

**DEUBLIN**<sup>®</sup>  
*Engineered for Performance*



## JUNTAS ROTATIVAS

para Máquina Herramienta, Centros de Mecanizado y Máquinas Transfer

# 4 PASOS PARA SELECCIONAR LA SERIE CORRECTA PARA SU APLICACIÓN DE MÁQUINA HERRAMIENTA

- 1** ¿Tiene la máquina una sola conexión de suministro (por ejemplo, taladrina) o tiene múltiples conexiones (como una combinación de taladrina, aire, y aceite hidráulico)?
- 2** ¿Qué fluido, o fluidos, han de pasar por la junta rotativa?
- 3** ¿Cuál es la presión máxima de trabajo?
- 4** ¿Cuál es la velocidad máxima del husillo?

1 No de pasos	2 Fluido/s a vehicular	3 Presión Máxima	4 Velocidad Máxima (rpm)				
			Hasta 12.000	Hasta 15.000	Hasta 20.000	Hasta 36.000	Más de 36.000
Simple	Taladrina o MQL (siempre presente durante la rotación)	hasta 105 bar	Serie 1116 (pg. 13) hasta 70 bar	Serie 1101 (pg. 12) Serie 1005 (pg. 11)	Contacte con <i>DEUBLIN</i>		
		hasta 200 bar	Serie 1117 (pg. 24, 29)				
		hasta 210 bar	Serie 1108 (pg. 14-15, 23)			Contacte con <i>DEUBLIN</i>	
	Taladrina o MQL – permite trabajar en seco ilimitadamente – (puede girar sin taladrina)	hasta 150 bar	Serie 902 (pg. 20) hasta 70 bar	Serie 1109 (pg. 16, 17)			
			Serien 1121 (pg. 25, 29)				
	Taladrina o MQL o Aire Presurizado – permite la rotación sin fluido – (puede trabajar sin taladrina)	hasta 150 bar	Serie 1114 (pg. 18, 19, 23)				Contacte con <i>DEUBLIN</i>
Serie 1154 y 1139 (pg. 26-27), Serie 1124 (pg. 29)							
Sólo Aire Presurizado (y Vacío – serie 7000)	hasta 10 bar	Serie 1115 y 7000 (pg. 21) hasta 18.000 rpm			Contacte con <i>DEUBLIN</i>		
Multipaso Aceite hidráulico, Taladrina, Lubricante, MQL, Aire comprimido (para ciclos delimitados de trabajo en seco)	hasta 70 bar	Serie 1005 y 1101 (pg. 22) hasta 10.000 rpm Serie 1116 (pg. 22)	Contacte con <i>DEUBLIN</i>				
No de pasos	Fluido/s a vehicular	Presión Máxima	hasta 7.000	hasta 12.000	Más de 12.000		
Múltiple	Aceite Hidráulico + Aceite Hidráulico	hasta 100 bar	2620-00x-xxx (pg. 30)		Contacte con <i>DEUBLIN</i>		
		hasta 140 bar	2620-04x-xxx (pg. 31)				
	Aceite hidráulico + Aire Presurizado	hasta 40 bar	2620-30x-xxx	2620-32x-xxx (pg. 30)			
		hasta 70 bar	2620-10x-xxx	2620-34x-xxx		2620-36x-xxx (pg. 31)	
		hasta 140 bar	2620-14x-xxx, 2620-16x-xxx (pg. 30)				
	Taladrina o MQL + Aire Presurizado	hasta 40 bar	2620-40x-xxx	2620-42x-xxx (pg. 30)			
		hasta 70 bar	2620-20x-xxx	2620-44x-xxx		2620-46x-xxx (pg. 31)	
		hasta 140 bar	2620-24x-xxx	2620-26x-xxx (pg. 31)			
	Taladrina + Aceite hidráulico (no mezcle los fluidos)	hasta 140 bar	2630-1xx-xxx (pg. 32) hasta 10.000 rpm				
	Aire Presurizado + Aire Presurizado	hasta 10 bar	2620-5xx-xxx (pg. 30-31)				
Taladrina + Aceite + Aire Presurizado	hasta 140 bar	Serien 2630, 2640, 2650 (pg. 32) hasta 10.000 rpm					
Multipaso Aceite Hidráulico, Taladrina, Agua de Refrigeración, MQL, Aire Comprimido, Vacío	hasta 200 bar	Serie Híbrida multipaso hasta 2.500 rpm					

Juntas soportadas por Rodamientos (1 sola pieza)
  Juntas sin rodamientos (dos piezas)
  Juntas Multipaso

**SUJETO A CAMBIOS TÉCNICOS Y/O DIMENSIONALES SIN NOTIFICACIÓN PREVIA. SI NO SE INDICAN TOLERANCIAS, LAS DIMENSIONES QUE SE DETALLAN SON SÓLO A MODO INFORMATIVO. TODAS LAS DIMENSIONES SON EN MM. A NO SER QUE SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO.**

## COMO SACAR EL MEJOR PROVECHO DE ESTE CATÁLOGO?

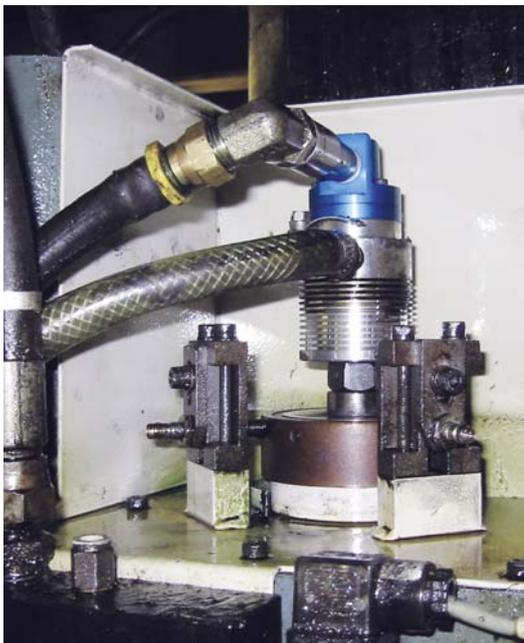
Si no está muy familiarizado con las aplicaciones de juntas rotativas para máquina herramienta, o si desea hacer un repaso rápido, lea primero las secciones de “información”. Estas secciones incluyen detalles importantes sobre el diseño, la instalación y el funcionamiento de las juntas rotativas para máquinas herramienta.

Si ya conoce suficientemente los principios de diseño de máquinas equipadas con juntas rotativas, use la Tabla de Selección que hay en el interior de la cubierta o la Tabla de Contenidos, para encontrar la página del producto más adecuado. Estas páginas contienen dimensiones, condiciones de trabajo, y otra información necesaria para la aplicación.

Si no encuentra lo que lo que busca, contacte directamente con la delegación **DEUBLIN** local. En la contraportada se detallan los teléfonos, las direcciones y las direcciones de correo electrónico.

Las juntas de este catálogo son representativas de las aplicaciones más usuales, pero disponemos de otras versiones. **DEUBLIN** puede adaptar la junta a las especificaciones del cliente, por ejemplo la brida de conexión de máquina, la conexión del flexible o la rosca del rotor. **DEUBLIN** también puede fácilmente desarrollar juntas para trabajar a presiones, velocidades o fluidos con requerimientos especiales.

*“Si no lo encuentra,  
probablemente lo tenemos.  
Si no lo tenemos,  
lo podemos crear.”*



DEUBLIN 1109 en un centro de mecanizado vertical.

## TABLA DE CONTENIDOS

### Información para los Fabricantes de Máquinas-Herramienta

Principios de funcionamiento de las Juntas Rotativas . . . . .	4
Seleccionar la Junta Rotativa adecuada para su aplicación . . . . .	5, 6
Tolerancias de Montaje . . . . .	7
Conexiones de Drenaje y Suministro . . . . .	8

### Información para los Usuarios de Máquinas-Herramienta

Instrucciones de Montaje . . . . .	9
Filtrado del Líquido Refrigerante y Mantenimiento . . . . .	10
Equivalencia de Roscas . . . . .	10

### Juntas Soportadas por Rodamientos

Diseño “Closed Seal” – cuando siempre hay fluido durante la rotación 1005, 1101, 1116, 1108 . . . . .	11-15
Diseño Pop-Off™ – cuando puede haber rotación sin fluido 1109 . . . . .	16-17
Diseño AutoSense™ – cuando se usa indistintamente líquido refrigerante y aire presurizado 1114 . . . . .	18-19
Diseño Pop-Off™ – cuando puede haber rotación sin fluido 902 . . . . .	20
Diseño “Controlled Leakage” – para trabajar ilimitadamente con aire presurizado 1115, 7000 . . . . .	21
Diseño de 1 paso para varias combinaciones de fluido 1005/1101/1116 . . . . .	22
Diseño brida 1114, 1108 . . . . .	23

### Juntas Sin Rodamientos

Diseño “Closed Seal” – cuando siempre hay fluido durante la rotación 1117 . . . . .	24
Diseño Pop-Off™ – cuando puede haber rotación sin fluido 1121 . . . . .	25
Diseño AutoSense™ – cuando se usa indistintamente líquido refrigerante y aire presurizado 1124, 1154 . . . . .	26-27
Diseño “All-Media” 1139 . . . . .	28
Modelos Compactos de Cartucho sin Rodamientos . . . . .	29

### Juntas Multi Paso

Diseños de 2 pasos para varias combinaciones de fluidos 2620 . . . . .	30-31
Diseños de 3 a 5 pasos para varias combinaciones de fluidos 2630, 2640, 2650 . . . . .	32
Hasta 10 pasos, diseño multipaso híbrido para varias combinaciones de fluido . . . . .	33

### Información General

Garantía y otra información importante . . . . .	34
Solicitar asistencia técnica o de diseño a <b>DEUBLIN</b> . . . . .	35
Oficinas de <b>DEUBLIN</b> e información de contactos . . . . .	Contraportada

Ver más información de cada serie en la página 6.

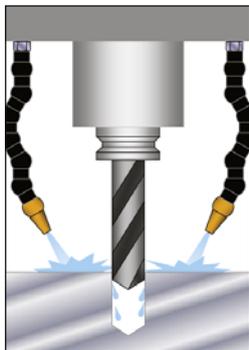
## PRINCIPIOS DE FUNCIONAMIENTO DE LAS JUNTAS ROTATIVAS

### Ventajas de pasar el Líquido refrigerante a través del husillo (TSC)

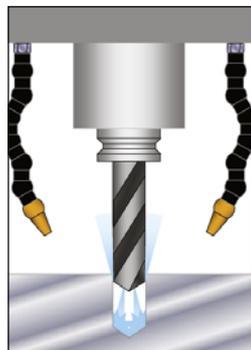
Casi todas las máquinas-herramienta modernas y los centros de mecanizados están equipados con los sistemas llamados “inundación de refrigerante”. Para prevenir el desgaste de la herramienta y su sobrecalentamiento, es necesario refrigerarla y lubricarla. De no hacerlo, se degradaría la robustez de la herramienta. Los sistemas de inundación de refrigerante vierten este líquido sobre la pieza a trabajar, cerca de la herramienta de corte. Pero para muchas operaciones de mecanizado, como taladrar o hacer agujeros, estos sistemas son menos efectivos para suministrar líquido refrigerante a la arista de corte.

Sin refrigerante, las ranuras de la herramienta de corte puede verse obturadas por virutas, y debido al sobrecalentamiento de la arista de corte pierde su dureza. Esto provoca un desgaste excesivo y acorta la vida útil de la herramienta. Una mala extracción de las virutas, también puede provocar un acabado deficiente de la pieza que se mecaniza.

En los centros de mecanizado con refrigeración a través del husillo (TSC), el líquido refrigerante se conduce directamente a través de la herramienta de corte a la arista de corte, reduciendo la fricción y evacuando las virutas. El líquido refrigerante entra de forma axial a través de la junta rotativa pasando por el husillo hasta el soporte de la herramienta, y va directamente a la fuente de calor. Comparado con los sistemas de inundación de refrigerante, el TSC es altamente atractivo por sus bajos costes de funcionamiento, tanto en herramientas como en líquido refrigerante. Al controlar mejor el sobrecalentamiento de la herramienta, se puede trabajar más rápido y obtener una mayor productividad.



Inundación de refrigerante



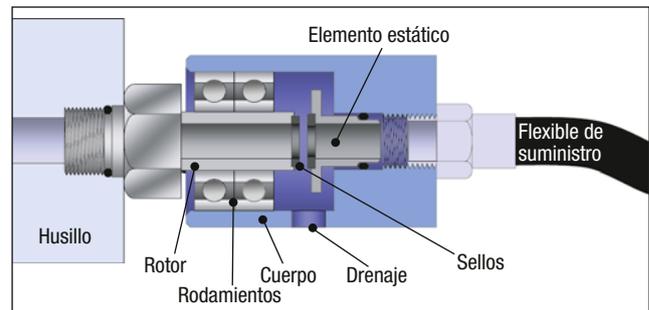
Refrigerante a través del husillo

### Cómo trabaja una Junta Rotativa

Una junta rotativa es un elemento mecánico de precisión que sirve para vehicular líquido refrigerante u otro fluido desde una línea de suministro estacionaria, como una bomba, a un elemento rotativo, como un husillo con herramienta de corte. El líquido refrigerante típico es de base acuosa, consistente en aproximadamente 85–95 % de agua de refrigeración, 2–12 % de aceite para lubricar la arista de corte, y una pequeña cantidad de otros elementos químicos que sirven para mantener la mezcla de agua y aceite en suspensión, y también para otros propósitos. Las Juntas Rotativas **DEUBLIN** también pueden vehicular neblina de aire/aceite, conocido como Cantidad Mínima de Lubricación (MQL), aceites de corte, y hasta aire seco. Las prestaciones exactas varían dependiendo del modelo, por lo que rogamos consulte las páginas de producto de este catálogo para ver los detalles.

En ciertas aplicaciones de máquina herramienta, las juntas rotativas también se utilizan para vehicular fluido hidráulico o aire para mordazas o mediciones.

### Partes de una Junta Rotativa



Tal y como se muestra en el dibujo superior, una junta rotativa típica consiste en un rotor que gira a la misma velocidad que el husillo de la máquina herramienta, un elemento estático que cierra con precisión contra el rotor, un cuerpo que conecta la línea de suministro al elemento estático y los sellos que retienen el líquido refrigerante. En las juntas soportadas por rodamientos, el rotor y el cuerpo se unen mediante uno o varios rodamientos. Las juntas sin rodamientos no tienen estos elementos. Dependiendo de la aplicación, el cuerpo puede tener una o más conexiones de drenaje.

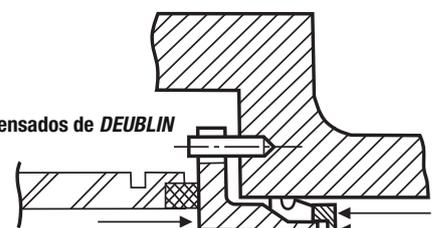
Los sellos son el corazón de la junta rotativa. Deben ser capaces de soportar altas presiones mientras están girando a velocidades elevadas. Por ejemplo a 20.000 rpm, los sellos de la junta **DEUBLIN** de la serie 1121 para líquido refrigerante, se mueven a una velocidad relativa de casi 5 metros por segundo, mientras soportan una presión del fluido de 140 bar.



Sello de **DEUBLIN** micro-pulido

Para obtener un buen sellado, una rotación suave y una larga vida de servicio, todos los sellos **DEUBLIN** se micro-pulen con máquinas y herramientas especiales, para conseguir una superficie óptimamente plana de 2 franjas de luz (0,58 micras). Además, todas las juntas **DEUBLIN** para líquido refrigerante usan sellos fabricados con carburo de silicio especial. Los sellos de **DEUBLIN**, por lo tanto, tienen una resistencia superior al desgaste y a la acumulación de calor, comparándolos con materiales de menor calidad.

Finalmente, las Juntas Rotativas **DEUBLIN** se diseñan con sellos mecánicos compensados. Con esta tecnología, la presión de contacto entre los sellos y la presión transmitida al husillo se minimizan, independientemente de la presión del fluido. Esto reduce aún más el desgaste de los sellos, resultado en una vida más larga y un funcionamiento más fiable.



Sellos mecánicos compensados de **DEUBLIN**

Sólo parte de la presión del fluido se aplica a la cara del sello.

## SELECCIONAR LA JUNTA ROTATIVA ADECUADA PARA SU APLICACIÓN

### Soportada por Rodamientos Montada por el rotor



Ejemplo: Junta DEUBLIN serie 1109

### Soportada por Rodamientos Alojada en el eje



Ejemplo: Junta DEUBLIN serie 1109

### Sin Rodamientos



Ejemplo: Junta DEUBLIN serie 1117

## ¿Con rodamientos o sin rodamientos?

DEUBLIN dispone de Juntas Rotativas para máquina herramienta con rodamientos y sin rodamientos. Cada tipo tiene sus ventajas e inconvenientes, que el fabricante de la máquina debe valorar.

**Las Juntas soportadas por Rodamientos** son fáciles de instalar y sustituir, puesto que son de una sola pieza. Las juntas **montadas por el rotor**, se sujetan al husillo por la rosca del extremo del rotor. Las juntas **alojadas en el eje** se deslizan con precisión en el alojamiento que hay en el extremo del husillo. Una segunda ventaja de ambos diseños es que si hay alguna fuga, ésta se canaliza por el cuerpo hacia el drenaje. Una tercera ventaja de los diseños montados por el rotor y alojados en el eje es que absorben las fuerzas axiales (fuerza de carga) aplicadas al husillo, causadas por la presión del líquido refrigerante. No obstante, tanto el diseño alojadas en el eje como las juntas sin rodamientos, transmiten parcialmente la presión del líquido refrigerante al husillo.

**Las juntas sin rodamientos** tienen ciertas ventajas para los fabricantes de máquinas herramienta. Primera, eliminando los rodamientos se reduce el coste, al mismo tiempo que se incrementa la velocidad de rotación máxima. Segunda, al montar sólo un pequeño rotor directamente al husillo, no hay posibilidad de que el cuerpo de la junta produzca vibraciones. Tercera, sin rodamientos, la junta está inmune a cargas laterales provenientes por ejemplo, de demasiada tensión en el flexible de suministro de líquido refrigerante. Cuarta, las juntas sin rodamientos pueden ser muy pequeñas, ideales para aplicaciones de múltiples husillos situados muy cerca el uno del otro. No obstante, las juntas sin rodamientos deben instalarse en dos piezas – el rotor y un pequeño cuerpo que contiene los elementos estáticos y la conexión a la línea de suministro del líquido refrigerante. Por lo tanto, durante la instalación, las caras micro-pulidas de los sellos quedan expuestas y deben ser manipuladas con extremo cuidado.



Junta rotativa DEUBLIN soportada por rodamientos serie 1116, en una máquina Transfer de automoción.



Junta rotativa DEUBLIN sin rodamientos serie 1117 en una máquina Transfer de automoción.

## SELECCIONAR LA JUNTA ROTATIVA ADECUADA PARA SU APLICACIÓN

### ¿Qué tecnología de sellos DEUBLIN ?

DEUBLIN ofrece cinco tecnologías de sellado diferentes, a fin de poder proveer la mejor solución para cada aplicación de mecanizado. Sólo DEUBLIN puede ofrecer tal flexibilidad a un fabricante de máquina herramienta.

**“Closed Seal” – sellos en contacto:** Como su nombre indica, los sellos están en contacto tanto si hay presión del líquido refrigerante como si no la hay. Por lo tanto, normalmente no es necesario instalar drenajes. No obstante, todas las juntas rotativas trabajan con una fina película de fluido entre la cara de los sellos. Con el tiempo, pequeñas cantidades del fluido, casi imperceptibles, pueden migrar a través de las caras de los sellos, con lo que se han de prever orificios de aireación. Generalmente las juntas con sellos en contacto se ven menos afectadas por los líquidos refrigerantes extremadamente contaminados, que otros diseños de sellos. En contrapartida, las juntas con sellos en contacto, no pueden girar durante un largo período de tiempo sin presencia de líquido refrigerante.

**“Controlled Leakage” – fuga controlada:** Al contrario de los sellos en contacto, las juntas de fuga controlada siempre tienen un pequeño espacio entre los sellos, hasta cuando se aplica presión. Por esta razón, las juntas de fuga controlada son una solución excelente para aplicaciones de alta velocidad con aire seco presurizado. Normalmente las juntas de fuga controlada no son adecuadas para aplicaciones con líquido refrigerante.

**Pop-Off™ – sello deslizante:** Este tipo de sellos sólo cierra cuando se aplica presión. Cuando se alivia la presión, las caras de los sellos se separan una distancia muy pequeña. Esto elimina la fricción y el desgaste de los sellos durante los períodos de trabajo sin refrigerante, y por lo tanto, permiten trabajar ilimitadamente en seco a altas velocidades. El diseño Pop-Off™ es el idóneo para poder mecanizar indistintamente con líquido refrigerante a través de la herramienta (TSC) o en seco. Dado que

los sellos se separan durante el cambio de herramienta, cuando no hay presión del líquido refrigerante, el líquido residual que hay en la línea de suministro y en el husillo puede drenar a través de las caras de los sellos. Por consiguiente, una junta Pop-Off™ siempre requiere una línea de drenaje hacia abajo, para redireccionar al tanque el líquido refrigerante residual. Tome nota también que las juntas Pop-Off™ no están diseñadas para trabajar durante largos períodos con aire seco presurizado.

**AutoSense™ – detección automática:** La última innovación de DEUBLIN. Esta tecnología combina las mejores características de los diseños Pop-Off™ y de fuga controlada. Como en el diseño Pop-Off™, los sellos AutoSense se cierran cuando se aplica presión al fluido, y se separan cuando hay ausencia de presión del fluido para permitir trabajar en seco de forma ilimitada. Como en el diseño de fuga controlada, los sellos AutoSense pueden trabajar con aire seco a presión, puesto que hay una separación microscópica entre las caras de los sellos. Las juntas AutoSense pueden trabajar con líquido refrigerante, MQL y aire seco, al ser capaces de reconocer el tipo de fluido y cambiar el funcionamiento de los sellos automáticamente. Como en los sellos Pop-Off™, normalmente es necesario instalar una línea de drenaje.

