

La válvula OptiSeal Figura 14 y 16 representa un desarrollo adicional de los diseños previos comprobados de válvulas de asiento blando de Keystone. Esta gama incluye varias características que aumentan la duración de la válvula y potencian sus prestaciones.

Características

- Cojinetes de eje superior e inferior para un apoyo optimizado y una fricción mínima, estándar en todas las versiones excepto en el cuerpo en fundición gris.
- El cojinete superior absorbe los esfuerzos radiales.
- El guardapolvo impide la entrada de humedad en la zona del eje.
- Brida para montaje del actuador según ISO 5211.
- Orificio de alivio que permite el drenaje de eventuales acumulaciones de fluido en la cavidad de la pletina superior.
- Aplicación de pintura de alto contenido en sólidos, exenta de silicona, con acabado brillante, que asegura una excelente resistencia a la corrosión.
- El cuello extendido del cuerpo permite el aislamiento de la línea.
- Orificios de localización en el cuerpo que facilitan la instalación y el centrado de la válvula entre las bridas.
- Diseño partido del cuerpo, en versiones Wafer y Lugged según ISO 5752/5 corto. (DIN 3202, Parte 3, K1)
- Juntas en las particiones del cuerpo que impiden que penetre humedad detrás del asiento.
- Conjunto de disco de perfil fino y eje en una sola pieza que presenta una mínima obstrucción al flujo.
- El borde pulido del disco proporciona un cierre plenamente concéntrico, pares más bajos, una vida más prolongada del asiento y cierre estanco a la burbuja.
- El asiento es recambiable en campo, y aísla totalmente el cuerpo y el eje del fluido.
- El cierre primario del eje supera a la presión nominal de la válvula e impide fugas por el paso del eje a la atmósfera.
- El cierre secundario del eje proporciona una seguridad adicional.
- Una junta tórica integral en el asiento efectúa el cierre contra la brida, lo que elimina la necesidad de juntas adicionales.



Datos técnicos

| | |
|----------------------------|-------------|
| Presión (bar) | : 10-16 |
| Fin de línea (bar) | : 6-10-16 |
| Temperatura (°C) | : -40 + 160 |
| Tamaños (mm) | : 40-300 |
| Tipos de bridas de montaje | |
| | : PN6/10/16 |
| | ANSI 150 |
| | JIS 5K/10K |

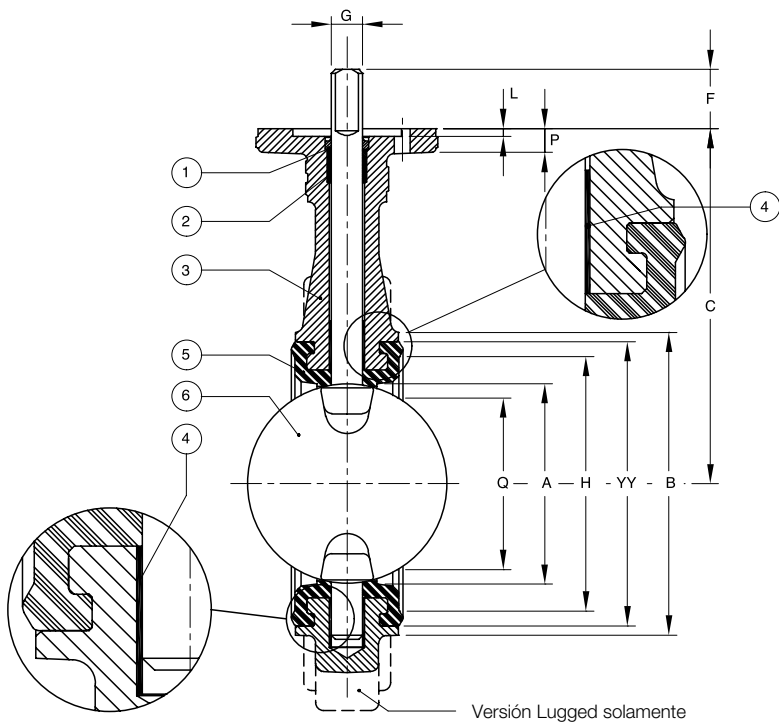
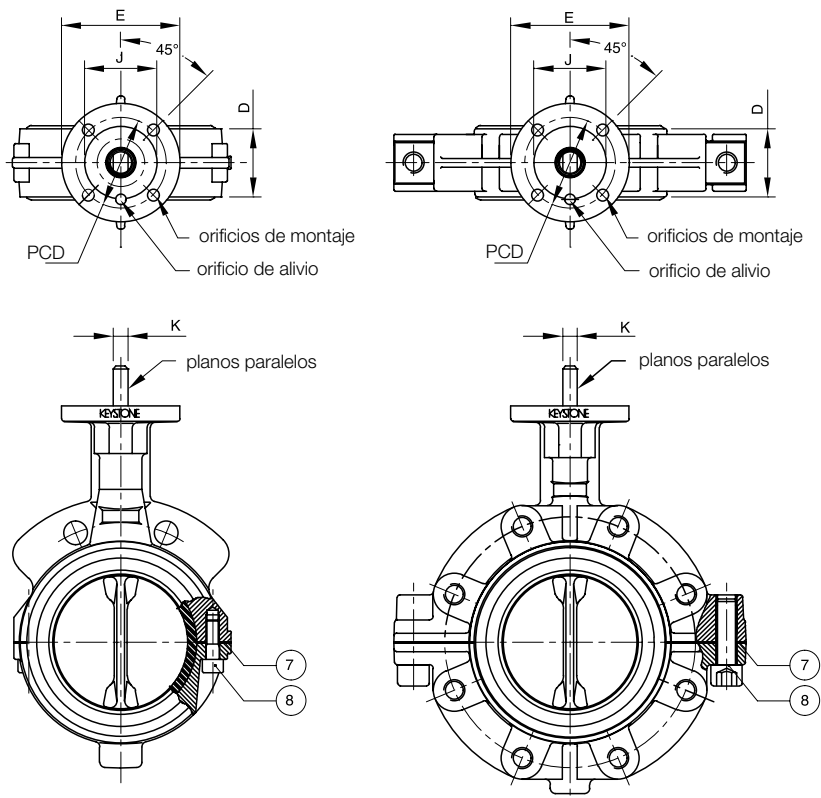
Aplicaciones generales

