

# Cilindros con Indicación de Posición Serie 6PF

Doble efecto, baja fricción, magnéticos  
 ø 50, 63, 80, 100, 125 mm



- » Conforme a la norma ISO 15552 y con las previas DIN/ISO 6431 - VDMA 24562
- » Vástago en acero cromado
- » Protección clase IP67
- » Velocidad mínima de 5 mm/seg
- » Presión mínima de hasta 0,1 bar
- » Versión G para aplicaciones con polvo (cemento, resina, fango, residuos de madera, etc...)

Los cilindros neumáticos Serie 6PF son equipados con un potenciómetro lineal de posición con transductor integrado dentro del vástago. Estos cilindros permiten, a lo largo de toda su carrera, un control constante de la posición del vástago, la cual es leída procesando el cambio de la resistencia interna del transductor. El pistón ha sido equipado con un imán permanente el cual permite el uso de sensores externos de fin de carrera. Los sellos dinámicos son específicos para baja fricción.

Gracias a la conexión eléctrica llevada a cabo por medio de un conector redondo macho M12, posicionado en el cabezal posterior, estos cilindros cumplen la clase de protección IP67. Cumplen con la norma ISO 15552 y pueden ser montados usando la oferta completa de accesorios estandar de la Serie 61. Están disponibles con diámetros desde 50 mm hasta 125 mm, con carreras estándar desde 50 mm hasta 500 mm con intervalos de 50 mm. El diseño robusto, la instalación flexible y el alto desempeño hacen a la Serie 6PF adecuada para uso en aplicaciones como cilindros para tensionado, cilindros de posicionamiento y llenado, así como en sistemas de corte y medición.

**CARACTERÍSTICAS GENERALES Y ELECTRICAS**

| SECCION NEUMATICA                             |  |
|---|--|
| Construcción                                  | vástago hueco interno  |
| Operación                                     | doble efecto, baja fricción, sin amortiguación   |
| Materiales                                    | ver la tabla en la página siguiente  |
| Montajes                                      | brida frontal y posterior<br>amarre con patas<br>charnela frontal, posterior, basculante y intermedia  |
| Diametros                                     | 50, 63, 80, 100, 125 mm  |
| Carreras (min - max)                          | 50 ÷ 500 mm (pasos de 50 mm)   |
| Temperatura de operación                      | 0°C ÷ 80°C (con aire seco -20°C)   |
| Presión de operación                          | 0.1 ÷ 10 bar   |
| Velocidad (min - max)                         | 5 ÷ 1000 mm/seg (sin carga)  |
| Aceleración máxima                            | 10 m/seg <sup>2</sup>  |
| Fluido  | aire filtrado clase 5.4.4 de acuerdo a ISO 8573-1.<br>Si se requiere aire lubricado, usar aceite ISOVG32. Una vez aplicada la lubricación, no debe ser interrumpida. |
| Linealidad                                    | 0.1% de la carrera   |
| Repetibilidad                                 | 0.03% de la carrera  |
| Resolución                                    | Infinita   |
| Histeresis                                    | < di 0.5 mm  |
| Prueba de Vibración de acuerdo a EN 60068-2-6 | severidad nivel 3  |
| Prueba de Choque de acuerdo a EN 60068-2-27   | severidad nivel 2  |
| SECCION ELECTRICA                             |  |
| Conexión eléctrica                            | conector macho M12, 4 polos<br>IP 67 (EN 60529)  |
| Voltaje de alimentación max                   | 40 V (carrera 50 mm)<br>60 V (carreras desde 100 hasta 500 mm)   |
| Corriente recomendada en el cursor            | < de 0,1 µA  |
| Resistencia eléctrica                         | 5 kohm para carreras desde 50 hasta 300 mm<br>10 kohm para carreras desde 350 hasta 500 m  |
| Tolerancia en la resistencia                  | +/- 20%  |
| Max disipación (40°C)                         | 1 W para carrera 50 mm<br>2 W para carrera 100 mm<br>3 W para carrera desde 150 hasta 500 mm   |
| Sensores de final de carrera disponibles      | CST-332 (3 hilos)<br>CST-362 (M8)  |
| Conectores M12 compatibles                    | CS-LF04HB (conector hembra recto 4 polos)<br>CS-LR04HB (conector hembra angular recto 4 polos)   |

**TABLA CARRERAS ESTÁNDAR PARA CILINDROS SERIE 6PF**

✕ = Doble efecto, baja fricción

| CARRERAS ESTÁNDAR |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |   |
|-------------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|---|
| Ø                 | 50 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 700 | 750 | 800 | 850 | 900 | 950 | 1000 |   |
| 50                | ✕  | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕    | ✕ |
| 63                | ✕  | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕    | ✕ |
| 80                | ✕  | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕    | ✕ |
| 100               | ✕  | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕    | ✕ |
| 125               | ✕  | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕   | ✕    | ✕ |

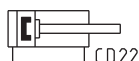
**EJEMPLO DE CODIFICACIÓN**

|            |          |          |            |          |             |
|------------|----------|----------|------------|----------|-------------|
| <b>6PF</b> | <b>3</b> | <b>P</b> | <b>050</b> | <b>A</b> | <b>0200</b> |
|------------|----------|----------|------------|----------|-------------|

|             |  |
|-------------|--|
| <b>6PF</b>  | SERIE  |
| <b>3</b>    | FUNCIONAMIENTO:<br>3 = doble efecto, sin amortiguación<br>SÍMBOLO NEUMÁTICO<br>CD08  |
| <b>P</b>    | MATERIALES<br>P = ver la tabla en la página siguiente  |
| <b>050</b>  | DIÁMETRO:<br>050 = 50 mm<br>063 = 63 mm<br>080 = 80 mm<br>100 = 100 mm<br>125 = 125 mm   |
| <b>A</b>    | CONSTRUCCIÓN:<br>A = estándar con tuerca en vástago<br>RL = cilindro con bloqueo de vástago  |
| <b>0200</b> | CARRERA (ver tabla)<br><br>VERSIONES:<br>= estándar<br>P = junta vástago PU<br>V = junta vástago FKM<br>L = sin juntas vástago (sólo alim. trasera) *<br>G = con anillo limpiador del vástago en latón<br>EX = ATEX<br>( ___ ) = vástago prolongado de ___ mm<br><br>* La posibilidad de ordenar el cilindro sin junta en el vástago reduce aún más la fuerza de fricción en aplicaciones de empuje. |

