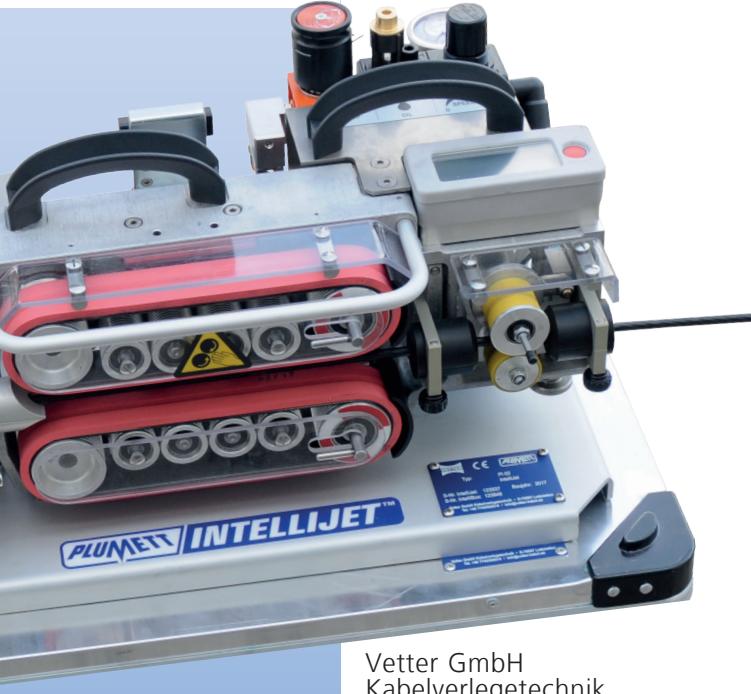
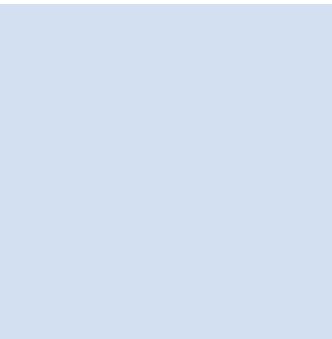
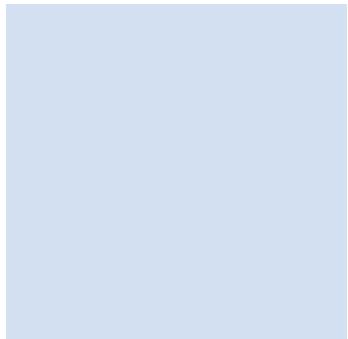
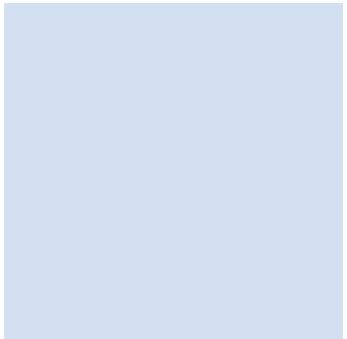


## Mini- und Mikrokabel Einblasgeräte





**IntelliJet für Minikabel D 4-12 mm**

**MiniJet für Minikabel D 4-12 mm**

**Intelli-MicroJets und MicroJets für Minikabel D 0,8-7,5 mm**

**MicroJets für Minikabel D 0,8-7,5 mm**

**Kabel- und Rohrdichtringe zu IntelliJet und MiniJet**

**Ultimaz E 25 und P2P für Mikrokabel D 0,8-4,0 mm**

**Kabelführungen und Dichtringe zu Ultimaz P2P und E25**

**Lubricator L 9 zu MiniJet, MicroJet**

**Lubricator L 18 zu CableJet und SuperJet**

**Kabelnachblaskopf für Kabel-D 3,4-12,4 mm**

**Lubricator L 4 und Zubehör zu UltimaZ und MicroJets**

**Kabelführungsköpfe für Kabel-D 2,0-12,0 mm**

**Kabel-Crash-Testrohre und Kabel-Einblasstop**

**Kalibriersets und Ortungsgeräte für Subducts**

**Druckluftanschlüsse- und Stopfen**

**Glasfaserkabel Rohr- und Subduct Schneidgeräte**

**FigarinO der kleine Schlaufenkorb**

**Kompressoren für das Einblasen von Glasfaserkabeln**

**Kabeltrommelabspuler für Glasfaser-Minikabel**



### IntelliJet für Glasfaserkabel - Neugerät

Erstes halbautomatisches Kabel-Einblasgerät mit Einblasassistenten und elektronischem Einblasdatenspeicher. Jetzt in Serienfertigung.

Der neue IntelliJet ist ein zukunftsweisendes, intelligentes Einblasseystem, welches das Einblasen von Glasfaser-Minikabeln für den Bediener erleichtert und die Installationsqualität verbessert. Den Nutzen aus diesen Verbesserungen ziehen sowohl Kabelverleger wie auch Auftraggeber.

Der Kern der Innovation liegt in der Messung, Darstellung und Kontrolle der Schubkraft, die durch das Antriebssystem auf das Kabel übertragen wird. Diese Schubkraft wird ständig mit der maximal zulässigen Schubkraft verglichen, welche über den Crash-Test ermittelt und zukünftig im Kabeldatenblatt angegeben wird. Ein zweiter Assistent überwacht den Kabelschlupf. Beide Assistenten geben dem Bediener einen Hinweis sobald sich der Einblasvorgang einem kritischen Bereich nähert und informieren über Gegenmaßnahmen. Wird der kritische Bereich überschritten stoppt das Einblasgerät. Dadurch können Kabelbeschädigungen vermieden werden, die Verantwortung des Einbläser sinkt und die Einblasqualität steigt.

Ein übersichtliches Einblasprotokoll mit einer elektronischen Datenweiterleitung rundet das neue System ab. Mit dem neuen IntelliJet werden nicht nur die Minimalforderungen der Deutschen Telekom nach automatischer Protokollierung sondern auch die weitergehenden Forderungen nach automatisierten Einblasprozessen erfüllt. Der IntelliJet kann neben dem Neugerät auch aus dem bewährten Einblasgerät "MiniJet" durch Upgrade hergestellt werden. Auch die Zukunftsfähigkeit für weitere Automatisierungsstufen ist mit dem IntelliJet gewährleistet. Die wichtigsten Vorteile für den Kabelverleger sind:

- Auch Bediener mit wenig Einblaserfahrung können mit entsprechendem Feingefühl und technischem Geschick optimale Einblasergebnisse erzielen - das derzeitig angespannte Arbeitskräfteproblem kann dadurch abgeschwächt werden.
- Die beiden Einblasassistenten zeigen kritische Betriebszustände an und stoppen den Einblasvorgang bevor Beschädigungen am Kabel auftreten.
- Zeitgewinn für Einblasteam und Auftragsabwicklung durch automatische Datenprotokollierung, -archivierung und elektronische Übermittlung.
- Die Protokollierung der Einblasparameter kann schlechte Mikrorohrtrassen nachweisen und ist damit eine Basis für berechtigte Nachträge.
- Das Handling auf der Baustelle ist einfach und nahezu identisch mit der bisherigen Arbeit des MiniJets.
- Auch die Auftraggeber profitieren vom Einsatz des IntelliJet:
- Die Automatisierung des Einblasprozesses wird die Einblasleistung und -qualität steigern und Kabelbeschädigungen reduzieren, die Wirtschaftlichkeit von FTTx-Projekten steigt.
- Eine exakte und übersichtliche Protokollierung der vereinbarten Einblasleistungen erleichtert die Fehlererkennung, Abrechnung und Datenarchivierung.
- Bei späteren Kabelbeschädigungen gibt das ursprüngliche Einblasprotokoll einen Richtwert zur Ausblasfähigkeit des Kabels und kann somit die notwendige Reparaturzeit reduzieren (Vereinfachung des Krisenszenarios.)

Code	Type	K-D	Ro-D	Druckluft	Schub	kg
424300	PI 02	4-12	8-40	16 bar/5 m <sup>3</sup> /min.	300 N	55,00





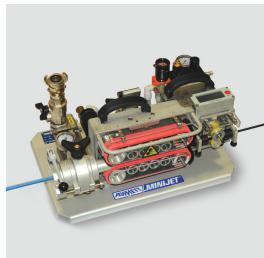
### IntelliJet, Upgrade-Set zu MiniJet P01 und P02

Ein Kunden-MiniJet der Serien P01 und P02, ab 2011 geliefert, kann bei Vetter zur Version IntelliJet aufgerüstet werden. Eine solche "upgrade"-Maschine hat beim praktischen Einsatz auf der Baustelle die gleichen Vorteile wie ein Neugerät.

Bei dieser Aufrüstung kann auf Kundenwunsch auch gleich der Zustand des MiniJet geprüft, ggf. ein Wartungsangebot abgegeben und bei Akzeptanz der Service durchgeführt werden. Damit ist das überholte, neue aufgerüstete IntelliJet-Einblasgerät wieder bestens gerüstet für die kommenden Herausforderungen bei den verschiedenen Einblasprojekten. Die IntelliBox ist für alle Versionen von Intelli-Einblasgeräten gleich und kann somit auch für unterschiedliche Einblasgeräte, die in der Hardware auf das Intelli-System aufgerüstet wurden, verwendet werden. Dadurch können die Investitionskosten reduziert werden.



