

## BOMBAS VOLUMÉTRICAS DE DOBLE HUSILLO Serie TS



HYGIENE BIOTECHNOLOGY INDUSTRIAL

*La bomba volumétrica rotativa de doble husillo TS es de acero inoxidable y sus superficies en contacto cumplen los requisitos de diseño higiénico más modernos.*

*Apta para su uso en los sectores alimentario, lácteo, de cosméticos y farmacéutico, así como para procesos de lavado CIP y esterilización SIP.*

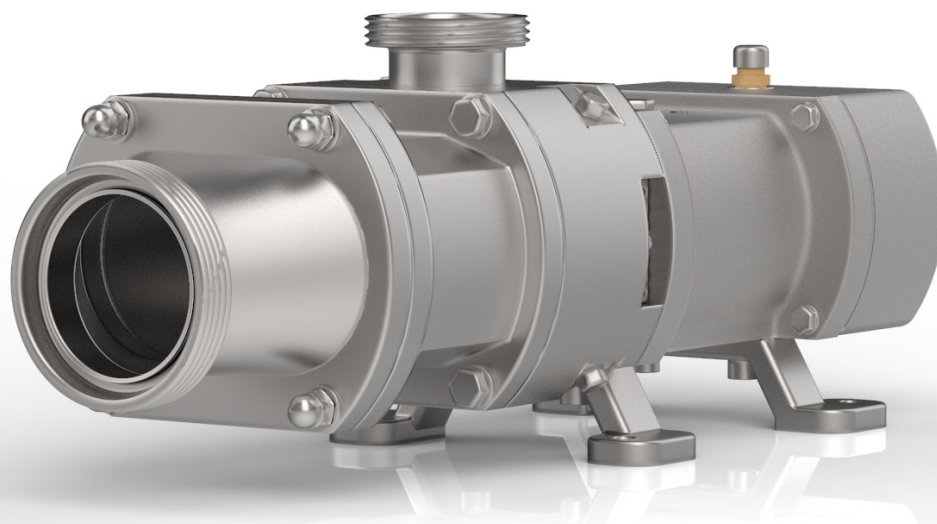
*Por sus características de realización, es ideal para el bombeo de líquidos delicados, viscosos y con sólidos en suspensión o para fluidos de alta viscosidad.*

*Adecuada para altas presiones diferenciales, asegura una óptima capacidad de aspiración y un reducido nivel de pulsaciones.*

*No se forma espuma, ni siquiera con alto contenido de gas.*

*Reducidas dimensiones en relación con las prestaciones ofrecidas, alta eficiencia volumétrica, ausencia de contaminación del producto bombeado y ningún tipo de cesión de las partes que sufren desgaste.*

*La bomba de doble husillo TS está disponible en la versión standard con junta elástico y motor, y en la versión monobloque TSM.*



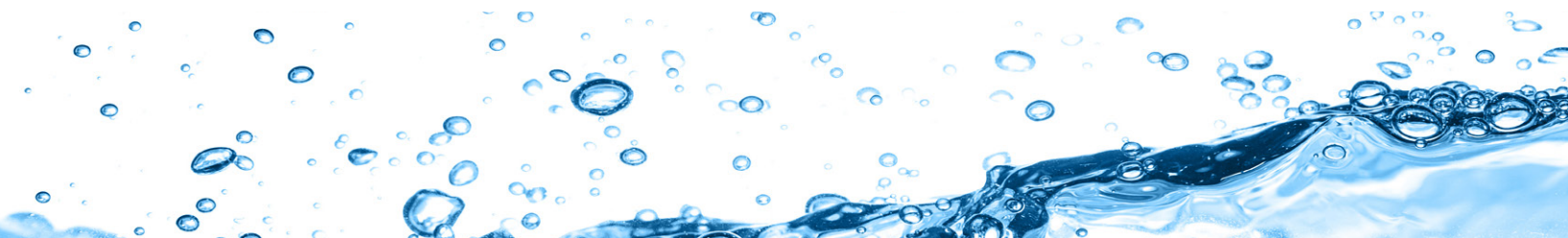
### PRODUCTOS Y PROCESOS

#### Productos bombeados

- Fluidos alimentarios y bebidas, productos lácteos, repostería, fluidos farmacéuticos y biotecnológicos, productos cosméticos y de química fina.
- Fluidos con partes sólidas en suspensión con no se deban dañar.
- Fluidos con gas disuelto.

