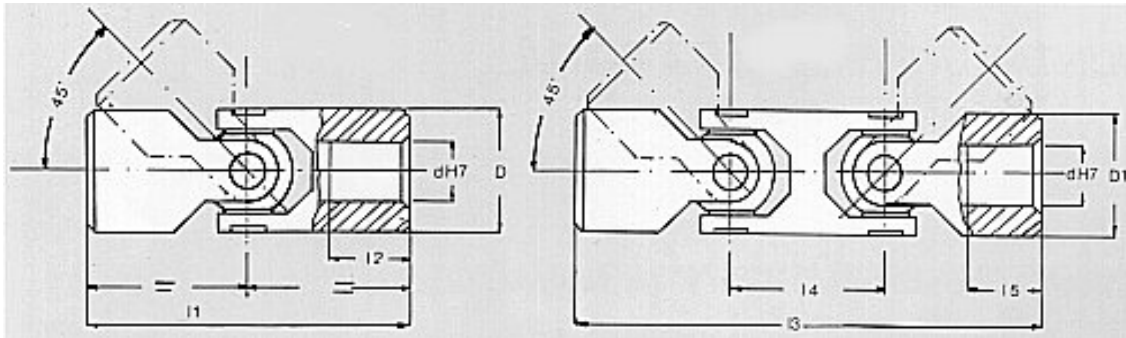
Tipo A

Alta precisión DIN 808



Esta junta universal de "alta precisión" ha sido posible gracias a una esmerada construcción y de tolerancias ajustadísimas. Todas las partes de la articulación están templadas, rectificadas y lapeadas.

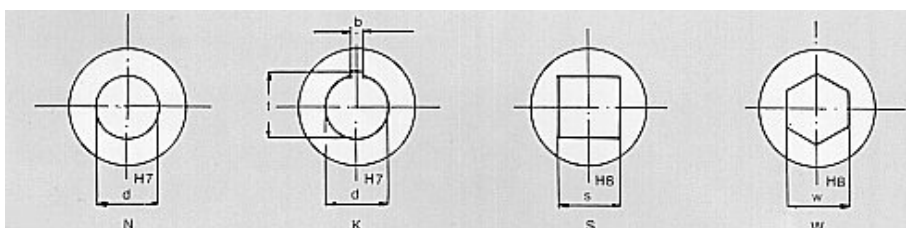
Ángulo máximo
Simple 45°
Doble 90°



| Tipo | | d ^{H7} | D | l ₁ | l _{1x} | l _{2x} | l ₂ | D ₁ | l ₃ | l _{3x} | l ₄ | l ₅ | b | t | s ^{H8} | W ^{H8} |
|--------|---------|-----------------|----|----------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|----|------|-----------------|-----------------|
| S | D | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm |
| 101A | 101AD | 6 | 16 | 34 | | | 9 | 16 | 61 | | 27 | | | | | |
| 102A | 102AD | 8 | 16 | 40 | 58 | | 11 | 16 | 67 | | 27 | | 2 | 9 | | |
| 103A | 103AD | 10 | 22 | 45 | 48 | 62 | 10 | 20 | 75 | | 30 | | 3 | 11,4 | 10 | 10 |
| 104A | 104AD | 12 | 25 | 50 | 56 | 74 | 11 | 22 | 74 | 86 | 29 | 15 | 4 | 13,8 | 12 | 12 |
| 105A | 105AD | 14 | 29 | 56 | 60 | 74 | 13 | 25 | 85 | 95 | 33 | 16 | 5 | 16,3 | 14 | 14 |
| 106A | 106AD | 16 | 32 | 65 | 68 | 86 | 15 | 29 | 100 | 104 | 35 | 19 | 5 | 18,3 | 16 | 16 |
| 107A | 107AD | 18 | 37 | 72 | 74 | 108 | 17 | 32 | 112 | 114 | 39 | 20 | 6 | 20,8 | 18 | 18 |
| 108A | 108AD | 20 | 40 | 82 | 108 | 127 | 19 | 40 | 127 | 128 | 46 | 20 | 6 | 22,8 | 20 | 20 |
| 109A | 109AD | 22 | 47 | 95 | 92 | 127 | 22 | 40 | 145 | | 46 | 25 | 6 | 24,8 | 22 | |
| 110A | 110AD | 25 | 50 | 108 | 105 | 132 | 27 | 50 | 163 | | 59 | 25 | 8 | 28,3 | 25 | 25 |
| 111A | 111AD | 30 | 58 | 122 | 166 | 178 | 30 | 58 | 182 | | 66 | 30 | 8 | 33,3 | 30 | 30 |
| 111/1A | 111/1AD | 32 | 63 | 130 | | | 30 | 63 | 198 | | 84 | 30 | 10 | 35,3 | 30 | 35 |
| 112A | 112AD | 35 | 70 | 140 | | | 35 | 70 | 212 | | 78 | 30 | 10 | 38,3 | | 35 |
| 113A | 113AD | 40 | 80 | 160 | | | 42 | 80 | 245 | | 95 | 38 | 12 | 43,3 | | 35 |
| 114A | 114AD | 50 | 95 | 190 | | | 54 | 95 | 290 | | 120 | 50 | 14 | 53,8 | | 35 |

l_{1x}, l_{2x}, l_{3x} longitud bajo demanda

FORMA



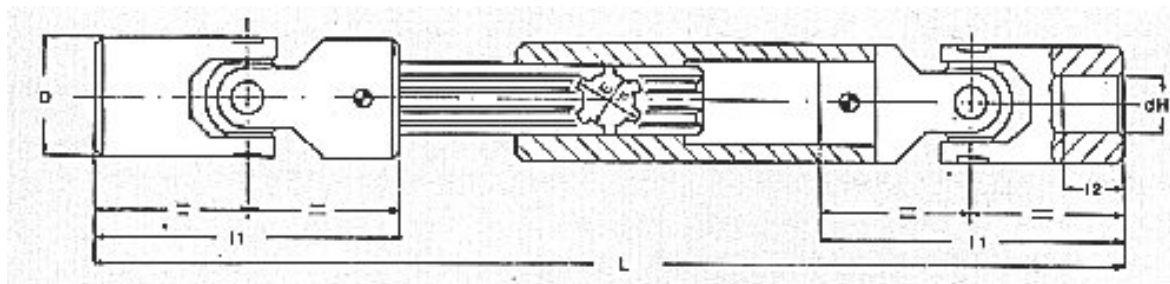


Juntas universales Tipo A

Conjunto cardan extensible

Conjunto cardan extensible montado
de juntas universales de precisión
DIN 808

- Ejecución normal.
- Agujero redondo, con chavetero, hexágono o cuadrado.
- El eje estriado en la ejecución normal es trefilado.
- Bajo demanda puede ser fresado, templado y rectificado.



| Tipo | d ^{H7} mm | D mm | l ₁ mm | l ₂ mm | B mm | bxt mm | s ^{H8} mm | SW ^{H8} mm | E mm | F mm | Lmin mm | Lmax mm |
|------|-----------------------|---------|----------------------|----------------------|---------|-----------|-----------------------|------------------------|---------|---------|------------|------------|
| 125A | 10 | 22 | 45 | 10 | 40 | 3×11,4 | 10 | 10 | 11 | 14 | 130 170 | 150 230 |
| 126A | 12 | 25 | 50 | 11 | 45 | 4×13,8 | 12 | 12 | 13 | 16 | 140 200 | 170 270 |
| 127A | 14 | 29 | 56 | 13 | 45 | 5×16,3 | 14 | 14 | 13 | 16 | 160 210 | 190 280 |
| 128A | 16 | 32 | 65 | 15 | 45 | 5×18,3 | 16 | 16 | 16 | 20 | 180 250 | 210 350 |
| 129A | 18 | 37 | 72 | 17 | 50 | 6×20,8 | 17 | 18 | 16 | 20 | 195 270 | 225 370 |
| 130A | 20 | 40 | 82 | 19 | 50 | 6×22,8 | 20 | 20 | 18 | 22 | 220 290 | 250 390 |
| 131A | 22 | 47 | 95 | 22 | 50 | 6×24,8 | 22 | 22 | 21 | 25 | 250 330 | 280 430 |
| 132A | 25 | 50 | 108 | 27 | 50 | 8×28,3 | 25 | 25 | 23 | 28 | 270 350 | 320 450 |
| 133A | 30 | 58 | 122 | 30 | 50 | 8×33,3 | 30 | 35 | 26 | 32 | 320 400 | 390 510 |
| 134A | 35 | 70 | 140 | 35 | 50 | 10×38,3 | 35 | 35 | 32 | 38 | | |
| 135A | 40 | 80 | 160 | 42 | 50 | 12×43,3 | 41 | 35 | 42 | 48 | | |
| 136A | 50 | 95 | 190 | 54 | 50 | 14×53,3 | 50 | 35 | 42 | 48 | | |

Juntas universales

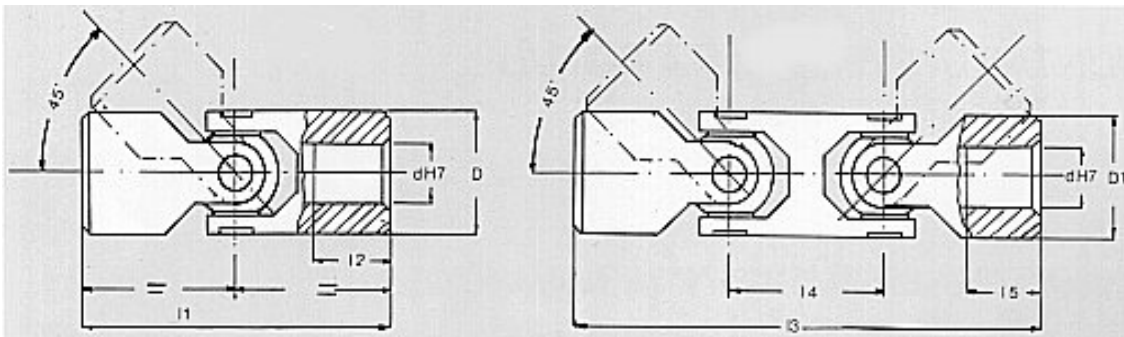
Tipo AL

Serie ligera



La junta universal de la serie ligera es para trabajos de medias y bajas revoluciones.

Ángulo máximo
Simple 45°
Doble 90°

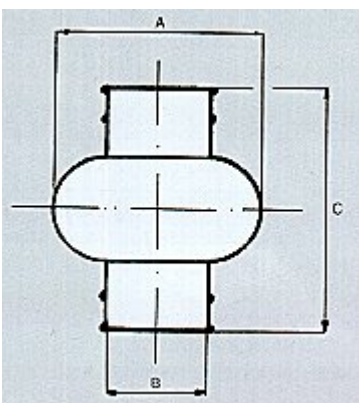


| Tipo | | d ^{H7} | D | D ₁ | l ₁ | l _{1x} | l _{2x} | l ₂ | l ₃ | l _{3x} | l ₄ | l ₅ | S | SW | b×t |
|-------|--------|-----------------|----|----------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|----|----|--------|
| S | D | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm |
| 100 | | 5 | 10 | | 40 | | | 13 | | | | | | | |
| 101AL | 101ADL | 6 | 13 | 13 | 40 | | | 13 | 63 | | 23 | 13 | 6 | | |
| 102AL | 102ADL | 8 | 16 | 16 | 40 | | | 10 | 67 | | 27 | 10 | 8 | | 2×9 |
| 103AL | 103ADL | 10 | 20 | 20 | 45 | 48 | 62 | 10 | 74 | | 29 | 10 | 10 | 10 | 3×11,4 |
| 104AL | 104ADL | 12 | 25 | 22 | 50 | 56 | 74 | 11 | 74 | 86 | 29 | 11 | 12 | 12 | 4×13,8 |
| 105AL | 105ADL | 14 | 29 | 25 | 56 | 60 | 74 | 13 | 85 | 95 | 33 | 13 | 14 | 14 | 5×16,3 |
| 106AL | 106ADL | 16 | 32 | 29 | 65 | 68 | 86 | 15 | 100 | 104 | 35 | 19 | 16 | 16 | 5×18,3 |
| 107AL | 107ADL | 18 | 37 | 32 | 72 | 74 | | 17 | 112 | 114 | 39 | 20 | 18 | 18 | 6×20,8 |
| 108AL | 108ADL | 20 | 40 | 40 | 82 | 108 | | 19 | 128 | 127 | 46 | 19 | 20 | 20 | 6×22,8 |
| 109AL | 109ADL | 22 | 47 | 40 | 95 | 92 | | 22 | 145 | | 46 | 25 | 22 | | 6×24,8 |
| 110AL | 110ADL | 25 | 50 | 50 | 108 | 105 | 132 | 27 | 163 | | 59 | 24 | 25 | 25 | 8×28,3 |
| 111AL | 111ADL | 30 | 58 | 58 | 122 | 166 | | 30 | 182 | | 66 | 30 | 30 | 30 | 8×33,8 |

l_{1x}, l_{2x}, l_{3x} longitud bajo demanda

Juntas universales

Cubierta Protectora flexible



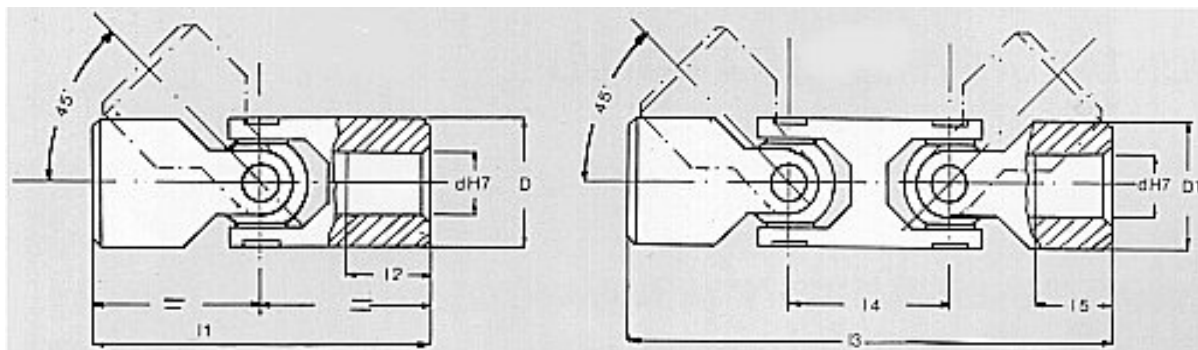
| Tipo | ø ext. Junta | Med. cubierta | | |
|------|--------------|---------------|------|-----|
| | | A | B | C |
| 103G | 20/22 | 39 | 20,5 | 47 |
| 104G | 25 | 47 | 24,5 | 52 |
| 105G | 29 | 51 | 27,5 | 58 |
| 106G | 32 | 56 | 30,5 | 67 |
| 107G | 37 | 66 | 35,5 | 74 |
| 108G | 40 | 75 | 40 | 84 |
| 109G | 47 | 83 | 45 | 97 |
| 110G | 50 | 93 | 50 | 110 |
| 111G | 58 | 105 | 56 | 124 |



Juntas universales Tipo X

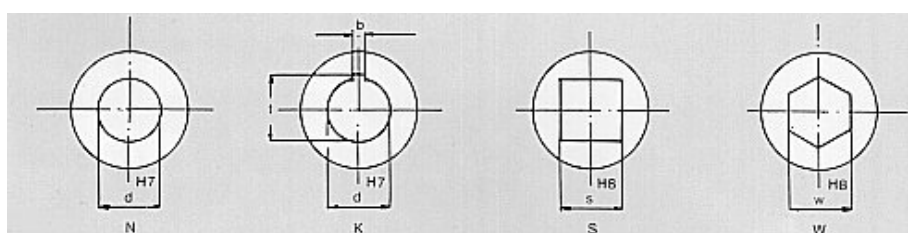
En acero inoxidable

Construidas en acero inoxidable X5Cr Ni1810 AISI 304



| Junta simple 45° | | | | | Junta doble 90° | | | | | | Acoplamiento bajo demanda | | |
|------------------|-----------------|----|-----|----|-----------------|-----------------|----|-----|----|----|---------------------------|----|--------|
| Tipo | d ^{H7} | D | L1 | L2 | Tipo | d ^{H7} | D1 | L3 | L4 | L5 | S | SW | b×t |
| 100X | 5 | 10 | 44 | 15 | | | | | | | | | |
| 101X | 6 | 13 | 50 | 18 | | | | | | | 6 | | |
| 102X | 8 | 16 | 58 | 19 | | | | | | | 8 | | 2×9 |
| 103X | 10 | 22 | 76 | 19 | | | | | | | 10 | 10 | 3×11,4 |
| 104X | 12 | 25 | 86 | 29 | 104DX | 12 | 22 | 105 | 29 | 29 | 12 | 12 | 4×13,8 |
| 105X | 14 | 29 | 90 | 30 | 105DX | 14 | 25 | 119 | 33 | 30 | 14 | 14 | 5×16,3 |
| 106X | 16 | 32 | 95 | 30 | 106DX | 16 | 29 | 125 | 35 | 30 | 16 | 16 | 5×18,3 |
| 107X | 18 | 37 | 108 | 35 | 107DX | 18 | 32 | 134 | 39 | 35 | 18 | 18 | 6×20,8 |
| 108X | 20 | 40 | 108 | 32 | 108DX | 20 | 40 | 154 | 46 | 32 | 20 | 20 | 6×22,8 |
| 109X | 22 | 47 | 127 | 38 | 109DX | 22 | 40 | 173 | 46 | 38 | 22 | | 6×24,8 |
| 110X | 25 | 50 | 140 | 44 | 110DX | 25 | 50 | 199 | 59 | 44 | 25 | 25 | 8×28,3 |
| 111X | 30 | 58 | 178 | 58 | 111DX | 30 | 58 | 244 | 66 | 58 | 30 | 30 | 8×33,8 |

FORMA



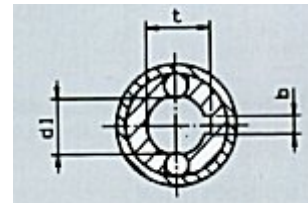
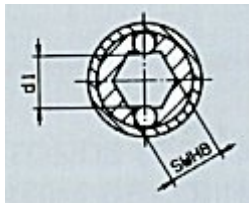
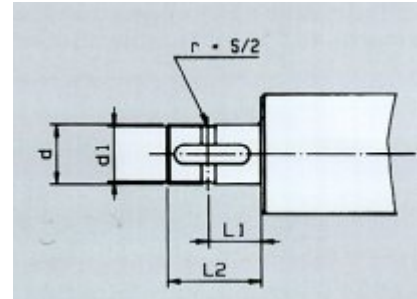
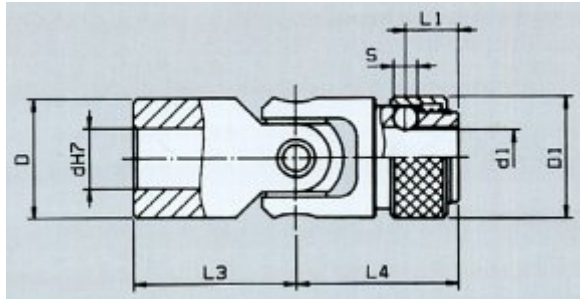
Juntas universales Tipo VR

