



Glasfaserverlegung Fiber Optic Cable Laying



Kabelverlegeseminar - Praxis hautnah erleben!

Entdecken Sie unser praxisnahes Kabelverlege-Seminar, das sowohl für Einsteiger als auch für erfahrene Fachkräfte konzipiert ist. In diesem zweitägigen Intensivkurs vermitteln wir Ihnen die Grundlagen des Kabelzugs und ein tiefgehendes Verständnis für die Glasfaserverlegung

Seminarinhalte:

Tag 1 - Theoretische Einführung in die Kabeleinblastechnik mit praxisnahen Fallbeispielen, gefolgt von praktischen Vorführungen und Methoden des Kabelblasens.

Tag 2 - Detaillierte Erläuterung der Kabelverlegung mittels Kabelzug und Seileinblastechnik, ergänzt durch praktische Demonstrationen dieser Techniken.

Nach erfolgreicher Teilnahme erhalten Sie eine personalisierte Seminarbestätigung, die für Ihre QM ISO9001 von Bedeutung ist.

Dauer: 2 Tage, jeweils von 9:00 bis 16:00 Uhr - Aktuelle Termine finden Sie auf unserer Website unter www.lancier.de

Melden Sie sich bequem online über unsere Website an oder kontaktieren Sie uns telefonisch. Nutzen Sie die Gelegenheit, Ihr Wissen und praktische Fähigkeiten in der Kabelverlegung zu erweitern. Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme!



FTTx Roadshow - Zukunft gestalten & mit Experten vernetzen

Unter diesem Motto haben sich die Klaus Faber AG, NetPeppers GmbH, GHMT AG, Huber+Suhner, Lancier Cable GmbH, Langmatz GmbH, HFCL und UTSolutions zusammengeschlossen und geben im Rahmen dieser Veranstaltungsreihe einen praxisbezogenen Überblick über den Stand der Technik in der FTTx-Installation.

Vor Ort erwarten die Roadshow-Teilnehmer praxisnahe Vorträge, neue Kontakte und Gespräche rund um das Thema FTTx – von der Glasfaserherstellung und Qualitätsfaktoren, über die verschiedenen Verlegungsmethoden, LWL-Spleißen, Einblasen von Glasfasern, Tests und Analysen, passive Komponenten und Trends im Breitband- und Telekommunikationsbereich. Die kostenfreie Veranstaltungsreihe rund um:

- FTTx-Ausbau – aktueller Stand und Qualität
- Technikgebäude im FTTx POP Data Center
- NE3 - Ausbau, Technik, Qualität und
- NE4 - Herausforderungen



Professionelle Kabeltests für maximale Investitionssicherheit

In modernen FTTx-Netzen ist die einwandfreie Ein- und Ausblasbarkeit von LWL-Kabeln entscheidend für eine effiziente und störungsfreie Installation. Doch nicht jedes Kabel passt optimal in jedes Mikrorohr. Unsere professionelle Kabelprüfung stellt sicher, dass Ihre Glasfaserkabel den Anforderungen der VDE-AR-E 2888-100-24 Anwendungsregel entsprechen - mit praxisnahen Einsatzmaterialien und unter realistischen Bedingungen.

Als einziger deutscher Hersteller von Einblasmaschinen verfügen wir über Erfahrung und Kompetenz aus fast 40 Jahren in der Einblasteknik. Unsere Tests umfassen Druck- und Durchgangsprüfungen sowie die Ein- und Ausblasbarkeit des Kabels mit unseren hauseigenen Maschinen. Dabei wird über die Einblasprüfung ein automatisiertes Protokoll erstellt, in dem Schubkräfte, Geschwindigkeiten und Luftdrücke präzise festgehalten werden. So erhalten Sie eine detaillierte Dokumentation der Testergebnisse und maximale Transparenz über die Performance Ihrer Kabel. Dank flexibler Einsatzmaterialien, modernster Technik und schneller Durchführung garantieren wir Ihnen präzise und verlässliche Ergebnisse - herstellerübergreifend und zukunftsicher.

**Setzen Sie auf geprüfte Qualität für Ihre Glasfaserprojekte.
Kontaktieren Sie uns für eine professionelle Kabelprüfung!**

Professional Cable Testing for Maximum Investment Security

In modern FTTx networks, ensuring the proper blowing-in and blowing-out of fiber optic cables is significant for efficient and accurate installation. However, not every cable fits perfectly into every microduct. Our professional testing services ensure that your fiber optic cables meet the requirements of the VDE-AR-E 2888-100-24 application guideline - utilizing practical materials and conducted under realistic conditions.

As the only German manufacturer of blowing machines, we bring nearly 40 years of expertise in blowing technology. Our comprehensive tests include pressure and continuity check, as well as blowing-in and blowing-out trials using our in-house machinery. During these tests, an automated protocol is generated, precisely recording thrust forces, speeds, and air pressures. This provides you with a detailed analysis of the test results and complete transparency regarding your cable performance.

With flexible use of materials, state-of-the-art technology, and quick realisation, we guarantee accurate and reliable results - manufacturer independent and future-proof.

**Rely on certified quality for your fiber optic projects.
Contact us for professional cable testing!**



Academy - Passive Netztechnik

In der ACADEMY Passive Netztechnik haben sich sieben renommierte Unternehmen zusammengeschlossen, um den Breitbandausbau engagiert voranzutreiben. In Schulungen und Workshops geben sie kommunalen Entscheidungsträgern einen Einblick in die passive Netztechnik – vom POP über Kabelschächte bis zur Hauseinführung – und bieten gleichzeitig eine gute Gelegenheit zum Netzwerken und Erfahrungsaustausch.

Fit für den Breitbandausbau in 2 Tagen - Die zweitägige Schulung zur Errichtung hochwertiger Glasfasernetze

Termine und weitere Informationen unter: <https://www.academy-passive-netztechnik.de>

ACADEMY
PASSIVE NETZTECHNIK



SmartWheel

- für die Verlegung von Micro- und Minikabeln
- Reale Schubkraftmessung durch innovative Sensorsteuerung
- Werkzeuglose Umrüstung für eine schnelle und einfache Bedienung ohne zusätzliche Anbauteile
- Intelligente Steuerung zur Bedienerunterstützung
- elektrischer Antrieb mit 230 V



SmartWheel

- for micro and mini cables
- Real thrust measurement by an innovative sensor control
- Tool-less conversion for quick and easy operation without any additional attachments
- Intelligent control for operator support
- Electric drive with 230 V



Autom. Protokollierung Automatic Recording	Für Kabel-Ø For Cable Ø	Für Rohrgrößen-Ø For External Duct Ø	Einblasgeschwindigkeit Blowing-in Speed	Schubkraft Pushing Force	L x B x H L x W x H	Gewicht Weight	Bestell-Nr. Order No.
mit / incl.	1,5 - 9,0 mm	7 - 14 mm	0 - 90 m/min.	20 daN	500 x 400 x 400 mm	ca. 30 kg	79000



Lieferumfang

- inkl. Aluminium Transportkiste
- mit Dichtungen für alle Kabel und Rohrgrößen
- für Kabel-Ø 1,5 - 9,0 mm und Rohraußen-Ø von 7, 10, 12 und 14 mm
- mit 10 m Druckluftschlauch

Scope of Supply

- aluminium transport box
- seals for all cable and pipe sizes
- for cable-Ø 1,5 - 9,0 mm and external duct diameter of 7, 10, 12 und 14 mm
- with 10 m compressed air hose



Einsatzset

Set Kit	Für Kabeldurchmesser For Cable Diameter	Bestell-Nr. Order No.
Set D Kit D	1,5 - 2,5 mm	79325
Set H Kit H	2,6 - 3,7 mm	79326
Set L Kit L	3,8 - 6,6 mm	79327
Set P Kit P	6,7 - 9,0 mm	79328
Rad ohne Rille wheel without groove	1,5 - 3,7 mm	77338
Rad mit Rille wheel with groove	3,8 - 9,0 mm	79339
Stromaggregat power supply		78778

Conversion Kit

SmartWheel

Glasfaserkabel verlegen geht ab sofort smart.

- Mit einem Crashtest wird die zulässige Schubkraft des Kabels ermittelt
- Schubkräfte werden gemessen und die Bruchstelle bestimmt
- Wert wird als Ergebnis für die Grenzwertbetrachtung zurückgespielt



- Alle Einstellungen und Vorwahlen können über das Bedienfeld vorgenommen werden
- Der Grenzwert aus dem Crashtest wird automatisch für die Kraftbegrenzung übernommen
- Vor- und Rücklauf

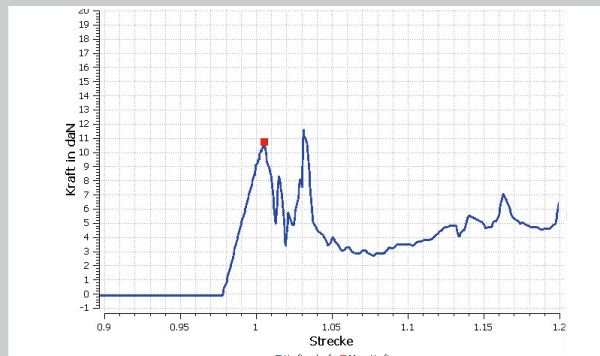


- Automatismus zur Schlupfüberwachung und Justierung der Anpresskraft
- Patentierte Messtechnik zur Schubkraftüberwachung für eine automatische Geschwindigkeitsregulierung mittels SmartControl

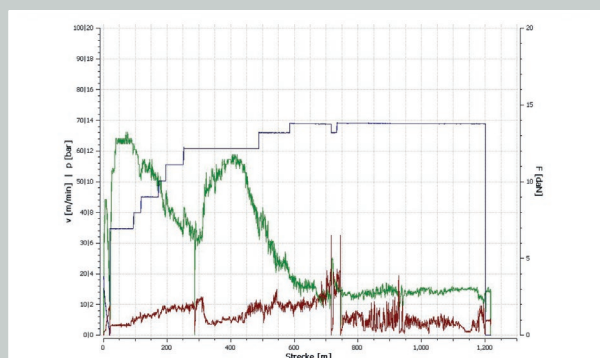
SmartWheel

Laying fiber optic cables is now smart.

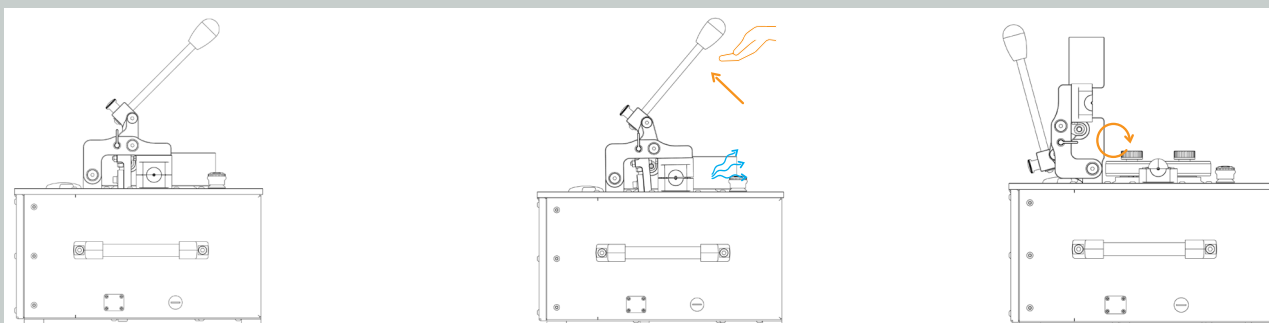
- To determine the permissible pushing force of the cable, it will be damaged by a crash test
- The pushing force is measured and the breaking point will be identified
- This value is fed back as the result for the limit value analysis



- All settings and preselections can be adjusted via the control panel
- The limit value of pushing force determined out of the crash test is automatically adopted for force limitation
- Forward and reverse



- Automatism for slip monitoring and adjustment of the contact force
- Patented measuring technology of thrust monitoring for automatic speed regulation bei using SmartControl



