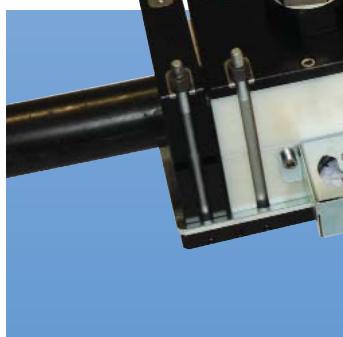
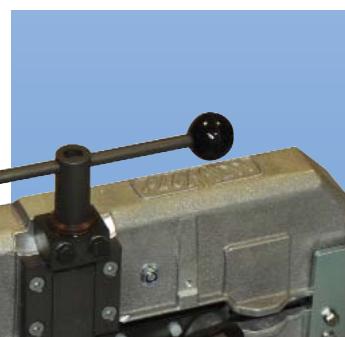
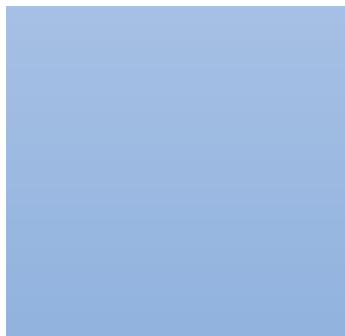
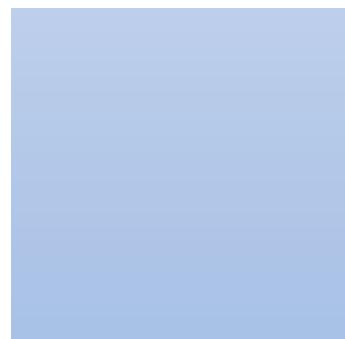
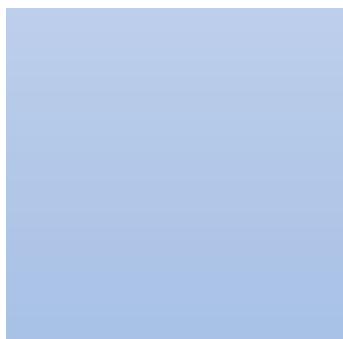


Einblas- und Einziehgeräte für Subducts und Minirohre





SuperJet für Kabel D 14-32 mm und für Subducts

Kompressoren für das Einblasen von Subducts

Trommelabspulgeräte für Subducts bis zu 8 Trommeln

Hochdruck-Rohrprüfgeräte

Kalibrier- und Ortungsgeräte für Subducts

Kabelschutzrohr-Säge für Rohr-Ø 31-150 mm

Kalibrier- und Ortungsgeräte für Multirohre mit Havarierohren

Druckluftverteil- und Regelgeräte für Subducts

Scheren und Entgrater für Kunststoffrohre

Gleitmittel für Glasfaserkabel und Subducts

Einziehgeräte für 1 bis 20 Subducts

Kabeltüllen-Einführrollen



SuperJet für Kabel und Subducts

Das SuperJet-System - Im Gegensatz zu den bisher bekannten Kabel-Einblasmethoden mit Zugkolben, erzeugt das SuperJet-System durch das zuglose Einblasen ohne Kolben so gut wie keine Reibung in Krümmungen, selbst wenn diese sehr stark sind und häufig vorkommen. Die Fortbewegung des Kabels erfolgt durch einen Luftstrom mit hoher Geschwindigkeit, der das Kabel auf seiner ganzen Länge weich durch das Rohr transportiert. Zusätzlich befindet sich im SuperJet ein langer Raupenantrieb von 330, der mit geringer Kraft synchron einen Vorschub auf das Kabel leistet. Das Gerät kann in jeder Lage eingesetzt werden, z.B. über dem Schacht, im Schacht, im Graben usw. Das Wichtigste dieses zuglosen Einblassystems ist die Wirtschaftlichkeit, denn es werden auch mit schweren Kabeln nicht nur sehr grosse Einblaslängen, sondern auch hohe Durchschnittsergebnisse über Tage, Wochen und Monate auch in schwierigsten Trassen erzielt. Dies ist ein entscheidender Faktor.

Der SuperJet ist für das Einblasen von grösseren Glasfaserkabeln D 16-34 und für Subduct-Bündel von D 7 bis 14 ausgelegt. Ausrüstung mit Benzin- oder Elektromotor-Hydraulik-Aggregat. Längen- und Geschwindigkeitsmessgerät. Für erfolgreiches Einblasen von grossen Längen in Rohr-D 50x4,6 mit Längsriefung ist ein Kompressor mit einem Betriebsdruck von mind. 12 bar bei 10 m³/min. erforderlich. Ohne Antriebsketten und Einblasteile, siehe nachfolgendes Zubehör

- Benzinhydraulik-Aggregat mit Schläuchen.
- Längen- und Geschwindigkeitsmessgerät.
- Kugelhahn 1 1/2" mit Schraubkupplungen.
- Druckluftschlauch 1 1/2", Länge 10 m.
- Kompressor: mind. 10 m³/12 bar, bei Rohr 50x4,6.

