



# GLASFASERTECHNIK

2021

Verteilerschränke  
Elektromaterial  
Glasfasertechnik  
Leitungsbaumaterial  
Blitzschutz / Erdung  
Werkzeuge

STEINBACHER

*mit Energie in die Zukunft*

**Steinbacher Energie GmbH**  
Elektromechnik Anlagenbau Großhandel

Walcherbauer 18  
3343 Hollehstein an der Ybbs, Austria

Tel. +43 7445 7070 Fax -70

E-mail: [office@steinbacher-energie.at](mailto:office@steinbacher-energie.at)  
[www.steinbacher-energie.at](http://www.steinbacher-energie.at)

Martina und Helmut Steinbacher  
mit Team

## Produkte für den Leitungsbau in Energie- und Datentechnik

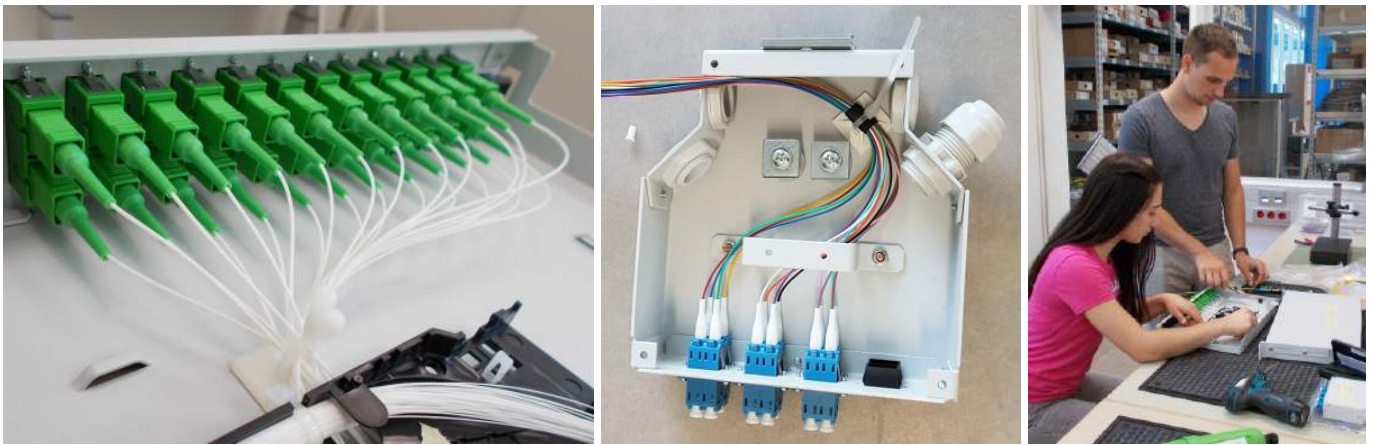
*Wir bieten für den Breitbandausbau alle Komponenten aus einer Hand, wie gewohnt kurzfristig verfügbar und entsprechend Ihrem Bedarf.*

*Allgemeine Geschäftsbedingungen. siehe [www.steinbacher-energie.at/agb.pdf](http://www.steinbacher-energie.at/agb.pdf)*





*Spleißboxenkonzentrationen etc., die vor Ort problematisch oder zeitaufwändig sind, übernehmen wir gerne für Sie!*



**Wir liefern zumeist prompt!**



# Produkte für die Glasfasertechnik

Seite

Produkte

## LWL-Kabel

- 8 LWL-Mikrokabel
- 9 LWL-Minikabel
- 10 LWL-Standardkabel
- 11 LWL-MPC-Kabel, LWL-Innenkabel
- 12 FiberUnits / LWL-Nanokabel

## Micro-Rohre und Schutzrohre

- 13-15 Micro-Rohre, Mikro-Kabelschutzrohre
- 16-17 Micro-Rohrverbände (MRV)
- 18-19 Micro-Rohr Fittings
- 20 Abzweighilfen, Überlängenspeicher, Kennzeichnung für Micro-Rohre
- 21 Kabelmarker mit Etiketten
- 22-23 Einzelzugabdichtungen, Einblasmuffen, Rohrfitting
- 24 Pressringdichtungen
- 25 Hauseinführungen
- 26 Einblasbox EasyConnect
- 27-28 Micro-Rohre Indoor und Fittings
- 29-30 Lichtwellenleiter-Schutzrohre PE innen gerieft
- 31 Kabelkanal-Halbrohrsystem
- 32 Fittings (Steck- und Schraubmuffen) für PE-Rohre
- 33 Rohr-Endkappen, Rohrstopfen

## Kabelschächte

- 34 Mini-/Micro-Kabelschächte
- 35 Zugangsschächte PE
- 36-37 Kabelschächte/Kabelziehschächte rund
- 38 Lippendichtungen, Kronenbohrer, Deckelhebergeräte
- 39 Schacht-Abdeckungen, Betonaufclagering
- 40-41 Base-Box Kabelschächte Langmatz
- 42-52 Quality-Box System-Kabelschächte Langmatz
- 53 Netz-Hub-WLAN-Schacht
- 54 WPC-Kabelschächte

## Outdoorschränke

- 55-57 Outdoor-Säulen bzw. Glasfaser-Netzverteiler
- 58 Outdoor-Gehäuse bzw. Glasfaser-Netzverteiler
- 59 Kunststoffsockel aus PC für Outdoor-Kunststoffschränke
- 60-61 Outdoor-Kunststoffschränke leer aus PC
- 62 Outdoor-Schränke für Glasfasernetze
- 63 Outdoor-Kunststoffschränke leer
- 64-66 Outdoor-Schränke Alu bzw. Stahlblech feuerverzinkt, Kunststoffsockel
- 67 19 Zoll-Schränke Outdoor
- 68-69 Access Points CN.as-AP Asfinag

## Passive LWL-Komponenten

- 70 19 Zoll Schränke Indoor, Patch-Anschaltfeld, warnzeichen
- 71 19"-Spleißbox, Managementbox

**Lieferung?** in Österreich ab 250,-- frachtfrei ins Haus  
darunter 15,-- Versandspesenpauschale  
ins Ausland ab Werk zuzüglich Versandspesen

| Seite            | Produkte   |
|------------------|--|
| 72               | TH35-Verteiler (Hutschienenverteiler)                              |
| 73               | LWL-Kupplungen   |
| 74-75            | LWL-Pigtails, Steckerzangen, Schrumpfspleißschutz, Spleißkassetten |
| 76-77            | Patchkabel   |
| 78               | FTTH-Kabel und -Abschlussdosen bzw. Verteiler-Wanddose             |
| 79               | FTTx-Verteiler, Glasfaser-Abschlusspunkt, -Mast-AP                 |
| 80-81            | FTTx-Verteilergehäuse leer, Multi-Port-Gehäuse, Spleißbox IP68     |
| 82               | Glasfasermuffen, Dosentypen IP68                                   |
| 83               | Glasfaser-Haubenmuffe Corning                                      |
| 84-87            | Glasfasermuffen BPEO und Zubehör                                   |
| 88-89            | Glasfasermuffen Compact & Dome und Zubehör                         |
| 90               | Muffenhalterungen für Kabelschächte                                |
| <b>Werkzeuge</b> |  |
| 91               | Werkzeugsets-FTTH für Micro-Rohrverbände                           |
| 92-93            | Rohr-Schneider, Werkzeuge für Rohre und Muffen                     |
| 94               | Anschrägwerkzeuge und Entgrater für Kunststoffrohre                |
| 95               | Elektrikerscheren, Kabelschneider                                  |
| 96               | Kabelmantelschneider   |
| 97               | Kabelmesser  |
| 98               | Werkzeugsets für LWL-Kabel   |
| 99               | Längs- und Rundschneider für LWL-Kabel                             |
| 100              | Absetzzangen für LWL-Kabel   |
| 101              | LWL-Mikroskope, Rotlichtquellen LED, Glasfaser-Werkzeugset         |
| 102              | Ferrulenreiniger, Isopropanol                                      |
| 103              | Reinigungstücher, Behälter   |
| 104              | Kabelgleitmittel, Ballkolben                                       |
| 105              | Kabelgleitmittel Lub, Talkum                                       |
| 106              | Ziehstrümpfe, Rohrziehköpfe, Einziehhilfe                          |
| 107              | Kalibrier-Sets für Micro-Rohre                                     |
| 108              | Kabeltrommelgreifhaken, Ladetraverse für Kabeltrommeln             |
| 109              | Kabeltrommelheber, Rohrwellen                                      |
| 110              | Kabelverlegerollen, Schachttrollenböcke                            |
| 111              | Kabeleinführungen in Rohre   |
| 112              | Abspulsysteme für Kabeltrommeln                                    |
| 113              | Abspulsysteme für LWL-Rohre, Kabeltrommel-Kippständer              |
| 114              | Messräder, Baustellenmarkiersprays                                 |
| 115              | Faltsignale, Arbeitszelte, Bodenauflage um Schächte                |
| <b>Zubehör</b>   |  |
| 116              | Kabelmerksteine, Stahlmarken                                       |
| 117              | Elektronisches Trassenmarkiersystem                                |
| 118              | Ortungs- und Leitungswarnbänder z.T. nach EN 12613                 |
| 119              | Kabel- und Leitungsabdeck-Folien und -Bänder in Rollen, PE         |
| 120              | Leitungswarnbänder   |
| 121              | Kabelabdeckplatten   |

**Preise? Fordern Sie die aktuelle Excel-Preisliste an!**  
[office@steinbacher-energie.at](mailto:office@steinbacher-energie.at) oder +43 7445 7070-0

Unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen finden Sie unter [www.steinbacher-energie.at/agb](http://www.steinbacher-energie.at/agb)

## Begriffsabkürzungen

## Auszug ohne Vollständigkeitsanspruch

|                   |  |
|-------------------|--|
| 2G                | GSM  |
| 3G                | UMTS (Universal Mobile Telecom-System, 384kbits/s)   |
| 4G                | LTE (Long Term Evolution)  |
| 5G                | LTE-A  |
| ADSL              | Asymmetric Digital Subscriber Line   |
| AGGFA             | Action Group Gigabit Fiber Access - CMG-AE   |
| APC               | Angled Physical Contact (8 degrees angled endface connector, -50/-60dB), LWL-Stecker-Kontakt mit Schrägschliff   |
| ARU               | Access Reote Unit, Vermittlungsstelle an dezentralen Punkten   |
| Backbone          | Kernnetz des Betreibers  |
| Backhaul          | Zubringer z.B. bis ins Ortsgebiet („Rücktransport“ bis Netzknuten)   |
| BEP               | Building Entry Point, Gebäudeeinführungspunkt  |
| BEREC             | Body of European Regulations for Electronic Communications   |
| Bit               | binary digit (2 Werte, 0 oder 1, für Datenraten verwendet)   |
| BMDW              | Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort  |
| BMK               | Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (alt: BMVIT)   |
| BSB               | Broadband Stakeholder Group  |
| Byte              | 8 bit (für Speicherplätze verwendet)   |
| CAP               | Content Application Provider   |
| CCTV              | Closed Circuit Television  |
| CDN               | Content Delivery Network   |
| CMG               | Computer Measure Group (-AE - Wien 7), Wissens- und Netzwerkplattform für IT- und Telekom-Führungskräfte   |
| DAE               | Digital Agenda für Europa  |
| Dark Fiber        | unbenutzte Glasfaser z.B. zu vermieten   |
| dB                | Dezibel, Pseudoeinheit der Dämpfung, dimensionslos und logarithmisch (3dB... 50% Lichtverlust)   |
| DOCSIS            | Data Over Cable Service Interface Specifications   |
| Drop              | Hauseinführungskabel vom Faserverteiler kommend  |
| DSLAM             | Digital Subscriber Line Multiplexer (DSL-Zugangskonzentrator in Vermittlungsstelle oder ARU)   |
| DWDM              | Wellenlängemultiplexing  |
| EECC              | European Electric Communications Code  |
| FCP               | Fiber Concentration Point (Faserverteiler), bezeichnet passive Glasfaserverteiler bei denen die Hausanschlüsse konzentriert zusammengefasst und anschließend zum POP verbunden werden (z.B. Verteilergehäuse mit Sockel bzw. Schächte mit dementsprechender Ausstattung/Muffe)   |
| FD                | Floor Distributor, Etagenverteiler   |
| FFG               | Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft   |
| FTTB              | Fiber To The Building, Glasfaserverteilung bis zum Gebäude und ab dort weiter mit bestehendem Koaxial-/Kupferkabel oder LAN-Kabel, Übertragungsraten ab 50Mbit/s   |
| FTTC              | Fiber To The Curb or Cabinet, Glasfaserverteilung bis zum nächsten Verteilerschrank (von dort mit Cu zum Endkunden)  |
| FTTH              | Fiber To The Home, Glasfaserverteilung vom Netzverteiler bis in die Wohnung / bis zum Endgerät, Bandbreite bis 1.000Mbits/s  |
| FTTN              | Fiber To The Node, Glasfaser bis zum Knoten  |
| FTTP              | Fiber To The Premises (nahe Grundgrenze, zwischen FTTC und FTTH)   |
| FTTV              | Fiber To The Village, Glasfaser bis in den Ort   |
| FTTx              | undefinierter Sammelbegriff obiger Bezeichnungen   |
| GPON              | Gigabitethernet Passive Optical Network (Datenraten bis zu 2,5Gbit/s Down-/Upstream möglich)   |
| GSM               | Global System for Mobile Communications  |
| INAC              | Independent Networks Cooperative Association (UK)  |
| IoT               | Internet Of Things   |
| IP                | Internet Protocol, weltweit meist verbreiteter Netzwerkstandard für die Datenübertragung   |
| ISDN              | Integrated Services Digital Network  |
| ISP               | Internet Service Provider  |
| IT                | Informations-Technologie   |
| LAN               | Local Area Network, lokales Netz   |
| LED               | Light Emitting Diode   |
| LTE               | Long Term Evolution - Advanced   |
| LWL               | Lichtwellenleiter  |
| LWP               | Low Water-Peak SM-Faser  |
| Multiplexing      | Verfahren um mehrere Signale zu bündeln und gemeinsam über eine Leitung zu übertragen  |
| Net Co            | Network Company  |
| NGA               | Next Generation Access, Netzzugang der nächsten Generation, ermöglicht höhere Datenübertragungsraten als ADSL2+  |
| NP                | Network Provider   |
| NSN               | Nokia Siemens Networks   |
| OAN               | Optical Access Network, optisches Zugangsnetz / Open Access Network  |
| ODF               | Optical Distribution Frame (passiver optischer Signalverteiler bzw. Signalknotenpunkt)   |
| OFDM              | Orthogonal Frequency Division Multiplexing, orthogonales Frequenzmultiplexing  |
| OLT               | Optical Line Terminator (optischer Leitungsabschluss), bildet die übertragungstechnische Schnittstelle zwischen dem Zugangs-Netz und dem Backbone-Netz   |
| OM1/OM2/OM3/OM4   | Multimode-Kategorien (OM4 = 10GB/s bis 400m, 100GB/s bis 150m; OM3 = 10GB/s bis 300m, 100GB/s bis 100m; OM2 = 10GB/s bis 82m)  |
| ONT/ONU           | Optical Network Termination / Optical Network Unit (optischer Netzabschluss), aktive Geräte die optische Signale in elektrische umwandeln, z.B. Glasfasermodem   |
| Open Access Model | offenes Netzwerk für alle Anbieter bis zum Endkunden   |
| Opto              | ein elektrisches Halbleiterelement mit größerem Spektrum als Laserlicht  |
| OS1               | SM-Faser E9/125 mit 1,0/1/1,0dB-Dämpfung bei 1310/1383/1550nm  |
| OS2               | SM-Faser E9/125 mit 0,4/0,4/0,4dB-Dämpfung bei 1310/1383/1550nm  |
| OTDR              | Optical Time Domain Reflectometry (optisches Impulsreflektometer), ein Lasersignal mit variabler Pulslänge wird in die Faser eingekoppelt. An möglichen Störstellenevents wird ein Teil verflieckert. Diese Rückstreuung wird ausgewertet (Position und Art feststellbar). Gute optische Auswertung der Strecke, wenn Stecker, Spleiße etc. bekannt sind. Eine normkonforme Messung der Gesamtdämpfung ist aber genauer. |
| OTO               | Optical Telecommunication Outlet, optische Telekommunikationssteckdose   |
| P2MP              | Point To Multi Point, Punkt zu Mehrpunkt   |
| P2P               | Point To Point, Punkt zu Punkt   |
| PC oder UPC       | 90 degrees endface connector (Reflexionswert meist 1/10.000 des eingestrahlenen Lichts -40dB)  |
| PIP               | Passive Infrastructure Provider  |
| PON               | Passive Optical Network, passives optisches Netz besteht aus OLT, opt.Splitter, ONT  |
| POP               | Point Of Presence (Verteilerkasten, Ortszentrale z.B. in einem Container)  |
| PPP               | Public Private Partnership   |
| Preform           | ca. 1m Glasstabrohling der über 2000°C einen Tropfen bildet und frei fallend die Glasfaser hinter sich zieht, die noch gestreckt und ummantelt wird; Glasfaserherstellung  |

## Begriffsabkürzungen

## Auszug ohne Vollständigkeitsanspruch

|           |       |   |
|-----------|-------|---|
| Rack      | ----- | Gestell für Elektrogeräte mit genormter Breite von 19 Zoll  |
| RSP       | ----- | Retail Service Provider, Anbieter der dem Endkunden Internetdienste anbietet  |
| RTR-GmbH  | ----- | Rundfunk- und Telekom-Regulierungs-GmbH   |
| SDSL      | ----- | Symmetric Digital Subscriber Line   |
| SNR       | ----- | Speed Net Rohre, spezielle Rohre für Glasfaserkabel mit Innenriefung, z.B. Micro-Rohre  |
| Spleiß    | ----- | mittels Lichtbogen verschweißte permanente Verbindung von zwei Lichtwellenleitern   |
| SSLAM     | ----- | Digital Subscriber Line Access Multiplexer (in Österreich ARU genannt)  |
| VAT       | ----- | Verband alternativer Telekom-Netzbetreiber-Organisation   |
| VCSEL     | ----- | Vertical Cavity Surface Emitting Laser (ab 1 Gigabit/s nötig, da LED dann zu träge), keine Linsen nötig   |
| VDSL      | ----- | Very high speed Digital Subscriber Line   |
| Vectoring | ----- | zusätzliche Kompensation von Störsignalen basierend auf VDSL  |
| VFI       | ----- | Visual Fault Identifier - Lichtquelle (sichtbar) zum Einkoppeln und Fehlerfinden in der freien Glasfaser und zum Prüfen der Gesamtdurchgängigkeit. (Polarität: Aktive besendete Faser mit Handykamera feststellen, nie mit dem Auge!) |
| VHCN      | ----- | Very High Capacity Network (vereinfacht: gänzlich Glasfaser (alt:FTTC), genau: BEREK Guidelines)  |
| VNI       | ----- | Visual Networking Index von Cisco Systems   |
| WDM       | ----- | Wavelength Division Multiplexing, Wellenlängen Multiplex  |
| WiFi      | ----- | Wireless Fidelity; Kennzeichnung für WLAN-fähige Geräte; oftmals als Synonym für WLAN   |
| WLAN      | ----- | Wireless Local Area Network   |
| WLL       | ----- | Wireless Local Loop   |
| ZIS       | ----- | Zentrale Information für Infrastrukturdaten (Verzeichnis)   |
| ZWP       | ----- | Zero Water-Peak SM-Faser  |

## Kleine Historie

*Carl Friedrich Gauß (1777-1855, Braunschweig, Göttingen)*

Mathematiker, Statistiker, Astronom, Physiker etc. erfand neben mathematischen Großleistungen 1833 die erste Telegrafenvorbindung (magnetische Beeinflussung von Kompassnadeln) mit dem Physiker Wilhelm Weber (1804-1891).

*Samuel Morse (1791-1872, Charlestown, New York)*

Maler (später Fotograf) und Erfinder, entwickelte mit Alfred Vail u.a. 1837 den ersten Schreibtelegraphen (kurz/lang)

*Alexander Graham Bell (1847-1922, Edinburgh, Baddeck-Kanada)*

Sprechtherapeut, Erfinder, unternehmer (AT&T, American Bell Telephone and Telegraph Company).

*Rudolf Franke (1870-1962 Hannover, Bückeberg)*

Pionier der „Schwachstromtechnik“ (1909), die später Fernmeldetechnik (Nachrichtentechnik und Telegrafie) genannt wurde.

*Firma Heraeus (ggr.1851)*

ist ein deutscher Technologiekonzern und schmolz in Hanau 1851 Platin und 1899 Quarzglas im Knallgasgebläse (Richard Küch 1860-1915 Physiker und Chemiker, 1904 auch Q.-Dampflampe, Platin Widerst. Thermometer).

*Manfred Börner (1929-1996, dt. Physiker)*

Pionier der otoelektronischen Nachrichtenübermittlung (AEG-Telefunken), er meldete 1965 das weltweit erste Patent für Glasfaser-Datenübertragung (Laserdioden)

*Charles Kuenkao (1933-2018, London, Hongkong)*

entdeckte, dass Verunreinigungen in LWL das Hauptproblem sind (Nobelpreis 2009), IR-Übertragung, senkte die Verluste von 1000dB/km auf 20dB/km!

*Theodore Maiman (1927-2007)*

entwickelte im Mai 1960 den ersten (Rubin-)Laser in den Hughes Res.Lab. in Kalifornien (pat.1967), damals „eine Lösung die ein Problem sucht“, also noch ohne praktische Verwendung.

*Firma CORNING Inc.*

entwickelte und produzierte 1970 den ersten Lichtwellenleiter, der in der Lage war Signale über weite Strecken ohne größere Verluste (17dB/km, wenig Verunreinigungen wie -OH Ionen von Wasserdampf) zu übertragen. AT&T, NEC und CORNING stellten 2009 mit einer Faser den Rekord von 32 Terrabit/s über 580km auf 320 Kanälen auf.

*Glasreinheit:*

ca. 50%-Verlust (3dB) bei -0,3m Fensterglas, -1m optisches Glas, -1.000m LWL-MM-Faser, -10.000m LWL-SM-Faser



## LWL-Mikrokabel Singlemode, metallfrei, leicht, hochdicht, voll rückwärtskompatibel

fiber optic cables for duct installation from the worlds leader in every category of low-loss technology, they enable high-purity transmissions over long houl networks at higher speeds and at lower costs

### LWL-Mikrokabel MiniXtend CT 1.7 central tube

mit 2 bis 24 Singlemode-Fasern E9/125 SMF 28® ULTRA (U, entspricht G.652D+G.657A1), verbesserte Dämpfung, verbesserte Biegeeigenschaften, reibungsarmer PE-Außenmantel schwarz, zur Installation in Micro-Rohre 7x1,5, Durchmesser 2,5mm, zul. Biegeradius Kabel ≥20mm (Faser ≥5mm), metallfreier Aufbau, max. Zugkraft (FZ) 8daN, Farbcode der Faserfarben: VDE oder Telcordia-Bellcore

**CORNING**

At Corning innovation never stops.  
We changed communications when we invented low-loss optical fibre 1970!

gelgefüllt - relativ steif  
zum Einschieben günstig!

|        | Faserzahl  | Außen-D (mm) | für Mindest-Rohr-Dinnen | Lager-VE (km) | kg/km |     |
|--------|--|--------------|-------------------------|---------------|-------|-----|
| 011090 | A-D(ZN)2Y - 1x2 E9ULTRA                                | 2            | 2,5                     | ≥4            | 4,5   |     |
| 011091 | <b>A-D(ZN)2Y - 1x4 E9ULTRA</b> (VDE-Farbcode)          | 4            | 2,5                     | 4             | 2/4   | 4,5 |
| 011097 | <b>A-D(ZN)2Y - 1x4 E9ULTRA</b> (Telcordia-B.-Farbcode) | 4            | 2,5                     | 4             | 2/4   | 4,5 |
| 011092 | A-D(ZN)2Y - 1x6 E9ULTRA                                | 6            | 2,5                     | 4             | 4,5   |     |
| 011093 | A-D(ZN)2Y - 1x8 E9ULTRA                                | 8            | 2,5                     | 4             | 4,5   |     |
| 011094 | <b>A-D(ZN)2Y - 1x12 E9ULTRA</b> (VDE=Telcordia-B.)     | 12           | 2,5                     | 4             | 2/3/4 | 4,5 |
| 011099 | <b>A-D(ZN)2Y - 1x24 E9ULTRA 200</b> (VDE-Farbcode)     | 24           | 2,5                     | 4             | 2/3/4 | 7,0 |

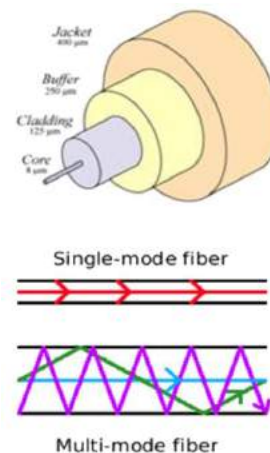


930114-ST... **Leihtrimmel Holz**, Dx<sub>B</sub>=0,8x0,46m, Kern 0,4m, Bohrung 85mm, ohne Verschalung, 22,7kg  
Der Trimmelwert wird zu 100% gutgeschrieben bei:  
frachtfreier und unbeschädigter Retoursendung innerhalb von 6 Monaten!



**Kunststofftrimmeln und diverse andere Hersteller-Holztrimmeln sind derzeit kostenfrei!** Sie werden bei frachtfreier und unbeschädigter Retournierung zurückgenommen!

**Achtung: Kabelenden sind gegen das Eindringen von Wasser** (Lagerung im Freien ohnedies nicht empfohlen) zu schützen. Werksseitig sind **Warmschrumpfkappen** montiert. (Bei Fehllagerung zur Sicherheit 3m weg-schneiden, die Längswasserdichtheit durch Quellmittel im Kabel wirkt dann schon sicher!)



### Lichtwellenleiter Kurzzeichen ca. nach Vornorm VDE V 0888-100-1-1

| z.B. | A | D | Q | (ZN) | B | 2Y | 4 x 12 | E | 9 / 125 | OM3 | 0,34 | F   |
|------|---|---|---|------|---|----|--------|---|---------|-----|------|---|
|      |   |   |   |      |   |    |        |   |         |     |      | Wellenlänge: B=850nm, F=1300nm, H=1550nm  |
|      |   |   |   |      |   |    |        |   |         |     |      | Dämpfung in dB pro km   |
|      |   |   |   |      |   |    |        |   |         |     |      | Leistungsklasse: OM1, OM2, OM3, OM4, OM5, OS1, OS2  |
|      |   |   |   |      |   |    |        |   |         |     |      | Kerndurchmesser (core) / Manteldurchmesser (cladding)   |
|      |   |   |   |      |   |    |        |   |         |     |      | E = Einmodenfaser (Singelmode) [E9U = SM Ultrafaser biegeoptimiert],<br>G = Gradientenfaser, P = Kunststofffaser  |
|      |   |   |   |      |   |    |        |   |         |     |      | Anzahl der Adern/Bündeladern x Anzahl der Fasern pro Bündelader   |
|      |   |   |   |      |   |    |        |   |         |     |      | Außenmantel: 2Y = PE, Y = PVC (halogenhaltig), H = halogenfrei, flammwidrig,<br>HH = Breakoutkabel (2-12 Simplexfasern mit zwiitem Mantel), Außenmantel und Fasermantel halogenfrei<br>11Y = PU, (D)2Y = Foam-Skin-PE |
|      |   |   |   |      |   |    |        |   |         |     |      | B = metallfreier Nagetierschutz, SR = metallische Bewehrung   |
|      |   |   |   |      |   |    |        |   |         |     |      | (ZN) = Zugentlastung nichtmetallisch, (ZS = Zugentlastung metallisch, alt)  |
|      |   |   |   |      |   |    |        |   |         |     |      | Q = Quellvliesfüllung - längswasserdicht, F = Füllung mit Petrolatgel (klebrig)   |
|      |   |   |   |      |   |    |        |   |         |     |      | D = Bündelader, V = Vollader, K = Kompaktader, H=Hohlader   |
|      |   |   |   |      |   |    |        |   |         |     |      | A = Außenkabel, I = Innenkabel, A/I = Außen-Innenkabel (auch U)   |



## LWL-Minikabel Singlemode, metallfrei, leicht, hochdicht, voll rückwärtskompatibel

fiber optic duct cables from the worlds leader in every category of low-loss technology, they enable high-purity transmissions over long houl carrier networks at higher speeds and at lower costs

**MiniXtend LT 1.4 / 1.7 / 1.95** loose tube (Gel), FAB  
mit 12 bis 432 Singlemode-Fasern E9/125 SMF 28® ULTRA fibre (U),  
entspricht G.652D und G.657A1,  
verbesserte Dämpfung (voll kompatible Low Loss Vollspektralfaser),  
verbesserte Biegeeigenschaften, reibungsarmer, steifer Außenmantel  
schwarz HDPE (0,5mm), **zur Installation in Micro-Rohren,**  
**zul. Biegeradius (BR) ≥15x Kabel-Außendurchmesser (Faser ≥5mm),**  
12, 24 bzw. 36 Fasern pro Ader, Zentralelement, **metallfreier Aufbau,**  
**max. Zugkraft (FZ) 35daN bzw. 100daN** 011036, 011037, 010890, 011536, 011537 (ab 8x12)

**CORNING**

**FAB (fast access binderless)**  
Mantel wie Banane auseinanderziehbar!  
(zwischen den zarten Längsnoppen  
z.B. 5cm beidseitig anschneiden!  
Seele wird nicht durch  
Fäden gehalten, sondern  
durch Folie, die mit dem  
Mantel abgezogen wird.)  
Netz NÖ: Max. D 6,5mm



### Farbcode Telcordia-Bellcore

|        | Faserzahl                         | Adern | Blind-<br>elemente | Außen-<br>D(mm) | Mindest-<br>Rohr-Dinnen | Lager-VE<br>(km) | kg/km         |
|--------|-----------------------------------|-------|--------------------|-----------------|-------------------------|------------------|---------------|
| 011030 | <b>A-DQ(ZN)2YLT1.4- 1x12 E9U</b>  | 12    | 1                  | 5,3(±0,3)       | ≥8                      | 2/3/4/././7/     | 23            |
| 011031 | <b>A-DQ(ZN)2YLT1.4- 2x12 E9U</b>  | 24    | 2                  | 5,3(±0,3)       | 8                       | ./3/4/5/././     | 23            |
| 011032 | A-DQ(ZN)2YLT1.4- 3x12 E9U         | 36    | 3                  | 5,3(±0,3)       | 8                       |                  | 23            |
| 011033 | <b>A-DQ(ZN)2YLT1.4- 4x12 E9U</b>  | 48    | 4                  | 5,3(±0,3)       | 8                       | 2/./4/./6/./     | 23            |
| 011034 | A-DQ(ZN)2YLT1.4- 5x12 E9U         | 60    | 5                  | 5,3(±0,3)       | 8                       |                  | 23            |
| 011035 | <b>A-DQ(ZN)2YLT1.4- 6x12 E9U</b>  | 72    | 6                  | 5,3(±0,3)       | 8                       | 2/3/4/./././     | 23 "B"        |
| 011036 | <b>A-DQ(ZN)2YLT1.4- 8x12 E9U</b>  | 96    | 8                  | 6,3(±0,3)       | 8                       | ./3/4/./6/./     | 35            |
| 011037 | <b>A-DQ(ZN)2YLT1.4- 12x12 E9U</b> | 144   | 12                 | 8,0(±0,3)       | 10                      | 2/3/4/./././     | 53            |
| 010890 | <b>A-DQ(ZN)2YLT1.7- 6x12 E9U</b>  | 72    | 6                  | 6,2(±0,3)       | 8                       | ./6/             | 23 "Wr.Netze" |
| 011085 | A-DQ(ZN)2YLT1.7 6x24 E9U          | 144   | 6                  | 6,3(±0,3)       | 8                       |                  | 37            |
| 011086 | A-DQ(ZN)2YLT1.7 8x24 E9U          | 192   | 8                  | 7,5(±0,3)       | 10                      |                  | 55            |
| 011087 | A-DQ(ZN)2YLT1.7 9x24 E9U          | 216   | 9                  | 8,0(±0,3)       | 10                      |                  | 59            |
| 011088 | A-DQ(ZN)2YLT1.7 12x24 E9U         | 288   | 12                 | 9,7(±0,3)       | 12                      |                  | 87            |



Bündeladerdurchmesser 1,4mm!

### Farbcode Telcordia

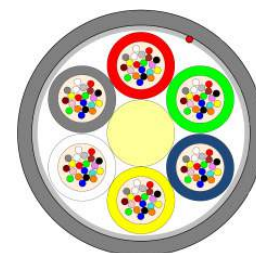
|    |              |
|----|--------------|
| 1  | 1 - blau     |
| 2  | 2 - orange   |
| 3  | 3 - grün     |
| 4  | 4 - braun    |
| 5  | 5 - grau     |
| 6  | 6 - weiß     |
| 7  | 7 - rot      |
| 8  | 8 - schwarz  |
| 9  | 9 - gelb     |
| 10 | 10 - violett |
| 11 | 11 - rosa    |
| 12 | 12 - türkis  |

### Farbcode VDE z.B. für neogig

|        |                                  |     |    |            |    |                  |     |
|--------|----------------------------------|-----|----|------------|----|------------------|-----|
| 011530 | A-DQ(ZN)2YLT1.4- 1x12 E9U        | 12  | 1  | 5,3(±0,3)  | ≥8 |                  | 23  |
| 011531 | <b>A-DQ(ZN)2YLT1.4- 2x12 E9U</b> | 24  | 2  | 5,3(±0,3)  | 8  |                  | 23  |
| 011532 | A-DQ(ZN)2YLT1.4- 3x12 E9U        | 36  | 3  | 5,3(±0,3)  | 8  |                  | 23  |
| 011533 | <b>A-DQ(ZN)2YLT1.4- 4x12 E9U</b> | 48  | 4  | 5,3(±0,3)  | 8  | ././././6/./     | 23  |
| 011534 | A-DQ(ZN)2YLT1.4- 5x12 E9U        | 60  | 5  | 5,3(±0,3)  | 8  |                  | 23  |
| 011535 | A-DQ(ZN)2YLT1.4- 6x12 E9U        | 72  | 6  | 5,3(±0,3)  | 8  |                  | 23  |
| 011536 | <b>A-DQ(ZN)2YLT1.4- 8x12 E9U</b> | 96  | 8  | 6,3(±0,3)  | 8  | ././././6/./     | 35  |
| 011537 | A-DQ(ZN)2YLT1.4- 12x12 E9U       | 144 | 12 | 8,0(±0,3)  | 10 |                  | 53  |
| 011385 | <b>A-DQ(ZN)2YLT1.7 6x24 E9U</b>  | 144 | 6  | 6,3(±0,3)  | 8  | ./4/././6/8/./12 | 37  |
| 011386 | A-DQ(ZN)2YLT1.7 8x24 E9U         | 192 | 8  | 7,5(±0,3)  | 10 |                  | 55  |
| 011387 | <b>A-DQ(ZN)2YLT1.7 9x24 E9U</b>  | 216 | 9  | 8,0(±0,3)  | 10 | ././././6/./     | 59  |
| 011388 | A-DQ(ZN)2YLT1.7 12x24 E9U        | 288 | 12 | 9,7(±0,3)  | 12 |                  | 87  |
| 011389 | A-DQ(ZN)2YLT1.95 12x36 E9U       | 432 | 12 | 10,8(±0,3) | 16 |                  | 110 |

### Farbcode DIN VDE

|    |              |
|----|--------------|
| 1  | 1 - rot      |
| 2  | 2 - grün     |
| 3  | 3 - blau     |
| 4  | 4 - gelb     |
| 5  | 5 - weiß     |
| 6  | 6 - grau     |
| 7  | 7 - braun    |
| 8  | 8 - violett  |
| 9  | 9 - türkis   |
| 10 | 10 - schwarz |
| 11 | 11 - orange  |
| 12 | 12 - rosa    |



seit Herbst 2019  
alle Typen in FAB!

010892 Aufpreis für Passlänge A-DQ(ZN)2YLT1.4/1.7 (Kurzlänge)

Kabeldurchmesser sollte bei 80%  
des Rohrdurchmessers sein!

Restlängen (ca.200-500m) 011029 **A-DQ-(ZN)2Y 8x12 96F Low Loss (keine UltraFaser) auf Anfrage!**

## LWL-Standardkabel **singlemode, metallfrei, leicht, hochdicht, voll rückwärtskompatibel**

*fiber optic duct cables from the worlds leader in every category of low-loss technology, they enable high-purity transmissions over long houl networks at higher speeds and at lower costs*

### LWL-Standardkabel mit Nagetierschutz LT 2.0




**mit 12 bis 288 Singlemode-Fasern E9/125 SMF 28e+™, Nagetierschutz (NTS) durch Glasarmierung, zur Installation in LWL-Standardrohre oder auch direkt erdverlegbar, reibungsarmer PE-Außenmantel schwarz (1,1mm), Biegeradius  $\geq 15x$  Kabel-Außendurchmesser, 12 Fasern pro Ader, **Zentralelement, metallfreier Aufbau**, max. Zugkraft (FZ) 2,5kN**

|        |                                    | Faserzahl | Adern | Verseil-<br>Elemente | Außen-<br>D (mm) | Lager-VE<br>(km) | kg/km |
|--------|------------------------------------|-----------|-------|----------------------|------------------|------------------|-------|
| 011020 | <b>A-DQ(ZN)B2Y LT2.0 - 1x12 E9</b> | 12        | 1     | 6                    | 8,7mm            | 2/3/.            | 64    |
| 011021 | <b>A-DQ(ZN)B2Y LT2.0 - 2x12 E9</b> | 24        | 2     | 6                    | 8,7mm            | 4/6/.            | 64    |
| 011022 | A-DQ(ZN)B2Y LT2.0 - 3x12 E9        | 36        | 3     | 6                    | 8,7mm            |                  | 64    |
| 011023 | <b>A-DQ(ZN)B2Y LT2.0 - 4x12 E9</b> | 48        | 4     | 6                    | 8,7mm            | 2/3/4/6          | 64    |
| 011024 | A-DQ(ZN)B2Y LT2.0 - 5x12 E9        | 60        | 5     | 6                    | 8,7mm            |                  | 64    |
| 011025 | A-DQ(ZN)B2Y LT2.0 - 6x12 E9        | 72        | 6     | 6                    | 8,7mm            |                  | 64    |
| 011026 | <b>A-DQ(ZN)B2Y LT2.0 - 8x12 E9</b> | 96        | 8     | 8                    | 9,9mm            | .1/2/4           | 80    |
| 011027 | A-DQ(ZN)B2Y LT2.0 - 12x12 E9       | 144       | 12    | 12                   | 12,6mm           |                  | 129   |
| 011028 | A-DQ(ZN)B2Y LT2.0 - 24x12 E9       | 288       | 24    | 24                   | 14,7mm           |                  | 172   |

*mit stärkerem Außenmantel, min. Biegeradius 215mm, max. Zugkraft (FZ) 4kN*

|        |                             |    |   |   |        |  |     |
|--------|-----------------------------|----|---|---|--------|--|-----|
| 011089 | A-DQ(ZN)B2Y LT2.0 - 8x12 E9 | 96 | 8 | 8 | 12,3mm |  | 116 |
|--------|-----------------------------|----|---|---|--------|--|-----|

011038 Aufpreis für Passlänge A-DQ(ZN)B2Y LT2.0 (Kurzlänge)

930114-ST... **Leihtrommel Holz**, Dx<sub>B</sub>=0,8x0,46m, Kern 0,4m, Bohrung 85mm, ohne Verschalung, 22,7kg  
*Der Trommelwert wird zu 100% gutgeschrieben bei:  
frachtfreier und unbeschädigter Retoursendung innerhalb von 6 Monaten!*

#### Achtung:

**Kabelenden** sind gegen das Eindringen von Wasser (Lagerung im Freien ohnedies nicht empfohlen) zu schützen. Werkseitig sind Warmschrumpfkappen montiert. (Bei Fehllagerung zur Sicherheit 3m wegschneiden, die Längswasserdichtheit durch Quellmittel im Kabel wirkt dann schon sicher!)

**Kunststofftrommeln** und diverse andere Holztrommeln sind derzeit kostenfrei!  
Sie werden bei frachtfreier und unbeschädigter Retournierung zurückgenommen!

NEU: Multimode Innen- und MPC-Kabel auf Anfrage!

Luftkabel (aerial and semi aerial cables) auf Anfrage!

## LWL-MPC-Kabel Singlemode, metallfrei, leicht, hochdicht, voll rückwärtskompatibel

fiber optic duct cables from the worlds leader in every category of low-loss technology, they enable high-purity transmissions over long houl networks at higher speeds and at lower costs

### LWL-MPC-Kabel (Multi-Purpose-Cable)

**CORNING**

At Corning innovation never stops.  
We changed communications when we  
invented low-loss optical fibre 1970!



mit 12 bzw. 24 Singlemode-Fasern SMF-28® ULTRA (U)

**Zentralader-Innen-/Außenkabel mit dielektrischer Armierung,**

universell sowohl für den Steigbereich als auch außerhalb von Gebäuden in Rohren einsetzbar, silikonfreier, wasserabweisender Außenmantel schwarz FRNC/LSZH (1,2mm) **flammwidrig,**

**Nagetierschutz (NTS)** durch laminierte, quellfähige Glasarmierung, längswasserdicht, UV- und mikrobebeständig, geringer Kabeldurchmesser und Biegeradius

für einfache Installation auf begrenztem Raum, **metallfreier Aufbau,**

Faser-Farbcodierung nach **Telcordia-Bellcore** (US-Standard, 12 Farben) und **VDE**



|        |                            | Faserzahl | Adern | Außen-D (mm) | Bündelader-D (mm) | Lager-VE (km) | kg/km |
|--------|----------------------------|-----------|-------|--------------|-------------------|---------------|-------|
| 011095 | <b>U-DQ(ZN)BH 1x12 E9U</b> | 12        | 1     | 6,6mm        | 3,0mm             | 4             | 46    |
| 011096 | <b>U-DQ(ZN)BH 1x24 E9U</b> | 24        | 1     | 8,6mm        | 5,0mm             | 4             | 73    |

#### Aufbau der dielektrischen Wellenleiter:

Der hochreine, lichtführende Quarzglaskern (Core z.B. 9µm) ist umgeben von einem konzentrischen Glasmantel (Cladding, z.B./125) mit niedrigerem Brechungsindex und weiteren Schutzschichten aus Kunststoff (buffer, z.B. D=250µm bei einer 9/125-Faser).

Singlemode (früher Monomode, eine Welle)-Fasern werden mit Laserlicht für den Weitverkehr verwendet, Multimode-Fasern können mit LED-Licht oder kostengünstigen Lasern betrieben werden.

Makrobending = Lichtaustritt durch zu starkes Biegen (zu kleiner Radius),  
Microbending = Produktionsschäden.

Alle LWL-Kabel werden mit mind. 2 Wellenlängen (OTDR - optical time domain reflectometry) geprüft. Fasern sind aufgrund der Überlänge in den Bündeladern und Verseilung (nicht jedoch bei Mikro- und MPC-Kabel) stets länger als das Kabel selbst, sodass bei Einhaltung der zulässigen Kabelzugkraft die Fasern nicht gestresst werden (d.h. keine Zugbelastung und daher auch keine Dämpfungserhöhung).

Zug auf Fasern bewirkt Dämpfung und ist zu vermeiden.

LWL-Fasern sind hygroskopisch (d.h. sie würden Wasser aufnehmen, das zur Dämpfungserhöhung führt), daher ist Wasserkontakt zu vermeiden.

Die Corning ULTRA SMF-28 zählt zu den modernsten biegeoptimierten Fasern am Markt, wichtigst bei FTTH!

#### LWL-Innenkabel mit Singlemode-Fasern E9/125 SMF 28® ULTRA,

flammwidrig LSZH™/FRNC, Außenmantel elfenbeinfarben, Brandverhalten TB3, Cca-s1a,d1,a1, max. Zugfestigkeit bei Installation 600N, Biegeradius min.63mm bei Installation, min. 42mm bei Betrieb

|        |                 | Faserzahl | Außen-D (mm) | kg/km |                 |
|--------|-----------------|-----------|--------------|-------|-----------------|
| 011380 | J-D(ZN)H -4 E9U | 4         | 4,2          | 18    | keine Lagerware |

## FiberUnits / LWL-Nanokabel Singlemode E9/125

air blown fiber units (nanocables) for access (drop) network singlemode, ultra lightweight, low friction

zum Einblasen in Microrohre und Micro-Rohrverbände,  
z.T. vorteilhaft, ultraleicht, reibungsarm,  
geringer Außendurchmesser,  
weniger und leicht entfernbarer Mantel,  
aber weniger Schutz und 0,4dB statt 0,2dB Dämpfung,  
nicht für Telekom oder EVU-Bereich!

keine Rücknahme der PANS  
(andere Verwendung  
oder Kunststoffverwertung)



### Fasertyp G.657.A1 (Mode field diameter 8,8µm)

in geschlossenen Kunststoff-Behältern (PANS) zu 4.000m, Einblaslänge bis 1km (10bar) / 0,8km (10bar)  
z.B. für Noegig

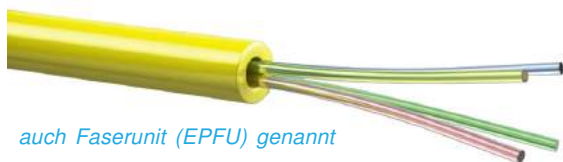


011384 **MRSC-N-04-10-657A** Nanocable 4x E9/125 G.657.A1  
DA=1,0mm, Biegeradius 40mm, VE 4km, 0,8kg/km

011383 **MRSC-N-12-10-657A** Nanocable 12x E9/125 G.657.A1  
DA=1,4mm, Biegeradius 60mm, VE 4km, 1,7kg/km

### Fasertyp G.652.D (Mode field diameter 9,2µm)

ausgezeichnete Leistungsfähigkeit, Handhabung und Haltbarkeit, Fasern trocken (nicht mit Gel beschichtet,  
zur Herstellung einer schnellen und sauberen Verbindung), Prüfverfahren IEC 60794-1-2, Fasern ITU-T G.652.D,  
Außenmantel gelb, Dämpfung 1.210nm bis 1625nm ≤0,4dB/km, 1.550nm ≤0,3dB/km, Längentoleranz max. +5%,  
Installationstemperatur -10 bis +50°C, Betriebstemperatur -20 bis +50°C, Lagerung/Transport -20 bis +70°C



auch Faserunit (EPFU) genannt

011381 **KASEPFU0004Z2D0PC0** Nanocable 4x E9/125 G.652D  
DA=1,1mm, Biegeradius 50mm, VE 2/4/6km, 1kg/km, k.LW

011382 **KASEPFU0012Z2D0PC0** Nanocable 12x E9/125 G.652D  
DA=1,6mm, Biegeradius 80mm, VE 2/6km, 2,2kg/km, k.LW

Auf Anfrage: 2x E9/125 G.652D, VE 6km

## Micro-Rohre (MR) und Rohrverbände (MRV)

HDPE telecommunication micro-ducts, translucent (means virgin HDPE!), used to protect air blown fibre optic cables (networks FON);  
micro-duct bundles for blowing in fibre optic networks (backbone/backhaul connection, FTTH-fibre to the home, FTTB-fibre to the building, FTTC-fibre to the curb, FTTX), all for direct burying, made from HDPE, orange sheath made from PP

**Einzelrohre** aus PE-HD, 1A-Ware, transluzent (=1A!) mit 2 farbig koextrudierten Streifen, außen glatt, innen längsgerieft,



RTR-Innenriefung für große Kabeleinblaslängen ohne Abrieb (z. T. innen auch glatt lieferbar), lt. DIN 16874 (erdverlegte Telekomrohre aus PE-HD, Maße u. TLB, auf Wunsch DIN 8074/8075), homogen, frei von Luftpneumatischen Einschlüssen >0,02mm, ab 1,5mm Wandstärke direkt erdverlegbar, zum Einblasen auf große Längen mit 10bar (20°C), erdverlegbare Typen mit 16bar (20°C), Berstdruck  $\geq 40$ bar (0,5 bar dicht), Inkjet-Aufdruck: „Metersignierung, Datum, Hersteller, Charge, Dimension“,

**Rohrverbände** Hüllrohr aus PP, außen pastellorange, grün oder auf Anfrage auch schwarz, 3 Jahre UV-beständig, Farbcode n. IEC 60304 bzw. auch Rehau-Standard, außen glatt, innen gerieft, Inkjet-Aufdruck weiß, Metersignierung, PE-HD, Abmessungen, Fertigung (Tag/Monat/Jahr), Kunden-Kennzeichnung möglich! Minimaler Biegeradius theor. DN x18, empfohlen: >2,5m. alle direkt erdverlegbar



Technische Eigenschaften entsprechen der Deutschen Telekom, ,  u.a.

**VE auf Holz-Einwegtrommeln (EW-Spulen),** mit Transportkappen oder Schrumpfkappen (Kaltschrumpf 280541).

**Unter Zugspannung abwickeln!**

zum Heben: Gurte bzw. lange Staplergabeln oder Teppichdorn!

Vorsichtig behandeln! Stehend lagern!

**Trommeln immer gegen Wegrollen sichern!**

Nie spanend ablängen!

**Einwegtrommel R:** 930115 DxB 2,0x1,12m, Kern 1,25m, Bohrung 90mm, 222kg  
930116 DxB 1,2x0,53m, Kern 0,8m, Bohrung 80mm, 22kg,  
930117 DxB 1,2x0,38m, Kern 0,485m, Bohrung 80mm, 20kg  
930118 DxB 0,7x0,38m, Kern 0,485m, Bohrung 80mm, 14kg

**Transportgestell:** 930120 für Trommel 2,0x1,12m  
Rücknahme gerne nach Vereinbarung!

**Einwegtrommel G:** 930110 DxB 2,4x1,2m, Bohrung 125mm, 345kg  
930111 DxB 1,2x0,36m, 120kg

**Transportgestell:** 930121 für Trommel 2,4x1,2m



**Passlängen meist in Ringbunden** geliefert mit **DI=ca. 1.200mm,**  
**B=ca. 380mm,** passend zu Abspulhaspel 170198.



**Backhaul** ..... Verbindung **POP** (Ortszentralen) zu **Backbone-Netzen** übergeordneter Anbieter  
**Feeder-Bereich** .... Verbindung höherfaseriger Kabel vom **POP** zu **Faserverteilern**  
**Drop-Bereich** ..... Verbindung **Faserverteiler** zu **Hausanschlüssen** (einzeln abzweigende Röhrchen aus Verband)

**NÖ-Breitband ... 100Mbit** oder mehr für alle **bis 2030** (noegig+A1+kabelplus) = Lebensqualität / Fortschritt!  
Deutschland... 1Gbit bis 2025!

## Micro-Rohre (MR) Mikro-Kabelschutzrohre für Glasfaser-Hochgeschwindigkeitsnetze

HDPE telecommunication micro-ducts, translucent (means virgin HDPE!), size 7 to 10mm inside longitudinal corrugated, used to protect air blown fibre optic cables (networks FON)



Längerfristige (>2 J.) UV- und Wärmebelastung vermeiden!  
Für die Verlegung minimaler Biegeradius 20xAD und max. Zugbelastung beachten!!!

**PE-HD, 1A-Ware, außen glatt, innen längsgerieft, lt. DIN 16874** (erdverlegte Telekomrohre aus PE-HD, Maße u. TLB, auf Wunsch DIN 8074/8075), homogen, frei von Lufteinschlüssen >0,02mm, Einblasen auf große Längen mit **10bar** (20°C) bzw. erdverlegbare Typen **16bar**, Berstdruck >30bar, **translucent (=1A-Material) mit 2 farbig koextrudierten Streifen**, (RTR-Innenriefung für große Kabeleinblaslängen ohne Abrieb, (z.T. innen auch glatt lieferbar), auf Einwegtrommeln(-Spulen) (Holz/Pappe, 930118 0,70x0,38m, 14kg und 930117 1,20x0,38m, 20kg), ab 1,5mm Wandstärke direkt erdverlegbar, Inkjet-Aufdruck: „Metersignierung, Datum, Hersteller, Charge, Dimension“, z.T. keine Lagerware (k.LW), dann kurze LZ!

koextrudierte Farbstreifen nach IEC 60304 (VDE 0888):



**Rauspeed**

\*) z.T. noch andere im Abverkauf

Kleinmengen ev. zuzüglich  
0030 Frachtzuschlag ... 35,- bis 200,-!

### Micro-Rohr 7x0,75mm bzw. 7/5,5, DI=5,5mm

1.250m/Tr. D=0,70m x B=0,38m, empfohlener Kabeldurchmesser 2,0-4,0mm, 2-24 Fasern, max.10bar, ca.0,015kg/m

max.Zug 8daN

- 010683 MR 7x0,75 rot Weitere Farben auf Anfrage!  
010971 Aufpreis pro m für Passlänge MR 7x0,75 (Kurzlänge)

### Micro-Rohr 7x1,5mm bzw. 7/4, direkt erdverlegbar, DI=4,0mm



1.250m/Tr. D=0,70m x B=0,38m, empfohlener Kabeldurchmesser 1,0-2,5mm, 2-12F., max.16bar, ca.0,025kg/m

max.Zug 20daN

- 010676 **MR 7x1,5 rot** NNÖ 23005585 010768 MR 7x1,5 weiß, k.LW 010772 MR 7x1,5 türkis, k.LW  
010677 **MR 7x1,5 grün** 010769 MR 7x1,5 grau, k.LW 010773 MR 7x1,5 schwarz, k.LW  
010678 **MR 7x1,5 blau** 010770 MR 7x1,5 braun, k.LW 010774 MR 7x1,5 orange, k.LW  
010767 MR 7x1,5 gelb, k.LW 010771 MR 7x1,5 violett, k.LW 010775 MR 7x1,5 rosa, k.LW  
010972 Aufpreis pro m für Passlänge MR 7x1,5 (Kurzlänge)

### Micro-Rohr 10x1,0mm bzw. 10/8, DI=8,0mm

3.000m(2.500)/Tr.D=1,20m x B=0,38m, empfohlener Kabeldurchmesser 4,0-6,5mm, 24-96 Fasern, max.10bar, ca.0,0285kg/m

max.Zug 15daN

- 010690 **MR 10x1,0 rot** \*) 23005601 010686 MR 10x1,0 weiß, k.LW 23005605 010777 MR 10x1,0 türkis, k.LW  
010691 **MR 10x1,0 grün** \*) 23005602 010688 MR 10x1,0 grau, k.LW 23005606 010778 MR 10x1,0 schwarz, k.LW  
010692 **MR 10x1,0 blau** \*) 23005603 010689 MR 10x1,0 braun, k.LW 010779 MR 10x1,0 orange, k.LW 23005607  
010687 MR 10x1,0 gelb, k.LW 23005604 010776 MR 10x1,0 violett, k.LW 010780 MR 10x1,0 rosa, k.LW  
010973 Aufpreis pro m für Passlänge MR 10x1,0 (Kurzlänge)

### Micro-Rohr 10x2,0mm bzw. 10/6, direkt erdverlegbar, DI=6,0mm

3.000m(2.500)/Tr. D=1,20m x B=0,38m, empfohlener Kabeldurchmesser 2,0-4,5mm, 2-24F., max.10bar, ca.0,048kg/m

max.Zug 30daN

- 010790 **MR 10x2,0 rot** 010786 MR 10x2,0 weiß, k.LW 010782 MR 10x2,0 türkis, k.LW  
010791 **MR 10x2,0 grün** 010788 MR 10x2,0 grau, k.LW 010783 MR 10x2,0 schwarz, k.LW  
010792 MR 10x2,0 blau, k.LW 010789 MR 10x2,0 braun, k.LW 010784 MR 10x2,0 orange, k.LW  
010787 MR 10x2,0 gelb, k.LW 010781 MR 10x2,0 violett, k.LW 010785 MR 10x2,0 rosa, k.LW  
010974 Aufpreis pro m für Passlänge MR 10x2,0 (Kurzlänge)

### Micro-Rohr 3x0,45mm bzw. 3/2,1, DI=2,1mm, 1.000m/Tr.

- 011348 MR 3x0,45 \*)

### Micro-Rohr 5x0,75mm bzw. 5/3,5, DI=3,5mm, 1.000m/Tr.

- 011363 MR 5x0,75 \*)

Passlängen sind speziell bei kleinen Durchmessern und Wandstärken unluokrativ!

## Micro-Rohre (MR) Mikro-Kabelschutzrohre für Glasfaser-Hochgeschwindigkeitsnetze

HDPE telecommunication micro-ducts, translucent (means virgin HDPE), size 12 to 20mm inside longitudinal corrugated, used to protect air blown fibre optic cables (networks FON)



### Micro-Rohr 12x1,1mm bzw. 12/9,80, DI=9,8mm

2.000m(1.750m)/Tr. D=1,20m x B=0,38m (a.A.12x1,1mm a 2.000m), e.Kd.5,0-8,5mm, 24-144F., max.10bar, ca.0,038kg/m **max.Zug 20daN**

|        |                      |        |                         |        |                         |
|--------|----------------------|--------|-------------------------|--------|-------------------------|
| 010693 | <b>MR 12x1,0 rot</b> | 010849 | MR 12x1,0 weiß, k.LW    | 010853 | MR 12x1,0 türkis, k.LW  |
| 010846 | MR 12x1,0 grün, k.LW | 010850 | MR 12x1,0 grau, k.LW    | 010854 | MR 12x1,0 schwarz, k.LW |
| 010847 | MR 12x1,0 blau, k.LW | 010851 | MR 12x1,0 braun, k.LW   | 010855 | MR 12x1,0 orange, k.LW  |
| 010848 | MR 12x1,0 gelb, k.LW | 010852 | MR 12x1,0 violett, k.LW | 010856 | MR 12x1,0 rosa, k.LW    |

010975 Aufpreis pro m für Passlänge MR 12x1,1 (Kurzlänge) - Achtung! Neigt zum Knicken!

### Micro-Rohr 12x2,0mm bzw. 12/8, direkt erdverlegbar, DI=8,0mm

2.000m(1.750m)/Tr. D=1,20m x B=0,38m, empfohlener Kabeldurchmesser 4,0-6,5mm, 24-95F., max.16bar, 0,058kg/m **max.Zug 30daN**

|        |   |        |                         |        |                         |
|--------|---|--------|-------------------------|--------|-------------------------|
| 010745 | <b>MR 12x2,0 rot</b> <a href="#">23005592</a> | 010694 | <b>MR 12x2,0 weiß</b>   | 010863 | MR 12x2,0 türkis, k.LW  |
| 010857 | MR 12x2,0 grün, k.LW                          | 010860 | MR 12x2,0 grau, k.LW    | 010864 | MR 12x2,0 schwarz, k.LW |
| 010858 | MR 12x2,0 blau, k.LW                          | 010861 | MR 12x2,0 braun, k.LW   | 010865 | MR 12x2,0 orange, k.LW  |
| 010859 | MR 12x2,0 gelb, k.LW                          | 010862 | MR 12x2,0 violett, k.LW | 010866 | MR 12x2,0 rosa, k.LW    |

010976 Aufpreis pro m für Passlänge MR 12x2,0 (Kurzlänge)

### Micro-Rohr 14x2,0mm bzw. 14/10, direkt erdverlegbar, DI=10,0mm

1.500m(1.250m)/Tr. D=1,20m x B=0,38m, 122kg (110kg), e.Kd.5,0-8,5mm, 24-144F., max.16bar, 0,072kg/m **max.Zug 30daN**



|        |                       |        |                         |        |                         |
|--------|-----------------------|--------|-------------------------|--------|-------------------------|
| 010741 | <b>MR 14x2,0 rot</b>  | 010740 | MR 14x2,0 weiß, k.LW    | 010870 | MR 14x2,0 türkis, k.LW  |
| 010742 | <b>MR 14x2,0 grün</b> | 010867 | MR 14x2,0 grau, k.LW    | 010871 | MR 14x2,0 schwarz, k.LW |
| 010744 | <b>MR 14x2,0 blau</b> | 010868 | MR 14x2,0 braun, k.LW   | 010872 | MR 14x2,0 orange, k.LW  |
| 010743 | MR 14x2,0 gelb, k.LW  | 010869 | MR 14x2,0 violett, k.LW | 010873 | MR 14x2,0 rosa, k.LW    |

010977 Aufpreis pro m für Passlänge MR 14x2,0 (Kurzlänge)

### Micro-Rohr 16 x 2,0mm bzw. 16/12, direkt erdverlegbar, DI=12,0mm

1.200m/Tr. D=1,20m x B=0,37m (a.A. 1.200m), empfohlener Kabeldurchm. 7,0-10,0mm, 72-196F., max.10bar, 0,087kg/m **max.Zug 35daN**

|        |                       |        |                         |        |                         |
|--------|-----------------------|--------|-------------------------|--------|-------------------------|
| 010697 | MR 16x2,0 rot, k.LW   | 010696 | MR 16x2,0 weiß, k.LW    | 010880 | MR 16x2,0 türkis, k.LW  |
| 010874 | <b>MR 16x2,0 grün</b> | 010877 | MR 16x2,0 grau, k.LW    | 010881 | MR 16x2,0 schwarz, k.LW |
| 010875 | MR 16x2,0 blau, k.LW  | 010878 | MR 16x2,0 braun, k.LW   | 010882 | MR 16x2,0 orange, k.LW  |
| 010876 | MR 16x2,0 gelb, k.LW  | 010879 | MR 16x2,0 violett, k.LW | 010883 | MR 16x2,0 rosa, k.LW    |

010978 Aufpreis pro m für Passlänge MR 16x2,0 und MR16x3,0 (Kurzlänge)

### Micro-Rohr 16 x 3,0mm bzw. 16/10, DI=10,0mm

1.200m/Tr. D=1,20m x B=0,37m, empfohlener Kabeldurchmesser 5,0-8,5mm, 24-144F.

