

COMPENSADOR DE GOMA TIPO A-2, A-4

COMPENSADOR LATERAL DN 20 – DN 1000



CONSTRUCC. TIPO A-2, A-4 / FUELLE GOMA PN 16

- **Tipo A-2:** Compensador lateral, compuesto de un fuelle de goma con bridas locas y tirantes de tracción (exterior) para absorber las fuerzas de reacción en caso de presión interior.
- **Tipo A-4:** Compensador lateral, compuesto de un fuelle de goma con bridas locas y tirantes de tracción (exterior e interior) para absorber las fuerzas de reacción en caso de presión interior y vacío.
- Fuelle moldeado con prensa, de onda plana en diversas calidades de la goma
- Refuerzo en fibras sintéticas
- Collar de goma autoimpermeabilizador, reforzado con alambre
- Resistor de 10^3 bis 10^6 ohmios (DIN IEC 93, VDE 0303-30)

| Calidad de la goma* | EPDM | NBR | CIIR |
|-----------------------|-------------------------------|--------|--------------|
| Marcado de colores | naranja | rojo | blanco |
| Posibles aplicaciones | agua caliente, ácidos, lejías | aceite | agua potable |

*Verificar o bien consultar la resistencia de la calidad de la goma según temperatura y medio.

| Diseño técnico | |
|-------------------------------|---|
| Presión de servicio máx. adm. | 16 bar* |
| Temperatura máx. adm. | +100 °C |
| Presión de rotura | ≥ 48 bar |
| Trabajando en vacío | DN 20 – 50 sin anillo de soporte de vacío, DN 65 – 1000 con anillo de soporte de vacío |

Con carga intermitente, la presión de servicio máxima se fija en un 30 % más baja.

*Tenga en cuenta una disminución de la presión debido a la temperatura. Vea Anexo técnico.

BRIDAS / VERSIÓN

- Bidas locas con resalte estabilizador y alojamiento para tirantes de tracción
- Taladros para tornillos pasantes
- Gollete perfilado especial para incorporar el fuelle de goma

| | Estándar | | Otros |
|--------------------------|------------------------------------|--|--|
| Dimensiones | EN 1092 | | ANSI, BS etc. Dimensiones de conexión véase "Anexo técnico" pág. 213 – 215 |
| Materiales | 1.0038 (S235JR) | | 1.4541, 1.4571 etc. |
| Protección anticorrosiva | DN 20 – DN 400 electro-galvanizado | DN 450 – DN 1000 galvanizado en caliente | lacado especial, revestimiento especial, etc. |

ADVERTENCIAS

Hay que observar las advertencias técnicas generales tales como, p.ej., fuerza de reacción, fuerza de desplazamiento, carga en puntos fijos, advertencias sobre el montaje, etc.

Salvo modificaciones técnicas y diferencias causadas por la fabricación.

APLICACIONES

- para reducir las tensiones térmicas y mecánicas en las tuberías y sus componentes del sistema tales como, p.ej.,
 - bombas
 - compresores
 - motores
- para amortiguar las oscilaciones y los ruidos
- para absorber los movimientos laterales
- para compensar inexactitudes de montaje
- para compensar asentamientos del suelo y de fundamentos o bien asentamientos al llenar depósitos

TIRANTES DE TRACCIÓN

- DN 20 – DN 150 Tirantes suspendidos en casquillos elásticos de goma amortiguadores de ruidos
- DN 175 – DN 1000 Tirantes suspendidos en cazoletas esféricas y arandelas esféricas

Materiales

Estándar: Tirantes 8.8

Otros: Aceros inoxidables

Protección anticorrosiva

Estándar: electro-galvanizado

Otros: galvanizado en caliente

CERTIFICADOS

- CE (DGR 2014/68/EU)
- Bureau Veritas
- DNV GL® / DNV®
- Lloyd's Register of Shipping
- Agua potable
- TÜV Süd (KTA)
- Otros en el anexo técnico