Alta precisión con cojinete de
agujas y cambio rápido



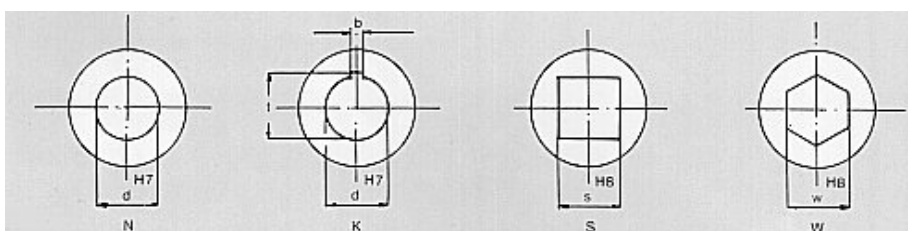
Con rodamientos de agujas y cambio rápido

Ángulo máximo
Simple 45°
Doble 90°



| Tipo | d ^{H7} mm | D mm | d ₁ mm | D ₁ mm | l ₁ | l ₂ | l ₃ | l ₄ | S mm | b mm | t mm | SW ^{H8} | SW ₁ ^{H8} |
|-------|-----------------------|---------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------|---------|---------|------------------|-------------------------------|
| 102VR | 8 | 16 | 6,3 | 16 | 9,5 | 15 | 26 | 26 | 3 | 2 | 9 | | |
| 103VR | 10 | 20 | 8,7 | 22 | 11,5 | 18 | 31 | 31 | 4 | 3 | 11,2 | 10 | 9,06 |
| 105VR | 14 | 25 | 13 | 26,5 | 13,5 | 21 | 37 | 37 | 4 | 5 | 15,3 | 14 | 11,5 |
| 106VR | 16 | 32 | 14,8 | 32,5 | 14 | 25 | 43 | 43 | 6,3 | 5 | 17,3 | 16 | |
| 107VR | 18 | 37 | 16 | 37 | 19 | 33 | 36 | 50 | 8 | 6 | 19,8 | 18 | |
| 108VR | 20 | 40 | 18 | 40,5 | 19 | 33 | 54 | 54 | 8 | 6 | 21,8 | 20 | |
| 109VR | 22 | 47 | 20 | 47 | 20,5 | 38 | 47,5 | 60 | 10 | 6 | 23,8 | 22 | |
| 110VR | 25 | 50 | 23 | 50,5 | 20,5 | 38 | 66 | 66 | 10 | 8 | 26,8 | 25 | |
| 111VR | 30 | 63 | 28 | 63,5 | 25 | 50 | 83 | 83 | 10 | 8 | 32,2 | 30 | |

FORMA

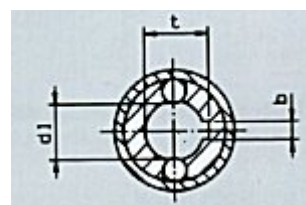
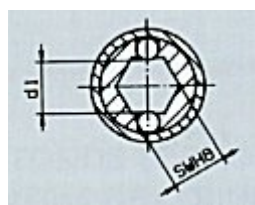
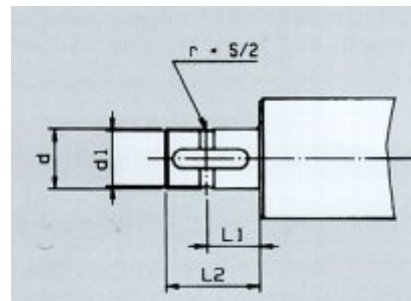
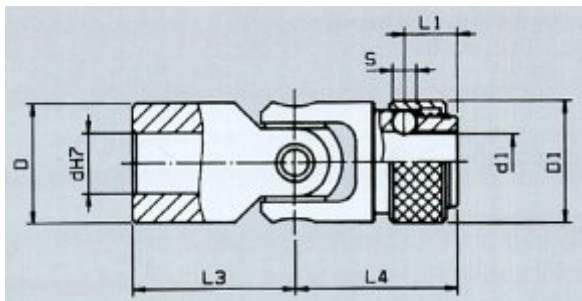


Alta precisión y cambio rápido

Ángulo máximo

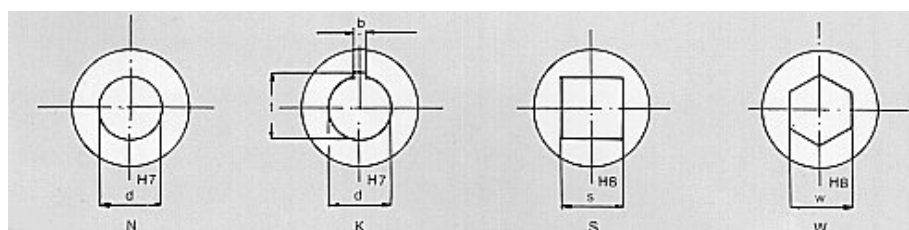
Simple 45°

Doble 90°



| Tipo | d ^{H7} mm | D mm | d ₁ mm | D ₁ mm | l ₁ | l ₂ | l ₃ | l ₄ | S mm | b mm | t mm | SW ^{H8} | SW ₁ ^{H8} |
|-------|-----------------------|---------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------|---------|---------|------------------|-------------------------------|
| 103AR | 10 | 22 | 8,7 | 22 | 11,5 | 17 | 22,5 | 31 | 4 | 3 | 11,2 | 10 | 9,06 |
| 104AR | 12 | 25 | 11 | 26 | 13,5 | 21 | 25 | 37 | 4 | 4 | 13,3 | 12 | |
| 105AR | 14 | 29 | 13 | 29 | 13,5 | 21 | 28 | 37 | 4 | 5 | 15,3 | 14 | 11,5 |
| 106AR | 16 | 32 | 14,8 | 32 | 14 | 25 | 32,5 | 43 | 6,3 | 5 | 17,3 | 16 | |
| 107AR | 18 | 37 | 16 | 37 | 19 | 33 | 36 | 50 | 8 | 6 | 19,8 | 18 | |
| 108AR | 20 | 40 | 18 | 40 | 19 | 33 | 41 | 54 | 8 | 6 | 21,8 | 20 | |
| 109AR | 22 | 47 | 20 | 47 | 20,5 | 38 | 47,5 | 60 | 10 | 6 | 23,8 | 22 | |
| 110AR | 25 | 50 | 23 | 50 | 20,5 | 38 | 54 | 66 | 10 | 8 | 26,8 | 25 | |
| 111AR | 30 | 58 | 28 | 58 | 25 | 50 | 61 | 83 | 10 | 8 | 32,2 | 30 | |

FORMA





Las tablas presentan los pares de torsión máximos permitidos (expresadas en Kgm.), que han sido calculados tras un funcionamiento prolongado con un ángulo de inclinación de 10°. Si el ángulo de inclinación superase los 10°, los valores respectivos se reducirán de acuerdo a los factores de par de torsión indicados a continuación.

| Ángulo A | Factor F |
|----------|----------|
| 5° | 1,25 |
| 10° | 1 |
| 20° | 0,75 |
| 30° | 0,45 |
| 40° | 0,30 |

Ejemplo

Criterios de elección de la junta apropiada, según la potencia que se quiere transmitir, la velocidad y el ángulo de inclinación.

Considerando:

- La potencia N 3CV
- La velocidad n 2000 revoluciones/min.
- El ángulo a 20°

El correspondiente momento de torsión es:

$$M_t = \frac{716,2 \times N}{n} = \frac{716,2 \times 3}{2000} = 1,074 \text{ Kgm.}$$

El par de torsión a transmitir es de 1,074 Kgm., pero puesto que el ángulo es de 20° habrá que elegir una junta de mayor dimensión, con un par de torsión más elevado. Puesto que el factor de par de torsión para 20° es de 0,75 (según lo indicado en la tabla), habrá que dividir el Mt por F:

$$\frac{M_t}{F} = \frac{1,074}{0,75} = 1,432 \text{ Kgm.}$$

La junta apropiada deberá tener un par de torsión de transmisión de 1,432 Kgm. que, según lo que indica la tabla de juntas de cojinetes, es del tipo 105V.

Hay que tener en cuenta que 1 Kgm. = 9,80665 Nm.



Momentos de torsión (en Nm) para juntas cardan de precisión de casquillos

VELOCIDAD min 1

| Tipo | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 700 | 800 |
|---------------------|------|-----|------|------|------|------|------|
| 103A - 103AR - 125A | 25 | 17 | 14,5 | 13 | 12 | 11 | 7,5 |
| 104A - 104AR - 126A | 43 | 25 | 20,5 | 17 | 15,5 | 13 | 12 |
| 105A - 105AR - 127A | 68,5 | 43 | 39,5 | 36 | 33,5 | 28,5 | 26,5 |
| 106A - 106AR - 128A | 86,5 | 84 | 72 | 57,5 | 51,5 | 41 | 36 |
| 107A - 107AR - 129A | 156 | 120 | 96 | 72 | 60 | 48 | |
| 108A - 108AR - 130A | 240 | 168 | 120 | 96 | 84 | 60 | |
| 109A - 109AR - 131A | 300 | 192 | 144 | 120 | 96 | 72 | |
| 110A - 110AR - 132A | 384 | 240 | 168 | 144 | 120 | 96 | |
| 111A - 111AR - 133A | 432 | 264 | 192 | 156 | 132 | | |
| 112A - 134A | 456 | 300 | 228 | 174 | 144 | | |
| 113A - 135A | 504 | 336 | 264 | 216 | | | |
| 114A - 136A | 720 | 480 | 336 | 264 | | | |

Para las juntas dobles utilizar el valor equivalente al 90% de los momentos de torsión mencionados

Momentos de torsión (en Nm) para juntas de cojinetes de aguja

VELOCIDAD min 1

| Tipo | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 3000 | 4000 |
|---------------------|-----|-----|------|------|------|------|
| 103V - 103VR - 125V | | | | 5,8 | | |
| 104V - 104VR - 126V | 22 | 17 | 14 | 11 | 10 | 9 |
| 105V - 105VR - 127V | 34 | 29 | 24 | 22 | 20 | 18 |
| 106V - 106VR - 128V | 65 | 55 | 45 | 40 | 37 | 32 |
| 107V - 107VR - 129V | 75 | 61 | 50 | 45 | 40 | 36 |
| 108V - 108VR - 130V | 140 | 120 | 100 | 80 | 70 | 65 |
| 109V - 109VR - 131V | 162 | 132 | 108 | 88 | 77 | 71 |
| 110V - 110VR - 132V | 200 | 170 | 130 | 110 | 90 | 85 |
| 111V - 111VR - 133V | 300 | 270 | 230 | 190 | 160 | 140 |
| 112V - 134V | 326 | 277 | 237 | 198 | 168 | |
| 113V - 135V | 365 | 303 | 255 | 205 | 186 | |
| 114V - 136V | 402 | 335 | 275 | 225 | 198 | |

Para las juntas dobles utilizar el valor equivalente al 90% de los momentos de torsión mencionados



Momentos de torsión (en Nm) para juntas de acero inoxidable

VELOCIDAD min 1

| Tipo | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 700 | 800 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 100X | 3,6 | 3,3 | 2,8 | 2,5 | 2,3 | | |
| 101X | 4,4 | 4,4 | 3,5 | 3,2 | 2,9 | | |
| 102X | 8,6 | 6 | 5,3 | 4,6 | 4 | 3,4 | 3,1 |
| 103X | 12,3 | 8,3 | 7 | 6,4 | 5,8 | 5,2 | 3,5 |
| 104X | 21 | 12,6 | 10 | 8 | 7,3 | 6,3 | 5,8 |
| 105X | 33 | 21,3 | 19,3 | 17,6 | 16,3 | 13,3 | 12,6 |
| 106X | 45 | 42 | 35,3 | 29 | 25,3 | 20 | 17,3 |
| 107X | 76 | 60 | 46,6 | 35,3 | 29,3 | 23,3 | |
| 108X | 117 | 84 | 58,6 | 46,6 | 41,3 | 29,3 | |
| 109X | 146 | 96 | 70 | 58,6 | 46,6 | 35,3 | |
| 110X | 192 | 120 | 84 | 72 | 60 | 48 | |
| 111X | 216 | 132 | 96 | 78 | 66 | | |

Para las juntas dobles utilizar el valor equivalente al 90% de los momentos de torsión mencionados

Momentos de torsión (en Nm) para juntas de serie ligera

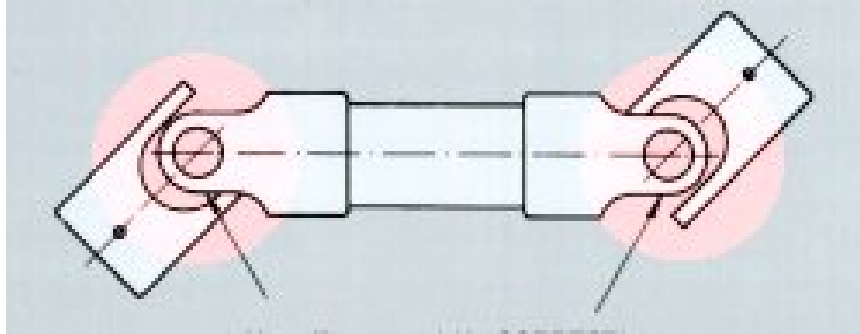
VELOCIDAD min 1

| Tipo | | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 700 | 800 |
|-------|-------|------|------|------|------|------|-----|-----|
| | 100AL | 5.5 | 5 | 4.2 | 3.8 | 3.5 | | |
| | 101AL | 6.6 | 6.6 | 5.3 | 4.8 | 4.4 | | |
| | 102AL | 13 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5.2 | 4.7 |
| 125AL | 103AL | 18.5 | 12.5 | 10.5 | 9.7 | 8.8 | 7.9 | 5.3 |
| 126AL | 104AL | 31.5 | 19 | 15 | 12 | 11 | 9.5 | 8.8 |
| 127AL | 105AL | 50 | 32 | 29 | 26.5 | 24.5 | 20 | 19 |
| 128AL | 106AL | 68 | 63 | 53 | 42 | 38 | 30 | 26 |
| 129AL | 107AL | 114 | 90 | 70 | 53 | 44 | 35 | |
| 130AL | 108AL | 176 | 126 | 88 | 70 | 62 | 44 | |
| 131AL | 109AL | 220 | 144 | 105 | 88 | 70 | 53 | |
| 132AL | 110AL | 288 | 180 | 126 | 108 | 90 | 72 | |
| 133AL | 111AL | 324 | 198 | 144 | 117 | 99 | | |

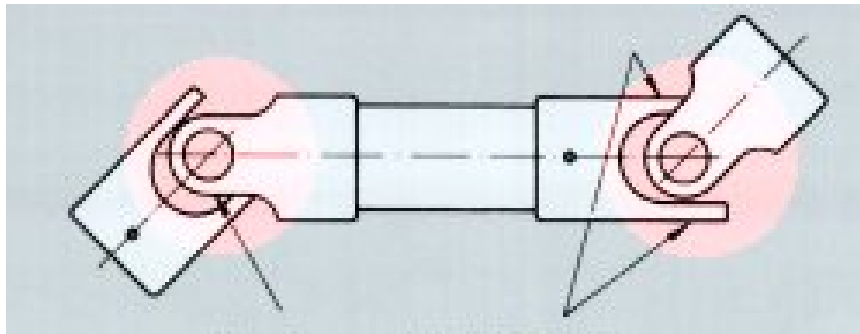
Para las juntas dobles utilizar el valor equivalente al 90% de los momentos de torsión mencionados

Las horquillas de las juntas deben estar en el mismo plano, de acuerdo al esquema siguiente. Un montaje incorrecto de las juntas producirá un movimiento no uniforme.

Correcto



Incorrecto



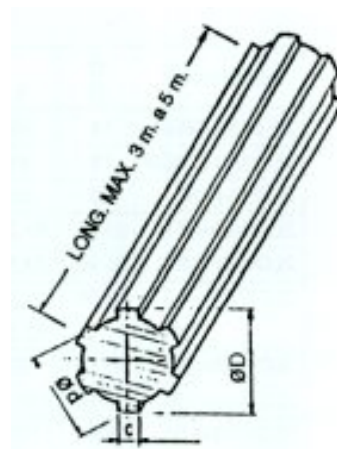
- Para montar las juntas con los árboles, se debe practicar el agujero a 90° sobre la línea mediana de las horquillas exteriores e interiores, que deben estar alineadas.
- El mantenimiento de las juntas universales se limita a una lubricación adecuada, que debe practicarse como mínimo una vez al mes.
- En los ambiente polvorientos es aconsejable proteger las juntas con unos casquetes de goma que, además de protegerlas de la contaminación ambiental, facilitan un proceso continuo de autolubricación, mediante la grasa que se acumula en su interior

Ejes y cubos estriados



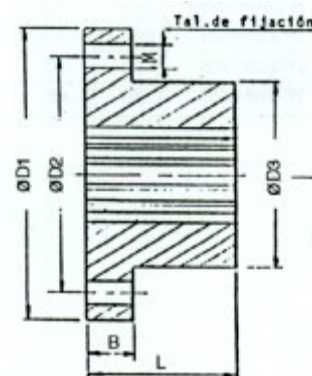
Ejes estriados DIN 5463

| Ref.: | $\varnothing D$ -0,07 -0,27 | $\varnothing d$ -0,00 -0,07 | Z | C +0,00 -0,08 | Sección mm ² | Peso Kg/m |
|--------|-----------------------------------|-----------------------------------|---|---------------------|----------------------------|--------------|
| SEE-14 | 14 | 11 | 6 | 3 | 121,9 | 0,95 |
| SEE-16 | 16 | 13 | 6 | 3,5 | 164,1 | 1,28 |
| SEE-20 | 20 | 16 | 6 | 4 | 243,4 | 1,91 |
| SEE-22 | 22 | 18 | 6 | 5 | 312,4 | 2,45 |
| SEE-25 | 25 | 21 | 6 | 5 | 399,8 | 3,14 |
| SEE-28 | 28 | 23 | 6 | 6 | 505,2 | 3,96 |
| SEE-32 | 32 | 26 | 6 | 6 | 638,6 | 5,00 |
| SEE-38 | 38 | 32 | 8 | 6 | 947,8 | 7,43 |
| SEE-48 | 48 | 42 | 8 | 8 | 1576,7 | 12,37 |
| SEE-54 | 54 | 46 | 8 | 9 | | 15,30 |



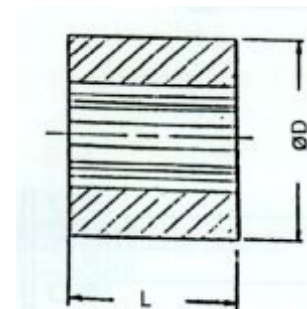
Cubo con brida de fijación

| Ref.: | Perfil | $\varnothing D_1$ | $\varnothing D_2$ | $\varnothing D_3$ | L | B | Tal.fijac. | |
|---------|--------|-------------------|-------------------|-------------------|----|----|-----------------|---------|
| | | | | | | | $\varnothing M$ | N° Tal. |
| SCBA-14 | 11X14 | 60 | 50 | 38 | 25 | 10 | M-6 | 3 |
| SCBA-16 | 13X16 | 70 | 55 | 42 | 35 | 12 | M-6 | 4 |
| SCBA-20 | 16X20 | 80 | 65 | 52 | 40 | 12 | M-6 | 4 |
| SCBA-25 | 21X25 | 80 | 65 | 52 | 40 | 12 | M-6 | 4 |
| SCBA-32 | 26X32 | 100 | 82 | 65 | 50 | 16 | M-8 | 4 |



