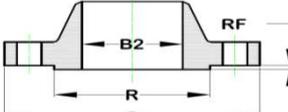
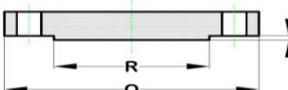


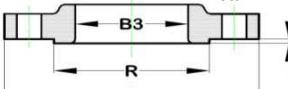
Que refrentador usar para las bridas ANSI B16.5 ? (de 1/2" a 24") (Hoja 1/3)

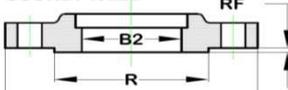
NPS pulg	Diámetros			#150 RF = 0.0625			#300 RF = 0.0625			#400 RF = 0.2500			#600 RF = 0.2500			#900 RF = 0.2500			#1500 RF = 0.2500			#2500 RF = 0.2500			Modelo			
	DN	B	B3	R	T	O	R	T	O	R	T	O	R	T	O	R	T	O	R	T	O	R	T	O	R	T	Codificación Tipo: M I R E F Mater. / Montaje / Ø de montaje / Ø de maquinado	
1/2	0.500	0.875	0.906	1.375	No existe	3.500	1.375	2.000	3.750	1.375	2.000	3.750	1.375	2.000	3.750	1.375	2.000	3.750	1.375	2.000	3.750	1.375	2.000	3.750	1.375	2.563	5.250	R M O 026138/000138 R E F O 020141/000125
3/4	0.750	1.094	1.109	1.688	No existe	3.875	1.688	2.500	4.625	1.688	2.500	4.625	1.688	2.500	4.625	1.688	2.500	4.625	1.688	2.500	4.625	1.688	2.500	4.625	1.688	2.875	5.500	R M I X53012/X53138 R M O 026138/000138 R E F O 020141/000125
1	1.000	1.359	1.375	2.000	2.500	4.250	2.000	2.750	4.875	2.000	2.750	4.875	2.000	2.750	4.875	2.000	2.750	4.875	2.000	2.750	4.875	2.000	2.750	4.875	2.000	3.250	6.250	R M I X53012/X53138 R M I X98063/010128 R M I X98099/012138 R M I X98099/012138 R M O 026138/000138 R E F O 020141/000125
1 1/4	1.250	1.703	1.719	2.500	3.250	4.625	2.500	3.250	5.250	2.500	3.125	5.250	2.500	3.125	5.250	2.500	3.125	5.250	2.500	3.125	5.250	2.500	3.125	5.250	2.500	3.188	6.250	R M I X98063/010128 R M I X98099/012138 R M O 026138/000138 R E F O 020141/000125
1 1/2	1.500	1.938	1.969	2.875	3.250	5.000	2.875	3.563	6.125	2.875	3.563	6.125	2.875	3.563	6.125	2.875	3.563	6.125	2.875	3.563	6.125	2.875	3.563	6.125	2.875	7.000	7.000	R M I X98063/010128 R M I X98099/012138 R M O 026138/000138 R E F O 020141/000125
2	2.000	2.438	2.460	3.625	4.000	6.000	3.625	4.250	6.500	3.625	4.250	6.500	3.625	4.250	6.500	3.625	4.250	6.500	3.625	4.250	6.500	3.625	4.250	6.500	3.625	8.500	9.250	R M I X98063/010128 R M I X98099/012138 R M I 019220/019220 R M O 026138/000138 R E F O 020141/000125
2 1/2	2.500	2.938	2.969	4.125	4.750	7.000	4.125	5.000	7.500	4.125	5.000	7.500	4.125	5.000	7.500	4.125	5.000	7.500	4.125	5.000	7.500	4.125	5.000	7.500	4.125	10.500	10.500	R M I X98063/010128 R M I X98099/012138 R M I 019220/019220 R M O 026138/000138 R E F O 020141/000125 R E F O 080260/000245
3	3.000	3.563	3.594	5.000	5.250	7.500	5.000	5.750	8.250	5.000	5.750	8.250	5.000	5.750	8.250	5.000	5.750	8.250	5.000	5.750	8.250	5.000	5.750	8.250	5.000	9.500	9.500	R M I X98063/010128 R M I X98099/012138 R M I 019220/019220 R M O 026138/000138 R E F O 020141/000125 R E F O 080260/000245
3 1/2	3.500	4.063	4.102	5.500	6.063	8.500	5.500	6.250	9.000	5.500	6.250	9.000	5.500	6.250	9.000	5.500	6.250	9.000	5.500	6.250	9.000	5.500	6.250	9.000	5.500	10.500	10.500	R M I X98063/010128 R M I X98099/012138 R M I 019220/019220 R M O 026138/000138 R E I 035180/050240 R E F O 020141/000125 R E F O 080260/000245
4	4.000	4.563	4.594	6.188	6.750	9.000	6.188	6.875	10.000	6.188	6.875	10.000	6.188	6.875	10.000	6.188	6.875	10.000	6.188	6.875	10.000	6.188	6.875	10.000	6.188	11.500	11.500	R M I X98063/010128 R M I X98099/012138 R M I 019220/019220 R M O 026138/000138 R E I 035180/050240 R E F O 020141/000125 R E F O 080260/000245
5	5.000	5.566	5.688	7.313	7.625	10.000	7.313	8.250	11.000	7.313	8.250	11.000	7.313	8.250	11.000	7.313	8.250	11.000	7.313	8.250	11.000	7.313	8.250	11.000	7.313	13.750	13.750	R M I X98063/010128 R M I X98099/012138 R M I 019220/019220 R M O 026138/000138 R E I 035180/050240 R E F O 020141/000125 R E F O 080260/000245
6 (Sigue)	6.000	6.725	6.750	8.500	8.625	11.000	8.500	9.500	12.500	8.500	9.500	12.500	8.500	9.500	12.500	8.500	9.500	12.500	8.500	9.500	12.500	8.500	9.500	12.500	8.500	15.000	15.000	R M I X98063/010128 R M I X98099/012138 R M I 019220/019220 R M O 026138/000138 R E I 035180/050240 R E F O 020141/000125 R E F O 080260/000245

