



Su mejor solución de soplado de fibra

Catálogo de productos





Desde 1996, Fremco A/S se ha especializado en el desarrollo y la producción de máquinas de soplado de fibra de calidad. Durante las últimas dos décadas, hemos acumulado un amplio y exclusivo conocimiento de las técnicas de soplado, basado en el desarrollo masivo de la banda ancha en Escandinavia. En la actualidad, ofrecemos una amplia gama de productos que cubren todas las dimensiones de fibras/cables y ductos.

Su mejor solución

Queremos ser su mejor aliado y ofrecerle las soluciones más sencillas. Para ello, seguimos desarrollando productos en estrecha colaboración con los clientes y con los fabricantes de ductos y cables de todo el mundo. También hemos desarrollado una amplia gama de accesorios específicos en estrecha colaboración con proveedores líderes, lo que nos permite ofrecer una solución total, que definimos como "su mejor solución".

Como cliente de Fremco, usted obtiene:



No necesita herramientas

Las configuraciones e instalaciones con nuestras máquinas se pueden implementar sin necesidad de herramientas, por lo que cualquier trabajo de soplado de fibra es más efectivo, pues se puede cambiar rápidamente la máquina para soplar distintos tamaños de fibras/cables y conductos.



Fácil configuración

Atento al diseño amigable para el usuario, nuestras máquinas tienen una cantidad mínima de partes sueltas, lo que permite configurar la máquina en unos pocos minutos y lograr realizar varios trabajos de soplado de fibras por día.



Precio competitivo

Nuestras máquinas han sido desarrolladas en atención al cliente. Las máquinas son de alta calidad y no tienen características de alto costo innecesarias. Nuestra garantía extendida de 36 meses crea un gran costo-beneficio.



LA MEJOR GARANTÍA DEL MERCADO

Ofrecemos una garantía única de 36 meses en todas las máquinas de soplado de fibra, lo que significa una gran relación coste-beneficio.



Con la compra de una máquina de soplado de fibra Fremco, se obtiene automáticamente una garantía de 12 meses. A partir de entonces, se solicita una garantía adicional de 24 meses dentro del primer trimestre y obtiene la mejor garantía de coste-beneficio del mercado.

Para mantener su garantía de 36 meses, debe cumplir los requisitos de servicio y mantenimiento de cada máquina, tal como se describe en el manual de instrucciones.

Obtenga hoy la mejor garantía de fábrica del mercado!



VISIÓN GENERAL DE NUESTROS PRODUCTOS

Máquinas para la Instalación de Cables de Fibra Óptica



ACCU



ACCU



110/230 V



110/230 V

| Modelo | NanoFlow | NanoFlow MAX | MicroFlow Touch | MicroFlow LOG |
|-----------------------------------|--|--|---|---|
| Uso Principal | Interior | Interior | Interior | Interior |
| Diámetro Fibra/Cable | 0,8-3,0 mm | 0,8-4,5 mm | 0,8-6,5 mm | 0,8-6,5 mm |
| Tamaño Tubo (OD) | 3-10 mm | 3-12,7 mm | 4-16 mm | 4-16 mm |
| Pieza # | 101-160601800 | 101-190911001 | 101-10051 | 101-171001001 |
| Velocidad de soplado | 150 m/min | 125 m/min | 90 m/min | 90 m/min |
| Fuerza de empuje | - | 0-2 kg | - | - |
| Distancia | Hasta 1,200 m | Hasta 1,200 m | Hasta 2,500 m | Hasta 2,500 m |
| Flujo de Aire Recomendado | 200 l/min | 200 l/min | 200 - 500 l/min | 200 - 500 l/min |
| Presión Recomendada | Max. 10 bar aire | Max. 10 bar aire | 8 - 16 bar aire | 8 - 16 bar aire |
| Longitud Ancho Alto Peso | 212 mm 104 mm 139 mm 2.8 kg (sin batería) | 212 mm 104 mm 139 mm 2.8 kg (sin batería) | Máquina: 250 mm Panel de control: 200 mm 150 mm 150 mm 220 mm 80 mm 10.5 kg 1.2 kg | Máquina: 250 mm Panel de control: 240 mm 150 mm 250 mm 220 mm 80 mm 10.5 kg 2.9 kg |
| Servicio Cada año | Cada año | Cada año | Cada año o cada 350 km | Cada año o cada 350 km |
| Características especiales | <ul style="list-style-type: none"> Totalmente automático Protección única de doble fibra Funciona con pilas No se necesita ninguna herramienta | <ul style="list-style-type: none"> Sistema único de doble protección Fuerza de sujeción ajustable No se necesitan herramientas Ligera a la vez que potente | <ul style="list-style-type: none"> Detección automática de atascos Torque ajustable Control de velocidad ajustable Regulación de Presión y Caudal | <ul style="list-style-type: none"> Funcionamiento con software Equipo electrónico Verificación de la calidad de trabajo Detección automática de torsión Parada automática preestablecida |



VISIÓN GENERAL DE NUESTROS PRODUCTOS

Máquinas para la Instalación de Cables de Fibra Óptica



HIDRÁULICA



HIDRÁULICA



HIDRÁULICA

IDEAL SUBCONDUCTADOS

| Modelo | MiniFlow RAPID | PowerFlow RAPID | MultiFlow RAPID |
|-----------------------------------|--|---|---|
| Uso Principal | Interior/Exterior | Exterior | Exterior |
| Diámetro Fibra/Cable | 3-12 mm | 5,5-25 mm | 5,5-32 mm |
| Tamaño Tubo (OD) | 7-20 mm | 10-63 mm * | 10-63 mm * |
| Pieza # | 101-10031 | 101-40001 | 101-40002 |
| Velocidad de soplado | 100 m/min | 80 m/min | 80 m/min |
| Fuerza de empuje | 0-40 kg | 0-125 kg | 0-200 kg |
| Distancia de soplado | Hasta 3,500 m | Hasta 5,000 m | Hasta 5,000 m |
| Distancia de flotación | - | Hasta 10,000 m | Hasta 10,000 m |
| Flujo de Aire Recomendado | 1,000 l/min | 8,000-12,000 l/min | 8,000-12,000 l/min |
| Presión aire Recomendada | 8-16 bar air | 16 bar | 16 bar |
| Presión hidráulica | - | 110 bar | 110 bar |
| Longitud Ancho Alto Peso | 650 mm 225 mm 210 mm 24 kg | 950 mm 400 mm 500 mm 45 kg | 1050 mm 400 mm 500 mm 51 kg |
| Servicio Cada año | Cada año | Cada año | Cada año |
| Características especiales | <ul style="list-style-type: none"> • Pueden operar hacia adelante y en reversa • Monitor de fuerza de empuje • Facilidad de adaptación • Torque ajustable • Medición de distancia y velocidad | <ul style="list-style-type: none"> • Construcción robusta • Facilidad de adaptación • No necesita herramientas | <ul style="list-style-type: none"> • Sopla tubos o cable • Facilidad de adaptación • Medición de distancia y velocidad |

