

PINM



Contáctanos

+52 56 35 98 44 16
+52 55 78 02 88 40
+52 55 12 75 38 57

u.bonola@pinm.com.mx
c.barajas@pinm.com.mx
direccion@pinm.com.mx

www.pinm.com.mx

Oferta Comercial
BPE

Euro-Asépticas

Acero inoxidable

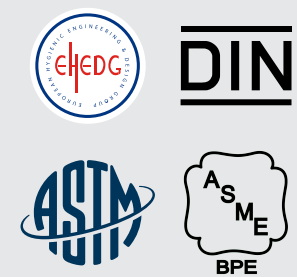
www.pinm.com.mx

PINM

Somos un proveedor integral de tubería y conexiones especializadas de la gama higiénica, imprescindible en las aplicaciones de procesos para las industrias farmacéutica, alimentaria, biotecnológica, láctea, cervecera y hospitalaria. Ofrecemos productos de máxima calidad logrados através de la inspección exhaustiva de nuestros procesos de fabricación, la certificación de nuestros operadores, el apego riguroso a las normativas internacionales aplicables al diseño y las pruebas realizadas a los materiales empleados que garantizan la composición química de la aleación del acero inoxidable.

Índice Index

Tubería BPE ASTM A270	04
Conexiones BPE Soldables	06
Conexiones BPE / Asépticas	08
Conexiones Triclamp BPE	10
DIN 11864-1	12
DIN 11864-2	14
DIN 11864-3	16
PINM	20



Tubería Electropulida

ASME BPE

Materiales

- SS316L

Disponibles en stock.



La tubería de ultra alta pureza **True15™** de RathGibson se fabrica según la norma ASME BPE y ASTM A270 S2. Al utilizar la tecnología Micro-Weld™ y el proceso de electropulido exclusivo, se minimizan las anomalías en la superficie del diámetro interno y se logra una superficie ultraterza, resistente a la corrosión, enriquecida en cromo donde los contaminantes no logran impregnarse.



Especificación

La tubería True15™ de ultra alta pureza RathGibson cuenta con un acabado electropulido en la superficie interna SF4 de 0.38µm (15µin Ra) y un máximo de 0.8µm (30µin Ra) en la superficie del diámetro externo, medida conforme a ASME / ANSI B46.1, con lectura de perfilómetro a 90 grados respecto al patrón de pulido principal. Se empaca a lo largo usando mangas de polietileno protectoras de 0.006" y con tapas plásticas herméticas sobre un parche de poliamida.

Composición química

Elementos	SS316L (wt%)
(C) Carbono	0.035
(Mn) Manganeseo	2.00
(P) Fósforo	0.040
(S) Azufre	0.005-0.017
(Si) Silicio	0.75
(Ni) Níquel	10.00-15.00
(Cr) Cromo	16.00-18.00
(Mo) Molibdeno	2.00-3.00

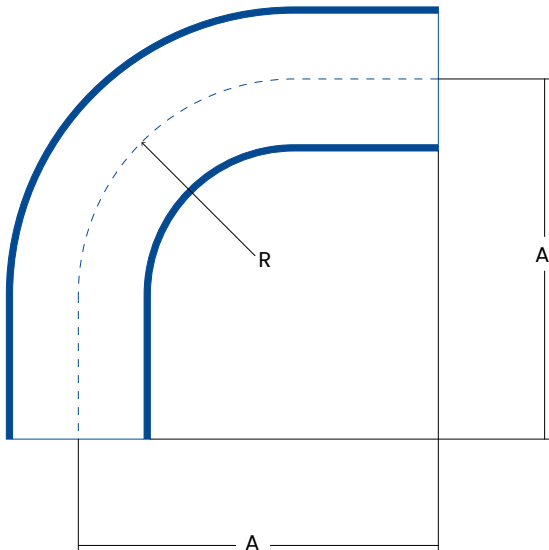
Tamaños disponibles

Diámetro externo	Pared nominal	Longitud
1/2" (12.70mm)	0.065" (1.65mm)	20ft (6.10m)
3/4" (19.05mm)	0.065" (1.65mm)	20ft (6.10m)
1" (25.4mm)	0.065" (1.65mm)	20ft (6.10m)
1 1/2" (38.10mm)	0.065" (1.65mm)	20ft (6.10m)
2" (50.80mm)	0.065" (1.65mm)	20ft (6.10m)
2 1/2" (63.50mm)	0.065" (1.65mm)	20ft (6.10m)
3" (76.20mm)	0.065" (1.65mm)	20ft (6.10m)
4" (101.60mm)	0.083" (2.11mm)	20ft (6.10m)
6" (152.40mm)	0.109" (2.77mm)	20ft (6.10m)

Conexiones BPE Soldables



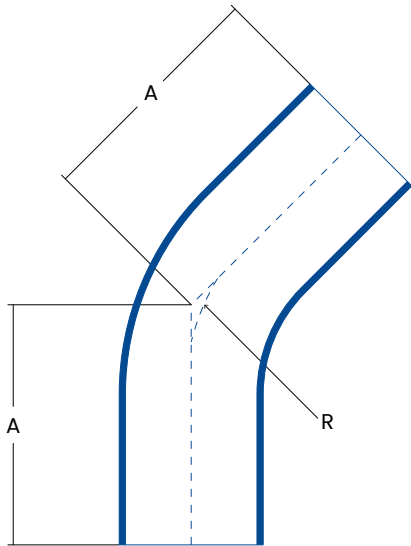
Codo BPE 90° soldable



Nominal	R (mm)	A (mm)	SS316L
1/2"	28.58	76.20	S2S-50
3/4"	28.58	76.20	S2S-75
1"	38.10	76.20	S2S-100
1 1/2"	57.15	95.25	S2S-150
2"	76.20	120.65	S2S-200
2 1/2"	95.25	139.70	S2S-250
3"	114.30	158.75	S2S-300
4"	152.40	203.20	S2S-400
6"	228.60	292.10	S2S-600

