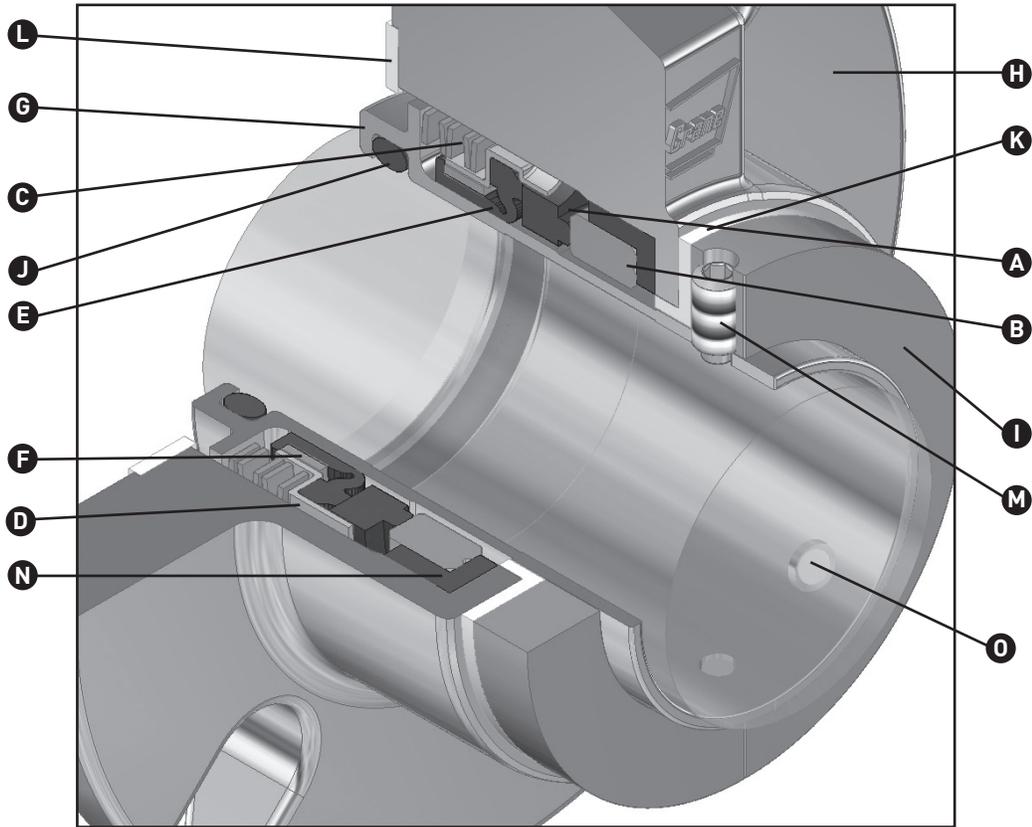


- A – Anillo primario
- B – Asiento
- C – Resorte
- D – Retenedor
- E – Fuelle
- F – Banda de arrastre
- G – Camisa
- H – Brida
- I – Collar
- J – O-ring
- K – Espaciador
- L – Junta
- M – Opresor cola de perro
- N – Copa
- O – Opresor tipo copa



Descripción del producto

El Tipo 4111 es un sello de un solo uso para propósito general destinado a aplicaciones de labores livianas. Con su construcción de acero inoxidable, ofrece un rango de servicio que va más allá de lo posible cuando se compara con otros sellos de igual precio y construcción metalúrgica. Se recomienda su uso para sellar bombas centrífugas y giratorias, y equipos de eje giratorio similares.