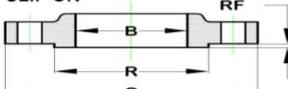
C Comentarios (bridas sin RTJ):
 (1) Sin RTJ: solo entre DN y R
 (2) Sin RTJ: solo entre DN y T
 (3) Sin RTJ: solo entre R y O

WELD NECK


BLIND


LAP JOINT


SOCKET WELD


SLIP ON


C Comentarios (con/sin RTJ):
 (4) Con/Sin RTJ: solo entre DN y R
 (5) Con/Sin RTJ: solo entre DN y T
 (6) Con/Sin RTJ: de DN a O, irrestricto

RING TYPE JOINT (RTJ)
 T es siempre mayor que R
Regla general (para RTJ):
 - Si puede maquinarse hasta T, puede maquinarse también hasta R porque T es mayor que R - SIEMPRE (para mismo diámetro y clase)
 - Los RTJ necesitan carrera axial
 T_{min}: diámetro mínimo de refrentado
 T_{max}: diámetro máximo de refrentado

C Comentarios (generales):
1er Posición
 R Refrentadora (Monocorte)
 F Fresadora (Multicorte)
2da Posición
 M Manual
 E Motorizado (Neumático, ev. Hidr.)
3er Posición
 I Montaje en diámetro interno
 O Montaje en diámetro externo
 - El largo "L" del perno (izq.) va desde bajo la cabeza hasta inicio del chafán.
 - El largo "L" de los espárragos (der.) no considera los 2 chafanes.
 - S = 1/3 parte del diámetro de la rosca



Contrate nuestros servicios para hacer el maquinado correcto

- Evite fugas de producto que pueden causar pérdidas materiales, incidentes ambientales ó graves accidentes con consecuencias fatales.
- Obtenga una buena superficie de sellado - con la herramienta correcta - para evitarse esos problemas
- Genere las fuerzas de apriete requeridas con el método correcto - ya sea por torsión (torque) ó tensión (tensionado)
- Tenemos una amplia flota de máquinas herramientas en nuestra flota de alquiler - herramientas de nuestras representadas que vendemos ó alquilamos.
- Nuestro personal altamente especializado (con experiencia tanto en el Perú como en el extranjero) puede hacer el trabajo en poco tiempo y a plena satisfacción suya.