#### Usos principales

- Sector alimentario: zumos de fruta y verdura, concentrados de fruta y verdura, bebidas incluso con pulpa en suspensión, jarabes, alcoholes, triturado de tomate, triturado de verdura, macedonia de frutas, menestras y preparados gastronómicos, chocolate y cremas pasteleras, helado.
- Sector lácteo: leche, nata- queso fundido, yogurt, cuajada, ricota.
- Sector cosmético y farmacéutico: fluidos farmacéuticos en general, productos cosméticos, cremas-gel y champú- detergentes.

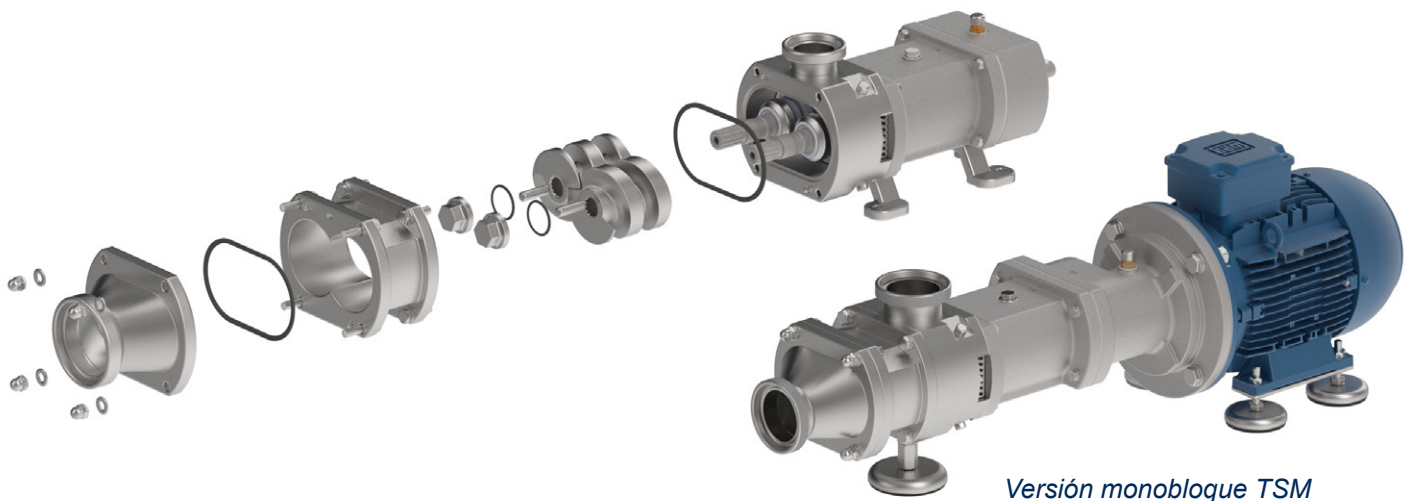


## CARACTERÍSTICAS

- Todas las partes en contacto con el producto se han realizado en AISI 316L con acabado superficial inferior a  $0,8 \mu\text{m}$ , se han diseñado respetando los modernos requisitos de diseño higiénico y están disponibles bajo pedido en ejecución certificada EHEDG y 3A.