**“All-Media” – Todos los fluidos:** Esta tecnología permite al fabricante de la máquina controlar la apertura y cierre de los sellos. Controlando cómo se aplica la presión a las múltiples conexiones de la junta, el fabricante puede hacer que los sellos se separen (por ejemplo, para vehicular aire seco a presión) o se cierren cuando sea necesario (para vehicular líquido refrigerante o neblina de aceite). Normalmente es necesario instalar una línea de drenaje.

La siguiente tabla resume el funcionamiento de cada tecnología de sellado en relación con cada fluido.

Fluido	Tecnología de Sellado				
	„Closed Seal“ (Serien 1005, 1101, 1108, 1116, 1117)	Pop-Off™ (Serien 902, 1109, 1110, 1121, 1151)	„All-Media“ (Serie 1139)	AutoSense™ (Serien 1114, 1124, 1154)	„Controlled Leakage“ (Serien 1115, 7000)
Sin presión de aire	Puede trabajar en seco, dependiendo del modelo	Los sellos se separan automáticamente para evitar trabajar en seco			
Aire Presurizado	No se recomienda el giro con aire presurizado		Separación microscópica entre los sellos para evitar daños al trabajar en seco		
MQL	Los sellos están cerrados				
Taladrina - base agua -					
Aceite de Corte - base no acuosa -				No se recomienda	

Los técnicos de DEUBLIN pueden ayudarle a seleccionar la tecnología más adecuada para su aplicación.

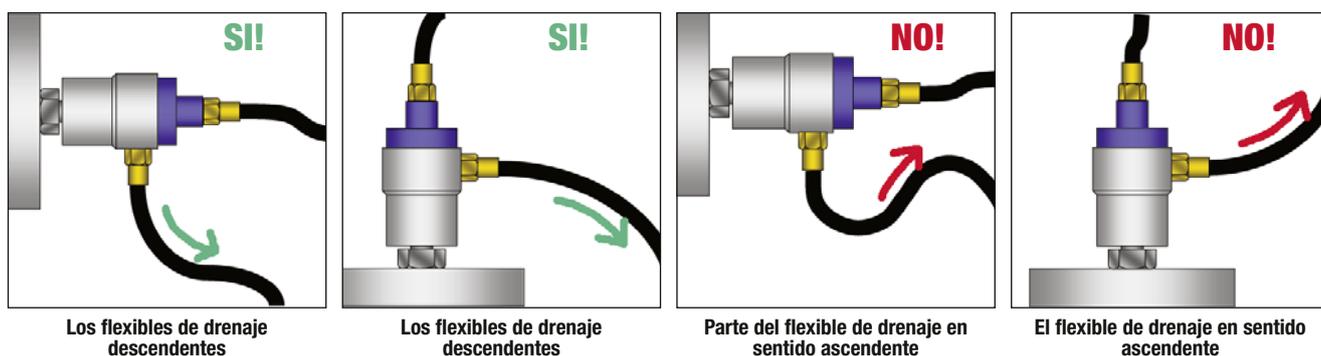


## FLEXIBLES DE SUMINISTRO Y DRENAJE

### Conexiones de drenaje

En todas las juntas, incluyendo las de diseño con sellos en contacto, hay una pequeña película de fluido entre las caras de los sellos. Esta película de fluido mantiene los sellos bien lubricados y evita que trabajen en seco y se dañen. Además, hasta las mejores juntas necesitarán eventualmente ser sustituidas. Por lo tanto, el fabricante de la máquina herramienta debe prever un drenaje adecuado para evitar daños costosos en el husillo.

Los diseños de *DEUBLIN* son muy avanzados, pero ¡hasta *DEUBLIN* tiene que obedecer la ley de la gravedad! Consecuentemente, es de vital importancia que los drenajes y trayectorias de las líneas de drenaje estén continuamente hacia abajo, tal y como se indica en las siguientes representaciones.

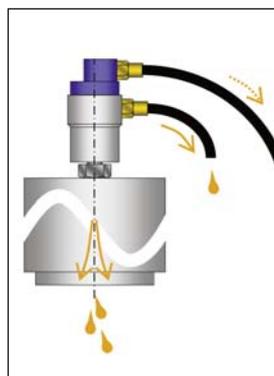


### Conexión de Suministro

Las juntas *DEUBLIN* de diseño Pop-Off™, AutoSense™ y “All-Media”, pueden trabajar ilimitadamente en seco a altas velocidades. Para eliminar por completo el desgaste de los sellos durante los períodos de trabajo sin presión, las caras de los sellos se separan cuando se alivia la presión del líquido refrigerante. En consecuencia, al separarse los sellos durante el cambio de

herramienta, el líquido refrigerante residual, que queda en el flexible de suministro y el husillo, se drena a través de las caras de los sellos. Si se orienta el flexible de suministro de líquido refrigerante adecuadamente, como se indica en las siguientes representaciones, se puede reducir este efecto drásticamente.

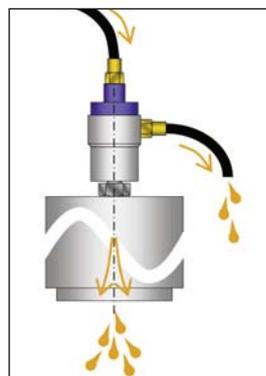
### El flexible de Suministro desciende de la junta



Cuando la línea de suministro viene de una parte inferior a la posición de la junta, todo el líquido refrigerante que hay entre la junta y la válvula de control permanecerá en el flexible durante el cambio de herramienta. Esto reducirá la cantidad de líquido a drenar tanto en el husillo como en la junta.

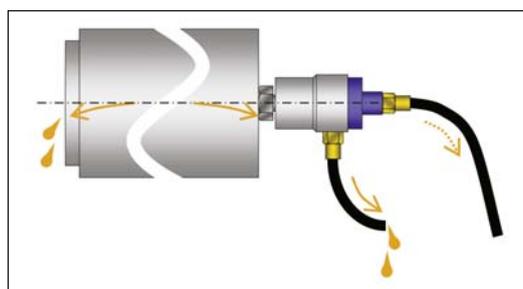
Cambio de herramienta con husillo vertical

### El flexible de suministro asciende desde la junta

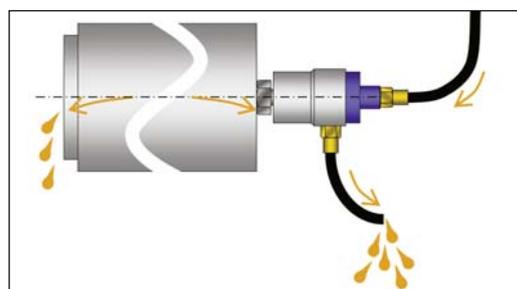


Cuando la línea de suministro asciende desde la junta rotativa, cualquier líquido refrigerante que haya entre la junta y la válvula de control fluirá hacia abajo durante el cambio de herramienta. Esto incrementa la cantidad de fluido a drenar tanto en el extremo del husillo como en el drenaje de la junta.

Cambio de herramienta con husillo vertical



Cambio de herramienta con husillo horizontal



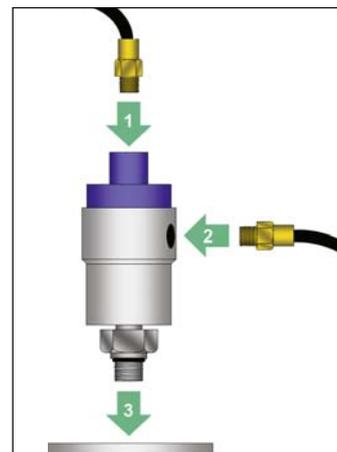
Cambio de herramienta con husillo horizontal

# INFORMACIÓN PARA LOS USUARIOS DE MÁQUINAS-HERRAMIENTA

## INSTRUCCIONES DE MONTAJE

Instalar una Junta Rotativa **DEUBLIN** es tan fácil como 1-2-3. Los ingenieros y técnicos de mantenimiento sólo deben seguir unas sencillas reglas para conseguir que la junta tenga una vida larga y fiable.

1. Para las juntas rotativas soportadas por rodamientos, montadas por el rotor, conecte las líneas de suministro y drenaje a la junta antes de montar la junta al husillo. De lo contrario, los rodamientos de la junta pueden sufrir picaduras y melladuras cuando se aprietan los flexibles de conexión.
2. Limpie bien las superficies de contacto del husillo antes de instalar la junta. El centrador del husillo debe estar limpio, libre de virutas y mellas. De lo contrario, la junta puede girar excéntricamente y vibrar.
3. Asegúrese que los flexibles de drenaje descendan siempre de la junta rotativa, sin "montañas rusas" que suban y que dificulten un drenaje correcto. Si el husillo está horizontal, asegúrese que el drenaje de la junta está en la parte inferior, mirando directamente hacia abajo. Las juntas **DEUBLIN** pueden hacer muchas cosas, pero ¡no pueden violar la ley de la gravedad!



A continuación hay varios ejemplos de instalaciones correctas e incorrectas, con explicaciones de que es lo adecuado o inadecuado en cada ejemplo.

### Ejemplos de instalaciones CORRECTAS



**SI!**

**QUÉ ES CORRECTO:** Se usa un codo para evitar que el flexible de suministro quede curvado en exceso. El flexible de drenaje está en sentido descendente.



**SI!**

**QUÉ ES CORRECTO:** Hay un tubo flexible entre la línea de suministro rígida y la junta. El flexible de drenaje está en sentido descendente.



**SI!**

**QUÉ ES CORRECTO:** Hay un tubo flexible entre la línea de suministro rígida y la junta. El flexible de drenaje está en sentido descendente.



**SI!**

**QUÉ ES CORRECTO:** El codo evita una excesiva carga lateral al rodamiento cuando se presuriza el flexible de suministro.

### Ejemplos de instalaciones INCORRECTAS



**NO!**

**QUÉ ES INCORRECTO:** El flexible de drenaje está en sentido ascendente, lo que puede inundar los rodamientos de la junta.



**NO!**

**QUÉ ES INCORRECTO:** La junta está instalada hacia arriba. Los contaminantes del líquido refrigerante se acumulan en la parte inferior de la junta e interfieren con el correcto sellado.



**NO!**

**QUÉ ES INCORRECTO:** El cuerpo de la junta está sujeto rigidamente al husillo. Sin una alineación 100% perfecta, se crearán cargas laterales que propiciarán un fallo prematuro de los rodamientos.



**NO!**

**QUÉ ES INCORRECTO:** La curva en el flexible de suministro es demasiado tirante. Cuando se presuriza, el flexible de suministro puede crear grandes cargas laterales a los rodamientos de la junta.

# INFORMACIÓN PARA LOS USUARIOS DE MÁQUINAS-HERRAMIENTA

## FILTRADO DEL LÍQUIDO REFRIGERANTE Y MANTENIMIENTO

Las juntas **DEUBLIN** están diseñadas para poder soportar los diversos contaminantes de líquido refrigerante que normalmente encontramos en los centros productivos. Aún así, para asegurar una larga vida de servicio y la máxima productividad, el filtrado del líquido refrigerante debe ser según las normas ISO 4406:1999 Código 17/15/12, SAE 749 Clase 5, o NAS 1638 Clase 8, con partículas de como máximo 60 micras. A efectos comparativos, las bombas (tanto de piñón fijo como de volumen variable) como las que se usan típicamente en sistemas de refrigeración, precisan un filtrado ISO 4406 Código 16/14/11 o superior – en otras palabras, admiten la mitad de la contaminación que las juntas **DEUBLIN**.

Sólo se puede utilizar agua pura para compensar la evaporación de líquido refrigerante. El agua del grifo contiene normalmente calcio y sales de magnesio que acortan la vida del líquido refrigerante, mermando los productos químicos que lo componen, rompiendo la emulsión de agua-aceite y promoviendo el incre-

mento de bacterias. Estas sales también pueden provocar depósitos dentro de la junta, provocando su fallo prematuro. Una regla fácil de recordar es que por cada “grado de dureza” adicional (equivalente a 17 ppm o 17 mg/l de carbonato cálcico), se incrementa el consumo de líquido refrigerante en un 1% anual. Un mantenimiento apropiado del líquido refrigerante también prolonga la vida de la herramienta y mejora el acabado superficial de las piezas.



**Inacceptable**  
(ISO 21/19/17 at 100x)



**Aceptable**  
(ISO 16/14/11 at 100x)

ISO 4406:1999 Código 17/15/12	
Tamaño Partículas (µm)	Partículas por 100 ml
4 – 6	≤ 130.000
6 – 14	≤ 32.000
14 – 60	≤ 4.000

NAS 1638 Clase 8	
Tamaño Partículas (µm)	Partículas por 100 ml
5 – 15	≤ 64.000
15 – 25	≤ 11.400
25 – 50	≤ 2.025
50 – 60	≤ 360

SAE 749-1963 Clase 5	
Tamaño Partículas (µm)	Partículas por 100 ml
5 – 10	≤ 87.000
15 – 25	≤ 21.400
25 – 50	≤ 3.130
50 – 60	≤ 430

## EQUIVALENCIA DE ROSCAS

**Las roscas Paralelas o “cilíndricas”** se indican en este catálogo con el símbolo “G”. La rosca “British Standard Parallel” (paralela estándar Británica) se conoce con muchos otros nombres en diferentes partes del mundo. Los símbolos más corrientes para este tipo de rosca incluye: BSP, BSPP, BSSPI, BSPF, BSPG, PF, Rp, y G. La rosca paralela estándar Británica también se puede llamar Gas Británica, Tubo Paralelo Británico o Rosca de Sujeción Paralela. Las referencias estándar están descritas en la ISO 228/1 y JIS B0202.

Las roscas “American Standard Unified” (Estándar Unificada Americana), que se indican con el símbolo UN o UNF, también son paralelas. No obstante, no tienen el mismo paso de rosca y no se acoplan a las roscas G, ya que el ángulo y la forma del filete son diferentes.

### Ejemplos de roscas paralelas equivalentes:

G ¼  
G ¼ cyl  
PF ¼  
R ¼ Tr  
¼ BSP  
Rp ¼

**Las roscas Cónicas** se indican en este catálogo con los símbolos “PT” y “NPT”. Las roscas “British Standard Taper” (Cónicas Estándar Británicas) se conocen con muchos otros nombres, incluyendo: BSPT, BSPT<sub>r</sub>, PS, PT, R, y Rc. La rosca cónica estándar Británica también se puede llamar Tubo Cónico o Rosca Cónica. Las referencias estándar están descritas en la ISO 7/1 y JIS B0203.

Las roscas “American Standard NPT” (Estándar Americanas) también son cónicas, pero no son iguales a las roscas PT. El ángulo y la forma de los filetes son diferentes, y por lo tanto el acoplar NPT con PT no puede garantizar un sellado fiable.

### Ejemplos de roscas cónicas equivalentes:

R ¼ keg  
G ¼ co  
PT ¼  
R ¼  
Rc ¼  
¼ BSPT

# DEUBLIN

## Juntas Rotativas Serie 1005 con "Closed Seal" para trabajar siempre con líquido refrigerante

- Un solo paso para líquido refrigerante o MQL
- Sellos en contacto para máquinas transfer y aplicaciones similares
- Diseño de paso sin restricciones, no hay rebajes donde se puedan acumular virutas o suciedad
- Junta autosoportada de montaje externo, con rotor roscado
- Sistema de laberinto y orificios de drenaje para proteger los rodamientos de bolas
- Sellos mecánicos compensados de carburo de silicio, para una larga vida de trabajo incluso bajo condiciones de trabajo extremas
- Cuerpo de aluminio y tapa posterior de aluminio anodizado para evitar la corrosión

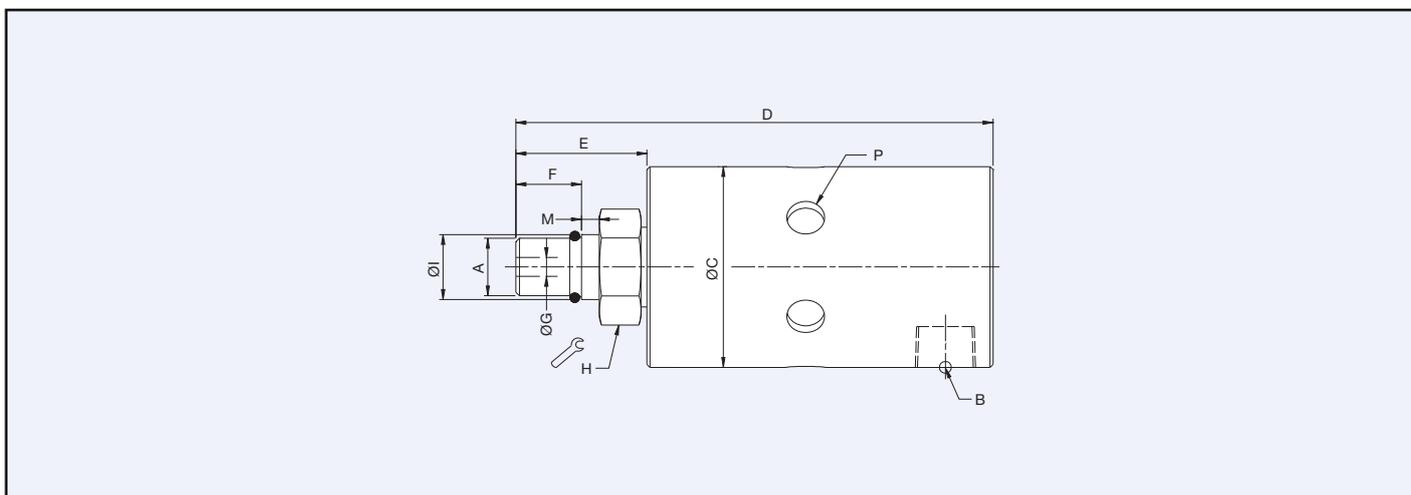
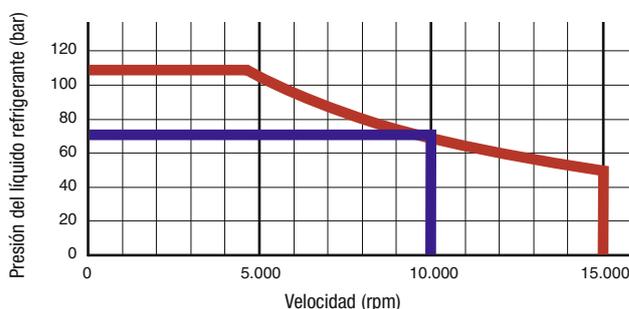


### Condiciones de Trabajo

Fluido	Líquido refrigerante de base acuosa MQL (neblina de aceite) hasta 10 bar (145 psi)	
Filtrado	ISO 4406 Clase 17/15/12, máx. 60 micras	
Velocidad Máxima	15.000 min <sup>-1</sup>	15,000 rpm
Presión Máxima	105 bar	1.523 psi
Caudal Máximo	6,7 l/min	1.8 gpm
Temperatura Máxima	71 °C	160 °F



NO TRABAJAR EN SECO



Disponemos de otros modelos de juntas 1005 para trabajar con aceite o con aire seco. Véase el catálogo **DEUBLIN**.

	Referencia	B Línea de suministro	C Diámetro máximo	D Longitud total	P Orificios drenaje (6 x 60°)	A Conexión del rotor	E Longitud del rotor	F Longitud de rosca	G Paso útil	H Caras planas	I Diámetro del centrador	M Long. Centrador
Radial	1005-402-401	1/8 NPT	34	80	6,4	M10 x 1 RH	22	11	3,2	17	10,994 / 10,989	3
	1005-402-448	1/8 NPT	34	80	6,4	M10 x 1 LH	22	11	3,2	17	10,994 / 10,989	3
R.	1005-704-434*	1/8 NPT	34	80	3 x Rp 1/8	M10 x 1 RH	22	11	3,4	17	10,994 / 10,989	5

\* También admite aceite hidráulico, aire comprimido y ciclos delimitados de trabajo en seco. Para más información contacte con **DEUBLIN**.

