



DRIVEN BY POSSIBILITY™

FOLLETO

50167

FOLLETO

2024

SUSTITUYE A

50167 (2020)

INDUSTRIAL FLUID POWER

RACORES PARA TUBOS HIDRÁULICOS





DRIVEN BY POSSIBILITY™

GATES ES SINÓNIMO DE RENDIMIENTO CONSTANTE, EN FABRICACIÓN, CALIDAD, SUMINISTRO Y ASISTENCIA

POTENCIA HIDRÁULICA

- 1 Luxemburgo: Sede Europea
- 2 Erembodegem: Centro Administrativo
- 3 Euskirchen: 5 Centros Técnicos
- 4 Gante: 17 Centros De Distribución
- 5 Karvina: Fabricación De Conexiones
- 5 Karvina: Fabricación De Tubos Conformados
- 6 Legnica: Fabricación De Mangueras
- 6 Legnica: Fabricación De Latiguillos
- 7 St Neots: Fabricación De Latiguillos
- 7 St Neots: 5 Centros Técnicos
- 8 Izmir: Fabricación De Accesorios Para Tubos



A stylized map of Europe and Africa is shown on the left side of the page. The map is in shades of gray, with white outlines for the continents. A red location pin with the number '8' is placed in the bottom left corner of the map, near the Iberian Peninsula.

CADA DÍA, INGENIEROS DE DISEÑO, PERSONAL DE MANTENIMIENTO, FABRICANTES DE EQUIPOS Y SUS CLIENTES DE TODO EL MUNDO CONFÍAN EN GATES Y EN NUESTRA LÍNEA DE PRODUCTOS HIDRÁULICOS DE ALTA CALIDAD PARA SATISFACER SUS NECESIDADES DE TRANSMISIÓN DE POTENCIA HIDRÁULICA Y MANTENER SUS MÁQUINAS FUNCIONANDO SIN PROBLEMAS, DE FORMA SEGURA Y FIABLE. GRACIAS AL ENFOQUE DE SISTEMA INTEGRADO DE GATES, TODOS SUS PRODUCTOS DE TRANSMISIÓN HIDRÁULICA FUNCIONAN CONJUNTAMENTE A LA PERFECCIÓN.

Desde nuestra posición de liderazgo mundial en la fabricación de mangueras y latiguillos, hemos ampliado nuestras capacidades a la tecnología de tubos e hidráulica completa con soluciones de puerto a puerto:

- Ensamblaje de tubos
- Soldadura y preformado robotizado de tubos
- Ensamblajes con combinaciones de manguera y tubo
- Racores para tubo, conformado de extremos y adaptadores
- VEVA (Análisis del valor e ingeniería del valor) y servicios

Esté donde esté, la tecnología punta de nuestras plantas de producción y centros de montaje nos permite ofrecer a los fabricantes de primeros equipos a nivel global soluciones personalizadas "justo a tiempo" para cumplir sus ajustados plazos, volúmenes y altas expectativas. También ofrecemos a los clientes del mercado de recambios el equipo adecuado para fabricar el montaje de productos con calidad de fábrica en sus propias instalaciones y ser el distribuidor cercano con la solución adecuada para cada necesidad.

Todos los productos de tuberías, racores, mangueras y adaptadores de Gates están diseñados y fabricados para proporcionar soluciones innovadoras y fiables de puerto a puerto en una gama casi infinita de aplicaciones de equipos pesados.

Pero no nos detenemos ahí. Basándonos en nuestra amplia experiencia en hidráulica, desarrollo de mangueras e interfaces manguera/conexión sin fugas, hemos ido ampliando nuestro conocimiento del producto y del mercado en otras aplicaciones y sistemas a lo largo de las últimas décadas, y ahora podemos ofrecerle el máximo rendimiento de Gates tanto en mangueras industriales como en mangueras para motores y en aplicaciones altamente exigentes en yacimientos petrolíferos.

La actitud de servicio de Gates gira en torno a usted: le ayudamos a mantener bajos los costes, facilitamos el uso, evitamos tiempos de inactividad y pérdidas de producción, aceleramos la instalación, el mantenimiento y la reparación; por eso la gente elige Gates.