Casquillo estriado

| Ref.: | Perfil | $\varnothing D$ | L |
|--------|---------------|-----------------|----|
| SCB-14 | 11x14x3 Z.6 | 28 | 25 |
| SCB-16 | 13x16x3,5 Z.6 | 33 | 35 |
| SCB-20 | 16x20x4 Z.6 | 38 | 40 |
| SCB-22 | 18x22x5 Z.6 | 33 | 40 |
| SCB-25 | 21x25x5 Z.6 | 48 | 40 |
| SCB-28 | 23x28x6 Z.6 | 41 | 48 |
| SCB-32 | 26x32x6 Z.6 | 58 | 50 |
| SCB-38 | 32x38x6 Z.8 | 60 | 55 |
| SCB-48 | 42x48x8 Z.8 | 82 | 75 |

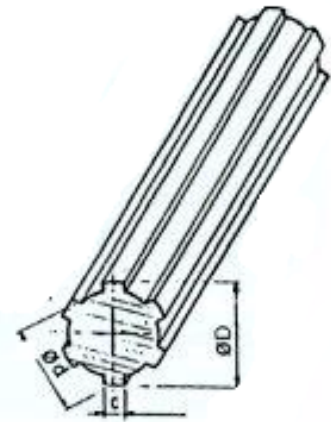




Ejes y cubos estriados INOXIDABLES

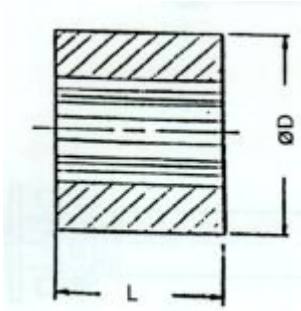


| Ejes estriados DIN 5463 | | | | | | |
|-------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---|---------------------|----------------------------|--------------|
| AISI 304 | | | | | | |
| Ref.: | $\varnothing D$ -0,07 -0,27 | $\varnothing d$ -0,00 -0,07 | Z | C +0,00 -0,08 | Sección mm ² | Peso Kg/m |
| SEEX-14 | 14 | 11 | 6 | 3 | 121,9 | 0,95 |
| SEEX-16 | 16 | 13 | 6 | 3,5 | 164,1 | 1,28 |
| SEEX-20 | 20 | 16 | 6 | 4 | 243,4 | 1,91 |
| SEEX-22 | 22 | 18 | 6 | 5 | 312,4 | 2,45 |
| SEEX-25 | 25 | 21 | 6 | 5 | 399,8 | 3,14 |
| SEEX-28 | 28 | 23 | 6 | 6 | 505,2 | 3,96 |



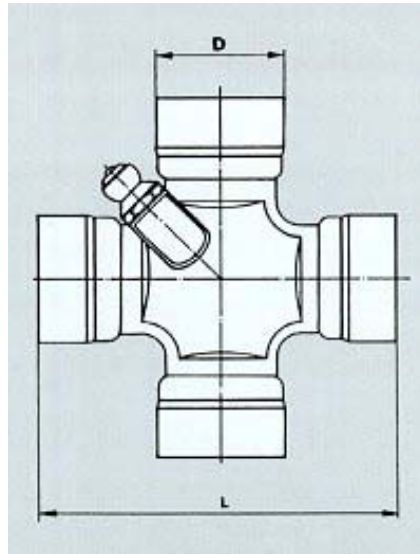
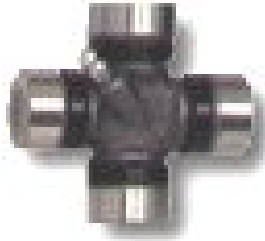
En barras de 1 metro

| Casquillo estriado | | |
|--------------------|-----------------|----|
| AISI 303 | | |
| Ref.: | $\varnothing D$ | L |
| SCBX-14 | 19,5 | 30 |
| SCBX-16 | 23 | 35 |
| SCBX-20 | 33 | 35 |
| SCBX-22 | 33 | 40 |
| SCBX-25 | 40 | 40 |
| SCBX-28 | 41 | 48 |



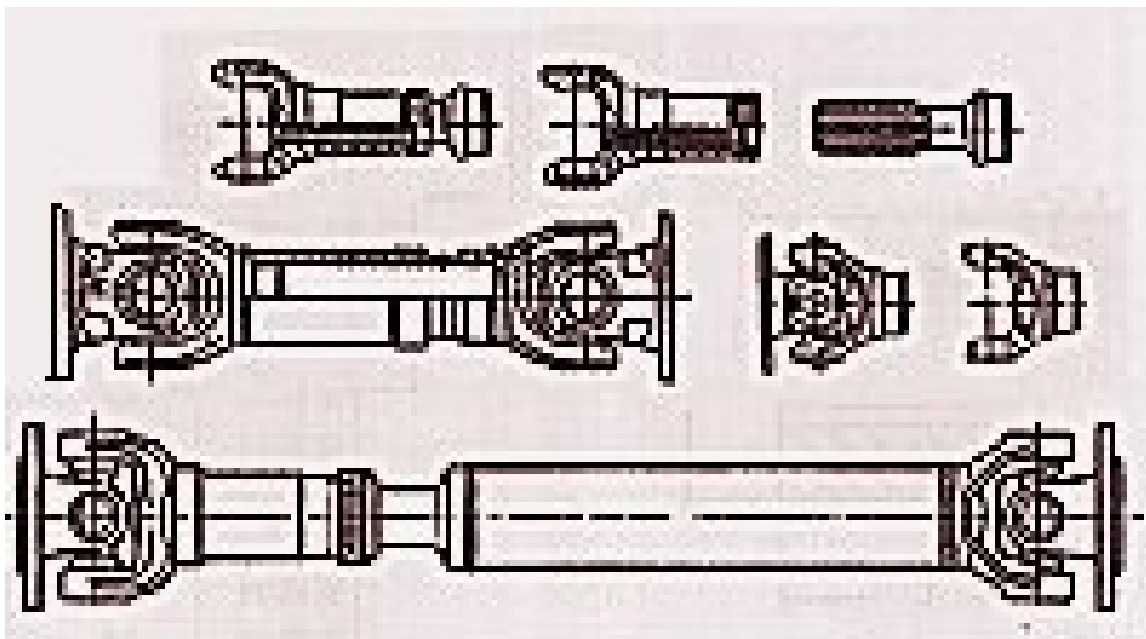
Cruces Cardan

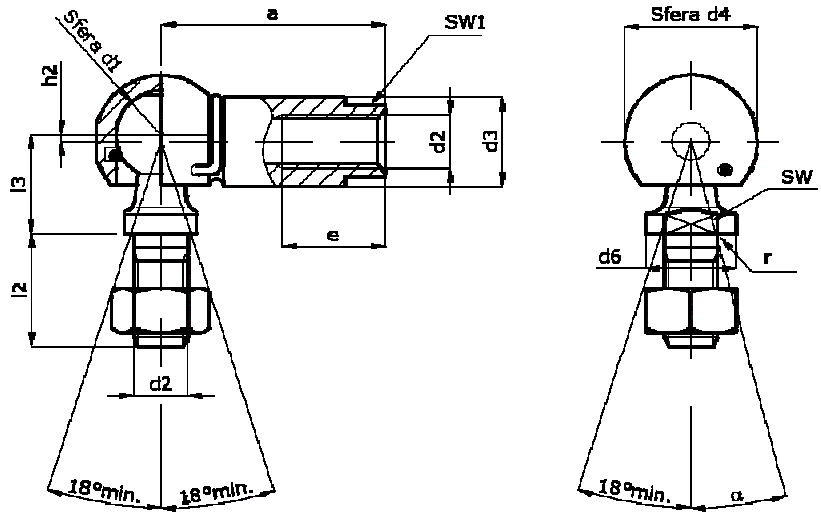
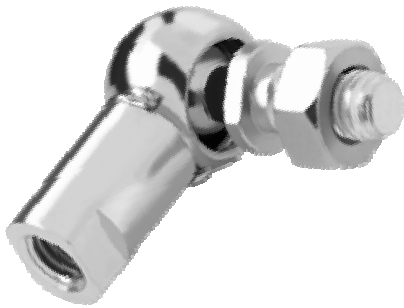
Soliciten catalogo o indiquen medidas



Cardan

Soliciten catalogo o indiquen medidas





| d1 | d2 | a | d3 | d4 | d6 | e | h2 | l2 | l3 | r | SW | SW1 | α° |
|----|---------|-----------|-----------|-----------|-----|------|-----------|-----------|-----------|------|-----|-----|----------------|
| | 6g/6H | $\pm 0,3$ | $\pm 0,5$ | $\pm 0,5$ | h14 | min. | $\pm 0,5$ | $\pm 0,3$ | $\pm 0,3$ | max. | h14 | h14 | \approx |
| 8 | M5 | 22 | 8 | 12,8 | 8 | 10,2 | 0,65 | 10,2 | 9 | 0,3 | 7 | 7 | 10 |
| 10 | M6 | 25 | 10 | 14,8 | 10 | 11,5 | 0,65 | 12,5 | 11 | 0,3 | 8 | 8 | 15 |
| 13 | M8 | 30 | 13 | 19,3 | 13 | 14 | 1,15 | 16,5 | 13 | 0,5 | 11 | 11 | 15 |
| 16 | M10 | 35 | 16 | 24 | 16 | 16 | 1,15 | 20 | 16 | 0,5 | 13 | 13 | 15 |
| 16 | M12 | 35 | 16 | 24 | 16 | 16 | 1,15 | 20 | 16 | 0,5 | 13 | - | 15 |
| 19 | M14x1,5 | 45 | 22 | 30 | 19 | 21,5 | 0,5 | 28 | 20 | 0,8 | 16 | - | 15 |
| 19 | M14 | 45 | 22 | 30 | 19 | 21,5 | 0,5 | 28 | 20 | 0,8 | 16 | - | 15 |
| 19 | M16 | 45 | 22 | 30 | 19 | 21,5 | 0,5 | 28 | 20 | 0,8 | 16 | - | 15 |

Existen dos versiones de la articulación angular. La versión con arco de seguridad (**forma AS**) y la versión sin el arco o anillo de seguridad (**forma A**)

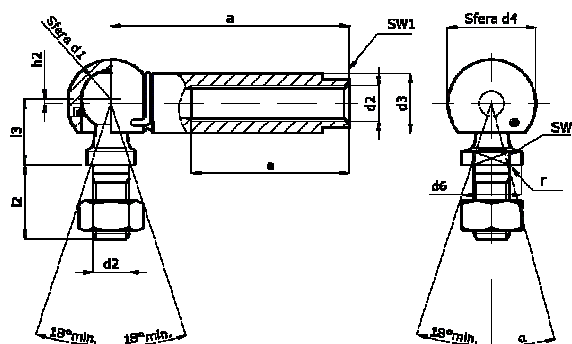
Ejemplo de pedido: Se precisa una articulación angular con arco de seguridad de espiga rosca M10: AS16M10

Para rosca izquierda añadir "L" a la referencia: AS16M10L

También disponible en acero inoxidable AISI 303 (MISMAS MEDIDAS)
Ref. CS...X

Articulación Angular Larga

DIN 71802
Acabado cincado



| d1 | d2 | a | d3 | d4 | d6 | e | h2 | l2 | l3 | r | SW | SW1 | α° |
|----|-------|-----------|-----------|-----------|-----|------|-----------|-----------|-----------|------|-----|-----|----------------|
| | 6g/6H | $\pm 0,3$ | $\pm 0,5$ | $\pm 0,5$ | h14 | min. | $\pm 0,5$ | $\pm 0,3$ | $\pm 0,3$ | max. | h14 | h14 | \approx |
| 10 | M6 | 40 | 10 | 14,8 | 10 | 26,5 | 0,65 | 12,5 | 11 | 0,3 | 8 | 8 | 15 |
| 13 | M8 | 45 | 13 | 19,3 | 13 | 29 | 1,15 | 16,5 | 13 | 0,5 | 11 | 11 | 15 |
| 16 | M10 | 45 | 16 | 24 | 16 | 30,5 | 1,15 | 20 | 16 | 0,5 | 13 | 13 | 15 |

Existen dos versiones de la articulación angular larga. La versión con arco de seguridad (**forma ASL**) y la versión sin el arco o anillo de seguridad (**forma AL**)

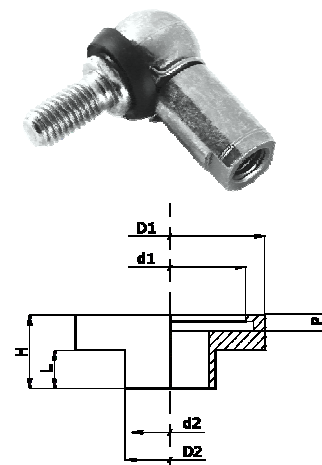
Ejemplo de pedido: Se precisa una articulación angular con arco de seguridad de espiga rosca M10: ASL16M10

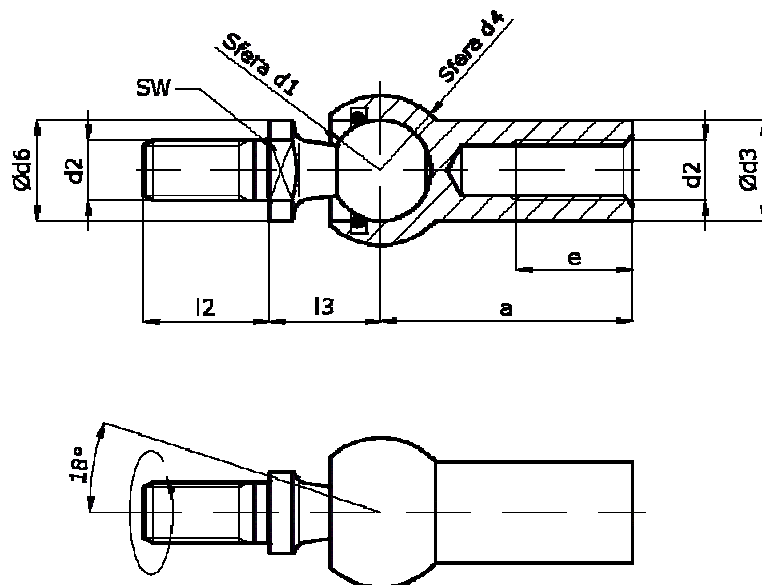
Para rosca izquierda añadir “L” a la referencia: ASL16M10L

También disponible en acero inoxidable AISI 303 (MISMAS MEDIDAS) Ref. CS...X

Protección neopreno para articulación angular

| Ø | D1 | d1 | D2 | d2 | H | L | P |
|----|------|------|------|-----|-----|-----|-----|
| 8 | 11,5 | 9 | 5,4 | 4 | 4,5 | 1,5 | 1,5 |
| 10 | 13 | 10,5 | 6,9 | 5,5 | 6,5 | 3,5 | 1,5 |
| 13 | 17 | 14 | 8,6 | 7 | 7,5 | 3,5 | 2 |
| 16 | 21 | 17,5 | 10,5 | 9 | 8,5 | 4,5 | 2 |
| 19 | 25 | 20 | 14,5 | 13 | 10 | 6 | 2 |

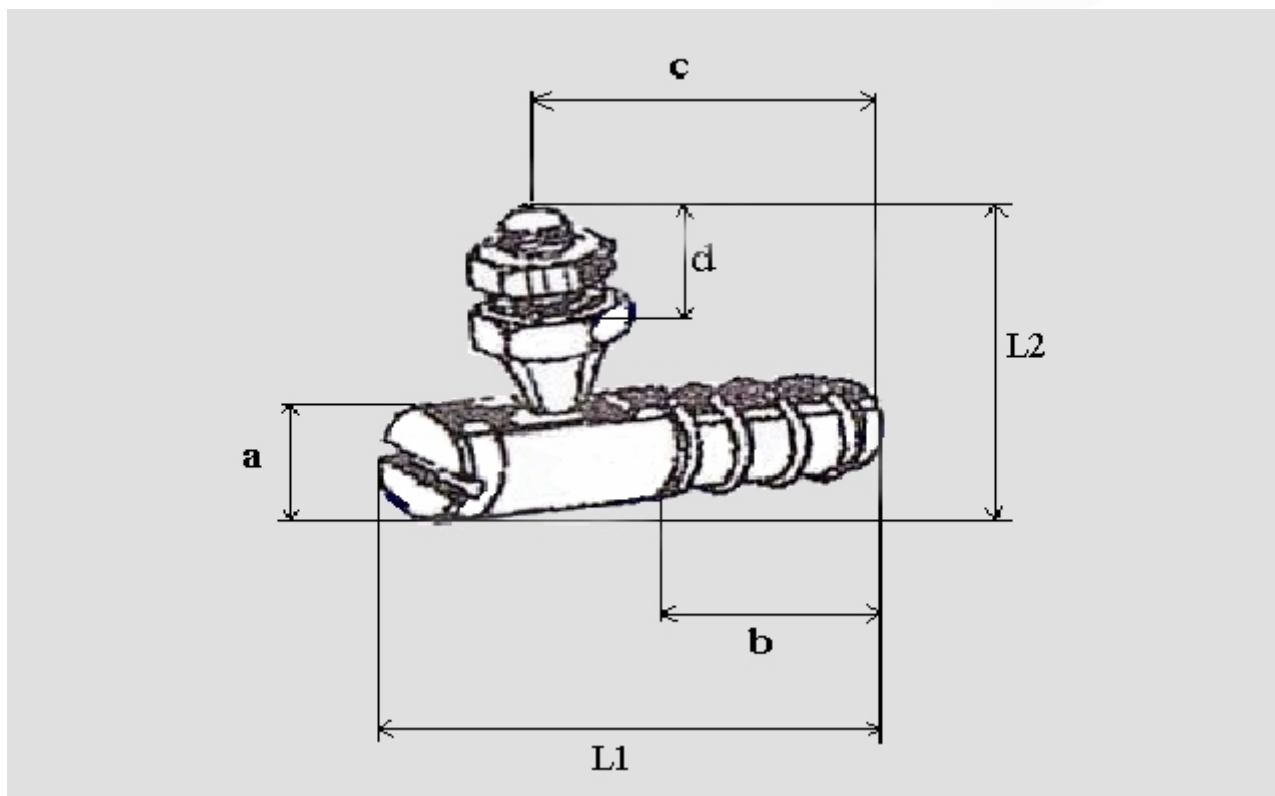




| Referencia | d1 | d2 | a | d3 | d4 | d6 | e | l2 | l3 | sw | peso (kg) |
|--------------|----|---------|-----------|-----------|-----------|-----|------|-----------|-----------|-----|-----------|
| | H9 | 6g/6H | $\pm 0,3$ | $\pm 0,5$ | $\pm 0,5$ | h14 | min. | $\pm 0,3$ | $\pm 0,3$ | h14 | |
| AXA08M05Z | 8 | M5 | 22 | 8 | 12,8 | 8 | 10,2 | 10,2 | 9 | 7 | 0,015 |
| AXA10M06Z | 10 | M6 | 25 | 10 | 14,8 | 10 | 11,5 | 12,5 | 11 | 8 | 0,025 |
| AXA13M08Z | 13 | M8 | 30 | 13 | 19,3 | 13 | 14 | 16,5 | 13 | 11 | 0,053 |
| AXA16M10Z | 16 | M10 | 35 | 16 | 24 | 16 | 16 | 20 | 16 | 13 | 0,104 |
| AXA16M12Z | 16 | M12 | 35 | 16 | 24 | 16 | 16 | 20 | 16 | 13 | 0,150 |
| AXA19M14X1,5 | 19 | M14x1,5 | 45 | 22 | 30 | 19 | 21,5 | 28 | 20 | 16 | 0,221 |
| AXA19M14X2 | 19 | M14 | 45 | 22 | 30 | 19 | 21,5 | 28 | 20 | 16 | 0,221 |
| AXA19M16 | 19 | M16 | 45 | 22 | 30 | 19 | 21,5 | 28 | 20 | 16 | 0,221 |

