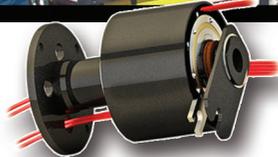
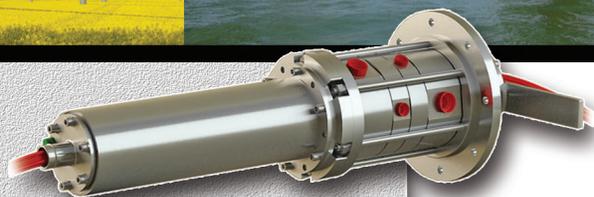


Uniones giratorias para fluidos

Guía del producto



MOOG
COMPONENTS GROUP

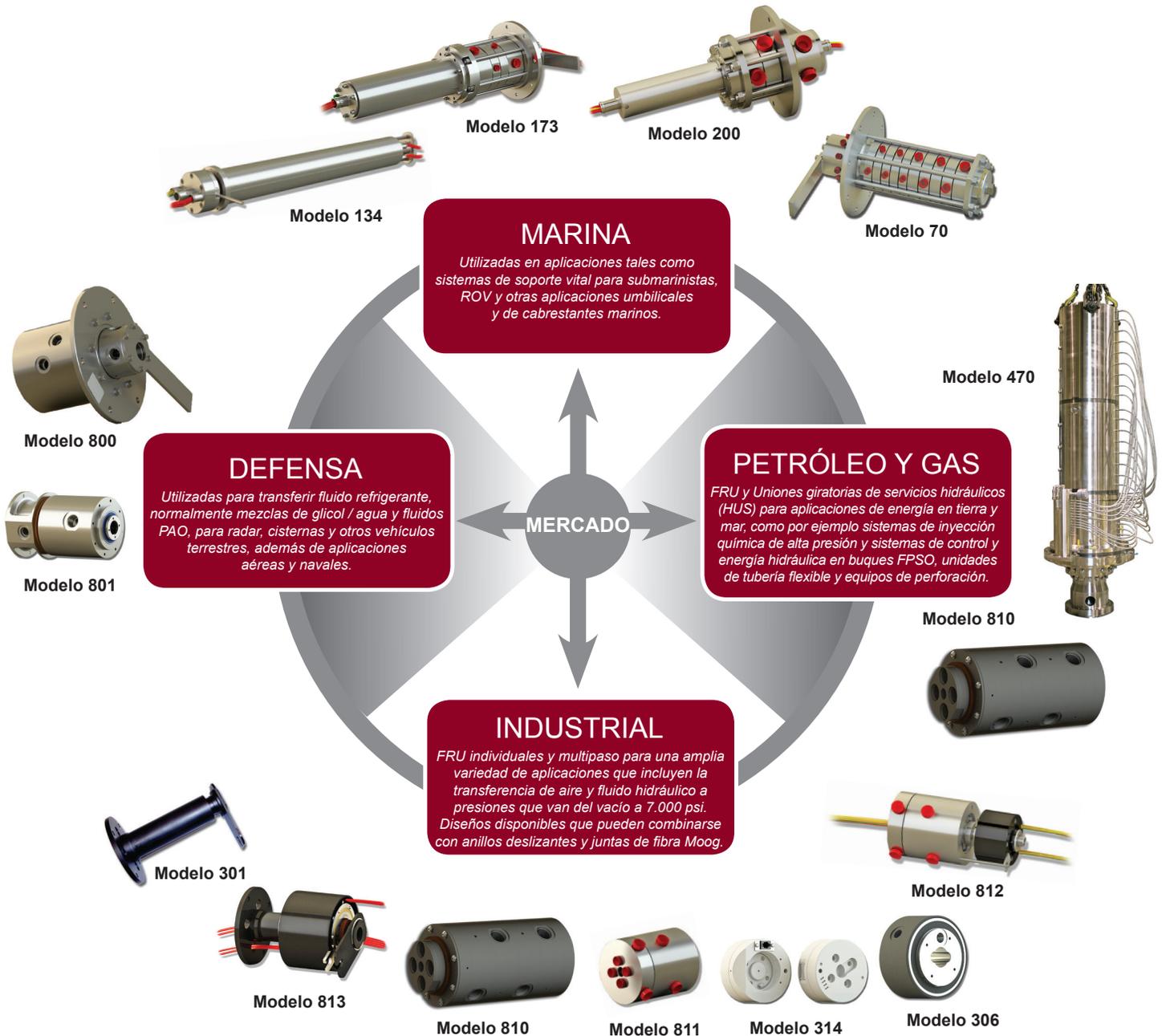
Uniones giratorias para fluidos (FRU)

Descripción general del producto

Una Unión giratoria para fluidos (FRU) funciona como una interfaz giratoria para el conducto de transporte de fluido entre equipos fijos y giratorios. El fluido que se está transportando puede ser líquido o gas con presión positiva o negativa.