Code	Type	K-D	Subducts	Raupen	Ro-D	kg
410314	SJH 34	14-32	D 7-14	330	28-63	125,00

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 gleichmäigste 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



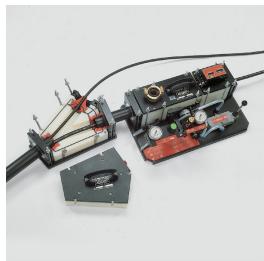
Umbausatz zum Einschwemmen

Umbausätze zu CableJet und SuperJet zum Einschwemmen von Glasfaserkabel.

- Mit CableJet oder SuperJet können sehr grosse Längen mit Wasser eingeschwemmt werden.
- Es wurden Längen bis 10 km an einem Stück erfolgreich eingeschwemmt.
- Der Arbeitsablauf ist sehr einfach, die grossen Längen sind sicher zu erreichen.
- Fordern Sie dazu unsere spezielle Systembeschreibung an.



Code	Type	Passt zu	K-D	Ro-AD	Druck	kg
275210	REC 15/1W	Cablejet	9-19	28-63	4-8 bar	4,80
275213	RES 15/1W	SuperJet	14-32	28-63	4-8 bar	3,45
275216	GMT 600	SuperJet	Gleitmitteltrichter	für alle	für alle	1,00



Y-Rohrverbinder

Y-Rohrverbindung zum Einblasen eines zweiten oder dritten Kabels in schon belegte Rohre. Dazu müssen noch die entsprechenden Kabel- und Rohr-Einsätze bestellt werden, siehe unter CableJet oder SuperJet.

- Ermöglicht die Doppel- oder 3-fach Belegung eines Rohres mit Glasfaserkabel.
- Auch für das Zublasen von Subducts in schon belegte Rohre erforderlich.

Code	Type	Rohr-Einsätze	Kabel-Einsatz	kg
410220	YK 5050	2x für R-AD 50 inkl.	für 2 Kabel extra bestellen	16,00
41024510	KEY 18	---	für 3. Kabel extra bestellen	0,46



Raupenketten für Kabel

Raupenketten mit Gumminocken für das Einblasen von Kabel D 14-32. Es sind 2 Stück erforderlich.

Code	Type	Zu	K-D	Erforderl.	kg
042500209	PRO 0820	SuperJet	14-32	2 St.	1,60
0425002095	PRS 0821	SuperJet	Kettenschloss	2 St.	0,02



Raupenketten für Subducts

Raupenketten-Sätze mit Einblasteilen zu SuperJet zum Einblasen von nachstehenden Subducts

Code	Type	Ro-AD	Subducts	In Ro-AD	kg
42107007	KET 7/007	7	7 St.	50 oder 40	4,70
42107010	KET 7/010	7	10 St.	50 oder 40	4,70
42111005	KET 10/345	10	3/4/5 St.	50 oder 40	4,85
42111007	KET 10/007	10	7 St.	50	4,70
42111205	KET 12/345	12	3/4/5 St.	50 oder 40	10,20
42111207	KET 12/007	12	7 St.	63	4,70
42111403	KET 14/023	14	2/3 St.	50	5,20
42111404	KET 14/004	14	4 St.	50	11,00

42111633 KET 16/003 16 3 St. 50 11,00

Flach-Raupenkette unten

Flach-Raupen-Kette einzeln inkl. Kettenschloss. Diese wird nur unten montiert und ermöglicht das Einblasen mit vorhandenen Kettensätzen 5x7 / 5x10 und 5x12 auch von Subducts 2x7 / 3x7 / 2x10 und 2x12.

Code	Type	Ro-AD	Subducts	In Ro-AD	kg
042113931	Flachkette	s. Text	s. Text	50 oder 40	1,00

Kabeleinsätze

Kabeleinsätze für CableJet und Superjet, sowie auch einsetzbar im Y-Stück für das Einblasen von weiteren Kabeln im gleichen Rohr. Zu jedem Kabeleinsatz werden Dichtungssätze für den gesamten Durchmesserbereich mitgeliefert.

Code	Type	K-D	kg
41015014	KEJ 14	12,5-14,0	0,44
41015015	KEJ 15	14,0-15,5	0,44
41015018	KEJ 18	15,5-18,0	0,45
41015022	KEJ 22	17,5-22,0	0,41
41015024	KEJ 24	22,0-24,0	0,45
41015028	KEJ 28	24,0-28,0	0,41
41015032	KEJ 32	28,0-32,0	0,41

Kabeldichtringe

Kabeldichtringe zu Kabeleinsätzen für SuperJet. Diese sind auch im Y-Stück für das Einblasen von weiteren Kabeln im Rohr einsetzbar.