011353 **MR 16x3,0 rot** *Weitere Farben auf Anfrage!*

### Micro-Rohr 20 x 2,5mm bzw. 20/15, DI=15,0mm

600m/Tr. (a.A.1.400m), empfohlener Kabeldurchmesser 8,0-12,0mm, 144-288F., max.10bar, 0,111kg/m

**max.Zug 35daN**

010884 **MR 20x2,5 rot** *Weitere Farben auf Anfrage!*

*MR sind SDR11 (DA/Wandst.)*

*PP/PE: PP hat höhere Streckspannung und verklebt nicht (Mantel)*

*REHAU testet jedes Einzelrohr mit 12bar Druck und Kugeldurchblasen (d -1mm) = 100% geprüft!*

*Meter-Aufdruck -0/+10mm/m bei 20°C*

*Micro-Rohre ab 16mm sind an der Schnittstelle rundzudrücken*

*Muffen bei Micro-Rohrverbänden versetzt anordnen*

*CE-Kennzeichen von erdverlegbaren Micro-Rohren ist ein Fehler, da keine Norm existiert*

## Micro-Rohrverbände (MRV) für Glasfaser-Hochgeschwindigkeitsnetze (Breitband)

micro-duct bundles multicore 2 to 25 way, with uncalibrated outer sheathing, for blown fibre optic networks (consumer connection, **FTTH**-fibre to the home, FTTB-fibre to the building, FTTC-fibre to the curb, FTTX), all for direct burying, made from HDPE, orange sheath made from PP

Drop-Bereich



### Rohrverbände mit 7mm Micro-Rohren

### Verteilebene

- |  |                             |   |   |
|--|-----------------------------|---|---|
|  | 011358                      | <b>MRV 2x 7x1,5, orange</b>   | DA=max.16mm, VE 450m, 0,070kg/m                         |
|  | 011362                      | MRV 2x 7x1,5, grün  | DA=max.16mm, VE 450m, 0,070kg/m                         |
|  |                             | 450m auf 930118 EW-Tr. 0,7x0,8m (auch zu 2.000m auf 930117 EW-Tr. 1,2x0,8m lieferbar)                                 |   |
|  | 011357                      | <b>MRV 4x 7x1,5, schwarz</b>  | DA=max.20mm, VE 1.200m, 0,125kg/m                       |
|  | 011538                      | MRV 4x 7x1,5, grün  | DA=max.20mm, VE 1.200m, 0,125kg/m                       |
|  |                             | 1.200m auf 930117 EW-Tr. 1,2x0,8m   |   |
|  | 010900                      | <b>MRV 7x 7x1,5, orange</b>   | DA=max.23mm, VE 600m, 0,205kg/m                         |
|  | 011366                      | MRV 7x 7x1,5, grün  | DA=max.23mm, VE 600m, 0,205kg/m                         |
|  |                             | 600m auf 930117 EW-Tr. 1,2x0,8m (auch zu 3.100m auf 930115 EW-Tr. 2,0x1,2m lieferbar)                                 |   |
|  | 011354                      | <b>MRV 9x 7x1,5 + 1x 14x2,0, orange</b> , VE 1.850m, k.LW   |   |
|  |                             | 1.850m auf 930115 EW-Tr. 2,0 x 1,12m; 933kg, mit Untergestell 930120  |   |
|  | 010750                      | <b>MRV 12x 7x1,5, orange</b>  | 1.800m/Tr., DA=max.31mm, <a href="#">max.Zug 210daN</a> |
|  |                             | 1.800m auf 930115 EW-Tr. 2,0 x 1,12m; 933kg, mit Untergestell 930120  |   |
|  | 010979                      | Aufpreis für Passlänge MRV 2x7, 4x7, 7x7 und 12x7 (Kurzlänge)   |   |
|  | 010755                      | <b>MRV 12x 7x1,5 + 1x 14x2,0, orange, 1.300m/Tr.</b> (EW-Tr. 2,0 x 1,12m; 829kg), DA=max.40mm,                        |   |
|  |                             | RV 12x7/4+1x14/10 „Drop-Bereich“, <a href="#">max.Zug 210daN</a> , 0,467kg/m  |   |
|  | 010761                      | <b>MRV 12x 7x1,5 + 1x 14x2,0 G, orange, 2.650m/Tr.</b> (EW-Tr. 2,4 x 1,2m; 1,55t), <a href="#">max.Zug 220daN</a>     |   |
|  | 010888                      | MRV 12x 7x1,5 + 1x 14x2,0, grün, 1.300m/Tr. (EW-Tr. 2,0 x 1,12m; 829kg), <a href="#">max.Zug 210daN</a>               |   |
|  | 010983                      | Aufpreis für Passlänge MRV 12x 7 + 1x 14 (Kurzlänge)  |   |
|  | 011355                      | MRV 12x 7x1,5 + 3x 14x2,0 R, orange, VE 1.000m, k.LW  |   |
|  | 011365                      | MRV 24x 7x1,5 R, orange, VE 1.000m, k.LW  |   |
|  | 010993                      | MRV 22x 7x1,5 + 1x 12x2,0, schwarz, VE 1.000m   |   |
|  |                             | 1.000m auf 930115 EW-Tr. 2,0 x 1,12m; mit Untergestell 930120   |   |
|  | 010754                      | <b>MRV 24x 7x1,5 + 1x 14x2,0, orange, 700m/Tr.</b> (EW-Tr. 2,0 x 1,12m; 754kg), DA=max.42-44mm,                       |   |
|  |                             | RV 24x7/4+1x14/10 „Drop-Bereich“, <a href="#">max.Zug 460daN</a> , 0,760kg/m  |   |
|  | 010749                      | MRV 24x 7x1,5 + 1x 14x2,0 G, orange, 1.570m/Tr. (EW-Tr. 2,4 x 1,2m, 1,57t), <a href="#">max.Zug 400daN</a> , 0,79kg/m |   |
|  | 010889                      | MRV 24x 7x1,5 + 1x 14x2,0, grün, 700m/Tr. (EW-Tr. 2,0 x 1,12m; 754kg), <a href="#">max.Zug 460daN</a>                 |   |
|  | 010984                      | Aufpreis für Passlänge MRV 24x 7 + 1x 14 und MRV 22x 7 + 1x 12 (Kurzlänge)  |   |
|  | <b>mit Netz NÖ-Aufdruck</b> |   |   |
|  | 011369                      | <b>MRV 16x 7x1,5 + 3x 12x2,0-NNÖ R, orange</b> , <a href="#">23005575 / 23005576 / 23005577</a> , 850m/Tr., 0,63kg/m  |   |
|  |                             | 850m auf 930115 EW-Tr. 2,0 x 1,12m; mit Untergestell 930120   |   |
|  | 011368                      | <b>MRV 22x 7x1,5 + 1x 12x2,0-NNÖ R, orange</b> , <a href="#">23005595 / 23005596 / 23005591</a> , VE 1.000m, 0,76kg/m |   |
|  |                             | 1.000m auf 930115 EW-Tr. 2,0 x 1,12m; mit Untergestell 930120   |   |

### Rohrverbände mit 10mm Micro-Rohren



- |  |        |  |  |
|--|--------|--|--|
|  | 010885 | <b>MRV 7x 10x2,0, orange</b> (schwarz a.A.), DA=max.32mm, VE 1.500m, 0,49kg/m                    |  |
|  |        | 1.500m auf 930115 EW-Tr. 2,0 x 1,12m; mit Untergestell 930120                                    |  |
|  | 010986 | Aufpreis für Passlänge   |  |
|  | 010756 | <b>MRV 12x 10x2,0, orange</b> , DA=max.42mm, <a href="#">max.Zug 320daN</a> , VE 950m, 0,665kg/m |  |
|  |        | 950m auf 930115 EW-Tr. 2,0 x 1,12m; 854kg, mit Untergestell 930120                               |  |
|  | 010985 | Aufpreis für Passlänge MRV 12x 10 (Kurzlänge)  |  |






## Micro-Rohrverbände (MRV) für Glasfaser-Hochgeschwindigkeitsnetze (Breitband)

micro-duct bundles multicore 2 to 25 way, with uncalibrated outer sheathing, for blown fibre optic networks (consumer connection, **FTTH**-fibre to the home, **FTTB**-fibre to the building, **FTTC**-fibre to the curb, **FTTX**), all for direct burying, made from HDPE, orange sheath made from PP

  
Unlimited Polymer Solutions  
**Backbone/Backhaul-Bereich**



### Rohrverbände mit 12mm Micro-Rohren












- |   |        |   |
|---|--------|---|
|  | 011351 | MRV 2x 12x2,0, schwarz (a.A. orange), DA=max.26mm, VE 850m, 0,185kg/m<br>850m auf 930117 EW-Tr. 1,2x0,8m mit Untergestell 930120                              |
|   | 010980 | Aufpreis für Passlänge  |
|  | 011352 | MRV 4x 12x2,0, schwarz (a.A. orange), DA=max.32mm, VE 2.000m, 0,295kg/m<br>2.000m auf 930115 EW-Tr. 2,0x1,2m mit Untergestell 930120                          |
|   | 010981 | Aufpreis für Passlänge  |
|  | 010757 | <b>MRV 7x 12x2,0, orange</b> (a.A. schwarz), DA=max.37,5mm, <a href="#">23005597</a> , VE 1.000m, 0,47kg/m  |
|   | 011367 | <b>MRV 7x12x2,0-NNÖ R, orange</b> , mit NetzNÖ-Aufdruck, <a href="#">23005597</a> / <a href="#">23005598</a> / <a href="#">23005599</a> , VE 1.000m, 0,47kg/m |
|   | 010994 | MRV 7x 12x2,0, orange, Farbcode nach Rehau-Standard, DA=max.37,5mm, VE 1.000m, 0,47kg/m, k.LW<br>1.000m auf 930115 EW-Tr. 2,0x1,2m mit Untergestell 930120    |
|   | 010986 | Aufpreis für Passlänge  |

**NÖ**  
**EVN** Group

### Rohrverbände mit 14mm Micro-Rohren

#### Weitverkehrsnetz

#### G... Auslauftypen

- |   |        |  |
|---|--------|--|
|  | 010751 | <b>MRV 2x 14x2,0, orange</b> , DA=15-29mm,<br> RV 2x14/10 „Backhaul“-Feeder-B., <a href="#">max.Zug 0,60kN</a> , VE 600m, 0,183kg/m   |
|  | 010886 | <b>MRV 2x 14x2,0, grün</b> , DA=15-29mm, VE 600m, 0,183kg/m<br>600m auf 930115 EW-Tr. 1,2x0,38m; 130kg   |
|   | 010980 | Aufpreis für Passlänge MRV 2x 14 (Kurzlänge)   |
|  | 010758 | MRV 2x 14x2,0 G, orange, 450m/Tr. (EW-Tr. 1,21 x 0,36m; 120kg), <a href="#">max.Zug 1,8kN</a> , 0,20kg/m (Auslauftypen)  |
|  | 010752 | <b>MRV 4x 14x2,0, orange</b> , DA=29-37mm,<br> RV 4x14/10 „Backhaul“+Feeder-B., <a href="#">max.Zug 1,25kN</a> , VE 1.400m, 0,339kg/m |
|  | 010887 | <b>MRV 4x 14x2,0, grün</b> , <a href="#">max.Zug 1,25kN</a> , VE 1.400m, 0,339kg/m<br>1.400m auf 930115 EW-Tr. 2,0x1,2m; 697kg; mit Untergestell 930120  |
|   | 010981 | Aufpreis für Passlänge MRV 4x 14 (Kurzlänge)   |
|  | 010759 | MRV 4x 14x2,0 G, orange, 3.000m/Tr. (EW-Tr. 2,4 x 1,2m, 1,435t), <a href="#">max.Zug 1,35kN</a> , (Auslauftypen)   |
|  | 010753 | <b>MRV 7x 14x2,0, orange</b> , DA=43-44mm,<br> RV 7x14/10 „Backhaul“+Feeder-B., <a href="#">max.Zug 2,2kN</a> , VE 800m, 0,595kg/m    |
|  | 010748 | <b>MRV 7x 14x2,0, grün</b> , <a href="#">max.Zug 2,2kN</a> , VE 800m, 0,595kg/m<br>800m auf 930115 EW-Tr. 2,0x1,2m; 698kg; mit Untergestell 930120   |
|   | 010982 | Aufpreis für Passlänge MRV 7x 14 (Kurzlänge)   |

### Xtreme

wie oben, jedoch mit verstärktem Hüllrohr für besonders hohe Anforderungen, Mantelstärke 2,0mm (+0,2mm), geeignet zum Spülbohrverfahren, für Rohrpfug oder im offenen Graben

- 011359 **MRV 7x14x2,0 Xtreme**, PP-Mantel 2mm schwarz, 650m/Tr. (EW-Tr.)

Weitere Xtreme-Rohrverbände auf Anfrage!



## Micro-Rohr Fittings direkt erdverlegbar, gasdicht, zugfest etc. n.EN 50411-2-8, Endkappen

pushfit microduct connectors (couplers), reductions and end stops size 7 to 20mm, direct buried (no protective sheathing needed); cold shrink dynamic, compressive, weatherproof end caps; heat shrinkable adhesive end caps

### Rauspeed transparent



*direkt erdverlegbar*

*keine weitere Hülle nötig!*

*Rohrverbände versetzt verbinden!*



*Zum Lösen magentafarbenen Clip herausziehen und grünen Lösering drücken!*



*korrosionsgeprüft n. EN61386 Pkt.14.2, Kl.4*

**Muffen (RsM, Steckverbinder) bis 15bar, lösbar durch Entfernen des Sicherungsringes**

|        |   |
|--------|---|
| 282330 | <b>RsM 7/7mm</b> , 23005609, VE 50, 0,004kg   |
| 282331 | <b>RsM 10/10mm</b> , 23005610, VE 50, 0,013kg |
| 282332 | <b>RsM 12/12mm</b> , 23005612, VE 25, 0,020kg |
| 282333 | <b>RsM 14/14mm</b> , VE 25, 0,022kg           |
| 282334 | RsM 16/16mm, VE 25, 0,024kg                   |
| 282335 | RsM 20/20mm, VE 10, 0,028kg                   |

*Auch für Inhouse-Anwendung, flammhemmend n.EN61386-22 und halogenfrei!*

**Reduktionsmuffen (RsRM) bis 15 bar**

|        |  |
|--------|--|
| 282338 | RsRM 10/7mm, 23005615, VE 25, 0,011kg  |
| 282337 | RsRM 12/10mm, 23005611, VE 25, 0,020kg |
| 282336 | <b>RsRM 14/12mm</b> , VE 25, 0,022kg   |
| 283877 | RsRM 16/14mm, VE 25, k.LW              |



**Endkappen (RsEK) bis 15bar**

|        |  |
|--------|--|
| 282339 | <b>RsEK 7mm</b> , 23005507, VE 50, 0,001kg |
| 282340 | RsEK 10mm, 23005510, VE 50, 0,006kg        |
| 282341 | RsEK 12mm, 23005512, VE 25, 0,010kg        |
| 282342 | <b>RsEK 14mm</b> , VE 25, 0,011kg          |
| 282343 | RsEK 16mm, VE 25, 0,013kg                  |
| 282344 | RsEK 20mm, VE 10, 0,016kg                  |

**Rauspeed Transportkappen (RsTK) gelb, VE 100, nur temporär bei Lagerung und Transport!**



|        |                            |
|--------|----------------------------|
| 282345 | <b>RsTK 7mm</b> , 0,001kg  |
| 282346 | RsTK 10mm, 0,001kg         |
| 282347 | RsTK 12mm, 0,001kg         |
| 282348 | <b>RsTK 14mm</b> , 0,001kg |
| 282349 | RsTK 16mm, 0,001kg         |
| 282350 | RsTK 20mm, 0,002kg         |



*nicht erdverlegbar!*

**Muffen transparent (DSM Doppelsteckmuffen) bis 15bar, lösbar durch Entfernen des Sicherungsringes, g**



*direkt erdverlegbar*

|        |                                  |
|--------|----------------------------------|
| 283508 | <b>DSM 7mm</b> , VE 50, 0,004kg  |
| 283852 | DSM 10mm, VE 50, 0,016kg         |
| 283853 | DSM 12mm, VE 25, 0,018kg         |
| 283509 | <b>DSM 14mm</b> , VE 25, 0,021kg |

**Endkappen transparent (ES Endstopfen) bis 15bar (0,5bar permanent), lösbar durch Entfernen des Sicherungsringes, g**



|        |                                 |
|--------|---------------------------------|
| 283506 | <b>ES 7mm</b> , VE 50, 0,002kg  |
| 283854 | ES 10mm, VE 50, 0,008kg         |
| 283855 | ES 12mm, VE 25, 0,009kg         |
| 283507 | <b>ES 14mm</b> , VE 25, 0,011kg |

**Kaltschrumpf-Endkappen Cold Shrink EC, für MR-Verbände u.a.**



|        |      |             |         |
|--------|------|-------------|---------|
| 280540 | EC-1 | 11,6-20,9mm | 0,020kg |
| 281020 | EC-2 | 15,9-30,1mm | 0,027kg |
| 280541 | EC-3 | 26,0-49,2mm | 0,065kg |



*Spirale rausziehen!  
ruck zuck fertig!*

**Schrumpf-Endkappen mit Kleber, Schrumpfrate 2:1-3:1, RoHS/ELV**

*schwarz, dichtet Kabel- und Rohr-Enden gegen Feuchtigkeit, Schmutz, Öl etc. ab. UV-beständig, innenseitig mit Heißschmelzkleber beschichtet, bei Transport, Verlegung und Lagerung*



*xx LWL-Schrumpf-  
endkappen für  
Microrohr-Verbände  
so schrumpfen:*

**213 statt 321**

|        |                             | empf. Schrumpfbereich | Lieferlänge | Wandst.n.Schr. |  |
|--------|-----------------------------|-----------------------|-------------|----------------|--|
| 280932 | SEK 8-3                     | 7,2-2,2               | 25mm        | 1,8mm          |  |
| 280689 | <b>SEK 14-4</b>             | 12,0-5,0              | 30mm        | 2,0mm          |  |
| 280161 | <b>SEK 25-8</b>             | 22,5-9,0              | 65mm        | 2,3mm          |  |
| 280162 | <b>SEK 35-15</b>            | 32,0-17,0             | 90mm        | 3,2mm          |  |
| 283798 | SEK-LWL 45-15 <sup>xx</sup> | 40,0-16,0             | 90mm        | 3,3mm          | <sup>xx</sup> mit extra Klebervorrat zur Endabdichtung |
| 280132 | <b>SEK 55-25</b>            | 49,0-27,0             | 143mm       | 3,9mm          | 25162642 LWL   |
| 283799 | SEK-LWL 55-25 <sup>xx</sup> | 50,0-26,0             | 125mm       | 3,9mm          | <sup>xx</sup> mit extra Klebervorrat zur Endabdichtung |
| 280245 | <b>SEK 75-32</b>            | 67,0-35,0             | 175mm       | 3,3mm          |  |

<sup>xx</sup> von Rohr zu Rohr bei Schäden wichtig!

## Micro-Rohr Fittings gasdicht, zugfest etc. n.EN 50411-2-8

microduct (innerduct) connectors (couplers), reductions and end stops size 7 to 20mm, most direct buried (no protective sheathing needed)

### Microfit (push-fit, Kupplungen, Steckverbinder, UNION CONNECTOR)

nicht direkt erdverlegbar, mit NIROSTA-Einsatz und metallfreien Fixieringen, PP transparent, Acetat blau, Nitril-Gummiring, bis 15bar, lösbar

**PLAS-FIT** o.a.



|                           |        |   |
|---------------------------|--------|---|
| <b>Muffen</b>             | 282387 | MfM 5/5mm, VE 50, 0,003kg   |
| nicht direkt erdverlegbar | 281388 | MfM 7/7mm, VE 50, 0,005kg   |
|                           | 281247 | MfM 10/10mm, DA=17,6mm, L=42,8mm, Auszugskraft >125kN, VE 50, 0,010kg |
|                           | 281389 | MfM 12/12mm, VE 50, 0,016kg   |



|                           |        |                              |
|---------------------------|--------|------------------------------|
| <b>Reduktionsmuffen</b>   | 284152 | MfRM 5/3mm, VE 10, 0,002kg   |
| nicht direkt erdverlegbar | 283999 | MR-RM 7/3mm, VE 10, 0,003kg  |
|                           | 283851 | MfRM 7/5mm, VE 50, 0,005kg   |
|                           | 281434 | MfRM 10/7mm, VE 10, 0,008kg  |
|                           | 281393 | MfRM 12/7mm, VE 50, 0,010kg  |
|                           | 281394 | MfRM 12/10mm, VE 50, 0,013kg |
|                           | 281435 | MfRM 14/10mm, VE 50, 0,009kg |
|                           | 281436 | MfRM 16/12mm, k.LW           |
|                           | 283885 | MfRM 16/14mm, VE 50, k.LW    |



|                           |        |  |
|---------------------------|--------|--|
| <b>Microfit-Endkappen</b> | 282388 | MfEK 5mm, VE 50, 0,001kg                       |
| (MfEK, TUBE STOP) 10bar   | 281391 | MfEK 7mm, VE 50, 0,003kg                       |
| nicht direkt erdverlegbar | 281248 | MfEK 10mm, DA=17,6mm, L=23,4mm, VE 50, 0,005kg |
|                           | 281392 | MfEK 12mm, VE 50, 0,008kg                      |



|                             |        |                         |
|-----------------------------|--------|-------------------------|
| <b>Microfit-Fixierringe</b> | 281838 | MR-Fixierring 7mm, k.LW |
| Metall, als Ersatzteil      | 281395 | MR-Fixierring 10mm      |
|                             | 281396 | MR-Fixierring 12mm      |



|                          |        |                |
|--------------------------|--------|----------------|
| <b>Verschlussstopfen</b> | 281397 | MfV 10mm, k.LW |
|--------------------------|--------|----------------|

### Direct Buried (direkt erdverlegbar), metallfrei, transparent/blau, 16bar Arbeitsdruck, kurzfristig 20bar bzw. Berstdruck 25bar



|                            |        |                             |
|----------------------------|--------|-----------------------------|
| <b>Muffen</b>              | 283734 | DBM 7/7mm, VE 50, 0,006kg   |
| <b>direkt erdverlegbar</b> | 283735 | DBM 10/10mm, VE 50, 0,011kg |
|                            | 283736 | DBM 12/12mm, VE 50, 0,014kg |
|                            | 281430 | DBM 14/14mm, VE 50, 0,018kg |
|                            | 281431 | DBM 16/16mm, VE 50, 0,025kg |
|                            | 283737 | DBM 20/20mm, VE 25, 0,032kg |



push-fit  
(ohne Aufschrauben stecken,  
aber aufschraubbar)



|                            |        |                                      |
|----------------------------|--------|--------------------------------------|
| <b>Reduktionsmuffen</b>    | 283976 | DBRM 10/7mm, VE 50, k.LW             |
| <b>direkt erdverlegbar</b> | 283977 | DBRM 12/7mm, VE 50                   |
|                            | 283978 | DBRM 12/10mm, VE 50, k.LW            |
|                            | 283979 | DBRM 14/10mm, VE 50                  |
|                            | 283980 | DBRM 14/12mm, VE 50                  |
|                            | 283981 | DBRM 16/12mm, VE 50, k.LW            |
|                            | 283886 | DBRM 16/14mm, L=72mm, VE 25, 0,022kg |



|                            |        |                           |
|----------------------------|--------|---------------------------|
| <b>Endkappen</b>           | 283738 | DBEK 7mm, VE 50, 0,004kg  |
| <b>direkt erdverlegbar</b> | 283739 | DBEK 10mm, VE 50          |
|                            | 283740 | DBEK 12mm, VE 50          |
|                            | 281432 | DBEK 14mm, VE 50, 0,009kg |
|                            | 281433 | DBEK 16mm, VE 50, 0,013kg |
|                            | 283741 | DBEK 20mm, VE 25, 0,017kg |



### fibre-line micro-klick® (fIM) metallfrei, lösbar mit Bajonettverschluss, direkt erdverlegbar, PC transparent gelb, bis 15(22)bar, EN 61300-1, VE100

Auslauftypen reduziert!



#### Verbinder

direkt erdverlegbar!



|        |                                      |
|--------|--------------------------------------|
| 282220 | fIM 7/7mm, 0,009kg                   |
| 282221 | fIM 10/10mm, 0,015kg                 |
| 282222 | fIM 12/12mm, D=15mm, L=55mm, 0,017kg |
| 282223 | fIM 14/14mm, 0,027kg                 |

Passen wie die  
anderen Verbinder  
auf alle Rohrtypen!  
„System“ ist obsolet!  
EN 61300... -  
ofi-geprüft!

#### Reduktionsmuffen (fIRM)



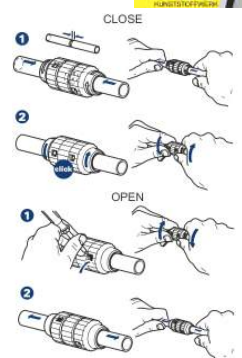
|        |                                       |
|--------|---------------------------------------|
| 282224 | fIRM 10/7mm, 0,012kg                  |
| 282225 | fIRM 12/10mm, 0,017kg                 |
| 282226 | fIRM 14/12mm, D=30mm, L=60mm, 0,023kg |

#### Endkappen



|        |                          |
|--------|--------------------------|
| 282227 | fIEK 7mm, 0,007kg        |
| 282228 | fIEK 10mm, 0,012kg, k.LW |
| 282229 | fIEK 12mm, 0,013kg       |
| 282230 | fIEK 14mm, 0,020kg       |

Weitere Fittings z.T. auf Lager!



## Abzweighilfen, Überlängenspeicher, Kennzeichnung für Micro-Rohre

components from Microduct system, e.g. for FTTX (the last mile) applications for broad band networks (fibre based high-speed data); Rauspeed EasyFix branch support for microducts for optimal guided installation, suitable for bundles up 70mm; microduct bushings; marker tags for microducts and bundles

### Abzweighilfe/Rohreinführungsbogen 90° Rauspeed, für Micro-Rohre

283819 **Rauspeed EasyFix-Set** (Platte mit 3+1 Kabelbindern)  
350x360mm, 90°, für MR 7x1,5/10x2,0/12x2,0/14x2,0mm  
sowie deren MR-Verbände bis D=70mm,  
Biegeradius ca. 240mm, als L-Abzweig  
bzw. 2 Stück zusammengesteckt als T-Abzweig,  
mit Halterung für Kugelmarder,  
mit 4 Kabelbindern, VE12, 0,164kg



283501 Rauspeed-Abzweighilfe für D=7-20mm,  
25mm, VE25, 0,10kg

Y-Abzweig (32), 40, 50 in 45° und T-Abzweig 40, 50 in 90° auf Anfrage!

### Abzweighilfen für Micro-Rohre, für Abzweig in sicherem Bogen zu Kunden oder Verteilerschrank, g

283502 L-Branch-Support LBS, 282x282x32mm, für D=max.24mm, VE 12, 0,20kg

283503 T-Branch-Support LBS, 495x300x70mm, für d=max.24mm, VE 12, 0,34kg



### Überlängenspeicher für Micro-Rohre, erdverlegbar, als mechanischer Schutz

283599 **Überlängenschutz-Sack** aus Geovlies, 0,7x1,0m, 0,67kg

283504 **S-Box**, D=340mm, H=100mm, VE 10, 0,394kg, g



**Rohradapter geteilt, speedpipe** zur Einführung von Micro-Rohrverbänden in Schächte etc.

283505 RAAd-t 110/2x50(40), PE-HD sw, VE 20, 0,13kg

### Verlegeschale Rauspeed für Verbindungsstellen von Micro-Rohrverbänden mit D=40-60mm,

als mechanischer Schutz (Scheiteldruckbelastung geschlossen >250kg),  
Schutz vor Verschmutzung und als Zugentlastung (Auszugskraft montiert 2kN),  
direkt erdverlegbar, witterungs- und UV-beständig, -25 bis +55°

283857 **Verlegeschale 40-60mm**,

Länge 1500mm, Breite 140mm, Ober- und Unterteil, 5x Kabelbinder 450mm,  
2x Gummistreifen selbstklebend 300x60x2mm, 2x Rohrschelle 40-60mm, 2x Sicherungsbrücke



### Rohrverbandmuffe dauerhaft gas- und wasserdicht bis 0,5bar

283536 **SRV-M 40** für D=40mm, L=455mm, VE 10

283542 **SRV-M 50 MAXI** für D=50mm, L=550mm, VE 2, 1,9kg



### Rauspeed Kennzeichnungsschild für Micro-Rohre universell 5-12 und 14-20mm (RsKSMR)

ABS-Kunststoff weiß, Abdeckung transparent,  
Schriftfeld 86x16mm, einfachste Montage, VE 100

282355 **RsKSMR** für MR 5/7/10/12mm, L=120mm, 0,006kg

283797 **RsKSMR** für MR 14/16/20mm, L=140mm, 0,008kg

### Kennzeichnungsschilder bzw. Rohrverschluss (KmR) Set gas- und wasserdicht (bis 0,5bar), orange für D=7 und 14mm, zum Beschriften mit wasserfestem Stift, g

283559 KmR 7 orange, VE 40

283560 KmR 14 orange, VE 40

### Kennzeichnungsringe - Abverkauf!

für MR-Verbände DA=(35)38-44mm, B=22mm, zum Aufstecken, VE 250

283576 RsKR blau, 0,0045kg

283577 RsKR gelb, 0,0045kg

## Kabelmarker mit Etiketten

cable markers (wire labels) for underground or surface use, green, red, white, grey, yellow, blue, orange, black or transparent; custom printed self adhesive labels

### Kabelmarker (Kabel-Kennzeichnungsschlaufen) aus PE farbige



Prinzip ähnlich Kabelbinder mit **Beschriftungsfahne 60x20mm**, EN ISO 175 und EN ISO 846 geprüft (Beständigkeit gegen Chemikalien und Mikroorganismen), kältebeständig, UV-stabilisiert, farbecht und alterungsbeständig auch in aggressiven Böden, beschriftbar mit OH Pen und passend für Klebeetiketten 60x15mm, VE 1



für Kabel  
und Rohre  
ab D=25mm

#### Länge 225mm

bis 60mm Bündel-DM  
0,006kg

- 280820 **KM225 grün**
- 280821 **KM225 rot**
- 280822 **KM225 weiß**
- 281064 **KM225 grau**
- 281066 **KM225 gelb**
- 281067 **KM225 blau**
- 283894 **KM225 orange**
- 283895 **KM225 schwarz**
- 284143 **KM225 braun**
- 284144 **KM225 violett**

#### Länge 330mm

bis 90mm Bündel-DM  
0,008kg

- 283923 **KM330 grün**
- 281065 **KM330 rot**
- 281873 **KM330 weiß**
- 283924 **KM330 grau**
- 283925 **KM330 gelb**
- 281409 **KM330 blau**
- 283926 **KM330 orange**
- 283927 **KM330 schwarz**

#### Länge 490mm

bis 140mm Bündel-DM  
0,012kg

- 283557 **KM490 grün**
- 283558 **KM490 rot**
- 283928 **KM490 weiß**
- 283929 **KM490 grau**
- 283930 **KM490 gelb**
- 283931 **KM490 blau**
- 283932 **KM490 orange**
- 283933 **KM490 schwarz**

Heißprägung ab 2.000Stk. möglich!

Bei der ASFINAG sind lt. PLANT 120.010.1000, 7.4 Hüllrohre und Kabel durch Schilder rot - ankommend und grün - abgehend zu kennzeichnen!



### Kabelmarker aus PE transparent beständig gegen Lösungsmittel u.v.m.



einfache Handhabung, da einteilig, Beschriftung mit Laserdrucker, Plotter etc. auf weißer A4-Polyesterfolie oder händisch auf Karton-Streifen (Auslauftypen), mit Verschlusskappe staubdicht, Einsatzbereich -40 bis +80°C

- 280025 **KMK** für Bündel-Durchmesser 10-25mm, Schriftfeld: 29x8mm, VE 100Stk., 0,273kg
- 280026 **ES/LP-BW** Einsteckschilder, Schriftfeld 29x8mm, 25Stk.-Streifen, 0,003kg - Auslauftype reduziert
- 280027 **ESL 29x8** Einsteckschilder, Schriftfeld 29x8mm, 174Stk.-Bogen, A4, Polyester, 0,013kg
- 280028 **KMK 3** für Bündel-Durchmesser 16-48mm, Schriftfeld: 40x17mm, VE 50Stk., 0,276kg
- 280030 **ESL 40x17** Einsteckschilder, Schriftfeld 40x17mm, 56Stk.-Bogen, A4, Polyester, 0,013kg

**PE-Kabelmarker (Clips) für Kabelbinder**

- 284015 **IKC02** 34x10,5 (30x6,2-Schild), 284016 **IKC01** 44x21 (40x16), 284017 **IKC03** 68x10,5 (64x6,2)

### Kabelmarker aus PVC-Band

Stärke 1,5mm, zweizeilig beschriftbar mit OH Pen 842 bzw. Klebeetiketten



- 280031 **KM0/N/250** Kabelmarker weiß für Bündel-D = ca. 36-62mm (4x 50-240mm<sup>2</sup>), Schriftfeld: ca. 80x20mm, ca. 250mm lang, 0,70kg/100Stk., [25807790](#)
- 280451 **KM0/N/400** Sonder-Kabelmarker weiß, ca.400mm lang, 1,2kg/100Stk.
- 280051 **KM0/H/400** Kabelmarker rot für Bündel-D = ca.82-112mm (3 Einleiterkabel) Schriftfeld: ca. 230x20mm, ca. 400mm lang, 1,25kg/100Stk., [25808030](#)
- 280184 **KM0/H/300** Kabelmarker rot für Bündel-D = ca.50-82mm (Dreileiterkabel), Schriftfeld: ca. 130x20mm, ca. 300mm lang, 0,80kg/100Stk., [25807830](#)
- 280235 **OH-PEN 842-F universal** wasserfester Permanent-Faserschreiber, schwarz, (0,7mm Strichbreite), nachfüllbar, **Netz NÖ-approbiert** für Kabelmarker, 0,009kg



- 280155 **Klebeetiketten 60x15mm beschriftet** zum Aufkleben auf Kabelmarker - **Netz NÖ-approbiert** Polyscript Silberfolie mit Thermotransfer-Foliendruck schwarz 300dpi, permanent haftend, wisch- und kratzfest, unzerreißbar, Text nach Kundenwunsch (2x 12 Zeichen), ab 100Stk.



## Einzelzugabdichtungen, Einblasmuffen

fittings from Rauspeed Microduct system, e.g. for FTTH (the last mile) applications for broad band networks (fibre based high-speed data)

### Einzelzugabdichtungen teilbar (RsEZA-t), Rauspeed

wiederverwendbar, zum Abdichten von belegten und unbelegten Micro-Rohren (Gasstopp), 0,5bar gas- und wasserdicht, PPO+TPE-S schwarz/grün, L=42,5mm, VE 25, 0,02/0,05kg



|        | MR Kabel-DM                   |        | MR Kabel-DM             |
|--------|-------------------------------|--------|-------------------------|
| 284268 | RsEZA-t 7 / 0,8-2,5mm         | 284273 | RsEZA-t 14 / 3,0-5,0mm  |
| 282364 | RsEZA-t 7 / 2,0-4,0mm         | 282365 | RsEZA-t 14 / 5,0-6,5mm  |
| 284269 | RsEZA-t 10 / 1,8-3,5mm        | 283521 | RsEZA-t 14 / 6,5-8,5mm  |
| 282383 | <b>RsEZA-t 10 / 3,0-5,0mm</b> | 284274 | RsEZA-t 16 / 6,5-8,0mm  |
| 284270 | RsEZA-t 10 / 5,0-6,5mm        | 284275 | RsEZA-t 16 / 8,0-10,0mm |
| 284271 | RsEZA-t 12 / 3,0-5,0mm        | 284116 | RsEZA-t 20 / 6,5-8,0mm  |
| 282384 | <b>RsEZA-t 12 / 5,0-6,5mm</b> | 284276 | RsEZA-t 20 / 8,0-10,0mm |
| 284272 | RsEZA-t 12 / 6,5-8,5mm        | 284117 | RsEZA-t 20 / 9,4-12,0mm |

### Einzelzugabdichtung teilbar (EZA-t)



|        |                                     |                             |
|--------|-------------------------------------|-----------------------------|
| 283881 | EZA-t 7 / 2,0-4,0mm, VE 40, 0,007kg |                             |
| 284174 | EZA-t 10 / 1,5-2,5mm, VE 40, k.LW   | Weitere Größen auf Anfrage! |

### Einblasmuffen teilbar (RsEBM), Rauspeed

zum gas- und wasserdichtem Verbinden von belegten Micro-Rohren, PPE schwarz/grün, L=80mm, VE 10, 0,05kg



**mit Gasstopp** (zusätzliche Abdichtung gegen das Kabel, mit Kennzeichnungsfahne im geschlossenen Zustand)

**ohne Gasstopp**

|        | MR Kabel-DM            |        | MR                                   |
|--------|------------------------|--------|--------------------------------------|
| 284262 | RsEBM-t 7 / 0,8-2,5mm  | 282362 | RsEBM 7mm, <a href="#">23005640</a>  |
| 282351 | RsEBM-t 7 / 2,0-4,0mm  |        |                                      |
| 284263 | RsEBM-t 10 / 1,8-3,5mm | 283658 | RsEBM 10mm, <a href="#">23005635</a> |
| 283660 | RsEBM-t 10 / 3,0-5,0mm |        |                                      |
| 284264 | RsEBM-t 10 / 4,5-6,0mm |        |                                      |
| 284265 | RsEBM-t 12 / 3,0-5,0mm | 283659 | RsEBM 12mm, <a href="#">23005625</a> |
| 282352 | RsEBM-t 12 / 5,0-6,5mm |        |                                      |
| 284266 | RsEBM-t 12 / 6,5-8,0mm |        |                                      |
| 284267 | RsEBM-t 14 / 3,0-5,0mm | 282363 | RsEBM 14mm                           |
| 282354 | RsEBM-t 14 / 5,0-6,5mm |        |                                      |
| 283520 | RsEBM-t 14 / 6,5-8,0mm |        |                                      |

### Einblasmuffen teilbar (EBM) zugfest, für Erdverlegung, wie für Telekom Austria

Set zum gas- und wasserdichten Verbinden, 0,5bar dauerhaft (30min bis 10bar), L=88mm, VE 12



|        |       |                 |                             |
|--------|-------|-----------------|-----------------------------|
| 283510 | EBM 7 | D=26mm, 0,028kg |                             |
| 283511 | EBM14 | D=33mm, 0,036kg |                             |
| 284208 | EBM16 | k.LW            | Weitere Größen auf Anfrage! |

### Rohrverbinder mit Gasblock

zugfeste, druckdichte Verbindung bis zu 0,5bar zwischen LWL-Kabel und Microrohr, mit Sicherungsclip



|        | MR Kabel-DM    |        | MR Kabel-DM     |
|--------|----------------|--------|-----------------|
| 284251 | 7 / 0,5-3,0mm  | 284256 | 12 / 3,0-6,0mm  |
| 284252 | 7 / 3,0-5,0mm  | 284257 | 12 / 6,0-8,0mm  |
| 284253 | 10 / 0,5-3,0mm | 284258 | 12 / 8,0-10,0mm |
| 284254 | 10 / 3,0-6,0mm | 284259 | 14 / 3,0-6,0mm  |
| 284255 | 10 / 6,0-8,0mm | 284260 | 14 / 6,0-8,0mm  |
|        |                | 284261 | 14 / 8,0-10,0mm |

### Gas-Block-Kupplung

|        |                               |               |
|--------|-------------------------------|---------------|
| 284112 | Gas-Block-Kupplung 7mm-7mm,   | Kabel D=1-4mm |
| 284189 | Gas-Block-Kupplung 10mm-10mm, | Kabel D=5-7mm |

## Einzelzugabdichtungen / Rohrfitting

retrofitable fiber optic simplex & duplex plugs for fibre optic sealing, all reusable many times with wide range of working temperature, installation with around in-place cables

### Jackmoon/Duct Plug Rohrfitting teilbar (JM-SIM) weiß

Rohr-Kabel-Abdichtstopfen, platzsparend, überragen die Rohrdurchmesser nicht!  
Kein Werkzeug nötig! 0,5bar (7,5psi) wasser- und luftdicht, VE 1 (12)

|        |               | Rohr-DI (mm)       | Kabel-D (mm)       |          |         |
|--------|---------------|--------------------|--------------------|----------|---------|
| 282319 | JM-SIM        | 19,8-21,8mm        | 5,1-8,9mm          | 07S035SB | 0,03kg  |
| 283918 | JM-SIM        | 25,4-29,0mm        | 8,9-14,5mm         | 10S057SB | 0,04kg  |
| 282320 | JM-SIM        | 25,4-29,0mm        | 13,0-18,0mm        | 10S070SB | 0,04kg  |
| 282315 | JM-SIM        | 31,0-34,5mm        | 5,0-9,0mm          | 12S035SB | 0,06kg  |
| 281566 | <b>JM-SIM</b> | <b>31,0-34,5mm</b> | <b>8,9-14,5mm</b>  | 12S057SB | 0,06kg  |
| 282321 | JM-SIM        | 31,0-34,5mm        | 13,0-18,0mm        | 12S070SB | 0,06kg  |
| 281366 | JM-SIM        | 31,0-34,5mm        | 18,0-22,9mm        | 12S090SB | 0,05kg  |
| 281034 | JM-SIM        | 34,8-38,1mm        | 8,9-14,5mm         | 13S057SB | 0,06kg  |
| 282322 | JM-SIM        | 34,8-38,1mm        | 13,0-18,0mm        | 13S070SB | 0,07kg  |
| 281696 | <b>JM-SIM</b> | <b>37,1-41,9mm</b> | <b>2,0- 8,9mm</b>  | 15S035SB | 0,08kg  |
| 280723 | <b>JM-SIM</b> | <b>37,1-41,9mm</b> | <b>8,9-14,5mm</b>  | 15S057SB | 0,07kg  |
| 281840 | <b>JM-SIM</b> | <b>37,1-41,9mm</b> | <b>13,0-18,0mm</b> | 15S070SB | 0,09kg  |
| 280724 | JM-SIM        | 39,4-41,9mm        | 18,0-22,9mm        | 15S090SB | 0,084kg |
| 280725 | JM-SIM        | 39,4-41,9mm        | 22,9-27,9mm        | 15S110SB | 0,073kg |

Wird blind verschlossen geliefert!

Simplex- für ein Kabel!

Alles Lagerware!



Weitere nachträgliche Dichtfittings, auch Triplex, Quadplex, sowie ungeteilte (alte) Typen (280054) auf Anfrage!

### Mehrfachabdichtung teilbar (RsMADE-t)-Set, Rauspeed

wiederverwendbar, zum Abdichten von Micro-Rohren gegen LWL-Schutzrohre, nachbelegbar, mit Blindstopfen für nicht benötigte Öffnungen (Angabe der Maximalbelegung), Dichtband 19x4,5m n.EN60454 etc., schwarz, L=70mm, VE 10

|        |          |  |
|--------|----------|--|
| 283565 | RsMADE-t | für LWL32 mit 3x10MR, 0,09kg                 |
| 284277 | RsMADE-t | für LWL40 mit 5x10MR, 23005680, 0,12kg, k.LW |
| 282376 | RsMADE-t | für LWL50 mit 18x7MR, 0,15kg                 |
| 282377 | RsMADE-t | für LWL50 mit 7x10MR, 23005682, 0,15kg       |
| 282378 | RsMADE-t | für LWL50 mit 7x12MR, 0,14kg                 |
| 282379 | RsMADE-t | für LWL50 mit 7x14MR, 0,15kg                 |

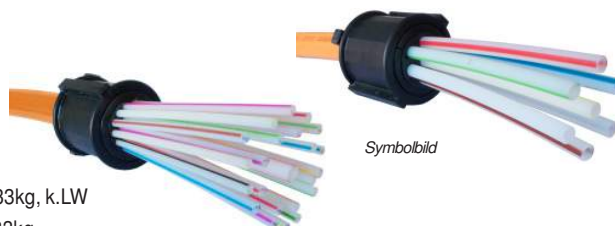
Weitere Typen, auch für LWL 32, 40 oder 63 lieferbar, bzw. auch EZA-t 50/8-10 etc.-Typen v. gaboc. lieferbar!



### Rohrabschluss-Sets teilbar

zum Abdichten der Einzelrohre bei Micro-Rohrverbänden, Set bestehend aus 2 Außenhüllen PP schwarz, 2 Innenschalen und 1 Dichtscheibe

|        |   |
|--------|---|
| 284121 | Rohrabschluss-Set für MRV 7x12, 23005681, 0,34kg            |
| 284280 | Rohrabschluss-Set für MRV 16x7+3x12, 23005674, 0,33kg, k.LW |
| 284122 | Rohrabschluss-Set für MRV 22x7+1x12, 23005683, 0,33kg       |



### Einzelzugabdichtungen teilbar (EZA-t), nachträgliche Rohr-Abdichtstopfen für 1/2/3 (Glasfaser-)Kabel, schwarz, PVC, Zwiebelichtung, 0,5bar wasser- u. luftdicht, VE 1(12).

|        |                    |  |
|--------|--------------------|--|
| 281174 | EZA-t 32/1K        | für 1 (D=10,5-21,5mm) Kabel, 0,15kg                                      |
| 281841 | EZA-t 40/1K        | für 1 (D=10,5-25,5mm) Kabel, 23005677, 0,18kg                            |
| 284278 | EZA-t 40/1K+3x10   | für 1 (D=8,0-18,5mm) Kabel + 3x MR 10mm, 23005676, 0,18kg                |
| 280755 | <b>EZA-t 40/2K</b> | für 1 (D=10,5-18,5mm) und 1 (D=10,5-16mm) Kabel, 0,18kg                  |
| 281842 | EZA-t 50/1K        | für 1 (D=21,5-34,0mm) Kabel, 23005678, 0,22kg                            |
| 284279 | EZA-t 50/1K+5x10   | für 1 (D=8,0-18,5mm) Kabel + 5x MR 10mm, 23005675, 0,22kg                |
| 280055 | <b>EZA-t 50/2K</b> | für 1 (D=10,5-25,5mm) und 1 (D=11,5-16mm) Kabel, 23005679, 0,22kg        |
|        |                    | Bei Belegung mit 2 Kabeln muss Summe beider Kabeldurchmesser ≤30mm sein! |
| 281843 | EZA-t 50/3K        | für 1 (D=10,5-18,5mm) und 2 (D=10,5-16mm) Kabel, 0,22kg                  |



Deutsche Qualität!

## Pressringdichtungen

*split disk compression seals*

**Pressringdichtungen** geteilt/aufklappbar, Gummi SBR/EPDM 45° ±5° Shore schwarz,  
gas- und druckwasserdicht, Druckscheiben/Spanschrauben aus NIRO V2A

für Bohrloch- bzw. Futterrohr-Innendurchmesser:



**100mm**

**für Micro-Rohrverbände**

|        |                         |
|--------|-------------------------|
| 284248 | 100 / 12x 10mm          |
| 284249 | 100 / 10x 12mm          |
| 284250 | 100 / 7x 14mm           |
| 284247 | 100 / 22x 7mm + 1x 12mm |
| 284246 | 100 / 24x 7mm + 1x 14mm |

**universell für verschiedene Durchmesser**

|        |                             |
|--------|-----------------------------|
| 282099 | 100 / 1x 0-63mm             |
| 282140 | 100 / 3x 4-32mm             |
| 282141 | 100 / 4x 4-32mm             |
| 282142 | 100 / 6x 4-20mm             |
| 282143 | 100 / 2x 4-32mm + 2x 4-25mm |

**125mm**

|        |                            |
|--------|----------------------------|
| 282144 | 125 / 4x 4-32mm            |
| 282145 | 125 / 5x 4-25mm            |
| 282146 | 125 / 1x 22-54 + 1x 4-32mm |

**150mm**

|        |                  |
|--------|------------------|
| 282149 | 150 / 3x 22-54mm |
| 282147 | 150 / 6x 4-32mm  |
| 282148 | 150 / 8x 4-25mm  |

**200mm**

|        |                                      |
|--------|--------------------------------------|
| 282177 | 200 / 4x 22-54mm                     |
| 282155 | 200 / 3x 22-54 + 4x 4-32 + 2x 4-25mm |

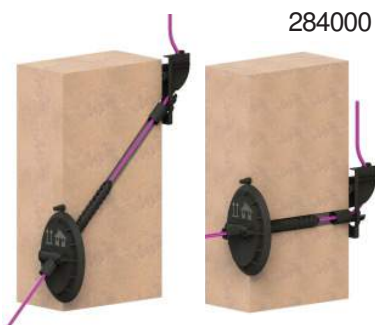
*Weitere Größen auf Anfrage bzw. im Katalog Leitungsbaumaterial!*



## Hauseinführungen

single line building cable entry system EK 459 from Langmatz for sealed house feed-in of micro ducts, cables

### Universal-Hauseinführung EK 459/500 (Gf-Hauseinführung VarioPipe®)



284000

#### Universal-Hauseinführung EK 459/500

für 1x Microrohr D=7-12mm, 1x Cu-Kabel D=6-13mm,  
1x ovales Drop-Kabel 4/8mm oder 2x D=7mm,  
für Wandstärke ab 200mm,  
erfüllt die neue DIN 18533 (Abdichtnorm - erdberührte Bauteile),  
Einbau gerade 90° oder schräg bis ±45°,  
Ausführung geschäumt (immer optimale 2K-Expansionsharz-Verteilung),  
gas- und wasserdicht bis 1bar, nach DIN 18533 W1, W1.1-E, W1.2-E, W2.1-E,  
mit Staubschutzkappe für unterschiedliche Durchmesser,  
09 459 2000, VE 1(12), ca.0,41kg



### Hauseinführung EK 459

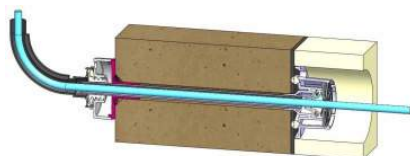
für 1 Gf-Kabel bzw. für 1 Micro-Rohr mit Durchmesser 7 - 14mm

für einen Teilnehmeranschluss, Bohrdurchmesser 26mm, kein Kernloch nötig

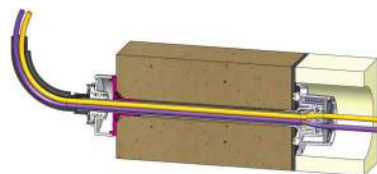
ungeschäumt, für Hauswände, Set bestehend aus



- trichterförmiger Silikon-Dichtungskörper mit Zugrohr, geringe Einschiebekraft des Microrohrs oder GF-Kabels (kein Knicken)
- Schnellspann-Raster-Befestigungsflansch an Gebäudeaußenseite, plastisch gedichtet
- Biegeradiusbegrenzer „flipflex“



rasch und materialschonend  
„all-inclusive“-Paket



|        |                                     |             |
|--------|-------------------------------------|-------------|
| 283600 | EK 459-D14mm/Wandstärke bis 400mm   | ungeschäumt |
| 283601 | EK 459-D14mm/Wandstärke bis 700mm   | ungeschäumt |
| 283712 | EK 459-D14mm/Wandstärke bis 1.200mm | ungeschäumt |

### ausschäumbar (geschäumt),

0,2bar gas-/druckwasserdicht meist für Gebäude mit Keller

|        |                                    |              |
|--------|------------------------------------|--------------|
| 283602 | EK 459-D14mm/Wandstärke 200-1200mm | ausschäumbar |
|--------|------------------------------------|--------------|

### für 2 Gf-Kabel / Micro-Rohre bis D. je 7mm, ausschäumbar

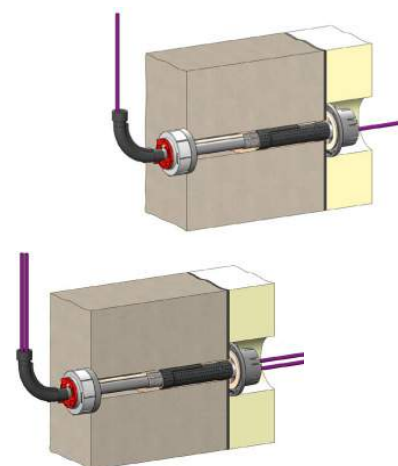
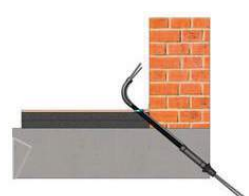
|        |   |              |
|--------|---|--------------|
| 283713 | EK 459-2xD7mm/Wandstärke bis 200-1200mm                                   | ausschäumbar |
| 283716 | Schnell-Verspann-System für MD40/2x7 283713 (kurz/lang), wiederverwendbar |              |

Weitere Typen auf Anfrage:

inkl. Schaum gas- und wasserdicht bis 0,2bar bzw. 2m Wassersäule lt. DIN18695-4 bzw. -5 bzw. zweifach

zum Schrägeinbau (1,0bar Medienrohr wird Miteingespritzt) für kellerlose Häuser

EK 559 und EK 349 Hauseinführung mit zwei Dichtungen für Strom, Telekommunikation oder Wasser



## Einblasbox EasyConnect

EasyConnect single man operation box, entry box für optic cables in buildings

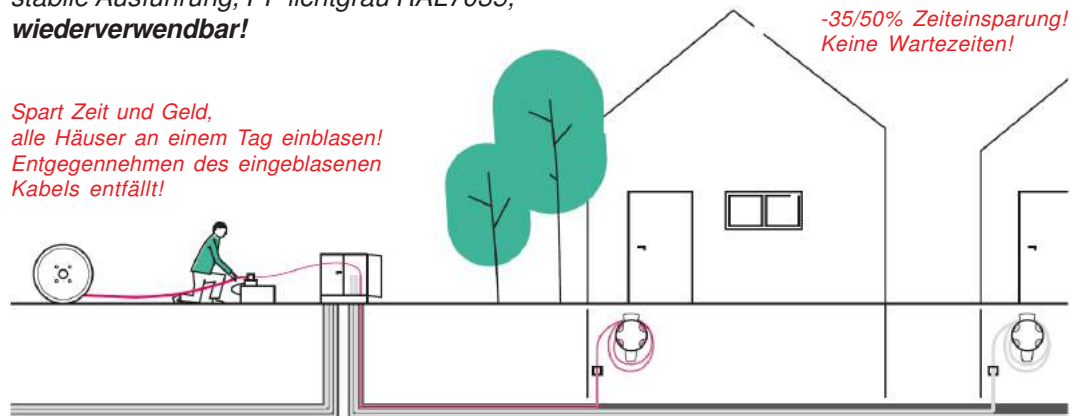


### Rauspeed EasyConnect Einblasbox



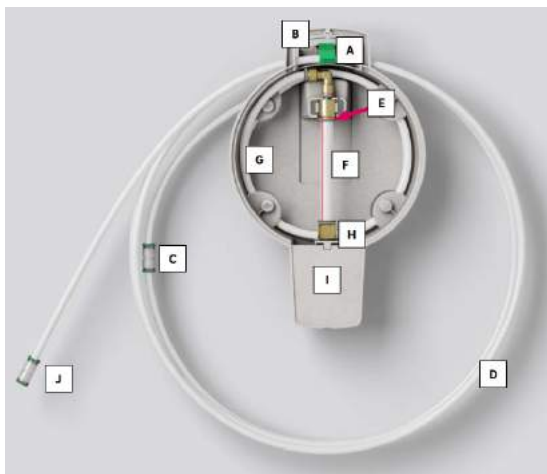
**Ermöglicht das Einblasen von Glasfaserkabeln ohne Zugang zum Gebäude!**  
Integrierte Tropfschale fängt überschüssiges Gleitmittel bis ca. 380ml auf, vor und nach dem Einblasvorgang ist das Hausanschlussrohr druckdicht bis min. 0,5bar verschlossen, Einsatz von Rohrschwämmen ist möglich, stabile Ausführung, PP lichtgrau RAL7035, **wiederverwendbar!**

*Spart Zeit und Geld,  
alle Häuser an einem Tag einblasen!  
Entgegennehmen des eingeblasenen  
Kabels entfällt!*



**Vorteile:** **Nur einmal Zugang zum Haus nötig!** Beim ersten Termin vor Ort kann alles so vorbereitet werden, dass das spätere Einblasen der Kabel von außen erledigt werden kann.  
**Nur eine Fachperson nötig!** Selbst bei großen Ausbaubereichen mit vielen Anschlüssen ist keine weitere Unterstützung nötig - das spart Personalkosten!  
**Weniger Zeit und Koordination!** Terminabsprachen mit Hausbesitzern sind oft ein Problem. Ist jedoch die EasyConnect Einblasbox einmal installiert, dann ist man zeitlich vollkommen unabhängig.

### 284290 EasyConnect Einblasbox



- A Fixierung Überlängenring
- B Befestigungsbügel
- C Rohranschluss 10x1,0mm (Verbinder nicht im Lieferumfang)
- D Überlängenring (nicht im Lieferumfang)
- E Lösering
- F Schwammfänger
- G Kabelbremse Microrohr Inhouse 10x1,0mm (DI=8mm)
- H Ventil
- I Tropfschale für max.380ml
- J Verbinder zur Hauseinführung (nicht im Lieferumfang)

#### Zusätzlich wird benötigt:

- Einzelrohr in der Dimension des Hausanschlusses (7x1,5/10x2,0/12x2,0) mit der Länge der gewünschten Kabelüberlänge, die später im Gebäude oder zum Spleißen benötigt wird
- Steckverbinder (10mm) oder Reduzierung, um das Überlängenrohr an der Kabelbremse zu montieren
- Verbinder für Anschluss des Überlängenrings am Hausanschlussrohr
- Befestigungsmaterial



[www.rehau.de/easyconnect](http://www.rehau.de/easyconnect)

## Micro-Rohre Indoor (MRI oder SNRI) Micro-Kabelschutzrohre (SpeedNetRohre auch innen) für LWL in Gebäuden

telecommunication micro-ducts and fittings for indoor (inhouse) networks, size (4,5), 7, 12, 14mm, conc.EU-regulation 2014/35/EG, low smoke zero halogen (LSZH/LSOH)



**Sichere Leerrohrnetze für die Installation von Glasfaserkabeln in Gebäuden und Wohnungen, bzw. ground-Typen in Kanälen und in Tunnels, nach EU-Richtlinie 2014/35/EG, mit Rohren aus nicht flammenausbreitendem Kunststoff mit geringer Rauchentwicklung im Brandfall, halogenfrei, LSOH (low smoke zero halogen)! Entsprechen soweit schon geprüft -3-3-1 nach DIN 61386-1 (VDE 0605) Flammwidrigkeit, selbstverlöschend, keine Brandausbreitung durch die Rohre (EI.Installation)!**



Verminderte Rauchdichte in Anlehnung an DIN EN 61034-2 (VDE 0482-1034-2, Kabel und Leitungen)!

Minimale Freisetzung korrosiver Gase -

Halogenfreiheit nach DIN VDE V 0604-2-100 Test!

Für die Planung auch DIN VDE 18015ff - Elektrische Anlagen in Wohngebäuden zutreffend



Langlebig, sichere Druckbeständigkeit nach DIN 16874, geprüftes Bauprodukt nach DIN EN 13501!

Rohr-Einstufung nach **DIN EN 13501-1**: Klasse D s3 d2! Weitere Normen (z.T. Prüfungen):

Rohre **DIN EN 60332-1-2** (vertikal), **DIN EN 60684-2** VDE 0341-2, Fittings: **DIN EN 61386-22**

bzw. **UL 94-V2**, VDE 0100-520, **naturweiß, innengerieft**, für -15 bis +60°C Installation und Betrieb

n. DIN EN 61386-1, minimaler Biegeradius (nach DIN 61386-22) 30x AD, maximale Ovalität 10%,

geliefert auf Einweg-Holztrommeln (-Spulen)

G.. Auslauftype

Neuartikel,  
Preise noch volatil!

010672 MRI 7x1,5 bzw. 7/4 inhouse, 1.250m/Tr.

010665 **MRI 7x1,5** bzw. **7/4** indoor G, 1.250m/Tr. D0,70m, B0,38/0,34m, 15bar

010987 Aufpreis pro m für Passlänge MRI 7x1,5 (Kurzlänge)

010673 MRI 10x1,0 bzw. 10/8 inhouse, 2.500m/Tr.

010666 MRI 10x1,0 bzw. 10/8 indoor G, 2.500m/Tr. D0,70m, B0,38/0,37m, 10bar

011356 MRI 10x2,0 bzw. 10/6 inhouse, 2.500m/Tr.

010988 Aufpreis pro m für Passlänge MRI 10x1,0 und 10x2,0 (Kurzlänge)

010674 MRI 12x2,0 bzw. 12/8 inhouse, 1.750m/Tr.

010746 MRI 12x2,0 bzw. 12/8 ground indoor G, 1.750m/2.000/Tr. D1,20m, B0,37m, 15bar

010989 Aufpreis pro m für Passlänge MRI 12x2,0 (Kurzlänge)

010675 MRI 14x2,0 bzw. 14/10 inhouse R, 1.250m/Tr.

010747 MRI 14x2,0 bzw. 14/10 ground indoor G, 1.250m/1.500/Tr. D1,20m, B0,37m, 15bar

010992 Aufpreis pro m für Passlänge MRI 14x2,0 (Kurzlänge)

MRI 4x0,75; 5x0,75; 7x0,75; 12x1,1; 14x1,5 auf Anfrage!

**Netzebene 4 (NE4)**

vom Gebäudeverteiler (Gf-GV)

bis zur Glasfaserdose (GF-TA)

in der Wohnung

und **Netzebene 5 (NE5)**

weitere Verteilung in

der Wohnung



Optimiertes Leerrohrnetz zum Einblasen von Glasfaserkabeln!

Für die Durchführung durch Brandabschottungen zugelassen!

EN61386-22 (Elektroinstallationsrohre) freigegeben. Indoor-MR fallen unter die Gruppe der Elektroinstallationsrohre und brauchen die CE-Kennung.

Beispiel:

Ein Singlemode-Mikrokabel ist über 150m Länge in ca. 3 Minuten eingeblasen.

