

KTM VÁLVULAS DE BOLA PARA APLICACIONES INDUSTRIALES Y DE PROCESOS

EF190 - VÁLVULA DE BOLA EN DOS PIEZAS

Válvula de bola en dos piezas para altas prestaciones dirigida a procesos rigurosos y a aplicaciones para servicios auxiliares



APLICACIÓN GENERAL

La válvula EF190 está diseñada según las normas internacionales y las especificaciones de usuario final más exigentes para su uso en aplicaciones críticas y peligrosas en las industrias química, petroquímica, petróleo y gas y relacionadas.

DATOS TÉCNICOS

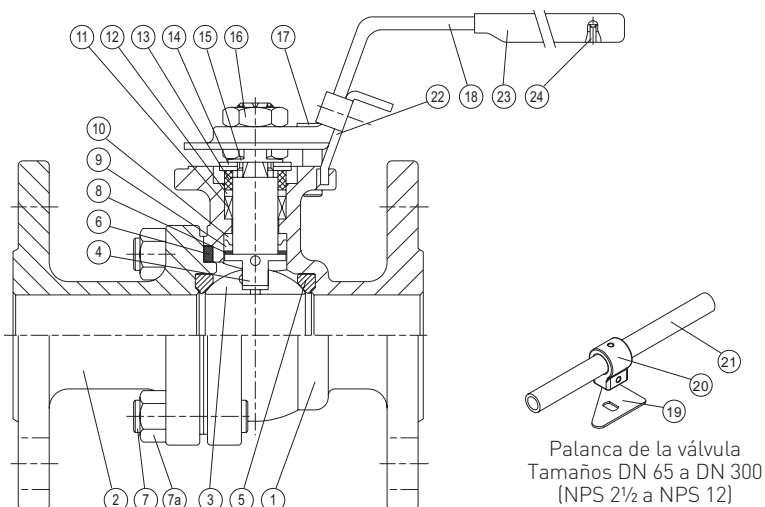
| | |
|--------------------|---|
| Tamaños: | DN 15 a DN 300 NPS ½ a NPS 12 |
| Presión nominal: | PN 10/16 PN 25/40 Clase ASME 150/300 JIS 10K/20K |
| Extremo Embridado: | PN 10/16, PN 25/40 Clase ASME 150/300 JIS 10K/20K |

CARACTERÍSTICAS

- Esta gama incluye diseños de válvulas de bola de cuerpo partido en dos piezas - estándar y probadas al fuego con extremos embridados
- Plena conformidad con ASME B16.34 y EN 12516 - 1 respecto de grosor de pared, empernado y análisis de esfuerzos sobre el eje
- Presión nominal de la válvula:
 - Clase ASME 150/300
 - DIN PN 10/16/25/40
 - JIS 10K/20K
- Gama de tamaños DN 15 a DN 300 (NPS ½ a NPS 12)
 - paso total
- Materiales del cuerpo de acero al carbono o de acero inoxidable
- El procedimiento de compra para los cuerpos de acero al carbono especifica una doble certificación del materias WCB/WCC y 1.0619/1.0625
- Cuerpo de fundición a la cera perdida DN 15 a DN 100 (NPS ½ a NPS 4)
- Cuerpo de fundición en arena DN 125 a DN 300 (NPS 5 a NPS 12)
- Fundición opcional para AD 2000 W0
- Válvula de bola estándar con respecto a la especificación PAS1085 Clase D
- Pletina superior ISO 5211 / EN 15081 disponible con centrado macho de la válvula para una fácil actuación
- Un diseño de cierre doble del eje para conformidad con los requisitos de TA Luft VDI 2440
- Disposición 'SEALMASTER' del eje patentada
- Eje antiexpulsión
- Diseño antiestático s/. ISO 17292
- Diversas opciones de materiales para el asiento
- Estanqueidad s/. EN 12266-1 Clase A
- Dispositivo estándar de enclavamiento en todas las válvulas
- Palanca patentada 'POSILOCK' para DN 15 a DN 50 (NPS ½ a NPS 2) de paso total

KTM VÁLVULAS DE BOLA PARA APLICACIONES INDUSTRIALES Y DE PROCESOS

EF190 - VÁLVULA DE BOLA EN DOS PIEZAS



Palanca de la válvula
Tamaños DN 65 a DN 300
(NPS 2½ a NPS 12)

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

| No. | Designación | Material | Cantidad |
|-----|---------------------------------------|---|------------|
| 1* | Cuerpo | EN 1.4408/1.0619 | 1 |
| 2* | Tapa | EN 1.4408/1.0619 | 1 |
| 3 | Bola | EN 1.4408 | 1 |
| 4 | Eje antiestático | A276 tipo 316 (Nota 1) | 1 |
| 5 | Asiento de la bola | PTFE | 2 |
| 6 | Cierre del cuerpo | PTFE | 1 |
| 7 | Perno prisionero | A193 Gr. B8 / A193 Gr. B7 | 4-26 |
| 7a | Tuerca | A194 Gr. 8 / A194 Gr. 2H | 4-26 |
| 8 | Cierre del eje inferior | 50% Ac. inox. polvo / 50% PTFE | 1 |
| 9 | Anillo de compresión | 316L Ac. inox. DN 15 a DN 100 (NPS ½ a NPS 4) / 316 Ac. inox. DN 125 a DN 300 (NPS 5 a NPS 12) | 1 |
| 10 | Cierre del eje superior | TFM 1600 | 1 |
| 11 | Empaquetadura de eje con anillos en V | PTFE | 1 conjunto |
| 12 | Arandela de empuje | 50% Ac. inox. polvo / 50% PTFE | 1 |
| 13 | Collarín | 304 Ac. inox. | 1 |
| 14 | Arandela Belleville | 301 Ac. inox. | 2 |
| 15 | Arandela de bloqueo | Acero inoxidable | 1 |
| 16 | Tuerca del eje | 304 Ac. inox. | 1-2 |
| 17 | Tornillo de tope | Acero inoxidable | 1-2 |
| 18 | Palanca (DN 15-50) | CF8 | 1 |
| 19 | Tope triangular (DN 65-300) | Acero inoxidable | 1 |
| 20 | Adaptador de palanca (DN 65-300) | CF8 DN 65 a DN 125 (NPS 2½ a NPS 5) / A536 DN 150 a DN 300 (NPS 6 a NPS 12) | 1 |
| 21 | Palanca (DN 65-300) | SGP galvanizada Zn | 1 |
| 22 | Gatillo bloqueador | Acero inoxidable | 1 |
| 23 | Camisa de la palanca | Vinilo | 1 |
| 24 | Remache | 304 Ac. inox. | 1 |