- Ein-Hebel-Bedienung zum einfachen und schnellen Öffnen und Schließen
- Sicheres Entlüften der Druckkammer
- Umbau auf andere Kabel- und Rohrgrößen wird ohne Werkzeug durchgeführt

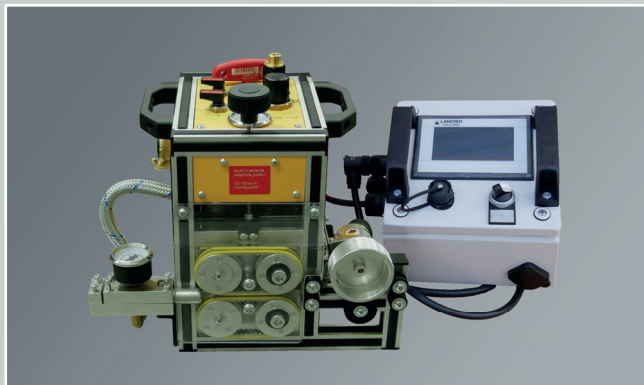
- Single-lever operation for simple and fast opening and closing
- Safe decompression of the blowing head
- Conversion to other cable and duct sizes without any tools

MicroCat / MicroCat C3

- schonende Kabelbehandlung durch Treibriemenvortrieb
- über Druckregelventil Schubkraftregulierung
- oberer und unterer Treibriemen angetrieben
- einsetzbar für viele übliche Microkabeldurchmesser
- MicroCat C3 (78304) mit Radantrieb
- auch mit externer Protokollierung C3 erhältlich

MicroCat / MicroCat C3

- gentle cable handling due to drive belts
- adjustment of pushing force by pressure control valve
- electronic display for blowing speed and length
- usable for many standard micro cable diameters
- MicroCat C3 (78304) with wheel drive
- also with external recording C3 available



Sonderanfertigung | customized

Autom. Protokollierung Automatic Recording	Für Kabel-Ø For Cable Ø	Für Rohraußen-Ø For External Duct -Ø	Einblasgeschwindigkeit Blowing-in Speed	Schubkraft Pushing Force	L x B x H L x W x H	Gewicht Weight	Bestell-Nr. Order No.
ohne / without	3 - 8 mm	7 - 20 mm	0 - 100 m/min.	18 daN	330 x 220 x 280 mm	ca. 7 kg	72476 73704
mit / incl.	3 - 8 mm	7 - 20 mm	0 - 100 m/min.	18 daN	330 x 220 x 280 mm	ca. 7 kg	78304*

*externe Elektronik C3 (s.S. 34 Nr. 77646) nicht im Lieferumfang enthalten | external electronic C3 (No. 77646) is not included

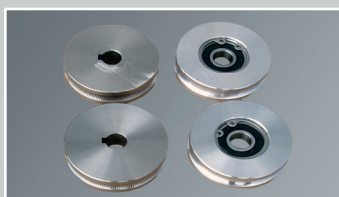


Lieferumfang

- inkl. Aluminium Transportkiste
- mit Dichtungssatz für Kabel-Ø 3 - 8 mm und Rohraußendurchmesser von 10 mm
- mit 10 m Druckluftschlauch

Scope of Supply

- aluminium transport box
- sealing kit for cable-Ø of 3 - 8 mm and external duct diameter of 10 mm
- with 10 m compressed air hose



Umrüstsatz

- zur Umrüstung auf Radantrieb
- Bestell-Nr.: 74233**

Conversion Kit

- for converting into wheel drive
- Order No.: 74233**

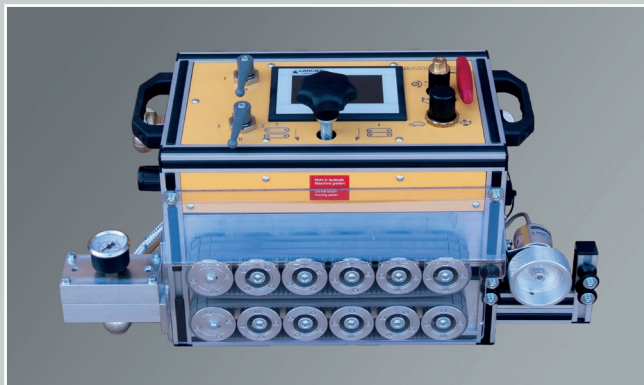
MaxiCat / MaxiCat C3

- längerer Treibriemen für höhere Kraftübertragung
- austauschbare Klemmschalen für unterschiedliche Rohrdurchmesser
- großer Luftdurchlass für höhere Blasleistungen
- oberer und unterer Treibriemen angetrieben
- elektr. Anzeige von Einblaslänge und -geschwindigkeit
- **auch mit interner / externer Protokollierung C3 erhältlich**



MaxiCat / MaxiCat C3

- longer drive belts for a better thrust transmission
- exchangeable clamps for various duct diameters
- large air outlet for better blowing-in performance
- powered top and bottom drive belts
- electronic display for blowing speed and length
- **also with internal / external recording C3 available**



Autom. Protokollierung Automatic Recording	Für Kabel-Ø For Cable Ø	Für Rohraußen-Ø For External Duct -Ø	Einblasgeschwindigkeit Blowing-in Speed	Schubkraft Pushing Force	L x B x H L x W x H	Gewicht Weight	Bestell-Nr. Order No.
ohne / without	4 - 12 mm	10 - 20 mm	0 - 100 m/min.	40 daN	540x240x290 mm	ca. 12 kg	76900
mit/incl. (intern/internal)	4 - 12 mm	10 - 20 mm	0 - 100 m/min.	40 daN	540x240x290 mm	ca. 14 kg	77550
mit/incl. (extern/external)	4 - 12 mm	10 - 20 mm	0 - 100 m/min.	40 daN	540x240x290 mm	ca. 13 kg	78306*

*externe Elektronik C3 (s.S. 34 Nr. 77646) nicht im Lieferumfang enthalten | external electronic C3 (No. 77646) is not included

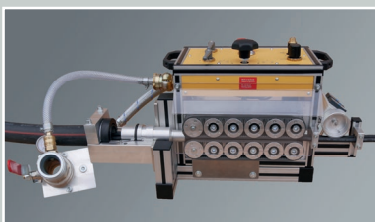


Lieferumfang

- inkl. Aluminium Transportkiste
- für Kabel-Ø 4 - 12 mm und Rohraußen-durchmesser 10 - 20 mm
- mit 10 m Druckluftschlauch

Scope of Supply

- incl. aluminium transport box
- for cable-Ø of 4 - 12 mm and external duct diameters of 10 - 20 mm
- with 10 m compressed air hose



Anbaurahmen

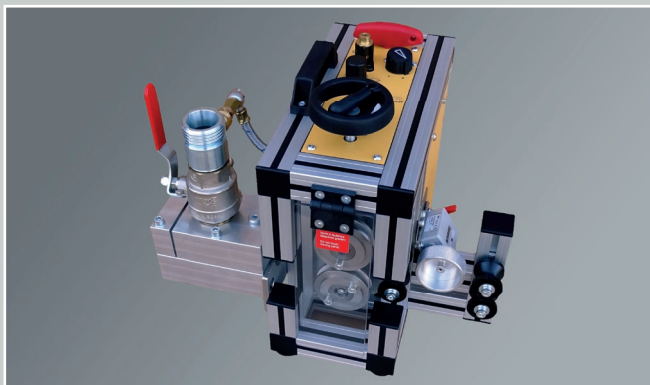
- **Bestell-Nr.: 77419**
 - einbringen in Rohre mit 32, 40 und 50 mm Außendurchmesser
 - Sonderanwendung auf Anfrage

Mounting Frame

- **Order No.: 77419**
 - laying of cables in ducts of external diameters of 32, 40 and 50 mm
 - special application on request

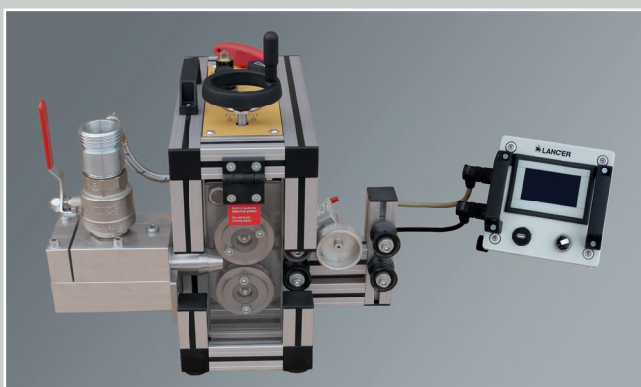
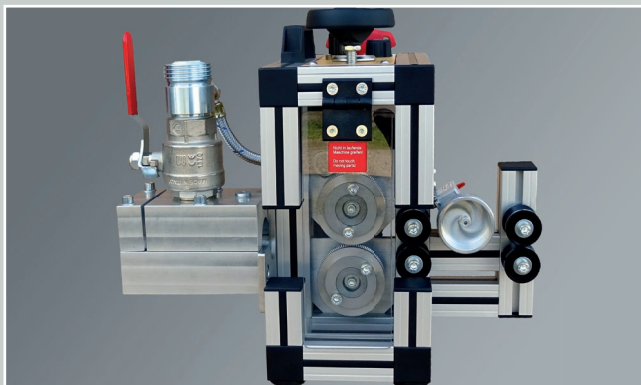
FiberWheel / FiberWheel C3

- starker Kabelvortrieb durch gezahnte Räderpaare
- auch für gleitmittelverschmierte Kabel geeignet
- oberes und unteres Räderpaar angetrieben
- mit Schubkraftregelventil über Druckregelventil
- auch mit externer Protokollierung C3 erhältlich



FiberWheel / FiberWheel C3

- powerful cable drive by notched wheel pairs
- suitable even for lubricated cables
- both upper and lower wheel pairs are powered
- regulation of pushing force by pressure control valve
- also with external recording C3 available



Autom. Protokollierung Automatic Recording	Für Kabel-Ø For Cable Ø	Für Rohraußen-Ø For External Duct -Ø	Einblasgeschwindigkeit Blowing-in Speed	Schubkraft Pushing Force	L x B x H L x W x H	Gewicht Weight	Bestell-Nr. Order No.
ohne / without	10 - 17 mm	max 63 mm	0 - 90 m/min.	50 daN	460 x 380 x 385 mm	ca. 23 kg	69985
mit / incl.	10 - 17 mm	max 63 mm	0 - 90 m/min.	50 daN	460 x 380 x 385 mm	ca. 23 kg	78307*

*externe Elektronik C3 (s.S. 34 Nr. 77646) nicht im Lieferumfang enthalten | external electronic C3 (No. 77646) is not included



Lieferumfang

- inkl. Aluminium Transportkiste
- mit Dichtungssatz für Kabel-Ø 10 - 17 mm und Rohraußendurchmesser 32, 40 und 50 mm
- mit 10 m Druckluftschlauch

Scope of Supply

- incl. aluminium transport box
- with sealing kit for cable-Ø of 10 - 17 mm and external duct diameter of 32, 40 and 50 mm
- with 10 m compressed air hose



Umrüstsatz

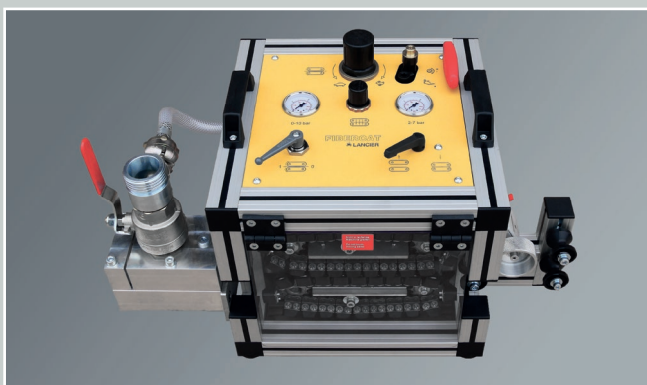
- für Kabel-Ø 6 - 9 mm
- Bestell-Nr.: 77494**