**Muffen transparent (RsM, Steckverbinder) bis 15bar, lösbar durch Entfernen des Sicherungsringes**



282330 RsM 7/7mm, **23005609**, VE 50, 0,004kg

282331 RsM 10/10mm, **23005610**, VE 50, 0,013kg

282332 RsM 12/12mm, **23005612**, VE 25, 0,020kg

282333 RsM 14/14mm, VE 25, 0,022kg

flammwidrig,  
halogenfrei

**Reduktionsmuffen (RsRM) bis 15 bar**

282338 RsRM 10/7mm, **23005615**, VE 25, 0,011kg

282337 RsRM 12/10mm, **23005611**, VE 25, 0,020kg

282336 RsRM 14/12mm, VE 25, 0,022kg

**Endkappen transparent (RsEK) bis 15bar**



282339 RsEK 7mm, **23005507**, VE 50, 0,001kg

282340 RsEK 10mm, **23005510**, VE 50, 0,006kg

282341 RsEK 12mm, **23005512**, VE 25, 0,010kg

282342 RsEK 14mm, VE 25, 0,011kg

## Fittings für Micro-Rohre Indoor (MRI)

fittings for indoor telecommunication micro-ducts (inhouse) networks, low smoke zero halogen (LSZH/LSOH)

### Rauspeed Inhouse Einzelzugabdichtung, VE 25

|        |                                    |
|--------|------------------------------------|
| 283896 | RslEZA-t 7/0,8-2,5, L=39mm, 0,02kg |
| 283882 | RslEZA-t 7/2,0-4,0                 |
| 284221 | RslEZA-t 10/1,8-3,5                |
| 284222 | RslEZA-t 10/3,0-5,0                |
| 284223 | RslEZA-t 10/4,5-6,0                |
| 284224 | RslEZA-t 12/3,0-5,0                |
| 284225 | RslEZA-t 12/5,0-6,5                |
| 284226 | RslEZA-t 12/6,5-8,0                |
| 284227 | RslEZA-t 14/3,0-5,0                |
| 284228 | RslEZA-t 14/5,0-6,5                |
| 284229 | RslEZA-t 14/6,5-8,0                |



### Rauspeed Inhouse Einblasmuffen teilbar, VE 10

mit Gasstop für div. Kabeldurchmesser

|        |                                      |
|--------|--------------------------------------|
| 284230 | RslEBM-t 7 / 0,8-2,5, L=79mm, 0,05kg |
| 284231 | RslEBM-t 7 / 2,0-4,0                 |
| 284232 | RslEBM-t 10 / 1,8-3,5                |
| 284233 | RslEBM-t 10 / 3,0-5,0                |
| 284234 | RslEBM-t 10 / 4,5-6,0                |
| 284235 | RslEBM-t 12 / 3,0-5,0                |
| 284236 | RslEBM-t 12 / 5,0-6,5                |
| 284237 | RslEBM-t 12 / 6,5-8,0                |
| 284238 | RslEBM-t 14 / 3,0-5,0                |
| 284239 | RslEBM-t 14 / 5,0-6,5                |
| 284240 | RslEBM-t 14 / 6,5-8,0                |

ohne Gasstop

|        |                            |
|--------|----------------------------|
| 284241 | RslEBM-t 7, L=79mm, 0,05kg |
| 284242 | RslEBM-t 10                |
| 284243 | RslEBM-t 12                |
| 284243 | RslEBM-t 14                |



### Indoor Muffe (DSMI, Doppelsteckmuffen), g

|        |                   |      |
|--------|-------------------|------|
| 283593 | <b>DSMI 7/7mm</b> | VE50 |
| 283594 | DSMI 12/12mm      | VE25 |
| 283595 | DSMI 14/14mm      | VE25 |



### Indoor Endkappe (EKI, Endstopfen), g

|        |                |       |
|--------|----------------|-------|
| 283596 | <b>ESI 7mm</b> | VE100 |
| 283597 | ESI 12mm       | VE25  |
| 283598 | ESI 14mm       | VE25  |



### Indoor Einzelzugabdichtung (EZA-t indoor)

|        |                               |            |
|--------|-------------------------------|------------|
| 283880 | <b>EZA-t 7/2,0-4,0 indoor</b> | VE40, k.LW |
|--------|-------------------------------|------------|



### Plas-Fit Kupplungen FB

feuerbeständig, geprüfte halogenfreie Bauprodukte, auch erdverlegbar - direct buried, 16bar kontinuierlicher Arbeitsdruck, 20bar kurzfristiger Hochdruck, 25bar Berstdruck

|        |                       |
|--------|-----------------------|
| 283774 | <b>MfM 7/7mm FB</b>   |
| 283775 | <b>MfM 10/10mm FB</b> |
| 283776 | <b>MfM 12/12mm FB</b> |
| 283777 | <b>MfM 14/14mm FB</b> |



### Plas-Fit Endkappen FB erdverlegbar - direct buried, feuerbeständig

|        |                 |
|--------|-----------------|
| 283778 | MfEK 7/7mm FB   |
| 283779 | MfEK 10/10mm FB |
| 283780 | MfEK 12/12mm FB |
| 283781 | MfEK 14/14mm FB |



## Lichtwellenleiter-Schutzrohre PE innen gerieft

HDPE telecommunication ducts size 50/40/32mm inside longitudinal corrugated, used to protect fibre optic cables (networks FON), del. on reels (2,8m, 110') or coils (250m, 820ft)

**LWL-Rohr, PE-HD, 1A-Ware** (österreich. Bezeichnung; Text: "A", ca. PE100, Neuware ev. mit Umlaufmaterial eig. Produktion),

**schwarz** (RAL 9005), **außen glatt, innen längsgerieft**, werden in Erde verlegt, zum reibungsarmen Einziehen oder Einblasen von Lichtwellenleiter- oder Kupferkabeln mit Druckluft (Floating), biegsam, erdverlegbar, zum mechanischen Schutz, Scheitel-Druckfestigkeit nach EN 50086-2-4 **450N** (mittlere Klasse) bis 20°C (DN50x3), Dichte (ISO 1183) 0,94 bis 0,96g/cm<sup>3</sup>, Nenndruck: 10bar, Prüfdruck: 12bar -1Stunde/35°C, ca. SDR 13,6, UV-beständig (mit Antioxidantien und 2,25% Ruß), homogen (≤0,02mm) und glatt, D<sub>A</sub>-Tol. -0,0/+0,4mm, lt. Normen der Telekom (FZA TS 0047/00:1998-03) u.a. In seltenen Fällen kann eine Schnittstelle in einer Trommellänge sein, auf die auf der Trommel und in den Begleitpapieren hingewiesen wird! Provisorische Verbindung mit rotem Klebeband und Beigabe von comfit-Fittings! Vor dem Eingraben speziell Ringbunden wegen Ovalität (unaufgewickelt max. 3mm [5%]) zulässig **zeitgerecht ausliegen lassen**, kalibrieren (zB D=35mm) bzw. Druckprobe (zB 4bar/30°C) durchführen! Temperaturbeständigkeit: -40 bis +70°C, **Verlegetemperatur: +5 bis +30°C**, thermischer linearer Ausdehnungskoeffizient (ISO 11359-2; Ann. ev. -30° bis +70°C) max. ca. 3x10<sup>-4</sup>m/m/K, Verlegetiefe: zB 0,6 offen od. 1,2-1,4m beim Pflügen, **Mindestbiegeradien (20xDA bei Einfachrohr bei 20°C) beachten!**

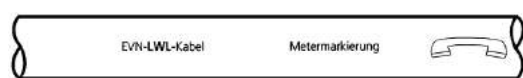
*z.T. Tagespreise auf Anfrage!  
z.T. zuzüglich Frachtzuschlag!*



**Sonder-Text:** Bei Großmengen (5 Trommeln) 10 Zeichen Sondertext ohne Berechnung, bzw. sonst ca. 15,-/Zeichen oder Leerschritt +60,- Einrichtpauschale!

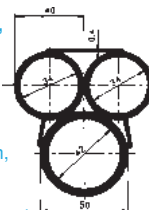
**NÖ Netz** - approbiert, gem. TS DN-03/1 v.30.04.2010, EN 50086-2-4 Netz NÖ bzw. EVN-Rohre nur für Netz NÖ verwenden (NB-Datennetze)!

**4 grüne Streifen** (bei 3fach Rohr auf einem 40er Rohr), Signierung gelb (für EVN, sonst weiß), abriebfest, wischfest, wasser- und gleitmittelfest, erdalkalibeständig, ≥7mm:



Netz NÖ (bzw. z.T. noch EVN)-LWL-Kabel - Metersignierung -  
Telefonhörersymbol - Hersteller -  
Produktionsdaten - Maschinenummer -  
Werkstoff und Dimension (z.B. PE-HD 50x4)

**Gebündeltes Rohr, Dreiecksform:**  
Mehr Sandbett auf gerader Strecke nötig, aber weniger Künettenbreite, kein Aufstellen in Kurven, sowie leichter in Überschubrohre



Di 100mm einziehbar!  
Bei Kälte und Nähe von Gasleitungen **nicht geeignet!**

Kennzeichnung auf einem der beiden DN40-Rohre!

010300 **3fach Rohr gebündelt, DN 1x50x4+2x40x3, 1A, Netz NÖ** bzw. EVN, drei Stege, (600)800m Trommel, (23005403), 1,35kg/m

010263 3fach Rohr Mattenform ausgelaufen!

Netz NÖ-Passlängen/Kurzlängen nach Wunsch, DN 1x50x4+2x40x3, meist als Ringbund

010563 **3fach Rohr Mattenf., 1A, Netz NÖ, Kurz- bzw. Passlänge**, 23005403, 1,33kg/m

010265 3fach Rohr geb., 1A, Netz NÖ, Kurz- bzw. Passlänge, (23005403), 1,35kg/m, k.LW

010565 **3fach Rohr - gebündelt, 1A - 100m Ringbund**, Netz NÖ, DA=2,4m, 1,35kg/m

010264 **DN 50x4, 1A, Netz NÖ - 250m Ringbund**,

23005425, 1,07m<sup>3</sup>/Bund, 0,56kg/m

010664 DN 50x4, 1A, Netz NÖ - 100m Ringbund, 0,56kg/m

010266 **DN 50x4, 1A, Netz NÖ - 2.000m Trommel**,

23005425, 0,56kg/m

010267 **DN 40x3, 1A, Netz NÖ - 250m Ringbund**,

23004301, 0,95m<sup>3</sup>/Bund, 0,35kg/m

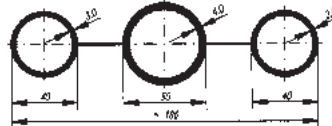


930100 **Leih-Stahltrommel E 28** (D 2,8m, Kern ca. 1,6(ev. 1,2)m, B 1,6m, Bohrung 125mm, max. ca. 350kg/mit Rohr meist ca. 1,5t), Lieferung frei Baustelle in (Ost-)Österreich (LZ 1-5 Tage) **3 (6) Monate mietfrei ..... danach Leihstrommel miete**

930102 Leihstrommel miete pro Monat 60,-

930101 **Trommellersatz** bei Verlust einer Leihstrommel

*nicht mehr lieferbar:*  
**Mattenform/Stegverbindung:**  
Kein Zwickel als eventuelle und unerwünschte Leitung von Gas im Fehlerfall!



LWL-Rohr wird mit Staubschutzkappen geliefert! Verschmutzung vermeiden!



**Stapler oder andere Ladehilfe bei Anlieferung und Abholen der Leertrommel erforderlich!** Bitte bei Bestellung **Lieferort** nach Klärung mit Grundeigner auf Plan eingezeichnet übermitteln (verkehrsberuhigt, **nie unter Freileitung** etc.), **gegen Wegrollen sichern**, 2m-Bauzaun im verbauten Gebiet! Vorsicht, Rohrenden können nach dem Lösen der Befestigung wegschnellen!

## Lichtwellenleiter-Schutzrohre PE innen gerieft

HDPE telecommunication ducts size 50/40/32mm inside longitudinal corrugated, used to protect fibre optic cables (networks FON), del. on reels (2,8m, 110') or coils (250m, 820ft)



**LWL-Rohr PE-HD, Qualitätsgrundlage DIN16876, CEN/TS 14541, Umlauf-/Regenerat-/Recyclat-material, oder 1A-Ware, schwarz (RAL 9005), außen glatt, innen längsgerieft**, zum reibungsarmen Einziehen oder Einblasen von Lichtwellenleiterkabeln mit Druckluft (Floating), biegsam, **erdverlegbar**, Scheitel-Druckfestigkeit nach EN 50086-2-4 **450N** (mittlere Klasse) bis 20°C (DN50x3), Dichte (ISO 1183) 0,94 bis 0,96g/cm<sup>3</sup>, Nenndruck: 10bar, Prüfdruck: 12bar -1Stunde/35°C, ca. SDR 11 / SDR 13,6, UV-beständig (mit Antioxidantien und 2,25% Ruß), homogen (≤0,02mm) und glatt, D<sub>s</sub>-Tol. -0,0/+0,4mm, lt. Normen der Telekom (FZA TS 0047/00:1998-03), z.T. nach DIN 16874 Norm (Kabelschutzrohre) u.a.

z.T. Tagespreise!

Ringbund-Maße und -Massen (250/300m)  
DN 50 - DA=2,05m, DI=1,25m, 140kg  
DN 40 - DA=1,80m, DI=1,25m, 87,5kg  
DN 32 - DA=1,10m, DI=0,66m, 81kg

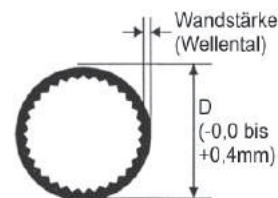
Bei Abriss werden Verbinder gratis beigegeben. Vor dem Eingraben speziell Ringbunde wegen Ovalität (max. 3,0mm zulässig) **zeitgerecht ausliegen lassen**, kalibrieren (zB D=35mm) bzw. Druckprobe (zB 4bar/30°C) durchführen! Temperaturbeständigkeit: -40 bis +70°C, **Verlegetemperatur: +5 bis +30°C**, linearer Ausdehnungskoeffizient (DIN 53752/EN743B; -30° bis +70°C) max. 3x10<sup>-4</sup>m/m/K, Verlegetiefe: zB 0,6 offen od. 1,2-1,4m beim Pflügen, **Mindestbiegeradien (20xDA bei Einfachrohr bei 20°C) beachten!**

### neutral

|        |                           |   |
|--------|---------------------------|---|
| 010566 | DN 50x4 (DIN 16876)       | neutral - 2.000m Trommel, 0,56kg/m                                    |
| 010595 | DN 50x4 1A                | neutral - 2.000m Trommel, 0,56kg/m                                    |
| 010500 | DN 50x4 (DIN 16876)       | neutral - 250m Ringbund (ev.150m), 0,56kg/m                           |
| 010596 | DN 50x4 1A                | neutral - 250m Ringbund, 0,56kg/m                                     |
| 010451 | 2fach Rohr DN 2x50x4 1A   | neutral - 1.000m Trommel, k.LW  |
| 010564 | 2fach Rohr DN 2x50x4,6 1A | neutral - 1.000m Trommel, k.LW  |
| 010499 | DN 40x3 (DIN 16876)       | neutral - 250m Ringbund, 0,35kg/m                                     |
| 010504 | DN 40x3 1A                | neutral - 250m Ringbund, 0,35kg/m                                     |
| 010431 | DN 32x2,9 (DIN 16876)     | neutral - 4.000m Trommel, 0,27kg/m, keine Lagerware (ab 10km, LZ)     |
| 010695 | DN 32x2,9, PE 1A          | neutral - Trommel-Wunschlänge, 4 grüne Streifen, 0,27kg/m, k.LW       |
| 010322 | DN 32x2,9 (DIN 16876)     | neutral - 300m (ev.100m) Ringbund, weiße od. grüne Streifen, 0,27kg/m |
| 010560 | DN 50x4,6 (DIN 16876)     | neutral, "A. LWL KABEL" - 2.000m Trommel, 0,65kg/m                    |
| 010561 | DN 50x4,6 1A              | neutral, "ACHTUNG LWL KABEL" - 2.000m Trommel, 0,65kg/m               |
| 010548 | DN 50x4,6 (DIN 16876)     | neutral, "A. LWL KABEL" - 250m Ringbund, 0,65kg/m                     |
| 010446 | DN 50x4,6 1A              | neutral, "A. LWL KABEL" - 250m Ringbund, z.B. für ÖBB, 0,65kg/m       |

Auf Anfrage: DN 63 (auch innen gerieft) oder DN 50x4,6 DIN 16876 zu 100m lieferbar!

grüne Streifen!  
(z.T. Asfinag rot)



DN50: 39/40 Rillen, Tiefe 0,4+/-0,1mm  
DN40: 30 Rillen, Tiefe 0,4+/-0,1mm



Hüllrohre geprüft lt. Asfinag CN.as Materialkatalog 119.020.2000

doppelte weiße Schrift (ca. RAL 9010), Höhe 5mm+/-1mm, geprägt und 180° versetzt, mit roten Streifen (ca. RAL 3000, 3,0mm+/-1mm, ev. Streifenabstand 2,0mm+/-0,5mm), DA=50mm+/-0,5mm, s=4,6mm+/-0,1mm, **1A-Ware ohne Umlaufmaterial**

Textbeispiel: === Rohrbezeichnung - Hersteller == Datum / Chargennummer == Rohrname == Metrierung ===  
=== PE-HD-DN50x4,6 - Hersteller == 03.12.2008 / 01 == A S F I N A G 1 == 03203m ===

|        |              |  |
|--------|--------------|--|
| 010559 | DN 50x4,6 1A | ASFINAG NRS - 250m, ohne Streifen, 0,65kg/m  |
| 010551 | DN 50x4,6 1A | ASFINAG 1 - 250m, (Datenhighway, LWL 96 Fasern - hochrangig), 4x1 Streifen, 0,65kg/m       |
| 010552 | DN 50x4,6 1A | ASFINAG 2 - 250m, (LWL 48 Fasern - niederrangig, Videoüberwachung), 4x2 Streifen, 0,65kg/m |
| 010553 | DN 50x4,6 1A | ASFINAG 3 - 250m, 4x3 Streifen (Kupfer-Leitungen), Auslauftype, 0,65kg/m                   |
| 010554 | DN 50x4,6 1A | ASFINAG 4 - 250m, (Leerrohr), 4x4 Streifen, 0,65kg/m                                       |
| 010671 | DN 50x4,6 1A | ASFINAG 5 - 250m, ohne Streifen, 0,65kg/m  |
| 010662 | DN 50x4,6 1A | ASFINAG 6 - 250m, ohne Streifen, 0,65kg/m  |
| 010663 | DN 50x4,6 1A | ASFINAG - 250m, ohne Streifen, 0,65kg/m  |
| 010558 | DN 40x3 1A   | ASFINAG - 250m, ohne Streifen, 0,35kg/m  |

ÖBB, Kelag, Kabelplus, OMV, RAG (auch Mehrfachwicklungen/Trommel möglich!)



|        |   |   |
|--------|---|---|
| 010301 | 3fach Rohr gebündelt 1x50x3,5+2x40x3,5, 1A, ÖBB | - 800m Trommel, 1,35kg/m, keine Lagerware               |
| 010555 | DN 50x4 1A Kabelplus                            | "KABELPLUS ACHTUNG LWL KABEL" - 250m Ringbund, 0,56kg/m |
| 010556 | DN 50x4 1A                                      | KELAG - 250m Ringbund, 0,56kg/m, keine Lagerware        |
| 010454 | DN 50x4 (DIN 16876), Sonderaufdruck             | - 250m Ringbund, 0,56kg/m, keine Lagerware              |
| 010501 | DN 50x4 (DIN 16876), Sonderaufdruck             | - 2.000m Trommel, 0,56kg/m, keine Lagerware             |

Achtung: Preise können mit dem Rohstoffpreis lt. KI-Index/Polymerpreise-PE-HD Blasformen schwanken!

PE-HD 1A ... PE 80 gut biegsam, ausreichend steif; falls PE 100 gewünscht ca. 5% Aufpreis!

SDR (Standard Dimension Ratio)-Kennzahl für Druckfestigkeit: Verhältnis von Außendurchmesser (DN) zu Wanddicke! z.B. SDR 11 ... 16 bar bei PE/Wasser

## Kabelkanal-Halbrohrsystem (KKHR)

PE solid wall ducts for cable protection; PVC split duct repair set, two half shells with sleeves (split coupl.) with air tight sealing (10bar or 0,5bar); sweeps (bends) fittings and assembling tools

### KKHR Reparatur- und Einblas-Sets Länge: 2m (3m/6m)

Rohr-Reparaturset



aus PVC-U schwarz, für belegte LWL-Rohre PE oder KSR PVC, ohne Unterbrechung der Kabelnutzung, Set bestehend aus Halbrohr-Ober- und Unterteil mit Doppeldichtung und Schnappverschluss, patentiert, approbiert bei A1 Telekom Austria, ÖBB, D. Telekom, DB.

Schadhaftes (eventuell belegtes) Rohrstück herausschneiden (Kabel schützen), Halbrohre gleichen Durchmessers gleich lang ablängen (einpassen). Durch Zusammendrücken und Montage der Muffen entsteht eine unlösbare, druck-, gas- und wasserdichte (0,5bar auf Dauer) Verbindung! (Nicht bei Frost arbeiten! Erdüberdeckung vor dem Einblasen nötig!) Bei Längen ab 4/6m Rohre versetzen!

Nut an den Enden mit 3-5cm Kitt verfüllen. Kitt wird mitgeliefert!



max. Einblas-  
Druckdichtigkeit

Trennkanten verdrehen!

| Artikelnummer | Bezeichnung      | Abmessungen | Druckdichtigkeit | Material                 | VE        | Gewicht  |
|---------------|------------------|-------------|------------------|--------------------------|-----------|----------|
| 280931        | KKHR 32/2        | 32x2000mm   | 10bar            |                          | VE 3 Sets | 0,38kg/m |
| 280432        | KKHR 40/2        | 40x2000mm   | 10bar            | <a href="#">23005651</a> | VE 3 Sets | 0,47kg/m |
| 280433        | <b>KKHR 50/2</b> | 50x2000mm   | 10bar            | <a href="#">23005650</a> | VE 3 Sets | 0,66kg/m |

Weitere Dimensionen 110 und 125 sowie Zubehör siehe Katalog Leitungsbaumaterial!

### Montagegeräte für KKHR



alle 200-300mm pressen

| Artikelnummer | Bezeichnung    | Für           | Länge   | Gewicht |
|---------------|----------------|---------------|---------|---------|
| 170696        | KKHRG32        | für KKHR DN32 | L=380mm | 0,35kg  |
| 170226        | KKHRG40        | für KKHR DN40 | L=380mm | 0,44kg  |
| 170227        | <b>KKHRG50</b> | für KKHR DN50 | L=380mm | 0,47kg  |

### KKHRM/EBM

#### Kabelhalbrohrkanal-Muffen

#### Einblasmuffen (EBM), lange Einblas-/Reparaturmuffen (RM)

aus PVC-U, Set bestehend aus Muffen-Ober- und Unterteil mit 4 Stück Verschlussklammern und Elastomerdichtung. 2 Stück (Sets) pro Reparaturstück nötig!



| Artikelnummer | Bezeichnung             | Länge | Druckd. | Material                 | VE    | Gewicht |
|---------------|-------------------------|-------|---------|--------------------------|-------|---------|
| 280933        | KKHRM/EBM 32/125        | 125mm | 10bar   |                          | VE 12 | 0,29kg  |
| 280434        | <b>KKHRM/EBM 40/125</b> | 125mm | 10bar   | <a href="#">23005646</a> | VE 12 | 0,30kg  |
| 280435        | <b>KKHRM/EBM 50/125</b> | 125mm | 10bar   | <a href="#">23005645</a> | VE 12 | 0,32kg  |
| 281191        | KKHRM 40/260 Muffe      | 260mm | 0,5bar  |                          | VE 6  | 0,60kg  |
| 280875        | KKHRM 50/260 Muffe      | 260mm | 0,5bar  |                          | VE 6  | 0,60kg  |

lange Einblas-/Reparaturmuffe (EBM-R50) auch für 7 speedpipe d=10, zugfest 1.500N

### HRMA Halbrohrmuffen-Abzweig

#### 30° (Y-Abzweig)

|        |  |        |
|--------|--|--------|
| 284033 | HRMA 40/32-30°                                   | 0,33kg |
| 284178 | HRMA 50/32-30°                                   | 0,34kg |
| 281163 | HRMA 50/50-30° L=260mm, <a href="#">23005724</a> | 0,66kg |
| 281221 | HRMA 110/50-30°                                  | 1,05kg |

#### 90° (T-Abzweig)

|        |   |                          |
|--------|---|--------------------------|
| 283934 | HRMA 40/40-90°                                    | <a href="#">23005720</a> |
| 281219 | HRMA 50/50-90° <a href="#">23005726</a> , L=260mm | 0,64kg                   |

Weitere Abzweiger auf Anfrage!



## Fittings (Steck- und Schraubmuffen) für PE-Rohre (LWL, Kabelschutz, Wasser u.a.)

fittings (couplings, female non flange push fit couplers, adapters for plowing- and down to earth-use, straight or reduced, for pressure to PN16) for ducts for communication, fibre optic cables or water supply, also in transparent plastic convenient and efficient

**Rohr-Muffen** (Klemmfittings, Kupplungen) **DN50/40/32 für LWL-Rohre u.a.**, egal und reduziert  
approbiert bei Netz NÖ / EVN u.a., für PE-Kabelschutzrohre, Nenndruck: 12bar (60°, 2h), UV-beständig, **zur Herstellung einer stoßfreien, druck- und zugfesten händischen Klemmverbindung PN 10 nach DIN 8076 Teil 3** (z.B. 6,5kN bei 50mm/min) von 90° abgelängten, angefasten LWL-Rohren (z.T. für Wasser bzw. auch für Rohre aus unterschiedlichen Werkstoffen).

**PLAS-FIT**

Steck-  
Pflügmuffe  
aufschraubbar



**Comfit**

**Steckmuffen** falls nötig aufschraubbar, **für LWL-Rohre** zum Einpflügen  
zeitsparend, schlank, PP/POM grau, Plas-Fit (vormals Plassim), ofi-geprüft

280003 DN32 (1"), LxD: 90x56mm, VE70, 0,08kg  
280294 **DN40** (5/4"), LxD: 115x70mm, VE60, 0,17kg [23005440](#)  
280292 **DN50** (6/4"), LxD: 145x85mm, VE33, 0,30kg [23005450](#)



**Slim Comfit (schmal)**

nicht aufschraubbar/lösbar, hellblau/transparent, -15 bis +60°C, Zugkraft 5(4)kN, 12(16)bar

283742 DN50 (6/4"), LxD: 142x68mm, VE30, 0,18kg

transparent  
orange



**Transfit**

**Schraubmuffen transparent**, fehlerverarbeitungssicher, für LWL-Rohre  
transparent (zur Durchsicht) / orange, Plas-Fit, PP, egal

281214 DN16 (3/8"), LxD:85x35mm, VE75, 0,034kg  
281215 DN20 (1/2"), VE 90, k.LW  
281216 DN25 (3/4"), VE 60, k.LW  
281217 DN32 (1"), LxD:140x70mm, VE36, 0,14kg  
280894 **DN40** (5/4"), LxD:145x79mm, VE36, 0,24kg   
280892 **DN50** (6/4"), LxD:190x96mm, VE18, 0,43kg

alle Schraubmuffen  
„vertragen“  
Rohr-Ovalitäten!

**PLAS-FIT**

**Fitting kurz**



**Schraubmuffe transparent**, für LWL-Rohre, kürzere Ausführung,  
6,0kN (EN ISO 3501), 16bar (2h bei 20+/-2°C, EN ISO 3458),  
transparent (zur Durchsicht) / orange, PP/Acetal/NBR, egal

284031 DN50 (6/4") 16bar, LxD: 168x84mm, VE15/32, 0,32kg  
Auch in Größe 40 und 63mm lieferbar!

Restbestand **PlassCom** transparent 280694 DN40 (280692 DN50 (136x91,2) ist aus!), FIP-Magnum (blau) ev. auf Anfrage!

**Plas-Fit (Plassim)**

„Nr.Sicher“  
verzeiht  
Fehler



**PLAS-FIT**

**Schraubmuffen schwarz**, PP, für Trinkwasser u.LWL-Rohre, PN16 (16bar), DVGW-geprüft

281041 DN16 (3/8"), VE75, 0,034kg  
281042 DN20 (1/2"), VE90, 0,062kg  
281043 DN25 (3/4"), VE60, 0,085kg  
281044 DN32 (1"), VE36, 0,14kg  
280466 **DN40** (5/4"), LxD: 145x79mm, VE36, 0,24kg  
280465 **DN50** (6/4"), LxD: 190x96mm, VE18, 0,44kg  
282398 Repair-Joiner DN50x50, LxD: 260x96mm, VE12, 0,56kg

Händisches Anziehen genügt  
üblicherweise bis DN 63/75,  
darüber Schlüssel nötig!



„verträgt die  
größte Rohr-Ovalität“

**Schraubmuffen blau/schwarz**, HDPE, 16bar, geprüft nach ISO 14236 (mechan.Klemmverbindung)

283571 DN40 (5/4"), LxD: 132x78mm, VE40, 0,25kg  
283572 DN50 (5/4"), LxD: 200x96mm, VE35, 0,50kg

**Vogelsang**

schlanker  
geht's  
nicht



**Steckmuffe - Schnellkupplung (Doppelsteckmuffe)**, für LWL-Rohre zum Einpflügen,  
weiß bzw. schwarz, nicht lösbar, zeitsparend, besonders schlank, mit Einstecktiefen-  
markierung, aus PE-HD, 12/16bar (praktisch >35(40)bar bei +/-2°C). Deutsche Qualität!

281538 DN32, 2kN, 12bar, LxD: 100x44mm, VE1/180, 0,062kg  
280468 **DN40**, 3kN, 16bar, LxD: 120x54mm, Einstecktiefe 57mm, VE1/97, 0,11kg  
280467 **DN50**, 5kN, 12bar, LxD: 120x65mm, Einstecktiefe 57mm, VE1/68, 0,14kg  
283566 DSM50, 4kN, 0,5/15bar, LxD: 120x62,7mm, PVC weiß, VE1/10, 0,17kg

**Schraub-Kupplungen reduziert** (Reduktionen, Übergangsmuffen) - schwarz, 16bar, DVGW-geprüft

281048 DN32/25, 0,12kg 280469 **DN50/40**, VE 24, 0,34kg  
280491 DN40/32, VE 22, 0,19kg 281049 DN63/50, 0,58kg  
280872 DN50/32, VE 25, 0,30kg Diese Typen sind auch in transparent/orange lieferbar!

**PLAS-FIT**



**Elektroschweißmuffen PN16** (Wasser), ÖVGW-GRIS W 1.408, PE 100; Heizwendelschweißverfahren, f.PE100-Rohre (1A), SDR11(-32), SDR17,6(40-800)

280840 ESM 20, 0,05kg 280842 ESM 32, 0,06kg 280705 ESM 50, 0,14kg  
280841 ESM 25, 0,04kg 280688 ESM 40, 0,10kg 280843 ESM 63, 0,23kg



## Rohr-Endkappen, Rohrstopfen, Verschlusskappen

fittings for ducts for fibre optic cables; duct plugs/line ends, blank duct plugs



**Plas-Fit (Plassim) Schraub-Endkappen** schwarz, für LWL-Rohr- oder Wasseraabschlüsse, gasdichter Verschluss, 16bar, DVGW-geprüft, UV-beständig

|        |                     |   |
|--------|---------------------|---|
| 281050 | DN20 (1/2"),        | 0,036kg                                 |
| 281051 | DN25 (3/4"),        | 0,051kg                                 |
| 280493 | DN32 (1"),          | VE72, 0,085kg                           |
| 280295 | <b>DN40</b> (5/4"), | VE40, <a href="#">23005454</a> , 0,14kg |
| 280293 | <b>DN50</b> (6/4"), | VE30, <a href="#">23005455</a> , 0,25kg |



**Transfit Schraub-Endkappe transparent/orange, für LWL (Telekom, Asfinag)**

|        |      |                |                          |
|--------|------|----------------|--------------------------|
| 281322 | DN40 | VE 40, 0,245kg |                          |
| 281321 | DN50 | VE 30, 0,137kg | Weitere Typen lieferbar! |



**Schraub-Endkappen** mit Schraderventil 10bar (AV-Autoventil, MTB-V.), schwarz mit Staubkappe

|        |      |        |
|--------|------|--------|
| 280961 | DN40 | 0,15kg |
| 280962 | DN50 | 0,27kg |

**Rohrabdichtstopfen für Druckprüfung u. Rohrreinigung** mit Schlauchkupplung 1 1/2", mit Gummi-Formdichtung 10bar

|        |                      |        |
|--------|----------------------|--------|
| 280644 | KRA40, für Rohr DN40 | 0,80kg |
| 280645 | KRA50, für Rohr DN50 | 0,90kg |

Unfallgefahr!  
Fest anziehen!



**Rohrstopfen mit Zugöse, Drehverschlussstopfen, Comfit Plug**

PP, mit Elastomerdichtung, 0,5bar (theoretisch für 9,8 bar - 33ft. bei glatten Rohren), -20 - +80°C

|        |             |              |                  |
|--------|-------------|--------------|------------------|
| 280891 | DN32        | DI=26-31mm   | VE1(120), 0,02kg |
| 280893 | DN40        | DI=30,5-39mm | VE1(90), 0,03kg  |
| 280895 | <b>DN50</b> | DI=38-49mm   | VE1(60), 0,05kg  |

PLAS-FIT



**Abdichtstopfen, bis 0,5bar gas- und wasserdicht, durch umgelegten Knebel. Deutsche Qualität! g**

|        |               |                                      |
|--------|---------------|--------------------------------------|
| 281877 | <b>AdS 50</b> | Abdichtbereich 39,5-50,5mm, VE1 (20) |
|--------|---------------|--------------------------------------|

**Verschlusskappen (Verschlussstopfen) zweiseitig (universell) verwendbar** aus PE-LD (z.T. PP, PVC) schwarz (z.T. rot oder grau), für beide Rohrenden, sanddicht

|        |    |              |
|--------|----|--------------|
| 281364 | 40 | rot, 0,003kg |
| 280588 | 50 | 0,004kg      |



Weitere Größen im Katalog Leitungsbaumaterial (S.14)!

**Verschlusskappen einseitig verwendbar, PE-LD**

|        |                              |
|--------|------------------------------|
| 283690 | DN50 gelb oder grün, 0,007kg |
|--------|------------------------------|

Schutz gegen Schlamm,  
Steine, Kleintiere!



**Verschlussbecher mit Öse, PE-HD schwarz, für Zugdraht (5mm)**

|        |                              |
|--------|------------------------------|
| 281582 | DN50 für DI=46-50mm, 0,013kg |
|--------|------------------------------|



**Konische Verschlussstopfen mit Öse, PE-LD, sw**

|        |                              |
|--------|------------------------------|
| 283784 | 51mm für DI=30-66mm, 0,022kg |
|--------|------------------------------|

**Kabelverschlusskappen (KVK) / Endtüllen (ET) für spannungslose Kabel, wiederverwendbar (speziell Silikontypen)**

PE rot / PVC (grau, schwarz, rot) / Silikon (grau), UV-beständig, von uns getestet auch bei -10°C

|        |                       |  |
|--------|-----------------------|--|
| 280215 | KVK 27x30/PE rot      | 2,0mm dick, DI=28+2/-1mm, weich, 0,005kg |
| 281861 | KVK 26x50/PVC grau    | 0,011kg                                  |
| 280217 | KVK 42x40/PE rot      | 2,1mm dick, DI=44+2/-1mm, weich, 0,019kg |
| 281862 | KVK 40x40/PVC schwarz | 0,016kg                                  |

Schutz gegen Nässe und Schmutz!



|        |                  |  |
|--------|------------------|--|
| 281013 | ET 16-22/Silikon | DI=16-22mm (Aufdr.), L=60mm, 0,011kg   |
| 281014 | ET 23-30/Silikon | DI=23-30mm (Aufdr.), L=70mm, 0,017kg   |
| 281015 | ET 30-38/Silikon | DI=30-38mm (Aufdruck), L=70mm, 0,025kg |
| 281016 | ET 38-48/Silikon | DI=38-48mm (Aufdr.), L=80mm, 0,039kg   |

langlebig

Für Silikontüllen ev. Gleitmittel verwenden!

## Mini-/Micro-Kabelschächte

micro-handholes made of sturdy polypropylene, antislip cover or additional pavement cover with recess grip and frame from P VC e.g. for walkways, round molded PE (underground cable vaults), all flood and environment protected



vielseitige,  
wasserdichte  
"UP-Dose"  
für außen!  
Gegen Absinken  
auf Magerbetonschicht setzen!  
Einführungen ev. mit Silikon abdichten!

### 281899 Mini-Würfelschacht 240x240mm mit begehbarem Deckel

(Klasse A15, rutschfest, mit guter, tagwasserdichter Dichtung in Labyrinth und Blitzpfeil, mit Kreuzschlitzschrauben L=25mm verschraubt, Schutzart IP67), aus PP grau (ca.RAL 7001), flammgeschützt, halogenfrei; Außenmaße: 240x240mm, Höhe 225mm; LW: ca.200x200mm, Höhe ca.185mm; unterer Rand gegen Aufschwimmen und zum möglichen Verlängern mit zweitem Schacht; am Boden abschneidbarer (Kondens-)Wasserablaufstutzen; ausbrechbare Vorprägungen an allen vier Seiten und am Boden D=75, 63, 50, 40mm, VE 1(60), 1,33kg



**Monoblock-Kleinschächte** z.B. als Ventilschacht bei Beregnungen, für Regenabläufe oder Elektroanwendungen im Privatbereich, aus PP grau, mit Boden, mit begehbaren Deckeln, bündig eingelegt, ohne Schrauben, ohne Dichtung, vierseitig vorbereitete Rohranschlüsse für ca. DN...

- 282236 Monoblock 200x200x200mm, 0,82kg DN 110/90/75/50, z.B. „UF Trennstellenkasten“
- 282237 Monoblock 290x290x300mm, 2,30kg DN 125/110/90/80
- 282238 Monoblock 395x395x395mm, 4,40kg DN 250/200/160/125/100/80
- 282239 Monoblock 545x545x520mm, 12,20kg DN 315/250/200/160, Schraube mittig im Deckel



**universell ohne vorbereitete Anschlüsse**, PP grau, mit begehbbarer Abdeckung

- 284140 200x200x200mm innen 145x145x170mm, 0,67kg
- 284141 **300x300x300mm** innen 230x230x260mm, 1,5kg

281011 **Mini-Schacht-Abdeckung mit -Rahmen 350x350mm**, aus PVC steingrau (ca.RAL 7030), Rahmen und Deckel zum **Auspflastern**, Tiefe 50/70mm, für Gärten und Gehwege, maximal ist etwa Klasse B 125kN Belastbarkeit für leichten, nicht öffentlichen PKW-Verkehr erreichbar, versenkbarer Handgriff, unterer Rand, VE 1, 2,52kg *Auslaufartikel*

z.B. über Mini-Würfelschacht  
versetzen (Vorplatz!)  
stabil, schön  
ausgeführt!



**Schacht-Abdeckrahmen und Schacht-Abdeckungen (extra)**, PVC steingrau, für Privatbereich

- 282207 Abdeckrahmen 400x400x45mm, lichte Weite 350x350mm, 3,54kg
- 282209 Abdeckung 400x400mm, Bruchfestigkeit ca.1,3t, 3,365kg
- 282208 Abdeckrahmen 550x550x50mm, lichte Weite 495x495mm, 5,54kg
- 282210 Abdeckung 550x550mm, Bruchfestigkeit ca.0,9t, 8,0kg



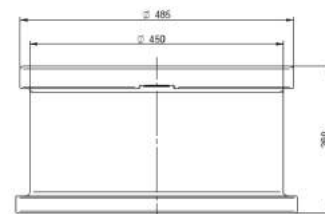
### Micro-Kabelschächte inkl. begehbaren PE-Abdeckungen

mit Dichtung und Auftriebsicherung, speziell zum erdüberdeckten Einbau geeignet



**Durchmesser innen 450mm**  
(außen 500mm), Boden planeben

- 280806 F45/20 LD  
Höhe innen 190mm  
(außen 220mm), 6,4kg



**Durchmesser innen 600mm**, Boden ausgebaucht

- 281223 MFK 66/39  
Gesamthöhe 390mm, 6,0kg
- 281222 **MFK 66/74**  
Gesamthöhe 740mm, 8,0kg

## Zugangsschächte PE seicht

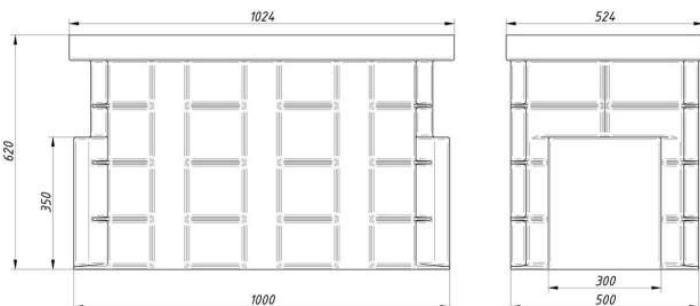
handholes made of PE (underground cable vaults), access chambers for drop tube distribution (customer connection) / tube storage / fiber cable joint closures / dome splice

283685 **Kleinschacht 1024/524/620 PE**  
**ohne Boden**, inkl. begehbarem Deckel,  
Lichte Maße 810x400x570mm, 34kg

*Komposit-Deckel 1000x500x40mm  
Belastbarkeit lt. Hersteller 1,5t (A15),  
aber ohne Aufschrift und Prüfung!*



*stabil  
aber „bodenlos“*



*Als Innenschalung  
verwendet mit (Stahl-)  
Betonmantel wird der  
Schacht sehr stabil!*



*2 Stk. übereinander-  
zusetzen ist möglich!*

**PE-Flachschacht** zum erdüberdeckten Versetzen (ev. 0,5m),  
vielseitig verwendbar **für Rohr- und Kabelreserven und Muffen**,  
begehbar auch für Weidetiere, vermutlich Traktoren (noch kein Test)

283917 **FS 120x78/33 inkl. Deckel gedichtet**

1200x780mm, Höhe 330mm,  
Lichte Höhe 220mm,  
innere Ablagefläche für Muffe o.Ä.  
(max ca. 600x400x220mm),  
mit Rund-Einlegedichtung,  
Deckelbefestigung mit Schrauben



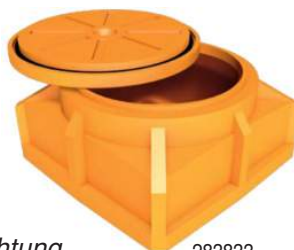
*Auch in weiß lieferbar!*

## Kopplingsbrunn Kabelschächte

PE-Regenerat, orange,  
sehr seicht, mit 4 besonders großen, ebenen  
Anschlussflächen (bis DN200) und unüblich großem  
**Schachtkonus DN700**, nicht kürzbar, auftriebsicher,  
z.B. als Unterflur-Telekommunikationsschächte

Die preislich integrierten Deckel haben eine Gummidichtung  
und sind besonders leicht, aber auch wegen des Durchmessers  
wirklich nur begehbar, bzw. empfehlen wir bei seichter Überdeckung  
eine zusätzliche Maßnahme (Platte)

**Konus DN700!**  
*(statt üblicher DN625)*



283833



283834



283833 **Kopplingsbrunn 900**

Außenmaße 900x900x450mm, Lichte Maße 800x800mm,  
Konus 700mm, inkl. Abdeckung 775mm, VE1/5, 23kg



283834 **Kopplingsbrunn 1200**

Außenmaße 1200x1200x550mm, Lichte Maße 1150x1150mm,  
Konus 700mm, inkl. Abdeckung 775mm, VE1/4, 32kg

*Wie bei allen UF-Schächten empfehlen wir einen Elektronikmarker mitzulegen!*

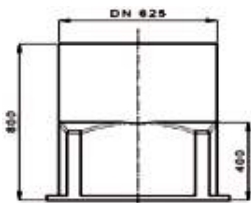


*Kugel-, Ring-  
oder Stift-Marker*

## Kabelschächte / Kabelziehschächte rund PE

underground handholes and manholes (chambers/enclosures for electrical or telecommunication cable access, 625mm (24") entry, made from rotation moulded one piece (except 283615) PE-construction, light weight

alle mit **DN 625** Schachthals nach DIN 4034, und mit Auftriebsicherung



*z.B. im U-Bahn-Bau,  
MA33 Wien leuchtet,  
bei engen Platzverhältnissen!*

### Kabelziehschacht rund mit ebenen Anschlussflächen wasserdicht, Abdeckung extra bestellen!

283608 **KS 63/63/80** Kabelziehschacht **MA33 Wien**

4 plane Flächen, D=740/625mm,  
H=800mm, 200mm kürzbar,  
max. Rohr-D.160mm, ca.21,5kg

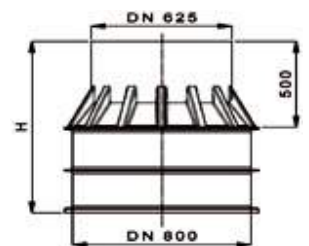


*gängig  
bei  
U-Bahn  
Wien*



283610 **KS 80/63/100**

D=800mm, **H=1.000mm**,  
ca.250mm kürzbar, profilierter Boden,  
ca.32,5kg



283959 **KS 80/63/75**

D=800mm, **H=750mm**

283922 **KS 80/63/100**

D=800mm, **H=1.000mm**,  
mit Steigstufen, 26kg



280800 **KS 80/63/125** (FC 80.63/115)

D=800mm, H=1250mm, ca.42kg (ohne Abbildung)



283974 **KS 100/63/75E**, exzentrisch

D=1.000mm, **H=750mm**

283960 **KS 100/63/100E**, exzentrisch

D=1.000mm, **H=1.000mm**

283975 **KS 100/64/125E**, exzentrisch

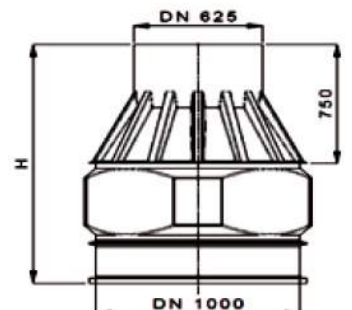
D=1.000mm, **H=1.250mm**

### **direkt belastbar bis 400kN**

D=1.000mm, 90mm kürzbar,  
ebene Anschlussflächen, wasserdicht

283915 **KS 100/63/125**, H=1.250mm, 51,5kg

283916 **KS 100/63/150**, H=1.500mm, 59,5kg



*Auslauf-type  
sehr massiv!*



*Asfinag*

283615 **KS 114/63/88 - geteilt**

inkl. PE-Abdeckung, mit extra Dichtung,  
D=1.140/625mm, **H=880mm**, 70kg

283612 Halsverlängerung DN625, H=450mm,

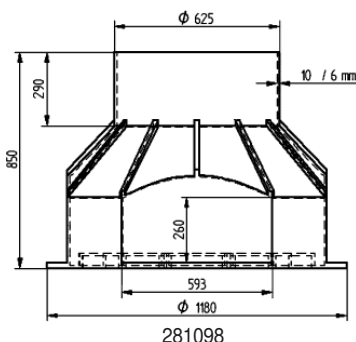
Einstiegsverlängerung für PE-Schächte, 11kg



## Kabelschächte rund PE

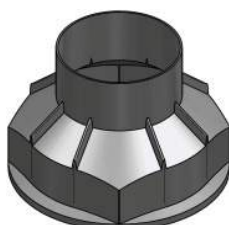
manholes (plastic underground cable access chamber [wiring vault]), light weight (ease field handling) but sturdy, rotation moulded one-piece-PE-construction with 625mm (24") entry and four plain connection parts each for up to 5 times 110mm (4.3") tube diameter, simple to handle, used for electrical, telecommunication or other lines (back bone and access area to store overlength of optical cables and cable joint closures, for splicing a.o.)

**PE, 1A, schwarz, rund, sehr stabil und dickwandig, einteilige, spannungsfreie Schleuderguss-Technologie, mit 4 großen, geraden Anschlussflächen für z.B. 5x DN110 (Bohrungen mit Kronenbohrer), begehrbar, profilierter Boden, Schachthals DN 625, kürzbar falls nötig, wasserdicht, UV-beständig, multifunktional z.B. als Kabelziehschacht, Asfinag 1-Schacht für Kabelunterbringung und Muffen CN.as PLaNT 119.020.2000**



**“Unterflurschacht“**  
leicht, preiswert  
gerade Anschlussflächen

283879 KS 100/63/76  
Auftriebsicherung, profilierter Boden,  
D=1.140mm, H=760mm



Auslauftype!

281098 KS 100/63/85  
D=1.180mm, H=850mm,  
Durchmesser innen am Schachtboden  
mindestens 990mm, ca. 40kg

281099

Asfinag:  
Deckel 30cm  
überschütten  
(früher 50cm,  
neuerdings  
auch nur 15cm)



Asfinag

282399 KS 100/63/110  
D=1.180mm, H=1.100mm,  
kürzbarer 560mm langer Schachthals,  
sonst wie 281098, ca. 45kg



282399

283698 KS 100/63/85-geteilt  
D=1.180mm, H=850mm,  
mit 2x einer 110mm-Bohrung,  
sonst wie 281098, 40kg

z.B. um ein  
DN110 Rohr  
zu überbauen!



283698

Asfinag



Beispiel für Abdeckung passend zu obigen Schächten:  
281099 Schachtabdeckung PE begehrbar DN625 ... siehe auch Seite 39!

## Lippendichtungen, Kronenbohrer, Deckelhebergeräte für Schächte

inlet seals for manholes an holesaws; manhole cover lifting tongs with spindle used by hand; manhole lift key (hooks), pickaxe for manhole lifting with round hole and hardwood handle

### Rohr-Lippendichtung für PE-Schächte n.EN 50086-2-4 u. DIN 4060

gelenkige Zulauf-Einlaufdichtringe für die gelenkige Einbindung div. PVC- und PE-Rohre aus SBR Elastomer schwarz, zulässiger Rohr-Eintrittswinkel 5°, für 0,5 bar Innen- und Außendruck

|        |              |                |        |               |                 |
|--------|--------------|----------------|--------|---------------|-----------------|
| 280823 | IS 32        | Ø 37mm, 0,02kg | 280829 | IS 90         | Ø 98mm, 0,09kg  |
| 280824 | IS 40        | Ø 46mm, 0,03kg | 280830 | <b>IS 110</b> | Ø 124mm, 0,12kg |
| 280825 | <b>IS 50</b> | Ø 57mm, 0,03kg | 280831 | IS 125        | Ø 138mm, 0,18kg |
| 280826 | IS 63        | Ø 70mm, 0,06kg | 280832 | IS 160        | Ø 175mm, 0,29kg |
| 280827 | IS 75        | Ø 83mm, 0,08kg |        |               |                 |



### Kronenbohrer



für Lippendichtung

für sanddichte Bohrung

170401 **CSA 2 Bohradapter/Schnellspannschaft A2 11mm mit Morse-Aufnahme, für CS Kronenbohrer ab DN38, 0,22kg**

|        |               |                                    |
|--------|---------------|------------------------------------|
| 170403 | CS 32         | D=37mm für IS 32, k.LW             |
| 170404 | CS 40         | D=46mm für IS 40, k.LW             |
| 170405 | <b>CS 50</b>  | <b>D=57/60mm für IS 50, 0,14kg</b> |
| 170406 | CS 63         | D=70mm für IS 63, k.LW             |
| 170407 | <b>CS 75</b>  | <b>D=83mm für IS 75, 0,27kg</b>    |
| 170408 | CS 90         | D=98mm für IS 90, k.LW             |
| 170400 | <b>CS 110</b> | <b>D=124mm für IS 110, 0,38kg</b>  |
| 170409 | CS 125        | D=138mm für IS 125, k.LW           |
| 170410 | CS 160        | D=175mm für IS 160, k.LW           |

|        |                |   |
|--------|----------------|---|
| 170993 | <b>CS 25</b>   | <b>D=25mm, 0,09kg, anderer Adapter!</b> |
| 170418 | CSS 50         | D=50mm, 0,14kg                          |
| 170991 | <b>CSS 52</b>  | <b>D=52mm, 0,16kg</b>                   |
| 170419 | CSS 110        | D=110mm, k.LW                           |
| 170989 | <b>CSS 111</b> | <b>D=111mm, 0,46kg</b>                  |
| 170992 | <b>CSS 114</b> | <b>D=114mm, 0,50kg</b>                  |

**Lochsägen Schnitttiefe 60mm, HM universal, kpl. mit Aufnahme, Zentrierbohrer und Auswurffeder**

|        |  |
|--------|--|
| 171019 | <b>Lochsäge 50mm, Tiefe 60mm, 0,39kg</b> |
| 171022 | Lochsäge 52mm, Tiefe 60mm, 0,39kg        |
| 171027 | Lochsäge 90mm, Tiefe 90mm, 0,75kg, k.LW  |



### Deckel-Hebegeräte für Schachtdeckel, mit Spindelantrieb,

Stahl galv. verzinkt, Grifflänge 400mm, Klauenöffnung 50mm, 2 Stück pro Deckel nötig!

- 170504 **Deckel-Hebegerät - 540mm, 6,0kg**
- 171040 Deckel-Hebegerät - 700mm, 6,9kg

- 171185 **Deckel-Hebegerät fahrbar,**  
für Schachtdeckel **bis 1.200kg (Paar)**, Hubhöhe 200mm,  
Stahl verzinkt, 470x260x500mm, Stk. nötig! 16,5kg



2 Stk. nötig!



- 171124 Aushebe- und Bedienschlüssel für GG-Schachtdeckel (Kanal) mit Vorreibern aus Stahlguss, ca.280mm,  
1 Haken, 1 Innenvierkant SW (17)18mm, 1 Innenvierkant SW 22mm,  
1 Sechskant für Inbus SW 17mm, 1,2(1,5)kg

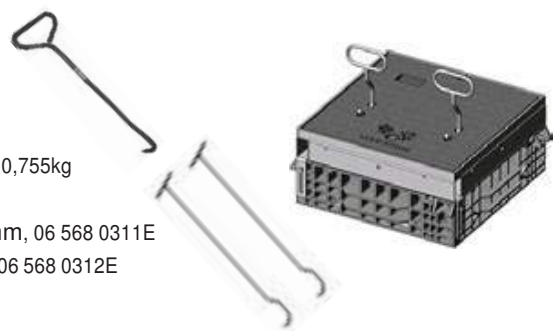
- 170879 Kanaldeckelhaken, lang, rot,  
Stahl lackiert, Länge 0,64m, 1,45kg

- 283325 **Aushebehaken-Set (2Stk.), 06 568 0094E, 0,755kg**

- 283354 Aushebehaken-Set lang (2Stk.), L=700mm, 06 568 0311E

- 283357 Aushebehaken-Set lang (2Stk.), L=850mm, 06 568 0312E

- 170880 Kanaldeckel-Krampe  
Stahl geschmiedet rot lackiert, 65x960mm, 1,57/2,37kg



## Schacht-Abdeckungen DN625, Betonauflagering DN625 u.a.

covers for underground manholes; PE, polymer resin or cast iron covers up to 125kN and 400kN; concrete support frame; clearance sealing for manhole throat

281099 **Schachtabdeckung PE begehbar DN625**,  
schwarz, UV-stabilisiert, schlamm dicht, auch für erdüberdeckten  
Einbau, D=ca.760mm, H=ca.130mm, stabile Ausführung  
mit Elastomer-Dichtung (tagwasserdicht), ca. 9kg



281099

### Schacht-Abdeckungen Komposit DN625

aus Glasfaser-Polyesterpressstoff (SMC-Komposit), schwarz,  
verschleißfest, kratzfest, tagwasserdicht, vorerst nicht für Verkehrslast

283606 **Schachtabdeckung B125**, DN625,  
Verschluss mit 2 Inbus-Schrauben, 49kg



283606

283607 **Schachtabdeckung D400**, DN648/600mm, H100mm,  
120° schwenkbar mit Sperre,  
inkl. Schlüssel für Verschluss, mit Abdichtstopfen, 45kg



283607  
inkl. Schlüssel



283605 **Auflagering DN625 aus PE**, schwarz, DI x DA x H: 636x840x240mm,  
für handelsübliche Abdeckungen, 4kg

283620 **Betonauflagering DN625**,  
für handelsübliche Schachtabdeckungen B125/D400,  
Höhe 160mm, D=1.050/675mm, 153kg



Auflage am Erdreich  
Abdeckung „wächst“ nicht aus dem  
Boden bei Senkungsvorgängen!

### Schacht-Abdeckungen GGG mit Rahmen und Dichtung DN625,

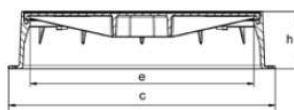
Höhe 160mm, D=748 bzw. 600mm

Grauguss GGG (hoch korrosionsbeständig, gering verformbar, Schwingungsdämpfung),  
tagwasserdicht zu Stützflansch, 4-fach verschraubt (NIRO V2A),  
gemäß ÖN/EN 124 und ÖNORM B 5110-2, ÜA-zertifiziert,  
DIN 1229:2013-05 (Aufsätze und Abdeckungen für Verkehrsflächen )

P-Top® verschraubt  
(Riegel werden meist beschädigt)

283618 **B125**, h=160mm, c=748mm, 62kg

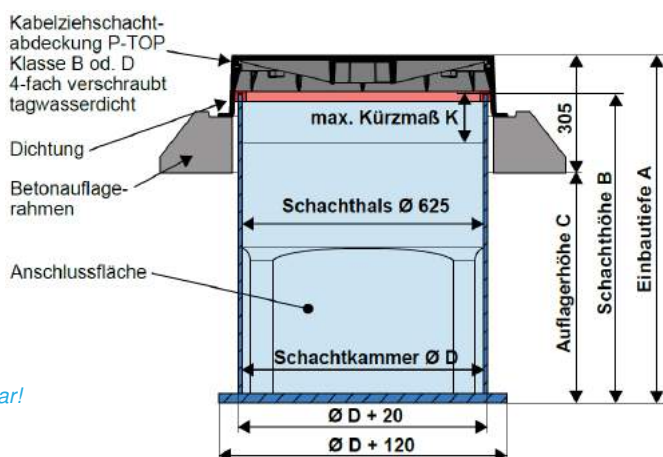
283913 B125 mit Einguss MA33 (WIEN LEUCHTET), 62kg



283619 **D400**, h=160mm, c=748mm, 66kg

283914 D400 mit Einguss MA33 (WIEN LEUCHTET), 66kg

283616 **Dichtung für Schachthals DN625**,  
erprobt (Wien), breite Type, EU-Qualität, 0,74kg



alles prompt lieferbar!

## Base-Box Kabelschächte PET

rectangular manholes (carriageways) made from foamed PET (patented), with covers made from sheet-steel hot-dipped, or cast iron or ferroconcrete, used for telecommunication lines (for cable entry, for overlenghts, for splicing), lightweight, strong, saving labour and machinery costs and economical to buy

geschäumtes PET (Pat.) grün (Polyethylenterephthalat ist ein teilkristallines Thermoplast, ein Polyester hoher Dichte), heißbitumentolerant, modularer Aufbau, sanddicht, sehr langlebig  $\geq 25$  Jahre garantiert

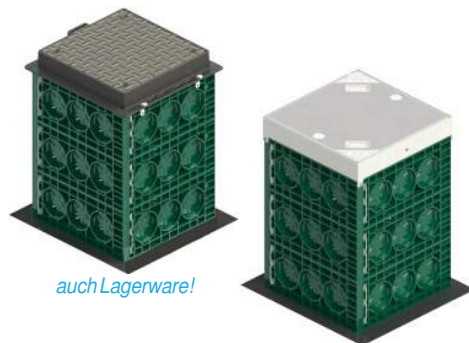
**PET**  $C_{10}H_8O_4$ : hochfest, steif, hart, geringe Feuchtigkeitsaufnahme, beständig gegen verdünnte Säuren, Öle, Fette und Alkohole, heißbitumentolerant, weichmacherfrei, Bisphenol A (BPA)-frei, enthält keine Phthalate, die als Xenohormone wirken können, wieder verwertbar

Abdeckungen mit Sechskant-Verriegelung

Langmatz 



Lichte Maße 400x400mm



283413 **Base-Box 400x400 D400**

Lichte Maße: 400 x 400mm, Höhe 750mm mit abgedichtetem, schwenkbarem **Gussdeckel** (GGG), Klasse D 400kN, 4-fach verschraubt (tagwasserdicht), mit feuerverzinktem Stahlrahmen, anasphaltierbar, 1-Mann-bedienbar, z.B. als LWL-Zugschacht, 06 358 7501, 70kg

283414 **Base-Box 400x400 D400**

Lichte Maße: 400 x 400mm, Höhe 750mm **mit ausbetonierter Abdeckung** aus feuerverzinktem Stahl, anasphaltierbar, 06 358 7500, keine Lagerware

Lichte Maße 400x650mm

283415 **Base-Box 400x650 D400**

Lichte Maße: 400 x 650mm, Höhe 750mm mit schwenkbarem **Gussdeckel** (GGG), Klasse D 400kN, feuerverzinkter Stahlrahmen, anasphaltierbar, 06 368 7600, k.LW

Lichte Maße 400x800mm

283416 **Base-Box 400x800 D400**

Lichte Maße: 400 x 800mm, Höhe 746mm mit ausbetonierter Abdeckung, Klasse D 400kN, anasphaltierbar, 06 378 7530 + 70 085 0900, k.LW

Lichte Maße 400x1165mm

283417 **Base-Box 400x1165 D400**

Lichte Maße: 400 x 1165mm, Höhe 746mm mit ausbetonierter Abdeckung, Klasse D 400kN, anasphaltierbar, 06 478 7530, k.LW

Lichte Maße 550x1165mm

283418 **Base-Box 550x1165 D400**

Lichte Maße: 550 x 1165mm, Höhe 748mm mit ausbetonierter Abdeckung, Klasse D 400kN, anasphaltierbar, 06 338 7550, k.LW

Lichte Maße 800x1165mm

283419 **Base-Box 800x1165 D400**

Lichte Maße: 800 x 1165mm, Höhe 746mm mit ausbetonierter Abdeckung, Klasse D 400kN, anasphaltierbar, 06 338 7550, k.LW

**Rahmen Höhe 220mm**, inkl. Doppelnieten

283430

Base-Box Rahmen 400x400mm, 2x (3x110) - 2x (3x110), k.LW

283431

Base-Box Rahmen 400x650mm, 2x (3x110) - 2x (4x110), k.LW

283432

Base-Box Rahmen 400x800mm, 2x (3x110) - 2x (5x110), k.LW

283433

Base-Box Rahmen 400x1165mm, 2x (3x110) - 2x (5x110), k.LW

283434

Base-Box Rahmen 550x1165mm, 2x (3x110) - 2x (5x110), k.LW

283435

Base-Box Rahmen 800x1165mm, 2x (5x110) - 2x (6x110), k.LW



## Base-Box Kabelschächte PET

rectangular manholes (carriageways) made from foamed PET (patented), with covers made from sheet-steel hot-dipped, or cast iron or ferroconcrete, used for telecommunication lines (for cable entry, for overlenghts, for splicing), lightweight, strong, saving labour and machinery costs and economical to buy

geschäumtes PET (Pat.) grün (Polyethylenterephthalat ist ein teilkristallines Thermoplast, ein Polyester hoher Dichte), heißbitumentolerant, modularer Aufbau, sanddicht, sehr langlebig  $\geq 25$  Jahre garantiert



283412 **OFS-AP-g Oberflurschacht** Base-Box  
z.B. für Asfinag Bestandsstrecken - **geteilt**  
oder Standard - **ungeteilt**  
Lichte Maße 1730x650x900mm,  
Außenmaße 1876x846mm, Höhe 962mm,

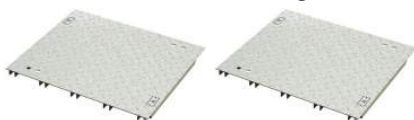


2-teilige, rutschfeste Abdeckung **Klasse B 125kN**  
nach EN 124, aus feuerverzinktem  
Stahl-Tränenblech a 43kg,

**ASFINAG**  
approbiert

geteilt - ungeteilt

CN.as 119.020.2000  
bzw. neu 2020



feuerverzinkter Rahmen anasphaltierbar,  
gerillte Bodenplatte,  
4 Transportösen,  
Ein-/Ausstiegshilfe,

einfach ausschlagbare  
Rohreinführungsöffnungen D=110mm,

4x Adapterplatte geteilt (283303)  
mit je 2 elastischen Sollbruchstellen  
für D=40-125mm auf unterster Ebene,  
ca. 310kg (ohne Deckel 225kg)



Lieferung in  
Aufbaureihenfolge:



neu auf Anfrage:  
mit geteiltem Rahmenelement,  
einfach mit Klick-System verschließbar

Weiters lieferbar: Adapter D=110mm, Verschlussstopfen und Stufentüllen für LWL-Rohre, MR-Verbände, Kabel etc.