* Standard de fábrica del ducto (Ø exterior) para PowerFlow RAPID y MultiFlow RAPID: 14 - 60 mm

Medidas personalizables por el cliente del ducto Ø exterior para PowerFlow RAPID y Multiflow RAPID: 10 - 14 mm y 60 - 63 mm

VISIÓN GENERAL DE NUESTROS PRODUCTOS

Dimensiones del cable de fibra óptica

| Diámetro del cable (mm) | FTTH | RED DE ACCESO | TRONCAL |
|-------------------------|------|---------------|---------|
|-------------------------|------|---------------|---------|



| Diámetro del cable (mm) | NanoFlow 0,8-3 mm | NanoFlow MAX 0,8-4,5 mm | MicroFlow Touch 0,8-6,5 mm | MicroFlow LOG 0,8-6,5 mm | MiniFlow RAPID 3-12 mm | PowerFlow RAPID 5,5-25 mm | MultiFlow RAPID 5,5-32 mm |
|-------------------------|----------------------|-------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| 0-1 | | | | | | | |
| 1 | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | |
| 28 | | | | | | | |
| 29 | | | | | | | |
| 30 | | | | | | | |
| 31 | | | | | | | |
| 32 | | | | | | | |



NANOFLOW

Máquina de soplado de fibra óptica para FTTTH (EPFU)

Protección de fibra única

Máquina de soplado de fibra completamente automática con una exclusiva protección de doble fibra. No se necesitan herramientas, por lo que es la máquina más fácil de manejar. Liviana, pero potente.

Funciona con batería

(independiente de 110V/230V).

Carga rápida de fibra y ducto

Fácil carga y extracción de los ductos preconectados de la máquina, sin necesidad de cortar.

Pantalla LED de fácil lectura

Que muestra la velocidad, la distancia, la protección de las fibras y la información de estado de batería baja.

Fácil ajuste de 6 pasos para ajustar la velocidad y el torque

INCLUYE

- 2 baterías de litio x 24V 2.0 ah de potencia, con cargador rápido.
- 2 juegos de placas adaptadoras para fibra EPFU de 1,1-1,2 mm y 1,4-1,6 mm
- Adaptadores para ductos de 3-5-7-8-10 mm

COMPLEMENTOS ACCESORIOS POSIBLES

Trípode con adaptador rápido
Art. N.º: 103-161127005

Correa para el hombro
Art. N.º: 103-160601074

Brazo portabobinas para fibra preconectada
Art. N.º: 103-171020001

Rueda motriz de acero para cables especiales de +2 mm
Art. N.º: 103-170515001

Batería de litio de 24 V 4,0 ah
Art. N.º: 103-160601043

Una amplia selección de placas adaptadoras para cualquier tamaño de fibra/ducto, según pedido.

ESPECIFICACIONES

| | |
|---|----------------------------------|
| Art. N.º: | 101-160601800 |
| Diámetro de fibra/cable: | 0,8-3 mm |
| Diámetro de microducto: | 3-10 mm |
| Distancia de soplado ¹ : | Hasta 1200 m |
| Velocidad de soplado ¹ : | Hasta 150 m/min. |
| Presión y flujo de aire recomendados ² : | max.10 bar aire (200 l/pr. min.) |
| Peso (sin batería): | 2,8 kg |
| Longitud: | 212 mm |
| Ancho: | 104 mm |
| Alto: | 139 mm |

¹ Según el tipo de microducto y de cable.

² Aire refrigerado y seco.



BAT

NANOFLOW MAX

Máquina de soplado para fibra óptica para FTTH (EPFU) y cables de hasta 4,5 mm

Fuerza de sujeción ajustable

Asegura la no-rotura del cable durante la instalación.

Instalación sin herramientas

Fácil de abrir y cerrar con la mano. Colocación de la fibra y los ductos muy rápida. Velocidad y par ajustables. Batería (independiente de 110V/230V).

Pantalla LED

Muestra la velocidad, la distancia, la protección de las fibras y el estado de carga de la batería.

Tecnología de protección de fibra único

Si la carga máxima recomendada en la fibra excede el par preestablecido, la máquina detiene el proceso de soplado inmediatamente sin dañar la fibra.

Testado de acuerdo con los CIE 60794-1-21 estándares

INCLUIDO

- 2x24V 2.0 Ah batería de iones de litio con cargador rápido.
- Filtro y separador de agua.
- 1 juego de placas adaptadoras.
- Rueda motriz de acero para fibras +3 mm.
- Rueda motriz para fibras 0,8-3 mm.
- Adaptadores de ducto para 3-5-7-8-8,5-10-12-12,7 mm

COMPLEMENTOS ACCESORIOS POSIBLES

Trípode con adaptador rápido

Art. N.º: 103-161127005

Correa para el hombro

Art. N.º: 103-160601074

Brazo portabobinas para fibra preconectada

Art. N.º: 103-171020001

Rueda motriz de acero para cables especiales de +2 mm

Art. N.º: 103-170515001

Batería de litio de 24 V 4,0 ah

Art. N.º: 103-160601043

Una amplia selección de placas adaptadoras para cualquier tamaño de fibra/ducto, según pedido.

ESPECIFICACIONES

| | |
|---|----------------------------------|
| Art. N.º: | 101-190911001 |
| Diámetro de fibra/cable | 0,8-4,5 mm |
| Diámetro de microducto: | 3-12,7 mm |
| Distancia de soplado ¹ : | Hasta 1200 m |
| Velocidad de soplado ¹ : | Hasta 120 m/min. |
| Presión y flujo de aire recomendados ² : | max.10 bar aire (200 l/pr. min.) |
| Peso (sin batería): | 2,8 kg |
| Longitud: | 212 mm |
| Ancho: | 104 mm |
| Alto: | 139 mm |

¹) Según el tipo de microducto y de cable.

²) Aire refrigerado y seco.



MICROFLOW TOUCH

Máquina de soplado de cables para fibras y cables FTTH (EPFU)

Equipada con una tecnología de protección única

El MicroFlow Touch está equipado con la exclusiva tecnología de protección que detiene la máquina si el cable de fibra encuentra resistencia. Cualquier detención es registrada por un sensor y el motor se detiene. La máquina también se detendrá automáticamente si el motor supera el nivel de torque máximo preestablecido. En ambos casos, la máquina se detiene inmediatamente, para no dañar el cable de fibra.

Pantalla táctil de fácil uso

La unidad de control de MicroFlow tiene una pantalla táctil fácil de usar que se puede utilizar para realizar diversos ajustes

Control ajustable del par máximo del motor y la velocidad

Preselección de contador con paro automático

NO SE OLVIDE DE PEDIR

Juego de placas adaptadoras

Puede elegir entre placas adaptadoras para fibras de 0,8-6,5 mm.

Juegos de juntas

Puede elegir entre juegos de juntas para placas adaptadoras de 0,8-6,5 mm.