Code	Type	K-D	Ro-D	Druckluft	Schub	kg
424320	PIU 02	4-12	8-40	16 bar/5 m³/min.	300 N	14,70



### MiniJet für Glasfaserkabel

MiniJet, die erfolgreiche Weiterentwicklung von CableJet und MicroJet. Zum Einblasen von grossen Längen Mini-Glasfaserkabeln. Pneumatischer, langer und weicher Riemenantrieb, daher bestens geeignet auch für hochempfindliche Kabel. Der MiniJet erzeugt eine hohe Tagesleistung. Elektronisches Längen- und Geschwindigkeitsmessgerät. Ohne Kabel- und Rohreinsätze. Zubehöre, Leistungen und techn. Daten siehe unten.

- Sehr schonende und doch hohe Kraftübertragung von den Treibriemen auf das Kabel.
- Hervorragend geeignet für sehr lange Strecken mit kompliziertem Verlauf.
- Sehr einfache Bedienung und hohe Sicherheit für Kabel und Bediener.
- Kleine Abmessungen von 635x400x255, Gewicht der Maschine nur 21,6 kg.
- Für Luftdruck bis max. 16 bar bei Luftstrom 5 m³/min.

Code	Type	K-D	Ro-D	Druckluft max.	Schub	kg
420100	P 02	4-12	8-40	16 bar/5 m³/min.	300 N	21,60



### Zubehörsätze zu MiniJet

Zubehör-Satz zu MiniJet P 02. Sämtliche Kabel- und Rohr-Einsätze für den jeweiligen Kabel- und Rohr-Durchmesserbereich, siehe unten.

Code	Type	K-D	Ro-AD	kg
420130	SET 40-83	4,0-8,3	10 + 12	0,57
420140	SET 84-124	8,4-12,4	14 + 16	0,56



### Rohreinsätze

Rohreinsätze zu MiniJet für grössere Rohre mit D 20-40.

Code	Type	Ro-AD	kg
420228	REM 20	20	0,20
420230	REM 25	25	0,20

420232	REM 32	32	0,20
420240	REM 40	40	0,20



### Intelli-MicroJet für Mikro- und Minikabel - Neugerät

Erstes halbautomatisches Kabel-Einblasgerät mit Einblasassistenten und elektronischem Einblasdatenspeicher. Jetzt in Serienfertigung.

Der neue Intelli-MicroJet ist ein zukunftsweisendes, intelligentes Einblasseystem, welches das Einblasen von Glasfaser-Mikro- und Minikabeln bis D 7,5 mm für den Bediener erleichtert und die Installationsqualität verbessert. Den Nutzen aus diesen Verbesserungen ziehen sowohl Kabelverleger wie auch Auftraggeber.

Der Kern der Innovation liegt in der Messung, Darstellung und Kontrolle der Schubkraft, die durch das Antriebssystem auf das Kabel übertragen wird. Diese Schubkraft wird ständig mit der maximal zulässigen Schubkraft verglichen, welche über den Crash-Test ermittelt und zukünftig im Kabeldatenblatt angegeben wird. Der Assistent gibt dem Bediener einen Hinweis sobald sich der Einblasvorgang der kritischen Schubkraft nähert und informiert über Gegenmaßnahmen. Wird die maximal zulässige Schubkraft überschritten, stoppt das Einblasgerät. Dadurch können Kabelbeschädigungen vermieden werden. Die Verantwortung des Einbläser sinkt und die Einblasqualität steigt.

Ein übersichtliches Einblasprotokoll mit einer elektronischen Datenweiterleitung rundet das neue System ab. Mit dem neuen Intelli-MicroJet werden nicht nur die Minimalforderungen der Deutschen Telekom nach automatischer Protokollierung sondern auch die weitergehenden Forderungen nach automatisierten Einblasprozessen erfüllt. Der Intelli-MicroJet kann neben dem Neugerät auch aus dem bewährten Einblasgerät "MicroJet" durch Upgrade hergestellt werden. Auch die Zukunftsfähigkeit für weitere Automatisierungsstufen ist mit dem Intelli-MicroJet gewährleistet. Die wichtigsten Vorteile für den Kabelverleger sind:

- Auch Bediener mit wenig Einblaserfahrung können mit entsprechendem Feingefühl und technischem Geschick optimale Einblasergebnisse erzielen - das derzeitig angespannte Arbeitskräfteproblem kann dadurch abgeschwächt werden.
- Der Einblasassistent zeigt kritische Schubkräfte an und stoppt den Einblasvorgang bevor Beschädigungen am Kabel auftreten.
- Zeitgewinn für Einblasteam und Auftragsabwicklung durch automatische Datenprotokollierung, -archivierung und elektronische Übermittlung.
- Die Protokollierung der Einblasparameter kann schlechte Mikrorohrtrassen nachweisen und ist damit eine Basis für berechtigte Nachträge.
- Das Handling auf der Baustelle ist einfach und nahezu identisch mit der bisherigen Arbeit mit den MicroJets.
- Auch die Auftraggeber profitieren vom Einsatz des Intelli-MicroJets.
- Die Automatisierung des Einblasprozesses wird die Einblasleistung und -qualität steigern und Kabelbeschädigungen reduzieren, die Wirtschaftlichkeit von FTTx-Projekten steigt.
- Eine exakte und übersichtliche Protokollierung der vereinbarten Einblasleistungen erleichtert die Fehlererkennung, Abrechnung und Datenarchivierung.
- Bei späteren Kabelbeschädigungen gibt das ursprüngliche Einblasprotokoll einen Richtwert zur Ausblasfähigkeit des Kabels und kann somit die notwendige Reparaturzeit reduzieren (Vereinfachung des Krisenszenarios).

Code	Type	Motor	K-D	Ro-D	Druckluft max.	Schub	kg
424200	PRMI 196	Pneumat.	0,8-7,5	3-16	16 bar/1-2 m³/min.	140 N	40,00





### Intelli-MicroJet Upgrade Set für PRM 196, PR 196 und PR 140

Ein Kunden-MicroJet der Serien PRM 196; PR 196; PR 140, ab Baujahr 2011 mit elektronischem Zähler VL 20, kann bei Vetter zur Intelli-Version aufgerüstet werden. Frühere Baujahre mit altem Zähler müssen vor dem Upgrade auf Zähler VL 20 umgerüstet werden. Die "Upgrade"-Maschinen haben im praktischen Einsatz auf der Baustelle die gleichen Vorteile wie Neugeräte.

Bei dieser Aufrüstung kann auf Kundenwunsch auch gleich der Zustand des MicroJet geprüft, ggf. ein Wartungsangebot abgegeben und bei Akzeptanz der Service durchgeführt werden. Damit ist das überholte, neu aufgerüstete Intelli MicroJet-Einblasgerät wieder bestens gerüstet für die kommenden Herausforderungen bei den verschiedenen Einblasprojekten. Für alle Einblasgeräte, die hardwaretechnisch auf das Intelli-System aufgerüstet wurden, kann dieselbe IntelliBox verwendet werden, sofern dies der interne Arbeitsablauf zulässt. Die Investitionskosten würden dadurch reduziert.



Code	Type	Motor	K-D	Ro-D	Druckluft max.	Schub	kg
424220	PMIU 02	Pneumat.	0,8-7,5	3-16	16 bar/1-2 m³/min.	140 N	27,00

### MicroJet pneumatisch für Kabel D 0,8-7,5 mm

MicroJet pneumatisch, kombiniertes Einblasgerät mit einstellbarer Magnetkupplung für Bündelfasern, Mikro- und Minikabel D 0,8-7,5 in Rohr Aussen-D 3-12. Um den gesamten Bereich dieser Kabel einzublasen, ist ein Kompressor mit 16 bar/1-2 m³/min. erforderlich. Ohne Kabel- und Rohreinsätze. Zubehör und techn. Daten siehe unten.

- Sehr schonende, kontrollierte Kraftübertragung auf das Kabel durch einstellbare Magnetkupplung.
- Hervorragend geeignet für lange Strecken mit kompliziertem Verlauf.
- Sehr einfache Bedienung und hohe Sicherheit für Kabel und Bediener.



Code	Type	Motor	K-D	Ro-AD	Druckluft	Schub	kg
422210	PRM 196	Pneumat.	0,8-7,5	3-12	16 bar/1-2 m³/min.	0-140N	23,60

### MicroJet elektrisch für Kabel D 0,8-3,5 mm

MicroJet Elektromotor, mit feiner Einstellung zum Einblasen von höchstempfindlichen Bündelfasern und Mikrokabeln. Ohne Kabel- und Rohreinsätze. Zubehör, Leistungen und techn. Daten siehe unten.

- Sehr schonende, kontrollierte Kraftübertragung auf das Kabel durch einstellbare Magnetkupplung.
- Hervorragend geeignet für sehr lange Strecken mit kompliziertem Verlauf.
- Sehr einfache Bedienung und hohe Sicherheit für Kabel und Bediener.



Code	Type	E-Motor	K-D	Ro-AD	Druckluft	Schub	kg
422200	EM 25	24 Volt	0,8-3,5	3-7	15 bar/0,6 m³/min.	0-25N	16,30

### Netzanschlussgerät zu EM 25

Netzgerät zum Anschluss des MicroJet EM 25 ans Gebäudeernetz, oder an den Kompressor .