## Langmatz Kabelschächte Übersicht

manholes and handholes for underground cable access-system (shafts), made of very strong polycarbonate glassfibre reinforced (a combination of framework modules and some hot-dip galvanized steel frames or stainless steel parts); covers (tops) available in load classes A15, B125, D400, in cast iron, concreted or paveable, chequered stud plate in steel, also with elastomer mat, some with 50mm height competition; different locks. All four corners of the base plate have a drainage hole. Including prefabricated knock-out set break points sand-tight, for pipe feeds, low in weight, ease to work!

### Langmatz-System-Kabelschächte Quality Box - Oberklasse

Glasfaserverstärkter Polycarbonat (PC)-Rahmen, außen längs- und quer-gerippt, mit ausschlagbaren Rohreinführungen in DN 50, DN 110, DN 160 (mit Adaption DN 25, DN 40, DN 125), lieferbar sind auch Rahmen mit großen Rechteckausschnitten zum Überbauen von Rohrtrassen, dazu gibt es Verschluss- und Adapterplatten, mit großteils höhenverstellbaren (50mm) Stahlrahmen feuerverzinkt (65µm), auch die Neigung kann zwischen Kopfrahmen und Stahlrahmen justiert werden, alle vier Ecken der Bodenplatten haben Wasserablauflöcher.

Schachtabdeckungen in div. Belastungsklassen nach EN 124 lieferbar: A15, B125, D400, aus Riffelblech (Tränenblech) Stahl, Gusseisen, ausbetoniert, auspflasterbar! Rahmen aus Stahl feuerverzinkt n. EN ISO 1461 oder NIROSTA!

Schachdeckel können auf verschiedene Weise verschlossen werden, die Lieferung erfolgt montagegerecht auf dem Kopf stehend!

montagegerechte Anlieferung (von oben nach unten):



Rahmen und Bodenplatte, Rahmen, Stahlrahmen mit Abdeckung auf Kopfrahmen

#### Kabelzugschächte Telekommunikationsverteiler



einfach händisch versetzbar!

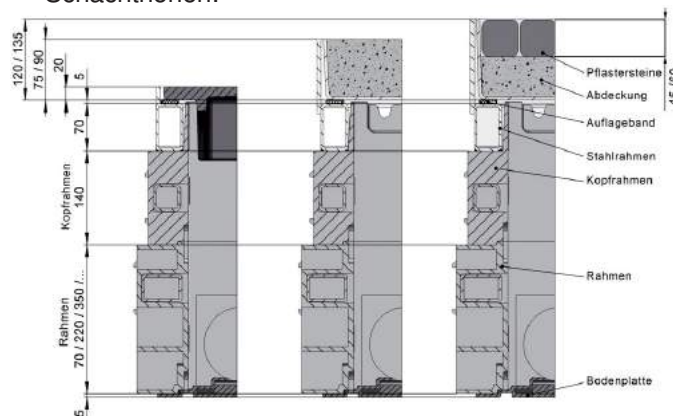
leicht, kurze Montagezeit!

sehr stabil!

| Standardtype | Lichtes Maß mm | Außenmaß mm |
|--------------|----------------|-------------|
| EK 337       | 240 x 240      | 315 x 315   |
| EK 268       | 250 x 250      | 400 x 400   |
| EK 278       | 250 x 550      | 400 x 700   |
| EK 358       | 400 x 400      | 550 x 550   |
| EK 368       | 400 x 650      | 550 x 800   |
| EK 378 *     | 400 x 800      | 550 x 960   |
| EK 478       | 400 x 1165     | 550 x 1300  |
| EK 628       | 400 x 1600     | 550 x 1780  |
| EK 288       | 550 x 550      | 700 x 700   |
| EK 338       | 550 x 1165     | 700 x 1300  |
| EK 648       | 550 x 1400     | 700 x 1580  |
| EK 388       | 650 x 650      | 800 x 800   |
| EK 328       | 800 x 800      | 960 x 960   |
| EK 508 *     | 800 x 1165     | 960 x 1300  |
| EK 428 *     | 800 x 1400     | 960 x 1580  |
| EK 708       | 800 x 1600     | 960 x 1780  |
| EK 728       | 800 x 1825     | 960 x 1990  |
| EK 738       | 800 x 2000     | 960 x 2160  |
| EK 748       | 800 x 2200     | 960 x 2354  |



Schachthöhen:



\* Auszug hier im Katalog Glasfasertechnik - alle Typen im Katalog Leitungsbaumaterial!

## Langmatz Kabelschächte Aufbau

handholes and manholes for underground cable access-system (shafts), made of very strong polycarbonate glassfibre reinforced (a combination of framework modules and some hot-dip galvanized steel frames); covers (tops) available in load classes A15, B125, D400 in cast iron, chequered stud plate in steel, also with elastomer mat, including prefabricated knock-out set break points sand-tight, for pipe feeds, low in weight, ease to work!

Langmatz-Schächte aus modifiziertem Polycarbonat (PC) sind die weitaus stabilsten am Markt!  
Das brandsichere Material verträgt Heiß- oder Gussasphalt, ist verrottungssicher, chemisch sehr beständig, sowie hoch UV- und witterungsbeständig und mehrfach wiederverwertbar!  
Brandklasse: Alle Varianten (PC/WPC/PET) sind normal entflammbar (Klasse E), haben jedoch kein brennendes Abtropfen, was für den Arbeitnehmerschutz im Lager von Bedeutung ist.

### Modularer Aufbau

**Div. Schachtabdeckungen** (ein- oder mehrteilig) Prüfklasse B125 oder D400,  
Varianten: - Gusseisen - ausbetoniert - auspflasterbar

**Stahlrahmen** feuerverzinkt mit Elastomerauflage



Elastomer-Auflage  
gleicht Unebenheiten aus,  
verhindert Klappen!

**Kopfrahmen** aus PC mit Schalungswänden innen

**div. Rahmen** aus PC in verschiedenen Höhen



**Rohreinführung** DN 50, DN 110, DN 160,  
herausschlagbare Sollbruchstellen  
für Stufentüllen oder Adapter

**Bodenplatte**



**Höhenausgleichs-Satz** optional (Kleinteilebausatz)  
für stufenlose Höhen- und Neigungsanpassung  
der Schacht-Oberkante an die Erdgleiche bis 50mm

Beispiel EK 378  
LM 400x800mm



## Kabelschacht EK 378 QualityBox - Grundbausätze

manholes for underground cable access-system (shafts), made of very strong polycarbonate glassfibre reinforced (a combination of framework modules and some hot-dip galvanized steel frames or stainless steel parts); covers (tops) available in load classes A15, B125, D400, in cast iron, concreted or paveable, chequered stud plate in steel, also with elastomer mat, some with 50mm height competition; different locks. All four corners of the base plate have a drainage hole. Including prefabricated knock-out set break points sand-tight, for pipe feeds, low in weight, ease to work!

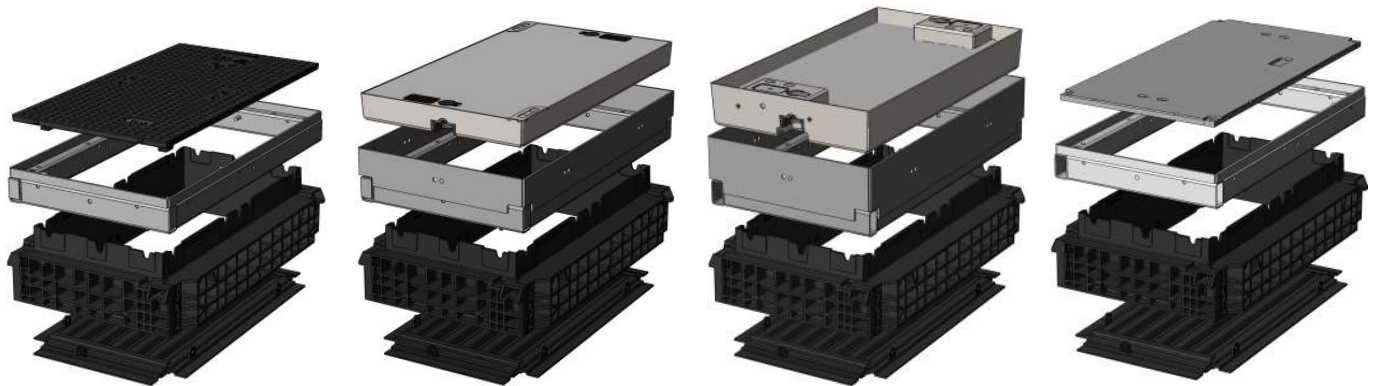
### EK 378 Schacht Außenmaße 550x960mm - Lichte Maße 400x800mm



Grundbausätze bestehend aus:  
**1 Abdeckung** (A15, B125, D400),  
**Stahlrahmen** feuerverzinkt für Abdeckung,  
**Kopfrahmen** Standard (282677 H=140mm),  
**Bodenplatte** (282688)  
**4 Stufentüllen** D=110mm (283320)



**Nr. 1**  
Die besten Schächte am Markt!  
Stabiler als alle anderen  
Kunststoffschächte!



Gusseisen  
B125/D400  
H=240mm

Stahl ausbetoniert  
B125/D400  
H=295mm

Stahl auspflasterbar  
B125/D400  
H=340mm

Tränenblech  
A15  
H=240mm

### Grundbausatz mit Abdeckung aus Gusseisen, verriegelbar, H=240mm - Lichte Höhe 139mm

|        |                      |                                   |                     |
|--------|----------------------|-----------------------------------|---------------------|
| 282650 | <b>EK 378 / B125</b> | unverriegelt, Riegel nachrüstbar, | 06 378 1194, 74,5kg |
| 282651 | <b>EK 378 / D400</b> | Verriegelung Sechskant,           | 06 378 1219, 86,5kg |
| 282652 | <b>EK 378 / D400</b> | Verriegelung Innensechskant,      | 06 378 1334, 86,5kg |
| 282653 | <b>EK 378 / D400</b> | Verriegelung LIC LOCK,            | 06 378 1335, 86,5kg |
| 282654 | <b>EK 378 / D400</b> | Verriegelung COLT/TELENET,        | 06 378 1336, 86,5kg |

### Grundbausatz mit Abdeckung aus Stahl ausbetoniert, verriegelbar, H=295mm - Lichte Höhe 190mm

|        |                      |                                   |                    |
|--------|----------------------|-----------------------------------|--------------------|
| 282658 | <b>EK 378 / B125</b> | unverriegelt, Riegel nachrüstbar, | 06 378 1153, 148kg |
| 282659 | <b>EK 378 / D400</b> | Verriegelung Sechskant,           | 06 378 1154, 148kg |
| 282660 | <b>EK 378 / D400</b> | Verriegelung Innensechskant,      | 06 378 1155, 148kg |
| 282661 | <b>EK 378 / D400</b> | Verriegelung LIC LOCK,            | 06 378 1156, 148kg |
| 282662 | <b>EK 378 / D400</b> | Verriegelung COLT/TELENET,        | 06 378 1157, 148kg |

### Grundbausatz mit Abdeckung aus Stahl auspflasterbar, verschraubbar, H=340mm - Lichte Höhe 190mm

|        |                      |  |                      |
|--------|----------------------|--|----------------------|
| 282666 | <b>EK 378 / B125</b> |  | 06 378 1038, 141kg   |
| 282667 | <b>EK 378 / D400</b> |  | 06 378 1344, 155,5kg |

### Grundbausatz mit Abdeckung aus Tränenblech, verschraubt, H=240mm - Lichte Höhe 160mm

|        |                     |                               |                     |
|--------|---------------------|-------------------------------|---------------------|
| 282671 | <b>EK 378 / A15</b> | Verschraubung Sechskant,      | 06 378 1488, 59,5kg |
| 282672 | <b>EK 378 / A15</b> | Verschraubung Innensechskant, | 06 378 1489, 59,5kg |
| 282673 | <b>EK 378 / A15</b> | Verschraubung LIC LOCK,       | 06 378 1490, 59,5kg |
| 282674 | <b>EK 378 / A15</b> | Verschraubung COLT/TELENET,   | 06 378 1491, 59,5kg |

## Kabelschacht EK 378 QualityBox - Rahmen und Riegel

manholes for underground cable access-system (shafts), made of very strong polycarbonate glassfibre reinforced (a combination of framework modules and some hot-dip galvanized steel frames or stainless steel parts); covers (tops) available in load classes A15, B125, D400, in cast iron, concrete or paveable, chequered stud plate in steel, also with elastomer mat, some with 50mm height competition; different locks. All four corners of the base plate have a drainage hole. Including prefabricated knock-out set break points sand-tight, for pipe feeds, low in weight, ease to work!

283300 **Höhenausgleichs-Satz** für Schächte mit Stahlrahmen, 06 358 0060E, 0,23kg, Höhen- und Neigungsanpassung bis max. 50mm, 4 Gewindespindeln St vz M10x80mm, alt: mit Vierkant 7,5mm inkl. Schlüssel 220/60mm / **neu:** mit Innensechskant SW5



### Rahmen für EK 378 Schächte - Lichte Maße 400x800mm

282678 H=70mm, blind, 06 378 0058E, 5kg, Auslauftype



282690 **H=70mm**, 2x (3x50) - 2x (6x50), 06 378 0058E, 5kg



282691 **H=70mm**, 2x (2x50 überbaubar) - 2x (6x50), 06 378 0358E, 5kg



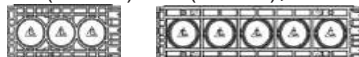
neu mit 50mm  
Einführungen!



neu mit überbaubaren  
50mm Einführungen!



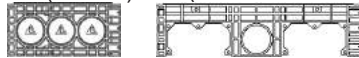
282679 **H=220mm**, 2x (3x110) - 2x (5x110), 06 378 0052E, 16,5kg



282680 H=220mm, 2x (3x110) - 2x (18x50), 06 378 0075E, 19,5kg, Auslauftype



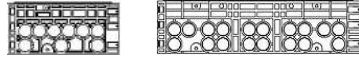
282681 **H=220mm**, 2x (3x110) - 2x (2xRechteck/1x110), 06 378 0061E, 13kg



282682 H=220mm, 2x (9x50) - 2x (5x110), 06 378 0076E, 17,5kg, Auslauftype



282683 H=220mm, 2x (9x50) - 2x (18x50), 06 378 0078E, 20,5kg, Auslauftype



282684 H=220mm, 2x (1xRechteck) - 2x (5x110), 06 378 0077E, 15,5kg



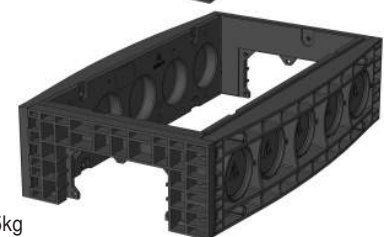
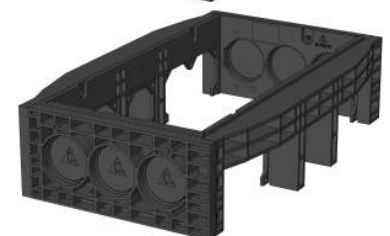
282686 H=220mm, 2x (1xRechteck) - 2x (2x Rechteck/1x110), 06 378 0053E, 10kg



282687 H=220mm, 2x (1xRechteck) - 2x (2x Rechteck/1x110)



283160 **Variomodul für LW 800mm, H=220mm, 3x 160**, nur über Rahmenelement (nicht direkt über Bodenplatte) einsetzbar, 06 328 0350E, 10,15kg



### Verriegelung für Abdeckung aus Gusseisen

|        |                   |             |
|--------|-------------------|-------------|
| 283200 | 1x Sechskant      | 50 000 6020 |
| 283201 | 1x Innensechskant | 50 000 6040 |
| 283202 | 1x LIC LOCK       | 50 000 6060 |
| 283203 | 1x COLT/TELENET   | 50 000 6080 |

### Verriegelungs-Set für Abdeckung ausbetoniert

|        |  |             |
|--------|--|-------------|
| 283204 | 2x Sechskant   | 50 000 6100 |
| 283205 | 2x Innensechskant  | 50 000 7100 |
| 283206 | 2x LIC LOCK  | 50 000 8100 |
| 283207 | 2x COLT/TELENET  | 50 000 9100 |
| 283260 | Verschlussstopfen für Verriegelung, schwarz, 70 046 0716 |             |

### Verschraubungs-Set für Abdeckung auspflasterbar

|        |  |             |
|--------|--|-------------|
| 283220 | 2x Sechskant   | 50 000 5000 |
| 283221 | 2x Innensechskant                                      | 50 000 5160 |
| 283222 | 2x LIC LOCK  | 50 000 5100 |
| 283223 | 2x COLT/TELENET  | 50 000 5150 |
| 283261 | Verschlussstopfen für Verschraubung, weiß, 70 042 5400 |             |

### Verschraubungs-Set für Abdeckung aus Tränenblech

|        |                   |             |
|--------|-------------------|-------------|
| 283224 | 4x Sechskant      | 50 000 2200 |
| 283225 | 4x Innensechskant | 50 000 2300 |
| 283226 | 4x LIC LOCK       | 50 000 2400 |
| 283227 | 4x COLT/TELENET   | 50 000 2450 |

## Kabelschacht EK 508 QualityBox - Grundbausätze

manholes for underground cable access-system (shafts), made of very strong polycarbonate glassfibre reinforced (a combination of framework modules and some hot-dip galvanized steel frames or stainless steel parts); covers (tops) available in load classes A15, B125, D400, in cast iron, concreted or paveable, chequered stud plate in steel, also with elastomer mat, some with 50mm height competition; different locks. All four corners of the base plate have a drainage hole. Including prefabricated knock-out set break points sand-tight, for pipe feeds, low in weight, ease to work!

### EK 508 Schacht

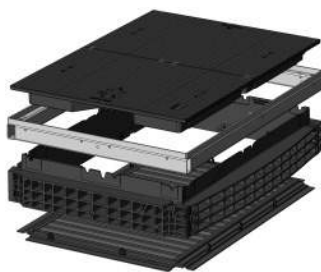
**Außenmaße 960x1300mm - Lichte Maße 800x1165mm**

Grundbausätze bestehend aus  
**2 Abdeckungen** (A15, B125, D400),  
**Stahlrahmen** feuerverzinkt für Abdeckung,  
**Kopfrahmen** Standard (282958 H=140mm),  
**Bodenplatte** (282966)  
**6 Stufentüllen** D=110mm (283320)



Langmatz 

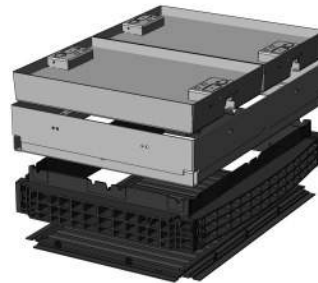
**Nr. 1**  
Die besten Schächte am Markt!  
Stabiler als alle anderen  
Kunststoffschächte!



Gusseisen  
B125/D400  
H=240mm



Stahl ausbetoniert  
B125/D400  
H=310mm



Stahl auspflasterbar  
B125/D400  
H=340mm



Tränenblech  
A15  
H=240mm

### Grundbausatz mit Abdeckung aus Gusseisen, verriegelbar, H=240mm - Lichte Höhe 139mm

|        |                      |                                  |                    |
|--------|----------------------|----------------------------------|--------------------|
| 282930 | <b>EK 508 / B125</b> | unverriegelt, Riegel nachrüstbar | 06 508 1386, 273kg |
| 282931 | <b>EK 508 / D400</b> | Verriegelung Sechskant           | 06 508 1387, 273kg |
| 282932 | <b>EK 508 / D400</b> | Verriegelung Innensechskant      | 06 508 1388, 273kg |
| 282933 | EK 508 / D400        | Verriegelung LIC LOCK            | 06 508 1389, 273kg |
| 282934 | EK 508 / D400        | Verriegelung COLT/TELENET        | 06 508 1390, 273kg |

### Grundbausatz mit Abdeckung aus Stahl ausbetoniert, verriegelbar, H=310mm - Lichte Höhe 190mm

|        |                      |                                  |                    |
|--------|----------------------|----------------------------------|--------------------|
| 282938 | EK 508 / B125        | unverriegelt, Riegel nachrüstbar | 06 508 1386, 361kg |
| 282939 | <b>EK 508 / D400</b> | Verriegelung Sechskant           | 06 508 1387, 361kg |
| 282940 | EK 508 / D400        | Verriegelung Innensechskant      | 06 508 1388, 361kg |
| 282941 | EK 508 / D400        | Verriegelung LIC LOCK            | 06 508 1389, 361kg |
| 282942 | EK 508 / D400        | Verriegelung COLT/TELENET        | 06 508 1390, 361kg |

### Grundbausatz mit Abdeckung aus Stahl auspflasterbar, verschraubbar, H=340mm - Lichte Höhe 190mm

|        |               |                  |                    |
|--------|---------------|------------------|--------------------|
| 282946 | EK 508 / B125 | Gesamthöhe 340mm | 06 508 1113, 304kg |
| 282947 | EK 508 / D400 | Gesamthöhe 355mm | 06 508 1639, 366kg |

### Grundbausatz mit Abdeckung aus Tränenblech, verschraubbar, H=240mm - Lichte Höhe 135mm

|        |              |                              |                    |
|--------|--------------|------------------------------|--------------------|
| 282952 | EK 508 / A15 | Verschraubung Sechskant      | 06 508 1847, 166kg |
| 282953 | EK 508 / A15 | Verschraubung Innensechskant | 06 508 1900, 166kg |
| 282954 | EK 508 / A15 | Verschraubung LIC LOCK       | 06 508 1901, 166kg |
| 282955 | EK 508 / A15 | Verschraubung COLT/TELENET   | 06 508 1902, 166kg |








## Kabelschacht EK 508 - Rahmen und Riegel

manholes for underground cable access-system (shafts), made of very strong polycarbonate glassfibre reinforced (a combination of framework modules and some hot-dip galvanized steel frames or stainless steel parts); covers (tops) available in load classes A15, B125, D400, in cast iron, concreted or paveable, chequered stud plate in steel, also with elastomer mat, some with 50mm height competition; different locks. All four corners of the base plate have a drainage hole. Including prefabricated knock-out/set break points sand-tight, for pipe feeds, low in weight, ease to work!

- 283300 **Höhenausgleichs-Satz** für Schächte mit Stahlrahmen, 06 358 0060E, 0,23kg, Höhen- und Neigungsanpassung bis max. 50mm, 4 Gewindespindeln St vz M10x80mm, alt: mit Vierkant 7,5mm inkl. Schlüssel 220/60mm / **neu**: mit Innensechskant SW5





### Rahmen für Schächte EK 508 - Lichte Maße 800x1165mm

- 282959 **H=70mm**, blind, 06 508 0058E, 11,5kg, Auslauftype  

- 282969 **H=70mm**, 2x (6x50) - 2x (6x50), 06 508 0058E, 5kg  

- 282970 **H=70mm**, 2x (6x50, 4x überbaubar) - 2x (6x50), 06 508 0358E, 5kg  

- 282960 **H=220mm**, 2x (5x110) - 2x (2x160/4x110), 06 508 0052E, 31,5kg  

- 282963 **H=220mm**, 2x (2xRechteck/1x110) - 2x (2x160/4x110), 06 508 0049E, 28kg  

- 282964 **H=220mm**, 2x (2xRechteck/1x110) - 2x (2xRechteck/3x110), 06 508 0055E, 28,0kg  

- 282965 **H=220mm**, 2x (2xRechteck/1x110) - 2x (2xRechteck/3x110) mit Verschlussplatten, 06 508 0056E, 28kg  




### Vario-Module (nur auf Rahmen einsetzbar, nicht direkt über Bodenplatte)

- 283160 LW 800mm, H=220mm, 3x 160, 06 328 0350E, 10kg  

- 283161 LW 1165mm, H=220mm, 4x 160, 06 338 0350E, 14kg  


### Verriegelung für Abdeckung aus Gusseisen

- |        |                   |             |
|--------|-------------------|-------------|
| 283200 | 1x Sechskant      | 50 000 6020 |
| 283201 | 1x Innensechskant | 50 000 6040 |
| 283202 | 1x LIC LOCK       | 50 000 6060 |
| 283203 | 1x COLT/TELENET   | 50 000 6080 |

### Verriegelungs-Set für Abdeckung ausbetoniert

- |        |  |             |
|--------|--|-------------|
| 283264 | 4x Sechskant   | 50 000 6300 |
| 283265 | 4x Innensechskant  | 50 000 7300 |
| 283266 | 4x LIC LOCK  | 50 000 8300 |
| 283267 | 4x COLT/TELENET  | 50 000 9300 |
| 283260 | Verschlussstopfen für Verriegelung, schwarz, 70 046 0716 |             |

### Verschraubungs-Set für Abdeckung Stahl auspflasterbar B125

- |        |                   |             |
|--------|-------------------|-------------|
| 283228 | 4x Sechskant      | 50 000 5200 |
| 283229 | 4x Innensechskant | 50 000 5350 |
| 283230 | 4x LIC LOCK       | 50 000 5300 |
| 283231 | 4x COLT/TELENET   | 50 000 5360 |

### Verschraubungs-Set für Abdeckung Stahl auspflasterbar D400

- |        |  |             |
|--------|--|-------------|
| 283232 | 4x Sechskant   | 50 000 5510 |
| 283233 | 4x Innensechskant                                      | 50 000 5511 |
| 283234 | 4x LIC LOCK  | 50 000 5540 |
| 283235 | 4x COLT/TELENET  | 50 000 5515 |
| 283261 | Verschlussstopfen für Verschraubung, weiß, 70 042 5400 |             |

### Verschraubungs-Set für Abdeckung aus Tränenblech A15

- |        |                   |             |
|--------|-------------------|-------------|
| 283248 | 8x Sechskant      | 50 000 2600 |
| 283249 | 8x Innensechskant | 50 000 2700 |
| 283250 | 8x LIC LOCK       | 50 000 2800 |
| 283251 | 8x COLT/TELENET   | 50 000 2850 |

## Kabelschacht EK 428 QualityBox - Grundbausätze

manholes for underground cable access-system (shafts), made of very strong polycarbonate glassfibre reinforced (a combination of framework modules and some hot-dip galvanized steel frames or stainless steel parts); covers (tops) available in load classes A15, B125, D400, in cast iron, concreted or paveable, chequered stud plate in steel, also with elastomer mat, some with 50mm height competition; different locks. All four corners of the base plate have a drainage hole. Including prefabricated knock-out set break points sand-tight, for pipe feeds, low in weight, ease to work!

### EK 428 Schacht

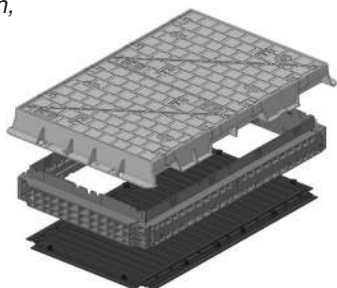


**Außenmaße 1030x1590mm**  
**Lichte Maße 800x1400mm**

Grundbausatz mit **Dreieck-Schwenkabdeckung D400** mit Sonderkopffrahmen, Bodenplatte, 6 Stufentüllen



Gusseisen D400  
H=285mm

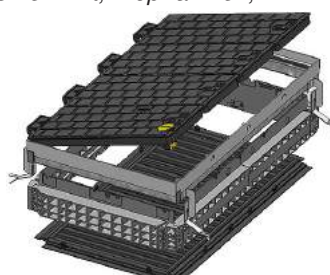


**Außenmaße 1240x1580mm**  
**Lichte Maße 800x1400mm**

Grundbausatz mit **Rechteck-Schwenkabdeckung D400** mit Stahlrahmen feuerverzinkt, Kopffrahmen, Bodenplatte, 6 Stufentüllen



Gusseisen D400  
H=285mm



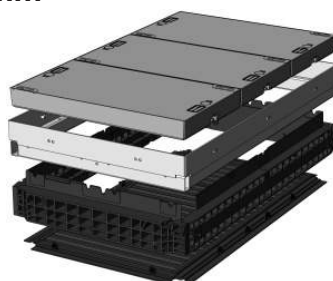
**Grundbausatz mit Schwenkabdeckung aus Gusseisen**, verriegelbar, H=285mm - **Lichte Höhe 190mm**

282979 EK 428 / D400 mit **4-teiliger Dreieck-Schwenkabdeckung** aus Gusseisen, Verriegelung COLT/TELENET/OTC 06 428 2202, 360kg

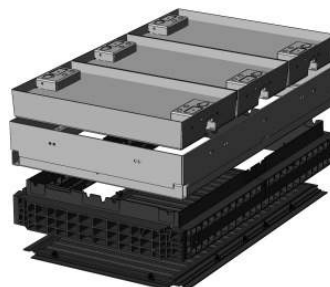
282980 EK 428 / D400 mit **4-teiliger Rechteck-Schwenkabdeckung** aus Gusseisen, Verriegelung COLT/TELENET/OTC 06 428 2000, 310kg

**Außenmaße 960x1580mm**  
**Lichte Maße 800x1400mm**

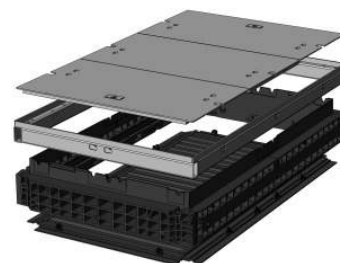
Grundbausätze bestehend aus **Abdeckungen**, **Stahlrahmen** feuerverzinkt, **Kopffrahmen**, **Bodenplatte** (283014) **6 Stufentüllen** D=110mm (283320)



Stahl ausbetoniert  
B125/D400  
H=310mm



Stahl auspflasterbar  
B125/D400  
H=340mm



Tränenblech  
A15  
H=240mm

**Grundbausatz mit Abdeckung aus Stahl ausbetoniert**, verriegelbar, H=310mm - **Lichte Höhe 190mm**

282983 EK 428 / B125 unverriegelt, Riegel nachrüstbar 06 428 1006, 421kg

282984 **EK 428 / D400** Verriegelung Sechskant 06 428 1010, 421kg

282985 EK 428 / D400 Verriegelung Innensechskant 06 428 1014, 421kg

282986 EK 428 / D400 Verriegelung LIC LOCK 06 428 1011, 421kg

282987 EK 428 / D400 Verriegelung COLT/TELENET 06 428 1015, 421kg

**Grundbausatz mit Abdeckung aus Stahl auspflasterbar**, verschraubbar - **Lichte Höhe 190mm**

282991 EK 428 / B125 Gesamthöhe 340mm 06 428 1005, 337kg

282992 EK 428 / D400 Gesamthöhe 355mm 06 428 1038, 421kg

**Grundbausatz mit Abdeckung aus Tränenblech**, verschraubbar, H=240mm - **Lichte Höhe 115mm**

283016 EK 508 / A15 Verschraubung nachrüstbar 06 428 1039, 195kg







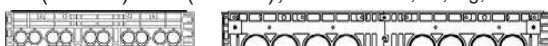
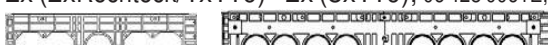
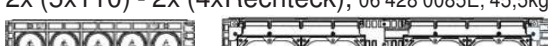
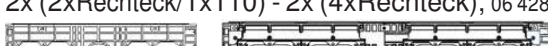
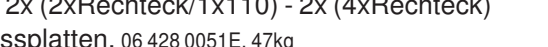
## Kabelschacht EK 428 - Rahmen und Riegel

manholes for underground cable access-system (shafts), made of very strong polycarbonate glassfibre reinforced (a combination of framework modules and some hot-dip galvanized steel frames or stainless steel parts); covers (tops) available in load classes A15, B125, D400, in cast iron, concrete or paveable, chequered stud plate in steel, also with elastomer mat, some with 50mm height competition; different locks. All four corners of the base plate have a drainage hole. Including prefabricated knock-out set break points sand-tight, for pipe feeds, low in weight, ease to work!

- 283300 **Höhenausgleichs-Satz** für Schächte mit Stahlrahmen, 06 358 0060E, 0,23kg, Höhen- und Neigungsanpassung bis max. 50mm, 4 Gewindespindeln St vz M10x80mm, alt: mit Vierkant 7,5mm inkl. Schlüssel 220/60mm / **neu**: mit Innensechskant SW5



### Rahmen für Schächte EK 428 - Lichte Maße 800x1400mm

- 283007 H=70mm, blind, 06 428 0058E, 11,5kg, Auslauftype  

- 283017 H=70mm, 2x (6x50) - 2x blind, 06 428 0058E, 11,5kg  

- 283018 H=70mm, 2x (6x50, 4x überbaubar) - 2x blind, 06 428 0358E, 11,5kg  

- 283008 H=220mm, 2x (5x110) - 2x (8x110), 06 428 0052E, 45kg  

- 283009 H=220mm, 2x (18x50) - 2x (8x110), 06 428 0074E, 48,5kg, Auslauftype  

- 283010 H=220mm, 2x (2xRechteck/1x110) - 2x (8x110), 06 428 0061E, 41,5kg  

- 283011 H=220mm, 2x (5x110) - 2x (4xRechteck), 06 428 0085E, 45,5kg  

- 283012 H=220mm, 2x (2xRechteck/1x110) - 2x (4xRechteck), 06 428 0062E, 44kg  

- 283013 H=220mm, 2x (2xRechteck/1x110) - 2x (4xRechteck) mit Verschlussplatten, 06 428 0051E, 47kg  




### Vario-Module (nur auf Rahmen einsetzbar, nicht direkt über Bodenplatte)

- 283160 H=220mm, 3x 160, 06 328 0350E, 10kg  
 283162 H=220mm, 5x 160, 06 578 0350E, 17kg



### Verriegelungs-Set für Abdeckung aus Stahl ausbetoniert B125/D400

- 283212 6x Sechskant 50 000 6500  
 283213 6x Innensechskant 50 000 7500  
 283214 6x LIC LOCK 50 000 8500  
 283215 6x COLT/TELENET 50 000 9500  
 283260 Verschlussstopfen für Verriegelung, schwarz, 70 046 0716

### Verschraubungs-Set für Abdeckung Stahl auspflasterbar B125

- 283236 6x Sechskant 50 000 5400  
 283237 6x Innensechskant 50 000 5505  
 283238 6x LIC LOCK 50 000 5500  
 283239 6x COLT/TELENET 50 000 5504  
 283261 Verschlussstopfen für Verschraubung, weiß, 70 042 5400

### Verschraubungs-Set für Abdeckung Stahl auspflasterbar D400

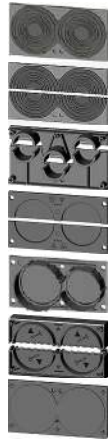
- 283240 6x Sechskant 50 000 5520  
 283241 6x Innensechskant 50 000 5521  
 283242 6x LIC LOCK 50 000 5550  
 283243 6x COLT/TELENET 50 000 5525

### Verschraubungs-Set für Abdeckung aus Tränenblech A15

- 283244 6x Sechskant 50 000 2460  
 283245 6x Innensechskant 50 000 2470  
 283246 6x LIC LOCK 50 000 2480  
 283247 6x COLT/TELENET 50 000 2490

## Zubehör für Kabelschächte

manholes for underground cable access-system (shafts), made of very strong polycarbonate glassfibre reinforced (a combination of framework modules and some hot-dip galvanized steel frames or stainless steel parts); covers (tops) available in load classes A15, B125, D400, in cast iron, concrete or paveable, chequered stud plate in steel, also with elastomermat, some with 50mm height competition; different locks. All four corners of the base plate have a drainage hole. Including prefabricated knock-out set break points sand-tight, for pipe feeds, low in weight, ease to work!

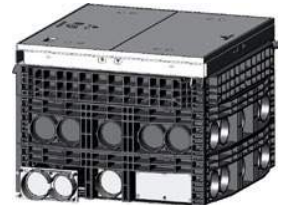


### Adapterplatten (AdP) und Verschlussplatte für Rahmenelemente

passend für Rechtecköffnungen inkl. Befestigungselemente

|        |   |   |              |
|--------|---|---|--------------|
| 283302 | <b>AdP</b>                                  | 2 elastische Sollbruchstellen, D=40-125mm | 06 568 0008  |
| 283303 | <b>AdP geteilt</b>                          | 2 elastische Sollbruchstellen, D=40-125mm | 06 568 0009  |
| 283304 | <b>AdP geteilt</b>                          | 3 Öffnungsmöglichkeiten D=50mm            | 06 568 0026  |
| 283305 | <b>AdP geteilt</b>                          | 2 Öffnungsmöglichkeiten D=110mm           | 06 358 0081  |
| 283306 | <b>AdP geteilt</b>                          | Öffnungsmöglichkeiten 1x110mm + 1x125mm   | 06 328 0007E |
| 283307 | <b>AdP geteilt</b>                          | 2 Öffnungsmöglichkeiten D=110mm           | 06 568 0235E |
| 283311 | <b>Verschlussplatte für Rechtecköffnung</b> | 130x236mm                                 | 06 568 0194E |

Langmatz 



### Adapter für Öffnung D=110mm zur Einführung von Kabeln bzw. Rohren

|   |        |   |                          |
|---|--------|---|--------------------------|
|   | 283313 | D=110mm für 3x D=25mm   | 06 568 0218, Auslauftype |
|   | 283314 | D=110mm für 1x D=50mm   | 06 568 0210, Auslauftype |
|   | 283315 | D=110mm für 1x D=63mm   | 06 568 0211              |
|  | 283316 | D=110mm geteilt, für 2x D=50mm  | 70 041 8200              |
|   | 283317 | <b>D=110mm, aus weichem TPE, für 3 Micro-Rohrverbände oder Kabel bis D=46mm</b> bzw. mit werkzeugloser Nacharbeit für <b>DN50</b> , | 06 568 0377, 0,06kg      |



innovativer  
Micropipe-  
Rohradapter



### Verschluss-Stopfen für Kabel-Schachteinführungen oder belegte Kabelschutzrohre

aus HDPE (komplett umhüllt) bzw. TPE/EVA schwarz, montagefertig aufklappbar für (mit Kabel) belegte Rohre oder Schachtöffnungen, mit Schaumstoffeinlage, bremst ungehindertes Eindringen von Wasser und verhindert Probleme mit Schlamm, Sand, Kleintieren, Vögeln, Mäusen u.a., L=ca.100mm.



|        |                | Durchmesser Abdichtbereich |        |
|--------|----------------|----------------------------|--------|
| 281028 | <b>VSK 50</b>  | 45,2 - 47,0mm              | 0,04kg |
| 280147 | <b>VSK 110</b> | 99,4 - 103,6mm             | 0,16kg |
| 280339 | <b>VSK 160</b> | ca. 150,6mm                | 0,28kg |

Weitere Typen für Kabelschutzrohre 63, 75, 90, 125, 140, 200 und Verbundrohre siehe Katalog Leitungsbaumaterial!

### Stufentüllen zum Anschluss unterschiedlicher Rohrgrößen

|        |   |             |
|--------|---|-------------|
| 283319 | D=110mm für D=100, 90mm                       | 06 268 0073 |
| 283320 | <b>D=110mm für D=90, 75, 63, 50 oder 40mm</b> | 06 268 0008 |
| 283321 | D=160mm für D=140, 125, 110 od. 50mm          | 06 268 0036 |

### Reduzierstücke

|        |   |                      |
|--------|---|----------------------|
| 283322 | Reduzierstück für Öffnung D=50mm auf D=40mm, teilbar, | 06 568 0024, Auslauf |
| 283323 | Reduzierstück für Öffnung D=110mm, für Rohre D=125mm, | 06 568 0246          |
| 283324 | Reduzierstück für Öffnung D=110mm, für Rohre D=160mm, | 06 568 0245          |



### euro-x Kabelschutzrohr-Bögen 3D-flexibel, PE-HD, verkürzbar oder verlängerbar

|        |                   |  |
|--------|-------------------|--|
| 280583 | KSB-FLEX 110/K    | L=ca.930-1.040mm, bis 45/55°, Steckmuffe m.Dichtung/Spitze, 1,45kg |
| 280584 | KSB-FLEX 110/L    | L=ca.1.535-1.735mm, bis 90°, Steckmuffe m.Dichtung/Spitze, 2,46kg  |
| 281958 | KSB-FLEX 110/L/SS | L=ca.1.560-1.720mm, bis 90°, beiseitiges Spitze, 2,80kg            |

Bögen auch in weiteren Größen lieferbar - siehe Katalog Leitungsbaumaterial!



## Zubehör für Kabelschächte

interlocks for handholes and manholes for underground cable access-system (shafts), made of very strong polycarbonate/glassfibre reinforced (a combination of framework modules and some hot-dip galvanized steel frames or stainless steel parts); covers (tops) available in load classes A15, B125, D400, in cast iron, concrete or paveable, chequered stud plate in steel, also with elastomer mat, some with 50mm height competition; different locks. All four corners of the base plate have a drainage hole. Including prefabricated knock-out set break points sand-tight, for pipe feeds, low in weight, ease to work!



### Variomodul Hybridrahmenelemente mit Sollbruchstellen

|        |               |                   |              |
|--------|---------------|-------------------|--------------|
| 283159 | LW550,        | 2x D=160mm        | 06 278 0351E |
| 283160 | <b>LW800,</b> | <b>3x D=160mm</b> | 06 328 0350E |
| 283161 | LW1165,       | 4x D=160mm        | 06 338 0350E |
| 283162 | LW1400,       | 5x D=160mm        | 06 578 0350E |
| 283163 | LW1600,       | 6x D=160mm        | 06 618 0350E |



Adapterplatten zur  
Bearbeitung demontierbar



### Kabelablagen zur Montage an der Schacht-Innenwand, inkl. Montagezubehör

Befestigung mit Schneidschrauben FH 6,3x32mm DIN ISO 7049 und Flanschhülsen

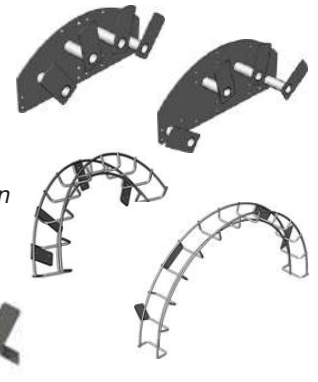
|        |                            |              |
|--------|----------------------------|--------------|
| 283326 | für min. Biegeradius 300mm | 06 568 0216E |
| 283327 | für min. Biegeradius 375mm | 06 568 0215E |

aus Stahldraht pulverbeschichtet, Befestigung mit 4 Schrauben F8x22/7981 und Klettfixbändern

|        |                                   |             |
|--------|-----------------------------------|-------------|
| 283328 | für min. Biegeradius <b>330mm</b> | 06 065 0410 |
| 283329 | für min. Biegeradius 420mm        | 06 064 3410 |

aus Stahlblech feuerverzinkt, Befestigung mit 4 Schrauben F6,3x22/7981

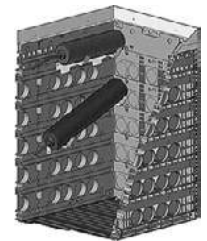
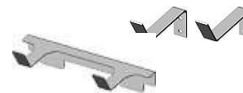
|        |                                     |             |
|--------|-------------------------------------|-------------|
| 283356 | für min. Biegeradius 300mm (LW1165) | 06 568 0223 |
|--------|-------------------------------------|-------------|



### Muffenauflagen

zur Montage an der Schacht-Innenwand, inkl. Montagezubehör

|        |                           |              |
|--------|---------------------------|--------------|
| 283332 | Muffenaufgabe-Set (2Stk.) | 06 568 0217E |
| 283333 | Muffenaufgabe             | 70 033 8200E |



### Muffenhalterung schwenkbar

mit Teleskopfunktion, zur Befestigung an der Schachtwand (inkl. Bohrschablone), zum Aufklappen Muffenhalterung um 90° schwenken und zum Arretieren nach unten schieben

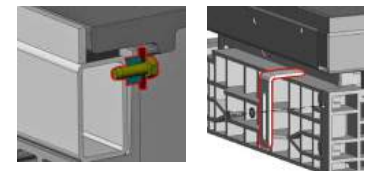
|        |   |             |
|--------|---|-------------|
| 283352 | Muffenhalterung schwenkbar für LW 1165mm, NIROSTA | 06 336 0620 |
| 283334 | Muffenhalterung schwenkbar für LW 1400mm, NIROSTA | 70 062 3600 |

Muffenhalterung schwenk- und drehbar mit Teleskopfunktion zur Befestigung an der Quertraverse auf Anfrage!



### Nachrüst-Set für nachträgliche Verbindung Stahlrahmen/Kopfrahmen

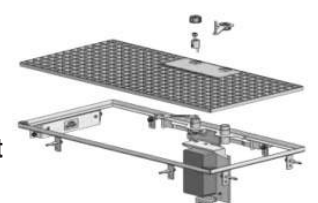
|        |  |              |
|--------|--|--------------|
| 283335 | nicht höhenverstellbar<br>2x Schneidschrauben mit Hülse (für Bohrung D=7,4mm), | 06 568 0296  |
| 283336 | höhenverstellbar<br>4x Befestigungswinkel mit Langloch und Schneidschrauben,   | 06 568 0275E |



### Schachtleiter aus Kunststoff (GFK), für Schachttiefe 1,5-1,9m

|        |   |             |
|--------|---|-------------|
| 283337 | Schachtleiter mit 5 Sprossen, LW 300, Länge ca. 1,4m, inkl. 2Stk. Wandhalter, versenkbare Einstiegshilfe, | 06 568 0282 |
|--------|---|-------------|

|        |  |                      |
|--------|--|----------------------|
| 283358 | <b>Leitersprosse</b> für Schachtecke, rutschsicher, PC schwarz, NIRO, inkl. Schrauben, für Ecke 32x32cm, Höhe 13cm, Stufe Breite ca. 30cm, | 06 568 0309E, 1,34kg |
|--------|--|----------------------|



### Schacht-Zugangssicherung EK 515 mit Gitterrost lieferbar für verschiedene Schachtgrößen!

## Verriegelungen für Kabelschächte

interlocks for handholes and manholes for underground cable access-system (shafts), made of very strong polycarbonate glass fibre reinforced (a combination of framework modules and some hot-dip galvanized steel frames or stainless steel parts); covers (tops) available in load classes A15, B125, D400, in cast iron, concrete or paveable, chequered stud plate in steel, also with elastomer mat, some with 50mm height competition; different locks. All four corners of the base plate have a drainage hole. Including prefabricated knock-out set break points sand-tight, for pipe feeds, low in weight, ease to work!

### Verriegelungen bzw. Verschraubungen (M10) aus Edelstahl:

Langmatz 



Kopfform **Sechskant** (Werkzeug SW17)



Kopfform **Innensechskant** (Werkzeug SW8)



Kopfform **LIC LOCK**

283340 Werkzeug LIC LOCK, Stahlguss, 70 046 5202

283341 Werkzeug LIC LOCK

zur Betätigung mit Schlüssel SW 17, Edelstahl, 70 034 9710



Kopfform **COLT/TELENET/OTC**

283339 Werkzeug COLT/TELENET/OTC, Stahlguss, 70 046 5200

283342 Werkzeug COLT/TELENET/OTC

zur Betätigung mit Schlüssel SW 19, Edelstahl, 70 054 1100

283343 Winkelschraubendreher SW14 und SW12 für Innensechskant, 70 053 1103

283344 Werkzeug für Verriegelung Sechskant, SW24  
mit Verlängerung 75mm, 06 568 0280

283345 Winkelschraubendreher SW14 für Kopfform Innensechskant, 06 568 0281

283263 **Stopfen für Aushebelöcher in Schachtabdeckungen, 4Stk.-Set**, 06 358 0095

283338 Stopfen Vierkant für Gusseisen-Abdeckung, 50x30x3mm, VE 16 Stk., 06 568 0219

283031 Verschlussstopfen D=29mm für Verschraubung  
bei Gusseisenabdeckung, mit Bund, schwarz, 70 043 0300

283261 Verschlussstopfen D=34,8mm für Verschraubung  
bei ausbetonierter/auspflasterbarer Abdeckung, ohne Bund, natur, 70 042 5400

283260 Verschlussstopfen D=40mm für Verriegelung  
bei Gusseisen- und ausbetonierter Abdeckung, ohne Bund, schwarz, 70 046 0716

283269 Doppelniet EK268/79, PC, RAL5005 blau, Verbindungsteil für Rahmenelemente als Ersatzteil, 06 268 0149D

283353 **Ausschlagwerkzeug** für Doppelniet-Demontage, A2 (1.4301), 70 049 7800

283330 Firmenzeichen kundenspezifisch 80x40mm, 50 000 2500

aus Bronzeguss für Guss- und Tränenblechabdeckungen bzw. aus Aluminium für Betonabdeckungen

283331 Firmenzeichen kundenspezifisch (Herstellungspauschale), 50 000 2100



Weitere Typen und  
weitere Infos siehe

[www.langmatz.de](http://www.langmatz.de)

## Netz-Hub-WLAN-Schacht

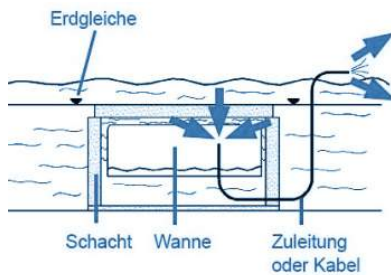
handholes and manholes for underground cable access-system (shafts), made of very strong polycarbonate glassfibre reinforced (a combination of framework modules and some hot-dip galvanized steel frames); covers (tops) available in load class D400 in cast iron, chequered stud plate in steel, also with elastomeric mat, including prefabricated knock-out set break points sand-tight, for pipe feeds, low in weight, ease to work!

### Netz-HUB WLAN-Schacht EK601/2000

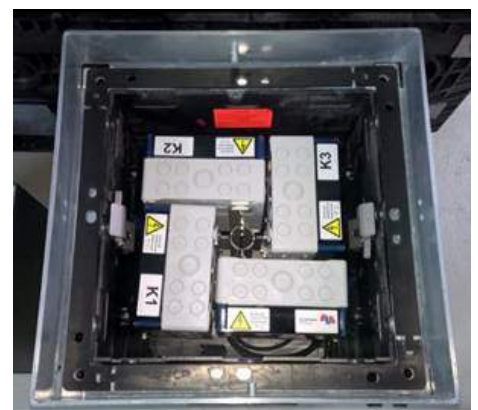
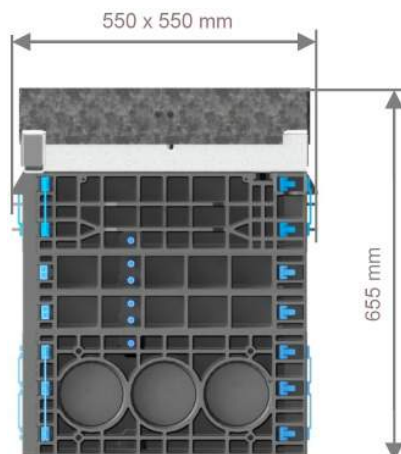
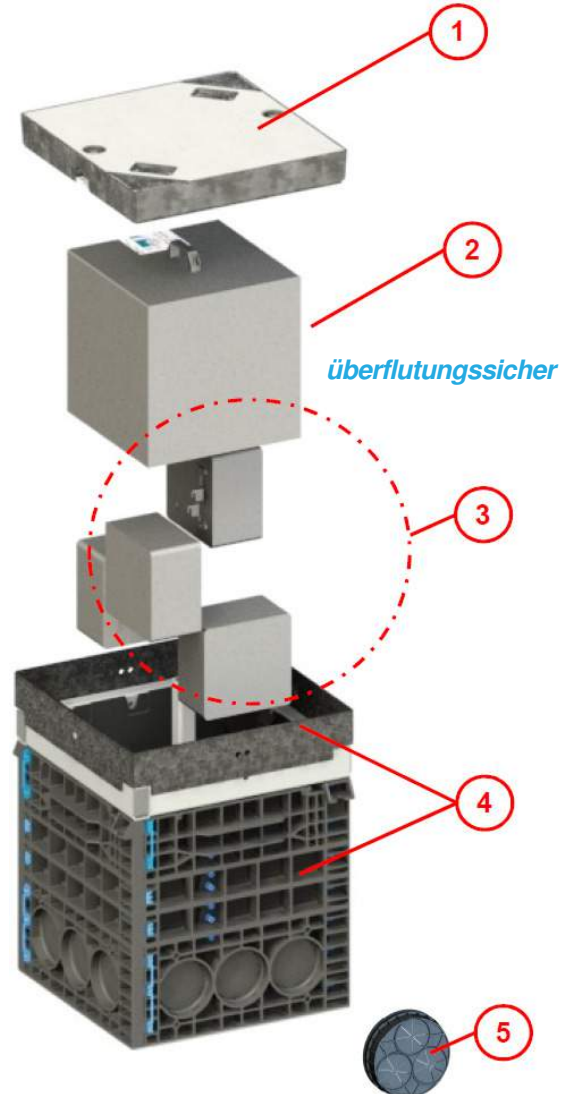
Langmatz 

283439 **EK601/2000/D400-Beton**, ohne Einbauten  
Außenmaße 550x550mm, Höhe 655mm,  
Lichte Maße 400x400mm, 06 601 2002

1. Stahlabdeckung ausbetoniert, D400, mit 2x LIC LOCK-Verriegelung (Schlüssel 283340 nicht enthalten!)
2. Tauchhaube aus Nirosa 1.4301, mit 2 Aufschwimm-Sicherungshaken (seitlich an der Schachtwand) verschließbar, herausnehmbar, Schnorcheleffekt



3. Montagemöglichkeit für 4x Gehäuse (separat erhältlich: 50 000 0600 Leergehäuse mit Hutschiene und Befestigungsset)
4. 1x Kunststoffschacht komplett mit Rahmenelementen (Einführungen D=110mm) und Stahlrahmen
5. 6x 283317 Rohradapter D=110mm für 3 Rohre bis D=46/50mm beige packt



## WPC-Kabelschächte aus Holzverbundmaterial (Biowerkstoff)

rectangular manholes (carriageways), made of wood-plastic-composites with three cast iron covers rated load class B 125kN, used for telecommunication lines (for cable entry, for overlenghts, for splicing), lightweight, strong, saving labour and machinery costs and economical to buy; fiber bracket made of stainless steel on request



Stukturgeschäumtes WPC-Material ecopolytec mit **45% Holz!**  
Holzpolymerwerkstoff mit Basismaterial Polypropylen.



Vorteile:

- + nachhaltige Verwendung von Rohstoffen (Holz) aus mitteleuropäischen Wäldern
- + ökologische und nachhaltige Produktion
- + recycelbares Material
- + entsprechend der Leitlinien der europäischen Kommission zu klimafreundlichen Beschaffungsverfahren gemäß dem Green Procurement 2020 (GPP 2020)
- + nachgewiesene Resistenz gegenüber Schadorganismen (z.B. holzzerstörende Pilze)
- + resistent gegenüber sauren und alkalischen Medien
- + CO<sub>2</sub>-Einsparung: 40 Schächte entsprechen einer PKW-Fahrt rund um die Welt!

284931 **EK 508-WPC-Schacht / D400,**  
**Außenmaße 960x1300mm, Lichte Weite 800x1165mm,**  
Abdeckung aus Gusseisen D400 mit Sechskantverriegelung  
Höhe 750mm

Erhältlich in vielen verschiedenen Abmessungen mit Rahmenelementen für Lichte Maße 250, 400, 550, 650, 800 und 1165mm!



schwenkbare Muffenhalterung aus NIROSTA  
nicht im Lieferumfang enthalten!



Innovationspreis 2013 Köln



GreenTec-Award 2015

## Outdoor Kleingehäuse-Säule bzw. Glasfaser-Netzverteiler

outdoor pedestal (enclosures for electrical power and communication service a.o.), made from very sturdy polycarbonate (PC) glassfibre reinforced, high UV-resistant

### EK 223 Kleingehäuse



BxHxT: 134x1685(494)x168(120)mm,  
aus stabilem Polycarbonat (PC), betongrau RAL7023, UV-stabil, Schutzart IP54, Schutzklasse II,  
vorbereitet für den Einbau eines Profilhalbzylinders (einfach oder Doppelschließung),  
verschiedene Deckelvarianten,  
freistehend mit stahlverstärktem Ständer (auch mit Sollbruchstelle, auch in NIROSTA, auch in Aluminium),  
bzw. auch für Mast und Wandmontage



#### EK 223 Kleingehäuse leer

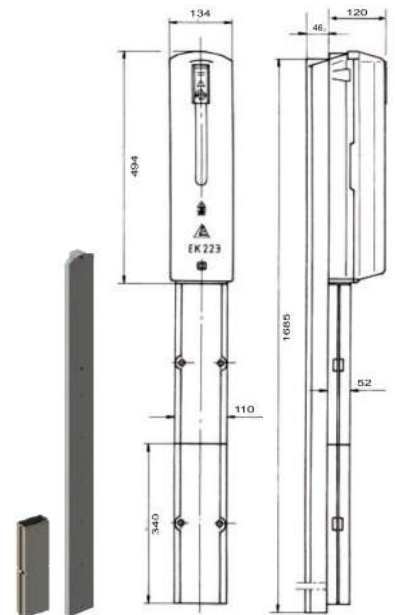
##### Anwendungen:

LWL-Abschlusspunkt (von NE3), Schnittstelle, Hausübergabepunkt,  
elektrische Anschlüsse am Straßenrand, etwa Parkautomaten,  
für beleuchtete Werbetafeln u.ä., für Weihnachtsbeleuchtungen,  
für Korrosionsschutz von Erdgasleitungen,  
Aufnahme von Rundsteuerempfängern,  
Energiekabelanschluss bis 50mm<sup>2</sup> möglich.

