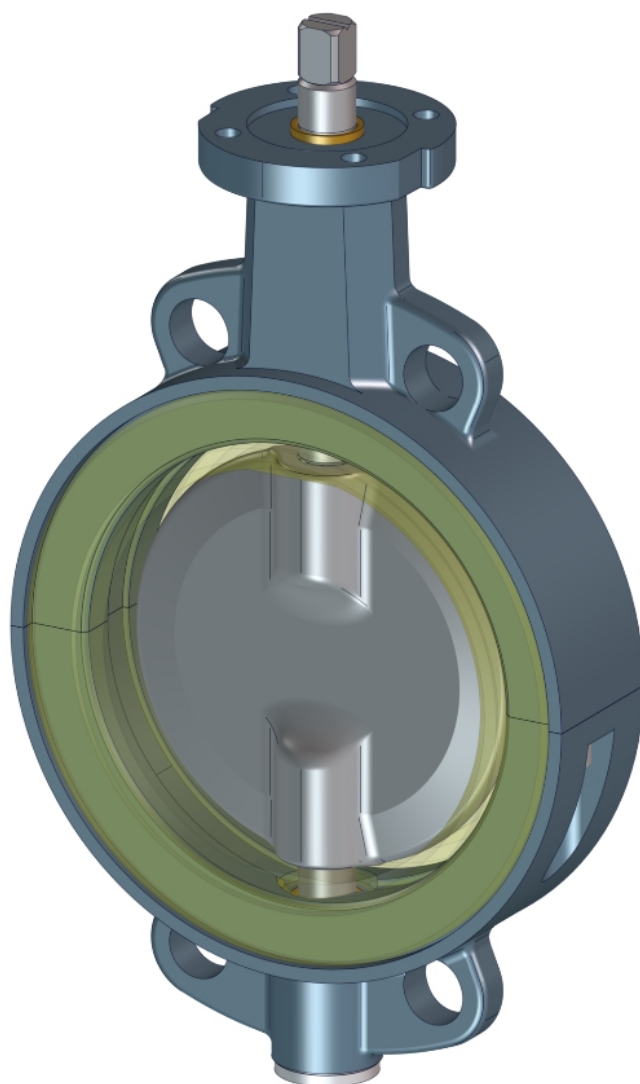
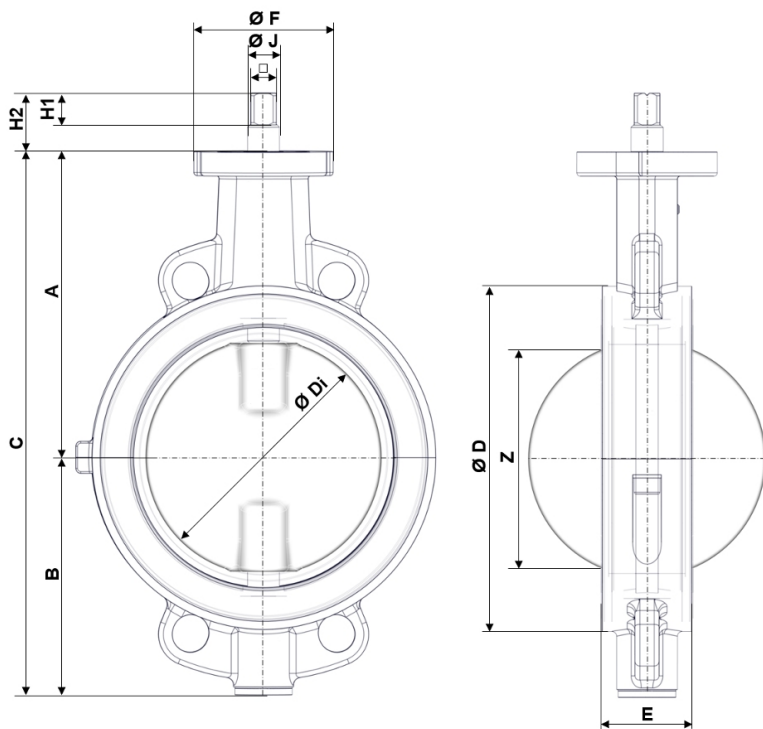