**SÍMBOLOS NEUMÁTICOS**

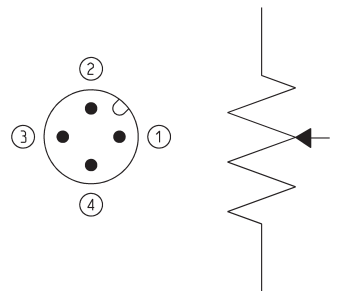
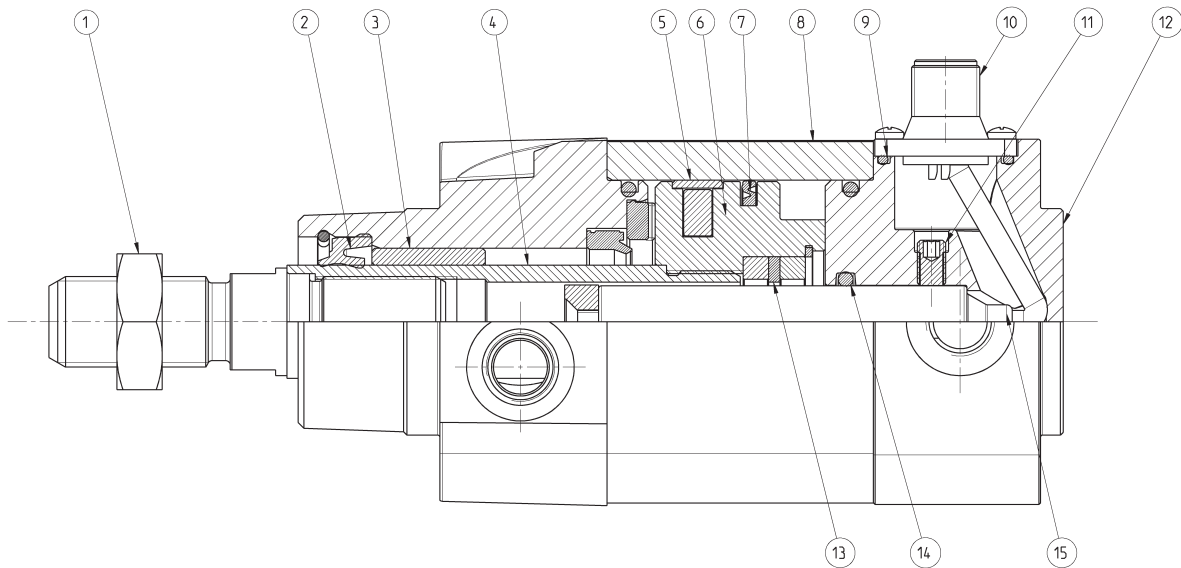
Abajo están ilustrados los símbolos neumáticos indicados en el EJEMPLO DE CODIFICACIÓN.



**INFORMACION GENERAL**

Para que funcione adecuadamente, el potenciómetro debe ser usado como un divisor de voltaje y no como una resistencia variable. La medición debe ser llevada a cabo detectando el voltaje y no la resistencia. La conexión eléctrica debe ser hecha con una entrada de alta impedancia. Información acerca de los pines se encuentra en el manual de usuario o en el producto.

NOTA DISEÑO CONECTOR:  
1, 3 = tensión de entrada  
4 = señal de salida  
2 = no utilizado



| LISTA DE COMPONENTES          |                           |
|-------------------------------|---------------------------|
| PARTES                        | MATERIALES                |
| 1. Tuerca del vástago         | Acero                     |
| 2. Junta del vástago          | NBR                       |
| 3. Bujes guía del vástago     | Bronce sinterizado        |
| 4. Vástago                    | Acero con acabado cromado |
| 5. Elemento guía del pistón   | Resina acetal             |
| 6. Pistón                     | Aluminio                  |
| 7. Sello del pistón           | NBR                       |
| 8. Perfil extruido            | Aluminio anodizado        |
| 9. Junta OR                   | NBR                       |
| 10. Conector M12              | Latón niquelado           |
| 11. Prisionero                | Acero                     |
| 12. Tapa posterior            | Aluminio                  |
| 13. Actuador magnético        | Neodymium                 |
| 14. Junta OR                  | NBR                       |
| 15. Sensor de posicionamiento | -                         |

**ACCESORIOS PARA CILINDROS SERIE 6PF**



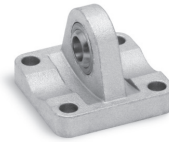
Horquilla + rótula para vástago Mod. GY



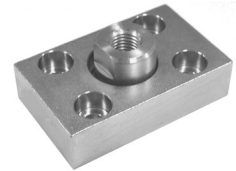
Tuerca para vástago Mod. U



Perno Mod. S



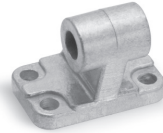
Amarre con charnela y rótula Mod. R



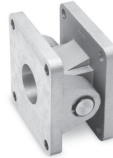
Conjunto compensador Mod. GKF



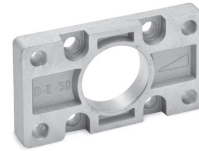
Horquilla esférica para vástago Mod. GA



Soporte 90° para basculante Mod. ZC



Combinación de accesorios Mod. C+L+S



Amarre con brida ant. y post. Mod. D-E



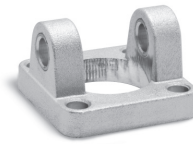
Accesorio autoalineable Mod. GK



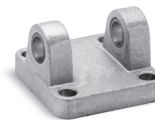
Amarre + basculante intermedio Mod. F



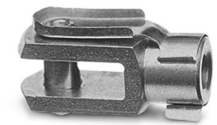
Amarre con patas Mod. B



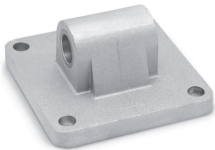
Amarre + charn. hembra ant. Mod. H y C-H



Amarre + charn. hembra post. Mod. C y C-H



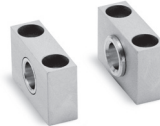
Horquilla para vástago Mod. G



Amarre + charnela macho post. Mod. L



Llave para el desmontaje de cilindros Ø 80 y 100



Soporte para basculante int. Mod. BF



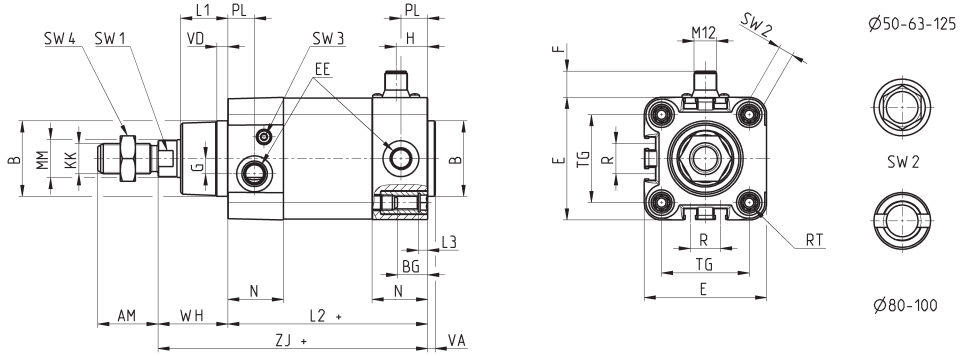
Todos los accesorios se proveen por separado al cilindro, excepto las tuercas Mod U.