POSIBLES ACCESORIOS ADICIONALES

Válvula para el flujo de aire inverso

Diferentes variantes entre el conducto de 5-12 mm.

Adaptador

Art. N.º: 103-30154

Puntas de soplado

Diferentes variantes entre el conducto 2-6 mm.

FlowLUB 5000

Art. N.º: 103-30530

Una amplia selección de placas adaptadoras para cualquier tamaño de fibra/conducto a petición.

ESPECIFICACIONES

| | |
|---|------------------------------------|
| Art. N.º: | 101-10051 |
| Diámetro de fibra/cable: | 0,8-6,5 mm |
| Diámetro de microducto: | 4-16 mm |
| Distancia de soplado ¹ : | Hasta 2500 m |
| Velocidad de soplado ¹ : | Hasta 90 m/min. |
| Presión y flujo de aire recomendados ² : | 8-16 bar aire (200-500 l/pr. min.) |
| Longitud*: | 250 mm/240 mm |
| Ancho*: | 150 mm/250 mm |
| Alto*: | 220 mm/80 mm |
| Peso (incluida la unidad de control): | 11,6 kg |

Alimentado por un motor eléctrico de 24V DC.

*cabezal soplador/unidad de control

¹ Según el tipo de microducto y de cable.

² Aire refrigerado y seco.

Aprobado por:
 Deutsche Telekom
Para DTAG ZTV 40-II

 **Fibre to the Home**
Council Europe



110/230 V

MICROFLOW LOG

Máquina de soplado de cables para fibras y cables FTTH (EPFU)

Compatible con OptiCloud

Fácil conexión al controlador. Verificación de calidad del soplado (p.ej., presión, longitud, velocidad recomendada, tensión sobre el cable, etc.). Soporte remoto y actualizaciones automáticas de software. Evaluación de eficiencia de soplado de la fibra por el equipo.

Equipada con una tecnología de protección única

Está equipado con la exclusiva tecnología de protección que detiene la máquina si el cable de fibra encuentra resistencia. Cualquier detención es registrada por un sensor y el motor se detiene. La máquina también se detendrá automáticamente si el motor supera el nivel de torque máximo preestablecido.

Verificación de calidad del soplado

Cada trabajo terminará con un informe completo que asegura una calidad 100% documentada. Esto minimizará el riesgo de errores costosos.

Preselección de contador con paro automático

NO SE OLVIDE DE PEDIR

Juego de placas adaptadoras

Puede elegir entre placas adaptadoras para fibras de 0,8-6,5 mm.

Juegos de juntas

Puede elegir entre juegos de juntas para placas adaptadoras de 0,8-6,5 mm.

POSIBLES ACCESORIOS ADICIONALES

Válvula para el flujo de aire inverso

Diferentes variantes entre el conducto de 5-12 mm.

Adaptador

Art. N.º: 103-30154

Puntas de soplado

Diferentes variantes entre el conducto de 2-6 mm.

FlowLUB 5000

Art. N.º: 103-30530

Una amplia selección de placas adaptadoras para cualquier tamaño de fibra/conducto a petición.

ESPECIFICACIONES

| | |
|---|------------------------------------|
| Art. N.º: | 101-171001001 |
| Diámetro de fibra/cable: | 0,8-6,5 mm |
| Diámetro de microducto: | 4-16 mm |
| Distancia de soplado ¹ : | Hasta 2500 m |
| Velocidad de soplado ¹ : | Hasta 90 m/min. |
| Presión y flujo de aire recomendados ² : | 8-16 bar aire (200-500 l/pr. min.) |
| Longitud* | 250 mm/240 mm |
| Ancho* | 150 mm/250 mm |
| Alto* | 220 mm/80 mm |
| Peso (incluida la unidad de control): | 11,3 kg |

Alimentado por un motor eléctrico de 24V DC.

*cabezal soplador/unidad de control

¹) Según el tipo de microducto y de cable.

²) Aire refrigerado y seco.



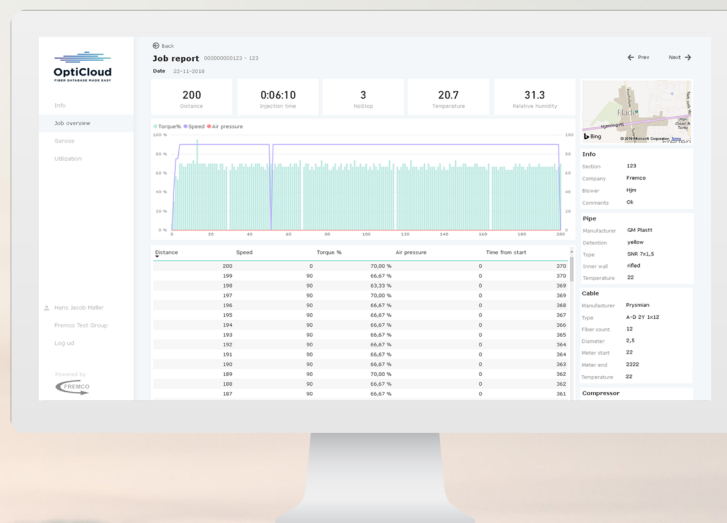
FREMCO A/S DENMARK
CORREO ELECTRÓNICO: SALES@FREMCO.DK | TELÉFONO: +45 72 30 12 13 | WWW.FREMCO.DK

OptiCloud

FIBER DATABASE MADE EASY

Herramienta de gestión de datos fácil de usar

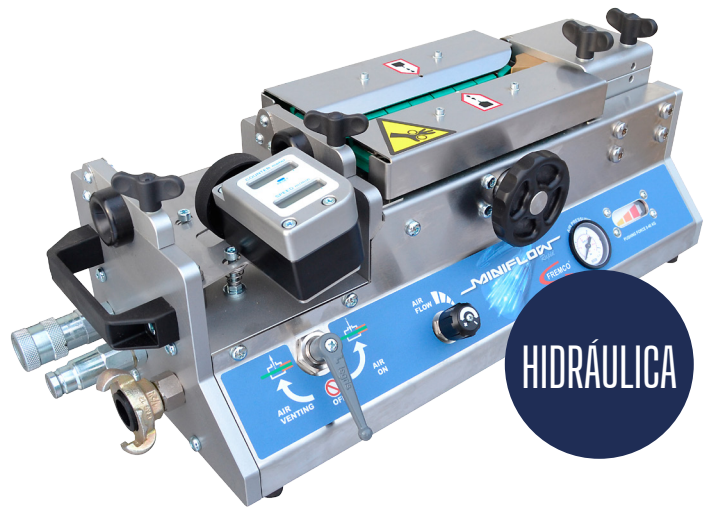
OptiCloud es una herramienta de gestión basada en la nube, incluida en la compra del Microflow LOG.



Con OptiCloud, usted obtiene:

- Una visión general completa de sus máquinas de soplado de fibra y de los trabajos realizados.
- Posibilidad de servicio planificado, con mínimo riesgo de cese repentino de funcionamiento de una máquina.
- Fácil acceso a una visión general de uso de todas las máquinas, lo que le ofrece la posibilidad de detectar un bajo rendimiento.

