

Mar del Plata

Roberto J. Giani



Empaquetaduras Importadas



Tel/Fax (0223) 496-0909 - B7600GNF - Mar del Plata - info@arrollador.com.ar - www.robertociani.com.ar



Empaquetaduras importadas para la Industria

☼ BOMBA ROTATIVA

☐ BOMBA ALTERNATIVA

☒ VÁLVULA

022



GRAFITO PURO

| | ☼ | ☐ | ☒ |
|-------|-----------------------------------------------|---|-----|
| T °C | - 185 a +450 en óxido -185 a +650 en vapor | | |
| P bar | 30 | | 250 |
| V m/s | 22.8 | | 1 |
| Ph | 0 - 14 | | |

Empaquetadura Trenzada de hilo de grafito puro expandido.
Se recomienda para bombas y válvulas rotativas en usinas y casas de calderas, en la industria petroquímica y muchas otras áreas industriales. Apropiado para vapor, agua, combustibles, gases, químicos, aceites minerales y sintéticos, ácidos, solventes orgánicos, líquidos a bajas temperaturas, excepto con medios altamente oxidantes.

023



PTFE PURO LUBRICADO

| | ☼ | ☐ | ☒ |
|-------|--------------|-----|-----|
| T °C | - 240 a +260 | | |
| P bar | 11 | 100 | 100 |
| V m/s | 18 | 2 | 1.5 |
| Ph | 0 - 14 | | |

Empaquetadura de hilo de pura fibra PTFE trenzado en corte transversal cuadrado e impregnado con dispersión PTFE. Es apropiado para agua, vapor, ácidos concentrados y cáusticos, solventes, aceites, ácidos grasos, detergentes, gases agresivos, resiste a rayos gamma y de neutrones, hidrógeno, transferencia de calor, aceites y la mayoría de los químicos y solventes. Se recomienda su uso en válvulas, bombas de émbolo macizo, agitadores, mezcladores, juntas de expansión, etc. Especialmente apropiado para válvulas de alta temperatura. Bajo coeficiente de fricción en ejes. Para usos universales en bombas centrífugas, válvulas de control; usos especiales en las industrias químicas, alimenticias y farmacéuticas.

024B



PTFE GRAFITADO

| | ☼ | ☐ | ☒ |
|-------|--------------|-----|-----|
| T °C | - 200 a +270 | | |
| P bar | 50 | 200 | 300 |
| V m/s | 20 | 3 | 2 |
| Ph | 0 - 14 | | |

Está hecho de un compuesto de grafito y PTFE con lubricante. Muy buena conductividad térmica. Alta flexibilidad y estabilidad volumétrica, no es quebradizo, ni se deteriora con el tiempo. Resistente universal a los químicos con la excepción de medios altamente oxidantes como óleos, ácido nítrico y flúor gaseoso. Una extremadamente amplia variedad de usos en bombas, agitadores, mezcladores, y bombas centrífugas. Para todo tipo de industrias. Excepto para metales de Alkali, flúor, compuestos de flúor a altas temperaturas y presiones, ácido nítrico despedido. SIMILAR A ESTILO GFO

025



POLIACRILONITRILO CON CARBÓN Y PTFE

| | ☼ | ☐ | ☒ |
|-------|----------|-----|-----|
| T °C | Máx +260 | | |
| P bar | 8 | 150 | 150 |
| V m/s | 22.8 | 2 | 1.5 |
| Ph | 0 - 14 | | |

Empaquetadura de fibra de poli acrilonitrilo carbonizada, impregnada con dispersión PTFE. Relativamente económica entre las empaquetaduras sin asbestos. Cubre una amplia variedad de usos. Se recomienda para hidrocarburos, derivaciones de agua, prácticamente todos los químicos, incluyendo aplicaciones de pasta y papel. Es para sellar agua, salmuera, residuos de fábricas, soluciones salinas, ácidos suaves, aceite mineral, etc. para bombas centrífugas, mezcladoras, agitadores, tubos firmes, etc.