Moog Components Group ha fabricado FRUs para varias aplicaciones desde mediados de la década de los 70. Las configuraciones varían significativamente e incluyen unidades independientes y conjuntos que combinan una FRU con Anillos deslizantes eléctricos (ESR) y/o Juntas giratorias de fibra óptica (FORJ).

Moog ha fabricado conjuntos FRU que incorporan hasta 36 puertos para presiones nominales de hasta 15.000 psi. Los índices de fuga de sellos varían en función de los materiales. Los sellos se seleccionan en función de la compatibilidad química, presión de diseño, temperatura de diseño, vida útil requerida e índice de fuga aceptable. Puede ofrecerse la recogida de fugas para eliminar cualquier riesgo de contaminación cruzada o allí donde sea justificado por problemas medioambientales o por la seguridad del personal.



Uniones giratorias para fluidos (FRU)

Gama de productos

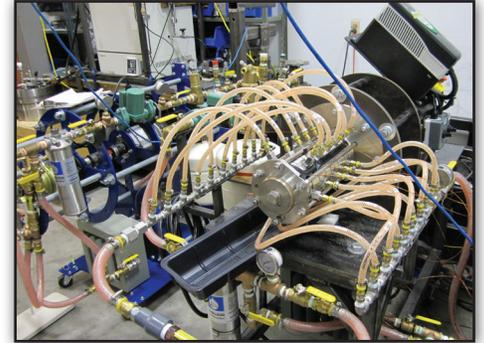
Moog ofrece una línea completa de productos de soluciones giratorias para fluidos con el fin de satisfacer las aplicaciones más exigentes. Las aplicaciones específicas incluyen:

- Sistemas de soporte vital en submarinismo
- Control del paso de las turbinas de energía eólica
- Sistemas de elevación hidráulica
- Sistemas de refrigeración
- Sistemas de control y energía hidráulica para FPSO
- Aplicaciones de semiconductores
- Sistemas de inyección química
- Platos divisores industriales
- Torretas para vehículos
- Antenas de radar

Avances tecnológicos

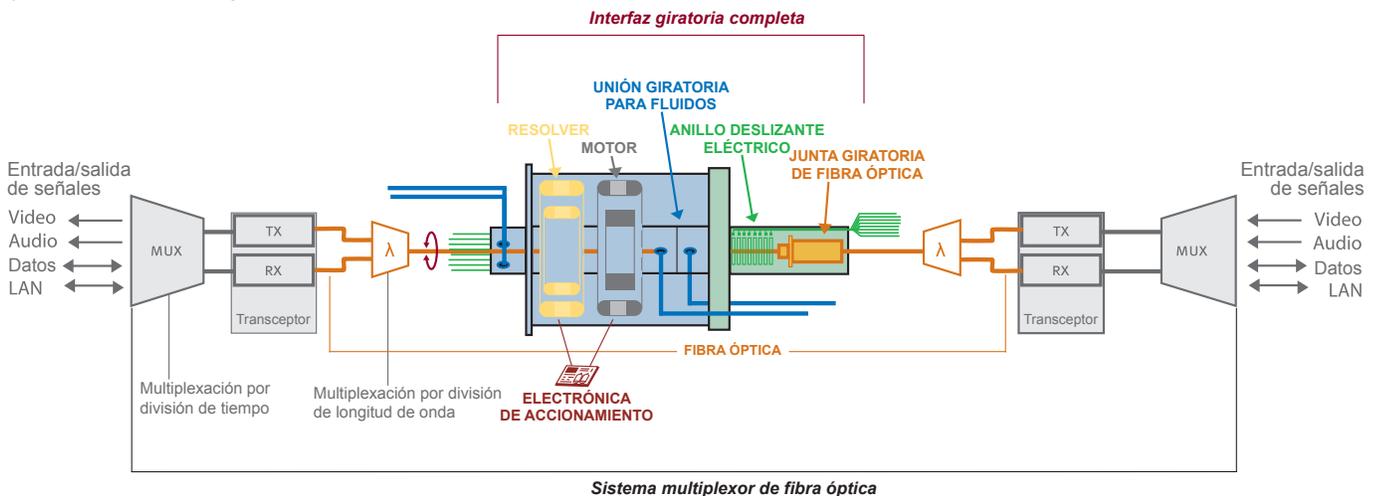
Moog continúa mejorando su tecnología de uniones giratorias para fluidos gracias a su labor permanente en investigación y desarrollo. El objetivo principal consiste en crear una FRU que ofrezca mejoras en eficiencia y vida útil.

Gracias a una instalación de pruebas de última generación, se evalúan continuamente varias fórmulas de sellos. Las pruebas se monitorizan con precisión para registrar incluso la fuga o cambio de presión, temperatura o par más pequeños. Esta información ayuda a Moog a convertirse en líder de la industria en tecnología de uniones giratorias para fluidos.



