



**ACCESORIOS**  
ELECTROFUSIÓN





# AVK FUSION

El Grupo Fusion es pionero internacionalmente en accesorios de electrofusión para tuberías de agua y gas. Los productos Fusion son conocidos por su alta calidad y sus características únicas, como la lectura automática de los tiempos de soldadura y los cables de soldadura integrados que reducen los tiempos de la soldadura y errores.

En 2017, Fusion Group Ltd. fue adquirida por el Grupo AVK. Esta unión ha resultado en una amplia gama de productos y servicios, que ha fortalecido la base de fabricación.

## **Soluciones de calidad desde hace 50 años**

Fusion se basa en el conocimiento, la experiencia y la pasión por ofrecer soluciones innovadoras de alta calidad. Lleva más de 50 años ofreciendo soluciones completas en accesorios de electrofusión de polietileno (PE) para infraestructuras de gas y agua, hasta proyectos mineros, energéticos y agrícolas.

AVK lleva también más de 50 años en el sector de las válvulas y hoy es uno de los principales fabricantes mundiales de válvulas e hidrantes para abastecimiento de agua, distribución de gas, tratamiento de aguas residuales, riego y protección contra incendios.

AVK y Fusion encajan perfectamente, ya que prestan el mismo servicio a mercados de agua y gas con productos complementarios que son utilizados en las mismas instalaciones.

## **Calidad superior**

Tanto AVK como Fusion, creen en no solo suministrar el producto acabado al consumidor,

sino proporcionarle la calidad que necesitan nuestros clientes.

Fusion ha obtenido varias certificaciones que demuestran su experiencia y fiabilidad como líderes del mercado, entre ellas la ISO 9001 y la ISO 29001.

También cuenta con numerosas aprobaciones externas y son auditados periódicamente por institutos de certificación reconocidos internacionalmente. Esto contribuye a garantizar que los productos cumplan y a menudo superen las normas más estrictas de seguridad y durabilidad.



# ACCESORIOS DE ELECTROFUSIÓN FUSAMATIC PARA AGUA Y GAS

Fusion Group es uno de los principales fabricantes internacionales de accesorios electrosoldables. Todos los accesorios se inspeccionan individualmente mediante monitorización con tecnología avanzada con código de barras. El código de barras permite una trazabilidad completa de cada accesorio hasta el lote de polímero.

Los accesorios de electrofusión y las tuberías de PE permiten crear un sistema de tuberías totalmente soldado. Junto con las válvulas con cuellos de PE es posible diseñar un sistema de tuberías completamente soldado hasta 630mm. La calidad de producción, fiabilidad y flexibilidad de los accesorios de electrofusión Fusion proporcionan la seguridad necesaria para cualquier unión de tuberías de PE.

## Tamaños

Diámetro del accesorio gama estándar: de 20 mm a 630 mm, de 710 mm a 1200 mm bajo petición.

## Presión de trabajo

Todos los accesorios se fabrican en polietileno negro PE100 virgen, con una presión nominal de 10 bar para aplicaciones de gas y 16 bar para aplicaciones de agua, a menos que se indique lo contrario.

## La clasificación SDR de las tuberías en accesorios electrosoldables está de acuerdo con la siguiente lista:

Accesorios por debajo de 63 mm - SDR11

- Manguito
- Codo
- Reducción
- Te igual
- Collarín toma en carga
- Collarín de derivación
- Accesorio de transición

Accesorios de 63mm y superior - Tubería SDR11 a 17,6

- Manguito
- Codo
- Reducción
- Te igual
- Collarín toma en carga\*
- Collarín de derivación
- Accesorio para hidrantes
- Accesorio de transición

\* Collarín toma en carga de 63 mm no es adecuado para tuberías SDR17.

## Pruebas

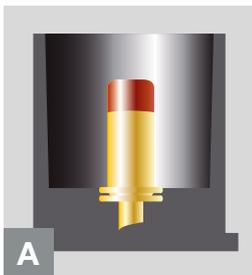
Los accesorios Fusamatic han sido probados, acreditados y aprobados de acuerdo con las normas internacionales, incluyendo:

- Kitemark GIS/PL2-4
- Kitemark GIS/PL2-6
- AS/NZS 4129
- Watermark
- ISO Tipo 5
- EN 1555-3
- UNI EN 1555-3
- INSTA SBC EN 1555-3
- EN 12201-3
- UNI EN 12201-3
- INSTA SBC EN 12201-3
- EN ISO 15494
- UNI EN ISO 15494
- WRAS
- ACS
- DVGW GW 335-B2-B1
- KIWA BRL-K17105

Debido a las regulaciones de tamaño y tipo de todas las normas, puede haber productos enumerados en este folleto que no están certificados de acuerdo con las normas anteriores.



