



The Plastics Experts.

AGRULINE

EL FÁCIL DE USAR
Y FIABLE SISTEMA
DE TUBERÍAS PE 100-RC



The Plastics Experts.

AGRULINE es un completo grupo de productos de alta calidad compuesto por tubos, accesorios, válvulas y componentes especiales de polietileno diseñados para suministrar gas y agua potable y evacuar aguas residuales de forma segura y amigable con el medio ambiente. Gracias a nuestra larga experiencia, a la óptima formación de nuestro personal y a nuestras modernas instalaciones, somos capaces de fabricar productos de alta calidad.

La historia de AGRU es la historia de un éxito que se mantiene desde hace ya siete décadas. Fundada en 1948 por Alois Gruber padre, la empresa es hoy en día uno de los proveedores de rango completo más importantes del mundo de sistemas de tuberías, productos semielaborados, placas protectoras de hormigón y láminas de impermeabilización de plásticos técnicos. Poder ofrecer todo esto como proveedor único es lo que nos diferencia de muchos. Procesamos exclusivamente material sintético termoplástico de alta calidad. En cuanto a la selección del material y su instalación, somos sin duda el socio ideal.



Calidad

La máxima prioridad de AGRU es la satisfacción de sus clientes. Y para lograrla es fundamental ofrecer asesoramiento técnico, formación, cursos de soldadura e instrucción especializada a pie de obra. AGRU utiliza un sistema de gestión de calidad conforme con la norma ISO 9001:2015 y un sistema de gestión medioambiental conforme con la norma ISO 14001:2015, así como un sistema de gestión de la seguridad en el trabajo según la ISO 45001:2018. Como resultado, nuestros productos cumplen las normas internacionales y son controlados y evaluados periódicamente por organismos de inspección independientes.

Gracias a nuestro concepto global de calidad, podemos asegurar que nuestros productos cumplen los más estrictos requisitos técnicos y, por tanto, garantizan el funcionamiento seguro de las infraestructuras de gas, agua y aguas residuales.

AGRULINE

Tubos, accesorios y piezas especiales perfectamente ajustadas entre sí

AGRULINE es un sistema inteligente de tubos diseñados tanto para el suministro de gas y agua como para la evacuación de aguas residuales y fabricados con dos materiales extremadamente robustos: el PE 100 y el PE 100-RC. AGRULINE ha sido optimizado a lo largo de décadas y ofrece una alta rentabilidad, por lo que se trata de un sistema de tubos perfecto y único en su clase.

Amplia gama

Tubos y accesorios de una fábrica para la máxima precisión de ajuste

Todo lo que usted necesita

- Todos los componentes están perfectamente adaptados entre sí
- El asesoramiento técnico personal está incluido
- La fiabilidad y puntualidad de nuestras entregas le ayudará a planificar la logística de sus obras
- Todos los componentes del sistema están disponibles entre d_a 20 mm y d_a 3500 mm

Tuberías sin mantenimiento

La soldadura homogénea y el PE 100-RC garantizan la seguridad operacional

Los sistemas de tubería de PE soldados son más confiables y duraderos que las conexiones de enchufe

- Los sistemas de tubos AGRULINE son homogéneos y se unen herméticamente con arrastre de fuerza longitudinal
- Para cada aplicación específica se selecciona el mejor sistema de soldadura
- Los tubos se pueden enterrar sin necesidad de costosos contrafuertes
- Algunas tuberías están en uso desde hace más de 50 años y continúan intactas, una prueba de su absoluta fiabilidad

Elevada rentabilidad

Montaje sencillo, larga vida útil y la mejor calidad

Ahorro de tiempo y de costos

- La flexibilidad del PE permite cambiar a menudo de dirección sin utilizar accesorios
- Los tubos y los accesorios tienen dimensiones exactas, lo cual agiliza su montaje
- Con las tuberías de PE, los intervalos de inversión son de varias décadas
- Las superficies interiores lisas evitan las adherencias y garantizan unas perfectas características de flujo

Materiales de alta calidad

Materias primas de acuerdo a las directrices de la Asociación PE100+

Las excelentes propiedades de nuestros materiales garantizan

- Alta resistencia a la fluencia
- Muy alta resistencia contra la propagación lenta de fisuras
- Insensibilidad a los golpes de ariete y los movimientos sísmicos

Excelente competencia en la transformación de plásticos

Gracias a décadas de investigación, desarrollo y práctica a pie de obra

Nuestros 55 años de experiencia nos permiten ofrecer:

- Un servicio postventa flexible a cargo de trabajadores competentes que aportan las soluciones requeridas
- Procesos y máquinas de producción que incorporan los últimos adelantos técnicos
- Componentes de tubería avanzados y perfeccionados
- Máxima adaptación a cada aplicación gracias a la construcción de nuestras propias herramientas
- Productos con certificación EN 12201 / EN 1555, ISO 4427 / ISO 4437, ÖVGW, DVGW y PAS 1075