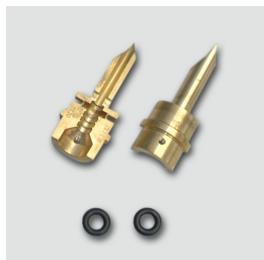
Code	Type	Strom von	Spannung	kg
275600	NGE 24	Netz	230 auf 24 Volt	1,00
275603	NGE 12	Kompressor	12 auf 24 Volt	3,90



## Zubehörsätze zu MicroJets

Zubehör-Satz zu MicroJet EM 25, PR 196 und PRM 196. Sämtliche Kabel-Antriebsscheiben, sowie Kabel- und Rohr-Einsätze für Kabel und Rohre gem. untenstehender Tabelle.

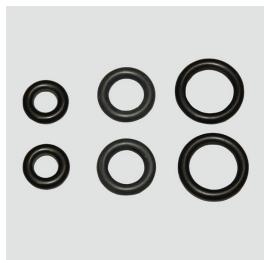
Code	Type	Passt zu	K-D	Ro-AD	kg
422230	SET 08-35	EM 25, PRM 196	0,8-3,5	5, 7	1,37
422236	SET 36-75	PR 196, PRM 196	3,6-7,5	7, 10, 12	2,00
422240	SET 08-75	PRM 196	0,8-7,5	5, 7, 10, 12	3,00



## Rohreinsatz zu MicroJets

Rohreinsatz einzeln zu MicroJet PR 140, PR 196 und PRM 196, für Rohr- und Kabel-D siehe Tabelle unten.

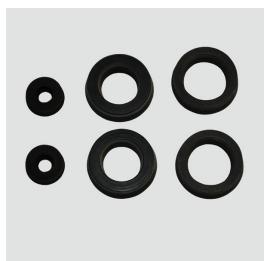
Code	Type	Passt zu	K-D	Ro-AD	kg
42230132	REM 148	PR 140, PR 196, PRM 196	bis 7,5	14	0,12
42230134	REM 168	PR 140, PR 196, PRM 196	bis 7,5	16	0,12



## Rohrabdichtungen zu MicroJets und MiniJet

Rohrabdichtungen, Sätze mit je 6 Stück, passend zu Einblasgeräte und für Rohr-D siehe Tabelle unten.

Code	Type	R-AD	Zu Einblasgerät	Satz	kg
42230163	RAD 03	3	PRM196/EM25	6 St.	0,01
42230164	RAD 04	4	PRM196/EM25	6 St.	0,01
42230165	RAD 05	5	PRM196/EM25	6 St.	0,01
42230167	RAD 07	7	PRM196/EM25/P02	6 St.	0,01
42230168	RAD 08	8	PRM196/P02	6 St.	0,01
42230170	RAD 10	10	PRM196/P02	6 St.	0,01
42230172	RAD 12	12	PRM196/P02	6 St.	0,01
42024014	RAD 14	14	PRM196/P02	6 St.	0,01
42024016	RAD 16	16	IntelliJet/MiniJet	6 St.	0,01
42024020	RAD 20	20	IntelliJet/MiniJet	6 St.	0,01
42024025	RAD 25	25	IntelliJet/MiniJet	6 St.	0,01
42024032	RAD 32	32	IntelliJet/MiniJet	6 St.	0,01
42024040	RAD 40	40	IntelliJet/MiniJet	6 St.	0,01



## Kabeldichtringe

Kabel-Dichtringe, passend zu Einblasgeräte für Kabel-D, siehe Tabelle unten.

Code	Type	K-D	Zu Einblasgerät	Satz	kg
42230147	KAD 43	3,4-4,3	PRM196/P02/NBK483	6 St.	0,01
42230149	KAD 53	4,4-5,3	PRM196/P02/NBK483	6 St.	0,01
42230151	KAD 63	5,4-6,3	PRM196/P02/NBK483	6 St.	0,01
42230152	KAD 70	6,4-7,0	PRM196/P02/NBK483	6 St.	0,01

42230154	KAD 77	7,1-7,7	PRM196/P02/NBK483	6 St.	0,01
42230156	KAD 83	7,8-8,4	P02 / NBK483	6 St.	0,01
42021509	KAD 107	8,4-10,7	P02 / NBK812	6 St.	0,01
42021511	KAD 124	10,8-12,4	P02 / NBK812	6 St.	0,01



### UltimaZ E25 für Gebäudeinstallation, Profigerät

ULTIMAZ E25, Kabel-Einblasgerät für Mikrokabel und Bündelfasern für die Gebäude-Netzwerkinstillation bis zu Kabellängen von ca. 300 m. Der ULTIMAZ E25 ist die konsequente Weiterentwicklung der Version ULTIMAZ P2P. Der E25 ist als Komfortmaschine ebenfalls für die Anwendung in der Gebäude-Netzwerktechnik konzipiert worden. Seine Leistungsdaten wurden verbessert und das Gesamt-Handling ist wesentlich komfortabler.

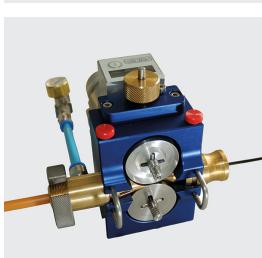
Der akkubetriebene Elektroantrieb ermöglicht eine achtstündige Arbeit auf der Baustelle. Die Schubkraft wird vom Bediener in sechs Stufen von 5-22 N elektronisch ausgewählt. Die Höhe der Schubkraft auf das Kabel wird wie gewohnt mittels des Crash-Tests ermittelt. Diese genaue Schubkrafteinstellung ist die Basis zur Verhinderung von Beschädigungen an den empfindlichen Bündelfasern oder Mikrokabeln. Der Bedienkomfort wird auch durch die automatische Anpressung des Antriebsrollensystems erhöht. Dabei wird die Anpresskraft in Abhängigkeit der gewählten Schubkraft elektronisch ermittelt und automatisch eingestellt. Ebenfalls elektronisch wird die max. Geschwindigkeit in Abhängigkeit der Schubkraft von 80-180 m/min geregelt.

In der Gebäudeinstallation wird bedingt durch die vielen Bögen und die Verwendung von brandschutzkonformen Kabeln und Mikroröhren mit hohen Drücken von 10-12 bar gearbeitet. Die benötigte Luftmenge ist jedoch niedrig, so dass kleine, handliche Kompressoren (siehe unten) oder Druckflaschen verwendet werden können.

Der ULTIMAZ ist ein tausendfach bewährtes Gerät. Ohne Kabel- und Rohreinsätze. Zubehöre, weitere Leistungen und techn. Daten siehe unten.

- Einfache und schnelle Inbetriebnahme an jedem Arbeitsplatz
- Akkubetriebener Elektromotor mit elektronischer Steuerung
- Der Bediener benötigt keine besondere Einblaserfahrung
- Kleine Abmessung 80x255x195 mm. Gewicht des Basisgerätes nur 4,3 kg

Code	Type	K-D	Ro-D	Schub	Druck	kg
423210	E25	0,8-4,0	3-12	0-22 N	10-12 bar	9,40



### UltimaZ P2P für Gebäudeinstallation, Einstieigergerät

Ultimaz P2P Kabel-Einblasgerät für Mikrokabel und Bündelfasern, speziell in der Gebäude-Netzwerkinstillation bis zu Kabellängen von ca. 200 m. Mit dem Ultimaz kann unter anderem die "Letzte Meile" vom Keller zu den Etagen installiert werden. Als Antrieb wird ein handelsüblicher Akku-Schrauber verwendet, er ist nicht im Lieferumfang enthalten, da er ohnehin zur Grundausrüstung des Installateurs gehört.

In der Gebäudeinstallation wird bedingt durch die vielen Bögen und die Verwendung von brandschutzkonformen Kabeln und Mikroröhren mit hohen Drücken von 10-12 bar gearbeitet. Die benötigte Luftmenge ist jedoch niedrig, so dass kleine, handliche Kompressoren (siehe unten) oder Druckflaschen verwendet werden können.

Die Schubkraft auf das Kabel ist durch feinstufig einstellbare Magnetkupplung von 0-20 N einstellbar, dadurch werden Kabelbeschädigungen weitgehend ausgeschlossen. Tausendfach bewährtes Gerät. Ohne Kabel- und Rohreinsätze. Zubehöre, Leistungen und techn. Daten siehe unten.

- Einfache und schnelle Inbetriebnahme an jedem Arbeitsplatz.
- Antrieb durch Akku-Schrauber mit max. 500 U/min. Nicht im Lieferumfang enthalten.
- Der Bediener benötigt keine besondere Einblaserfahrung.
- Kleine Abmessung 210x75x135. Gewicht des Gerätes für die Handhabung nur 2,4 kg.

Code	Type	K-D	Ro-D	Schub	Druck	kg
423200	P2P	0,8-4,0	3-12	0-20 N	10-12 bar	3,90



### Druckluftschlauch

Druckluftschlauch DN 10, Länge 7 m, inkl. Schwenkkupplung und Standard-Stecknippel, zum Anschluss von Ultimaz P2P an den Kompressor VE 100

Code	Type	DN	Max. Druck	Länge	kg
042334017	DLS 10/7	10	15 bar	7 m	1,60



### Anschluss P2P an Fremdkompressor

Anschluss Ultimaz P2P mit Druckluftschlauch DLS 10/7 an Kompressor VE 240 oder Fremdkompressor mit Klauenkupplung 42 mm.