230471 **EK223 Außengehäuse leer**, 06 223 0281

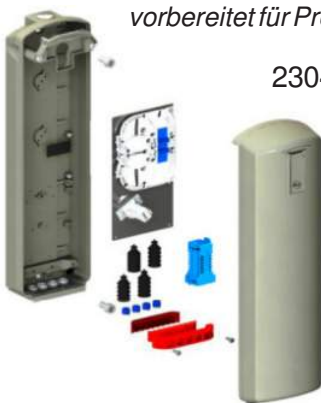
Zubehör aus PC betongrau RAL7023:

- 230474 **EK16 Ständer** mit Stahleinlage, Länge 1.680mm, 06 016 0010
- 230483 EK16 Ständer 230474 inkl. Befestigungsschrauben für EK15 Kabelkanal
- 230475 **EK15 Kabelkanal** Länge 340mm, 06 015 0001
- 230484 EK15 Kabelkanal 230475 inkl. Befestigungsschrauben für EK16 Ständer



### EK223 Glasfaser-Netzverteiler FTTH Gf-NVt mikro

BxHxT: 140x503x120mm,  
für Wandbefestigung oder Montage auf Standfuß,  
vorbereitet für Profil-Halbzylinderschloss



#### 230423 Gf-NVt mikro Outdoor (4x7)

Einführung für 4x Microrohr 7mm  
Zugang: 1x 12-fasriges Minikabel  
bzw. Standardkabel ohne Microrohr,  
Abgang: 3x 4-fasriges Minikabel in MR,

**Glasfaser-Einbausatz** mit  
1x NIRO-Montageplatte (1.4301) mit  
1x Mikrokabelsortierung D=2,5(1,8)mm  
1x E&MMS-Kassette (12x Schrumpfspleiß)  
4x Einzelzugabdichtung (EZA-t)  
4x Fixierringe D=7mm für Microrohre  
06 223 8000

#### 230610 Gf-NVt mikro Outdoor (4x10)

Einführung für 4x Microrohr 10mm,  
sonst wie oben 230423 beschrieben,  
06 223 8002



# Outdoor Kleinverteiler-Säule bzw. Glasfaser-Netzverteiler

outdoor fiber distribution pedestal and street cabinet, made from very sturdy polycarbonate (PC) glassfibre reinforced, high UV-resistant



## EK 30 Kleinverteiler-Säulen Outdoor



**Gehäuse mit Sockel** fest verbunden (eine Liefereinheit), Außenmaße 310x1620x215mm (Eingrabbtiefe 600mm), Lichte Maße 290x700x190mm, aus glasfaserverstärktem (kurze gebundene Fasern, keine Hautreizung!) **Polycarbonat (PC)**, **achatsgrau RAL 7038** durchgefärbt (Lackierung möglich), UV-stabil, normgerecht n. DIN EN 61439-5, Anschlussmaße für Norm-Sockel nach DIN 43629, Teil 2, **Schutzart IP54** nach DIN EN 60529, Stecktüre mit Schwenkhebelverschluss, vorbereitet für Einbau eines Profilhalbzylinders, profilierte Oberfläche gegen Plakatierung, z.B. für Telekommunikationstechnik (TK), LWL, Bereiche der Leit- und Sicherungstechnik (LST)

### EK 30 Kleinverteiler-Säule leer

- 230430 **EK30 Kleinverteiler-Säule leer**, ohne Lackierung, für Sammel-/PEN-Schienen oder Montageplatte, 06 030 1302
- 230431 EK30 Kleinverteiler-Säule, ohne Lackierung, mit Sammel-/PEN-Schiene, 06 030 1301, k.LW
- 230432 EK30 Kleinverteiler-Säule, lackiert RAL7032 kieselgrau, mit Sammel-/PEN-Schiene, 06 030 1308
- 230433 EK30 Kleinverteiler-Säule, ohne Lackierung, Montageplatte an Rückwand, 06 030 1303, k.LW
- 230434 EK30 Montageplatte einzeln, ohne Befestigungsschrauben (4 Stk. erforderlich), 06 030 0031
- 181189 Befestigungsschraube für Montageplatte, 6x19, NIRO A2, 70 000 4900

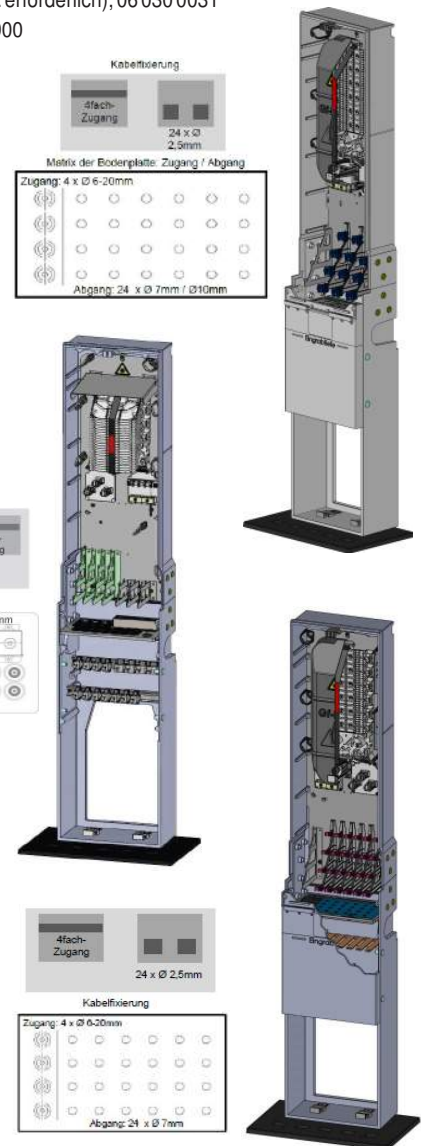
## EK 30 Glasfaser-Netzverteiler FTTH Gf-NVt mini (24x7/10)

**Gehäuse mit Sockel und Bodenplatte BxHxT: 321x1634x246mm, Anti-Graffiti-beschichtet, ohne Erdungsmöglichkeit**

- 230415 **Gf-NVt mini 2.0**, 06 030 2023  
Duo-Clip MR-Abgang mit Fixierung und Zugentlastung für
  - 24x MR D=7 oder 10mm
  - 24x LWL-Minikabel-Fixierung für D=2,5mm
 MR-/Kabel-Zugang mit Fixierung und Zugentlastung für:
  - 4x LWL-Kabel/SNR D=6-20mm,
  - Möglichkeit für Loop-Einführung und Kabel-Überlängenablage
  - 4-fach Zugangs-Montageplatte
 LWL(Gf)-Einbausatz mit:
  - **36x Kassettenrastplatz** (EMS/MMS/Koppler)

- 230418 **Gf-NVt mini 2.0**, 06 030 2021 (Auslauftype)  
MR-Abgang mit Fixierung und Zugentlastung für:
  - 24x MR D=7mm
 MR-/Kabel-Zugang mit Fixierung und Zugentlastung für:
  - 4x LWL-Kabel/SNR D=6-20mm,
  - Möglichkeit für Loop-Einführung und Kabel-Überlängenablage
 LWL(Gf)-Einbausatz mit:
  - 36x Kassettenrastplatz (EMS/MMS/Koppler)
  - 24x LWL-Minikabel-Fixierung D=2,5mm
  - nicht im Lieferumfang enthalten: Spleißkassetten
  - 4-fach-Zugangs-Montageplatte

- 230411 **Gf-NVt mini**, 06 030 2007 (Auslauftype)  
MR-Abgang mit Fixierung und Zugentlastung für:
  - 24x MR D=7mm
 MR-/Kabel-Zugang mit Fixierung und Zugentlastung für:
  - 4x LWL-Kabel/MR D=6-20mm,
  - Möglichkeit für Loop-Einführung und Kabel-Überlängenablage
 LWL(Gf)-Einbausatz mit:
  - 24x Kassettenrastplatz (EMS/MMS/Koppler)
  - 36x LWL-Minikabel-Fixierung D=2,5mm
  - 24x Mehrfaserkassette (5mm) mit Crimpspleißschutzablage
  - 4-fach-Zugangs-Montageplatte





## Outdoor Anschluss-Säule bzw. Glasfaser-Netzverteiler

outdoor pedestal empty (enclosures for electrical power and communication service a.o.), made from very sturdy polycarbonate (PC) glassfibre reinforced, high UV-resistant

### EK 430 Kleinverteiler-Säulen Outdoor



**Gehäuse mit Sockel** fest verbunden (eine Liefereinheit), aus glasfaserverstärktem (kurze gebundene Fasern, keine Hautreizung!) **Polycarbonat (PC)**, **achatgrau RAL7038** durchgefärbt und lackiert mit Anti-Graffiti-Beschichtung, UV-stabil, normgerecht n. DIN EN61439-5, Anschlussmaße für Norm-Sockel nach DIN 43629, Teil 2, **Schutzart IP54** nach DIN EN 60529, Stecktüre mit Schwenkhebelverschluss, vorbereitet für Einbau eines Profilhalbzylinders, profilierte Oberfläche gegen Plakatierung, z.B. für Telekommunikationstechnik (TK), LWL, Bereiche der Leit- und Sicherungstechnik (LST)



#### EK 430 Energieanschluss-Säule (EnAS)

Außenmaße **Gehäuse und höhenverstellbarer Sockel** 455x1703x273mm (über Erdreich 310x1143x230mm), Lichte Maße 300x725x165mm

- 230429 **EK430 EnAS08 Typ 1 Kleinverteiler-Säule**, Leergehäuse, RAL7038 lackiert, neutrale Ausführung, 06 430 1004/001
- 230476 EK430/38 Montageplatte einzeln, PC geschäumt, BxHxT: 770x337x8mm, 06 430 0031

#### EK 430 2.0 Energieanschluss-Säule flex

Außenmaße **Gehäuse und höhenverstellbarer Sockel** 454x2003(-2103)x273mm (über Erdreich 1443mm), Lichte Maße 300(-370)x1000x165mm, zusätzlich mit abnehmbarer Frontklappe H=300mm

**EK430 2.0 Kleinverteiler-Säule**, Leergehäuse, neutrale Ausführung

### EK 430 Glasfaser-Netzverteiler FTTH Gf-NVt in EnAS-Gehäuse (48x7/10)

**Gehäuse mit Sockel und Bodenplatte** BxHxT: 460x2003(-2103)x400mm

230608 **Gf-NVt 2.0**, 06 430 4000/500

- MR-Abgang mit Fixierung und Zugentlastung für
- 48(50)x MR D=7 oder 10mm (Duo-Klammer blau)
  - 60x LWL-Minikabel-Fixierung für D=2,5mm
- MR-/Kabel-Zugang mit Fixierung und Zugentlastung für:
- 3x LWL-Kabel/MR D=12-25mm oder
  - 4x LWL-Kabel/MR D=6-20mm,
  - 4-fach Zugangs-Montageplatte
- LWL(Gf)-Einbausatz mit:
- **72x Kassettenrastplatz** (EMS/MMS/Koppler)
- inkl. 5x VE Fixierlaschen D=7mm

*Optional: Erdungsanschluss, Zugentlastungsbügel für Loop, weitere Fixierlaschen, Spleißkassetten (siehe Seite 79), Splitter, Koppler*

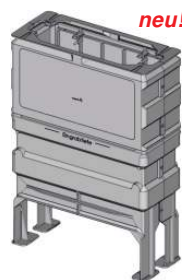


## Outdoor Gehäuse bzw. Glasfaser-Netzverteiler

outdoor fiber distribution pedestal and street cabinet, made from very sturdy polycarbonate (PC) glassfibre reinforced, high UV-resistant, to protect branch and drop splices of fiber optic cables, easy to install, better accessibility and greater visibility



**EK 245 / EK 265 Gehäuse und Sockel nach Telekom-Standard KVz82**  
aus glasfaserverstärktem Polycarbonat (PC), achatgrau RAL 7038,  
Gehäuse mit Profilierung gegen Plakatierung, Anti-Graffiti-beschichtet, UV-stabil, Schutzart IP54,  
Tür mit Schwenkheberverschluss, vorbereitet für Einbau eines Profilhalbzylinders



**230605 EK 245 Schrank** nach Telekom-Standard KVz82,  
Gr.0G, BxHxT: 754x998x310mm,  
inkl. Montageplatte, DO-Schwenkhebel 06 245 0146/500, k.LW

**230609 EK 265 2.0 Sockel** nach Telekom-Standard mit Sollbruch-Technik  
BxHxT: 754x1060x310mm, 06 265 0130/000, k.LW

**230606 EK 265 Sockel** nach Telekom-Standard mit Sollbruch-Technik  
Höhe 1060mm, Klappe ohne Belüftung, 06 265 0115, Auslauftype

### EK 245 Glasfaser-Netzverteiler (96x7/10)

Gehäuse KVz82 (Telekom-Standard) auf Eingrabsokkel mit Sollbruchtechnik,  
mit Bodenplatte, Gehäuse BxHxT: 754x998x310mm,  
Gesamthöhe mit Sockel 2.058mm (Eingrabetiefe Sockel 660mm)

### 230419 EK245 FTTH Gf-NVt groß 2.0, 06 245 0350/520

MR-Abgang mit Fixierung und Zugentlastung für:

- 90x MR D=7 **oder 10mm** (Duo-Klammer blau)
- 6x MR D=12mm (umrüstbar für D=7/10mm)
- 108x LWL-Minikabel-Fixierung D=2,5mm

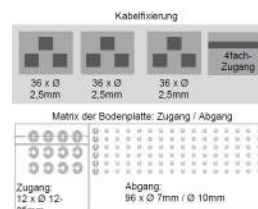
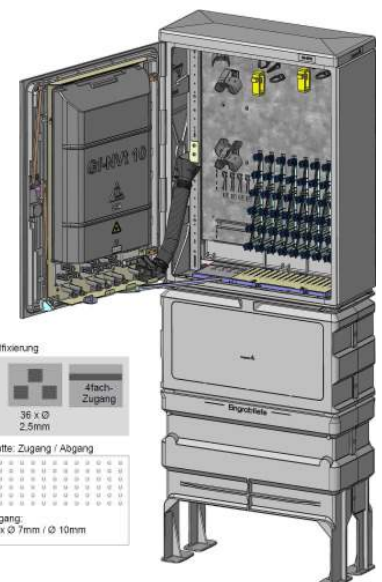
MR-/Kabel-Zugang mit Fixierung und Zugentlastung für:

- 12x LWL-Kabel/MR D=12-25mm,
- mit Erdungsplatte inkl. 4x Zentralelementabfangung
- 4-fach-Zugangs-Montageplatte
- 144x (2x 72) Kassettenrastplatz (EMS/MMS)

für E&MMS-Spleißkassetten oder Koppler-Kassetten (nicht im Lieferumfang)

- 2x Haltewinkel. für Kassettenblock
- verschließbare Spleißbereich-Abdeckung

Lieferung mit Fixierlaschen für MR D=10mm, auf Wunsch D=7mm erhältlich



### 230449 EK245 FTTH Gf-NVt groß 2.0, 06 245 0351/500 (Auslauftype)

MR-Abgang mit Fixierung und Zugentlastung für:

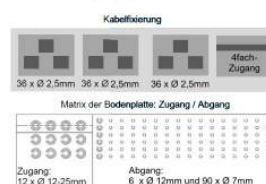
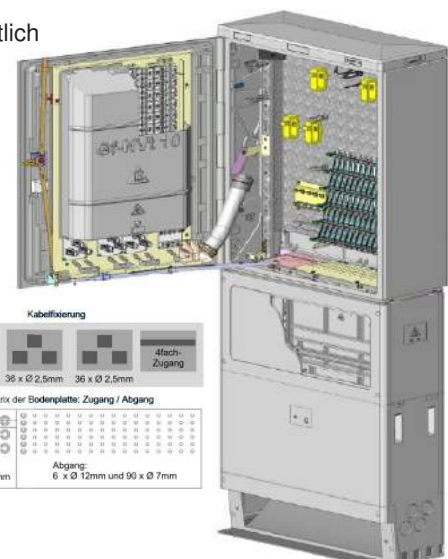
- 90x MR D=7mm
- 6x MR D=12mm (umrüstbar für D=7mm)

MR-/Kabel-Zugang mit Fixierung und Zugentlastung für:

- 12x LWL-Kabel/MR D=12-25mm,
- mit Erdungsplatte inkl. 4x Zentralelementabfangung
- 4-fach-Zugangs-Montageplatte

LWL(Gf)-Einbausatz mit:

- 144x (2x 72) Kassettenrastplatz (EMS/MMS/Koppler)  
Kassetten nicht im Lieferumfang enthalten
- 108x LWL-Minikabel-Fixierung D=2,5mm
- 2x Haltewinkel. für Kassettenblock 3M
- verschließbare Spleißbereich-Abdeckung



Weiters: 230424 EK245 FTTH Gf-NVt groß in früherer Ausführung, 06 245 0309/501

## Kunststoffsockel aus PC für Outdoor-Kunststoffschränke

*dig-in and floor mounted bases for outdoor cabinets, some with predetermined breaking points for low-cost damage repair*

### Eingrabssockel aus PC, RAL 7038, Schrankbefestigung mit Schrauben M12



#### EK 57 Eingrabssockel ohne Sollbruchtechnik

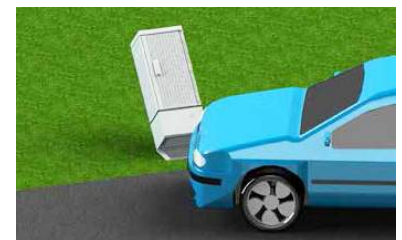
|                    |        |                    |       |                 |            |
|--------------------|--------|--------------------|-------|-----------------|------------|
| <b>Höhe 900mm</b>  | 230405 | <b>KS3T/EK57</b>   | Gr.00 | 460x900x330mm   | 20kg       |
|                    | 230406 | <b>KS4/EK57</b>    | Gr.0  | 595x900x330mm   | 22kg       |
|                    | 230607 | KS4G/EK57          | Gr.0G | 718x900x320mm   | 23kg, k.LW |
|                    | 230407 | <b>KS5/EK57</b>    | Gr.1  | 790x900x330mm   | 26kg       |
|                    | 230408 | <b>KS6/EK57</b>    | Gr.2  | 1120x900x330mm  | 37kg       |
| <b>Höhe 1200mm</b> | 230425 | <b>KS3T/H/EK57</b> | Gr.00 | 460x1200x330mm  |            |
|                    | 230426 | <b>KS4/H/EK57</b>  | Gr.0  | 595x1200x330mm  |            |
|                    | 230427 | <b>KS5/H/EK57</b>  | Gr.1  | 790x1200x330mm  |            |
|                    | 230428 | <b>KS6/H/EK57</b>  | Gr.2  | 1120x1200x330mm |            |



*Auch als Eingrabssockel in Höhe 1565mm (Hochwasser) lieferbar!*

#### EK 457 Eingrabssockel mit Sollbruchtechnik - „Der Hit“ im Schadensfall! *seitliche Kabeleinführung möglich*

|                    |        |                    |       |                 |      |
|--------------------|--------|--------------------|-------|-----------------|------|
| <b>Höhe 900mm</b>  | 230455 | <b>KS3T/EK457</b>  | Gr.00 | 460x900x320mm   | 19kg |
|                    | 230456 | <b>KS4/EK457</b>   | Gr.0  | 595x900x320mm   | 21kg |
|                    | 230457 | <b>KS5/EK457</b>   | Gr.1  | 790x900x320mm   | 25kg |
|                    | 230458 | KS6/EK457          | Gr.2  | 1120x900x320mm  | 36kg |
| <b>Höhe 1200mm</b> | 230485 | KS3T/H/EK457       | Gr.00 | 460x1200x320mm  |      |
|                    | 230486 | KS4/H/EK457        | Gr.0  | 595x1200x320mm  |      |
|                    | 230487 | <b>KS5/H/EK457</b> | Gr.1  | 790x1200x320mm  |      |
|                    | 230488 | KS6/H/EK457        | Gr.2  | 1120x1200x320mm |      |

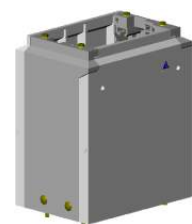


230459 **Sollbruchsatz EK457**, Ersatzteile Kunststoff zum Wechsel nach Bruch



#### Sockel für Bodenmontage (EK57 bzw. EK457 verkürzt)

|                   |        |              |       |                |      |
|-------------------|--------|--------------|-------|----------------|------|
| <b>Höhe 320mm</b> | 230461 | KS-B3T/EK457 | Gr.00 | 460x320x320mm  | k.LW |
|                   | 230462 | KS-B4/EK457  | Gr.0  | 595x320x320mm  | k.LW |
|                   | 230463 | KS-B5/EK457  | Gr.1  | 790x320x330mm  | k.LW |
|                   | 230464 | KS-B6/EK457  | Gr.2  | 1120x320x330mm | k.LW |
| <b>Höhe 550mm</b> | 230465 | KS-B3T/EK57  | Gr.00 | 460x550x320mm  | k.LW |
|                   | 230466 | KS-B4/EK57   | Gr.0  | 595x550x330mm  | k.LW |
|                   | 230467 | KS-B5/EK57   | Gr.1  | 790x550x330mm  | k.LW |
|                   | 230468 | KS-B6/EK57   | Gr.2  | 1120x550x330mm | k.LW |



## Outdoor-Kunststoffschränke - leer aus PC

outdoorstreetcabinetsempty(enclosures for communication service a.o.), made from very sturdy polycarbonate(PC) glassfibre reinforced, mostly with powder in-mould coating for high UV-resistance, with inserted nuts inside, on-wall, in-wall or free-standing on bases, individual configurability

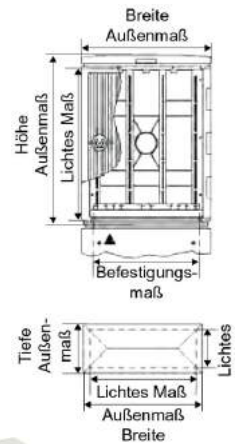


longtime  
performance

### EK 73 Outdoor-Gehäuse

Langmatz 

aus glasfaserverstärktem (kurze gebundene Fasern, hier keine Hautreizung!) hochwertiges **Polycarbonat (PC)**, **achatgrau RAL7038** (Lackierung möglich), Langzeit UV-stabil, nach DIN EN61439-5, für Norm-Sockel n.DIN43629, Teil 2, Schutzart **IP44** oder **IP54** (keine Lagerware), 1 oder 2 Scharniertüren (auch asymmetrisch), Schwenkhebel zum Einbau gängiger Profilhalbzylinder, profiliert gegen Plakatierung, Grundleisten verriegelt, vorbereitet für zusätzliche Belüftungselemente, Gerüstaufbau möglich, der im Schadensfall das Tauschen der Gehäusehülle ermöglicht, z.B. für Telekommunikationstechnik (TK), **LWL** (Glasfaserausbau/Breitband), Bereiche der Leit- und Sicherungstechnik



#### F3T (Gr.00) tief

Außenmaße 460x870x330mm, Lichtes Maß 410x850x250mm, Befestigungsmaße 360x160mm

- 230400 **F3T/H870-K/L/K(Gr.00)** IP44, 19kg
- 230450 F3T/H870-K/L/K (Gr.00) IP54, k.LW
- 230437 **MP F3T/H870-K/L/K**, Montageplatte Gr.00, 380x700mm, PC GF6 RAL7038, inkl. Befestigungsmaterial

#### F4 (Gr.0)

Außenmaße 595x870x330mm, Lichtes Maß 545x850x250mm, Befestigungsmaße 495x160mm

- 230401 **F4/H870-K/L/K(Gr.0)** IP44, 23kg
- 230451 F4/H870-K/L/K (Gr.0) IP54, k.LW
- 230438 **MP F4/H870-K/L/K**, Montageplatte Gr.0, 500x700mm, PC GF6 RAL7038, inkl. Befestigungsmaterial

#### F5 (Gr.1)

Außenmaße 790x870x330mm, Lichtes Maß 740x850x250mm, Befestigungsmaße 690x160mm

- 230402 **F5/H870-K/L/K(Gr.1)** IP44, 29kg
- 230452 F5/H870-K/L/K (Gr.1) IP54, k.LW
- 230439 **MP F5/H870-K/L/K**, Montageplatte Gr.1, 720x700mm, PC GF6 RAL7038, inkl. Befestigungsmaterial
- 230445 Anschlagleiste F5 (Gr.1) für Montage des doppeltürigen Schrankes auf Betonsockel

#### F6 (Gr.2)

Außenmaße 1120x870x330mm, Lichtes Maß 1070x850x250mm, Befestigungsmaße 1020x160mm

- 230403 **F6/H870-K/L/K(Gr.2)** IP44, 38kg
- 230453 F6/H870-K/L/K (Gr.2) IP54, k.LW
- 230440 **MP F6/H870-K/L/K**, Montageplatte Gr.2, 1050x700mm, PC GF6 RAL7038, inkl. Befestigungsmaterial
- 230446 Anschlagleiste F6 (Gr.2) für Montage des doppeltürigen Schrankes auf Betonsockel



#### Kunststoffgerüste

für die Aufnahme von 3 Stk. Kupferschienen (L1, L2, L3) - Schienenabstand 185mm

- 230441 Kunststoffgerüst F5 (Gr.1)
- 230442 Kunststoffgerüst F6 (Gr.2)
- 230443 Gerüst-Befestigungswinkel rechts
- 230444 Gerüst-Befestigungswinkel links

#### Flachgehäuse mit Sockel (Schrank-Sockelkombination mit Sollbruchtechnik)

- 230404 **EK204** (Gr.0C, ähnlich F3T),  
BxHxT: 460x1596x210mm, Türhöhe 750mm, Eingrabetiefe 600mm,  
inkl. Montageplatte 395x793x8mm, 06 204 5183

- EK304** (Gr.1C, ähnlich F5),  
BxHxT: 745x1606x225mm, Doppeltüre, Eingrabetiefe 610mm, 06 304 0100E  
Auf Wunsch auch mit Montageplatte lieferbar!  
Abbildungen mit schwerer Bodenplatte EK262 als Gitterrost

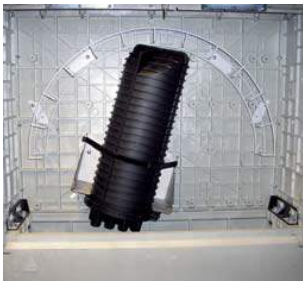


## Outdoor-Kunststoffschränke - LWL-Einbaubeispiele

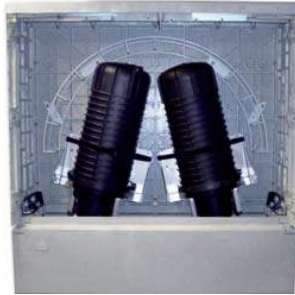
*outdoorstreetcabinets (enclosures for communication service a.o.), made from PC, free-standing on bases, samples of built-in components*

### EK 73 Outdoor-Gehäuse - LWL-Einbaubeispiele

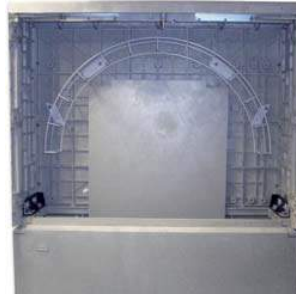
#### F6 (Gr.2) Anwendungsbeispiele



*Outdoor-Gehäuse mit Muffenhalterung*



*Duo-Muffenschränk mit 2 Haubenmuffen*



*Outdoor-Gehäuse mit Montageplatte*



*Outdoor-Gehäuse F6*



*Outdoor-Gehäuse mit LWL-Haubenmuffe*

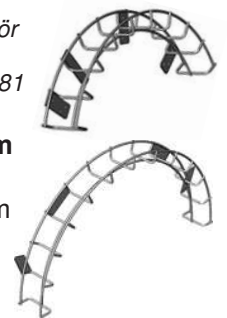


*Outdoor-Gehäuse mit Kabelablagensystem für Überlängen von LWL-Kabeln*

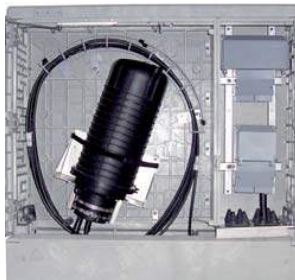
**Kabelablagen** inkl. Montagezubehör aus Stahldraht pulverbeschichtet, Befestigung mit 4 Schrauben F8x22/7981 und Klettfixbändern

283328 für min. Biegeradius **330mm**  
060650410

283329 für min. Biegeradius **420mm**  
060643410



#### F6 (Gr.2) mit asymmetrischen Türen



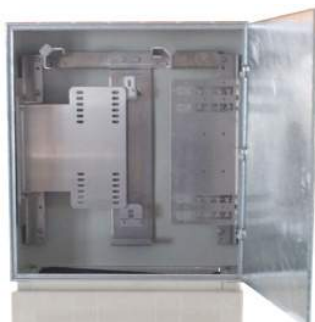
**Sondersockel EK57/1200F Gr.2 (KS6) mit Kabelablagensystem**  
*schraubenlose Stecktechnik, Fußplatte*



## Outdoor-Schränke für Glasfasernetze

outdoor cabinets empty (enclosures e.g. for optical communication service a.o.), made from long-living hot-dip galvanized steel sheet, inside powder coated, free-standing e.g. on polyester bases, joint closure holders a.o.

### F5 Schränke mit Einsatz für Glasfasermuffe



#### Freistehender Stahlblech-Schrank F5

aus **Stahlblech feuerverzinkt**, innen isolierstoffbeschichtet, Schutzart IP34D, Scharnirtüre mit Bohrung D=30mm für Blechmontage-Zylinderschloss, Z-Montagewinkel in der Rückwand, inkl. Schaumstoffbeilage

190057 **F5-fz/b-S**, 785x 850x 320mm, 31kg

#### Glasfasereinsatz

190581 **GE-Gr.5-ST** passend für F5-fz/b-S

bestehend aus: 1x Muffenhalterung passend für 3MBPEO (nicht enthalten) Gr.2 (max. 336 Schrumpfspleiß) oder Gr.3 (max. 576 Schrumpfspleiß)  
1x Micro-Rohrmanagementwinkel  
1x Kabelüberlängenspeicher  
1x div. Befestigungsmaterial A2



Sockel separat zu bestellen

#### Freistehender Kunststoff-Schrank F5

**glasfaserverstärktes Polyester**, lichtgrau RAL7035, IP44, Türe mit Schwenkhebel für gängige Halbzylinderschlösser und Stahlstangen, komplett zusammengebaut, ohne Einbauten

230448 **F5/H850-K/O/K**, 785x 855x 320mm, 25kg

#### Glasfasereinsatz

190580 **GE-Gr.5-O** passend für F5/H850-K/O/..

bestehend aus: 1x Muffenhalterung passend für 3MBPEO (nicht enthalten) Gr.2 (max. 336 Schrumpfspleiß) oder Gr.3 (max. 576 Schrumpfspleiß)  
1x Micro-Rohrmanagementwinkel  
1x Kabelüberlängenspeicher  
1x div. Befestigungsmaterial A2



230448 F5  
mit Muffe 3M BPEO Gr.2  
auf 190580 Glasfasereinsatz



Leichtbaukonstruktion

#### Kunststoffschrank inkl. Sockel, profilierte Oberfläche

aus Polyester, halogenfrei, lichtgrau RAL 7035, Schutzart IP44, Schlagfestigkeit bis IK10 gem. EN62262, dünnwandig, bereits vormontiert: 2x Montageprofil seitlich, 4 Gewindebuchsen mittig in der Rückwand, 1 Zugentlastungsschelle Stahl vz. auf Schiene im Sockel, einfacher Schwenkhebelverschluss Dreipunkt mit Kunststoffstangen für Einbau eines kurzen Halbzylinderschlusses, Türöffnungswinkel 180°, Türen einfach aushängbar

230477 **F5+S5/K** 800x1695x 320mm 2-türig, inkl. Bodenrost, 34,2kg

### Verteilersäule Ausführung kabelplus aus Polyester

für (mit) Kabelplus EHZ (EVVA A), mit Blech-Sockelverlängerung und Belüftungsbohrungen in der Stecktüre unten und an Rückwand oben

230154 **A/SV 270** 290x 1430x 160mm 13,8kg



## Outdoor-Kunststoffschränke freistehend - leer - K/O

outdoor cabinets empty (enclosures for communication distribution a.o.), made from fibre-glass-reinforced polyester (SMC) prepreg, mostly with powder in-mould coating for high UV-resistance, sturdy, with inserted nuts inside, mounted free-standing e.g. on polyester bases, individual configurability

### Freistehende Schränke (F), glatte Oberfläche, neutrale Schwenktüre



- aus **glasfaserverstärktem Polyester**, lichtgrau **RAL 7035**, Schutzart **IP44**, **Tiefe 320mm**, Oberfläche **glatt**  
*(kleine produktionsbedingte Schönheitsfehler sind möglich und kein Reklamationsgrund!)*
- **Flammbeständigkeit V-0** gemäß UL94,
- **Schwenktüren**, vorbereitet für gängige **Halbzylinderschlösser**, mit **Dreipunktsperre** (Stangen aus Metall), Türöffnungswinkel **95°**, ohne Werkzeug einfach aus- bzw. einhängbar, Schwenktüren bis Baugröße **F5** rechts angeschlagen
- **Stoßfestigkeitsgrad** (mechan. Schutzgrad) **IK10** nach IEC 62262
- **Abmessungen** nach **DIN 43629** (ähnlich ÖNORM E 4381)
- **M10-Befestigungspunkte** an der Rückwand
- **passend für Sockel** nach ÖNORM E 4382

### Größe 3T (Gr.00), für Sockel KS3T

|        |                        | Breite | x | Höhe  | x | Tiefe | Masse |
|--------|------------------------|--------|---|-------|---|-------|-------|
| 230160 | <b>F3T/H850-K/O/B</b>  | 465x   |   | 855x  |   | 320mm | 19kg  |
| 230460 | <b>F3T/H850-K/O/K</b>  | 465x   |   | 855x  |   | 320mm | 19kg  |
| 230114 | <b>F3T/H1100-K/O/B</b> | 465x   |   | 1110x |   | 320mm | 22kg  |
| 230414 | <b>F3T/H1100-K/O/K</b> | 465x   |   | 1110x |   | 320mm | 22kg  |

### Größe 4 (Gr.0), für Sockel KS4

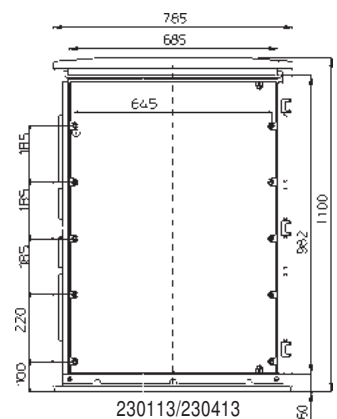
|        |                       |      |  |       |  |       |      |
|--------|-----------------------|------|--|-------|--|-------|------|
| 230147 | <b>F4/H850-K/O/B</b>  | 590x |  | 855x  |  | 320mm | 20kg |
| 230447 | <b>F4/H850-K/O/K</b>  | 590x |  | 855x  |  | 320mm | 20kg |
| 230112 | <b>F4/H1100-K/O/B</b> | 590x |  | 1110x |  | 320mm | 24kg |
| 230412 | <b>F4/H1100-K/O/K</b> | 590x |  | 1110x |  | 320mm | 24kg |
| 230120 | <b>F4/H1250-K/O/B</b> | 590x |  | 1245x |  | 320mm | 27kg |
| 230420 | <b>F4/H1250-K/O/K</b> | 590x |  | 1245x |  | 320mm | 27kg |

### Größe 5 (Gr.1), für Sockel KS5

|        |                       |      |  |       |  |       |                                   |
|--------|-----------------------|------|--|-------|--|-------|-----------------------------------|
| 230148 | <b>F5/H850-K/O/B</b>  | 785x |  | 855x  |  | 320mm | 25kg                              |
| 230448 | <b>F5/H850-K/O/K</b>  | 785x |  | 855x  |  | 320mm | 25kg, z.B. für LWL-Faserverteiler |
| 230113 | <b>F5/H1100-K/O/B</b> | 785x |  | 1110x |  | 320mm | 30kg                              |
| 230413 | <b>F5/H1100-K/O/K</b> | 785x |  | 1110x |  | 320mm | 30kg                              |
| 230136 | <b>F5/H1250-K/O/B</b> | 785x |  | 1245x |  | 320mm | 34kg                              |
| 230436 | <b>F5/H1250-K/O/K</b> | 785x |  | 1245x |  | 320mm | 34kg                              |

### Größe 6 (Gr.2), für Sockel KS6, mit Doppeltüre

|        |                       |       |  |       |  |       |      |
|--------|-----------------------|-------|--|-------|--|-------|------|
| 230117 | <b>F6/H850-K/O/B</b>  | 1115x |  | 855x  |  | 320mm | 34kg |
| 230417 | <b>F6/H850-K/O/K</b>  | 1115x |  | 855x  |  | 320mm | 34kg |
| 230122 | <b>F6/H1100-K/O/B</b> | 1115x |  | 1110x |  | 320mm | 40kg |
| 230422 | <b>F6/H1100-K/O/K</b> | 1115x |  | 1110x |  | 320mm | 40kg |
| 230135 | <b>F6/H1250-K/O/B</b> | 1115x |  | 1245x |  | 320mm | 45kg |
| 230435 | <b>F6/H1250-K/O/K</b> | 1115x |  | 1245x |  | 320mm | 45kg |



**F...** freistehend    **H...** Höhe 855/1100/1250mm    **-K...** Kunststoff    **/O...** Hersteller Ort.  
**/B...** Baupaket    **/K...** komplett zusammengebaut

## Outdoor-Schränke - leer

outdoor distribution pedestals (pillars) and cabinets empty, made of powercoated aluminium alloy or hot-dip galvanized steel, some with plaster frame doors



**Anschlussssäulen** aus Alu AlMg3 pulverbeschichtet, Schutzart IP34D,  
Türe mit Bohrung d=30mm für Zylinderschloss, ohne Montageplatte

**KVAS-F1** BxHxT: 200x450x130mm **mit Sockel** (+855mm, gesamt 1.305mm hoch), Scharniertüre (-S)

195380 **KVAS-F1-Al/b-S** kieselgrau RAL7032, 6,0kg

195390 **KVAS-F1-Al/b-S** **olivgrün** RAL6003, 6,0kg

**KVAS-F2** BxHxT: 270x660x225mm **mit Sockel** (+950mm, gesamt 1.610mm hoch)

195381 **KVAS-F2-Al/b-S** kieselgrau RAL7032, 8,5kg

195391 **KVAS-F2-Al/b-S** **olivgrün** RAL6003, 8,5kg, k.LW

|                |        |               |        |               |
|----------------|--------|---------------|--------|---------------|
| Montageplatten | 195382 | MP KVAS F1-Al | 195383 | MP KVAS F1-HP |
|                | 195384 | MP KVAS F2-Al | 195385 | MP KVAS F2-HP |



## Leerschränke freistehend, Stahlblech feuerverzinkt (-fz) nach ÖNORM EN ISO 1461

Schutzart IP34D, Türen mit Bohrung d=30mm für Zylinderschloss,

**Z-Montagewinkel** an Rückwand für Montageplatte (nicht im Lieferumfang)

Breite x Höhe x Tiefe

190053 **FKV231-fz** 250x 350x 125mm **mit Sockel** (+950, gesamt 1.300mm), 13,6kg

190054 **FKV241-fz-S** 280x 480x 180mm **mit Sockel** (+950, gesamt 1.430mm), 17,5kg

Montageplatten aus AlMg3 oder Hartpapier siehe Katalog Verteilerschränke!

## Aufputzschränke (-Al) inkl. Alu-Montageplatte 3mm

aus Aluminium AlMg3 (-Al),

allseits geschlossen,

Schutzart IP54 (mit Dichtung),

außen und innen pulverbeschichtet (/b),

RAL7035 lichtgrau (oder RAL7032 kieselgrau),

Scharniertüre (-S) neutral, **mit Schwenkheberverschluss**

für Profil-Halbzylinderschloss L=40, 45mm (Stangenantrieb ab Type A3)



Breite x Höhe x Tiefe

190530 A100-Al/b-S RAL7035 250x 350x 175mm 2,9kg

190531 **A1-Al/b-S** RAL7035 300x 500x 250mm 5,3kg

190532 **A3-Al/b-S** RAL7035 450x 700x 250mm 9,1kg

190533 A3-H-Al/b-S RAL7035 450x 900x 250mm 11,2kg

190263 A3-H-Al/b-S RAL7032 450x 900x 250mm 11,2kg (Auslauftype)

## Einbau-Schränke mit verputzbaren Stecktüren - leer

ähnlich ÖNORM E 4380, aus **Stahlblech feuerverzinkt (-fz)** nach ÖNORM EN ISO 1461,

Schutzart IP34D, Stecktüre zum Aufbringen von Verputz (Dickschicht-Klebespachtel)

geignet (Haftgitter), mit Bohrung d=30mm für Zylinderschloss,

**Z-Montagewinkel** (außer bei K100) an Rückwand



190938 **K100-fz/b/V** 250x 350x 130mm 4,2kg

190400 **E1-fz/b/V** 280x 480x 180mm 6,4kg

190401 **E3-fz/b/V** 460x 660x 180mm 13,6kg



Montageplatten aus AlMg3 oder Hartpapier, passende Blechmontageschlösser  
und weitere Leerschränke siehe Katalog Verteilerschränke!



## Outdoor-Schränke - leer, Kunststoffsockel

outdoor cabinets empty, made of sturdy hot-dip galvanized steel or aluminium alloy powder coated, polyester bases

### Leerschränke freistehend, Stahlblech feuerverzinkt (-fz) nach ÖNORM EN ISO 1461

innen isolierstoffbeschichtet (/b), Schutzart IP34D, Scharniertüre (-S), neutral und ohne Aufkleber, mit Bohrung d=30mm für Zylinderschloss, Z-Montagewinkel an Rückwand, inkl. Schaumstoffbeilage

|        |                    | Breite x Höhe x Tiefe |                        |
|--------|--------------------|-----------------------|------------------------|
| 190055 | <b>F3-fz/b-S</b>   | 420x 660x 200mm       | für Sockel KS3, 14kg   |
| 190336 | <b>F3-H-fz/b-S</b> | 420x 900x 200mm       | Sonderhöhe, 16kg       |
| 190056 | <b>F4-fz/b-S</b>   | 590x 850x 320mm       | für Sockel KS4, 26,1kg |
| 190338 | <b>F4-H-fz/b-S</b> | 590x 1100x 320mm      | Sonderhöhe, 40kg       |
| 190057 | <b>F5-fz/b-S</b>   | 785x 850x 320mm       | für Sockel KS5, 31kg   |
| 190340 | <b>F5-H-fz/b-S</b> | 785x 1100x 320mm      | Sonderhöhe, 48kg       |
| 190058 | <b>F6-fz/b-S</b>   | 1115x 850x 320mm      | für Sockel KS6, 48kg   |



Aluminium (-Al) kieselgrau RAL 7032 pulverbeschichtet (außen und innen), IP34D, Scharniertüren (-S) neutral und ohne Aufkleber, Z-Montagewinkel an Rückwand

|        |                  |                  |  |
|--------|------------------|------------------|--|
| 190370 | <b>F6-Al/b-S</b> | 1115x 850x 320mm | für Sockel KS6, 30kg<br>Türen aus Edelstahl, mit Schwenkhebelverschluss inkl. Stangenantrieb |
|--------|------------------|------------------|--|

Montageplatten aus AlMg3 oder Hartpapier und weitere Leerschränke siehe Katalog Verteilerschränke!

### Kunststoff-Sockel aus Polyester, 950mm hoch, Eingrabetiefe 600mm u.a.

Maße n. ÖNORM E 4382, Schutzart IP3XD, Frontblende abnehmbar, mit Kabelabfangschiene (bzw. Ankerschiene) A8-St vz (bzw. Winkelprofil bei KS3/-800, KS3T) 200 bis 300mm unter Oberkante, einer Querverstrebung und 4 Stk. Sechskant-Schrauben M12x30, St fz od. V2A, /B: Lieferung im Baupaket

Abstand der Gewindebuchsen: S3...340x60mm S3T...360x160mm S4...495x160mm S5...690x160mm S6...1020x160mm

#### RAL7035 lichtgrau

Typen -L: nur gesteckt mit Spiel beidseitig verschließbare Baustromeinführungen, Schraubendreher für Sperrbügel nötig!

|        |                |  |
|--------|----------------|--|
| 230201 | KS3/B-800-7035 | 420x800x180mm, 800mm, geschraubt, Winkelprofil, 12,6kg |
| 230115 | KS3T/B-7035    | 450x900x320mm, "tiefer" Sockel, Winkelprofil, 16,4kg   |
| 230202 | KS4/B-7035     | 591x950x320mm, 12,6kg                                  |
| 230203 | KS5/B-7035     | 786x950x320mm, 14,5kg, z.B. für LWL-Faserverteiler     |
| 230021 | KS6/B-L-7035   | 1115x950x320mm, Leichtbauweise, 18,5kg                 |



#### RAL7032 kieselgrau neu: -N-Typen mit zusätzlicher Tragschiene (seit 2019)

Bauweise: Rückwand geschraubt, Vorderseite spielfrei gesteckt (=1:1 dzt. Netz NÖ);

|        |              |                               |
|--------|--------------|-------------------------------|
| 231001 | KS3/B-7032-N | 420x950x180mm, VE 20, 9,95kg  |
| 231002 | KS4/B-7032-N | 585x950x310mm, VE 10, 14,95kg |
| 231003 | KS5/B-7032-N | 780x950x310mm, VE 10, 18,5kg  |
| 230138 | KS6/B-7032   | 1115x950x310mm, 22,50kg       |

Weitere Typen komplett zusammengebaut (/K) bzw. mit Höhe 1.200mm siehe Katalog Verteilerschränke!

### Zugentlastungsschellen - Typ AC (Bügel-, Kabel-, Ankerschellen), Stahl feuerverzinkt, VE100

Set mit Isolierstoff-Druckwanne (IW) und Isolierstoff-Gegenwannen (GW) zum Befestigen von Kabeln, Rohren etc. an Ankerschienen A8, A4, W8, W4, Stahl, mit Kombischrauben, Anzugmoment 2(ev.3)Nm bei M6, 4Nm bei M8

für 1 Rohr oder Kabel mit IW und GW aus Isolierstoff

|        |                     |          |        |                     |         |
|--------|---------------------|----------|--------|---------------------|---------|
| 020001 | <b>K12-16/AC+GW</b> | 12- 16mm | 020003 | <b>K28-34/AC+GW</b> | 28-34mm |
| 020440 | <b>K16-22/AC+GW</b> | 16- 22mm | 020376 | <b>K34-40/AC+GW</b> | 34-40mm |
| 020002 | <b>K22-28/AC+GW</b> | 22- 28mm | 020004 | <b>K40-46/AC+GW</b> | 40-46mm |



## Outdoor-Schränke freistehend Alu - leer

outdoor cabinets empty (enclosures e.g. for electrical use e.g. as underground serviced streetlight pedestals), made from lightweight Aluminium powder coated, free standing e.g. on polyester bases, removeable front opening service door

### Freiluftschränke

Aluminium AlMg3, Schutzart IP44 (IP54), kieselgrau RAL7032 kunststoffbeschichtet, Regendach abnehmbar, Schutzklasse I mit Erdungsanschlussmöglichkeit, für die Einbindung in Schutzmaßnahmen mit Schutzleiter, Außentüren mit Schwenkhebelverschluss, Türfeststeller, für handelsübliche Einbauhalbzylinder, ab Breite 1.130mm mit Doppeltüre, **inkl. Montageplatte aus Aluminium**, inkl. Schaumstoffbeilage, passend auf Niro- oder Kunststoffsockel



#### Schutzart IP44



#### Höhe 850mm

|        |                        | Außenmaße BxHxT | Montageplatte BxH |
|--------|------------------------|-----------------|-------------------|
| 291394 | FS-Al/b 60/85/32-IP44  | 600x850x320mm   | 520x785mm „S4“    |
| 291395 | FS-Al/b 80/85/32-IP44  | 800x850x320mm   | 720x785mm „S5“    |
| 291396 | FS-Al/b 113/85/32-IP44 | 1130x850x320mm  | 1050x785mm „S6“   |

#### Höhe 1100mm

|        |                         |                 |                  |
|--------|-------------------------|-----------------|------------------|
| 291388 | FS-Al/b 60/110/32-IP44  | 600x1100x320mm  | 520x1035mm „S4“  |
| 291389 | FS-Al/b 80/110/32-IP44  | 800x1100x320mm  | 720x1035mm „S5“  |
| 291390 | FS-Al/b 113/110/32-IP44 | 1130x1100x320mm | 1050x1035mm „S6“ |

#### Schutzart IP54

#### Höhe 850mm

|        |                        |                |                 |
|--------|------------------------|----------------|-----------------|
| 291397 | FS-Al/b 60/85/32-IP54  | 600x850x320mm  | 520x785mm „S4“  |
| 291398 | FS-Al/b 80/85/32-IP54  | 800x850x320mm  | 720x785mm „S5“  |
| 291399 | FS-Al/b 113/85/32-IP54 | 1130x850x320mm | 1050x785mm „S6“ |

#### Höhe 1100mm

|        |                         |                 |                  |
|--------|-------------------------|-----------------|------------------|
| 291391 | FS-Al/b 60/110/32-IP54  | 600x1100x320mm  | 520x1035mm „S4“  |
| 291392 | FS-Al/b 80/110/32-IP54  | 800x1100x320mm  | 720x1035mm „S5“  |
| 291393 | FS-Al/b 113/110/32-IP54 | 1130x1100x320mm | 1050x1035mm „S6“ |



### Eingrabssockel

für Verteilerschränke aus Stahl oder Alu (nicht für Kunststoffschränke, da kein „Kragen“) aus NIROSTA 1.4301, kieselgrau RAL 7032 kunststoffbeschichtet, Eingrabetiefe 600mm, abnehmbare Frontklappe, Kabelabfangschiene

|        |                      |                |      |
|--------|----------------------|----------------|------|
| 291420 | SO-FUS 60/95/32-N/b  | 590x950x320mm  | „S4“ |
| 291421 | SO-FUS 80/95/32-N/b  | 785x950x320mm  | „S5“ |
| 291422 | SO-FUS 113/95/32-N/b | 1115x950x320mm | „S6“ |

### Kabeleinführungsplatten

für Freiluftschrank FS-Al/b-IP.., aus Aluminium AlMg3 3mm, mit 1x (bzw. 2x) Kabeleinführungsplatte(n) GM34/15 (Durchführungen: 24x7-12mm, 48x10-15mm, 4x15-21mm, 8x15-25mm, 4x26-35mm) und Druckausgleichstopfen



Eingrabssockel SO-FUS



Kunststoffsockel KS..

Beim Kunststoffsockel hält ein an der Unterseite der Türe befestigtes U-Profil die Sockelklappe verschlossen.

#### für Eingrabssockel SO-FUS (IP54)

|        |                       |            |
|--------|-----------------------|------------|
| 291428 | KEFP-FS-60-1xGM34/15  | 555x280mm  |
| 291429 | KEFP-FS-80-1xGM34/15  | 750x280mm  |
| 291430 | KEFP-FS-113-2xGM34/15 | 1080x280mm |

Zusätzliche Einführungen wie z.B. Anbauverschraubungen M12-M63 auf Anfrage!

#### für Kunststoffsockel KS (mit U-Profil und Befestigungsmaterial)

|        |                          |            |
|--------|--------------------------|------------|
| 291417 | KEFP-FS-60-1xGM34/15-KS  | 555x280mm  |
| 291418 | KEFP-FS-80-1xGM34/15-KS  | 750x280mm  |
| 291419 | KEFP-FS-113-2xGM34/15-KS | 1080x280mm |

## 19“-Schränke Outdoor

outdoor cabinets for telecommunication network infrastructure

### Outdoorschrank

für 19“-Einbauten

*RAL6003 olivgrün pulverbeschichtet*



330731 **Schrank** aus AlMg3, Schutzart IP55, Korpus in verschweißter Ausführung, hinterlüftetes Regendach, abnehmbare Seitenwände mit Drehriegelsperre innen, Türe mit Schwenkhebelverschluss für Halbzylindersperre, Türfeststeller, Montageplatte in Rückwand, verstellbare Halteprofile für 19“-Profilschienen, BxHxT: 700x1200x500mm

330732 **Eingrabsockel** aus NIRO V2A (1.4301) 2mm, geschraubte Konstruktion, Frontklappe abnehmbar, NIRO-Kabelabfangschiene höhenverstellbar, BxHxT: 700x950x500mm



*Seitenwände  
abnehmbar*

### Outdoorschrank für 19“-Einbauten, mit Belüftung in Dachkonstruktion

*BxHxT: 1250x1440x400mm, Korpus aus Aluminium AlMg3 2mm, alle Schrauben und Metallteile aus rostfreiem Material, pulverbeschichtet (Gehäuse lichtgrau RAL7035, Dach anthrazitgrau RAL7016), gedichtete Doppelwände (kondenswasserfest), Regendachüberstand allseits 25mm, Schutzart IP55, Außentüre mit Schwenkhebelverschluss für Halbzylinderschloss, inkl. 19“-Einbaurahmen tiefenverstellbar 2x 30HE, inkl. Schaltplantasche, Eingrabsockel (V4A) bzw. Bodensockel nach Kundenwunsch*



*Dachkonstruktion  
aufklappbar für Be-/Entlüftung  
innen versperrbar*



*Anwendungsbeispiel  
mit Zählerverteilereinsatz  
Netz Kärnten*



## Access Points CN.as-AP ASFINAG gemäß PLaNT 119.020.2000

Access Point outdoor cabinets for network infrastructure, for prior traffic road operation, Asfinag type, made of powder coated double wall aluminium alloy, free standing on stainless steel- or concrete bases and electric, also available with photovoltaic panels and gas cell for weather station for winter road service

### Outdoor-Schränke (Access Points AP 1D / 2D / 4D / 8D)

aus Aluminium AlMg3 2mm z.T. 3mm (AW-5754, korrosionsbeständig, hohe Festigkeit, Rm 190N/mm<sup>2</sup>), Korpus in verschweißter Ausführung, gedichtete Doppelwände (kondenswasserfest), Regendachüberstand allseitig überstehend, alle Schraubverbindungen und Metallteile aus rostfreiem Material, Gehäuse außen und innen zweischichtig **feinstrukturpulverbeschichtet** (120µm) **lichtgrau RAL7035** (Gehäuse) und **anthrazitgrau RAL7016** (Dach), salzsprühnebelgeprüft nach EN ISO 9227 (22.02.2011), Schutzart IP55, Türen mit Schwenkhebelverschluss, Stangenantrieb (3-Punkt-Verriegelung) und Arretierung, passend für Asfinag-Halbzylinderschloss 63R5754 (310188), Türöffnungswinkel >90°, inkl. **19"-Einbaurahmen** tiefenverstellbar (für den Einbau von Energiemodul, Powerbox, Steckdosenleiste, diverse Elektronikkomponenten), Höheneinheiten HE von oben nach unten beschriftet, inkl. Schaltplanstasche aus AlMg3 (mit Türinnenseite starr verbunden)



Grundausrüstung pro Türe:

1x LED-Schrankbeleuchtung 7W mit Bewegungsmelder, Anschlussleitung 3m  
1x Türpositionsschalter (1S+1Ö) zur freien Verwendung (Alarmkontakt)

- 296010 **Access Point 1D-AP-P, GA** BxHxT: 650x1440x650mm, **1-türig**, 65,5kg
- 296020 **Access Point 2D-AP-P, GA** BxHxT: 1250x1440x650mm, **2-türig**, 112,6kg
- 296030 **Access Point 4D-AP-P, GA** BxHxT: 1250x1440x650mm, **4-türig**,  
1x Türe über gesamte Höhe, ca. 30 HE, 3x Türe a ca. 10 HE (Kundenabteile)
- 296035 **Access Point 4D-AP-A, GA** BxHxT: 1250x1440x650mm, **4-türig**,  
1x Türe über gesamte Höhe, ca. 30 HE, 3x Türe a ca. 10 HE (Kundenabteile)  
1x Klimagerät 1200W, inkl. Heizung, Thermostat und Türpositionsschalter
- 296045 **Access Point 8D-AP-A, GA** BxHxT: 1250x1440x1265mm, **8-türig**,  
2x Türe über gesamte Höhe, ca. 30 HE, 6x Türe a ca. 10 HE (Kundenabteile)  
1x Klimagerät 1200W, inkl. Heizung, Thermostat und Türpositionsschalter



## Access Points CN.as-AP ASFINAG gemäß PLANT 119.020.2000

bases for Access Point cabinets made from aluminium alloy, powder coated / brushed stainless steel AISI316T; or reinforced concrete, Asfinag type (Austrian autobahn)

### Eingrabsocket - Höhe 1200mm (Eingrabtiefe 800mm)

aus **NIROSTA V4A**, 1.4404, ASTM/AISI 316L, X2CrNiMo17-12-2, Rm 540-690N/mm<sup>2</sup>, nichtrostender, blanker Cr-Ni-Mo-Edelstahl mit niedrigem C-Gehalt (ohne Titan [wie bei 1.4571], daher bessere Oberfläche), gebürstet (reflexionsärmer als geschliffen) **2mm** (früher 1,5mm, 1.4571)

- abnehmbare Frontklappe, Sockelklappenverriegelung vorbereitet
- höhenverstellbarer PE-Schiene aus Kupfer verzinkt Cu/Sn 5b
- NIRO-V2A Kabelabfangschiene und Profilschienen, Schrauben, Gleitmuttern und Gewindebuchsen für die Schrankbefestigung 4x bzw. 8x M10 (1- bzw. 2-fach)



291516

Schutzfolie  
am Aufstellort  
abziehen!



291517

voll kompatibel mit div. AP-Typen  
anderer Hersteller (1:1 lt. PLANT)



296292

- 296240 **Access Point - Eingrabsocket 1D** BxT: 600x550mm, 58,0kg (291516 Auslauftype)  
 296241 **Access Point - Eingrabsocket 2/4D** BxT: 1200x550mm, 74,2kg (291517 Auslauftype)  
 296242 **Access Point - Eingrabsocket 8D** BxT: 1200x1200mm, 148,4kg

### Bodensocket - Höhe 300mm (Sonder-Zwischensocket, Auslauftype)

aus Aluminium AlMg3 3mm, pulverbeschichtet RAL 7035 - mit abnehmbarer Frontblende 2mm, z.B. für die Montage auf einem Betonfundament, inkl. höhenverstellbarer PE-Schiene (Schrankunterkante muss mind. 400mm über Erd-Oberkante liegen)

- 291514 Access Point - Bodensocket 1D BxT: 600x600mm, 11,0kg, Abverkauf  
 291515 Access Point - Bodensocket 2/4D BxT: 1200x600mm, ca.15,5kg, k.LW



291515

### Kabeleinführungsplatten bzw. Bodenplatte

aus PVC 6mm, 600x600mm, zwischen Access-Point-Schrank und Sockel zu montieren, mit 4 bzw. 8 Befestigungsbohrungen für den Sockel für M10, inkl. Befestigungsschrauben

- 291512 **KEF-A Kabeleinführungsplatte**,  
mit Anbauverschraubungen (2xM63-MS, 1xM50-MS, 2xM32, 8xM25, 4xM20),  
sowie Kunststoff-Flanschplatte mit ausbrechbaren Vorprägungen,  
mit 4 bzw. 8 Befestigungsbohrungen für den Sockel für M10, 4,4kg
- 291599 **KEF-A-V1 Kabeleinführungsplatte**,  
mit Anbauverschraubungen (2xM32, 8xM25, 4xM20)  
sowie Kunststoff-Flanschplatte mit ausbrechbaren Vorprägungen,  
mit 4 bzw. 8 Befestigungsbohrungen für den Sockel für M10, 4,0kg
- 291513 **KEF-B Kabeleinführungsplatte unbestückt**,  
ohne Ausschnitte, 3,2kg



Standardverwendung: AP 1D: 1x 291512 oder 1x 291599  
 AP 2D: 1x 291512 und 1x 291599 oder 1x 291513  
 AP 4D: 1x 291512 und 1x 291599  
 AP 8D: 1x 291512 und 3x 291599

Einbauten wie Profilschienen, Schwenkrahmen, Montageplatten sowie elektrische Einbauten wie Energiemodule, Powerboxen, Steckdosenleisten siehe Katalog Verteilerschränke!