Sistemas de accesorios AGRULINE para una unión perfecta

Accesorios AGRULINE de PE 100-RC

AGRULINE es el sistema de tuberías con la amplia gama de accesorios electrosoldables, tomas de derivación y E-manguitos inyectados de PE 100-RC

- Muy alta resistencia a la rotura por tensión gracias al uso de un material muy resistente: el PE 100-RC
- Como resultado, el tendido de los tubos se puede realizar sin lecho de arena y no implica altos costes
- Perfecta adaptación a todos los tubos AGRULINE
- Uniones siempre herméticas gracias al uso de soldadura a tope, soldadura de manguitos o soldadura por electrofusión
- Los accesorios con filamento de calentamiento se montan fácilmente gracias a sus aberturas de inserción biseladas y a su gran profundidad de inserción
- Soldadura fácil incluso en espacios pequeños o zonas intransitables



MULTI-curva de 90°, múltiples funciones

- Estabilidad en la forma del ángulo y compatibilidad con la soldadura a tope y la soldadura por electrofusión
- Máxima flexibilidad de uso, ya que se pueden utilizar como accesorios acodados largos o cortos



GAMA DE PRODUCTOS

Dimensiones

SDR 17	D _e 63 mm - 315 mm
SDR 11	D _e 20 mm - 315 mm



Accesorios extendidos: más flexibilidad al soldar

- Flexibilidad de aplicación gracias a su compatibilidad con la soldadura a tope y la soldadura por electrofusión
- Baja tensión gracias a un sistema de mazarota optimizado



GAMA DE PRODUCTOS

Dimensiones

SDR 17	D _e 63 mm - 500 mm
SDR 11	D _e 20 mm - 500 mm



Accesorios con lados cortos para tuberías soldadas a tope

- Excelente resistencia a la fluencia gracias al uso de las más modernas técnicas de moldeo por inyección
- Para la construcción de tuberías con poco espacio
- Fáciles de manejar a pie de obra gracias a su peso ligero y a sus dimensiones compactas



GAMA DE PRODUCTOS

Dimensiones

SDR 33	D _e 110 mm - 500 mm
SDR 17	D _e 63 mm - 500 mm*
SDR 11	D _e 20 mm - 500 mm*

*Collarín de soldar de hasta D_e 710 mm





Accesorios para soldadura de manguito

- Accesorios compactos para uniones rápidas mediante soldadura de manguitos por elemento calentador
- Fáciles de manipular incluso en espacios pequeños
- Una solución a un precio accesible y un equipamiento de soldadura económico



GAMA DE PRODUCTOS

Dimensiones

D_e 20 mm - 110 mm



Curva de tubo: menos resistencia a la fluencia

- Su superficie interior lisa y su amplio radio permiten que el fluido se desplace sin obstáculos
- Curvas de tubo; disponibles con muchas dimensiones y ángulos
- Totalmente resistentes a la presión
- Para conducir gas y agua potable
- Aptos para soldadura a tope o soldadura por electrofusión



GAMA DE PRODUCTOS

Dimensiones

SDR 17	D _e 90 mm - 800 mm
SDR 11	D _e 90 mm - 800 mm
11°, 22°, 30°, 45°, 60°, 90°	

Otros niveles de SDR así como ángulos especiales disponibles a pedido



Con certificado FM 1613 para tuberías subterráneas de agua para extinción de incendios

- Certificado FM 1613 que acredita una alta fiabilidad en casos de emergencia
- No se produce corrosión y por tanto los rociadores no se obstruyen
- Durante el proceso de certificación se aplica 3,2 veces la máxima presión como garantía de alta seguridad



GAMA DE PRODUCTOS

Dimensiones

218 psi	D _e 63 mm - 630 mm
250 psi	D _e 63 mm - 500 mm

Tubos y accesorios SDR 7,4 de AGRU: para aplicaciones de alta presión

- Gracias al mayor grosor de sus paredes, pueden soportar una presión de agua de hasta 25 bar
- Amplia gama de productos disponible, también de accesorios
- Máxima seguridad en las zonas de aplicación con mayor carga estática
- Tubos SDR 7,4 adecuados con una dimensión de entre 63 y 500 mm



GAMA DE PRODUCTOS

Dimensiones

SDR 7.4	D _e 63 mm - 500 mm
---------	-------------------------------



Accesorios segmentados disponibles también con tamaños especiales

- Accesorios segmentados están disponibles con una dimensión da de hasta 3500 mm y también se pueden adaptar a las necesidades específicas del cliente
- Adaptación a la clase de presión correspondiente para evitar disminuciones de la presión
- Máxima flexibilidad, ya que la producción se ajusta a los deseos del cliente
- Fabricación adecuada y verificada que garantiza un rendimiento igual que el de la gama de accesorios estándar