Code	Type	K-D	Zu Einsatz	Satz	kg
415140	KDR 14	12,5-14,0	KEJ 14	20 Halbdichtg.	0,01
415150	KDR 15	14,0-15,5	KEJ 15	20 Halbdichtg.	0,02
415180	KDR 18/16	15,0-16,0	KEJ 18	20 Halbdichtg.	0,02
41518018	KDR 18/18	16,0-18,0	KEJ 18	20 Halbdichtg.	0,02
415200	KDR 20/18	17,0-18,0	KEJ 18	20 Halbdichtg.	0,04
41520020	KDR 20/20	18,0-20,0	KEJ 22	20 Halbdichtg.	0,04
41522022	KDR 20/22	20,0-22,0	KEJ 22	20 Halbdichtg.	0,04
415230	KDR 24	22,0-24,0	KEJ 22	20 Halbdichtg.	0,03
415280	KDR 25	23,0-25,0	KEJ 22	20 Halbdichtg.	0,05
41528028	KDR 28	25,0-28,0	KEJ 28	20 Halbdichtg.	0,05
41535030	KDR 32/30	28,0-30,0	KEJ 32	20 Halbdichtg.	0,12
41535033	KDR 32/32	30,0-32,0	KEJ 32	20 Halbdichtg.	0,12



Subduct-Einsätze

Subduct-Einsätze für Superjet, inkl. Dichtungssatz. Passend zu Kettensätzen siehe Tabelle unten.

Code	Type	Zu Superjet Kettensätze KET	kg
41015035	SDJ 36	7/007 (7/010) (10/345) (10/007)	0,36
41015042	SDJ 42	12/345 (12/0079) (14/023) (14/004) (16/003)	0,36



Subduct-Dichtringe

Subduct-Dichtringe zu Subduct-Einsätzen für SuperJet.

Code	Type	Zu Einsatz	Satz	kg
41535038	SDR 36	SDJ 36	4 Halbdichtg.	0,01
41542044	SDR 42	SDJ 42	2 Ganzdichtg.	0,06



Rohreinsätze

Rohreinsätze in CableJet, SuperJet und Y-Stück einsetzbar

Code	Type	Ro-AD	kg
41018032	REJ 32	32	1,40
41018040	REJ 40	40	1,40
41018050	REJ 50	50	1,40
41018063	REJ 63	63	1,40



Kompressor Dieselmotor

Hochleistungs-Kompressor für das Einblasen von grösseren Glasfaserkabeln. Geeignet für CableJet und SuperJet für Rohr-ID bis 41. Auf Einachs-Fahrgestell mit höhenverstellbarer Auflaufdeichsel. Dieselmotor inkl. Oxidationskatalysator und Partikelfilter. Der Kompressor erfüllt die Abgasstufe IV und die US-Abgasnorm EPA Tier 4.

- Deutz Dieselmotor, 105 kW. Kompressor-Abmessungen: 5180x2130x1790 mm.
- Fördermenge 9,7 m³ bei 14 bar, 10,70 m³ bei 12 bar, 11,5 m³ bei 7,0 bar Betriebsdruck.
- Mit integriertem Nachkühler und Wasserabscheider.
- Mit Diesel Oxidationskatalysator und Partikelfilter. Abgasstufe IV und US-Abgasnorm EPA Tier 4.
- Luft-Auslasshähne: 1 x G 1 1/2" und 3 x G 3/4".

Code	Type	Druckluft	Druck	Ro-ID	K-D	kg
960125	M 125	9,7-11,5 m ³ /min.	14-7 bar, s. oben	bis 41	bis 30	2.088,00



Entlüftungsventil

Entlüftungsventil mit Schalldämpfer. Max. Druck 15 bar.

Code	Type	Druck	Für Kompressor	kg
096010038	EVK 34	15 bar	MK 17 / M 31	1,30
275220	EVK 15	15 bar	M 125	2,70



Druckluftschläuche

Druckluft-Flachschläuche für Kompressoren für das Einblasen von Glasfaserkabeln. Verstärkte Ausführung, komplett mit Verschraubungen.

Code	Type	Größe	Betriebsdruck	Platzdruck	Länge	kg
410420	KFS 15/1,5"	1 1/2"	20 bar	60 bar	15 m	9,12
231660	KFS 15/1"	1"	15 bar	45 bar	15 m	4,70
23165910	KFS 10/1"	1"	15 bar	45 bar	10 m	3,50



Trommelabspulgestell für Subducts

Trommelabspulgestell geeignet für Subduct-Trommeln verschiedener Hersteller. Das Gerät kann auf vielfältige Weise eingesetzt werden, z.B. auf der Baustelle auf dem Boden, oder auf dem PKW-Plattform-Anhänger TRA 8120, auf einer LKW-Pritsche, siehe unten. Ausgerüstet mit 2 leichten Alu-Trommelwellen D 75 mit 2 Klemmschellen und 6 Distanzbuchsen.

Trommel Abspulgestell wird zerlegt ab Werk geliefert. Es kann vor dem Einsatz mit wenigen Handgriffen zusammengeschraubt werden. Wird es für längere Zeit nicht benötigt, kann es wieder zerlegt werden und nimmt sehr wenig Platz am Lager ein. Siehe Fotos links.

- Robuste Schweisskonstruktion feuerverzinkt, verschraubt, für Transport völlig zerlegbar.
- Nutzlast für 8 bzw. 6 voll bestückte Trommeln, mögliche Nutzlast Gestell ohne Anhänger ca. 2500 kg.
- Einfache Höhen-Schrägstellung, so dass die Subducts in jede Richtung frei abspulbar sind.