# FUSAMATIC



## Pin Fusamatic

El pin automático Fusamatic garantiza que se utilizan los parámetros de soldadura correctos. En cada pin Fusamatic hay una resistencia. Cuando la máquina de electrofusión se conecta al accesorio, el pin Fusamatic identifica automáticamente el tiempo de soldadura necesario para realizar la unión. Todo lo que tiene que hacer el operario es pulsar el botón de inicio.

## Indicadores

La presión, creada por la expansión del plástico fundido en el área de unión del accesorio durante el proceso de electrofusión, forzará hacia fuera los indicadores. Esto es una señal visible de que la soldadura ha sido realizada correctamente.

## Parámetros de soldadura marcados

Los parámetros para soldadura manual se moldean en el cuerpo de forma permanente en todos los accesorios de Fusion. La información proporcionada incluye el diámetro del accesorio, el material (PE100), SDRs aplicables a la tubería, los parámetros de soldadura y las presiones para aplicaciones de gas y agua.

## Número de lote marcado permanentemente

El número de lote moldeado por inyección es sólo uno de los numerosos identificadores del control de calidad de cada accesorio Fusamatic. También indicado en el código de barras del accesorio.

## Código de barras / Código QR

El control de calidad es fundamental para Fusion. La configuración única del código de barras, incluido el código QR, proporciona una trazabilidad completa de la materia prima de cada accesorio, así como información de la soldadura cuando se utilizan máquinas de electrofusión equipadas con escáner de código de barras.

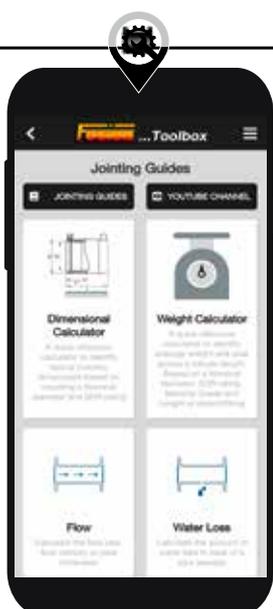
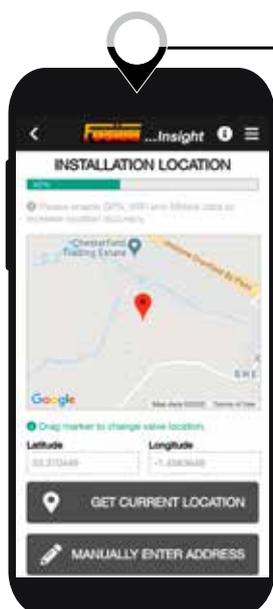


# ASISTENCIA

La gestión de redes y el mapeo de dispositivos son dos temas clave que suelen presentarse como retos en la mayoría de las empresas de servicios públicos. La aplicación Fusion Assist está diseñada para ayudar a solventar este reto.

