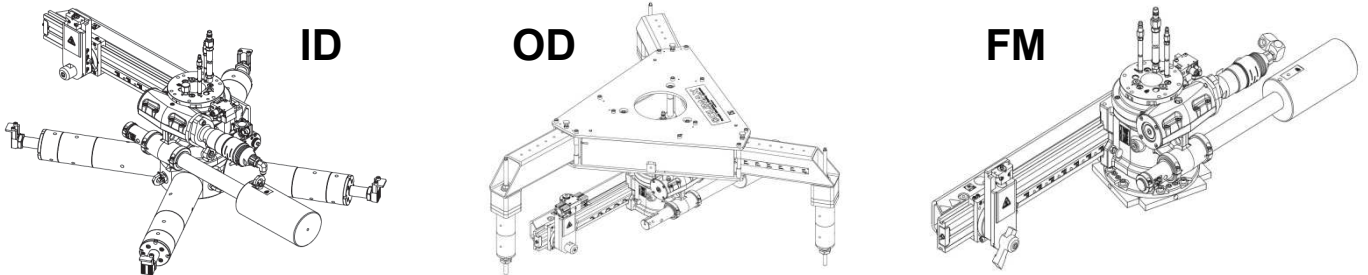


REFRENTADORAS

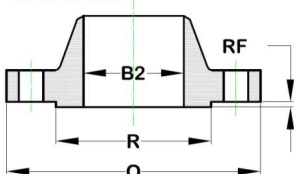
Las refrentadoras sirven para “carear” ó refrentar bridas. Tienen mucho más avance radial que axial. Pueden ser accionadas manualmente (M), neumáticamente (N) ó hidráulicamente (H), y montadas en el diámetro interior (ID), en el diámetro exterior (OD) ó en la cara o superficie misma (FM, Face Mount).



Cualquier superficie circular (anillo, disco, etc.) es considerado como si fuera una brida, consecuentemente, aplican los mismos conceptos para las refrentadoras como para las fresadoras circulares. Cuando la herramienta corta del horizonte para arriba es “sobrecabeza”.