GAMA DE PRODUCTOS

Dimensiones

SDR 41	D _e 560 mm - 3500 mm
SDR 33	D _e 560 mm - 3500 mm
SDR 26	D _e 560 mm - 3500 mm
SDR 21	D _e 560 mm - 3000 mm
SDR 17	D _e 560 mm - 2500 mm
SDR 11	D _e 560 mm - 1600 mm



Accesorios especiales que se ajustan a sus necesidades

- Accesorios especiales disponibles con una dimensión de hasta D_e 3500 mm
- Su forma se adapta totalmente, ya que su fabricación se adecua a las especificaciones del proyecto
- Menores costos totales gracias a una perfecta adecuación a cada proyecto de obra
- Si el cliente lo desea, la fabricación se puede ajustar totalmente a una determinada clase de presión



GAMA DE PRODUCTOS

Dimensiones

En diferentes clases de presión hasta D_e 3500 mm, según los deseos del cliente





Accesorios electrosoldables AGRULINE

Accesorios electrosoldables

- Amplio surtido de piezas de PE 100-RC
- Perfectos resultados de soldadura gracias al filamento de calentamiento insertado en la pieza moldeada
- Fácil limpieza y suave distribución del calor
- Soldables mediante máquinas soldadoras universales en espacios pequeños y en zonas intransitables
- La producción automatizada con control mediante código de barras y control de resistencia permite la trazabilidad total de los componentes
- Tope central desmontable, ideal para efectuar reparaciones
- Electromanguitos en SDR 11 con una dimensión de hasta

315 mm verificados y autorizados para una presión de servicio máxima de 25 bar



GAMA DE PRODUCTOS

Dimensiones

SDR 17	D _e 90 mm - 500 mm
SDR 11	D _e 20 mm - 500 mm
E-manguito de transición: SDR 11	20 x 1/2 - 63 x 2



E-manguitos fabricados mecánicamente

- Con unas dimensiones de entre 560 y 1400 mm
- Máxima seguridad gracias a su filamento de calentamiento totalmente embutido
- El filamento de calentamiento bifilar permite presoldar el manguito al tubo fuera de la zanja
- Disponibles en SDR 11, 17 y 26
- Ideales para empalmar tubos y unir tramos de tubería prefabricados
- Soldables con paredes de tubo de entre SDR 41 y SDR 11 de grosor (dependiendo de las dimensiones)



GAMA DE PRODUCTOS

E-manguitos fabricados mecánicamente

SDR 11	D _e 560 mm - 900 mm
SDR 17	D _e 560 mm - 1400 mm
SDR 26	D _e 560 mm - 1400 mm



APLICACIÓN DE LOS EL-MANGUITOS

Los E-manguitos de AGRU fabricados mecánicamente ofrecen ventajas decisivas. Están hechos de PE 100-RC, un material resistente al agrietamiento, e incorporan un filamento de calentamiento bifilar que permite soldarlos en un lado del tubo fuera del estrecho espacio de la zanja.





AGRULINE para soldadura con asiento y válvulas

Toma de derivación: la alternativa con un precio accesible

Una solución con un precio accesible para instalar bifurcaciones en tuberías principales

- Instalación simplificada gracias a la flexibilidad de colocación en la tubería principal
- Versión moldeada por inyección hasta dim 355 mm
- Versión "topload" fabricada mecánicamente para diámetros principales de entre 355 y 3500 mm
- Fácil montaje del sistema "topload" mediante un sistema de sujeción especialmente desarrollado



TOMAS DE DERIVACIÓN INYECTADAS

Dimensión de la tubería principal [mm]	Dimensiones de las salidas [mm]
90	20, 32, 40, 63
110	20, 32, 40, 63
125	20, 32, 40, 63
160	32, 40, 50, 63, 90, 110
180	32, 40, 50, 63, 90, 110
225	32, 40, 50, 63, 90, 110
250	63, 90, 110
280	50, 63, 90, 110
315	63, 90, 110
355	63, 90, 110

VERSIÓN „TOPLOAD“ FABRICADA MECÁNICAMENTE

Dimensión de la tubería principal [mm]	Dimensiones de las salidas [mm]
355 - 1400	90, 110, 125, 160, 180, 200, 225
450 - 1400	250, 280
450 - 2500	315
710 - 2500	355, 400, 450, 500
1600 - 3500	560, 630, 710, 800, 900, 1400