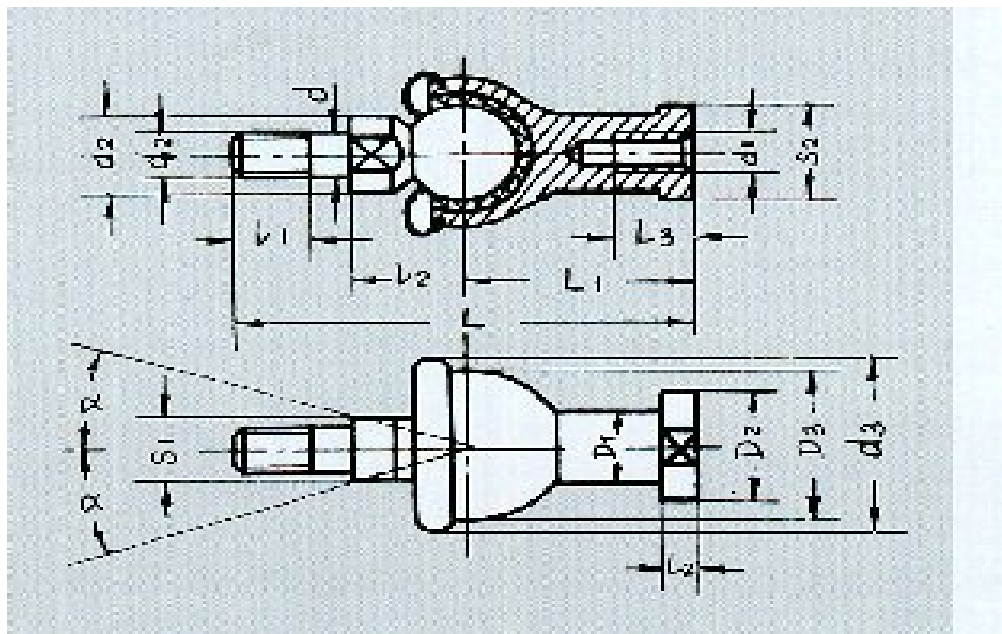
Para rosca izquierda añadir "L" al final

También disponible en acero inoxidable AISI 303 (MISMAS MEDIDAS)



| REF. | DIMENSIONES EN mm | | | | | | | |
|-----------|-------------------|----|------|----|----|----|--------------|------------|
| | a | b | c | d | L1 | L2 | rosca muelle | rosca bola |
| ATM720M5 | 13 | 15 | 20,5 | 13 | 31 | 35 | M.5 | M.5 |
| ATM721M6 | 13 | 15 | 20,5 | 13 | 31 | 35 | M.6 | M6 |
| ATM72101 | 13 | 15 | 20,5 | 13 | 31 | 35 | M.6 | M.8 |
| ATM722M8 | 15 | 18 | 26 | 15 | 39 | 40 | M.8 | M.8 |
| ATM72201 | 15 | 18 | 26 | 15 | 39 | 40 | M.8 | M.10 |
| ATM72300 | 17 | 20 | 27,5 | 17 | 39 | 45 | M.10 | M.8 |
| ATM723M10 | 17 | 20 | 27,5 | 17 | 39 | 45 | M.10 | M.10 |

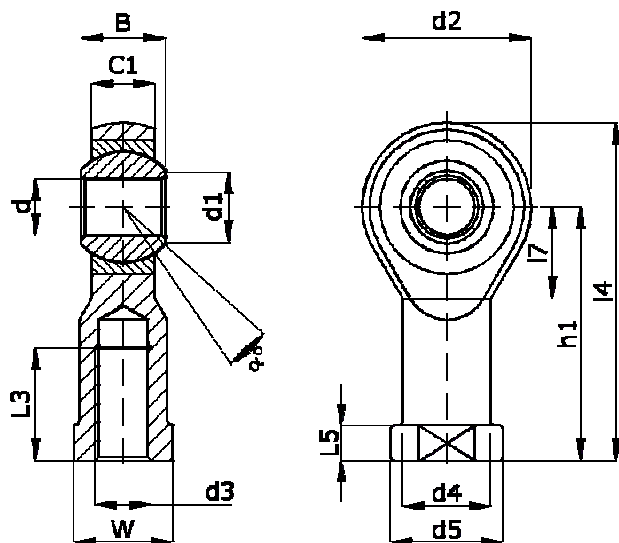
Articulación Esférica Recta



| REF. | DIMENSIONES EN mm | | | | | | | | | | | | | | | CARGA | | α^* N | Peso Kg. |
|--------|-------------------|----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|----------------|----------|----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|------------|------------|-----------------|-------------|
| | d | d ₁ | d ₂ min | d ₃ max | l ₁ min | l ₂ | S ₁ | L max | L ₁ | L ₂ max | L ₃ min | D ₁ max | D ₂ max | D ₃ max | S ₂ | Din. KN | Est. KN | | |
| SQZ5C | 5 | M5 | 9 | 20 | 8 | 11 | 7 | 46 | 24 | 4 | 12 | 9 | 12 | 17 | 10 | 1.7 | 5.7 | 15 | 0.025 |
| SQZ6C | 6 | M6 | 10 | 20 | 11 | 12.2 | 8 | 55.2 | 28 | 5 | 13 | 10 | 13 | 20 | 10 | 2.2 | 7.5 | 15 | 0.040 |
| SQZ8C | 8 | M8 | 12 | 24 | 12 | 16 | 10 | 65 | 32 | 5 | 16 | 12.5 | 16 | 24 | 13 | 3.3 | 11 | 15 | 0.075 |
| SQZ10C | 10 | M10×1.25 | 14 | 30 | 15 | 19.5 | 11 | 74.5 | 35 | 6.5 | 19 | 15 | 19 | 28 | 16 | 4.8 | 16 | 15 | 0.121 |
| SQZ12C | 12 | M12×1.25 | 19 | 32 | 17 | 21 | 16 | 84 | 40 | 6.5 | 22 | 17.5 | 22 | 32 | 18 | 6.6 | 22 | 15 | 0.187 |
| SQZ14C | 14 | M14×1.5 | 19 | 38 | 22 | 23.5 | 16 | 104.5 | 45 | 8 | 25 | 20 | 25 | 36 | 21 | 8.7 | 29 | 11 | 0.277 |
| SQZ16C | 16 | M16×1.5 | 22 | 44 | 23 | 25.5 | 18 | 112 | 50 | 8 | 27 | 22 | 27 | 40 | 24 | 10 | 33 | 11 | 0.361 |
| SQZ18C | 18 | M18×1.5 | 25 | 45 | 25 | 31 | 21 | 130.5 | 58 | 10 | 32 | 25 | 31 | 45 | 27 | 11 | 37 | 11 | 0.539 |
| SQZ20C | 20 | M20×1.5 | 29 | 50 | 25 | 31 | 24 | 133 | 63 | 10 | 38 | 27.5 | 34 | 45 | 30 | 11 | 37 | 7.5 | 0.575 |
| SQZ22C | 22 | M22×1.5 | 29 | 52 | 26 | 33 | 24 | 145 | 70 | 12 | 43 | 30 | 37 | 50 | 30 | 14 | 46 | 7.5 | 0.757 |

C = Acoplamiento del acero SF1 sobre la superficie esférica
 Acoplamiento esférico prelubricado, guarnición de retención en neopreno.

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 H7 | d3 6H | B | C1 | d1 | d2 | d4 | d5 | dk | h1 | L3 | L4 | L5 | L7 | 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 |
| 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 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.

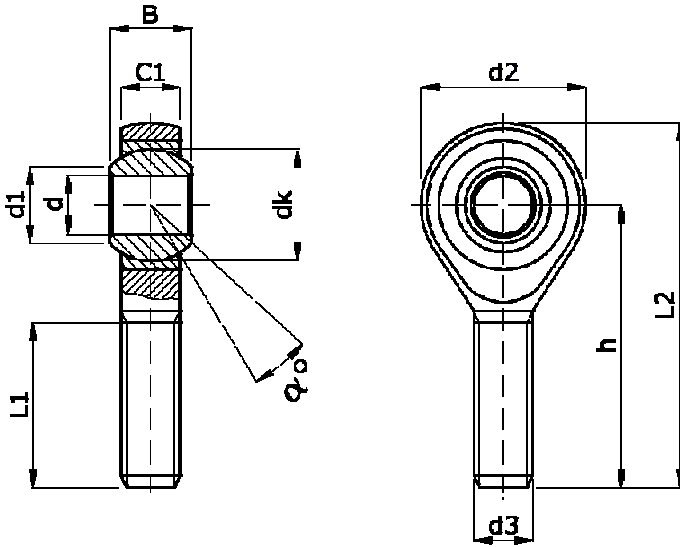
Cuerpo externo: Hasta la medida 12, viene producido en acero torneado y las sucesivas en acero bonificado y forjado. La superficie es zincada y cromatizada; la articulación és embutida en la cabeza, y esta, a su vez, recalcada lateralmente Para evitar desplazamientos axiales.

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 | Coeffic. 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.

$$F_{amm} = Co \times Kf$$

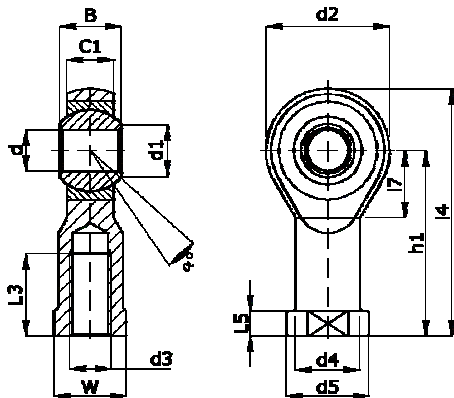
carga máxima admitida en la cabeza de la articulación (daN)

Co = carga estática de las cabezas

Kf = coeficiente de carga

Fr = fuerza radial (daN)

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



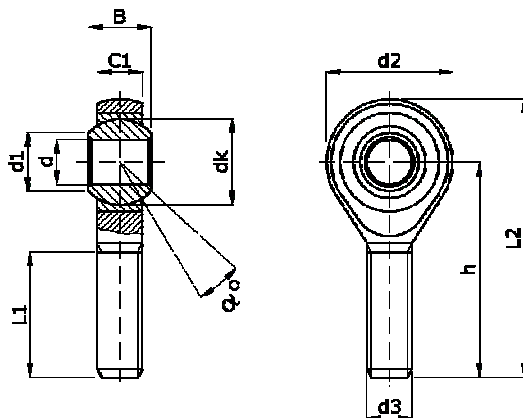
Rosca hembra
Acoplamiento: Acero / Acero autolubrificante
Autolubrificante, sin mantenimiento



| 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 |

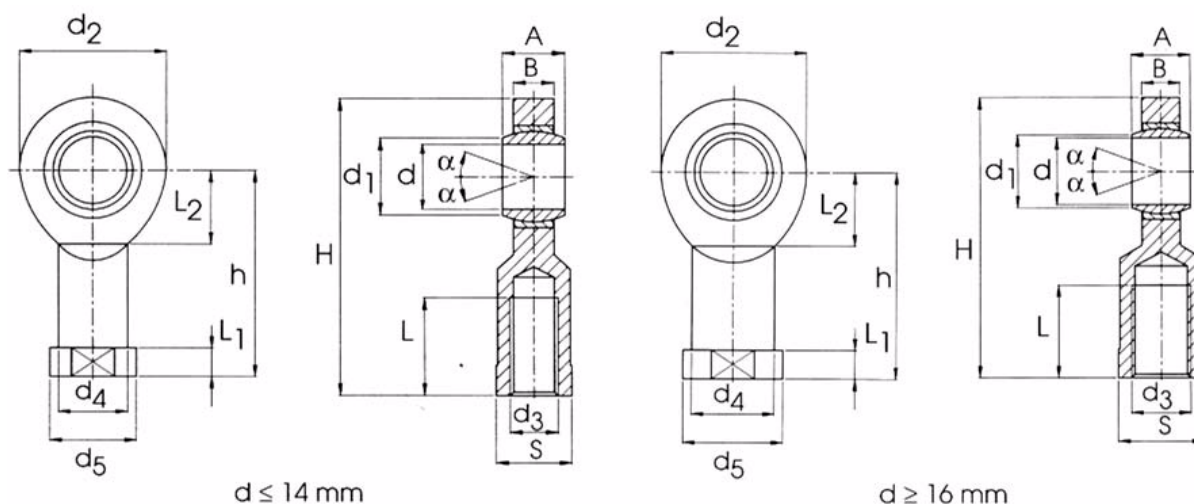
* la tolerancia es H9 que no esta incluida en la norma DIN ISO 12240-4

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

Fabricadas según norma DIN 648-K – ISO 6126

Acoplamiento: ACERO / PTFE

Autolubricante, sin mantenimiento



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

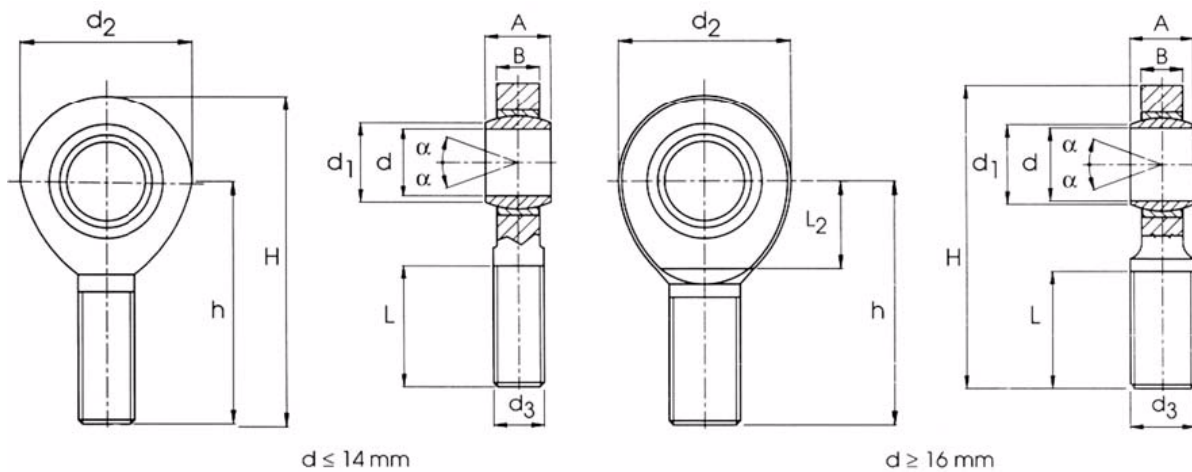
| Ref. | d | d ₁ min. | A max. | B | d ₂ max. | d ₃ | d ₄ | d ₅ max. | h | H max. | L min. | L ₁ max | L ₂ | S | C Dyn. KN | Co Stat. KN | α° ~ |
|-----------|----|------------------------|-----------|------|------------------------|----------------|----------------|------------------------|-----|-----------|-----------|-----------------------|----------------|----|-----------------|-------------------|---------|
| 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

Fabricadas según norma DIN 648-K – ISO 6126

Acoplamiento: ACERO / PTFE

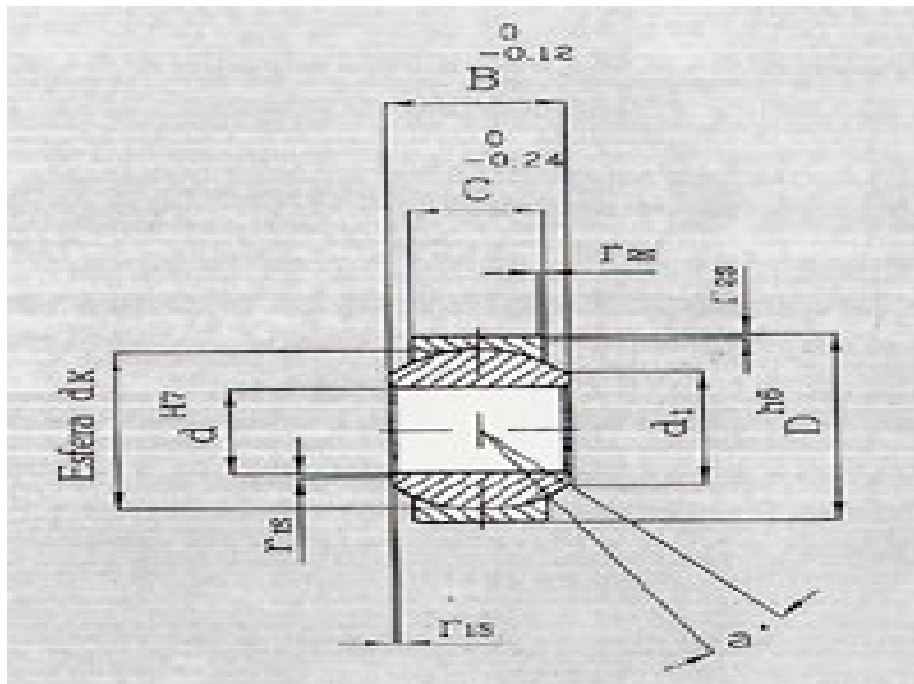
Autolubricante, sin mantenimiento



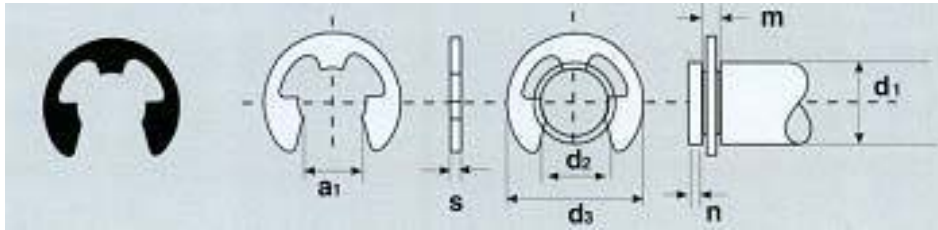
EQUIVALENCIA: INA: GIKFR...PW SKF: SIKB...F