PAR MÁXIMO PERMISIBLE SOBRE EL EJE (Nm)

| Tamaño DN | Material del cuerpo | Clase 150 | |
|--------------|------------------------|------------------|------------------|
| | | PN 10/16, 10K | PN 25/40, 20K |
| 15/20 | SS/CS | 25 | 25 |
| 25/32 | SS/CS | 40 | 40 |
| 40/50 | SS/CS | 78 | 78 |
| 65/80 | SS/CS | 318 | 318 |
| | SS | 392 | 392 |
| 100/125 | SS | 637 | 1382 |
| | CS | 637 | 2252 |
| 200 | SS | 1382 | 1382 |
| | CS | 2252 | 2252 |
| 250 | SS | 2850 | 2850 |
| | CS | 4644 | 4644 |
| 300 | SS | 2850 | 2850 |
| | CS | 4644 | 4644 |

SS = Acero inoxidable, CS = Acero al carbono

Nota 1: Material estándar del eje

* Para la clase de válvulas, el material del cuerpo y de la tapa serán ASTM A351 Gr. CF8M / ASTM A216 Gr. WCB

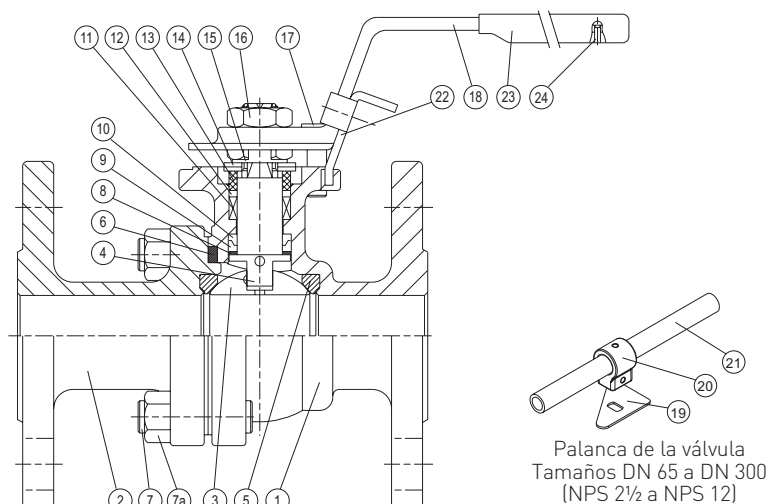
* Para válvulas designadas JIS, el material del cuerpo y de la tapa serán SCS14A/SCPH2

MATERIAL ESTÁNDAR DEL EJE

| Material del cuerpo | Tamaño | Clase 150, 10K, PN 10/16 | Clase 300, 20K, PN 25/40 |
|---------------------|----------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| CF8M, | DN 15 - DN 125 (NPS ½ - NPS 5) | 316 | 316 |
| SCS14A, | DN 150 (NPS 6) | 316 | 2205 (A276-S31803) |
| 1.4408 | DN 200 - DN 300 (NPS 8 - NPS 12) | 2205 (A276-S31803) | 2205 (A276-S31803) |
| WCB, | DN 15 - DN 125 (NPS ½ - NPS 5) | 316 | 316 |
| SCPH2, | DN 150 (NPS 6) | 316 | 17-4 (A564-630) |
| 1.0619 | DN 200 - DN 300 (NPS 8 - NPS 12) | 17-4 (A564-630) | 17-4 (A564-630) |

KTM VÁLVULAS DE BOLA PARA APLICACIONES INDUSTRIALES Y DE PROCESOS

EF190F - VÁLVULA DE BOLA EMBRIDADA DE CUERPO PARTIDO - PROBADA AL FUEGO



MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

| No. | Designación | Material | Cantidad |
|-----|--|---|------------|
| 1* | Cuerpo | EN 1.4408/1.0619 | 1 |
| 2* | Tapa | EN 1.4408/1.0619 | 1 |
| 3 | Bola | EN 1.4408 | 1 |
| 4 | Eje antiestático | A276 tipo 316 (Nota 1) | 1 |
| 5 | Asiento de la bola | PTFE | 2 |
| 6 | Cierre del cuerpo | Grafito DN 15 a DN 100 (NPS ½ a NPS 4) / Grafito con acero inoxidable 316 espirometálico DN 125 a DN 300 (NPS 5 a NPS 12) | 1 |
| 7 | Perno prisionero | A193 Gr. B8 / A193 Gr. B7 | 4-26 |
| 7a | Tuerca | A194 Gr. 8 / A194 Gr. 2H | 4-26 |
| 8 | Cierre del eje inferior | 50% Ac. inox. polvo / 50% PTFE | 1 |
| 9 | Anillo de compresión | 316L Ac. inox. DN 15 a DN 100 (NPS ½ a NPS 4) / 316 DN 125 a DN 300 (NPS 5 a NPS 12) | 1 |
| 10 | Cierre del eje superior | Grafito | 1 |
| 11 | Empaquetadura del eje | Grafito | 1 conjunto |
| 12 | Arandela de empuje | 50% Ac. inox. polvo / 50% PTFE | 1 |
| 13 | Collarín | 304 Ac. inox. | 1 |
| 14 | Arandela Belleville | 301 Ac. inox. | 2 |
| 15 | Arandela de bloqueo | Acero inoxidable | 1 |
| 16 | Tuerca del eje | 304 Ac. inox. | 1-2 |
| 17 | Tornillo de tope | Acero inoxidable | 1-2 |
| 18 | Palanca DN 15 a DN 50 (NPS ½ a NPS 2) | CF8 | 1 |
| 19 | Taco triangular DN 65 a DN 300 (NPS 2½ a NPS 12) | Acero inoxidable | 1 |
| 20 | Adaptador de palanca DN 65 a DN 300 (NPS 2½ a NPS 12) | CF8 DN 65 a DN 125 (NPS 2½ a NPS 5) / A536 DN 150 a DN 300 (NPS 6 a NPS 12) | 1 |
| 21 | Palanca DN 65 a DN 300 (NPS 2½ a NPS 12) | SGP galvanizada Zn | 1 |
| 22 | Gatillo bloqueador | Acero inoxidable | 1 |
| 23 | Camisa de la palanca | Vinilo | 1 |
| 24 | Remache | 304 Ac. inox. | 1 |

Nota 1: Material estándar del eje

* Para la clase de válvulas, el material del cuerpo y de la tapa serán ASTM A351 Gr. CF8M / ASTM A216 Gr. WCB

* Para válvulas designadas JIS, el material del cuerpo y de la tapa serán SCS14A/SCPH2

MATERIAL ESTÁNDAR DEL EJE

| Material del cuerpo | Tamaño | Clase 150, 10K, PN 10/16 | Clase 300, 20K, PN 25/40 |
|---------------------|----------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| CF8M, | DN 15 - DN 125 (NPS ½ - NPS 5) | 316 | 316 |
| SCS14A, | DN 150 (NPS 6) | 316 | 2205 (A276-S31803) |
| 1.4408 | DN 200 - DN 300 (NPS 8 - NPS 12) | 2205 (A276-S31803) | 2205 (A276-S31803) |
| WCB, | DN 15 - DN 125 (NPS ½ - NPS 5) | 316 | 316 |
| SCPH2, | DN 150 (NPS 6) | 316 | 17-4 (A564-630) |
| 1.0619 | DN 200 - DN 300 (NPS 8 - NPS 12) | 17-4 (A564-630) | 17-4 (A564-630) |