Otras dimensiones bajo pedido

Hot-Tapping - Taladrar bajo presión

Toma de carga con tapa roscada

Bifurcaciones a presión (por ejemplo, conexiones domésticas) en las tuberías bajo presión

- Montaje rápido y sencillo gracias a la plancha de fijación
- Sellado hermético del gas gracias al sistema de perforación telescópico patentado
- Perforación limpia y exenta de fugas, virutas o residuos
- Empalmes de salida extralargos para doble soldadura por electrofusión
- La presión se puede comprobar por medio del sistema de perforación
- En aplicaciones con gas, se puede combinar con un controlador de flujo de gas



Toma de carga con válvula

Bifurcaciones a presión con válvula (por ejemplo, conexiones domésticas) en las tuberías bajo presión

- Apertura y cierre rápidos con un máximo de 10,5 vueltas
- Menores pérdidas de flujo gracias al óptimo diseño de los componentes
- Calidad que dura muchos años, ya que la abrazadera está hecha de PE 100-RC y la válvula integrada está fabricada con latón libre de plomo y con acero fino
- Empalmes de salida extralargos para doble soldadura por electrofusión



TOMA DE CARGA CON TAPA ROSCADA

Dimensión de la tubería principal [mm]	Dimensiones de las salidas [mm]
40	20, 25, 32
63	20, 25, 32, 40, 63
90	25, 32, 40, 63
110	20, 25, 32, 40, 63
125	20, 25, 32, 40, 63
160	20, 25, 32, 40, 63
180	25, 32, 63
200	20, 25, 32, 40, 63
225	25, 32, 63
250	32, 63
315	63

TOMA DE CARGA CON VÁLVULA

Dimensión de la tubería principal [mm]	Dimensiones de las salidas [mm]
63	32, 40, 50, 63
90	32, 40, 50, 63
110	32, 40, 50, 63
125	32, 40, 50, 63
160	32, 40, 50, 63
180	32, 40, 50, 63
225	32, 40, 50, 63
250, 280, 315, 355	63

Toma de balonamiento - para el sellado del caudal de gas en secciones de gasoductos PE

Se utiliza en todos los lugares donde el daño en las tuberías PE de gas debe ser reparado rápidamente y no se dispone de válvulas de cierre

- Filamento de calentamiento totalmente embutido - superficie de soldadura fácil de limpiar, protección contra la corrosión, distribución uniforme y suave del calor en la zona de soldadura.
- Material de alta calidad PE 100-RC - altísima resistencia frente a las grietas por tensión, instalación económica sin lecho de arena
- Construcción especial - montaje rápido gracias a la correa de fijación y los tornillos y el bajo requerimiento de espacio
- Trazabilidad garantizada de los componentes - número de serie consecutivo código de trazabilidad



TOMA DE BALONAMIENTO

Dimensión de la tubería principal [mm]	Dimensión rosca externa
90 mm	2 1/2"
110 mm	2 1/2"
125 mm	2 1/2"
160 mm	2 1/2"
200 mm	2 1/2"
225 mm	2 1/2"
315 mm	2 1/2"



Tubos Sureline I - II



Tubos Sureline I: el estándar fiable

- Tubos de PE 100-RC para conducción de agua potable y aguas residuales
- Tubos de color negro o con franjas de color en sentido axial que permiten identificar claramente su función
- Múltiples posibilidades de uso gracias a su flexibilidad y ligereza
- Muy resistentes a las cargas en puntos específicos y a la propagación lenta de fisuras; muy seguros durante la instalación y el uso
- Grandes posibilidades de ahorro gracias al bajo costo de instalación subterránea que supone el tendido en zanjas sin lecho de arena
- Se pueden tender mediante métodos alternativos sin zanja tales como perforación con fresa, arado, revestimiento, sublining, reducción de diámetro, perforación direccional horizontal o martillo de desplazamiento del suelo



GAMA DE PRODUCTOS

Dimensiones

SDR 17	D _e 63 mm - 1000 mm
SDR 11	D _e 20 mm - 1000 mm

Tubos Sureline II: alta seguridad

- Tubos de PE 100-RC para conducción de agua potable, gas y aguas residuales
- Identificación clara del ámbito de aplicación gracias a la capa de señalización mediante color
- Múltiples posibilidades de uso gracias a su flexibilidad y ligereza
- Muy resistentes a las cargas en puntos específicos y a la propagación lenta de fisuras; muy seguros durante la instalación y el uso
- Grandes posibilidades de ahorro gracias al bajo costo de instalación subterránea que supone el tendido en zanjas sin lecho de arena
- Se pueden tender mediante métodos alternativos sin zanja tales como perforación con fresa, arado, revestimiento, sublining, reducción de diámetro, perforación direccional horizontal o martillo de desplazamiento del suelo



GAMA DE PRODUCTOS

Dimensiones para conducción de agua y aguas residuales

SDR 17 / SDR 11 D_e 75 mm - 1200 mm

Dimensiones para conducción de gas

SDR 17 / SDR 11 D_e 75 mm - 400 mm



APLICACIÓN DE LOS TUBOS SURELINE II

Su instalación subterránea resulta más barata, ya que se pueden tender flexiblemente utilizando métodos alternativos sin lecho de arena. El resultado es un ahorro de accesorios cuando es necesario modificar la dirección.