Conversion Kit

- for cable-Ø 6 - 9 mm
- Order No.: 77494**

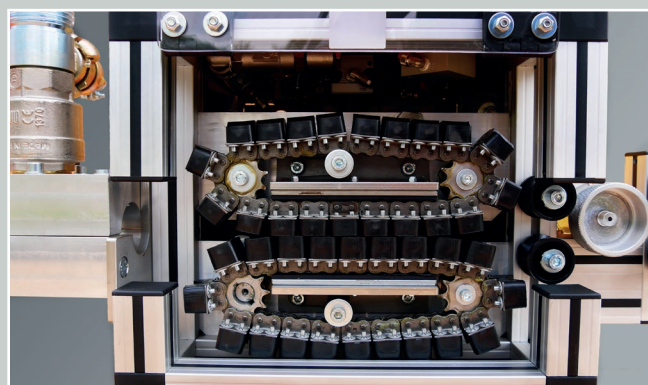
FiberCat / FiberCat C3

- schonende Kabelbehandlung durch Stollenkettenvortrieb
- Schubkraftregulierung über Druckregelventil
- obere und untere Kette angetrieben
- Einsetzbar für alle üblichen Schutzrohrdurchmesser
- mit Umrüstsatz für Kabeldurchmesser 6 - 9 mm (Option)
- auch mit externer Protokollierung C3 erhältlich



FiberCat / FiberCat C3

- gentle cable handling by using caterpillar-chain-drive
- adjustment of pushing force by pressure control valve
- both top and bottom chains are powered
- usable for all standard duct diameters
- conversion kit for cable diameters of 6 - 9 mm (option)
- also with external recording C3 available



Autom. Protokollierung Automatic Recording	Für Kabel-Ø For Cable Ø	Für Rohraußen-Ø For External Duct -Ø	Einblasgeschwindigkeit Blowing-in Speed	Schubkraft Pushing Force	L x B x H L x W x H	Gewicht Weight	Bestell-Nr. Order No.
ohne / without	10 - 27 mm	max 63 mm	0 - 75 m/min.	80 daN	655 x 380 x 415 mm	ca. 35 kg	64662
mit / incl.	10 - 27 mm	max 63 mm	0 - 75 m/min.	80 daN	655 x 380 x 415 mm	ca. 35 kg	78308*
ohne / without	10 - 27 mm	max 63 mm	0 - 75 m/min.	150 daN	655 x 380 x 415 mm	ca. 40 kg	73685
mit / incl.	10 - 27 mm	max 63 mm	0 - 75 m/min.	150 daN	655 x 380 x 415 mm	ca. 40 kg	78309*

*externe Elektronik C3 (s.S. 34 Nr. 77646) nicht im Lieferumfang enthalten | external electronic C3 (No. 77646) is not included

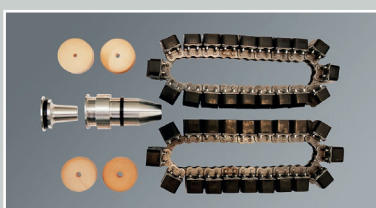


Lieferumfang

- inkl. Aluminium Transportkiste
- mit Dichtungssatz für Kabel-Ø 10 - 27 mm und Rohraußendurchmesser 32, 40 und 50 mm
- mit 10 m Druckluftschlauch

Scope of Supply

- incl. aluminium transport box
- with sealing kit for cable-Ø of 10 - 27 mm and external duct diameter of 32, 40 und 50 mm
- with 10 m compressed air hose



Umrüstsatz

- für Kabel-Ø 6 - 9 mm
- Bestell-Nr.: 77959
- für Kabel-Ø 27-40 mm auf Anfrage

Conversion Kit

- for cable-Ø 6 - 9 mm
- Order No.: 77959
- for cable Ø. 27-40 mm on request

HydroCat / HydroCat C3

- hohe Vorschubkraft durch Hydraulikmotorantrieb
- für große und schwere Glasfaser- oder Kupferkabel
- elastische Stollen für eine hohe Kraftübertragung auf das Kabel
- umschaltbar für vorwärts und rückwärts Lauf
- auch für die Verlegung von Microrohren geeignet
- **auch mit externer Protokollierung C3 erhältlich**



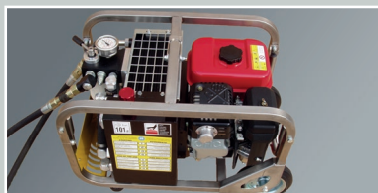
HydroCat / HydroCat C3

- high pushing force due to hydraulic motor drive
- for large and heavy fiber optic or copper cables
- elastic chain links for high power transmission to the cable
- switch for forward and backward running
- also usable for the laying of micro ducts
- **also with external recording available**



Autom. Protokollierung Automatic Recording	Für Kabel-Ø For Cable Ø	Für Rohraußen-Ø For External Duct -Ø	Einblasgeschwindigkeit Blowing-in Speed	Schubkraft Pushing Force	L x B x H L x W x H	Gewicht Weight	Bestell-Nr. Order No.
ohne / without	10 - 27 mm	max 63 mm	0 - 50 m/min.* ¹ 0 - 80 m/min.* ²	150 daN	650 x 360 x 480 mm	ca. 35 kg	72840
mit / incl.	10 - 27 mm	max 63 mm	0 - 50 m/min.* ¹ 0 - 80 m/min.* ²	150 daN	650 x 360 x 480 mm	ca. 35 kg	78310*

*externe Elektronik C3 (s.S. 34 Nr. 77646) nicht im Lieferumfang enthalten | external electronic C3 (No. 77646) is not included



	Motorleistung Engine Power	Hydraulikleistung Hydraulic Power	L x B x H L x W x H	Gewicht Weight	Bestell-Nr. Order No.
Hydraulikaggregat* ¹ Power Pack* ¹	4,4 kW	12 l/min., 160 bar	700 x 420 x 490 mm	ca. 56kg	73927
Hydraulikaggregat* ² Power Pack* ²	6,6kW	20 l/min., 140 bar	820 x 490 x 610 mm	ca. 81kg	74662

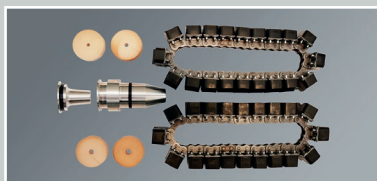
mit 7 m Schlauchlänge | hose length 7 m

Lieferumfang

- inkl. Aluminium Transportkiste
- mit Dichtungssatz für Kabel-Ø 10 - 27 mm und Rohraußendurchmesser 32, 40 und 50 mm
- mit 10 m Druckluftschlauch

Scope of Supply

- incl. aluminium transport box
- with sealing kit for cable-Ø of 10 - 27 mm and external duct diameter of 32, 40 und 50 mm
- with 10 m compressed air hose

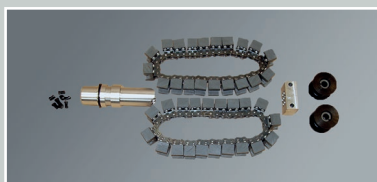


Umrüstsatz

- für Kabel-Ø 6-9 mm
Bestell-Nr.: 77959
- für Kabel-Ø 27-40 mm auf Anfrage

Conversion Kit

- for Cable-Ø 6-9 mm
Order No.: 77959
- for Cable Ø 27-40 mm on request



Umrüstsatz Hydro-/FiberCat

- für die Verlegung von mehreren Microrohren gleichzeitig
- weitere Ausführungen auf Anfrage

Conversion Kit Hydro-/FiberCat

- laying of multi micro ducts simultaneously
- other versions on request

Für Microrohraußendurchmesser For External Microduct Diameter	7 mm			10 mm				12 mm				14 mm		16 mm
Anzahl der Microrohre in Stück Number of Microducts in pieces	5	7	10	2	4	3/5	7	2	4	3/5	7	3	4	3
Bestell-Nr. Order No.	73984	73985	72463	79203	73988	72849	72462	75667	73991	72321	76100	76682	76305	76602

Nachrüstsatz für die automatisierte Einblasprotokollierung

- **Protokollierung aller relevanten Daten:**
 - Einblaslänge, Einblasgeschwindigkeit
 - Motordruck
 - Schubkraft
 - Rohrdruck
 - Umgebungsdaten (GPS; Temperatur)

Upgrade set for automatically Blowing-in Recording

- **Recording all main data:**
 - Blowing-in Length; Blowing-in Speed
 - Engine Pressure
 - Thrust
 - Duct Pressure
 - Environmental Data (GPS; Temperature)



Nachrüsteinheit Upgrade Unit	Strom-Versorgung Power Supply	L x B x H L x W x H	Gewicht Weight	Bestell-Nr. Order No.
extern	Batteriebetrieb / battery mode	200 x 200 x 160 mm	ca. 1,5 kg	77646

Anbauteil für Einblasgeräte Attachment for Blowing-in Systems	Strom-Versorgung Power Supply	Nachrüstsatz Upgrade Kit	Gewicht Weight	Bestell-Nr. Order No.
MicroCat	Batteriebetrieb / battery mode	extern	ca. 1 kg	77907
MiniCat	Batteriebetrieb / battery mode	extern	ca. 1 kg	77908
MaxiCat	Batteriebetrieb / battery mode	extern	ca. 1 kg	77909
MaxiCat	Batteriebetrieb / battery mode	intern	+ ca. 2 kg	77831
FiberWheel	Batteriebetrieb / battery mode	extern	ca. 1 kg	77910
FiberCat	Batteriebetrieb / battery mode	extern	ca. 1 kg	77911
HydroCat	Batteriebetrieb / battery mode	extern	ca. 1 kg	77912

Beispiel eines Einblasprotokolls

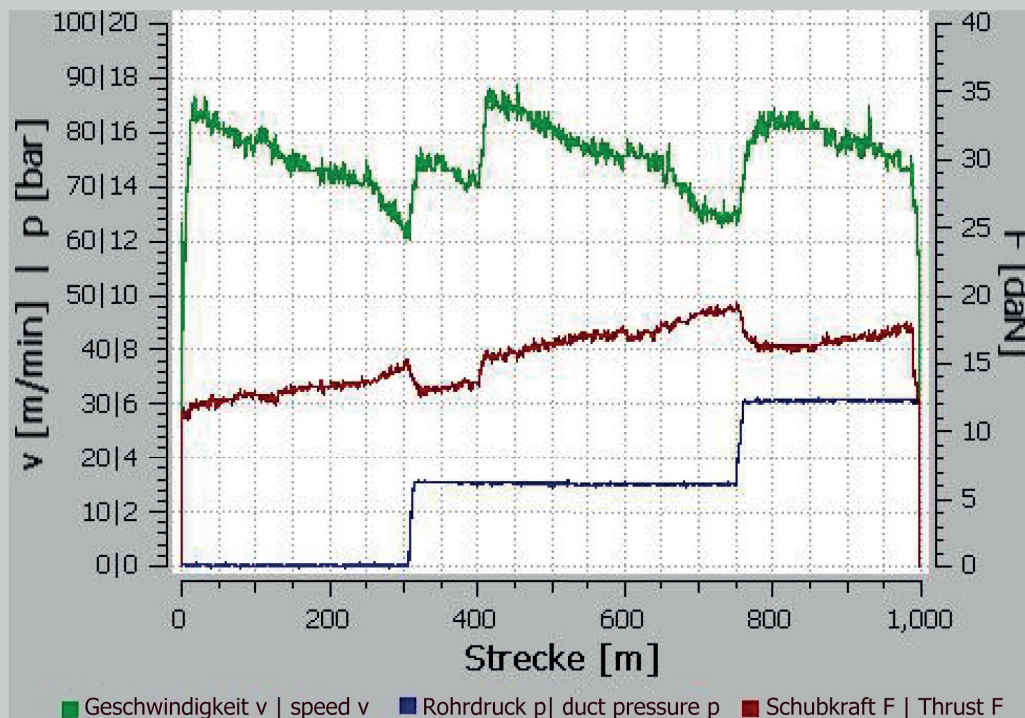
- Ein Einblasprotokoll ist ein wichtiges Dokument, das während des Einblasvorgangs von Glasfaserkabeln erstellt wird. Der Hauptgrund für die Erstellung des Protokolls besteht darin, die Qualität und Nachverfolgbarkeit des Installationsprozesses zu gewährleisten. Es dient als Nachweis für die durchgeführten Arbeiten und hilft, mögliche Probleme im Nachhinein zu identifizieren.
- In so einem Protokoll sind neben den allgemeinen Informationen wie Datum, Uhrzeit und Standort auch Angaben zur verwendeten Maschine, dem Kabel sowie dem Rohr enthalten. Vorallem die Parameter über Streckenlänge, Gesamtzeit, Geschwindigkeit, Rohrdruck und Schubkraft geben zudem Aufschluss über den Verlauf des durchgeführten Einblasprozesses.
- Durch die Dokumentation dieser Details wird sichergestellt, dass der Einblasvorgang ordnungsgemäß durchgeführt wurde und alle relevanten Informationen für zukünftige Wartungs- oder Überprüfungsarbeiten zur Verfügung stehen.