Procesado de alimentos y bebidas, transporte de áridos, plantas papeleras, manejo de lodos, etc. Estas válvulas son adecuadas para cualquier servicio que precise de un cierre estanco a la burbuja con un área máxima de paso. Posee unas buenas características de flujo y una

excelente resistencia a la abrasión, erosión y corrosión, y un contorno interior exento de grietas. Para aplicaciones de agua potable está disponible un compuesto EPDM certificado. Hay disponibles válvulas exentas de grasa o de silicona para aplicaciones especiales, como sistemas para pinturas u oxígeno. Las válvulas OptiSeal con asiento y conjunto disco-eje revestidos con PTFE son particularmente adecuadas para las aplicaciones en las que se precisa de una excelente resistencia química y propiedades no tóxicas, como se dan comúnmente en las industrias química, petroquímica y farmacéutica. Las versiones Lugged están diseñadas para su empleo en todas las aplicaciones de ensayos de presión durante las fases de montaje y de puesta en marcha.

Versión Wafer

versión Lugged



Pieza Denominación

- | | |
|---------------------|--------------------------|
| 1. Guardapolvos | 5. Asiento |
| 2. Cojinete del eje | 6. Conjunto disco-eje |
| 3. Cuerpo | 7. Junta de la partición |
| 4. Cojinete | 8. Tornillos del cuerpo |

Notas

- En caso de pedido debe especificarse el tipo de bridas de montaje.
- Q es la cuerda del saliente del disco en el frontal de la válvula que condiciona el diámetro del tubo o equipo que se monta.
- Al solicitar piezas de recambio, especifique tamaño, número de figura, nombre de pieza, material y tipo de brida de montaje.
- El tamaño de válvula que aparece aquí es el de 100 mm.