Esta serie tiene modelos adicionales.  
Contacte con **DEUBLIN** al ☎ +34 932 211 223 o [deublin@deublin.es](mailto:deublin@deublin.es)

# DEUBLIN

## Juntas Rotativas Serie 1101 con "Closed Seal" para trabajar siempre con líquido refrigerante

- Un solo paso para líquido refrigerante o MQL
- Sellos en contacto para máquinas transfer y aplicaciones similares
- Diseño de paso sin restricciones, no hay rebajes donde se puedan acumular virutas o suciedad
- Junta autosoportada de montaje externo, con rotor roscado
- Rodamientos radiales de bolas de regata profunda para un funcionamiento suave
- Sistema de laberinto y orificios de drenaje para proteger los rodamientos de bolas
- Sellos mecánicos compensados de carburo de silicio, para una larga vida de trabajo incluso bajo condiciones de trabajo extremas
- Cuerpo de aluminio anodizado para evitar la corrosión

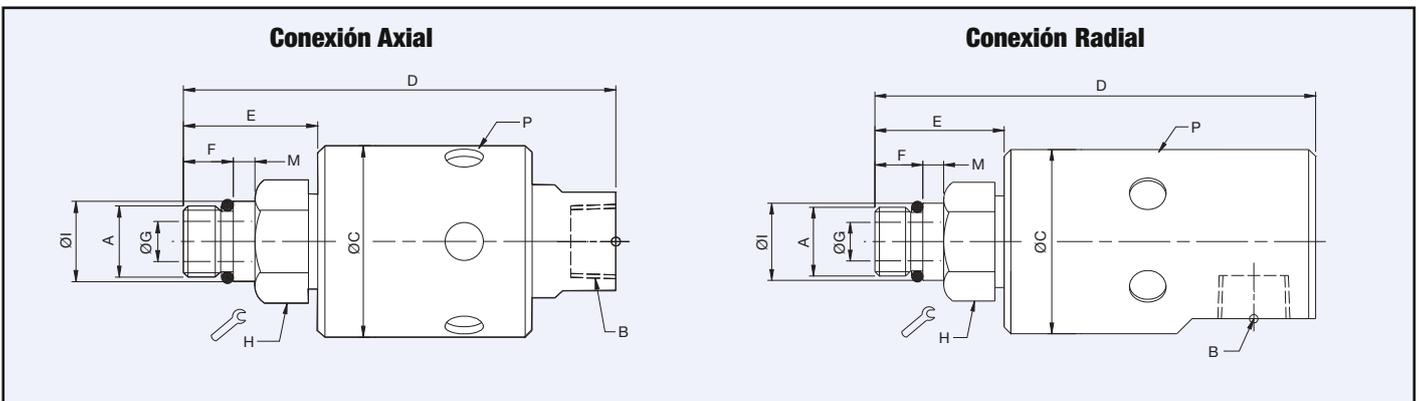
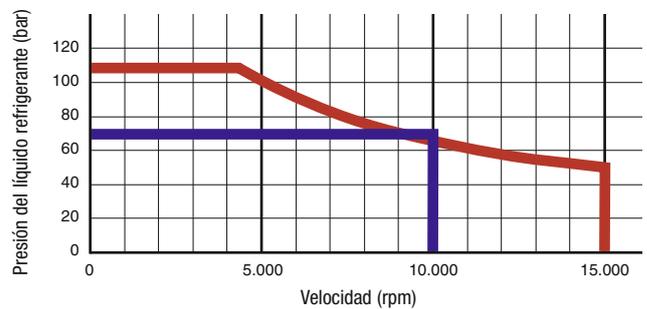


### Condiciones de Trabajo

Fluido	Líquido refrigerante de base acuosa MQL (neblina de aceite) hasta 10 bar (145 psi)	
Filtrado	ISO 4406 Clase 17/15/12, máx. 60 micras	
Velocidad Máxima	15.000 min <sup>-1</sup>	15,000 rpm
Presión Máxima	105 bar	1.523 psi
Caudal Máximo	20 l/min	5.3 gpm
Temperatura Máxima	71 °C	160 °F



NO TRABAJAR EN SECO



	Referencia	B Línea de suministro	C Diámetro máximo	D Longitud total	P Orificios drenaje (6 x 60°)	A Conexión del rotor	E Longitud del rotor	F Longitud de rosca	G Paso útil	H Caras planas	I Diámetro del centrador	M Longitud centrador
Conexión Axial	1101-235-238	3/8 NPT	43	100	9	5/8-18 UNF LH	33	14	6	15/16"	0,6555" / 0,6553"	5
	1101-235-239	3/8 NPT	43	100	9	5/8-18 UNF RH	33	14	6	15/16"	0,6555" / 0,6553"	5
	1101-235-343	3/8 NPT	43	96	9	M16 x 1,5 LH	30	11	6	24	17,993 / 17,988	5
	1101-235-424	3/8 NPT	43	93	9	M10 x 1 LH	27	11	3.2	24	10,994 / 10,989	3
	1101-359-343	G 3/8	43	96	9	M16 x 1,5 LH	30	11	6	24	17,993 / 17,988	5
R.	1101-195-343	G 3/8	43	102	9	M16 x 1,5 LH	30	11	6	24	17,993 / 17,988	5
Radial	1101-265-343*	G 1/4	43	95	3 x R 1/8	M16 x 1,5 LH	30	11	6	24	17,993 / 17,988	5
	1101-265-644*	G 1/4	43	91	3 x R 1/8	Brida TK-Ø 21	26	14,5	6	4 x M4	Ø 30,01 H6	8

\* También admite aceite hidráulico, aire comprimido y ciclos delimitados de trabajo en seco. Para más información contacte con DEUBLIN.

Esta serie tiene modelos adicionales.

Contacte con DEUBLIN al ☎ +34 932 211 223 o [deublin@deublin.es](mailto:deublin@deublin.es)

# DEUBLIN

## Juntas Rotativas Serie 1116 con "Closed Seal" para trabajar siempre con líquido refrigerante

- Un solo paso para líquido refrigerante o MQL
- Sellos en contacto para máquinas transfer y aplicaciones similares
- Diseño de paso sin restricciones, no hay rebajes donde se puedan acumular virutas o suciedad
- Junta autosoportada de montaje externo, con rotor roscado
- Rodamientos radiales de bolas de regata profunda para un funcionamiento suave
- Sistema de laberinto y orificios de drenaje para proteger los rodamientos de bolas
- Sellos mecánicos compensados de carburo de silicio, para una larga vida de trabajo incluso bajo condiciones de trabajo extremas
- Cuerpo de aluminio anodizado para evitar la corrosión

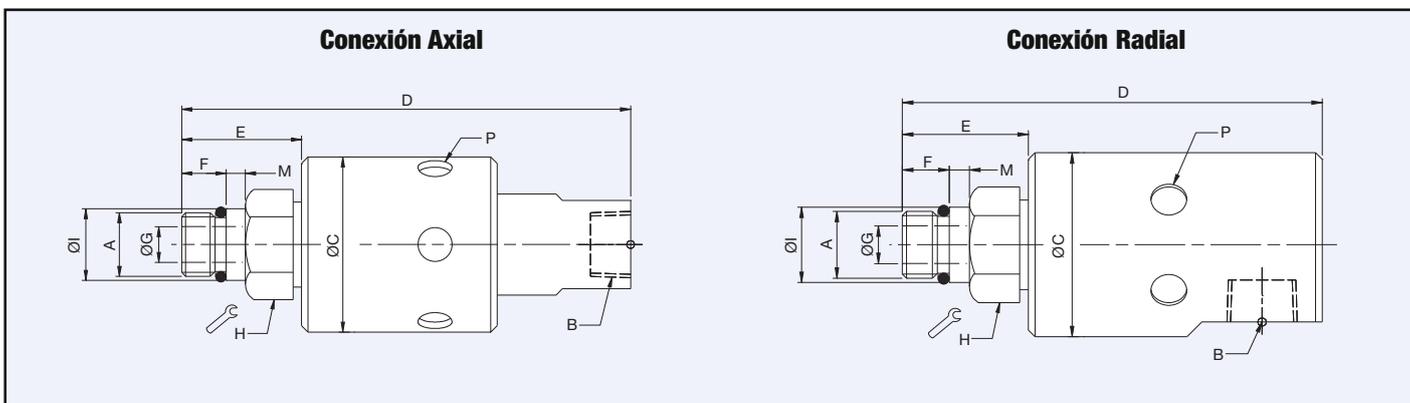
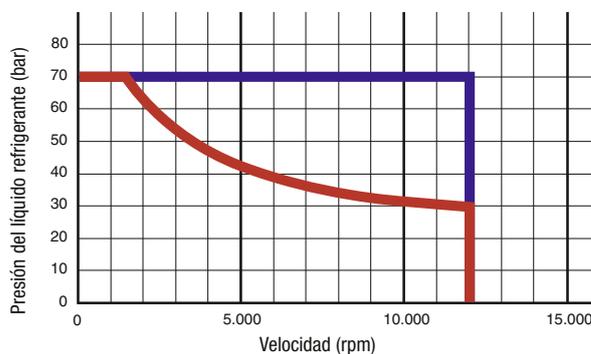


### Condiciones de Trabajo

Fluido	Líquido refrigerante de base acuosa MQL (neblina de aceite) hasta 10 bar (145 psi)	
Filtrado	ISO 4406 Clase 17/15/12, máx. 60 micras	
Velocidad Máxima	12.000 min <sup>-1</sup>	12,000 rpm
Presión Máxima	70 bar	1,015 psi
Caudal Máximo	82 l/min	21.6 gpm
Temperatura Máxima	71 °C	160 °F



NO TRABAJAR EN SECO



	Referencia	B Línea de suministro	C Diámetro máximo	D Longitud total	P Orificios drenaje (6 x 60°)	A Conexión del rotor	E Longitud del rotor	F Longitud de rosca	G Paso útil	H Caras planas	I Diámetro del centrador	M Long. Centrador
Axial	1116-048-463	¼ NPT	44	112	9	M16 x 1,5 LH	30	11	9	24	17,993 / 17,988	5
	1116-485-463	G ¼	44	112	9	M16 x 1,5 LH	30	11	9	24	17,993 / 17,988	5
	1116-610-463	G ¾	44	112	9	M16 x 1,5 LH	30	11	9	24	17,993 / 17,988	5
Conexión Radial	1116-090-064	¾ NPT	44	106	9	¾-18 UNF RH	33	14	9	15/16"	0,6555" / 0,6553"	5
	1116-090-463	¾ NPT	44	102	9	M16 x 1,5 LH	30	11	9	24	17,993 / 17,988	5
	1116-516-463*	G ¾	44	102	9	M16 x 1,5 LH	29	11	9	24	17,993 / 17,988	5
	1116-555-463	G ¾	44	102	9	M16 x 1,5 LH	29	11	9	24	17,993 / 17,988	5
R.	1116-987-463**	G ¾	44	102	9	M16 x 1,5 LH	30	11	9	24	17,993 / 17,988	5

\* También admite aire comprimido y ciclos delimitados de trabajo en seco con condiciones de trabajo reducidas. Para más información contacte DEUBLIN.

\*\* También admite aceite hidráulico, aire comprimido y ciclos delimitados de trabajo en seco con condiciones de trabajo reducidas. Para más información contacte DEUBLIN.

Esta serie tiene modelos adicionales.  
 Contacte con DEUBLIN al ☎ +34 932 211 223 o [deublin@deublin.es](mailto:deublin@deublin.es)

# DEUBLIN

## Juntas Rotativas Serie 1108 con "Closed Seal" para trabajar siempre con líquido refrigerante

- Un solo paso para líquido refrigerante o MQL
- Sellos en contacto para máquinas transfer y aplicaciones similares
- Diseño de paso sin restricciones, no hay rebajes donde se puedan acumular virutas o suciedad
- Junta autosoportada de montaje externo, con rotor roscado
- Rodamientos de bolas de contacto angular Dual ABEC 7 (ISO Clase P4)
- Sistema de laberinto y orificios de drenaje para proteger los rodamientos de bolas
- Sellos mecánicos compensados de carburo de silicio, para una larga vida de trabajo incluso bajo condiciones de trabajo extremas
- Cuerpo de aluminio anodizado y tapa posterior anodizada para evitar la corrosión

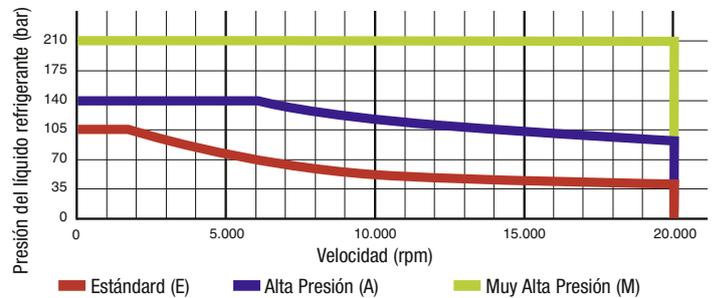


### Condiciones de Trabajo

Fluido	Líquido refrigerante de base acuosa MQL (neblina de aceite) hasta 10 bar (145 psi)		
Filtrado	ISO 4406 Clase 17/15/12, máx. 60 micras		
Velocidad Máxima	20.000 min <sup>-1</sup>	20,000 rpm	
Presión Máxima	Ver gráfico		
Caudal Máximo	82 l/min	21.6 gpm	Estándar
	24,3 l/min	6.4 gpm	Alta Presión
	2,7 l/min	0.7 gpm	Muy Alta Presión
Temperatura Máxima	71 °C	160 °F	

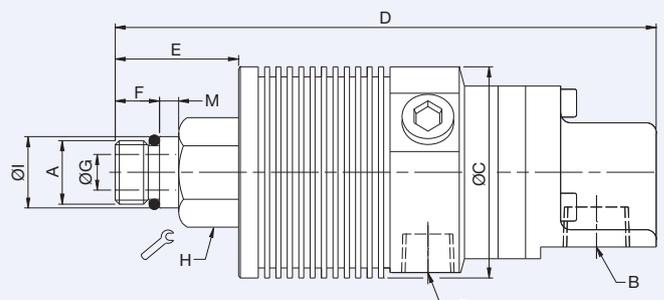
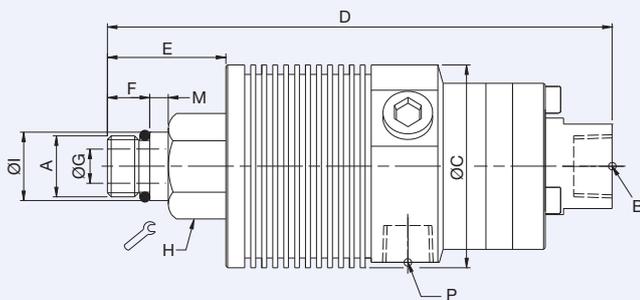


NO TRABAJAR EN SECO



### Conexión Axial

### Conexión Radial



	Referencia	B Línea de suministro	C Diámetro máximo	D Longitud total	P Orificios drenaje (3 x 120°)	A Conexión del rotor	E Longitud del rotor	F Longitud de rosca	G Paso útil	H Caras planas	I Diámetro del centrador	M Longitud centrador
E	1108-002-153	3/8 NPT Axial	44	132	9	M16 x 1,5 LH	31	11	9	24	17,993 / 17,988	5
	1108-011-153	G 3/8 Radial	44	135	9	M16 x 1,5 LH	31	11	9	24	17,993 / 17,988	5
A	1108-034-212	G 1/4 Axial	53	129	G 1/4	M16 x 1,5 LH	31	11	9	24	17,993 / 17,988	5
	1108-058-212	G 1/4 Radial	53	135	G 1/4	M16 x 1,5 LH	31	11	9	24	17,993 / 17,988	5
M	1108-093-559	1/4 NPT Axial	44	132	9	M16 x 1,5 LH	31	11	9	24	17,993 / 17,988	5

Esta serie tiene modelos adicionales.

Contacte con DEUBLIN al ☎ +34 932 211 223 o [deublin@deublin.es](mailto:deublin@deublin.es)

# DEUBLIN

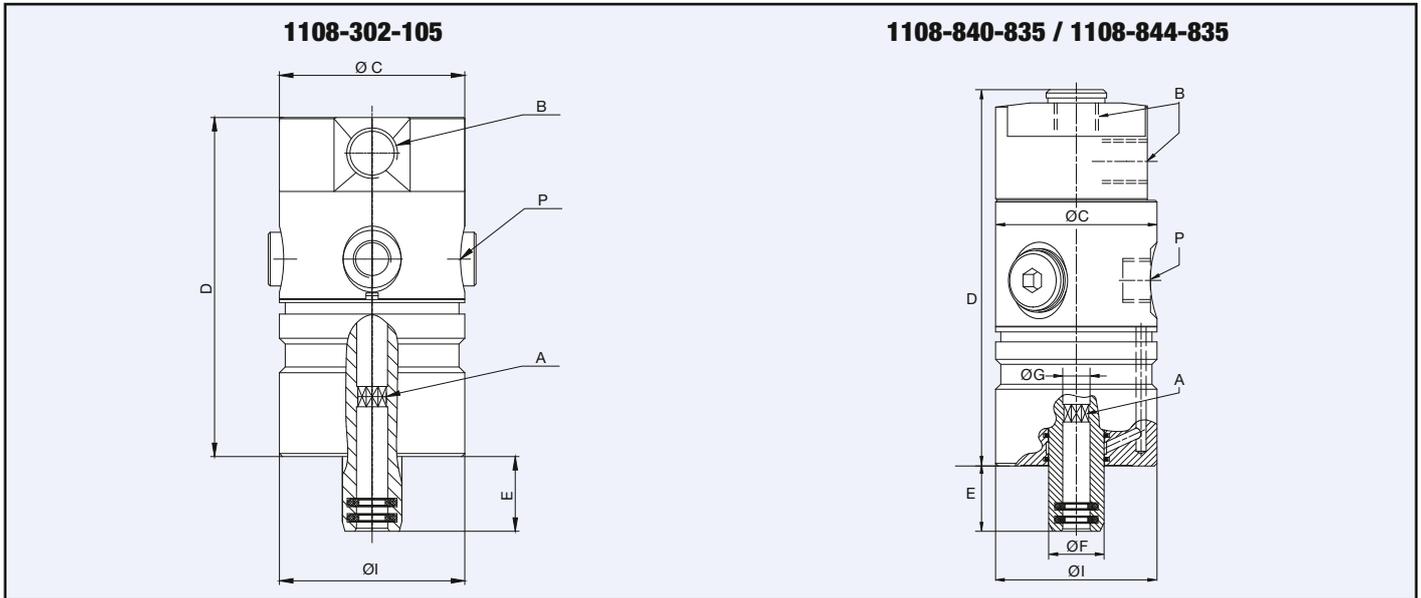
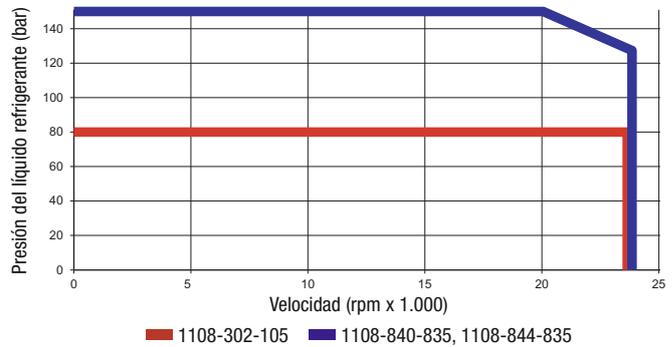
## Serie 1108 „Closed Seal“ alojadas en el eje para trabajar siempre con líquido refrigerante



- Un solo paso para líquido refrigerante o MQL
- Sellos en contacto
- Acepta un movimiento axial de la barra de tracción de 19 mm
- Diseño de paso sin restricciones, no hay rebajes donde se puedan acumular virutas o suciedad
- Sistema de laberinto y orificios de aireación para proteger los rodamientos de bolas
- Dependiendo del modelo, permite ciclos de trabajo en seco
- Sellos mecánicos compensados de carburo de silicio, para una larga vida de trabajo incluso bajo condiciones de trabajo extremas
- Cuerpo y Rotor en acero inoxidable
- Tapa posterior de aluminio anodizado

### Condiciones de Trabajo

Fluido	Líquido refrigerante de base acuosa MQL (neblina de aceite) hasta 10 bar (145 psi)	
Filtrado	ISO 4406 Clase 17/15/12, máx. 60 micras	
Velocidad Máxima	Ver gráfico/tabla	
Presión Máxima	150 bar	2,176 psi
Caudal Máximo	24,3 l/min	6.4 gpm
Temperatura Máxima	71 °C	160 °F



Referencia	B Línea de suministro	C Diámetro máximo	D Longitud del cuerpo	P Orificios drenaje (3 x 120°)	A Conexión del rotor	E Longitud del rotor	F Rotor Diámetro máximo	G Diámetro del alojamiento	I Diámetro del centrador	Velocidad Máxima (rpm)	Presión Máxima (bar)
1108-302-105	G ¼ Radial	48	88,5	G ½ (4x90°)	Octágono 7,4 D10	19,5	15,4	8,1 F9	48 h7	24.000	80
1108-840-835	G ¼ Axial & Radial	48	112	G ¼ (3x120°)	Octágono 7,4 D10	19,5	15,9	8,1 F9	48 g6	24.000	150
1108-844-835	G ¼ Axial & Radial	48	112	4 mm (12x30°)	Octágono 7,4 D10	19,5	15,9	8,1 F9	44 g6	24.000	150

Esta serie tiene modelos adicionales.  
 Contacte con DEUBLIN al ☎ +34 932 211 223 o [deublin@deublin.es](mailto:deublin@deublin.es)

# DEUBLIN

## Juntas Rotativas Serie 1109 con sellos Pop-Off™, montadas por el rotor, para trabajar con líquido refrigerante y en seco



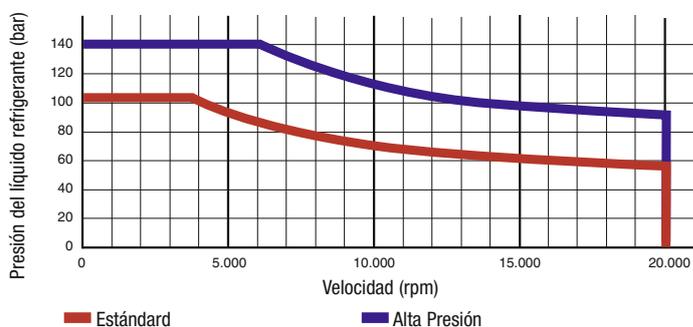
### Condiciones de Trabajo

Fluido	Líquido refrigerante de base acuosa MQL (neblina de aceite) hasta 10 bar (145 psi)		
Filtrado	ISO 4406 Clase 17/15/12, máx. 60 micras		
Velocidad Máxima	20.000 min <sup>-1</sup>	20,000 rpm	
Presión Máxima	Ver gráfico		
Caudal Máximo	82 l/min	21.6 gpm	Estándar
	24,3 l/min	6.4 gpm	Alta Presión
Temperatura Máxima	71 °C	160 °F	



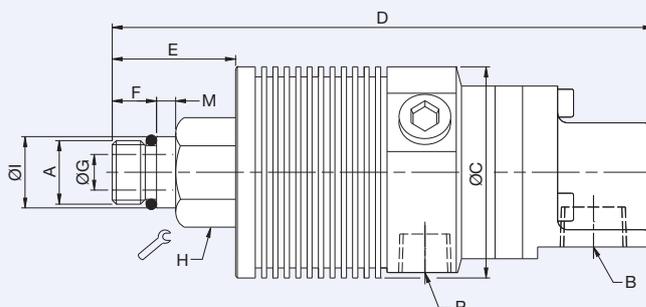
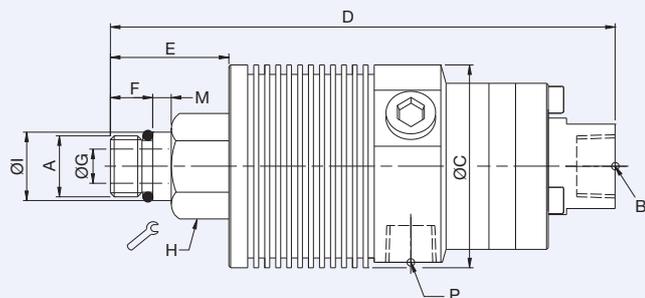
**NO ADMITE PRESIÓN DE AIRE DURANTE LA ROTACIÓN**

- Un solo paso para líquido refrigerante o MQL
- Tecnología de sellado Pop-Off™ que permite trabajar ilimitadamente en seco sin presión del fluido
- Diseño de paso sin restricciones, no hay rebajes donde se puedan acumular virutas o suciedad
- Junta autosoportada de montaje externo, con rotor roscado
- Rodamientos de bolas de contacto angular Dual ABEC 7 (ISO Clase P4)
- Sistema de laberinto y orificios de aireación para proteger los rodamientos de bolas
- Sellos mecánicos compensados de carburo de silicio, para una larga vida de trabajo incluso bajo condiciones de trabajo extremas
- Cuerpo de aluminio y tapa posterior de aluminio anodizado para evitar la corrosión



### Conexión Axial

### Conexión Radial



	Referencia	B Línea de suministro	C Diámetro máximo	D Longitud total	P Orificios drenaje (3 x 120°)	A Conexión del rotor	E Longitud del rotor	F Longitud de rosca	G Paso útil	H Caras planas	I Diámetro del centrador	M Longitud centrador
Estándar	1109-021-188	G 3/8 Axial	53	129	G 1/4	M16 x 1,5 LH	31	11	9	24	17,993 / 17,988	5
	1109-010-165	3/8 NPT Radial	53	138	1/4 NPT	5/8-18 UNF LH	34	14	9	15/16"	0,6555" / 0,6553"	5
	1109-020-188	G 3/8 Radial	53	135	G 1/4	M16 x 1,5 LH	31	11	9	24	17,993 / 17,988	5
	1109-040-188	3/8 PT Radial	53	135	1/4 PT	M16 x 1,5 LH	31	11	9	24	17,993 / 17,988	5
Alta P.	1109-024-212	G 1/4 Axial	53	129	G 1/4	M16 x 1,5 LH	31	11	9	24	17,993 / 17,988	5
	1109-023-212	G 1/4 Radial	53	135	G 1/4	M16 x 1,5 LH	31	11	9	24	17,993 / 17,988	5

Esta serie tiene modelos adicionales.