Obtenga una visión general, cree documentación de calidad en minutos y elimine costos altos innecesarios.



MINIFLOW RAPID

Máquina de soplado de cables para red de acceso

Construcción robusta de acero inoxidable

La máquina está diseñada en base a la funcionalidad, e incluye: Protector de cadena de seguridad, perillas grandes ajustables y indicador de fuerza de empuje.

Soplado eficiente de cables

La máquina tiene capacidad para instalar cables de fibra a una velocidad de hasta 100 m/min, y hasta una distancia de 3,5 km, por lo que es una máquina de soplado de cables compacta y eficiente.

Contador y tacómetro electrónico integrado

El contador es fácil de leer, sólido y fácil de operar.

Sólido y compacto

La máquina está construida en acero inoxidable y aluminio anodizado, por lo que es adecuado para el uso en condiciones irregulares, en los sitios de soplado de cables.

Adaptable

La máquina se puede adaptar rápidamente para incluir diferentes tamaños de cables y ductos, por lo que es flexible y se ajusta a todos los trabajos de soplado de fibra.

NO OLVIDE COMPRAR

Unidad de potencia hidráulica/válvula de control y compresor de alta presión.

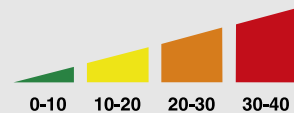
Art. N.º: 101-10102 & 101-10103.

Ofrecemos todos los accesorios a bajo pedido.

Seguridad contra daños en los cables

MiniFlow RAPID tiene un sistema de monitorización exclusivo, que monitorea continuamente la fuerza de empuje aplicada en el cable de fibra. Esto facilita la detención del proceso antes de que se dañe el cable.

Fuerza de empuje en kilogramos



ESPECIFICACIONES

| | |
|---|----------------------------------|
| Art. N.º: | 101-10031 |
| Diámetro de fibra/cable ¹ : | 3-12 mm |
| Diámetro de microducto: | 7-20 mm |
| Distancia de soplado ² : | Hasta 3500 m |
| Velocidad de soplado ³ : | Hasta 100 m/min. |
| Presión y flujo de aire recomendados ³ : | 8-16 bar aire (1.000 l/pr. min.) |
| Peso: | 24 kg |
| Longitud: | 650 mm |
| Ancho: | 225 mm |
| Alto: | 210 mm |

¹) Se necesitan dos juegos de cadenas (3-8 mm / 4-12 mm).

²) Según el tipo de microducto y de cable.

³) Aire refrigerado y seco.



POWERFLOW RAPID

Máquina de soplado de troncales de fibra

Ahorro de tiempo, diseño fácil de usar

Gracias a su diseño de fácil manejo, la PowerFlow RAPID es fácil de utilizar. El bloque flexible le permite fijar el conducto y el cable a la máquina fácilmente sin necesidad de utilizar herramientas. Esto le ahorra tiempo a la hora de configurar la máquina.

Instalación sin herramientas

Cuando se utiliza la PowerFlow RAPID, la configuración y la instalación pueden llevarse a cabo sin necesidad de utilizar herramientas. Esto hace que cada trabajo de soplado de fibra sea aún más eficaz, ya que la máquina puede adaptarse rápidamente para soplar diferentes tamaños de fibra/cable y conductos.

Bloque flexible ajustable

Cada trabajo de despliegue de fibra es único en cuanto a las dimensiones de los cables y conductos, por lo que el bloque flexible RAPID puede ajustarse fácilmente en altura y longitud. El ajuste se aplica fácilmente a mano asegurando un trabajo aún mejor y más rápido para el ingeniero de soplado de fibra.

Soplado de cables mediante aire o agua

Es posible instalar cables de fibra óptica utilizando tanto aire como agua. Con el soplado de cables asistido por agua, se pueden conseguir resultados óptimos, especialmente cuando se instalan cables grandes o se soplan largas distancias.

ESPECIFICACIONES

| | |
|---|---|
| Art. N.º: | 101-40001 |
| Diámetro de fibra/cable ¹ : | 5,5-25 mm |
| Diámetro de microducto ² : | 10-63 mm |
| Distancia de soplado ³ : | Hasta 5,000 m |
| Distancia de flotación: | Hasta 10,000 m |
| Velocidad de soplado ⁴ : | Hasta 80 m/min. |
| Fuerza de empuje: | 0-125 kg |
| Presión y flujo de aire recomendados ³ : | 8-12 bar aire (8.000-12.000 l/pr. min.) |
| Presión aire máxima: | 16 bar |
| Presión hidráulica: | 110 bar |
| Peso: | 45 kg |
| Longitud: | 950 mm |
| Ancho: | 400 mm |
| Alto: | 500 mm |

¹ Se necesitan dos juegos de cadenas (5,5-8 mm / 8-16 mm/ 14-25 mm)

² Diámetro exterior del conducto estándar: 14 - 60 mm, Diámetro exterior del conducto a medida: 10 - 13 mm y 61 - 63 mm

³ Según el tipo de microducto y de cable.

⁴ Aire refrigerado y seco.

NO OLVIDE COMPRAR

- Cadenas por cable
- Unidad de potencia hidráulica/válvula de control y compresor de alta presión.
Art. N.º: 101-10102 & 101-10103.



MULTIFLOW RAPID

Máquina de soplado de troncales de fibra

A MEJOR MÁQUINA PARA
SUBCONDUCTADO

Eficiente para revestimientos

La máquina es un soplador de cable muy eficiente para el soplado de microductos dentro de ductos, dado que pueden soplar múltiples microductos de una vez. También se pueden soplar muchas combinaciones diferentes de ductos y microductos.

Instalación sin herramientas

Cuando se utiliza la PowerFlow RAPID, la configuración y la instalación pueden llevarse a cabo sin necesidad de utilizar herramientas. Esto hace que cada trabajo de soplado de fibra sea aún más eficaz, ya que la máquina puede adaptarse rápidamente para soplar diferentes tamaños de fibra/cable y conductos.

Bloque flexible ajustable

Cada trabajo de despliegue de fibra es único en cuanto a las dimensiones de los cables y conductos, por lo que el bloque flexible RAPID puede ajustarse fácilmente en altura y longitud. El ajuste se aplica fácilmente a mano asegurando un trabajo aún mejor y más rápido para el ingeniero de soplado de fibra.

Soplado de cables por aire o agua

Es posible instalar cables de fibra óptica por aire o agua. Con el soplado de cables asistido por agua se obtienen resultados óptimos, especialmente al instalar cables grandes o soplar grandes distancias.

