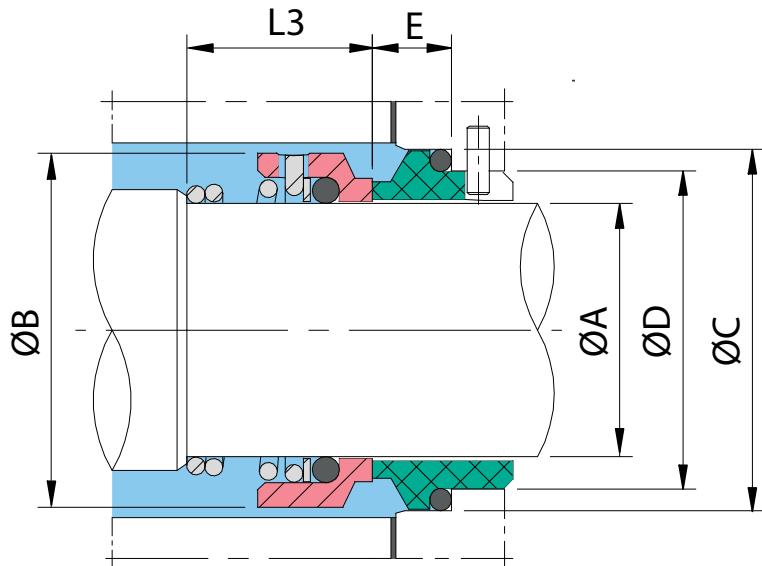


TIPO M3N



Sello unidireccional no balanceado, de muy amplia aplicación en bombas de agua, bombas sumergibles, aguas residuales, químicos, entre otros.

SELLO M3N

- **ROTATORIO:** AISI 316.
- **ESTACIONARIA:** Carbón
- **O'RING:** Viton®, EPR.
- **RESORTE:** AISI 302

VENTAJAS

- Fácil instalación.
- Resorte que no se atasca.
- Corta longitud de operación.
- Aplicable a la mayoría bombas.

RANGOS DE OPERACIÓN

PRESIÓN	Vacio a 150 psi (10 bar)
VELOCIDAD	2955fpm (15m/s)
TEMPERATURA	-20°F hasta 450°F (-29°C hasta 232°C) dependiendo del o'ring

ØA	ØB	ØB**	L3	L22	L23	ØC	ØD	E
10	19	20	15,5	16,9	-	17	21	10
12	21	22	16	17,4	-	19	23	10
14	23	24	16,5	17,4	16,5	21	25	10
16	26	26	18	19,5	16,5	23	27	10
18	29	31	19,5	20,5	18	27	33	11,5
20	31	34	22	22	19	29	35	11,5
22	33	36	21,5	23,5	20,5	31	37	11,5
24	35	38	23,5	25	22	33	39	11,5
25	36	39	26,5	26,5	23,8	34	40	11,5
28	40	42	26,5	26,5	24,5	37	43	11,5
30	43	44	26,5	25	24,5	39	45	11,5
32	46	46	28,5	28,5	28	42	48	11,5
33	47	47	28,5	-	-	42	48	11,5
35	49	49	28,5	28,5	28	44	50	11,5
38	53	54	33,5	32,2	31	49	56	14
40	56	56	36	34,7	34	51	58	14
43	59	59	38,5	-	-	54	61	14
45	61	61	39,5	39,2	36,5	56	63	14
48	64	64	46	44,7	42	59	66	14
50	66	66	45	45,7	43	62	70	15
53	69	69	47	-	-	65	73	15
55	71	71	49	49	47	67	75	15
58	76	78	55	52	50	70	78	15
60	78	79	55	53	51	72	80	15
63	83	83	55	-	-	75	83	15
65	84	85	55	54,3	52	77	85	15
68	88	88	55	55,3	52,7	81	90	18
70	90	90	57	56,3	54	83	92	18
75	98	98	62	56,3	54	88	97	18
80	100	103	61,8	59,3	58	95	105	18,2

Medidas en milímetros.



ESCANEÉ PARA
VER CONTENIDO
MULTIMEDIAL

Todos los sellos se ofrecen con estacionaria G9
Viton es una marca de DuPont

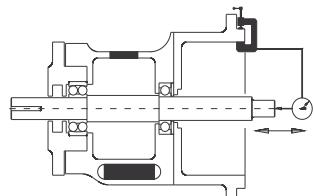
A- EL SELLO MECÁNICO ES UN ELEMENTO DE PRECISIÓN. TRÁTELO COMO TAL!!