Interfaz giratoria completa

Nuestros productos comerciales actuales ofrecen una interfaz giratoria completa. Con frecuencia, la FRU forma parte de una interfaz giratoria más completa formada por un anillo deslizante eléctrico, junta giratoria de fibra óptica, resolver, motor, electrónica de servoaccionamiento, junta de RF y multiplexores. Estas soluciones de interfaz giratoria pueden proporcionarse para satisfacer requisitos medioambientales exclusivos, desde espacio profundo a kilómetros por debajo de la superficie de los océanos. La integración de FRU en conjuntos de interfaces giratorias más completos permite optimizar el rendimiento con menores costes para el cliente.



Diseños personalizados

En muchos casos, una unidad comercial estándar no cumple a la perfección los requisitos de una aplicación. En dichas situaciones debe utilizarse un diseño personalizado. Moog es una instalación que dispone de la certificación ISO 9001:2008 con un potente grupo de ingeniería multidisciplinar. Por este motivo, pueden crearse uniones giratorias para fluidos muy exigentes para aplicaciones no estándar.

Potente grupo de ingeniería multidisciplinar

- Certificación ISO 9001: 2008

Diseño mecánico

- Modelado 3D - Pro/ENGINEER®
- AutoCAD®
- Análisis de esfuerzos FEA

Llame o envíe un correo electrónico a nuestros expertos Ingenieros de aplicaciones para obtener más información: 902-468-2263 o mcg@moog.com

Uniones giratorias para fluidos (FRU)

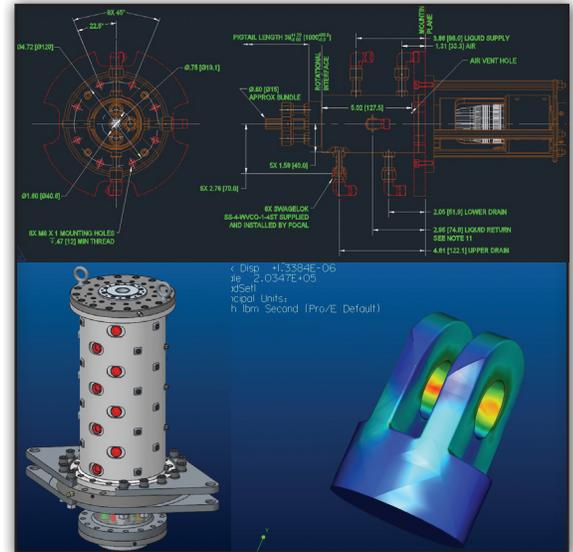
Parámetros de diseño personalizado

Para diseñar una unidad totalmente personalizada, los ingenieros requieren la siguiente información:

- Descripción de la aplicación
- Número de puertos y tamaño de puerto
- Cuál es el fluido
- Caudal del fluido
- Presión del fluido
- Temperatura del fluido
- Temperatura ambiente
- Ciclo de trabajo y RPM (ejemplo: 50 rpm, continuo)
- ¿Se requiere un agujero pasante o paso de cable? Si fuera así, cuál es el diámetro del mazo de cables
- ¿La unidad requiere algún sellado medioambiental especial?
- ¿Se requiere recogida de fugas?
- ¿Cuál es el índice de fugas permitido
- ¿Existe alguna otra limitación de espacio?

Guía rápida de selección

Modelo		70	173	200	800	801	301	813	810	811	812	306	314	470	Personalizado
Número de puertos	1	X	X	X			X	X				X	X	X	X
	2 - 4	X	X	X	X	X			X	X	X			X	X
	> 4	X	X	X										X	X
Tamaños de puertos (pulgadas)	1/8 - 1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	> 1 - 2													X	X
	> 2 - 3													X	X
	> 3													X	X
Presión (PSI)	vacío - 100	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X
	> 100 - 7.000	X	X	X	X	X	X	X	X			X		X	X
	< 15.000													X	X
RPM	0 - 1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	> 1 - 10	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
	> 10 - 100	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
	> 100 - 200						X	X				X	X		X
	> 200 - 2.000						X	X				X			X
Recogida de fugas		X	X	X	X	X									
Opción híbrida		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X



NOTA: La información anterior solo se utilizará como guía de selección y puede que no represente las limitaciones reales del diseño. Vea hojas de datos más específicas del modelo para obtener información más detallada. Existen otras configuraciones; consulte con la fábrica para obtener más información.

Fabricado en una instalación con certificación ISO 9000-2000. Especificaciones e información sujetas a cambio sin previo aviso.
© 2013 Moog Inc. MS3105, rev. 4 05/15

América
Moog Components Group
1213 North Main Street
Blacksburg, VA 24060
Estados Unidos

Tel.: +1-540-552-3011
Fax: +1-540-557-6400

Europa
Moog Components Group
30 Suttons Business Park
Reading, Berkshire RG6 1AW
Inglaterra

Tel: +44 (0) 118-966-6044
Fax: +44 (0) 118-966-6524

MOOG
COMPONENTS GROUP

www.moog.com/components

Correo electrónico: mcg@moog.com