**Cilindros Serie 6PF**



+ = sumar la carrera

Nota tabla:  
\* = llave especial 80-62/8C  
(ver accesorios)

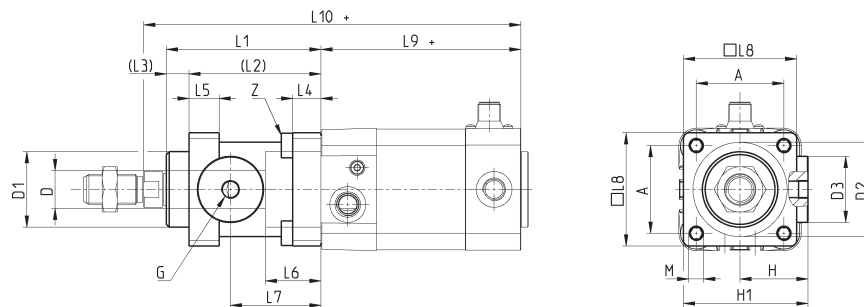


| DIMENSIONES |    |    |      |      |      |    |      |    |         |    |     |    |    |      |      |    |     |     |     |     |     |      |    |    |    |     |
|-------------|----|----|------|------|------|----|------|----|---------|----|-----|----|----|------|------|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|----|----|----|-----|
| Ø           | AM | B  | BG   | E    | EE   | F  | G    | H  | KK      | L1 | L2+ | L3 | MM | N    | PL   | R  | RT  | SW1 | SW2 | SW3 | SW4 | TG   | VA | VD | WH | ZJ+ |
| 50          | 32 | 40 | 16   | 64.5 | G1/4 | 14 | 8    | 17 | M16x1.5 | 25 | 106 | 5  | 20 | 29.5 | 15   | 16 | M8  | 17  | 8   | 3   | 24  | 46.5 | 4  | 6  | 37 | 143 |
| 63          | 32 | 45 | 16   | 75   | G3/8 | 14 | 8    | 24 | M16x1.5 | 26 | 121 | 5  | 20 | 36.5 | 21   | 28 | M8  | 17  | 8   | 3   | 24  | 56.5 | 4  | 6  | 37 | 158 |
| 80          | 40 | 45 | 19   | 93   | G3/8 | 14 | 8    | 24 | M20x1.5 | 30 | 128 | 0  | 25 | 36   | 21   | 30 | M10 | 22  | *   | 5   | 30  | 72   | 4  | 7  | 46 | 174 |
| 100         | 40 | 55 | 19.5 | 110  | G1/2 | 14 | 8    | 26 | M20x1.5 | 35 | 138 | 0  | 25 | 38.5 | 23   | 40 | M10 | 22  | *   | 5   | 30  | 89   | 4  | 7  | 51 | 189 |
| 125         | 54 | 60 | 23   | 135  | G1/2 | 14 | 10.5 | 30 | M27x2   | 42 | 160 | 0  | 32 | 43   | 23.5 | 50 | M12 | 27  | 12  | 4   | 41  | 110  | 6  | 8  | 65 | 225 |

**Cilindros Serie 6PF - Versión con bloqueo vástago**



+ = sumar la carrera



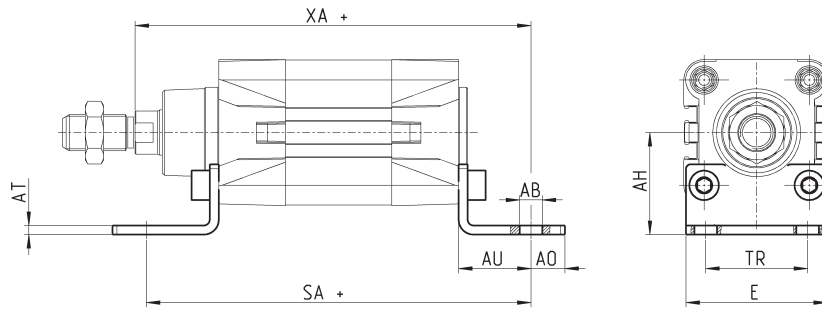
| DIMENSIONES |    |     |     |     |      |      |    |       |     |     |    |    |    |      |      |     |     |      |     |        |
|-------------|----|-----|-----|-----|------|------|----|-------|-----|-----|----|----|----|------|------|-----|-----|------|-----|--------|
| Ø           | gD | gD1 | gD2 | gD3 | A    | G    | H  | H1    | L1  | L2  | L3 | L4 | L5 | L6   | L7   | L8  | L9+ | L10+ | M   | Z      |
| 50          | 20 | 40  | 50  | 35  | 46,5 | G1/8 | 36 | 64    | 82  | 70  | 12 | 15 | 16 | 29,5 | 48   | 60  | 106 | 200  | M8  | M6x20  |
| 63          | 20 | 45  | 60  | 38  | 56,5 | G1/8 | 40 | 75    | 82  | 70  | 12 | 15 | 16 | 29,5 | 49,5 | 70  | 121 | 215  | M8  | M8x30  |
| 80          | 25 | 45  | 80  | 48  | 72   | G1/8 | 50 | 95    | 110 | 90  | 20 | 18 | 20 | 35   | 61   | 90  | 128 | 254  | M10 | M10x35 |
| 100         | 25 | 55  | 100 | 58  | 89   | G1/8 | 58 | 110,5 | 115 | 100 | 15 | 18 | 20 | 39   | 69   | 105 | 138 | 269  | M10 | M10x35 |
| 125         | 32 | 60  | 130 | 65  | 110  | G1/8 | 80 | 150   | 167 | 122 | 45 | 22 | 30 | 51   | 86,5 | 140 | 160 | 350  | M12 | M12x40 |

### Amarre con patas Mod. B

Material: acero zincado.



