

ЛУЧШЕЕ РЕШЕНИЕ для пневматической прокладки ВОЛС

Обзор продуктов





С середины 90-х годов компания Fremco A / S специализируется на разработке и производстве оборудования для пневматической прокладки ВОЛС.

За последние два десятилетия производитель накопил огромный опыт и знания по технике задувки кабеля, и продолжает совершенствовать технологию.

Завод работает с ведущими производителями дополнительных аксессуаров в Дании, благодаря чему предлагает комплексные решения. Налажено тесное партнерство с производителями кабелей, трубок и вспомогательного оборудования.

Как клиент Fremco, вы получаете:

- Проверенная производительность в экстремальных суровых условиях
- Большая линейка оборудования для внутренних и наружных работ
- Монтаж протяженных участков оптоволоконного кабеля с использованием воздуха или воды.
- Гидравлические двигатели, обеспечивают максимальную толкающую силу для кабеля
- Система защиты волокна
- Постоянное совершенствование существующих продуктов и разработка новых
- Лучшая цена на рынке
- Машины, которые просты в эксплуатации и обслуживании
- Минимальное количество сменных частей
- Гарантийное и постгарантийное обслуживание
- Внимание к дизайну и простоте конструкции



Высокое качество оборудования. Гарантии сервиса

Мы предлагаем уникальную 36-месячную гарантию на все оборудование для выдувания волокна, что дает большую экономическую выгоду.



Приобретая выдвную машину Fremco, вы автоматически получаете нашу 12-месячную гарантию, которая опционально может быть расширена в течении первого квартала эксплуатации.

Получите лучшую заводскую гарантию в бизнесе сегодня!

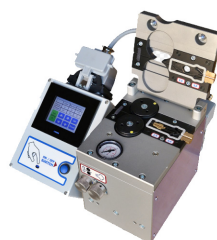


ОБЗОР ПРОДУКТОВ

Оборудование для пневматической прокладки
оптического кабеля



ACCU



110/230 В



110/230 В

| Модель | Nanoflow | Microflow Touch | Microflow LOG |
|------------------------------------|--|---|---|
| Типовое применение | Сети доступа | Сети доступа | Сети доступа |
| Диаметр кабеля | 0,8 - 3 мм | 0,8 - 6,5 мм | 0,8 - 6,5 мм |
| Диаметр трубки | 3 - 10 мм | 5 - 16 мм | 5 - 16 мм |
| Парт. Номер. # | 101-160601800 | 101-10051 | 101-171001001 |
| Макс. скорость | 150 м/мин. | 90 м/мин. | 90 м/мин. |
| Максимальная протяженность участка | до 1 200 м | до 2 500 м | до 2 500 м |
| Рек. Воздушный поток | 0-500 l/min (0-17.7 cfm) | 200-500 l/min (7.1-17.7 cfm) | 200-500 l/min (7.1-17.7 cfm) |
| Рек. Давление | 0-10 bar air (0-150 psi) | 8-16 bar air (120-230 psi) | 8-16 bar air (120-230 psi) |
| Длина Ширина Высота Вес | 212 мм 104 мм 139 мм 2.8 кг (без батареи) | Устройство: 250 мм 150 мм 220 мм 9,7 кг Блок контроля: 200 мм 150 мм 80 мм 1,9 кг | Устройство: 250 мм 150 мм 220 мм 11.3 кг Блок контроля: 240 мм 250 мм 80 мм 1,9 кг |
| Особенности: | <ul style="list-style-type: none"> • Полностью автоматическая работа • Уникальная двойная защита • Питание от батареи • Не требует дополнительного инструмента • Простота эксплуатации • Легко читаемый светодиодный дисплей • Высокая мощность | <ul style="list-style-type: none"> • Регулируемый крутящий момент и скорость • Предусмотренная автоматическая остановка • Отображение скорости, крутящего момента и счетчика • Регулировка давления и расхода воздуха • Простота эксплуатации и обслуживания | <ul style="list-style-type: none"> • Программное управление • Регулируемый крутящий момент и скорость • Предусмотренная автоматическая остановка |

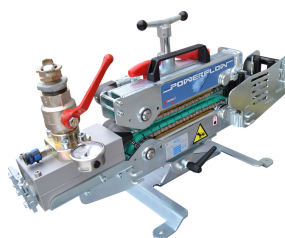


ОБЗОР ПРОДУКТОВ

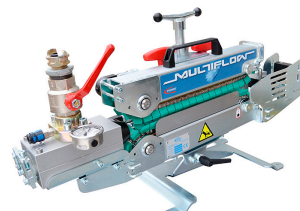
Оборудование для пневматической прокладки оптического кабеля



HYDRAULIC



HYDRAULIC



HYDRAULIC

| Модель | MiniFlow RAPID | PowerFlow | MultiFlow |
|------------------------------------|--|--|---|
| Типовое применение | Магистральные ВОЛС | Магистральные ВОЛС | Магистральные ВОЛС |
| Диаметр кабеля | 4-12 мм | 8-25 мм | 8-32 мм |
| Диаметр трубки | 7-20 мм | 18-70 мм | 18-70 мм |
| Парт. Номер. # | 101-10031 | 101-10001 | 101-10002 |
| Макс. скорость | 100 м/мин (325 ft) | 80 м/мин (260 ft) | 80 м/мин (260 ft) |
| Усилие втягивания | 0-40 кг | 0-125 кг | 0-200 кг |
| Максимальная протяженность участка | до 3500 м (11485 ft) | до 10000 м* (32810 ft) | до 10000 м* (32810 ft) |
| Рек. Воздушный поток | 1000 л/мин (35.3 cfm) | 8000-12000 л/мин (282.5 - 423.8 cfm) | 8000-12000 л/мин (282.5 - 423.8 cfm) |
| Рек. Давление | 8-16 bar air (120-230 psi) | 8-12 bar air (120-170 psi) | 8-12 bar air (120-170 psi) |
| Длина Ширина Высота Вес | 650 мм 225 мм 210 мм 24 кг | 650 мм 230 мм 350 мм 38 кг | 700 мм 230 мм 350 мм 40 кг |
| Особенности | <ul style="list-style-type: none"> • Использование воздуха или воды * • Мониторинг усилия втягивания • Прочная конструкция • Гибкая адаптивность • Регулируемое расстояние крутящего момента и измерение скорости • Простота использования • Простое обслуживание | <ul style="list-style-type: none"> • Использование воздуха или воды * • Только для одного кабеля • Прочная конструкция • Гибкая адаптивность • Регулируемое расстояние крутящего момента и измерение скорости • Простота использования • Простое обслуживание | <ul style="list-style-type: none"> • Использование воздуха или воды * • Relining или одиночный кабель • Прочная конструкция • Гибкая адаптивность • Регулируемое расстояние крутящего момента и измерение скорости • Простота использования • Простое обслуживание |



NANOFLOW

Установка для задувки FTTH волокон (EPFU) и кабелей



ACCU



Презентация
продукта:



Простая, эффективная, бесшовная и автоматическая инсталляция FTTH

Полностью автоматическая установка с уникальной двойной защитой волокон. Не требует дополнительных инструментов, что делает его самым простым в эксплуатации.