| Tipo | Código MBK | DN _{min} mm | DN _{max} mm | O _{min} mm | O _{max} mm | R _{min} mm | R _{max} mm | T/C | Mont | Peso kg | Tipo de accionamiento y req. | | |
|------|---------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----|------|------------|------------------------------|-----------|------------|
| | | | | | | | | | | | Corte | Neumático | Hidráulico |
| RMI | X53012/X53138 | 13.5 | 30.5 | N/A | N/A | 13.5 | 350.0 | M | ID | 6.5 | M | N/A | N/A |
| RMI | X98063/X98128 | 25.0 | 160.0 | N/A | N/A | 25.0 | 325.0 | M | ID | 7.0 | M | N/A | N/A |
| RMI | X98099/012138 | 25.0 | 252.0 | N/A | N/A | 30.0 | 350.0 | M | ID | 7.0 | M | N/A | N/A |
| RMI | 019220/019220 | 48.3 | 560.0 | N/A | N/A | 48.3 | 560.0 | M | ID | 9.0 | M | N/A | N/A |
| REI | 035180/050240 | 88.9 | 457.2 | N/A | N/A | 127.0 | 609.6 | M | ID | 27.2 | N/A | 30@90 | N/A |
| REI | 057358/057320 | 144.8 | 909.3 | N/A | N/A | 144.8 | 812.8 | M | ID | 87.1 | N/A | 71@90 | N/A |
| REI | 057358/057400 | 144.8 | 909.3 | N/A | N/A | 144.8 | 1,016.0 | M | ID | 89.4 | N/A | 71@90 | N/A |
| REI | 140340/140420 | 355.6 | 863.6 | N/A | N/A | 355.6 | 1,066.8 | M | ID | 287.6 | N/A | 32@90 | N/A |
| REO | 381638/085600 | N/A | N/A | 967.7 | 1,620.5 | 215.9 | 1,524.0 | M | OD | 419.6 | N/A | 65@90 | 10@1,200 |
| REI | 118575/118600 | 299.7 | 1,460.5 | N/A | N/A | 299.7 | 1,524.0 | M | ID | 214.5 | N/A | 65@90 | 10@1,200 |
| REI | 140340/140600 | 355.6 | 863.6 | N/A | N/A | 355.6 | 1,524.0 | M | ID | 310.3 | N/A | 32@90 | N/A |
| REI | 320600/320600 | 812.8 | 1,524.0 | N/A | N/A | 812.8 | 1,524.0 | M | ID | 332.9 | N/A | 32@90 | N/A |
| REI | 300720/300720 | 762.0 | 1,828.8 | N/A | N/A | 762.0 | 1,828.8 | M | ID | 632.8 | N/A | 95@90 | 10@1,200 |
| REI | 300720/300720 | 762.0 | 1,828.8 | N/A | N/A | 762.0 | 1,828.8 | P | ID | 632.8 | N/A | 95@90 | 10@1,200 |
| REF | 300720/300720 | 762.0 | 1,828.8 | N/A | N/A | 762.0 | 1,828.8 | M | FM | 632.8 | N/A | 95@90 | 10@1,200 |
| REI | 300960/300960 | 762.0 | 2,438.4 | N/A | N/A | 762.0 | 2,438.4 | M | ID | 1,902.8 | N/A | 96@90 | 10@1,200 |
| REO | 425Y09/300960 | N/A | N/A | 1,079.5 | 2,781.3 | 762.0 | 2,438.4 | M | OD | 2,228.5 | N/A | 96@90 | 10@1,200 |
| REF | 300960/300960 | 762.0 | 2,438.4 | N/A | N/A | 762.0 | 2,438.4 | M | FM | 1,902.8 | N/A | 96@90 | 10@1,200 |
| REO | 960Y33/960Y05 | N/A | N/A | 2,438.4 | 3,378.2 | 2,438.4 | 2,667.0 | M | OD | 2,404.0 | N/A | 96@90 | 10@1,200 |
| REI | 300Y20/300Y20 | 762.0 | 3,048.0 | N/A | N/A | 762.0 | 3,048.0 | M | ID | 2,086.5 | N/A | 96@90 | 10@1,200 |
| REF | 300Y20/960Y20 | 762.0 | 3,048.0 | N/A | N/A | 762.0 | 3,048.0 | M | FM | 2,086.5 | N/A | 96@90 | 10@1,200 |
| FEO | 984Z09/695Y84 | N/A | N/A | 2,499.4 | 5,331.5 | 1,765.3 | 4,673.6 | P | OD | 5,443.1 | N/A | N/A | 20@1,200 |
| REI | 789Y77/695Y89 | 2,004.1 | 4,500.9 | N/A | N/A | 1,765.3 | 4,800.6 | M | ID | 4,535.9 | N/A | 1@90 + | 20@1,200 |
| REF | 789Y77/695Y89 | 2,004.1 | 4,500.9 | N/A | N/A | 1,765.3 | 4,800.6 | M | FM | 4,535.9 | N/A | 1@90 + | 20@1,200 |
| FEI | 78977Y/735Y89 | 2,004.1 | 4,500.9 | N/A | N/A | 1,866.9 | 4,800.6 | P | ID | 4,535.9 | N/A | N/A | 20@1,200 |
| FEF | 78977Y/735Y89 | 2,004.1 | 4,500.9 | N/A | N/A | 1,866.9 | 4,800.6 | P | FM | 4,535.9 | N/A | N/A | 20@1,200 |
| REO | 984Z10/695Y99 | N/A | N/A | 2,499.4 | 5,331.5 | 1,765.3 | 5,054.6 | M | OD | 5,443.1 | N/A | 1@90 + | 20@1,200 |
| FEO | 984Z10/695Y84 | N/A | N/A | 2,499.4 | 5,331.5 | 1,765.3 | 4,673.6 | P | OD | 5,443.2 | N/A | 1 @ 90 + | 20 @ 1,200 |

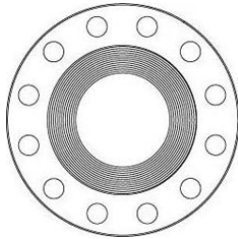
WELD NECK



T/C Tipo de corte: M= Monocorte (cuchilla) ó P = Policorte (ej: fresa, piedra esmeril, etc.), $\phi < 10''$
 Mont Tipo de montaje: ID = Diámetro Interior; OD = Diámetro exterior, FM = Sobre la cara misma
 Tipo de Accionamiento. M = Manual, Neumático (SCFM@PSI), Hidráulico (GPM@PSI)
 Si “+” = Requiere neumático e hidráulico; N/A = no aplica

DISPONIBLES EN NUESTRA FLOTA DE ALQUILER !