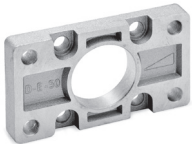
El suministro incluye:  
Nº 2 patas  
Nº 4 tornillos  
+ = sumar la carrera



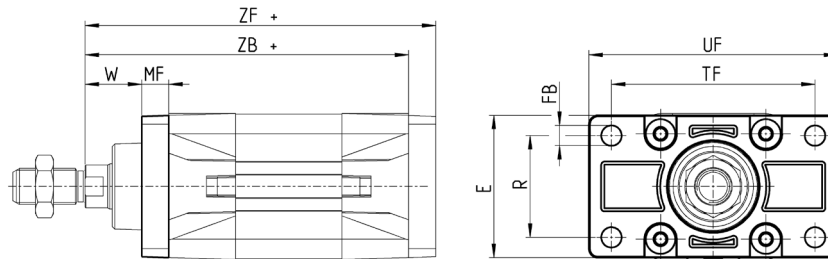
| Mod.     | ∅   | AT | SA+ | XA+ | TR | E     | AB   | AH | AO | AU | fuerza de torque |
|----------|-----|----|-----|-----|----|-------|------|----|----|----|------------------|
| B-41-50  | 50  | 4  | 170 | 175 | 45 | 62,5  | 10   | 45 | 15 | 32 | 13 Nm            |
| B-41-63  | 63  | 5  | 185 | 190 | 50 | 73    | 10   | 50 | 15 | 32 | 13 Nm            |
| B-41-80  | 80  | 6  | 210 | 216 | 63 | 92    | 12   | 63 | 20 | 41 | 19 Nm            |
| B-41-100 | 100 | 6  | 220 | 230 | 75 | 108,5 | 14,5 | 71 | 25 | 41 | 22 Nm            |
| B-41-125 | 125 | 7  | 250 | 270 | 90 | 132   | 16,5 | 90 | 25 | 45 | 26 Nm            |

### Amarre con brida ant. y post. Mod. D-E

Material: aluminio.



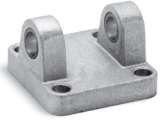
El suministro incluye:  
Nº 1 brida  
Nº 4 tornillos  
+ = sumar la carrera



| Mod.       | ∅   | W  | MF | ZB+ | TF  | R  | UF  | E   | FB | ZF+ | fuerza de torque |
|------------|-----|----|----|-----|-----|----|-----|-----|----|-----|------------------|
| D-E-41-50  | 50  | 25 | 12 | 143 | 90  | 45 | 110 | 63  | 9  | 155 | 13 Nm            |
| D-E-41-63  | 63  | 25 | 12 | 158 | 100 | 50 | 116 | 73  | 9  | 170 | 13 Nm            |
| D-E-41-80  | 80  | 30 | 16 | 174 | 126 | 63 | 148 | 95  | 12 | 190 | 19 Nm            |
| D-E-41-100 | 100 | 35 | 16 | 189 | 150 | 75 | 176 | 115 | 14 | 205 | 22 Nm            |
| D-E-41-125 | 125 | 45 | 20 | 225 | 180 | 90 | 224 | 135 | 16 | 245 | 26 Nm            |

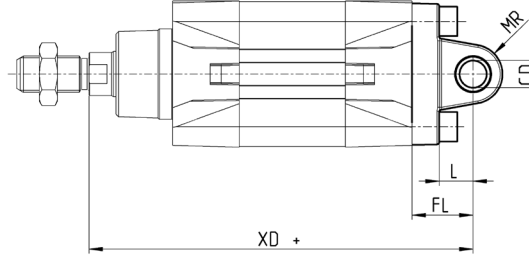
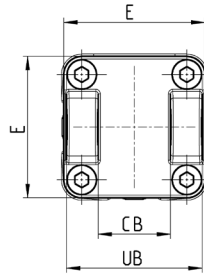
### Amarre con charnela hembra post. Mod. C y C-H

Material: aluminio.



El suministro incluye:  
N° 1 charnela hembra  
N° 4 tornillos

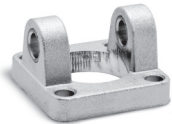
+ = sumar la carrera



| Mod.       | ∅   | CD | L  | FL | XD+ | MR | E   | CB | UB  | fuerza de torque |
|------------|-----|----|----|----|-----|----|-----|----|-----|------------------|
| C-41-50    | 50  | 12 | 15 | 27 | 170 | 13 | 63  | 32 | 60  | 13 Nm            |
| C-H-41-63  | 63  | 16 | 20 | 32 | 190 | 15 | 73  | 40 | 70  | 13 Nm            |
| C-H-41-80  | 80  | 16 | 24 | 36 | 210 | 15 | 95  | 50 | 90  | 19 Nm            |
| C-H-41-100 | 100 | 20 | 29 | 41 | 230 | 18 | 115 | 60 | 110 | 22 Nm            |
| C-H-41-125 | 125 | 25 | 30 | 50 | 275 | 25 | 135 | 70 | 130 | 26 Nm            |

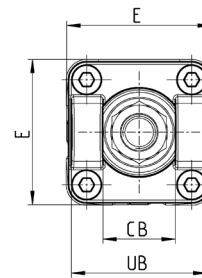
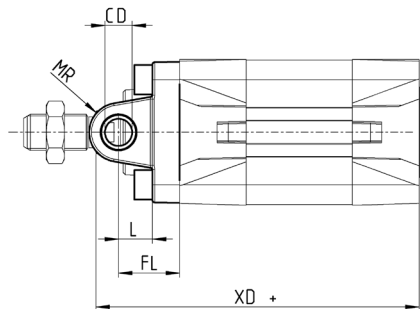
### Amarre con charnela hembra ant. Mod. H y C-H

Material: aluminio.



El suministro incluye:  
N° 1 charnela hembra  
N° 4 tornillos

+ = sumar la carrera

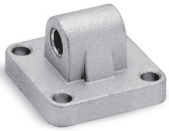


| Mod.       | ∅   | CB | UB  | E   | XD  | FL | L  | CD | MR | fuerza de torque |
|------------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|------------------|
| H-41-50    | 50  | 32 | 60  | 63  | 143 | 27 | 15 | 12 | 13 | 13 Nm            |
| H-60-63    | 63  | 40 | 70  | 73  | 158 | 32 | 20 | 16 | 15 | 13 Nm            |
| C-H-41-80  | 80  | 50 | 90  | 95  | 174 | 36 | 24 | 16 | 15 | 19 Nm            |
| C-H-41-100 | 100 | 60 | 110 | 115 | 189 | 41 | 29 | 20 | 18 | 22 Nm            |
| C-H-41-125 | 125 | 70 | 130 | 135 | 225 | 50 | 30 | 25 | 25 | 26 Nm            |



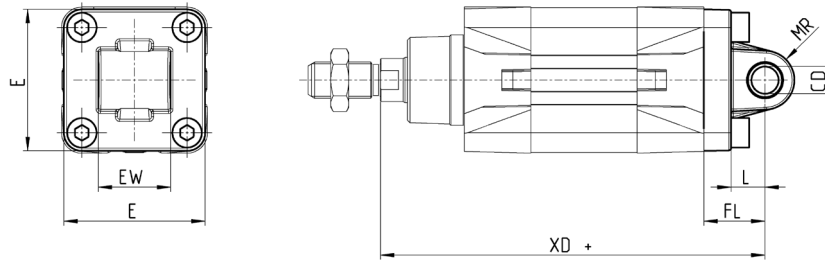
### Amarre con charnela macho post. Mod. L

Material: aluminio.