Code	Type	Trommeln/D	Breite	Weite	L/B/H mm	kg
344100	TRG 8120	8/max. 1200	max. 440	2160	2770/2330/770	277,00
344110	TRG 8120S	6/max. 1200	max. 440	1720	2770/1900/770	250,00



Tandem-Anhänger

Tandemanhänger vorbereitet zur Aufnahme des Subduct-Trommel-Abspulgestell TRG 8120. Mit höhenverstellbarer Auflaufdeichsel mit DIN-Zugöse und Stützrad. Inkl. wechselbare Kugelkopfkupplung. 2 Teleskop-Kurbelstützen hinten. Stabiler Boden mit Aufnahmeplatten zur Verschraubung des Abspulgestells. Schacht zum Einschieben von Alu-Auffahrrampen. Bordwände und Alu-Rampen als Zubehör. Anhänger TÜV-geprüft.

Code	Type	Gesamt	Nutzlast	Stützl.	L/B/H mm	kg
344300	TRA 8120	2000 kg	1245 kg	100 kg	5430/2450/600	800,00



Bordwände zu Tandem-Anhänger

Bordwände zu Tandem-Anhänger aus Alu, steckbar rundum zum Abklappen, Höhe 300.

Code	Type	Höhe	kg
344301	TRA Bord	300	50,00



Trommel-Auffahrrampen

Trommelauffahrrampen, Alu, für leichtes Laden der Subduct-Trommeln in das Abspulgestell durch nur 1 Person.

Code	Type	Passt zu	Abmessg.	kg
344302	TRA Ramp	TRA 8120	2500x300x55	20,00



Bündelbock für Subducts

Bündelbock für Subducts, Dreieckspitze oben oder unten einsetzbar, höhenverstellbare Dreifuss-Konstruktion, verzinkt.

Code	Type	Roll-D	Mat.	Tragf.	L/B/H mm	kg
203910	BNB 3	42x320	Stahl	200 kg	900x900x1300	13,20



Hochdruckprüfung

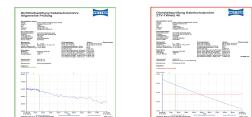
Das neue Druckprüfgerät vereint die "Allgemeinen Vorschriften" nach den Vorgaben des Auftraggebers, nach den Vorschriften der Deutschen Telekom "ZTV-TKNETZ 40" und auch für die Niederdruckprüfung nach EN 1610:2015, sowie Arbeitsblatt DWA-A-139:2009 in einem elektronischen Gerät.

Die Hochdruckprüfung stellt aktuell die häufigste Prüfmethode im Bereich Druckprüfungen von Kabelschutzrohren dar. Diese Prüfmethode wird bei dickwandigen Kabelschutzrohren (KR-Rohren) und Subducts (Mikrorohre) angewendet. Bei den KR-Rohren stellt das 50x4,6 Rohr die häufigste Anwendung dar, wobei bei den Subducts eine größere Bandbreite von Rohren im Bereich von 7x1,5 bis 20x2,5 mm einer möglichen Prüfung unterzogen werden können.

Die Hochdruckprüfung unterscheidet folgende zwei Zielvorgaben:

- Überprüfung einer optimalen Einblasperformance, welche nur bei einer druckdichten Anlage gewährleistet werden kann (Kurzzeitziel).
- Sicherstellung der Druckdichtigkeit des Rohres, der Muffen sowie Verbindern gegenüber Wassereintritt und dem damit verbundenen Eintritt von Verschmutzung durch Sand. Dabei kommt es zu Inkrustierungen, welche zu Problemen beim Einblasen und evtl. später beim Ausblasen der Kabel führen (Langzeitziel).

Code	Type	Erklärung	kg
231700	Hochdruck	Siehe nachfolgende Geräte	0,00



Hoch- und Niederdruckprüfung

Das DPG 17U Universal Druckprüfgerät für Kabelschutzrohrprüfung von KR-Rohren und Subducts arbeitet im Bereich von 0...7 bar. Die Bedienung erfolgt über ein 7" Farbgrafik-Touch Display. Das neue Gerät unterstützt den Benutzer durch einfache und menügeführten Bedienung. Mittels einer Matrix (Tabelle) können die drei Prüfmethoden nach "Allgemeinen Vorschriften" des Auftraggebers, nach den Vorschriften der Deutschen Telekom "ZTV-TKNETZ 40" und auch für die Niederdruckprüfung nach EN 1610:2015 einfach ausgewählt werden. Somit ergibt sich eine maximale Unterstützung für den Benutzer.

Die Prüfprotokolle werden auf dem Gerät gespeichert und können über eine USB-Schnittstelle auf einen handelsüblichen PC geladen werden.

Das links abgebildete 1. Protokoll zeigt eine bestandene Prüfung "Prüfkriterien erfüllt"

Das links abgebildete 2. Protokoll zeigt eine nicht bestandene Prüfung "Prüfkriterien nicht erfüllt"

- Oberer Bereich: Allgemeine Daten: Ausführendes Unternehmen mit Namen des Prüfers, Baustelle, Rohre, Temperatur, Zeiten, Messgerätedaten mit Kalibrierungsstatus.
- Mittlerer Bereich: Bewertung der Druckprüfung durch die farbig markierten Aussagen: "Prüfkriterien erfüllt" oder "Prüfkriterien nicht erfüllt".
- Unterer Bereich: Grafik der Phasen Beruhigungszeit und Hauptprüfung.