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

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



| Denom. | d mm | B | C | D | d ₁ | d _k | r ₁ smin. r ₂ smin. | Carga estática Co(daN) | áng. ° | Peso Kg |
|------------|------|----|------|----|----------------|----------------|--|------------------------------|-----------|------------|
| G5 | 5 | 8 | 6 | 13 | 7.7 | 11.112 | 0.3 | 1300 | 13 | 0.006 |
| G6 | 6 | 9 | 6.75 | 16 | 8.9 | 12.7 | 0.3 | 1700 | 13 | 0.009 |
| G8 | 8 | 12 | 9 | 19 | 10.4 | 15.875 | 0.3 | 2800 | 14 | 0.016 |
| G10 | 10 | 14 | 10.5 | 22 | 12.9 | 19.05 | 0.3 | 4000 | 13 | 0.025 |
| G12 | 12 | 16 | 12 | 26 | 15.4 | 22.225 | 0.3 | 5300 | 13 | 0.040 |
| G16 | 16 | 21 | 15 | 32 | 19.3 | 28.575 | 0.3 | 8500 | 15 | 0.080 |
| G20 | 20 | 25 | 18 | 40 | 24.3 | 34.925 | 0.3 | 12500 | 14 | 0.150 |
| G30 | 30 | 37 | 25 | 55 | 34.8 | 50.8 | 0.6 | 25400 | 17 | 0.380 |
| G35 | 35 | 43 | 28 | 62 | 37.7 | 57.15 | 0.6 | 32000 | 19 | 0.490 |



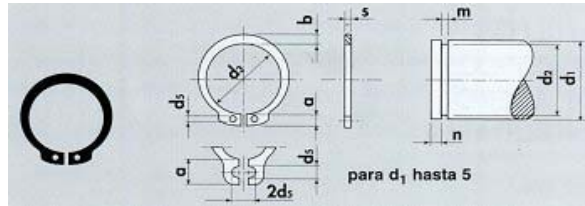
| Dimensión ranura | | | | | Dimensión anillo | | | | | Peso kg/1000 | Anillos suetos | | Anillos montados en ejes | |
|-----------------------|----------------|-----|----------|------|--------------------------------|------|-------|--------|----------------------|-----------------|---------------------|----------------------|-----------------------------|--|
| d ₂ h11 | d ₁ | | n min | m | d ₃ max | S | | a1 | cantidad por caja | | cantidad por eje | cantidad por caja | | |
| 1,5 | 2 | 2,5 | 0,8 | 0,44 | ^{+0,04} ₋₀ | 4,25 | 0,4 | 1,28 | ±0,04 | 0,018 | | 900 | 100000 | |
| 1,9 | 2,5 | 3 | 1 | 0,54 | ±0,04 -0 | 4,8 | 0,5 | 1,61 | | 0,028 | 700 | 100000 | | |
| 2,3 | 3 | 4 | 1 | 0,64 | | 6,3 | 0,5 | 1,94 | 0,061 | 600 | 48000 | | | |
| 3,2 | 4 | 5 | 1 | 0,64 | | 7,3 | 0,5 | 2,70 | 0,075 | 600 | 36000 | | | |
| 4 | 5 | 7 | 1,2 | 0,74 | | 9,3 | 0,7 | 3,34 | 0,151 | 500 | 15000 | | | |
| 5 | 6 | 8 | 1,2 | 0,74 | | 11,3 | 0,7 | 4,11 | 0,225 | 500 | 12000 | | | |
| 6 | 7 | 9 | 1,2 | 0,74 | | 12,3 | 0,7 | 5,26 | 0,240 | 500 | 10000 | | | |
| 7 | 8 | 11 | 1,5 | 0,94 | | 14,3 | 0,9 | 5,84 | 0,412 | 400 | 6000 | | | |
| 8 | 9 | 12 | 1,8 | 1,05 | | 16,3 | 1 | 6,52 | 0,614 | 360 | 3600 | | | |
| 9 | 10 | 14 | 2 | 1,15 | 18,8 | 1,1 | 7,63 | 0,934 | 325 | 2600 | | | | |
| 10 | 11 | 15 | 2 | ,25 | 20,4 | 1,2 | 8,32 | 1,179 | 300 | 2100 | | | | |
| 12 | 13 | 18 | 2,5 | 1,35 | 23,4 | 1,3 | 10,45 | 1,570 | 280 | 1680 | | | | |
| 15 | 16 | 24 | 3 | 1,55 | 29,4 | 1,5 | 12,61 | 3,140 | 750 | | | | | |
| 19 | 20 | 31 | 3,5 | 1,80 | 37,6 | 1,75 | 15,92 | 5,780 | 350 | | | | | |
| 24 | 25 | 38 | 4 | 2,05 | 44,6 | 2 | 21,88 | 8,200 | 250 | | | | | |
| 30 | 32 | 42 | 4,5 | 2,55 | 52,6 | 2,5 | 25,80 | 13,800 | 100 | | | | | |

Atención: al hacer el pedido, hay que tener en cuenta nuestras normas de embalado.

Material : INOX A4 AISI 316L (WN 1 4435) – Rkg mm TOS/115 (HRC)

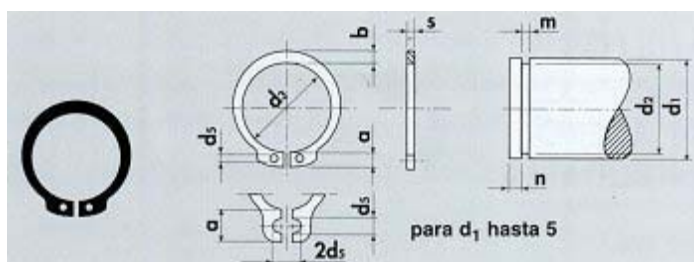
Anillos elásticos en acero inoxidable

DIN 471 Tipo E



| d ₁ | Dimensión alojamiento | | | | Dimensión anillo | | | | | | Peso kg/1000 | | |
|----------------|-----------------------|--------------|-------------|------|-----------------------|----------------|--------|-----------------------|------|-----|-----------------|-------|-------|
| | d ₂ | m H13 | n min | S | d ₃ max | a max | b ~ | d ₅ min | | | | | |
| 4 | 3,8 | +0 -0,048 | 0,50 | 0,3 | 0,40 | +0 -0,05 | 3,7 | +0,04 | 2,2 | 0,9 | 1 | 0,034 | |
| 5 | 4,8 | | 0,70 | 0,3 | 0,60 | | 4,7 | -0,15 | 2,5 | 1,1 | 1 | 0,081 | |
| 6 | 5,7 | | 0,80 | 0,5 | 0,70 | | 5,6 | 2,7 | 1,3 | 1,2 | 0,121 | | |
| 7 | 6,7 | +0 -0,06 | 0,90 | 0,5 | 0,8 | +0,06 -0,18 | 6,5 | 3,1 | 1,4 | 1,2 | 0,189 | | |
| 8 | 7,6 | | 0,90 | 0,6 | 0,8 | | 7,4 | 3,2 | 1,5 | 1,2 | 0,220 | | |
| 9 | 8,6 | | 1,10 | 0,6 | 1 | | 8,4 | 3,3 | 1,7 | 1,2 | 0,368 | | |
| 10 | 9,6 | +0 -0,11 | 1,10 | 0,6 | 1 | +0,10 -0,36 | 9,3 | 3,3 | 1,8 | 1,5 | 0,402 | | |
| 11 | 10,5 | | 1,10 | 0,8 | 1 | | 10,2 | 3,3 | 1,8 | 1,5 | 0,445 | | |
| 12 | 11,5 | | 1,10 | 0,8 | 1 | | 11 | 3,3 | 1,8 | 1,7 | 0,469 | | |
| 13 | 12,4 | | 1,10 | 1,9 | 1 | | 11,9 | 3,4 | 2,0 | 1,7 | 0,571 | | |
| 14 | 13,4 | | 1,10 | 0,9 | 1 | | 12,9 | 3,5 | 2,1 | 1,7 | 0,644 | | |
| 15 | 14,3 | | 1,10 | 1,1 | 1 | | 13,8 | 3,6 | 2,2 | 1,7 | 0,704 | | |
| 16 | 15,2 | | 1,10 | 1,2 | 1 | | 14,7 | 3,7 | 2,2 | 1,7 | 0,771 | | |
| 17 | 16,2 | | 1,10 | 1,2 | 1 | | 15,7 | 3,8 | 2,3 | 1,7 | 0,881 | | |
| 18 | 17,0 | | 1,30 | 1,5 | 1,2 | | 16,5 | 3,9 | 2,4 | 2 | 1,154 | | |
| 19 | 18,0 | | 1,30 | 1,5 | 1,2 | | 17,5 | 3,9 | 2,5 | 2 | 1,230 | | |
| 20 | 19,0 | +0 -0,13 | 1,30 | 1,5 | 1,2 | +0 +0,06 | 18,5 | 4,0 | 2,6 | 2 | 1,321 | | |
| 21 | 20,0 | | 1,30 | 1,5 | 1,2 | | 19,5 | 4,1 | 2,7 | 2 | 1,450 | | |
| 22 | 21,0 | | 1,30 | 1,5 | 1,2 | | 20,5 | 4,2 | 2,8 | 2 | 1,599 | | |
| 23 | 22,0 | +0 -0,21 | 1,30 | 1,7 | 1,2 | +0,21 -0,42 | 21,5 | 4,3 | 2,9 | 2 | 1,724 | | |
| 24 | 22,9 | | 1,30 | 1,7 | 1,2 | | 22,2 | 4,4 | 3,0 | 2 | 1,776 | | |
| 25 | 23,9 | | 1,30 | 1,7 | 1,2 | | 23,2 | 4,4 | 3,0 | 2 | 1,907 | | |
| 26 | 24,9 | | 1,30 | 1,7 | 1,2 | | 24,2 | 4,5 | 3,1 | 2 | 1,980 | | |
| 27 | 25,6 | | 1,30 | 1,7 | 1,2 | | 24,9 | 4,6 | 3,1 | 2 | 2,149 | | |
| 28 | 26,6 | | 1,60 | 2,1 | 1,5 | | 25,9 | 4,7 | 3,2 | 2 | 2,781 | | |
| 29 | 27,6 | | 1,60 | 2,1 | 1,5 | | 26,9 | 4,8 | 3,4 | 2 | 3,027 | | |
| 30 | 28,6 | | 1,60 | 2,1 | 1,5 | | 27,9 | 5,0 | 3,5 | 2 | 3,335 | | |
| 31 | 29,3 | | +0 -0,25 | 1,60 | 2,6 | | 1,5 | -0,25 -0,5 | 28,6 | 5,0 | 3,5 | 2,5 | 3,228 |
| 32 | 30,3 | | | 1,60 | 2,6 | | 1,5 | | 29,6 | 5,2 | 3,6 | 2,5 | 3,430 |
| 33 | 31,3 | 1,60 | | 2,6 | 1,5 | 30,5 | 5,2 | | 3,7 | 2,5 | 3,917 | | |
| 34 | 32,3 | 1,60 | | 2,6 | 1,5 | 31,5 | 5,4 | | 3,8 | 2,5 | 4,086 | | |
| 35 | 33,0 | 1,60 | | 3 | 1,5 | 32,2 | 5,6 | | 3,9 | 2,5 | 4,329 | | |
| 36 | 34,0 | 1,85 | | 3 | 1,75 | 33,2 | 5,6 | | 4,0 | 2,5 | 4,860 | | |
| 37 | 35,0 | 1,85 | | 3 | 1,75 | 34,2 | 5,7 | | 4,1 | 2,5 | 5,300 | | |
| 38 | 36,0 | 1,85 | | 3 | 1,75 | 35,2 | 5,8 | | 4,2 | 2,5 | 6,360 | | |
| 39 | 37,0 | 1,85 | | 3,8 | 1,75 | 36 | 5,9 | | 4,3 | 2,5 | 5,650 | | |
| 40 | 37,5 | 1,85 | | 3,8 | 1,75 | 36,5 | 6,0 | | 4,4 | 2,5 | 5,420 | | |

Material: INOX AISI 420 MoV (para d1 hasta 27) WN 1.4116

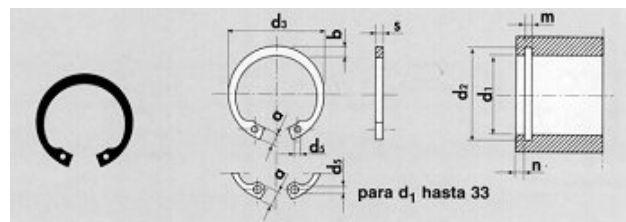


| d ₁ | Dimensión alojamiento | | | Dimensión anillo | | | | | Peso kg/1000 | | | |
|----------------|-----------------------|-------------|----------|------------------|-----------------------|-------------|--------|-----------------------|-----------------|-----|-----|---------|
| | d ₂ | m H13 | n min | S | d ₃ max | a max | b ~ | d ₅ min | | | | |
| 41 | 38,5 | +0 -0,25 | 1,85 | 3,8 | 1,75 | +0 -0,06 | 37,5 | +0,39 -0,9 | 6,2 | 4,5 | 2,5 | 6,550 |
| 42 | 39,5 | | 1,85 | 3,8 | 1,75 | | 38,5 | | 6,5 | 4,5 | 2,5 | 6,620 |
| 44 | 41,5 | | 1,85 | 3,8 | 1,75 | | 40,5 | | 6,6 | 4,6 | 2,5 | 6,820 |
| 45 | 42,5 | | 1,85 | 3,8 | 1,75 | | 41,5 | | 6,7 | 4,7 | 2,5 | 7,100 |
| 46 | 43,5 | | 1,85 | 3,8 | 1,75 | | 42,5 | | 6,7 | 4,8 | 2,5 | 7,290 |
| 47 | 44,5 | | 1,85 | 3,8 | 1,75 | | 43,5 | | 6,8 | 4,9 | 2,5 | 7,690 |
| 48 | 45,5 | | 1,85 | 3,8 | 1,75 | | 44,5 | | 6,9 | 5,0 | 2,5 | 7,960 |
| 50 | 47,0 | | 2,15 | 4,5 | 2 | | 45,8 | | 6,9 | 5,1 | 2,5 | 9,750 |
| 52 | 49,0 | 2,15 | 4,5 | 2 | 47,8 | 7,0 | 5,2 | 2,5 | 10,100 | | | |
| 54 | 51,0 | +0 -0,30 | 2,15 | 4,5 | 2 | +0 -0,07 | 19,8 | +0,46 -1,1 | 7,1 | 5,3 | 2,5 | 10,700 |
| 55 | 52,0 | | 2,15 | 4,5 | 2 | | 50,8 | | 7,2 | 5,4 | 2,5 | 10,900 |
| 56 | 53,0 | | 2,15 | 4,5 | 2 | | 51,8 | | 7,3 | 5,5 | 2,5 | 11,280 |
| 57 | 54,0 | | 2,15 | 4,5 | 2 | | 52,8 | | 7,3 | 5,5 | 2,5 | 11,800 |
| 58 | 55,0 | | 2,15 | 4,5 | 2 | | 53,8 | | 7,3 | 5,6 | 2,5 | 12,090 |
| 60 | 57,0 | | 2,15 | 4,5 | 2 | | 55,8 | | 7,4 | 5,8 | 2,5 | 12,570 |
| 62 | 59,0 | | 2,15 | 4,5 | 2 | | 57,8 | | 7,5 | 6,0 | 2,5 | 14,030 |
| 63 | 60,0 | | 2,15 | 4,5 | 2 | | 58,8 | | 7,6 | 6,2 | 2,5 | 14,850 |
| 65 | 62,0 | | 2,65 | 4,5 | 2,5 | | 60,8 | | 7,8 | 6,3 | 3 | 19,310 |
| 67 | 64,0 | | 2,65 | 4,5 | 2,5 | | 62,5 | | 7,9 | 6,4 | 3 | 20,900 |
| 68 | 65,0 | | 2,65 | 4,5 | 2,5 | | 63,5 | | 8,0 | 6,5 | 3 | 21,010 |
| 70 | 67,0 | | 2,65 | 4,5 | 2,5 | | 65,5 | | 8,1 | 6,6 | 3 | 21,730 |
| 72 | 69,0 | | 2,65 | 4,5 | 2,5 | | 67,5 | | 8,2 | 6,8 | 3 | 23,490 |
| 75 | 72,0 | | 2,65 | 4,5 | 2,5 | | 70,5 | | 8,4 | 7,0 | 3 | 24,770 |
| 77 | 74,0 | | 2,65 | 4,5 | 2,5 | | 72,5 | | 8,5 | 7,2 | 3 | 25,800 |
| 78 | 75,0 | | 2,65 | 4,5 | 2,5 | | 73,5 | | 8,6 | 7,3 | 3 | 26,900 |
| 80 | 76,5 | 2,65 | 5,3 | 2,5 | 74,5 | 8,6 | 7,4 | 3 | 27,120 | | | |
| 82 | 78,5 | 2,65 | 5,3 | 2,5 | 76,5 | 8,7 | 7,6 | 3 | 27,430 | | | |
| 85 | 81,5 | +0 -0,35 | 3,15 | 5,3 | 3 | +0 -0,08 | 79,5 | +0,54 -1,3 | 8,7 | 7,8 | 3 | 37,300 |
| 87 | 83,5 | | 3,15 | 5,3 | 3 | | 81,5 | | 8,8 | 7,9 | 3,5 | 39,000 |
| 88 | 84,5 | | 3,15 | 5,3 | 3 | | 82,5 | | 8,8 | 8,0 | 3,5 | 39,600 |
| 90 | 86,5 | | 3,15 | 5,3 | 3 | | 84,5 | | 8,8 | 8,2 | 3,5 | 39,890 |
| 92 | 88,5 | | 3,15 | 5,3 | 3 | | 86,5 | | 9,0 | 8,4 | 3,5 | 43,800 |
| 95 | 91,5 | | 3,15 | 5,3 | 3 | | 89,5 | | 9,4 | 8,6 | 3,5 | 45,000 |
| 97 | 93,5 | | 3,15 | 5,3 | 3 | | 91,5 | | 9,4 | 8,8 | 3,5 | 52,310 |
| 98 | 94,5 | | 3,15 | 5,3 | 3 | | 82,5 | | 9,5 | 9,0 | 3,5 | 48,950 |
| 100 | 96,5 | | 3,15 | 5,3 | 3 | | 94,5 | | 9,6 | 9,0 | 3,5 | 479,720 |