Dimensiones de válvula en mm

| Tamaño | A | B | C | D | H | Q | YY | F | Eje | | Brida de actuador según ISO 5211/1 | | | | | Wafer Lugged | | | |
|--------|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|----|-----------------|--------------------------------|------------------------------------|-----|----|---|----|--------------|---------------|-----------|-----------|
| | | | | | | | | | G _{h9} | K ^o _{0.05} | Tipo | E | J | L | P | PCD | σ de orificio | Peso (kg) | Peso (kg) |
| 40 | 40 | 78 | 130 | 33 | 49 | 24 | 64 | 25 | 12 | 8 | F-05 | 65 | 35 | 4 | 9 | 50 | 6,6 | 1,5 | 2,7 |
| 50 | 50 | 94 | 135 | 43 | 66 | 27 | 80 | 25 | 12 | 8 | F-05 | 65 | 35 | 4 | 9 | 50 | 6,6 | 2,1 | 3,7 |
| 65 | 62 | 109 | 150 | 46 | 78 | 43 | 93 | 30 | 16 | 11 | F-07 | 90 | 55 | 4 | 12 | 70 | 9,0 | 3,2 | 5,0 |
| 80 | 78 | 126 | 160 | 46 | 97 | 64 | 112 | 30 | 16 | 11 | F-07 | 90 | 55 | 4 | 12 | 70 | 9,0 | 3,6 | 5,9 |
| 100 | 99 | 156 | 180 | 52 | 129 | 87 | 144 | 30 | 16 | 11 | F-07 | 90 | 55 | 4 | 12 | 70 | 9,0 | 5,2 | 8,3 |
| 125 | 124 | 189 | 195 | 56 | 160 | 113 | 175 | 30 | 20 | 14 | F-07 | 90 | 55 | 4 | 12 | 70 | 9,0 | 7,6 | 11,5 |
| 150 | 151 | 214 | 210 | 56 | 181 | 141 | 196 | 30 | 20 | 14 | F-07 | 90 | 55 | 4 | 12 | 70 | 9,0 | 8,5 | 13,0 |
| 200 | 195 | 267 | 240 | 60 | 233 | 188 | 248 | 50 | 25 | 18 | F-12 | 150 | 85 | 4 | 18 | 125 | 13,5 | 16,0 | 22,2 |
| 250 | 245 | 321 | 275 | 68 | 290 | 237 | 305 | 50 | 30 | 22 | F-12 | 150 | 85 | 4 | 18 | 125 | 13,5 | 23,5 | 33,5 |
| 300 | 292 | 375 | 310 | 78 | 340 | 283 | 355 | 50 | 30 | 22 | F-12 | 150 | 85 | 4 | 18 | 125 | 13,5 | 32,0 | 51,0 |

Nota

- Kv nominal = el volumen de agua en m³/hr que circula a una apertura dada de una válvula bajo una presión diferencial de 1 bar.
- $Kv = Q \sqrt{\frac{R.D.}{\Delta p}}$ (líquido)
Q = caudal a través de la válvula (m³/hr)
R.D. = densidad relativa del líquido (agua = 1)

Notas

- Fórmula del par dinámico:
 $T_D = F_T \times \Delta P$
T_D = Par dinámico (Nm)
ΔP = Pérdida de carga a través del disco a la apertura deseada del disco (bar)
F_T = Factor de par dinámico (ver tabla)
- El par dinámico mencionado incluye todas las resistencias de fricción.
- El par dinámico tiende a cerrar el disco.
- ΔP debe determinarse con la fórmula Kv.

Notas

- En ISO 5211/2 se da una tabla representando los pares máximos que se pueden transmitir a través de la brida de montaje. Esos valores se basan en criterios específicos y pueden ser menores que los pares máximos permisibles. En este caso, se puede cambiar el criterio a fin de determinar los pares máximos permisibles sobre el eje.

Valores de Kv

| apertura del disco | tamaño en mm | | | | | | | | | |
|--------------------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 | 200 | 250 | 300 |
| 10° | - | - | - | - | - | - | - | - | 19,5 | 47,3 |
| 20° | 0,6 | 0,9 | 2,4 | 5,0 | 9,2 | 14,8 | 22,4 | 53 | 151 | 314 |
| 30° | 3,8 | 5,9 | 11,1 | 20,4 | 37,6 | 66,8 | 108 | 204 | 300 | 369 |
| 40° | 9,2 | 14,3 | 26,2 | 47,4 | 84,8 | 143 | 221 | 392 | 572 | 718 |
| 50° | 18,1 | 28,3 | 49,7 | 87,9 | 154 | 254 | 381 | 657 | 956 | 1212 |
| 60° | 33,5 | 51,6 | 87,4 | 151 | 260 | 420 | 621 | 1050 | 1540 | 1993 |
| 70° | 54,2 | 88,6 | 156 | 274 | 471 | 743 | 1062 | 1731 | 2628 | 3624 |
| 80° | 57,6 | 111 | 232 | 442 | 789 | 1261 | 1802 | 2946 | 4616 | 6613 |
| 90° | 58,5 | 112 | 249 | 492 | 895 | 1444 | 2099 | 3715 | 6883 | 11343 |