Acabados



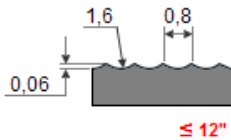
La norma ASME B16.5 exige que la superficie de sellado (RF y FF) tenga una rugosidad específica para asegurarse que las superficies de sellado (RF y FF) sean compatibles con el material de la empaquetadura y generen así un sello de alta calidad.

Se requiere un acabado dentado (concéntrico ó en espiral) con 30 a 55 ranuras por pulgada (12 a 22 ranuras por centímetro), lo que resulta en una rugosidad R_a de entre 125 y 250 micro pulgadas (AARH¹).

El gráfico a la izquierda muestra el acabado en una brida RF.

Las superficies de acabado más usuales

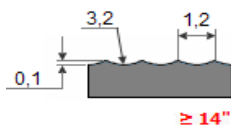
STOCK FINISH – ACABADO STANDARD



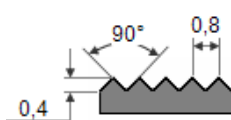
El acabado más usado porque prácticamente es universal: sirve para todas las condiciones de trabajo usuales. Cuando se comprime, los cerros se incrustan en la cara blanda de la empaquetadura, generando así un sello y generando un alto nivel de fricción entre las dos superficies de contacto.

Se genera para las bridas:

- menores de 12": con una herramienta con un radio de 1.6 mm y un avance de 0.8 mm por vuelta (32 ranuras / pulgada).
- mayores de 14": con una herramienta con un radio de 3.2 mm y un avance de 1.2 mm por vuelta (22 ranuras / pulgada).



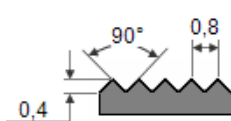
SPIRAL SERRATED – ACABADO DENTADO ESPIRALADO



También es un acabado continuo (espiralado) ó fonográfico, pero a diferencia del acabado standard (stock), la ranura es hecha usando una herramienta de corte con un ángulo de 90°, lo que genera surcos con una sección en forma de "V" y con un ángulo de 45° en cada lado.

Nominal: 32 ranuras / pulgada.

CONCENTRIC SERRATED – ACABADO DENTADO CONCÉNTRICO

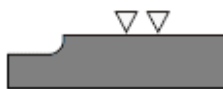


Como indica el nombre, este acabado consiste de ranuras concéntricas.

Las ranuras son hechas usando una herramienta de corte con un ángulo de 90°, lo que genera surcos concéntricos con una sección en forma de "V" y con un ángulo de 45° en cada lado.

Nominal: 32 ranuras / pulgada.

SMOOTH FINISH – ACABADO LISO



No muestra surcos aparentes. Usado mayormente con empaquetaduras metálicas sólidas ó espirometálicas para presiones bajas y/ó bridas grandes en máquinas ó partes bridadas, no tanto en tubos. Cuando se usan acabados lisos, es importante usar empaquetaduras más delgadas para compensar el efecto de fluencia – condiciones ambas que implican el uso de fuerzas de apriete mayores (ej: más torque ...).

Esta superficie puede haber sido maquinada con una herramienta con un radio de 0.8 mm, un avance de 0.3 mm por vuelta y una profundidad de corte de 0.05 mm, que resulta en una rugosidad R_a entre 3.2 and 6.3 micrómetros (125 - 250 micro pulgadas).

Con todos nuestros equipos se logran hacer estos acabados !!!

Vendemos y alquilamos estos equipo – y tenemos el personal para operarlos !!!

También tenemos separadores de bridas, equipos de alineamiento de bridas, llaves hidráulicas de torque, tensionadores hidráulicos, llaves de golpe, dados de impacto, barrenadoras portátiles, tornos portátiles, fresadoras portátiles, etc...

Visite también nuestra otra página web: www.insitu.com.pe

¹ AARH : Arithmetic Average Roughness Height, ó Ra. Mide la rugosidad de las superficies.
AARH : 125 Significa que el promedio entre los altos y bajos de la superficie es de 125 micro pulgadas...
AARH : 63 Para juntas RTJ
AARH : 125-250 (smooth finish, acabado liso), especificado para juntas espirometálicas.
AARH : 250-500 (stock finish, acabado standard), especificado para juntas blandas como NO asbesto, grafito, elastómeros, etc. Si se usa el acabado liso con estas empaquetaduras, no se logra un sellado ideal (las ranuras no se incrustan) y suelen ocurrir fugas..