Material: INOX AISI 420 MoV (para d₁ hasta 27) WN 1.4116

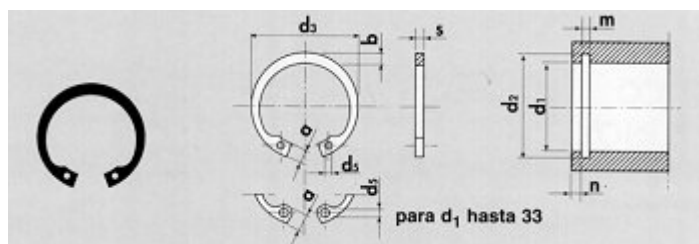
Anillos elásticos en acero inoxidable

DIN 472 Tipo I



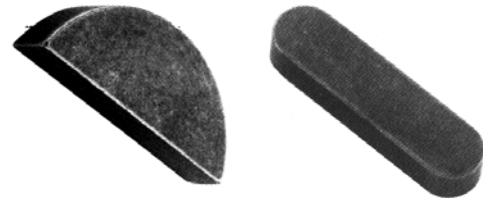
| d ₁ | Dimensión alojamiento | | | Dimensión anillo | | | | | | | | Peso kg/1000 |
|----------------|-----------------------|----------------|----------|------------------|------|-------------|----------------|----------------|----------|--------|-----------------------|-----------------|
| | d ₂ | | m H13 | n min | S | | d ₃ | | a max | b ~ | d ₅ min | |
| 8 | 8,4 | +0,09 | 0,90 | 0,6 | 0,8 | +0 | 8,7 | +0,36 -0,10 | 2,4 | 1,1 | 1 | 0,116 |
| 9 | 9,4 | -0 | 0,90 | 0,6 | 0,8 | -0,05 | 9,8 | | 2,5 | 1,3 | 1 | 0,146 |
| 10 | 10,4 | +0,11 -0 | 1,10 | 0,6 | 1 | +0 -0,06 | 10,8 | | 3,2 | 1,5 | 1,2 | 0,261 |
| 11 | 11,4 | | 1,10 | 0,6 | 1 | | 11,8 | | 3,3 | 1,7 | 1,2 | 0,289 |
| 12 | 12,5 | | 1,10 | 0,8 | 1 | | 13 | | 3,4 | 1,8 | 1,5 | 0,309 |
| 13 | 13,6 | | 1,10 | 0,9 | 1 | | 14,1 | | 3,6 | 1,9 | 1,5 | 0,353 |
| 14 | 14,6 | | 1,10 | 0,9 | 1 | | 15,1 | | 3,7 | 2,0 | 1,7 | 0,421 |
| 15 | 15,7 | | 1,10 | 1,1 | 1 | | 16,2 | | 3,7 | 2,0 | 1,7 | 0,481 |
| 16 | 16,8 | | 1,10 | 1,2 | 1 | | 17,3 | | 3,8 | 2,1 | 1,7 | 0,510 |
| 17 | 17,8 | | 1,10 | 1,2 | 1 | | 18,3 | | 3,9 | 2,2 | 1,7 | 0,568 |
| 18 | 19,0 | +0,13 -0 | 1,10 | 1,5 | 1 | | 19,5 | +0,42 -0,13 | 4,1 | 2,2 | 2 | 0,648 |
| 19 | 20,0 | | 1,10 | 1,5 | 1 | | 20,5 | | 4,1 | 2,3 | 2 | 0,682 |
| 20 | 21,0 | | 1,10 | 1,5 | 1 | 21,5 | 4,2 | | 2,4 | 2 | 0,743 | |
| 21 | 22,0 | | 1,10 | 1,5 | 1 | 22,5 | 4,2 | | 2,5 | 2 | 0,803 | |
| 22 | 23,0 | | 1,10 | 1,5 | 1 | 23,5 | 4,2 | | 2,5 | 2 | 0,875 | |
| 23 | 24,1 | +0,21 -0 | 1,30 | 1,8 | 1,2 | 24,6 | +0,42 -0,21 | 4,2 | 2,6 | 2 | 1,140 | |
| 24 | 25,2 | | 1,30 | 1,8 | 1,2 | 25,9 | | 4,4 | 2,7 | 2 | 1,270 | |
| 25 | 26,2 | | 1,30 | 1,8 | 1,2 | 26,9 | | 4,5 | 2,8 | 2 | 1,320 | |
| 26 | 27,2 | | 1,30 | 1,8 | 1,2 | 27,9 | | 4,7 | 2,9 | 2 | 1,440 | |
| 27 | 28,4 | | 1,30 | 2,1 | 1,2 | 29,1 | | 4,7 | 2,9 | 2 | 1,530 | |
| 28 | 29,4 | | 1,30 | 2,1 | 1,2 | 30,1 | | 4,8 | 3,0 | 2 | 1,600 | |
| 29 | 30,4 | | 1,30 | 2,1 | 1,2 | 31,1 | | 4,8 | 3,0 | 2 | 1,700 | |
| 30 | 31,4 | +0,25 -0 | 1,30 | 2,1 | 1,2 | 32,1 | +0,5 -0,25 | 4,8 | 3,2 | 2 | 1,820 | |
| 31 | 32,7 | | 1,30 | 2,6 | 1,2 | 33,4 | | 5,2 | 3,2 | 2,5 | 1,973 | |
| 32 | 33,7 | | 1,30 | 2,6 | 1,2 | 34,4 | | 5,4 | 3,3 | 2,5 | 2,070 | |
| 33 | 34,7 | | 1,30 | 2,6 | 1,2 | 35,5 | | 5,4 | 3,3 | 2,5 | 2,240 | |
| 34 | 35,7 | | 1,60 | 2,6 | 1,5 | 36,5 | | 5,4 | 3,4 | 2,5 | 2,870 | |
| 35 | 37 | | 1,60 | 3 | 1,5 | 37,8 | | 5,4 | 3,5 | 2,5 | 2,970 | |
| 36 | 38 | | 1,60 | 3 | 1,5 | 38,8 | | 5,4 | 3,6 | 2,5 | 3,110 | |
| 37 | 39 | | 1,60 | 3 | 1,5 | 39,8 | | 5,5 | 3,7 | 2,5 | 3,250 | |
| 38 | 40 | | 1,60 | 3 | 1,5 | 40,8 | | 5,5 | 3,8 | 2,5 | 3,520 | |
| 39 | 41 | | 1,60 | 3,5 | 1,5 | 42 | | 5,6 | 3,9 | 2,5 | 3,810 | |
| 40 | 42,5 | +0,09 -0,39 | 1,85 | 3,8 | 1,75 | 43,5 | +0,09 -0,39 | 5,8 | 4,0 | 2,5 | 4,580 | |
| 41 | 43,5 | | 1,85 | 3,8 | 1,75 | 44,5 | | 5,9 | 4,1 | 2,5 | 5,080 | |
| 42 | 44,5 | | 1,85 | 3,8 | 1,75 | 45,5 | | 5,9 | 4,2 | 2,5 | 5,260 | |
| 43 | 45,5 | | 1,85 | 3,8 | 1,75 | 46,5 | | 5,9 | 4,2 | 2,5 | 5,480 | |
| 44 | 46,5 | | 1,85 | 3,8 | 1,75 | 47,5 | | 6,0 | 4,2 | 2,5 | 5,560 | |

Material: INOX AISI 420 MoV (para d1 hasta 27) WN 1.4116



| d ₁ | Dimensión alojamiento | | | | Dimensión anillo | | | | | | | Peso kg/1000 |
|----------------|-----------------------|-------------|----------|----------|------------------|-------------|----------------|----------------|----------|--------|-----------------------|-----------------|
| | d ₂ | | m H13 | n min | S | | d ₃ | | a max | b ~ | d ₅ min | |
| 45 | 47,5 | +0,25 -0 | 1,85 | 3,8 | 1,75 | +0 -0,06 | 48,5 | +0,09 -0,39 | 6,2 | 4,3 | 2,5 | 5,860 |
| 46 | 48,5 | | 1,85 | 3,8 | 1,75 | | 49,5 | | 6,3 | 4,4 | 2,5 | 6,100 |
| 47 | 49,5 | +0,30 -0 | 1,85 | 3,8 | 1,75 | +0 -0,07 | 50,5 | +1,1 -0,46 | 6,4 | 4,4 | 2,5 | 6,740 |
| 48 | 50,5 | | 1,85 | 3,8 | 1,75 | | 51,5 | | 6,4 | 4,5 | 2,5 | 6,530 |
| 49 | 51,5 | | 1,85 | 3,8 | 1,75 | | 52,5 | | 6,5 | 4,5 | 2,5 | 7,050 |
| 50 | 53 | | 2,15 | 4,5 | 2 | | 54,2 | | 6,5 | 4,6 | 2,5 | 8,370 |
| 51 | 54 | | 2,15 | 4,5 | 2 | | 55,2 | | 6,5 | 4,7 | 2,5 | 8,600 |
| 52 | 55 | | 2,15 | 4,5 | 2 | | 56,2 | | 6,7 | 4,7 | 2,5 | 8,340 |
| 53 | 56 | | 2,15 | 4,5 | 2 | | 57,2 | | 6,7 | 4,9 | 2,5 | 9,380 |
| 54 | 57 | | 2,15 | 4,5 | 2 | | 58,2 | | 6,7 | 5,0 | 2,5 | 9,420 |
| 55 | 58 | | 2,15 | 4,5 | 2 | | 59,2 | | 6,8 | 5,0 | 2,5 | 9,560 |
| 56 | 59 | | 2,15 | 4,5 | 2 | | 60,2 | | 6,8 | 5,1 | 2,5 | 10,000 |
| 57 | 60 | +0,35 -0 | 2,15 | 4,5 | 2 | +0 -0,08 | 61,2 | +1,3 -0,54 | 6,8 | 5,1 | 2,5 | 10,170 |
| 58 | 61 | | 2,15 | 4,5 | 2 | | 62,2 | | 6,9 | 5,2 | 2,5 | 10,680 |
| 60 | 63 | | 2,15 | 4,5 | 2 | | 64,2 | | 7,3 | 5,4 | 2,5 | 10,820 |
| 62 | 65 | | 2,15 | 4,5 | 2 | | 66,2 | | 7,3 | 5,5 | 2,5 | 11,190 |
| 63 | 66 | | 2,15 | 4,5 | 2 | | 67,2 | | 7,3 | 5,6 | 2,5 | 11,690 |
| 65 | 68 | | 2,65 | 4,5 | 2,5 | | 69,2 | | 7,6 | 5,8 | 3 | 16,100 |
| 67 | 70 | | 2,65 | 4,5 | 2,5 | | 71,5 | | 7,7 | 6,0 | 3 | 17,340 |
| 68 | 71 | | 2,65 | 4,5 | 2,5 | | 72,5 | | 7,8 | 6,1 | 3 | 17,920 |
| 70 | 73 | | 2,65 | 4,5 | 2,5 | | 74,5 | | 7,8 | 6,2 | 3 | 18,640 |
| 72 | 75 | | 2,65 | 4,5 | 2,5 | | 76,5 | | 7,8 | 6,4 | 3 | 19,000 |
| 75 | 78 | 2,65 | 4,5 | 2,5 | 79,5 | 7,8 | 6, | 3 | 21,150 | | | |
| 77 | 80 | +0,35 -0 | 2,65 | 4,5 | 2,5 | +0 -0,08 | 81,5 | +1,3 -0,54 | 7,9 | 6,7 | 3 | 22,750 |
| 78 | 81 | | 2,65 | 4,5 | 2,5 | | 82,5 | | 8,5 | 6,8 | 3 | 23,040 |
| 80 | 83,5 | | 2,65 | 5,3 | 2,5 | | 85,5 | | 8,5 | 7,0 | 3 | 24,310 |
| 82 | 85,5 | | 2,65 | 5,3 | 2,5 | | 87,5 | | 8,5 | 7,0 | 3 | 24,900 |
| 85 | 88,5 | | 3,15 | 5,3 | 3 | | 90,5 | | 8,6 | 7,2 | 3,5 | 31,900 |
| 87 | 90,5 | | 3,15 | 5,3 | 3 | | 92,5 | | 8,6 | 7,3 | 3,5 | 34,000 |
| 88 | 91,5 | | 3,15 | 5,3 | 3 | | 93,5 | | 8,6 | 7,4 | 3,5 | 35,120 |
| 90 | 93,5 | | 3,15 | 5,3 | 3 | | 95,5 | | 8,6 | 7,6 | 3,5 | 35,420 |
| 92 | 95,5 | | 3,15 | 5,3 | 3 | | 97,5 | | 8,7 | 7,8 | 3,5 | 38,170 |
| 95 | 98,5 | | 3,15 | 5,3 | 3 | | 100,5 | | 8,8 | 8,1 | 3,5 | 40,450 |
| 97 | 100,5 | 3,15 | 5,3 | 3 | 102,5 | 8,8 | 8,2 | 3,5 | 40,320 | | | |
| 98 | 101,5 | 3,15 | 5,3 | 3 | 103,5 | 9,0 | 8,3 | 3,5 | 40,800 | | | |
| 100 | 103,5 | 3,15 | 5,3 | 3 | 105,5 | 9,2 | 8,4 | 3,5 | 43,150 | | | |

Material: INOX AISI 420 MoV (para d1 hasta 27) WN 1.4116

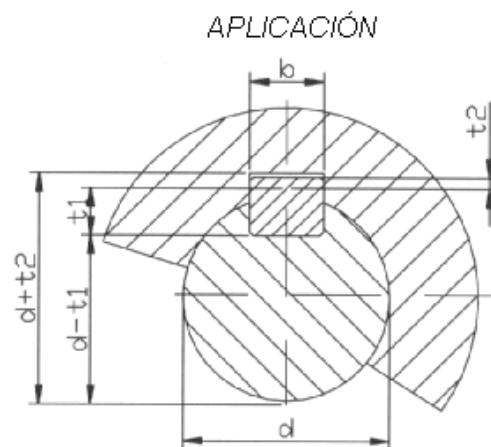
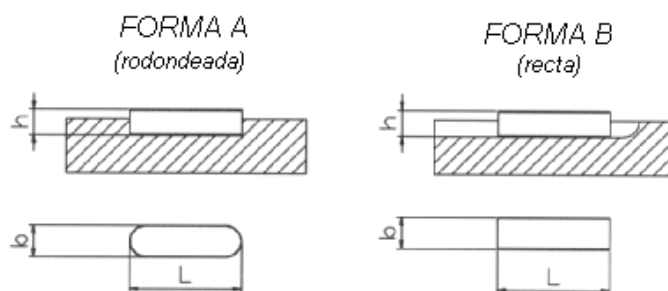


La lengüeta o chaveta normalmente es usada para la transmisión del momento torsor del eje al cubo.

Chaveta según la normativa UNI 6604-69 – din 6885

Forma A: los extremos con forma redondeada, con radio par hacia mitad de la base.

Forma B: los extremos rectos.



Material:

- Acero C45 con $R 59 \text{ daN/mm}^2$
- Acero inox AISI 316 con $R 59 \text{ daN/mm}^2$

La relación entre diámetro de eje y la sección de la chaveta se indica en la tabla de dimensiones de la pagina siguiente, si se refiere a las de uso normal.

El empleo de chavetas de sección más pequeña es posible si su resistencia es suficiente al esfuerzo que debe transmitir. El empleo de chavetas de sección más grande es desaconsejado.

En el caso de exigencia particular las formas A y B pueden ser combinadas, es decir un extremo redondeado y otro recto. En tal caso el símbolo de la forma es C.

En las tablas de a continuación también encontramos chavetas con secciones o largo especiales no unificados, el material y la tolerancia son las mismas que aquellas unificadas según la norma UNI 6604-69 – DIN 6885.

Tabla de tolerancia de chavetas y chaveteros de alojamiento (mm)

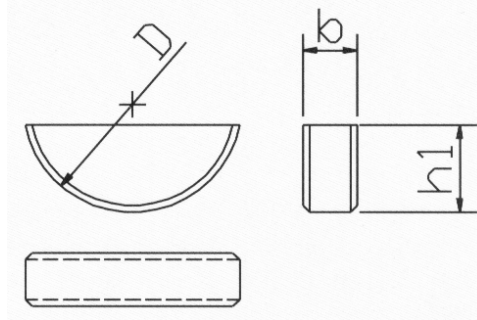
| Campo de aplicación | | Chaveta | | | Chavetero | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-------------|--------------------|---------------------------|-------------|-------------|------------------|------------------|--------|------------------|------------|-----------|----------|-----------|--|--|
| | | Sección | | Largo | | | | | | | Profundidad | | | | | | |
| Diámetro eje d | Dimen normal b x h | Toleran sobre | | Dim. nom. b | Tolerancia sobre b | | | | | | Eje | | Cubo | | | | |
| | | b^{h9} | h* | | Por eje | | | Por cubo | | | t1 | | t2 | | | | |
| | | | | | H9 | N9 | P9 | D10 | Js9 | P9 | Nom | Tol. | Nom | Tol. | | | |
| De Hasta | 6 8 | 2x2 | 0 | 0 | 2 | | | | | | | | | | | | |
| Más de hasta | 8 10 | 3x3 | -0,025 | -0,025 | 3 | +0,025 0 | -0,004 0 | -0,006 -0,031 | +0,060 +0,020 | ±0,012 | -0,006 -0,031 | 1,2 1,8 | | 1 1,4 | | | |
| Más de Hasta | 10 12 | 4x4 | 0 -0,030 | 0 -0,030 | 4 | +0,030 0 | 0 -0,030 | -0,012 -0,042 | +0,078 +0,030 | ±0,015 | -0,012 -0,042 | 2,5 | +0,1 0 | 1,8 | +0,1 0 | | |
| Más de Hasta | 12 17 | 5x5 | | | 5 | | | | | | | 3 | | | | | |
| Más de Hasta | 17 22 | 6x6 | | | 6 | | | | | | | 3,5 | | 3,5 | | | |
| Más de Hasta | 22 30 | 8x7 | 0 -0,036 | | 8 | +0,036 0 | 0 -0,036 | -0,015 -0,051 | +0,098 +0,040 | ±0,018 | -0,015 -0,051 | 5 | | 3,3 | | | |
| Más de Hasta | 30 38 | 10x8 | | | 10 | | | | | | | 5 | | 3,3 | | | |
| Más de Hasta | 38 44 | 12x8 | 0 -0,043 | 0 -0,090 | 12 | +0,043 0 | 0 -0,043 | -0,018 -0,061 | +0,120 +0,050 | ±0,021 | -0,018 -0,061 | 5 | | 3,3 | | | |
| Más de Hasta | 44 50 | 14x9 | | | 14 | | | | | | | 5,5 | | 3,8 | | | |
| Más de Hasta | 50 58 | 16x10 | | | 16 | | | | | | | 6 | | 4,3 | | | |
| Más de Hasta | 58 60 | 18x11 | 0 -0,052 | 0 -0,110 | 18 | +0,052 0 | 0 -0,052 | -0,022 -0,074 | +0,149 +0,065 | ±0,026 | -0,022 -0,074 | 7 | +0,2 0 | 4,4 | +0,2 0 | | |
| Más de Hasta | 65 75 | 20x12 | | | 20 | | | | | | | 7,5 | | 4,9 | | | |
| Más de Hasta | 75 85 | 22x14 | | | 22 | | | | | | | 9 | | 5,4 | | | |
| Más de Hasta | 85 95 | 25x14 | 25 | 9 | 5,4 | | | | | | | | | | | | |
| Más de Hasta | 95 110 | 28x16 | 28 | 10 | 6,4 | | | | | | | | | | | | |
| Más de Hasta | 110 130 | 32x18 | 0 -0,062 | | 32 | +0,062 0 | 0 -0,062 | -0,026 -0,088 | +0,180 +0,080 | ±0,031 | -0,026 -0,088 | 11 | | | | | |
| Más de Hasta | 130 150 | 36x20 | | | 36 | | | | | | | 12 | | 8,4 | | | |
| Más de Hasta | 150 170 | 40x22 | | | 40 | | | | | | | 13 | | 9,4 | | | |
| Más de Hasta | 170 200 | 45x25 | 45 | 15 | 10,4 | | | | | | | | | | | | |
| Más de Hasta | 200 230 | 50x28 | 50 | 17 | 11,4 | | | | | | | | | | | | |
| Más de Hasta | 230 260 | 56x32 | 0 -0,074 | | 56 | +0,074 0 | 0 -0,074 | -0,032 -0,106 | +0,220 +0,100 | ±0,037 | -0,032 -0,106 | 20 | +0,3 0 | 12,4 | +0,3 0 | | |
| Más de Hasta | 260 290 | 63x32 | | | 63 | | | | | | | 20 | | 12,4 | | | |
| Más de Hasta | 290 330 | 70x36 | | | 70 | | | | | | | 22 | | 14,4 | | | |
| Más de Hasta | 330 380 | 80x40 | 80 | 25 | 15,4 | | | | | | | | | | | | |
| Más de Hasta | 380 440 | 90x45 | 0 -0,087 | | 90 | +0,087 0 | 0 -0,037 | -0,037 -0,124 | +0,260 +0,120 | ±0,043 | -0,037 -0,124 | 28 | | 17,4 | | | |
| Más de hasta | 440 500 | 100x50 | | | 100 | | | | | | | 31 | | 19,5 | | | |

* La tolerancia es **h9** para la sección cuadrada y **h11** para la rectangular.