- Питание от батареи (независимо от 110 В / 230 В)
- Быстрая загрузка волокна и воздуховода.
- Легко открывать / закрывать вручную.
- Простая загрузка и удаление предварительно подключенных продуктов из машины без резки.
- Легко читаемый светодиодный дисплей (также при дневном свете), показывающий скорость, расстояние, защиту от волокон и информацию о низком заряде батареи.
- Несколько позиций для продувки волокна.
- Анодированная алюминиевая конструкция.
- Может использоваться с или без воздуха.
- 36 месяцев гарантии.
- Поставляется в практичной сумке для переноски с кратким руководством.

Простая настройка с шестью шагами для регулировки скорости и крутящего момента. Если рекомендуемая максимальная нагрузка на волокно превышает заданный крутящий момент, машина немедленно остановится, не повредив волокна. Если машина настроена на слишком высокий крутящий момент, уникальная синхронная система также немедленно прервет процесс, защищая волокно. Оператор может использовать эти системы безопасности как показатель того, когда волокно достигло клиента, что делает машину идеальной для эксплуатации одним человеком.

Комплект поставки:

2 x 24 В 2.0 Ач мощная литий-ионная батарея с быстрым зарядным устройством.

2 комплекта переходных пластин для волокон EPFU диаметром 1,1-1,2 мм и 1,4-1,6 мм (2f-12f).

Адаптеры для воздуховодов размером 3-5-7-8-10 мм.



Аксессуары (не включены): штатив с быстрым адаптером. Наплечный ремень. Держатель катушки для предварительно подключенного волокна. Стальное ведущее колесо для специальных кабелей +2 мм. Не показано: литий-ионный аккумулятор 24 В 4,0 Ач. Широкий выбор переходных пластин для любых размеров волокон / каналов по запросу.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|-------------------------------|
| Диаметр волокна / кабеля: | 0.8 - 3 мм |
| Диаметр кабельного канала (микротрубки): | 3 - 10 мм |
| Протяженность монтажного участка ¹ : | до 1200 м |
| Скорость задувки ¹ : | до 150 м/мин. |
| Рекомендуемое давление и поток воздуха ² : | 0-10 bar (200-500 l/pr. min.) |
| Вес (без батарей): | 2,8 кг |
| Длина: | 212 мм |
| Ширина: | 104 мм |
| Высота: | 139 мм |

¹ В зависимости от типа микротрубки и кабеля.

² Охлажденный и высушенный воздух.

MICROFLOW TOUCH

Установка пневматического монтажа FTTH волокон (EPFU) и кабелей



Технология защиты



Micro Flow Touch имеет уникальную технологию защиты, которая останавливает машину, если оптоволоконный кабель встречает препятствие.

Остановка происходит, если кабель сгибается внутри выдувной машины. Это регистрируется датчиком. Машина также автоматически остановится, если двигатель превысит заданный максимальный уровень крутящего момента. В обоих случаях волокно будет защищено от повреждения. После того, как технология защиты остановила машину, она автоматически запустится снова. Установка будет пытаться преодолеть препятствие всего три раза, но если это все равно не удалось, он остановится полностью.

Устройство управления

Блок управления Micro Flow имеет удобный сенсорный дисплей, который можно использовать для выполнения ряда различных настроек:

- Регулировка максимального крутящего момента двигателя
- Регулировка максимальной скорости
- Предварительная настройка счетчика с автоматической остановкой после определенного расстояния продувки
- Ускорение (максимальная скорость)
- замедление (максимальная скорость до остановки)
- Отображение счетчика, фактической скорости и фактического крутящего момента



110/230 V



Процесс выдувания

С Micro Flow типичный процесс выдувания будет следующим:

Машина размещена на устойчивой поверхности, а оптоволоконный кабель помещен в машину. Воздуховод, по которому должен проходить оптоволоконный кабель, также находится в машине. Затем тянущие колеса отрегулированы. С помощью блока управления можно регулировать уровень крутящего момента, скорость и расстояние продувки.

Нажмите кнопку запуска, чтобы запустить машину, и через 10-20 м включится воздух. Теперь прокладка кабеля происходит автоматически и может быть остановлена либо вручную нажатием кнопки «Стоп», либо автоматически по достижении заданного расстояния продувки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|-------------------------------|
| Диаметр волокна / кабеля: | 0.8 - 6.5 мм |
| Диаметр кабельного канала (микротрубки): | 4 - 16 мм |
| Протяженность монтажного участка ¹ : | до 2500 м |
| Скорость задувки ¹ : | до 90 м/мин. |
| Рекомендуемое давление и поток воздуха ² : | 8-16 bar (200-500 l/pr. min.) |
| Вес (включая устройство управления): | 11.6 кг |
| Длина (ус-во задувки/ус-во контроля): | 250 мм/200 мм |
| Ширина (ус-во задувки/ус-во контроля): | 150 мм/150 мм |
| Высота (ус-во задувки/ус-во контроля): | 220 мм/80 мм |

Работает на 24 В постоянного тока электродвигателя. Электронный блок управления и электронный измеритель скорости / счетчика с предустановкой расстояния обдува. Регулируемая моментная нагрузка двигателя по оптоволоконному кабелю. Технология электронной защиты для предотвращения повреждения волоконного кабеля.

¹ В зависимости от типа микротрубки и кабеля.

² Охлажденный и высушенный воздух.