- Soportes fabricados en acero inoxidable AISI 304.
- Sincronización de los ejes mediante engranajes de perfil helicoidal optimizados.
- Ejes de acero inoxidable de alta resistencia, soportados por cojinetes en baño de aceite.
- Cierres mecánicos simples o dobles fluidificados equilibrados e higiénicos.
- Conexiones según DIN 11851, 11864, Clamp (DIN o ISO), SMS, RJT, bridas y especiales.
- Juntas de estanqueidad en EPDM, FPM y HNBR conforme a Reg. EU 1935/2004 y FDA. Otros materiales disponibles bajo pedido.
- Eje motor con chavetero para acoplamiento a la motorización mediante junta elástica de arrastre.
- Amplia gama de opciones disponibles para satisfacer todas las demandas del mercado tales como: tratamiento de endurecido superficial, instalación sobre bancada o carro transportable, cámaras de calentamiento/enfriamiento, bypass, sensores de presencia de fluido y/o presión.
- Versión monobloque TSM disponible para algunos modelos.



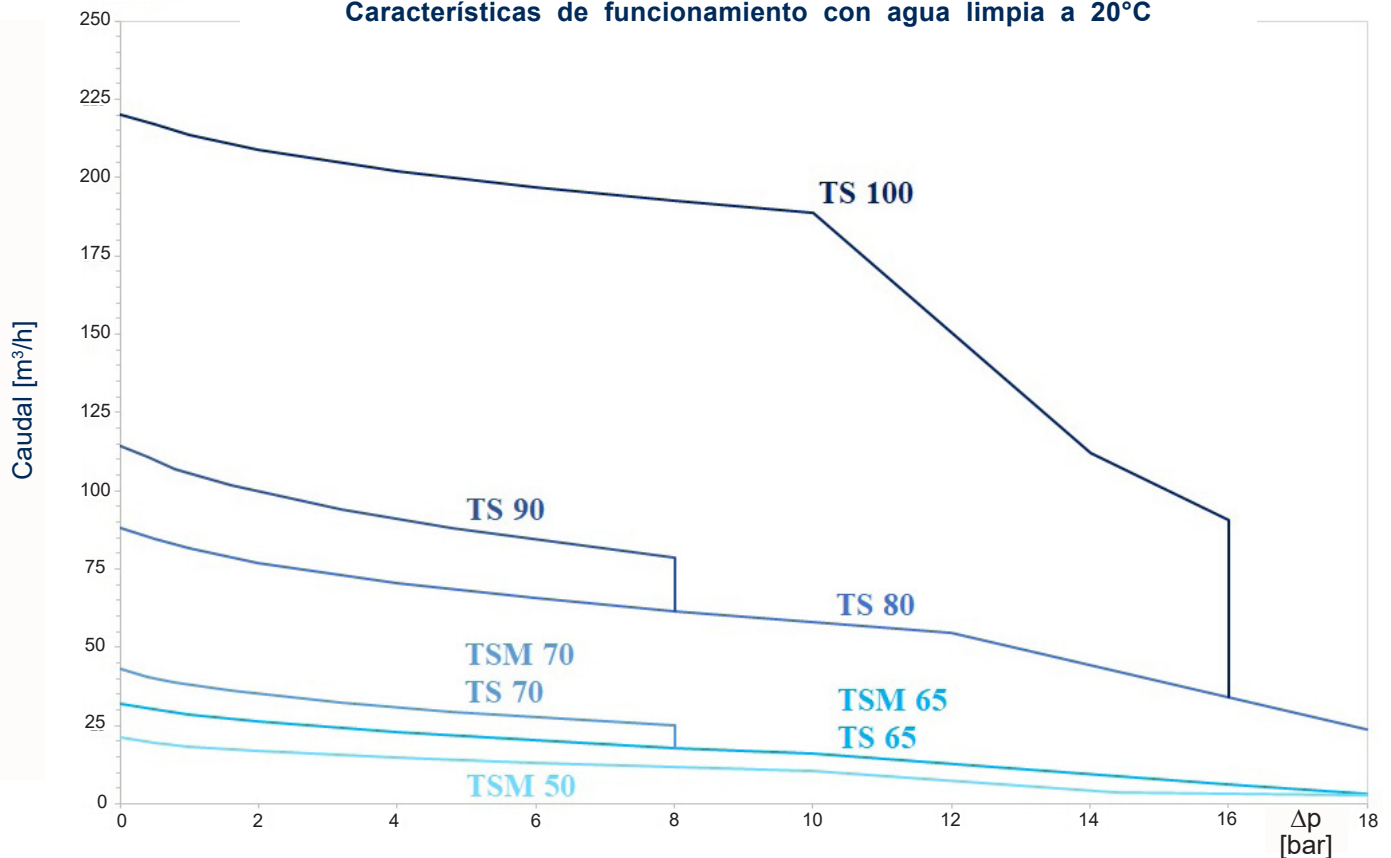
Disponibles con diferentes perfiles de husillo para proporcionar las mejores prestaciones en función del tipo de aplicación.