Contacte con DEUBLIN al ☎ +34 932 211 223 o [deublin@deublin.es](mailto:deublin@deublin.es)

# DEUBLIN

## Juntas Rotativas Serie 1109 con sellos Pop-Off™, alojadas en el eje, para trabajar con líquido refrigerante y en seco

- Un solo paso para líquido refrigerante o MQL.
- Tecnología de sellado Pop-Off™ que permite trabajar ilimitadamente en seco sin presión del fluido
- Acepta un movimiento axial de la barra de tracción de 19 mm
- Diseño de paso sin restricciones, no hay rebajes donde se puedan acumular virutas o suciedad
- Alojada en el eje, para facilitar el montaje
- Dos Rodamientos híbridos de bolas (ISO Clase P4) acoplados para un trabajo suave a altas velocidades
- Sistema de laberinto y orificios de aireación para proteger los rodamientos de bolas
- Sellos mecánicos compensados de carburo de silicio, para una larga vida de trabajo incluso bajo condiciones de trabajo extremas
- Partes de acero inoxidable para evitar la corrosión

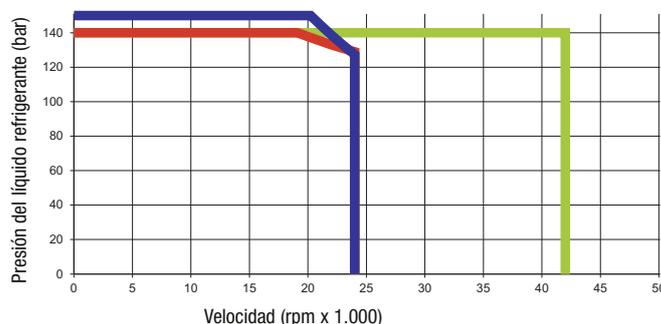


### Condiciones de Trabajo

Fluido	Líquido refrigerante de base acuosa MQL (neblina de aceite) hasta 10 bar (145 psi)	
Filtrado	ISO 4406 Clase 17/15/12, máx. 60 micras	
Velocidad Máxima	Ver gráfico/tabla	
Presión Máxima	140 bar	2,031 psi
Caudal Máximo		
1109-710-717	82 l/min	21.6 gpm
1109-92x-930	24,3 l/min	6.4 gpm
1109-8x0-835	24,3 l/min	6.4 gpm
Temperatura Máxima	71 °C	160 °F

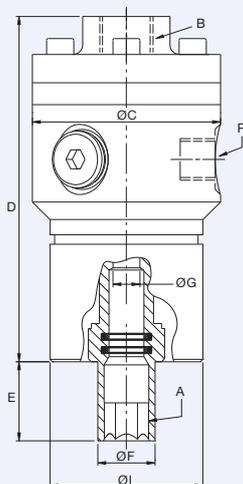


**NO ADMITE PRESIÓN DE AIRE DURANTE LA ROTACIÓN**

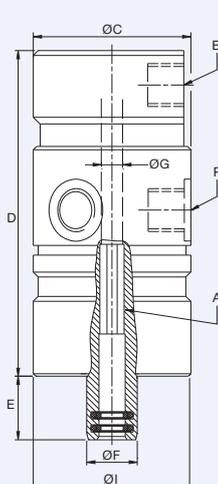


■ 1109-710-717 ■ 1109-840-835 ■ 1109-928/9-930 ■ 1109-926/7-930 ■ 1109-860-835

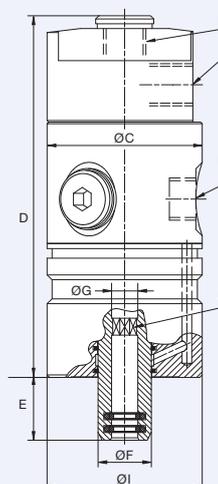
### Conexión Axial (Ejemplo 1109-710-717)



### Conexión Radial



### (Ejemplo 1109-840-835)



Referencia	B Línea de suministro	C Diámetro máximo	D Longitud del cuerpo	P Orificios drenaje (3 x 120°)	A Conexión del rotor	E Longitud del rotor	F Rotor Diámetro máximo	G Diámetro del alojamiento	I Diámetro del centrador	Velocidad Máxima (rpm)	Presión Máxima (bar)
1111-002-105*	G ¼ Radial	48	88,5	4 x G ¼	Octágono 7,4 D10	19,5	15,4	8,1 F9	48 h7	24.000	140
1109-710-730	G ¾ Radial	59	109	G ¼	Octágono 9,25 D10	19,5	20	10 F9	48 g6	24.000	140
1109-710-717	G ¾ Axial	59	109	G ¼	Hexágono 12 D10	25,0	18,0	11 H7	48 g6	24.000	140
1109-840-835	G ¼ Axial & Radial	48	112	G ¼	Octágono 7,4 D10	19,5	15,9	8,1 F9	48 g6	24.000	150
1109-842-730	G ¾ Axial & Radial	48	116	G ¼	Octágono 9,25 D10	19,5	16	10 F9	48 g6	24.000	150
1109-926-930	G ¼ Radial	48	93	G ¼	Octágono 7,4 D10	19,5	15,4	8,1 F9	48 h7	42.000	140
1109-927-930	G ¼ Axial	48	93	G ¼	Octágono 7,4 D10	19,5	15,4	8,1 F9	48 h7	42.000	140

\* Sistema pop-off con desplazamiento de los sellos ultra-corto, de 0,1 mm, restringe el caudal de líquido refrigerante residual a drenar durante el cambio de herramienta (solamente serie 1111)

Esta serie tiene modelos adicionales.  
 Contacte con DEUBLIN al ☎ +34 932 211 223 o [deublin@deublin.es](mailto:deublin@deublin.es)

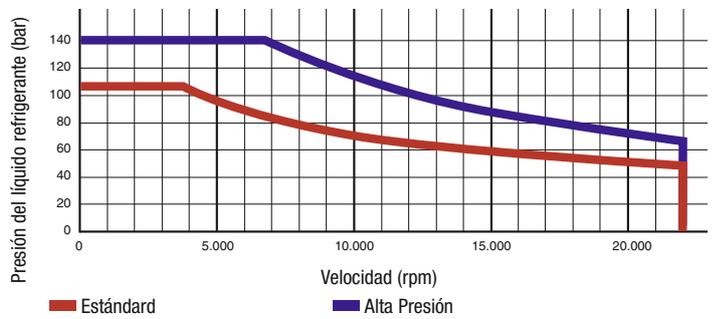
# DEUBLIN

## Juntas Rotativas Serie 1114 con sellos AutoSense™, montadas por el rotor, para trabajar con líquido refrigerante, aire presurizado y en seco

- Un solo paso para líquido refrigerante y el aire seco
- Tecnología de sellado patentada AutoSense™ que cambia automáticamente de sellos en contacto a fuga controlada dependiendo del tipo de fluido
- Rodamientos de bolas de contacto angular Dual ABEC 7 (ISO clase P4)
- Junta autosoportada de montaje externo, con rotor roscado
- Diseño de paso sin restricciones, no hay rebajes donde se puedan acumular virutas o suciedad
- Sistema de laberinto y orificios de aireación para proteger los rodamientos de bolas
- Sellos mecánicos compensados de carburo de silicio, para una larga vida de trabajo incluso bajo condiciones de trabajo extremas
- Cuerpo de aluminio y tapa posterior de aluminio anodizado para evitar la corrosión

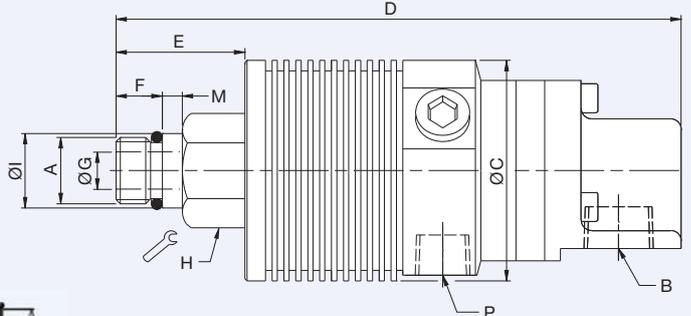
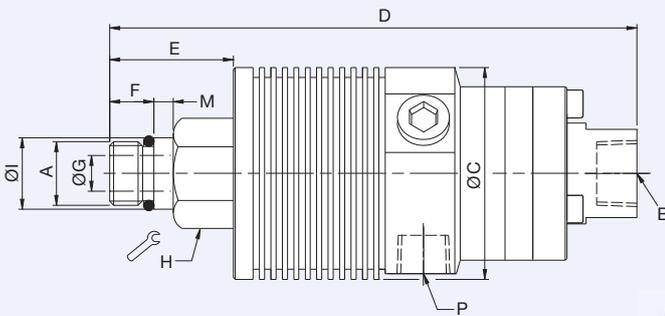
### Condiciones de Trabajo

Fluido	Líquido refrigerante de base acuosa MQL (neblina de aceite) hasta 10 bar (145 psi) Aire Presurizado presurizado hasta 10 bar (145 psi)
Filtrado	ISO 4406 Clase 17/15/12, máx. 60 micras
Velocidad Máxima	22.000 min <sup>-1</sup> 22,000 rpm
Presión Máxima	Ver gráfico
Caudal Máximo	82 l/min 21.6 gpm Estándar 24,3 l/min 6.4 gpm Alta Presión
Temperatura Máxima	71 °C 160 °F



### Conexión Axial

### Conexión Radial



	Referencia	B Línea de suministro	C Diámetro máximo	D Longitud total	P Orificios drenaje (3 x 120°)	A Conexión del rotor	E Longitud del rotor	F Longitud de rosca	G Paso útil	H Caras planas	I Diámetro del centrador	M Longitud centrador
Estándar	1114-021-188	G 3/8 Axial	53	131	G 1/4	M16 x 1,5 LH	31	11	9	24	17,993 / 17,988	5
	1114-020-188	G 3/8 Radial	53	137	G 1/4	M16 x 1,5 LH	31	11	9	24	17,993 / 17,988	5
	1114-040-188	3/8 PT Radial	53	137	1/4 PT	M16 x 1,5 LH	31	11	9	24	17,993 / 17,988	5
Alta Presión	1114-024-212	G 1/4 Axial	53	131	G 1/4	M16 x 1,5 LH	31	11	9	24	17,993 / 17,988	5
	1114-044-212	1/4 PT Axial	53	131	1/4 PT	M16 x 1,5 LH	31	11	9	24	17,993 / 17,988	5
	1114-023-212	G 1/4 Radial	53	137	G 1/4	M16 x 1,5 LH	31	11	9	24	17,993 / 17,988	5

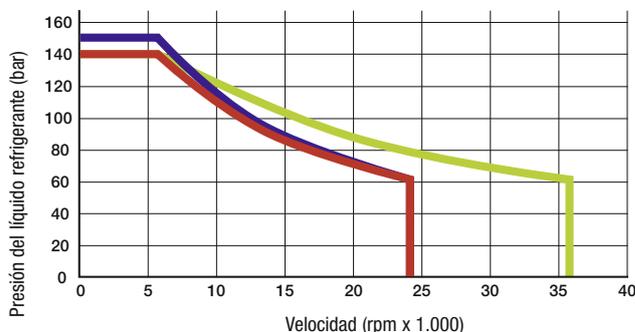
Esta serie tiene modelos adicionales.

Contacte con DEUBLIN al ☎ +34 932 211 223 o [deublin@deublin.es](mailto:deublin@deublin.es)

# DEUBLIN

## Juntas Rotativas Serie 1114 con sellos AutoSense™, alojadas en el eje, para trabajar con líquido refrigerante, aire presurizado y en seco

- Un solo paso para el líquido refrigerante y el aire seco
- Tecnología de sellado patentada AutoSense™ que cambia automáticamente de sellos en contacto a fuga controlada dependiendo del tipo de fluido
- Alojada en el eje, para facilitar el montaje
- Acepta un movimiento axial de la barra de tracción hasta 19 mm
- Dos Rodamientos híbridos (ISO Clase P4) acoplados para un trabajo suave a altas velocidades
- Sistema de laberinto y orificios de aireación para proteger los rodamientos de bolas
- Diseño de paso sin restricciones, no hay rebajes donde se puedan acumular virutas o suciedad
- Sellos mecánicos compensados de carburo de silicio, para una larga vida de trabajo incluso bajo condiciones de trabajo extremas
- Cuerpo y rotor de acero inoxidable y tapa posterior de aluminio anodizado para evitar la corrosión

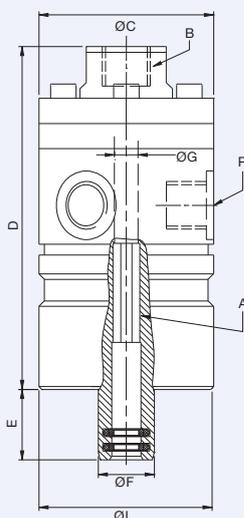


### Condiciones de Trabajo

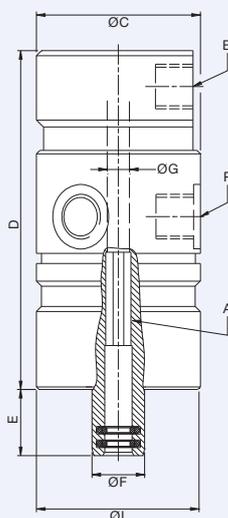
Fluido	Líquido refrigerante de base acuosa MQL (neblina de aceite) hasta 10 bar (145 psi) Aire Presurizado hasta 10 bar (145 psi)
Filtrado	ISO 4406 Clase 17/15/12, máx. 60 micras
Velocidad Máxima	Ver gráfico/tabla
Presión Máxima	Ver gráfico/tabla
Caudal Máximo	
1114-710-717	82 l/min                      21.6 gpm
1114-92x-930	24,3 l/min                    6.4 gpm
Temperatura Máxima	71 °C                            160 °F



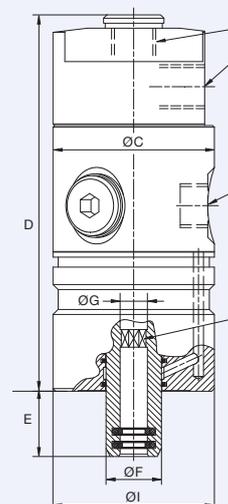
### Conexión Axial



### Conexión Radial



### Ejemplo 1114-842-730



Referencia	B Línea de suministro	C Diámetro máximo	D Longitud del cuerpo	P Orificios drenaje (3 x 120°)	A Conexión del rotor	E Longitud del rotor	F Rotor Diámetro máximo	G Diámetro del alojamiento	I Diámetro del centrador	Velocidad Máxima (rpm)	Presión Máxima (bar)
1114-331-105	G 3/8 Radial	48	88,5	4x G 1/8	Octágono 7,4 D10	19,5	15,4	8,1 F9	48 h7	24.000	140
1114-710-730	G 3/8 Axial	59	111	G 1/4	Octágono 9,25 D10	19,5	20	10 F9	48 g6	24.000	140
1114-710-717	G 3/8 Axial	59	111	G 1/4	Héxagono 12 D10	25	18	11 H7	48 g6	24.000	140
1114-842-730	G 1/4 Axial & Radial	48	120	G 1/4	Octágono 9,25 D10	19,5	16	10 F9	48 g6	24.000	150
1114-927-930	G 1/4 Axial	48	95	G 1/4	Octágono 7,4 D10	19,5	15,4	8,1 F9	48 h7	36.000	140
1114-926-930	G 1/4 Radial	48	95	G 1/4	Octágono 7,4 D10	19,5	15,4	8,1 F9	48 h7	36.000	140

Esta serie tiene modelos adicionales.  
 Contacte con DEUBLIN al ☎ +34 932 211 223 o [deublin@deublin.es](mailto:deublin@deublin.es)

# DEUBLIN

## Juntas Rotativas Serie 902 con sellos Pop-Off™ para trabajar con líquido refrigerante y en seco

- Un solo paso para líquido refrigerante o MQL
- Tecnología de sellado Pop-Off™ que permite trabajar ilimitadamente en seco sin presión del fluido
- Diseño de paso sin restricciones, no hay rebajes donde se puedan acumular virutas o suciedad
- Junta autosoportada de montaje externo, con rotor roscado
- Rodamientos radiales de bolas de regata profunda para un funcionamiento suave
- Sistema de laberinto y orificios de aireación para proteger los rodamientos de bolas
- Sellos mecánicos compensados de carburo de silicio, para una larga vida de trabajo incluso bajo condiciones de trabajo extremas
- Cuerpo de aluminio y tapa posterior de aluminio anodizado para evitar la corrosión

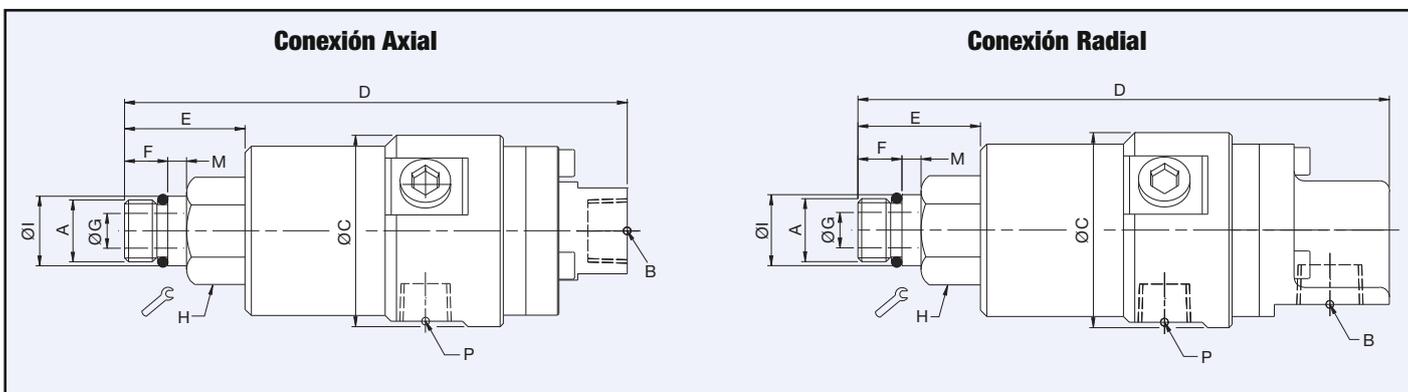
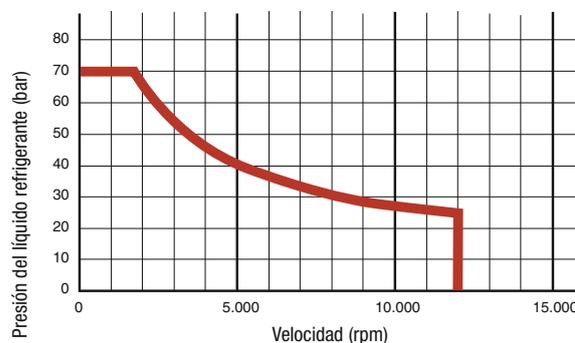


### Condiciones de Trabajo

Fluido	Líquido refrigerante de base acuosa MQL (neblina de aceite) hasta 10 bar (145 psi)	
Filtrado	ISO 4406 Clase 17/15/12, máx. 60 micras	
Velocidad Máxima	12.000 min <sup>-1</sup>	12,000 rpm
Presión Máxima	70 bar	1,015 psi
Caudal Máximo	82 l/min	21.6 gpm
Caudal Máximo <sup>1</sup>	24,3 l/min	6.4 gpm
Temperatura Máxima	71 °C	160 °F



**NO ADMITE PRESIÓN DE AIRE DURANTE LA ROTACIÓN**



	Referencia	B Línea de suministro	C Diámetro máximo	D Longitud total	P Orificios drenaje (3 x 120°)	A Conexión del rotor	E Longitud del rotor	F Longitud de rosca	G Paso útil	H Caras planas	I Diámetro del centrador	M Longitud centrador
Axial	902-121-188	G 3/8	49,5	129	G 1/4	M16 x 1,5 LH	33	11	9	24	17,993 / 17,988	5
	902-138-188 <sup>1</sup>	G 3/8	49,5	129	G 1/4	M16 x 1,5 LH	33	11	9	24	17,993 / 17,988	5
	902-141-188	3/8 PT	49,5	129	1/4 PT	M16 x 1,5 LH	33	11	9	24	17,993 / 17,988	5
Conexión Radial	902-120-188	G 3/8	49,5	135	G 1/4	M16 x 1,5 LH	33	11	9	24	17,993 / 17,988	5
	902-137-188 <sup>1</sup>	G 3/8	49,5	135	G 1/4	M16 x 1,5 LH	33	11	9	24	17,993 / 17,988	5
	902-140-188	3/8 PT	49,5	135	1/4 PT	M16 x 1,5 LH	33	11	9	24	17,993 / 17,988	5
	902-225-101*	G 3/8	49,5	135	G 1/4	Dos caras planas 12	26	-	9	-	11,984 / 11,966	16
	902-120-104	G 3/8	49,5	137	G 1/4	Hembra Ø 12	34	-	9	24	12,027 / 12,000	32
	902-253-220*	G 3/8	46,8	139	G 1/4	Hexágono 11	34	-	9	-	12,984 / 12,957	21

\* Soportada por rodamientos, alojada en el eje.