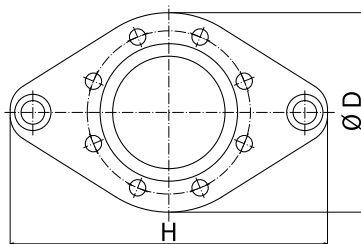
DIMENSIONES DEL PROGRAMA ESTÁNDAR

| DN | BL* | Grado de presión | Ø d _i Fuelle Ø interior | Ø C Caras de resalte exterior Ø | Ø E Caras de resalte interior Ø | Ø W Ø Onda sin presión | PN Bridas EN 1902 | Ø D Exterior brida Ø | b Espesor brida | H Altura brida |
|------|-----|------------------|---------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|----------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
| mm | bar | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm |
| 20 | 100 | 16 | 22 ± 3 | 51 | 30 | 55 | 16 | 115 | 16 | 195 |
| 25 | 100 | 16 | 22 ± 3 | 51 | 30 | 55 | 16 | 115 | 16 | 195 |
| 32 | 125 | 16 | 31 ± 3 | 72 | 39 | 78 | 16 | 140 | 16 | 220 |
| 32 | 150 | 16 | 31 ± 3 | 72 | 39 | 88 | 16 | 140 | 16 | 220 |
| 40 | 125 | 16 | 39 ± 3 | 81 | 45 | 86 | 16 | 150 | 16 | 230 |
| 40 | 150 | 16 | 39 ± 3 | 81 | 45 | 96 | 16 | 150 | 16 | 230 |
| 50 | 125 | 16 | 49 ± 3 | 95 | 56 | 97 | 16 | 165 | 16 | 240 |
| 50 | 150 | 16 | 49 ± 3 | 95 | 56 | 107 | 16 | 165 | 16 | 240 |
| 65 | 125 | 16 | 65 ± 3 | 115 | 72 | 113 | 16 | 185 | 18 | 260 |
| 65 | 150 | 16 | 65 ± 3 | 115 | 72 | 123 | 16 | 185 | 18 | 260 |
| 80 | 150 | 16 | 77 ± 3 | 127 | 84 | 135 | 16 | 200 | 20 | 300 |
| 100 | 150 | 16 | 100 ± 3 | 151 | 109 | 160 | 16 | 220 | 20 | 350 |
| 125 | 150 | 16 | 127 ± 3 | 178 | 133 | 184 | 16 | 250 | 22 | 385 |
| 150 | 150 | 16 | 153 ± 3 | 206 | 161 | 212 | 16 | 285 | 22 | 420 |
| 175 | 150 | 16 | 176 ± 3 | 230 | 185 | 236 | 16 | 315 | 22 | 440 |
| 200 | 150 | 10 | 202 ± 3 | 260 | 209 | 265 | 10 | 340 | 25 | 465 |
| 200 | 175 | 10 | 202 ± 3 | 260 | 209 | 265 | 10 | 340 | 25 | 465 |
| 250 | 175 | 10 | 252 ± 3 | 313 | 262 | 318 | 10 | 395 | 25 | 520 |
| 250 | 200 | 10 | 252 ± 3 | 313 | 262 | 318 | 10 | 395 | 25 | 520 |
| 300 | 200 | 10 | 303 ± 3 | 363 | 312 | 373 | 10 | 445 | 25 | 570 |
| 350 | 200 | 10 | 344 ± 3 | 423 | 360 | 420 | 10 | 505 | 30 | 630 |
| 400 | 200 | 10 | 396 ± 3 | 474 | 410 | 460 | 10 | 565 | 30 | 690 |
| 450 | 250 | 10 | 435 ± 8 | 532 | 450 | 575 | 10 | 615 | 35 | 795 |
| 500 | 250 | 10 | 485 ± 8 | 584 | 500 | 625 | 10 | 670 | 35 | 850 |
| 600 | 250 | 10 | 585 ± 8 | 684 | 600 | 725 | 10 | 780 | 40 | 960 |
| 700 | 275 | 6 | 690 ± 10 | 800 | 700 | 850 | 10 | 895 | 40 | 1075 |
| 800 | 275 | 6 | 790 ± 10 | 900 | 800 | 950 | 10 | 1015 | 40 | 1195 |
| 900 | 300 | 4 | 890 ± 10 | 1008 | 900 | 1050 | 10 | 1115 | 40 | 1295 |
| 1000 | 300 | 4 | 990 ± 10 | 1108 | 1000 | 1150 | 10 | 1230 | 40 | 1410 |

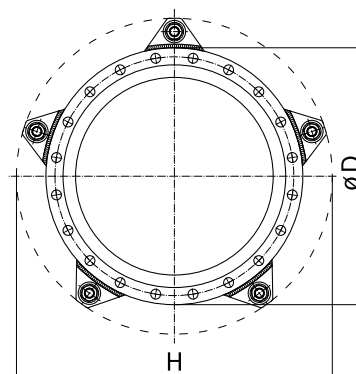
*DN 32 a DN 300 también suministrable como tipo R-2 en BL 130 mm. A partir de DN 200 pueden suministrarse también grados de presión superiores. Otras dimensiones de brida a petición.