- Para alto caudal
- Para alta presión
- Para fluidos delicados con sólidos en suspensión



## PRESTACIONE Y DATOS TÉCNICOS

### Características de funcionamiento con agua limpia a 20°C



Caudales: 0 - 15 m³/h TSM50;  
 0 - 20 m³/h TS65-TSM65;  
 0 - 30 m³/h TS70-TSM70;  
 0 - 50 m³/h TS80;  
 0 - 80 m³/h TS90;  
 0 - 150 m³/h TS100

Presiones diferenciales hasta 16 bar en función del tipo de rotores.  
 Presión máxima 16 bar (hasta 25 bar con ejecución especial).  
 Temperatura de trabajo -10°C ÷ 140°C  
 Viscosidad de producto hasta 1.000.000 cP

### CIERRES MECÁNICOS

Las bombas de doble husillo de la serie TS pueden suministrarse con diferentes configuraciones de estanqueidad para los ejes de la bomba:

#### A - CIERRE MECÁNICO SIMPLE



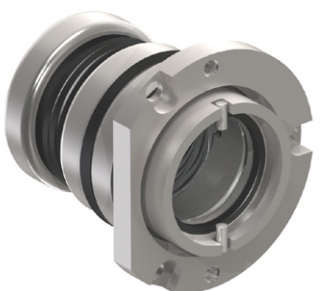
El cierre mecánico simple es de tipo cartucho higiénico equilibrado y es la ejecución básica para aplicaciones de baja velocidad de rotación y/o con presencia de productos no viscosos.

#### MATERIALES:

- Carburo de silicio/Carburo de silicio
- Juntas preformadas en: EPDM, HNBR, FPM y bajo pedido de FFKM

Esta ejecución puede ser suministrada también con quench externo de refrigeración con anillo de cierre radial.