Pautas para el uso seguro de sellos (publicación número 009/98 de la ESA / FSA)

- Se debe lograr una presión de asiento mínima para que el material de la junta fluya hacia las irregularidades de la superficie de la brida. La fuerza total requerida para que esto ocurra es proporcional al área de contacto de la junta y la brida. La fuerza de ajuste (por torsión o tensión) se puede reducir reduciendo el área de contacto de/ con la brida.
 - Cuanto más juntas estén las crestas de un acabado dentado concéntrico y menos profundas sean las ranuras (el Ra), más comienza a parecerse el área de la brida a una brida de cara lisa y, por lo tanto, hay más área de contacto. Por lo tanto, se requiere una mayor fuerza de ajuste para asentar la junta. Efecto opuesto cuánto más alejadas estén.
 - En el límite, con una brida muy lisa se reducirá la fricción impidiendo que la junta salga hacia afuera bajo la influencia de la presión interna del medio retenido.
 - Un acabado fonográfico es más difícil de sellar que un acabado dentado concéntrico: el material de la junta debe llegar hasta el fondo de la superficie del "valle" en un acabado fonográfico para evitar una ruta de fuga en espiral desde un extremo de la espiral hacia el exterior.
 - Los acabados dentados y fonográficos a menudo se asocian con conjuntos de bridas de tubería, mientras que los acabados rectificadas se encuentran en uniones con bridas distintas de los conjuntos de bridas de tubería.
 - Tenga cuidado con los acabados fresados, que pueden crear vías de fuga adicionales si el acabado del fresado es demasiado rugoso. Dado que los materiales de las juntas varían en dureza ó resistencia al flujo, la selección del material de junta adecuado es importante con respecto al acabado y la aplicación de la brida.
- Según el Estándar ASME (Sociedad Estadounidense de Ingenieros Mecánicos) B16.5 (2003): "El acabado de las caras de contacto de la junta se juzgará mediante una comparación visual con los estándares Ra (ver ASME B46.1) y no mediante instrumentos que tengan marcadores de palpador y amplificación electrónica".

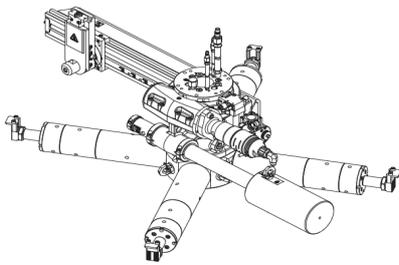
Manuales	
R M I	X53012/X53138
R M I	X98063/010128
R M I	X98099/012138
R M I	019183/019220
Motorizadas	
R E I	035180/050240
R E I	057358/057320
R E I	057358/057400
R E I	118575/118600
R E I	140340/140420
R E I	140340/140600
R E I	320600/320600
Diámetro externo	
R M O	026138/000138
R E O	020141/000125
R E O	080260/000245
R E O	200380/000365
R E O	381638/085600

DN _{min}	DN _{max}	T _{min}	T _{max}	Motor
13.5	30.5	30.5	350.0	M
25.0	160.0	25.0	325.0	M
25.0	252.0	30.0	350.0	M
48.2	560.0	48.2	560.0	M
DN _{min}	DN _{max}	O _{min}	O _{max}	Motor
88.9	462.3	127.0	609.6	N, H
144.8	909.3	144.8	812.8	N, H
144.8	909.3	144.8	1,016.0	N, H
299.7	1,460.5	299.7	1,524.0	N
355.6	863.6	355.6	1,066.8	N
355.6	863.6	355.6	1,524.0	N
812.8	1,524.0	812.8	1,524.0	N
O _{min}	O _{max}	DN _{min}	DN _{max}	Motor
65.0	350.0	65.0	350.0	M
50.8	358.1	0.0	317.5	N
203.2	660.4	0.0	622.3	N
508.0	965.2	0.0	927.1	N
967.7	1,620.5	215.9	1,524.0	N, H