PAR MÁXIMO PERMISIBLE SOBRE EL EJE (Nm)

| Tamaño DN | Material del cuerpo | Clase 150 PN 10/16, 10K | Clase 300 PN 25/40, 20K |
|-----------|---------------------|-------------------------|-------------------------|
| 15/20 | SS/CS | 25 | 25 |
| 25/32 | SS/CS | 40 | 40 |
| 40/50 | SS/CS | 78 | 78 |
| 65/80 | SS/CS | 318 | 318 |
| 100/125 | SS/CS | 392 | 392 |
| 150 | SS | 637 | 1382 |
| | CS | 637 | 2252 |
| 200 | SS | 1382 | 1382 |
| | CS | 2252 | 2252 |
| 250 | SS | 2850 | 2850 |
| | CS | 4644 | 4644 |
| 300 | SS | 2850 | 2850 |
| | CS | 4644 | 4644 |

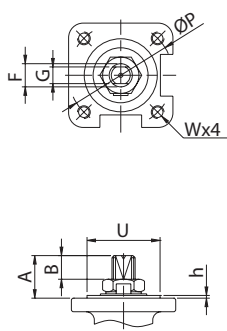
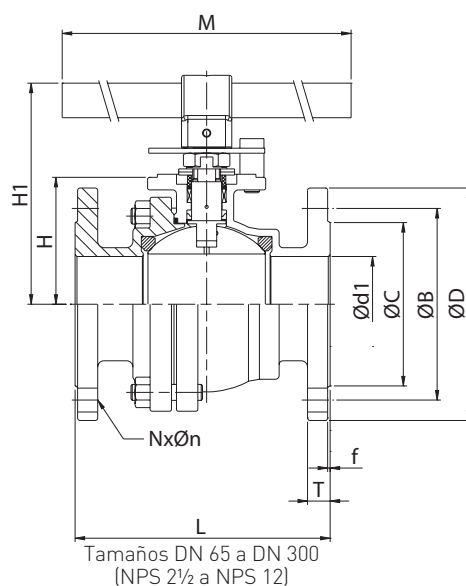
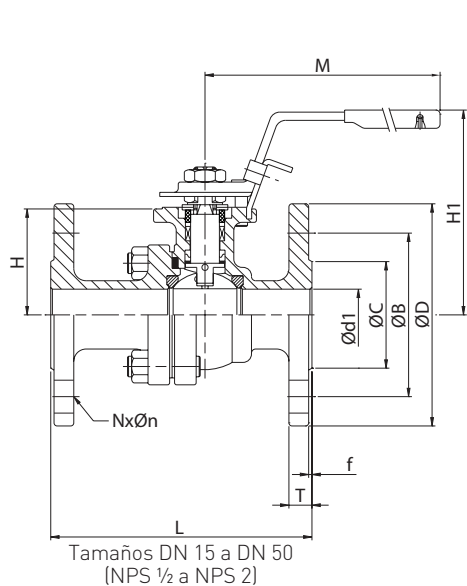
SS = Acero inoxidable, CS = Acero al carbono

CARACTERÍSTICAS

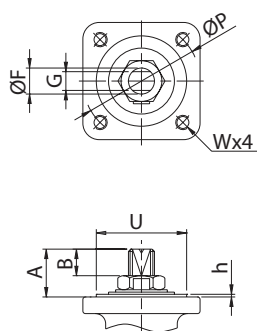
- Superficie de asiento secundaria metálica
- Empaquetadura flexible de grafito para cuerpo y eje para resistencia a altas temperaturas
- Ensayado al fuego s/. API 607 5ª ed. / ISO 10497 hasta DN 300 (NPS 12)

KTM VÁLVULAS DE BOLA PARA APLICACIONES INDUSTRIALES Y DE PROCESOS

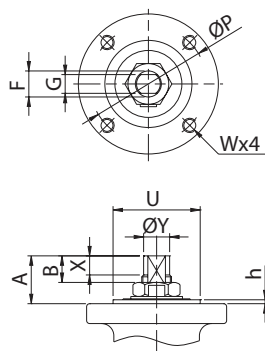
EF190/EF190F - VÁLVULA DE BOLA EMBRIDADA DE CUERPO PARTIDO



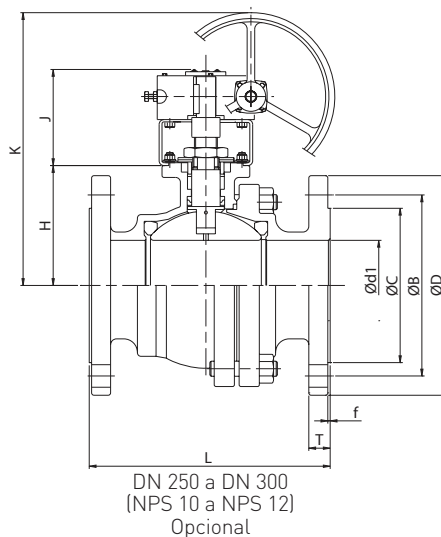
DN 15 a DN 100
(NPS 1/2 a NPS 4)



DN 125 a DN 200
(NPS 5 a NPS 8)



DN 250 a DN 300
(NPS 10 a NPS 12)



DIMENSIONES (mm)

| DN | NPS | A | ØP | F | G | B | U | h | W | M | H | H1 | J | K | X | Y |
|-----|-------|------|-----|------|------|------|-----|---|-----|------|-------|-----|-----|-----|----|----|
| 15 | 1/2 | 20.3 | 42 | 9.7 | 6.3 | 12.0 | 30 | 2 | M5 | 135 | 38.5 | 82 | N/A | N/A | - | - |
| 20 | 3/4 | 20.5 | 42 | 9.7 | 6.3 | 12.4 | 30 | 2 | M5 | 135 | 42.0 | 86 | N/A | N/A | - | - |
| 25 | 1 | 21.6 | 50 | 11.2 | 8.0 | 14.0 | 35 | 3 | M6 | 165 | 51.5 | 98 | N/A | N/A | - | - |
| 32 | 1 1/4 | 21.6 | 50 | 11.2 | 8.0 | 14.0 | 35 | 3 | M6 | 165 | 56.2 | 102 | N/A | N/A | - | - |
| 40 | 1 1/2 | 26.0 | 70 | 16.0 | 9.5 | 16.2 | 55 | 3 | M8 | 200 | 65.5 | 119 | N/A | N/A | - | - |
| 50 | 2 | 26.0 | 70 | 16.0 | 9.5 | 16.2 | 55 | 3 | M8 | 200 | 74.5 | 128 | N/A | N/A | - | - |
| 65 | 2 1/2 | 43.0 | 102 | 22.3 | 17.0 | 24.7 | 70 | 3 | M10 | *495 | 88.0 | 162 | N/A | N/A | - | - |
| 80 | 3 | 43.5 | 102 | 22.3 | 17.0 | 25.2 | 70 | 3 | M10 | *495 | 101.0 | 172 | N/A | N/A | - | - |
| 100 | 4 | 49.0 | 102 | 28.6 | 17.0 | 30.0 | 70 | 3 | M10 | *595 | 122.0 | 197 | N/A | N/A | - | - |
| 125 | 5 | 53.6 | 102 | 28.6 | 17.0 | 33.0 | 70 | 3 | M10 | *595 | 140.0 | 226 | 161 | 393 | - | - |
| 150 | 6 | 65.0 | 125 | 34.0 | 23.0 | 39.0 | 85 | 3 | M12 | 800 | 167.0 | 281 | 190 | 513 | - | - |
| 200 | 8 | 65.0 | 125 | 34.0 | 23.0 | 39.0 | 85 | 3 | M12 | 1100 | 203.0 | 317 | 190 | 549 | - | - |
| 250 | 10 | 83.5 | 140 | 50.0 | 30.0 | 52.0 | 100 | 4 | M16 | 1100 | 263.0 | 378 | 221 | 625 | 40 | 47 |
| 300 | 12 | 83.5 | 140 | 50.0 | 30.0 | 52.0 | 100 | 4 | M16 | 1100 | 305.0 | 420 | 221 | 667 | 40 | 47 |