BPE TABLA DT-4.1.1-4

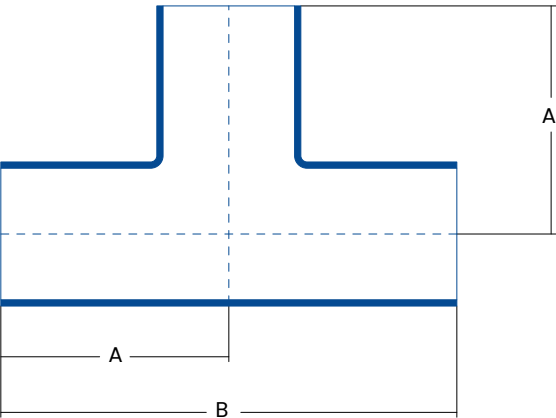
Codo BPE 45° soldable



Nominal	R (mm)	A (mm)	SS316L
1/2"	28.58	57.15	S2KS-50
3/4"	28.58	57.15	S2KS-75
1"	38.10	57.15	S2KS-100
1 1/2"	57.15	63.50	S2KS-150
2"	76.20	76.20	S2KS-200
2 1/2"	95.25	87.73	S2KS-250
3"	114.30	92.08	S2KS-300
4"	152.40	114.30	S2KS-400
6"	228.60	158.75	S2KS-600

BPE TABLA DT-4.1.1-4

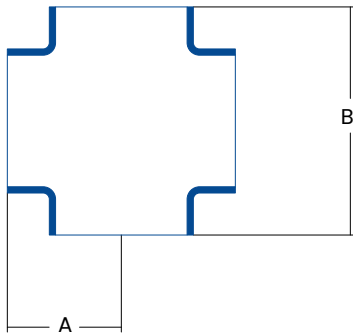
Tee BPE soldable



Nominal	A (mm)	B (mm)	SS316L
1/2"	47.63	95.25	S7W-50
3/4"	50.80	101.60	S7W-75
1"	53.98	107.95	S7W-100
1 1/2"	60.33	120.65	S7W-150
2"	73.03	146.05	S7W-200
2 1/2"	79.38	158.75	S7W-250
3"	85.73	171.45	S7W-300
4"	104.78	209.55	S7W-400
6"	142.88	285.75	S7W-600

BPE TABLA DT-4.1.2-1

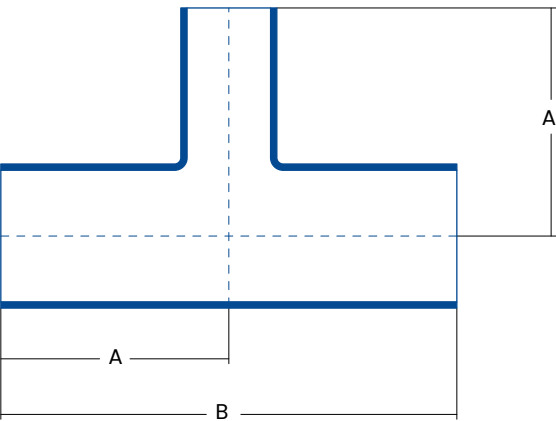
Cruz BPE soldable



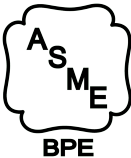
Nominal	A (mm)	B (mm)	SS316L
1/2"	47.63	95.25	S9W-50
3/4"	50.80	101.60	S9W-75
1"	53.98	107.95	S9W-100
1 1/2"	60.33	120.65	S9W-150
2"	73.03	146.05	S9W-200
2 1/2"	79.38	158.75	S9W-250
3"	85.73	171.45	S9W-300
4"	104.78	209.55	S9W-400
6"	142.88	285.75	S9W-600

BPE TABLA DT-4.1.1-4

Tee BPE reducida soldable

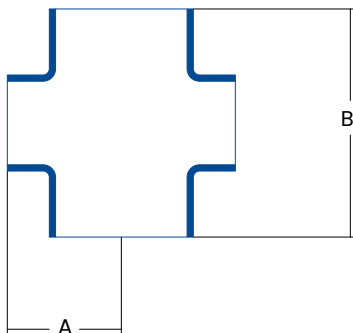


Nominal	A (mm)	B (mm)	SS316L
3/4" x 1/2"	50.80	101.60	S7RW-7550
1" x 1/2"	53.98	107.95	S7RW-10050
1" x 3/4"	53.98	107.95	S7RW-10075
1 1/2" x 1/2"	60.33	120.65	S7RW-15050
1 1/2" x 3/4"	60.33	120.65	S7RW-15075
1 1/2" x 1"	60.33	120.65	S7RW-150100
2" x 1/2"	73.03	146.05	S7RW-20050
2" x 3/4"	73.03	146.05	S7RW-20075
2" x 1"	73.03	146.05	S7RW-200100
2" x 1 1/2"	73.03	146.05	S7RW-200150
2 1/2" x 1"	79.38	158.75	S7RW-250100
2 1/2" x 1 1/2"	79.38	158.75	S7RW-250150
2 1/2" x 2"	79.38	158.75	S7RW-250200
3" x 1 1/2"	85.73	171.45	S7RW-300150
3" x 2"	85.73	171.45	S7RW-300200
3" x 2 1/2"	85.73	171.45	S7RW-300250
4" x 2"	104.78	209.55	S7RW-400200
4" x 2 1/2"	104.78	209.55	S7RW-400250
4" x 3"	104.78	209.55	S7RW-400300
6" x 2"	142.88	285.75	S7RW-600200
6" x 2 1/2"	142.88	285.75	S7RW-600250
6" x 3"	142.88	285.75	S7RW-600300
6" x 4"	142.88	285.75	S7RW-600400