La capa de señalización mediante color indica el ámbito de aplicación: en este caso se trata de una tubería de agua potable.





Una tubería de aguas residuales en el lago debe permanecer permanentemente estanca. El fondo del lago es a menudo pedregoso y desigual, por lo que aquí se aplican requisitos especiales a la tubería. AGRU Sureline III con lámina protectora es la solución ideal aquí.

Sureline III con lámina protectora



Tubos Sureline III con lámina protectora: doble seguridad

- Tubo de PE 100-RC con lámina protectora adicional de PP
- Doble seguridad para aplicaciones muy difíciles, por ejemplo, Berstlining o perforación horizontal por chorro en suelos pedregosos
- La lámina protectora de PP resistente a los arañazos impide eficazmente que el tubo se dañe durante la instalación y aumenta la seguridad durante el uso
- Soldadura a tope rápida gracias a que los extremos vienen de fábrica desprovistos de lámina



GAMA DE PRODUCTOS

Dimensiones para conducción de gas: lámina protectora naranja

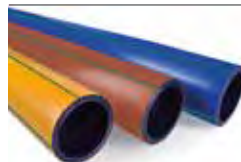
SDR 17 / SDR 11	D _e 63 mm - 225 mm
-----------------	-------------------------------

Dimensiones para conducción de agua potable: lámina protectora azul

SDR 17 / SDR 11	D _e 63 mm - 1200 mm
-----------------	--------------------------------

Dimensiones para conducción de aguas residuales: lámina protectora marrón

SDR 17 / SDR 11	D _e 63 mm - 1200 mm
-----------------	--------------------------------



Sureline III con lámina protectora, para la reinstalación

Extensión de una red de suministro de agua y construcción / conexión de un tanque alto. Instalación de zanja así como perforación horizontal por chorro de 3 secciones bajo una carretera. Por lo tanto, los costos del proyecto se redujeron enormemente, ya que el tráfico en la carretera podía continuar sin obstáculos. Luego, el contratista decidió utilizar en las secciones de trincheras también la tubería Sureline III para obtener los beneficios de esta „doble seguridad“ para el sistema completo de tuberías.



Sureline III con lámina protectora

Saneamiento mediante Berstlining de tubos de cemento de amianto antiguos y dañados utilizados para la conducción de agua potable. Inserción de varias secciones de hasta 175 m de longitud. Ensanchamiento del diámetro de tubo existente de 150 mm a 160 mm sin necesidad de interrumpir el tráfico.

Durante el Berstlining, la tubería se somete a cargas particularmente altas durante la inserción. Las piedras en el suelo y la tubería vieja agrietada arañan la superficie de la tubería. La lámina protectora de PP resistente a los arañazos es la solución ideal, absorbe el daño y garantiza que después de la alimentación se pueda poner en funcionamiento una nueva tubería portadora de medios.



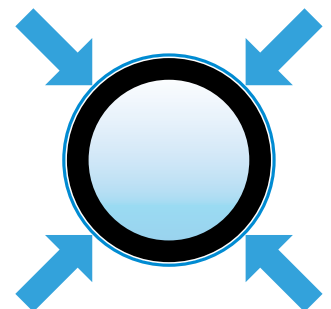


Sureline IV barrier pipe

Protección del medio y del entorno natural

Protección desde fuera hacia dentro

Debido a la permeación, las tuberías que transportan agua para consumo humano a través de suelos contaminados o amenazados por la contaminación absorben lentamente sustancias nocivas que están presentes en el suelo y acaban pasando al agua. El AGRU Sureline IV barrier pipe envuelve con una lámina protectora especial el agua y, de ese modo, lo protege contra la contaminación peligrosa incluso en suelos con un alto contenido de cloro-hidrocarburo.



Máxima protección de los medios

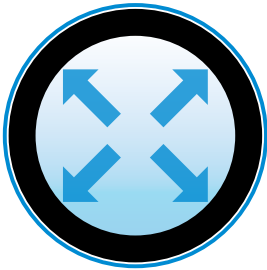
En el AGRU barrier pipe, los medios disfrutan de una protección higiénica y segura contra el oxígeno, las sustancias químicas, los olores y los gases. El tubo de conducción de medios interior está hecho de PE 100-RC (para el agua destinada al consumo humano) o de PP (para el agua ultrapura y los productos químicos). Este tubo cumple las normas EN 12201/1555 o ISO 4427/4437. La lámina exterior de PP permite la instalación mediante técnicas de tendido alternativas sin zanja (Berstlining). En medio se encuentra el elemento principal: una barrera que blindo eficazmente el contenido contra cualquier influencia ambiental.