SpeedNet-System		Einblasprotokoll	
Bauvorhaben-Nr.:	SM123456789	Start-Zeit:	19.10.2016 13:43
Streckenabschnitt/NVt:	Grube1 - Schacht 1		
Firma (Auftragnehmer):	Kabelverlegung Mustermann GmbH	Bediener:	Hr. Mustermann
Bemerkungen:	keine		
Rohrparameter		Kabelparameter	Einblasgerät/Kompressor
Einblasen in ...	SNR (lose oder erdverlegt)	Kabel:	Minikabel (AD <6,5mm)
Rohr-Typ:	SNR10 (10x1,0; 10/8)	Hersteller:	Corning
Hersteller:	Gabocom	Kabel-Typ:	A-D(ZN)2Y nx12 ... Lg
SNR-Farbe:	Rot	Faserzahl:	96
Kabelrohr Kennung:	ohne	Kabel-Durchmesser (mm):	6.5
		Meterzahlen: Start: 3234 Ende: 2228	
			+ Nachkühler
		Einblasgerät:	Maxicat
		+ Lubricator:	nein
		Gleitmittel:	PreLube 5000
		Kompressor:	Kaesser M125
		+ Ölabscheider	ja
			ja

Example of a Blowing-in Protocol

- A blowing-in protocol is an important document created during the blowing process of fiber optic cables. The main reason for creating these protocol is to ensure the quality and traceability of the installation process. It serves as proof of the work performed and helps to identify potential issues afterward.
- Such the blowing-in protocol includes general information such as date, time, and location, as well as details about the machine used, the cable, and the duct. In particular, the parameters regarding the length of the route, total time, speed, pipe pressure, and thrust force provide insights into the course of the blowing-in process carried out.
- By documenting these details, it is ensured that the blowing-in process was conducted properly and that all relevant information is available for future maintenance or inspection work.

SpeedNet-System		Blowing-in Protocol	
Project-No.:	SM123456789	Start-Time:	19.10.2016 13:43
route section:	Pit1 - Manhole1		
Company (contractor):	Cable Laying Mustermann Ltd.	Operator:	Mr. Mustermann
Comments:	none		
Duct parameter		Cable parameter	Blowing machine / Compressor
Blow in ...	SNR (single)	Cable:	Minicable (AD <6,5mm)
Duct-Type:	SNR10 (10x1,0; 10/8)	Manufacturer:	Corning
Manufacturer:	Gabocom	Cable-Type:	A-D(ZN)2Y nx12 ... Lg
SNR-Color:	red	Amount of Fibers:	96
Cable Duct Identification:	without	Cable-Diameter (mm):	6.5
		meter count: Start: 3234 Ende: 2228	
			+ After cooler
			ja
		Blowing machine:	Maxicat
		+ Lubricator:	no
		Lubrication:	PreLube 5000
		Compressor:	Kaesser M125
		+ Oil separator	ja
			ja



Zusammenfassung

Strecke:	998m	Temperatur:	17.2°C	GPS-Position:	51.78267, 7.73426
Start-Zeit:	19.10.2016 13:43	Ende-Zeit:	19.10.2016 13:57	Gesamtzeit:	849s = 0,24h

Summary

Length:	998m	Temperature:	17.2°C	GPS-Position:	51.78267, 7.73426
Start Time:	19.10.2016 13:43	End Time:	19.10.2016 13:57	Total Time:	849s = 0,24h



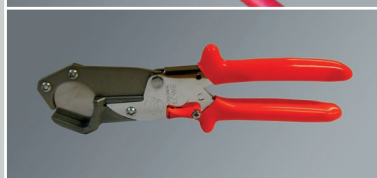
Werkzeugkoffer

- Inhalt: Elektronik Seitenschneider (0,3-1,6 mm), VDE-Seitenschneider (0-4 mm), VDE-Kabelschere (0-15 mm), Microrohr-Schneider Kunststoff (4-14 mm), Microrohr-Schneider Metall (3-12 mm), Microrohr-Schneider für belegte Rohre (3-14 mm), Microrohr-Schneider für belegte Rohre (14-20 mm), Rohrschere (0-63 mm), Entgrater (6-35 mm), Entgrater (16-60 mm), Rohr- & Kabel-Längsschneider, Abmantelungsmesser mit Gleitschuh, Schlauchschere (0-28 mm), Inbusschlüssel Set 9-teilig (1,5-10 mm), Schraubendreher Set 6-teilig: 4x Schlitz & 2x Kreuz, Wasserpumpenzange 400 mm lang (10-95 mm), Zangenschlüssel (0-35 mm), Zangenschlüssel (0-46 mm), Hammer 500g, Cutter Messer, Isolierband (50mm x 20m), Teflonband (12m), 100x Kabelbinder (150 mm x 3,5 mm), 30x Kabelbinder (360 mm x 7,6 mm), Doppelnippel für Kompressoranschluss, Gewindefür Kompressoranschluss, Doppelnippel 1 1/2 " für Kompressoranschluss, Messschieber mit Momentfeststellung (150 mm)

Tool Case

- Content: Diagonal Cutter (0,3-1,6 mm), VDE Diagonal Cutter (0-4 mm), VDE Cable Shears (0-15 mm), Micro-duct cutter plastic (4-14 mm), Micro-duct cutter metal (3-12 mm), Micro-Duct Cutter for occupied ducts (3-14 mm), Micro-Duct cutter for external pipe diameter (14-20 mm), Shears for cutting plastic pipes (0-63 mm), Deburring tool (6-35 mm), Deburring tool (16-60 mm), Duct & Cable Slitter, Stripping Knives with guide shoe, Hose Cutter (0-28 mm), Allen Key Set 9-parted (1,5-10 mm), Screwdriver Set 6-parted, Water pump pliers 400 mm long (10-95 mm), Pliers Wrench (0-35 mm), Pliers Wrench (0-46 mm), Hammer 500g, Cutter knife, Electrical tape (50mm x 20m), Teflon tape (12m), 100x Cable tie (150 mm x 3,5 mm), 30x Cable tie (360 mm x 7,6 mm), double nipple for compressor connection, Thread reduction for compressor connection, double nipple 1 1/2 " for compressor connection, calliper with torque fixing (150 mm)

L x B x H L x W x H	Bestell-Nr. Order No.
215 x 485 x 385 mm	79759



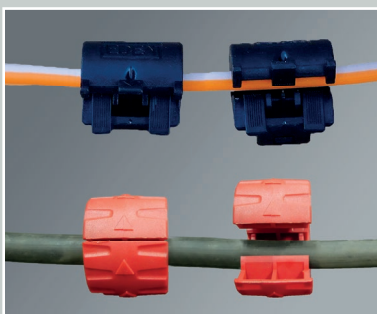
Microrohr-Schneider

- schneidet Microrohre rechtwinklig ab
- aus Kunststoff oder massivem Metall

Micro-Duct Cutter

- cuts micro ducts right angled
- made of plastic or solid metal

Material Made of	Für Rohraußendurchmesser For External Duct Diameter	Gewicht Weight	Bestell-Nr. Order No.
Kunststoff Plastic	4 - 14 mm	0,02 kg	74356
Metall Metal	3 - 12 mm	0,10 kg	75694
Metall Metal	3 - 28 mm	0,27 kg	79750



Microrohr-Schneider

- für belegte Rohre
- schneidet Microrohre rechtwinklig ab
- andere im Schutzrohr liegende Micro-rohre werden nicht beschädigt

Micro-Duct Cutter

- for occupied cable ducts
- cuts micro ducts right angled
- other micro ducts inside the main duct will not be damaged while cutting

Für Rohraußendurchmesser For External Duct Diameter	L x B x H L x W x H	Gewicht Weight	Bestell-Nr. Order No.
3 - 14 mm	35 x 39 x 30 mm	0,02 kg	76615
14 - 20 mm	32 x 37 x 30 mm	0,07 kg	79428



Rohrscheren

- für das leichte und mühelose Schneiden von Rohren
- schneidet PE-Rohr rechtwinklig ab
- gehärtete Messer mit langer Lebensdauer
- mit Ratschenvorschub

Pipe Shears

- for easy and effortless cutting of ducts
- cuts PE ducts right-angled
- tempered long life shear blades
- with ratchet feed

Typ Type	Für Rohraußendurchmesser For External Duct Diameter	Länge Length	Gewicht Weight	Bestell-Nr. Order No.
42	0 - 42 mm	210 mm	0,4 kg	32816
63	0 - 63 mm	290 mm	0,6 kg	23768



Ratschen-Rohrschneider

- schneidet PE-Rohr rechtwinklig ab
- Kabel im Rohr bleiben unberührt
- in beengten Verhältnissen verwendbar

Duct Cutter with Ratchet

- cuts PE-ducts at right angles
- cables inside the duct remain untouched
- also usable in restricted areas

Für Rohraußendurchmesser bis For External Duct Diameter up to	L x B x H L x W x H	Gewicht Weight	Bestell-Nr. Order No.
28 - 63 mm	250 x 110 x 45 mm	1,0 kg	74445



Rohr- & Kabel-Längsschneider

- für Längsschnitte
- einstellbare Schnitttiefe
- auswechselbare Doppelklinge

Duct & Cable Slitter

- for length-wise cutting
- adjustable cutting depth
- exchangeable double blade

L x B x H L x W x H	Gewicht Weight	Bestell-Nr. Order No.
185 x 25 x 49 mm	0,24 kg	68069



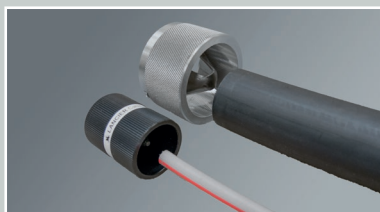
Abmantelungsmesser

- mit Gleitschuh

Stripping Knife

- with guide shoe

Klingenlänge Blade length	L x B x H L x W x H	Gewicht Weight	Bestell-Nr. Order No.
38 mm	180 x 46 x 26 mm	0,08 kg	79749



Entgrater

- für das Entgraten von Kunststoffrohren

Deburring Tool

- for deburring of plastic ducts

Länge Length	Durchmesser Diameter	Für Rohrinneindurchmesser For Internal Duct Diameter	Gewicht Weight	Bestell-Nr. Order No.
60 mm	48 mm	6 - 35 mm	0,22 kg	78314
50 mm	83 mm	16 - 60 mm	0,26 kg	33891



Rohrreinigungsmolche

- andere Größen auf Anfrage

Duct Cleaning Sponges

- other dimensions on request

Für Rohrinneindurchmesser For Internal Duct Diameter	Durchmesser x L Diameter x L	Verpackungseinheit Pack	Gewicht Weight	Bestell-Nr. Order No.
4 - 6 mm	8 x 50 mm	20 Stück / pieces	0,002 kg	78606
8 mm	16 x 50 mm	20 Stück / pieces	0,002 kg	77189
10 - 12 mm	20 x 50 mm	20 Stück / pieces	0,003 kg	77190
15 - 16 mm	32 x 50 mm	20 Stück / pieces	0,004 kg	77191
28 mm	45 x 90 mm	20 Stück / pieces	0,005 kg	77724
35 mm	54 x 90 mm	20 Stück / pieces	0,006 kg	77725
40 mm	67 x 90 mm	20 Stück / pieces	0,008 kg	77726