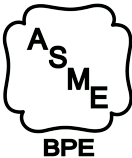


BPE TABLA DT-4.1.2-6

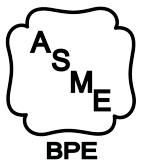
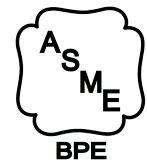
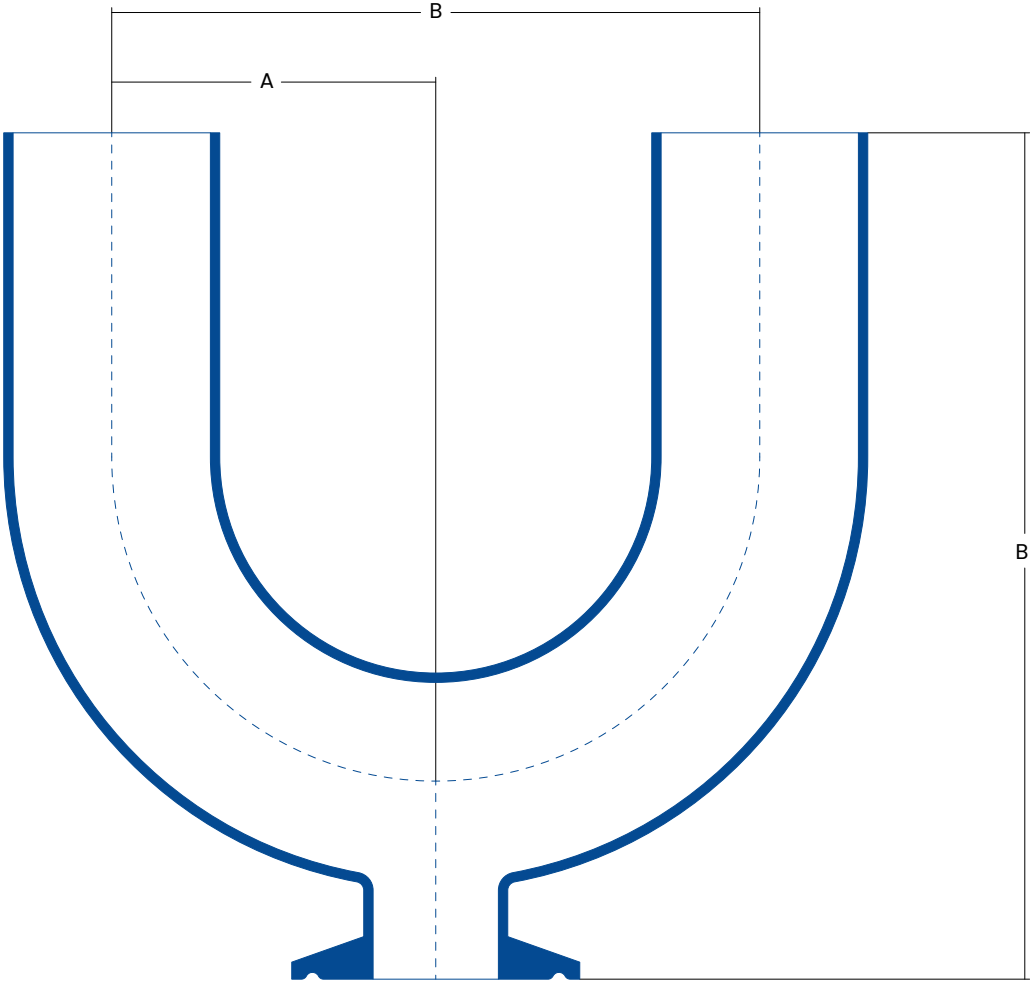
Cruz BPE reducida soldable



Nominal	A (mm)	B (mm)	SS316L
3/4" x 1/2"	50.80	101.60	S9RW-7550
1" x 1/2"	53.98	107.95	S9RW-10050
1" x 3/4"	53.98	107.95	S9RW-10075
1 1/2" x 1/2"	60.33	120.65	S9RW-15050
1 1/2" x 3/4"	60.33	120.65	S9RW-15075
1 1/2" x 1"	60.33	120.65	S9RW-150100
2" x 1/2"	73.03	146.05	S9RW-20050
2" x 3/4"	73.03	146.05	S9RW-20075
2" x 1"	73.03	146.05	S9RW-200100
2" x 1 1/2"	73.03	146.05	S9RW-200150
2 1/2" x 1"	79.38	158.75	S9RW-250100
2 1/2" x 1 1/2"	79.38	158.75	S9RW-250150
2 1/2" x 2"	79.38	158.75	S9RW-250200
3" x 1 1/2"	85.73	171.45	S9RW-300150
3" x 2"	85.73	171.45	S9RW-300200
3" x 2 1/2"	85.73	171.45	S9RW-300250
4" x 2"	104.78	209.55	S9RW-400200
4" x 2 1/2"	104.78	209.55	S9RW-400250
4" x 3"	104.78	209.55	S9RW-400300
6" x 2"	142.88	285.75	S9RW-600200
6" x 2 1/2"	142.88	285.75	S9RW-600250
6" x 3"	142.88	285.75	S9RW-600300
6" x 4"	142.88	285.75	S9RW-600400

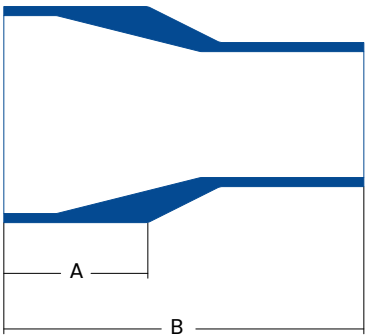


Punto de uso BPE



Nominal	A (mm)	B (mm)	C (mm)	SS316L
3/4" x 1/2"	57.15	114.30	117.48	S2UBWMP-7550
1" x 1/2"	38.10	76.20	104.78	S2UBWMP-10050
1" x 3/4"	38.10	76.20	104.78	S2UBWMP-10075
1 1/2" x 1/2"	57.15	114.30	149.23	S2UBWMP-15050
1 1/2" x 3/4"	57.15	114.30	149.23	S2UBWMP-15075
1 1/2" x 1"	57.15	114.30	149.23	S2UBWMP-150100
2" x 1/2"	76.20	152.40	168.28	S2UBWMP-20050
2" x 3/4"	76.20	152.40	168.28	S2UBWMP-20075
2" x 1"	76.20	152.40	168.28	S2UBWMP-200100
2" x 1 1/2"	76.20	152.40	168.28	S2UBWMP-200150
2 1/2" x 1/2"	95.25	190.50	193.68	S2UBWMP-25050
2 1/2" x 3/4"	95.25	190.50	193.68	S2UBWMP-25075
2 1/2" x 1"	95.25	190.50	193.68	S2UBWMP-250100
2 1/2" x 1 1/2"	95.25	190.50	193.68	S2UBWMP-250150
2 1/2" x 2"	95.25	190.50	193.68	S2UBWMP-250200
3" x 1/2"	114.30	228.60	219.08	S2UBWMP-30050
3" x 3/4"	114.30	228.60	219.08	S2UBWMP-30075
3" x 1"	114.30	228.60	219.08	S2UBWMP-300100
3" x 1 1/2"	114.30	228.60	219.08	S2UBWMP-300150
3" x 2"	114.30	228.60	219.08	S2UBWMP-300200
3" x 2 1/2"	114.30	228.60	219.08	S2UBWMP-300250
4" x 1/2"	152.40	304.80	282.58	S2UBWMP-40050
4" x 3/4"	152.40	304.80	282.58	S2UBWMP-40075
4" x 1"	152.40	304.80	282.58	S2UBWMP-400100
4" x 1 1/2"	152.40	304.80	282.58	S2UBWMP-400150
4" x 2"	152.40	304.80	282.58	S2UBWMP-400200
4" x 2 1/2"	152.40	304.80	282.58	S2UBWMP-400250
4" x 3"	152.40	304.80	282.58	S2UBWMP-400300