- No toque las caras con las manos. Si llegara hacerlo, límpielas con un kleenex.
- No coloque grasas entre las caras. Parece lógico, pero ocasiona más problemas que ayudas, se puede carbonizar la grasa por las altas temperaturas y generar desgaste.

B- LA PERFECTA ALINEACIÓN DEL EQUIPO ES LA CLAVE !! Se debe chequear :
DESALINEAMIENTO AXIAL :

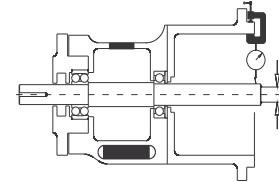
Máximo total permitido:
0.002" (0,05mm) TIR

Para revisar estado del rodamiento axial o ajuste en su caja


DEFLEXIÓN RADIAL:

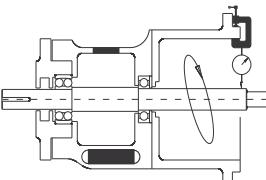
Máximo total permitido:
0.002" (0,05mm) TIR

Para revisar estado de los rodamientos y su ajuste en las cajas o en el eje.


DESALINEAMIENTO RADIAL :

Para revisar si el eje está derecho y su diámetro es redondo.

Si Diámetro eje	Tolerancia máxima TIR
< 2" (50,8mm)	0.002" (0,05mm)
< 4" (101,6mm)	0.003" (0,076mm)
> 4" (101,6mm)	0.004" (0,1mm)

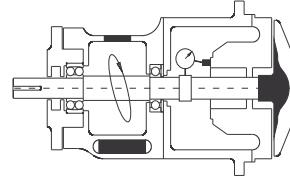

Acción :

Si supera este valor, retire el eje y/o camisa, enderece o cambie.

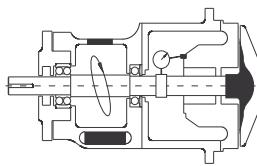
PERPENDICULARIDAD DE LA CARA DE LA BOMBA :

Para evitar que el Asiento Estacionario pierda perpendicularidad frente al eje

1. 0.001" (0,025mm) por cada pulgada del eje.
2. API 682 : 0.0005" (0,013mm) por cada pulgada del eje.


CONCENTRICIDAD DEL REGISTRO DE LA BRIDA

Para asegurar concentricidad de la brida con el eje.



Diámetro eje	Tolerancia máxima TIR
< 2" (50,8mm)	0.002" (0,05mm)
< 4" (101,6mm)	0.003" (0,076mm)
> 4" (101,6mm)	0.004" (0,1mm)

Acción : Si supera este valor, revisar condición del Estopero o cámara del Sello y los registros en la Carcaza.

ACABADO DE LA SUPERFICIE

Depende del tipo de sello secundario

	Rms	μinches Micropulgadas	μm Micrometros
•Cuña •O'ring encapsulado	PTFE	8 - 16	2 - 4 0.05 - 0.1
•O'ring	VITON EPR NITRILO KALREZ	16 - 32	4 - 8 0.1 - 0.2
•Fuelle Elastomérico	NITRILO VITON EPR	64	16 0.4

DIÁMETRO DEL EJE

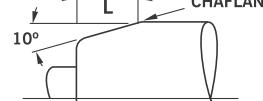
Se debe mantener dentro de las siguientes tolerancias

Cumple norma ANSI
+ 0.000" (0,0mm)
- 0.002" (0,05mm)

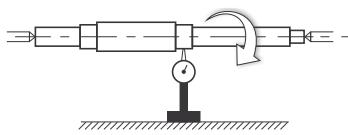
Cumple normas
API-610, DIN, ISO
+ 0.000" (0,0mm)
- 0.001" (0,025mm)

CHAFLÁN

- L=2.5mm (0.098") para sellos hasta 63.5mm (2.5")
- L=4.0mm (0.157") para sellos mayores a 63.5mm (2.5")


RECTITUD DEL EJE

- Para RPM < 1800: 0.003" (0.08mm)
- Para RPM > 1800: 0.002" (0.05mm)


VERIFICACIÓN DE EXCENTRICIDAD Y OVALAMIENTO

De especial importancia en el sello secundario

- O'ring estático
+/- 0.001
- O'ring Dinámico
+/- 0.001
- Cuña en teflón
+/- 0.001
- Cuña de Caucho
+/- 0.002