EL ENSAMBLAJE DE GATES LE PERMITE AHORRAR TIEMPO Y ESFUERZO

Solo un equipo en donde todos sus integrantes trabajen juntos y coordinados puede realizar tareas complejas con éxito. Nuestros conjuntos de mangueras y conexiones funcionan del mismo modo, lo que hace que sea extremadamente sencillo crear latiguillos hidráulicos de alta calidad de forma rápida para el equipo que está utilizando.

Este tipo de ensamblaje sencillo se basa en el Enfoque del Sistema Integral de Gates. Todos nuestros productos hidráulicos se diseñan, se ensayan y se validan específicamente para producir combinaciones de mangueras y conexiones que superen el rendimiento exigido en cualquier norma internacional.

Este enfoque exclusivo de Gates asegura la total conformidad con la Directiva de Maquinaria Europea y es la razón por la que Gates es conocido como el fabricante de latiguillos y mangueras hidráulicas de mayor fiabilidad en el mundo. Por eso Gates es su solución total en materia de transmisión de potencia hidráulica.

CON GATES, SE BENEFICIARÁ DE LA FUERZA Y LA EXPERIENCIA DE UN FABRICANTE MUNDIAL, DE LOS ASPECTOS INNOVADORES Y FIABLES DE LA INGENIERÍA ALEMANA, Y DE LA COMODIDAD DE UNA RED DE DISTRIBUCIÓN CERCANA, ASISTENCIA LOCAL PARA PRODUCTOS Y ÚTILES HERRAMIENTAS EN LÍNEA. UNA COMBINACIÓN GANADORA LO MIRE POR DONDE LO MIRE.





EL MUNDO DE LOS RACORES

Con tecnologías patentadas diseñadas para rendir en condiciones extremas, Gates se compromete a crear soluciones de sistemas de transmisión de potencia hidráulica para sus necesidades específicas de trabajo.

La calidad "Made in Germany" garantiza la máxima fiabilidad, incluso en aplicaciones críticas. - Un diseño sin fugas, con factor de seguridad de presión 4, garantiza un entorno hidráulico seguro sin pérdida ni lesiones. - Mediante pruebas continuas y la validación del sistema, cumplimos y superamos las especificaciones de rendimiento. Por eso, nuestra maquinaria de ensamblaje, fácil de manejar, presenta un índice de fallos nulo. Esto se demuestra en el hecho de que los sistemas de conexión de Gates han recibido numerosas homologaciones de terceros.

PRODUCTOS DISEÑADOS PARA SUPERAR LAS EXPECTATIVAS.

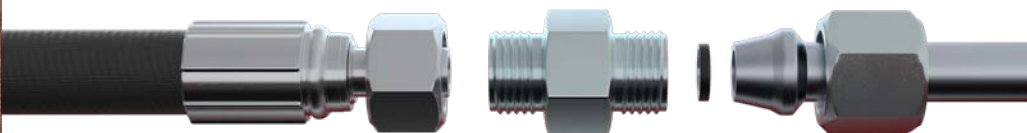
Los racores Gates según DIN EN ISO 8434-1 y DIN 2353 son importantes componentes de transmisión de presión para una amplia gama de aplicaciones industriales, equipos fijos y maquinaria móvil. Se utilizan en los mercados agrícola, automovilístico, industrial y naval, donde la transmisión de potencia es esencial. Nuestros productos se utilizan con éxito en todo el mundo. Todos estos ámbitos de aplicación y mercados están sometidos a condiciones especiales, a veces extremas, en las que son esenciales las máximas exigencias de calidad. La durabilidad del producto es decisiva para la disponibilidad de la productividad y, por tanto, maximiza la rentabilidad de los bienes de equipo.

SOLUCIONES DE RACORES VIRTUALES

En el nuevo portal Cadenas, Gates ofrece a sus clientes la posibilidad de acceder a los datos en 3D de su gama de productos de racores para tubos hidráulicos en línea o mediante la aplicación para smartphones para recuperar toda la información técnica importante. Se puede acceder fácilmente a los datos CAD a través de nuestro Centro de Conocimientos, donde se pueden recuperar datos en varios formatos multilingües. Nuestro portal de descarga de 3D-CAD es un nuevo componente de nuestro servicio al cliente y, por tanto, gratuito.