# Ficha técnica

Válvula de mariposa tipo wafer Z011-GMX  
con eje libre



**Hoja de medidas**



|     |     | Dimensiones principales [mm] |     |     |                 |                  |    |                 |       |             |    |    |                 |     | Peso [kg] |
|-----|-----|------------------------------|-----|-----|-----------------|------------------|----|-----------------|-------|-------------|----|----|-----------------|-----|-----------|
| DN  | NPS | A                            | B   | C   | $\varnothing D$ | $\varnothing Di$ | E  | $\varnothing F$ | Brida | $\square G$ | H1 | H2 | $\varnothing J$ | Z   |           |
| 50  | 2   | 126                          | 84  | 210 | 105             | 49               | 43 | 90              | F07   | 12          | 20 | 38 | 16              | 24  | 1,6       |
| 65  | 2½  | 134                          | 93  | 227 | 125             | 64,3             | 46 | 90              | F07   | 12          | 20 | 38 | 16              | 45  | 1,9       |
| 80  | 3   | 140                          | 104 | 244 | 140             | 78,2             | 46 | 90              | F07   | 12          | 20 | 38 | 16              | 64  | 2,2       |
| 100 | 4   | 150                          | 115 | 265 | 160             | 98,6             | 52 | 90              | F07   | 12          | 20 | 38 | 16              | 84  | 2,8       |
| 125 | 5   | 163                          | 127 | 290 | 190             | 123,6            | 56 | 90              | F07   | 12          | 20 | 38 | 16              | 111 | 3,5       |
| 150 | 6   | 193                          | 150 | 343 | 217             | 148,5            | 56 | 90              | F07   | 16          | 20 | 38 | 20              | 139 | 4,6       |
| 200 | 8   | 218                          | 176 | 394 | 272             | 198,2            | 60 | 90              | F07   | 16          | 20 | 38 | 20              | 190 | 6,8       |
| 250 | 10  | 266                          | 212 | 478 | 327             | 250              | 68 | 125             | F10   | 24          | 20 | 38 | 30              | 240 | 12,3      |
| 300 | 12  | 293                          | 237 | 530 | 377             | 297              | 78 | 125             | F10   | 24          | 20 | 38 | 30              | 289 | 17,0      |