N/A = No disponible

* Para NPS 2 1/2 a NPS 5 JIS 10K/20K, W = M12

KTM VÁLVULAS DE BOLA PARA APLICACIONES INDUSTRIALES Y DE PROCESOS

EF190/EF190F - VÁLVULA DE BOLA EMBRIDADA DE CUERPO PARTIDO

DIMENSIONES ASME 150/300 (mm)

| DN | NPS | Ø B | | Ø D | | L | | N | | T | | Ø n | | Ø C | Ø d1 | f | Peso (kg) | |
|-----|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-----|------|------|------|------|-----|------|-----|-----------|--------|
| | | 150 | 300 | 150 | 300 | 150 | 300 | 150 | 300 | 150 | 300 | 150 | 300 | | | | 150 | 300 |
| 15 | ½ | 60.5 | 66.5 | 89.0 | 95.0 | 108.0 | 140.0 | 4 | 4 | 11.2 | 14.3 | 16.0 | 16.0 | 35 | 15 | 1.6 | 1.82 | 2.20 |
| 20 | ¾ | 70.0 | 82.5 | 98.6 | 117.0 | 117.0 | 152.0 | 4 | 4 | 11.2 | 15.9 | 16.0 | 19.0 | 43 | 20 | 1.6 | 2.12 | 3.25 |
| 25 | 1 | 79.5 | 89.0 | 108.0 | 124.0 | 127.0 | 165.0 | 4 | 4 | 11.2 | 17.5 | 16.0 | 19.0 | 51 | 25 | 1.6 | 3.04 | 4.48 |
| 40 | 1½ | 98.5 | 114.5 | 127.0 | 156.0 | 165.0 | 190.0 | 4 | 4 | 14.2 | 20.7 | 16.0 | 22.0 | 73 | 40 | 1.6 | 5.80 | 8.70 |
| 50 | 2 | 120.5 | 127.0 | 152.5 | 165.0 | 178.0 | 216.0 | 4 | 8 | 15.9 | 22.3 | 19.0 | 19.0 | 92 | 50 | 1.6 | 8.36 | 11.20 |
| 60 | 2½ | 139.5 | 149.0 | 178.0 | 190.0 | 190.0 | 241.0 | 4 | 8 | 17.5 | 25.4 | 19.0 | 22.0 | 105 | 65 | 1.6 | 15.00 | 19.00 |
| 80 | 3 | 152.5 | 168.0 | 190.5 | 210.0 | 203.0 | 283.0 | 4 | 8 | 19.1 | 28.6 | 19.0 | 22.0 | 127 | 76 | 1.6 | 19.92 | 28.00 |
| 100 | 4 | 190.5 | 200.0 | 229.0 | 254.0 | 229.0 | 305.0 | 8 | 8 | 23.9 | 31.8 | 19.0 | 22.0 | 157 | 100 | 1.6 | 32.90 | 43.72 |
| 125 | 5 | 215.9 | 234.9 | 254.0 | 279.4 | 355.6 | 381.0 | 8 | 8 | 23.8 | 34.9 | 22.2 | 22.2 | 186 | 125 | 1.6 | 49.00 | 71.00 |
| 150 | 6 | 241.3 | 269.9 | 279.4 | 317.5 | 393.7 | 403.4 | 8 | 12 | 25.4 | 36.6 | 22.2 | 22.2 | 216 | 150 | 1.6 | 75.00 | 100.00 |
| 200 | 8 | 298.4 | 330.2 | 342.9 | 381.0 | 457.2 | 501.7 | 8 | 12 | 28.6 | 41.3 | 22.2 | 25.4 | 270 | 201 | 1.6 | 128.00 | 172.00 |
| 250 | 10 | 361.9 | 387.3 | 406.4 | 444.5 | 533.4 | 568.5 | 12 | 16 | 30.2 | 47.6 | 25.4 | 28.6 | 324 | 250 | 1.6 | 215.00 | 291.00 |
| 300 | 12 | 431.8 | 450.8 | 482.6 | 520.7 | 609.6 | 647.7 | 12 | 16 | 31.8 | 50.8 | 25.4 | 31.8 | 381 | 300 | 1.6 | 254.00 | 423.00 |

DIN PN 10/16/25/40 DIMENSIONES (mm)