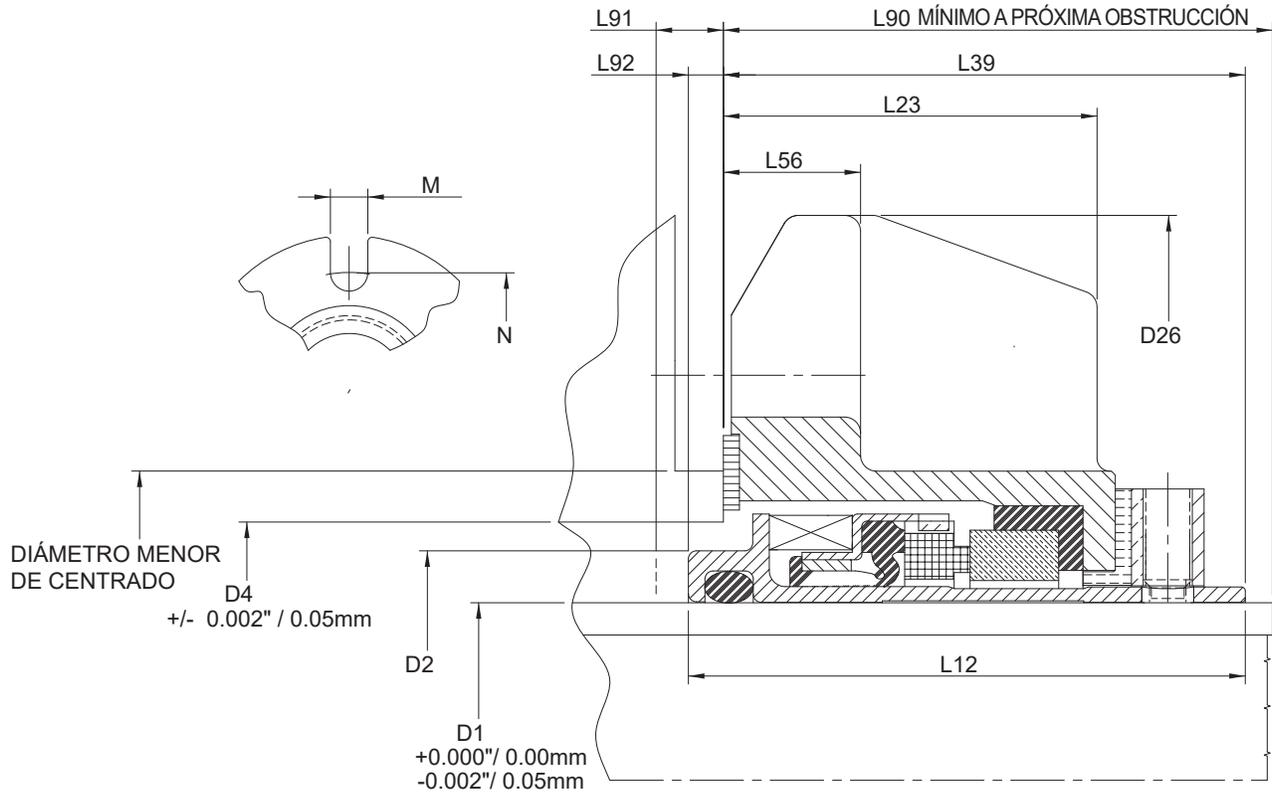
Características de diseño

- Resorte ondulado de cresta a cresta que no se atasca
- Mecanismo de arrastre
- La auto alineación se ajusta para movimiento axial y radial del eje
- Se adapta para cajas de sello ANSI B73.1M y DIN24960
- El diseño robusto de no empuje del fuelle elastomérico previene el daño de frotamiento en la camisa causado por el diseño de O-ring en aplicaciones abrasivas.

Capacidades de rendimiento

- | | |
|---|-----------------------------------|
| • Temperatura: | -40 °C a 107 °C / -40 °F a 225 °F |
| • Presión: | Hasta 10.3 bar(g)/150 psi(g) |
| • Velocidad: | Hasta 3,600 rpm |
| • Juego axial límite: | 0.13 mm / 0.005" |
| • Desviación máxima de perpendicularidad: | 0.05 mm / 0.002" |

Arreglo típico/datos dimensionales de tipo 4111



Información dimensional de tipo 4111

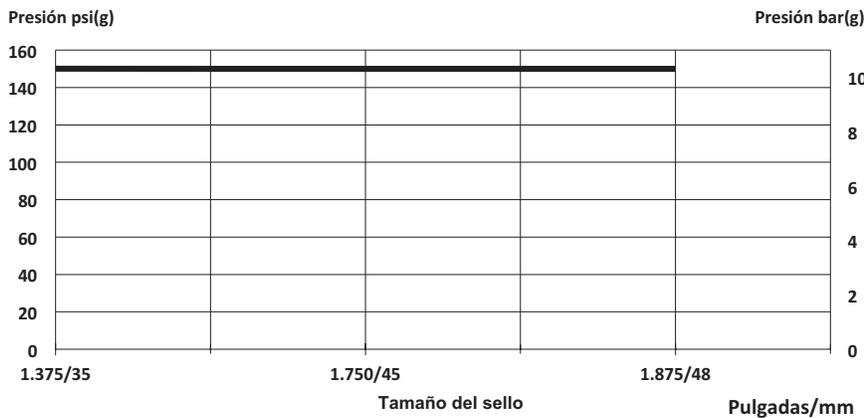
Rango de tamaño en pulgadas (todas las dimensiones se expresan en pulgadas)