Code	Type	Bezeichnung	Druck	Einsatz für	kg
231740	DPG 17U	Universal-Druckprüfgerät	0-7 bar	Kabelschutzrohre	6,40

Hochdruckprüfung NE2 und NE3

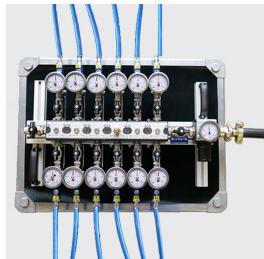
Druckprüfverteileinheiten für die Hochdruckprüfung von Rohr-AD 7-110 mm, für 1 KR-Rohr oder 1 Subduct (Mikrorohr). Die Hochdruckprüfung, Kalibrierung und Ortung sind derzeit die einzigen Prüfmethoden, um verlegte Rohre zu prüfen. Die Gerätetechnik unterstützt den Anwender bei der Hochdruckprüfung nach neuen Normen (z.B. ZTV-TKNETZ 40 Ausgabe 10/2019). Diese Prüfmethoden haben in den vergangenen Jahren enorm an Bedeutung gewonnen. Um ein nachhaltig sicheres Rohrsystem zu garantieren, ist die Qualität der Verlegung entscheidend, denn eine hochwertige Rohranlage ist eine wichtige Investition in die Zukunft.

Code	Type	Bezeichnung	Anschlüsse	Druck	kg
23163007	DPV 1	Druckluftverteileinheit	1	0-10 bar	11,30

Hochdruckprüfung NE2 und NE3

Druckprüfverteileinheiten für die Hochdruckprüfung von Rohr-AD 7-110 mm, für 1 KR-Rohr oder 1 Subduct (Mikrorohr). Die Hochdruckprüfung, Kalibrierung und Ortung sind derzeit die einzigen Prüfmethoden, um verlegte Rohre zu prüfen. Die Gerätetechnik unterstützt den Anwender bei der Hochdruckprüfung nach neuen Normen (z.B. ZTV-TKNETZ 40 Ausgabe 10/2019). Diese Prüfmethoden haben in den vergangenen Jahren enorm an Bedeutung gewonnen. Um ein nachhaltig sicheres Rohrsystem zu garantieren, ist die Qualität der Verlegung entscheidend, denn eine hochwertige Rohranlage ist eine wichtige Investition in die Zukunft.

Code	Type	Bezeichnung	Anschlüsse	Druck	kg
2316293	DPV 4	Druckluftverteileinheit	4	0-10 bar	36,00



Hochdruckprüfung NE3

Druckprüfverteileinheiten für die Hochdruckprüfung von Rohr-AD 7-110 mm, für 1 KR-Rohr oder 1 Subduct (Mikrorohr). Die Hochdruckprüfung, Kalibrierung und Ortung sind derzeit die einzigen Prüfmethoden, um verlegte Rohre zu prüfen. Die Gerätetechnik unterstützt den Anwender bei der Hochdruckprüfung nach neuen Normen (z.B. ZTV-TKNETZ 40 Ausgabe 10/2019). Diese Prüfmethoden haben in den vergangenen Jahren enorm an Bedeutung gewonnen. Um ein nachhaltig sicheres Rohrsystem zu garantieren, ist die Qualität der Verlegung entscheidend, denn eine hochwertige Rohranlage ist eine wichtige Investition in die Zukunft.

Code	Type	Bezeichnung	Anschlüsse	Druck	kg
231680	DPV 12	Druckluftverteileinheit	12	0-7 bar	52,00



Reduzierkupplung zu Hochdruckprüfung

Reduzierkupplung D 10-7, mit Rohr D 10x2/100 mm zur Verbindung von Rohr-AD 7 mm mit der Druckprüfverteileinheit DPV 12, zwingend 275750 DAK10 mitbestellen.

Code	Type	Ro-AD	Luftdruck	kg
231686	AKR 07	7 mm	0-7 bar	0,02



Druckluftanschlüsse

Druckluftanschlüsse zu Kalibriersets und zu Hochdruckprüfung-Verteileinheiten

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



Rohrabschluss-Stopfen

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

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



Anschluss-Kupplung

Anschluss-Kupplung für Subduct (Mikrorohr) aus Stahl, steckbar für Verteileinheit DPV 12

Code	Type	Für Subduct	Zu Verteileinheit	Max. Druck	kg
231690	AKS 10	D 10 mm	DPV 12	0-7 bar	0,13
231691	AKS 12	D 12 mm	DPV 12	0-7 bar	0,13
231692	AKS 14	D 14 mm	DPV 12	0-7 bar	0,14

231693	AKS 16	D 16 mm	DPV 12	0-7 bar	0,15
231694	AKS 20	D 20 mm	DPV 12	0-7 bar	0,21



Endstopfen

Endstopfen aus Kunststoff, steckbar, 0-7 bar, zu Subduct-D 7-20 mm

Code	Type	Für Subduct	Max. Druck	kg
272556	ESM 07	D 7 mm	0-7 bar	0,01
272560	ESM 10	D 10 mm	0-7 bar	0,01
272562	ESM 12	D 12 mm	0-7 bar	0,02
272564	ESM 14	D 14 mm	0-7 bar	0,03
272568	ESM 16	D 16 mm	0-7 bar	0,02
272572	ESM 20	D 20 mm	0-7 bar	0,02



Prüfmanometer, Rohrende

Prüfmanometer 10 bar, für das Ende von Kabelschutzrohren, mit Sicherheits-Klauenkupplung 42 mm. Für Druckprüf-Verteileinheiten DPV 1 + DPV 4. Max. zulässiger Druck 7 bar. Zu verwenden mit Rohranschluss-Stopfen KRA 20-110.