Kabelführungsköpfe

- zum Aufschrauben auf den Kabelanfang für reibungsloses Einblasen

Cable Guiding Heads

- for screwing on the cable heads for friction-low sliding during cable-blowing

Für Kabeldurchmesser For Cable Diameter	Kopf Durchmesser / Länge Head Diameter / Length	Satz mit Set of	Gewicht Weight	Bestell-Nr. Order No.
2,0 mm	2,3 / 8 mm	10 Stück / pcs	0,01 kg	77795
2,5 mm	2,8 / 14 mm	10 Stück / pcs	0,01 kg	77796
3,0 mm	3,3 / 10,5 mm	10 Stück / pcs	0,01 kg	79503
3,5 mm	3,8 / 12 mm	10 Stück / pcs	0,01 kg	79206
4,0 mm	4,4 / 17 mm	10 Stück / pcs	0,02 kg	77797
5,0 mm	5,4 / 22 mm	10 Stück / pcs	0,02 kg	77798
6,0 mm	6,4 / 23 mm	10 Stück / pcs	0,03 kg	77799
6,5 mm	6,7 / 23 mm	10 Stück / pcs	0,03 kg	77800
7,0 mm	7,4 / 23 mm	10 Stück / pcs	0,03 kg	77801
8,0 mm	8,4 / 28 mm	10 Stück / pcs	0,05 kg	77802
8,5 mm	8,8 / 28 mm	10 Stück / pcs	0,06 kg	77803
9,0 mm	9,3 / 28 mm	10 Stück / pcs	0,07 kg	77804
10,0 mm	10,3 / 21 mm	10 Stück / pcs	0,08 kg	77805
11,0 mm	11,3 / 34 mm	10 Stück / pcs	0,11 kg	77806
12,0 mm	12,3 / 36 mm	10 Stück / pcs	0,13 kg	77807



Kabelgleitmittel Lub F

- für Glasfaserkabel
- hervorragende Schmiereigenschaften
- umweltfreundlich, gut pumpbar, temperaturstabil und nicht brennbar

Lubricant Lub F

- for fiber optic cables
- extraordinary lubricating characteristics
- eco-friendly, well pumpable, temperature stable and incombustible

Füllmenge Content	Bestell-Nr. Order No.
25 L	55429



Gleitmittel für Microkabel

- hervorragende Schmiereigenschaften
- umweltfreundlich, gut pumpbar, temperaturstabil und nicht brennbar

Lubricant for Fiber Optic Cables

- extraordinary lubricating properties
- ecological, well pumpable, temperature stable and inflammable

Typ Type	Füllmenge Content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. Order No.
Slub 10	500 ml	0,54 kg	73864
Lube M	500 ml	0,54 kg	79535
Prelube 5000	240 ml	0,28 kg	74674
Prelube 5000	470 ml	0,54 kg	79824



Dosierpumpe

- für optimale Gleitmittelverteilung

Injection Pump

- for optimal distribution of lubricant

L x B x H L x W x H	Gewicht Weight	Bestell-Nr. Order No.
600 x 250 x 160 mm	ca. 4 kg	63665



Kabelöler für Microrohre

- für optimale Gleitmittelverteilung

Micro Duct Lubricator

- for optimal distribution of lubricant

für Rohraußendurchmesser for External Duct Diameter	L x B L x W	Gewicht Weight	Bestell-Nr. Order No.
7 - 20 mm	130 x 200 x 120 mm	ca. 1 kg	78754

Microrohrtrommelaufnahme

- für bis zu 9 Microrohrtrommeln mit 1200 mm Durchmesser und ca. 380 mm Breite
- gleichzeitiges Abtrommeln möglich



K 2700



Transport Frame for Micro Duct Drums

- for up to 9 micro duct drums with 1200 mm diameter and approx. 380 mm width
- simultaneous uncoiling possible



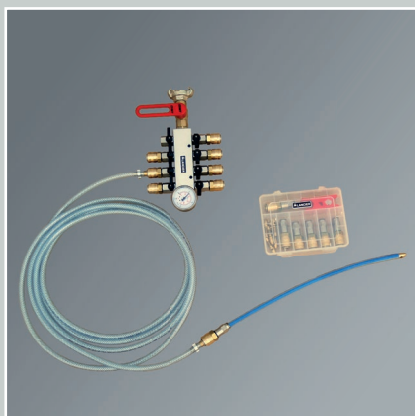
K 2000

Für Kabelwagen For Cable Drum Trailer	Für Trommeldurchmesser For Drum Diameter	Für Trommelbreite For Drum Width	Für Trommelgewicht je For Drum Weight each	Gewicht Weight	Bestell-Nr. Order No.
K 2300 / K 2700	1200 mm*	ca. 380 mm*	ca. 100 kg*	92 kg	75025
K 2000**	1200 mm*	ca. 380 mm*	ca. 100 kg*	92 kg	76600

*Bei Beladung mit 9 Trommeln | when loading 9 drums || **Verlängerung der Trommelaufnahme notwendig 75902 | extension of the drum interface necessary 75902

Microrohr-Befüllungsset

- für die Befüllung von bis zu sieben Microrohren gleichzeitig mit Druckluft
- in einer Alu-Transportkiste für drei Größen erhältlich
- besteht aus:
 - 1 x Befüllungsarmatur mit Schnellverschlusskupplung und Manometer
 - 7 x Luftschläuchen mit Anschlussnippel
 - 7 x Füllarmaturen für das Microrohr mit Schnellverschlusskupplung
 - 7 x Verschlussstopfen für Microrohre



Micro Duct Filling Set

- for filling of up to seven micro ducts with compressed air simultaneously
- available in a alu-transport box for three micro ducts sizes
- consists of:
 - 1 x filling armature with quick connect couplings and pressure gauge
 - 7 x air hoses with connecting nipples
 - 7 x filling armatures for micro ducts equipped with quick connect couplings
 - 7 x sealing plugs for micro ducts



Für Rohraußendurchmesser For External Duct Diameter	L x B x H L x W x H	Gewicht Weight	Bestell-Nr. Order No.
10/1 mm	380 x 310 x 350 mm	9,2 kg	73503
12/1 mm	380 x 310 x 350 mm	9,3 kg	75212
14/2 mm	380 x 310 x 350 mm	9,4 kg	76104



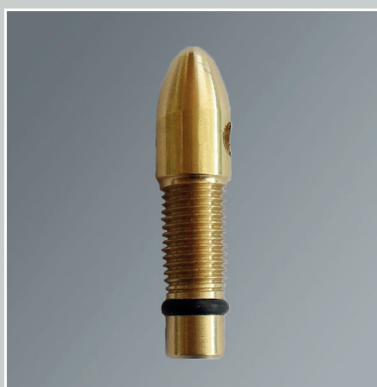
Microrohr-Füllarmatur

- zum Verbinden des Luftschlauches mit dem Microrohr
- mit Schnellverschlusskupplung

Micro Duct Filling Armature

- for connecting the air hose with the micro duct
- equipped with quick connect coupling

Für Microrohre For Micro Ducts	Bestell-Nr. Order No.
4/ 0,5 mm	77746
10/ 1 mm	73506
12/ 1 mm	74184
14/ 2 mm	76102



Microrohr-Verschlussstopfen

- für Microrohre
- zum Einschrauben in die vorderen Enden der Microrohre

Micro Duct Sealing Plugs

- for micro ducts
- to be screwed into the duct at the front end

Für Microrohre For Micro Ducts	Bestell-Nr. Order No.
10/1 mm	76793
12/1 mm	77224
14/1,3 mm	79678
14/2 mm	77224
16/2 mm	77220



Druckprüfarmatur

- für die Rohrkalisierung
- mit Manometer

Pressure Test Equipment

- for duct calibration
- with pressure gauge

Für Rohraußendurchmesser For External Duct Diameter	Bestell-Nr. mit Klauenkupplung Order No. with claw coupling	Bestell-Nr. mit Steckkupplung Order No. with plug-in coupling
10 mm	77400	75733
12 mm	78253	77512



Ziehkopfset

- für bis zu 10 Microrohre gleichzeitig
- frei drehbarer Ziehkopf

Pulling Head Set

- for up to 10 micro-ducts simultaneously
- freely revolving pulling head

Anzahl der Microrohre number of micro ducts	Für Microrohre For Micro Ducts	Gewicht Weight	Bestell-Nr. Order No.
7	10/1 & 12/2 mm	0,20 kg	75422
7	10/2 mm	0,18 kg	78554
7	12/1 & 14/2 mm	0,18 kg	76101
7	16/2 mm	0,42 kg	78079
6	20/2 mm	0,52 kg	78065
7	20/2,5 mm	0,60 kg	78556

Y-Stück, 2-teilig / 3-teilig

- für das Einblasen von zusätzlichen Kabeln oder Microrohren in ein bereits belegtes Schutzrohr
- gleichzeitige Verlegung von zwei Kabeln in nur ein Leerrohr
- inkl. Klemmen für Standardrohr 40 und 50 mm sowie Dichtset für Kabeldurchmesser von 10 bis 17 mm
- das 3-teilige Y-Stück ist speziell für schmale Schächte konstruiert

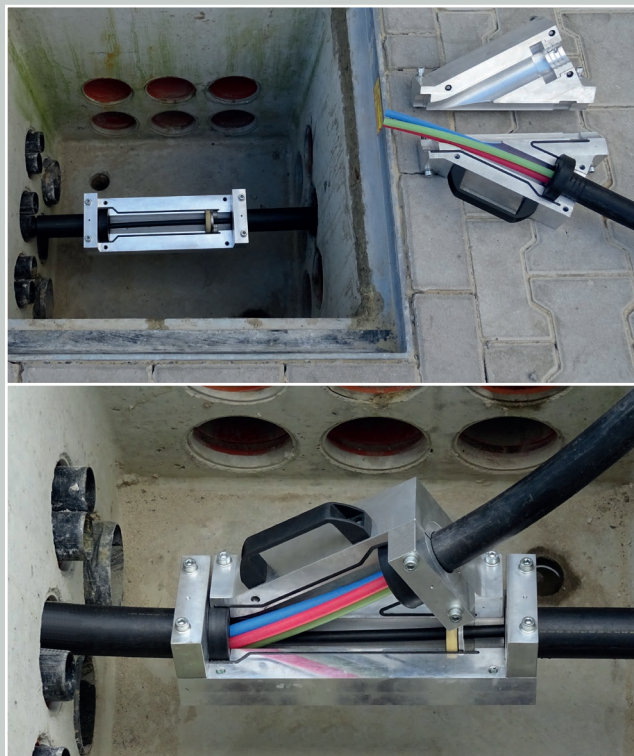
2-teilig / 2-part



Y-Piece, 2-part / 3-part

- for blowing-in additional cables or micro-ducts into an already occupied duct
- laying of two cables in one empty duct simultaneously
- incl. clamps for standard duct diameters 40 and 50 mm as well as sealing kit for cable diameters of 10 - 17 mm
- the 3-part Y-piece is especially designed for narrow man-holes

3-teilig / 3-part



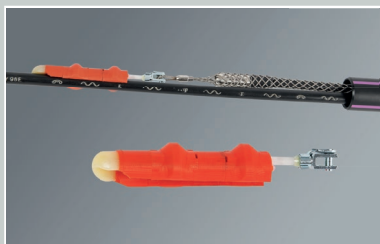
Typ Type	Rohraußendurchmesser External Duct Diameter	L x B x H L x W x H	Gewicht Weight	Bestell-Nr. Order No.
2-teilig / 2-part	max. 63 mm	315 x 235 x 120 mm	11 kg	74373
3-teilig / 3-part	max. 63 mm	350 x 120 x 195 mm	11,9 kg	77525



Speed-Molch für belegte Rohre Speed-Piston for occupied ducts

- für das Beiblasen von 10 mm Micro-rohren
- for 10mm Microducts in already occupied duct

min. Rohrrinnen-Ø min. Internal Duct Ø	vorhandene Kabelgröße Cable size of existing cable	Anzahl der Microrohre number of micro ducts	Gewicht Weight	Bestell-Nr. Order No.
35 mm	6 - 14 mm	3	0,3 kg	79004
40 mm	10 - 16 mm	5	0,3 kg	78519
40 mm	15 - 21 mm	5	0,3 kg	78520