Factores de par dinámico F_T para unidades métricas

| apertura del disco | tamaño en mm | | | | | | | | | |
|--------------------|--------------|-----|-----|------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 | 200 | 250 | 300 |
| 10° | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,7 | 8,1 |
| 20° | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,5 | 0,9 | 1,8 | 3,0 | 7,2 | 14,1 | 24,3 |
| 30° | 0,1 | 0,3 | 0,6 | 1,1 | 2,1 | 4,1 | 7,1 | 16,8 | 32,8 | 56,7 |
| 40° | 0,3 | 0,5 | 1,1 | 2,1 | 4,1 | 8,0 | 13,8 | 32,8 | 64,1 | 110,7 |
| 50° | 0,4 | 0,9 | 1,9 | 3,6 | 7,0 | 13,7 | 23,6 | 56,0 | 109,4 | 189,0 |
| 60° | 0,8 | 1,5 | 3,3 | 6,1 | 12,0 | 23,4 | 40,5 | 96,0 | 187,5 | 324,0 |
| 70° | 1,3 | 2,5 | 5,5 | 10,2 | 20,0 | 39,1 | 67,5 | 160,0 | 312,5 | 540,0 |
| 80° | 2,0 | 3,9 | 8,5 | 15,9 | 31,0 | 60,5 | 104,6 | 248,0 | 484,4 | 837,0 |
| 90° | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

Pares máximos permisibles sobre el eje en Nm

| tamaño de válvula en mm | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 | 200 | 250 | 300 |
|-------------------------|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| Ac. inox. 1.4401 | 65 | 65 | 160 | 160 | 160 | 320 | 320 | 545 | 970 | 970 |
| Ac. inox. 1.4057 | 90 | 90 | 230 | 230 | 230 | 460 | 460 | 935 | 1660 | 1660 |
| Ac. inox. 1.4462 | 70 | 70 | 170 | 170 | 170 | 345 | 345 | 700 | 1215 | 1215 |
| Titanio | 45 | 45 | 105 | 105 | 105 | 210 | 210 | 430 | 760 | 760 |
| Ac. inox. 1.4408 | 32 | 32 | 80 | 80 | 80 | 160 | 160 | 327 | 580 | 580 |

Pares de dimensionamiento en Nm

| ΔP en bar | tamaño en mm | Asiento estándar y revestido | | | | | | | | Asiento reforzado con metal* | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|--------------|------------------------------|----|----|----|-----|-----|-----|-----|------------------------------|-----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|--|
| | | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 | 200 | 250 | 300 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 | 200 | 250 | 300 | |
| Aplicación I | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3,5 | | 10 | 13 | 19 | 26 | 37 | 58 | 81 | 148 | 241 | 345 | | | | | | | | | | |
| 7 | | 10 | 13 | 20 | 27 | 40 | 63 | 88 | 164 | 271 | 387 | | | | | | | | | | |
| 10 | | 11 | 14 | 21 | 30 | 44 | 70 | 99 | 188 | 315 | 451 | 18 | 28 | 40 | 59 | 95 | 134 | 250 | 412 | 591 | |
| 14 | | 11 | 15 | 23 | 33 | 49 | 80 | 113 | 219 | 374 | 536 | 19 | 30 | 43 | 64 | 104 | 148 | 281 | 471 | 676 | |
| 16 | | 12 | 15 | 25 | 36 | 51 | 85 | 120 | 235 | 403 | 578 | 19 | 31 | 44 | 67 | 109 | 155 | 297 | 501 | 719 | |
| Aplicación II | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3,5 | | 11 | 14 | 21 | 29 | 42 | 66 | 93 | 169 | 274 | 392 | | | | | | | | | | |
| 7 | | 11 | 14 | 22 | 31 | 45 | 71 | 100 | 185 | 303 | 434 | | | | | | | | | | |
| 10 | | 11 | 15 | 23 | 33 | 49 | 78 | 111 | 208 | 347 | 498 | 20 | 31 | 45 | 67 | 107 | 152 | 281 | 461 | 662 | |
| 14 | | 12 | 16 | 26 | 36 | 54 | 88 | 125 | 240 | 406 | 583 | 21 | 33 | 48 | 72 | 117 | 166 | 313 | 520 | 746 | |
| 16 | | 12 | 17 | 27 | 38 | 56 | 93 | 132 | 255 | 436 | 626 | 21 | 34 | 49 | 74 | 121 | 173 | 328 | 549 | 789 | |
| Aplicación III | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3,5 | | 12 | 15 | 23 | 32 | 48 | 74 | 105 | 190 | 306 | 439 | | | | | | | | | | |
| 7 | | 12 | 16 | 24 | 34 | 50 | 79 | 112 | 206 | 336 | 481 | | | | | | | | | | |
| 10 | | 12 | 16 | 26 | 36 | 54 | 86 | 122 | 229 | 380 | 545 | 27 | 43 | 63 | 96 | 151 | 216 | 396 | 640 | 919 | |
| 14 | | 13 | 17 | 28 | 40 | 59 | 96 | 136 | 261 | 439 | 629 | 28 | 45 | 66 | 101 | 161 | 230 | 427 | 699 | 1004 | |
| 16 | | 13 | 18 | 29 | 41 | 61 | 101 | 143 | 276 | 468 | 672 | 28 | 46 | 68 | 103 | 166 | 237 | 443 | 728 | 1046 | |