PE 100-RC o PP como material del tubo de conducción de medios

Variante 1 con tubo interior de PE 100-RC ofrece una resistencia enorme a las cargas puntuales y, por tanto, a la lenta proliferación de grietas que estas provocan. El tubo se puede tender sin lecho de arena. El rango de temperaturas de utilización está entre $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ y $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$. Variante 2 con tubo interior de PP se destaca por su resistencia a las temperaturas y a las sustancias químicas. El rango de uso abarca temperaturas entre $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$ y $+95\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Protección desde dentro hacia fuera

El AGRU Sureline IV barrier pipe resistente a la difusión también protege el medio ambiente de medios peligrosos que se transporten dentro del tubo y no deban en ningún caso llegar al entorno. Estos pueden ser, por ejemplo, aguas residuales que contengan petróleo y/o gasolina, sustancias químicas, fluorocarburos u otros gases.



Óptima protección del agua para consumo humano

Los lagos de agua dulce son nuestros mayores depósitos de agua potable. Por esta razón, las tuberías de aguas residuales instaladas en el lago deben ofrecer un alto nivel de protección contra la difusión de medios peligrosos para el agua. Gracias a la capa de barrera resistente a la difusión, las aguas residuales contaminadas pueden atravesar un lago sin ponerlo en peligro.

Flexibilidad que resiste los movimientos sísmicos

Gracias a la conocida resiliencia y flexibilidad del PE, nuestras tuberías también resisten los movimientos sísmicos. En caso de catástrofe, las sustancias que pueden contaminar el medio ambiente y las aguas permanecen guardadas de forma segura dentro de la tubería. Así pues, en la mayoría de los casos se pueden impedir eficazmente daños adicionales al medio ambiente.



SurePEX y Surefit

Tubos SurePex: máxima seguridad

- Tubos resistentes a las muescas hechos de polietileno reticulado con peróxido y tratados con colorante de penetración (PE-Xa)
- Extremadamente flexible, incluso a bajas temperaturas
- Calidad sin concesiones que garantiza la máxima seguridad en un rango de temperaturas de entre -50 °C y +95 °C
- Su extraordinaria resistencia a la rotura por tensión garantiza una hermeticidad permanente de las acometidas
- Ideales también para tuberías de agua caliente, calefacción urbana y calefacción geotérmica en instalaciones sanitarias e industriales



GAMA DE PRODUCTOS

Dimensiones

SDR 11	D _e 25 mm - 125 mm
--------	-------------------------------



AGRU Surefit: Revestimiento sin espacio anular

- Reducción de la sección transversal gracias a la confección de los tubos en fábrica
- Tendido rápido y económico mediante inserción con torno de cable
- El „efecto memoria“ permite devolver al tubo su forma original redonda aplicando presión y vapor caliente
- Características de flujo perfectas y resistencia total a la presión
- La reducción del diámetro interior causada por el revestimiento se compensa gracias a las excelentes características de flujo



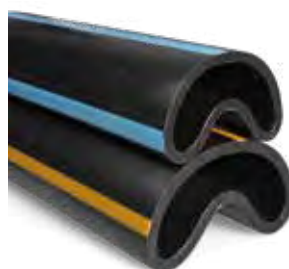
GAMA DE PRODUCTOS

Dimensiones para conducción de gas y agua potable

SDR 17	D _e 200 mm - 400 mm
--------	--------------------------------

Dimensiones para conducción de aguas residuales

SDR 26	D _e 150 mm - 400 mm
SDR 32	D _e 350 mm - 400 mm





Rehabilitación de alcantarillado con tuberías de PE prefabricadas

Las tuberías con un diámetro de más D_0 400 mm se pueden deformar en el sitio y arrastrarlas a la tubería vieja.



AGRULINE

Uniones embridadas

Brida suelta y ciega

Las uniones embridadas son necesarias, en particular, en las transiciones entre distintos materiales, en la integración de válvulas o en las uniones desmontables para tareas de mantenimiento. Los sistemas de tuberías de AGRULINE se unen entre sí de manera estanca y desmontable mediante bridas sueltas y anillos para soldar. Las bridas ciegas se utilizan para cerrar los extremos de las tuberías.

