

TSF-C

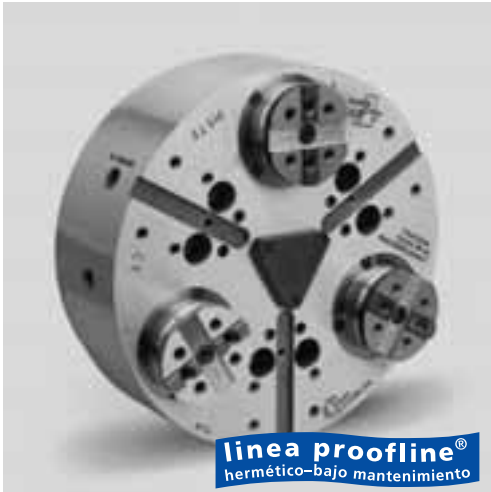
Autocentrante
garras flotantes

TSR-C

Autocentrante
garras rígidas

Platos con empuje axial Ø 170 - 650 mm

- empuje axial activo
- encastre en CRUZ
- versión con 3 garras



Aplicaciones

- Amarre de piezas que requieran tolerancias estrechas de **PARALELISMO**
- Amarre de piezas deformables como anillos y discos con TSF-C
- **Máxima productividad** gracias a los largos intervalos de mantenimiento
- Fuerza de amarre constante y larga vida útil con la máxima precisión garantizan **una calidad constante del proceso productivo**

TSF-C: garras base flotantes = amarre de piezas en bruto ó deformables, con 6 puntos de contacto

TSR-C: garras base rígidas = amarre de precisión de diámetros pre-torneados

Características técnicas

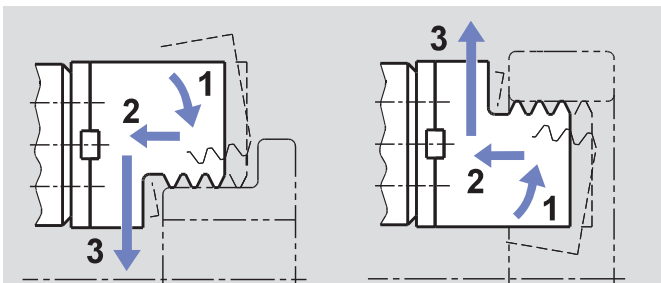
- Empuje axial activo
- Autocentrante
- Compensación de la fuerza centrífuga
- Garras base con encastre en CRUZ
- Agujero central para control neumático y/ó refrigerante
- Lubricación constante con grasa
- **proofline**® = platos herméticos - bajo mantenimiento

Dotación estándar

Plato de 3 garras
Tornillos de montaje

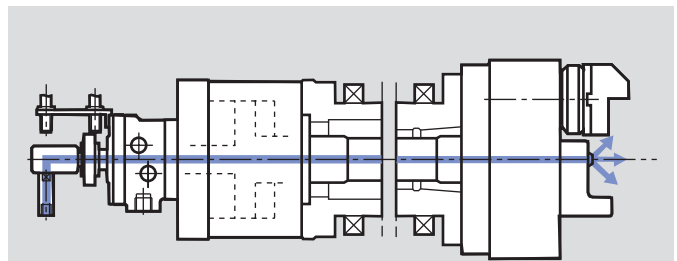
Ejemplo de pedido

TSF-C 210/A6
ó TSR-C 315/Z220



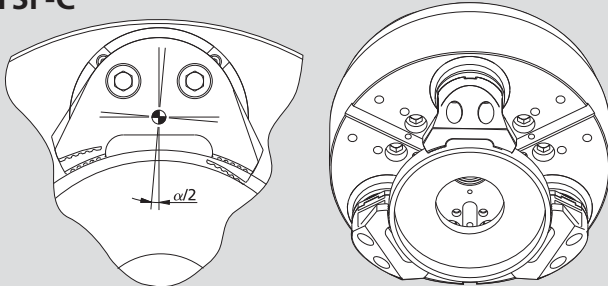
Principio de funcionamiento:

- 1 centraje - 2 empuje axial - 3 amarre
- Para amarre externo e interno en el mismo plato