Notas

- Aplicación I** : Agua, agua marina, hidrocarburos lubricantes. Temp.: 0-80°C; la válvula se abre al menos una vez al mes.
Aplicación II : Todas las demás aplicaciones de líquidos y gases lubricantes.
Aplicación III : Fluidos no lubricantes y áridos.
 - El par de operación máximo indicado para dimensionamiento es la suma de todas las fricciones y resistencias a la apertura y cierre del disco contra la presión diferencial indicada.
 - El efecto del par dinámico no se considera en la tabulación.
 - En el dimensionado de actuadores, no es necesario incluir factores de seguridad.
- * Solamente para una selección limitada de materiales del eje.

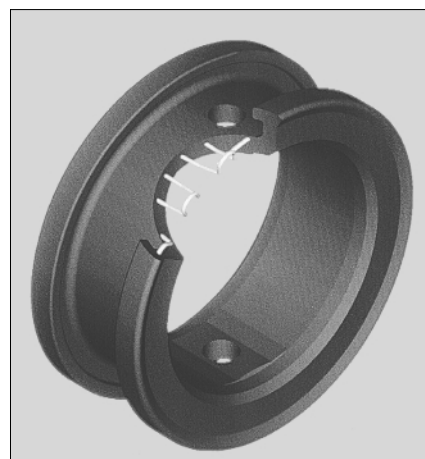
OptiSeal - Figura 14 y 16

selección de materiales para las versiones Wafer y Lugged

| Disco | Eje | Asiento | Combinaciones disponibles | | | |
|-------------------|------------------|-----------------|---------------------------|-------------|---------------|---------------|
| | | | Cuerpo | | | |
| | | | Fund. gris | Acero fund. | Fund. nodular | Fund. nod. HT |
| Fund. nodular CTD | Acero inoxidable | EPDM | 677 | 686 | 648 | 692 |
| | | NBR | 678 | 687 | 673 | 693 |
| | | Fluorelastómero | 685 | 688 | 689 | 694 |
| | | EPDM reforzado | 697 | | 690 | 695 |
| | | NBR reforzado | | | 691 | |
| Acero inoxidable | Acero inoxidable | NBR-DVGW | | | | 696 |
| | | EPDM | 102 | 141 | 112 | 351 |
| | | EPDM-A | 594 | | | |
| | | NBR | 106 | 145 | 116 | 355 |
| | | NBR blanco | 169 | 181 | 177 | 361 |
| | | Fluorelastómero | 222 | 230 | 226 | 367 |
| | | PTFE/EPDM | 186 | 272 | 190 | 363 |
| | | EPDM reforzado | 343 | | 346 | 395 |
| | | EPDM reforzado | 595 | 596 | 672 | 671 |
| | | EPDM XP | 730 | | 732 | 734 |
| | | EPDM-DGS | | | | 683 |
| Acero inox. PP | Acero inox. | NBR-DVGW | | | | 683 |
| | | EPDM | 550 | | 578 | 554 |
| | | NBR | 551 | | | 555 |
| | | Fluorelastómero | 552 | | | 556 |
| | | PTFE/EPDM | 553 | 580 | 587 | 559 |
| | | EPDM reforzado | | 679 | | 557 |
| | | NBR reforzado | | | | 558 |
| Acero inox. SF | Acero inox. | EPDM XP | 731 | | 733 | 735 |
| | | EPDM | 104 | | 114 | 353 |
| | | NBR | 107 | | 117 | 356 |
| | | NBR blanco | 185 | | 189 | 362 |
| | | Fluorelastómero | 223 | 231 | 227 | 368 |
| | | PTFE/EPDM | 187 | 581 | 191 | 364 |
| | | EPDM reforzado | | | | |
| Acero inox. MP | Acero inox. | NBR reforzado | | | | |