## 19 Zoll Schränke Indoor, Patch-Anschaltfeld, Warnzeichen

indoor cabinets for telecommunication network infrastructure

### 19 Zoll Wandgehäuse



aus Stahlblech (1,25mm), RAL 7035 pulverbeschichtet, Gehäuse mit Sicherheitsglastür und Schloss inkl. 1 Schlüssel, Schutzart IP40, Inkl. Rückwand (komplett abnehmbar), Lüftungsschlitze für passive Be- und Entlüftung, Tür wahlweise links oder rechts angeschlagen, 180° Öffnungswinkel, 4 Löcher für Wandmontage, 4 Stk. 19-Zoll Montageschienen, vorne/hinten, in der Tiefe verstellbar, Kabeleinführung über Boden, Dach und Rückwand möglich, Erdungsset verbindet alle Teile

|        |      |                      |
|--------|------|----------------------|
| 291591 | 6HE  | BxHxT: 600x390x600mm |
| 291592 | 9HE  | BxHxT: 600x520x600mm |
| 291593 | 12HE | BxHxT: 600x655x600mm |
| 291594 | 15HE | BxHxT: 600x790x600mm |
| 291598 | 18HE | BxHxT: 600x920x600mm |

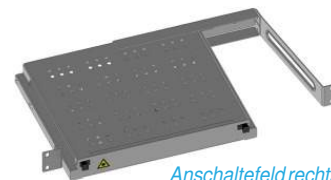


**Seitenwände abnehmbar und versperrbar,**  
sonst wie oben beschrieben

|        |      |                      |
|--------|------|----------------------|
| 291697 | 15HE | BxHxT: 600x790x600mm |
| 291698 | 18HE | BxHxT: 600x920x600mm |

### Patch-Anschaltfeld - 1HE

BxHxT: 338x43,5x289mm (ohne Einbaurahmen), aus A1 Edelstahl, -40 bis +70°C, für Einbau in geschlossenen 19" oder ETSI-Racks, Lüftungsschlitze, Montageplatte für 12 Kupplungen, 12 Spleiß-Ablagen, Kabelüberlängenablage, Aufbau symmetrisch (Auslieferung rechts, auf links umbaubar)



### Warnzeichen - Piktogramm, UV- u. witterungsbeständig!

Kunststofffolie selbstklebend, Symbol gem. ÖVE/ÖNORM IEC 60417 bzw. ÖNORM Z1000-1 u.2 zur Gefahrenverhütung gemäß KennV, BL GL II Nr. 107/1997, gleichseitiges Dreieck, signalgelb mit schwarzem Rand, schwer ablösbar



„Warnung vor Laserstrahl“

|        |              |                   |              |
|--------|--------------|-------------------|--------------|
| 283844 | WZ/LASER/50  | Seitenlänge 50mm  | einzel       |
| 284132 | WZ/LASER/100 | Seitenlänge 100mm | einzel, k.LW |
| 284133 | WZ/LASER/200 | Seitenlänge 200mm | einzel, k.LW |

## 19 Zoll Spleißbox (Chassis, Kassette)

fiber optical terminal boxes 19" rack mounting (sliding patch panels)

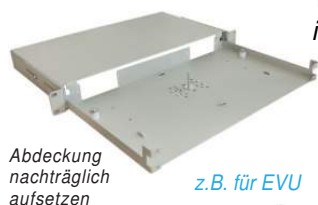
### 19" Spleißbox - Leergehäuse mit Lade

aus Stahlblech RAL7035 pulverbeschichtet, Tiefe 250mm, stufenlos bis 60mm in der Tiefe versetzbar, Schnellverschluss für Lade in der Frontplatte, rückseitig 2 Öffnungen für Kabeleinführungsplatten, mittig versetzbarer Gewindestift zur Aufnahme von Spleißkassetten, Laschen im Boden für Kabelbinder, 2 Zugentlastungsschrauben für GFK und Kevlar



### 1HE 19"-Spleißbox (SM & OM)

in folgenden Ausführungen lieferbar:



Abdeckung nachträglich aufsetzen

z.B. für EVU

|                                     |                     |
|-------------------------------------|---------------------|
| max. 24xE2000/SC/LC-Duplex          | (230550+230552+...) |
| max. <b>FP1HE 24xFC quadratisch</b> | (230550+230553+...) |
| max. FP1HE 12xSC-Simplex/LC-Duplex  | (230550+230554+...) |
| max. FP1HE 24xSC-Simplex/LC-Duplex  | (230550+230556+...) |
| max. FP1HE 12xSC-Duplex             | (230550+230557+...) |
| max. FP1HE 24xSC-Duplex             | (230550+230558+...) |
| max. FP1HE 12xST/FC(D-hole)         | (230550+230559+...) |
| max. FP1HE 24xST/FC(D-hole)         | (230550+230561+...) |

### 2 HE 19"-Spleißbox (SM & OM)

in folgenden Ausführungen lieferbar:



z.B. für EVU

|  |                     |
|--|---------------------|
| max. FP2HE 48xE2000/SC-Simplex/LC-Duplex | (230552+230562+...) |
| max. FP2HE 48xFC quadratisch             | (230552+230563+...) |
| max. FP2HE 48xSC-Duplex/ST-Duplex        | (230552+230565+...) |
| max. FP2HE 48xST/FC(D-hole)              | (230552+230566+...) |
| max. FP2HE 72xE2000/SC/LC-Duplex         | (230552+230567+...) |
| max. FP2HE 72xST/FC(D-hole)              | (230552+230569+...) |

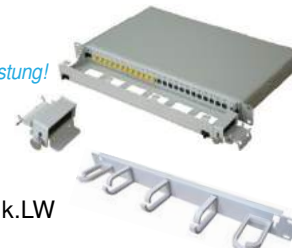
### Kabeleinführungen



|  |                        |
|--|------------------------|
| 230570 <b>gewinkelt - PG13,5 (M20)</b>     | für Kabel. 6-12mm      |
| 230571 <b>gewinkelt - PG16 (M25), k.LW</b> | für Kabel. 9-14mm      |
| 230572 <b>gerade - PG13,5+16, k.LW</b>     | für Kabel. 6-12+9-14mm |
| 230573 <b>gerade - 3x M12, k.LW</b>        | für Kabel. 3,5-7mm     |
| 230574 <b>gerade - blind</b>               |                        |

### Zubehör

- 230575 **Kabelführungsplatte 1HE**, mit 1x Zugentlastung (rechts, selbst umbaubar) *Top-Zugentlastung!* und Radiusbereich, zur direkten Montage auf die Frontplatte
- 230576 **Zugentlastung mit Radiusblech** zusätzlich
- 230577 **Kabelmanagement-Panel 19"**, 1HE, 5x Kunststoffbügel 75mm tief, RAL7035 lichtgrau
- 230578 **Kabelmanagement-Panel 19"**, 1HE, 5x Kunststoffbügel 75mm tief, RAL9005 schwarz, k.LW



### 19" Managementbox aus NIROSTA V2A, RAL7035 pulverbeschichtet

- 291575 **Managementbox 1HE**, für 2 Spleißkassetten, 1x Einführungsblech für Kabeleinführung mit 2x M25-Verschraubung, 1x Einführungsblech für Kabelweiterführung mit 4x M16-Blindabdeckung
- 291576 **Managementbox 2HE**, für 4 Spleißkassetten, 2x Einführungsblech für Kabeleinführung mit 4x M25-Verschraubung, 2x Einführungsblech für Kabelweiterführung mit 8x M16-Blindabdeckung



## TH35 - Verteiler (Hutschienenverteiler z.B. für Hausverwaltungen in Wien)

fiber optic terminal boxes TH35 for mounting rail

### Spleißboxen für TH35-Schiene vormontiert

als Rangier- oder Endverteiler für Glasfaserkabel, ideal für FTTx, LAN, CATV u.a.,  
Spleißverteiler für Tragschiene/Hutschiene TH35, beschriftbarer Kennzeichnungstreifen,  
Kabelzuführung für PG11 von oben oder unten, gerade oder schräg,  
für max. 2 Kabelzuführungen, BxHxT: 34(2TE)x125x133mm

### TH35-Box mit Adapter und Pigtails (mit Spleiß)

Spleißverteiler bestückt mit Adapter und zugehörigen Pigtails (vorgelegt),  
1 Spleißablage mit Spleißhalter für Schrumpfschutz (Standard)  
(Spleißablage mit Spleißhalter für Crimpschutz auf Anfrage)



In folgenden Ausführungen erhältlich:

Singlemode - 9/125m OS2  
Multimode - 50/125m OM3  
Multimode - 50/125m OM4  
Multimode - 50/125m OM2



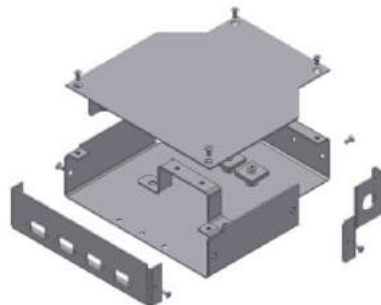
|                  |                |                |
|------------------|----------------|----------------|
| E2000 / PC       | max. 8 Adapter | max. 8 Fasern  |
| E2000 / APC      | max. 8 Adapter | max. 8 Fasern  |
| FC / PC          | max. 8 Adapter | max. 8 Fasern  |
| FC / APC         | max. 8 Adapter | max. 8 Fasern  |
| LCD / PC duplex  | max. 8 Adapter | max. 16 Fasern |
| MTRJ duplex      | max. 8 Adapter | max. 16 Fasern |
| SC / PC          | max. 8 Adapter | max. 8 Fasern  |
| SC / APC         | max. 8 Adapter | max. 8 Fasern  |
| SC / PC duplex   | max. 6 Adapter | max. 12 Fasern |
| SCD / APC duplex | max. 6 Adapter | max. 12 Fasern |
| ST / PC          | max. 8 Adapter | max. 8 Fasern  |
| ST / APC         | max. 8 Adapter | max. 8 Fasern  |
| STD / PC duplex  | max. 6 Adapter | max. 12 Fasern |
| STD / APC duplex | max. 6 Adapter | max. 12 Fasern |

### TH35 Box mit Adapter - für Breakout-Kabel

Spleißverteiler bestückt mit Adapter / Kupplungen

In folgenden Ausführungen erhältlich:

Singlemode - 9/125m OS2  
Multimode - 50/125m OM3  
Multimode - 50/125m OM4  
Multimode - 50/125m OM2



|                  |                |                |
|------------------|----------------|----------------|
| E2000 / PC       | max. 8 Adapter | max. 8 Fasern  |
| E2000 / APC      | max. 8 Adapter | max. 8 Fasern  |
| FC / PC          | max. 8 Adapter | max. 8 Fasern  |
| FC / APC         | max. 8 Adapter | max. 8 Fasern  |
| LCD / PC duplex  | max. 8 Adapter | max. 16 Fasern |
| MTRJ duplex      | max. 8 Adapter | max. 16 Fasern |
| SC / PC          | max. 8 Adapter | max. 8 Fasern  |
| SC / APC         | max. 8 Adapter | max. 8 Fasern  |
| SC / PC duplex   | max. 6 Adapter | max. 12 Fasern |
| SCD / APC duplex | max. 6 Adapter | max. 12 Fasern |
| ST / PC          | max. 8 Adapter | max. 8 Fasern  |
| STD / PC duplex  | max. 6 Adapter | max. 12 Fasern |

### Kabeleingangswinkel

Standard: 1x PG11, 3x Blindverschraubung PG11

ansonsten:

|        |  |
|--------|--|
| 230593 | Kabeleingangswinkel blind                                    |
| 230594 | Kabeleingangswinkel für 2x PG9 für Kabel D=3,5-8mm           |
| 230595 | Kabeleingangswinkel für 2x PG11(Standard) für Kabel D=4-10mm |
| 230596 | Kabeleingangswinkel für 2x PG13 für Kabel D=6,5-12mm         |



## LWL-Kupplungen simplex, duplex (Auswahl)

fiber optic adapters

**Kupplungen (Adapter)** Lieferung in VE - blisterverpackt (VE-Simplex 30, VE-Duplex 20/25)

Fiber 

### E2000 präzise Keramik-Zentrierhülse, Staubschutzkappen



- 130200  **E2000 Simplex Singlemode**, blau (UPC)
- 130201  **E2000 Simplex Singlemode**, grün (APC) GradeB



### FC zum Verbinden von FC-Steckern mit FC/PC-Steckern, Metallgehäuse, präzise Zentrierhülse, Staubschutzkappen



- 130203 FC Simplex quadratisch, Single-/Multimode
- 130205 FC Simplex D-hole, Single-/Multimode


### LC 2-fach, präzise Keramik-Zentrierhülse, Flanschbefestigung, Staubschutzkappen



- 130207  **LC Duplex Singlemode**, blau
- 130208  **LC Duplex Singlemode**, grün APC
- 130209 LC Duplex Multimode, OM2 beige
- 130210 **LC Duplex Multimode, OM3 aquablue**
- 130211 **LC Duplex Multimode, OM4 erikaviolett**





### LC QUAD 4-fach, präzise Keramik-Zentrierhülse, Flanschbefestigung (f. SC-Duplex-Lochung), Staubschutzkappen



- 130212  **LC QUAD Singlemode**, blau
- 130213 LC QUAD Multimode, OM2 beige
- 130214 LC QUAD Multimode, OM3 aquablue
- 130215 LC QUAD Multimode, OM4 erikaviolett

### SC



- 130219  **SC Simplex Singlemode blau**
- 130220  **SC Simplex Singlemode grün APC**
- 130221 SC Simplex Multimode OM2 beige
- 130222 **SC Simplex Multimode OM3 aquablue**
- 130223 **SC Simplex Multimode OM4 erikaviolett**
- 130224  **SC Duplex Singlemode blau**
- 130225  **SC Duplex Singlemode grün APC**
- 130226 SC Duplex Multimode OM2 beige
- 130227 **SC Duplex Multimode OM3 aquablue**
- 130228 **SC Duplex Multimode OM4 erikaviolett**

### ST



- 130229 ST Simplex Singlemode
- 130230 ST Simplex Multimode (OM2, OM3 und OM4)
- 130231 ST Duplex Singlemode
- 130232 ST Duplex Multimode (OM2, OM3 und OM4)

### Blindstopfen

- 130233 **Blindstopfen FC** (quadratisch), VE100
- 130234 **Blindstopfen SC Simplex**, VE100
- 130235 **Blindstopfen SC Duplex**, VE100
- 130236 **Blindstopfen ST**, VE100

Günstig auf Anfrage:

Shutter für SC Simplex bzw. Duplex grau, blau bzw. grün  
(nur bei genügend Platz verwendbar)



fiber optic pigtails selection 900µm, 2m; fiber connector tools for inserting and extracting in high density patch panels

**Typen in 900µm Faser, easy strip, 2m lang, einzeln verpackt mit Messwerten,**  
insertion loss ≤0,25dB bei LC&SC, Reflection ≤55-60dB bei LC&SC, Biegeradius 15mm,  
VE(1),10,(100)



**E2000 connector** (Telekom A.)



- 011040 ■ E2000 9/125µm Singlemode (UPC)
- 011041 ■ **E2000 9/125µm Singlemode APC Grade B1 - einfarbig**
- 011042 ■ E2000 9/125µm Singlemode APC Grade B1 - **Set 12-farbig**

**FC ferrule core connector, bis dato als präzise Verbindung z.B. In Fiber Transmission Equipment (Auslauftype)**



- 011043 ■ FC 9/125µm OS2 Singlemode (PC) einfarbig
- 011044 ■ FC 9/125µm OS2 Singlemode (APC) einfarbig
- 011045 ■ FC 50/125µm OM2 Multimode (PC) einfarbig
- 011046 ■ FC 50/125µm OM3 Multimode (PC) einfarbig
- 011047 ■ FC 50/125µm OM4 Multimode (PC) einfarbig
- 011048 ■ FC 9/125µm OS2 Singlemode (PC) - **Set 12-farbig**
- 011049 ■ FC 9/125µm OS2 Singlemode (APC) - **Set 12-farbig**

**LC Lucent connector** (f.EVU), für hohe Packungsdichte



- 011053 ■ **LC 9/125µm OS2 Singlemode (PC) einfarbig**
- 011054 ■ LC 9/125µm OS2 Singlemode (APC) einfarbig
- 011055 ■ LC 50/125µm OM2 Multimode (PC) einfarbig
- 011056 ■ **LC 50/125µm OM3 Multimode (PC) einfarbig**
- 011057 ■ **LC 50/125µm OM4 Multimode (PC) einfarbig**
- 011058 ■ LC 9/125µm OS2 Singlemode (PC) - **Set 12-farbig**
- 011059 ■ LC 9/125µm OS2 Singlemode (APC) - **Set 12-farbig**

**SC standard (subscriber) connector** billig, einfach, f.Switches, Noegig, T-Mobile, Kabel-TV, für Multiplexer, GPON, EPON, fiber media converters



- 011063 ■ **SC 9/125µm OS2 Singlemode (PC) einfarbig**
- 011065 ■ **SC 9/125µm OS2 Singlemode (APC) G657.A1 einfarbig**
- 011066 ■ SC 50/125µm OM2 Multimode (PC) einfarbig
- 011067 ■ **SC 50/125µm OM3 Multimode (PC) einfarbig**
- 011068 ■ **SC 50/125µm OM4 Multimode (PC) einfarbig**
- 011069 ■ SC 9/125µm OS2 Singlemode (PC) - **Set 12-farbig**
- 011070 ■ SC 9/125µm OS2 Singlemode (APC) - **Set 12-farbig**

**ST straight tip connector** mit Bajonet, einfach zu stecken, „push in and twist/Quicklock-Stecker“



- 011074 ■ **ST 9/125µm OS2 Singlemode (PC) einfarbig**
- 011075 ■ ST 50/125µm OM2 Multimode (PC) einfarbig
- 011076 ■ ST 50/125µm OM3 Multimode (PC) einfarbig
- 011077 ■ ST 50/125µm OM4 Multimode (PC) einfarbig
- 011078 ■ ST 9/125µm OS2 Singlemode (PC) - **Set 12-farbig**



- 171214 **FCT-100 Zug- und Einsetz-Zange**  
für LC-SC Simplex- und Duplex-Stecker (auch MU, MT-RJ u.a.),  
Feder, ergonomische Griffe, L=269mm, 0,512kg

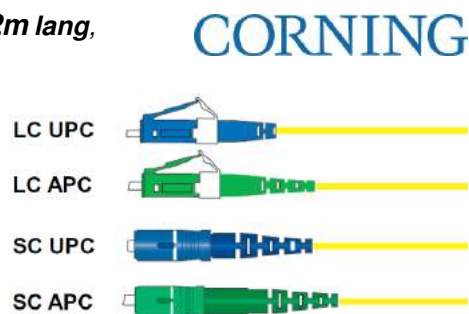


- 171269 **Stecker-Zange lang**  
für LC, SC, MU, MT-RJ-Stecker zum Einsetzen und Ziehen  
bei engen Platzverhältnissen, E00-4988

fiber optic pigtails made with E9/125 SMF 28 ULTRA fibre from CORNING, an optimal part of basic cable assemblies for any network structure

**900µm biegeoptimierte Ultra-Faser (G.652D und G.657A1), easy strip, 2m lang, Qualitätsstecker, geprüfte Ware - garantierte Maximalwerte!**  
einzeln verpackt, VE1/10/100/1000

E9/125 SMF ULTRA fibre  
die neue brachenführende  
Premium-Singlemode-Glasfaser  
minimale Dämpfung,  
optische Makrobiegeeigenschaften!



**Simplex 0,9 FRNC E9U, 2m**  
in Europa konfektionierte **CORNING-Spitzenqualität**,  
mit Ultra-Faser und **geringster Dämpfung**

**CORNING - Standard**  
wenn das Beste  
gerade gut genug ist

|    |        |                               | Einfügedämpfung (insertion loss)<br>typical | max.   | Reflexion (reflection)<br>max. |
|----|--------|-------------------------------|---|--------|--------------------------------|
| LC | 011396 | LC (UPC) Simplex 0.9 FRNC E9U | 0,15dB                                      | 0,25dB | ≥-58dB                         |
|    | 011397 | LC (APC) Simplex 0.9 FRNC E9U | 0,15dB                                      | 0,25dB | ≥-65dB                         |
| SC | 011398 | SC (UPC) Simplex 0.9 FRNC E9U | 0,15dB                                      | 0,25dB | ≥-58dB                         |
|    | 011399 | SC (APC) Simplex 0.9 FRNC E9U | 0,15dB                                      | 0,25dB | ≥-65dB                         |

**SM Ultra 900µm TB Easy Strip, Basic, 2m**  
in Asien konfektionierte preisgünstige **Normqualität**,  
aber mit Ultra-Faser und optisch nur geringfügig schlechtere Werte



**Basic-Line**  
viel Leistung  
für wenig Geld

|    |        |                                       |        |       |
|----|--------|---------------------------------------|--------|-------|
| LC | 011392 | LC (UPC) SM Ultra 900µm TB Easy Strip | 0,25dB | -50dB |
|    | 011393 | LC (APC) SM Ultra 900µm TB Easy Strip | 0,25dB | -60dB |
| SC | 011394 | SC (UPC) SM Ultra 900µm TB Easy Strip | 0,4dB  | -50dB |
|    | 011395 | SC (APC) SM Ultra 900µm TB Easy Strip | 0,4dB  | -60dB |

Aus der preisgünstigen Basic-Line gibt es auch  
Patchcords - simplex & duplex - als auch OM3, OM4 und G.652A2. Bitte anfragen!

**Schrumpfspleißschutz für LWL-Fasern** von 250 bis 900µm, transparent (färbig auf Anfrage),  
zum Schutz der Spleißstelle mechanisch und vor Umgebungseinflüssen, DA geschrumpft 2,4mm (±0,15), DI ungeschrumpft 1,2mm, L geschrumpft 40, 45 oder 61mm, Länge des Stahldrahts (D=1mm) 36, 41 oder 57mm, schrumpfen mit 110°C max. 60", transparent, RoHS, UL224, GR-1380-CORE; MIL-I-23053

|        |   |
|--------|---|
| 283687 | <b>40x2,4mm</b> , VE 100 (Säckchen) / 1000 (Karton) |
| 283688 | <b>45x2,4mm</b> , VE 100 (Säckchen) / 1000 (Karton) |
| 283689 | 61x2,4mm, VE 100 (Säckchen) / 1000 (Karton)         |

**Crimpspleißschutz** 283946 ANT Crimp-Spleißschutz 30mm, VE 150

**Fiber Optic Spleißkassetten zur Aufnahme von 2 Spleißhaltern (max. 24 Fasern)**  
SK 242 BxHxT: 170x8x117mm (ohne Deckel)

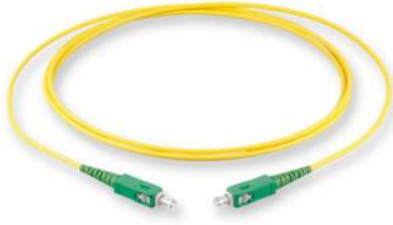
230582 **Spleißkassette SK242 sw**  
230583 **Abdeckplatte SK242 sw**

230584 **Spleißhalter 8-fach für Schrumpfspleißschutz**  
230585 **Spleißhalter 12-fach für Schrumpfspleißschutz**  
230586 **Spleißhalter 12-fach für Crimpspleißschutz, k.LW**



## LWL Patchkabel

fiber optic patch cables, patch cords, patch leads, jumpers, singlemode, for patch in (connect) optical devices for signal routing with connectors at both ends, simplex or zipcord, indoor



Einfüge- und Rückflusdämpfung **Stückprüfung** (Zertifikat),  
vorkonfektionierte **Ultra**-Glasfaser-Rangierkabel (Patchcords)  
zur Verbindung von Ports/Anschlüssen von Patchpanels/  
Rangierfeldern oder mit einem Switch, Hub, Router oder  
Endgeräten wie PC oder Netzwerkkarte

**UPC** Ultra Physical Contact  
speziell feinpolymer Geradeschliff der Kernfaser,  
gut gegen Vermutzen, Rückflusdämpfung <-50dB



**APC** Angled Physical Contact  
8° schräg geschliffen bewirkt HRL (High Return Loss),  
hohe Rückflusdämpfung <-60dB



### Patchkabel Simplex 2.0 FRNC E9U Singlemode

Indoor, flammwidrig, Biegeradius mind. 14mm, Bruchkraft 1000N/10cm, Zugfestigkeit 200N

CORNING



|        |                    |        |                    |
|--------|--------------------|--------|--------------------|
| 011400 | SC UPC - SC UPC 1m | 011406 | SC APC - SC APC 1m |
| 011412 | SC UPC - SC UPC 2m | 011418 | SC APC - SC APC 2m |
| 011424 | SC UPC - SC UPC 3m | 011430 | SC APC - SC APC 3m |
| 011436 | SC UPC - SC UPC 5m | 011442 | SC APC - SC APC 5m |
| 011401 | LC UPC - SC UPC 1m | 011407 | LC APC - SC APC 1m |
| 011413 | LC UPC - SC UPC 2m | 011419 | LC APC - SC APC 2m |
| 011425 | LC UPC - SC UPC 3m | 011431 | LC APC - SC APC 3m |
| 011437 | LC UPC - SC UPC 5m | 011443 | LC APC - SC APC 5m |
| 011402 | LC UPC - LC UPC 1m | 011408 | LC APC - LC APC 1m |
| 011414 | LC UPC - LC UPC 2m | 011420 | LC APC - LC APC 2m |
| 011426 | LC UPC - LC UPC 3m | 011432 | LC APC - LC APC 3m |
| 011438 | LC UPC - LC UPC 5m | 011444 | LC APC - LC APC 5m |

Auch mit weiteren Steckern (E2000, FC, ST) und in Längen bis 50m lieferbar!

## LWL Patchkabel

*fiber optic patch cables, patch cords, patch leads, jumpers, singlemode, for patch in (connect) optical devices for signal routing with connectors at both ends, simplex or zipcord, indoor*

### Patchkabel Duplex/Zipcord 2.0 FRNC E9U Singlemode

*Indoor, flammwidrig, Biegeradius mind. 30mm,  
Bruchkraft 1000N/10cm, Zugfestigkeit 300N*



CORNING



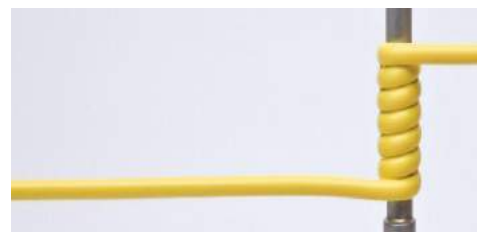
|        |                        |
|--------|------------------------|
| 011403 | 2xSC UPC - 2xSC UPC 1m |
| 011415 | 2xSC UPC - 2xSC UPC 2m |
| 011427 | 2xSC UPC - 2xSC UPC 3m |
| 011439 | 2xSC UPC - 2xSC UPC 5m |
| 011404 | 2xLC UPC - 2xSC UPC 1m |
| 011416 | 2xLC UPC - 2xSC UPC 2m |
| 011428 | 2xLC UPC - 2xSC UPC 3m |
| 011440 | 2xLC UPC - 2xSC UPC 5m |
| 011405 | 2xLC UPC - 2xLC UPC 1m |
| 011417 | 2xLC UPC - 2xLC UPC 2m |
| 011429 | 2xLC UPC - 2xLC UPC 3m |
| 011441 | 2xLC UPC - 2xLC UPC 5m |

|        |                        |
|--------|------------------------|
| 011409 | 2xSC APC - 2xSC APC 1m |
| 011421 | 2xSC APC - 2xSC APC 2m |
| 011433 | 2xSC APC - 2xSC APC 3m |
| 011445 | 2xSC APC - 2xSC APC 5m |
| 011410 | 2xLC APC - 2xSC APC 1m |
| 011422 | 2xLC APC - 2xSC APC 2m |
| 011434 | 2xLC APC - 2xSC APC 3m |
| 011446 | 2xLC APC - 2xSC APC 5m |
| 011411 | 2xLC APC - 2xLC APC 1m |
| 011423 | 2xLC APC - 2xLC APC 2m |
| 011435 | 2xLC APC - 2xLC APC 3m |
| 011447 | 2xLC APC - 2xLC APC 5m |

*Auch mit weiteren Steckern (E2000, FC, ST) und in Längen bis 25m lieferbar!*

### Ultra-Fasern entsprechen G.652D und G.657A1

|                | Mandrel Radius (mm) | Number of Turns | Induced Attenuation (dB) |        |         |         |         | Standard |                                    |
|----------------|---------------------|-----------------|--------------------------|--------|---------|---------|---------|----------|------------------------------------|
|                |                     |                 | 850 nm                   | 953 nm | 1300 nm | 1310 nm | 1550 nm |          | 1625 nm                            |
| ZBL            | 5                   | 1               |                          |        |         |         | ≤ 0.1   | ≤ 0.3    | G.657.A3 or B3                     |
| LBL            | 7.5                 | 1               |                          |        |         |         | ≤ 0.4   | ≤ 0.8    | G.657.A2                           |
| OM2, OM3, OM4  | 15                  | 2               | ≤ 0.1                    |        | ≤ 0.3   |         |         |          | IEC 60793-2-10 Type A1a.1 to A1a.3 |
|                | 7.5                 | 2               | ≤ 0.2                    |        | ≤ 0.5   |         |         |          |                                    |
| OM5            | 15                  | 2               | ≤ 0.1                    | ≤ 0.1  | ≤ 0.3   |         |         |          | IEC 60793-2-10 Type A1a.4          |
|                | 7.5                 | 2               | ≤ 0.2                    | ≤ 0.2  | ≤ 0.5   |         |         |          |                                    |
| SMF-28e+       | 16                  | 1               |                          |        |         |         | ≤ 0.03  |          | G.652.D                            |
|                | 25                  | 100             |                          |        |         | ≤ 0.03  | ≤ 0.03  |          |                                    |
| SMF-28e+ Ultra | 10                  | 1               |                          |        |         |         | ≤ 0.50  | ≤ 1.5    | G.657.A1                           |
|                | 15                  | 10              |                          |        |         |         | ≤ 0.05  | ≤ 0.30   |                                    |
|                | 25                  | 100             |                          |        |         | ≤ 0.01  | ≤ 0.01  | ≤ 0.01   |                                    |



*Multimode Patchkabel auf Anfrage!*

## FTTH-Kabel und -Abschlussdosen bzw. Verteiler-Wanddose

FTTH (fiber-to-the-home) reaching the living space - home fiber optic terminals

### FTTH Fiber Flex Minikabel A-D4Y

vorkonfektioniert mit Anschlussdose D5 (Wand-, Datendose, Endabschlussbox, Teilnehmerabschlussdose)  
Außenmantel PE weiß 2,5mm, Fasertyp **Singlemode G657.A1**, **4 Fasern**, **steifes Kabel** ideal zum Einziehen in  
Leerverrohrung, rasche Installation (keine Spleißarbeiten in der Wohnung), **einseitig mit Steckern** vorkonfektioniert,  
zweites Ende offen zum Einziehen in Rohrsysteme, Kabellängen bis 100m (in 5m Schritten)

FO X **D5** **S** **4** **A** **2SA** **20**

**D5 = Anschlussdose**

**S = Adapter mit Shutter, X = ohne Shutter**

**4 = 4 Fasern(\*), 2 = 2 Fasern**

**A = G657.A1**

**2SA = 2x SC/APC (\*2 Fasern frei), 4SA = 4xSC/APC  
2SC = 2x SC/PC (\*2 Fasern frei), 4SC = 4xSC/PC  
andere Kombinationen auf Anfrage**

**20 = 20m, Länge des Kabels (bis 100m, in 5m-Schritten)**

Fiber



|             | 4 Fasern & 2 Kupplungen (2 Fasern frei) | 4 Fasern & 4 Kupplungen        |
|-------------|---|--------------------------------|
| <b>30m</b>  | 230511 <b>FOXD5S-4A-2SA-30</b>          |                                |
| <b>50m</b>  | 230513 <b>FOXD5S-4A-2SA-50</b>          | 230523 <b>FOXD5S-4A-4SA-50</b> |
| <b>70m</b>  | 230515 <b>FOXD5S-4A-2SA-70</b>          |                                |
| <b>100m</b> | 230518 <b>FOXD5S-4A-2SA-100</b>         | Weitere Längen auf Anfrage!    |



**FTTH-Verteiler/-Wanddose D5** für Wohnhaus- und Büroanwendungen  
als **Abschleuseinheit für bis zu 4 Glasfasern**, 4 SC/APC-Adapter, auch als Spleißeinheit  
zwischen 2 Kabeln, Kabeleingänge von allen Seiten, **mit schwenkbarer Spleißkassette**,  
100x83x30mm, aus ABS+PC polarweiß, UL94-V0, IP31, -25° bis +55°C,  
abnehmbarer Deckel mit Farbmarkierungen, Montagelöcher zur AP-Befestigung an UP-  
und Hohlwanddosen, integrierte Clips für Hutschienenmontage,  
Achtung bei Wandmontage! Versetzte Montagebohrungen!



- 230500 **FTTH-Wanddose leer**, ohne Adapter
- 130217 **SC/APC Adapter mit Shutter Simplex Singlemode grün**
- 011065 **Pigtail SC/APC 9/125µm OS2 Singlemode G657.A1** einfärbig,
- 130237 **Blindstopfen SC weiß für D5-Dose**, VE1/100

### SWT4 Teilnehmeranschlussdose, BxHxT: 75x103x25mm

für alle FTTH-Innenraumanwendungen, für 4 SC oder LC Duplex Kupplungen

- 230529 SWT-Gehäuse mit 50m Kabel,  
I-MIC FRNC Inhouse-Kabel 4-fasrig ULTRA, ivory  
4x SC/APC auf Kabel konfektioniert  
4x SC/APC-Kupplung mit integriertem Shutter (Staubschutz)  
Kabeleingang an Rückwand (6 Möglichkeiten), keine Spleißkassette,  
Lieferung auf Kartonspule im Karton

CORNING

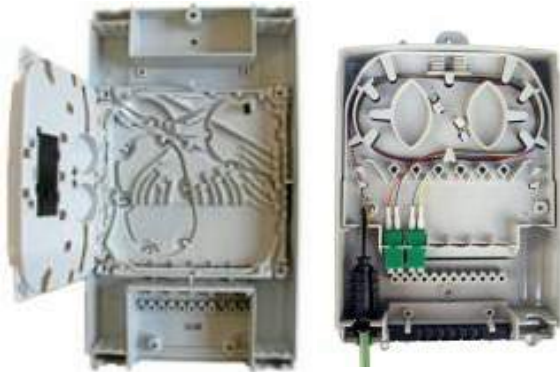


Symbolbild

Viele weitere Ausführungen auf Anfrage!

## FTTx - Verteiler / Glasfaser-Abschlusspunkt / -Mast-AP

fiber optic terminal boxes (splitter boxes) for homes and hollow poles



### Glasfaser-Abschlusspunkt (Gf-AP) für bis zu 12 Glasfasern

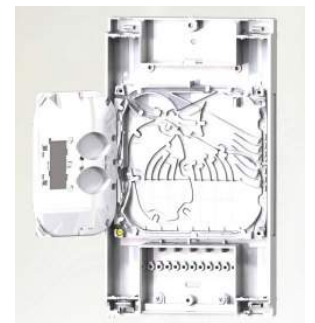


aus Polycarbonat, IP 54, leichtes Handling, für Microrohre  
oder LWL-Kabel mit Durchmesser 5, 7, 10 oder 12mm,  
Montage ohne Spezialwerkzeug,  
verschiedene Verschlussmöglichkeiten

#### EK330 Gf-AP, BxHxT: 160x285x46mm

Kabel-Zu-/Abgang oben oder unten, drehbare Montageplatte,  
herausnehmbare Spleißkassette für bis zu 12 Glasfasern,  
Kupplungsfeld für 6x LC Duplex, 6x SC Simplex oder E2000,  
links oder rechts anreihbar

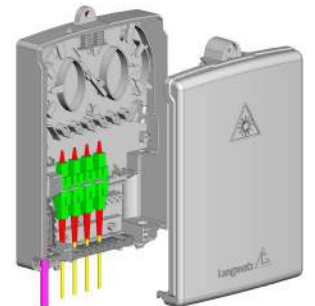
- 230490 EK330 Gf-AP mit Ablage für Schrumpfspleißschutz, 0,6kg
- 230491 EK330 Gf-AP mit Ablage für Crimpspleißschutz



#### EK440 Gf-AP compact, BxHxT: 163x242x46mm

Kabel-Zu-/Abgang unten links oder rechts, herausnehmbare  
Montageplatte für Fasermanagement (bis zu 12 Glasfasern)  
und Kupplungs-/Spleißschutzablage, Kupplungsfeld für  
6x LC Duplex, 6x SC Simplex oder E2000 (mit Einschränkungen),  
für handelsübliche Microrohr-Einzelzugabdichtungen

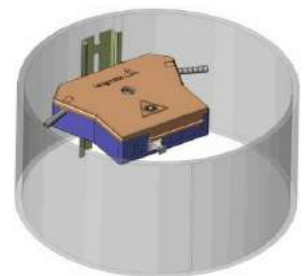
- 230492 EK440 Gf-AP compact, f. Schrumpfspleißschutz, 0,5kg
- 230493 EK440 Gf-AP compact, f. Crimpspleißschutz, k.LW



#### EK550 Gf-Mast AP zum individuellen Ausbau

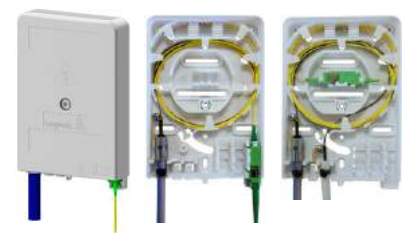
85x108x25mm, Gehäuse aus Polycarbonat, Deckel mit Kreuzschlitzschrauben,  
für Maste mit Innendurchmesser ab 200mm, inkl. Hutschienenklammer,  
Kabel-Zu-/Abgang seitlich, Zugentlastung und Fixierung für Schutzschlauch,  
Fasermanagement, Aufnahme für 3 Kupplungen,  
Montageplatte für 6 Schrumpfspleißschutz

- 230494 EK 550 Gf-Mast AP zum individuellen Ausbau, 06 550 1000



#### EK660 Gf-AP / TA mini, BxHxT: 94x130x25mm

Polycarbonat, IP43, IK06, Zu-/Abgang D=5/7/10mm,  
multifunktionaler Glasfaser-Hausübergabepunkt (APL-NE3)  
und Teilnehmeranschluss (TA-NE4), integrierter Montage-  
bereich für Fasermanagement und Kupplungs/Spleißschutz-  
ablage, Steckplatz für 3+1 LC Duplex-Kupplungen,  
Aufnahme von Einzelzugabdichtungen für Micro-Rohre



## FTTx - Verteilergehäuse leer / FTTH-Multi-Port-Gehäuse

*fiber optic terminal boxes (splitter boxes)*

### Distribution Box

aus PC+ABS hellgrau RAL7035, IP54 nach EN60529, für Indoor- und Outdoor-Montage, UV-beständig n.EN60068-2-5, -45 bis +70°C n.EN60068-2-14

230531 **L/2** Fiber Distribution Box **für 2 Adapter** (SC Simplex/Duplex), Isolierbuchsen 1x PG7, 2x trennbare Gummibuchse 1-3mm, 136x136x46mm, Platz für bis zu 1m Glasfaser-Überlänge, Kabelfixierung, 0,4kg

230532 **L/4** Fiber Distribution Box **für 4 Adapter** (SC Simplex/Duplex), Isolierbuchsen 1x PG7, 2x trennbare Gummibuchse 1-3mm, 136x136x46mm, Platz für bis zu 1m Glasfaser-Überlänge, Kabelfixierung, 0,4kg

230533 **SL 12S** Fiber Optical Distribution Box **für 12 LWL-Spleiß**, universelle Gummibuchse 2x D=10mm, 8x D=5mm, integriertes Glasfaser-Management, Platz für bis zu 3m Überlänge, 136x136x46mm, 0,4kg

230534 **SH 24S** Fiber Optical Distribution Box **für 24 LWL-Spleiß**, universelle Gummibuchse 2x D=10mm, 8x D=5mm, integriertes Glasfaser-Management, Platz für bis zu 3m Überlänge, 136x136x64mm, 0,6kg

Fiber 



230530 **Fiber Distribution Box** für 2x SC Simplex, 2x LC Duplex, 2x SC Duplex, versperrbar, abnehmbarer Deckel, FOBWP-04-SC00MIC, Kabeleinführung: 4x für 5-10mm Kabel, Kabelstopfen: 2x 1-3mm Kabel/Patchcords, 2x für Hauptkabel, Spleißkassette für max. 12x Schrumpf- oder max. 4x mechanische Spleiß, 235x156x45mm, 0,45kg

310352 **Schloss für Fiber Distribution Box, inkl. Schlüssel** (optional)

Optimal für FTTH!



### FTTH-Multi-Port-Gehäuse

380x245x115mm,  
aus PC+ABS hellgrau, IP65



Model S  
für max. 72 Spleiße



Model SA  
für max. 36 Spleiße  
und max. 18 Adapter

auf Anfrage!



## FTTx - Wandverteiler leer / Spleißbox IP68

*fiber optic terminal boxes (splitter boxes) for wall mounting or waterproof*



### Wandverteiler / Rangierverteiler

*Korrosionsbeständiges, robustes und wasserdichtes Gehäuse für den Innen- und Außenbereich, aus ABS-Kunststoff grau RAL 7035, Schutzart IP65, RoHS-konform, Betriebstemperatur -40° bis +60°C, klapp- und abnehmbare Türe zur einfacheren Installation, inkl. Wand-Installationsmaterial, 2 Schlüssel*

Fiber

*In Österreich meist in 19"!*

230535 **W24 FTTx-Wandverteiler**, für 6 SC Duplex-Adapter (12 Fasern) oder für 6 LC-Quad Adapter (24 Fasern), 1 Eingang (Kabelverschraubung PG13,5 8-13mm), 2 Ausgänge (Kabelverschraubung PG21 mit je 12 Löchern D=3mm), klapp- und abnehmbare Spleißkassette mit Kamm für 24 Spleißhalter, inkl. 24x Schrumpfspleißschutz, 258x186x61mm



Symbolbilder  
(Lieferung ohne Einbauten)

230536 **W35 FTTx-Wandverteiler**, für 12 SC Simplex-Adapter (12 Fasern) oder 12 LC Duplex-Adapter, 1 Eingang PG16 (8-16mm) und 1 Eingang mit Gummitülle, 12 Ausgänge über Gummitüllen (für 2mm Patchcords), klapp- und abnehmbare Spleißablage mit Kamm für 12 Spleißhalter, inkl. 12x Schrumpfspleißschutz, 235x205x60mm



230537 **W31 FTTx-Wandverteiler**, für 24 SC Simplex-Adapter (24 Fasern) oder 24 LC Duplex-Adapter, 2 Eingänge mit Gummitüllen, 24 Ausgänge mit Gummitüllen (für 2mm Patchcords), klapp- und abnehmbare Spleißablage mit Kamm für 24 Spleißhalter, inkl. 24x Schrumpfspleißschutz, 340x270x100mm



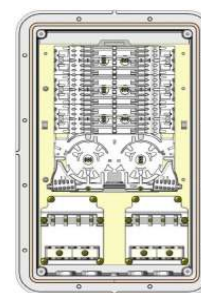
### EK664 Glasfaser-Spleißbox in IP68-Gehäuse

Langmatz

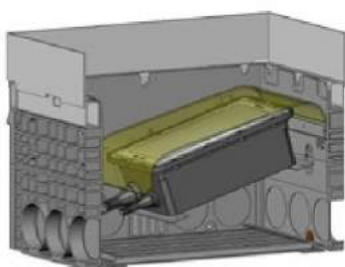
*BxHxT: 278x438x145mm, aus Polycarbonat, Unterteil mit ringsumlaufender Silikondichtung, IP68, transparenter Deckel verschraubbar, abnehmbarer Griff, Wandbefestigung möglich*

283472 EK664 leer, Anschlussgehäuse IP68, 06 664 1000

230473 **EK664 mit Glasfaser-Einbausatz**, 06 664 3000  
Montageplatte mit 3 Organizer-Modulen für 3M E&MMS-Kassettensystem, Kopfstück zur Glasfaser-Einführung und -Fixierung, 18 Kassetten-Rastplätze für max. 216 Spleiße (Kassetten nicht enthalten), 2x Zugangs-/Abgangs-Montageplatte 4-fach, 4x PG-Verschraubung D=6-12mm



*Wandmontageleisten auf Anfrage!*



### Montagebeispiel als Unterflurlösung

*in Schacht EK368 (Lichte Weite 400x650mm):*

*Gehäuse wird auf 2 Edelstahlbügel befestigt und zusätzlich durch eine fest montierte Schutzmatte geschützt.*



## Glasfasermuffen einfache Dosentypen IP68

fibercablejointclosuressimpletypes

### Glasfasermuffen für 24 Spleiß, LxD: 330x68mm

wahlweise mit 2x 12 Spleiß-Schutzhaltern für Schrumpf- oder Crimpschutz, Schrumpfkamm kann Röhrchen übereinander aufnehmen, nach **IP68** geprüft (TGM VA EE 32 767), Verwendung üblicherweise in Erde, eingeschränkt im Freien, Gehäuse mit M16-Verschraubung (Kabel-D=4,5-10mm), Lieferung inkl. 1x Spleißträger mit 2x12-fach Schrumpf- und Crimpspleißhalter, 2x Kabelbinder 140mm, 1x Montageanleitung, pro VE (10Stk.) inkl. 2x Montageschlüssel

- Kabelenden von außen nach innen durch die Kabelverschraubungen führen, Muffengehäuse so weit auf die Kabelenden aufschieben, dass ohne Beeinträchtigung gespleißt werden kann
- Kabelenden vorschriftsgemäß zum Spleißen vorbereiten, Überlängen vorsehen und im Glasfaserträger ablegen
- Kabel an beiden Enden des Trägers mit Kabelbindern fixieren, kräftig festziehen
- bei beidseitiger Verwendung Fasern durch die vorgesehenen Öffnungen des Spleißträgers (nach Zugentlastung) führen
- Spleißvorgang und Spleißschutz durchführen
- Glasfaserträger in eine Muffenhälfte einführen und mit der zweiten kräftig verschrauben
- nun erst die M16-Verschraubungen kräftig festziehen



283720 LWL-Verbindungs-muffe für Crimpschutz, keine Lagerware

283721 LWL-Verbindungs-muffe für Schrumpfschutz

283722 LWL-Abzweigmuffe für Crimpschutz, keine Lagerware

283723 LWL-Abzweigmuffe für Schrumpfschutz

### Dosen-Schutzgehäuse („Dosenmuffe“) mit Schraubdeckel im Set, aus PP/TPE, pat., bis 1kV **FRIEDL**

Verbindungs- und Abzweigmuffe für Telekom-, Steuerungs- und Versorgungsleitungen im Freien, Schächten oder Erde, UV-beständig, **IP 68**, wasserdicht 5m, ÖVE/VDE, EN 50393 geprüft, wieder zu öffnen! **Senkrechte Montage zum Wasserschutz!**

oben!



280696 **FDM 1** 130x60(160x70)mm, gelb/schwarz, Einführung 4x D=5-14mm, mit 5 Kabelbindern, Gleitmittel, VE 10, 0,14kg

280697 **FDM 2** 240x90(285x100)mm, schwarz, Einführung 4x 7-25mm, 5 Kabelbindern, Gleitmittel, Messer, 2 Montageschlüssel/VE 6, 0,42kg

281018 **FDM 3** 320x168(355x205)mm, schwarz, 8 Einführungen 6x8-26mm, 1x10-33mm, 1x10-42mm, 0,6(0,4)bar, Deckel mit 8 NIRO-Schrauben (2-5Nm), VE1, 1,65kg

immer kopfüber montieren!  
(kein Wassereintritt bei Dichtungsfehlern!)

Spitzen nur auf 1/2 Kabeldurchmesser abschneiden!



## Glasfaser-Haubenmuffe für Zugangs-Verteilnetz und FTTH

OptiDome2 fiber cable splicing closure

### OptiDome 2 Glasfaser-Haubenmuffe mit Gel-Dichtungskörper

**CORNING**

LxD: 340(350)x160(180)mm,  
IP68, Verwendung in Schächten, direkt im Erdreich oder an Masten,  
für bis zu 48 Fasern/Spleiße, bzw. zusätzlich ein optischer Splitter bis 2x16,  
12 Kabeleingänge für unterschiedliche Durchmesser,  
ermöglicht Anschluss von bis zu 10 Gebäuden durch eine kleine Muffe,

bestehend aus:

Haube und Verschlussring, 2-teiliger Gel-Dichtungskörper (IP68),  
Fasermanagement, Zugabfangung mit Befestigungsschrauben,  
Kabeleinführhilfe, Kabelschellen und Durchführungstüllen,  
Kabelreduzierung, Pinsel, Silikonfett, Montageanweisung

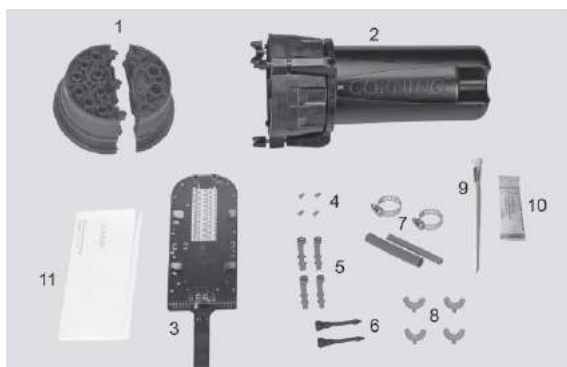


**RoHS**  
COMPLIANT

Keine Schrauben,  
kein spezielles Werkzeug nötig!

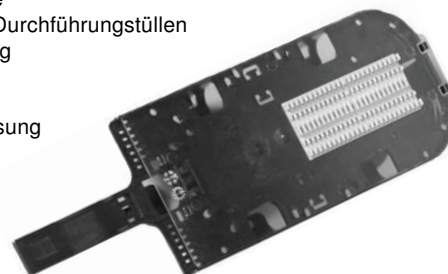
einfach und schnell

283724 **OptiDome 2**, 1,71kg



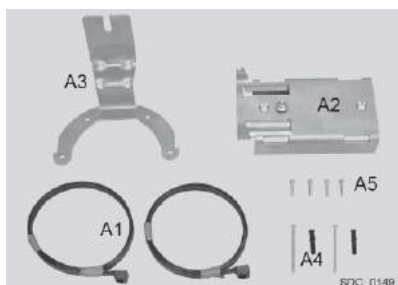
Inhalt der Packung:

1. Gel-Dichtungskörper
2. Haube mit Verschlussring
3. Fasermanagement
4. Schrauben der Zugentlastung
5. Zugentlastung
6. Kabeleinführhilfe
7. Kabelschellen, Durchführungstüllen
8. Kabelreduzierung
9. Pinsel
10. Silikonfett
11. Montageanweisung



283850 **Wand-/Masthalterungs-Set**

- A1 Kabelbinder
- A2 Wand-, Masthalter
- A3 Adapter Wand-, Masthalter
- A4 Schrauben und Dübel für die Wandbefestigung
- A5 Befestigungszubehör



**Tipp:**

Immer einen Elektronikmarker miteingraben  
(am besten beides in einen Plastiksack!)  
Die Muffe passt natürlich auf einen Mast,  
die Hauswand oder in einen Schacht!

Für 2 Aufteil-Hauptkabel bis D=10-17mm und 8 dünne Anschlusskabel, Minikabel werden mit dem Röhrchen gedichtet eingeführt (8-13[4,8-10]mm, knapp unterhalb der Muffe einen Gas-/Wasserstopp setzen), Eingänge mit Blindstopfen, zum Verschließen und Abdichten nur Verschlussring drehen!

## Glasfasermuffen BPEO

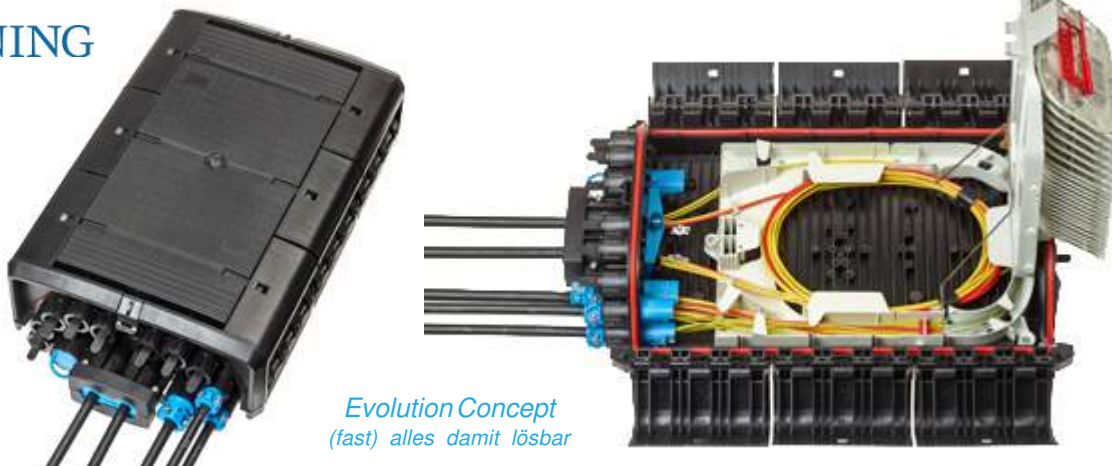
fiber optic cable joint closures BPEO cable organizer with a capacity of 12, 28 or 48 splicetray slots 5 or 10mm spacing, 12 to 1152 cable fibres, also with buide for 250micron fibres

### Glasfasermuffe BPEO

Glasfaser-Verteiler-Punkte für Abzweikkabel für PON und P2P Architektur für FTTH Verlegung



CORNING



Evolution Concept  
(fast) alles damit lösbar

einfaches Öffnen und Schließen durch Kappverschluss, mit Ventil und Blindstopfen,  
Schutzart **IP68** für wasserdichte Anwendungen im Erdreich oder auf Mast,  
Doppel-Kabeleinführung für ungeschnittene Durchgangskabel,  
Zubehör zum Fixieren und Rangieren von Micro-Rohren, Bündeladern etc. unterhalb des Organizers

**BPEO Größe 0** für max. 4 Spleißkassetten (5mm), LxBxT: 240x230x90mm



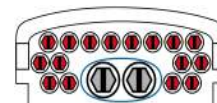
284160 **LWL-Muffe Gr.0 BPEO-S0-FDP-DROP**, N501741A  
Einzel-Kabeleinführungen:  
12x ECAM S7 (3-7mm), 2x ECAM S9,5 (3,5-9,5mm)  
Doppel-Kabeleinführung  
für 1x ECAM D18 (6-18mm) oder 2x ECAM S12 (4-12mm)



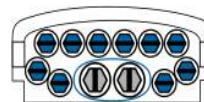
**BPEO Größe 1** für max. 12 Spleißkassetten (5mm), LxBxT: 382x204(-310)x92(-122)mm



284161 **LWL-Muffe Gr.1 BPEO-S1-FPD-DROP**, N501714A, 2,2kg  
Einzel-Kabeleinführungen: 16x ECAM S7 (3-7mm),  
Doppel-Kabeleinführung  
für 1x ECAM D18 (6-18mm) oder 2x ECAM S12 (4-12mm)



284162 **LWL-Muffe Gr.1 BPEO-S1-FDP-BRANCH**, N501719B, 2,2kg  
Einzel-Kabeleinführungen: 10x ECAM S9,5 (3,5-9,5mm),  
Doppel-Kabeleinführung  
für 1x ECAM D18 (6-18mm) oder 2x ECAM S12 (4-12mm)



**BPEO Größe 1,5** für max. 12 Spleißkassetten (5mm) bzw. 6 (10mm), LxBxT: 382x204x120mm



284163 **LWL-Muffe Gr.1.5 BPEO-S1,5-FPD-DROP**, N501751A, 4,35kg  
Einzel-Kabeleinführungen:  
25x ECAM S7 (3-7mm), 2x ECAM S12 (4-12mm)  
Doppel-Kabeleinführung  
für 1x ECAM D18 (6-18mm) oder 2x ECAM S12 (4-12mm)



283884 **LWL-Muffe Gr.1.5 BPEO-S1,5-FDP-BRANCH**, N501747A, 4,35kg  
Einzel-Kabeleinführungen:  
13x ECAM S9,5 (3,5-9,5mm), 2x ECAM S18 (5-18mm)  
Doppel-Kabeleinführung  
für 1x ECAM D18 (6-18mm) oder 2x ECAM S12 (4-12mm)



## Glasfasermuffen BPEO

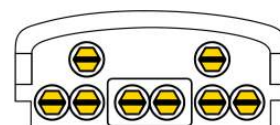
fiber optic cable joint closures BPEO cable organizer with a capacity of 12, 28 or 48 splicetray slots 5 or 10mm spacing, 12 to 1152 cable fibres, also with buide for 250micron fibres

### BPEO Größe 2

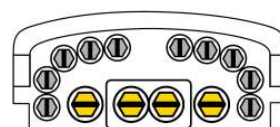
für max. 28 Spleißkassetten (5mm) bzw. 14 (10mm), LxBxT: 520x341x149mm



283693 **LWL-Muffe Gr.2 BPEO-S2-CDP**, N501491A, 4,35kg  
Einzel-Kabeleinführungen: 6x ECAM S18 (5-18mm)  
Doppel-Kabeleinführung  
für 1x ECAM D27 (5-27mm) oder 2x ECAM S18 (5-18mm)



284164 **LWL-Muffe Gr.2 BPEO-S2-EDP**, N501492A, 4,35kg  
Einzel-Kabeleinführungen:  
10x ECAM S12 (4-12mm), 2x ECAM S18 (5-18mm)  
Doppel-Kabeleinführung  
für 1x ECAM D27 (5-27mm) oder 2x ECAM S18 (5-18mm)



284165 **LWL-Muffe Gr.2 BPEO-S2-BDP**, N501493A, 4,35kg  
Einzel-Kabeleinführungen: 16x ECAM S18 (5-18mm)  
1x Doppel-Kabeleinführung  
für 1x ECAM D18 (6-18mm) oder 2x ECAM S12 (4-12mm)

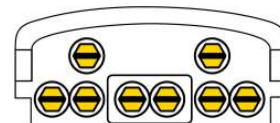


### BPEO Größe 3

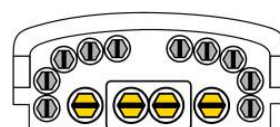
für max. 48 Spleißkassetten (5mm) bzw. 24 (10mm), LxBxT: 661x341x149mm



283708 **LWL-Muffe Gr.3 BPEO-S3-CDP**, N501494A  
Einzel-Kabeleinführungen: 6x ECAM S18 (5-18mm)  
1x Doppel-Kabeleinführung  
für 1x ECAM D27 (5-27mm) oder 2x ECAM S18 (5-18mm)



284166 **LWL-Muffe Gr.3 BPEO-S3-EDP**, N501495A  
Einzel-Kabeleinführungen:  
10x ECAM S12 (4-12mm), 2x ECAM S18 (5-18mm)  
Doppel-Kabeleinführung  
für 1x ECAM D27 (5-27mm) oder 2x ECAM S18 (5-18mm)



284167 **LWL-Muffe Gr.3 BPEO-S3-BDP**, N501496A, 4,35kg  
Einzel-Kabeleinführungen: 16x ECAM S18 (5-18mm)  
1x Doppel-Kabeleinführung  
für 1x ECAM D18 (6-18mm) oder 2x ECAM S12 (4-12mm)



dicht  
ist  
dicht



### Wand-/Masthalterung für BPEO-Muffe, Kunststoff

284172 **Gr.1** N711599A  
284173 **Gr.2/3** N711600A, k.LW



## Zubehör für Glasfasermuffen

accessories for fiber optic cable joint closures; shrink splice protection; cable entries

### Spleißkassetten für Mehrfasermanagement

für Schrumpfspleißschutz 45x2,4mm oder 61x2,4mm, mit transparenter Abdeckung

#### 1 PAS, Höhe 5mm



230409 BPEO K7 1 PAS 12 Fusion  
5mm, 12-fach, Schrumpfspleißschutz,  
für 1 PAS (1 Slot in Muffe), N541106A, VE6



230498 BPEO K7 1 PAS 12 ANT-S  
5mm, 12-fach, ANT Crimp-Spleißschutz,  
für 1 PAS (1 Slot in Muffe), N541114A



230497 BPEO K7 1P AS SCM 2x6 Fusion (G657)  
5mm, 2x 6-fach, Schrumpfspleißschutz,  
für 1 PAS (1 Slot in Muffe), N541182A



230499 BPEO K7 1 PAS 9 Fusion + Splitter  
5mm, 9-fach, Schrumpfspleißschutz + 1x 1:2 Splitter (4x4x40mm),  
für 1 PAS (1 Slot in Muffe), N541113A



230502 BPEO SCM TRAY 1 PAS 24 Fusion, für biegeoptimierte Faser G.657A1,  
5mm, 24-fach, Schrumpfspleißschutz,  
für 1 PAS (1 Slots in Muffe), N541238A, VE20

#### 2 PAS, Höhe 10mm



230410 BPEO K7 2 PAS 12 Fusion und PLC Splitter  
10mm, 12-fach, Schrumpfspleißschutz,  
für 2 PAS (2 Slots in Muffe), N541104A, VE3



230496 BPEO K7 2 PAS 24 Fusion  
10mm, 24-fach, Schrumpfspleißschutz,  
für 2 PAS (2 Slots in Muffe), N541151A

Weitere Typen (Crimpspleißschutz, Fibrolock, Splitter) auf Anfrage!

### Schrumpfspleißschutz für LWL-Fasern von 250 bis 900µm, transparent (färbig auf Anfrage),

zum Schutz der Spleißstelle mechanisch und vor Umgebungseinflüssen,

DA geschrumpft 2,4mm (±0,15), DI ungeschrumpft 1,2mm,

L geschrumpft 40, 45 oder 61mm, Länge des Stahldrahts (D=1mm) 36, 41 oder 57mm,

schrumpfen mit 110°C max. 60", transparent, RoHS, UL224, GR-1380-CORE; MIL-I-23053



283687 **40x2,4mm**, VE 100 (Säckchen) / 1000 (Karton)

283688 **45x2,4mm**, VE 100 (Säckchen) / 1000 (Karton)

283689 **61x2,4mm**, VE 100 (Säckchen) / 1000 (Karton)

### Crimpspleißschutz

283946 ANT Crimp-Spleißschutz 30mm, VE 150



## Zubehör für Glasfasermuffen BPEO

accessories for fiber optic cable joint closures; shrink splice protection; cable entries

### Einfach-Kabeleinführungen für BPEO-Muffe

284168 ECAM S7,  
für Kabel D=3-7mm,  
N721190A



283963 ECAM S9,5,  
für Kabel D=3,5-9,5mm,  
N721191A



283964 ECAM S12 Evol,  
für Kabel D=4-12mm,  
N721126A



283965 ECAM S18 Evol,  
für Kabel D=5-18mm,  
N721127A



284171 ECAM S12 Evol, mehrfach,  
für 6 Kabel D=3mm,  
N721154A

284170 ECAM S18 Evol, mehrfach,  
für 16 Kabel D=3mm  
oder 7 Kabel D=5,5mm,  
N721153A

### Doppel-Kabeleinführungen für BPEO-Muffe, für ungeschnittene Kabel



283968 ECAM D18 Kit  
für Kabel D=6-18mm,  
N721162A  
*(Installation nur mit Abdichtung!)*



283969 ECAM D18 Abdichtung  
für Kabel D=6-9mm,  
N721163A



283970 ECAM D18 Abdichtung  
für Kabel D=9-12mm,  
N721164A



283971 ECAM D18 Abdichtung  
für Kabel D=12-15mm,  
N721165A



283972 ECAM D18 Abdichtung  
für Kabel D=15-18mm,  
N721166A



284169 ECAM D20 komplett,  
für Kabel D=5-20mm,  
N721130A



283973 ECAM D27 komplett,  
für Kabel D=5-27mm,  
N721131A



## Glasfasermuffen Compact & Dome

fiber optic cable joint closures Compact & Dome

### Compact Verbindungs- und Abzweigmuffen

Haubenmuffe mit inkludiertem Einzelfasermanagement, aus UV-beständigem Polypropylen, druckdicht 0,4bar (IP68), Temperaturbereich -40 bis +70°C, Spannring mit O-Ring zum dichten Verschließen der Haube mit dem Grundkörper, Haltewinkel für Spleißkassetten vormontiert



Einführungen:

**oval** für ungeschnittene LWL-Kabel  
od. max. 4 Einzelkabel

**rund** für je 1 Kabel bis  $D=30\text{mm}$ , 2 Kabel bis  $D=12\text{mm}$ ,  
6 Kabel bis  $D=8\text{mm}$ , 8 Kabel bis  $D=6\text{mm}$  oder 16 Kabel bis  $D=3\text{mm}$

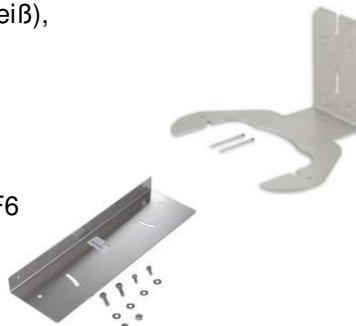


283938 **Compact 1**, 380x290x150mm (inkl. Grundkörper), für max. 96 Schrumpfspleiß (oder 144 Crimpspleiß), Einführungen 1x oval und 6x rund

283939 **Compact 2**, 450x290x150mm (inkl. Grundkörper), für max. 192 Schrumpfspleiß (oder 288 Crimpspleiß), Einführungen 1x oval und 6x rund

283942 Wand- und Masthalterung für Spleißmuffe C1-C2, aus NIROSTA 3mm

283944 Montageset für Muffe in Kabelverteiler F3/F4/F5/F6 aus NIRSTOA 3mm



### Dome 2 Verbindungs- und Abzweigmuffen

Haubenmuffe mit inkludiertem Einzelfasermanagement, aus UV-beständigem Polypropylen, druckdicht 0,4bar (IP68), Temperaturbereich -40 bis +70°C, Spannring mit O-Ring zum dichten Verschließen der Haube mit dem Grundkörper, Haltewinkel für Spleißkassetten vormontiert

283940 **Dome 2**,  $D=285 \times 525\text{mm}$  (inkl. Grundkörper), für max. 576 Schrumpfspleiß (oder 864 Crimpspleiß), Einführungen 1x oval und 6x rund

283941 **Dome 2**,  $D=285 \times 525\text{mm}$  (inkl. Grundkörper), für max. 480 Schrumpfspleiß (oder 720 Crimpspleiß), Einführungen 2x oval und 8x rund

283943 Wand- und Masthalterung für Spleißmuffe D1-D2, aus NIROSTA 4mm





## Zubehör für Glasfasermuffen

accessories for fiber optic cable joint closures

### Schlauchset

vorgefertigte Montagehilfe für Outdoorschränke und Schächte,  
um ankommende Microrohre mit Muffen gas- und wasserdicht zu verbinden



#### 283945 Schlauchset für Muffe

- 24 Stk. Microrohre 5x0,75mm (5/3,5), 2,7m
- 1 Stk. Panzerschlauch 40mm, 1,5m, mit vormontiertem Schrumpfschlauch
- 24 Stk. Endkappen 5mm
- Abdichtmasse zur Abdichtung und Zugentlastung der Microrohre im Panzerschlauch

Weitere Schlauchsets auf Anfrage!