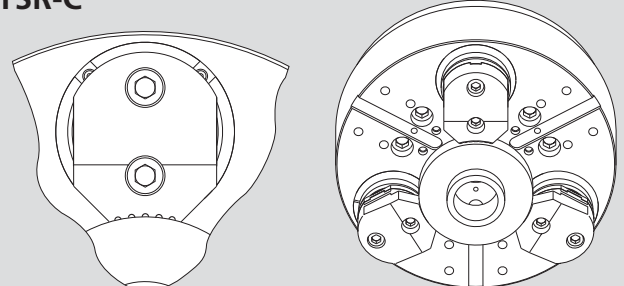
- Platos TSF-C y TSR-C accionados con el cilindro SIN-S con paso de barra central para el control neumático de presencia pieza y/ó refrigerante

TSF-C



TSF-C: garras base flotantes para el amarre de piezas en bruto ó deformables, con 6 puntos de contacto

TSR-C



TSR-C: garras base rígidas para el amarre de precisión de piezas sobre Ø pre-torneados sobre 3 puntos de contacto

Datos técnicos

| Modelo SMW-AUTOBLOK | | TSF-C 170 TSR-C 170 | TSF-C 210 TSR-C 210 | TSF-C 250 TSR-C 250 | TSF-C 315 TSR-C 315 | TSF-C 400 TSR-C 400 | TSF-C 530 TSR-C 530 | TSF-C 650 TSR-C 650 |
|---|--------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Carrera angular de las garras U° | ang. | 5.2° | 5.2° | 4.9° | 4.9° | 4.7° | 4.7° | 5° |
| Carrera radial por garra a la distancia h | mm | 5.3 | 6.3 | 7 | 7 | 7.5 | 7.5 | 9.8 |
| Carrera de empuje axial (estándar) | mm | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 0.2 | 0.4 |
| Carrera axial cuña pistón | mm | 21 | 25 | 25 | 25 | 30 | 30 | 32 |
| Fuerza accionamiento máxima | kN | 18 | 25 | 40 | 40 | 50 | 60 | 100 |
| Fuerza de amarre máxima a la distancia h | kN | 44 | 60 | 96 | 96 | 120 | 150 | 180 |
| Velocidad máxima* | r.p.m. | 5000 | 4500 | 3800 | 3000 | 2200 | 1800 | 1600 |
| Peso (sin garras) | kg | 15 | 27 | 41 | 66 | 115 | 196 | 386 |
| Momento de inercia (m-r²) | kgm² | 0.06 | 0.16 | 0.34 | 0.83 | 2.3 | 7 | 21 |
| Cilindros recomendados | | SIN-S 85 | SIN-S 100 | SIN-S 125 | SIN-S 125 | SIN-S 150 | SIN-S 150-175 | SIN-S 150-175 200 |

*La velocidad máxima especificada es válida sólo con garras de peso/altura estándar y aplicando la fuerza de accionamiento máxima al plato. Para obtener más información ó realizar amarres especiales, póngase en contacto con SMW-AUTOBLOK



Página 288



Página 282



Página 197

Platos con empuje axial \varnothing 170 - 650 mm

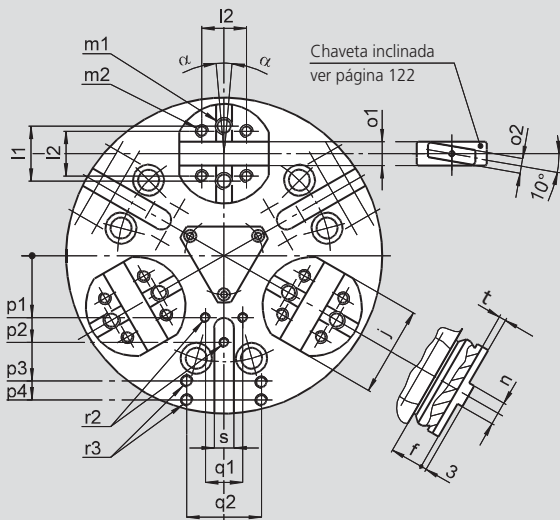
- empuje axial activo
- encastre en CRUZ
- versión con 3 garras