La presión de contacto que ejercen las superficies de estanqueidad anulares sobre la junta situada entre ellas es decisiva para la estanqueidad. Esta presión se consigue mediante unos tornillos insertados a través de los orificios existentes en las bridas ciegas y sueltas. La disposición de los orificios se estipula en diversas normas (PN en la norma DIN y Class en la norma ANSI).

Ventajas de las bridas sueltas y ciegas de AGRULINE:

- Núcleo de acero recubierto con PP reforzado con fibra de vidrio
- Elevada resistencia que les confiere estabilidad dimensional y una estanqueidad permanente
- Resistentes a la corrosión, por lo que no necesitan mantenimiento
- Ejecución sencilla de transiciones a otros materiales
- Para la integración de válvulas
- Modelos según EN 1092 (PN 10 o PN 16) y ASME B 16.5 (class 150)



GAMA DE PRODUCTOS

Brida suelta DIN

PN 10	D _e 20 mm - 630 mm
PN 16	D _e 20 mm - 400 mm

Brida ciega DIN

PN 10	D _e 20 mm - 400 mm
-------	-------------------------------

Brida suelta ANSI

class 150	D _e 20 mm - 630 mm
-----------	-------------------------------

Brida ciega ANSI

class 150	D _e 20 mm - 315 mm
-----------	-------------------------------



Las uniones embridadas desmontables facilitan los trabajos de mantenimiento.

Brida fija

Las bridas fijas de AGRULINE se utilizan habitualmente para la unión de bocas de riego o depósitos de agua en tuberías de agua. Son los accesorios ideales para unir componentes metálicos y tuberías de PE.

Las ventajas:

- Unión embridada desmontable
- Perforada según PN 10 (conforme a DIN 2501)
- Adecuada para agua potable
- Cuellos largos para soldadura a tope o por electrofusión
- Instalación sencilla sin piezas sueltas. Ayuda de montaje (numeración de los orificios para el apriete de los tornillos)
- Nervaduras de refuerzo moldeadas por inyección