| DN | NPS | PN | Ø B | Ø C | Ø D | L | L* | N | T | Ø n | Ø d1 | f | Peso (kg) | |
|-----|------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|------|---|-----------|--------|
| | | | | | | | | | | | | | F1 | F4/F5 |
| 15 | ½ | 10/16/25/40 | 65 | 45 | 95 | 115 | 130 | 4 | 16 | 14 | 15 | 2 | 2.42 | 2.46 |
| 20 | ¾ | 10/16/25/40 | 75 | 58 | 105 | 120 | 150 | 4 | 18 | 14 | 20 | 2 | 3.24 | 3.08 |
| 25 | 1 | 10/16/25/40 | 85 | 68 | 115 | 125 | 160 | 4 | 18 | 14 | 25 | 2 | 4.42 | 4.18 |
| 32 | 1¼ | 10/16/25/40 | 100 | 78 | 140 | 130 | 180 | 4 | 18 | 18 | 32 | 2 | 6.10 | 5.62 |
| 40 | 1½ | 10/16/25/40 | 110 | 88 | 150 | 140 | 200 | 4 | 18 | 18 | 40 | 2 | 7.94 | 7.40 |
| 50 | 2 | 10/16/25/40 | 125 | 102 | 165 | 150 | 230 | 4 | 20 | 18 | 50 | 2 | 10.50 | 9.76 |
| 65 | 2½** | 10/16 | 145 | 122 | 185 | 170 | 290 | 4 | 18 | 18 | 65 | 2 | 17.00 | 16.60 |
| | | 25/40 | 145 | 122 | 185 | 170 | 290 | 8 | 22 | 18 | 65 | 2 | 18.30 | 16.22 |
| 80 | 3 | 10/16 | 160 | 138 | 200 | 180 | 310 | 8 | 20 | 18 | 80 | 2 | 21.50 | 21.40 |
| | | 25/40 | 160 | 138 | 200 | 180 | 310 | 8 | 24 | 18 | 80 | 2 | 24.90 | 21.34 |
| 100 | 4 | 10/16 | 180 | 158 | 220 | 190 | 350 | 8 | 20 | 18 | 100 | 2 | 34.00 | 27.72 |
| | | 25/40 | 190 | 162 | 235 | 190 | 350 | 8 | 24 | 22 | 100 | 2 | 37.20 | 31.42 |
| 125 | 5 | 10/16 | 210 | 188 | 250 | 325 | 400 | 8 | 22 | 18 | 125 | 2 | 50.00 | 48.00 |
| | | 25/40 | 220 | 188 | 270 | 325 | 400 | 8 | 26 | 26 | 125 | 2 | 60.00 | 57.00 |
| 150 | 6 | 10/16 | 240 | 212 | 285 | 350 | 480 | 8 | 22 | 22 | 150 | 2 | 78.00 | 73.00 |
| | | 25/40 | 250 | 218 | 300 | 350 | 480 | 8 | 28 | 26 | 150 | 2 | 92.00 | 82.00 |
| 200 | 8 | 10 | 295 | 268 | 340 | 400 | 600 | 8 | 24 | 22 | 200 | 2 | 124.00 | 98.00 |
| | | 16 | 295 | 268 | 340 | 400 | 600 | 12 | 24 | 22 | 200 | 2 | 124.00 | 98.00 |
| | | 25 | 310 | 278 | 360 | 400 | 600 | 12 | 30 | 26 | 200 | 2 | 164.00 | 148.00 |
| | | 40 | 320 | 285 | 375 | 400 | 600 | 12 | 34 | 30 | 200 | 2 | 164.00 | 148.00 |
| 250 | 10 | 10 | 350 | 320 | 395 | 450 | 730 | 12 | 26 | 22 | 250 | 2 | 270.00 | 203.00 |
| | | 16 | 355 | 320 | 405 | 450 | 730 | 12 | 26 | 26 | 250 | 2 | 270.20 | 203.00 |
| 300 | 12 | 10 | 400 | 370 | 445 | 500 | 850 | 12 | 26 | 22 | 300 | 2 | N/A | 233.00 |
| | | 16 | 410 | 378 | 460 | 500 | 850 | 12 | 28 | 26 | 300 | 2 | N/A | 233.00 |

Dimensiones L DN 15 a DN 100 – ISO 5752 serie 14 (F4); DN 125 a DN 300 – ISO 5752 serie 15 (F5) o DN 15 a DN 300 – EN 558 serie 27

* Dimensiones L DN15 a DN 300 – ISO 5752 serie 1 o EN 558 serie 1

** Para DN 65, PN 25/40 F1, sírvase contactar con su representante comercial

DIMENSIONES JIS 10K/20K (mm)

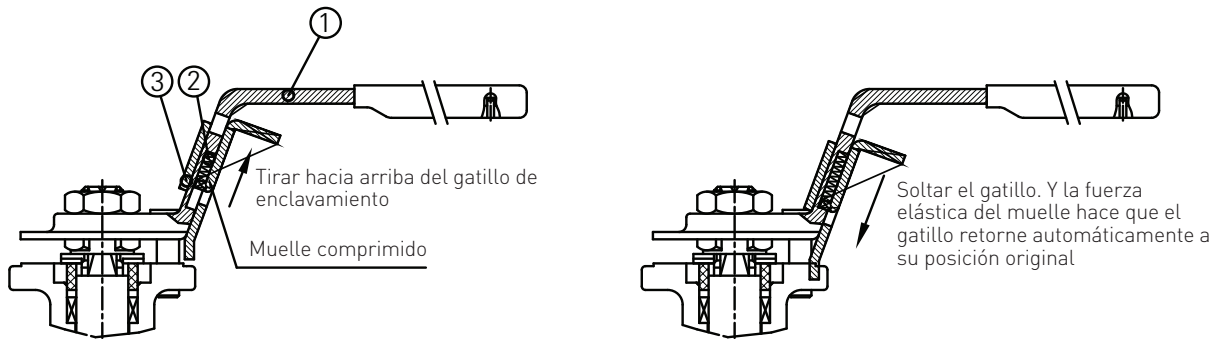
| NPS | | Ø B | | Ø C | | Ø D | | L | | N | | T | | Ø n | | J | K | Ø d1 | f | H | Peso (kg) | |
|------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|---|-------|-----------|--------|
| | | 10K | 20K | 10K | 20K | 10K | 20K | 10K | 20K | 10K | 20K | 10K | 20K | 10K | 20K | | | | | | | |
| 15A | ½ | 70 | 70 | 51 | 51 | 95 | 95 | 108 | 140 | 4 | 4 | 12 | 14 | 15 | 15 | N/A | N/A | 15 | 1 | 38.5 | 2.10 | 2.36 |
| 20A | ¾ | 75 | 75 | 56 | 56 | 100 | 100 | 117 | 152 | 4 | 4 | 14 | 16 | 15 | 15 | N/A | N/A | 20 | 1 | 42.0 | 2.50 | 2.80 |
| 25A | 1 | 90 | 90 | 67 | 67 | 125 | 125 | 127 | 165 | 4 | 4 | 14 | 16 | 19 | 19 | N/A | N/A | 25 | 1 | 51.5 | 3.86 | 4.55 |
| 32A | 1¼ | 100 | N/A | 76 | N/A | 135 | N/A | 140 | N/A | 4 | N/A | 16 | N/A | 19 | N/A | N/A | N/A | 32 | 2 | 56.2 | 5.50 | N/A |
| 40A | 1½ | 105 | 105 | 81 | 81 | 140 | 140 | 165 | 190 | 4 | 4 | 16 | 18 | 19 | 19 | N/A | N/A | 40 | 2 | 65.5 | 6.48 | 7.16 |
| 50A | 2 | 120 | 120 | 96 | 96 | 155 | 155 | 178 | 216 | 4 | 8 | 16 | 18 | 19 | 19 | N/A | N/A | 50 | 2 | 74.5 | 8.40 | 8.92 |
| 65A | 2½ | 140 | 140 | 116 | 116 | 175 | 175 | 190 | 241 | 4 | 8 | 18 | 20 | 19 | 22 | N/A | N/A | 65 | 2 | 90.0 | 13.80 | 15.50 |
| 80A | 3 | 150 | 160 | 126 | 136 | 185 | 200 | 203 | 283 | 8 | 8 | 18 | 22 | 19 | 23 | N/A | N/A | 76 | 2 | 101.0 | 18.60 | 23.24 |
| 100A | 4 | 175 | 185 | 151 | 160 | 210 | 225 | 229 | 305 | 8 | 8 | 18 | 24 | 19 | 23 | N/A | N/A | 100 | 2 | 122.0 | 27.36 | 34.10 |
| 125A | 5 | 210 | 225 | 185 | 195 | 250 | 270 | 356 | 381 | 8 | 8 | 20 | 26 | 23 | 25 | 161 | 393 | 125 | 2 | 140.0 | 46.00 | 69.00 |
| 150A | 6 | 240 | 260 | 212 | 230 | 280 | 305 | 394 | 403 | 8 | 12 | 22 | 28 | 23 | 25 | 190 | 513 | 150 | 2 | 167.0 | 73.00 | 92.00 |
| 200A | 8 | 290 | 305 | 262 | 275 | 330 | 350 | 457 | 502 | 12 | 12 | 22 | 30 | 23 | 25 | 190 | 549 | 201 | 2 | 203.0 | 120.00 | 139.00 |
| 250A | 10 | 355 | 380 | 324 | 345 | 400 | 430 | 533 | 568 | 12 | 12 | 24 | 34 | 25 | 27 | 221 | 625 | 250 | 2 | 263.0 | 201.00 | 291.00 |
| 300A | 12 | 400 | 430 | 368 | 395 | 445 | 480 | 610 | 648 | 16 | 16 | 24 | 36 | 25 | 27 | 221 | 667 | 300 | 3 | 305.0 | 254.00 | 423.00 |