| | | EPDM XP | | | | |
| | | EPDM | 239 | | 243 | 373 |
| | | NBR | 240 | | 244 | 374 |
| | | NBR blanco | 241 | | 245 | 375 |
| | | Fluorelastómero | 242 | | 246 | 376 |
| | | PTFE/EPDM | 585 | 582 | 588 | 591 |
| Ac. inox. duplex | Acero inoxidable | EPDM reforzado | | | | |
| | | NBR reforzado | 344 | | | |
| | | EPDM XP | | | | |
| | | EPDM | 339 | | | |
| | | NBR | 338 | | | |
| | | Fluorelastómero | | | | |
| | | EPDM reforzado | | | | |
| Bronce al Ni-Al | Acero inoxidable | NBR reforzado | | | | |
| | | EPDM XP | | | | |
| | | EPDM-DGS | | | | |
| | | EPDM | 131 | 140 | 135 | 359 |
| | | NBR | 133 | 144 | 137 | 360 |
| | | Fluorelastómero | 224 | 232 | 228 | 369 |
| | | EPDM reforzado | | | 347 | 396 |
| Revest. con EPDM | Acero inoxidable | NBR reforzado | | | 573 | 399 |
| | | EPDM XP | | | | |
| | | EPDM | 103 | 311 | 113 | 352 |
| | | NBR | 253 | 569 | 257 | 377 |
| | | Fluorelastómero | 278 | | 291 | 384 |
| | | PTFE/EPDM | 256 | 583 | 260 | 379 |
| | | EPDM reforzado | | | | |
| Titanio | Titanio | NBR reforzado | | | | |
| | | EPDM | 593 | 306 | 273 | 383 |
| | | NBR | | 286 | 328 | |
| | | PTFE/EPDM | 299 | 579 | 586 | 590 |
| | | EPDM reforzado | 349 | | 348 | 397 |
| | | NBR reforzado | 342 | | | |
| | | EPDM | 287 | | 315 | 393 |
| Hastelloy | Acero inoxidable | PTFE/EPDM | 323 | 584 | 589 | 592 |
| | | EPDM | 188 | 132 | 120 | 365 |
| | | PTFE/EPDM | | | | |
| Uranus | Acero inoxidable | EPDM | | | | |
| | | PTFE/EPDM | | | | |
| Revest. con PTFE | Acero inoxidable | EPDM | | | | |
| | | PTFE/EPDM | | | | |

Notas

- Todas las combinaciones, excepto los cuerpos de fundición gris, están equipadas con dos cojinetes de acero revestidos de PTFE (exentos de plomo).
- HT = Con tratamiento térmico
- PP = Decapado y pasivado
- SF = Acabado satinado
- MP = Pulido especular
- CTD = Con revestimiento de epoxi
- Si no se cita el número de combinación, contacte con su oficina local de ventas.
- Para otras combinaciones de materiales, contacte con su oficina local de ventas.



Asiento reforzado

Adecuado para:

- aplicaciones de alto vacío
- elevadas velocidades de línea de hasta 12 m/s para líquidos
- bridas Bördel y deslizantes
- servicio de fin de línea a presión nominal
- pruebas hidráulicas durante la construcción y puesta en marcha.

Nota

Para otros actuadores y configuraciones, contacte con su oficina local de ventas.