TSF-C

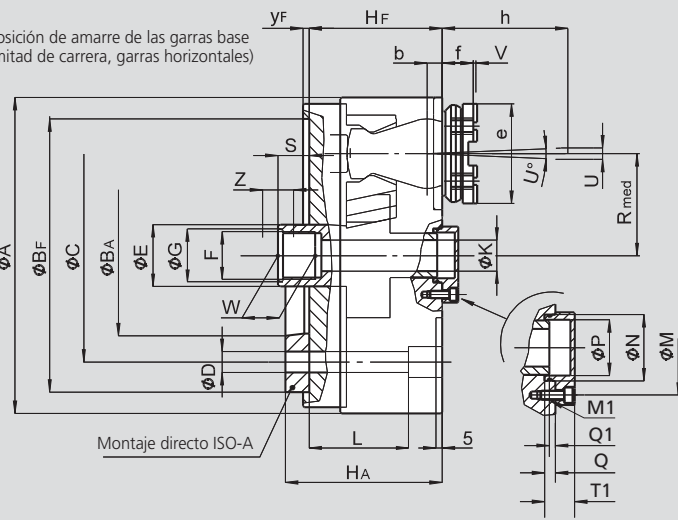
Autocentrante
garras flotantes

TSR-C

Autocentrante
garras rígidas



Posición de amarre de las garras base
(mitad de carrera, garras horizontales)



Sujeto a cambios técnicos
Para información más detallada, solicitar el diseño de características