Code	Type	Passt zu	kg
275610	DAS 42K	Schlauch DLS 10/7	0,44



### Druckminderer

Druckminderer zu Kalibriersets.

Mit Sicherheits-Klauenkupplungen für jeden Druckluftschlauch

Code	Type	Druck	kg
275724	DMP 16	0-16 bar	1,90



### Anpressräder zu P2P

Anpressräder zu Ultimaz P2P, D 40, NBR-Reifen oder Aluminium

Code	Type	K-D	Material	kg
423341	KAPR 40N	1,0-4,0	NBR-Reifen glatt	0,02
423342	KAP 40A	1,0-4,0	Aluminium glatt	0,07



### Antriebsräder zu P2P

Anpressräder zu Ultimaz P2P, D 40, NBR-Reifen oder Aluminium

Code	Type	K-D	Material	kg
423345	KAP 41N	1,5-2,0	NBR-Reifen Rille	0,02
423341	KAPR 40N	1,0-2,0	NBR-Reifen glatt	0,02



## Antriebsräder zu P2P

Antriebsräder zu Ultimaz P2P, Stahl D 40, mit Rille

Code	Type	K-D	Material	kg
423346	KAR 42	1,6-2,0	Stahl gehärtet, Rille	0,06
423347	KAR 402	2,1-2,5	Stahl gehärtet, Rille	0,05
423348	KAR 43	2,6-3,0	Stahl gehärtet, Rille	0,06
423349	KAR 404	3,1-3,5	Stahl gehärtet, Rille	0,05
423350	KAR 44	3,6-4,0	Stahl gehärtet, Rille	0,08



## Rohreinsätze teilbar zu P2P

Rohreinsatz teilbar zu P2P, für R-AD 3-12 und Kabel-Ø 1,8-4,0, inkl. 6 Rohrdichtringe.

Code	Type	Ro-AD	K-D	Passt zu	kg
423230	RET 3018	3	1,8	Ultimaz P2P	0,01
423232	RET 4025	4	2,5	Ultimaz P2P	0,01
423234	RET 5033	5	3,3	Ultimaz P2P	0,01
423236	RET 6040	6	4	Ultimaz P2P	0,01
423238	RET 7040	7	4	Ultimaz P2P	0,01
423240	RET 8040	8	4	Ultimaz P2P	0,01
423242	RET 10040	10	4	Ultimaz P2P	0,01
423244	RET 12040	12	4	Ultimaz P2P	0,01



## Kabelführungen teilbar zu P2P

Kabelführungen teilbar zu Ultimaz P2P, für Kabel-Ø 1,0-4,0, für Kabeleinlauf

Code	Type	Für K-D	Zu Einblasgerät	kg
423250	KFT 180	0,8-1,8	Ultimaz P2P	0,01
423252	KFT 250	1,9-2,6	Ultimaz P2P	0,01
423254	KFT 400	2,7-4,0	Ultimaz P2P	0,01



## Rohreinsatz nicht teilbar zu P2P

Rohreinsätze nicht teilbar zu Ultimaz P2P, für Rohr-AD 3-12 und Kabel-Ø 1,8-4,0, ohne Kabel-Dichtungen KAD.

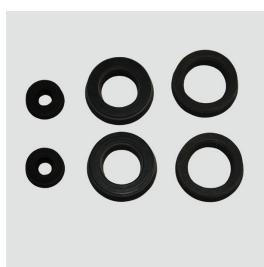
Code	Type	Ro-AD	K-D	Passt zu	kg
423260	REN 3418	3-4	1,8	Ultimaz P2P	0,01
423262	REN 5640	5-6	3,3	Ultimaz P2P	0,01
423264	REN 71240	7/8/10/12	4	Ultimaz P2P	0,23



### Kabelführungen nicht teilbar zu P2P

Kabelführung nicht teilbar zu Ultimaz P2P, für Kabeleinlauf

Code	Type	Für K-D	Zu Einblasgerät	kg
423270	KFN 180	1,0-1,8	Ultimaz P2P	0,18
423272	KFN 250	1,9-2,6	Ultimaz P2P	0,18
423274	KFN 400	2,7-4,0	Ultimaz P2P	0,18



### Kabdichtringe zu P2P

Kabdichtringe zu Ultimaz P2P, zu RET 3018 bis RET 12040, Sätze siehe Tabelle unten.

Code	Type	K-D	Zu Einblasgerät	Satz	kg
42230140	KAD 10	0,8-1,1	Ultimaz P2P	10 St.	0,01
42230141	KAD 12	1,2-1,4	Ultimaz P2P	10 St.	0,01
42230142	KAD 18	1,4-1,8	Ultimaz P2P	6 St.	0,01
42230143	KAD 24	1,8-2,4	Ultimaz P2P	6 St.	0,01
42230144	KAD 33	2,4-3,3	Ultimaz P2P	6 St.	0,01
42230145	KAD 40	3,4-4,0	Ultimaz P2P	6 St.	0,01



### Lubricator L 9 - automatisches Kabelschmiergerät

Lubricator L 9 - automatisches Kabelschmiergerät für Micro- und MiniJet, für eine kontinuierliche Schmierung während des gesamten Einblasvorgangs. Leistungen und techn. Daten siehe unten.

- Der Lubricator gewährleistet gleichmäßige Schmierung auf der ganzen Kabel- u. Rohrlänge.
- Mit dem Lubricator werden erfahrungsgemäß 20-40 % grössere Längen erzielt.
- Im Lubricator enthalten ist ein Adapter zu den MicroJets EM 25, PR 140 und PRM 196.
- Zum Anbau an den MiniJet gibt es Adapter, siehe unten.

Code	Type	Passt zu	K-D	Ro-AD	kg
423500	L 9	MiniJet+MicroJet	1-9	4-16	2,20



### Kabelführung zu Lubricator L 9

Kabelführung zu Lubricator L 9, nur erforderlich für den Anbau an einen MicroJet

Code	Type	Erforderlich für	K-D	kg
423520	KBF 125	Lubricator L 9 mit MicroJets	1,0-2,5	0,02
423522	KBF 254	Lubricator L 9 mit MicroJets	2,5-4,0	0,02
423524	KBF 408	Lubricator L 9 mit MicroJets	4,0-9,0	0,02



## Rohreinsätze zu Lubricator L 9

Rohreinsätze mit je 2 Dichtungen zu Lubricator L 9, Kabel-Schmiergerät für Rohr-D siehe Tabelle unten.

Code	Type	Ro-AD	Zu Gerät	kg
423530	RES 4	4	Lubricator L 9	0,04
423532	RES 5	5	Lubricator L 9	0,04
423534	RES 7	7	Lubricator L 9	0,03
423536	RES 8	8	Lubricator L 9	0,03
423538	RES 10	10	Lubricator L 9+Nachblaskopf	0,03
423540	RES 12	12	Lubricator L 9+Nachblaskopf	0,03
423542	RES 14	14	Lubricator L 9+Nachblaskopf	0,03
423544	RES 15	15	Lubricator L 9+Nachblaskopf	0,03
423546	RES 16	16	Lubricator L 9+Nachblaskopf	0,03
423548	RES 20	20	Nachblaskopf	0,03



## Rohrdichtringe einzeln zu Lubricator L 9 und Nachblaskopf

Rohrdichtringe einzeln, zu Lubricator L 9, Kabel-Schmiergerät und Nachblaskopf, für Rohr-D siehe Tabelle unten.

Code	Type	Ro-AD	Zu Gerät	kg
042353801	RDL 4	4	Lubricator L 9	0,01
042353802	RDL 5	5	Lubricator L 9	0,01
042353803	RDL 7	7	Lubricator L 9	0,01
042353804	RDL 8	8	Lubricator L 9	0,01
042353805	RDL 10	10	Lubricator L 9+Nachblaskopf	0,01
042353807	RDL 12	12	Lubricator L 9+Nachblaskopf	0,01
042353809	RDL 14	14	Lubricator L 9+Nachblaskopf	0,01
042353810	RDL 15	15	Lubricator L 9+Nachblaskopf	0,01
042353811	RDL 16	16	Lubricator L 9+Nachblaskopf	0,01

## Adapter zu Lubricator L 9 an MiniJet

Adapter - zum Anbau des Lubricators L 9 an den MiniJet inkl. Kabelführung und Rohrklemme zu Subducts.

Code	Type	Passt zu	Ro-AD	K-D	kg
423561	LA 9M	MiniJet	3-15	4,0-9,0	0,48





### Lubricator L 18 - automatisches Kabelschmiergerät

Lubricator L 18 - automatisches Kabelschmiergerät für CableJet und SuperJet, für eine kontinuierliche Schmierung während des gesamten Einblasvorgangs. Dieser Lubricator L 18 ist dann besonders zu empfehlen, wenn verhältnismäßig große Kabel in Rohre

- Der Lubricator gewährleistet gleichmäßige Schmierung auf der ganzen Kabel- und Rohrlänge.
- Mit dem Lubricator L 18 werden erfahrungsgemäß 20-40 % größere Längen erzielt.
- Dieser große Lubricator ist nur geeignet für die beiden großen Geräte, CableJet und SuperJet.