MICROFLOW LOG

Установка пневматического монтажа FTTH волокон (EPFU) и микро кабелей

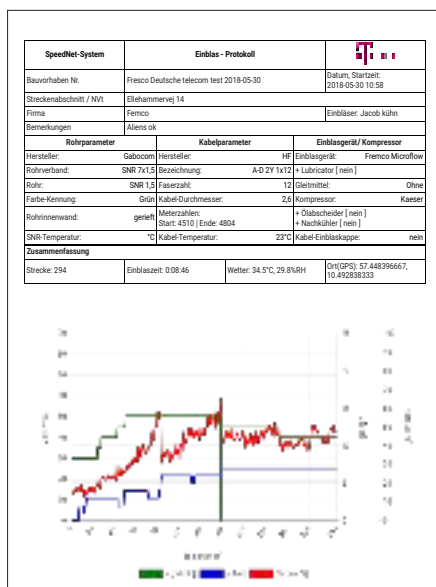
Микропоток LOG - это инструмент для принятия решений, основанный на данных, который сводит к минимуму риск дорогостоящих ошибок из-за неправильных методов обработки. Онлайн диагностика может показать вам, как работает машина и как улучшить ее использование.

ОСОБЕННОСТИ

- Программное управление
- Совместимость с OptiCloud
- Современная связь
- Шаблон LOG может быть индивидуально адаптирован на конкретную работу
- Простое подключение к контроллеру
- Проверка качества обдува (например, давление, длина, рекомендуемая скорость, нагрузка на кабель и т. Д.)
- Удаленная поддержка и автоматическое обновление программного обеспечения

ОСОБЕННОСТИ ОТЧЕТА

- Подтверждение работы, места и времени с помощью отчета
- Качественная документация, такая как нагрузка на кабель, сравнение различных типов кабеля и превышение заданного ограничения на продувку.
- Онлайн диагностика
- Оценка эффективности монтажа волокна бригадой
- Использование - как машина используется и данные для ее улучшения
- Техническое обслуживание и рекомендации машины для выдувания волокон
- IOT - онлайн обновление программного обеспечения / функций



Каждое задание заканчивается полным отчетом, который гарантирует, что качество задокументировано на 100%. Это минимизирует риск дорогостоящих ошибок.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диаметр волокна / кабеля:0.8 - 6.5 мм
 Диаметр кабельного канала (микро трубки):4 - 16 мм
 Протяженность монтажного участка¹:до 2500 м
 Скорость задувки¹:до 90 м/мин.
 Рекомендуемое давление и поток воздуха²: ..6 bar (200-500 l/pr. min.)
 Вес (включая устройство управления):11.3 кг
 Длина (ус-во задувки/ус-во контроля):250 мм/240 мм
 Ширина (ус-во задувки/ус-во контроля):150 мм/250 мм
 Высота (ус-во задувки/ус-во контроля):220 мм/80 мм
 Работает от электродвигателя постоянного тока 24 В

¹ В зависимости от типа микро трубки и кабеля.

² Охлажденный и высушенный воздух.



Конечно, MicroFlow LOG оснащен уникальной защитной технологией, которая останавливает машину, если оптоволоконный кабель встречает сопротивление. Любая остановка регистрируется датчиком, и двигатель останавливается. Машина также автоматически остановится, если двигатель превысит заданный максимальный уровень крутящего момента. В обоих случаях машина немедленно останавливается, чтобы не повредить оптоволоконный кабель.

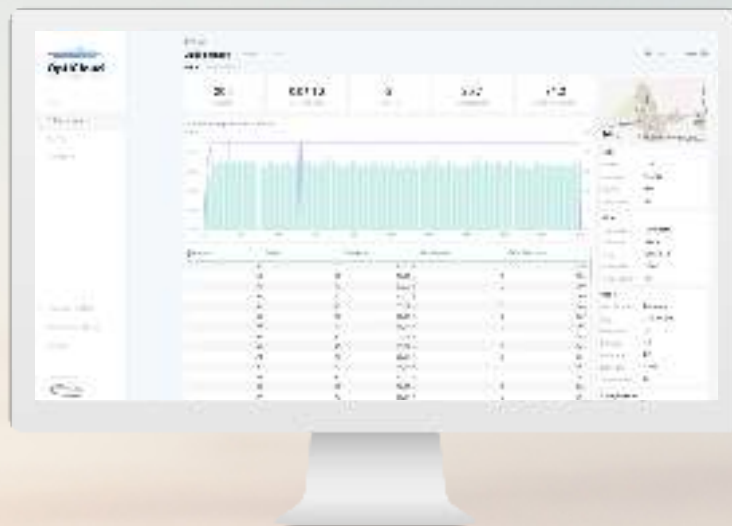


OptiCloud

FIBER DATABASE MADE EASY

Удобный инструмент управления данными

OptiCloud - это облачный инструмент управления, включенный в комплект поставки Microflow LOG.



С OptiCloud вы получаете:

- Полный обзор ваших волоконных машин и выполненных работ.
- Возможность планового обслуживания, сводя к минимуму риск выхода установки из строя.
- Легкий доступ к обзору использования всех машин, что дает вам возможность обнаружить низкую производительность.

Получите обзор, создайте качественную документацию за считанные минуты и устранили ненужные высокие затраты.

MINIFLOW RAPID

Установка пневматического монтажа СЕТИ ДОСТУПА И МАГИСТРАЛЬНЫХ ВОЛС

MiniFlow RAPID предлагает множество преимуществ:

- **Удобный дизайн**

Машина имеет удобный дизайн, который позволяет с легкостью выполнять все операции. Машина разработана на основе функциональности включая:

- - прочная нержавеющая конструкция
- - предохранитель цепи безопасности
- - Большие регулируемые ручки
- - Индикатор толкающей силы

- **Высокая эффективность**

Машина способна прокладывать оптоволоконный кабель со скоростью до 100 м / мин. и на расстоянии до 3,5 км

- **Встроенный электронный счетчик и тахометр**

Имеет встроенный электронный счетчик и тахометр. Счетчик легко читается и надежен и прост в эксплуатации.

- **Адаптация к сложным климатическим условиям**

Машина изготовлена из нержавеющей стали и анодированного алюминия. Это делает его пригодным для использования в тяжелых климатических условиях и местах прокладки кабеля.