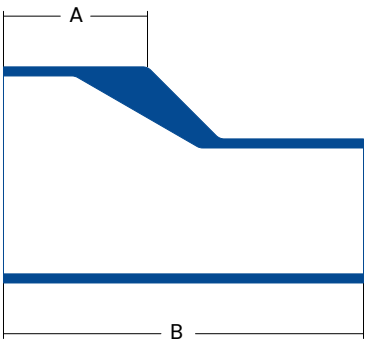
Reducción concéntrica BPE soldable



Nominal	A (mm)	B (mm)	SS316L
3/4" x 1/2"	50.80	25.40	S31W-7550
1" x 1/2"	53.98	25.40	S31W-10050
1" x 3/4"	53.98	25.40	S31W-10075
1 1/2" x 3/4"	60.33	25.40	S31W-15075
1 1/2" x 1"	60.33	25.40	S31W-150100
2" x 1"	60.33	25.40	S31W-200100
2" x 1 1/2"	73.03	25.40	S31W-200150
2 1/2" x 1 1/2"	73.03	25.40	S31W-250150
2 1/2" x 2"	73.03	25.40	S31W-250200
3" x 1 1/2"	73.03	38.10	S31W-300150
3" x 2"	79.38	38.10	S31W-300200
3" x 2 1/2"	79.38	38.10	S31W-300250
4" x 2"	79.38	38.10	S31W-400200
4" x 2 1/2"	85.73	38.10	S31W-400250
4" x 3"	85.73	38.10	S31W-400300
6" x 3"	85.73	50.80	S31W-600300
6" x 4"	104.78	50.80	S31W-600400

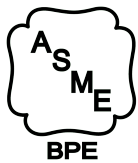
BPE TABLA DT-4.1.3-1

Reducción excéntrica BPE soldable

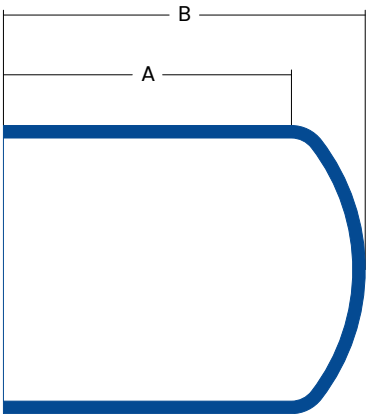


Nominal	A (mm)	B (mm)	SS316L
3/4" x 1/2"	50.80	25.40	S32W-7550
1" x 1/2"	53.98	25.40	S32W-10050
1" x 3/4"	53.98	25.40	S32W-10075
1 1/2" x 3/4"	60.33	25.40	S32W-15075
1 1/2" x 1"	60.33	25.40	S32W-150100
2" x 1"	60.33	25.40	S32W-200100
2" x 1 1/2"	73.03	25.40	S32W-200150
2 1/2" x 1 1/2"	73.03	25.40	S32W-250150
2 1/2" x 2"	73.03	25.40	S32W-250200
3" x 1 1/2"	73.03	38.10	S32W-300150
3" x 2"	79.38	38.10	S32W-300200
3" x 2 1/2"	79.38	38.10	S32W-300250
4" x 2"	79.38	38.10	S32W-400200
4" x 2 1/2"	85.73	38.10	S32W-400250
4" x 3"	85.73	38.10	S32W-400300
6" x 3"	85.73	50.80	S32W-600300
6" x 4"	104.78	50.80	S32W-600400