Code	Type	Passt zu	K-D	Ro-AD	kg
423505	L 18	CableJet+SuperJet	9-18	20-50	10,00

Foto im Moment nicht verfügbar



Photo not available at the moment

### Rohreinsätze zu Lubricator L 18

Rohreinsätze mit je 2 Dichtungen zu Lubricator L 18, für Rohr-D siehe Tabelle unten. Pro Gerät L 18 sind jeweils 2 Sätze erforderlich.

Code	Type	Ro-AD	Zu Gerät	kg
423610	RES 20	20	Lubricator L 18	0,10
423612	RES 25	25	Lubricator L 18	0,20
423614	RES 32	32	Lubricator L 18	0,20
423616	RES 40	40	Lubricator L 18	0,20
423618	RES 42	42	Lubricator L 18	0,20
423620	RES 50	50	Lubricator L 18	0,20

### Kabelnachblaskopf

Nachblaskopf für das Einblasen von Rest-Schlaufen beim Einblasen in 2 Richtungen, ohne Rohr-Einsätze und ohne Kabel-Dichtringe. Max. Druck 16 bar.

Code	Type	K-D	In Ro-AD	kg
275700	NBK 483	3,4-8,3	7-16	1,40
275703	NBK 812	8,4-12,4	12-20	1,50
275710	DAP 08	Druckluftanschluss	zu NBK 483	0,50
275712	DAP 11	Druckluftanschluss	zu NBK 812	0,73





### Lubricator automat. Kabelschmiergerät zu P2P

Lubricator - automatisches Kabelschmiergerät zu Ultimaz P2P, zu den MicroJets PR/PRM 196, für Mikrokabel und Bündelfasern, für eine kontinuierliche Schmierung während des gesamten Einblasvorgangs.

- Der Lubricator gewährleistet gleichmäßig Schmierung auf der ganzen Kabel- u. Rohrlänge.
- Mit dem Lubricator werden erfahrungsgemäß 20-40 % grössere Längen erzielt.
- Netto-Gewicht des Lubricators alleine nur 0,6 kg.

Code	Type	K-D	Ro-AD	Passt zu	kg
423490	L 4	0,8-4,0	3-12	siehe oben	3,00



### Gleitmittel für Mini- und Mikrokabel

Micro Jetting Lube, Gleitmittel für das Einblasen von Mikrokabeln und Bündelfasern. Hervorragende Gleiteigenschaft. Haftet an der Rohrwand und lässt die Kabel weitgehend trocken.

Für Gleitmittel einzige, höchste Klassifizierung, Nicht wassergefährdende Stoffe, gem. VCI-Konzept. Sicherheitsdatenblätter sind verfügbar.

Code	Type	Gebinde	kg
234975	MJL 240	1 Flasche 0,24 l	0,32



### Rohrreinigungsmolche

Rohrreinigungsmolch zum Reinigen und Vorschmieren von Subducts vor dem Kabel-Einblasen,

Code	Type	Ro-AD	Ro-ID	Schaumstoff	Menge	kg
275398	RSM 04	7	4	D 8x30	20 St.	0,01
275400	RSM 06	7-10	5-6	D 8x50	20 St.	0,01
275402	RSM 08	10-12	8	D 16x50	20 St.	0,02
275404	RSM 10	12-16	10-12	D 20x50	20 St.	0,03



### Kabelführungsköpfe

Kabelführungsköpfe aus Messing zum Aufschrauben auf den Kabelanfang für reibungsloses Einblasen

Code	Type	Kopf-D/L	K-D	Satz	kg
275517	KFM 23	2,3/8	2	10 St.	0,01
275520	KFM 28	2,8/14	2,5	10 St.	0,01
275523	KFM 44	4,4/17	4	10 St.	0,02
275526	KFM 54	5,4/22	5	10 St.	0,02
275529	KFM 64	6,4/23	6	10 St.	0,03
275532	KFM 67	6,7/23	6,5	10 St.	0,03
275535	KFM 74	7,4/23	7	10 St.	0,03
275538	KFM 84	8,4/28	8	10 St.	0,06
275541	KFM 88	8,8/28	8,5	10 St.	0,06
275544	KFM 93	9,3/28	9	10 St.	0,06



## Mini- und Mikrokabel Einblasgeräte

275547	KFM 103	10,3/31	10	10 St.	0,09
275550	KFM 113	11,3/34	11	10 St.	0,12
275553	KFM 123	12,3/36	12	10 St.	0,14



### Kabel-Crash-Testrohr

Kabelcrash-Testrohr, zur Begrenzung der Schubkraft der Einblasgeräte, ohne Druckluft. Zum Testen der Kabel-Steifheit bis zum Bruch, transparent, mit Endverschluss. Geschützt verpackt in immer verwendbarem Kunststoffschutzrohr.

Unbedingt erforderlich für die bruchsichere maximale Einstellung der Schubkraft der verschiedenen Kabel-Einblasgeräte. Rohrlänge 1 m.

Code	Type	Ro-AD	Ro-ID	Für K-D	kg
275296	CTR 05/03	5	3	bis 2,0	0,70
275300	CTR 10/04	10	4	bis 3,0	0,70
275301	CTR 10/06	10	6	bis 4,0	1,00
275303	CTR 12/08	12	8	bis 6,5	0,80
275306	CTR 14/10	15	10	bis 8,0	1,10
275307	CTR 16/12	16	12	bis 9,0	1,10
275309	CTR 20/16	20	16	bis 12,0	1,10



### Rohrverschluss

Subduct-Rohr-Verschluss-Set mit 2 Steckmuffen (Überschiebrohr). Zum Verschliessen einer Zwischeneinblasstelle eines Rohres D 10 mm auf eine Länge von max. 400 mm. Satz mit 3 Stück.

Code	Type	Ro-AD	Ro-ID	Länge	kg
273770	RV 1014	14	10	500	0,24



### Kalibriersets für Subducts

Die Kalibriersets MKV 0810 und MKV 1116 sind in Verbindung mit dem Zubehör Mikrosender SKS 6 (Code 231941) zum Kalibrieren der Subducts mit Innen-D 8,0 bis 16,0 vorgesehen. Kalibriert werden können sowohl Einzelröhren wie auch Multirohre in erdverlegter und im Schutzrohr verlegter Version. Mit dieser neuen Kalibriereinheit wird die Einblasbarkeit von Minikabeln auf eine völlig neue Stufe gehoben, indem die Qualität der Subduct-Installation vorab nachweisbar wird.

Das Set MKV 0810 enthält zwei unterschiedliche Kaliberdurchmesser für die Prüfung der Subduct-ID 8,0 oder 9,8-10,0. Das Set MKV 1116 enthält drei unterschiedliche Kaliberdurchmesser für die Prüfung der Subduct-ID 11,4-16,0. Die Kaliber werden einfach auf den Mikrosender aufgeschraubt und mit Druckluft durch das Röhrchen geblasen. Die Sets enthalten die notwendigen Verbinder, Reduziernippel und einen Fänger des Mikrokalibers. Der Fänger ist unbedingt zu verwenden, um eine Beschädigung des Mikrosenders zu verhindern. Der Luftdruck zum Kalibrieren ist bei MKV 0810 auf max. 4 bar und bei MKV 1116 auf max. 2 bar zu beschränken. Ein höherer Druck kann bei Blockaden im Subduct oder beim Auftreffen im Fänger den Mikrosender zerstören. Im Kalibrierset sind folgende Teile enthalten:

- MKV 0810 mit: je 3 Kaliber D 6,8 für ID 8,0 / 3 Kaliber D 8,5 für ID 9,8-10.
- MKV 1116 mit: je 3 Kaliber D 9,5 für ID 11,4-12 / 3 Kaliber D 11,0 für ID 15-16 / 3 Kaliber D 12,5 für ID 15-16
- Je 6 Rundringe zu jedem Kaliber .
- 5 Schwämme pro Kaliber. 1 Fänger allgemein, versch. Verbinder und Rohr-Reduzierungen.
- Zu den Kalibriersets sind je nach Rohr-Ø Druckluftanschlüsse erforderlich, siehe nachst. Tabellen.

Code	Type	Geräte	Subduct-ID	Koffer	kg
231950	MKV 0810	Kalibrierset	8-10	180x140x80	1,43
231952	MKV 1116	Kalibrierset	11,4-16	442x357x151	5,00
231941	SKS 06	Mikrosender	D 6,5x84	--	0,17
231943	BAT 06	Batterieset	10 St.	--	0,04

### Kalibriersets für Subducts 10/06

Das Kalibrierset MKK 0606 ist mit dem zum Set gehörenden Mikrosender SKS 04 nur zum Kalibrieren der Subducts mit Innen-D 6,0 vorgesehen. Kalibriert werden können sowohl Einzelröhren wie auch Multirohre in erdverlegter und im Schutzrohr verlegter Version. Mit dieser neuen Kalibriereinheit wird die Einblasbarkeit von Mikro- und Minikabeln auf eine völlig neue Stufe gehoben, indem die Qualität der Subduct-Installation vorab nachweisbar wird.