- **Гибкость**

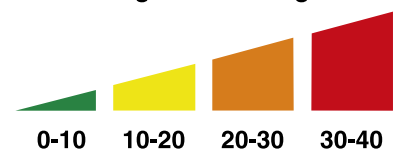
Машину можно быстро адаптировать к разным размерам кабелей и воздухопроводов, что делает ее пригодной для каждой работы по продувке волокна.



Безопасность повреждения кабеля

MiniFlow RAPID имеет уникальную систему контроля, которая непрерывно контролирует толкающее усилие, приложенное к оптоволоконному кабелю. Это позволяет легко остановить процесс перед любым повреждением кабеля.

Pushing force in kilogram



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|-----------------------------|
| Диаметр кабеля ¹ : | 3 - 12 мм |
| Диаметр кабельного канала (микротрубки): | 7 - 20 мм |
| Протяженность монтажного участка ² : | до 3500 м |
| Скорость задувки ² : | до 100 м/мин. |
| Рекомендуемое давление и поток воздуха ³ : | 8-16 bar (1,000 л/пр. мин.) |
| Вес: | 24 кг |
| Длина: | 650 мм |
| Ширина: | 225 мм |
| Высота: | 210 мм |

¹ Требуется два набора цепей (3-8 мм / 4-12 мм).

² В зависимости от типа микротрубки и кабеля.

³ Охлажденный и высушенный воздух.

НЕ ЗАБУДЬТЕ ПРИОБРЕСТИ

Для работы MiniFlow RAPID необходимо следующее оборудование: гидравлический блок питания / регулирующий клапан и компрессор высокого давления. Мы предлагаем все аксессуары по запросу.

POWERFLOW

Установка пневматического монтажа СЕТИ ДОСТУПА И МАГИСТРАЛЬНЫХ ВОЛС

Преимущества PowerFlow:

- **Удобный дизайн**

Благодаря удобному дизайну PowerFlow прост в эксплуатации. Он разработан с упором на функциональность, которая облегчает прокладку кабеля.

- **Эффективность**

Он может продуть кабели со скоростью до 80 м/мин, а можно продуть расстояния до 10 км.

- **Использование воздуха или воды**

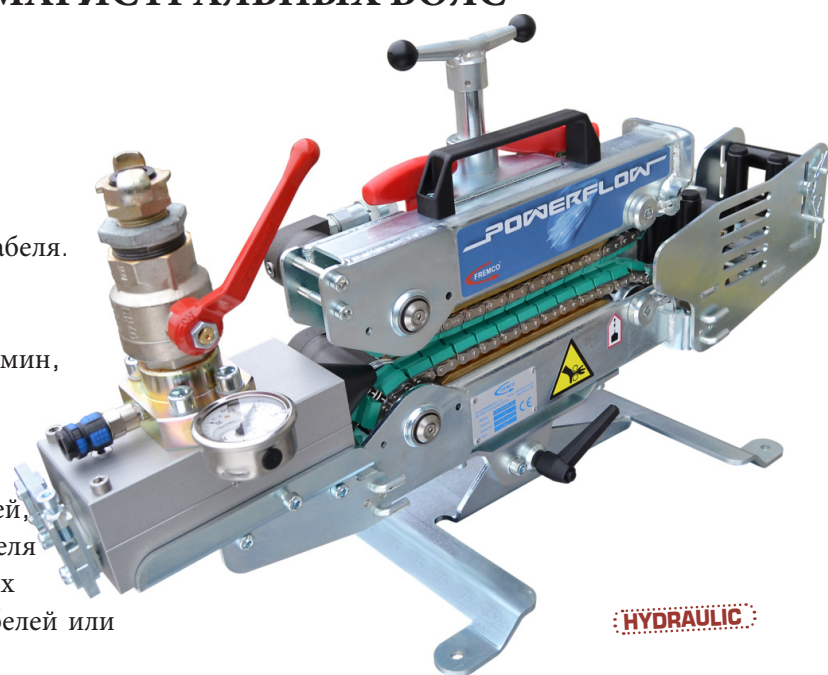
Можно выполнять монтаж оптоволоконных кабелей, используя воздух или воду. Благодаря задувке кабеля с помощью воды вы можете добиться оптимальных результатов, особенно при прокладке больших кабелей или прокладке на большие расстояния.

- **Надежность**

PowerFlow сконструирован таким образом, чтобы он был прочным и выдерживал использование в особых условиях, которые иногда возникают в местах прокладки кабеля.

- **Гибкость**

Установка позволяет гибко регулировать мощность. Поставляется множество адаптеров для монтажа кабеля в трубах различных диаметров.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|------------------------------------|
| Диаметр кабеля ¹ : | 5.5 - 25 мм |
| Диаметр кабельного канала: | 10-63 мм |
| Протяженность монтажного участка ² : | до 10000 м |
| Скорость задувки ³ : | до 80 м/мин. |
| Рекомендуемое давление и поток воздуха: | 8-12 bar (8,000-12,000 л/пр. мин.) |
| Вес: | 38 кг |
| Длина: | 650 мм |
| Ширина: | 230 мм |
| Высота: | 350 мм |

¹ Необходимы два набора цепей (5,5-8 мм / 8-25 мм).

² В зависимости от типа микротрубки и кабеля.

³ Охлажденный и высушенный воздух.

НЕ ЗАБУДЬТЕ ПРИОБРЕСТИ

Для работы PowerFlow необходимо следующее оборудование: гидравлический блок питания / регулирующий клапан и компрессор высокого давления. Мы предлагаем все аксессуары по запросу.



MULTIFLOW

Установка задувки ВОЛС НА СЕТИ ДОСТУПА И МАГИСТРАЛИ

Преимущества MultiFlow

- **Удобный дизайн**

MultiFlow имеет удобный дизайн, что делает машину очень простой в эксплуатации. Он разработан с упором на функциональность, которая облегчает прокладку кабеля.

- **Эффективен для переоснащения**

Машина является очень эффективной кабельной и продувочной машиной для выдувания микропроводов в воздуховоды, поскольку она может продувать несколько микропроводов за один раз.

Он также способен продувать множество различных комбинаций воздуховодов и микротрубок.