Kabel-Molch

- für das Einbringen von einem zusätzlichen Kabel

Für Rohrrinnen-Ø For Internal Duct Ø	Für vorhandenen Kabel Ø For existing cable Ø	Gewicht Weight	Bestell-Nr. Order No.
32 mm	6 - 14 mm	0,2 kg	79150
40 mm	10 - 18 mm	0,2 kg	79005

Cable-Piston

- for blowing in an additional cable

Cable-Booster / Cable-Booster Mini

- für die Verlängerung der Einblasstrecke
- das Kabelschubgerät samt Kompressor verbleibt an der Startgrube
- als eigenständiges Einblasgerät für kurze Strecken einsetzbar

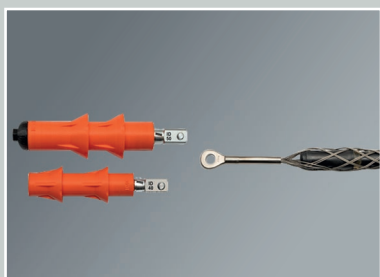
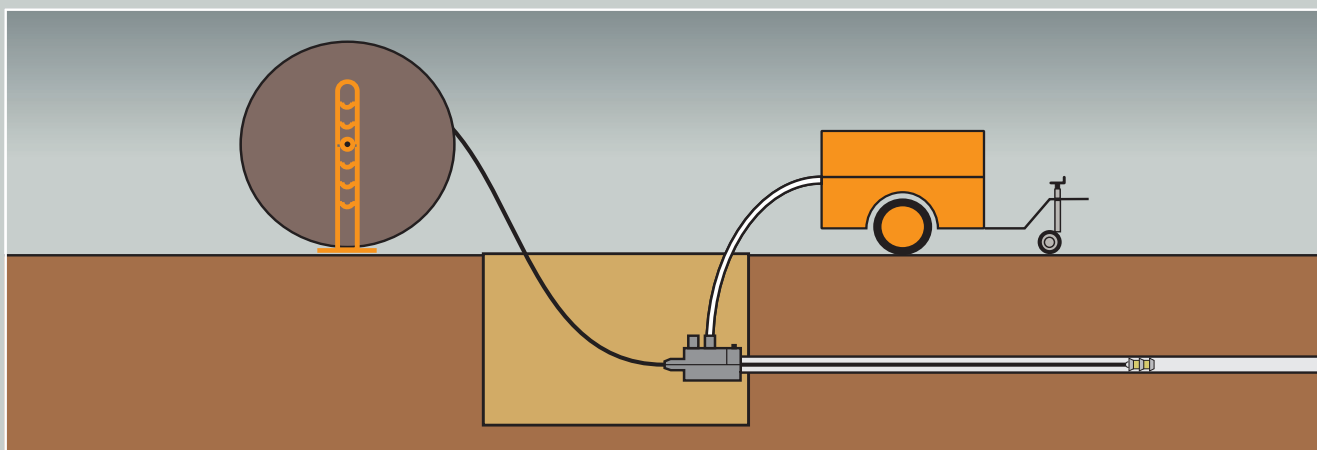


Cable-Booster / Cable-Booster Mini

- for enlarging the blowing-in length
- the cable pusher including the compressor remains at the starting pit
- useable even as stand-alone blowing device suitable for short distances



Rohraußendurchmesser External Duct Diameter	Kabeldurchmesser Cable Diameter	L x B x H L x W x H	Gewicht Weight	Bestell-Nr. Order No.
max. 20 mm	5 - 12 mm	130 x 200 x 120 mm	ca. 1,2 kg	77379
max. 50 mm	10 - 17 mm	210 x 100 x 200 mm	ca. 4,1 kg	74070



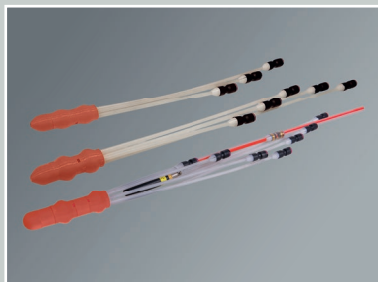
Kabel-Molch

- flexible Manschette
- hervorragende Ergebnisse bei glattwandigen Rohren

min. Rohrrinnen-Ø min. Internal Duct Ø	Gewicht Weight	Bestell-Nr. Order No.
40 mm	0,10 kg	79520
50 mm	0,14 kg	79521

Cable-Piston

- flexible sleeve
- extraordinary results for smooth ducts



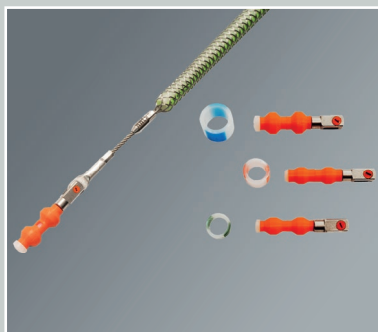
Speed-Molch für leere Rohre

- für das Einbringen von 10 mm Microrohre

min. Rohrrinnen-Ø min. Internal Duct Ø	Anzahl der Microrohre number of micro ducts	Gewicht Weight	Bestell-Nr. Order No.
28 mm	3	0,3 kg	79002
35 mm	5	0,3 kg	79003
40 mm	7	0,5 kg	78518

Speed-Piston for empty ducts

- for blowing in 10 mm Micro Ducts



Mini-Kabel-Molch

- mit zwei Ziehstrümpfen mit Drallausgleich
- Rohrdruck bis max. 9 bar
- für das Einbringen von langen Trassen und weichen Kabeln

Für Rohrrinnen-Ø For Internal Duct Ø	Für vorhandenen Kabel Ø For existing cable Ø	Gewicht Weight	Bestell-Nr. Order No.
12 mm	max. 9 mm	0,06 kg	79518
15 - 16 mm	max. 12 mm	0,06 kg	79519

Mini-Cable-Piston

- with two cable pulling-grips
- duct pressure max. 9 bar
- for blowing in long distances and soft cables



Lösekolben - flexibel

- zum Lösen von festsitzenden Kabeln in Bestandsanlagen
- für Rohrverengungen bis 28 mm Ø
- benötigt wenig Druck und Luftmenge

min. Rohrrinnen-Ø min. Internal Duct Ø	Kabelgröße Cable size	Gewicht Weight	Bestell-Nr. Order No.
28 mm	bis 17,5 mm	0,12 kg	79524
35 mm	bis 21,5 mm	0,13 kg	79523
40 mm	bis 21,5 mm	0,14 kg	79522

Piston - flexible

- to release existing cable from the inner duct surface
- for pipe constrictions up to Ø 28 mm
- low pressure and air volume

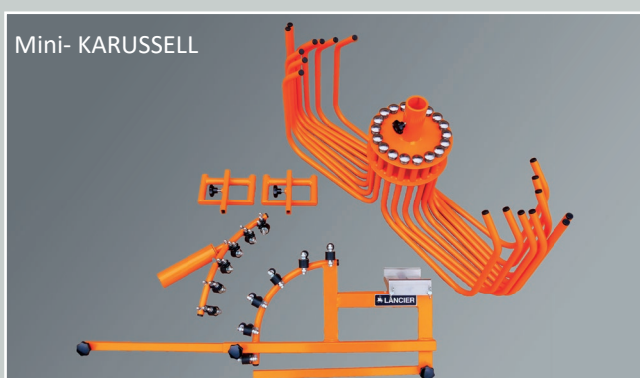
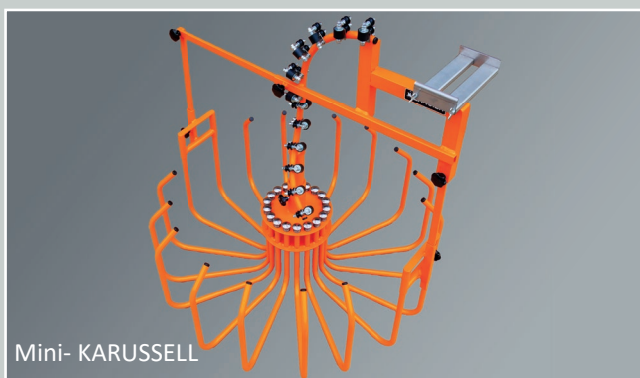
Ringleger KARUSSELL

Die Ringleger Mini-KARUSSELL und KARUSSELL sparen Zeit und Kosten beim Einblasen von Kabeln in zwei Richtungen oder von großen Kabellängen.

Statt aufwändig Achten bzw. Schlaufen auszulegen, werden die Kabel einfach drallfrei mit dem Einblas - oder Schubgerät in das Karussell gespult.

Am Ende angekommen, kann das Kabel direkt in die andere Richtung (das zweite Leerrohr) eingeblasen werden.

- drallfreie und reibungsarme Kabelführung
- hohe Kabelaufnahmekapazität
- platzsparend zerlegbar
- minutenschnelle Montage ohne Werkzeug



Coiling Apparatus KARUSSELL

The coiling apparatus KARUSSELL saves time and cost when blowing-in cables in two directions or longer cable lengths. Instead of laboriously laying the cable in figures of eight or looping it the cable is simply coiled free of twists into the KARUSSELL using the blowing-in or pushing-in equipment. As soon as the end of the cable is reached, the blowing-in process may be continued heading for the opposite direction (the second empty duct).

- cable guide with little friction and free of twists
- high capacity for long cables
- space saving dismountable
- installation is a matter of minutes, no tools



Typ Type	Für Kabeldurchmesser For Cable Diameter	Fassungsvermögen Cable Capacity	Packmaß L x B x H Transport Dim. L x W x H	Aufbaumaß L x B x H Mounted Diam. L x W x H	Gewicht Weight	Bestell-Nr. Order No.
Mini-KARUSSELL	5 - 12 mm	2000 m / 8 mm	920 x 230 x 410 mm	980 x 920 x 925 mm	ca. 24 kg	78068
KARUSSELL	9 - 20 mm	3000 m / 14 mm	1500 x 1000 x 600 mm	3500 x 2300 x 1800 mm	ca. 82 kg	70645