Im Set sind 3 Kaliber mit Schwammschutz mit einem Kaliberdurchmesser von 4,8 mm, eine Auffangvorrichtung für das Rohrende, ein Ersatz-Batterieverschluss und 2 Batterien enthalten.

Das Kaliber wird einfach auf den Mikrosender aufgeschraubt und mit vorlaufendem Schwamm/Kaliber mit Druckluft durch das Röhrchen geblasen. Der Mikrosender ist ein feinwerktechnisches Messgerät, welches sehr sensibel behandelt werden muss. Den Sender nie ohne Kaliber mit Schwammschutz, federndem Stoßfänger und Auffangvorrichtung am Rohrende betreiben. Mindest-Biegeradius und max. Einblasdruck beachten - zu hohe Drücke beschädigen die Kalibriereinheit! Beim Zurückblasen ist die beiliegende Auffangvorrichtung zu verwenden oder auf eine ausreichende Polsterung eines anderen Fängers zu achten.

- Kalibrierset MKK 0606 mit 3 Kaliber D 4,8 für Subduct-ID 6,0 mm.
- 20 Schwämme und Auffangvorrichtung für das Rohrende zum Abfangen des Kalibers.
- 1 Mikrosender SKS 04, Ortungsfrequenz 33 kHz, Ortungstiefe in der Erde max. 2,0 m.
- Max. Einblasdruck 5 bar, bei horizontalen Trassen sind 4 bar ausreichend.
- Min. Biegeradius Subducts 175 mm, kleinere Radien führen zwangsläufig zur Blockade.
- Batterien des größeren Mikrosenders SKS 06 können verwendet werden .

Code	Type	Geräte	Subduct-ID	Koffer	kg
231930	MKK 0606	Kalibrierset	6,0	180x140x80	1,00
231943	BAT 06	Batterieset	10 St.	--	0,04



### Ortung von Multirohren mit Havarierohr im Zentrum

Multirohre können über das im Zentrum liegende Havarierohr 12x2,0 oder 14x2,0 über kurze Distanzen geortet werden. Der Mikrosender SKS 06 mit einem max. Durchmesser von 6,4 wird dabei einfach auf das M 5 Außengewinde der Mini-Schlange aufgeschraubt. Die Einschublänge ist von den örtlichen Bedingungen abhängig, jedoch bedingt durch die Länge der Mini-Schlange auf max. 50 m begrenzt. Die Verwendung von Gleitmittel erleichtert das Einschieben und Zurückziehen. Die Ortungstiefe beträgt max. 2 m im Erdreich. Es kann die Mini-Schlange gelb und rot (mit Cu-Leitern) verwendet werden.

Code	Type	Geräte	Subduct-ID	kg
231941	SKS 06	Mikrosender	ab 8	0,17
231943	BAT 06	Batterieset	---	0,04



### Ortungsgerät für Microsender in Subducts

Ortungsgerät mit 8 Batterien, zum Orten von eingeblasenen Kaliber in Kabelschutzrohren oder in Subducts (Mikrorohre), sowie zum Orten von nichtmetallischen Rohrleitungen und Verstopfungen mit den Röhrenschlägen, gelb oder rot D 4,5-11. Es sind folgende Kombinationen möglich:

- Zum Suchen von steckengebliebenen Kalibern in Schutzrohren und Subducts (Mikrorohre).
- Mit gelber Röhrenschlange mit aufgeschraubten Sender für Punktortung, Verstopfung.
- Mit roter Röhrenschlange mit aufgeschraubten Sender für Punktortung, Verstopfung.
- Mit roter Röhrenschlange, besendet mit CAT4+G, für Streckenortung.
- Mit roter ORS mit CAT4+G und aufgeschraubtem Sender für Punkt- und Streckenortung.

Code	Type	Frequenz	Sender	L/B/H mm	kg
231611	CAT4+	33 kHz,	ohne	255/70/725	2,20



### Druckluftanschluss zu Kalibriersets

Druckluftanschluss zu Kalibriersets.

In MicroJet PRM 196 und in Minijet P 02 enthalten.

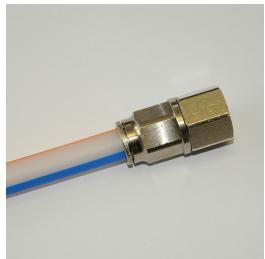
Code	Type	Ro-AD	Luftdruck	kg
275766	DAM 10	10	0-7 bar	0,08



### Druckluftanschlüsse zu Kalibriersets

Druckluftanschlüsse zu Kalibriersets.

Code	Type	Ro-AD	Luftdruck	kg
275750	DAK 10	10	0-7 bar	0,39
275752	DAK 12	12	0-7 bar	0,41
275754	DAK 14	14	0-7 bar	0,40
275756	DAK 16	16	0-7 bar	0,40



### Druckluftendstopfen Metall

Druckluft-Endstopfen Metall, Steckkupplung für Subduct-AD, Druck 6 bar

Code	Type	Ro-AD	Luftdruck	kg
275770	DEM 10	10	0-7 bar	0,07
275771	DEM 12	12	0-7 bar	0,13
275772	DEM 14	14	0-7 bar	0,20
275773	DEM 16	16	0-7 bar	0,15



### Rohrabschluss-Stopfen auf Aussenrohr

Rohrabschluss-Stopfen auf Aussenrohr-Durchmesser, mit Sicherheitsklauenkupplung, verwendbar für Rohr-Kalibrierung, Rohr-Druckprüfung, Rohr-Reinigung u.a.

Code	Type	Ro-AD	Luftdruck	kg
2316512	KRA 20	20	0-7 bar	0,40
23165140	KRA 25	25	0-7 bar	0,46



### Rohrendstopfen

Rohrendstopfen mit Klemmverschraubung, verwendbar für Rohr-Druckprüfung.

Code	Type	Ro-AD	Luftdruck	kg
273569	ENSA 20	20	0-7 bar	0,07



### Druckluftregeleinheit zu Kalibriersets

Druckminderer zu Kalibriersets.

In MicroJet PRM 196 enthalten.

Code	Type	Druck	kg
275744	DMM 16	0-16 bar	1,43



### Druckluftregeleinheit zu Kalibriersets

Druckminderer zu Kalibriersets.

Mit Sicherheits-Klauenkupplungen für jeden Druckluftschlauch

Code	Type	Druck	kg
275724	DMP 16	0-16 bar	1,90



## Koffer für Zubehör

Koffer für Microcabling-Zubehör, mit 9 Innenfächern für Kleinteile.

- 4 Fächer je 132x82x105 mm.
- 4 Fächer je 168x131x105 mm.
- 1 Fach 286x168x105 mm.

Code	Type	Abmessung	kg
275638	KZM 6040	600x400x155 mm	4,30

## Kabeleinblasstop

Kabeleinblasstop für Gebäude- und Erdrohr-Installation, für Glasfaserkabel-Längen bis 200 m. Transparentrohr mit Schwamm-Dämpfer.

Dieser Einblasstop beendet vollautomatisch den Einblasvorgang, ohne dass am Ende des Rohres eine Person warten muss - dauerhafte Personaleinsparung!

Code	Type	Für Ro-AD	Ro-ID	kg
275650	KES 0704	7	4	0,03

## Kabelseitenschneider

Kabelseitenschneider zum Schneiden von Bündelfasern und Mikrokabel bis D 4,0, Länge 125. Schneiden spez. gehärtet, daher auch zum Schneiden von Carbamid- und Kevlarfasern geeignet.

Code	Type	Für K-D	kg
255960	KSS 4,0	0,5-4,0	0,06

## Kabelschere

Kabelschere mit Doppelschneide, zum Schneiden von Cu-/Al-Kabel und Glasfaserkabel mit GFK-Zentralelement bis D 20 / 70°. Glatter und sauberer Schnitt durch gehärtete Schneiden. Werkzeug verchromt, Griffe isoliert mit Mehrkomponenten-Hüllen, VDE-geprüft. Länge 200.

Code	Type	Für K-D	kg
255965	KSD 20	20	0,36

## Rohr- und Kabellängsschneider

Rohr- und Kabellängsschneider, verstärkte Ganzstahlausführung, für Längs- und Querschnitte an Kabelschutzrohren und zum Abisolieren von Kabeln. In Etui 195x75x45

Code	Type	Bis Wanddicke	---	kg
255905	KMS 6	6	195x75x45	0,35
255910	ERM 6	Ersatzmesser	---	0,03





### Kabelschutzrohrsäge

Die Kabelschutzrohrsäge SRS 6.1 ist eine leistungsstärkere Weiterentwicklung der bewährten Version SRS 6. Die Säge ist bestimmt zum Schneiden von belegten und leeren Kabelschutzrohren ohne innenliegende Kabel oder Subducts zu beschädigen. Der Einsatzbereich ist für Rohr-Aussendurchmesser von 32-150 und max. Wandstärken von 6 ausgelegt. Mit der Säge können Längs-, Quer- und Fensterschnitte genau ausgeführt werden. Bei der FTTx-Installation können so Fensterschnitte zum Auskreuzen der Subducts schnell und sicher hergestellt werden. Bei Kabelumlegungen - z.B. Umbau einer Kreuzung zum Kreisverkehr - müssen lange Doppelschnitte ausgeführt werden, ohne die Kabel oder Subducts zu beschädigen. Besonders bei diesen Arbeiten profitieren Sie zukünftig von der über 5-fachen Leistungssteigerung der neuen SRS 6.1.