Selección de actuador

| Tipo de actuador | Figura | Observaciones |
|--------------------|--------------|---|
| Palanca | F412 | Enclavable |
| | F413 | Ajuste continuo |
| Reductor | F455 | CM o WM |
| Neumático | F79E | - |
| Reductor/Neumático | ILG/D / F79E | Mando manual de emergencia con reductor manual desembragable para actuador neumático Keystone |
| Eléctrico | F778 | - |

Diagrama Presión-Temperatura

| Material del asiento | Material del disco | Material del cuerpo | Tamaños DN (mm) | Función de la válvula Wafer/Fin de línea | Temperatura en °C | | | | | | | Nota | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|-------------------------|---------------------|-----------------|--|-------------------|-----|-----|-----|-----------------|----|-----|------|-----------|---------------|-----|-----|----|-----------|-----------|-----------------|-----------------|----------------|---------------|----|
| | | | | | -40 | -30 | -20 | -15 | 0 | 50 | 100 | | 120 | 130 | 150 | 160 | | | | | | | | |
| EPDM y EPDM-A | Ac. Inox.- SF/MP | Todos | Todos | W / FDL | | | | | 10 Bar / 6 Bar | | | | | | | | 1 | | | | | | | |
| | Ac. Inox.- Duplex | CS | 50-300 | W / FDL | | | | | 16 Bar / 10 Bar | | | | | | | | 2 | | | | | | | |
| | Tapa de EPDM | Todos | Todos | W / FDL | | | | | 10 Bar / 6 Bar | | | | | | | | 3 | | | | | | | |
| | Titanio | Todos | Todos | W / FDL | | | | | 10 Bar / 6 Bar | | | | | | | | 4 | | | | | | | |
| | Otros materiales | CI | Todos | W / FDL | 10 Bar / 6 Bar | | | | | | | | | | | | | 5 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 40-150 *A | W / FDL | 16 Bar / 10 Bar | 6 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Todos | W / FDL | 16 Bar / 10 Bar | 7 | | |
| Superasiento de EPDM | Todos | CI | Todos | W / FDL | | | | | 10 Bar / 10 Bar | | | | | | | | 8 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 40-150 *A | W / FDL | 16 Bar / 16 Bar | 9 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | Todos | W / FDL | 16 Bar / 16 Bar | 10 | | | |
| NBR y NBR blanco | Ac. Inox.- Ac. Inox./MP | Todos | Todos | W / FDL | | | | | 10 Bar / 6 Bar | | | | | | | | 11 | | | | | | | |
| | Ac. Inox.- Duplex | CS | 50-300 | W / FDL | | | | | 16 Bar / 10 Bar | | | | | | | | 12 | | | | | | | |
| | Titanio | Todos | Todos | W / FDL | | | | | 10 Bar / 6 Bar | | | | | | | | 13 | | | | | | | |
| | Otros materiales | CI | Todos | W / FDL | 10 Bar / 6 Bar | | | | | | | | | | | | | 14 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 40-150 *A | W / FDL | 16 Bar / 10 Bar | 15 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Todos | W / FDL | 16 Bar / 10 Bar | 16 | | |
| Superasiento de NBR | Todos | CI | Todos | W / FDL | | | | | 10 Bar / 10 Bar | | | | | | | | 17 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 40-150 *A | W / FDL | 16 Bar / 16 Bar | 18 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | Todos | W / FDL | 16 Bar / 16 Bar | 19 | | | |
| Fluoroelastómero | Ac. Inox.- SF/MP | Todos | Todos | W / FDL | | | | | 10 Bar / 6 Bar | | | | | 6 Bar / 4 Bar | | | 20 | | | | | | | |
| | Titanio | Todos | Todos | W / FDL | | | | | 10 Bar / 6 Bar | | | | | 6 Bar / 4 Bar | | | 21 | | | | | | | |
| | Otros materiales | CI | Todos | W / FDL | 10 Bar / 6 Bar | | | | | | | | | | | | | 22 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 40-150 *A | W / FDL | 16 Bar / 10 Bar | 10 Bar / 6 Bar | 23 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Todos | W / FDL | 16 Bar / 10 Bar | 10 Bar / 6 Bar | 24 | |
| PTFE/EPDM | Revestimiento de PTFE | CI | Todos | W / FDL | | | | | 6 Bar / 4 Bar | | | | 4 / 2 Bar | 2 Bar / 1 Bar | | | 25 | | | | | | | |
| | | DI/CS | Todos | W / FDL | | | | | 10 Bar / 6 Bar | | | | 6 / 4 Bar | 4 Bar / 2 Bar | | | 26 | | | | | | | |
| | Otros materiales | CI | Todos | W / FDL | 10 Bar / 6 Bar | | | | | | | | | | | | | 27 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 40-150 *A | W / FDL | 10 Bar / 6 Bar | 6 / 4 Bar | 4 Bar / 2 Bar | 28 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Todos | W / FDL | 10 Bar / 6 Bar | 6 / 4 Bar | 4 Bar / 2 Bar | 29 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Todos | W / FDL | 10 Bar / 6 Bar | 6 / 4 Bar | 4 Bar / 2 Bar | 30 |
| XP | Ac. Inox. | CI | Todos | W / FDL | | | | | 10 Bar / 6 Bar | | | | | | | | 31 | | | | | | | |
| | | | 40-150 *A | W / FDL | | | | | 16 Bar / 10 Bar | | | | | | | | 32 | | | | | | | |
| | | | Todos | W / FDL | | | | | 16 Bar / 10 Bar | | | | | | | 33 | | | | | | | | |