Tabla de tolerancia de longitudes L (mm)

| Longitud | | Tolerancia chaveta | | Tolerancia chavetero | |
|-----------|----------|--------------------|-------|----------------------|---|
| Hasta | 28 | 0 | -0,20 | +0,20 | 0 |
| Más Hasta | 28 80 | 0 | -0,30 | +0,30 | 0 |
| Más de | 80 | 0 | -0,50 | +0,50 | 0 |

Chavetas de disco según normativa DIN 6888 – ISO 3912



Material:

- Acero C45 con R59 daN/mm²

La relación entre diámetro de eje y la sección de la chaveta se indica en la tabla de más de abajo, en lo referente a la de empleo normal.

El empleo de chavetas de sección más pequeña es posible si su resistencia es suficiente el esfuerzo a transmitir. El empleo de chavetas de sección más grande es desaconsejable.

Tabla de tolerancia de chavetas de disco (mm)

| Diámetro del eje d | | | | Chaveta estandar bxh 1x D o forma equival. | CHAVETA | | | | | | | |
|--------------------|----|----------------------|----|--|---------|-------------|-----------|-------------|-------------|-------------|--------------|------|
| Par a transmitir | | Para posicionamiento | | | Base b | | Altura h1 | | diámetro d | | Angulo/radio | |
| > | < | > | < | | Nom | Tol..h9 | Nom | Tol.h11 | Nom | Tol.h12 | Min. | Max. |
| 3 | 4 | 3 | 4 | 1x1,4x4 | 1 | 0 -0,025 | 1,4 | 0 -0,060 | 4 | 0 -0,120 | 0,16 | 0,25 |
| 4 | 5 | 4 | 6 | 1,5x2,6x7 | 1,5 | | 2,6 | | 7 | | | |
| 5 | 6 | 6 | 8 | 2x2,6x7 | 2 | | 2,6 | 7 | 0 -0,150 | | | |
| 6 | 7 | 8 | 10 | 2x3,7x10 | 2 | | 3,7 | 0 -0,075 | 10 | 0 -0,180 | | |
| 7 | 8 | 10 | 12 | 2,5x3,7x10 | 2,5 | | 3,7 | | 10 | | | |
| 8 | 10 | 12 | 15 | 3x5x13 | 3 | 0 -0,030 | 5 | 0 -0,090 | 13 | 0 -0,210 | 0,25 | 0,40 |
| 10 | 12 | 15 | 18 | 3x6,5x16 | 3 | | 6,5 | | 13 | | | |
| 12 | 14 | 18 | 20 | 4x6,5x16 | 4 | | 6,5 | | 16 | | | |
| 14 | 16 | 20 | 22 | 4x7,5x19 | 4 | | 7,5 | | 19 | | | |
| 16 | 18 | 22 | 25 | 5x6,5x16 | 5 | | 6,5 | | 16 | | | |
| 18 | 20 | 25 | 28 | 5x7,5x19 | 5 | | 7,5 | | 19 | | | |
| 20 | 22 | 28 | 32 | 5x9x22 | 5 | | 9 | | 22 | | | |
| 22 | 25 | 32 | 36 | 6x9x22 | 6 | | 9 | | 22 | | | |
| 25 | 28 | 36 | 40 | 6x10x25 | 6 | | 10 | | 25 | | | |
| 28 | 32 | 40 | - | 8x11x28 | 8 | | 11 | | 0 | | | |
| 32 | 38 | - | - | 10x13x32 | 10 | 13 | -0,110 | 32 | 0,40 | 0,60 | | |

Para la chaveta de dimensiones no normalizadas la tolerancia de referencia es la misma.

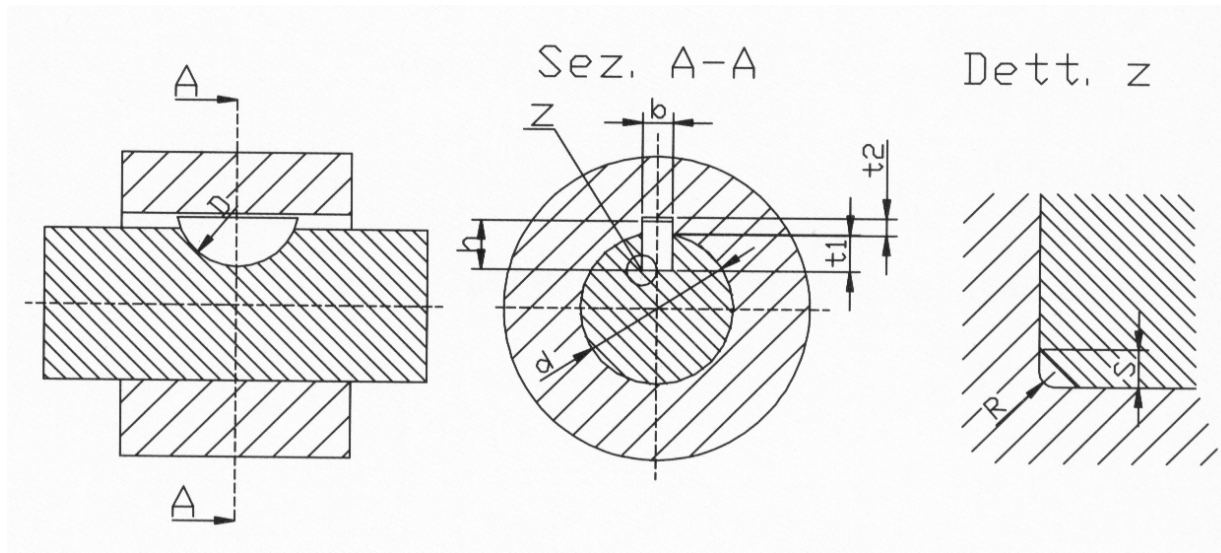
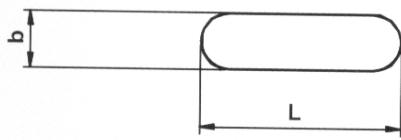


Tabla tolerancia de chaveteros para chavetas de disco (mm)

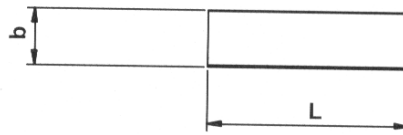
| Diametro del eje d | | | | Chaveta estandar bxh 1x D o forma equival. | CHAVETA | | | | | | | | | |
|--------------------|----|---------------|----|---|---------|----------------------|------------------|------------------|-----------|-----------|------|---------|------|-----|
| Par a transmitir | | Para posicion | | | Base b | | | profundidad | | | | Radio R | | |
| > | < | > | < | | nom | Tipo de acoplamiento | | | eje | | cubo | | max | min |
| | | | | | | eje | cubo | eje/cubo | t1 | | t2 | | | |
| | | | | | Tol.N9 | Tol.Js9 | Tol.P9 | nom | tol | nom | tol | | | |
| 3 | 4 | 3 | 4 | 1x1,4x4 | 1,0 | -0,004 -0,029 | +0,012 -0,012 | -0,006 -0,031 | 1,0 | +0,1 0 | 0,6 | 0,16 | 0,08 | |
| 4 | 5 | 4 | 6 | 1,5x2,6x7 | 1,5 | | | | 2,0 | | 0,8 | | | |
| 5 | 6 | 6 | 8 | 2x2,6x7 | 2,0 | | | | 1,8 | | 1,0 | | | |
| 6 | 7 | 8 | 10 | 2x3,7x10 | 2,0 | | | | 2,9 | | 1,0 | | | |
| 7 | 8 | 10 | 12 | 2,5x3,7x10 | 2,5 | | | | 2,7 | | 1,2 | | | |
| 8 | 10 | 12 | 15 | 3x5x13 | 3,0 | | | | 3,8 | | 1,4 | | | |
| 10 | 12 | 15 | 18 | 3x6,5x16 | 3,0 | 5,3 | 1,4 | +0,1 0 | 0,25 | 0,16 | | | | |
| 12 | 14 | 18 | 20 | 4x6,5x16 | 4,0 | 5,0 | 1,8 | | | | | | | |
| 14 | 16 | 20 | 22 | 4x7,5x19 | 4,0 | 6,0 | 1,8 | | | | | | | |
| 16 | 18 | 22 | 25 | 5x6,5x16 | 5,0 | 4,5 | 2,3 | | | | | | | |
| 18 | 20 | 25 | 28 | 5x7,5x19 | 5,0 | 5,5 | 2,3 | | | | | | | |
| 20 | 22 | 28 | 32 | 5x9x22 | 5,0 | 7,0 | 2,3 | | | | | | | |
| 22 | 25 | 32 | 36 | 6x9x22 | 6,0 | 6,5 | 2,8 | +0,3 0 | +0,2 0 | 0,40 | 0,25 | | | |
| 25 | 28 | 36 | 40 | 6x10x25 | 6,0 | 7,5 | 2,8 | | | | | | | |
| 28 | 32 | 40 | - | 8x11x28 | 8,0 | 8,0 | 3,3 | | | | | | | |
| 32 | 38 | - | - | 10x13x22 | 10,0 | -0,036 | -0,018 -0,051 | 10,0 | 3,3 | | | | | |

Para la chaveta de dimensiones no normalizadas la tolerancia de referencia es la misma.

UNI 6604 – DIN 6885



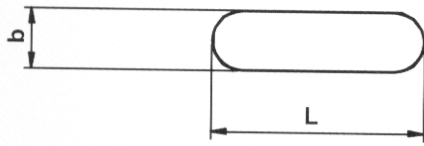
forma A



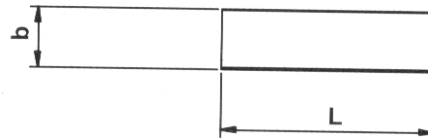
forma B

| $b^{h9} \times h^{h11}$ | L mm | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Chavetero | | |
|-------------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|-------|---------|
| | 8 | 10 | 12 | 14 | 15 | 16 | 18 | 20 | 22 | 25 | 28 | 30 | 32 | 35 | 36 | 40 | 45 | 50 | | | | t_1 | $d+t_2$ |
| 3 x 3 | 8 | 10 | 12 | 14 | 15 | 16 | 18 | 20 | 22 | 25 | 28 | 30 | 32 | 35 | 36 | 40 | 45 | 50 | | | | 1,8 | d+1,4 |
| 4 x 4 | 8 | 10 | 12 | 14 | 15 | 16 | 18 | 20 | 22 | 25 | 28 | 30 | 32 | 35 | 36 | 40 | 45 | 50 | | | | 2,5 | d+1,8 |
| 5 x 5 | 10 | 12 | 14 | 15 | 16 | 18 | 20 | 22 | 25 | 28 | 30 | 32 | 35 | 36 | 40 | 45 | 50 | 55 | 56 | 60 | 70 | 3 | d+2,3 |
| 6 x 6 | 12 | 14 | 15 | 16 | 18 | 20 | 22 | 25 | 28 | 30 | 32 | 35 | 36 | 40 | 45 | 50 | 55 | 56 | 60 | 70 | 80 | 3,5 | d+2,8 |
| 8 x 7 | 18 | 20 | 22 | 25 | 28 | 30 | 32 | 35 | 36 | 40 | 45 | 50 | 55 | 56 | 60 | 63 | 70 | 80 | 90 | 100 | 110 | 4 | d+3,3 |
| 10 x 8 | 20 | 22 | 25 | 28 | 30 | 32 | 35 | 36 | 40 | 45 | 50 | 55 | 56 | 60 | 63 | 70 | 80 | 90 | 100 | 110 | 120 | 5 | d+3,3 |
| 12 x 8 | 25 | 28 | 30 | 32 | 35 | 36 | 40 | 45 | 50 | 55 | 56 | 60 | 63 | 70 | 80 | 90 | 100 | 110 | 120 | 130 | 140 | 5 | d+3,3 |
| 14 x 9 | 35 | 36 | 40 | 45 | 50 | 55 | 56 | 60 | 63 | 70 | 80 | 90 | 100 | 110 | 120 | 125 | 130 | 140 | 150 | | | 5,5 | d+3,8 |
| 16 x 10 | 40 | 45 | 50 | 55 | 56 | 60 | 63 | 70 | 80 | 90 | 100 | 110 | 120 | 125 | 130 | 140 | 150 | | | | | 6 | d+4,3 |
| 18 x 11 | 50 | 55 | 56 | 60 | 63 | 70 | 80 | 90 | 100 | 110 | 120 | 125 | 130 | 140 | 150 | 160 | | | | | | 7 | d+4,4 |
| 20 x 12 | 50 | 56 | 60 | 63 | 70 | 80 | 90 | 100 | 110 | 120 | 125 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | | | | | 7,5 | d+4,9 |
| 22 x 14 | 60 | 63 | 70 | 80 | 90 | 100 | 110 | 120 | 125 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 220 | 250 | | | | | 9 | d+5,4 |
| 24 x 14 | 60 | 63 | 70 | 80 | 90 | 100 | 110 | 120 | 125 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 220 | 250 | | | | | 9 | d+5,4 |
| 25 x 14 | 60 | 63 | 70 | 80 | 90 | 100 | 110 | 120 | 125 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 220 | 250 | | | | | 9 | d+5,4 |
| 28 x 16 | 70 | 80 | 90 | 100 | 110 | 120 | 125 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 220 | 250 | 280 | 300 | | | | | 10 | d+6,4 |
| 32 x 18 | 90 | 100 | 110 | 120 | 125 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 220 | 250 | 280 | 300 | 360 | | | | | | 11 | d+7,4 |
| 36 x 20 | 90 | 100 | 110 | 120 | 125 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 220 | 250 | 280 | 300 | | | | | | | 12 | d+8,4 |
| 40 x 22 | 90 | 100 | 110 | 120 | 125 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 220 | 250 | 280 | 300 | | | | | | | 13 | d+9,4 |
| 45 x 25 | 100 | 110 | 120 | 125 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 220 | 250 | 280 | 300 | | | | | | | | 15 | d+10,4 |

UNI 6604 – DIN 6885 INOX



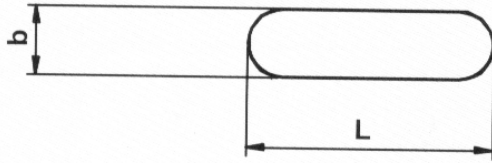
forma A



forma B

| b ^{h9} x h ^{h11} | L mm | | | | | | | | | | | | | | | | | | Chavetero | | | | |
|------------------------------------|------|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|----|--|----------------|------------------|
| | 10 | 12 | 14 | 15 | 16 | 18 | 20 | 22 | 25 | 28 | 30 | 32 | 35 | 36 | 40 | 45 | 50 | | | | | t ₁ | d+t ₂ |
| 3 x 3 | 10 | 12 | 14 | 15 | 16 | 18 | 20 | 22 | 25 | 28 | 30 | 32 | 35 | 36 | 40 | 45 | 50 | | | | | 1,8 | d+1,4 |
| 4 x 4 | 10 | 12 | 14 | 15 | 16 | 18 | 20 | 22 | 25 | 28 | 30 | 32 | 35 | 36 | 40 | 45 | 50 | | | | | 2,5 | d+1,8 |
| 5 x 5 | 10 | 12 | 14 | 15 | 16 | 18 | 20 | 22 | 25 | 28 | 30 | 32 | 35 | 36 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | | | 3 | d+2,3 |
| 6 x 6 | 12 | 14 | 15 | 16 | 18 | 20 | 22 | 25 | 28 | 30 | 32 | 35 | 36 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 70 | 80 | | 3,5 | d+2,8 |
| 8 x 7 | 15 | 20 | 22 | 25 | 28 | 30 | 32 | 35 | 36 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 110 | | | 4 | d+3,3 |
| 10 x 8 | 20 | 22 | 25 | 28 | 30 | 32 | 35 | 36 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 110 | 120 | | | 5 | d+3,3 |
| 12 x 8 | 25 | 28 | 30 | 32 | 35 | 36 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 110 | 120 | 130 | 140 | | | 5 | d+3,3 |
| 14 x 9 | 35 | 36 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 110 | 120 | 130 | 140 | 150 | | | | | | 5,5 | d+3,8 |
| 16 x 10 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 110 | 120 | 130 | 140 | 150 | | | | | | | | 6 | d+4,3 |
| 18 x 11 | 50 | 55 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 110 | 120 | 130 | 140 | 150 | | | | | | | | | | 7 | d+4,4 |
| 20 x 12 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 110 | 120 | 130 | 140 | 150 | | | | | | | | | | | 7,5 | d+4,9 |

NO NORMALIZADA – FORMA A



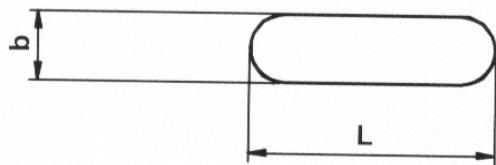
forma A



| b ^{h9} x h ^{h11} | L mm | | | | | | | | | | | | | | | | Chavetero | |
|------------------------------------|------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----------------|------------------|
| | 10 | 15 | 18 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | | | t ₁ | d+t ₂ |
| 5 x 4 | 10 | 15 | 18 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | | | 2,5 | d+1,8 |
| 6 x 4 | 12 | 15 | 18 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 80 | | 2,5 | d+1,8 |
| 6 x 5 | 12 | 15 | 18 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | | 3 | d+2,3 |
| 7* x 7* | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 100 | 4 | d+3,3 |
| 8 x 5 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 100 | 3 | d+2,3 |
| 8 x 6 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 100 | 3,5 | d+2,8 |
| 8 x 8 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 100 | 5 | d+3,3 |
| 10 x 10 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 100 | 6 | d+4,3 |
| 12 x 12 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 100 | 110 | 120 | 7,5 | d+4,9 |
| 14* x 14* | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 100 | 110 | 120 | 9 | d+5,4 |