- **Использование воздуха или воды**

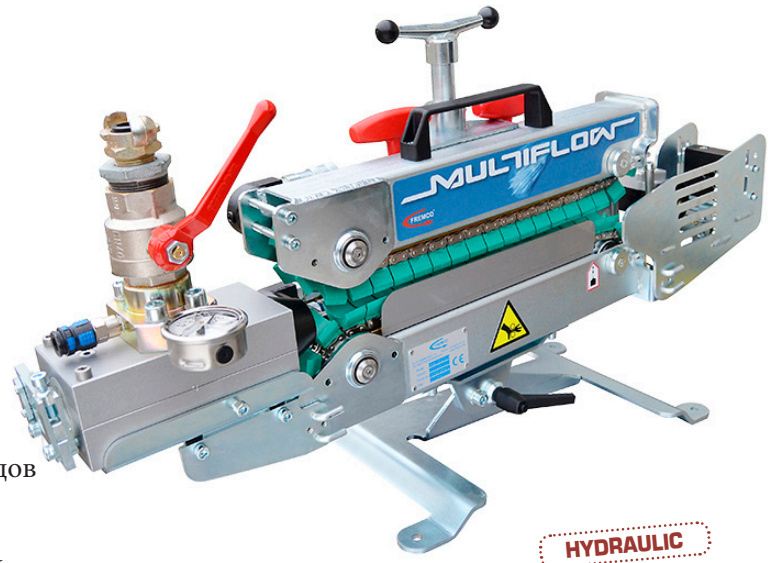
С помощью MultiFlow можно устанавливать микропроводы и оптоволоконные кабели, используя воздух или воду. Благодаря задувке кабеля с помощью воды вы можете достичь более высокого давления, что особенно выгодно при установке нескольких микропроводов за один проход или больших кабелей.

- **Надежность**

MultiFlow сконструирован таким образом, чтобы он был прочным и выдерживал использование в особых условиях, которые иногда возникают в местах прокладки кабеля.

- **Гибкость**

Установка подходит как для продувки микротрубок, так и для кабелей с большим количеством волокон. Кроме того, она адаптирована для монтажа микротрубок разных размеров и количества. Есть много разных размеров и комбинаций, доступных для соответствия разным размерам, необходимым в конкретной ситуации. Можно остановить до повреждения кабеля.



HYDRAULIC

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|------------------------------------|
| Диаметр кабеля ¹ : | 5.5 - 32 мм |
| Диаметр кабельного канала: | 18 - 70 мм |
| Протяженность монтажного участка ² : | до 10000 м |
| Скорость задувки ³ : | до 80 м/мин. |
| Рекомендуемое давление и поток воздуха: | 8-12 bar (8,000-12,000 l/pr. min.) |
| Вес: | 40 кг |
| Длина: | 700 мм |
| Ширина: | 230 мм |
| Высота: | 350 мм |

¹ Требуется два комплекта цепей (5,5-8 мм / 8-32 мм).

² В зависимости от типа микротрубки и кабеля.

³ Охлажденный и высушенный воздух.

НЕ ЗАБУДЬТЕ ПРИОБРЕСТИ

Для работы MultiFlow необходимо следующее оборудование: гидравлический блок питания / регулирующий клапан и компрессор высокого давления. Мы предлагаем все аксессуары по запросу.

ПОЧЕМУ ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА?

Установки для пневматического монтажа кабеля на сети доступа и магистрали Fremco имеют гидравлический привод. Выдувные машины с гидравлическим приводом более эффективны и имеют значительно более низкую общую стоимость эксплуатации по сравнению с машиной с воздушным приводом.

Основными преимуществами использования выдувных машин с гидравлическим приводом Fremco являются:

- Прочность и надежность без потери производительности
- Значительно более низкие затраты на техническое обслуживание и более низкая совокупная стоимость эксплуатации, чем у пневматических машин
- Проверенная производительность в экстремальных суровых условиях и погодных условиях (холодно, жарко, влажно или сухо)
- Может работать в прямом и обратном направлении
- Устанавливает оптоволоконный кабель на большие расстояния и обеспечивает максимальное усилие проталкивания к кабелю.

Our Hydraulic MultiPower Pack is the optimal power source for MiniFlow RAPID, MultiFlow and PowerFlow machines



MultiPower Pack fits all!

SPECIFICATIONS:

- Oil flow 18 l.p.m at 3300 r.p.m
- Working pressure nominal 100 bar
- Pressure relief valve set at 110 bar
- Oil temperature max. 70° C
- Hydraulic oil tank capacity min. 5 litres/max. 7 litres
- Petrol tank capacity 3.1 litres
- Hydraulic system compl. max. 8 litres
- Filter system (filter element) 25 Micron with by-pass
- Engine Honda GX200QX7 6.5 HP (gross power)
- 4-stroke petrol with oil alert system
- Petrol - normal or unleaded
- Engine oil 1.1 litres
- Guaranteed sound power level LWA 100 dB
- Sound pressure level 1 m LPA 88 dB
- Dimensions L630 x W530 x H510 mm
- Weight (w/o hydraulic oil) 54 kg

Item no.: 101-10102 & 101-10103

Flexible Control Unit

- Stepless speed control
- Stepless oil flow control
- Instant forward and backward movement via the joystick
- Gauge for monitoring oil pressure
- Used with MiniFlow Rapid, PowerFlow and MultiFlow

SPECIFICATIONS:

Hydraulic connection: $O > 125$ bar, 17 l/min

Gauge: 160 bar

Hose to fiber blowing machine: 1500 mm

Hose to hydraulic pump: 1500 mm

Dimensions (LxWxH): 250x250x310 mm

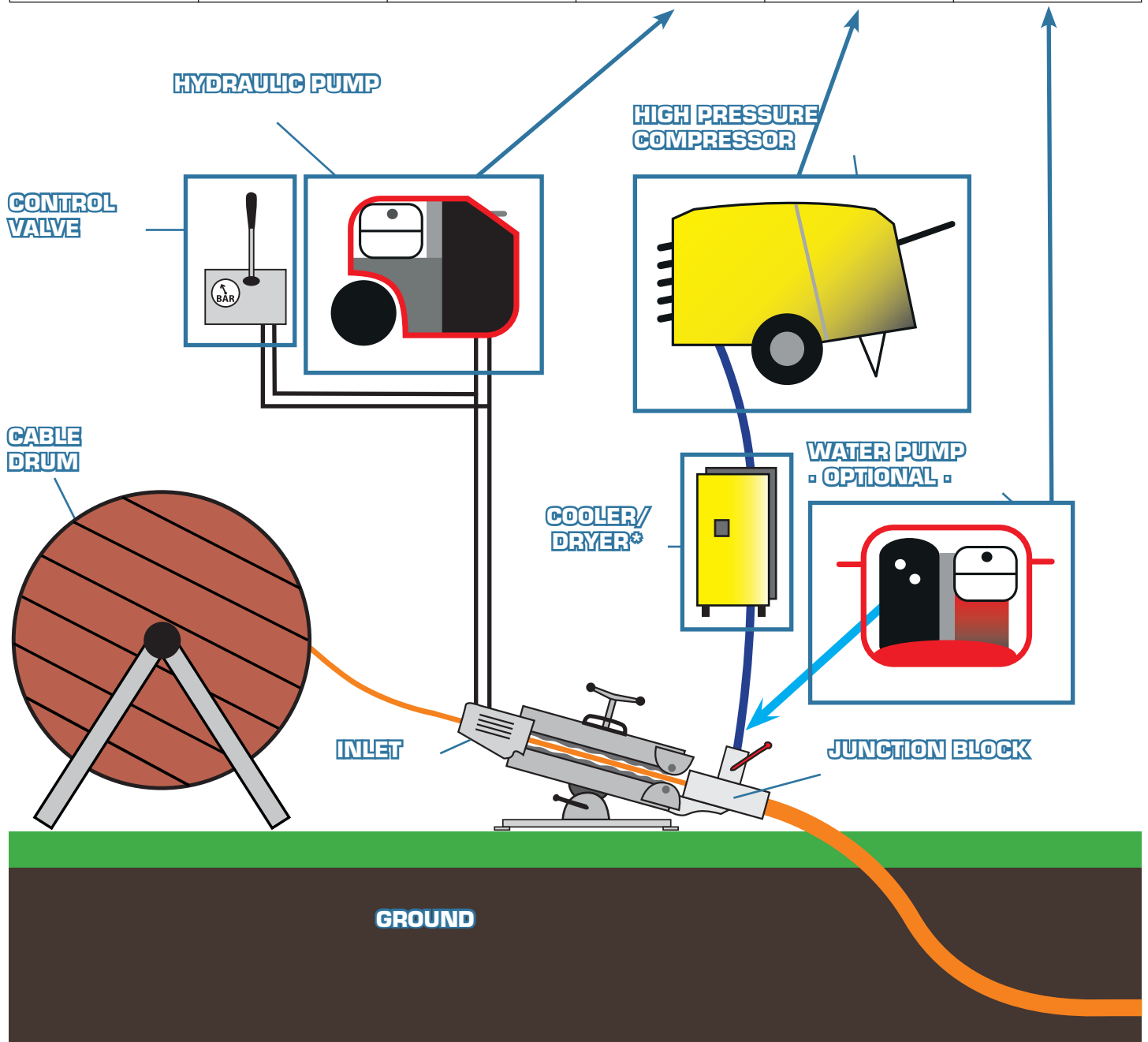
Weight: 5 kg

Item no.: 103-10041



OVERVIEW OF POWER SOURCE

| Model | 24V Battery | 110-220V AC Drive | Hydraulic drive | Compressed air | Water flush (Optional) |
|-----------|-------------|-------------------|-----------------|--------------------------------|------------------------|
| NanoFlow | X | | | X → 0-500 l/min. 0-10 bar | |
| MicroFlow | | X | | X → 200-500 l/min. 8-16 bar | |
| MiniFlow | | | X | X → 1000 l/min. 8-16 bar | X |
| MultiFlow | | | X | X → 12000 l/min. 8-12 bar | X |
| PowerFlow | | | X | X → 12000 l/min. 8-12 bar | X |



*) We always recommend using a cooler/dryer between the compressor and the blowing machine. High pressure air can achieve very high temperatures that can inflict cables and ducts melt damage. Cold and dry air will also improve the blowing length.

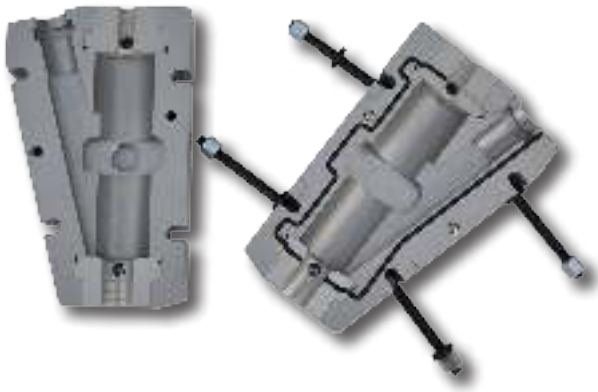


www.fremco.dk

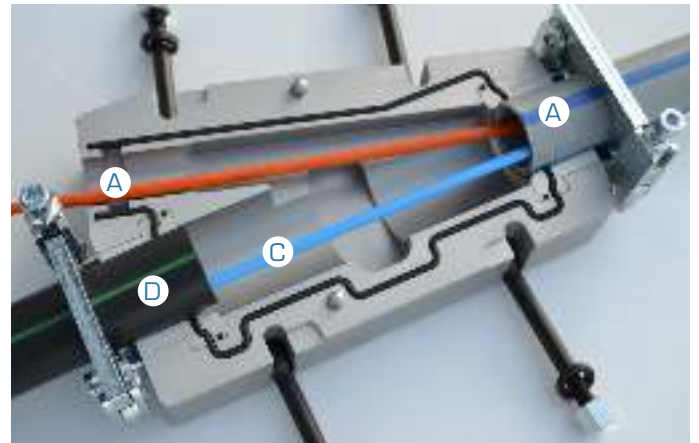
ACCESSORIES

We offer a wide palette of useful accessories:

Y-Block



The Y-block, used for overblow, can assist you in adding one cable to an existing duct where another cable is installed. Its surface is treated aluminium and it can withstand air/water pressure up to 25 bar. With Fremco's customized duct and adaptors, the Y-Block is more flexible than ever as it can be fitted into different sizes of ducts between 14 mm and 65 mm. This means you can modify both ends of the Y-block to fit each specific overblow.