Code	Type	Zu	Zusammen mit	Max. Druck	kg
231633	PMK 10	DPV 1+DPV 4	KRA 20-110	0-7 bar	0,70



Prüfmanometer, Ende Subducts

Prüfmanometer 10 bar, für das Ende von Subducts (Mikrorohre), mit Sicherheits-Verschlusskupplung NW 7,4. Für Druckprüf-Verteileinheit DPV 12. Max. zulässiger Druck 7 bar. Zu verwenden mit Anschluss-Kupplungen AKS 10-20.

Code	Type	Zu	Zusammen mit	Max. Druck	kg
231696	PME 10	DPV 12	AKS 10-20	0-7 bar	0,41

Koffer zu Druckprüfung-Zubehör

Kunststoffkoffer mit 12 Innenfächern für Kleinteile, für Zubehör Druckprüfung.

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

Code	Type	Abmessung	kg
231698	KZD 6040	600x400x155 mm	4,35



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 Einzelrörchen 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 Einzelrörchen 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



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



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



Druckluftverteilgerät für Subducts

Druckluft-Verteilgerät zum gleichzeitigen Aufblasen von 8 Subducts.

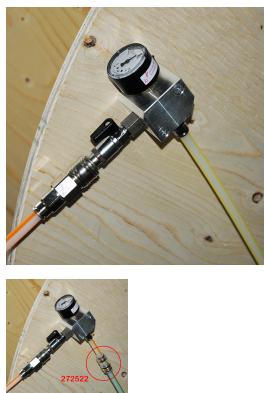
Code	Type	Subducts	Ro-D	kg
275629	DVA 10	8 St.	10	2,44
275631	DVA 12	8 St.	12	2,80



Spiral-Druckluftschlauch für Subducts

Spiral-Druckluftschlauch mit Anschlusskupplung zum Befüllen der Subducts

Code	Type	Für R-AD	kg
275633	SPS 12	7-14	0,75



Druckluftverteiler für Subducts

Druckluftverteiler für Subducts, bestehend aus Alu-Verteiler, Manometer, Steckkupplung und Kugelhahn mit Ablassventil.

Sollen an VKM 10S auch Subducts Ø 12 angeschlossen werden, so wird die Reduktionsmuffe RSM 12/10 zusätzlich benötigt. Diese kann auch bei VKM 12S umgekehrt für Subduct Ø 10 verwendet werden.

Code	Type	Für R-AD	Muffe	kg
275620	VKM 10S	10	--	0,46
275625	VKM 12S	12	--	0,48
272522	RSM 12/10	Reduktionsmuffe	12/10 oder 10/12	0,03



Druckluftanschluss für Subducts

Druckluftanschluss zum Aufblasen einzelner Subducts für sämtliche Durchmesser

Code	Type	Für R-AD	kg
275610	DAS 42K	7-14	0,44



Dichtköpfe, Zugköpfe

Dicht- und Zugköpfe aus Alu für das Abdichten, Einblasen oder Einziehen von Subducts.

Code	Type	Für R-AD	Satz	Abmessg.	kg
2739904	SDV 0707	7x0,75	10 St.	D 7,2x44	0,51
2739908	SDV 0715	7x1,50	10 St.	D 7,2x40	0,03
2739912	SDV 1010	10x1,00	10 St.	D 10,2x50	0,22
2739914	SDV 1211	12x1,10	5 St.	D 12,2x50	0,06
2739922	SDV 1413	14x1,30	5 St.	D 14,2x50	0,08

2739928 SDV 1620 16x2,00 5 St. D 16,2x56 0,21



Druckluftregeleinheit für Subducts

Druckluft-Regeleinheit mit Stativ und 5 m Abgangs-Schlauch, 5 m Eingangsschlauch als Zubehör. Ein unerlässliches Gerät für das Kalibrieren und Druckprüfen von Kabelschutzrohren und das Unterdrucksetzen von Subducts vor dem Einblasen in die Kabelschutzrohre.

Code	Type	Druck	Schlauch	kg
23163016	DLR 16	0-16 bar	Abgang 5 m	11,30
231655	KFS 5/1	0-16 bar	Eingang 5 m, Zubehör	2,20



Druckluftkupplung und Stopfen für Subducts

Druckluft-Kupplung und Stopfen für die Druckprüfung von Subducts.

Code	Type	Artikel	Ro-D	Luftdruck	kg
275635	AKM 10	Anschluss-Kupplung	10x1,0	bis 6 bar	0,05
275636	AKM 12	Anschluss-Kupplung	12x1,0+1,1	bis 6 bar	0,10
275645	VST 10	Verschluss-Stopfen	10x1,0	bis 6 bar	0,07
275646	VST 12	Verschluss-Stopfen	12x1,0+1,1	bis 6 bar	0,13



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 mm	0-7 bar	0,46



Rohrendstopfen

Rohrendstopfen mit Klemmverschraubung, verwendbar für Rohr-Druckprüfung.