ESPECIFICACIONES

| | |
|---|---|
| Art. N.º (cable individual): | 101-40021 |
| Art. N.º (micro ductos): | 101-40002 |
| Diámetro de fibra/cable ¹ : | 5,5-32 mm |
| Diámetro de microducto ² : | 10-63 mm |
| Distancia de soplado ³ : | Hasta 5,000 m |
| Distancia de flotación: | Hasta 10,000 m |
| Fuerza de empuje: | 0-200 kg |
| Velocidad de soplado ⁴ : | Hasta 80 m/min. |
| Presión y flujo de aire recomendados ³ : | 8-12 bar aire (8.000-12.000 l/pr. min.) |
| Presión aire máxima: | 16 bar |
| Presión hidráulica: | 110 bar |
| Peso: | 51 kg |
| Longitud: | 1050 mm |
| Ancho: | 400 mm |
| Alto: | 500 mm |

¹ Se necesitan dos juegos de cadenas (5,5-8 mm / 8-16 mm / 14-25 mm)

² Diámetro exterior del conducto estándar: 14 - 60 mm, Diámetro exterior del conducto a medida: 10 - 13 mm y 61 - 63 mm

³ Según el tipo de microducto y de cable.

⁴ Aire refrigerado y seco.

NO OLVIDE COMPRAR

- Cadenas por cable
 - Unidad de potencia hidráulica/válvula de control y compresor de alta presión.
- Art. N.º: 101-10102 & 101-10103.

CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS RÁPIDAS

DE LAS MÁQUINAS FREMCO

NO NECESITA HERRAMIENTAS



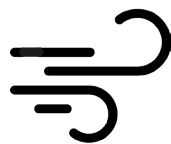
Las configuraciones e instalaciones con nuestras máquinas se pueden implementar sin necesidad de herramientas, por lo que cualquier trabajo de soplado de fibra es más efectivo, al cambiar rápidamente la máquina para soplar distintos tamaños de fibras/cables y conductos.

FÁCIL CONFIGURACIÓN



Atento al diseño amigable para el usuario, nuestras máquinas tienen una cantidad mínima de partes sueltas, lo que permite configurar la máquina en unos pocos minutos y lograr realizar varios trabajos de soplado de fibras por día.

DURABILIDAD



Las máquinas Fremco están diseñadas, desarrolladas y optimizadas en colaboración con nuestros clientes. Junto con nuestra propia experiencia, conseguida al formar parte de la industria del soplado de fibra durante más de 25 años, cada máquina puede soportar todas las condiciones meteorológicas y de soplado de fibra especial.

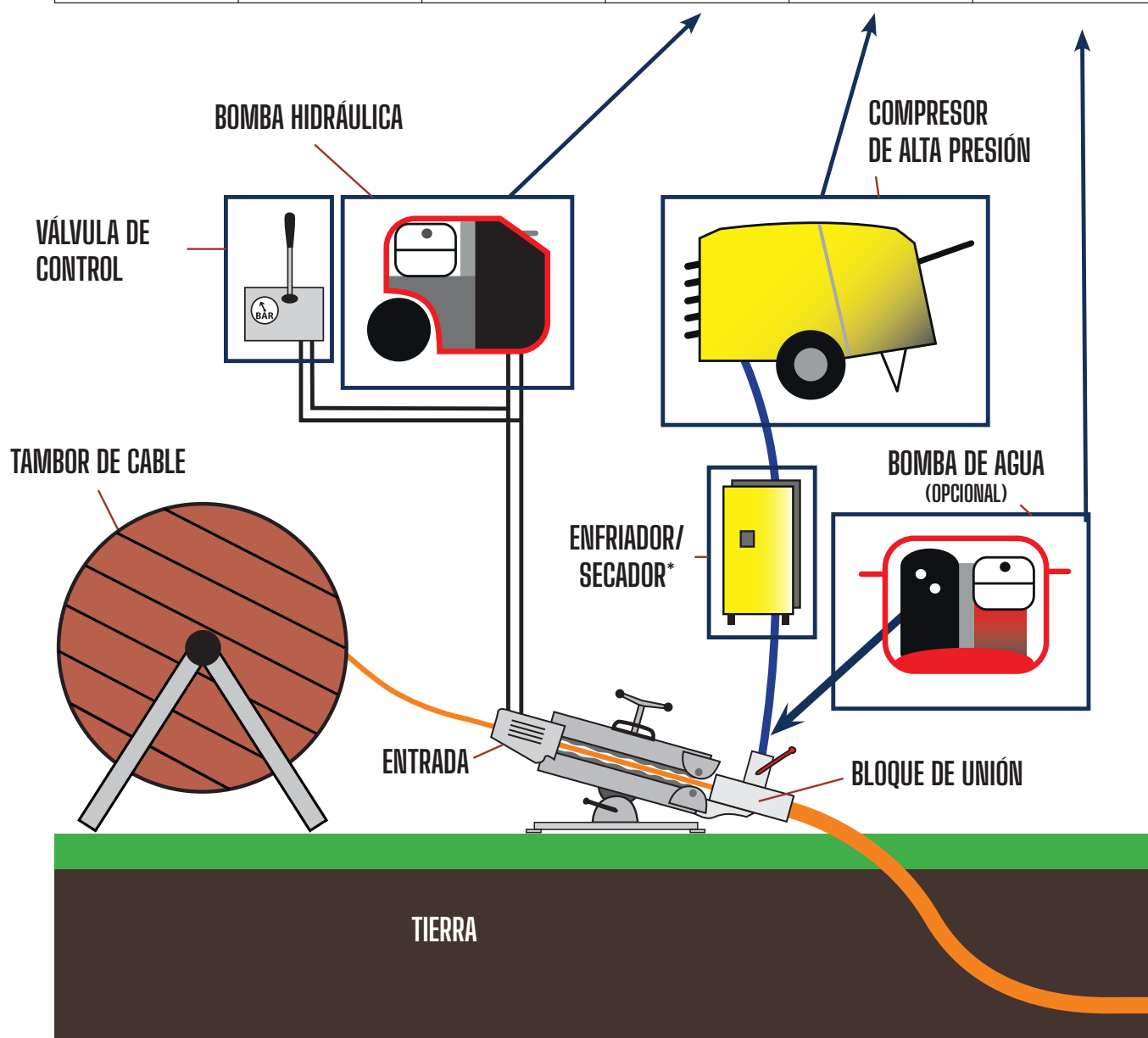
PRECIO COMPETITIVO



Nuestras máquinas han sido desarrolladas en atención al cliente. Las máquinas son de alta calidad y no tienen características de alto costo innecesarias. Nuestra garantía extendida de 36 meses crea un gran costo-beneficio.

CARACTERÍSTICAS DE LAS FUENTES DE ENERGÍA

| Modelo | Batería 24V | Transmisión CA de 110-220v | Impulso hidráulico | Aire comprimido | Descarga de agua (Opcional) |
|---------------------------|-------------|----------------------------|--------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| NanoFlow/ NanoFlow MAX | X | | | X → 200 l/min. Max. 10 bar | |
| MicroFlow Touch/LOG | | X | | X → 200-500 l/min. 8-16 bar | |
| MiniFlow RAPID | | | X | X → 1,000 l/min. 8-16 bar | X |
| PowerFlow RAPID | | | X | X → 12,000 l/min. 8-12 bar | X |
| MultiFlow RAPID | | | X | X → 12,000 l/min. 8-12 bar | X |



*Recomendamos siempre utilizar un enfriador/secador entre el compresor y la máquina de soplado. El aire a alta presión puede alcanzar temperaturas muy altas capaces de dañar los cables y ductos. El aire refrigerado y seco también mejorará la longitud de soplado.