<sup>1</sup> Ver información del caudal.

Esta serie tiene modelos adicionales.

Contacte con DEUBLIN al ☎ +34 932 211 223 o [deublin@deublin.es](mailto:deublin@deublin.es)

# DEUBLIN

## Juntas Rotativas Serie 7000 y 1115 de "Controlled Leakage" para aire seco o vacío a alta velocidad

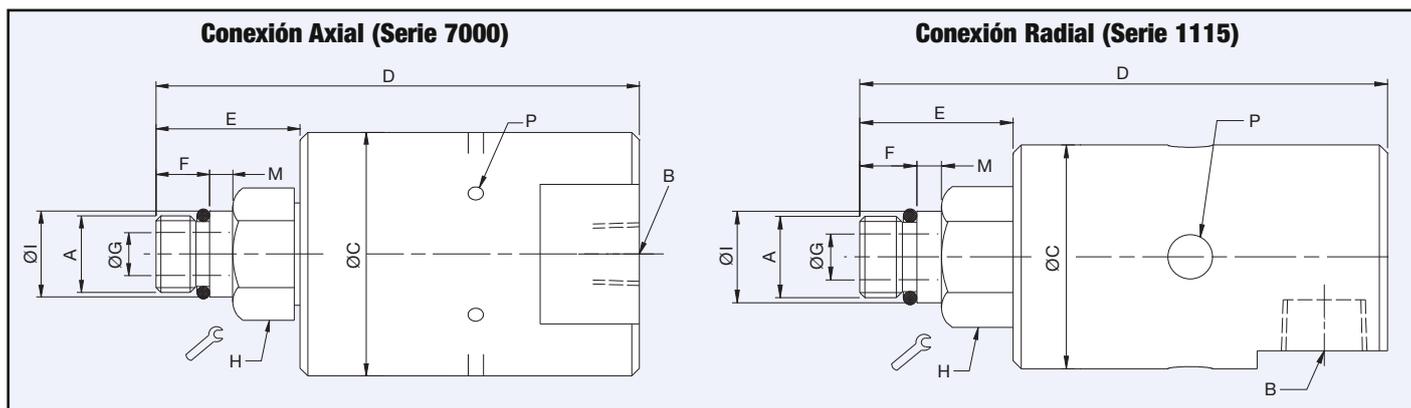
- Un solo paso para aire seco o lubricado
- Los rodamientos están lubricados de por vida
- Diseño de paso sin restricciones, no hay rebajes donde se puedan acumular virutas o suciedad
- Junta autosoportada de montaje externo, con rotor roscado
- Sellos mecánicos compensados de carburo de silicio, para una larga vida de trabajo incluso bajo condiciones de trabajo extremas
- Cuerpo de aluminio y partes de acero inoxidable para evitar la corrosión

### Condiciones de Trabajo

Fluido	Aire Presurizado (seco o lubricado) Vacío	
Velocidad Máxima		
1115-114-xxx	15.000 min <sup>-1</sup>	15,000 rpm
1115-680-xxx	15.000 min <sup>-1</sup>	15,000 rpm
7000-xxx-xxx	18.000 min <sup>-1</sup>	18,000 rpm
Presión Máxima	10 bar	145 psi
Caudal Máximo		
1115-114-xxx	2.460 NI/min	87 SCFM
1115-680-xxx	2.460 NI/min	87 SCFM
7000-xxx-xxx	1.060 NI/min	37 SCFM
Temperatura Máxima	120 °C	250 °F



TRABAJO CON  
AIRE SECO



	Referencia	B Línea de suministro	C Diámetro máximo	D Longitud total	P Orificios drenaje (6 x 60°)	A Conexión del rotor	E Longitud del rotor	F Longitud de rosca	G Paso útil	H Caras planas	I Diámetro del centrador	M Long. Centrador
Conexión Axial	7000-003-117	¼ PT	51	97	3	M16 x 1,5 RH	26	11	6	24	17,993 / 17,988	5
	7000-003-118	¼ PT	51	97	3	M16 x 1,5 LH	26	11	6	24	17,993 / 17,988	5
	7000-003-224	¼ PT	51	100	3	5/8-18 UNF RH	30	14	6	15/16"	0,6555" / 0,6553"	5
	7000-003-225	¼ PT	51	100	3	5/8-18 UNF LH	30	14	6	15/16"	0,6555" / 0,6553"	5
	7000-027-468 <sup>A</sup>	3/8 NPT	51	100	3	5/8-18 UNF LH	30	14	9	15/16"	0,6555" / 0,6553"	5

	Referencia	B Línea de suministro	C Diámetro máximo	D Longitud total	P Orificios drenaje (4 x 90°)	A Conexión del rotor	E Longitud del rotor	F Longitud de rosca	G Paso útil	H Caras planas	I Diámetro del centrador	M Long. Centrador
Conexión Radial	1115-114-402	G 3/8	44	106	9	5/8-18 UNF LH	33	14	9	15/16"	0,6555" / 0,6553"	5
	1115-114-583	G 3/8	44	103	9	M16 x 1,5 LH	30	11	9	24	17,993 / 17,988	5
	1115-680-402	3/8 NPT	44	106	9	5/8-18 UNF LH	33	14	9	15/16"	0,6555" / 0,6553"	5
	1115-680-403	3/8 NPT	44	106	9	5/8-18 UNF RH	33	14	9	15/16"	0,6555" / 0,6553"	5

Nota A: El modelo 7000-027-468 ha sido diseñado para trabajar con vacío y aire.

Esta serie tiene modelos adicionales.  
Contacte con DEUBLIN al ☎ +34 932 211 223 o [deublin@deublin.es](mailto:deublin@deublin.es)

# DEUBLIN

## Juntas Rotativas Serie 1005/1101/1116 para aplicaciones de fluido múltiple



- Un solo paso para el amarre, desamarre y refrigeración de la herramienta, lubricación del sistema de amarre, y detección de la pieza
- Diseño especial de sellos cerrados para múltiples fluidos y ciclos de trabajo en seco
- Todo uso, un solo modelo para varias aplicaciones
- Diseño de paso sin restricciones, no hay rebajes donde se puedan acumular virutas o suciedad
- Junta autoportada de montaje externo, con rotor roscado
- Rodamientos radiales de bolas de regata profunda para un funcionamiento suave
- Sistema de laberinto y orificios de ventilación para proteger los rodamientos de bolas
- Cuerpo de aluminio anodizado para evitar la corrosión

### Condiciones de Trabajo

Filtrado	ISO 4406 Clase 17/15/12, máx. 60 micras	
Velocidad Máxima*	10.000 min <sup>-1</sup>	10,000 rpm
Presión Máxima		
Aceite hidráulico	70 bar	1,015 psi
Taladrina	70 bar	1,015 psi
Lubricante	70 bar	1,015 psi
MQL	10 bar	145 psi
Aire comprimido	6 bar	87 psi
Trabajo en seco	ciclos delimitados de trabajo en seco	
Caudal Máximo	KSS ver tabla	
Temperatura Máxima	71 °C	160 °F

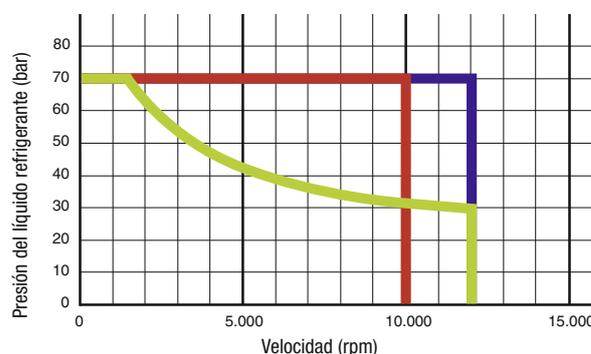
\* Serie 1116: máx. 3.500 rpm si trabaja con Aire Comprimido y Aceite Hidráulico



TRABAJO EN SECO DEFINIDO

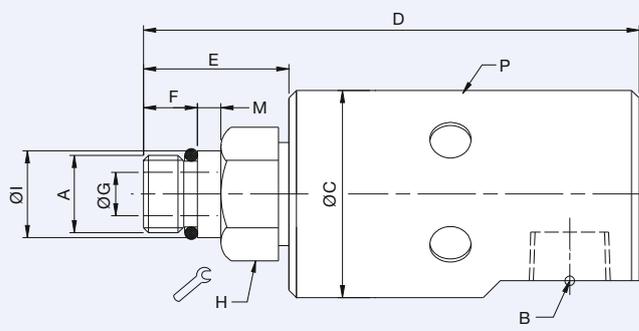
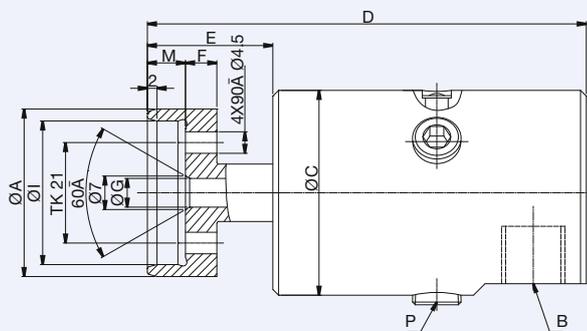


APLICACIONES PARA MÚLTIPLES FLUIDOS



### 1101-265-644

### Conexión Radial



Referencia	B Línea de suministro B	Caudal máximo l/min	D Longitud total	C Diámetro máximo	P Orificios drenaje (6 x 60°)	A Conexión del rotor	E Longitud del rotor	F Longitud del rosca	G Paso útil	H Caras planas	I Diámetro del centrador	M Longitud centrador
1005-704-434	1/8 NPT Radial	11	80	34	3xRp 1/8	M10x1 RH	22	11	3,4	17	10,994/10,989	5
1101-265-239	G 1/4 Radial	20	98	43	3xRp 1/8	5/8-18 UNF RH	33	14,3	6,4	24	0,6555"/0,6553"	5
1101-265-343	G 1/4 Radial	20	95	43	3xRp 1/8	M16x1,5 LH	30	11,1	6	24	17,993/17,988	5
1101-265-644	G 1/4 Radial	20	91	43	3xRp 1/8	Brida 35 h8	26	6,5	6	4xM4	30,01 H6	8
1116-987-463	G 3/8 Radial	82	102	44	6x 8,5	M16x1,5 LH	30	11	8,5	24	17,993/17,998	5
1116-516-463**	G 3/8 Radial	82	102,4	44	6x 8,5 cerrado	M16x1,5 LH	30	11	8,5	24	17,993/17,998	5
1116-063-463**	G 3/8 Axial	82	112	44	6x 8,5	M16x1,5 LH	30	11	9	24	17,993/17,998	5

\*\* No puede trabajar con aceite hidráulico.

Disponemos de otros modelos diseñados a medida.

Contacte con DEUBLIN al ☎ +34 932 211 223 o [deublin@deublin.es](mailto:deublin@deublin.es)

# DEUBLIN

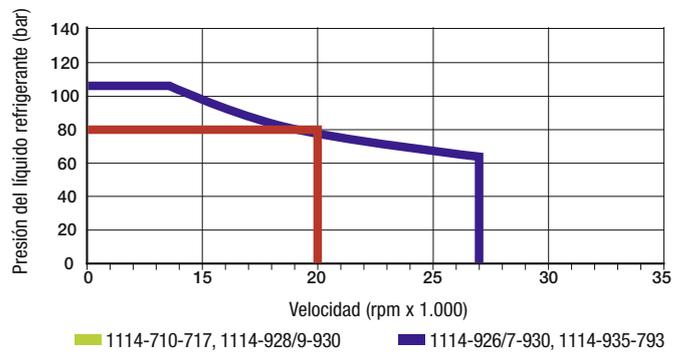
## Juntas rotativas con brida Alojadas en el eje para múltiples fluidos



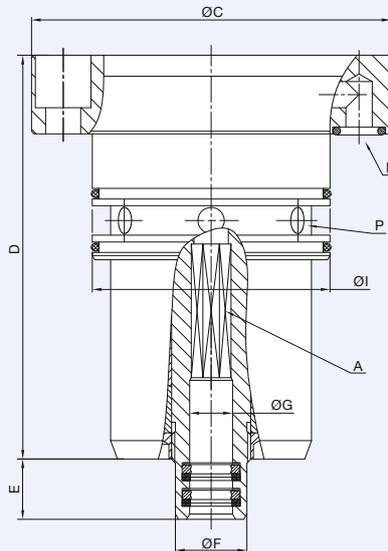
- Disponible en un solo paso con todo tipo de tecnologías de sellado
- Acepta un movimiento axial de la barra de tracción de 19 mm
- Diseño de paso sin restricciones, no hay rebajes donde se puedan acumular virutas o suciedad
- Sistema de laberinto y orificios de ventilación para proteger los rodamientos de bolas
- Sellos mecánicos compensados de carburo de silicio, para una larga vida de trabajo incluso bajo condiciones de trabajo extremas
- Tapa posterior anodizada y cuerpo y rotor de acero inoxidable para evitar la corrosión
- Puede trabajar en seco dependiendo de los materiales y de la tecnología de sellado

### Condiciones de Trabajo

Tecnología de Sellado (dependiendo del modelo)	AutoSense™, Closed Seal, Pop-Off™	
Fluido (dependiendo del modelo)	Taladrina – base acuosa; Aceite de Corte Aire comprimido hasta 10 bar, hasta 145 psi MQL (neblina de aceite) hasta 10 bar, hasta 145 psi	
Velocidad Máxima	27.000 min <sup>-1</sup>	27,000 rpm



### Conexión mediante Brida



Referencia	Tecnología de Sellado	B Línea de suministro	C Diámetro máximo	D Longitud del cuerpo	P Orificios drenaje	A Conexión del rotor	E Longitud del rotor	F Rotor Diámetro máximo	G Paso útil	I Diámetro del centrador	Velocidad Máxima (rpm)	Presión Máxima (bar)
1108-310-304	Closed Seal	Ø5 Brida	84	84	4x Ø5	Hexágono 11	34	24	14,1H7	49 f7	20.000	80
1114-935-793	AutoSense™	Ø5 Brida	68	77	6x Ø5	Octágono 7,4 D10	11,5	13,5	8,1F9	45 h7	27.000	105

Esta serie tiene modelos adicionales.  
Contacte con DEUBLIN al ☎ +34 932 211 223 o [deublin@deublin.es](mailto:deublin@deublin.es)

# DEUBLIN

## Juntas Rotativas Serie 1117 con "Closed Seal", sin rodamientos, para trabajar siempre con líquido refrigerante

- Un solo paso para líquido refrigerante o MQL
- Sellos en contacto para máquinas transfer y aplicaciones similares
- Diseño de paso sin restricciones, no hay rebajes donde se puedan acumular virutas o suciedad
- Sellos mecánicos compensados de carburo de silicio, para una larga vida de trabajo incluso bajo condiciones de trabajo extremas
- Tamaño compacto, puede adaptarse a aplicaciones especiales
- Cuerpo de aluminio anodizado para evitar la corrosión
- Diseño según DIN ISO 69002 disponible, ver tabla

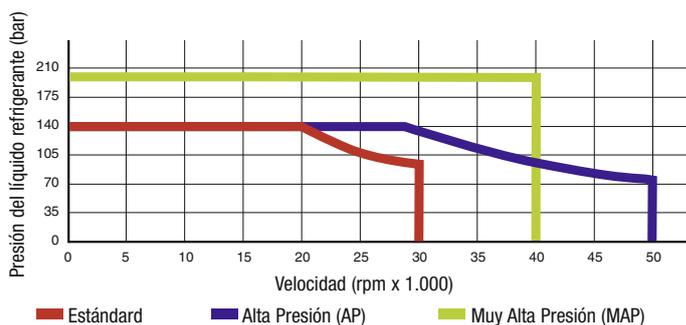


### Condiciones de Trabajo

Fluido	Líquido refrigerante de base acuosa MQL (neblina de aceite) hasta 10 bar (145 psi)		
Filtrado	ISO 4406 Clase 17/15/12, máx. 60 micras		
Velocidad Máxima	Ver gráfico/tabla		
Presión Máxima	Ver gráfico		
Caudal Máximo	82 l/min	21.6 gpm	Estándar
	24,3 l/min	6.4 gpm	Alta Presión (AP)
	2,7 l/min	0.7 gpm	Muy Alta Presión (MAP)
Temperatura Máxima	120 °C	250 °F	



NO TRABAJAR EN SECO



		Conexión Axial						Conexión Radial						
		B	C	D	L	A	E	G	H	I	M	Velocidad		
	Referencia	Línea de suministro	Diámetro máximo	Longitud total	Distancia de montaje	Conexión del rotor	Longitud del rotor	Paso útil	Caras planas	Diámetro del centrador	Long. Centr.	Máxima (rpm)		
Estándar	Radial													
		1117-711 <sup>A</sup>	3/8 NPT	44 x 68	73	8,0 / 7,5	12 f7	28	7	–	11,984 / 11,966	20	10.000	
		1117-792	G 3/8	44	72	7,5 / 7,0	12 f7	21	7	–	11,984 / 11,966	20	30.000	
		1117-002-116	3/8 NPT	51	92	31,7 / 30,5	M16 x 1,5 LH	34	9	24	17,993 / 17,988	5	30.000	
DIN ISO 69002	Conexión Axial		G 3/8	51	92	31,7 / 30,5	M16 x 1,5 LH	34	9	24	17,993 / 17,988	5	30.000	
			1117-789	25 f7	36 x 52	56	23,7 / 23,3	12 f7	28	7	–	11,984 / 11,996	20	30.000
			1117-571-572	G 3/8	44	67,5	11,5	M14 x 15 LH	16	Tubo-I Ø4	22	15,993 / 15,988	5	30.000
			1117-571-573	G 3/8	44	67,5	11,5	M14 x 15 LH	16	Tubo-I Ø5	22	15,993 / 15,988	5	30.000
		1117-571-574	G 3/8	44	67,5	11,5	M14 x 15 LH	16	Tubo-I Ø6	22	15,993 / 15,988	5	30.000	
		1117-571-575	G 3/8	44	67,5	11,5	M16 x 15 LH	16	Tubo-I Ø8	22	17,993 / 17,988	5	30.000	
		1117-490-493	3/8 PT	54	105	39,6 / 38,6	M12 x 1,25 LH	40	5	18	14,000 / 13,995	5	50.000	
	MAP AP		1117-063-294	G 1/4	51	92	31,7 / 30,5	M16 x 1,5 LH	34	5	24	17,993 / 17,988	5	40.000

Nota A: La junta incluye un retén integrado para ofrecer una protección adicional al eje.

Esta serie tiene modelos adicionales.