COMPROMETIDOS CON SU NEGOCIO.

- Costes de operación mínimos y máximo tiempo de funcionamiento del sistema
- Una conexión sin pérdidas significa ser respetuoso con el medio ambiente
- Reducción del tiempo y los costes de montaje
- La mejor protección de superficies del mercado
- Productos de alta calidad
- Altos niveles de servicio y flexibilidad de suministro

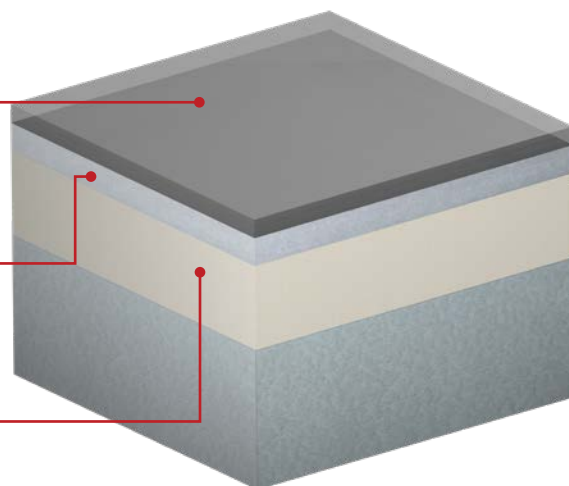




SELLADO QUÍMICO

PASIVACIÓN CON CR III

ZINC NÍQUEL



ZINC NÍQUEL COMO ACABADO ESTÁNDAR

- El recubrimiento de zinc-níquel de nuestros racores hidráulicos Gates protege contra el óxido rojo durante más de 1200 horas (según ISO 9227). Proporciona una protección de la superficie significativamente mejor que los materiales estándar de acabado de superficies sin cromo VI, al tiempo que alcanza fácilmente la clase de protección K5 de la norma VDMA24576.
- - El revestimiento de zinc-níquel cumple los últimos requisitos REACH y RoHS2, con lo que cumple sus obligaciones medioambientales.
- - Los productos de zinc-níquel pueden utilizarse en diversas aplicaciones de los sectores de la agricultura, la construcción, la construcción naval y ferroviaria, la ingeniería y las energías renovables.
- - Gates ofrece componentes de acero inoxidable de grado 1.4571 de alta calidad bajo pedido especial, para su uso en entornos de alta temperatura o donde no se permite la corrosión: Aplicaciones alimentarias, químicas, farmacéuticas o marinas.
- Independientemente de sus necesidades, Gates le ofrece los racores hidráulicos adecuados para sus aplicaciones más exigentes.



1. CONECTORES

Los conectores se pueden utilizar para conectar entre sí tubos, mangueras y racores métricos en cualquier configuración.

Se dividen en 3 gamas:

- Serie muy ligeraL
- Serie L
- Serie S

Diseñado para presiones nominales de hasta 800 bar (serie pesada) y disponible en varias geometrías como:

- Recta
- Codo (por ejemplo, 45° y 90°)
- PIEZA EN T
- Cruz

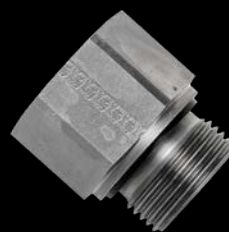
2. RACORES MACHO PARA TUBO

Los racores macho permiten conectar un tubo métrico con un puerto. Desde el terminal de espárrago métrico con junta cautiva hasta el terminal de espárrago imperial con forma A, Gates ofrece una amplia gama de terminales de espárrago. Los racores macho están disponibles en (según ISO 8434-1 / DIN 2353):

- Serie muy ligeraL
- Serie L
- Serie S

Diseñado para presiones nominales de hasta 800 bar (serie pesada) y disponible en varias geometrías como:

- Recta
- Codo (por ejemplo, 45° y 90°)
- PIEZA EN T



3. RACORES AJUSTABLES

Los racores ajustables permiten conectar como mínimo un tubo métrico con otro racor o puerto y pueden montarse en cualquier dirección. Los racores ajustables están disponibles (según ISO 8434-1 / DIN 2353) en:

- Serie muy ligeraL
- Serie L
- Serie S

Diseñado para presiones nominales de hasta 800 bar (serie pesada) y disponible en varias geometrías como:

- Codo (por ejemplo, 45° y 90°)
- PIEZA EN T

4. REDUCTORES Y RACORES PARA MANÓMETROS

Los reductores son racores rectos y se utilizan para reducir de un tamaño de rosca a otro tamaño de rosca o de un tamaño de tubo métrico a otro. Los reductores rosca a rosca no se clasifican en serie como los conectores o los racores macho. Los reductores de tubo métrico a tubo métrico (DKO) se clasifican (según ISO 8434-1 / DIN 2353) en:

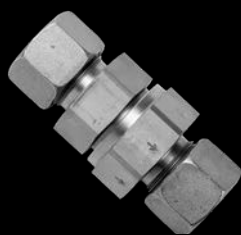
- Serie muy ligeraL
- Serie L
- Serie S

Diseñado para presiones nominales de hasta 800 bar (serie pesada).

Los racores para manómetros son racores rectos que se utilizan para conectar un manómetro con otro racor, tubo o manguera. Disponible con cono estándar de 24°, DKO o tubo vertical en:

- Serie muy ligeraL
- Serie L
- Serie S

Diseñado para presiones nominales de hasta 630 bar (serie pesada).



5. VÁLVULAS

Las válvulas de retención permiten la conexión de tubo métrico a tubo métrico o de tubo a manguera o a puerto. Las válvulas antirretorno controlan el caudal en un sistema hidráulico y se abren a una presión fija definida. La presión de apertura estándar para RD, RV y RZ es de 1,0 bar. Otras presiones de apertura están marcadas en la válvula para permitir una identificación clara de la presión de apertura. Las válvulas están disponibles (según ISO 8434-1 / DIN 2353) en:

- Serie L
- Serie S

Diseñado para presiones nominales de hasta 400 bar (serie pesada).

Las válvulas ARV sólo están disponibles en series muy ligeras con presiones nominales de hasta 100 bar. Mientras que las RD, RV y RZ son válvulas cónicas, las ARV son válvulas de bola. Las aplicaciones típicas de estas válvulas son principalmente las líneas de lubricación.



6. ACCESORIOS

Los accesorios son muy variados, desde tapones de diferentes formas y tamaños de estanquidad hasta anillos de estanquidad o manguitos de soporte. Esta gama contiene todos los componentes para completar su gama de racores hidráulicos.



7. SISTEMA DE CONTROL

Gates ofrece una amplia gama de conexiones de prueba, mangueras de prueba, manómetros y otros accesorios conformes a las normas internacionales. La amplia gama permite a nuestros clientes comprar racores para tubos y sistemas de control a un solo proveedor.

Para satisfacer las expectativas de los clientes, la gama de Gates contiene diferentes sistemas con conexiones de prueba M16x2, M16x1,5 o enchufables.

Beneficios

- Permite realizar comprobaciones seguras de la presión del sistema
- Conexión a prueba de fugas antes de abrir la válvula de cono / bola
- Conexión sencilla con dispositivos de medición, control y conmutación
- Tapa de protección metálica autoblocante

8. SISTEMAS DE CONEXIÓN (BOQUILLAS DE SOLDADURA, ABOCARDADO, ANILLOS DE CORTE, FS)

Gates ofrece diferentes sistemas de conexión que se adaptan a la gama de racores normalizados.

El anillo cortante es el sistema de conexión más habitual para los racores de tubo. El anillo de corte de doble filo de Gates y el anillo de corte de doble filo con junta blanda en combinación con nuestra máquina de montaje final OPTICAM 4S son una solución sólida y valiosa para la producción en serie.

El sistema FS de Gates, con su bajo grado de deformación, es una excelente alternativa a los costosos niples de soldadura.