Eine 1/10 Millimeter genaue Einstellung der Schnitttiefe mittels einer Einstellvorrichtung schützt die im Rohr befindlichen Kabel. Die Schnitttiefe wird ca. 0,2 geringer als die Rohrwandstärke gewählt. Die verbleibende Haut wird mit einem Ausheber ausgebrochen, so dass ein optimaler Schutz des Kabels oder der Subducts erreicht wird.

Rohr-Führungsplatten bieten eine hohe Arbeitssicherheit und genaue Schnitte. Sie sind für die unten aufgeführten Rohr-Durchmesser erhältlich. Die Akkumaschine ist baulich bewusst klein gehalten und im Gewicht unter 2 kg, um auch in enger Umgebung einsatzfähig zu sein. Der Standard-Lieferumfang umfasst folgende Teile:

- Akkusäge mit hochwertigem hartmetallbestücktem Sägeblatt und 2 Akkus mit 1 Ladegerät.
- Adapterplatte für Führungsplatten, mit Feineinstellung der Schnitttiefe, mit Schraubendreher.
- Ausheber für verbleibende Schnithaut.
- Die Lieferung erfolgt im robusten Kofferset, 445x355x255, Gewicht ca. 6,5 kg.
- Die Säge alleine wiegt für die Handhabung nur ca. 1,9 kg.

Code	Type	Geräte	Für Ro-D	kg
273212	SRS 6.1	Rohrsäge siehe oben	32-150	6,50
273228	RFP 32	Rohr-Führungsplatte	32	0,35
273230	RFP 40	Rohr-Führungsplatte	40	0,32
273232	RFP 50	Rohr-Führungsplatte	50	0,26
273234	RFP 63	Rohr-Führungsplatte	63	0,26
273237	RFP 64+	Rohr-Führungsplatte	64-150	0,20
273222	ESB 6	Ersatz-Sägeblatt	--	0,03

### Subduct-Längsschneider

Subduct-Längsschneider für leere und für belegte Rohre. Mit speziell angeschliffener Gleitschuhklinge. Spezialbehandelter Klingenteller zum Schutz des Kabels. Wird mit Schutzkappe geliefert (nicht abgebildet).

Code	Type	Subduct belegt	Subduct leer	Wand	L/B/H mm	kg
255942	MLS 20	ab D 10x1,00	ab 8x2,00	bis 2,00	125x50x30	0,07





## Subduct-Längsschneider

Subduct-Längsschneider für leere und belegte Mikrorohre und Abmantler für Multirohre. Mit sehr feiner, speziell angeschliffener Wendegleitschuhklinge. Durch besondere Griffform wird die Verletzungsgefahr reduziert. Inkl. 2 Wendemesser, dadurch 4 Einzelschneiden.

Code	Type	Subduct belegt	Subduct leer	kg
255950	MLS 22	ab D 7x1,50	ab 5x0,75	0,70
255955	MLE 22	Ersatzmesser	zu LMS 22	0,02



## Rohrschneidgerät

Rohrschneidgerät für belegte und leere Subducts.

Code	Type	Ro-AD	Für Rohre	kg
272400	SDC 0314	3-14	belegte u. leere	0,02



## Rohrschneidezange

Schneidezange für leere Subducts. Gewährleistet einen sauberen, rechtwinkligen und spanfreien Schnitt. Nicht für belegte Rohre verwenden!

Code	Type	Ro-AD	Für Rohre	kg
272410	RSK 0214	2-14	nur für leere Rohre	0,10
0931240272	EM 14	--	5 Ersatzklingen zu RSK 0214	0,03
272414	RSK 0525	5-25	nur für leere Rohre	0,28
0931240302	EM 25	--	5 Ersatzklingen zu RSK 0525	0,02



## Entgrater für Kunststoffrohre

Entgrater für das innen- und aussen Anshrägen von Subduct und Kunststoffrohre. Leichte Alu-Konstruktion.

Code	Type	Ro-AD	Abmessg.	kg
273175	MRE 26	3-26	D 36x90	0,39



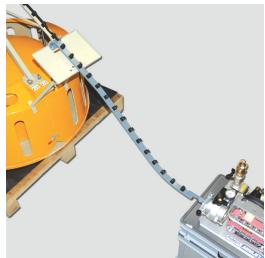
### FigarinO der kleine Schlaufenkorb

Der FigarinO, der kleine Schlaufenkorb, kommt dann zum Einsatz, wenn ein Kabel so lang ist, dass es mit nur einem Einblasgerät MicroJet oder MiniJet nicht komplett eingeblasen werden kann. Nach dem Einblasen etwa der einen Hälfte der Kabellänge in die eine Richtung wird die restliche Kabellänge von der Trommel mit dem MicroJet oder dem MiniJet in den FigarinO geschoben. Aus diesem kann es dann einfach, wie von der Trommel, ungeschnitten in die andere Richtung eingeblasen werden.

Eine zweite Anwendung ist beim "Überblasen" von grösseren Längen möglich. Diese können anstelle des "Achterlegens" in den FigarinO eingeblasen werden. Nach Öffnen des FigarinOs kann der Kabelring gewendet und der Kabelanfang weitergeblasen werden.

- Kabelaufnahme: 4600 m D 4 / 2000 m D 6 / 1200 m D 7,5.
- Der Schlaufenkorb ersetzt das 8-er Schlaufenlegen, ist sicher, sauber und platzsparend.
- Der FigarinO steht immer dort, wo die Kabeltrommel steht.

Code	Type	Korb-D	Für Transport	kg
411150	SLK 120	1260	in der Mitte teilbar	71,00



### Kableinführbogen

Kableinführbogen zur Einschubverbindung zwischen Minijet und FigarinO

Code	Type	Bezeichnung	Passt zu	kg
04111521	KEB 120	Kabel-Einführbogen	MiniJet-FigarinO	3,90
04111523	KEB 120M	Kabel-Einführbogen	MicroJet-FigarinO	4,00



### Kompressor Dieselmotor

Hochleistungs-Kompressor für das Einblasen von grösseren Glasfaserkabeln. Besonders geeignet für MiniJet, für Rohr-ID bis 20. Auf Einachs-Fahrgestell mit höhenverstellbarer Deichsel, ungebremst.

- Kubota Dieselmotor, 24,1 kW. Kompressor-Abmessungen: 3190x1260x1300 mm.
- Fördermenge 1,9 m<sup>3</sup>, bei 14 bar Betriebsdruck.
- Mit integriertem Nachkühler und Wasserabscheider. Luft-Auslasshähne: 2 x G 3/4".

Code	Type	Druckluft	Druck	Ro-ID	K-D	kg
960121	M 31	1,90 m <sup>3</sup> /min.	14 bar	3-16,0	bis 10	585,00



### Kompressor Elektromotor

Kompressor für das Einblasen von Glasfaser-Minikabeln, Fasern und Faserbündel. Für alle MicroJets. Der externe Nachkühler reduziert die Drucklufttemperatur auf ca. 8° C über Umgebungstemperatur. Der Kompressor hat eine Schalldämmhaube und ist mit 2 Luftdruckräder leicht verfahrbar.

- Elektro-Motor 7,5 kW, 400 Volt. Kompressor Abmessungen: 1080x800x790 mm.
- Fördermenge 620 l/min. bei 15,0 bar Betriebsdruck.
- Mit separatem Nachkühler elektr. gespeist vom Kompressor. Luft-Auslasshähne: 1 x G 3/4".

Code	Type	Druckluft	Druck	Ro-ID	K-D	kg
960114	ME 13	620 l/min.	15 bar	3-8,0	0,8-6,0	205,00



### Kompressor Benzinmotor

Kompressor für das Einblasen von Glasfaser-Minikabeln, Fasern und Faserbündel. Für alle MicroJets. Der externe Nachkühler reduziert die Drucklufttemperatur auf ca. 8° C über Umgebungstemperatur. Der Kompressor hat eine Schalldämmhaube und ist mit 2 Luftdruckräder leicht verfahrbar.

- Mit Honda-Benzin-Motor 16 kW. Abmessungen: 1080x800x790 mm.
- Luft-Fördermenge 1000 l/min. bei 15,0 bar Betriebsdruck.
- Mit separatem Nachkühler elektr. gespeist vom Kompressor. Luft-Auslasshähne: 1 x G 3/4".
- Als Zubehör Befestigungsrahmen abklappbar für Nachkühler, siehe nächste Tabelle unten.

Code	Type	Druckluft	Druck	Ro-ID	K-D	kg
960118	MK 17.3	1,0 m³/min.	15 bar	3-12,0	0,8-9,0	206,00



### Befestigungsrahmen für Nachkühler

Befestigungsrahmen für Nachkühler auf Kompressor MK 17.3. Stahlauflaurahmen feuerverzinkt. Hiermit ist der Nachkühler platzsparend, fest und sicher auf dem Kompressor montiert. Vibrationsarm aufgebaut durch 4 Gummielemente.

Der Nachkühleraufsatzt ist zum Transportieren in einem Baustellenfahrzeug abklappbar, dadurch entsteht eine niedrige Gesamthöhe von nur 1,10 m. Der Nachkühler selbst ist auch vom Gestell einfach über 4 Schrauben abnehmbar.