El suministro incluye:  
N° 1 charnela macho  
N° 4 tornillos

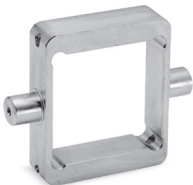
+ = sumar la carrera



| DIMENSIONES |     |    |    |    |     |    |     |    |                  |
|-------------|-----|----|----|----|-----|----|-----|----|------------------|
| Mod.        | ∅   | CD | L  | FL | XD+ | MR | E   | EW | fuerza de torque |
| L-41-50     | 50  | 12 | 15 | 27 | 170 | 13 | 63  | 32 | 13 Nm            |
| L-41-63     | 63  | 16 | 20 | 32 | 190 | 15 | 73  | 40 | 13 Nm            |
| L-41-80     | 80  | 16 | 24 | 36 | 210 | 15 | 95  | 50 | 19 Nm            |
| L-41-100    | 100 | 20 | 29 | 41 | 230 | 18 | 115 | 60 | 22 Nm            |
| L-41-125    | 125 | 25 | 30 | 50 | 275 | 25 | 135 | 70 | 26 Nm            |

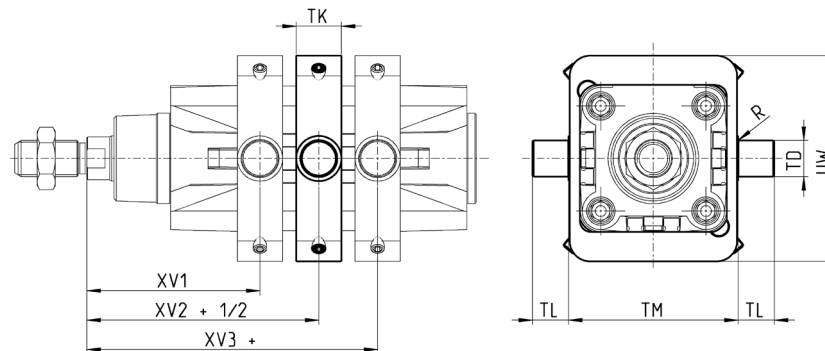
### Amarre con charnela intermedia Mod. F

Material: acero zincado.



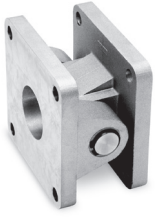
El suministro incluye:  
N° 1 charnela intermedia  
N° 4 prisioneros  
N° 4 elementos de fijación

+ = sumar la carrera



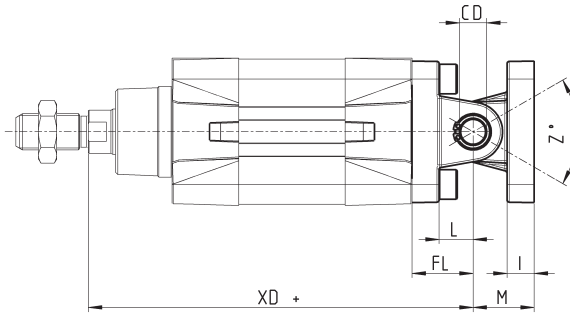
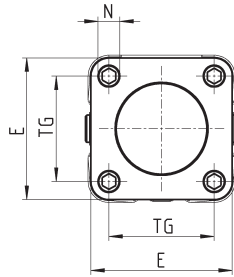
| DIMENSIONES |     |       |      |       |     |    |    |    |     |      |
|-------------|-----|-------|------|-------|-----|----|----|----|-----|------|
| Mod.        | ∅   | XV1   | XV2  | XV3   | TM  | TK | TD | TL | UW  | R    |
| F-61-50     | 50  | 76,5  | 90   | 103,5 | 75  | 20 | 16 | 16 | 91  | 0,15 |
| F-61-63     | 63  | 86    | 97,5 | 109   | 90  | 25 | 20 | 20 | 94  | 0,15 |
| F-61-80     | 80  | 94,5  | 110  | 125,5 | 110 | 25 | 20 | 20 | 130 | 0,15 |
| F-61-100    | 100 | 104,5 | 120  | 135,5 | 132 | 30 | 25 | 25 | 145 | 0,2  |
| F-61-125    | 125 | 123   | 145  | 167   | 160 | 30 | 25 | 25 | 155 | 0,2  |

**Combinación de accesorios Mod. C+L+S**



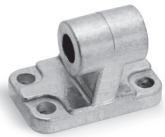
Material: aluminio.

+ = sumar la carrera



| DIMENSIONES |     |     |    |    |     |      |     |    |    |    |                  |
|-------------|-----|-----|----|----|-----|------|-----|----|----|----|------------------|
| Mod.        | ∅   | ∅CD | L  | FL | XD+ | TG   | E   | I  | M  | ∅N | Fuerza de priete |
| C+L+S       | 50  | 12  | 15 | 27 | 170 | 46,5 | 63  | 13 | 27 | 9  | 13 Nm            |
| C+L+S       | 63  | 16  | 20 | 32 | 190 | 56,5 | 73  | 15 | 32 | 9  | 13 Nm            |
| C+L+S       | 80  | 16  | 24 | 36 | 210 | 72   | 95  | 15 | 36 | 11 | 19 Nm            |
| C+L+S       | 100 | 20  | 29 | 41 | 230 | 89   | 115 | 18 | 41 | 11 | 22 Nm            |
| C+L+S       | 125 | 25  | 30 | 50 | 275 | 110  | 135 | 25 | 50 | 13 | 26 Nm            |

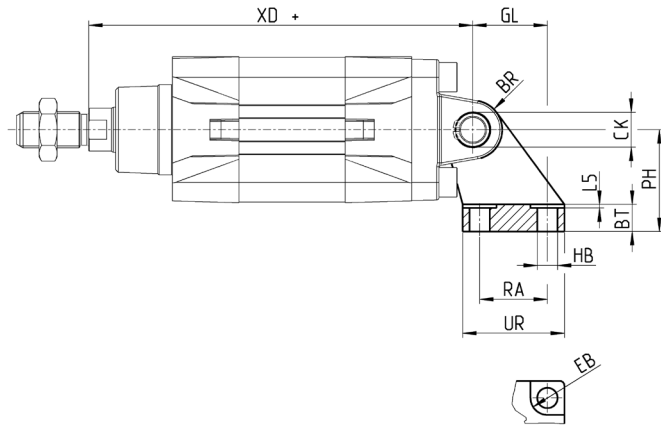
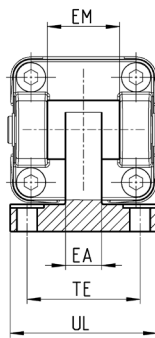
**Soporte 90° para basculante hembra Mod. ZC**



CETOP RP 107P.  
Material: aluminio.