# VÁLVULA DE MARIPOSA TIPO WAFER Z011-GMX

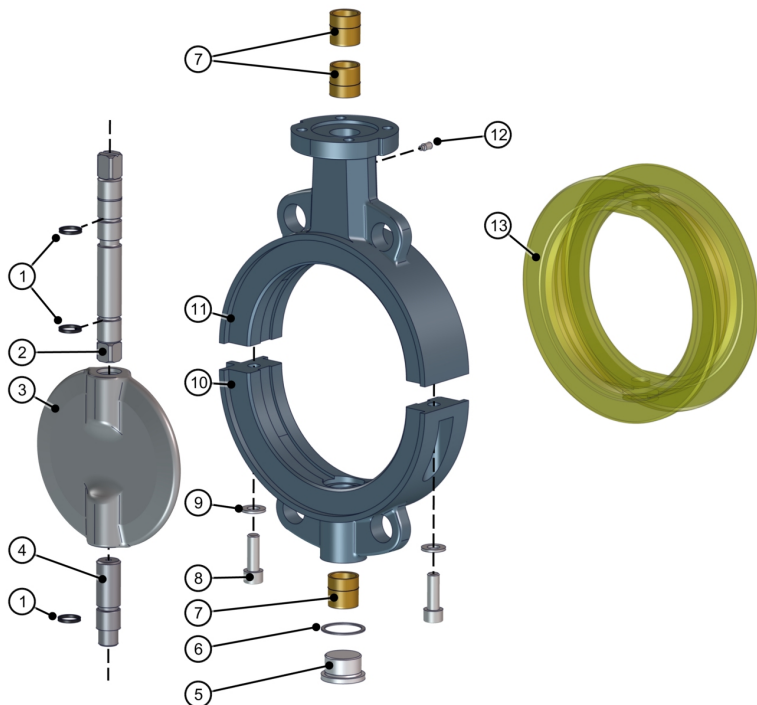
## VÁLVULA DE MARIPOSA DE SELLO BLANDO

### FICHA TÉCNICA



#### Especificaciones del material y lista de piezas

#### Figura y tabla de Z011-GMX



| Pos. | Designación                              | Pieza | Grupo material <sup>1</sup>                           | N.º de material |
|------|------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------|-----------------|
| 1    | Juntas tóricas                           | 3     | NBR                                                   |                 |
| 2    | Eje superior                             | 1     | Acero inoxidable                                      | 1,4401, 1,4404  |
| 3    | Disco de mariposa                        | 1     | Acero inoxidable<br>Revestimiento:<br>Poliuretano GMX | 1,4401          |
| 4    | Eje inferior                             | 1     | Acero inoxidable                                      | 1,4401, 1,4404  |
| 5    | Tornillo de bloqueo DIN 908              | 1     | Acero inoxidable                                      |                 |
| 6    | Anillo sellador                          | 1     | Cobre                                                 |                 |
| 7    | Casquillo de soporte                     | 3     | Latón                                                 | 2,0401          |
| 8    | Tornillo                                 | 2     | Acero inoxidable                                      |                 |
| 9    | Arandela                                 | 2     | Acero inoxidable                                      | 1,4401          |
| 10   | Parte inferior de la carcasa             | 1     | Aleación de aluminio                                  | 3,2381          |
| 11   | Parte superior de la carcasa             | 1     | Aleación de aluminio                                  | 3,2381          |
| 12   | Protección contra expulsión <sup>2</sup> | 1     | Acero                                                 | 1,4408          |
|      |                                          |       | Acero inoxidable                                      |                 |
| 13   | Asiento                                  | 1     | Poliuretano GMX                                       |                 |

<sup>1</sup> Materiales de serie. Otros materiales y tratamientos superficiales disponibles bajo pedido

<sup>2</sup> ¡No está permitido el funcionamiento sin protección contra expulsión!

#### Pares de apriete

##### NOTA



Los valores indicados en la tabla son pares de arranque determinados para medios líquidos/lubricantes a partir de la posición de disco de mariposa cerrado. Estos deben considerarse como valores orientativos, ya que los pares reales dependen de diversos factores, como la presión de funcionamiento, el medio, las condiciones de funcionamiento, etc. El factor de seguridad para el diseño del accionamiento es adicionalmente necesario.

Discos de mariposa en ejecuciones especiales disponibles.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        | Par de apriete (Md) / Nivel de presión [Nm] |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------|
| DN                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Tamaño | 6 bar<br>Disco de mariposa                  |
| 50                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2      | 16                                          |
| 65                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2½     | 21                                          |
| 80                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3      | 25                                          |
| 100                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4      | 43                                          |
| 125                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 5      | 73                                          |
| 150                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 6      | 145                                         |
| 200                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 8      | 260                                         |
| 250                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 10     | 367                                         |
| 300                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 12     | 667                                         |
| <b>RECARGOS POR OTROS MEDIOS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Medios pulverulentos (no lubricantes) <math>Md \times 1,3 + \text{factor de seguridad}</math></li> <li>Gases secos/líquidos de alta viscosidad <math>Md \times 1,2 + \text{factor de seguridad}</math></li> </ul> |        |                                             |

Valores  $K_v$

**NOTA**



El valor  $K_v$  [ $m^3/h$ ] indica el caudal de agua a una temperatura de 5 °C hasta 30 °C y una  $\Delta p$  de 1 bar.

La velocidad de caudal admisible  $V_{max}$  es de 4,5 m/s para líquidos y 70 m/s para gases.