#### B - CIERRE MECÁNICO DOBLE FLUIDIFICADO



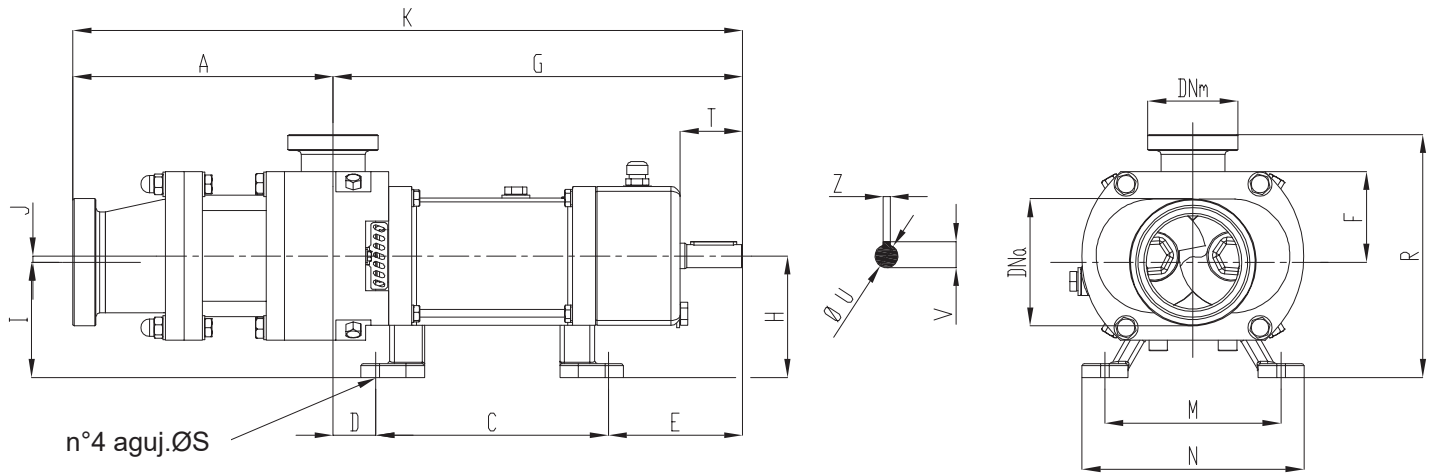
El cierre mecánico doble es de tipo cartucho higiénico equilibrado y es la solución óptima para todas las aplicaciones a baja velocidad con fluidos de proceso viscosos y lavado CIP a velocidades de rotación elevadas.

#### MATERIALES:

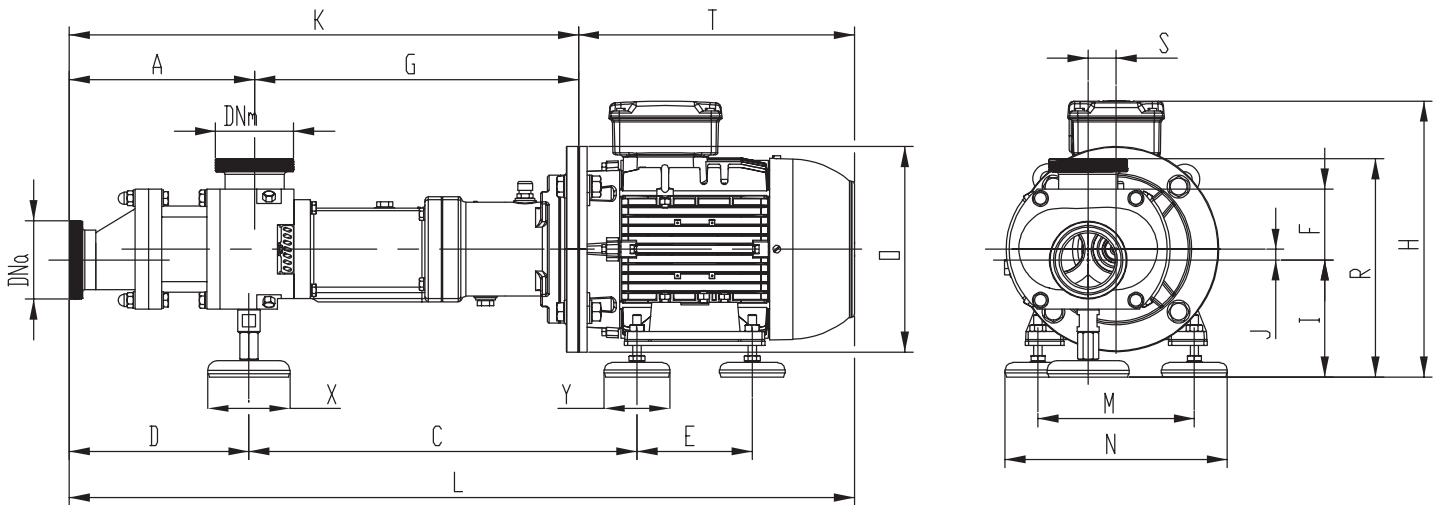
- Carburo de silicio/Carburo de silicio
- Juntas preformadas en: EPDM, HNBR, FPM y bajo pedido de FFKM