GAMA DE PRODUCTOS

Brida fija

PN 10/16

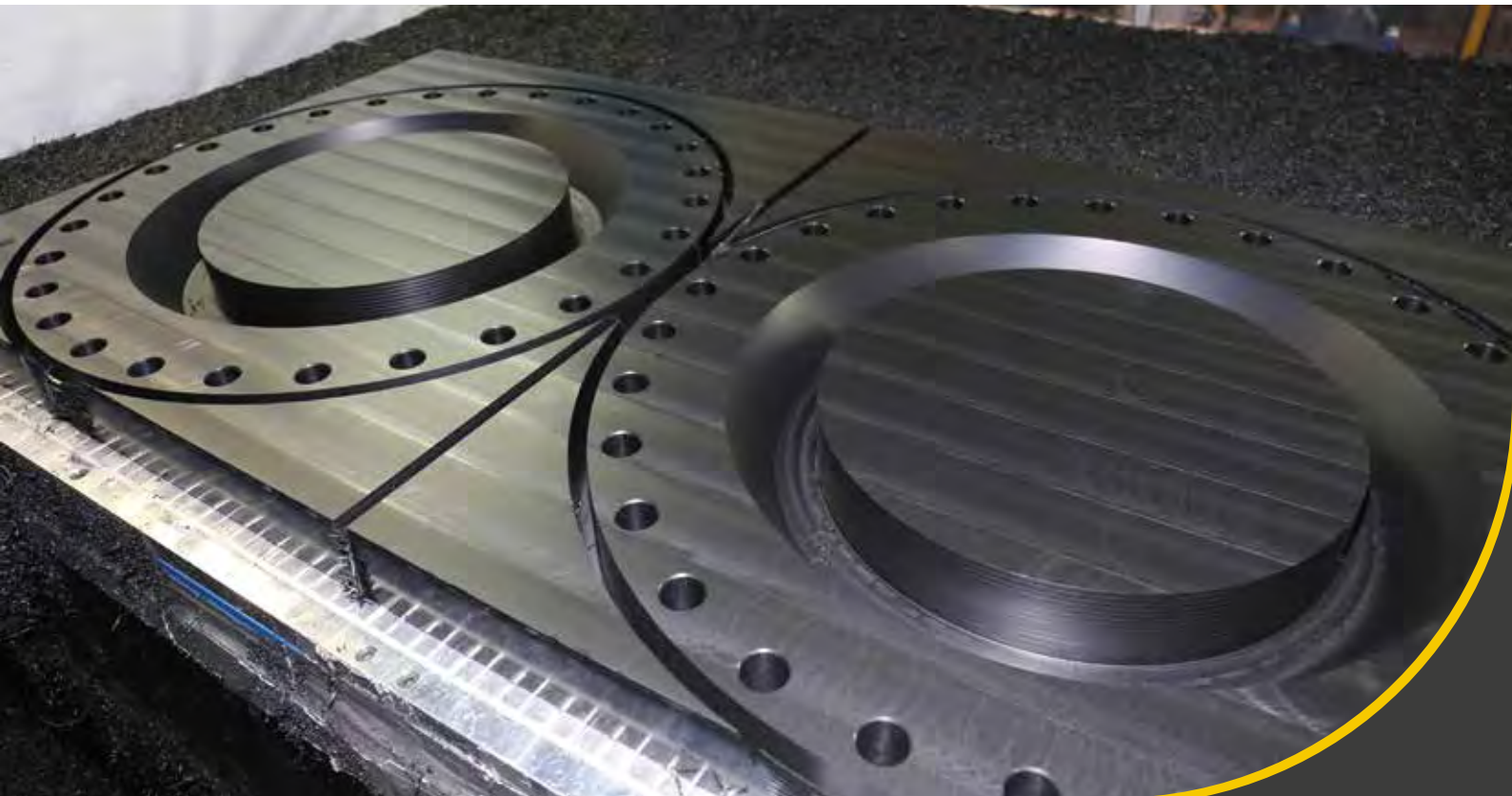
D_e 90 mm - 180 mm



Las bridas fijas se utilizan habitualmente entre componentes metálicos y tuberías de PE.

DIMENSIONES ESPECIALES

Para proyectos especiales, AGRU puede mecanizar bridas de prácticamente cualquier dimensión. La imagen muestra la fabricación por mecanizado de bridas especiales a partir de una placa de PE 100-RC.





AGRULINE

Manguito conector hormigón

Manguito conector hormigón SAM

Los manguitos conector hormigón AGRULINE posibilitan el paso y la fijación seguros y estancos de los tubos de PE en pozos y paredes. Esto permite integrar los tubos y unirlos entre sí de forma segura en las obras y pozos.

El manguito conector hormigón SAM de AGRULINE, fabricado en PE 100-RC de alta calidad, ofrece la posibilidad de crear una unión soldada resistente a la tracción gracias a sus filamentos de calentamiento integrados. Los filamentos de calentamiento aseguran que la energía se aporta de manera cuidadosa. Todos los manguitos conector hormigón de AGRU se suministran con un collar de EPDM.

Los manguitos conector hormigón SAM ofrecen muchas ventajas:

- Fabricados en PE 100-RC resistente al agrietamiento
- Los collares de EPDM garantizan una unión estanca permanente
- Arriostramiento optimizado en el hormigón gracias a la ranura prefabricada
- Soldadura por electrofusión con tubos de PE
- Adecuados para valores de SDR entre 33 y 11
- Imposibilita el crecimiento de raíces



GAMA DE PRODUCTOS

Manguito conector hormigón SAM

SDR 11 - SDR 33

D_e 160 mm - 560 mm



El manguito conector hormigón SAM se monta integrado en el encofrado, y el hormigón se vierte sobre él. La ranura prefabricada garantiza un empotramiento seguro y el collar asegura la estanqueidad.

Manguito conector hormigón de tipo 2

Este tipo no dispone de filamento de calentamiento integrado como el SAM, sino de un accesorio externo con filamento de calentamiento. Las ventajas de un manguito conector hormigón típico, como son la protección del agua potable y las aguas subterráneas, se combinan con una instalación aún más flexible. La separación constructiva del manguito conector hormigón y el accesorio con filamento de calentamiento incrementa la flexibilidad de la aplicación e impide el ensuciamiento del filamento de calentamiento durante el vertido del hormigón. Otra ventaja adicional: las placas de protección frente al hormigón AGRU-SAFE pueden soldarse de forma homogénea en los extremos del manguito conector hormigón.



GAMA DE PRODUCTOS

Manguito conector hormigón de tipo 2

SDR 11

D_e 110 mm - 400 mm



El manguito conector hormigón de tipo 2 dispone de un accesorio externo con filamento de calentamiento.

SOLDADURA

Los filamentos de calentamiento integrados de los manguitos SAM aseguran un aporte cuidadoso de calor en el tubo y el accesorio. Los pozos y los sistemas de tuberías quedan unidos de forma estanca y segura frente a extracciones.





The Plastics Experts.

agru Kunststofftechnik Gesellschaft m.b.H.
Ing.-Pesendorfer-Strasse 31
4540 Bad Hall, Austria

T. +43 7258 7900
F. +43 7258 790 - 2850
office@agru.at

Su distribuidor especializado



OFICINA Y ALMACÉN CENTRAL

Pol. Ind. El Cascajal. C/ Gaviotas, 1, 28320, Pinto, Madrid.
comercial@grupoquero.com www.agruquero.com
T: +34 91 692 71 60 F: +34 91 692 60 57

0720



www.agru.at