A) Exiting Cable or Duct, B) Supply duct, C) New cable

Direct Air Connection

When utilizing the Y-block, especially with smaller Fremco machines, the Y-block is featured with a direct air connection in the lid. The direct connection of air makes it possible to do overblow with fewer steps, saving time for the fiber blowing engineer

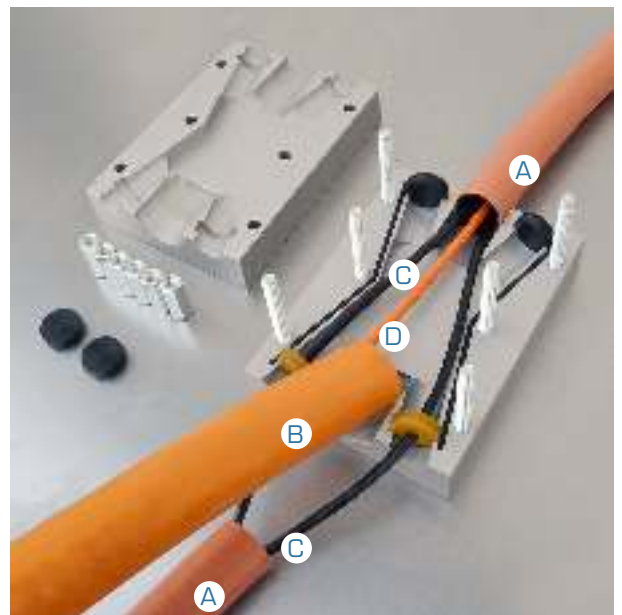
Item no.: 103 - 180726005

X-Block



The X-block is used for adding one cable to an existing duct with two cables inside. It is made from surface treated aluminium and can easily withstand a pressure of 25 bar from air/water.

The X-block is made with a fixed 40 mm connection at one end and a fixed 50 mm connection at the opposite end. This means that the block can be freely reversed and connected to 40 mm and 50 mm existing ducts in



A) 40 mm existing duct, B) 50 mm supply duct from PowerFlow or MultiFlow, C) Existing cable, D) New cable

the ground and connected to PowerFlow or MultiFlow with either a 40 mm or 50 mm supply duct (depending on availability).

The X-block uses the same type of cable seals as the junction block.

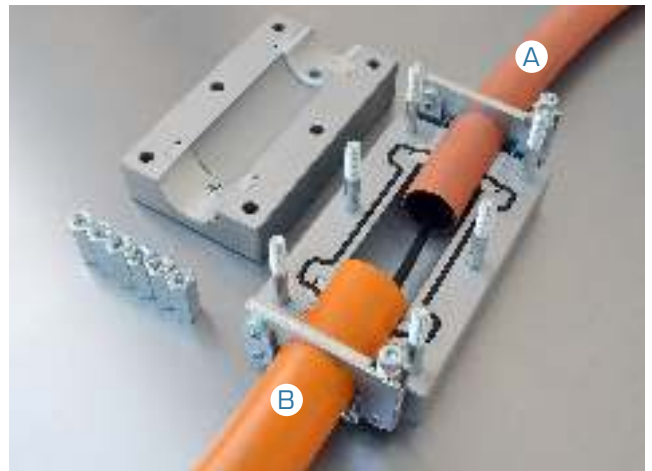
Item no.: 103-10352

ACCESSORIES

Duct Joining Block



The duct joining block is used for joining ducts in almost all combinations between 14 and 50 mm. Unlike a plastic connector, the joining block can be split into two halves and used again and again. At the same time it can withstand much greater pressure. It's made from surface treated aluminium and can easily withstand a pressure of 25 bar from air/water.



A) Any 14, 16, 20, 25, 32, 40 or 50 mm duct
B) Any 14, 16, 20, 25, 32, 40 or 50 mm duct

The duct joining block uses the same type of inserts and duct collets as the junction block. This means that they can be mixed in all kinds of combinations.

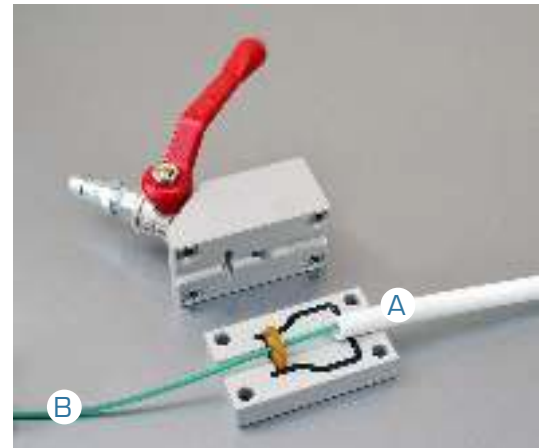
Item no.: 103-10422

Mini Blowing Junction Block Kit



The mini blowing junction block is used for straightening a cable when blowing in two directions, and there is a loop left because the regular blowing machine does not fit into the manhole/excavation (see illustration below). The mini blowing junction block is the perfect accessory for a MiniFlow RAPID.

The mini blowing junction block can also be used to blow a cable (by hand in short distances) from a narrow spot where there is

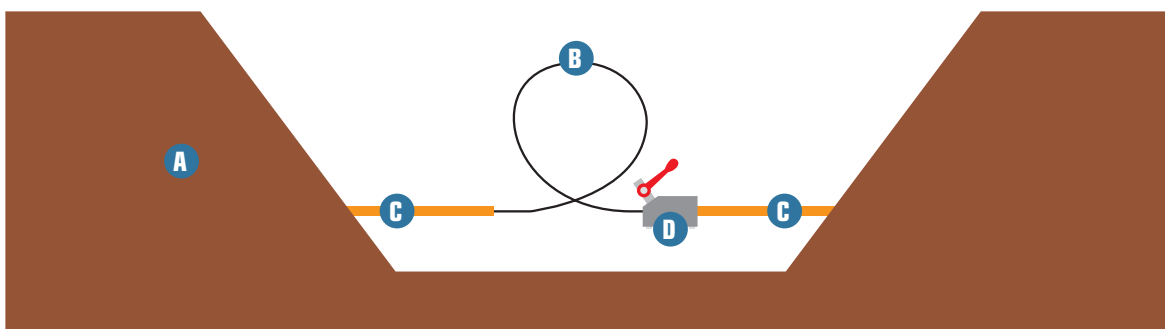


A) Microduct, B) Cable

no room for a regular blowing machine. It's made from surface treated aluminium and can withstand the same air pressure as the MiniFlow Rapid.

The mini blowing junction block uses the same type of cable seals as the MiniFlow RAPID.