Code	Type	Ro-AD	Luftdruck	kg
273569	ENSA 20	20	bis 6 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



Druckluftregelgeleinheit zu Kalibriersets

Druckminderer zu Kalibriersets.

Mit Sicherheits-Klauenkupplungen für jeden Druckluftschlauch

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



Scheren für Kunststoffrohre

Scheren für Kunststoffrohre für einen sauberen, rechtwinkligen und spanfreien Schnitt.

Code	Type	Ro-AD	Länge	kg
273171	MRS 43	bis 42	215	0,45
273172	MRS 50	bis 50	265	0,60
273173	MRS 63	bis 63	285	0,70
273174	MRS 75	bis 75	485	1,60



Entgrater für Kunststoffrohre

Rohrentgrater für das Innen- und Aussen-Anschrägen der Kabelschutzrohre.

Schälmesser MSM 40, für das Trennen der Verbindungsrippen von Mehrfachrohren.

Code	Type	Ro-AD	Entgraten	Mat.	kg
273190	MRE 63	28-63	nur außen	Poly	0,20
273180	MRE 50	28-50	außen/innen	Alu	0,43
273200	MSM 40	Schälmesser	-	Stahl	0,50



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



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



Gleitmittel für Glasfaserkabel

Jettinglube Gleitmittel für das Einblasen von Glasfaserkabeln. Hervorragende Gleiteigenschaft. Haftet an der Rohrwand und lässt die Kabel weitgehend trocken. Grosser Vorteil besonders beim Überblasen, Schlaufenlegen und Weiterblasen. Verbrauch ca. 0,5 l auf 1000 m bei Rohr-ID 40. Für andere ID analog.

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

Code	Type	Gebinde	kg
234960	CJL 1032	1 Flasche 0,95 l	1,00
234965	CJL 1032	12 Flaschen à 0,95 l	12,00
234961	CJL 378	1 Flasche 3,80 l	4,00
234970	CJL 378	4 Flaschen 3,80 l	16,00



Gleitmittel Softenol für Glasfaserkabel

Softenol Gleitmittel, flüssig, für das Einblasen und Einziehen von Glasfaserkabel.

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

Code	Type	Gebinde	kg
235800	SOF 05	1 Kanister 5 l	5,60
235810	SOF 10	1 Kanister 10 l	11,00
235830	SOF 25	1 Kanister 25 l	26,50
235890	SOF 190	1 Fass 190 l	200,00



Rohrreinigungsmolch

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

Code	Type	Ro-AD	Ro-ID	Schaumstoff	Menge	kg
275408	RSM 28	32	28	D 45x90	1 St.	0,01
275410	RSM 35	40	35	D 55x90	1 St.	0,01
275412	RSM 40	50	40	D 65x90	1 St.	0,01
275414	RSM 51	63	51	D 78x90	1 St.	0,02

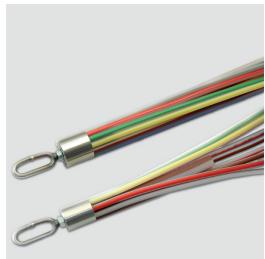


Schneidvorrichtung für Rohrverbunde

Um eine hohe Belegungsdichte von Subducts in Schutzrohren zu erreichen, wird ein Rohrverbund mit vielen Einzel-Subducts von nur einer Trommel eingezogen. Vor dem Einziehen wird der Mantel aufgeschnitten und manuell entfernt. Dazu dient diese Schneidvorrichtung zum Längsaufschneiden von Rohrverbunde und zum Separieren der einzelnen Speed pipes.

- Mit Wendemesser, 8 Einlaufrollen und Führungszunge aus Edelstahl.
- Einlaufbreite 70 mm, Einlaufhöhe 15-30 mm.
- Abmessung: 480x330x290, Gewicht 30,8 kg

Code	Type	Abmessg.	kg
273905	SVR 70	480x330x290	30,10

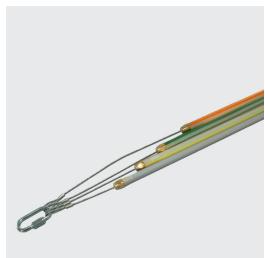


Ziehköpfe für Subducts

Ziehköpfe zum Einziehen von gebündelten Subducts in kurze Rohrstrecken. Glocke aus Edelstahl, Zugöse aus Stahl.

- Die vom Hersteller der Subducts genannten zulässigen Zugkräfte einhalten!
- Unter Berücksichtigung der Reibung und der zul. Zugkräfte können bis 300 m erreicht werden.
- Bei starker Rohrfüllung kann die Einziehänge wesentlich kürzer sein.