Contacte con DEUBLIN al ☎ +34 932 211 223 o [deublin@deublin.es](mailto:deublin@deublin.es)

# DEUBLIN

## Junta Rotativa Serie 1121 con sellos Pop-Off™, sin rodamientos, “Micro Stroke” para líquido refrigerante.

- Un solo paso para líquido refrigerante o MQL
- Tecnología Pop-Off™ que permite trabajar ilimitadamente en seco sin presión del fluido
- Sistema pop-off con desplazamiento de los sellos ultra-corto, de 0,1 mm, restringe el caudal de líquido refrigerante residual a drenar durante el cambio de herramienta
- Diseño de paso sin restricciones, no hay rebajes donde se puedan acumular virutas o suciedad
- Sellos mecánicos compensados de carburo de silicio, para una larga vida de trabajo incluso bajo condiciones de trabajo extremas
- Cuerpo de aluminio anodizado para evitar la corrosión

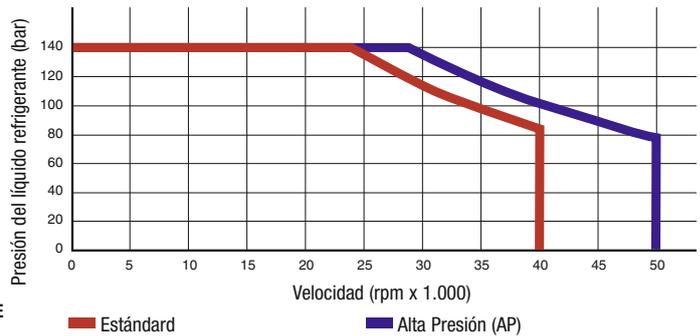


### Condiciones de Trabajo

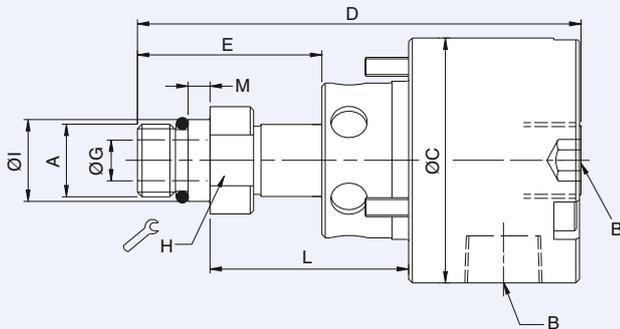
Fluido	Líquido refrigerante de base acuosa MQL (neblina de aceite) hasta 10 bar (145 psi)		
Filtrado	ISO 4406 Clase 17/15/12, máx. 60 micras		
Velocidad Máxima	40.000 min <sup>-1</sup>	40,000 rpm	Estándar
	50.000 min <sup>-1</sup>	50,000 rpm	Alta Presión
Presión Máxima	140 bar	2,031 psi	
Caudal Máximo	24,3 l/min	6.4 gpm	
	1121-330-327	38,7 l/min	10.2 gpm
	1121-330-345	82 l/min	21.6 gpm
Temperatura Máxima	71 °C	160 °F	



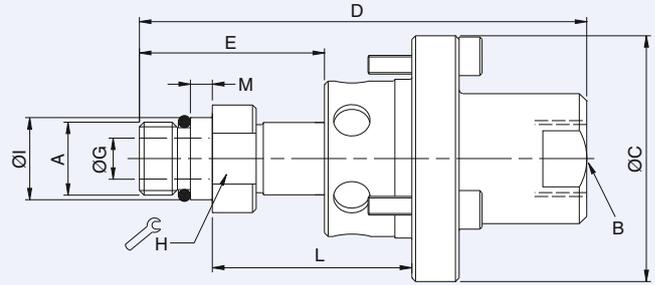
**NO ADMITE PRESIÓN DE AIRE DURANTE LA ROTACIÓN**



### Doble Conexión



### Conexión Axial



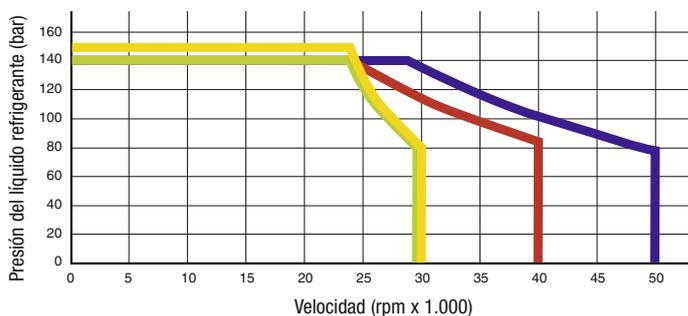
Conexión	Referencia	B	C	D	L	A	E	G	H	I	M	Velocidad Máxima (rpm)
		Línea de suministro	Diámetro máximo	Longitud total	Distancia de montaje	Conexión del rotor	Longitud del rotor	Paso útil	Caras planas	Diámetro del centrador	Longitud centrador	
Estándar	1121-300-327	3/8 PT	54	94	39,6 / 38,6	M12 x 1,25 LH	37	6	18	14,000 / 13,995	5	40.000
	1121-300-345	3/8 PT	54	97	44,0 / 43,0	M16 x 1,5 LH	40	9	21	17,993 / 17,988	5	40.000
	1121-330-327	3/8 PT	54	94	39,6 / 38,6	M12 x 1,25 LH	37	6	18	14,000 / 13,995	5	40.000
	1121-330-345	3/8 PT	54	97	44,0 / 43,0	M16 x 1,5 LH	40	9	21	17,993 / 17,988	5	40.000
Doble	1121-380-327	G 3/8 Radial 1/4 PT Axial	54	98	39,6 / 38,6	M12 x 1,25 LH	37	6	18	14,000 / 13,995	5	40.000
	1121-380-345	G 3/8 Radial 1/4 PT Axial	54	102	44,0 / 43,0	M16 x 1,5 LH	40	9	21	17,993 / 17,988	5	40.000
Axial	1121-400-327	3/8 PT	54	94	39,6 / 38,6	M12 x 1,25 LH	37	6	18	14,000 / 13,995	5	40.000
	1121-400-345	3/8 PT	54	98	44,0 / 43,0	M16 x 1,5 LH	40	9	21	17,993 / 17,988	5	40.000
AP	1121-410-493	3/8 PT	54	105	39,6 / 38,6	M12 x 1,25 LH	40	5	18	14,000 / 13,995	5	50.000
	1121-430-431	3/8 PT	54	108	44,0 / 43,0	M16 x 1,5 LH	43	5	21	17,993 / 17,988	5	50.000

Esta serie tiene modelos adicionales.  
 Contacte con DEUBLIN al ☎ +34 932 211 223 o [deublin@deublin.es](mailto:deublin@deublin.es)

# DEUBLIN

## Juntas rotativas Serie 1124 con sellos AutoSense™, sin rodamientos, para trabajar con Líquido Refrigerante, Aire comprimido y en seco

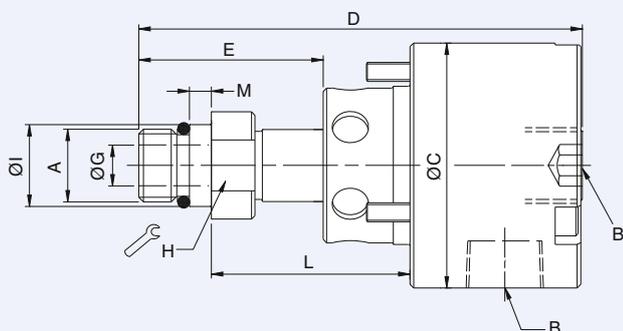
- Un solo paso para líquido refrigerante y aire seco
- Tecnología de sellado patentada AutoSense™ que cambia automáticamente entre los sellos en contacto y fuga controlada dependiendo del tipo de fluido
- Diseño de paso sin restricciones, no hay rebajes donde se puedan acumular virutas o suciedad
- Sellos mecánicos compensados de carburo de silicio, para una larga vida de trabajo incluso bajo condiciones de trabajo extremas
- Cuerpo de aluminio anodizado para evitar la corrosión
- Disponible únicamente con rotor roscado



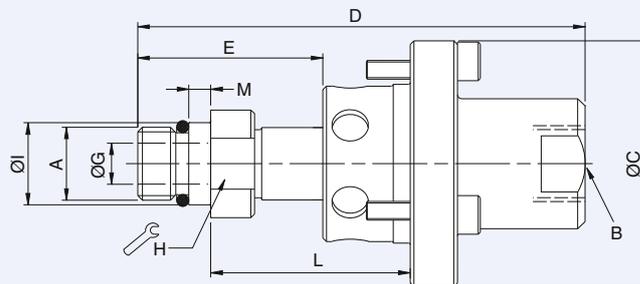
### Condiciones de Trabajo

Fluido	Líquido refrigerante de base acuosa MQL (neblina de aceite) hasta 10 bar (145 psi)
Filtrado	ISO 4406 Clase 17/15/12, máx. 60 micras
Velocidad Máxima	Ver gráfico/tabla
Presión Máxima	Ver gráfico/tabla
Caudal Máximo	Taladrina ver tabla
Temperatura Máxima	71 °C      160 °F

### Doble Conexión



### Conexión Axial



Líquido refrigerante	Conexión	Referencia	B Línea de suministro	C Diámetro máximo	D Longitud total	L Distancia de montaje	A Conexión del rotor	E Longitud del rotor	G Paso útil	H Caras planas	I Diámetro del centrador	M Long. Centr.	Max. Velocidad (rpm)
15 l/min	Radial	1124-850-847	G ¼	68	101	2	M8 x 0,5 LH	28	4	13	8,995 / 8,991	20	40.000
24,3 l/min	Axial	1124-014-015	G ¼	45	63	14	M10 x 1 LH	19	5	14	10,994 / 10,989	7	50.000
82 l/min	Radial	1124-031-590	G ¾	58	76	21,5	M16 x 1,5 LH	16	8,5	19	17,993 / 17,988	5	30.000
38 l/min	Axial	1124-036-301	PT ¾	54	97	43	M16 x 1,5 LH	16	8,5	24	17,993 / 17,988	5	30.000
24,3 l/min	Radial / Axial	1124-800-780	2 x G ¾	54	106	41,5	M16 x 1,5 LH	16	5	19	17,993 / 17,988	5	30.000

Esta serie tiene modelos adicionales.

Contacte con DEUBLIN al ☎ +34 932 211 223 o [deublin@deublin.es](mailto:deublin@deublin.es)

# DEUBLIN

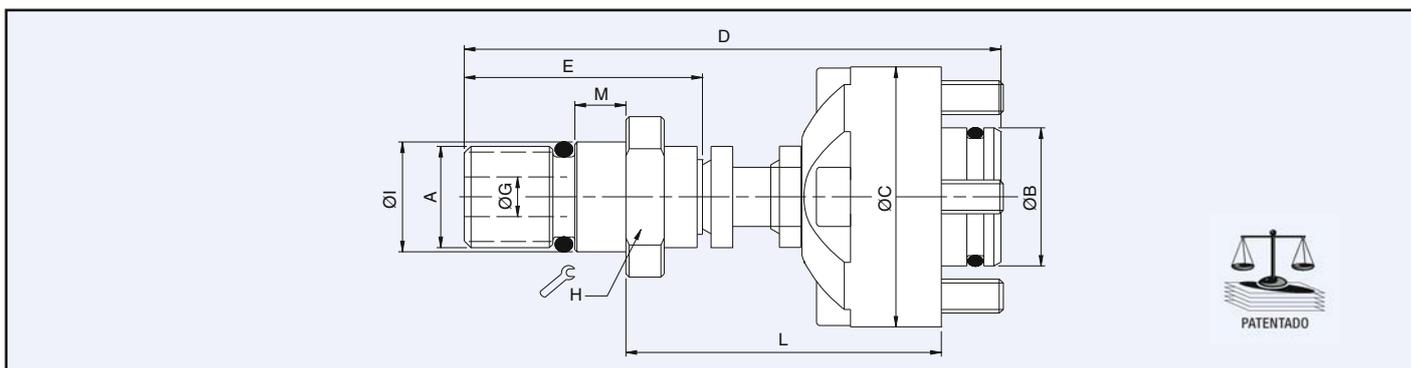
## Juntas Rotativas serie 1154 sin rodamientos, con sellos AutoSense™, de "Long Stroke", para trabajar con líquido de corte y aire

- Un solo paso para líquido refrigerante y el aire seco
- Tecnología de sellado patentada AutoSense™ que cambia automáticamente entre los sellos en contacto y fuga controlada dependiendo del tipo de fluido
- El elemento estático tiene un movimiento axial de más de 8 mm, para localizar el movimiento de la barra de tracción aún cuando la junta está montada en el portaherramientas
- Diseño de paso sin restricciones, no hay rebajes donde se puedan acumular virutas o suciedad
- Sellos mecánicos compensados de carburo de silicio, para una larga vida de trabajo incluso bajo condiciones de trabajo extremas
- Cuerpo de aluminio anodizado para evitar la corrosión



### Condiciones de Trabajo

Fluido	Líquido refrigerante de base acuosa MQL (neblina de aceite) hasta 10 bar (145 psi) Aire Presurizado hasta 10 bar (145 psi)	
Filtrado	ISO 4406 Clase 17/15/12, máx. 60 micras	
Velocidad Máxima	50.000 min <sup>-1</sup>	50,000 rpm
Presión Máxima	140 bar	2,031 psi
Caudal Máximo	24,3 l/min	6.4 gpm
Temperatura Máxima	71 °C	160 °F



	Referencia	B Línea de suministro	C Diámetro máximo	D Longitud total <sup>B</sup>	L Distancia de montaje	A Conexión del rotor	E Longitud del rotor	G Paso útil	H Caras planas	I Diámetro del centrador	M Long. Centrador	Velocidad Máxima (rpm)
Conexión Axial	1154-002-105	Alojamiento 16,4	31	72	49,0 / 42,0	M8 x 1 RH	37	4	15	8,995 / 8,991	3,5	50.000
	1154-002-109	Alojamiento 16,4	31	63	37,0 / 30,0	M12 x 1 RH	28	5	15	12,994 / 12,989	6	50.000
	1154-002-133	Alojamiento 16,4	31	65	37,0 / 30,0	M16 x 1,5 LH	30	4	19	17,994 / 17,989	6	50.000
	1154-002-140	Alojamiento 16,4	31	63	37,0 / 30,0	M12 x 1,25 LH	28	5	15	12,994 / 12,989	6	50.000
	1154-003-107	Alojamiento 20	39	71	40,0 / 33,0	M12 x 1,25 LH	36	5	15	12,994 / 12,989	6	50.000
	1154-003-137	Alojamiento 20	38,5	62	31,0 / 25,0	M12 x 1,25 LH	27	5	15	12,994 / 12,989	6	50.000
	1154-004-109	Alojamiento 30	48,5	69	42,0 / 35,0	M12 x 1 RH	28	5	15	12,994 / 12,989	6	50.000
	1154-005-109	Alojamiento 16,4	31	87	49,0 / 42,0	M12 x 1 RH	28	5	15	12,994 / 12,989	6	50.000
	1154-012-109 <sup>A</sup>	Alojamiento 16,4	31	63	37,0 / 30,0	M12 x 1 RH	28	5	15	12,994 / 12,989	6	50.000
1154-012-133 <sup>A</sup>	Alojamiento 16,4	31	65	37,0 / 30,0	M16 x 1,5 LH	30	5	19	17,994 / 17,989	6	50.000	

**Nota A:** El modelo 1154-012-xxx incorpora un muelle para retraer completamente el elemento no rotativo cuando la presión es discontinua.

**Nota B:** La longitud total (D) es la distancia máxima de montaje (L).

Esta serie tiene modelos adicionales.  
 Contacte con DEUBLIN al ☎ +34 932 211 223 o [deublin@deublin.es](mailto:deublin@deublin.es)

# DEUBLIN

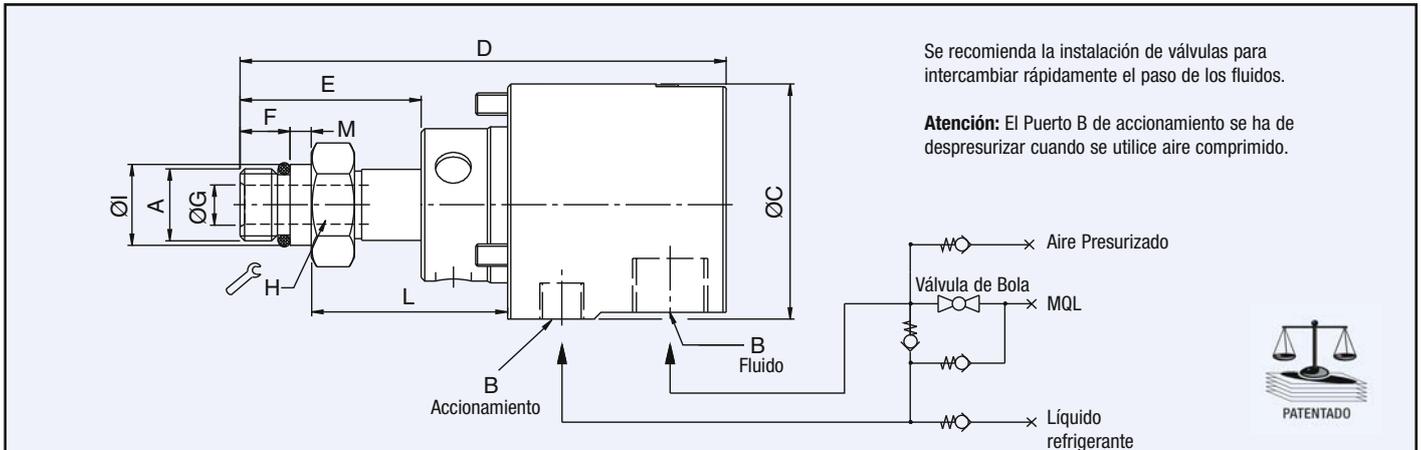
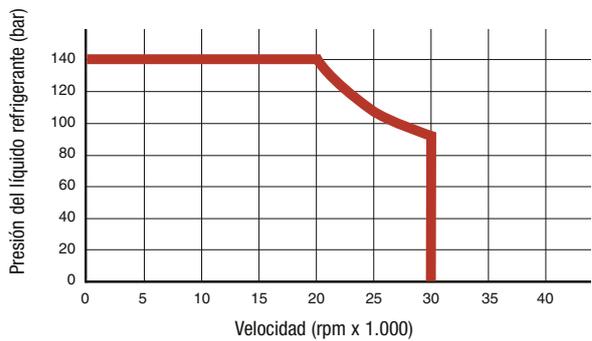
## Junta Rotativa serie 1139 sin rodamientos, con sellos para "All Media", para trabajar con Líquido refrigerante, MQL y Aire Presurizado



- Un solo paso para líquido refrigerante, aire o MQL
- Tecnología de sellado patentada que trabaja con los sellos en contacto para el líquido refrigerante, como Pop-Off™ cuando no hay presión, y con una separación microscópica entre los sellos ("fuga controlada") cuando se presuriza con aire seco
- El sistema Pop-Off™ separa los sellos de 0,7 a 3,00 mm, para compensar la dilatación térmica del husillo durante largos períodos de trabajo y durante los cambios de posición de la barra de tracción.
- Diseño de paso sin restricciones, no hay rebajes donde se puedan acumular virutas o suciedad
- Sellos mecánicos compensados de carburo de silicio, para una larga vida de trabajo incluso bajo condiciones de trabajo extremas
- Cuerpo de aluminio anodizado para evitar la corrosión

### Condiciones de Trabajo

Fluido	Líquido refrigerante de base acuosa MQL (neblina de aceite) Aire Presurizado (seco o lubricado)		
Filtrado	ISO 4406 Clase 17/15/12, máx. 60 micras		
Velocidad Máxima	30.000 min <sup>-1</sup>	30,000 rpm	
Presión Máxima	140 bar	2,031 psi	Líquido refrigerante, MQL, Aire Presurizado
	10 bar	145 psi	
Caudal Máximo	28 l/min	7.4 gpm	
Temperatura Máxima	71 °C	160 °F	



	Referencia	B Línea de suministro <sup>A</sup>	C Diámetro máximo	D Longitud total	L Distancia de montaje	A Conexión del rotor	E Longitud del rotor	F Longitud de rosca	G Paso útil	H Caras planas	I Diámetro del centrador	M Longitud centrador
Conexión Axial	1139-020-116	3/8 NPT Axial 1/8 NPT Radial	51	97	31,6 / 30,6	M16 x 1,5 LH	28	11	9	24	17,993 / 17,988	5
	1139-032-301	3/8 PT Axial 1/8 PT Radial	54	109	44,0 / 43,0	M16 x 1,5 LH	40	11	9	24	17,993 / 17,988	5
	1139-032-327	3/8 PT Axial 1/8 PT Radial	54	106	39,6 / 38,6	M12 x 1,25 LH	37	12	6	21	14,000 / 13,995	5
	1139-041-301	3/8 PT Axial 1/8 PT Radial	54	109	44,0 / 43,0	M16 x 1,5 LH	40	11	9	24	17,993 / 17,988	5
	1139-744-301	G 3/8 Axial G 1/8 Radial	54	101	44,0 / 43,0	M16 x 1,5 LH	40	11	9	24	17,993 / 17,988	5
Radial	1139-746-301	G 3/8 Radial G 1/8 Radial	54	108	44,0 / 43,0	M16 x 1,5 LH	40	11	9	24	17,993 / 17,988	5
	1139-746-327	G 3/8 Radial G 1/8 Radial	54	105	44,0 / 43,0	M12 x 1,25 LH	37	12	6	24	14,000 / 13,995	5

**Nota A:** Todas las juntas de la serie 1139 tienen una conexión radial para el paso de accionamiento de 1/8. Ver esquema de montaje.

Esta serie tiene modelos adicionales.