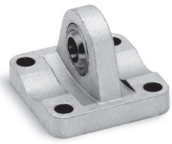
El suministro incluye:  
N° 1 soporte macho

+ = sumar la carrera



| DIMENSIONES |     |    |    |    |     |    |     |    |    |     |    |    |    |    |    |      |
|-------------|-----|----|----|----|-----|----|-----|----|----|-----|----|----|----|----|----|------|
| Mod.        | ∅   | EB | CK | HB | XD+ | TE | UL  | EA | GL | L5  | RA | EM | UR | PH | BT | BR   |
| ZC-50       | 50  | 15 | 12 | 9  | 170 | 50 | 65  | 16 | 33 | 1,6 | 30 | 32 | 45 | 45 | 12 | 13   |
| ZC-63       | 63  | 15 | 16 | 9  | 190 | 52 | 67  | 16 | 37 | 1,6 | 35 | 40 | 50 | 50 | 14 | 15   |
| ZC-80       | 80  | 18 | 16 | 11 | 210 | 66 | 86  | 20 | 47 | 2,5 | 40 | 50 | 60 | 63 | 14 | 15   |
| ZC-100      | 100 | 18 | 20 | 11 | 230 | 76 | 96  | 20 | 55 | 2,5 | 50 | 60 | 70 | 71 | 17 | 19   |
| ZC-125      | 125 | 20 | 25 | 14 | 275 | 94 | 124 | 30 | 70 | 3,2 | 60 | 70 | 90 | 90 | 20 | 22,5 |

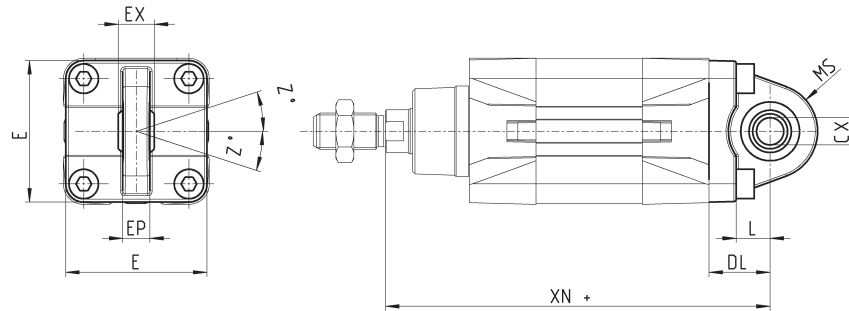
### Amarre con charnela y rótula Mod. R\*



\* Amarre no según normas ISO 15552.  
Material: aluminio.

El suministro incluye:  
N° 1 charnela suelta  
N° 4 tornillos

+ = sumar la carrera



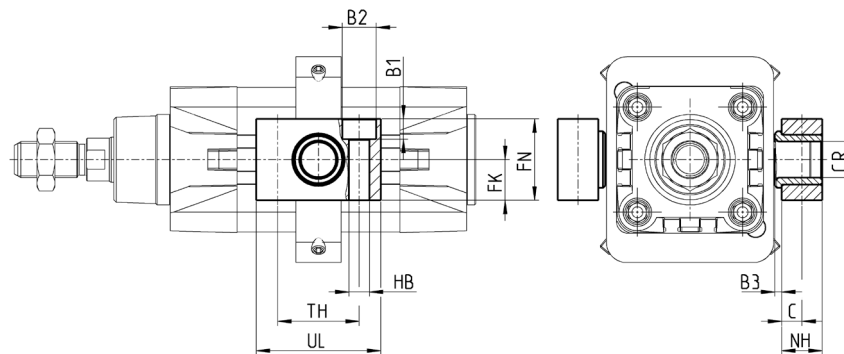
| Mod.     | ∅   | ∅CX  | L  | DL | XN+ | MS | E   | EX   | EP   | Z | fuerza de torque |
|----------|-----|------|----|----|-----|----|-----|------|------|---|------------------|
| R-41-50  | 50  | 12 * | 15 | 27 | 170 | 20 | 63  | 16 * | 12 * | 4 | 13 Nm            |
| R-41-63  | 63  | 16   | 20 | 32 | 190 | 24 | 73  | 21   | 15   | 4 | 13 Nm            |
| R-41-80  | 80  | 16 * | 24 | 36 | 210 | 24 | 95  | 21 * | 15 * | 4 | 19 Nm            |
| R-41-100 | 100 | 20   | 29 | 41 | 230 | 30 | 115 | 25   | 18   | 4 | 22 Nm            |
| R-41-125 | 125 | 30   | 30 | 50 | 275 | 40 | 140 | 37   | 25   | 4 | 26 Nm            |

### Soporte para charnela int. Mod. BF

Material: aluminio.



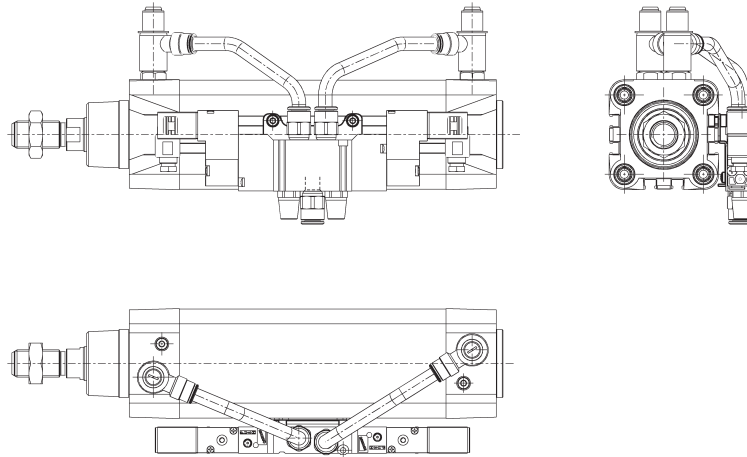
El suministro incluye:  
N° 2 soportes



| Mod.       | ∅         | ∅CR | NH | C    | B3  | TH | UL | FK | FN | B1 | B2 | HB |
|------------|-----------|-----|----|------|-----|----|----|----|----|----|----|----|
| BF-40-50   | 50        | 16  | 18 | 9    | 3   | 36 | 55 | 18 | 36 | 9  | 15 | 9  |
| BF-63-80   | 63 - 80   | 20  | 20 | 10   | 3   | 42 | 65 | 20 | 40 | 11 | 18 | 11 |
| BF-100-125 | 100 - 125 | 25  | 25 | 12,5 | 3,5 | 50 | 75 | 25 | 50 | 13 | 20 | 14 |

## Accesorio para conectar las válvulas en el cilindro

Las placas de conexión Mod. PCV permiten conectar válvulas o electroválvulas directamente en el cilindro, formando una unidad compacta.