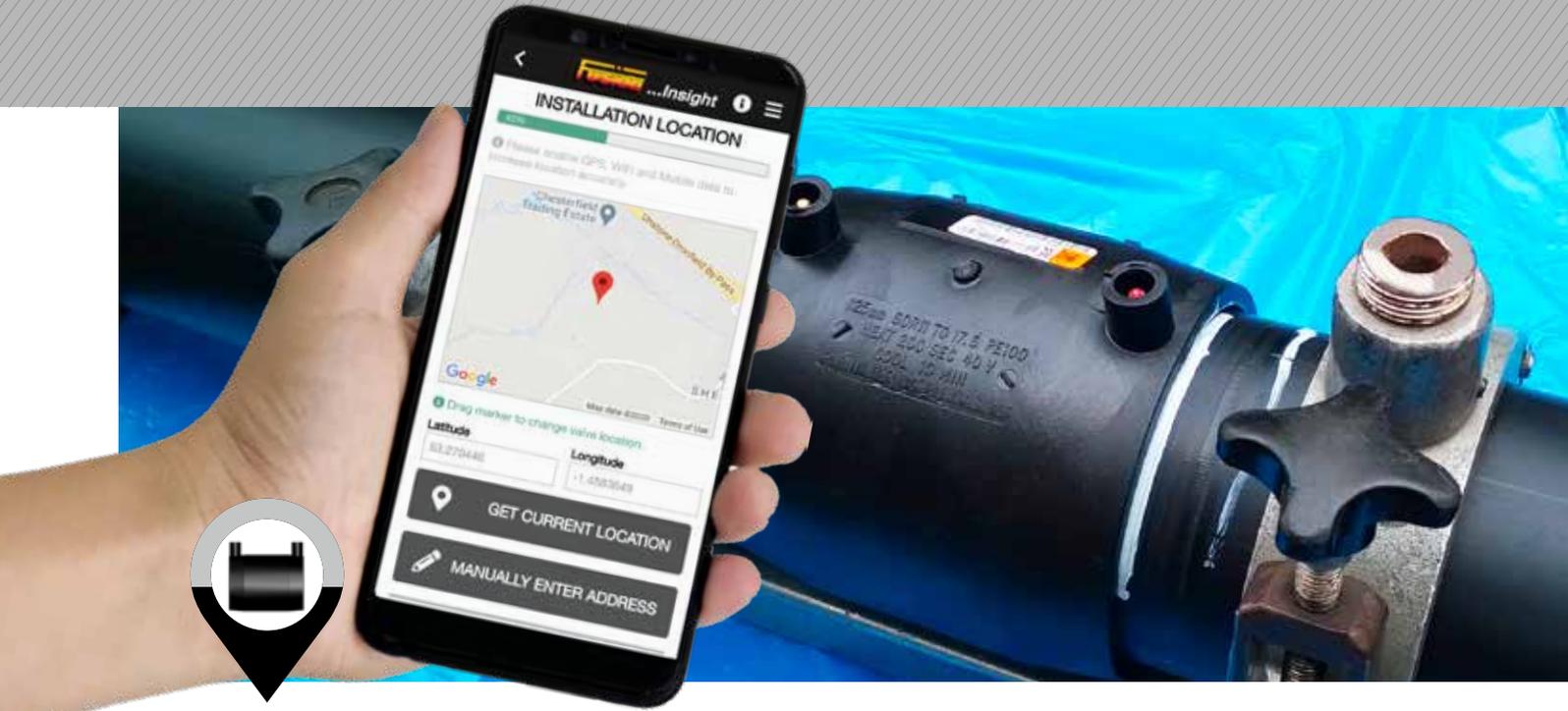
Fusion Assist es una aplicación gratuita diseñada para ingenieros que trabajan con el suministro de gas y agua. La aplicación consta de cuatro elementos principales y puede utilizarse para realizar un seguimiento de la calidad de la instalación y la ubicación GPS de los dispositivos.

- **Fusion Toolbox** contiene consejos prácticos, guías y herramientas para facilitar la instalación y el diseño de sistemas de tuberías
- **Fusion Insight** es una completa herramienta de seguimiento, gestión de instalaciones y dispositivos que ofrece una trazabilidad completa en unos pasos sencillos
- **Fusion AR** utiliza la realidad aumentada para permitir ver el interior de los productos
- **Acerca de Fusion** proporciona información sobre la historia de Fusion e incluye información de contacto.





# INSIGHT



Fusion insight es una herramienta de la aplicación Fusion Assist para el seguimiento de instalaciones y dispositivos.



Fusion Insight proporciona una trazabilidad completa de sus dispositivos a través de códigos QR y de barras combinados con la ubicación GPS y una foto de la instalación.

Todos los accesorios electrosoldables Fusion tienen un código de barras ISO 12176-4 y un código QR único que contiene datos sobre el dispositivo.

Estos datos pueden registrarse en Fusion Insight junto con la ubicación GPS y la foto de la instalación para obtener un registro completo de cada montaje. El número único del accesorio en el código QR permite la trazabilidad hasta las materias primas utilizadas para fabricar este accesorio.

### Trazabilidad total con unos sencillos pasos

Fusion Insight no se limita a los accesorios electrosoldables Fusion, también puede utilizarse para registrar todos los dispositivos instalados tanto en superficie como bajo tierra. Todos los datos registrados pueden exportarse para su integración en los sistemas de cartográficos existentes.