* Tolerancia + 0,05

UNI 6604/A – DIN 6885/A CON LARGO ESPECIAL

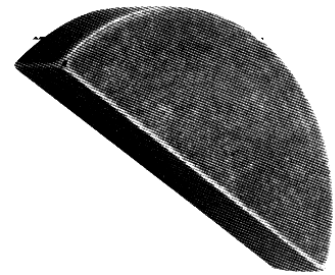
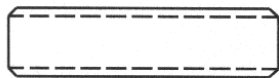
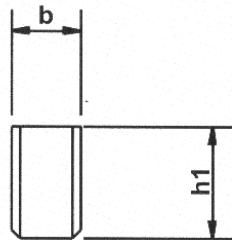
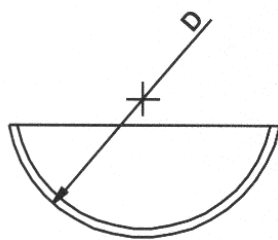


forma A



| $b^{h9} \times h^{h11} \times L$ (mm) | | | | |
|---------------------------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| 4 x 4 x 55 | 5 x 5 x 80 | 6 x 6 x 90 | 8 x 7 x 120 | 10 x 8 x 130 |
| 4 x 4 x 60 | 5 x 5 x 90 | 6 x 6 x 100 | 8 x 7 x 130 | 10 x 8 x 140 |
| 4 x 4 x 65 | 5 x 5 x 100 | 6 x 6 x 110 | 8 x 7 x 140 | 10 x 8 x 150 |
| 4 x 4 x 70 | 5 x 5 x 110 | 6 x 6 x 120 | 8 x 7 x 150 | 10 x 8 x 160 |
| 4 x 4 x 75 | 5 x 5 x 120 | 6 x 6 x 130 | 8 x 7 x 160 | 10 x 8 x 170 |
| 4 x 4 x 80 | 5 x 5 x 130 | 6 x 6 x 140 | 8 x 7 x 170 | 10 x 8 x 180 |
| 4 x 4 x 85 | 5 x 5 x 140 | 6 x 6 x 150 | 8 x 7 x 180 | 10 x 8 x 190 |
| 4 x 4 x 90 | 5 x 5 x 150 | 6 x 6 x 160 | 8 x 7 x 190 | 10 x 8 x 200 |
| 4 x 4 x 95 | | 6 x 6 x 170 | 8 x 7 x 200 | 10 x 8 x 210 |
| 4 x 4 x 100 | | 6 x 6 x 180 | 8 x 7 x 250 | 10 x 8 x 220 |
| 4 x 4 x 125 | | 6 x 6 x 190 | | 10 x 8 x 230 |
| 4 x 4 x 150 | | 6 x 6 x 200 | | 10 x 8 x 240 |
| | | | | 10 x 8 x 280 |
| | | | | 10 x 8 x 300 |
| 12 x 8 x 150 | 14 x 9 x 160 | 16 x 10 x 160 | 18 x 11 x 180 | 20 x 12 x 220 |
| 12 x 8 x 160 | 14 x 9 x 170 | 16 x 10 x 180 | 18 x 11 x 200 | 20 x 12 x 250 |
| 12 x 8 x 170 | 14 x 9 x 180 | 16 x 10 x 200 | 18 x 11 x 230 | 20 x 12 x 260 |
| 12 x 8 x 180 | 14 x 9 x 190 | 16 x 10 x 210 | 18 x 11 x 240 | 20 x 12 x 270 |
| 12 x 8 x 190 | 14 x 9 x 200 | 16 x 10 x 220 | 18 x 11 x 250 | 20 x 12 x 280 |
| 12 x 8 x 200 | 14 x 9 x 210 | 16 x 10 x 230 | 18 x 11 x 260 | 20 x 12 x 290 |
| 12 x 8 x 210 | 14 x 9 x 220 | 16 x 10 x 240 | 18 x 11 x 270 | 20 x 12 x 300 |
| 12 x 8 x 220 | 14 x 9 x 230 | 16 x 10 x 250 | 18 x 11 x 280 | |
| 12 x 8 x 250 | 14 x 9 x 240 | | 18 x 11 x 290 | |
| 12 x 8 x 290 | 14 x 9 x 250 | | 18 x 11 x 300 | |

CHAVETA DE DISCO UNI 6606-DIN 6888



| $b^{h9} \times h^{h11}$ | L mm | d mm | Peso ≈ (kg) | | $b^{h9} \times h^{h11}$ | L mm | d mm | Peso ≈ (kg) |
|-------------------------|-------|------|-------------------|--|-------------------------|-------|------|-------------------|
| 2 x 3,7 | 9,66 | 10 | 0,034 | | 4 x 9 | 21,63 | 22 | 0,442 |
| 2,5 x 3,7 | | | 0,047 | | 5 x 9 | | | 0,556 |
| 3 x 3,7 | | | 0,06 | | 6 x 9 | | | 0,667 |
| 2 x 5 | 12,65 | 13 | 0,07 | | 5 x 10 | 24,49 | 25 | 0,704 |
| 3 x 5 | | | 0,108 | | 6 x 10 | | | 0,837 |
| 4 x 5 | | | 0,141 | | 6 x 11 | | | 1,39 |
| 3 x 6,5 | 15,72 | 16 | 0,171 | | 8 x 11 | 17,35 | 28 | 1,39 |
| 4 x 6,5 | | | 0,231 | | 6 x 13 | | | 1,4 |
| 5 x 6,5 | | | 0,29 | | 8 x 13 | | | 1,42 |
| 3 x 7,5 | 18,57 | 19 | 0,234 | | 8 x 15 | 31,42 | 32 | 2,5 |
| 4 x 7,5 | | | 0,308 | | 8 x 16 | | | 3,1 |
| 5 x 7,5 | | | 0,397 | | 10 x 16 | | | 4,12 |
| | | | | | | 37,15 | 38 | |
| | | | | | | 43,08 | 45 | |



Juntas universales

Tipo Cruceta

Ø 42



Velocidad máxima 1000 tr/min
 Angulo máximo 34°
 Par de rotura ≥ 220 Nm
 Para angulos superiores a 34° consultar

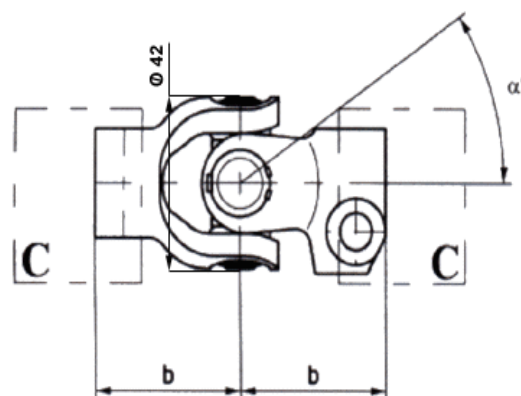
En simple y en doble la junta universal a cruceta se pueden fabricar con los acoplamientos indicados en la tabla siguiente:

| | | | |
|-------------------------------|-----------|---|---|
| c: perfil acoplamiento | C1 | Ø | ESTÁNDAR: ø15; ø17; ø20 |
| | C2 | | ESTÁNDAR: ø19x14 |
| | C3 | | ESTÁNDAR: 36 DIENTES 5/8" - 28 DIENTES / 40 DIVISIONES - 37 DIENTES ESPIRALES - 48 DIENTES DE 3/4" - 21 DIENTES ESPIRALES |
| | C4 | | ESTÁNDAR: 5 DIENTES / 27 DIVISIONES |
| | C5 | | CONSULTAR PARA ACOPLAMIENTOS DISTINTOS |

Junta Simple Con Acoplamientos Abiertos

Junta Universal a Cruceta simple con acoplamientos abiertos para apriete con tornillo.

| CÓDIGO | DIMENSIONES Y FORMAS | REFERENCIAS DE TIPOS (2) | b +/- 1 |
|--------|-----------------------|--------------------------|---------|
| C1 | Ø15 | 0734.** | 39 |
| C1 | Ø15 | 2695.** | 39 |
| C1 | Ø17 | 0311.** | 39 |
| C1 | Ø17 | 2748.** | 39 |
| C1 | Ø20 | 0839.** | 39 |
| C1 | Ø20 | 2749.** | 39 |
| C2 | Ø19x14 | 0309.** | 39 |
| C2 | Ø19x14 | 0102.** | 39 |
| C3 | 36 DIENTES el 5/8" | 0265.** | 39 |
| C4 | 5 DIVISIONES TEETH/27 | 0310.** | 39 |
| C4 | 5 DIVISIONES TEETH/27 | 0109.** | 39 |



| (2) Referencias de tipos | | | |
|--------------------------|----|---------------|----|
| Sin pintar | | | |
| Sin tornillos | 00 | Con tornillos | 90 |
| Pintado | | | |
| Sin tornillos | 01 | Con tornillos | 91 |

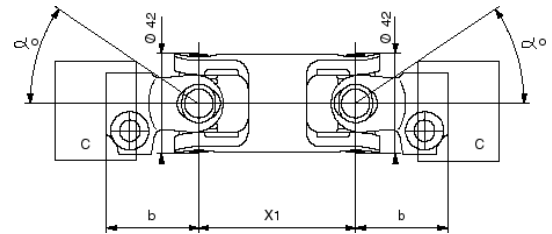
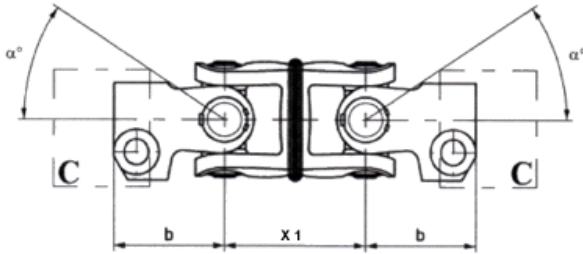
Juntas universales

Tipo Cruceta

Ø 42

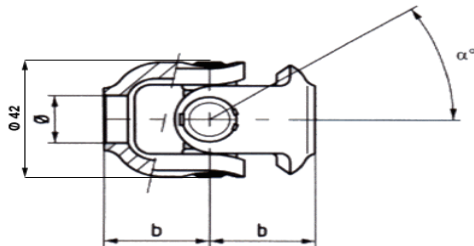


Junta Doble Con Acoplamientos Abiertos



| CODIGO | DIMENSIONES Y FORMAS | REFERENCIAS DE TIPOS (2) | b +/- 1 | X1 |
|--------|----------------------|--------------------------|---------|----|
| C3 | 36 DENTS 5/8" | 5087. ** | 39 | 50 |
| C1 | Ø15 | 5118. ** | 39 | 50 |
| C1 | Ø20 | 5119. ** | 39 | 50 |
| C1 | Ø17 | 5126. ** | 38,75 | 50 |
| C1 | Ø20 | 5152. ** | 38,75 | 66 |

Junta Simple Para Soldar

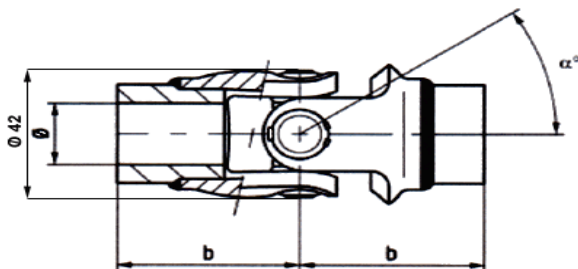


| (2) Referencias de tipos | | | |
|--------------------------|----|------------|----|
| Pintado | 01 | No pintado | 00 |

| CODE | DIMENSIONES Y FORMAS | REFERENCIAS DE TIPO (2) | b +/- 1 |
|------|----------------------|-------------------------|---------|
| C1 | Ø20 | 306.** | 31 |
| C1 | Ø17 | 307.** | 31 |
| C1 | Ø18 | 570.** | 31 |

Bajo demanda es posible asociar dos diámetros distintos

Junta Simple a cruceta



| (2) Referencias de tipos | | | |
|--------------------------|----|------------|----|
| Pintado | 01 | No pintado | 00 |

| CODE | DIMENSIONES Y FORMAS | REFERENCIAS DE TIPO (2) | b +/- 1 |
|------|----------------------|-------------------------|---------|
| C1 | Ø30 | 0886.** | 31 |
| C1 | Ø25 | 5048.** | 31 |
| C1 | Ø20 | 5107.** | 31 |



Juntas universales

Tipo Cruceta

Ø 55



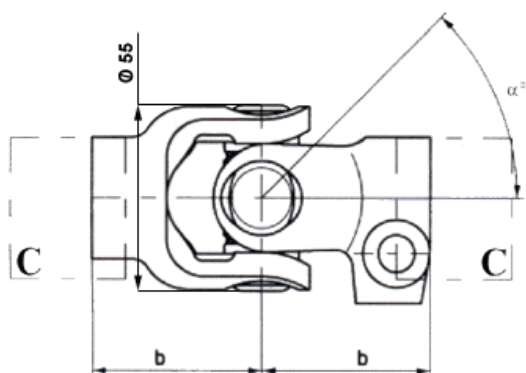
Velocidad máxima 1500 tr/min
 Angulo máximo 50°
 Par de rotura ≥ 400 Nm
 Para angulos superiores a 50° consultar

En simple y en doble la junta universal a cruceta se pueden fabricar con los acoplamientos indicados en la tabla siguiente:

| | | | |
|-------------------------------|-----------|---|--|
| c: perfil acoplamiento | C1 | Ø | ESTÁNDAR: ø25 |
| | C2 | | CONSULTAR |
| | C3 | | ESTÁNDAR: 54 DIENTES - 75 DIENTES - 79 DIENTES |
| | C4 | | CONSULTAR |
| | C5 | | CONSULTAR PARA ACOPLAMIENTOS DISTINTOS |

Junta Simple Con Acoplamientos Abiertos

Junta Universal a Cruceta simple con acoplamientos abiertos para apriete con tornillo.



| (2) Referencias de tipos | | | |
|--------------------------|----|---------------|----|
| Sin pintar | | | |
| Sin tornillos | 00 | Con tornillos | 90 |
| Pintado | | | |
| Sin tornillos | 01 | Con tornillos | 91 |

| CODE | DIMENSIONES Y FORMAS | REFERENCIAS DE TIPO (2) | b +/- 1 |
|------|----------------------|-------------------------|---------|
| C1 | Ø25 | 0947.** | 60 |
| C3 | 75 DIENTES | 0638.** | 60 |
| C3 | 79 DIENTES | 0639.** | 60 |
| C3 | 54 DIENTES | 5104.** | 60 |

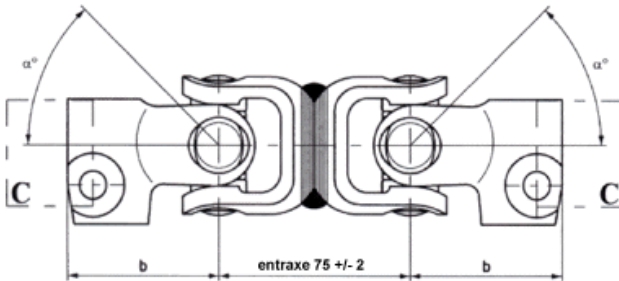
Juntas universales

Tipo Cruceta

Ø 55



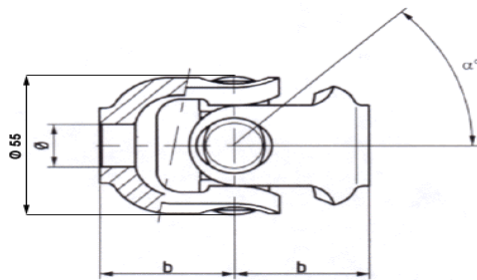
Junta Doble Con Acoplamientos Abiertos



| (2) Referencias de tipos | | | |
|--------------------------|----|---------------|----|
| Sin pintar | | | |
| Sin tornillos | 00 | Con tornillos | 90 |
| Pintado | | | |
| Sin tornillos | 01 | Con tornillos | 91 |

| CODE | DIMENSIONES Y FORMAS | REFERENCIAS DE TIPO (2) | b +/- 1 |
|------|----------------------|-------------------------|---------|
| C1 | Ø25 | 5022.** | 60 |
| C3 | 79 DIENTES | 5125.** | 60 |

Junta Simple Para Soldar

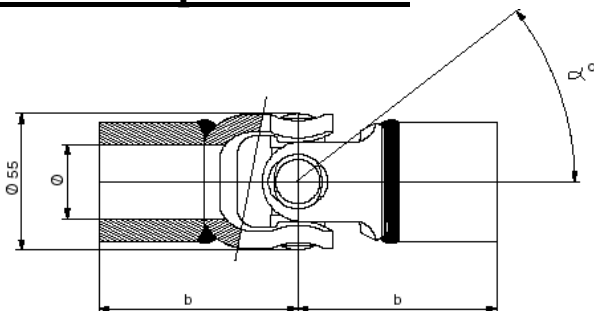


| (2) Referencias de tipos | | | |
|--------------------------|----|------------|----|
| Pintado | 01 | No pintado | 00 |

| CODE | DIMENSIONES Y FORMAS | REFERENCIAS DE TIPO (2) | b +/- 1 |
|------|----------------------|-------------------------|---------|
| C1 | Ø22 | 0244.** | 44 |
| C1 | Ø27 | 5134.** | 44 |

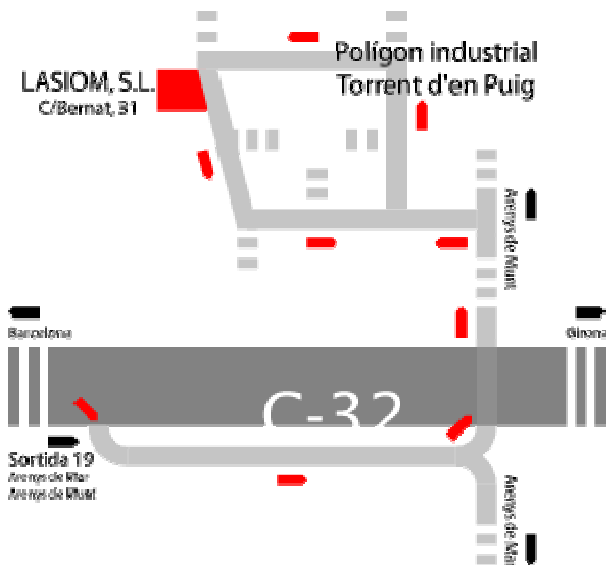
Bajo demanda es posible asociar dos diámetros distintos

Junta Simple a cruceta



| (2) Referencias de tipos | | | |
|--------------------------|----|------------|----|
| Pintado | 01 | No pintado | 00 |

| CODE | DIMENSIONES Y FORMAS | REFERENCIAS DE TIPO (2) | b +/- 1 |
|------|----------------------|-------------------------|---------|
| C1 | Ø30 | 0291.** | 80 |



C/.Bernat 31 Pol. Ind. Torrent d'en Puig
08358 Arenys de Munt (Barcelona)
Tel. 93 793 7557 - Fax 93 793 7556
www.lasiom.com - lasiom@lasiom.com