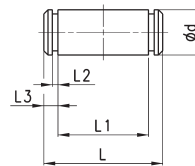
| DIMENSIONES |   |
|-------------|---|
| Mod.        |   |
| PCV-61-K3   | para fijar válvulas - electroválvulas Serie 3                                       |
| PCV-61-K4   | para fijar válvulas - electroválvulas Serie 4 conexión G1/4                         |
| PCV-62-KEN  | para fijar válvulas - electroválvulas Serie EN                                      |
| PCV-61-K8   | para fijar válvulas - electroválvulas Serie 4 conexión G1/8 y Serie 3 conexión G1/4 |

## Perno Mod. S

Materiales: acero inox 303 (perno) / acero (Seeger)



El suministro incluye:  
N° 1 perno  
N° 2 Seeger

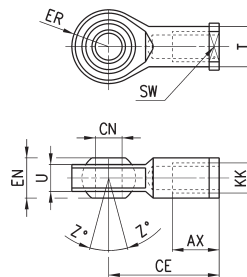


| DIMENSIONES |     |    |       |     |     |      |
|-------------|-----|----|-------|-----|-----|------|
| Mod.        | Ø   | d  | L     | L1  | L2  | L3   |
| S-50        | 50  | 12 | 67    | 61  | 1,1 | 3    |
| S-63        | 63  | 16 | 77    | 71  | 1,1 | 3    |
| S-80        | 80  | 16 | 97    | 91  | 1,1 | 3    |
| S-100       | 100 | 20 | 121   | 111 | 1,3 | 5    |
| S-125       | 125 | 25 | 140,5 | 132 | 1,3 | 4,25 |

### Horquilla esférica para vástago Mod. GA



ISO 8139.  
Material: acero zincado.

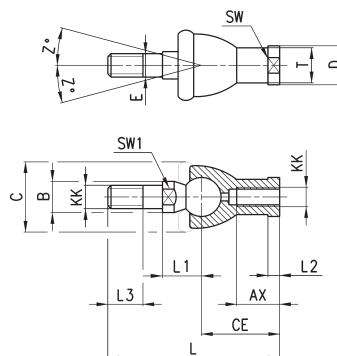


| Mod.      | $\varnothing$ CN <sup>(M7)</sup> | U  | EN | ER | AX | CE  | KK      | $\varnothing$ T | Z   | SW |
|-----------|----------------------------------|----|----|----|----|-----|---------|-----------------|-----|----|
| GA-50-63  | 16                               | 15 | 21 | 21 | 28 | 64  | M16X1,5 | 22              | 7,5 | 22 |
| GA-80-100 | 20                               | 18 | 25 | 25 | 33 | 77  | M20x1,5 | 27,5            | 7   | 30 |
| GA-41-125 | 30                               | 25 | 37 | 37 | 51 | 110 | M27x2   | 40              | 7,5 | 41 |

### Horquilla con rótula para vástago Mod. GY



Material: zama y acero zincado.

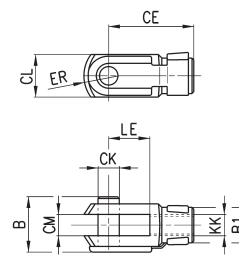


| DIMENSIONES |               |         |     |    |    |    |    |     |      |    |                 |                 |    |                 |                 |     |
|-------------|---------------|---------|-----|----|----|----|----|-----|------|----|-----------------|-----------------|----|-----------------|-----------------|-----|
| Mod.        | $\varnothing$ | KK      | L   | CE | L2 | AX | SW | SW1 | L1   | L3 | $\varnothing$ T | $\varnothing$ D | E  | $\varnothing$ B | $\varnothing$ C | Z   |
| GY-50-63    | 50-63         | M16X1,5 | 112 | 50 | 8  | 27 | 22 | 19  | 27,5 | 23 | 22              | 27              | 16 | 22              | 40              | 11  |
| GY-80-100   | 80-100        | M20x1,5 | 133 | 63 | 10 | 38 | 30 | 24  | 31,5 | 25 | 27,5            | 34              | 20 | 27              | 45              | 7,5 |

### Horquilla para vástago Mod. G



ISO 8140.  
Material: acero zincado.

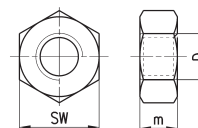


| Mod.     | $\varnothing$ CK | LE | CM | CL | ER | CE  | KK        | B  | $\varnothing$ B1 |
|----------|------------------|----|----|----|----|-----|-----------|----|------------------|
| G-50-63  | 16               | 32 | 16 | 32 | 19 | 64  | M16 X 1,5 | 40 | 26               |
| G-80-100 | 20               | 40 | 20 | 40 | 25 | 80  | M20 X 1,5 | 48 | 34               |
| G-41-125 | 30               | 54 | 30 | 55 | 38 | 110 | M27 X 2   | 74 | 48               |

### Tuerca para vástago Mod. U



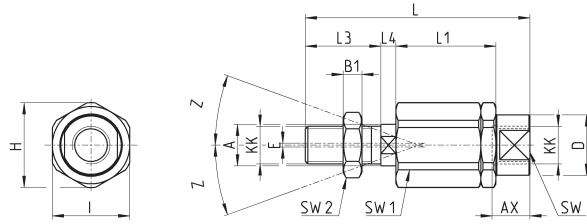
ISO 4035.  
Material: acero zincado.



| DIMENSIONES |         |    |    |
|-------------|---------|----|----|
| Mod.        | D       | m  | SW |
| U-50-63     | M16X1,5 | 8  | 24 |
| U-80-100    | M20x1,5 | 9  | 30 |
| U-41-125    | M27x2   | 12 | 41 |

### Accesorio autoalineable Mod. GK

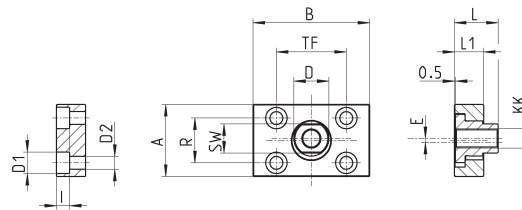
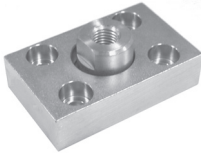
Material: acero zincado.