Item no.: 103-180314001



- A) Ground
- B) Cable with loop after blown in both directions
- C) Microduct
- D) Mini blowing junction block



ACCESSORIES



Fiberstop

Our fiberstop is intended for use with MicroFlow Touch, Microflow LOG and NanoFlow. The machine's safety systems can be reused to stop the fiber when it arrives at the customer. Meaning that only one technician can perform the installations alone. Fiberstop is available for the following microduct sizes: 5, 8, 10 and 12 mm.

- 5 mm (Item no.: 103-20601)
 - 8 mm (Item no: 103-150713001)
 - 10 mm (Item no.: 103-20602)
 - 12mm (Item no.: 103-150713002)
-



Return valve

When a fiber cable must be removed from a microduct because of a fault/damage, a return valve is very useful. It is mounted at the far end of the micro duct. Compressed air is connected and the fiber comes out by itself. Return valves are available for the following microduct sizes: 5, 8, 10 and 12 mm.

- 5 mm (Item no.: 103-20603)
 - 8 mm (Item no: 103-20606)
 - 10 mm (Item no.: 103-20604)
 - 12mm (Item no.: 103-20605)
-



Filter and water separator

Dirt and water from a compressor is bad for all fiber blowing, especially with NanoFlow, Microflow LOG and MicroFlow Touch. A filter and water separator is available for both MicroFlow Touch, Microflow LOG and NanoFlow.

Item no.: 103-130606001



Storage boxes

Storage boxes are available for all machines. If you accidentally destroy a box, these can be purchased separately. MiniFlow Rapid. PowerFlow and MultiFlow are delivered in wooden shipping boxes. Please contact us if you want a special storage box.

Item no.: 103 - 20742



Quality hoses

Do not be afraid of compressed air - but treat it with respect!
Our hoses are fitted with safety clamps and approved for any compressor.
Available in several lengths.

Item no.: 103 - 30155



Sealing

Especially the MiniFlow, PowerFlow and MultiFlow have a big cable diameter and duct diameter range. To make the blowing chamber as tight as possible, we have developed special seals. They are available in assortments that suit the total capacity of the machines. Single sizes supplement can be ordered in bulk.

The assortments are delivered in boxes where there is also room for e.g. adaptor plates and nylon inserts.

Item no.: 103-20611

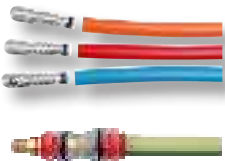


Cable mouse

Our "mouse" is intended for use with PowerFlow and MultiFlow to improve blowing of single cable in 32, 40 and 50 mm buried sub ducts. It builds up the air or water pressure at the tip of the cable and improve the blowing lengths. This requires nicely round and pretty straight ducts. The mouse can be used with max. 14 mm cables.

Silicone gaskets (4 pcs needed) are available in the following sizes: 28, 32, 36 and 42 mm. The correct size to apply will depend on the material thickness in the duct.

Item no.: 103-10037 (up to 12 mm cable) & 103-10038 (up to 14 mm cable).



Relining

Relining of microducts in buried sub ducts is successfully used in many markets. Besides the MultiFlow (designed for this purpose), we have a comprehensive range of accessories for the whole process. The components that allow the microducts to be set under air pressure are illustrated in the picture. Valves for microducts are available in the following sizes: 7, 10, 12, 14 and 16 mm.

Plug for microduct, Item no.: K7, K10, K12, K 14, K16

Valve for microduct, Item no.: 103-10044 (7mm)

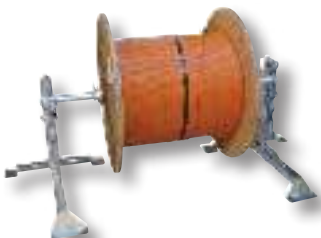


Calibration probe

Our probe is intended for use with PowerFlow and MultiFlow to check/calibrate 32, 40 and 50 mm buried sub ducts.

The idea is that the probe is sent (with air pressure) through a duct prior to the installation of a cable. The length and size of the probe reveals whether there are sharp curves, fractures or impurities in the duct (it is important to mount a catch at the opposite end of the duct). If the probe gets stuck, it can be tracked at 33 KHz. The probe can also be mounted on a cable rod so that it can be retracted manually or with a PowerFlow/MultiFlow.

Item no.: 103-10490



Cable drum rack

We often see cable drums hung on random devices, and this causes the drum to become heavy to pull around and change the center of gravity. Via cone and ball bearings, our cable drum rack ensures smooth and easy feed of the cable from the drum, which will improve the blowing length.

Our cable drum rack (lifting jacks) is made of galvanized steel, with a robust hand operated mechanical lifting system. Lifting arms with five positions adjustable shaft supports with 100 mm steps; detachable frame type. Complete drum carrying steel shaft with one pair of drum centring cones. Drum diameter up to 1800 mm and max 1600 kg.

Item no.: 101-20011

ACCESSORIES



FlowLub

- FlowLUB 2000 is a special lubricant for fiber cable and microduct installation recommended for use with the Fremco PowerFlow and MultiFlow. With FlowLUB 2000, you can lubricate the duct before and during fiber optic installation (Item no.: 101-30540).
- FlowLUB 5000 is a special lubricant for mini fiber cable and micro cable recommended for use with MicroFlow Touch and MiniFlow Rapid. With FlowLUB 5000, you can lubricate the duct before and during fiber optic installation (Item no.: 101-30530).

Both FlowLubes are water based lubricants for all ducts and cables. The lubricant greatly reduces friction and static electricity. It spreads evenly on the cable surface/ inner wall of the duct, leaves a very thin film of lubricant and does not make a glue effect.



Trolley

Spare your back!

Our trolley improves transport and working height for the user. The trolley can carry all the hydraulic machines (MiniFlow RAPID, PowerFlow and MultiFlow). It is also prepared for mounting the hydraulic control valve as illustrated. The trolley is of the same sturdy quality as all the fiber blowing machines. Telescopic handle and air-filled rubber wheels make transportation fast and easy.

Item no.: 103-170705001



Lubricator Pump

Pump for lubrication during the fiber blowing process with a maximum flow of 14l/min.

Pneumatic pump for distance distribution of lubricant when blowing fiber cables in conduits. Suitable for installation in fixed plant or mobile station. The pump is provided with an extensible and adjustable length of the suction unit pipe and pressure regulator.

Item no.: 103-190215001





**Want to know more?
Visit us at www.fremco.dk**