BPE TABLA DT-4.1.3-1



Tapón BPE soldable

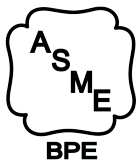


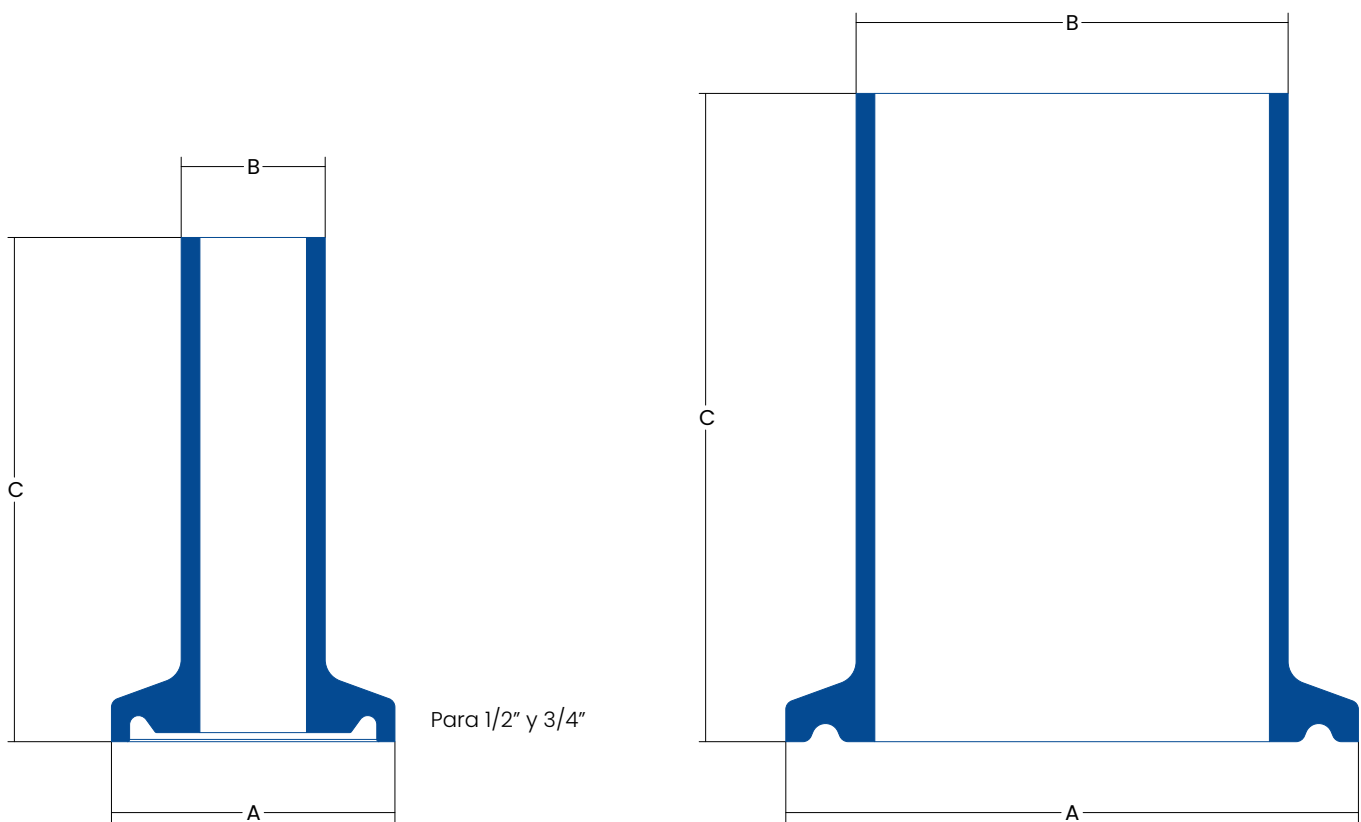
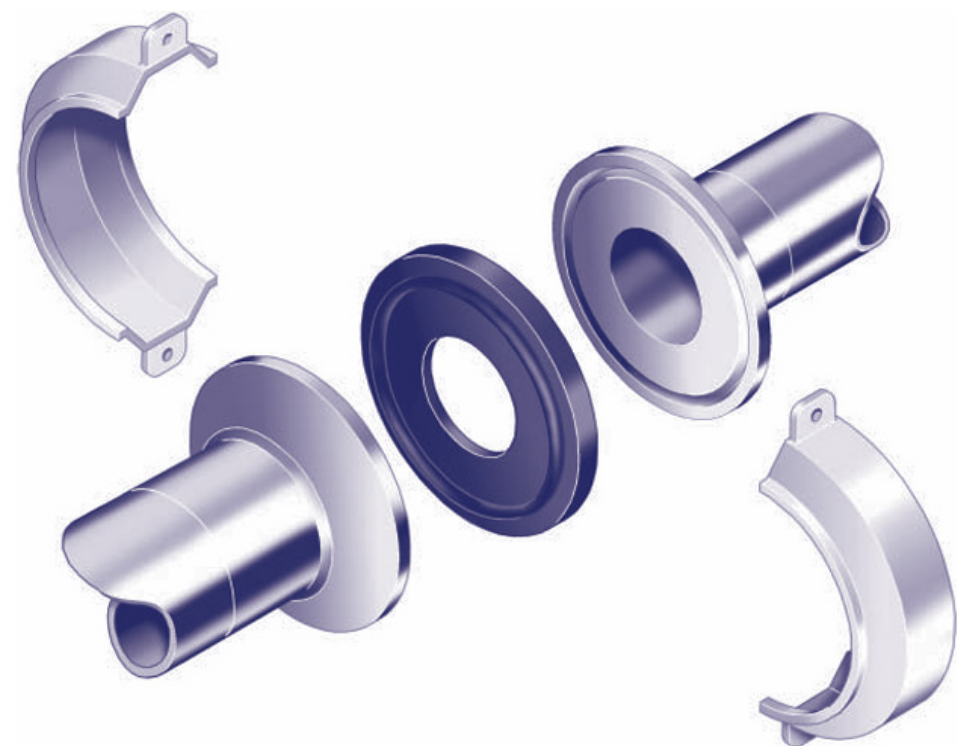
Nominal	A (mm)	B (mm)	SS316L
1/2"	38.10	42.93	S16W-50
3/4"	53.98	44.20	S16W-75
1"	53.98	44.20	S16W-100
1 1/2"	60.33	45.47	S16W-150
2"	60.33	47.25	S16W-200
2 1/2"	60.33	49.02	S16W-250
3"	44.45	59.69	S16W-300
4"	50.80	69.85	S16W-400
6"	63.50	89.41	S16W-600

BPE TABLA DT-4.1.5-1

ASME BPE

ASME BPE, que significa "American Society of Mechanical Engineers Bioprocessing Equipment," es una norma que establece requisitos de diseño, fabricación y limpieza para equipos utilizados en la industria farmacéutica, biotecnológica y cosmética. Todos los productos presentados en el presente catálogo están fabricados en acero inoxidable SS314L para cumplir con la última edición de la norma ASME BPE e incluyen certificados MTR (Material Test Report). Todas los tubos y conexiones se surten con tapones plásticos para asegurar la integridad superficial de sus interiores; para una fácil identificación cada acabado/pulido tiene un color diferente de tapa: acabado SF1 (0.51µm) = tapa azul, acabado SF4 (0.38µm) = tapa blanca.





BS 4825-3 | TUBING ASME BPE

El Sistema TriClamp, TriClover o sencillamente Clamp consiste en dos férulas soldables con platos idénticos que son contenidos en todo el perímetro por una abrazadera de cierre de pinza, cada uno de ellos cuenta con una ranura radial frontal en las cuales se aloja un empaque que dota de estanqueidad a la conexión. Dependiendo del diseño de la abrazadera, no requiere herramientas en el montaje y desmontaje para su limpieza.

Materiales

• SS316L

Presión de trabajo

- 230psi - hasta 2"
- 150psi - 2 1/2" - 12"