NUESTRO MULTIPOWER PACK HIDRÁULICO

La fuente de energía óptima para las máquinas MiniFlow RAPID, MultiFlow RAPID y PowerFlow RAPID

¿POR QUÉ UNA MÁQUINA HIDRÁULICA?

La red de acceso y las máquinas del eje de Fremco son de acción hidráulica. Las máquinas de soplado de fibra de impulsión hidráulica son más efectivas y tienen un costo total de propiedad significativamente menor, comparadas con una máquina impulsada por aire.

Las principales ventajas al usar las máquinas de soplado de fibra de impulsión hidráulica de Fremco son:

- Sólidas y fiables
- Sin pérdida de rendimiento
- Costes de mantenimiento y coste total de propiedad significativamente inferiores a las máquinas accionadas por aire
- Rendimiento comprobado en ambientes y condiciones climáticas extremadamente rigurosas (frío, calor, humedad o sequedad)
- Pueden operar hacia adelante y hacia atrás
- Instalan cables de fibra óptica a través de grandes distancias y producen máxima fuerza de empuje al cable



¡El Paquete MultiPower se adapta a todo!

- Equipado con un sistema de refrigeración único
- Motor Honda GX200QX7 6.5 HP (potencia bruta)
- Gasolina de 4 tiempos con sistema de alerta de aceite
- Fiable y compacto

ESPECIFICACIONES

| | |
|---|-----------------------|
| Art. N.º | 101-10102 & 101-10103 |
| Capacidad del depósito de aceite hidráulico | mín. 5l/máx. 7l |
| Presión de trabajo nominal |100 bar aire |
| Válvula limitadora de presión fijada |110 bar aire |
| Nivel de potencia sonora garantizado LWA | 100 dB |
| Temperatura máx. de aceite | 70° C |
| Peso (sin aceite hidráulico) | 54 kg |
| Longitud | 630 mm |
| Ancho | 530 mm |
| Alto | 510 mm |

Unidad de control flexible

- Regulación continua de la velocidad y del caudal de aceite
- Movimiento instantáneo hacia adelante y hacia atrás a través de la palanca
- Manómetro para monitorear la presión de aceite
- Utilizado con MiniFlow Rapid, PowerFlow y MultiFlow

ESPECIFICACIONES

| | |
|---|---------------------------|
| Art. N.º | 103-10041 |
| Conexión hidráulica |125 bar aire/17l/min |
| Calibre |160 bar aire |
| Manguera para máquina de soplado de fibra |1500 mm |
| Manguera para bomba hidráulica |1500 mm |
| Válvula limitadora de presión fijada |110 bar aire |
| Peso (sin aceite hidráulico) |5 kg |
| Longitud |250 mm |
| Ancho |250 mm |
| Alto |310 mm |



Mangueras de extensión de 5-15 m disponibles

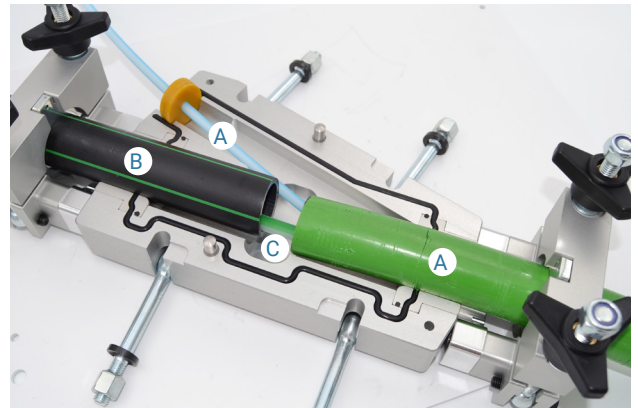
ACCESORIOS

Bloque Y



El bloque en Y, utilizado para el sobresoplado, puede ayudarle a agregar un cable a un ducto existente cuando se instala otro cable. La superficie es de aluminio tratado y soporta presiones de aire/agua de hasta 25 bar.

Con el ducto y los adaptadores personalizados de Fremco, el bloque en Y es más flexible que nunca, ya que se puede instalar en diferentes tamaños de ductos, entre 14 mm y 65 mm. Esto significa que se pueden modificar ambos extremos del bloque en Y para que se ajusten a cada sobresoplado específico.



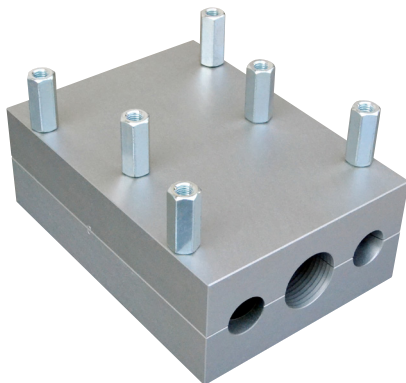
A) Cable o ducto de salida, B) Ducto de suministro, C) Cable nuevo

Conexión directa de aire

Cuando se utiliza el bloque en Y, especialmente con máquinas Fremco más pequeñas, el bloque en Y se presenta con una conexión directa de aire en la tapa. La conexión directa de aire permite realizar el sobresoplado con menos pasos, ahorrando tiempo al ingeniero de soplado de la fibra.

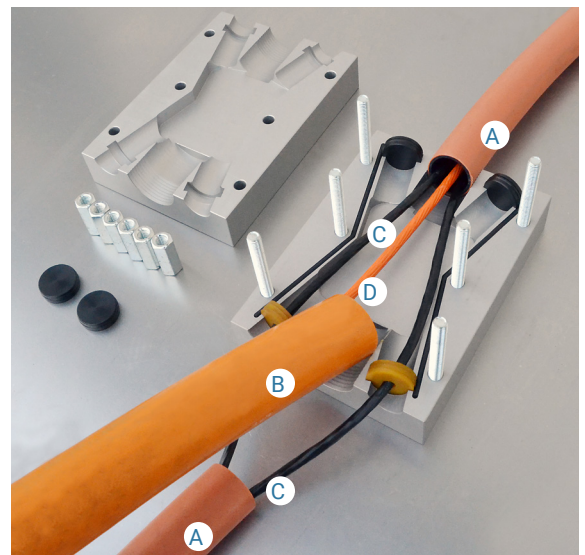
Art. N.º: 103 - 180726005

Bloque X



El bloque X se utiliza para añadir un cable a un ducto existente con dos cables en su interior. Está fabricado en aluminio con superficie tratada y puede soportar fácilmente una presión de 25 bar de aire/agua.