El sistema ABO de Gates es una conexión sellada blanda que se utiliza en lugar de una conexión JIC, lo que permite al cliente utilizar racores DIN y reducir el riesgo de fugas.



Accesorio ISO 8434-1
(DIN 2353)



**Anillo de función con
junta blanda**



**Tubería hidráulica
conformada**
(DIN 2391)



Tuerca de unión
DIN 2353, ISO 8434-1



EL MUNDO DE LA MAQUINARIA DE MONTAJE

TECNOLOGÍA DE CONEXIÓN EMB-FS FÁCIL, RÁPIDO Y FIABLE

El innovador sistema "Form & Seal" se diseñó para la conexión de tubos sin preparación ni acabado específicos. Presume de las ventajas de un sistema de soldadura, pero el número de piezas individuales necesarias se reduce al mínimo, lo que optimiza la relación coste-rendimiento y minimiza los costes del sistema. El sistema también se puede utilizar para casi todas las aplicaciones, ya que ofrecemos una amplia cartera de productos de racores para tubos DIN 2353, ISO 8434-1. El sistema EMB-FS y el procedimiento de montaje le garantizan una tensión mínima del tubo, un montaje rápido y unas fuerzas de retención máximas.

SIN COMPROMISOS, SIN DIFICULTADES

Un anillo funcional soporta el montaje final. Integra una junta de elastómero en el sistema y protege contra el apriete excesivo. La tensión de fricción entre el tubo y el cono del racor está asegurada con la función de junta metálica. Las juntas blandas vulcanizadas garantizan un funcionamiento sin fugas también en condiciones de trabajo extremas. El montaje seguro se indica mediante un tope de montaje claramente perceptible.



MÁS CONTROL, MÁS SEGURIDAD, ¡INCLUSO MÁS FÁCIL! LA NUEVA GATES EMB OPTICAM 4S

Nuestra nueva máquina de montaje final OPTICAM 4S de GATES ya está disponible.

25 años después de la OPTICAM 642, la primera máquina para el montaje final controlado de racores hidráulicos, Gates ofrece con la OPTICAM 4S una nueva generación de máquinas.

Ventajas

- Seguridad de montaje optimizada gracias a la mejora del hardware y el software.
- Funcionamiento simplificado gracias a un nuevo panel de interfaz de usuario.
- Transferencia de datos simplificada para optimizar la evaluación y el análisis de datos

OPTICAM 4S:
Máquina de MONTAJE FS 94

MAQUINARIA PARA LA CONFORMACIÓN Y MANIPULACIÓN DE TUBOS

El conformado de extremos de tubos no sólo es uno de los métodos más seguros para la conexión de sistemas de tubos hidráulicos sin fugas, sino que en muchos casos puede utilizarse como alternativa a los costosos procedimientos de soldadura. El resultado es una enorme reducción de costes, tanto de mano de obra como de montaje del sistema. Esto favorece las economías de escala y proporciona tiempo y dinero extra para otros proyectos. Los fallos del operario quedan básicamente excluidos gracias a las funciones automatizadas de la máquina. Las máquinas de ensamblaje de Gates se desarrollan teniendo en cuenta las necesidades de cada cliente, como la facilidad de uso, la fiabilidad y la rentabilidad.

FS 94
Máquina de formación de tubo



MÁQUINA DE ENSAMBLAJE DE ANILLOS CORTANTES Y ABOCARDADO

Hoy en día, el anillo cortante y el abocardado siguen siendo las principales tecnologías utilizadas para conectar tubos. Para garantizar resultados sin fugas, el procedimiento de unión requiere máquinas fiables que respalden la calidad de la conexión. Gracias a la precisión de los procesos de las máquinas de ensamblaje de Gates, la intervención individual del operario es mínima, lo que reduce la necesidad de justificaciones manuales, así como el control de los procesos.