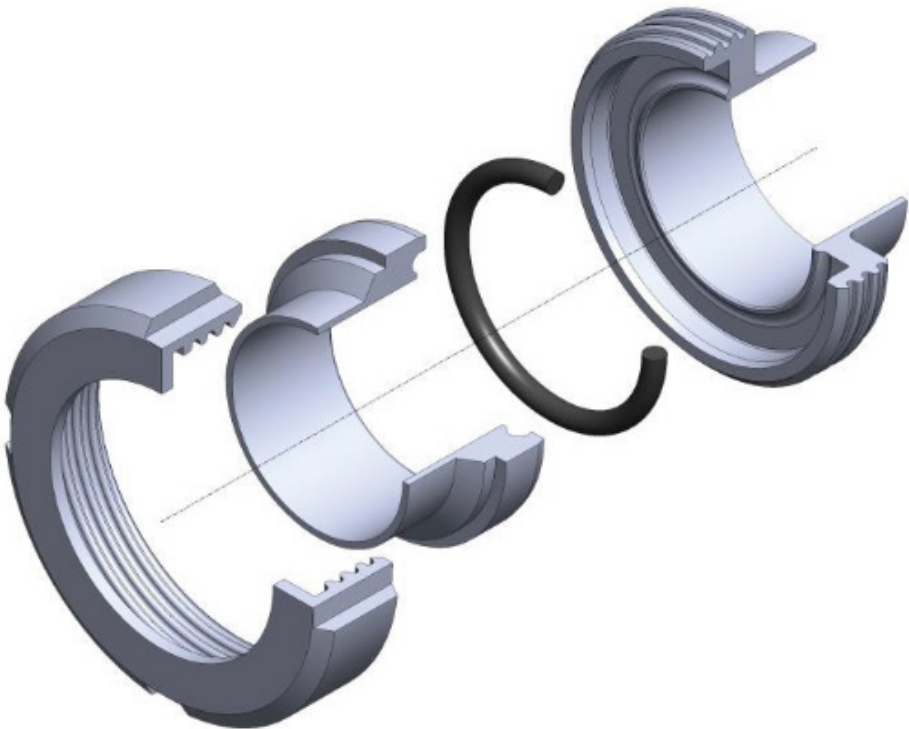
Acabados

- Int.<0.38µm
- Ext.<0.80µm

Nominal	A (mm)	B (mm)	C (mm)	SS316L
1/2"	25.00	12.70	44.45	TL14AM7-50B
3/4"	25.00	19.05	44.45	TL14AM7-75B
1"	50.50	25.40	44.45	TL14AM7-100B
1 1/2"	50.50	38.10	44.45	TL14AM7-150B
2"	64.00	50.80	57.15	TL14AM7-200B
2 1/2"	77.50	63.50	57.15	TL14AM7-250B
3"	91.00	76.20	57.15	TL14AM7-300B
4"	119.00	101.60	57.15	TL14AM7-400B
6"	167.00	152.40	76.20	TL14AM7-600B

Las férulas TriClamp fabricadas bajo la norma ASME BPE son compatibles con tubería ASTM-A270 y ASME BPE . Nuestros materiales cuentan con certificados de calidad que legitiman la aleación del acero inoxidable correspondiente utilizada para su fabricación; puede solicitarlos al realizar su compra.





DIN 11864-1 | TUBING DIN 11850 SERIE 2

Conexión aséptica. Sistema de tuerca unión con rosca DIN 405, que consta de una férula macho, una férula lisa con una ranura frontal radial en la cual se alojan 3/4" partes de la sección del o´ring (o´ring forma A) y una tuerca redonda de apriete. La norma DIN 11864 fue desarrollada por la industria higiénica alemana para satisfacer un grado mayor de seguridad e higiene requerido en las industrias biotecnológica y farmacéutica; se considera la hómologa europea de ASME BPE.

Materiales

- SS316L

Presión de trabajo

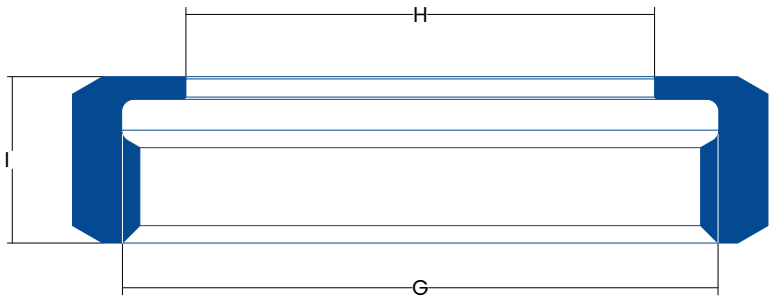
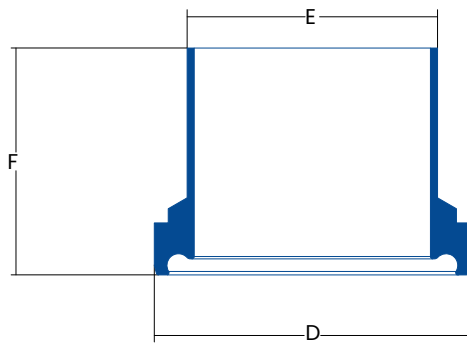
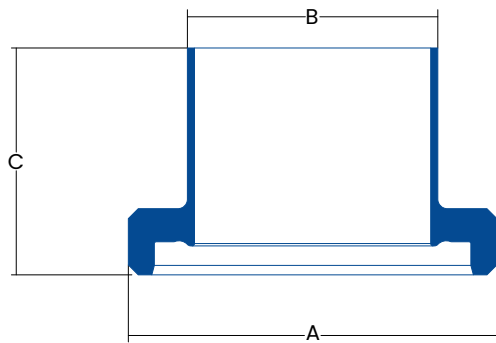
- 150psi

Acabados

- Int.<0.4µm
- Ext.<0.8µm



Todas las conexiones 11864 también se encuentran disponibles para tubería ASTM A270



Parte macho

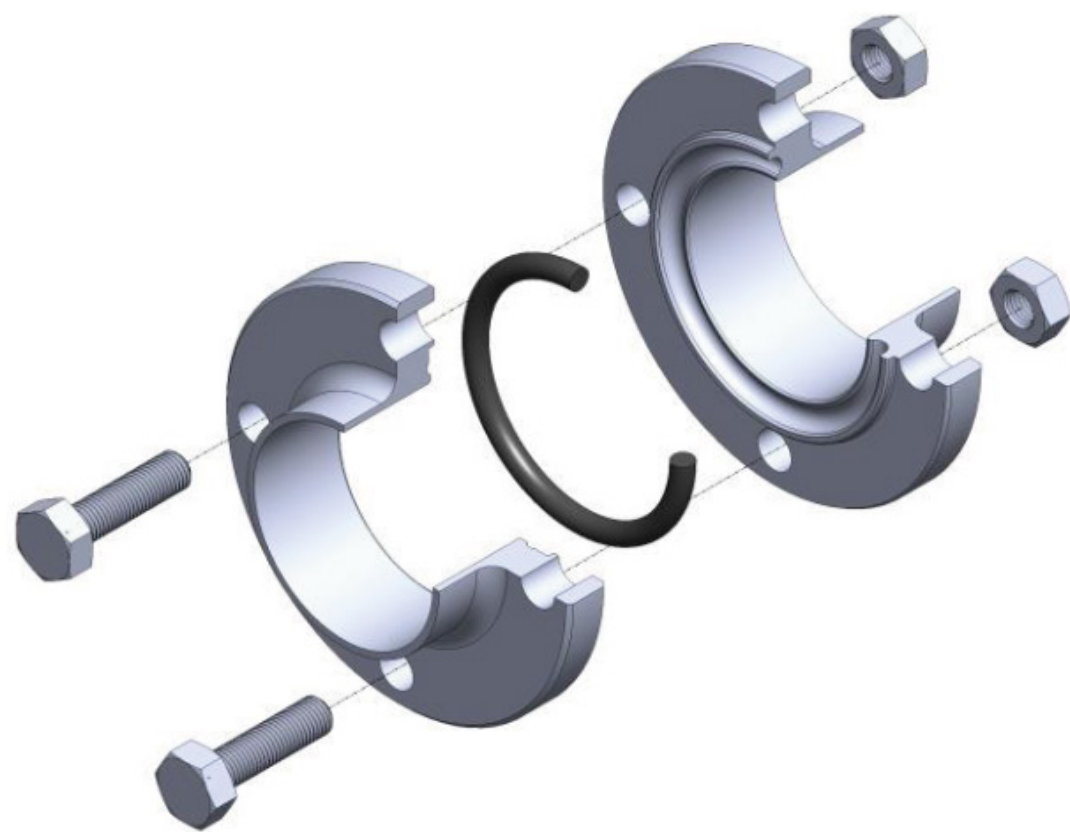
Nominal	A (mm)	B (mm)	C (mm)	SS316L
DIN 25	Rd52.00x1/6"	29.00	43.00	15DIN64-1-25M
DIN 40	Rd65.00x1/6"	41.00	48.00	15DIN64-1-40M
DIN 50	Rd78.00x1/6"	53.00	48.00	15DIN64-1-50M
DIN 65	Rd95.00x1/6"	70.00	60.00	15DIN64-1-65M
DIN 80	Rd110.00x1/4"	85.00	64.00	15DIN64-1-80M
DIN 100	Rd130.00x1/4"	104.00	68.00	15DIN64-1-100M

