

## POLI-SEAL

Guarnición de Poliuretano Inyectado, con aro expansor.

### CAMPO DE EMPLEO

Guarniciones diseñadas para el sellado de vástagos y pistones de cilindros hidráulicos, bombas y aplicaciones rotativas, los com-puestos utilizados brindan una excelente resistencia a la abrasión y buena compatibilidad con los fluidos utilizados en los circuitos hidráulicos, no recomendable en aplicaciones con éte-res, cetonas, aguaglicol, líquidos de frenos y compuestos aromá-ticos. Posee excelente estabilidad en agua a temperatura mode-rada y resiste para trabajar a temperaturas que oscilan entre los -50° C hasta 90° C en servicios continuos y hasta 120° C en forma intermitente.

### MONTAJE Y APLICACIÓN

Este sello de tipo labial es activado por un O'Ring que funciona como resorte, que al no tener contacto con la superficie de fricción, no sufre desgaste alguno por su función, que es la de proveer resistencia al efecto de compresión compensando auto-máticamente el desgaste del sello.

La resistencia del O'Ring hace que la adaptación del sello en cilindro ovalizados por desgaste tenga mayor desempeño respec-to a otros sellos convencionales.

La resistencia a presión de trabajo alcanza hasta los 400kg/cm<sup>2</sup>. En aplicaciones rotativas la velocidad máxima periférica será de 76 revoluciones por minuto.

Para su correcta función y efectiva vida útil, deberán conside-rarse las siguientes definiciones para el montaje:

**SELLADO EXTERIOR (Pistones):**

Al diámetro interior de la camisa del cilindro (A) se le debe restar dos secciones nominales (S) y de esto resultará el diá-metro del alojamiento de sello en el pistón (B). Para obtener el diámetro exterior del pistón se observará que el juego diametral entre la camisa y el pistón variará para cada sección utilizada y según la condición de trabajo: estática o dinámica. Este juego está indicado en la tabla 1.1 para su ineludible aplicación.

El ancho de la ranura del aojamiento (G) deberá ser por lo menos un 10% superior a la altura del sello (H).

Dentro de las posibilidades del diseño seleccione la sección nominal mayor disponible ya que de esta forma son más amplias las tolerancias y juegos diametrales admisibles.



| TABLA DE DISEÑOS DE ALOJAMIENTOS ESTATICOS Y DINAMICOS |            |                                       |          |                                 |
|--|------------|---------------------------------------|----------|---------------------------------|
| Sección Nominal (S)                                    |            | Juego Diametral Soportable (K) en mm. |          | Distancia real entre labios (j) |
| Pulgadas   | Milímetros | Estático                              | Dinámico | (mm)                            |
| 1/8  | 3.17       | 0.02                                  | 0.10     | 3.95                            |
| 3/16   | 4.76       | 0.03                                  | 0.12     | 5.92                            |
| 1/4  | 6.35       | 0.04                                  | 0.15     | 7.90                            |
| 5/16   | 7.93       | 0.05                                  | 0.20     | 9.50                            |
| 3/8  | 9.52       | 0.05                                  | 0.20     | 11.20                           |
| 1/2  | 12.70      | 0.05                                  | 0.25     | 14.96                           |
| 5/8  | 15.87      | 0.07                                  | 0.30     | 18.40                           |

TABLA 1.1

**SELLADO INTERIOR (Vástagos):**

Al diámetro del vástago (L) se le suma dos secciones nominales (S), resultando el diámetro mayor del alojamiento (D).

Deberá considerarse el juego diametral entre el vástago y la tapa, para lo cual deberá sumar al diámetro del vástago (L) el juego diametral admisible (K) que variará de acuerdo a la sección del sello, esto determinará del diámetro interior de la tapa por la cual se deslizará el vástago. La observancia por-menorizada desde el punto 1 al 6 se ilustran en las figuras 1 y 2, con las indicaciones en la tabla 1.1.

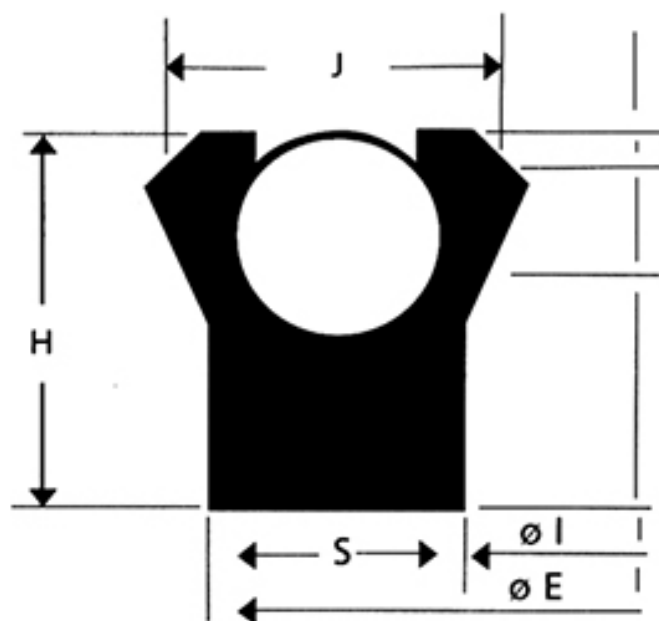


FIG.1



## **MONTAJE**

En la colocación externa la guarnición puede estirarse y para ello puede utilizarse un cono hasta centrarlo en el pistón empujando el sello con un anillo partido. En las herramientas empleadas deben evitarse que tengan arista filosas. En la colocación interna, cuando el alojamiento no posibilita la introducción directa, debe comprimir al sello en forma manual o mecánica para deformarlo momentáneamente. Si para concretar el montaje no hay otra alternativa que cortar el sello, debe colocarse un conjunto de tres (3) sellos apilados con sus cortes individuales a 45°, ubicados relativamente entre sí a 120°. Si las dimensiones principales no se ajustan a una medida standard, el sello puede permanecer estirado hasta un 5% en condiciones de trabajo.

**Evite el uso de sellos más grandes que el diámetro del cilindro y más pequeños que el diámetro del vástago para prevenir la excesiva fricción.**