Der Ringleger KARUSSELL passt zerlegt bequem in ein PKW-Kombi

Dismantled, the coiling apparatus KARUSSELL fits easily into a station wagon

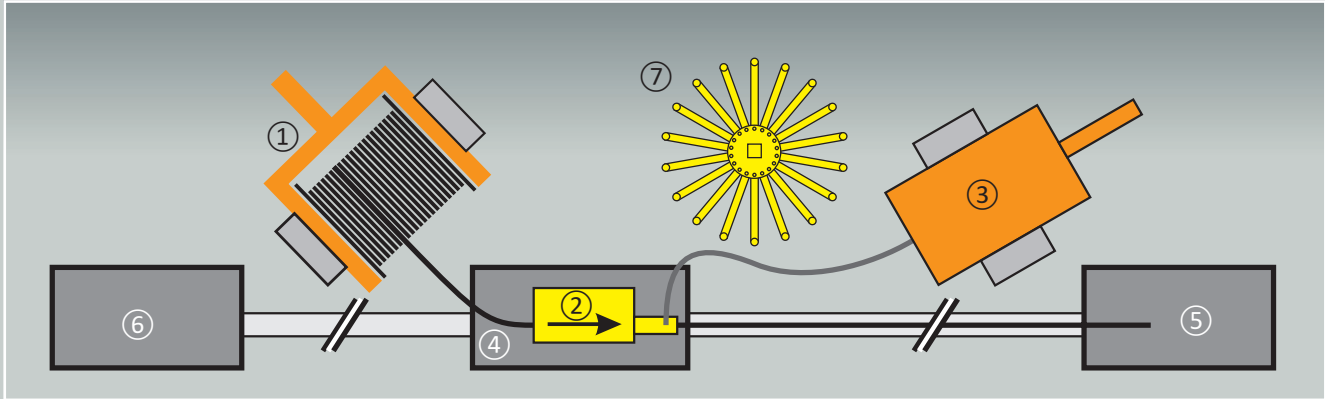


Einblasen

in zwei Richtungen mit dem Ringleger KARUSSELL

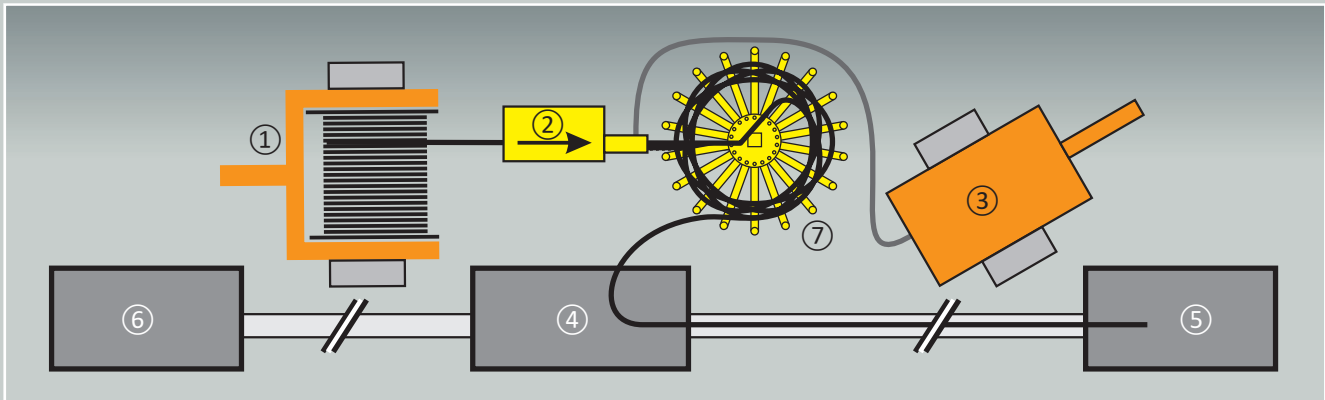
① Kabelwagen mit Kabeltrommel | Cable trailer with cable drum ② Kabeleinblasgerät | Cable blowing device ③ Kompressor | Compressor
④ Startgrube | Starting pit ⑤ Zielgrube 1 | Receiving pit 1 ⑥ Zielgrube 2 | Receiving pit 2 ⑦ Ringleger KARUSSELL | Coiling apparatus KARUSSELL

- das Einblasen der ersten Teilstrecke



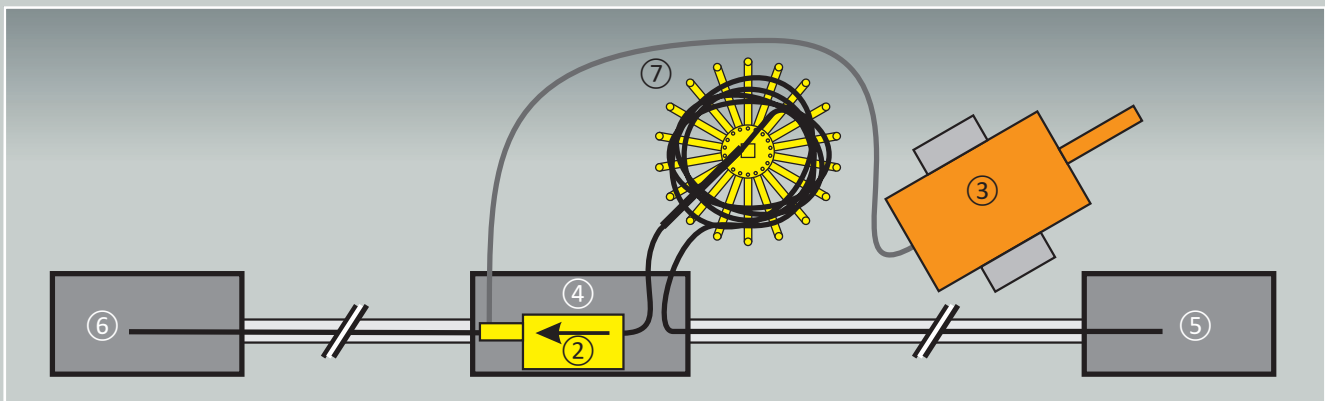
- Blowing-in of the first cable length

- umpulen des restlichen Kabels in das KARUSSELL



- recoiling the rest of the cable into the KARUSSELL

- einblasen der zweiten Teilstrecke direkt aus dem KARUSSELL



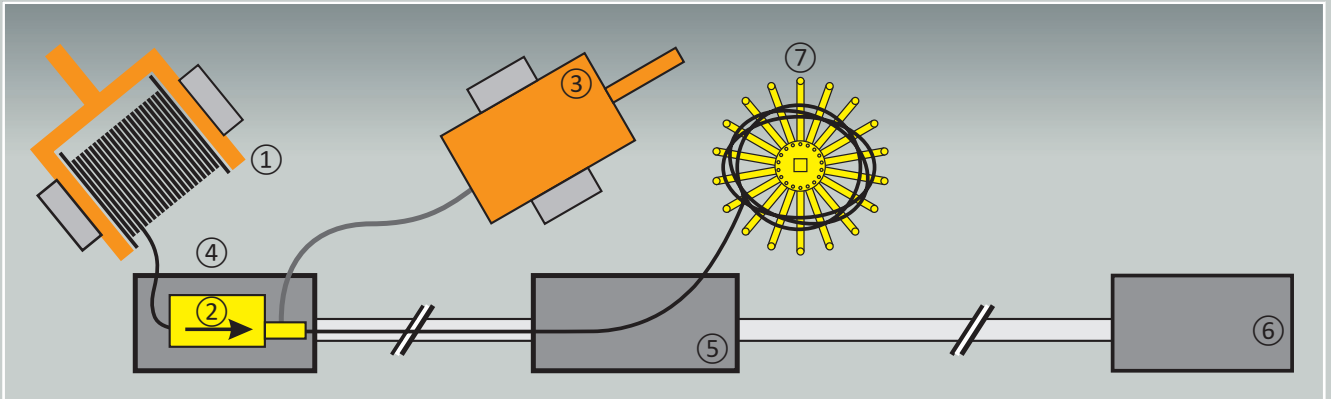
- blowing-in of the second cable length directly from the KARUSSELL

Einblasen

in eine Richtung mit dem Ringleger KARUSSELL

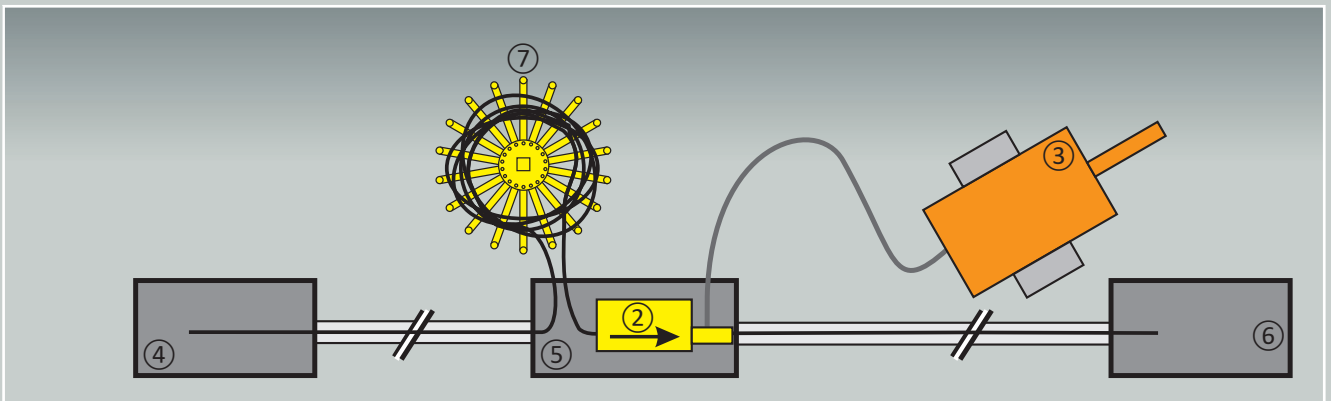
① Kabelwagen mit Kabeltrommel | Cable trailer with cable drum ② Kabeleinblasgerät | Cable blowing device ③ Kompressor | Compressor
④ Startgrube | Starting pit ⑤ Zielgrube 1 | Receiving pit 1 ⑥ Zielgrube 2 | Receiving pit 2 ⑦ Ringleger KARUSSELL | Coiling apparatus KARUSSELL

- das Einblasen der ersten Teilstrecke



- Blowing-in of the first cable length

- das Einblasen der zweiten Teilstrecke



- Blowing-in of the second cable length



Ortungsgerät EXACT 400

- für die Kalibrierung unterschiedlicher Rohrdurchmesser
- genaue Ortung der Sonde
- akustische und optische Signalanzeige
- inklusive 3 Messkalibern für Rohrrinnen-durchmesser 28, 35 und 40 mm

Localization Equip. EXACT 400

- for the calibration of different duct diameters
- exact localization of the probe
- audible and visual signal indicator
- incl. 3 calibration piston for internal duct diameters of 28, 35 and 40 mm

Ortungstiefe Localization depth	Frequenz Frequency	Messkaliberdurchm. Calibrator Diameter	L x B x H L x W x H	Gewicht Weight	Bestell-Nr. Order No.
max. 4 m	33 kHz	<28, 35, 40 mm	710 x 250 x 60 mm	2,22 kg	78047



Messkaliber

Für Rohrrinnendurchmesser For Internal Duct Diameter	Kaliberdurchmesser Piston Diameter	Länge Length	Gewicht Weight	Bestell-Nr. Order No.
50 mm	35 mm	243 mm	0,34 kg	78045
40 mm	35 mm	243 mm	0,30 kg	78044
35 mm	32 mm	237 mm	0,26 kg	78043
32 mm	29 mm	237 mm	0,24 kg	78042
28 mm	25 mm	237 mm	0,20 kg	78041

Calibration Piston



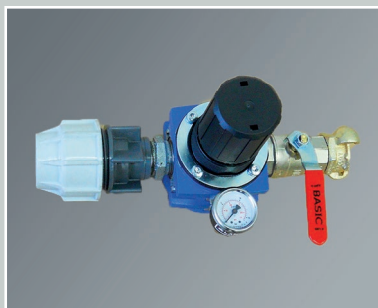
Kanalrohrstopfen

- für das Abdichten von Kabelschutzrohren, um z.B. einen Kalibrierkolben durch das Kabelrohr zu treiben

Duct Sealing Plug

- for sealing ducts during blowing-in, e.g. for blowing a calibration piston through the duct

Typ Type	Für Rohrrinnendurchmesser For Internal Duct Diameter	Gewicht Weight	Bestell-Nr. Order No.
①	28 mm	0,38 kg	33365
②	35 mm	0,44 kg	33366
③	40 mm	0,46 kg	37003
④	50 mm	0,70 kg	76979



Druckprüfgerät

- für die Überprüfung von Kabelschutzrohren auf Druckdichtigkeit bis 10 bar
- mit ① oder ohne ② Druckregler
- mit Endverschlusskappe

Pressure Test Equipment

- for leak tests of cable ducts up to 10 bar pressure
- with ① or without ② pressure regulator
- incl. end cap

Für Rohraußendurchmesser For External Duct Diameter	L x B x H L x W x H	Gewicht Weight	Bestell-Nr. Order No.
32, 40, 50 mm	280 x 210 x 210 mm	3,6 kg	① 74487
40 mm	200 x 100 x 100 mm	1,0 kg	② 73420
50 mm	200 x 100 x 100 mm	1,2 kg	② 74449



Kalibriergerät

- für die Überprüfung der Durchgängigkeit von Kabelkanalrohren
- federnde Messfühler tasten bei Durchzug die Rohrrinnenwand ab
- kleinster Rohrdurchmesser ablesbar

Duct Calibrating Equipment

- for verifying the continuity of ducts
- spring loaded feelers scan the inner diameter of the duct by pulling through
- smallest diameter is recorded at the scale of the calibrator

Für Rohrrinnendurchmesser For Internal Duct Diameter	Länge Length	Gewicht Weight	Bestell-Nr. Order No.
30 - 46 mm	160 mm	0,14 kg	76545
47 - 70 mm	225 mm	0,34 kg	78970
70 - 100 mm	296 mm	0,92 kg	78971
85 - 115 mm	292 mm	1,10 kg	70009
105 - 135 mm	308 mm	1,42 kg	78780