Code	Type	Subducts	Im Zentrum	Kopf-D	Ro-ID	kg
2739513	ZK 24/07X	24 x D 7x1,50	1xD14,0x2,00	48,5	min. 51,0	0,85
2739533	ZK 18/07	18 x D 7x1,50	ohne	36,0	min. 40,8	0,59
2739535	ZK 14/07	14 x D 7x1,50	ohne	36,0	min. 40,8	0,51
2739543	ZK 10/07X	10 x D 7x1,50	1xD 14,0x2,00	35,0	min. 40,8	0,43
2739563	ZK 10/07	10 x D 7x1,50	ohne	28,5	min. 32,6	0,36
2739573	ZK 8/07X	8 x D 7x1,50	1xD 14,0x2,00	28,5	min. 32,6	0,22
2739575	ZK 6/07	6 x D 7x1,50	ohne	24,0	min. 27,4	0,27



Zieheinheiten für Subducts

Zieheinheiten dienen zum Einziehen von einzelnen Subducts in kurze Rohrstrecken bis max. 300 m. Die einzelnen Zugelemente können vom Anwender zerlegt und in beliebiger Anzahl zusammengestellt werden.

- Schraub-Verbindungsglied, Verbindungsseile und Messing-Einschraubnippel.
- Die vom Hersteller der Subducts genannten zulässigen Zugkräfte einhalten!
- Unter Berücksichtigung der zul. Zugkräfte können bis 300 m erreicht werden.
- Bei starker Rohrfüllung kann die Einziehänge wesentlich kürzer sein - Gleitmittel verwenden!

Code	Type	Subduct-D	Ro-AD	Subduct-D	Ro-AD	kg
2739795	ZE 7/0707	7 St 7x0,75	ab 32	---	---	0,14
2739797	ZE 7/1010	---	ab 40	7 St 10x2,00	ab 40	0,37
2739801	ZE 1/1012	1 St 10x1,00	ab 32	1 St 12x2,00	ab 32	0,05
2739802	ZE 2/1012	2 St 10x1,00	ab 32	2 St 12x2,00	ab 32	0,08
2739803	ZE 3/1012	3 St 10x1,00	ab 32	3 St 12x2,00	ab 40	0,11
2739804	ZE 4/1012	4 St 10x1,00	ab 40	4 St 12x2,00	ab 40	0,14
2739805	ZE 5/1012	5 St 10x1,00	ab 40	5 St 12x2,00	ab 50	0,17
2739807	ZE 7/1012	7 St 10x1,00	ab 40	7 St 12x2,00	ab 50	0,23
2739808	ZE 8/1012	8 St 10x1,00	ab 50	8 St 12x2,00	ab 63	0,26
2739811	ZE 1/1214	1 St 12x1,10	ab 32	1 St 14x2,00	ab 32	0,06
2739812	ZE 2/1214	2 St 12x1,10	ab 32	2 St 14x2,00	ab 40	0,10
2739813	ZE 3/1214	3 St 12x1,10	ab 32	3 St 14x2,00	ab 40	0,14
2739814	ZE 4/1214	4 St 12x1,10	ab 40	4 St 14x2,00	ab 50	0,18
2739815	ZE 5/1214	5 St 12x1,10	ab 50	5 St 14x2,00	ab 63	0,22
2739817	ZE 7/1214	7 St 12x1,10	ab 50	7 St 14x2,00	ab 63	0,30
2739823	ZE 3/1414	3 St 14x1,30	ab 50	---	---	0,19
2739827	ZE 7/1414	7 St 14x1,30	ab 63	---	---	0,39
2739831	ZE 1/1616	1 St 16x2,00	ab 32	---	---	0,20
2739833	ZE 3/1616	3 St 16x2,00	ab 63	---	---	0,35
2739834	ZE 4/1616	4 St 16x2,00	ab 63	---	---	0,50

2739838	ZE 8/1616	8 St 16x2,00	ab 75	---	---	0,61
2739843	ZE 4/2025	4 St 20x2,50	ab 75	---	---	0,60
2739850	ZE 4/2020	4 St 20x2,00	ab 75	---	---	0,54



Schachteinlaufbogen

Schachteinlaufbogen, ohne oder mit Untergestell, verzinkt, 45 °, Radius 600, für Glasfaserkabel. 4 Polyamidrollen kugelgelagert, D 80/30x38/50. Mit 2 Bögen zusammengeschraubt kann ein 90° Bogen mit Radius 600 erreicht werden.

Code	Type	Beschreib.	kg
274020	LRB 45	Rollenbogen, o. Untergestell	3,60
274060	LSE 4	Mit Untergestell als Schachteinlauf.	7,30



Kabeltüllen, Einführrollen

Kabeltüllen-Einführrollen zum Schutz von Kabeln und Rohren. Mit galvanisierten Stahl-Rohrtüllen mit Klemmvorrichtung zum sicheren Verspannen mit Polyamidrollen.

Code	Type	Für R-ID	Tülle-L	Rolle-D	kg
274420	LER 22/1	22	240	80/30x38/50	0,60
274430	LER 25/1	25	240	80/30x38/50	0,70
274440	LER 28/1	28	240	80/30x38/50	0,70
274470	LER 35/1	35	240	80/30x38/50	0,82
274490	LER 40/1	40	240	80/30x38/50	0,80
274530	LER 54/1	54	240	80/30x38/50	0,90
274580	LER 74/1	74	240	80/30x38/50	1,20