N/A = No disponible

KTM VÁLVULAS DE BOLA PARA APLICACIONES INDUSTRIALES Y DE PROCESOS

EF190

PALANCA POSILOCK®



CARACTERÍSTICAS

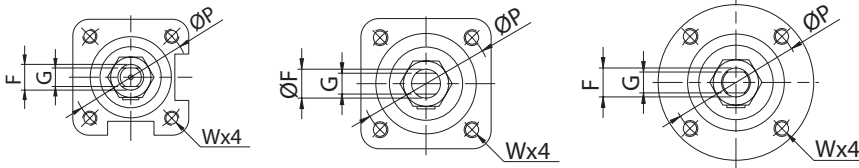
- Construcción simple
- Acción suave para el gatillo de enclavamiento
- Diseño envuelto del gatillo de enclavamiento que impide que el muelle salga
- La fuerza elástica del muelle hace que el gatillo retorne automáticamente a su posición original, que mantiene la placa en su posición para un enclavamiento firme. Eso también evita una operación accidental no deseada de la válvula.

LISTA DE PIEZAS

| No. | Designación |
|-----|--------------------------|
| 1 | Palanca |
| 2 | Muelle |
| 3 | Gatillo de enclavamiento |

DIMENSIONES DE LA CONEXIÓN SUPERIOR (mm) - ESPITA

| Tipo de brida | Ø P | W |
|---------------|-----|-----|
| F03 | 36 | M5 |
| F04 | 42 | M5 |
| F05 | 50 | M6 |
| F07 | 70 | M8 |
| F10 | 102 | M10 |
| F12 | 125 | M12 |
| F14 | 140 | M16 |



EF190/EF190F VALORES DEL PAR DE DESASIENTO (Nm) - ASIENTO DE PTFE

| Tamaño DN | Tamaño NPS | Presión diferencial: bar (psi) | | | | | |
|-----------|------------|--------------------------------|-----------|------------|------------|------------|------------|
| | | 0 | 6.9 (100) | 13.8 (200) | 20.7 (300) | 27.6 (400) | 34.5 (500) |
| 15 | 1/2 | 8.4 | 8.6 | 8.7 | 8.9 | 9.1 | 9.5 |
| 20 | 3/4 | 11.5 | 12.5 | 12.5 | 13.0 | 13.0 | 13.5 |
| 25 | 1 | 13.5 | 13.5 | 14.0 | 14.5 | 15.0 | 16.0 |
| 32 | 1 1/4 | 14.0 | 14.2 | 14.4 | 15.3 | 16.8 | 18.1 |
| 40 | 1 1/2 | 23.5 | 24.0 | 24.5 | 25.0 | 25.5 | 26.0 |
| 50 | 2 | 30.5 | 31.0 | 31.5 | 31.5 | 32.0 | 32.5 |
| 65 | 2 1/2 | 42.5 | 46.0 | 50.0 | 52.0 | 58.0 | 65.0 |
| 80 | 3 | 58.0 | 82.0 | 100.0 | 125.0 | 145.0 | 155.0 |
| 100 | 4 | 82.0 | 88.0 | 110.0 | 145.0 | 175.0 | 210.0 |
| 125 | 5 | 125.0 | 130.0 | 150.0 | 190.0 | 240.0 | 300.0 |
| 150 | 6 | 175.0 | 240.0 | 305.0 | 490.0 | 650.0 | 750.0 |
| 200 | 8 | 180.0 | 300.0 | 420.0 | 690.0 | 870.0 | - |
| 250 | 10 | 350.0 | 760.0 | 1250.0 | 1700.0 | 2050.0 | - |
| 300 | 12 | 470.0 | 870.0 | 1500.0 | 2350.0 | - | - |

NOTAS

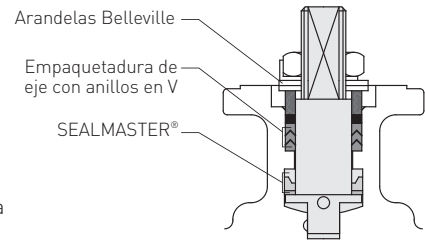
1. Aumentar en un 25% para asiento con relleno de MG1241, carbono y acero inoxidable.
2. Aumentar en un 15% para productos para gas seco o productos exentos de aceite.
3. Aumentar en un 40% para gas seco (-10°C y por debajo).
4. Aumentar en un 40% para gas (por debajo de -10°C) o líquidos con lechadas de polvos.
5. Aumentar en un 40% para fluidos de elevada viscosidad.
6. Para dimensionado de actuadores, recomendamos añadir al menos un 20% del par de desasiento de la válvula como factor de seguridad.

KTM VÁLVULAS DE BOLA PARA APLICACIONES INDUSTRIALES Y DE PROCESOS

SEALMASTER®

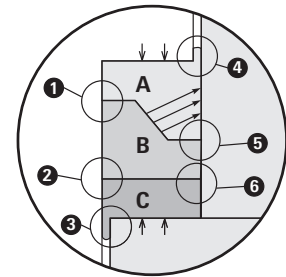
DISPOSICIÓN DE CIERRE DEL EJE PATENTADA SEALMASTER®

Nuestro diseño de cierre del eje con un número de ciclos sumamente elevado se consigue mediante un sistema de cierre doble. Las altas prestaciones de las Válvulas de Bola KTM EF190 se deben principalmente a una exclusiva disposición de cierre del eje SEALMASTER®, que proporciona un cierre primario. Se ha diseñado y construido de forma especial para prevenir la permeabilización y las resultantes fugas. Por encima de esta disposición hay múltiples capas de empaquetadura de eje con anillos en V que actúan como cierre secundario. Un conjunto de arandelas Belleville comprimen de manera automática y constante los cierres para compensar el desgaste y las fluctuaciones de presión y temperatura. Cada Válvula de Bola KTM EF190 es una firme barrera contra las emisiones.