Contacte con DEUBLIN al ☎ +34 932 211 223 o [deublin@deublin.es](mailto:deublin@deublin.es)

# DEUBLIN

## Juntas rotativas de diseño Compacto de Cartucho sin Rodamientos para instalaciones con reducido espacio de instalación

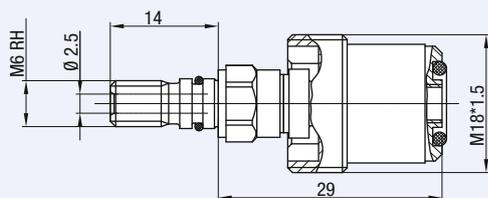
- Un solo paso disponible para casi todas las tecnologías de sellado
- Diseño con características adicionales: Por ejemplo: Estator de carrera larga con buje adaptado para permitir el movimiento de la barra de tracción incluso cuando la junta rotativa está montada sobre la unidad de amarre
- Diseño de paso sin restricciones, no hay rebajes donde se puedan acumular virutas o suciedad
- Sellos mecánicos compensados fabricados en carburo de silicio / grafito para permitir trabajar a intervalos en seco, y obtener una larga vida de trabajo
- Cuerpo de aluminio anodizado para evitar la corrosión
- Puede trabajar en seco dependiendo de los materiales y de la tecnología de sellado

### Condiciones de Trabajo

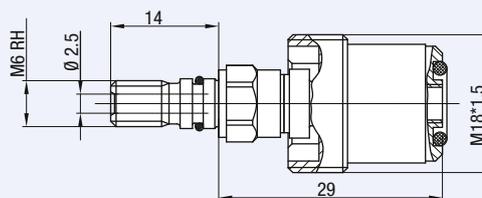
Tecnología de Sellado AutoSense™, Closed Seal, Pop-Off™ (dependiendo del modelo)  
 Fluido (dependiendo del modelo) Taladrina – base acuosa; Aceite de corte  
 Aire comprimido hasta 10 bar, hasta 145 psi  
 MQL (neblina de aceite) hasta 10 bar, hasta 145 psi

### Ejemplos

1121-251-434



1117-593-589

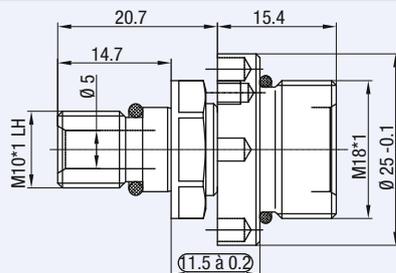


Características		Condiciones de Trabajo	
• Pop-Off™	Velocidad	150.000 rpm	
• Un solo paso	Presión	180 bar	
• Sellos SIC/SIC	Fluido	Taladrina / Aceite de corte	
	Trabajo en seco	Sí	
	Caudal Máximo	7,4 l/min	

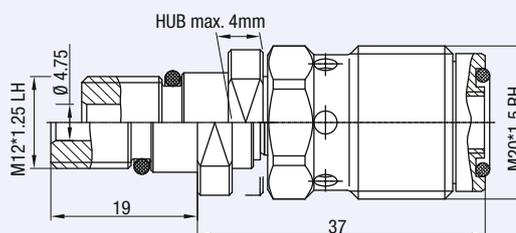
  

Características		Condiciones de Trabajo	
• Closed Seal	Velocidad	30.000 rpm	
• Un solo paso	Presión	140 bar	
• Sellos CG/SIC	Fluido	Taladrina / Aceite de corte	
	Trabajo en seco	No	
	Caudal Máximo	7,4 l/min	

1124-259-260



1154-170-137



Características		Condiciones de Trabajo	
• AutoSense™	Velocidad	30.000 rpm	
• Un solo paso	Presión	140 bar / 10 bar	
• Sellos SIC/SIC	Fluido	Taladrina / Aire comprimido	
	Trabajo en seco	Sí	
	Caudal Máximo	7,4 l/min	

Características		Condiciones de Trabajo	
• AutoSense™	Velocidad	40.000 rpm	
• Un solo paso	Presión	140 bar / 10 bar	
• Sellos SIC/SIC	Fluido	Taladrina / Aire comprimido	
• Hub max. 4 mm	Trabajo en seco	Sí	
	Caudal Máximo	7,4 l/min	

Esta serie tiene modelos adicionales.  
 Contacte con DEUBLIN al ☎ +34 932 211 223 o [deublin@deublin.es](mailto:deublin@deublin.es)

# DEUBLIN

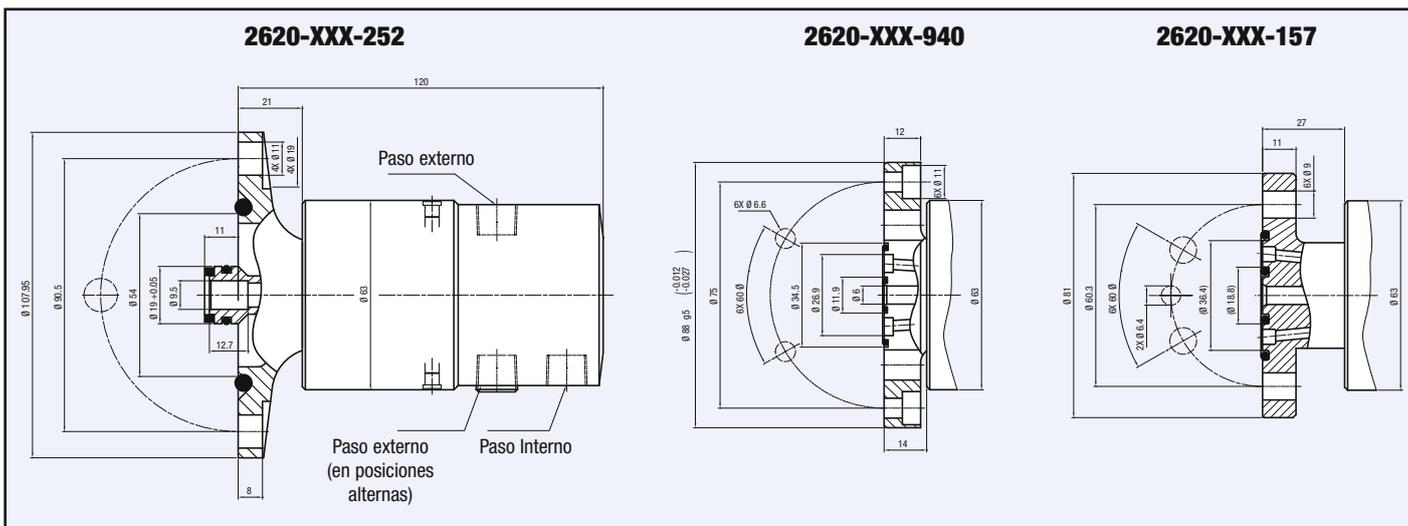
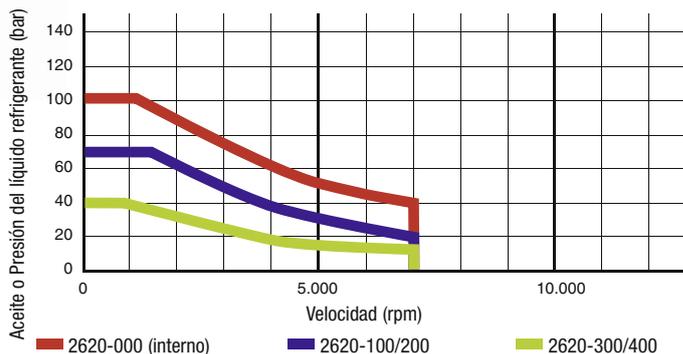
## Juntas Rotativas Serie 2620, de 2 pasos para fluidos diversos

- Dos pasos independientes para aplicaciones como el amarre y la descarga de la herramienta
- Sellos mecánicos compensados para cada paso, proporcionan una larga vida útil y reducen el par de giro incluso a máxima presión
- Los sellos cerrados aseguran una contención continua del fluido
- Dos rodamientos de bolas de precisión para un trabajo suave
- Laberinto para proteger los rodamientos de bolas



### Condiciones de Trabajo

Fluido	Ver gráfico	
Filtrado	ISO 4406 Clase 17/15/12, máx. 60 micras	
Velocidad Máxima	7.000 min <sup>-1</sup>	7,000 rpm
Presión Máxima	Ver gráfico/tabla	
Caudal Máximo	69 l/min	18.2 gpm (por paso)
Temperatura Máxima	71 °C	160 °F



Con rotor con brida Ø 108 mm		Con rotor con brida Ø 88 mm		Con rotor con brida Ø 81 mm		Paso Interno		Paso externo		Notas	
Referencia	Conexión de entrada	Referencia	Conexión de entrada		Referencia	Conexión de entrada	Fluido	Presión Máxima [bar]	Fluido		Presión Máxima [bar]
	Paso interno y externo		Paso Interno	Paso externo						Paso interno y externo	
2620-000-252	¼ NPT	2620-002-940	G ¼	G ¼	2620-000-157	¼ NPT	Aceite Hidráulico	100	Aceite Hidráulico	30	
2620-100-252	¼ NPT	2620-102-940	G ¾	G ½	2620-100-157	¼ NPT	Aceite Hidráulico	70	Aire Presurizado	6	Los sellos de aire se pueden lubricar a través del dosificador de aceite o utilizando aire lubricado.
2620-120-252	¼ NPT	2620-122-940	G ¾	G ½	2620-120-157	¼ NPT	Aceite Hidráulico	70	Aire Presurizado	10	
2620-200-252	¼ NPT	2620-202-940	G ¾	G ½	2620-200-157	¼ NPT	Líquido Refrigerante	70	Aire Presurizado	6	
2620-220-252	¼ NPT	2620-222-940	G ¾	G ½	2620-220-157	¼ NPT	Líquido Refrigerante	70	Aire Presurizado	10	
2620-300-252	¼ NPT	2620-302-940	G ¼	G ¼	2620-300-157	¼ NPT	Aire Presurizado	6	Aceite Hidráulico	40	Los sellos de aire no precisan lubricación externa.
2620-320-252	¼ NPT	2620-322-940	G ¼	G ¼	2620-320-157	¼ NPT	Aire Presurizado	10	Aceite Hidráulico	40	
2620-400-252	¼ NPT	2620-402-940	G ¼	G ¼	2620-400-157	¼ NPT	Aire Presurizado	6	Líquido Refrigerante	40	
2620-420-252	¼ NPT	2620-422-940	G ¼	G ¼	2620-420-157	¼ NPT	Aire Presurizado	10	Líquido Refrigerante	40	
2620-500-252	¼ NPT	2620-502-940*	G ¾	G ½	2620-500-157	¼ NPT	Aire Presurizado	6	Aire Presurizado	6	Consultar con DEUBLIN la velocidad máxima permitida.
2620-520-252	¼ NPT	2620-522-940	G ¾	G ½	2620-520-157	¼ NPT	Aire Presurizado	10	Aire Presurizado	10	

\* Paso interno únicamente para aceite hidráulico a 70 bars y taladrina a 70 bars.

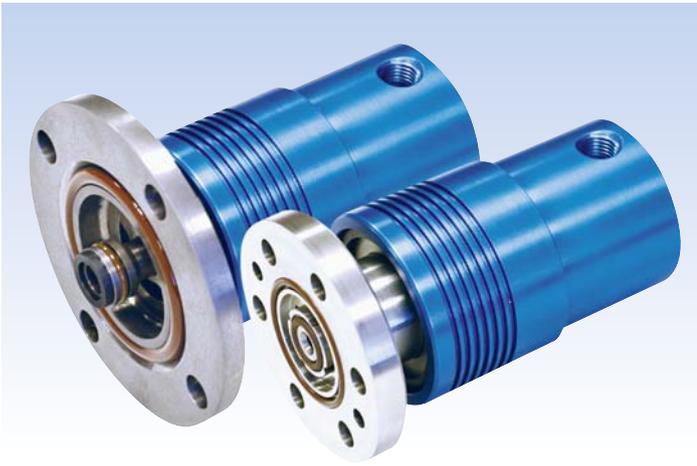
Esta serie tiene modelos adicionales.

Contacte con DEUBLIN al ☎ +34 932 211 223 o [deublin@deublin.es](mailto:deublin@deublin.es)

# DEUBLIN

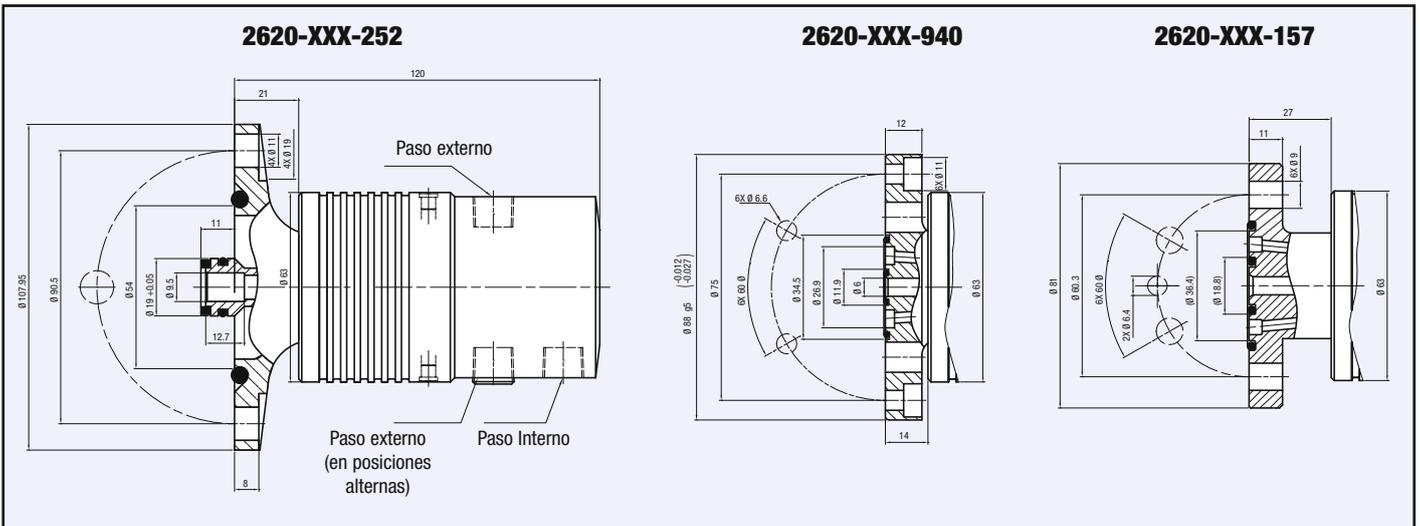
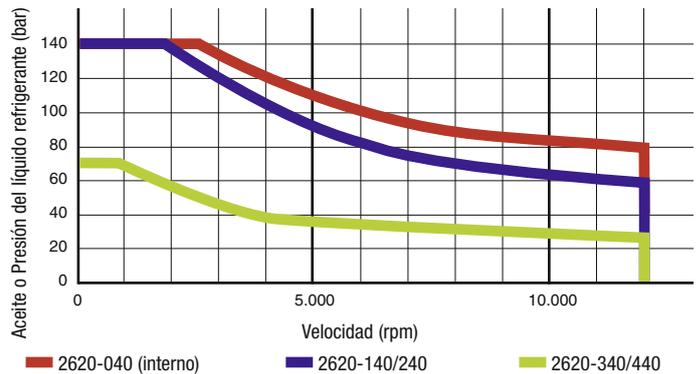
## Juntas Rotativas Serie 2620 de 2 pasos, para Fluidos Diversos

- Dos pasos independientes para aplicaciones como amarre y descarga de la herramienta, detección de la pieza y refrigeración
- Sellos mecánicos compensados para cada paso, que proporcionan una larga vida útil y reducen el par de giro incluso a máxima presión
- Los sellos cerrados aseguran una contención continua del fluido
- Dos rodamientos de bolas de precisión para un trabajo suave
- Laberinto para proteger los rodamientos de bolas



### Condiciones de Trabajo

Fluido	Ver gráfico	
Filtrado	ISO 4406 Clase 17/15/12, máx. 60 micras	
Velocidad Máxima	12.000 min <sup>-1</sup>	12,000 rpm
Presión Máxima	Ver gráfico/tabla	
Caudal Máximo	69 l/min	18.2 gpm (por paso)
Temperatura Máxima	71 °C	160 °F



Con rotor con brida Ø 108 mm		Con rotor con brida Ø 88 mm		Con rotor con brida Ø 81 mm		Paso Interno		Paso externo		Notas
Referencia	Conexión de entrada	Referencia	Conexión de entrada	Referencia	Conexión de entrada	Fluido	Presión Máxima [bar]	Fluido	Presión Máxima [bar]	
	Paso interno y externo		Paso Interno		Paso externo					
2620-040-252	¼ NPT	2620-042-940	G ¼	G ¼	2620-040-157	¼ NPT	Aceite Hidráulico	140	Aceite Hidráulico	70
2620-140-252	¼ NPT	2620-142-940	G ¾	G ½	2620-140-157	¼ NPT	Aceite Hidráulico	140	Aire Presurizado	6
2620-160-252	¼ NPT	2620-162-940	G ¾	G ½	2620-160-157	¼ NPT	Aceite Hidráulico	140	Aire Presurizado	10
2620-240-252	¼ NPT	2620-242-940	G ¾	G ½	2620-240-157	¼ NPT	Líquido Refrigerante	140	Aire Presurizado	6
2620-260-252	¼ NPT	2620-262-940	G ¾	G ½	2620-260-157	¼ NPT	Líquido Refrigerante	140	Aire Presurizado	10
2620-340-252	¼ NPT	2620-342-940	G ¼	G ¼	2620-340-157	¼ NPT	Aire Presurizado	6	Aceite Hidráulico	70
2620-360-252	¼ NPT	2620-362-940	G ¼	G ¼	2620-360-157	¼ NPT	Aire Presurizado	10	Aceite Hidráulico	70
2620-440-252	¼ NPT	2620-442-940	G ¼	G ¼	2620-440-157	¼ NPT	Aire Presurizado	6	Líquido Refrigerante	70
2620-460-252	¼ NPT	2620-462-940	G ¼	G ¼	2620-460-157	¼ NPT	Aire Presurizado	10	Líquido Refrigerante	70

Esta serie tiene modelos adicionales. Contacte con DEUBLIN al ☎ +34 932 211 223 o [deublin@deublin.es](mailto:deublin@deublin.es)

# DEUBLIN

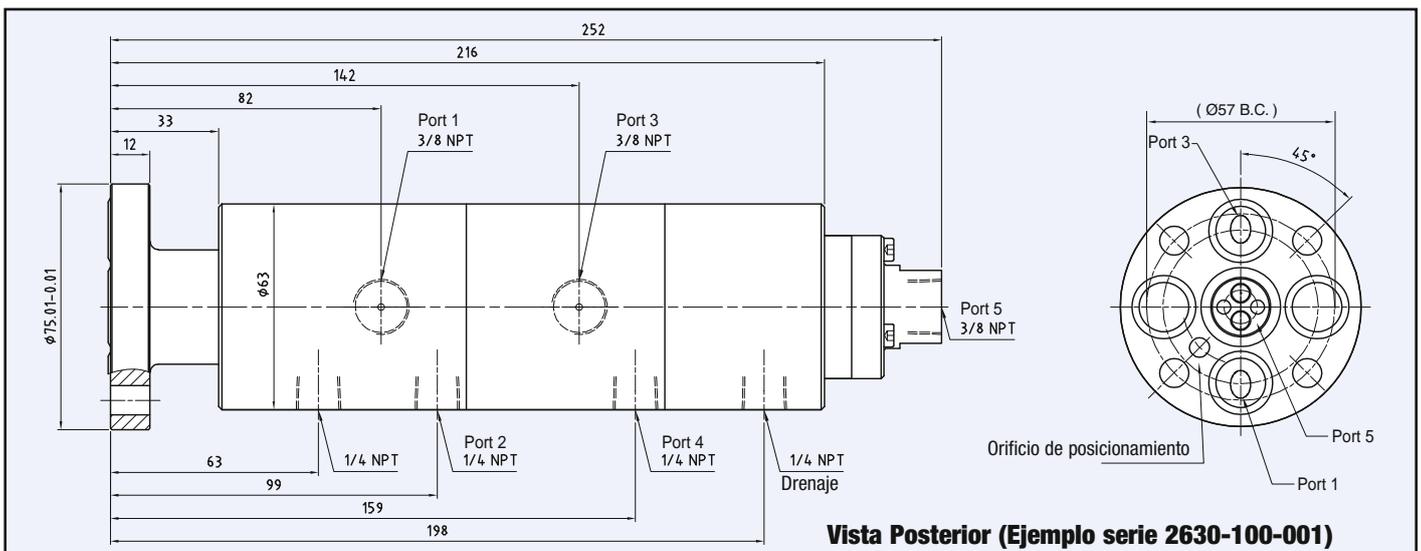
## Juntas Rotativas Series 2630/2640/2650, de 3 a 5 pasos, para fluidos diversos

- Tres, cuatro o cinco pasos independientes para aplicaciones como amarre y descarga de la herramienta, detección de la pieza y refrigeración
- Sellos mecánicos compensados para cada paso, proporcionan una larga vida útil y reducen el par de giro incluso a máxima presión
- Los sellos cerrados aseguran una contención continua del fluido. Los sellos de las juntas de aire, no requieren lubricación externa
- Dos rodamientos de bolas de precisión para un trabajo suave
- Laberinto para proteger los rodamientos de bolas



### Condiciones de Trabajo

Fluido	Ver tabla	
Filtrado	ISO 4406 Clase 17/15/12, máx. 60 micras	
Velocidad Máxima	10.000 min <sup>-1</sup>	10,000 rpm
Presión Máxima		
Líquido refrigerante o Aceite	140 bar	2,031 psi
Aire Presurizado	10 bar	145 psi
Caudal Máximo por paso		
Serie 2630	39 l/min	10.2 gpm
Serie 2640	17 l/min	4.5 gpm
Serie 2650	17 l/min	4.5 gpm
Temperatura Máxima	71 °C	160 °F



Número de pasos	Referencia	Paso #1	Paso #2	Paso #3	Paso #4	Paso #5
3	2630-000-001	Aceite Hidráulico o de corte	Drenaje	Agua	Drenaje	Líqu. Refrigerante / MQL / Aire Presurizado <sup>A</sup>
	2630-100-001	Aceite Hidráulico o de corte	Drenaje	Aceite Hidráulico o de corte	Drenaje	Líqu. Refrigerante / MQL / Aire Presurizado <sup>A</sup>
	2630-200-001	Aceite Hidráulico o de corte	Aire Presurizado <sup>B</sup>	Líqu. Refrigerante	Drenaje	–
	2630-300-001	–	Aire Presurizado <sup>B</sup>	Líqu. Refrigerante	Aire Presurizado <sup>B</sup>	–
	2630-400-001	–	Aire Presurizado <sup>B</sup>	Líqu. Refrigerante	Drenaje	Líqu. Refrigerante / MQL / Aire Presurizado <sup>A</sup>
4	2640-000-001	Aceite Hidráulico o de corte	Aire Presurizado <sup>B</sup>	Líqu. Refrigerante	Drenaje	Líqu. Refrigerante / MQL / Aire Presurizado <sup>A</sup>
	2640-100-001	Aceite Hidráulico o de corte	Aire Presurizado <sup>B</sup>	Aceite Hidráulico o de corte	Drenaje	Líqu. Refrigerante / MQL / Aire Presurizado <sup>A</sup>
5	2650-000-001	Aceite Hidráulico o de corte	Aire Presurizado <sup>B</sup>	Líqu. Refrigerante	Aire Presurizado <sup>B</sup>	Aceite Hidráulico o de corte

**Nota A:** Este paso funciona con tecnología AutoSense™. Con aire seco, trabaja con fuga controlada; con MQL y líquido refrigerante, trabaja con los sellos cerrados.