Ver Fusion Insight



Escanear código QR



Indicar la ubicación



Hacer una foto de la instalación

# ACCESORIOS ELECTROSOLDABLES FUSAMATIC™



**Serie 1200/01**  
Manguito  
PE100  
Agua PN16/Gas 10 Bar  
d20-280



**Serie 1200/00**  
Manguito  
PE100  
SDR11-26:  
Agua PN16/Gas 10 Bar  
SDR17-26:  
Agua PN10/Gas 6 Bar  
d355-400



**Serie 1200/10 y 1200/20**  
Manguito de gran diámetro  
PE100  
SDR11-26:  
Agua PN16/Gas 10 Bar  
SDR17-26:  
Agua PN10/Gas 6 Bar  
d450 - 630 (d710-1200 Bajo pedido)



**Serie 1201/01**  
Tapón  
PE100  
Agua PN16/Gas 10 Bar  
d20-250



**Serie 1202/01**  
Reducción  
PE100  
Agua PN16/Gas 10 Bar  
d25x20-180x125



**Serie 1203/01**  
Codo 90°  
PE100  
Agua PN16/Gas 10 Bar  
d20-250



**Serie 1203/11**  
Codo 45°  
PE100  
Agua PN16/Gas 10 Bar  
d32-250



**Serie 1203/21**  
Codo 22.5°  
PE100  
Agua PN16/Gas 10 Bar  
d180



**Serie 1204/01**  
Te Igual  
PE100  
Agua PN16/Gas 10 Bar  
d20-250



**Serie 1205/01**  
Te Reducida  
PE100  
Agua PN16/Gas 10 Bar  
d20x20x32-180x180x125



**Serie 1206/01**  
Collarín toma en carga  
Salida 20-32mm  
PE100  
Agua PN16/Gas 10 Bar  
d40x20-225x32



**Serie 1206/11**  
Collarín toma en carga  
Salida 40-63mm  
PE100  
d63x40-225x63



**Serie 1208/11**  
Collarín de derivación  
PE100  
Agua PN16/Gas 10 Bar  
Salida 40-63mm  
d63x40-225x63



**Serie 1209/10 y 1209/20**  
Collarín de derivación  
PE100  
Agua PN16/Gas 10 Bar  
Salida 110-180mm  
d315x110-630x180

# ACCESORIOS SOLDADURA A TOPE



## Serie 1253 y 1353

Codo 90°  
PE100  
SDR11: Agua PN16/  
Gas 10 Bar  
SDR17: Agua PN10/  
Gas 6 Bar  
SDR7,4: Agua PN25  
SDR9: Agua PN20  
d20-500

Opcional:  
• 45°



## Serie 1253

Curva 60°  
PE100  
SDR11: Agua PN16/  
(Gas 10 Bar-bajo petición)  
SDR17: Agua PN10/  
(Gas 6 Bar-bajo petición)  
SDR7,4: Agua PN25  
SDR9: Bajo petición  
d32-900

Opcional:  
• 11°, 22°, 30°, 45°, 60°



## Serie 1254 y 1354

Te Igual PE100  
SDR11: Agua PN16/  
Gas 10 Bar  
SDR17: Agua PN10/  
Gas 6 Bar  
SDR7,4: Agua PN25  
SDR9: Agua PN20  
d20-630

Opcional:  
• Espiga corta



## Serie 1255 y 1355

Te Reducida PE100  
SDR11: Agua PN16/  
Gas 10 Bar  
SDR17: Agua PN10/  
Gas 6 Bar  
SDR7,4: Agua PN25  
SDR9: Agua PN20  
d50x25-630x250

Opcional:  
• Espiga corta



## Serie 1354

Te 45°  
PE100  
SDR11: Agua PN16/  
Gas 10 Bar  
SDR17: Agua PN10/  
Gas 6 Bar  
d63x45-250x45



## Serie 1252 y 1352

Reducción  
PE100  
SDR11: Agua PN16/  
Gas 10 Bar  
SDR17: Agua PN10/  
Gas 6 Bar  
SDR7,4: Agua PN25  
SDR9: Agua PN20  
d25x20-1000x900



## Serie 1252

Reducción – Corta  
PE100  
SDR11: Agua PN16/  
(Gas 10 Bar-bajo petición)  
SDR17: Agua PN10/  
(Gas 6 Bar-bajo petición)  
SDR7,4: Agua PN25  
SDR9: Agua PN20  
SDR26: Agua PN6  
SDR33: Agua PN5  
d25x20-1200x1000



## Serie 1251 y 1351

Tapón  
PE100  
SDR11: Agua PN16/  
Gas 10 Bar  
SDR17: Agua PN10/  
Gas 6 Bar  
SDR7,4: Agua PN25  
SDR9: Agua PN20  
d20-1200



## Serie 1256 y 1356

Portabrida  
PE100  
SDR11: Agua PN16/  
Gas 10 Bar  
SDR17: Agua PN10/  
Gas 6 Bar  
SDR7,4: Agua PN25  
SDR9: Agua PN20  
d20-1200