En un ángulo de apertura de entre 30° y 70°, el disco de la válvula se encuentra en el rango de regulación óptimo. Entre 20° y 30°, así como entre 70° y 90°, la curva es plana, por lo que cambiar el ángulo de apertura tiene poco efecto sobre el control del caudal. Evite la cavitación.

|     |     | Ángulo de apertura $\alpha^\circ$ |      |      |      |      |      |      |      |
|-----|-----|-----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| DN  | NPS | 20°                               | 30°  | 40°  | 50°  | 60°  | 70°  | 80°  | 90°  |
| 50  | 2   | 3,84                              | 10,1 | 20,7 | 34,4 | 49,7 | 65,2 | 79,5 | 91,2 |
| 65  | 2½  | 9,5                               | 16,6 | 39,1 | 72,6 | 113  | 157  | 199  | 235  |
| 80  | 3   | 15,6                              | 20,6 | 51,4 | 102  | 165  | 234  | 304  | 368  |
| 100 | 4   | 24,9                              | 39,8 | 96,5 | 183  | 288  | 398  | 503  | 589  |
| 125 | 5   | 51,8                              | 67,2 | 135  | 256  | 428  | 652  | 926  | 1250 |
| 150 | 6   | 76,5                              | 97,3 | 197  | 375  | 629  | 957  | 1360 | 1830 |
| 200 | 8   | 137                               | 187  | 373  | 697  | 1160 | 1760 | 2510 | 3400 |
| 250 | 10  | 227                               | 271  | 563  | 1090 | 1850 | 2830 | 4010 | 5390 |
| 300 | 12  | 287                               | 409  | 820  | 1550 | 2610 | 4050 | 5880 | 8120 |

Datos en  $m^3/h$ .

### Características técnicas

| Nombre                                                                                                    | Descripción                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Diámetros nominales                                                                                       | DN 50 - DN 300             |
| Diseño de carcasa                                                                                         | Brida intermedia (2 pieza) |
| Rango de temperatura <sup>1</sup>                                                                         | -30 °C a +80 °C            |
| Presión máxima permitida (PS)                                                                             | 6 bar                      |
| <b>Notas informativas</b><br><sup>1</sup> Dependiendo de la presión, el medio y la selección del material |                            |

### Normas

| Nombre                                                      | Descripción                             |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Estándar de uso                                             | DIN EN 593:2018-01                      |
| Etiquetado                                                  | DIN EN 19:2024-03                       |
| Brida superior                                              | DIN EN ISO 5211:2024-10                 |
| Longitud                                                    | DIN EN 558:2022-09 Serie 20             |
|                                                             | ISO 5752:2021-06 Serie 20               |
|                                                             | API STD 609:2021-04 Tabla 1             |
| Conexión de brida <sup>1</sup>                              |                                         |
|                                                             | DIN EN 1092-1:2018-12 (Forma A/B) PN 10 |
|                                                             | ASME B16.3:2021 Clase 150 (RF, FF)      |
| Prueba de estanqueidad <sup>1</sup>                         | DIN EN 12266-1:2012-06 (Tasa de fuga A) |
|                                                             | ISO 5208:2015-06, categoría AA          |
| <b>Notas informativas</b><br><sup>1</sup> Otros bajo pedido |                                         |

### Certificados y homologaciones

| Nombre                                                                                                                                                                                                                                                      | Descripción                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Equipos a presión                                                                                                                                                                                                                                           | Directiva 2014/68/UE, TSG D7002-2006 |
| Protección contra explosiones                                                                                                                                                                                                                               | ATEX (Directiva 2014/34/UE), IECEX   |
| Homologaciones internacionales                                                                                                                                                                                                                              | EAC (TR 010); SITIIAS                |
| Construcción naval                                                                                                                                                                                                                                          | DNV                                  |
| <b>Notas informativas</b><br>Otros certificados y homologaciones disponibles bajo pedido. Sólo se aplica a determinados diámetros nominales y combinaciones de materiales (excepto la directiva de equipos a presión y niveles de integridad de seguridad). |                                      |