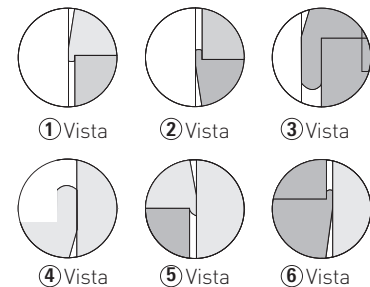
EXPLICACIÓN DE SEALMASTER®

La empaquetadura viva SEALMASTER® es una combinación de 3 componentes; (A) un cierre de empuje superior de cono-cazoleta de PFA/TFE, (B) un anillo de carga de acero inoxidable 316 sinterizado de cono-cazoleta y (C) un anillo de soporte inferior de acero inoxidable/TFE plano. Cuando se aprieta, el eje con carga activa aprieta hacia arriba comprimiendo los anillos de soporte del eje. Cuando este sucede, material procedente de los anillos de soporte superior e inferior penetran entre los receptáculos del eje y cuerpo. (Véase 1-6). Las superficies entre el fondo del anillo de soporte inferior y la parte superior de la brida del eje son lisas y toda la rotación ocurre entre esas dos superficies dejando que el anillo 'estático' de soporte del eje cree el mejor cierre posible. Al proseguir la rotación, los componentes se anidan y mantienen constantes las prestaciones de cierre con el uso.



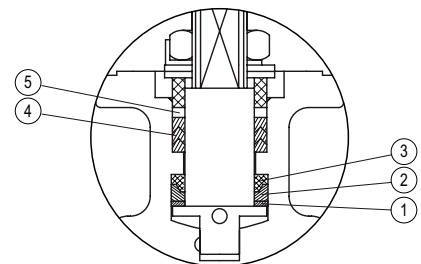
CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE SEALMASTER® - DISPOSICIÓN PATENTADA DE CIERRE DEL EJE

- Cierre MÚLTIPLE de hasta 6 áreas (véase vista 1 - 6).
- Cierre ESTÁTICO encapsulado que se consigue sobre el anillo superior de soporte.
- Fuerza de cierre constante transmitida al eje (véase flecha) que hace 'positivo' en cierre primario del eje.
- Excelente resistencia al desgaste en el anillo de soporte inferior (PTFE relleno con 50% de acero inoxidable).
- Fricción reducida del cierre como resultado de un acabado del eje mejor que Ra 0.8 m (150 grit).



DISPOSICIÓN EJE-CIERRE

Patentada 'SEALMASTER®'
 DN 15 a DN 300 (NPS 1/2 a NPS 12) EF190/EF190F

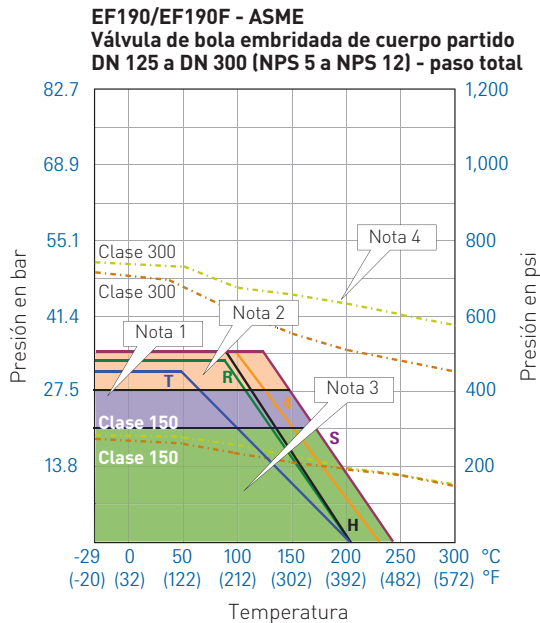
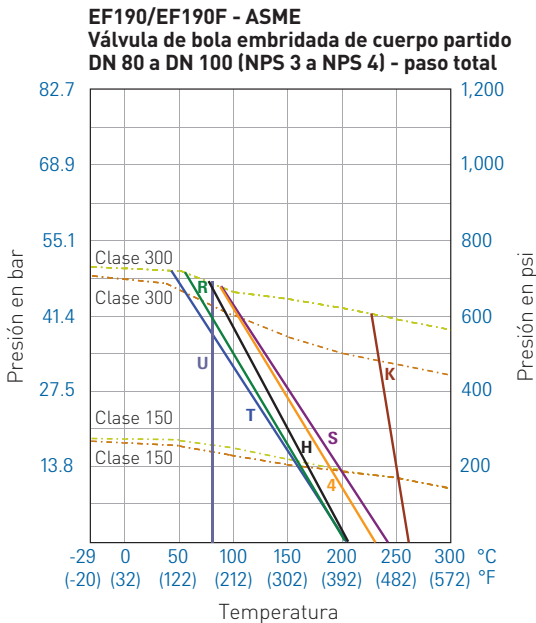
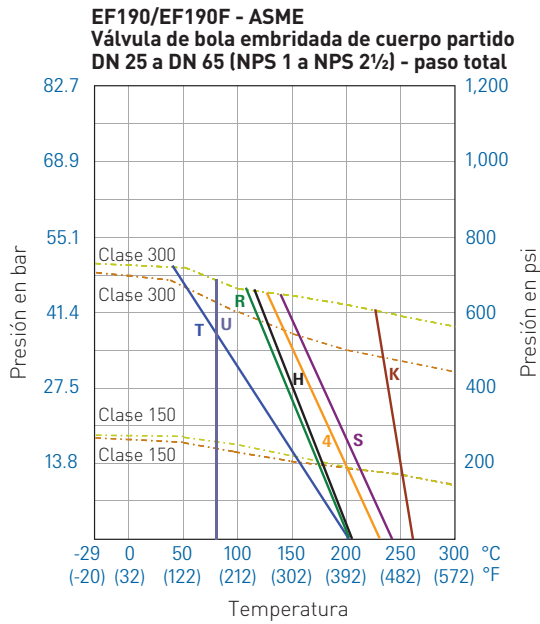
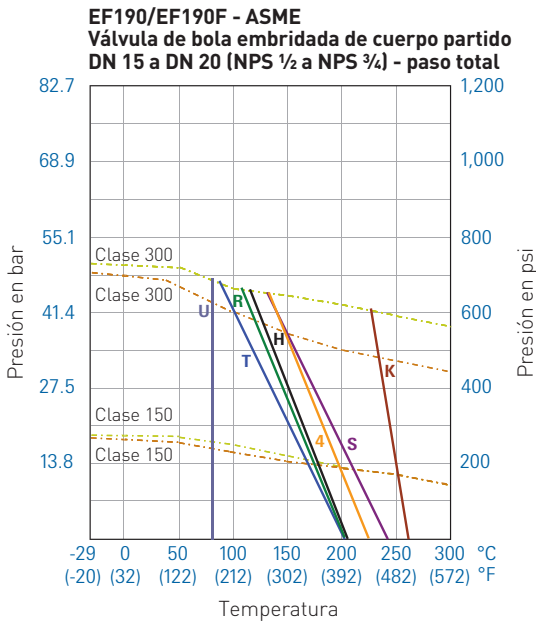


| No. | Designación | Material |
|-----|---------------------------------------|--------------------------------|
| 1 | Arandela de empuje inferior | 50% Ac. inox. polvo / 50% PTFE |
| 2 | Anillo de compresión | 316 Ac. inox. |
| 3 | Arandela de empuje superior | TFM 1600 |
| 4 | Empaquetadura de eje con anillos en V | PTFE * |
| 5 | Arandela de empuje | 50% Ac. inox. polvo / 50% PTFE |