026



FIBRAS DE ARAMIDA Y PTFE

| | ☼ | ☐ | ☒ |
|-------|--------------|-----|-----|
| T °C | - 180 a +260 | | |
| P bar | 31 | 150 | 150 |
| V m/s | 22.8 | 2 | 2 |
| Ph | 2 - 12 | | |

Empaquetadura Trenzada con hilos de fibras Aramidas puras, procesadas con lubricantes de alta temperatura. Recomendada para bombas de rotación, válvulas, bombas de pistón, mezcladores, reactores, industrias papeleras, alimenticias, farmacéuticas, de azúcar, químicas, petroquímicas, usinas, acerías y muchas otras áreas. También ideal para anillos anti-extrusión en combinación con empaquetaduras más suaves. Apropiado para la mayoría de los químicos, agua, vapor, aceites, solventes, arena abrasiva, pasta aguada y otros medios arenosos (excepto para los ácidos de alta concentración, soluciones cáusticas, metales alcali, oxígeno). Esta empaquetadura se usa principalmente como sustituto de amianto en sistemas de bombas.



Empaquetaduras importadas para la Industria

☼ BOMBA ROTATIVA

☐ BOMBA ALTERNATIVA

☒ VÁLVULA

029



PTFE PURO SIN LUBRICANTE

| | ☼ | ☐ | ☒ |
|-------|--------------|-----|-----|
| T °C | - 240 a +260 | | |
| P bar | 11 | 250 | 180 |
| V m/s | 13 | 2 | 1.5 |
| Ph | 0 - 14 | | |

Empaquetadura Trenzada con cintas PTFE 100% puras, envuelto con una capa de cintas PTFE sin ningún aceite o lubricante. Apropriado para rebordes metálicos y no metálicos, cubiertas, tapas, escotillas, oxígeno y reactores químicos, etc. Se recomienda para ejes centrifugos y rotativos, aplicaciones de movimientos alternativos, y varillas de válvula, recipientes y bombas de medios corrosivos en las industrias químicas, alimenticias, petroquímicas, de energía y médicas.

030



RAMIE CON PTFE

| | ☼ | ☐ | ☒ |
|-------|-------------|----|-----|
| T °C | - 50 a +130 | | |
| P bar | 25 | 80 | 140 |
| V m/s | 12 | 3 | 1.5 |
| Ph | 4 - 12 | | |

Trenzado con fibra Ramie, impregnado con dispersión de PTFE más lubricante. Es apropiado para agua fría y caliente, soluciones hidratadas que contengan sólidos, pasta aguada de celulosa, salmuera, aceites, grasas (excepto ácidos y lejías altamente concentradas, oxígeno). Se recomienda para bombas y válvulas en Industrias de papel, marítimas, alimenticias, refinarias, filtros, industrias cerveceras y bebidas, construcción naval, y otras especialidades.

031



GRAFITO PURO CON INCONEL

| | ☼ | ☐ | ☒ |
|-------|------------------------------------------------|---|-----|
| T °C | - 185 a +450 en óxido - 185 a +650 en vapor | | |
| P bar | | | 350 |
| V m/s | | | 1.5 |
| Ph | 0 - 14 | | |

Empaquetadura a base de Hilo de grafito expandido trenzado reforzado con alambre inconel. Es apropiado para todas las aplicaciones de sellado de agua caliente, con bajo cloruro para válvulas y bombas de vapor a alta temperatura y presión, transferencia de calor, fluidos, gas, hidrógeno, amoníacos, solventes, hidrocarburos, líquidos criogénicos.

042



CARBONO CON GRAFITO

| | ☼ | ☐ | ☒ |
|-------|--------------|---|-----|
| T °C | - 185 a +450 | | |
| P bar | 30 | | 500 |
| V m/s | 2 | | 2 |
| Ph | 0 - 14 | | |

Empaquetadura trenzada de fibra de carbono con grafito. Está tejido con una fuerte fibra de carbón después de un tratamiento suavizante y de impregnación con una mezcla de polvo fino de grafito, dispersión PTFE y lubricante. Es fuerte, estático y conductor de calor. Ampliamente usado en bombas giratorias o alternativas, donde hay medios de corrosión química y partículas.

200



FIBRAS SINTÉTICAS GRAFITADAS

| | | | |
|----------|------------|--|--|
| T °C | 200 | | |
| P bar | 100 | | |
| V m/s | 16 | | |
| Ph | 2 - 14 | | |
| Densidad | 1,65 g/cm3 | | |

Empaquetadura trenzada a base de hilos acrílicos (sintética). Impregnada con lubricante y polvo fino de grafito. Empaquetadura económica para sellados poco exigentes.