### Spleißmodule

283947 Schrumpf-Spleißmodul, 4 Kassetten für je 4 Schrumpfspleiß,  
für Muffen Compact bzw. Dome

283948 Schrumpf-Spleißmodul, 3 Kassetten für je 24 Schrumpfspleiß,  
für Muffen Compact bzw. Dome

283949 Crimp-Spleißmodul, 6 Kassetten für je 12 ANT-Spleiß,  
für Muffen Compact bzw. Dome

283946 ANT Crimp-Spleißschutz 30mm, VE 150 Stk.



### Kaltdichteinführungen

283957 Muffeneinführung oval, für 2 Kabel D=20mm

283958 Muffeneinführung oval, für 4 Kabel D=10mm

283952 Muffeneinführung rund, für 1 Kabel D=12-20mm

283953 Muffeneinführung rund, für 2 Kabel D=12mm

283954 Muffeneinführung rund, für 6 Kabel D=8mm

283955 Muffeneinführung rund, für 8 Kabel D=6mm

283956 Muffeneinführung rund, für 16 Kabel D=3mm



### Schrumpfeinführungen

283950 Muffeneinführung rund Gr.2, DM 7,4-25mm, Schrumpfeinführung,  
für Muffen Compact bzw. Dome

283951 Muffeneinführung oval, DM 7,4-25mm, Schrumpfeinführung



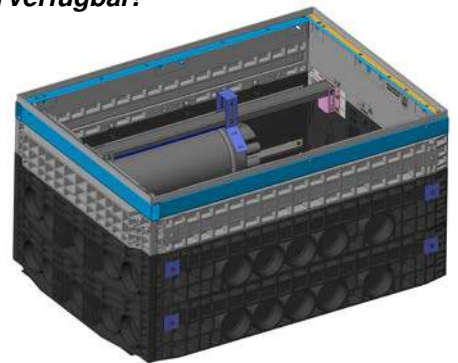
# Muffenhalterungen für Kabelschächte

*fiber brackets made of stainless steel and joint closure holders*



*Schwenkbare Teleskopmuffenhalterung für optimale Arbeitsposition, zur Befestigung von max. 2 Muffen in einem Kunststoff-Kabelschacht, Aufnahme von verschiedenen Muffen (adaptierbar), zur einfachen und sicheren Befestigung der Muffe, mit oder ohne Zugentlastung für Microrohre, aus NIROSTA*

**Für alle gängigen Muffentypen verfügbar!**



## Schwenkbar mit Teleskopfunktion zur Befestigung an der Schachtwand

*Teleskopstange für Lichte Weiten 1165-1600mm*

- 283352 Schwenkbare Muffenhalterung für Lichte Weite **1165mm**, mit universellem Muffen-Befestigungsadapter, ohne Zugentlastung für Microrohre, 06 336 0620
- 283334 Schwenkbare Muffenhalterung für Lichte Weite **1400mm**, mit universellem Muffen-Befestigungsadapter, ohne Zugentlastung für Microrohre, 70 062 3600



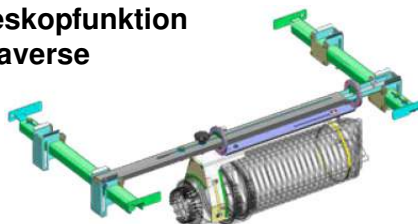
- 283349 Schwenkbare Muffenhalterung für Lichte Weite 1400/1600mm, mit Befestigungsadapter für Tyco Fist GCO2-xx Muffen, 06 336 0710 (EK336/46)



- 283355 Schwenkbare Muffenhalterung für Lichte Weite 1165/1400/1600mm, mit Befestigungsadapter für FDN-Muffen HellermannTyton, 06 336 0680 (EK336/380-1)

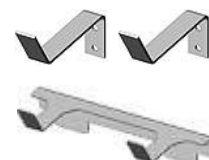
## Schwenk- und drehbar mit Teleskopfunktion zur Befestigung an der Quertraverse

*Teleskopstange für Lichte Weiten 1165-1600mm, drehbare Teleskopstange ermöglicht Schwenken der Muffe aus dem Schachtraum*



## Muffenauflagen / Muffenhalterungen zur Montage an der Schacht-Innenwand, inkl. Montagezubehör

- 283332 Muffenauflage-Set (2 Stück) mit Schneidschrauben FH 6,3x32mm DIN ISO 7049 und Flanshhülsen, 06 568 0217E
- 283333 Muffenauflage, 70 033 8200E



## Werkzeugsets-FTTH für Micro-Rohrverbände und LWL-Kabel

fiber optic tool kits (FTTH) for microducts and cables

### 171000 Werkzeugset klein für Micro-Rohrverbände

1,6kg, einfache Grundausstattung, bestehend aus:

- 1x 170953 Kunststoffkoffer mit Rasterschaum, hellblau, 340x310x80mm
- 1x 171093 Micro-Rohr-Schneider bis D=25mm, L=185mm, rot
- 1x 170340 Rohrschere 50 für Micro-Rohrverbände und PE/PP-Rohre
- 1x 170139 Cossonay-Kabelmesser, kl. Schaft, Hakenklinge, Schiffchenspitze



### 171012 Werkzeugset mittel für Micro-Rohrverbände (7/14)

455x260x230mm, 2,05kg, erweiterte Grundausstattung 40-teilig, bestehend aus:

- 1x 171011 Gerätebox 455x260x230mm, Kunststoff, Gummieinlagen
- 1x 171093 Rohrschneider bis D=25mm, L=185mm, austauschbare Klinge
- 1x 170340 Rohrschere 50 für Micro-Rohrverbände und PE/PP-Rohre
- 1x 170139 Cossonay-Kabelmesser, kl. Schaft, Hakenklinge, Schiffchenspitze
- 1x 170148 Elektrikerschere gerade, rot, Länge 145mm, Form speziell für LWL
- 1x 320131 Handschuh-Paar Feistrick Gr.9
- 7x 282330 RsM 7/7mm, Rauspeed Muffe
- 2x 282333 RsM 14/14mm, Rauspeed Muffe
- 15x 282339 RsEK 7mm, Rauspeed Endkappe
- 5x 282342 RsEK 14mm, Rauspeed Endkappe
- 1x 280235 OH-Pen 842-fein wasserfest



### 171001 Werkzeugset groß für Micro-Rohrverbände (7/14)

5,56kg, Komplettausstattung 110-teilig, bestehend aus:


- 1x 171010 Gerätebox 525x256x325mm, aus Kunststoff schwarz/rot/transparent mit Einsatz und diversen Kleinteileboxen (z.T. Reserve) und Gummieinlagen
- 1x 171093 Rohrschneider bis D=25mm, L=185mm, austauschbare Klinge
- 1x 171341 Ersatzklinge für Rohrschneider 171093
- 1x 170340 Rohrschere 50 für Micro-Rohrverbände und PE/PP-Rohre
- 1x 170136 AMS Kabelmantelschneider/Längs-Rohrschneider
- 1x 170137 EM-AMS Ersatzwendemesser für AMS
- 1x 170336 Klingenthaler für AMS, Messing
- 1x 170021 Spezial-Schlitzmesser mit Hakenklinge und Schiffchen zum Schlitzen und Entmanteln,
- 1x 170155 AM25 Kabelmantelschneider für Rundkabel D=5-25mm, schwarz
- 1x 170148 Elektrikerschere gerade, rot, Länge 145mm
- 1x 320131 Handschuh-Paar Feistrick Gr.9
- 5x 283559 KmR 7 Kennzeichnungsschild
- 2x 283560 KmR 14 Kennzeichnungsschild
- 1x 280895 Rohrstopfen mit Öse DN 50mm
- 20x 282345 RsTK 7mm Rauspeed Transportkappe
- 4x 282348 RsTK 14mm Rauspeed Transportkappe
- 15x 282330 RsM 7/7mm, Rauspeed Muffe
- 6x 282333 RsM 14/14mm, Rauspeed Muffe
- 30x 282339 RsEK 7mm, Rauspeed Endkappe
- 10x 282342 RsEK 14mm, Rauspeed Endkappe
- 4x 280541 EC-3 Kaltschrumpfkappe 26,0-49,2mm
- 1x 280235 OH-Pen 842-fein wasserfest
- 1x 170849 Rollmaßband 5m



Andere Bestückung, z.B. mit Zubehörteilen  
z.B. für 12mm-Mikrorohre gerne auf Anfrage!

## Rohr-Schneider für Micro-Rohre, MR-Verbände und schwarze LWL-Schutzrohre

pipe slicers - 168mm, fast ratchet cutter (circular optical fibre duct [tube] cutter), hose cutter

- |   |        |  |   |
|---|--------|--|---|
|    | 171238 | Micro-Rohr-Schneider DN 0-12mm, Kunststoff gelb, E00-6641  |   |
|    | 171180 | <b>Micro-Rohr-Schneider DN 4-14mm</b> , Kunststoff rot oder blau, 0,032kg  |   |
|    | 171008 | Rohrschneider für belegte, dünnwandige (nicht erdverlegbare) Rohre D=5-12mm, L=35mm, 0,015kg   |   |
|    | 171144 | <b>Micro-Rohr-Schneider MDC-14</b> , bis D=14mm, PP, rot/schwarz, L=114mm, 0,036kg   |    |
|   | 171236 | Micro-Rohr-Schneider D=0-22mm, Kunststoff rot, L=160mm, tauschbare Klinge, E00-6974  |    |
|   | 171237 | Ersatzklinge für Micro-Rohr-Schneider 171236, E00-6975, 0,01kg   |   |
|    | 171590 | <b>Micro-Rohr-Schneider D=6-25mm</b> , L=185mm, tauschbare Klinge, gratfrei, 90°, 0,29kg   |   |
|   | 171591 | Ersatzklinge für Micro-Rohr-Schneider 171590   |    |
|    | 170590 | <b>Micro-Rohr-Schneider D=6-25mm</b> , bzw. für FX-, FXP-, FXPM-Schläuche, L=187mm, austauschbare Klinge, gratfreies Schneiden mit 90°, 0,32kg   |   |
|   | 170839 | Ersatzklinge für Speed-Pipe-Schneider 170590   |   |
|  | 171093 | <b>Rohrschere D=25mm</b> , L=185mm, Knipex, rot, gratfreies Schneiden von dünnwandigen Rohren und Schläuchen (auch gewebeverstärkt) aus Kunststoff und Gummi, Öffnungsfeder und Sperrklinke, auswechselbares Messer aus hochfestem Spezialstahl, 0,172kg |  |
|   | 171341 | Ersatzmesser für Rohrschere 171093   |   |
|  | 171239 | Tri-Head Rohrschneider mit Revolverkopf 0-8 / 9-18 / 19-25mm, mit Sperre, gelb, L=215mm, S83-6198  |   |
|   | 171240 | Ersatzmesser für Tri-Head Rohrschneider 171239, S83-4816, 0,015kg  |   |
|  | 171308 | Micro-Rohr-Schneider MDC-28, bis 28mm, blau, L=185mm, 0,218kg  |   |

### Rohrscheren für PE/PP-Rohre, Einhand, Alu-Guss rot, gummiert


- |        |   |
|--------|---|
| 171342 | <b>Rohrschere 42</b><br>bis D=42mm, L=250mm, 0,43kg   |
| 170340 | <b>Rohrschere 50</b><br>exakt für D=50mm bzw. Microrohrverbände, L=260mm, 0,62kg  |
| 171340 | Ersatzmesser für Rohrschere 170340  |
| 171201 | <b>Rohrschere 63</b><br>bis D=63mm, L=350mm, 0,7kg  |
| 171186 | <b>Rohrschere 63 (2 1/2")</b> für PE/PP-Rohre, Einhand, Al-Guss schwarz, gummiert, Stufenklappe für 50mm (2") bzw. Microrohrverbände, L=280mm, 0,60kg |
| 170959 | <b>Rohrschere für Microrohrverbände</b> ,<br>Zweihandbedienung, Al-Guss schwarz,<br>D=20-56mm (1/2" - ca. 2"), L=430mm, 1,10kg                        |
| 171146 | <b>Rohrschere 64</b> für PE(od.PVC)-Rohre, MDC-64,<br>Einhand bis D 64mm, Alu, blau, L=270mm, 0,495kg   |



## Rohr-Schneider, Werkzeuge für Rohre und Muffen

pipe slicers, fast ratchet cutter (circular optical fibre duct [tube] cutter), hose cutter; sinksiphon pipe-wrench; fitting demount tools; long reach pliers for microduct fitting rings; tube measuring gauge for micro-ducts; micro duct rounding tools



- 170153 **Rohrabschneider K67** für Kunststoffrohre PE/PP/PEX/PB/PVDF und schalldämmende Abflussrohre, D=6-67mm,  $\frac{1}{4}$  - 2  $\frac{5}{8}$ " , 15°, auswechselbare Klingen, stufenlos einstellbar, s=max.6mm, rot, automatischer Rückzug, versenkbarer Innenentgrater und gehärtetes Ersatzschneidrad mit Spezialschliff, für exakte 90°, 0,80kg
- 170157 Ersatzschneidrad für K67, D=29/4,8mm, theor. Schnitttiefe 7mm, 0,01kg 
- 170905 Rohrabschneider K125 für PE/PP-Rohre u.a. D=50-125mm, 1,87kg
- 170906 Rohrabschneider K168 für PE/PP-Rohre u.a. D=110-168mm, 2,26kg

- 170396 Multifunktionsschere, schräggestellt, rot/schwarz gummierte Alu-Griffe, rostfrei, einseitig gezahnte, eisgehärtete Schneiden (HRC 54-56), TIN-beschichtet, Länge 200mm, 0,13kg



- 170006 **Siphonzange mit Maulschutzbacken** (170007, Paar einzeln) z.B. zum Runddrücken von ovalisierten PE-Rohren oder Fügen von Halbrohren etc., D=20-80mm, 0,30kg



- 171092 Siphon-/Connectorenzange, L=250mm, für D=10-75mm, für Siphons, Ölfilter, Kunststoffrohre und Connectoren bis zu D=80mm, mit auswechselbaren Kunststoffbacken, 25-fach verstellbar, verchromt, 0,35kg



### Muffenschlüssel-Set (2Stk.) für Schraubmuffen, Alu

- 170275 **Muffenschlüssel-Set** D=40-75mm, 0,6kg
- 171041 **Muffenschlüssel-Set** D=40-110mm, 1,75kg

### LWL-Muffenabzieher-Paar

(DUR Demontage-Halbschalen für ISO-Rohr-Steckverbindungen, Hawle u.ä.) Stahl sw / Zinkdruckguss

- 280883 **DUR DN32**, 0,09kg
- 280884 **DUR DN40**, 0,14kg
- 280885 **DUR DN50**, 0,21kg



- 171241 Long Reach Fixierring-Zange für MR-Verbinder DN10-(16)20mm, zum Einsetzen und Entfernen, Stahl blank, L=270mm, E11-6630



- 171251 **Durchmesser-Lehre** - Tube Measuring Gauge für Rohre von DN 5/6/7/8/10/12mm und Innendurchmesser 2/3/4/5/6/7/8/9/10/11/12mm, ABS gelb, L=141mm, E00-6124, 0,008kg



- 171242 Microduct Rounding Tool PK4, 3,5/6,0/8,0/10,0mm, aus Nylon gelb, zum Einführen und Runden von verformten Micro-Rohren, L=75mm, C00-4452, 0,004kg



- 171235 **Entgrat- und Erweiterungs-Dorn für Micro-Rohre mit DI=2-12mm**, L=166mm, gelb/schwarz, Weichkunststoffgriff, J04-6467, 0,104kg



## Anschrägwerkzeuge, Entgrater u.a. Werkzeuge für Kunststoffrohre

deburring tools for various plastic ducts (pipe bevellers and reamers); tube measuring gauge (for microducts)

### Anfasgeräte, Rohrentgrater



- 170150 **Anschrägwerkzeug D=16-63mm**, für PE/PP-Rohre außen, mit Stanley-Klinge, blau/rot, z.B. für Schrauber, 0,08kg
- 171271 **Anschrägwerkzeug D=20-63mm**, für PE/PP-Rohre außen, Anfaser mit Stufen 20/25/32/40/50/63mm, LxD=67x80mm, grün, 0,09kg
- 171274 **Anschrägwerkzeug D=75-110mm**, für PE/PP-Rohre außen, Anfaser mit Stufen 75/90/110mm, grün, 0,15kg
- 171275 Ersatzklingen-Set (10Stk.) für 171271 oder 171274
- 170151 **Anschrägwerkzeug D=20-63mm, 20° mit Führungseinsätzen** für PE, PP, PVC u.a. Rohre außen, L=170mm, lichtblau, 0,33kg
- 170893 Ersatzmesser für 170151, Länge 94mm, VE1(5)
- 170519 **Anschrägwerkzeug D=20-63mm**, mit Führungsbügeln, für PE-Rohre außen, L=110mm, rot, PLASSON®, 0,20kg

### Rohrfräser für PE-Rohre außen, Stahl verzinkt (trittfest!)



- 171023 Rohrfräser DN25, 0,078kg
- 170613 Rohrfräser DN32, L=73mm, 0,10kg
- 170534 **Rohrfräser DN40**, L=79mm, 0,13kg
- 170535 **Rohrfräser DN50**, L=82mm, 0,17kg



- 170341 **Rohrentgrater Metall D=10-54mm** (1/8-2"), für Kupfer, Alu, Stahl, NIROSTA (INOX), PVC, für innen und außen, L=90mm, 0,56kg
- 171030 **Rohrentgrater D=25-63mm**, für Kunststoffrohre innen/außen, L=87mm, 0,38kg
- 171115 **Rohrentgrater D=4-36mm**, für Alu/Stahl/PVC für innen und außen, rot, L=50mm, D=50mm, 0,034kg
- 170904 **Anschräger D=32-160mm**, für Kunststoffrohre aller Art, (Gr.2), 15°, Tiefe stufenlos einstellbar, 0,72kg
- 170924 **HSS-Entgrater** mit Klinge Nr.1, Gratfix Universal, 0,05kg
- 170925 Unigrat Schnellentgrater mit HSS-Entgraterklinge, für Cu und NIRO, 0,03kg
- 171026 HSS-Entgraterklinge Nr.1 (Universal) als Ersatzteil

Die schmale Stützplatte ist auf geringe Schnitttiefe eingestellt, für große Schnitttiefe ist diese umgekehrt zu montieren. Schneidplatte nicht verändern!



### Anfasgeräte für Micro-Rohre (Anspitzer für kleine LWL-Rohre)

für DN 7mm



- 171207 Stabilo sw 4514/20 Kunststoff schwarz, 29x22x14mm, 4g

- 171208 Faber-Castell 183301 Kunststoff verschiedenfärbig, mit Spänesammler, zylindrisch, verschließbar, 30°, D 21x53mm, 9g

für DN 7 - 10mm



- 171209 Staedler 512002 Doppelspitzdose Kunststoff blau, mit Spänesammler, zylindrisch, mit Deckel, 23°/30°, D 42x57mm, 45g

für DN 7 - 12mm



- 171210 Oladwolf elektrische Doppelspitzdose, Kunststoff (ABS) hellblau, USB-Anschluss inkl. Kabel (0,95m) oder für 4 Batterien AA, Auto-Stop, Anti-Rutsch-Gummi, großer Spänesammler, 4 Ersatzklingen, 80x90x94mm, 0,25kg

für DN 10 - 16mm



- 171211 Stabilo 4548/12 Kunststoff verschiedenfärbig, 37x32x22mm, 10g

## Elektrikerscheren, Kabelschneider

*cable cutters (shears, scissors, electrician's snips for splicing), fiber optic kevlar cutter, one-hand operated*

**Elektrikerscheren / Kabelschneider** *starke, gezahnte Ausführung mit Drahttauge und schlagfesten Kunststoffgriffen*

170148 **Elektrikerschere gerade, rot, ABS, AV 6701**,  
145mm, Form speziell für LWL, 0,10kg

170459 Elektrikerschere gerade, schwarz, ähnlich oben, aber billiger,  
145mm, grob gezahnt, 0,096kg

171212 Elektrikerschere rostfrei, gerade, 145mm, noch billiger,  
außen 2 Abisolierkerben und Rippen, rot (PP), 0,095kg

171213 Kabelschere rostfrei, 144mm, am billigsten,  
gezahnt, Drahtkerbe, rot/schwarz (PP/TPR), 0,061kg

170500 Kabelschere 16020 F1, patentierte Doppelfunktion,  
für Kupfer- und Alu-Leiter, mit Gürtelscheide, rot/schwarz,  
justierbares Schraubgelenk, 150mm, 0,091/0,196kg

171084 Elektrikerschere 155mm, Mehrkomponenten-Griff,  
glasfaserverstärkt, mit Gürteltasche, Knipex 95 05 155SB, 0,11kg

171135 **Glasfaser-Kevlarschere JIC-186**,  
PA/Weichkunststoff rot/grau, 150mm (6"), rostfrei, 0,081kg

171229 Ergonomische Elektrikerschere ES-1964ERG, blau, 159mm (6 1/4"),  
Chrom-Vanadium-Stahl, einseitig gezahnt, 2 Abisolierkerben und Feilenteil, 0,164kg

171233 Kevlarschere gelb, 140mm, gezahnt, 0,079kg

**Electronic Super Knips** *für feinste Schneidarbeiten*

171111 Electronic Super Knips, Länge 125mm, geschliffene, sehr scharfe Schneide,  
induktiv gehärtet (ca. 64HRC) auch für Glasfaserkabel, weiche Drähte 0,2-1,6mm,  
mittelharte Drähte bis 1,2mm, Knipex 78 61 125, 0,056kg

171112 Electronic Super Knips, Länge 125mm, wie 171111, jedoch mit Drahtklemme  
(gegen unkontrolliertes Wegspringen der Abschnitte), nicht für Glasfaserkabel, Knipex 78 71 125, 0,057kg

*INOX-Werkzeugstahl, Schneidenhärte ca. 54HRC*

171314 Electronic Super Knips, Länge 125mm, für weiche Drähte 0,2-1,6mm,  
mittelharte Drähte bis 1,0mm, Knipex 78 03 125, 0,056kg

171077 Electronic Super Knips XL, Länge 140mm, für weiche Drähte 0,2-2,1mm,  
mittelharte Drähte bis 1,2mm, Knipex 78 03 140, 0,077kg



171234 Kabelschneider bis D=6mm, für Glasfaser- und Metallkabel,  
schwarz/blau, Länge: 190mm, 0,15kg



170109 **KS 8 Kabelrundschneider bis 16mm<sup>2</sup>** (und mehr!) bzw. D=8mm, KT8,  
leichtes, quetschfreies Schneiden ein-, mehr- und feindrätiger Cu- oder Alukabel,  
**Schneidenausbildung für verformungsfreien Schnitt zweier Querschnittsbereiche  
und zum Abmanteln.** Nicht für Stahldraht! Griffe orange, Länge: 170mm, 0,19kg  
*KS 12 und KS 14 auf Anfrage!*



170508 KS 8 lang, Kabelrundschneider JIC-63020,  
Länge: 229mm, 0,434kg



171281 Kabelschere bis 24mm<sup>2</sup> bzw. D=10mm, L=165mm,  
Kopf poliert, rostfreier Stahl, Kunststoff-Griffe,  
mit Öffnungsfeder und Sperrklinke, Knipex 95 05 165, 0,111kg



171282 Kabelschere bis 50mm<sup>2</sup> bzw. D=16mm, L=230mm, Cu eindr. bis 16mm<sup>2</sup>,  
mehrd. bis 50mm<sup>2</sup>, feindr. bis 70mm<sup>2</sup>, Al mehrdr. bis 70mm<sup>2</sup>, Kopf poliert, rostfreier Stahl, Griffe isoliert,  
VDE-geprüft, leichter Schnitt bei Einhandbedienung durch hohe Übersetzung, Knipex 95 06 230, 0,274kg



170622 **KS 22 Kabelschneider bis D=22mm, KT22**,  
verbesserte Schneidgeometrie für quetschfreies Schneiden, Leiterquerschnitt je nach Kabel  
bis 25;70;95mm<sup>2</sup> Kupfer oder Aluminium, nicht für - harte Kupferleiter, - STALUM-Seile, - Stahldraht etc.,  
Griffe orange, Ein-/Zweihandbedienung, Länge: 240mm, 0,48kg



## Kabelmantelschneider

cable stripper, rotary round cable sheath remover work at diameters between 6 and 28 or 5 and 25mm, tabbing shear 8 1/2"



der Hit  
aus dem Handgelenk  
schnell und sicher

- 170074 **FK28 STABIL- Kabelmantelschneider**  
zum **Rund-, Spiral- und Längsschlitz-Abisolieren**, für nahezu alle gebräuchlichen Kabel und Abscheiden von Installationsrohren **6-28mm**, aus glasfaserverstärktem PA schwarz, **robustes, selbstdrehendes Messer** (mit Stellschraube tiefenjustierbar), Messerhalter mit Ratsche, mit Sperrklinke, L=88mm, 0,09kg
- 170075 EM-FK28 Ersatzmesser, 0,007kg 
- 171259 MC Stripper Cable Sheat No.5, für Kabel D=6-25mm und Kunststoffrohre, 94x49x40mm, gelb, E00-6625
- 170348 **LK25 Kabelmantelschneider**  
**für LWL-Kabel, Koax-Kabel und FR-Kabel 6-25mm**, Messer mit lanzettförmigem Spezialschliff, Länge: 88mm, 0,11kg
- 170349 EM-LK25 Ersatzmesser, 0,001kg 
- 170155 **AM25 Kabelmantelschneider**  
für Rundkabel D=5-25mm, schwarz, zum Rund-, Spiral- und Längsschlitzen, speziell für LWL-Kabel, L=135mm, 0,12kg
- 170156 EM-AM25 Ersatzmesser für AM25
- 171257 MC Ringing Tool 4,5-25mm, Kabelmantelschneider, gelb, E70-5001
- 171260 Ersatzmesser MC Ringing Tool 171257, E00-5003
- 170493 AM35 für Rundkabel von 25-36mm, L=174mm, 0,13kg

## Kabelmantelschneider AMS, Längs-Rohrschneider (PE, LWL)

Netz NÖ, Energie AG, Linz AG, Salzburg AG, ÖBB - empfohlen, für alle Kunststoffkabelmäntel bzw. Mäntel von Micro-Rohr-Verbänden unterschiedlicher Dicke **ab 25mm Kabelaußendurchmesser**, Funktion: ähnlich einem Dosenöffner wird das Schlitzmesser mit Hebelbewegung auch durch harte Isolationsmäntel gezogen, längsgeführt, klein. **Keine Verletzungsgefahr!**

**Einfachste Schnittiefeinstellung** mit numerierter Einstellschraube von **0-5mm**.  
**Das Messer kann zwischen Längs- und Kreisschnitt gedreht werden.**  
Beim Kreisschnitt (Rundschnitt) muss das Messer mit etwas geringerer Einstelltiefe in die Außenisolation gedrückt werden.

- 170136 **AMS Kabelmantelschneider** schwarz/rot, AV6220  
in Kunststoffetui, für PE, PVC, Blei, Gummi, L=155mm, 0,16/0,21kg
- 170137 EM-AMS Ersatzwendemesser für AMS, AV6299, Stahl vern., 0,004kg
- 170336 Klingenhalter für AMS, Messing, 0,008kg
- AMS in rot für Arbeit unter Spannung auf Anfrage! Alte Type in Metall bis 6mm auf Anfrage!

- 171136 Kabelmantelschneider ähnlich AMS, ohne Etui,  
E00-6625, 0,154kg (0,183kg)
- 171261 EM-171136 Ersatzmesser
- 171336 Kabelmantelschneider grau/gelb, Aufsatz grau für Kabel bis D=25mm,  
Aufsatz gelb für Glasfaserkabel, 4 Einstellungen, Inbusschlüssel, E00-7294, 0,15kg



- 171230 **TS-850** Tabbing Shear, Schicht-Mantelschneider, Griffe rot,  
Länge 216mm (8 1/2"), 0,295kg



## Kabelmesser

heavy duty tools with hardened blades for stripping the jacket from optical cables to power cables (ingenious AMX ratcheting sheath splitter (cutter) up to 5mm, with reversible blade); electrician's cable knives 1000V insulated e.g. sheath splitters (Not suitable for life-line work!)

### Kabelmesser

mit Handgriff aus schlagfestem Kunststoff, mit breitem Abgleitschutz, Scheide und starker, scharfer Klinge, gelb/rot, groÙteils 1000V-isoliert

- 171060 Abmantel-Schlitzmesser, Hakenklinge 40mm für Stoß/Zug, Schiffchenspitze ca. **8,7x3,2mm**, L=**180mm**, rot/gelb (weich, erg.), Scheide transparent, schräg, IEC 60900, 1000V, VDE, GS, Knipex 9855, 0,075kg
- 170021 Abmantel-Schlitzmesser mit Hakenklinge 40mm für Stoß/Zug, Schiffchenspitze ca. **8,2x3,1mm**, zum Schlitzen und Entmanteln auch für Micro-Rohrverbände, mit Adernschutz durch abgeplattete Schiffchenspitze (Gleitschuh), L=**200mm**, Vorsicht Unfallgefahr!, 0,096kg
- 170139 **COSSONAY-Kabelmesser**, Hakenklinge 40mm für Stoß/Zug, Schiffchenspitze ca. **11,5x5,1mm**, L=**150mm**, Klingenlänge 40mm, orange, Schweizer Qualität, **Vorsicht Unfallgefahr!**, 0,054kg
- 171061 Abmantel-Schlitzmesser, Hakenklinge 40mm für Stoß/Zug, Schiffchenspitze ca. **8,7x3,6mm**, L=**180mm**, rot, schräg, Scheide rot-transparent, IEC60900, 1000V, VDE, GS, mag, 0,071kg
- 170033 Abmantelmesser mit Hakenklinge z.B. zum Rundschneiden von HDPE-Mantel-Kabeln, Klingenlänge 35mm, L=180mm, 0,09kg
- 170034 Kabelmesser mit gerader Klinge für Sektorkabel etc., Klingenlänge 50mm, L=200mm, 0,10kg
- 171068 Kabelmesser mit gerader Klinge, L=190mm, rot/gelb, Knipex 9852, 0,067kg
- 170179 **Universalmesser mit Klingenschutz AV3910** grau/schwarz, Klingenlänge 50mm, L=185mm, 0,10kg
- 170185 Ersatz Trapezklinge zu 170179, 0,01kg
- 170230 Universalmesser mit Klingenschutz AV3920 rot/schwarz, Klingenlänge 50mm, L=200mm, 0,10kg, k.LW
- 170231 Ersatz Trapezklinge zu 170230, AV3921, 0,01kg



## Werkzeugsets für LWL-Kabel

fiber optic tool kits (FTTH) for fiber cables

### Glasfaser-Werkzeugsets



#### 171289 TK-105



Set bestehend aus

- 1x 171190 MS-306 Längs-/Rundschneider 1,2-3,3mm
- 1x 171191 MS-316 Längs-/Rundschneider 2,9-6,8mm
- 1x 171162 MS-326 Längs-/Rundschneider 5-10mm
- 1x 171290 FOD-2000 Drop Cable Slitter
- 1x 171134 CSR-1575 Werkzeug zum Abisolieren/Anritzen
- 1x 171291 H-20 Werkzeugtasche 248x114x133mm

#### 171145 TK-170



Set bestehend aus

- 1x 171138 LWL-Absetzzange JIC-375
- 1x 171135 Glasfaser-Kevlarschere JIC-186
- 1x 171134 Abisolierwerkzeug CSR-1575
- 1x KN-7 Kabelmesser
- 1x JIC-2288 Seitenschneider
- 1x 170155 Kabelmantelschneider CST-1900
- 1x 171140 Röhren-Längsschneider MS-6
- 1x 171141 Minikabel-Längsschneider MS-26
- 1x JIC-22035 Probe Pick
- 1x JIC-842 Storchenschnabelzange
- 1x 171042 Jacket Stripper JIC-1022
- 1x UST-500 Universelles Abmantelwerkzeug
- 1x SD-61 6-in-1 Schraubendreher mit 6 Bits
- 1x H-90 Werkzeugkoffer

#### 171431 TK-179



Set bestehend aus

- 1x 171307 Abisolierwerkzeug BTR-6
- 1x 171134 Abisolierwerkzeug CSR-1575
- 1x 170155 Kabelmantelschneider CST-1900
- 1x 171042 Jacket Stripper JIC-1022
- 1x 171135 Glasfaser-Kevlarschere JIC-186
- 1x JIC-22035 Probe Pick
- 1x JIC-2288 Seitenschneider
- 1x 171138 LWL-Absetzzange JIC-375
- 1x JIC-842 Storchenschnabelzange
- 1x KN-7 Kabelmesser
- 1x 171144 Micro-Rohr-Schneider bis 14mm MDC-14
- 1x 171308 Micro-Rohr-Schneider bis 28mm MDC-28
- 1x 171190 MS-306 Längs- und Rundschneider
- 1x 171191 MS-316 Längs- und Rundschneider
- 1x 171162 MS-326 Längs- und Rundschneider
- 1x 171299 MS-426 Längs- und Rundschneider
- 1x SD-61 6-in-1 Schraubendreher mit 6 Bits
- 1x FL-2000 LED-Taschenlampe mit Zoomobjektiv
- 1x H-90 Werkzeugkoffer

### Reparaturwerkzeuge für Smartphones und Tablets



- 171231 **TK-19 Smartphone & Tablet Repair Tool Kit**,  
Werkzeugset mit ergonomischen Griffen, 13 Bits und weiterem Zubehör in Box,  
0,181kg

- 171232 **SP-4 Opener für Smartphones und Tablets**,  
dünne, flexible NIRO-Klinge, Länge 121mm



NIRO dünner und  
besser als Plastik

DIY  
do it yourself  
repair jobs



## Längs-/Rundschneider für LWL-Kabel

mid span and ring tools for opening fiber jackets and loose buffer tubes to provide easy fiber access without damage, replacement bladed



### Längsschneider

171258 **Fibre Optic Cable Slitter BL 1,5-3,3mm, 4-fach**  
zum Entfernen des äußeren Mantels der meisten LWL-Kabel  
1,5-1,9 / 2,0-2,4 / 2,5-2,9 / 3,0-3,3mm, L=50mm, 0,038kg

### Längsschneider zum Entlangziehen, oder Durchziehen, blau

- 171140 **MS-6 Röhren-Längsschneider 1,2-3,3mm, 6-fach**  
1,2-1,5 / 1,5-1,8 / 1,8-2,1 / 2,1-2,5 / 2,5-2,9 / 2,9-3,3mm, 0,064kg
- 171219 MSB-1533 Ersatzmesser-Set zu MS-6
- 171141 **MS-26 Minikabel-Längsschneider 2,9-6,8mm, 5-fach**  
2,9-3,6 / 3,6-4,4 / 4,4-5,2 / 5,2-6,0 / 6,0-6,8mm, 0,064kg
- 171220 MSB-2968 Ersatzmesser-Set zu MS-26



### Längs- und Rundschneider

zum Öffnen/Entfernen des Jackets ohne die Bufferschicht einzukerben, blau



- 171190 **MS-306 Längs- und Rundschneider für Minikabel 1,2-3,3mm, 2x 6-fach** 1,2-1,5 / 1,5-1,8 / 1,8-2,1 / 2,1-2,5 / 2,5-2,9 / 2,9-3,3mm  
55x37x41mm, 0,11kg
- 171221 MSB-306RB Ersatzmesser-Set zu MS-306
- 171191 **MS-316 Längs- und Rundschneider für Minikabel 2,9-6,8mm, 2x 5-fach** 2,9-3,6 / 3,6-4,4 / 4,4-5,2 / 5,2-6,0 / 6,0-6,8mm  
73x38x53,5mm, 0,11kg
- 171222 MSB-316RB Ersatzmesser-Set zu MS-316
- 171162 **MS-326 Längs- und Rundschneider für Mini- u.MPC-Kabel 5,0-10,0mm, 2x 5-fach** 5,0-5,6 / 6,0-6,6 / 7,2-7,8 / 7,8-8,4 / 9,4-10,0mm,  
73x37x53,5mm, 0,109kg
- 171223 MSB-5010 Ersatzmesser-Set zu MS-326
- 171396 **MS-336 Längs- und Rundschneider für Kabel 7,9-11,0mm, 2x 2-fach** 7,9-8,2 / 10,7-11,0mm,  
58x38x56mm, 0,113kg
- 171397 MSB-336RB Ersatzmesser-Set zu MS-336
- 171299 **MS-426 Längs- und Rundschneider für Mini- u.MPC-Kabel 5,8-12,0mm, 2x 4-fach** 5,8-6,4 / 7,8-8,4 / 9,8-10,4 / 11,2-12,0mm,  
91x39x86mm, 0,209kg
- 171300 MSB-426RB Ersatzmesser-Set zu MS-426



### Präzisionsschneider für Glasfaserkabel



- 171309 **FC-500 Precision Fiber Cleaver**  
für 5-20mm (Single Fiber 250µm Coating)  
bzw. 12-20mm (Single Fiber 900µm-Coating),  
Schneidwinkel <math><0,5^\circ</math> für optimale Spleißvorbereitung,  
67x100x59mm, 0,269kg







- 171360 **PSI-15 Protection Sleeve Insertion Tool**  
Einfädelhilfe für Glasfasern in Schrumpfspleißschutz,  
66x34x21mm, 0,01kg



## Absetzzangen für LWL-Kabel

fiber optic strippers for stripping 250 or 200 micron buffer coating from 125 micron optical fiber, design prevents nicks or scratches, handles plastic dipped or thermoplastic rubber (TPR); cable slit and ring tools, riser slitting tool



- 
**171137 JIC-125 LWL-Absetzzange**  
 1-Loch 250 -> 125µm, Feder, gelbe Tauch-Griffe, L=135mm, 0,08kg
- 
**171215 JIC-175 LWL-Absetzzange**  
 1-Loch 250 -> 125µm, Feder, ergonomische gelbe Gummi-Griffe, L=145mm, 0,10kg
- 
**171139 JIC-200 LWL-Absetzzange**  
 1-Loch 200 -> 125µm, Feder, gelbe Gummi-Griffe, L=152mm, 0,14kg
- 
**171138 JIC-375 LWL-Absetzzange**  
 3-Loch: 1. 1,3-3mm Jacket-Mantel auf 600-900µm Buffer-Coating  
 2. 900-900µm Buffer-Coating auf 250µm Coating  
 3. 250µm-Coating auf 125µm Glasfaser  
 Feder, ergonomische Gummi-Griffe, L=150mm, 0,10kg

- 170689 LWL-Absetzzange universal MILLER,**  
 für Außenmantel 2-3mm -> LWL-Faser 900µm / 900 -> 250µm / 250 -> 125µm,  
 mit Feder, gelbe Tauch-Griffe, L=140mm, 0,08kg



Vorsicht,  
bei Verkanten  
Faserbruch!

**Wire Stripper für Kupfer-Kabel,**  
mit Schere, Feder und Sperre, gelbe Tauchgriffe, L=171mm

- 171042 JIC-1022** (10-22 AWG), für 2,6/2,0/1,6/1,3/1,0/0,8/0,6mm, 0,16kg
- 171301 JIC-1626** (16-26 AWG), für 1,3/1,0/0,8/0,65/0,5/0,4mm, 0,16kg
- 171302 JIC-2030** (20-30 AWG), für 0,8/0,65/0,5/0,4/0,32/0,25mm, 0,16kg

für Kupferkabel



- 171015 LWL-Absetzwerkzeug 0,18/0,30 für 250µ Coating,** L=98mm, 0,03kg

- 171018 LWL-Absetzwerkzeug 0,6/1,1 für 900µ Coating,** L=98mm, 0,03kg

- 171081 Abisolierzange für Glasfaserkabel** L=130mm, brüniert,  
rote Kunststoff-Griffe, von Buffer-Coating 250µm auf Cladding 125µm,  
Knipex 12 82 130SB, 0,07kg

- 171016 Absetzwerkzeug IDEAL M45-163-341, für Mini- und Mikrokabel,**  
ideal zum Längs- und Radialschneiden des Kabelmantels bzw.  
zum Absetzen von Bündeladern, einstellbares Messer, blau 86x28x13mm, 0,02kg

- 171216 JIC-4366 zum Längs- und Radialschneiden** von Kabel-Mantel  
bzw. Jacket- und Buffer-Schichten, für Breakout-Kabel, dick ummantelte Fasern,  
3,18 bis 9,53mm, speziell kurzes Messer z.B. für OFS Micicord EZ-Kabel, 0,13kg

- 171217 RB-2060/6** Ersatz-Ringmesser für JIC-4366, Set mit 6 Stück
- 171218 RB-2878/6** Ersatz-Längsmesser für JIC4366, Set mit 6 Stück



- 171134 CSR-1575** Werkzeug zum Abisolieren und zum rund Anritzen von Bündeladern  
bis D=7,5mm (zum Brechen), leicht einstellbar, mit drehbarem V-Block, 0,06kg

- 171228 CSR-2** Ersatzmesser für CSR-1575, 0,028kg



- 171307 BTR-6 Buffer Tube Ringer,** Abisolierwerkzeug  
bis D=6mm, für Mäntel bis 1mm, L=95mm, 0,014kg



- 171017 Absetzwerkzeug Miller M80980, für Bündeladern von Mini- und Mikrokabeln** etc.,  
0,6/0,8/1,3/1,6/2/2,6mm, feststehendes Messer (keine Einstellung), nur Radialschnitt  
(kein Längsschnitt) möglich, auch für den Mantel des Mikrokabels oder von dünnen  
Minikabeln D<6mm, ritzt mehr als es schneidet, gelb, L=97mm, 0,018kg



- 171226 RST-8514 Mantel-Fenster-Schneider** für runde FTTH-Kabel und Microröhrchen  
für Durchmesser von 8,5 bis 14mm, 102x38x16mm, 0,035kg

- 171227 RST-RB25** Ersatzmesser für RST-8514, Set mit 25 Stück



## LWL-Mikroskope, Rotlichtquellen LED, Stecker-Zangen

*fiber inspection microscopes features 2,5 and 1,25mm adapters with achromatic lenses with laser filter for safety; visual fault locator with red LED; fiber optic power meter for intelligent and precise wave length measurement*

**LWL-Mikroskope** zur Stecker-Inspektion, beleuchtet, Fokussierung, mit Adapter für 2,5 und 1,25mm, achromatische Linse mit Laser-Filter für versehentliche Betrachtung belichteter Kabel, Gummi-Schutzkappe, 223x57x31mm, in gepolsterter Nylontasche mit Gürteltasche und Tragegurt, inkl. 3x AAA-Batterie



171224 **FIM-200** LWL-Mikroskop,  
200-fache Vergrößerung,  
0,71kg



171225 **FIM-400** LWL-Mikroskop,  
400-fache Vergrößerung,  
optimal bei 9µm SM, 0,71kg



**Rotlichtquellen** für Single- und Multimode-Fasern, LED-650nm Laser mit Dauer- und Pulslicht erzeugen ein helles, rotes Glühen, das Fehlerstellen (Faserbrüche - pinpoint breaks) durch die meisten gelben LWL-Mäntel deutlich anzeigt, ebenso zu enge Radien, fehlerhafte Steckverbindungen, Splices oder andere Signalverluststellen, mit 2,5 und 1,25mm Adaptern

171246 **VFL 1mW, bis 3(-5)km**, wasserfest, im Weich-Etui, L=175mm, für AA-Alkaline-Batterien (nicht enthalten), bis 50 Stunden, C00-6119, 0,14kg o.B.

171247 **VFL 10mW, bis 8(-10)km**, wasserfest, im Weich-Etui, L=175mm, für AA-Alkaline-Batterien (nicht enthalten), bis 50 Stunden, C00-6118, 0,14kg o.B.

171142 **VFL-150, <5mW, bis 5km**, für FC, SC, ST Stecker sowie FC/LC, Klasse III A, inkl. 2x AAA-Batterien, in Box, 0,151kg

171143 **Fiber Power Meter FPM-50**, 8 Wellenlängen werden hochgenau gemessen (InGaAs), 850, 930, 1300, 1310, 1490, 1550, 1625, 1650nm, Range -50 - +26dB, FC- und SC-Adapter, Unsicherheit ±0,25dB, Genauigkeit 0,01dB, selbst kalibrierbar, über 139 Stunden Einsatzzeit, Selbstabschaltung, 3x AA-Batterien, BxHxT=83x25x178mm, Tasche, 0,16kg

171245 **Optical Power Meter Mills**, 6 Wellenlängen, für Single- und Multimode-Fasern, 850, 1000, 1310, 1490, 1550, 1625nm +10 bis -70dB, mit 2,5mm Universal-Adapter FC, SC, ST, 105x52x34mm, Aufbewahrungstasche, C00-6434, 0,10kg



171214 **FCT-100** Zug- und Einsetz-Zange für LC-SC Simplex- und Duplex-Stecker (auch MU, MT-RJ u.a.), Feder, ergonomische Griffe, L=269mm, 0,512kg



171269 **Stecker-Zange lang** für LC, SC, MU, MT-RJ-Stecker zum Einsetzen und Ziehen bei engen Platzverhältnissen, E00-4988



171076 **Anlegewerkzeug** L=175mm, für LSA-Plus und baugleich, zum Anlegen auf Leisten, Dosen und Feldern, in einem Arbeitsgang eindrücken und abschneiden, für UTP- und STP-Kabel mit Leiter-D 0,4-0,8mm, integrierter Ziehhebel, Entriegelungsklinge, schlagfester Kunststoff, Knipex 97 40 10, 0,10kg

## Ferrulenreiniger, Isopropanol

multipurpose cable cleaner, 500ml trigger spray, fast evaporating, non residue, closely matching trichlor characteristic but no carcinogens; isopropyl alcohol for fiber optic cleaning; ferrule end face cleaner, grade dust and particle remover clean in accessible areas, leave no residues

### Ferrulen-Reiniger

zur Reinigung von Steckerendflächen in der Glasfasertechnik,  
für 300-400 Reinigungsvorgänge, z. T. nicht nachfüllbar

- 283725 **Reinigungsstift 1,25mm** für Adapter (LC), 0,10kg
- 283726 **Reinigungsstift 2,50mm** für Adapter (FC, SC, ST), 0,10kg

### Clean-Sticks, L=136mm

- 284002 Clean-Sticks 1,25mm, grün, VE (10)50, (9)55g
- 284003 Clean-Sticks 2,50mm, blau, VE (10)50, (7)47g

### Reinigungsstäbchen für LWL-Kupplungen, Ferrule

- 283936 Reinigungsstäbchen 1,25 / L=100mm, VE 100
- 283937 Reinigungsstäbchen 2,50 / L=145mm, VE 100



Connector  
Cleaning  
Sticks



### Isopropylalkohol IPA / Isopropanol ACO

mind. 99,7% Masse w/w, ma. 0,1% Wasseranteil also praktisch 99,9%-iger Alkohol

*Achtung: Verschlossen halten, hygroskopisch!*

*Für Industrie und Gewerbe sind bis inkl. 10l mehrere 1l-Gebinde kein Gefahrgut lt. ADR!*

- 320236 **IPA 10l-Kanister** (7,8kg),  $C_3H_8O$ , 0,78g/cm<sup>3</sup> UN1219
- 320336 **IPA 25l-Kanister** (19,5kg),  $C_3H_8O$ , 0,78g/cm<sup>3</sup> UN1219  
zuzüglich 0035 Frachtkostenaufschlag für Gefahrgut lt. ADR!
- 320283 **IPA 1l**, Kunststoffflasche (HDPE) mit Schraubverschluss
- 320284 **IPA 100ml**, Kunststofffläschchen (HDPE) mit Klappspritzverschluss

*Achtung: LWL nur mit reinem Isopropylalkohol reinigen!*

- 284010 **IPA-Spender** für 0,11l (4oz) Isopropanol, 0,038kg
- 284111 **IPA-Spender** für 0,25l Isopropanol, C00-8296, 0,052kg



- 280180 **Kabelreiniger - 500ml drucklose Pumpsprühflasche**  
zum rückstandslosen, fettfreien Entfernen von Petrolat, Ölen, Fetten etc.,  
z.B. vor Schrumpfverbindungen, wirkt antistatisch, rasch verdunstend,  
verstell- und verschließbarer Sprühkopf, 25063000, 0,59kg

IPA+H<sub>2</sub>O

**Isopropanol (IPA Isopropylalkohol, 2-Propanol) mit Wasser:**

*ein azeotropes Gemisch, (Bestandteil von Desinfektions-, Frostschutz-, Kraftstoffsystemreinigungs-Mitteln).*

**Vorsicht, leicht entzündlich**, Siedepunkt 82°C, Flammpunkt 12°C, Zündtemperatur +460°C, wassergefährdend, reizend (Handschuhe)!

**Nicht einatmen** (betäubend, MAK 400ppm), bei Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen!



## Reinigungstücher, Behälter

*cable cleaning wet towelet-kits, multi packed and lint-free; sharpsafes*

281326 **Kabelreinigungstücher - 100Stk.-Großpackung, Scotch™ VHB 1753, 3M,**  
enthält Propan-2-ol-Wassergemisch, nicht einatmen, Hautschutz VE 9

283987 **FW-50 Fiber Wipes** - 50 Stk. mit 91%-igem Isopropanol,  
nicht abrasiv, 0,41kg

284286 **Reinigungsvlies fusselfrei - 280Stk. ca. 110x210mm,**  
trocken, 0,16kg

284009 **Reinigungsvlies fusselfrei - 100 Stk. 100x100mm,**  
trocken, 0,07kg

282391 **Reinigungsvlies fusselfrei - 100Stk. 95x95mm,**  
3M 05000-17, trocken, Telekom-Art, 0,07kg

283935 **Clean Wipes Box - 90 Stk.** Sticklers-Reinigungstücher 50x100mm (2"x4,25"),  
reißfest, superweich, trocken, in Spenderdose H=70mm, C05-1312, 0,066kg

284001 **Splice & Connector Cleaner MCC-POCO3M, Sticklers**  
(Methyl Nonafluorisobutyl Ether - Sicherheitsinfos unter peel back label)  
400x Nassreinigen pro Pumpspender-Dose für Fasern vor dem Spleißen  
bzw. Reinigen von Steckern, Linsen, Elektronik, Displays,  
rückstandsfrei z.B. mit Clean Sticks und Clean Wipes verwenden,  
entfernt Schmutz, Feuchtigkeit, Fingerabdrücke, Sicherheitsverschluss, C05-3966, 0,122kg

*MCC-FOD10A, 250ml, 280g-Dose, nicht entflammbar auf Anfrage!*



*Achtung diese Artikel sind für den professionellen Gebrauch! Von Kindern fernhalten!*

*Sicherheitsdatenblätter siehe [www.steinbacher-energie.at](http://www.steinbacher-energie.at) bzw. [www.3m.com/at](http://www.3m.com/at) **Vergiftungs-Notruf (Österreich) 01/406 43 43***

### Sharps Disposal Bin

*Kunststoff gelb, mit Schnappdeckel*

171243 **Sharps Disposal Bin 0,3l**, 105x50x115mm, 0,072kg

171244 **Sharps Disposal Bin 0,45l**, 105x50x170mm, 0,084kg

*medical  
sharp  
safe*



*für Cu-Leitungen!*

**JONARD TOOLS**



*umweltfreundlich,  
wenig Plastik*



## Kabelgleitmittel

cable lubricating compound foam, non toxic (contains water-glycoles-soap); lubricating silicone spray; polywater prelube 5000 lubricant for increase blowing distance for fiber optic microcables; jetting lube for same use but standard cables

### für Mikro- und Mini-LWL-Kabel



sparsamst!  
10ml/km DI-10mm-Rohr  
für maximale Einblaslängen!  
nicht wassergefährdend!  
Flasche drücken!

- 282257 **Prelube™ 5000 Polywater** 0,24l, US,  
zum Einblasen von Mikro- und Mini-LWL-Kabeln in Micro-Rohre,  
sehr sparsam in der Anwendung (zu viel zu verwenden ist sogar kontraproduktiv!),  
für 300m ca. 10cm eines Rohres mit DI 10mm füllen!  
VE 24, 0,32kg



Silikon auch als  
Feuchtigkeitspuffer

- 280186 **KABELGLISS - Gleitmittelspray** - 400ml-Dose, Silikonöl von CRAMOLIN  
zum mühelosen Einziehen von Kabeln und Drähten in Elektroinstallationsrohre,  
trocknet nicht aus, verklebt nicht, wasserabweisend (Feuchtigkeitspuffer),  
**von -50 bis +200°C**, greift Kunststoffe nicht an, ungiftig,  
langes Verlängerungsrohr, 70mm Sprührohr,  
Viskosität bei 25°C: 1000mm<sup>3</sup>/s, Dichte 0,97g/cm<sup>3</sup>,  
Durchschlagsfestigkeit: ca. 12kV/mm,  
Durchgangswiderstand: ca. 1-10<sup>15</sup>Ωcm, VE 12, 0,36kg

Die Sprays sind hochentzündlich F+, enthalten als Treibgas Propan/Butan, nicht rauchen!  
Speziell Kabelgliss nicht einatmen, vor Erwärmung schützen, Schutzhandschuhe empfohlen!



### für Standard- und MPC-LWL-Kabel



sparsam!  
nicht wassergefährdend!

- 282262 **Jetting Lube 0,95l**-Flasche, CJL1032V  
zum Einblasen von Standard-Glasfaserkabeln,  
haftet an der Rohrwand,  
Empfehlung je nach Rohr-DI: 0,4l bei 24-29mm,  
0,5l bei 30-37mm bzw. 0,6l bei 38-46mm, VE 12, 0,99kg



- 284119 **Polywater F Kabelgleitmittel** 3,8l-Kanister  
für LWL-Kabel, 3,75kg

**Ballkolben** zum Einbringen von Gleitmittel, als **Durchblaskolben** (Druck 0,5-2 bar),  
zum Einziehen von Vorspann-Seilen und -Leinen bzw. für ein sehr einfaches Kalibrieren,  
Schaumstoff orange, zwischen zwei Kunststoffscheiben (PC) auf einer Stahl-Gewindestange M10, mit Ringmutter

170884 Ballkolben 40/50 für Rohr-DI 40-50mm, 0,20kg  
Weitere Größen bzw. Ersatz-Bälle mit Bohrung siehe Katalog Werkzeuge!





## Kabelgleitmittel Lub

3M high performance cable and wire pulling lubricant gel, water-soluble, harmless, translucent white, easy to handle and apply without runs or drips, it produces a low coefficient of friction that lessens the chance of cable damage from high pulling forces; powdered soapstone (talc)

### 3M Lub

Damit's  
richtig  
flutscht!



**auf Wasserbasis** (+Polypropylenglycol, Polyethylenglycol), transparent, dickflüssig-gelartig, geruchlos, trocknet **rückstands- und fleckenfrei** ohne Verkleben auf, **unbrennbar**, ungiftig, **hautverträglich**; schützen sicher vor Kabelmantelschäden, indem der Reibungswiderstand wesentlich reduziert wird, optimal bei großen Einziehlängen für alle Kabelarten, beeinflusst den Durchgangswiderstand von Hochspannungskabelmänneln nicht, sparsam, verhindert auch Kabelmantelschäden!

Verarbeitungstemperatur von Lub-I, -P: -7 bis +44°C

281224 Lub-I/0,20l - Tube, für leichte Kabel und Leitungszüge, VE 12, 0,23kg

280280 Lub-I/0,95l - Flasche  
für leichte Kabel und Leitungszüge, VE 12, 1kg

280296 Lub-I/3,78l - Eimer, Netz NÖ-approbiert  
für leichte Kabel und Leitungszüge, 25061600, VE 4, 3,9kg

280430 Lub-P/3,78l - Eimer,  
für schwere Kabelzüge, VE 4, 3,9kg

281313 Lub-P/18,9l - Eimer, VE 1, 18,5kg

280362 Lub-WT/3,78l - Kanister, Hochleistungsgleitmittel,  
langsam austrocknend, hinterlässt gleitfähigen Film nachdem Wasseranteil  
verdunstet ist, **zum Einblasen von Lichtwellenleiter- und Micro-Rohren**,  
oft auch für Erdkabel bevorzugt sowie bei niedrigen Temperaturen,  
Verarbeitungstemperatur: -30 bis +50°C, VE 4, 3,9kg

Lub-I lässt sich leicht  
ohne zu tropfen auf  
Installationskabel  
verteilen!



Lub-P ist spritz-/pumpfähig  
und bildet einen sicheren Gleitfilm



Lub-WT für  
LWL-jetting  
das Beste  
am Markt!



### Talkum (Federweiß, Specksteinpulver, Talk)

als biologisches, gut hautverträgliches Gleitmittel u.v.m., Staubmaske verwenden!

### Mg<sub>6</sub>(OH)<sub>4</sub>(Si<sub>8</sub>O<sub>20</sub>)

Der weiche (Härte 1)  
Speckstein oder  
Steatit (Talkschiefer),  
ein magnesiumhaltiges  
Schichtsilikat, fühlt sich  
fettig an. Verwendung u.a.  
als "Giltstein" für den  
Ofenbau. Für Figuren und  
Gefäße, für Kosmetika, für  
den Tanzboden, für Kabel, Gummi,  
Papier, Keramik, als Füllstoff u.v.m.



|        |        |             |
|--------|--------|-------------|
| 284056 | Talkum | 0,5kg-Kübel |
| 284057 | Talkum | 1,5kg-Kübel |
| 284058 | Talkum | 5kg-Kübel   |
| 280594 | Talkum | 25kg-Sack   |

**Ulith** Gleitmittel (150ml, 250ml, ev. 10l) für Steckmuffensysteme u.a. auf Anfrage!  
**Schmierseife** im 12kg-Eimer auf Anfrage!

Sicherheitsdatenblätter (obwohl relativ ungiftig) auch im Internet: [www.steinbacher-energie.at](http://www.steinbacher-energie.at) bzw. [www.3maustria.at](http://www.3maustria.at)  
Für Kinder unzugänglich aufbewahren!

## Ziehstrümpfe, Rohrziehköpfe, Einziehhilfe

*cable pulling (stocking) grips, pulling heads; pull puck rubber disc*

### Kabelziehstrümpfe für Glasfaserkabel (LWL), abgesetzt

*hochflexible verzinkte Stahllitzen, eine flexible Zugöse, Pressklemme*

|        |                        |        |        |
|--------|------------------------|--------|--------|
| 170455 | KZ-STR/6-12/700mm/LWL  | 11,8kN | 0,03kg |
| 170456 | KZ-STR/12-19/700mm/LWL | 21,6kN | 0,04kg |
| 170207 | KZ-STR/19-25/700mm/LWL | 27,5kN | 0,05kg |
| 170457 | KZ-STR/25-33/700mm/LWL | 32,4kN | 0,06kg |



### Drallfänger für Seile bzw. Ziehstrümpfe mit Ausgleichswirbel, verzinkter Stahl

170458 KZ-DF 32x120/14 D=32mm, L=120mm, D-Seil max. 14mm, Last/Bruchlast 25,5/78,5kN, 0,48kg



### Mehrfach-Kabelziehstrümpfe aus verzinkter Stahllitze

z.B. für **Micro-Rohre**, 3- oder 5-fach, mit flexibler Schlaufe


|        |                        | Bruchlast | Gesamtlänge |            |
|--------|------------------------|-----------|-------------|------------|
| 170850 | MF-KZ-STR/3x10-12/570  | 10kN      | 540mm       | 0,06kg     |
| 170851 | MF-KZ-STR/5x10-12/570  | 15kN      | 540mm       | 0,10kg     |
| 170852 | MF-KZ-STR/3x12-15/570  | 10kN      | 540mm       | 0,06kg     |
| 170853 | MF-KZ-STR/5x12-15/570  | 15kN      | 540mm       | 0,10kg     |
| 170867 | MF-KZ-STR/3x30-40/1000 | 110kN     | 1000mm      | 19-drähtig |
| 170868 | MF-KZ-STR/3x40-50/1000 | 110kN     | 1000mm      | 19-drähtig |
| 170869 | MF-KZ-STR/3x50-60/1200 | 110kN     | 1200mm      | 19-drähtig |



*Große 3-fach Ziehstrümpfe auch für größere Kabeldurchmesser bzw. 7-drähtig (weniger flexibel, ca.10% günstiger) und weitere Typen lieferbar!*

### Innenziehköpfe / Rohrziehköpfe für HDPE-Rohre (PN6/PN10; PE80,PE100) für DI 32-355mm (Spannbereich), zur Verbindung Rohr mit Zugerät in ein Bohrloch oder bestehendes Rohr, wiederverwendbar, fester Sitz durch Drehen der Öse (Spreizkonen)




#### mit verstärkter Ösenaufnahme ohne Abdichtung

|   |        |                   |       | für Rohr-DI        | DA   | Länge    |        |
|---|--------|-------------------|-------|--------------------|------|----------|--------|
|  | 170825 | IN 040-100        | DN 40 | ca.32-36mm         | 40mm | ca.160mm | 0,56kg |
|   | 170752 | <b>IN 050-100</b> | DN 50 | ca. <b>39-47mm</b> | 50mm | ca.170mm | 0,99kg |



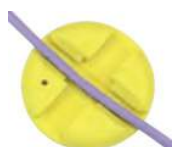
*Einziehhilfe  
z.B. dort, wo ein  
Kabelziehstrumpf  
keinen Platz hat!*

#### detto, jedoch mit zusätzlicher Abdicht-Glocke (die das Rohr schützt)

|   |        |                   |       |                    |      |          |        |
|---|--------|-------------------|-------|--------------------|------|----------|--------|
|  | 170821 | IN 032-200        | DN 32 | ca.24-28mm         | 40mm | ca.120mm | 0,35kg |
|  | 170750 | IN 040-200        | DN 40 | ca.32-36mm         | 50mm | ca.140mm | 0,65kg |
|  | 170751 | <b>IN 050-200</b> | DN 50 | ca. <b>39-47mm</b> | 60mm | ca.140mm | 1,05kg |

*Weitere Größen bis DN125 siehe Katalog Werkzeuge bzw. auf Anfrage!*

*Einfach in das Rohrende stecken und durch Drehen fixieren!*



171254 Pull Puck Einziehhilfe  
Gummi, gelb, S00-6417

## Kalibrier-Sets für Micro-Rohre, Molchsender, Empfänger

calibration sets and micro transmitter for telecommunication blown fiber micro ducts

### 170975 Micro-Sender SKS 06

Ortungsfrequenz 33kHz, Ortungstiefe max. 2,0m,  
Durchmesser 6,5mm, Länge 84mm,  
Gewinde M5, inkl. 2 Batterien, 0,04kg

170976 Batterie-Set BAT 06, 10 Stk. in Kassette, 0,04kg



### Kalibrier-Sets

zur Verwendung mit Micro-Sender SKS6 mit Druckluft

170973 MKV 0810 für Innendurchmesser **8,0-10,0mm**,  
max. 4bar,  
3 Kaliber D 6,8 für DI 8,0mm und  
3 Kaliber für D 8,5 für DI 9,8-10,0mm,  
6 Rundringe pro Kaliber, 5 Schwämme pro Kaliber,  
1 Fänger, div. Verbinder und Reduktionen,  
im Koffer 180x140x80mm, 1,43kg



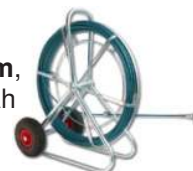
Zur Prüfung der Durchgängigkeit  
von Micro-Rohren und -Verbänden!  
Qualitätskontrolle!