* Para la EF190F, la empaquetadura del eje de anillos en V de PTFE se sustituye por empaquetadura de grafito

KTM VÁLVULAS DE BOLA PARA APLICACIONES INDUSTRIALES Y DE PROCESOS

EF190/EF190F - GRÁFICAS DE PRESIÓN/TEMPERATURA



- = Clasificación de cuerpo 1.0619
- = Clasificación de cuerpo 1.4408
- = Clasificación de cuerpo WCB
- = Clasificación de cuerpo CF8M
- T = PTFE
- R = RPTFE
- 4 = PTFE con relleno de 25% de carbono
- S = PTFE con relleno de 50% de acero inoxidable
- U = UHMWP
- K = PEEK (450G)
- H = TFM 1600

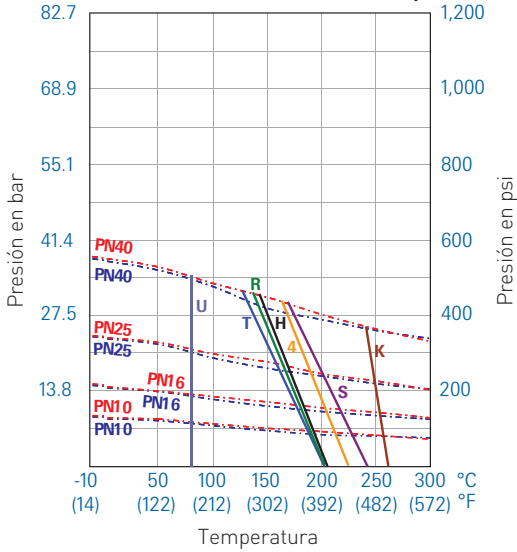
NOTAS

1. NPS 8 y 10 presión máxima de trabajo 27.6 bar (400 psig).
 Sírvase consultar con el suministrador para esta gama de aplicaciones.
2. NPS 5 y 6 presión máxima de trabajo 34.5 bar (500 psig).
3. NPS 12 presión máxima de trabajo 20.7 bar (300 psig).
4. PTFE con relleno de 50% de acero inoxidable y PTFE con relleno de 25% de carbono no excederá a esta línea de capacidad para la Clase ASME 300.

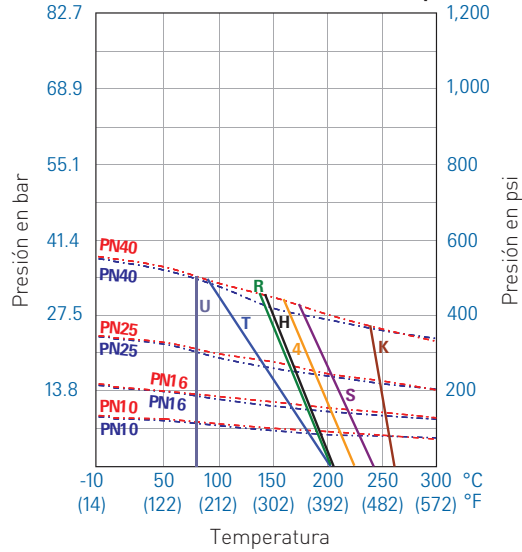
KTM VÁLVULAS DE BOLA PARA APLICACIONES INDUSTRIALES Y DE PROCESOS

EF190/EF190F - GRÁFICAS DE PRESIÓN/TEMPERATURA

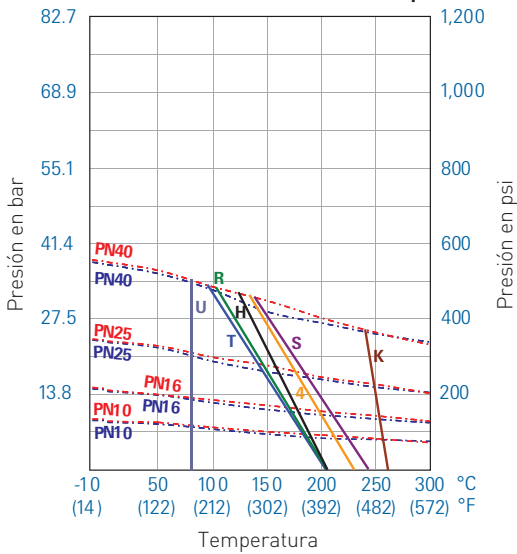
EF190/EF190F - DIN
Válvula de bola embrizada de cuerpo partido
DN 15 a DN 20 (NPS ½ a NPS ¾) - paso total



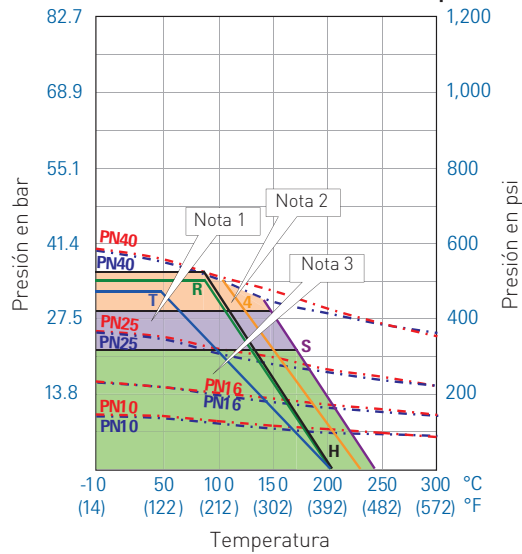
EF190/EF190F - DIN
Válvula de bola embrizada de cuerpo partido
DN 25 a DN 65 (NPS 1 a NPS 2½) - paso total



EF190/EF190F - DIN
Válvula de bola embrizada de cuerpo partido
DN 80 a DN 100 (NPS 3 a NPS 4) - paso total



EF190/EF190F - DIN
Válvula de bola embrizada de cuerpo partido
DN 125 a DN 300 (NPS 5 a NPS 12) - paso total



- = Clasificación de cuerpo 1.0619
- = Clasificación de cuerpo 1.4408
- = Clasificación de cuerpo WCB
- = Clasificación de cuerpo CF8M
- T = PTFE
- R = RPTFE
- 4 = PTFE con relleno de 25% de carbono
- S = PTFE con relleno de 50% de acero inoxidable
- U = UHMWP
- K = PEEK (450G)
- H = TFM 1600

NOTAS

1. DN 200 y 250 presión máxima de trabajo 27.6 bar (400 psig).
 Sírvase consultar con el suministrador para esta gama de aplicaciones.
2. DN 125 y 150 presión máxima de trabajo 34.5 bar (500 psig).
3. DN 300 presión máxima de trabajo 20.7 bar (300 psig).