| Modelo SMW-AUTOBLOK | TSF-C 170 TSR-C 170 | | | | TSF-C 210 TSR-C 210 | | TSF-C 250 TSR-C 250 | | TSF-C 315 TSR-C 315 | | TSF-C 400 TSR-C 400 | | TSF-C 530 TSR-C 530 | | TSF-C 650 TSR-C 650 | |
|--------------------------------------|------------------------|--------|-------|---------|------------------------|---------|------------------------|---------|------------------------|---------|------------------------|---------|------------------------|---------|------------------------|---------|
| Montaje | Z 140 | A5 | Z 160 | A6 | Z 170 | A6 | Z 220 | A8 | Z 220 | A8 | Z 300 | A11 | Z 380 | A15 | Z 380 | A15 |
| A mm | 173 | | | | 212 | | 254 | | 315 | | 390 | | 535 | | 650 | |
| BF/BA H6 mm | 140 | 82.563 | 160 | 106.375 | 170 | 106.375 | 220 | 139.719 | 220 | 139.719 | 300 | 196.869 | 380 | 285.775 | 380 | 285.775 |
| C mm | 104.8 | | 133.4 | | 133.4 | | 171.4 | | 171.4 | | 235 | | 330.2 | | 330.2 | |
| D mm | 11.5 | | 13.5 | | 13.5 | | 17 | | 17 | | 21 | | 25 | | 25 | |
| E mm | 36 | | | | 38 | | 48 | | 48 | | 75 | | 75 | | 100 | |
| F mm | M28 x 1.5 | | | | M32 x 1.5 | | M 38 x 1.5 | | M38 x 1.5 | | M60 x 1.5 | | M60 x 1.5 | | M80 x 2 | |
| G H8 mm | 29 | | | | 33 | | 39 | | 39 | | 61 | | 61 | | 81 | |
| HF/HA mm | 83 | 98 | 83 | 100 | 100 | 117 | 107 | 126 | 107 | 126 | 127 | 148 | 132 | 155 | 155 | 178 |
| Paso central K mm | 14 | | | | 18 | | 25 | | 25 | | 52 | | 52 | | 75 | |
| L mm | 56 | | | | 82 | | 80 | | 80 | | 74 | | 77 | | 97 | |
| M mm | 36 | | | | 42 | | 63 | | 63 | | 90 | | 90 | | 128 | |
| Rosca/profundidad M1 mm | M5/13 | | | | M6/11 | | M6/12 | | M6/12 | | M8/17 | | M8/17 | | M8/17 | |
| N H8 mm | 28 | | | | 34 | | 44 | | 44 | | 75 | | 75 | | 150 | |
| P mm | 23 | | | | 28.5 | | 37 | | 37 | | 66 | | 66 | | 101 | |
| Q mm | 6 | | | | 5.5 | | 7.5 | | 7.5 | | 9 | | 9 | | 19 | |
| A media carrera Q1 mm | 3 | | | | 2 | | 4 | | 4 | | 4 | | 4 | | 21 | |
| A media carrera Rmed mm | 55 | | | | 64 | | 82 | | 107 | | 130 | | 190 | | 245 | |
| A media carrera S mm | 18 | | | | 20 | | 25 | | 25 | | 25 | | 20 | | 20 | |
| T1 mm | 10 | | | | 13 | | 13 | | 13 | | 15 | | 15 | | 15 | |
| Carrera radial U° ang. | 5.2° | | | | 5.2° | | 4.9° | | 4.9° | | 4.7° | | 4.7° | | 5° | |
| Carrera radial (1) U mm | 5.3 | | | | 6.3 | | 7 | | 7 | | 7.5 | | 7.5 | | 9.8 | |
| Emp. axial std.(opc) V mm | 0.1 (0.6) | | | | 0.1 (0.6) | | 0.1 (0.6) | | 0.1 (0.6) | | 0.2 (0.8) | | 0.2 (0.8) | | 0.4 | |
| W mm | 25 | | | | 25 | | 25 | | 25 | | 25 | | 25 | | 36 | |
| Car. axial cuña pistón Z mm | 21 | | | | 25 | | 25 | | 25 | | 30 | | 30 | | 32 | |
| Flotabil. (sólo TSF-C) α ang. | ±2° | | | | ±2° | | ±1.5° | | ±1.5° | | ±1.5° | | ±1.5° | | ±1.3° | |
| b mm | 9 | | | | 10 | | 12 | | 12 | | 12 | | 12 | | 12 | |
| e mm | 60 | | | | 75 | | 80 | | 80 | | 105 | | 105 | | 127 | |
| f mm | 27 | | | | 33 | | 33 | | 33 | | 32 | | 32 | | 46 | |
| Altura de referencia h mm | 50 | | | | 60 | | 70 | | 70 | | 80 | | 80 | | 100 | |
| j mm | 55 | | | | 65 | | 72 | | 72 | | 100 | | 100 | | 116 | |
| l1 mm | 32 | | | | 38 | | 44.4 | | 44.4 | | 63.5 | | 63.5 | | 63.5 | |
| l2 mm | 24 | | | | 32 | | 36 | | 36 | | 48 | | 48 | | 54 | |
| Rosca/profundidad m1 mm | M10/16 | | | | M12/18 | | M12/18 | | M12/18 | | M16/22 | | M16/22 | | M20/26 | |
| Rosca/profundidad m2 mm | M8/14 | | | | M10/14 | | M10/14 | | M10/14 | | M12/22 | | M12/22 | | M16/24 | |
| n h8 mm | 7.94 | | | | 7.94 | | 12.7 | | 12.7 | | 12.7 | | 12.7 | | 12.7 | |
| o1 H7 mm | 12.68 | | | | 12.68 | | 19.03 | | 19.03 | | 19.03 | | 19.03 | | 19.03 | |
| o2 h7 mm | 9 | | | | 9 | | 12 | | 12 | | 12 | | 12 | | 12 | |
| p1 mm | - | | | | 30 | | 50 | | 60 | | 80 | | 80 | | (*) | |
| p2 mm | 35 | | | | - | | 70 | | 80 | | 110 | | 110 | | (*) | |
| p3 mm | 65 | | | | 80 | | 102 | | 102 | | 140 | | 120 + 160 | | (*) | |
| p4 mm | - | | | | - | | - | | 135 | | 170 | | 200 + 240 | | (*) | |
| q1 mm | - | | | | 8 | | 30 | | 30 | | 36 | | 36 | | (*) | |
| q2 mm | 36 | | | | 45 | | 60 | | 60 | | 80 | | 100 | | (*) | |
| Rosca/profundidad r2 mm | M6/12 | | | | M6/12 | | M8/15 | | M8/15 | | M10/19 | | M10/19 | | M12/22 | |
| Rosca/profundidad r3 mm | M8/17 | | | | M8/17 | | M10/19 | | M10/19 | | M12/22 | | M12/22 | | M12/22 | |
| s mm | 16 | | | | 16 | | 16 | | 16 | | 20 | | 20 | | 20 | |
| t mm | 4 | | | | 4 | | 4 | | 4 | | 7 | | 7 | | 7 | |
| yf mm | 5 | | | | 5 | | 5 | | 5 | | 5 | | 5 | | 6 | |

(1) A la altura de referencia **h**

(*) Para el plato 650 solicite por favor el diseño de características