Empaquetaduras importadas para la Industria

RECOMENDACIONES SOBRE EL MONTAJE DE EMPAQUETADURAS EN BOMBAS

1. Extraer totalmente la empaquetadura usada, limpiando escrupulosamente la cajera y el eje.
2. Examinar el eje por si presentase desgaste o rayado que puedan hacer necesario cambiarlo.
3. Elegir la empaquetadura adecuada a cada servicio, así como la sección correspondiente al prensaestopos. Cortar los anillos con la longitud adecuada.
Una forma correcta de medir la longitud, es arrollando la empaquetadura sobre el eje del mismo diámetro.
4. Colocar los anillos uno a uno, asegurándose de que lleguen al fondo de la cajera. Las uniones de los anillos deben alternarse y matenerse separadas, al menos 90° de la anterior.
5. Una vez llena la cajera, tensar los tornillos apretando suavemente para que la empaquetadura quede bien asentada, aflojar los tornillos para permitir la expansión a su volumen normal.
6. Al poner la bomba en marcha, no alarmarse por el goteo inicial (debe existir). Se controlará el goteo esperando intervalos de 20 minutos, apretando los tornillos del prensaestopos 1/6 de vuelta. Se repetirá la operación hasta llegar a un goteo correcto.

... Nunca tratar de parar la fuga totalmente, se quemaría la empaquetadura rayando el eje.

RECOMENDACIONES SOBRE EL MONTAJE DE EMPAQUETADURAS EN VÁLVULAS

1. Realizar cuidadosamente todas las operaciones del apartado bombas del 1 al 5.
2. Girar el volante de la válvula en ambos sentidos para comprobar la facilidad de giro.
3. Después de haber trabajado en línea un día, puede apretarse ligeramente; naturalmente si existiera fuga debe reapretarse el prensaestopos.

Cantidad de METROS aproximados por kilo de producto

| Espesor MM | 3.2 | 4.8 | 6.4 | 7.9 | 9.5 | 11.10 | 12.7 | 15.90 | 19.10 | 22.2 | 25.40 | 31.8 | 38.1 | 44.5 | 50.8 |
|---------------|-----|------|------|------|-----|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|------|
| Espesor PULG. | 1/8 | 3/16 | 1/4 | 5/16 | 3/8 | 7/16 | 1/2 | 5/8 | 3/4 | 7/8 | 1 | 1 1/4 | 1 1/2 | 1 3/4 | 2 |
| IMPERIAL 022 | 75 | 33.3 | 23 | 13 | 8.3 | 7.0 | 5.6 | 3.4 | 2.2 | 1.8 | 1.4 | | | | |
| IMPERIAL 023 | | 23 | 14 | 9.1 | 6.4 | 4.8 | 3.6 | 2.3 | 1.6 | 1.2 | 0.9 | | | | |
| IMPERIAL 024 | | 27 | 20 | 11 | 7.3 | 5.4 | 4.2 | 2.7 | 1.9 | 1.4 | 1.1 | | | | |
| IMPERIAL 025 | 60 | 27 | 16 | 10 | 7.9 | 5.8 | 4.5 | 2.9 | 2.0 | 1.5 | 1.1 | | | | |
| IMPERIAL 026 | | 25 | 15 | 10 | 7.1 | 5.3 | 4.1 | 2.8 | 1.8 | 1.4 | 1.1 | | | | |
| IMPERIAL 029 | 43 | 21 | 13 | 8.6 | 6.1 | 4.5 | 3.5 | 2.2 | 1.6 | 1.2 | 0.9 | | | | |
| IMPERIAL 030 | 75 | 31 | 21.4 | 12 | 7.7 | 6.4 | 5.3 | 3.0 | 1.9 | 1.6 | 1.2 | | | | |
| IMPERIAL 031 | 74 | 33 | 22.5 | 12.5 | 8 | 6.8 | 5.4 | 3.3 | 2.1 | 1.75 | 1.35 | | | | |
| IMPERIAL 042 | 60 | 27 | 16 | 10 | 7.9 | 5.8 | 4.5 | 2.9 | 2.0 | 1.5 | 1.1 | | | | |
| IMPERIAL 200 | 83 | 36 | 20 | 13 | 9 | 6.7 | 5.15 | 3.3 | 2.28 | 1.7 | 1.3 | 0.82 | 0.57 | 0.42 | 0.32 |