*A = sólo con operador manual

OptiSeal - Figura 14 y 16

especificación de materiales para las versiones Wafer y Lugged

| Pieza | Material | Des. DIN o EN | Nº de mat. DIN o EN | Observaciones |
|-----------------------|------------------------------|--------------------|---------------------|--|
| Cuerpo | Fundición gris | GG 25 | 0.6025 | Presión máx. 10 bar Con certificación de tratamiento térmico y ensayo Charpy (con entalla en "V") |
| | Acero fundido | GS-C 25 | 1.0619 | |
| | Fundición nodular | GGG 40 | 0.7040 | |
| | Fund. nod. con trat. térmico | GGG 40.3 | 0.7043 | |
| Disco | Fundición nodular CTD | GGG 40 | 0.7040 | CTD = Revestimiento epoxi, temp. máx. 120°C Según BS 1400 AB2 Equivalente a CF8M Todos los tamaños Tamaños 40-250 max.10 bar, tamaño 300 max. 6 bar Tamaños 40-250 max.10 bar, tamaño 300 max. 6 bar Max. 10 bar max 120°C Max. 10 bar Equivalente a ASTM B265/ ASTM B348 gr. 2, max.10 bar Calidad de fundición (SEW 410) o 1.4539 |
| | Duplex | G-X2CrNiMoN 22 5 | 1.4462 | |
| | Hastelloy C4C | G-NiMo17Cr | 2.4686 | |
| | Bronce al Ni-Al | G-CuAl10Ni | 2.0975.01 | |
| | Acero inoxidable | G-X 6 CrNiMo 18 10 | 1.4408 | |
| | Acero inoxidable PP | G-X 6 CrNiMo 18 10 | 1.4408 | |
| | Acero inoxidable MP | G-X 6 CrNiMo 18 10 | 1.4408 | |
| | Acero inoxidable SF | G-X 6 CrNiMo 18 10 | 1.4408 | |
| | Acero con rev. de EPDM | | | |
| | Acero con rev. de PTFE | | | |
| | Titanio | Ti3 | 3.7055 | |
| Uranus (B6) | G-X 2 NiCrMoCuN 25 20 | 1.4536 | | |
| Eje | Acero inoxidable | X 5 CrNiMo 17 12 2 | 1.4401 | Decapado y pasivado Similar a ac. inox. 431 Eq. a CF8M para disco con pulido especular y acabado satinado Para disco de Hastelloy/Uranus/Duplex con rev. EPDM/PTFE Equivalente a ASTM B348 gr. 2 |
| | Acero inoxidable | X 17 CrNi 16-2 | 1.4057 | |
| | Acero inoxidable | G-X 6 CrNiMo 18 10 | 1.4408 | |
| | Acero inoxidable | X 2 CrNiMoN 22 5 | 1.4462 | |
| | Titanio | Ti3 | 3.7055 | |
| Asiento | EPDM | | | Homologado por FDA Homologado por DGS Homologado por KIWA/KTW Con inserción metálica, homologado por FDA Homologado por FDA Homologado por DVGW Con inserción metálica, homologado por FDA Homologado por FDA Homologado por FDA Homologado por FDA |
| | EPDM-DGS | | | |
| | EPDM-A | | | |
| | EPDM reforzado | | | |
| | NBR | | | |
| | NBR-DVGW | | | |
| | NBR reforzado | | | |
| | NBR blanco | | | |
| | Fluorelastómero | | | |
| | EPDM con rev. PTFE | | | |
| EPDM XP | | | | |
| Tornillos del cuerpo | Acero | | | Calidad 8.8 |
| Cojinete | Poliacetal | | | |
| Guardapolvos | NBR/Acero | | | |
| Cojinete | revestido de PTFE | | | tipo DP (exento de plomo) |
| Junta de la partición | Grafito | | | |