UNIPRESS 3:

Máquina universal de premontaje de anillos de abocardado y corte



CORTADORAS

Las cortadoras de tubos de acero de Gates son máquinas robustas y compactas, y se distinguen por su función de corte seguro y de alta calidad. Nuestra gama de cortadoras eléctricas está controlada manualmente para el corte guiado, lo que permite un control óptimo de la velocidad y una reducción de los daños en las cuchillas. Las cuchillas están situadas cerca de los potentes motores para limitar las vibraciones, lo que aumenta la durabilidad y reduce los costes de mantenimiento. Pero hay más: bajo consumo de energía, motores freno conformes a la CE para máquinas de corte trifásicas, protección integrada, producción limitada de humos... todo ello para apoyar la seguridad de su entorno de trabajo y del personal.

UNICUT TC 080:

Sierra circular para metal

LA SEGURIDAD ANTE TODO: DEJE QUE GATES LE AYUDE EN ELLO

Cuando se trabaja con equipos hidráulicos, es importante ser consciente de los peligros potenciales y nunca subestimar la potencia de un latiguillo o tubo hidráulico bajo presión. El hecho de tener las mejores mangueras y conexiones del mundo no basta para garantizar la seguridad de sus latiguillos hidráulicos. Un mal montaje, una mala instalación o un método incorrecto de almacenamiento pueden comprometer el rendimiento e incluso la seguridad.

EL PROGRAMA SAFE HYDRAULICS GATES PIENSA EN LA SEGURIDAD

Su seguridad, la de sus trabajadores, la de sus clientes y la del medio ambiente son siempre nuestra máxima prioridad. Por eso ofrecemos a todos nuestros clientes el programa Safe Hydraulics, un seminario de formación sobre seguridad y mantenimiento preventivo. Ha sido diseñado por los ingenieros de aplicaciones de Gates y es impartido por formadores experimentados y acreditados. Nuestros seminarios pueden adaptarse a sus necesidades, pero la mayoría incluyen los siguientes temas:

- Le enseñarán a trabajar de una forma segura y a reducir los riesgos y proteger el medio ambiente
- Abarca todo el proceso: almacenaje, selección, instalación e inspección
- Le explicarán cómo evitar peligros para materiales y personas y problemas de responsabilidad
- Ofrecerán información experta sobre las cuestiones de seguridad que afectan a los latiguillos hidráulicos

El seminario puede acoger a personas de todos los sectores, procedencias y niveles de conocimientos hidráulicos.

MANTÉNGASE AL TANTO DE LA LEGISLACIÓN EN MATERIA DE SEGURIDAD

En Europa, la directiva principal en materia de seguridad que afecta a productos de maquinaria y mangueras es la Directiva 2006/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a las máquinas. Esta directiva establece la base reguladora para la armonización de las exigencias esenciales de salud y seguridad para máquinas en el ámbito de la Unión Europea. En términos prácticos, no obstante, la mejor forma de garantizar el cumplimiento de la directiva es cumplir con las Normas Europeas Armonizadas. Estas normas (más conocidas como normas EN) ayudan a los fabricantes y usuarios a cumplir la directiva ofreciendo una orientación práctica para satisfacer las exigencias. Las dos normas EN más importantes relativas a exigencias de seguridad para latiguillos hidráulicos son:

- ISO EN 12100:2010 ("Seguridad de maquinaria: conceptos básicos, principios generales para el diseño" - antes EN 292)
- ISO 4413:2010 ("Exigencias de seguridad de sistemas hidráulicos y sus componentes de transmisión hidráulica" - antes EN 982)

La buena noticia es que el Sistema Integral de mangueras, conexiones, máquinas de ensamblaje y datos de prensado de Gates, en su conjunto, garantiza el cumplimiento de esta directiva europea relativa a las máquinas.





**EN GATES, LA SEGURIDAD ES MÁS
QUE UNA PRIORIDAD... FORMA
PARTE DE TODO LO QUE HACEMOS**



DRIVEN BY POSSIBILITY™

ASISTENCIA DE GATES EUROPE PARA DISTRIBUIDORES

TELÉFONO:

+48718814502 POLACO
+48718814503 INGLÉS
+48718814504 FRANCÉS
+48718814505 ALEMÁN
+48718814506 ITALIANO
+48718814507 ESPAÑOL

CORREO ELECTRÓNICO:

GATESCSIR@GATES.COM
(EXPERIENCIA DEL CLIENTE IR DE GATES EUROPE)