Ortungssystem CL43

- für die Kalibrierung von Rohren
- genaue Ortung der Sonde durch akustische und optische Anzeige (13 LED-Lampen) der Signalstärke
- auch für 10 kHz einsetzbar
- für 512 Hz auf Anfrage erhältlich

Compact Locator CL43

- for duct calibration
- exact localization of the probe by audible and visual indication (13 LED lights) of the signal intensity
- may be used for 10 kHz too
- for 512 Hz use available on request

Ortungstiefe Localization Depth	Frequenz Frequency	L x B L x W	Gewicht Weight	Bestell-Nr. Order No.
max. 10 m	33 kHz	325 x 45 mm	ca. 0,28 kg	77662



Minisonde

- für das Kalibrieren von Microrohren

Mini Transmitter

- for the calibration of Microducts

Für Microrohrinnendurchmesser For Internal Micro Duct Diameter	Durchmesser x L Diameter x L	Ortungstiefe Localization Depth	Gewicht Weight	Bestell-Nr. Order No.
6 - 8 mm	4,6 x 84 mm	max. 2,3 m	0,01 kg	78330
8 - 10 mm	6,4 x 84 mm	max. 2,0 m	0,01 kg	76909
9 - 12 mm	7,5 x 114 mm	max. 5,0 m	0,02 KG	78251
12 - 16 mm	9,0 x 137 mm	max. 5,0 m	0,04 kg	77492
min. 28 mm	18,0 x 86 mm	max. 10 m	0,08 kg	77625

Batterien für Minisonde Batteries for Mini Transmitter	Betriebsdauer bei 20°C Operating Time at 20°C	Verpackungseinheit Packing Unit	Bestell-Nr. Order No.
4,6 & 6,4 mm	ca. / approx. 9 Std. / h	10 St. / pcs.	76910
7,5 & 9,0 mm	ca. / approx. 9 Std. / h	10 St. / pcs.	77493
18 mm	ca. / approx. 20 Std. / h	1 St. / pc.	77660



Kalibrierköpfe

- für das Kalibrieren von Microrohren
- Stossdämpfer zum Schutz der Sonden

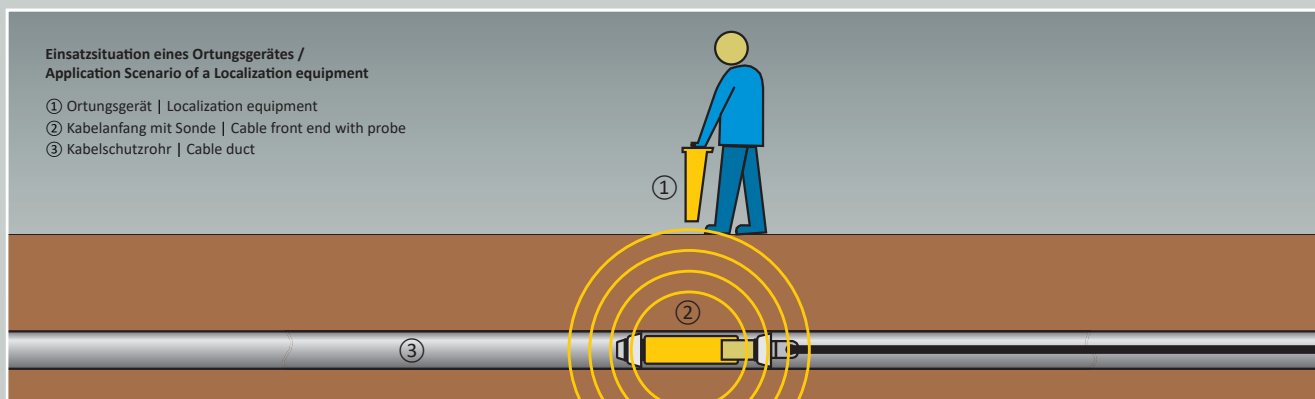
Calibration heads

- for the calibration of Microducts
- shock absorbers to protect sondes

Für Microrohrinnendurchmesser For Internal Micro Duct Diameter	Durchmesser Diameter	Gewinde Thread	Gewicht Weight	Bestell-Nr. Order No.
6 - 8 mm	4,6 mm	M5	0,15 kg	79051
8 - 10 mm	6,4 mm	M5	0,27 kg	79052
9 - 12 mm	8,0 mm	M6	0,35 kg	79053
12 - 16 mm	9,6 mm	M6	0,40 kg	79054
28 mm	21 mm	M12	0,54 kg	79055

Einsatzsituation eines Ortungsgerätes /
Application Scenario of a Localization equipment

- ① Ortungsgerät | Localization equipment
- ② Kabelanfang mit Sonde | Cable front end with probe
- ③ Kabelschutzrohr | Cable duct





VRK FIBRA Plus

- integrierter Nachkühler, zuschaltbar
- manueller Start mit Schlüssel
- guter Start bei kalten Temperaturen
- mit Öl- und Wasser-Abscheider
- Bauweise verhindert Schäden am Motor und Kompressor
- übersichtliche Armaturentafel mit Manometer, Betriebsstundenzähler und Verdichtungsendtemperatur

VRK FIBRA Plus

- integrated aftercooler switchable
- manual start-work mode
- better start in cold temperature
- avoid oil in-line and water separator
- prevent damages to engine and compressor
- clearly laid-out dashboard; with pressure gauge, hour meter and output temperature

Volumenstrom Flow Rate	Betriebsüberdruck Working Pressure	Antriebsleistung Drive Power	L x B x H L x W x H	Gewicht Weight	Bestell-Nr. Order No.
1,0 m³/min. / 35.3 cfm	15 bar / 217 psi	16,5 kW	1224 x 774 x 955 mm	260 kg	80358



VRK FIBRA Plus EVO

- integrierter Nachkühler, zuschaltbar
- automatischer Start
- guter Start bei kalten Temperaturen
- mit Öl- und Wasser-Abscheider
- Bauweise verhindert Schäden am Motor und Kompressor
- übersichtliche Armaturentafel mit Manometer, Betriebsstundenzähler und Verdichtungsendtemperatur

VRK FIBRA Plus EVO

- integrated aftercooler switchable
- automatic start-work mode
- better start in cold temperature
- with oil and water separator
- prevent damages to engine and compressor
- clearly laid-out dashboard; with pressure gauge, hour meter and output temperature

Volumenstrom Flow Rate	Betriebsüberdruck Working Pressure	Antriebsleistung Drive Power	L x B x H L x W x H	Gewicht Weight	Bestell-Nr. Order No.
1,2 m³/min. / 42.4 cfm	15 bar / 217 psi	16,5 kW	1224 x 774 x 955 mm	tbd	80650



Kompressor M17

- einfache Bedienung durch übersichtliche Armaturentafel mit Manometer, Betriebsstundenzähler und Überwachung der Verdichtungsendtemperatur
- einfaches Anlassen des Benzinmotors per Schlüssel sowie zuverlässigen Kaltstart mit Choke und elektrischem Anlasser

Air Compressor M17

- simple operation with clearly laid-out dashboard; with pressure gauge, hour meter and monitor for output temperature
- simple starter for petrol engine with key and reliable cold start with choke and electric starter

Volumenstrom Flow Rate	Betriebsüberdruck Working Pressure	Antriebsleistung Drive Power	L x B x H L x W x H	Gewicht Weight	Bestell-Nr. Order No.
1,0 m³/min. / 31 cfm	15 bar / 215 psi	15,5 kW	1400 x 800 x 790 mm	204 kg	75406



Kompressor M59

- einfache Bedienung durch übersichtliche Armaturentafel mit Manometer, Betriebsstundenzähler und Überwachung der Verdichtungsendtemperatur
- einfaches Anlassen des Dieselmotors per Startschalter inkl. DPF
- große Ausdauer durch großen Tank

Air Compressor M59

- simple operation with clearly laid-out dashboard; with pressure gauge, hour meter and monitor for output temperature
- simple starter for diesel engine with pre-heat function
- long workingtime by a huge tank

Volumenstrom Flow Rate	Betriebsüberdruck Working Pressure	Antriebsleistung Drive Power	L x B x H L x W x H	Gewicht Weight	Bestell-Nr. Order No.
3,8 m³/min. / 135 cfm	14 bar / 200 psi	42,0 kW	2980 - 3420 x 1480 x 1370 mm	740 kg	77829



Kompessor Premium Compact 200/4 W

- ideal für die In-House Verlegung
- mit Elektromotor
- mit Schallschutzhaube, Schalldruck-
pegel 73 dB

Air Compressor Premium Compact 200/4 W

- ideal choice for in-house laying
- equipped with electric motor
- with soundproof housing, sound
pressure level 73 dB

Volumenstrom Flow Rate	Betriebsüberdruck Working Pressure	Antriebsleistung Drive Power	L x B x H L x W x H	Gewicht Weight	Bestell-Nr. Order No.
0,145 m³/min.	10 bar / 145 psi	1,1 kW; 230 V; 50 Hz	560 x 350 x 560 mm	32 kg	77828



Kompessor M125

- kompakte Bauweise mit großer Leistung
- einfache Bedienung durch übersicht-
liche Armaturentafel mit Manometer,
Betriebsstundenzähler, Betriebsdruck
und Überwachung der Verdich-
tungsend-temperatur
- einfaches Anlassen des Deutz Diesel-
motors per Startschalter mit Vorglüh-
Funktion inkl. DPF
- mit höhenverstellbarer Zugdeichsel

Air Compressor M125

- compact design, high output
- simple operation with clearly laid-out
dashboard; with pressure gauge, hour
meter and monitor for output
temperature
- simple starter for diesel engine with
pre-heat function
- with height adjustable drawbar

Volumenstrom Flow Rate	Betriebsüberdruck Working Pressure	Antriebsleistung Drive Power	L x B x H L x W x H	Gewicht Weight	Bestell-Nr. Order No.
9,7-11,5 m³/min. / 405 cfm	6-14 bar / 87-200 psi	105,0 kW	5180 x 2130 x 1790 mm	ca. 2000 kg	77830



Druckluftschlauch Adapter

Pressure Hose Adapter

Beschreibung Description	Bestell-Nr. Order No.
RD55 Außengewinde auf 1,5" Klauenkupplung RD55 external thread to 1,5" claw coupling	76890
RD55 Innengewinde auf 1,5" Klauenkupplung RD55 internal thread to 1,5" claw coupling	77069



Rohrbogen

Pipe bend

Beschreibung Description	Bestell-Nr. Order No.
RD55 Innengewinde auf RD55 Außengewinde (90° Bogen) RD55 internal thread to RD55 external thread (90° fitting)	auf Anfrage on request



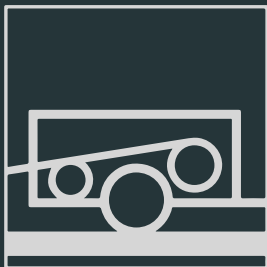
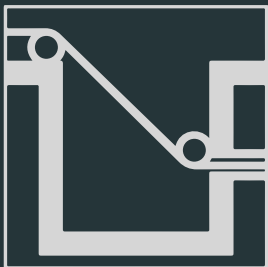
Luftkühler

- kühlt die Kompressorausgangsluft
- einsetzbar zwischen Kompressor und
Kabelschubgerät
- inkl. 10 m Druckluftschlauch

Air-Cooler

- cools down the compressed air
- can be set-up between compressor
and cable-pusher
- incl. 10 m compressed air hose

Betriebsdruck Working Pressure	Für Volumenstrom For Volume Flow	Luftverbrauch Motor Air Consumption of Motor	L x B x H L x W x H	Gewicht Weight	Bestell-Nr. Order No.
max. 16 bar	10 m³/min.	2 m³/min	440 x 640 x 960 mm	ca. 45 kg	70241



LANCIER

LANCIER CABLE GmbH | Gildestraße 15 | 48317 Drensteinfurt, Germany
Tel.: +49 (0) 2508 / 99378-0 | Fax: +49 (0) 2508 / 99378-10 | mail@lancier-cable.de | www.lancier-cable.de

Find us on 