Parte hembra

Nominal	D (mm)	E (mm)	F (mm)	SS316L
DIN 25	42.90	29.00	40.00	14DIN64-1-25M
DIN 40	54.90	41.00	47.00	14DIN64-1-40M
DIN 50	66.90	53.00	48.00	14DIN64-1-50M
DIN 65	84.90	70.00	61.00	14DIN64-1-65M
DIN 80	98.90	85.00	61.00	14DIN64-1-80M
DIN 100	118.90	104.00	65.00	14DIN64-1-100M

Tuerca de apriete redonda

Nominal	G (mm)	H (mm)	I (mm)	SS304L
DIN 25	Rd52.00x1/6"	36.00	21.00	13RDIN-25G
DIN 40	Rd65.00x1/6"	49.00	21.00	13RDIN-40G
DIN 50	Rd78.00x1/6"	62.00	22.00	13RDIN-50G
DIN 65	Rd95.00x1/6"	80.00	25.00	13RDIN-65G
DIN 80	Rd110.00x1/4"	94.00	29.00	13RDIN-80G
DIN 100	Rd130.00x1/4"	115.00	31.00	13RDIN-100G



DIN 11864-2 | TUBING DIN 11850 SERIE 2

Conexión aséptica. Unión abridada que consta de una brida con alojamiento para un o´ring (o´ring forma A) y una lengüeta realizada que machihembra en la ranura frontal de la segunda brida; ambas encapsulan al o´ring para dotar de estanqueidad a la unión. La norma DIN 11864 fue desarrollada por la industria higiénica alemana para satisfacer un grado mayor de seguridad e higiene requerido en las industrias biotecnológica y farmacéutica; se considera la hómologa europea de ASME BPE.

Materiales

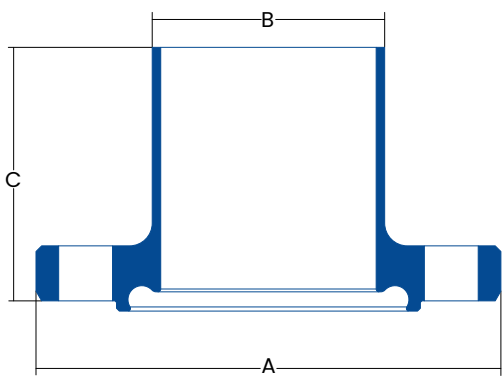
- SS304L
- SS316L

Presión de trabajo

- 500psi - hasta DIN40
- 350psi - DIN50-DIN100

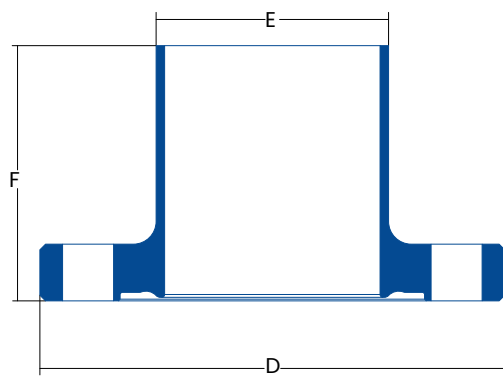
Acabados

- Int.<0.4µm
- Ext.<0.8µm



Parte macho

Nominal	A (mm)	B (mm)	C (mm)	SS316L
DIN 25	70.00	29.00	41.50	15DIN64-2-25M
DIN 40	82.00	41.00	46.50	15DIN64-2-40M
DIN 50	94.00	53.00	46.50	15DIN64-2-50M
DIN 65	113.00	70.00	55.50	15DIN64-2-65M
DIN 80	133.00	85.00	59.50	15DIN64-2-80M
DIN 100	159.00	104.00	59.50	15DIN64-2-100M