ABSORCION MOVIMIENTOS / VERSION BRIDAS

| DN | BL | Δ lat Movimiento lateral ± mm | Vacío admisible - sin anillo de vacío BL bar abs. | Peso tipo A-2 kg aprox. |
|------|-----|----------------------------------|---|-------------------------|
| mm | mm | mm | mm | mm |
| 20 | 100 | 10 | - | 3,9 |
| 25 | 100 | 10 | - | 3,9 |
| 32 | 125 | 15 | 0,6 | 5,1 |
| 32 | 150 | 20 | 0,5 | 5,2 |
| 40 | 125 | 15 | 0,6 | 5,6 |
| 40 | 150 | 20 | 0,5 | 5,7 |
| 50 | 125 | 15 | 0,6 | 6,3 |
| 50 | 150 | 20 | 0,5 | 6,4 |
| 65 | 125 | 15 | 0,6 | 8,0 |
| 65 | 150 | 20 | 0,7 | 8,1 |
| 80 | 150 | 15 | 0,65 | 10,7 |
| 100 | 150 | 15 | 0,65 | 12,6 |
| 125 | 150 | 15 | 0,7 | 16,8 |
| 150 | 150 | 15 | 0,75 | 19,6 |
| 175 | 150 | 15 | 0,8 | 19,9 |
| 200 | 150 | 15 | 0,9 | 22,5 |
| 200 | 175 | 15 | 0,9 | 22,7 |
| 250 | 175 | 15 | 0,9 | 27,5 |
| 250 | 200 | 15 | 0,9 | 27,6 |
| 300 | 200 | 15 | 0,9 | 31,6 |
| 350 | 200 | 15 | 0,95 | 46,7 |
| 400 | 200 | 15 | 0,95 | 57,8 |
| 450 | 250 | 30 | 0,35 | 85,7 |
| 500 | 250 | 30 | 0,35 | 98,0 |
| 600 | 250 | 30 | 0,35 | 133,9 |
| 700 | 275 | 30 | 0,5 | 173,5 |
| 800 | 275 | 30 | 0,5 | 213,6 |
| 900 | 300 | 30 | 0,6 | 250,0 |
| 1000 | 300 | 30 | 0,6 | 295,5 |



DN 20 - DN 150

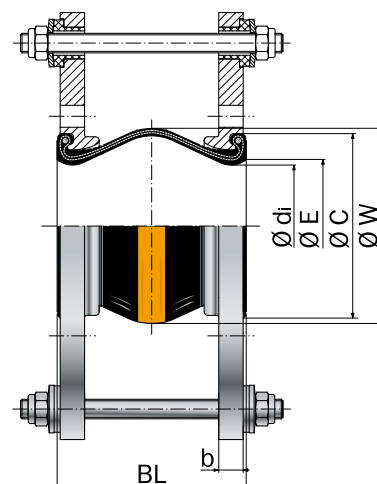


DN 175 - DN 1000

Número de tirantes dependiendo de la presión

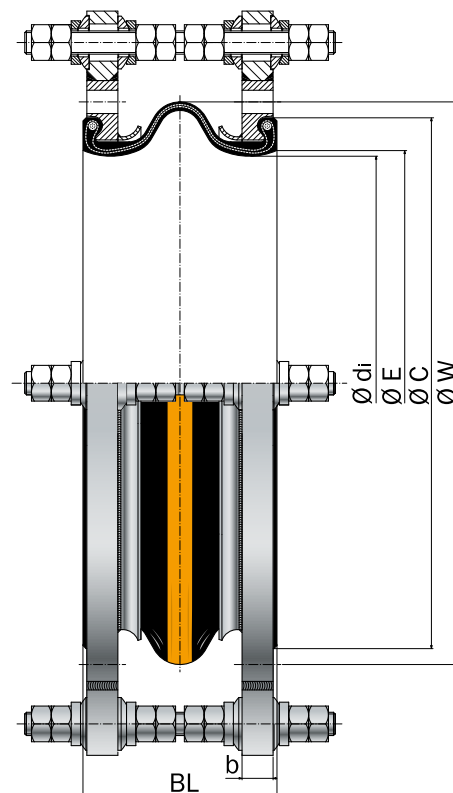
ACCESORIOS

- Anillo de soporte de vacío
- Tubo guía
- Funda antillama
- Cubierta protectora
- Tubo protector



Tipo A-2

Tirantes de tracción, arriostamiento exterior, en alojamiento amortiguador de ruidos



Tipo A-4

Versión como en el Tipo A-2, adicionalmente con arriostamiento interior, suspendido en arandelas esféricas/ cazoletas esféricas