El bloque X se fabrica con una conexión fija de 40 mm en un extremo y una conexión fija de 50 mm en el extremo opuesto. Esto significa que el bloque se puede revertir libremente, y conectar a ductos existentes de 40 mm y 50 mm en el suelo y a PowerFlow RAPID o MultiFlow RAPID



A) ducto existente de 40 mm, B) Ducto de alimentación de 50 mm desde PowerFlow o MultiFlow, C) Cable existente, D) Cable nuevo

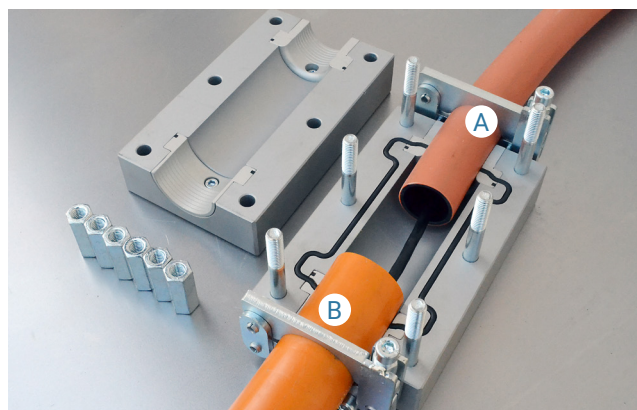
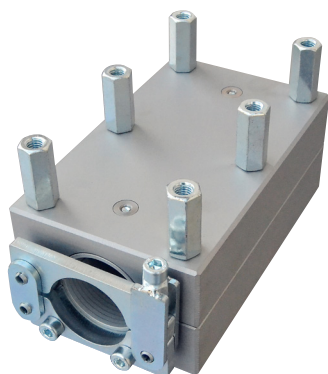
con un ducto de alimentación de 40 mm o 50 mm (según la disponibilidad).

El bloque X utiliza el mismo tipo de sellador de cable que el bloque de unión.

Art. N.º: 103-10352

ACCESORIOS

Bloque de unión de ductos



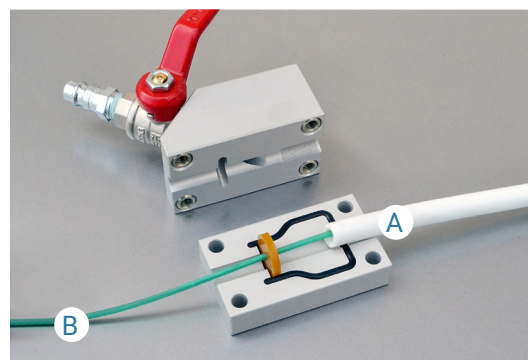
A) Cualquier conducto de 14, 16, 20, 25, 32, 40 o 50 mm
B) Cualquier conducto de 14, 16, 20, 25, 32, 40 o 50 mm

El bloque de unión de ductos se utiliza para unir ductos en casi todas las combinaciones entre 14 y 50 mm. A diferencia de un conector de plástico, el bloque de unión se puede dividir en dos mitades y utilizar muchas veces. Además, puede soportar una presión mucho mayor. Está fabricado de aluminio con superficie tratada y soporta fácilmente una presión de 25 bar de aire/agua.

El bloque de unión de ductos utiliza el mismo tipo de insertos y pinzas para ductos que el bloque de unión. Por lo tanto, se pueden mezclar en todo tipo de combinaciones.

Art. N.º: 103-10422

Kit de Minibloque de empalme de soplado



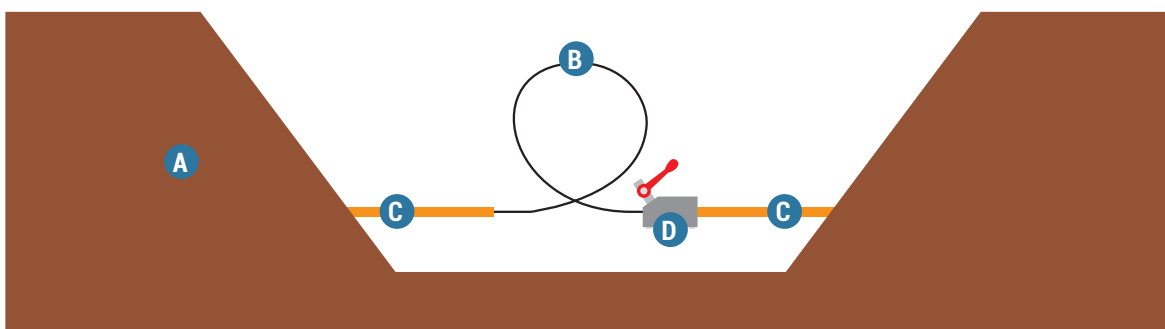
A) Microduct, B) Cable

El minibloque de empalme de soplado se utiliza para enderezar un cable cuando se sopla en dos direcciones y queda un bucle porque la máquina de soplado normal no encaja en la boca de pozo/excavación (véase la ilustración a continuación). El minibloque de empalme de soplado es el accesorio perfecto para un MiniFlow RAPID.

El minibloque de empalme de soplado también se puede utilizar para soplar un cable (a mano en distancias cortas)

desde un punto estrecho donde no hay espacio para una máquina de soplado normal. Está fabricado en aluminio con superficie tratada y soporta la misma presión de aire que el MiniFlow Rapid. El minibloque de empalme de soplado utiliza el mismo tipo de sello de cable que el MiniFlow RAPID.

Art. N.º: 103-180314001



- A) Tierra
- B) Cable con bucle después de ser soplado en ambas direcciones
- C) Microducto
- D) Minibloque de empalme de soplado

ACCESORIOS

Fiberstop



Nuestro fiberstop está diseñado para ser usado con MicroFlow Touch, Microflow LOG y NanoFlow. Los sistemas de seguridad de la máquina pueden ser reutilizados para detener la fibra cuando llega hasta el cliente. Esto significa que un sólo técnico puede realizar cualquier instalación. Fiberstop está disponible para los siguientes tamaños de microductos: 5, 8, 10 y 12 mm.

- 5 mm (Art. N.º: 103-20601)
 - 8 mm (Art. N.º: 103-150713001)
 - 10 mm (Art. N.º: 103-20602)
 - 12 mm (Art. N.º: 103-150713002)
-

Válvula de retorno



Una válvula de retorno es muy útil cuando se debe retirar un cable de fibra de un microducto debido a una falla/daño. Se monta en el extremo más alejado del microducto. Se conecta aire comprimido y la fibra sale sola. Hay válvulas de retorno disponibles para los siguientes tamaños de microducto: 5, 8, 10 y 12 mm.

- 5 mm (Art. N.º: 103-20603)
 - 8 mm (Art. N.º: 103-20606)
 - 10 mm (Art. N.º: 103-20604)
 - 12mm (Art. N.º: 103-20605)
-

Filtro y separador de agua



La suciedad y el agua de un compresor son perjudiciales para el soplado de fibras, especialmente con NanoFlow, Microflow LOG y MicroFlow Touch. Se presenta con un filtro y un separador de agua para MicroFlow Touch, Microflow LOG y NanoFlow.