Tamaño de sello	D1	D2	D4	Diámetro menor de centrado	D26	L12	L23	L39	L56	L90	L91	L92	M	N
1.375 in	1.375	1.777	2.000	2.343	4.375	2.155	1.446	2.019	0.531	2.125	0.260	0.135	0.525	3.338
1.750 in	1.750	2.176	2.480	2.843	5.250	2.229	1.487	2.112	0.593	2.187	0.242	0.117	0.563	3.875
1.875 in	1.875	2.300	2.625	2.968	5.250	2.229	1.487	2.112	0.593	2.187	0.242	0.117	0.563	3.875

Rango de tamaño métrico (todas las dimensiones están expresadas en mm)

Tamaño de sello	D1	D2	D4	Diámetro menor de centrado	D26	L12	L23	L39	L56	L90	L91	L92	M	N
35 mm	35.00	45.14	50.80	59.51	111.13	54.74	36.73	51.28	13.49	53.98	6.60	3.43	13.34	84.79
45 mm	45.00	55.27	62.99	72.21	133.35	56.62	37.77	53.64	15.06	55.55	6.15	2.97	14.30	98.43
48 mm	48.00	58.42	66.68	75.39	133.35	56.62	37.77	53.64	15.06	55.55	6.15	2.97	14.30	98.43

Límite de Presión Básica del Tipo 4111



1. El líquido lubricante se define por tener propiedades lubricantes similares a las de gasolina o mejores.
2. Las capacidades de presión a 10 bar(g)/150 psi(g) se basan en el servicio de aceite lubricante, carbono vs. carburo de silicio.

El Límite de Presión Básica corresponde a un sello estándar, tal como se muestra en el arreglo típico, al instalarse de acuerdo con los criterios provistos en la hoja técnica y generalmente aceptados en las prácticas industriales.

El Límite de Presión Básica asume una operación estable a 3,600 rpm en un líquido limpio, frío, lubricante y no volátil.

Al usar con factores multiplicadores, se puede ajustar el Límite de Presión Básica para brindar un estimado conservativo del Límite de Presión Dinámica. Para servicios de proceso fuera de este rango, o para una evaluación más precisa del Límite de Presión Dinámica, contactar a John Crane para más información.

Factores Multiplicadores

Consideración de selección		Factores Multiplicadores
Velocidad	Hasta 3,600 rpm	X 1.0
Lubricidad del fluido de sellado	Gasolina/petroleo queroseno o mejor agua o solución acuosa.	x 1.0 x 0.70
Temperatura del fluido de sellado	De 80 °C a 107 °C/175 °F a 225 °F	x 0.90
Combinación del material de caras	Carbón vs Carburo de Silicio Carburo de Silicio vs Carburo de Silicio	x 1.00 x 0.80

Ejemplo para determinar los Límites de Presión:

Sello: Diámetro de 1.875" Tipo 4111

Producto: Agua

Material de la cara: Carburo de Silicio vs Carburo de Silicio

Temperatura: 85 °C/185 °F

Utilizando el Diagrama de los Límites de Presión, la presión máxima sería de 10.3 bar(g)/150 psi(g).

Utilice la tabla de factores multiplicadores para determinar la nueva presión máxima de operación.

$$10.3 \text{ bar(g)/150 psi(g)} \times 0.7 \times 0.9 \times 0.8 = 5.2 \text{ bar(g)/75.6 psi(g)}$$

La presión operacional máxima de este sello Tipo 4111 de 1.875" es 5.2 bar(g)/75.6 psi(g).

Materiales de construcción

Materiales de construcción	
Anillo primario	Carbón o Carburo de Silicio
Asiento	Carburo de Silicio
Partes adaptivas del cartucho	Acero inoxidable 316
Sellos secundarios	Fluoroelastomero
Resorte	Acero inoxidable 316
Junta/Espaciador	PTFE



América del Norte
Estados Unidos de América

Tel: 1-847-967-2400
Fax: 1-847-967-3915

Europa
Reino Unido

Tel: 44-1753-224000
Fax: 44-1753-224224

América Latina
Brasil

Tel: 55-11-3371-2500
Fax: 55-11-3371-2599

Medio Oriente y África
Emiratos Árabes Unidos

Tel: 971-481-27800
Fax: 971-488-62830

Asia-Pacífico
Singapur

Tel: 65-6518-1800
Fax: 65-6518-1803

Si los productos presentados son utilizados en un proceso potencialmente peligroso y/o dañino, deberá consultar con su representante de John Crane antes de su selección y uso. Por interés al desarrollo continuo, John Crane reserva el derecho a alterar diseños y especificaciones sin previo aviso. Es peligroso fumar mientras se manejan productos hechos con PTFE. Los productos viejos y nuevos de PTFE no se deben incinerar. ISO 9001, ISO 14001, y ISO/TS 16949 certificadas, detalles disponibles bajo pedido.