



DESCRIPCIÓN GENERAL

Juego completo para armar una unión bridada ASME B16.5 clase 150 de 2" a 24": tornillos hexagonales de rosca UNC grado 2 zincados, tuercas hexagonales, dos arandelas planas SAE por tornillo (una bajo la cabeza y otra bajo la tuerca) y un empaque de cara completa (FF) de EPDM de 3 mm con los agujeros de los tornillos. El largo de cada tornillo se calcula con el espesor de las dos bridas, el empaque, las arandelas y la tuerca, deja al menos tres hilos afuera y se redondea al largo comercial. Viene contado, empacado y rotulado por unión.

Aplicaciones:

- Uniones bridadas ASME B16.5 clase 150 en válvulas, carretes, codos, medidores y bombas
- Bridas de cara realzada (RF) o de cara plana (FF) con empaque de cara completa
- Redes de acueducto, estaciones de bombeo y plantas de tratamiento de agua
- Montaje nuevo y reposición de tornillería y empaque en mantenimiento



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PRODUCTO

19,6 BAR

PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO

80 C°

TEMPERATURA MÁXIMA

Materiales del Cuerpo

- Tornillo hexagonal en acero al carbono SAE J429 grado 2, rosca UNC
- Arandela plana SAE en acero al carbono
- Tuerca hexagonal en acero al carbono grado 2

Materiales de Sellado / Diafragma

- Empaque de cara completa (FF) en EPDM de 3 mm

Conexiones Disponibles

**Unión bridada ASME B16.5 clase 150,
cara realzada (RF) o cara plana (FF)**

Acabados Superficiales

Tornillos, tuercas y arandelas zincados**Empaque EPDM negro**

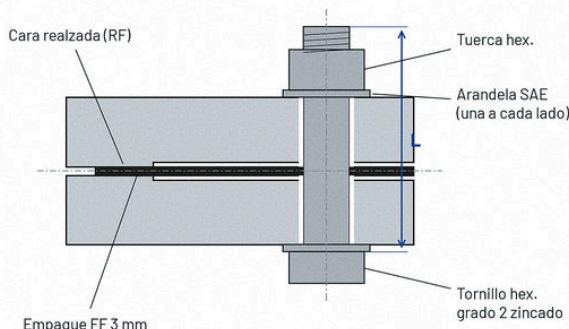
NORMAS Y REFERENCIAS TÉCNICAS

**ASME B16.5 — Bridas de tubería, clase
150 (taladrado y espesores)****ASME B18.2.1 — Tornillos de cabeza
hexagonal****ASME B18.2.2 — Tuercas hexagonales****ASME B18.22.1 — Arandelas planas
(tipo A, serie SAE)****ASME B1.1 — Rosca unificada UNC****SAE J429 — Propiedades mecánicas,
grado 2**

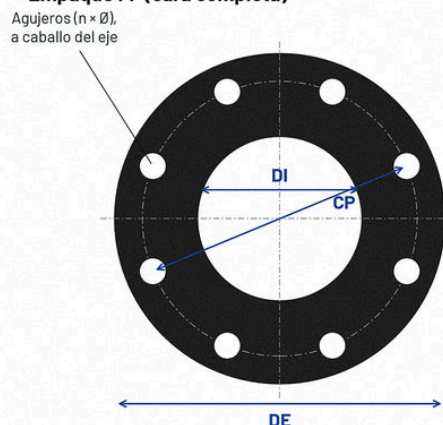


DIMENSIONES Y PESOS POR DIÁMETRO

Corte de la unión bridada



Empaque FF (cara completa)



Código	Brida	CANTIDAD POR JUEGO				TORNILLO HEX. GRADO 2			EMPAQUE FF EPDM 3 mm				TORQUE N-m (lb-ft)	PESO kg
		Tornillos	Tuercas	Arandelas	Empaque	Rosca UNC	Largo L	L mm	DE	DI	CP	Agujeros		
DV-JTB-002	2"	4	4	8	1	5/8"-11	3"	76,2	152,4	60,5	120,6	4 × Ø19,0	55 (40)	0,9
DV-JTB-025	2-1/2"	4	4	8	1	5/8"-11	3"	76,2	177,8	73,2	139,7	4 × Ø19,0	75 (55)	1,0
DV-JTB-003	3"	4	4	8	1	5/8"-11	3-1/2"	88,9	190,5	88,9	152,4	4 × Ø19,0	85 (65)	1,1
DV-JTB-004	4"	8	8	16	1	5/8"-11	3-1/2"	88,9	228,6	114,3	190,5	8 × Ø19,0	55 (40)	2,1
DV-JTB-005	5"	8	8	16	1	3/4"-10	3-1/2"	88,9	254,0	141,2	215,9	8 × Ø22,2	75 (55)	3,1
DV-JTB-006	6"	8	8	16	1	3/4"-10	3-1/2"	88,9	279,4	168,4	241,3	8 × Ø22,2	85 (65)	3,1
DV-JTB-008	8"	8	8	16	1	3/4"-10	4"	101,6	342,9	219,2	298,4	8 × Ø22,2	125 (90)	3,4
DV-JTB-010	10"	12	12	24	1	7/8"-9	4"	101,6	406,4	273,1	361,9	12 × Ø25,4	120 (90)	7,3
DV-JTB-012	12"	12	12	24	1	7/8"-9	4-1/2"	114,3	482,6	323,8	431,8	12 × Ø25,4	175 (130)	7,8
DV-JTB-014	14"	12	12	24	1	1"-8	4-1/2"	114,3	533,4	355,6	476,2	12 × Ø28,6	245 (180)	10,7
DV-JTB-016	16"	16	16	32	1	1"-8	5"	127,0	596,9	406,4	539,8	16 × Ø28,6	220 (160)	15,1
DV-JTB-018	18"	16	16	32	1	1-1/8"-7	5-1/2"	139,7	635,0	457,2	577,9	16 × Ø31,8	250 (185)	20,7
DV-JTB-020	20"	20	20	40	1	1-1/8"-7	5-1/2"	139,7	698,5	508,0	635,0	20 × Ø31,8	235 (175)	25,9
DV-JTB-024	24"	20	20	40	1	1-1/4"-7	6"	152,4	812,8	609,6	749,3	20 × Ø34,9	330 (245)	35,3