| DIMENSIONES |        |         |     |    |    |    |                 |                 |    |    |    |     |     |    |    |   |   |
|-------------|--------|---------|-----|----|----|----|-----------------|-----------------|----|----|----|-----|-----|----|----|---|---|
| Mod.        | ∅      | KK      | L   | L1 | L3 | L4 | $\varnothing A$ | $\varnothing D$ | H  | I  | SW | SW1 | SW2 | B1 | AX | Z | E |
| GK-50-63    | 50-63  | M16x1,5 | 104 | 53 | 32 | 10 | 22              | 32              | 45 | 41 | 27 | 20  | 24  | 8  | 30 | 3 | 2 |
| GK-80-100   | 80-100 | M20x1,5 | 119 | 53 | 40 | 10 | 22              | 32              | 45 | 41 | 27 | 20  | 30  | 10 | 37 | 3 | 2 |
| GK-125      | 125    | M27x2   | 147 | 60 | 54 | 10 | 32              | 57              | 70 | 65 | 54 | 24  | 41  | 12 | 48 | 4 | 2 |

### Conjunto compensador Mod. GKF

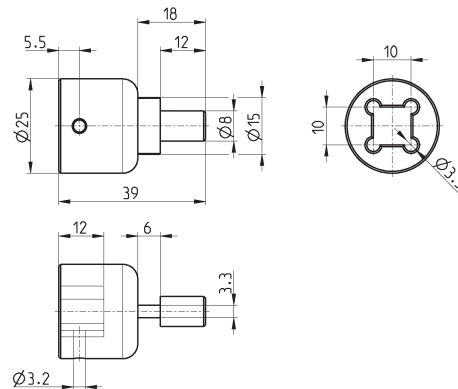
Material: acero zincado.



| DIMENSIONES |        |         |    |    |    |    |      |    |      |      |      |      |    |     |
|-------------|--------|---------|----|----|----|----|------|----|------|------|------|------|----|-----|
| Mod.        | ∅      | KK      | A  | B  | R  | TF | L    | L1 | I    | ∅ D  | ∅ D1 | ∅ D2 | SW | E   |
| GKF-50-63   | 50-63  | M16x1,5 | 80 | 80 | 58 | 58 | 26,5 | 15 | 10,5 | 25   | 18   | 11   | 22 | 2,5 |
| GKF-80-100  | 80-100 | M20x1,5 | 90 | 90 | 65 | 65 | 32,5 | 20 | 13   | 30,5 | 20   | 14   | 27 | 2,5 |
| GKF-125     | 125    | M27x2   | 90 | 90 | 65 | 65 | 35,5 | 20 | 13   | 40   | 20   | 14   | 36 | 4   |

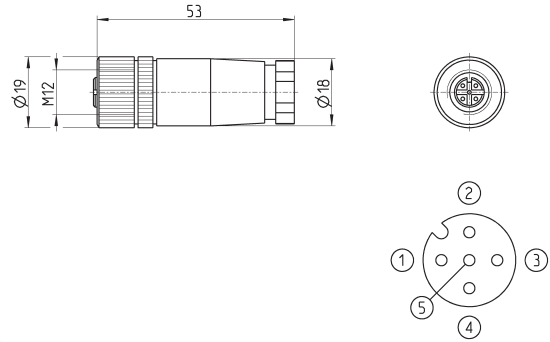
### Llave especial para el desmontaje de cilindros ∅ 80 y 100

Material: acero templado



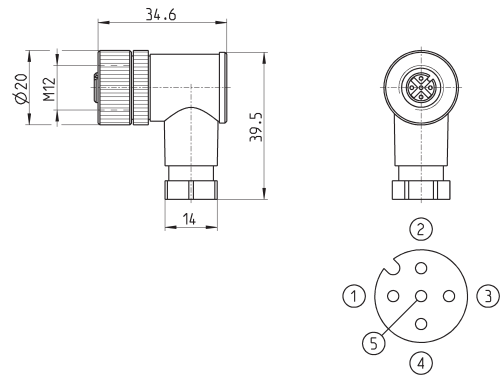
|      |          |
|------|----------|
| Mod. | 80-62/8C |
|------|----------|

### Conector recto para alimentación eléctrica



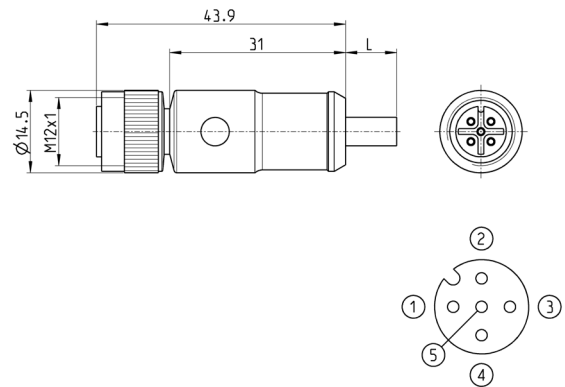
| Mod.      | descripción   | tipo de conector | conexión             | longitud cable (m) |
|-----------|---------------|------------------|----------------------|--------------------|
| CS-LF04HB | para cableado | recto            | M12 A 4 pines hembra | -                  |

### Conector angular para alimentación eléctrica



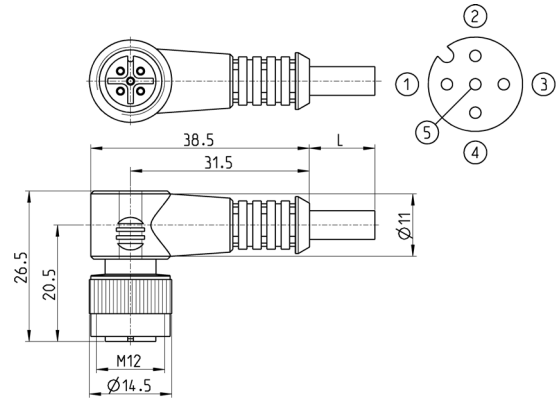
| Mod.      | descripción   | tipo de conector | conexión             | longitud cable (m) |
|-----------|---------------|------------------|----------------------|--------------------|
| CS-LR04HB | para cableado | 90°              | M12 A 4 pines hembra | -                  |

### Conector Mod. CS-LF05HB-D200/D500



| Mod.           | Longitud del cable (m) |
|----------------|------------------------|
| CS-LF05HB-D200 | 2                      |
| CS-LF05HB-D500 | 5                      |

**Conector Mod. CS-LR05HB-D200/D500**



| Mod.           | Largo del cable (m) |
|----------------|---------------------|
| CS-LR05HB-D200 | 2                   |
| CS-LR05HB-D500 | 5                   |