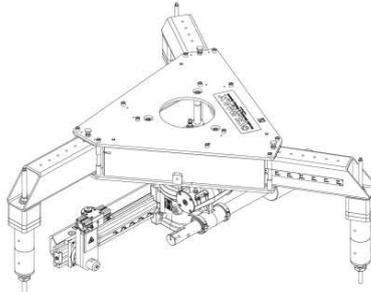
Herramienta en stock

Para ser usada de inmediato

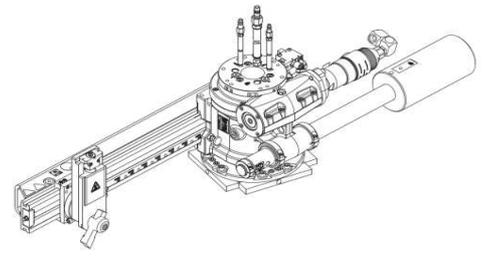
Montaje en el diámetro interior (ID)



Montaje en el diámetro exterior (OD)



Montaje en la cara (FM)



Fotos de trabajos hechos con las herramientas que tenemos :



Montaje en el diámetro interior



Montaje en el diámetro exterior (1)



Montaje en el diámetro exterior (2)



Montaje en la cara

Otros equipos de maquinado en sitio que tenemos en nuestra flota de alquiler:

- barrenadoras portátiles (y sus accesorios), para diámetros desde 1.1/2" hasta 36";
- fresadoras portátiles (lineares y de tipo pórtico) de 25 HP para X/Y/Z = 120/72/8";
- fresadoras portátiles (circulares) de 25 HP para diámetros de hasta 199";
- tornos portátiles, para diámetros de hasta 24", y un alcance de 27";
- varios otros equipos para los trabajos más diversos;
- instrumentos de medición.

También tenemos en nuestra flota de alquiler (con y sin personal calificado para operarlos) :

- más de 250 llaves hidráulicas de torque (con capacidades de hasta 28,002 libras"pie);
- más de 250 dados de impacto, con hexágonos de hasta 185 mm y encastres de 2.1/2";
- más de 300 llaves de golpe (hasta 6.1/8") para hacer contra durante el proceso de ajuste;
- más de 600 tensionadores hidráulicos para roscas de hasta 4" y fuerzas de 608,000 libras;
- equipos para alinear bridas (pines, gatos hidráulicos y/o mecánicos);
- equipos de medición ultrasónica de la elongación de pernos;

Comuníquese con nosotros en caso de dudas o para indagar por la disponibilidad de estos equipos

Por qué alquilar nuestros equipos y servicios ?

- para tener la certeza de recibir un trabajo con los más altos estándares de calidad y en el menor tiempo posible - con equipos que tienen una potencia de hasta 25 HP (18.7 kW);
- nuestra especialidad es el maquinado en campo de piezas difíciles y que requieren máquinas herramientas especiales - que las tenemos en stock en nuestra flota de alquiler;
- tenemos más experiencia que Uds. en este tipo de trabajos: los hacemos a menudo y en todas las partes del Perú (e incluso fuera del Perú);
- nuestros equipos tienen el mantenimiento al día, y nuestro personal está capacitado para operarlo - no requiere entrenamiento previo;
- tenemos una gran cantidad de accesorios especiales para estos equipos que hemos adquirido en el transcurso del tiempo;
- no tienen que comprar un equipo que van a usar sólo unas cuantas veces ...
- TENEMOS EXPERIENCIA PARA SOLUCIONAR TODO TIPO DE TRABAJOS EN CAMPO - y la compartimos con nuestros clientes.

Si en los 6 meses siguientes de haberles hecho un trabajo de campo nos compran los mismos equipos, les reconoceremos un porcentaje de lo pagado por el alquiler de los mismos.

De esta forma, pueden tener la certeza que el equipo que compran es el adecuado para hacer el trabajo: lo van a ver trabajar, y van a ver los resultados que pueden obtener si los compran Uds.

Contrate nuestros servicios para hacer el maquinado correcto

Martin Bachmann Keller EIRL / Jr. Leoncio Prado 1054 / Surquillo - Lima 15048 / Tlf: 447-3377 / oficina@insitu.com.pe

MBK EIRL

www.insitu.com.pe
oficina@insitu.com.pe

Lima / Tlf: (01) 447- 3377
Ref: 021201.411(16.5) - V03 / Pagina 3 de 3