- Gesamt-Abmessung mit aufgestellten Nachkühler, L/B/H 1170/800/1220
- Zum Transport mit abgeklapptem Nachkühler gesamte Höhe nur 1100 mm.

Code	Type	Material	kg
960145	KHN 17	Stahl-Profile, galv. verzinkt.	8,50





### Kompressor für Mikrokabel

Kompressor mit integriertem Nachkühler, für das Einblasen von Glasfaser-Mikrokabeln, Fasern und Faserbündel bis zu Längen auch über 500 m. Auf Transportkarren mit 2 luftbereiften Rädern für den Treppentransport durch nur eine Person. Geeignet zu MicroJet EM 25.

- Elektro-Motor 2,2 kW, 400 Volt, IP 55. Kompressor Abmessungen: 1150/580/540 mm.
- Niedriger Schalldruckpegel mit 69 dBA(A).
- 3-fach-Luftfilter, saubere, trockene, öl- u. wasserfreie Luft.
- Mit eingebautem Nachkühler. Luft-Anschlussdhähne: 1 x G 3/8".
- Geeignet für 1-Mann Treppentransport.

Code	Type	Druckluft	Druck	Ro-ID	K-D	kg
960111	VE 240	240 l/min.	10,5 bar	2,5-6,0	0,8-4,0	54,00



### Kompressor für Bündelfasern und Mikrokabel

Elektro-Kompressor für das Einblasen von Glasfaser-Bündelfasern und Mikrokabel in Gebäudeinstallationen. 230 Volt, tragbar und rollbar auf 2 Rädern, mit Schallschutzhülle. Geeignet zu Ultimaz P2P.

- Elektro-Motor 1,1 kW, 230 Volt, Kompressor Abmessungen: 560/350/560 mm.
- Fördermenge 100 l/min., bei 12 bar
- Schallschutzhülle, Schalldruckpegel 71 dB(A).
- Mit Druckbehälter 4 Liter

Code	Type	Druckluft	Druck	Ro-ID	K-D	kg
960102	VE 100	100 l/min.	12 bar	2,5-5,5	0,8-4,0	31,00



### Druckluftschlauch

Druckluftschlauch DN 10, Länge 7 m, inkl. Schwenkkupplung und Stecknippel, zum Anschluss von Ultimaz P2P an den Kompressor VE 100

Code	Type	DN	Max. Druck	Länge	kg
042334017	DLS 10/7	10	15 bar	7 m	1,60



### Y-Verteiler mit Zubehör

Y-Verteiler zum Anschluss von 2 Kompressoren VE 100 mit gleichem Druck und Fördervolumen von 15 bar und 0,24m<sup>3</sup>/min. Inkl. 2 Rückschlagventile. Die Anschlusssteile sind nicht im Lieferumfang enthalten, sie werden wie folgt benötigt:

- Zu Rohr-Ø 10 - Code 275.766, DAM 10, Druckluftanschluss.
- Zu Rohr-Ø 12 - Code 275.768, DAM 12, Druckluftanschluss.
- Zu Kompressor-Anschluss: 2 Druckluftschläuche Code 0423.340.15, DLS 10/7.



Code	Type	Max. Druck	Ro-AD	kg
275775	YVE 16	15 bar	---	1,10
275766	DAM 10	10 bar	0-7 bar	0,08
275768	DAM 12	10 bar	0-7 bar	0,10



### Kabeltrommelabspuler

Kabeltrommelabspuler für kleine Trommeln, auch mit beschädigten Boardscheiben in der Elektroinstallation, Stahlrohrkonstruktion galv. verzinkt. Bestehend aus: Grundgerät mit 2 Rädern, 1 Trommelachse D 25 mit 2 Poly-Konen für Bohrungen bis D 80.

- Zusammenklappbar zum einfachen Transport zur Baustelle.
- Leicht verfahrbar mit der Trommel durch grosse gummibereifte Räder.
- Für Trommel-D bis 800 und Trommelbreiten bis 530, Gewicht max. 200 kg.
- Als Zubehör kugelgelagerte Stahlrohr-Achse D 50 und Konen dazu, siehe Tabelle unten.



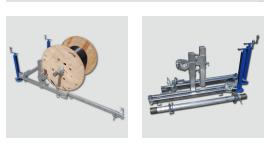
Code	Type	Gerät	Achs-D	Konen für	kg
320290	KTA 8	Abspuler s. oben	25	Bohrg.-D 25-80	11,60
320292	KTA 8W	St-Achse Kugellager	50	S. nächste Zeile	2,05
315504	ZKP 50-80	Poly-Konus (1 St.)	50	Bohrg.-D 50-80	0,15
3155045	ZKP 50-108	Poly-Konus (1 St.)	50	Bohrg.-D 50-108	0,39



### Trommelabspulgestell für Glasfaserkabel

Trommelabspulgestell geeignet für Glasfaserkabel- und Subduct-Trommeln verschiedener Hersteller. Das Gerät ist mit wenigen Handgriffen ohne Werkzeug in kleine Teile zerlegbar. Ausgerüstet mit einer leichten, drehbar gelagerten Alu-Trommelwelle D 75 mit Wellensicherung und 2 Klemmschellen.

- Robuste Schweisskonstruktion verzinkt, für Transport völlig zerlegbar.
- Einfache Höhen-Schrägstellung, Kabel und Subducts in jede Richtung frei abspulbar.
- Stabiler Stand auch in unebenen Gelände.
- Für Trommel-D bis 1400, Trommelbreite bis 900, Trommelgewicht bis 500 kg.
- Zubehör kugelgelagerte Alu-Welle D 50, Klemmschellen u. Konen extra bestellen, s. Tabelle.
- Abmessungen montiert: L/B/H 1450/1400/690 mm.



Code	Type	Gerät	Wellen-D	Konen für	kg
344355	TRG 1140	Abspuler s. oben	75	--	96,00
350592	TAK 5013	Al-Welle Kugellager	50	--	7,40
315030	KSV 51	Klemmschelle	50	--	1,30
315504	ZKP 50-80	Poly-Konus (1 St.)	50	Bohrg.-D 50-80	0,15
3155045	ZKP 50-108	Poly-Konus (1 St.)	50	Bohrg.-D 50-108	0,39



### Kabelanhänger für PKW oder LKW

Kabeltransportanhänger mit gerader oder höhenverstellbarer Auflaufdeichsel für Geschwindigkeit bis 80 km/h. Die Beladung erfolgt mit einer Hand-Seilwinde über den drehbaren Kipprahmen mit Gasfederhub. Starre Rohr-Trommelwelle D 76, oder drehbare Alu-Welle als Zubehör, siehe unten.

Nutzlast ohne Zubehör. Durch Aufbau von Zubehören, wie hydraulische Trommelantriebe u.a. reduziert sich die Nutzlast entsprechend dem Gewicht der Zubehöre.

- Typen G - gerade Auflaufdeichsel, können nur mit PKW-Kugelkupplung bestückt werden.
- Typen H - höhenverstb. Auflaufdeichsel mit LKW- können auch mit PKW-Kupplung bestückt werden.
- Bestens geeignet für Ein-Mann-Bedienung.
- Ganzer Anhänger feuerverzinkt.
- Drehbar gelagerte Alu-Welle als Zubehör, Klemmschellen zu Trommelwellen extra bestellen.
- Trommel-Bandbremse als Zubehör, siehe unten.



Code	Type	Nutzl.	Gesamt	Trom.-D	Stützl.	Weit/Breit	kg
342088	KVS 1000/80G	980 kg	1300 kg	600-1650	75 kg	1300/2140	320,00
342131	KVS 1500/80G	1500 kg	2100 kg	600-2400	100 kg	1580/2450	590,00
342146	KVS 2000/80G	2000 kg	2600 kg	600-2400	100 kg	1580/2450	600,00
Code	Type	Nutzl.	Gesamt	Trom.-D	Stützl.	Weit/Breit	kg
342093	KVS 1000/80H	930 kg	1300 kg	600-1650	75 kg	1300/2140	370,00
342136	KVS 1500/80H	1500 kg	2200 kg	600-2400	120 kg	1580/2450	670,00
342151	KVS 2000/80H	2000 kg	2700 kg	600-2400	120 kg	1580/2450	700,00



### Unterfahrschutz hinten

Unterfahrschutz hinten, steckbar, einfach abnehmbar, zu KVS 1000-2000 G+H, feuerverzinkt

Die Notwendigkeit des Anbaus eines hinteren Unterfahrschutzes ergibt sich aus den nationalen Vorschriften. Unabhängig von diesen Vorschriften bietet der hintere Unterfahrschutz eine höhere Sicherheit beim Fahren im öffentlichen Straßenverkehr.



Code	Type	Passt zu	FZB	kg
349820	KUF 100	KVS 1000G+H	2140	16,00
349826	KUF 200	KVS 1500-2000G+H	2450	30,00



### Positionsbeleuchtung

Positionsbeleuchtung vorn am Kabel-Anhänger KVS 1000-2000 G + H, besonders für die Länder A und CH



Code	Type	Passt zu	kg
349550	KPL 12	KVS 1000-2000G+H	3,00