**DIMENSIONES**

Cotas aproximadas, DN = Rosca macho DIN, 11851, Ejec. con motores estándar IEC-EN



| Bomba         | DNa | DNm | A   | C   | D  | E   | F     | G   | H   | I     | J    | K   | M   | N   | R   | S  | T    | U  | V    | Z  |
|---------------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-------|-----|-----|-------|------|-----|-----|-----|-----|----|------|----|------|----|
| <b>TS 65</b>  | 80  | 65  | 225 | 201 | 37 | 116 | 78.5  | 354 | 105 | 99.5  | 5.5  | 579 | 152 | 192 | 215 | 11 | 54   | 20 | 22.5 | 6  |
| <b>TS 70</b>  | 80  | 65  | 256 | 201 | 37 | 116 | 78.5  | 354 | 105 | 99.5  | 5.5  | 610 | 152 | 192 | 215 | 11 | 54   | 20 | 22.5 | 6  |
| <b>TS 80</b>  | 100 | 80  | 280 | 283 | 18 | 134 | 104   | 435 | 177 | 163   | 14   | 715 | 287 | 340 | 309 | 17 | 71.5 | 32 | 35   | 10 |
| <b>TS 90</b>  | 100 | 80  | 320 | 283 | 18 | 134 | 104   | 435 | 177 | 163   | 14   | 755 | 287 | 340 | 309 | 17 | 71.5 | 32 | 35   | 10 |
| <b>TS 100</b> | 125 | 100 | 395 | 321 | 35 | 216 | 147.5 | 572 | 191 | 163.5 | 27.5 | 967 | 287 | 340 | 363 | 17 | 129  | 45 | 48.5 | 14 |



| Bomba         | IEC | DNa | DNm | A   | C     | D     | E   | F  | G     | H     | I    | J  | L     | K     | M   | N     | R   | S  | O   |
|---------------|-----|-----|-----|-----|-------|-------|-----|----|-------|-------|------|----|-------|-------|-----|-------|-----|----|-----|
| <b>TSM 50</b> | 100 | 65  | 500 | 199 | 386   | 203,5 | 140 | 61 | 327,5 | 309   | 145  | 5  | 884,6 | 524,5 | 172 | 232   | 239 | 25 | 250 |
|               | 112 |     |     |     | 393   |       | 140 |    | 325,5 | 328   | 145  |    | 860,6 | 524,5 | 190 | 250   | 239 |    | 250 |
|               | 132 |     |     |     | 433   |       | 178 |    | 306   | 383   | 168  |    | 956   | 505   | 216 | 276   | 262 |    | 200 |
| <b>TSM 65</b> | 100 | 80  | 65  | 225 | 466   | 218   | 140 | 86 | 394,5 | 309   | 137  | 13 | 979   | 619,5 | 172 | 252   | 260 | 34 | 250 |
|               | 112 |     |     |     | 472,6 |       | 140 |    | 381   | 159,5 | 1031 |    | 216   |       | 296 | 282,5 | 300 |    |     |
|               | 132 |     |     |     | 492   |       | 178 |    | 381   | 159,5 | 1061 |    | 216   |       | 296 | 282,5 | 300 |    |     |
| <b>TSM 70</b> | 100 | 80  | 65  | 255 | 466   | 248   | 140 | 86 | 394,5 | 309   | 137  | 13 | 1009  | 649,5 | 172 | 252   | 260 | 34 | 250 |
|               | 112 |     |     |     | 472,6 |       | 140 |    | 335   | 142,5 | 985  |    | 190   |       | 270 | 265,6 | 250 |    |     |
|               | 132 |     |     |     | 492   |       | 178 |    | 381   | 159,5 | 1061 |    | 216   |       | 296 | 282,5 | 300 |    |     |

X: Ø80 TSM 50 ; Ø100 TSM 65-TSM 70

Y: Ø60 TSM 50 ; Ø80 TSM 65-TSM 70