- Art. N.º: 103-130606001 (MicroFlow TOUCH y MicroFlow LOG)
 - Art. N.º: 103-160601064 (NanoFlow y NanoFlow MAX)
-

Cajas de almacenamiento



Hay cajas de almacenamiento disponibles para todas las máquinas. Si se destruye accidentalmente una caja, puede ser adquirida por separado. MiniFlow Rapid, PowerFlow RAPID y MultiFlow RAPID se entregan en cajas de madera. Póngase en contacto con nosotros si desea una caja de almacenamiento especial.

Art. N.º: 103-20742

Mangueras de calidad



No tenga miedo del aire comprimido, pero trátelo con respeto. Nuestras mangueras cuentan con abrazaderas de seguridad y están aprobadas para cualquier compresor. Disponible en varias longitudes.

Art. N.º: 103-30155

ACCESORIOS



Sellado

En particular, MiniFlow RAPID, PowerFlow RAPID y MultiFlow RAPID tienen un gran diámetro de cable y de ducto. Hemos desarrollado sellados especiales para que la cámara de soplado sea lo más hermética posible; están disponibles en surtidos que se adaptan a la capacidad total de las máquinas. Los suplementos de tamaños individuales se pueden pedir a granel. Los surtidos se entregan en cajas en las que también hay espacio, p.ej., para placas adaptadoras e inserciones de nylon.

Art. N.º: 103-20611



Ratón con cable

Nuestro "ratón" está fabricado para ser usado con PowerFlow y MultiFlow para mejorar el soplado de un solo cable en subductos enterrados de 32, 40 y 50 mm. Aumenta la presión del aire o del agua en la punta del cable y mejora las longitudes de soplado. Esto requiere ductos redondeados y bastante rectos. El ratón se puede utilizar con cables de un máximo de 14 mm.

Se dispone de juntas de silicona (se necesitan 4 piezas) en los siguientes tamaños: 28, 32, 36 y 42 mm. El tamaño correcto a aplicar dependerá del espesor del material en el ducto.

Art. N.º: 103-10037 (hasta 12 mm cable) & 103-10038 (hasta 14 mm cable).



Subductado

En muchos mercados se usa con éxito el revestimiento de microductos en subductos enterrados. Además del MultiFlow (diseñado para este fin), disponemos de una amplia gama de accesorios para todo el proceso. Los componentes que permiten el ajuste de los microductos bajo presión de aire se ilustran en la imagen. Se dispone de válvulas para microductos en los siguientes tamaños: 7, 10, 12, 14 y 16 mm.



Sonda de calibración

Nuestra sonda está diseñada para ser usada con PowerFlow RAPID y MultiFlow RAPID a fin de comprobar/ calibrar subductos enterrados de 32, 40 y 50 mm. Se pretende enviar la sonda (con presión de aire) a través de un ducto antes de la instalación de un cable. La longitud y el tamaño de la sonda revelan si hay curvas agudas, fracturas o impurezas en el ducto (es importante montar una traba en el extremo opuesto del ducto). Si la sonda se atasca, puede ser rastreada a 33 KHz. La sonda también se puede montar en un soporte de cable para retraerla manualmente o con un PowerFlow RAPID/MultiFlow RAPID.

Art. N.º: 103-10490



Mini soporte para tambores

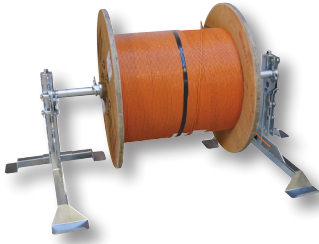
Un tambor unido de forma segura a un soporte de tambor con conos y rodamientos de bolas crea mejores resultados de soplado de fibra, ya que protege la fibra. Está equipado con frenos que impiden que el desbordamiento de la fibra interrumpa el trabajo de soplado.

La rejilla del tambor tiene ruedas pequeñas que facilitan su transporte. Además, se puede plegar fácilmente su parte inferior minimizando su tamaño, por lo que se puede transportar en coches más pequeños.

Art N.º.: 103-201112002

ACCESORIOS

Soporte de tambor de cable



A menudo vemos tambores de cable colgados en dispositivos aleatorios, y esto hace que el tambor sea pesado para girar y cambiar el centro de gravedad. Mediante rodamientos cónicos y cojinetes, nuestro soporte de tambor de cable garantiza una alimentación uniforme y fácil del cable desde el tambor, lo que mejora la longitud de soplado. Nuestro soporte de tambor de cable (grúas elevadoras) está fabricado de acero galvanizado, con un sólido sistema de elevación mecánica manual.

Art. N.º: 101-20011

FlowLUB



- FlowLUB 2000 es un lubricante especial para la instalación de cables de fibra y microductos, recomendado para usar en Fremco PowerFlow y MultiFlow. Con FlowLUB 2000 puede lubricar el ducto antes y durante la instalación de la fibra óptica (Art. N.º: 101-30540).
- FlowLUB 5000 es un lubricante especial para cables de mini fibra y microcables recomendado para usar con MicroFlow Touch y MiniFlow Rapid. Con el FlowLUB 5000 puede lubricar el ducto antes y durante la instalación de la fibra óptica (Art. N.º: 101-30530).

Ambos FlowLubes son lubricantes a base de agua para todos los ductos y cables. El lubricante reduce en gran medida la fricción y la electricidad estática. Se distribuye uniformemente en la superficie del cable/pared interior del ducto, deja una película muy delgada de lubricante y no produce efecto de pegamento.

El carro

¡Cuide su espalda!

Nuestro carro mejora el transporte y la altura de trabajo para el usuario. El carro puede transportar todas las máquinas hidráulicas (MiniFlow RAPID, PowerFlow RAPID y MultiFlow RAPID). También está preparado para el montaje de la válvula de control hidráulica, como se muestra en la ilustración. El carro es de igual calidad que todas las máquinas de soplado de fibra. El mango telescópico y las ruedas de goma llenas de aire permiten un transporte rápido y fácil.

Art. N.º: 103-170705001

Kit de bomba lubricación

Durante el proceso de soplado de fibra, la bomba de lubricación distribuye el lubricante al soplar los cables de fibra en los conductos. Es adecuada para su instalación en planta fija o en estación móvil cuando se sopla fibra con PowerFlow RAPID y/o MultiFlow RAPID.

Una vez instalada, la bomba de lubricación funciona automáticamente. Proporciona beneficios tales como

- Reducción de la fricción
- Aumento de la distancia de soplado
- Eliminación de la electricidad estática

Art. N.º: 103-20190927001



¿Desea saber más?
Visítenos en www.fremco.dk



FREMCO A/S DENMARK
CORREO ELECTRÓNICO: SALES@FREMCO.DK | TELÉFONO: +45 72 30 12 13 | WWW.FREMCO.DK

VALIDEZ DESDE FEBRERO 17, 2021