Tornillos hexagonales SAE grado 2 zincados con tuerca hexagonal; arandelas planas SAE zincadas, una bajo la cabeza y otra bajo la tuerca.

DE: diámetro exterior · DI: diámetro interior · CP: círculo de pernos · Agujeros: cantidad y diámetro en el empaque (iguales a los de la brida).

Torque de referencia con tornillos zincados sin lubricar (K = 0,20); con rosca lubricada usar aprox. 75 % del valor.

El largo L admite bridas hasta 6 mm más gruesas en total que la mínima de ASME B16.5 (más en varios tamaños). Para bridas más gruesas, consultar.



CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

- Un juego por unión: cantidades exactas según el número de agujeros de la brida (4, 8, 12, 16 o 20)
- Dos arandelas por tornillo: reparten el apriete y protegen la cara de la brida bajo la cabeza y bajo la tuerca
- Torque de apriete por tamaño en la tabla: deja el empaque comprimido de forma pareja sin aplastar el EPDM
- Largo calculado con dos bridas, empaque, arandelas y tuerca, con 6 mm de holgura y al menos tres hilos afuera
- Empaque FF de cara completa: se centra solo con los tornillos y protege toda la cara de la brida
- Con bridas RF el empaque FF sella sobre la cara realizada
- EPDM apto para agua potable, cruda y residual
- Empacado y rotulado con el código y el tamaño de la brida

ACCESORIOS COMPATIBLES

- Incluye tornillos, tuercas, arandelas y empaque de una unión bridada
- No incluye las bridas ni lubricante para las roscas

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DEL PRODUCTO

Resistencia Química

EPDM: apto para agua potable, cruda y residual, y soluciones diluidas de ácidos y álcalis. No apto para aceites ni hidrocarburos. Tornillería zincada para ambiente interior o enterrada con protección; en ambiente marino o agresivo consultar tornillería inoxidable.

Mantenimiento Preventivo

- Anualmente: revisar fugas en la unión, corrosión de la tornillería y el apriete de las tuercas.

Mantenimiento Correctivo

Fuga por el empaque: reapretar en cruz; si persiste, cambiar el empaque. Tornillería corroída o con rosca dañada: cambiar el juego completo del mismo código.

Compatibilidad con Accesorios

Para bridas ASME B16.5 clase 150 de 2" a 24" y bridas AWWA C207 con el mismo taladrado. Si la brida es más gruesa que la mínima de ASME B16.5 en más de 6 mm en total, consultar el largo del tornillo.

Manejo, Transporte y Almacenamiento

Guardar en su empaque, bajo techo y en lugar seco. El empaque de EPDM se guarda plano, lejos del sol, del ozono (motores eléctricos) y de grasas; no colgarlo ni doblarlo.

Instalación

1. Verificar que el código del juego corresponda al tamaño de la brida y que las bridas sean ASME B16.5 clase 150.
2. Limpiar las caras de las bridas; retirar restos del empaque anterior, óxido y pintura suelta.
3. Colocar el empaque FF entre las bridas, centrado con los tornillos, sin pliegues ni partes salidas hacia el paso del agua.
4. Poner una arandela bajo la cabeza de cada tornillo y otra bajo la tuerca; apretar a mano todos los tornillos.
5. Apretar en cruz con torquímetro en tres pasadas: 30 %, 60 % y 100 % del torque de la tabla de dimensiones (valores de referencia, tornillos zincados sin lubricar; con rosca lubricada usar aprox. 75 %).
6. No pasar del torque de la tabla: el EPDM se aplasta y pierde sello. Repetir la pasada al 100 % a las 24 horas.
7. Hacer la prueba hidrostática de la línea y revisar el apriete después de la prueba.

DECLARACIÓN DE SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

ISO 9001:2015 · Cert. CO25.05011

ISO 9001:2015

Sistema de Gestión de Calidad

Certificado No. **CO25.05011**Emitido por: **Bureau Veritas Certification (BVQI Colombia Ltda.)**

Vigencia

02 Enero 2025 — 01 Enero 2028

Alcance

Diseño, fabricación y comercialización de válvulas, tubos, ductos y accesorios para agua potable y fluidos industriales. Servicios de asesoramiento técnico especializado en Colombia, Centroamérica y Suramérica.

DIVALTEC S.A.S. declara que su Sistema de Gestión de la Calidad ha sido auditado y certificado conforme a la norma **ISO 9001:2015** por Bureau Veritas Certification. Esta certificación aplica únicamente al alcance indicado y está vigente mientras no sea suspendida o revocada. **Verificación en línea:** certification.bureauveritas.com