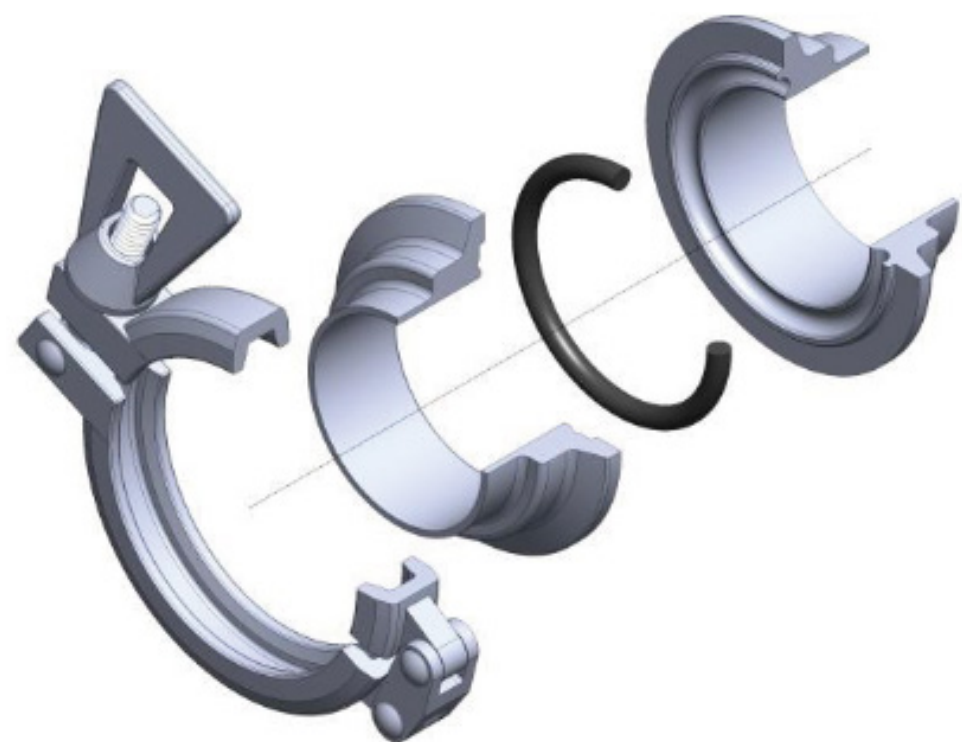


Parte hembra

Nominal	D (mm)	E (mm)	F (mm)	SS316L
DIN 25	70.00	29.00	40.00	14DIN64-2-25M
DIN 40	82.00	41.00	45.00	14DIN64-2-40M
DIN 50	94.00	53.00	45.00	14DIN64-2-50M
DIN 65	113.00	70.00	54.00	14DIN64-2-65M
DIN 80	133.00	85.00	58.00	14DIN64-2-80M
DIN 100	159.00	104.00	58.00	14DIN64-2-100M



Todas las conexiones 11864 también se encuentran disponibles para tubería ASTM A270



DIN 11864-3 | TUBING DIN 11850 SERIE 2

Conexión aséptica. Sistema Triclamp que sustituye el sello por medio de empaque y utiliza un o´ring. Un plato cuenta con alojamiento para el o´ring y una lengüeta saliente que machihembra con el segundo plato que presenta una ranura frontal radial. Esta configuración encapsula al o´ring proporcionando un sello hermético. La norma DIN 11864 fue desarrollada por la industria higiénica alemana para satisfacer un grado mayor de seguridad e higiene requerido en las industrias biotecnológica y farmacéutica; se considera la hómologa europea de ASME BPE.

Materiales

- SS316L

Presión de trabajo

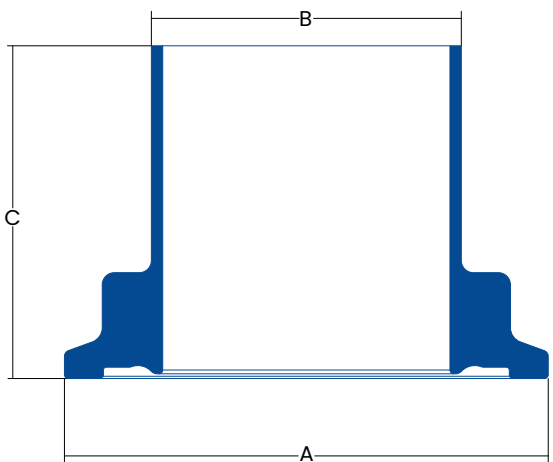
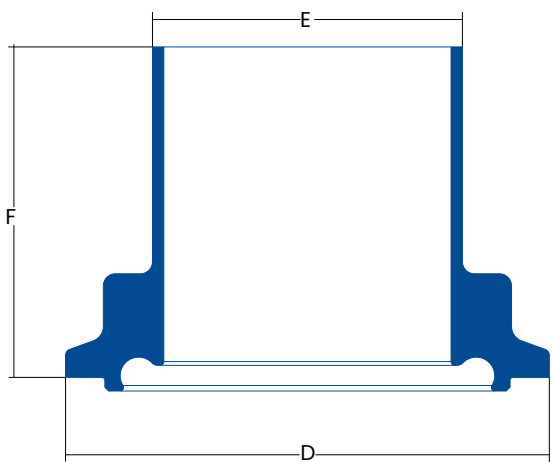
- 500psi - hasta DIN40
- 350psi - DIN50-DIN100

Acabados

- Int.<0.4µm
- Ext.<0.8µm



Todas las conexiones 11864 también se encuentran disponibles para tubería ASTM A270



Parte macho

Nominal	A (mm)	B (mm)	C (mm)	SS316L
DIN 25	50.50	29.00	40.00	15DIN64-3-25M
DIN 40	64.00	41.00	45.50	15DIN64-3-40M
DIN 50	77.50	53.00	46.00	15DIN64-3-50M
DIN 65	91.00	70.00	58.00	15DIN64-3-65M
DIN 80	106.00	85.00	60.00	15DIN64-3-75M
DIN 100	130.00	104.00	61.50	15DIN64-3-100M

Parte hembra

Nominal	D (mm)	E (mm)	F (mm)	SS316L
DIN 25	50.50	29.00	38.50	14WDIN-25M
DIN 40	64.00	41.00	44.00	14WDIN-40M
DIN 50	77.50	53.00	44.50	14WDIN-50M
DIN 65	91.00	70.00	56.50	14WDIN-65M
DIN 80	106.00	85.00	58.50	14WDIN-75M
DIN 100	130.00	104.00	60.00	14WDIN-100M



Proyectos de Ingeniería y Mantenimiento

Proyectos de Ingeniería y Mantenimiento. Somos una empresa mexicana con más de 35 años brindando mantenimiento a la infraestructura para las industrias farmacéutica, alimentaria, láctea, cervecera, hospitalaria, comercial, entre otras; llevando a cabo servicios generales a las instalaciones eléctricas, mecánicas, electrónicas, hidrosanitarias, sistemas HVAC; desarrollando proyectos integrales de diseño y ejecutando la construcción de plantas y naves industriales garantizando la viabilidad práctica financiera en todo momento.

PINM

Productos Inoxidables de México es la marca comercial con la cual PINM ofrece suministro y asesoría en procesos de transferencia y control de flúidos, abasteciendo productos fabricados en acero inoxidable 304/304L y 316/316L que cumplen con los más altos estándares de calidad y con las normativas nacionales e internacionales para productos higiénicos y asépticos establecidas por ASME, ASME BPE, BSI, SIS, 3A Sanitary Standards Inc., EHEDG, entre otras; servicios de soldadura orbital automática GTAW, soldadura manual TIG, MIG/MAG y láser, pulido mecánico, electropulido e ingeniería de procesos

+52 56 35 98 44 16 / +52 55 12 75 38 57
direccion@pinm.com.mx
www.pinm.com.mx

Notas



+52 56 35 98 44 16 / +52 55 12 75 38 57
direccion@pinm.com.mx
www.pinm.com.mx