170974 MKV 1116 für Innendurchmesser **11,4-16,0mm**,  
max. 2bar,  
3 Kaliber D 9,5 für DI 11,4-12,0mm,  
3 Kaliber D 11,0 für DI 15,0-16,0mm und  
3 Kaliber D 12,5 für DI 15,0-16,0mm,  
6 Rundringe pro Kaliber, 5 Schwämme pro Kaliber,  
1 Fänger, div. Verbinder und Reduktionen,  
im Koffer 442x357x151mm, 5,0kg



170709 **Molchsender 33kHz** (Kanalsender) für Ortungstiefe **max. 4,0m**,  
**D=18mm**, L=100mm, inkl. Lithium-Batterie CR 1/3N, 1,5V, 170mAh  
und Adapter M10/M12 zum Aufschrauben auf  
Glasfaserstäbe (Röhrenschlangen) mit **Gewinde M12**, 0,12kg  
*Fiberglas-Einziehsysteme mit passendem Gewinde M12 siehe Katalog Werkzeuge!*

wasserdichte „Kanalsender“  
für nichtmetallische Rohrleitungen



Weitere Molchsender bis 5,0m, D=39mm, L=120mm, oder bis 8,0m, D=64mm, L=150mm, sowie Erdungsköpfe auf Anfrage!

170916 **Ortungs-Kaliber für Rohr-Innendurchmesser 40-42mm**  
(LWL-Schutzrohr 50x4 und 50x4,6), mind. Durchlass 35mm  
**für Einbau eines Kleinsenders 33kHz** (170917 nicht inkludiert),  
mit 2 Ersatz-Dichtscheiben, 0,43kg



170917 Molchsender 33kHz wie 170709, jedoch Gewinde M10, 0,07kg, k.LW

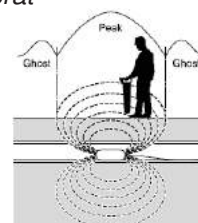
Der Ortungs-Kaliber (170916) kann einem Molchsender (170917) aufnehmen und durch Rohre geblasen werden.  
Bei Steckenbleiben ist die Fehlerstelle dann ortbar!

Auf Anfrage:

**Voltaloc Empfänger**  
zum Orten der Sender  
mit Sendefrequenz 33kHz,  
weitere Micro-Sender  
mit Durchmesser 4,6mm,  
7,5mm oder 9,0mm  
und Zubehör



Kabel- und Leitungssuchgerät  
C.A. T4 Empfänger,  
Genny4 Sender  
und Zubehör  
siehe Katalog Werkzeuge!



## Kabeltrommelgreifhaken, Ladetraverse für Kabeltrommeln

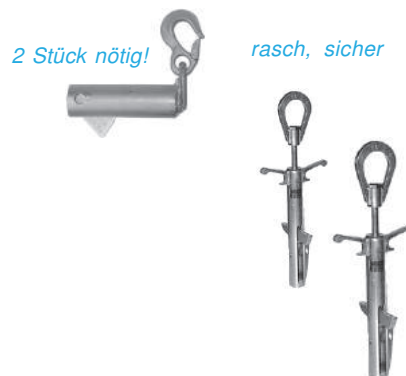
drum lifting hooks; spreader beam for drum lifting and unreeling, 5000 or 3000daN, width 1,5 to 1,9/2,0m, for cable drums with diameters up to 2,6/2,4m

### Kabeltrommelgreifhaken

170373 **Kabeltrommelgreifhaken 6t** (2x 3t), Stahl galv. verzinkt, für Trommel-Bohrung 80-105mm, Länge 275mm, 6,3kg

170623 **Kabeltrommelgreifhaken 2t** für liegende Trommel, für Trommel-Bohrung 60-140mm, 8,5kg

170624 **Kabeltrommelgreifhaken 5t** für liegende Trommel, für Trommel-Bohrung 90-170mm, 12kg



170518 **Lade- und Abspultraverse - Set/WLL 5.000daN**, bis Trommeldurchmesser 2.600mm und Trommelbreite 1.500-2.000mm, H: 1.400mm, für Trommel-Bohrung 80-130mm, Bruchlast WLL 5.000daN, **komplett** mit Achse, Distanzierrohr, zwei gelagerten Feststell-Konen, Tragseilen und Schäkel, Stahl feuerverzinkt, Tragöse 175x110mm, 104kg



171264 **Lade- und Abspultraverse - Set/WLL 3.000daN**, bis Trommeldurchmesser 2.400mm und Trommelbreite 1.500-1.900mm, H: 750mm, sonst wie 170518, nur ca. 850mm weniger Hubhöhe



*Nur für geschultes Personal!*  
*Nie unter schwebende Lasten stellen!*  
*Periodisch prüfen!*

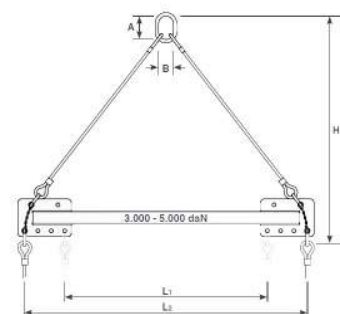


170813 **Feststell-Konus für Ladetraverse gelagert**, Ersatzteil extra zu 170518, Länge 210mm, Ösenbohrung 29mm, s=12mm, 14,9kg

Auf Anfrage lieferbar:

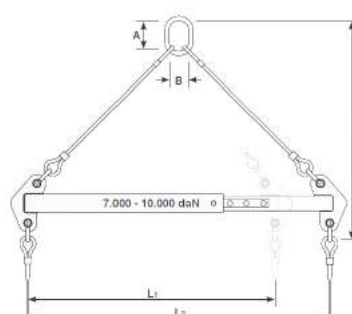
Um 0,9m geringere Bauhöhe (H: 700mm) mit stärkeren Seilen für NL 3t und max. Trommel-D 2.400mm u. Tr.B. 1.500mm!  
Ladetraversen mit Teleskoptraversen und obigen Kettengehänge  
Ladetraversen mit mittiger Öse am Träger (nur zum Heben, nicht zum Abspulen geeignet)

Weitere Typen mit Nutzlast 3.000daN, 7.000daN, 10.000daN siehe Maßblatt!



3.000daN:  
L1-L2: 1.500-2.000mm  
H: 1.400mm

5.000daN (170518):  
L1-L2: 1.500-2.000mm  
H: 1.400mm



7.000daN:  
L1-L2: 1.500-1.820mm  
H: 1.320mm

10.000daN:  
L1-L2: 1.500-2.350mm  
H: 1.500mm

## Kabeltrommelheber, Rohrwellen gelagert, Hebeböcke

hydraulic cable drum trestle (jack or lifter with hydraulic foot pump) portable up to a flange diameter of 3,2m (10ft6) capacity 1 1000lb, hollow steel and aluminium drum axles, shafts with fixing (centering) cones (collars); mechanic screw spindle and hydraulic lifting tools

### Kabeltrommelheber KTH (nur für ebenen, festen Boden)

hydraulisch mit Fußbedienung, fahrbar, Stahl wasserblau RAL 5021 bzw. verzinkt, mit Grundplatte (GP), höhenverstellbare Lagerschalen für unterschiedliche Trommeldurchmesser (TD) und Last-Auflagebolzen

- 170526 **KTH/H20 18kN** (1800daN, ca.1,8t/Paar),  
TD=700-2000mm, GP=400x300mm, 24kg
- 170160 **KTH/H24 30kN** (3000daN, ca.3t/Paar),  
TD=800-2400mm, GP=540x340mm, 55kg
- 170295 **KTH/H32 50kN** (5000daN, ca.5t/Paar),  
TD=1000-3200mm, GP=800x400mm, 88kg
- 170536 **KTH/H36 100kN** (10000daN, ca.10t/Paar),  
TD=1350-3600mm, GP=900x500mm, 100kg

Hydraulikzylinder auch als Ersatzteil lieferbar! (171285 für KTH/H20, 171200 für KTH/H24, 171188 für KTH/H32)

2 Stück nötig!

**Achtung!**  
Last immer auf  
Auflagebolzen  
absenken,  
Hydraulikzylinder  
keinesfalls  
dauerbelasten!



1,8t  
3t  
5t  
10t

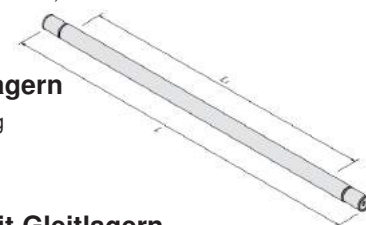
große Grundplatten (GP)!



**Achtung: Nicht schmale, schwere Trommeln mittig auf lange Alu-Wellen hängen, dies schädigt die Lager!**

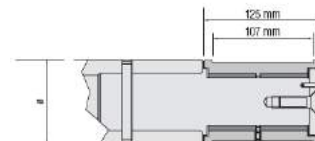
### Stahl-Rohrwellen D=75mm, bis 5t, mit Gleitlagern

- 170736 1.500mm, Gesamtlänge 1.750mm, 27,3kg
- 170737 1.800mm, Gesamtlänge 2.050mm, 31,4kg



### Leichtmetall-Rohrwellen D=75mm, bis 5t, mit Gleitlagern

- 170496 1.500mm, Auflage 1.500mm, Gesamtlänge 1.750mm, 22,4kg
- 170375 1.800mm, Auflage 1.800mm, Gesamtlänge 2.050mm, 25kg
- 170371 2.050mm, Auflage 2.050mm, Gesamtlänge 2.300mm, 27,4kg



**Vorsicht! Lager nicht beschädigen!**

Weitere Typen in Stahl oder Alu D=60mm oder D=90mm (171313 2150x90) und auch ohne Gleitlager auf Anfrage!



- 170372 **Feststellkonus für Rohrwellen 75mm**, Stahl verzinkt, 85-130mm, 7,0kg  
Auf Anfrage: 171189 Feststellkonus für Rohrwellen 60mm, 70-113,5mm, k.LW

- 171311 Feststellschelle für Rohrwellen 75mm (D=73mm), mit Klappgriff, Stahl vz, 2,45kg, k.LW
- 171312 Feststellschelle für Rohrwellen 90mm (D=88mm), mit Klappgriff, Stahl vz, 3,15kg, k.LW

- 170499 **Wellenaufhängung mit Schäkel** 120x90x175mm, aus Stahl, 6t/Paar, (Tragkraft pro Stück 35kN, Bruchlast/Stk. 165kN) lt. DIN 15021, DIN 31000 u.a., angepasst an Rohrwellen 75mm, 5,1kg

2 Stück nötig!

- 170516 **Kabeltrommel-Spindelwinde**, für 1.200-1.800mm Trommeldurchmesser, Stahl galv. verzinkt, Dreibein mit Bodenplatte (400x200mm), Antriebsstange und drehbarer Kopfklau D=80mm, bis 1.600daN (ca.2,5t), Hub 565-880mm, 11,2kg

- 170527 **Hydraulischer Hebeböck**, für 1.100-1.600mm Trommeldurchmesser, Stahl, wasserblau lackiert, Klau D=80mm, bis 1600daN, Hub 530-810mm, 15kg

- 171166 **Kabeltrommel-Hebeböck (Set)**, für 200-600mm Trommeldurchmesser, mechanische Ausführung, Tragkraft bis 1600daN, Aufnahmetaschen für Kabeltrommelachse seitlich kugelgelagert, Stahl verzinkt, 890x690x770mm, zerlegbar, 32kg



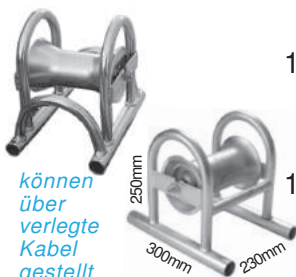
2 Stück nötig!

Langlebige **Zahnstangenwinden, Kabel-Ziehwinden** (1,5/2/3/4/5/10t) mit Benzin- oder Dieselmotor auf Anfrage!

## Kabelverlegerollen, Schachttrollenböcke

cable rollers 7" straight line with steel and aluminium roll for pulling, pipe roller, triple corner rollers, cable guiding run-off-frame

Sondernettopreise ab größerer Menge!



können  
über  
verlegte  
Kabel  
gestellt  
werden!

170140 **KVR/fz Kabelverlegerolle**  
stabiles Stahlrohr verzinkt mit Stahlrolle (D=110/80mm, B=185mm),  
kugelgelagert, 300x230x250mm, kompatibel mit anderen Fabrikaten, 3,7kg

170370 **KVR/Al Kabelverlegerolle**  
stabiles Stahlrohr verzinkt mit Alurolle (D=125/75mm, B=180mm), langlebig und  
mit wartungsfreien größeren Kugellagern, 300x230x250mm, 3,9kg

170747 **RVR/K Rohrverlegerolle** bis 160mm Rohrdurchmesser,  
bis 300(600)daN, stabiles Stahlrohr verzinkt, mit breiter,  
schwarzer Nylonrolle (D=150/77mm, B=200mm), kugelgelagert

170734 **RVR/K Rohrverlegerolle** bis 190mm Rohrdurchmesser,  
bis 100(200)daN, mit breiter, gelber Nylonrolle (D=145/60mm, B=175mm),  
doppelt geschützte Kugellager, 350x230x195mm, 2,17kg

170611 **RVR/fz Rohrverlegerolle** bis 300mm Rohrdurchmesser,  
Stahl verzinkt, mit Stahlrolle (D=110/57mm, B=185mm), 320x260x150mm, 3,6kg

170788 **Kabelleit- und Ablaufbock**, für Rohre bis D=200mm, 200daN,  
Stahl verzinkt, 1050x470x520mm, 14kg

171149 **RVR-Maxi/fz**, für Rohre D=150-750mm, 1000daN,  
Stahl verzinkt, 900x400x450mm, 34kg, k.LW

170152 **KVER/fz Kabelverlege-Eckrolle**  
steckbar, Stahl verzinkt mit 3 Stahlrollen (D=110/75mm, B=185mm), wartungsfrei  
kugelgelagert, 2 oder 3Stk. für 90° verwenden, 560x330x300mm, 10,7kg

170592 **KVER/Al Kabelverlege-Eckrolle**  
ähnlich oben, jedoch mit 3 Alu-Rollen (D=125/75mm, B=180mm),  
und etwas größeren Kugellagern, 550x340x370mm, 13,0kg

170693 Ersatzrolle Alu für 170592 KVER/Al, kpl. mit Welle, Lagern, Muttern, Scheiben, k.LW

170608 **KVER/fz/S Kabelverlege-Eckrolle-schwer**  
Stahl verzinkt, Gelenklager, schwenkbar 500x385x385mm, 24kg

170374 **KRB Kabel-Schachttrollenbock**  
Einlauf für Schachtkante, Stahlrohr verzinkt, mit 3 wartungsfrei kugel-  
gelagerten Stahlrollen (D=110/80mm, B=180mm), 500x220x400mm, 13kg

170735 **KRB/K Kabel-Schachttrollenbock**  
mit 3 breiten, schwarzen Kunststoffrollen (D=150/77mm, B=200mm),  
kugelgelagert, 500x270x400mm, 8kg

171177 **Schachtkantenrolle drehbar**,  
Tragkraft 1.000daN („kg“), mit gedichteten Kugellagern,  
Stahlrolle vz 200/125/90mm, 300x245x220mm, 13,8kg

z.B. zum Schutz von  
Zugseilen und Kabeln bis D=75mm

## Kabeleinführungen in Rohre

two piece bell mouth cable and rope protection socket also with roller (split lock [roller] guide);  
manhole cable guide bow, guiding and protection bend with grip and stop

### Kabel-Einführungen spreizbar, Stahl verzinkt, zum Einstecken in Rohre



170385 Kabel-Einführung 110  
für Rohr DI=97-104mm, L=240mm, S=4,5mm, 2,4kg

170386 Kabel-Einführung 160  
für Rohr DI=146-154mm, 4,6kg



### Kabel-Einführungen mit Rolle (Seilschutzrolle), kugelgelagert, mit Klemmschraube

171304 Kabel-Einführung mit Rolle  
für Rohr DI=54-60mm, L=360mm, 3,8kg

171305 Kabel-Einführung mit Rolle  
für Rohr DI=70-76mm, L=360mm, 3,9kg

170376 Kabel-Einführung mit Rolle 110  
für Rohr DI=90-106mm, L=360mm, 4,4kg



### Kabel-Einführungen mit 4 Rollen (D=35mm), spreizbar

170618 Kabel-Einführung 110 für mind. 89mm Rohr-DM, 5,65kg

170609 Kabel-Einführung 160 für mind. 140mm Rohr-DM, 6,4kg

171086 Kabel-Einführung 200 für mind. 169mm Rohr-DM, 7,4kg, k.LW



170384 Kabelschutz-Halbbogen 110/30° für Rohr DI=ca.100mm,  
Stahl verzinkt, zum Einstecken,  
mit Griff, L=570mm, s=3mm, 2,35kg

### Kabel-Einführung mit Rolle

Rohrtülle 240mm lang aus Stahl verzinkt, Rolle 80/30x38/50mm aus Polyamid

171171 Kabeleinführungsgerät für Rohr DI=40mm, 0,80kg

Auch für weitere Rohr-Innendurchmesser 22, 25, 38, 35, 54 oder 74mm lieferbar!



### Kabelbündelbock

höhenverstellbare Dreibeinkonstruktion, Stahl verzinkt, Dreieckspitze oben oder unten einsetzbar

171172 Kabelbündelbock 900x900x1.300mm,  
Rollen 42x320mm, Tragkraft 200kg, 13,2kg



auch für  
M-Rohre!

## Abspulsysteme für Kabeltrommeln

unreeling tools for cable drums as roller stands; adjustable roller rails (drum rotators for varying diameters) from 0,15 to 1,6m (6 to 63") to be bought in pairs



für Trommeln mit unbeschädigten Flanschscheiben!

### Roll-Profi Kabeltrommel-Abroller

Alu-Druckguss-Strangguss/Stahl verzinkt, Kanten gratfrei bzw. rund, Gummifüße M10, Baupaket, für 150-1.200mm Trommeldurchmesser lt. Hersteller (wir meinen 800mm), Tragwalzen mit Federkernachsen, Abstände 90,150,240,300,330mm, Baupaket

170326 **Roll-Profi** max. 520mm Trommelbreite, max. **140kg**,

LxBxH: 550x530x100mm, 8,3kg

170875 Ersatzwalze für Roll-Profi 170326, 1,45kg

170437 **Roll-Profi XL** max. 670mm Trommelbreite, max. **200kg**,

LxBxH: 670x530x100mm, 10kg

170876 Gummifuß grau Roll-Profi 170326 bzw. -XL 170437, VE 4

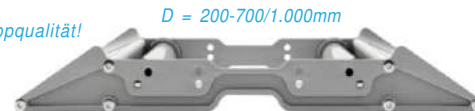
170438 Lenkrollensatz zu 4Stk. zu Roll-Profi, Roll-Profi XL, M10, 2x Bremse, 1,6kg



### VOLTAROL Kabeltrommel-Abroller

Alu-Druckguss-Strangguss/Stahl verzinkt, Gummifüße, Federkernachsen, für 200-700mm Trommeldurchmesser (wir meinen 1000mm), Baupaket

Topqualität! D = 200-700/1.000mm



z.B. für CORNING LWL-Kabeltrommeln!



170730 **MPSA200VM**  
max. 500mm Trommelbreite, max. **200kg**, 8,5kg

170731 **MPLA250VM**  
max. 700mm Trommelbreite, max. **250kg**, 10,3kg

170433 Kabeltrommel-Abroller leicht, St vz, D 700mm - 520mm Tr.-Br., max. 140kg, Abverkauf



170416 **KTA 1400 Kabeltrommel-Rollschiene schwer** (Abroller), Stahl verzinkt, vierfach umhängbare (260, 360, 460, 560mm) Alurollen (Innenbreite 80mm) mit Sicherung, Handgriff, im Paar mit **Verbindungsschiene**, für 250-1.400mm Holztrommeldurchmesser (1600mm Stahltrommeln), max. **1.000kg**/Paar, 980x230x130mm, 13,4kg



2 Stück nötig!

170144 **KTA 1250 Kabeltrommel-Rollschiene** (Abroller), Stahl verkehrsgelb RAL 1023, für (250)300-1.600mm lt. Hersteller (wir meinen 1.400mm) Trommeldurchmesser, große, kugelgelagerte Alurollen (Innenbreite 55mm), hintere Rolle mit **Gelenkhebel** umlegbar (280/440mm), Auflaufkeile mit Reibbelag, vordere Rolle mit Schraubendreher feststellbar, max. **1.000kg** lt. Hersteller (wir meinen 800kg)/Paar, 900x200x170mm, 10,1kg



171255 **Universal-Kabeltrommelabroller**, Stahl gelb, für Trommeln D 360mm, B 330mm, fix Achsendurchmesser 15,9mm, Last bis 45kg, LxB 533x686mm, 4,0kg



171130 **Kabel-Caddy CC-2721**, Stahl schwarz, klappbar, für Trommeln bis D 508mm, B 430mm, Achsendurchmesser 15,9mm, Last bis 45kg, LxB 533x686mm 4kg

171252 **Kabeltrommel-Klappständer 24 Zoll**, Stahl gelb, für Trommel D 600mm, B 500mm, Last bis 100kg, LxBxT 780x750x180mm, 10,0kg





## Abspulsysteme für LWL-Rohre, Kabeltrommel-Kippständer

uncoil reel and trestles (racks) for unwinding drumless cable ducts PE 250m/50 and 40mm outer diameter, made from hot dip galvanized steel

### LWL-Rohr-Abspulhaspel

- 170198 **Abspulhaspel**  
für Ringbunde LWL-DN50/40 oder MRV  
aus Stahlrohr feuerverzinkt,  
teilerlegbar,  
DA=2.100mm,  
DI=1.150mm,  
B=400mm,  
Bohrung D=102mm,  
1,39m<sup>3</sup>, 68kg

langlebig,  
bewährt



- 170394 **Haspelbock stehend**  
für Abspulhaspel 170198,  
liegende Achse,  
Stahl feuerverzinkt,  
ca.54kg



- 170694 **Haspelbock liegend**  
für Abspulhaspel 170198,  
stehende Achse,  
Stahl feuerverzinkt,  
ca.50kg



### Kippständer z.B. für MR-Trommeln, aus Stahlrohr feuerverzinkt

- 170215 **KTK 1000**  
für 500-1.000mm Trommeldurchmesser,  
max. 500kg, max. 705mm Breite,  
1.000x850x630mm, 22kg
- 170280 **KTK 1250**  
für 500-1.250mm Trommeldurchmesser,  
max. 900kg, max. 890mm Breite,  
1.900x1.200x750mm, 40kg



## Messräder (Rolltachos), Baustellenmarkiersprays

light weight measuring (while you walk) wheel with ingenious folding mechanism, pistol grip with integrated brake button and one also with reset button, count range 0 to 9999.0m, resolution 0.1 or 0.01m, made by Nedo in Germany, handy and precise; inverted marking spray paint

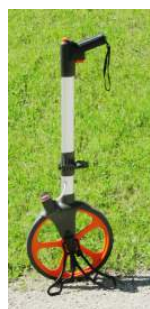
**Messräder (Rolltachos) klappbar**, mit Klapp-Ständer und Klapp-Stange aus Alu, oval, mittiges Zählwerk **0 bis 9.999,9m**, schlupffreier Zahnriemenantrieb und Nullstellung, zählt auch rückwärts, z.T. windgünstige Speichenräder mit DM ca.318,3mm = 1m Umfang, Leichtlauf durch wartungsfreie Kugellager, Ständer, in Bauwarnfarbe orange. Deutsche Fertigung!



170711 Mini-Messrad, Auflösung 0,1m, Toleranz  $\pm 0,05\%$ , nicht eichfähig, Alu/hellorange, Pistolengriff mit Bremse, Radumfang 0,5m, 2 Klappelemente, Höhe 960mm (geklappt 410mm), 1,15kg



170320 **Leichtmessrad-Deluxe**, Auflösung 0,1m, Toleranz  $\pm 0,05\%$ , nicht eichfähig, Alu/hellorange RAL 2008, mit Schmutzabstreifer, Pistolengriff mit Bremse, Tragegriff, Höhe 960mm (geklappt 490mm), L=390mm, 1,95kg



170710 **Leichtmessrad-Set Professional mit Trekking-Rucksack**  
Auflösung 0,1m, Toleranz  $\pm 0,05\%$ , nicht eichfähig, mit Schmutzabstreifer, **Reset-Knopf** und Bremse **am Pistolengriff**, Tragegriff, Höhe 960mm (geklappt 490mm), 2,35kg+0,52kg



170712 Messrad Super - eichfähig<sup>x)</sup>, Auflösung 0,01m, Toleranz  $\pm 0,02\%$  ( $\pm 2\text{cm}/100\text{m}$ ), Pistolengriff mit Bremse, Höhe 1.000mm (550mm geklappt), große Ziffern, 3,65kg



<sup>x)</sup> z.B. bei Landeseichämtern bzw. für alle Typen Prüfprotokoll möglich!



171248 Leichtmessrad 0-9.999,9m, Pistolengriff mit Multistellbutton, Ständer, faltbar, Radd. 318,3mm (12,5"), H=1.040mm, gelb, S00-6671, 2,3kg

## Spot-Marker Typ 7 - 360° - 500ml

Deckel mit Drehkappe - 360°, auf Wasserbasis, **VE 15Stk.**  
Made in Germany



|        |                |              |
|--------|----------------|--------------|
| 280236 | <b>Rot</b>     | 53532        |
| 280237 | <b>Orange</b>  | 53576        |
| 280238 | <b>Gelb</b>    | 53521        |
| 280300 | <b>Pink</b>    | 53565        |
| 280311 | <b>Blau</b>    | 53543        |
| 280312 | <b>Grün</b>    | 53554        |
| 280313 | <b>Weiß</b>    | 53587        |
| 283892 | <b>Schwarz</b> | 6573 ForstM. |



**Kein Verstopfen!**  
**Düse ausblasen unnötig!**  
**6-10 Jahre lagerfähig!**

**Neuheit!**  
**Top-Qualität!**

283893 Markierstock für Spot-Marker, mit Rad, 0,7kg



Spot-Marker passt zu 99,5% aller gängigen Markierstöcke

## Faltsignale, Arbeitszelte, Bodenauflage um Schächte

foldable signal signs; engineer working tent/jointer tents pop-up light-weight or heavy; working umbrella; carriage way (manhole) groundsheet PVC  
2,1x1,5m yellow

**Faltsignale** zur einfachen Baustellenabsicherung  
Gewebeplane fluoreszierend, **700mm** Seitenlänge, 3-seitig,  
Stahlleichtprofil galv. verz. inkl. Schutzhülle

- 171385 **Faltsignal "!"**
- 171381 **Faltsignal "Glasfaserausbau"**
- 171382 **Faltsignal "Glasfaserausbau noegig"**

Weitere Aufdrucke auf Anfrage!



**Leitkegel** tagesleuchtend

- 171386 Verkehrsleitkegel 50cm, leuchtorange mit 2 weißen Streifen, VE 10

**Absperrband rot/weiß-geblockt** lt. EU-Norm, PE UV-beständig  
zur Baustellen-Absicherung etc., in Spenderbox, **auch mit Firmenaufdruck** (Klischeekosten)



- 280220 **ASB 80/0,03/500ROBUST, hoch reißfest**, 80mmx0,03mm, 500m, 1,5kg
- 280912 ASB 80/0,03/500-Swie 280220, jedoch mit Aufdruck n.Kundenwunsch, ab VE, 1,5kg
- 280716 ASB 80/0,03/250fadenverstärkt (2-fach), 80mmx0,03mm, 250m, 1,6kg

### Arbeitszelte



Leichtgewicht  
POP-UP



Profizelt+Tasche

- 171256 **Arbeits-Montagezelt POP-UP** LxB 180x180cm, H 200cm,  
Jointer Tent in 10 sec. aufgebaut, Mills, weiß/gelb, flammgeschützt, Packmaß (Tasche) 130x20x20cm, 8,0kg
- 171043 **Arbeits-Montagezelt superfast**, Steildach, LxB 250x200cm, H 190cm,  
weiß, PVC-beschichtet, lichtdurchlässig, graue Reflexionsstreifen, 19kg, k.LW
- 171029 **Arbeits-Montagezelt / Flachdach-Profizelt**, LxB 250x250cm, H 200cm,  
weiß-transluzentes PES-Gewebe PVC-beschichtet, Schmutzstreifen gelb, 25kg, k.LW

- 170329 **Montageschirm**  
Gr.2500x2150x38mm, zum Wetterschutz, 8,5kg, k.LW



- 171253 **Bodenauflage** um Schächte  
2,1x1,5m PVC/Polyester gelb  
als Sauberkeitsunterlage für Arbeiten (Spleißen)  
mit (Rechteck-)Schächten, 1,4kg



sauber und  
trocken arbeiten!

## Kabelmerksteine (KMS)

concrete stones used for line and boundary (border) marking; screw-in ground line marking stone made from red polyester concrete; pressure treated wooden marking pole (preserved pinewood pile); fix point holding device (dig-in) with automatic closure for quick and safe mounting of snow and marking poles (2"/50mm [3"/80mm] diameter)

**ASFINAG**  
It. CN.as 119.020.10

### Kabelmerksteine/Markiersteine aus Polyesterbeton/Stahl feuerverzinkt

Würfelpopf 90x90x80mm ±5mm, mit Einschraubrohr D=42mm, 500mm (auch 400 u.600mm lfb.) lang

230127 **KMS-rot "asfinag LWL TRASSE"**,  
rot-orange, 2,8kg ±0,2kg

230137 KMS-rot mit individuell graviertem oder gelasertem Alu-Schild  
Text schwarz bzw. einfarbig, 2,8kg

230481 KMS-rot mit Alu-Schild „noeGIG / LWL-Kabel“, 2,8kg

230128 KMS-rot mit Alu-Schild „LWL-TRASSE“, 2,8kg

230181 KMS-weißgrau mit Aufschrift "K" (für Kabel), 2,8kg

230200 KMS-rot mit Aufschrift "K" (für Telekom-Kabel), 2,8kg

230199 KMS-rot mit Aufschrift "M" (für Telekom-Muffe), 2,8kg

170291 Einschraubhilfe für KMS 90x90x80mm, Stahl vz, 475mm lang, 3,8kg



Beispiel  
230137



170291



### Kabelmerkstein aus Polyesterbeton gelb eingefärbt

Breite bzw. Tiefe 160/220mm, Höhe 250mm

230603 KMS/PB/gelb ohne Schild und Nagel, 19,6kg

230604 KMS/VAR/PB/gelb mit Schild und Nagel, 19,6kg



**Kabelmerksteine aus Beton** (Fließbeton C40/50, Expositionsklasse: mind. B2, Normen: ÖNORM EN 206-1 bzw. ÖNORM B 4710-1, früher: B50/B500, ÖNORM B4200-10), mittig einbetoniert: Messnagel (55mm) und Aluschild (90x90x1,5mm) mit abgekanteten Ecken aus korrosionsbeständigem EN AW-5754 (AlMg3 H22) W.Nr. 3.3535 n. DIN EN 573-3, EN 485-1, mit rot/schwarz eingelegter Gravur, Höhe: 425 bis 420mm, Breiten bzw. Tiefen: 160/260mm, oben Phase 10/12mm, ca. 45kg, **VE: (6)8Stk.** pro EURO-Holzpalette



Beton hat 28 Tage  
nach Verarbeitung  
Normfestigkeit!

**NÖ Netz**  
EVN

Auf Magerbetonschicht  
setzen!

mit Schlag-Ziffern/-  
Buchstaben vor Ort  
einschlagbar: Nr.,  
HK, NK, LWL etc.

230080 **KMS/Netz NÖ/L** ausschließlich für Leitungstrassen, **NNÖ 25828200**

"Leitungsanlage NÖ Netz EVN Gruppe / Nr. / Bei Beschädigung Netz NÖ verständigen"

230081 **KMS/Netz NÖ/V** für Vermessungs-/Einmesszwecke, **NNÖ 25828300**

"Vermessungspunkt NÖ Netz EVN Gruppe / Nr. / Bei Beschädigung Netz NÖ verständigen"

230186 **KMS/TELEKOM AUSTRIA AG**, Telekom Mat.Nr. 8-736-180-100

Text lt. Telekom, mit Messnagel „Messpunkt“ (Lieferung nur an A1 Telekom!)

230129 Grenzstein mit Strichkreuz aus Beton, 60x16x12cm, 28,5kg, k.LW

230149 Grenzstein mit Strichkreuz aus Kunststoff, 90(120)x90(120)x495mm,  
Recyclingmaterial grau, UV-stabilisiert, 4,8kg



**Markierungsnägel / Messnägel** Stahl gehärtet, verzinkt, Kopf-D=26mm, L=50mm, VE 100, 0,03kg

230185 "Messpunkt"

230187 "Strom"

230184 "Wasser"



ca.50cm  
einschlagen!

230132 **Markier-Holzpflock 1500x50mm** (Länge ±50mm x Durchmesser ±5mm)

Kiefer gefräst, abgefast mit Spitze, verwitterungsbeständig  
kesseldruckimprägniert lt. DIN 68800-3 (Wolmanit CX-8/BASF chromfrei),  
z.B. für **ASFINAG-LWL-Trasse** lt. CN.as 119.020.2000,  
oben 500mm **gelborange** RAL 2000 eingefärbt, VE 10, 1,4kg

## Elektronisches Trassenmarkiersystem EMS 3M Telekom S.D. Texas

3M electronic marker system (EMS) for durable underground marking buried over key facilities during construction, for accelerate identification, avoids costly mistakes, non affected by overgrown vegetation or vandalism. EMS are passive antennas with no internal power source, high strength PE shells. On stock: Extended Range-Ball-Marker (also ID-programmable), Mid Range-Mini-Marker, Full Range-Marker and 3M Dynatel Marker Locator 1420-iD Series microprocessor based system

**Electronic Marker System** zum Vergraben, für schnelle punktgenaue Ortung von Schlüsselstellen von z.B. **LWL-Kabeltrassen** (Muffen, **Abzweige**, Spleißstellen, Leerrohre, Schächte, Schieber, Ventile, Einrichtungen unter Schnee [Höhe einkalkulieren], mit Scheibenmarker!) oder anderen, nichtmetallischen Leitungen (Wasser, Gas etc.) ohne Suchgrabung. Frequenzselektive, passive HF-Reflektoren ohne interne Stromversorgung reflektieren das vom Ortungsgerät ausgesendete HF-Signal, keine Beeinflussung durch Starkstromkabel o.ä., Lagertemp. -20 bis +70°C, Arbeitstemperatur -20 bis +50°C, säurebeständig, international festgelegte Frequenzen und Farben (für Energie/Strom 134,0kHz in Österreich keine Zulassung! als Ersatz meist 101,4kHz Telefon orange verwendet), Lebensdauer  $\geq 50$  Jahre. Max. Entfernung zu Antennenspitze = Ortbarkeit = Verlegetiefe (z.B. lt. **ASFINAG CN.as 119.020.2000** [dort als Ortungsbereich bezeichnet])

Verlegung 20cm über Objekt!  
 $\geq 10$ cm seitlichen Abstand zu Metall  
bzw. Energiekabeln im Sand!

100% auslaufsicher, 100% Hilfspersonalsicher!

### Stift-Marker (Near Surface 2 feet)

Verlegetiefe max. 60cm/60cm senkrecht, D=20mm, L=76mm, Einbau vertikal, VE 50Stk., 0,025kg

284011 Stiftmarker 1432 orange Telefon, 101,4kHz



### Kugelmarker (Extended Range 5 feet)

- besser Original **3M** -

Verlegetiefe max. **1,5m** (1,2m in Wasser), Ortungskreis  $\varnothing$  am Boden 1,8m, **brauchen nicht ausgerichtet werden** (Schwingkreis schwimmt in Propylenglykol-Wasser [ungefährlich, biolog. abbaubar]), HDPE-Schale, D=102mm, mit Befestigungsöse, VE 30Stk., 0,35kg

280562 Kugelmarker 1401-XR orange Telefon, 101,4kHz

280960 Kugelmarker 1407-XR orange/schwarz Kabel-TV (CATV), 77kHz

Kugelmarker für Sonderfunktion (bei dichten Verlegungen) auf Anfrage!



### ID Kugelmarker (Ext. R. 5 feet)

bis **1,5m** (1,2m lesen), temporär oder permanent, beschreibbar (6[7]Zeilen/256Bit in 0,1-0,3m Abstand, z.B. Installationsdatum, Eigentümer), mit Markerortungsgerät Dynatel 1420-E iD oder 220ME iD (Kabel-/Muffendaten, Typ der Anwendung etc.), kompatibel mit passiven Kugelmarkern, mit vorprogrammierter zehnstelliger Seriennummer, Strichcode für Plan aufgeklebt, VE 30Stk., 0,35kg

280762 ID Kugelmarker 1421-XR/iD orange Telefon, 101,4kHz, k.LW

### Minimarker / Ringmarker (Mid Range 6 feet, EMS II)

Verlegetiefe max. **1,8m** (1,5m in Wasser), Ortungskreis  $\varnothing$  am Boden  $> 3m$ , D=209mm, s=30mm, exakt waagrecht verlegen oder Unterflur-Schachtdeckel legen oder kleben! VE 50Stk., 0,12kg

280610 Minimarker 1255 orange Telefon, 101,4kHz

### Scheibenmarker (Full Range 8 feet)

Verlegetiefe max **2,4m** (2,0m in Wasser), Ortungskreis  $\varnothing$  am Boden  $> 1m$ , bilden auch ein mechanisches Schutzschild, D=400mm, s=25mm, exakt waagrecht verlegen! VE 25Stk., 0,53kg

280710 Scheibenmarker 1250 orange Telefon, 101,4kHz

### EMS-Markerortungsgerät

mit 8 AA-Batterien (für 20 Stunden), PC Tools etc.; moderner Mikroprozessor, punktgenau, schnell, robust, gleichzeitiges Orten zweier Marker (frequenzen) möglich, mit GPS/GIS-Geräten kompatibel zur papierlosen Echtzeit-Felderfassung der Daten, auslesbar etc., dazu nötig: PC mit serieller Schnittstelle RS232 mit 9-pol.D-Sub-Anschluss

### 280735 Markerortungsgerät Dynatel™ 1420-E iD

zum einfachen Orten und Tiefenorten  $\pm 15\% \pm 5cm$ , Lesen und Beschreiben, gelb, großes beleuchtetes Grafikdisplay LCD, mit Lautsprecher und Kopfhöreranschluss, Handbuch, Schutzart IP 54, 27x12x76cm, verpackt 4,8kg, Gerät nur 1,8kg



Dynatel™ Kabel-Ortungsgeräte und  
Kabelmantelfehler-/Markerortungsgeräte auf Anfrage!

weitere Infos und  
Sicherheitsdatenblatt unter  
[www.3m.com/dynatel](http://www.3m.com/dynatel)



## Ortungs- und Leitungswarnbänder z.T. nach EN 12613 aus PE

detectable and non detectable underground marking (locating/warning) tapes, some with sinusoidal stainless steel wires;  
modern EN12613 tapes

### Trassenwarnbänder ortungsfähig, mit Metalleiter,

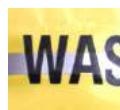
**PE, gelb** (blau, grün), 40mm -2, +5mm **breit, 0,25mm stark**, ähnl. EN 12613 (DIN 54841-3), kaschiert, alterungsbeständig, umweltfreundlich, farbecht, korrosionsgeprüft (VEW EUROtest), zugfest >150Nm (Draht), stückgeprüfte Durchgängigkeit (ohne Drahtabriss),

Warneinrichtung aus Kunststoff zum leichten Auffinden von nichtmetallischen Rohrleitungen und Kabeln lt. ÖVE L20, mit induktiv arbeitenden Ortungsgeräten (Ortungsbreite >0,5m), ev. auch galvanisch bzw. mit Besenden (z.B. 33kHz, Sender und Empfänger)!  
In halber Grabentiefe oder seichter verlegen!



**2 NIROSTA-Drähte** (2DR) sinusförmig (30% dehnbar) D=0,5mm, zugfest >150Nm, stückgeprüfte Durchgängigkeit (ohne Drahtabriss), 2,2kg

|        |  |      |     |   |
|--------|--|------|-----|---|
| 280677 | <b>OWB 40/0,25-ALWL</b>  | gelb | 2DR | "ACHTUNG LICHTWELLENLEITER" (gewickelt auf Pappkern)          |
| 284034 | <b>OWB 40/0,25-ALWL</b>  | gelb | 2DR | "ACHTUNG LICHTWELLENLEITER" (gewickelt auf Kunststoffkern)    |
| 280056 | <b>OWB 40/0,25-ALWL-EVN</b>  | gelb | 2DR | "ACHTUNG LICHTWELLENLEITER - EVN" NÖ Netz bzw. dzt. noch EVN  |
| 280706 | <b>OWB 40/0,25-AALWL</b>   | gelb | 2DR | "ACHTUNG ASFINAG LICHTWELLENLEITER"                           |
| 280506 | <b>OWB 40/0,25-AAAFMA</b>  | gelb | 2DR | "ACHTUNG ASFINAG AUTOBAHNFERNMELDEANLAGE + Lasersymbol"       |
| 280739 | <b>OWB 40/0,25-AASLWL</b>  | gelb | 2DR | "ACHTUNG ASFINAG/SIEMENS LICHTWELLENLEITER" (keine Lagerware) |
| 280741 | <b>OWB 40/0,25-ALWLSK</b>  | gelb | 2DR | "ASFINAG LWL + STROMKABEL"                                    |
| 280348 | <b>OWB 40/0,25-ABHD</b>  | gelb | 2DR | "ACHTUNG BH-DATEN" (Bundesheer), Auslauftype                  |
| 040399 | <b>Verbinder für runde OWB-Drähte</b> , L=12mm, D=2mm, VE 100Stk., 0,025kg/100Stk. |      |     |   |



**NIROSTA-Band** BxH=10x0,10(0,15)mm, stückgeprüfte Durchgängigkeit (ohne Abriss)

Asfinag-OWB nicht verbinden!

|        |   |      |      |  |
|--------|---|------|------|--|
| 281307 | <b>OWB 40/0,5-ALWLT/B/100</b>   | gelb | Band | "ASFINAG LWL Trasse", 100m-Rollen, 2,4kg/Rolle |
| 280867 | <b>Verbinder für OWB-Bänder</b> aus NIROSTA V2A, L=25mm, 0,11kg/100Stk. |      |      |  |



Andere Texte, Breiten (bis 300mm), blau, rot, grün bzw. Bänder mit Kupferdrahteinlage n.DIN 54841-3 auf Anfrage!



**UNIVERSAL-Band OWB-Band + EN12613 Band** 100mm x 0,25mm x 250m

|        |                                    |      |      |  |
|--------|------------------------------------|------|------|--|
| 283856 | <b>OWB EN12613/100/0,25-ALWL-B</b> | gelb | Band | „ACHTUNG LICHTWELLENLEITER C.B.“ (Kunden-Beispiel) |
|--------|------------------------------------|------|------|--|

US-amerikanische **Ortungsdrähte** und schmale, gewebte **Polyester-Ortungsbänder** auf Anfrage!

## Leitungswarnbänder nach ÖNORM EN 12613, PE, gelb, Stärke 0,25mm, 250m

DIN EN 12613 - entwickelt vom Institut für Bauschadensforschung Hannover, FH Mainz und der Deutschen Telekom.

„Die Tage der primitiven  
LWB sind gezählt!“

**mit 2 Polypropylen-Verstärkungsstreifen mit Sollbruchstellen** (gleiten in „Taschen“, „zerfällt“ nicht), farbecht (20% Ammoniumsulfid 15 Tage, 10% Sapletersäure 7 Tage), Druck schwarz, dauerhaft lesbar n.IEC 60898, verrottungsfest, umweltfreundlich, zugfest, resistent gegen Pilze und Mikroorganismen, -20 bis +50°C, **Breiten 50, 100, 150mm o.a.**, Rollendurchmesser ca. 440mm



EN 12613-Bänder mit PP-Streifen  
oder schräg geschlitzt  
Dehnung ist kein Kriterium!

**Bagger haben heute bis 300mm/s Hubgeschwindigkeit! Diese EN 12613 geprüften Bänder sind zugfest 200N - ab 100mm Breite praktisch ohne Breitenminderung, an Sollbruchstellen reißen die beiden gelben PP-Streifen letztlich und sind mind. 200mm (tats. 210-460mm) jeweils im Graben und außerhalb der Baggerschaufel sichtbar (Test von RWE Eurotest)!**

|        |                                      |   |  |  |
|--------|--------------------------------------|---|--|--|
| 284202 | <b>LWB-EN12613/50/0,25-ALWL</b>      | "ACHTUNG LICHTWELLENLEITER" ⚠                             |  |  |
| 282367 | <b>LWB-EN12613/100/0,25-ALWL NNÖ</b> | "ACHTUNG LICHTWELLENLEITER NÖ Netz EVN Gruppe" ⚠ 23007000 |  |  |
| 282358 | <b>LWB-EN12613/100/0,25-ALWL</b>     | "ACHTUNG LICHTWELLENLEITER" ⚠                             |  |  |
| 282361 | <b>LWB-EN12613/100/0,25-ALWL-OMV</b> | "ACHTUNG LICHTWELLENLEITER OMV" ⚠                         |  |  |

Weitere Breiten, Farben und Texte auf Anfrage!

## Kabel- und Leitungsabdeck-Folien und -Bänder in Rollen, PE

non detectable gigant strength protection sheets, underground marking and warning tape (cable cover) from PE, non-detectable for buried cables and pipelines

### Kabelabdeckfolie mit Polyester-Gitter nach DIN V 54841-5



PE, gelb, Stärke 0,35mm, 100m  
Druck schwarz, leicht, reißfest,  
Breiten 40, 100, 200, 400mm.

Materialsparend, **enorm reißfest**  
(mehr als gefordert), verrutschsicher  
und gut und schnell zu handhaben!



"Gitterfolie"

- 281853 GF-DINV54841-5/400/0,35-AK "ACHTUNG KABEL", 8,6kg  
281854 GF-DINV54841-5/400/0,35-ALWL "ACHTUNG LICHTWELLENLEITER", 8,6kg

Weitere Texte oder 250m lange Gitterfolienbänder auf Anfrage!

### Kabelabdeckfolien (KAF) nach DIN 54841-5

LD-PE, gelb, Stärke 1,0 od. 2,0mm +/-0,2mm, Breite +/-5mm

Druck schwarz, innen gewickelt, reißfest (zugfest n. ISO 527-2),  
-20 bis +50°C, meist koextrudiert bzw. Oberseite gelb foliert.  
Breiten 150, 200, 250, 300, 400mm u.a.

Verhindern das Eindringen von Steinen in die Einsandung,

Erleichtert das Wiederausgraben - Schaufel gleitet auf Folie!

Mit Aufdrucken für LWL mit 150, 200, 250, 300 oder 400mm Breite auf Anfrage!

Fallbolzengeprüft (0-7°C)  
50/100m



(Farb-)beständig bei 10%  
Salpetersäure NO<sub>3</sub>, 20%  
Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>, 20% (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>S

rasch in  
Grabenbreite  
verlegt!

### Kabelabdeckband - 25m-Rolle aus profiliertem PE-Komposit, angelehnt an EN50520

dickwandig, preiswert, rasch verlegt,  
verrutscht nicht, guter mechanischer Schutz,  
Schaufel gleitet beim Aufgraben auf Abdeckung,  
Farbe: orange (auch gelb und rot lfb.),  
mit Arretierung an den Enden zum spaltlosen Aneinanderhängen



neuartig!

ratz fatz fertig!

- 283887 KAB 180/2-ALWL orange "ACHTUNG LICHTWELLENLEITER ⚠" Breite 180mm

Weitere Texte und Breiten auf Anfrage!

Kabel-Abdeckhauben (KAH) aus PVC auf Anfrage!

95% aller teuren Störungen von erdverlegten Leitungen (LWL, Strom, Gas, Wasser etc.)  
werden durch Baggerarbeiten verursacht! **Verwenden Sie bessere Warnbänder!**



In Österreich  
verm. über 10.000  
Schäden pro Jahr!



## Leitungswarnbänder (Trassen-, Kabelwarnbänder) PE 250m-Rollen

underground marking tapes non-detectable (warning tapes) PE-LD/PEW foil acc. to German FTZ specification a.o., length 250m; manual run-outroller



**Polyäthylen (LDPE-1A), dehnfähig, reißfest** (in Anlehnung an techn.Lb. d. Telekom, **FTZ-Norm 548 464 TV1** u. DIN EN ISO 52 [Dehnung >300/350%, Reißfestigkeit längs/quer >20Mpa] sowie ÖVE/ÖNORM EN 50520), **hellgelb** (RAL1016,1003, 1021, 1018) oder blau oder grün, absolut farbecht, umweltfreundlich (Recycling-Zeichen n.DIN 54841-5), Breite 100 oder 40mm ±2mm, Stärke 0,5; 0,25; 0,15mm ±0,05mm, **Länge 250m ±5m** (z.T. 100m), auf Pappkern, abriebfester schwarzer Druck (Höhe 30; 22,4; 18; ev.15mm), großteils **glasklar foliert** (kaschiert), widerstandsfähig gegen alle Einflüsse aus dem Erdreich (aggressive Böden, Mikroorganismen), Öl und Kraftstoff, temperaturbeständig -20 bis +50°C, Dichte ca. 0,926g/cm<sup>3</sup> n.DIN 53479

*Zur Warnung vor erdverlegten Leitungssystemen laut ÖVE L20 in halber Grabtiefe oder seichter verlegen!*



### Breite 100mm LWB 4, Rollen-D=260mm, VE 1 (60), 4,49kg

|        |                                |   |
|--------|--------------------------------|---|
| 280067 | <b>LWB 100/0,25-ALWL-NNÖ</b>   | " <b>ACHTUNG LICHTWELLENLEITER - Netz NÖ</b> ▲" (23007000 Auslauf!) |
| 283694 | <b>LWB 100/0,25-ALWL-NÖGIG</b> | " <b>ACHTUNG LICHTWELLENLEITER</b> - www.noegig.at ▲"               |
| 280316 | <b>LWB 100/0,25-AK</b>         | " <b>ACHTUNG KABEL</b> ▲"   |
| 280953 | LWB 100/0,15-ALWL              | " <b>ACHTUNG LICHTWELLENLEITER</b> ▲"                               |
| 281884 | LWB 100/0,15-ALWL-OMV          | " <b>ACHTUNG LICHTWELLENLEITER OMV</b> ▲"                           |

### Breite 40mm LWB 1 / LWB 2, Rollen-D=370/220mm, 3,98/1,2kg

|        |                           |   |
|--------|---------------------------|---|
| 280059 | LWB 40/0,5-AK             | " <b>ACHTUNG KABEL</b> ▲"   |
| 281496 | LWB 40/0,5-ALWL           | " <b>ACHTUNG LICHTWELLENLEITER</b> ▲"                               |
| 281160 | LWB 40/0,5-ATKK A1 TKA AG | " <b>ACHTUNG TELEKOMMUNIKATIONSKABEL A1 TELEKOM AUSTRIA TA AG</b> " |
| 283841 | LWB 40/0,25-AK            | " <b>ACHTUNG KABEL</b> ▲"   |
| 283878 | LWB 40/0,25-ALWL          | " <b>ACHTUNG LICHTWELLENLEITER</b> ▲"                               |
| 280507 | LWB 40/0,15-AAAFMA        | " <b>ACHTUNG ASFINAG AUTOBAHNFERNMELDEANLAGE</b> ▲"                 |
| 280878 | LWB 40/0,15-AALWL         | " <b>ACHTUNG ASFINAG LICHTWELLENLEITER</b> ▲"                       |
| 280879 | LWB 40/0,15-ALWLSK        | " <b>ASFINAG LWL + STROMKABEL</b> ▲ ▲"                              |
| 280496 | LWB 40/0,15-AK            | " <b>ACHTUNG KABEL</b> ▲"   |
| 280494 | LWB 40/0,15-ASK           | " <b>ACHTUNG STEUERKABEL</b> "                                      |
| 280060 | <b>LWB 40/0,15-AAK</b>    | " <b>ACHTUNG ANTENNENKABEL</b> " kp99155001                         |
| 280497 | <b>LWB 40/0,15-ALWL</b>   | " <b>ACHTUNG LICHTWELLENLEITER</b> ▲" noegig                        |
| 281129 | LWB 40/0,15-ABK           | " <b>ACHTUNG BAHNKABEL</b> "  |

Viele weitere Texte und Sonderlängen auf Anfrage!

### Warnband-Abroller

Stahlrohr verzinkt, mit Seitenscheiben

#### 170870 LWB-Abroller

bis 500mm Rollendurchmesser und 40-150mm Breite, 2,0kg

neue Type,  
passend für EN 12613-Bänder!



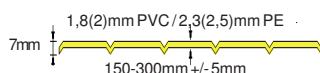


## Kabelabdeckplatten (KAP) nach ÖVE/ÖNORM EN 50520 (alt ÖNORM 6530)

cable cover plates with hangers for underground, made from PVC-U or PE-HD, upside yellow (red), length 1m, width 120 to 300mm



Zum Schutz erdverlegter Leitungen (mechanisch und optisch), im Sandbett 10-20cm über Kabel, mit Längsverbinding (Arretierung), approbiert bei NÖ Netz EVN Gruppe, Wienstrom (Wiener Netze), netz BURGENLAND u.a., 1.000(≥960)mm lang, **aus PVC-U (hart, ca.1,31g/cm<sup>3</sup>, schwimmt nicht auf) bzw. PE-HD, schlagfest (geprüft mit Schlaghammer 0/5°C), gelb (RAL 1016,1003,1018) o.a.,**

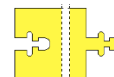


PE-HD - moderner - umweltfreundlicher

schwarzer Druck:

**ÖVE/ÖNORM EN 50520** geprüft (alt ÖNORM E 6530 u.DIN 54841-5), Hersteller/ÖNORM reg.Fa., ev. ⚡ Blitzpfeil (Warnzeichen f.gefährliche elektrische Spannung), Werkstoff PVC-U od. PE-HD, Herstelljahr, DLER (durchgefärbt) oder koextrudiert (SLER), ERDALKALIBESTÄNDIG,

zugfeste Schnell-Verbindungen (etwa 314N), Stärke-PVC: ≥1,8mm, -PE ≥2,3(2,5)mm



### 125mm breit

"ACHTUNG KABEL"

"ACHTUNG LICHTWELLENLEITER"

"ACHTUNG TELEKOMKABEL"

"ACHTUNG ANTENNENKABEL"

**PVC gelb**, 0,29kg

280104 KAP 125-AK, PVC

281104 KAP 125-ATKK, PVC, k.LW

281161 KAP 125-AAK, PVC, [kp99157125](#), k.LW

**PE gelb**, 0,30kg

283900 KAP 125-AK, PE

284060 KAP 125-ALWL, PE

### 150mm breit

"ACHTUNG KABEL"

"ACHTUNG LWL-KABEL"

**PVC gelb**, 0,37kg

280102 **KAP 150-AK**, PVC

281233 KAP 150-ALWLK, PVC

**PE gelb**, 0,37kg

283846 KAP 150-AK, PE

283847 KAP 150-ALWLK, PE

### 200mm breit

"ACHTUNG KABEL"

"ACHTUNG LICHTWELLENLEITERNÖGIG"

ohne Aufdruck

**PVC gelb**, 0,49kg

280597 KAP 200-AK, PVC

281340 KAP 200-ohne Aufdruck, PVC

**PE gelb**, 0,49kg

284063 KAP 200-AK, PE

283845 KAP 200-ALWL-N, PE

### 250mm breit

"ACHTUNG KABEL"

"ACHTUNG LICHTWELLENLEITER"

"ACHTUNG ASFINAG LICHTWELLENLEITER"

"ASFINAG LWL + STROMKABEL"

"ACHTUNG ANTENNENKABEL"

"ACHTUNG LICHTWELLENLEITEROMV"

**PVC gelb**, 0,61kg

280103 **KAP 250-AK**, PVC

280142 **KAP 250-ALWL**, PVC

280616 KAP 250-AALWL, PVC

281101 KAP 250-ALWLSK, PVC

281162 KAP 250-AAK, PVC, [kp99157250](#), k.LW

281882 KAP 250-ALWL OMV, PVC

**PE gelb**, 0,61kg

283904 KAP 250-AK, PE

283902 KAP 250-ALWL, PE

### 300mm breit

"ACHTUNG KABEL"

**PVC gelb**, 0,78kg

281335 KAP 300-AK, PVC

Viele weitere Texte auf Lager - siehe Katalog Leitungsbaumaterial!



## Das komplette Produktions- und Lieferprogramm in unseren Produktkatalogen



### Verteilerschränke

*Outdoor-Schränke aus Stahlblech, Alu oder Kunststoff, freistehend für Sockelmontage, Unterputz oder Aufputz, Putzrahmen, Kabelverteilerschränke, Zählerverteiler, Verteilergehäuse für Sonderanwendungen und Zubehör, und vieles mehr...*



### Elektromaterial

*Energiekabel, Anschluss- und Verbindungsmaterialien, NH-Sicherungstechnik, Überspannungsableiter, Verteilereinbaumaterialien, Kabelbefestigung, Schrumpfmateriale, Freileitungsbauteile, Zubehör, und vieles mehr...*



### Glasfasertechnik

*LWL-Kabel, Micro-Rohre und Rohrverbände, Schächte für Glasfasernetze, Outdoor-Schränke, Glasfaser-Netzverteiler, passive LWL-Komponenten, Werkzeuge für LWL-Kabel und Rohre, Zubehör, und vieles mehr...*



### Leitungsbaumaterial

*Kabelschutzrohre und Zubehör, Halbrohre, Warnbänder, Kabelabdeckplatten und -Folien, Kabelschutz-Vlies, Abdichtungen, Trassenmarkierung, Wasser- und Drainagerohre, Kabelschächte und Zubehör, und vieles mehr...*



### Blitzschutz / Erdung

*Rund- und Flachleiter aus Stahl feuerverzinkt, Nirosta, Alu oder Kupfer, Verbindungs- und Anschlussklemmen, Blitzschutzbauteile, Werkzeuge für Rund-/Bandstahl, Korrosionsschutzbinden, und vieles mehr...*



### Werkzeuge

*Messräder, Markierung, Einziehgeräte, Ziehseile, Suchgeräte, Kabelziehstrümpfe, Abspulsysteme, Rohrwerkzeuge, Sicherheitswerkzeuge, Schutzausrüstung, Verlängerungskabel, Klebebänder und Zubehör, und vieles mehr...*

#### Impressum:

Medieninhaber/Eigenverlag Steinbacher Energie GmbH, 3343 Hollenstein an der Ybbs, Niederösterreich, 2021, UID-Nr. ATU72371845, www.steinbacher-energie.at, office@steinbacher-energie.at, Tel. +43 7445 7070-0, inhaltlich verantwortlich Ing. Helmut Steinbacher GF, Fotos/Umschlag: Steinbacher Energie GmbH oder Produkthersteller, Urheberrecht (Copyright, alle Rechte vorbehalten, Irrtum möglich): Steinbacher Energie GmbH 04/2021



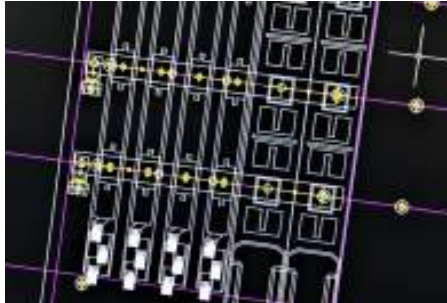
## Fertigungs- und Leistungskompetenz

Produkte für die elektrische Energieverteilung und den Tiefbau

*Wir projektieren und fertigen Schaltschränke und Sondergehäuse aus Alu, Niro und Stahlblech mit professioneller Oberflächenbeschichtung...*



*... und liefern Elektrokomponenten (Isolatoren, V-Direktanschlussmaterial etc.).*



*Wir bieten ein breites und tiefes Sortiment an Leitungsbauprodukten für die Bau- und Elektroindustrie sowie den Breitbandausbau...*



*... und punkten mit sofortiger Verfügbarkeit und Zusatzleistungen (z.B. Konfektionieren).*





Steinbacher Energie GmbH  
3343 Hollenstein an der Ybbs  
[www.steinbacher-energie.at](http://www.steinbacher-energie.at)

+43 7445 70 70-0  
[office@steinbacher-energie.at](mailto:office@steinbacher-energie.at)