**Nota B:** Este paso trabaja con sellos cerrados, apropiados para aplicaciones de detección de piezas o herramientas.

Esta serie tiene modelos adicionales.

Contacte con DEUBLIN al ☎ +34 932 211 223 o [deublin@deublin.es](mailto:deublin@deublin.es)

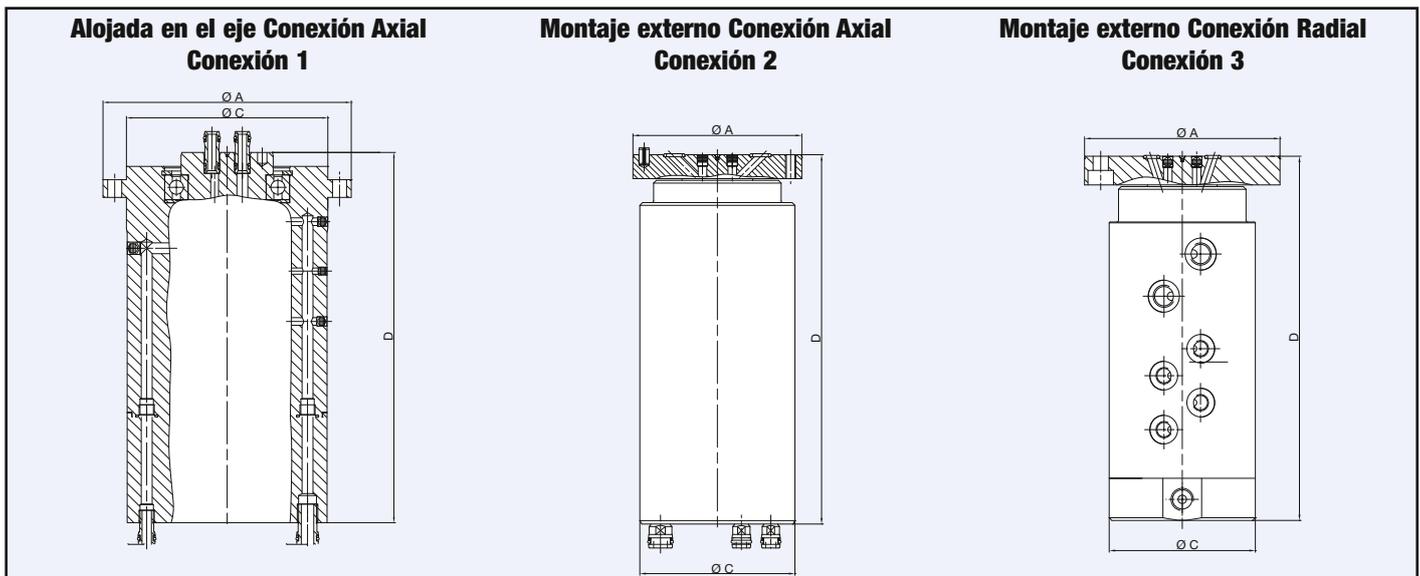
# DEUBLIN

## Serie Híbrida multipaso hasta 10 pasos para varios fluidos

- Pasos independientes para varias aplicaciones, por ejemplo para el amarre, desamarre y refrigeración de la herramienta, lubricación del sistema de amarre, y detección de la pieza
- Combinación de varias tecnologías de sellado para un diseño compacto, altas presiones para aplicaciones de aceite hidráulico y taladrina y gran caudal
- Tecnologías especiales de sellos compensados para bajas temperaturas y larga vida de trabajo.
- Diversas opciones para una instalación rápida y sencilla mediante conectores macho-hembra. (Conductos **DEUBLIN**)

### Condiciones de Trabajo

Velocidad Máxima	Ver tabla	
Presión Máxima		
Aceite hidráulico	hasta 200 bar	2,900 psi
Agua de refrigeración	hasta 6 bar	87 psi
Taladrina	hasta 140 bar	2,030 psi
Aire, MQL	hasta 10 bar	145 psi
Vacío	hasta 0,07 bar absolutos	1.015 psi
Temperatura Máxima	71 °C	160 °F



Pasos	Conexión	Referencia	Velocidad Máx. [rpm]	Fluido	D Longitud total	C Diámetro total	A Ø Brida
3	3	SP0301	500	3x Aire comprimido	128	86	64 f7
3	1	SP0562	500	2x Aceite hidráulico, 1x Aire comprimido	147	129	159
4	2	SP0673	1.000	2x Aceite hidráulico, 2x Agua de refrigeración	260	88	85 g6
4	2	SP0575	400	2x Aceite hidráulico, 2x Aire comprimido	157	90	98 g7
4	2	SP0570	1.000	4x Aceite hidráulico	157	90	98 g7
4	2	SP0653	1.200	4x Aire comprimido cuando no gira	157	90	98 g7
4	1	SP0599	500	2x Aceite hidráulico, 2x Aire comprimido	171	129	159
5	2	SP0664	2.500	3x Aceite hidráulico, 2x Aire comprimido	245	110	132 g7
5	2	SP0592	250	4x Aceite hidráulico, 1x Aire comprimido	190	90	98 g7
6	3	SP0591	600	2x Aceite hidráulico, 4x Aire comprimido	216	86	115 g6
7	1	SP0399	500	5x Aceite hidráulico, 2x Aire comprimido	240	129	159
8	2	SP0667	800	5x Aceite hidráulico, 2x Aire comprimido, 1x Vacío	280	115	134 g6
9	2	SP0669	1.000	8x Aceite hidráulico, 1x Aire comprimido	332	134	134 g6
10	2	MPSS-000037	35	8x Aceite hidráulico, 2x Aire comprimido	342	164	94 f8

Esta serie tiene modelos adicionales.  
 Contacte con **DEUBLIN** al ☎ +34 932 211 223 o [deublin@deublin.es](mailto:deublin@deublin.es)

# GARANTÍA Y OTRA INFORMACIÓN IMPORTANTE

## Servicio y soporte

Las Juntas Rotativas se consideran un elemento crítico para el funcionamiento de los centros de mecanizado, por lo que los productos **DEUBLIN** se diseñan para garantizar la máxima fiabilidad. El servicio que da **DEUBLIN** es igual de fiable. **DEUBLIN** dispone de una red de delegaciones y distribuidores autorizados por todo el mundo, para ofrecerle un servicio inmediato en caso

de emergencias. Dondequiera que precise una pieza de recambio, un nuevo producto, un consejo técnico o ayuda para diseñar un proyecto, puede contactar con su delegación **DEUBLIN** y un técnico de ventas experimentado o un ingeniero de producto se pondrá inmediatamente a su servicio.

## Garantía

Los derechos de garantía del comprador presuponen que el producto será inspeccionado a la recepción y todos los defectos serán notificados a **DEUBLIN** por escrito de inmediato o en un período inferior a 2 semanas. Los defectos ocultos deben notificarse a **DEUBLIN** por escrito inmediatamente después de su detección.

La garantía se invalida cuando la Junta Rotativa **DEUBLIN** se ha manipulado o utilizado inadecuadamente. En cualquier otro caso, se consideran válidas nuestras Condiciones Generales de Venta y Suministro. Queremos recalcar que todos los componentes de los sellos dinámicos son elementos de desgaste.

**DEUBLIN** no será responsable de los daños causados por uso indebido, almacenamiento inadecuado, transporte incorrecto, montaje defectuoso, funcionamiento defectuoso, mantenimiento insuficiente, manipulación incorrecta, instalación inadecuada del usuario, el uso de accesorios o piezas de recambio inadecuadas, y abrasión natural. Solicite nuestras Condiciones Generales de Venta y Suministro.

## Información importante

Una Junta Rotativa **DEUBLIN** es una pieza de precisión y debe tratarse como tal. Es un sistema de sellado rotativo – no solo una junta de tubería. Su uso indebido podría ocasionar fugas o fallos prematuros. Aunque las juntas **DEUBLIN** son de la más alta calidad y precisión, por su propia naturaleza también son “elementos de desgaste”. Es importante que sean inspeccionadas periódicamente y, cuando los sellos se desgasten, la junta rotativa debe ser sustituida o reparada para evitar posibles fugas y sus consecuencias.

Las juntas **DEUBLIN** nunca deben usarse para aplicaciones distintas a las especificadas en el catálogo. Las juntas **DEUBLIN** no deben usarse para hidrocarburos u otros líquidos inflamables (punto de inflamación  $\leq 60\text{ °C}$  o  $140\text{ °F}$ ), puesto que las fugas podrían provocar explosiones o incendios. Las juntas **DEUBLIN** deben usarse según los estándares que establecen las directrices de seguridad de cada fluido, y en una zona bien ventilada. El uso de nuestro producto con fluidos extravagantes o corrosivos está estrictamente prohibido.

Para aplicaciones no especificadas en el catálogo, consulte con el departamento técnico de **DEUBLIN**.

Estas instrucciones deben considerarse como normas generales. No contienen información exhaustiva sobre la instalación, uso o mantenimiento de las juntas. Los compradores y usuarios de las juntas **DEUBLIN** deben asegurarse de haber revisado el catálogo de **DEUBLIN** y tener los conocimientos y experiencia suficiente en el uso de juntas, antes de intentar instalar o usar un producto **DEUBLIN**. La responsabilidad principal de la seguridad y del funcionamiento correcto de las juntas **DEUBLIN** reside en los usuarios y sus trabajadores. Previa solicitud, **DEUBLIN** les asistirá, dando consejos a los usuarios sobre sus productos y resolviendo cualquier duda, problema o dificultad que se nos plantee.

## Control de fábrica

Todas las Juntas Rotativas **DEUBLIN** se prueban en fábrica bajo presión, antes de expedirlas. Esta exhaustiva verificación asegura que cada Junta Rotativa **DEUBLIN** es completamente ope-

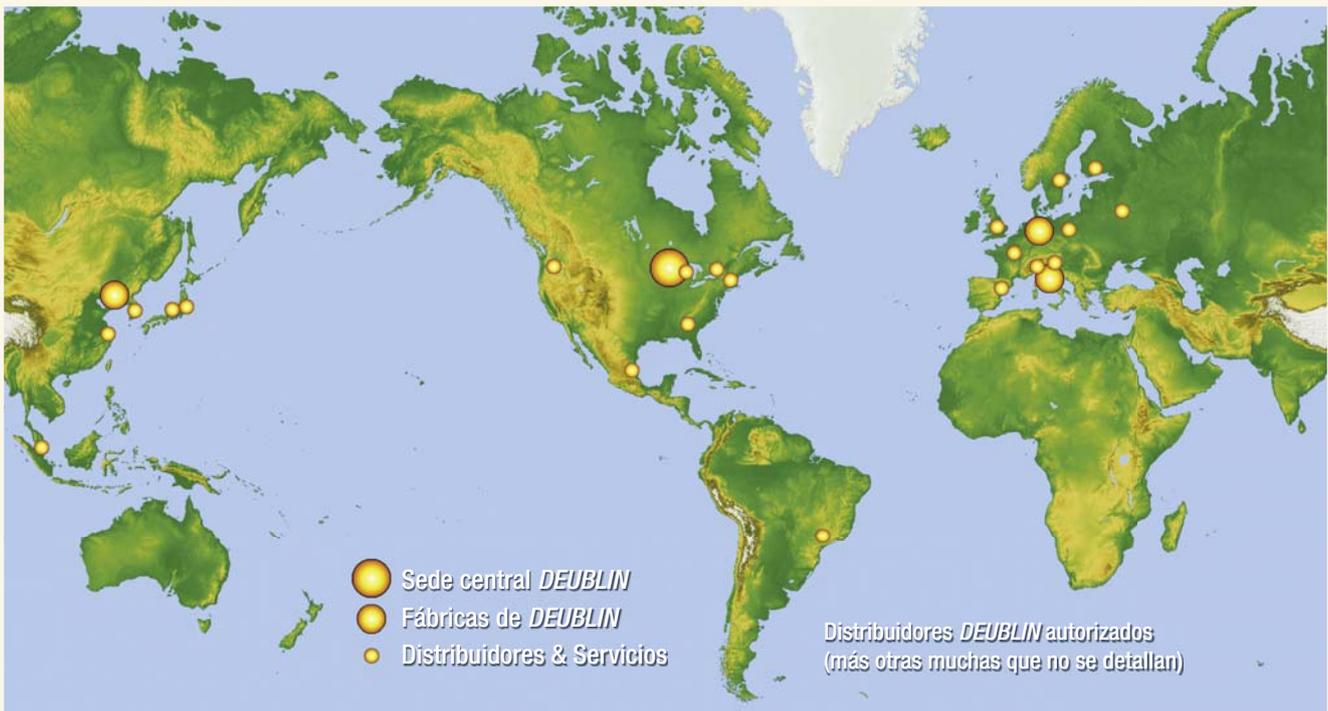
rativa cuando usted la recibe. Las Juntas Rotativas **DEUBLIN** pueden instalarse con la total seguridad de que funcionarán a su más completa satisfacción.

## SOLICITAR ASISTENCIA TÉCNICA O DE DISEÑO A DEUBLIN

Desde su fundación en 1945 en un pequeño taller, *DEUBLIN* se ha convertido en el mayor fabricante de Juntas Rotativas. En la actualidad, *DEUBLIN* tiene su sede central en Waukegan, Illinois, y centros productivos y filiales en 17 países de los cuatro continentes. Las modernas instalaciones *DEUBLIN* están equipadas con las tecnologías más punteras, incluyendo centros de mecanizado CNC multi-eje, robótica, roscado de un solo paso y rectificado cilíndrico.

Gracias a las avanzadas técnicas de mecanizado y los procesos

productivos propios, *DEUBLIN* puede conseguir las más precisas tolerancias de la industria, y asegurar un funcionamiento superior y una vida de la junta más larga. Al tener una red de distribución mundial, el usuario de la máquina puede especificar juntas *DEUBLIN* cuando compre un equipo en otro país. Nosotros también somos fabricantes, por tanto entendemos la importancia de una respuesta rápida para mantener el proceso de fabricación en funcionamiento. Dondequiera que esté, *DEUBLIN* tiene un distribuidor con stock para satisfacer rápidamente sus requerimientos.



El Sistema *DEUBLIN* DPS (*DEUBLIN* Performance System) se centra en la producción basada en la demanda del cliente. A través de la producción orientada a la demanda, el equilibrio de los recursos disponibles y evitar las actividades que no aportan

valor añadido, todo el proceso productivo de *DEUBLIN* se adapta a los requerimientos de los clientes. **Hoy en día una amplia gama de modelos pueden enviarse dentro en 3 días hábiles.**



Línea de suministro Kanban



Celda de Montaje



Desde su fundación en 1945, el objetivo de **DEUBLIN** ha sido suministrar siempre lo mejor en juntas rotativas. El resultado de esta política ha sido un crecimiento constante a lo largo de los años. Estamos muy agradecidos por este progreso a nuestros muchos y leales clientes.

Les invitamos cordialmente a que visiten nuestras modernas fábricas en Waukegan, Illinois EEUU; Mainz, Alemania; Montoveglio, Italia y Dalian, China.

Atentamente,

Donald L. Deubler

Presidente del Consejo Administrativo



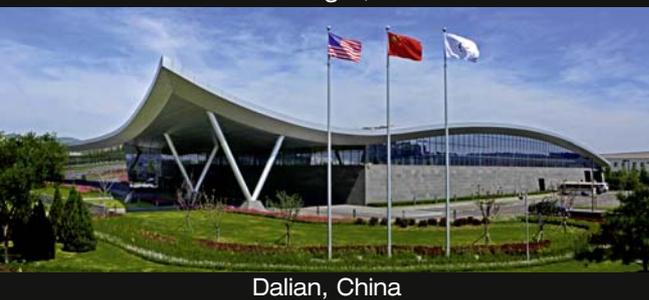
Nuestra Sede Central en Waukegan, Illinois, EEUU



Mainz, Alemania



Montoveglio, Italia



Dalian, China



**LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS  
DEUBLIN ESTÁN DISPONIBLES  
EN TODO EL MUNDO**

[www.deublin.eu](http://www.deublin.eu)

## AMERICA

### DEUBLIN USA

2050 Norman Drive  
Waukegan, IL 60085-6747 U.S.A  
Phone: +1 847-689 8600  
Fax: +1 847-689 8690  
e-mail: customerservice@deublin.com

### DEUBLIN Brazil

Rua Fagundes de Oliveira, 538 - Galpão A11  
Piraporinha  
09950-300 - Diadema - SP - Brasil  
Phone: +55 11-2455 3245  
Fax: +55 11-2455 2358  
e-mail: deublinbrasil@deublinbrasil.com.br

### DEUBLIN Canada

3090 Boul. Le Carrefour, Suite 505  
Laval, Québec H7T 2J7 Canada  
Phone: +1 514-745 4100  
Fax: +1 514-745 8612  
e-mail: customerservice@deublin.com

### DEUBLIN Mexico

Norte 79-A No. 77, Col. Claveria  
02080 Mexico, D.F.  
Phone: +52 55-5342 0362  
Fax: +52 55-5342 0157  
e-mail: deublin@prodigy.net.mx

## ASIA

### DEUBLIN China

No. 2, 6<sup>th</sup> DD Street,  
DD Port Dalian, 116620, China  
Phone: +86 411-8754 9678  
Fax: +86 411-8754 9679  
e-mail: info@deublin.cn

### Shanghai Branch Office

Room 15A07, Wangjiao Plaza  
No. 175 East Yan'an Road, Huangpu District  
Shanghai 200002  
Phone: +86 21-5298 0791  
Fax: +86 21-5298 0790  
e-mail: info@deublin.cn

### DEUBLIN Asia Pacific

51 Goldhill Plaza, #11-11/12  
Singapore 308900  
Phone: +65 6259-92 25  
Fax: +65 6259-97 23  
email: deublin@singnet.com.sg

### DEUBLIN Japan

2-13-1, Minamihanayashiki, Kawanishi City  
Hyogo 666-0026, Japan  
Phone: +81 72-757 0099  
Fax: +81 72-757 0120  
e-mail: customerservice@deublin-japan.co.jp

2-4-10-3F, Ryogoku, Sumida-ku

Tokyo 130-0026, Japan  
Phone: +81 35-625 0777  
Fax: +81 35-625 0888  
e-mail: customerservice@deublin-japan.co.jp

1-9-2-4F, Mikawaanjo-cho, Anjo City

Aichi 446-0056, Japan  
Phone: +81 566-71 4360  
Fax: +81 566-71 4361  
e-mail: customerservice@deublin-japan.co.jp

## DEUBLIN Korea

Star Tower #1003, Sangdaewon-dong  
223-25, Jungwon-gu, Seongnam-si,  
Gyeonggi-do, South Korea  
Phone: +82 31-8018 5777  
Fax: +82 31-8018 5780  
e-mail: customerservice@deublin.co.kr

## EUROPE

### DEUBLIN Germany

Florenz-Allee 1  
55129 Mainz, Germany  
Phone: +49 6131-49980  
Fax: +49 6131-4998109  
e-mail: info@deublin.de

### DEUBLIN Italy

Via Guido Rossa 9 - Loc. Montoveglio  
40053 Comune di Valsamoggia (BO), Italy  
Phone: +39 051-835611  
Fax: +39 051-832091  
e-mail: info@deublin.it

### DEUBLIN Austria

Lainzer Straße 35  
1130 Wien, Austria  
Phone: +43 1-8768450  
Fax: +43 1-876845030  
e-mail: info@deublin.eu

### DEUBLIN France

61 jusqu'à, Avenue de l'Europe  
Z.A.C de la Malnoue, Emerainville  
77436 Marne-la-Vallée Cedex 2, France  
Phone: +33 1-64616161  
Fax: +33 1-64616364  
e-mail: service.client@deublin.fr

### DEUBLIN Poland

ul. Kamińskiego 201-219  
51-126 Wrocław, Poland  
Phone: +48 71-3528152  
Fax: +48 71-3207306  
e-mail: info@deublin.pl

### DEUBLIN Russia

ul. Kosygina, 13, 5<sup>th</sup> entrance, 1<sup>st</sup> floor  
Moscow, 119334, Russia  
Phone: +7 495-647 1434  
Fax: +7 495-938 8949  
e-mail: info@deublinrussia.ru

### DEUBLIN Spain

C/ Lola Anglada, 20 local 1  
08228 Terrassa, Spain  
Phone: +34 93-221 1223  
Fax: +34 93-221 2093  
e-mail: deublin@deublin.es

### DEUBLIN Sweden

Cylindervägen 18, Box 1113  
13 126 Nacka Strand, Sweden  
Phone: +46 8-716 2033  
Fax: +46 8-601 3033  
e-mail: info@deublin.se

### DEUBLIN United Kingdom

6 Sopwith Park, Royce Close, West Portway  
Andover SP10 3TS, UK  
Phone: +44 1264-33 3355  
Fax: +44 1264-33 3304  
e-mail: info@deublin.co.uk