## Serie 1256 y 1356

Portabrida – Corta  
PE100  
SDR11: Agua PN16/  
Gas 10 Bar  
SDR17: Agua PN10/  
Gas 6 Bar  
SDR7,4: Agua PN25  
SDR9: Agua PN20  
SDR26: Agua PN6  
SDR33: Agua PN5  
d20-1200



## Serie 1258

Brida Polipropileno con alma  
de Acero  
EN1092-1: PN16 Taladro  
EN1092-1: PN10 Taladro  
ANSI B16.5 – C150 Taladro  
d20-630 (diámetro) Tamaño  
≤d710 bajo petición

Opcional:  
• Galvanizada/acero inox



## Serie 1210/01

Manguito transición macho  
PE100  
Agua PN16/Gas 10 Bar  
d25x3/4" - 63x2"



## Serie 1210/11

Manguito transición hembra  
acero inoxidable  
PE100  
Agua PN16/Gas 10 Bar  
d25x3/4" - 63x2



## Serie 1350/00

Transición macho PE/Latón  
PE100  
SDR11  
Agua PN16/Gas 10 Bar  
d20x1/2" - 125x4"



## Serie 1350/10

Transición hembra PE/Latón  
PE100  
SDR11  
Agua PN16/Gas 10 Bar  
d20x1/2" - 125x4"

# EQUIPAMIENTO Y ACCESORIOS



**Máquina de fusión a tope- Gator**  
180, 250, 315 y 400



**Soporte- Gator**  
Los soportes amplían la gama de tamaños de tubos que se pueden soldar con la máquina automática de fusión a tope Gator.  
180-400 mm



**Welda 2 – Soldadura a tope manual**  
180 - 400 mm



**Welda 500**  
Soldadura manual de tubos a tope  
Ø250-500 mm



**Soporte- Welda**  
Los soportes amplían la gama de tamaños de tubos que pueden soldarse con la máquina manual de soldadura a tope  
180-400 mm



**Serie 1281/00 SBOX Max**  
**Máquina de electrofusión**  
Para soldar accesorios  
Fusamatic  
d20 – 630mm



**Máquina de electrofusión SBOX Lite 220V**  
Para soldar accesorios  
Fusamatic  
d20-125 mm



# EQUIPAMIENTO Y ACCESORIOS



**Rascador Unicrep**  
Prepara los extremos de los tubos antes de la electrofusión  
63-250 mm  
90-400 mm  
125-500 mm  
450-710 mm



**Rascador múltiple**  
Prepara los extremos de los tubos antes de la soldadura por electrofusión.  
Diseñado para tubos en bobina  
20-63 mm



**Abrazadera múltiple**  
Para facilitar la alineación y la sujeción de toda la gama de accesorios de electrofusión.  
Se adapta incluso en zanjas estrechas.  
63-180 mm



**Pinzas Mini y Maxi Posi**  
Para ajusta o sujetar tubos y accesorios  
Mini Posi (20-40 mm)  
Maxi Posi (32-63 mm)



**Abrazadera Titan 500**  
Para ajustar o sujetar tubos y accesorios  
160-500 mm



**Herramienta de pinzamiento**  
Herramienta para bloquear tubos de PE  
16-63 mm



**Herramienta de pinzamiento mecánica**  
Herramienta de sujeción para bloquear tubos de PE  
63-125 mm



**Herramienta de pinzamiento hidráulica 200**  
Herramienta de sujeción hidráulica para bloquear la red de PE  
63-200 mm



**Herramienta de pinzamiento 400**  
Herramienta de sujeción para detener el flujo en tubos PE  
250-400 mm



**Rascador de mano**  
Para raspar tubos antes de soldar  
1,5"  
2,5



**Tijeras**  
Para acortar tuberías de PE  
16-42 mm  
20-63 mm



**Cortatubos Jumbo**  
Para acortar tubos de PE  
60-355 mm  
355-630 mm  
355-800 mm



**Guillotina cortatubos**  
Para tuberías de PE  
63-125 mm  
63-225 mm  
63-315 mm



**Llave cortatubos**  
Para cortar tubos  
12 mm  
Ranura hexagonal



**AVK Válvulas, S.A.**

Pol.Ind. Constantí  
Av. Europa 27-31  
43120 Constantí - Tarragona  
ESPAÑA

Tel.: +34 977 54 30 08  
[www.avkvalvulas.com](http://www.avkvalvulas.com)



2024-06-04  
Copyright©AVK Group A/S 2024 - rev. 1