

SIROCCO^{HD} bringt Ihnen eine Faserdichte, die ihresgleichen sucht.

Unser FTTH-Glasfasersystem deckt alles ab.



Prysmian
Group

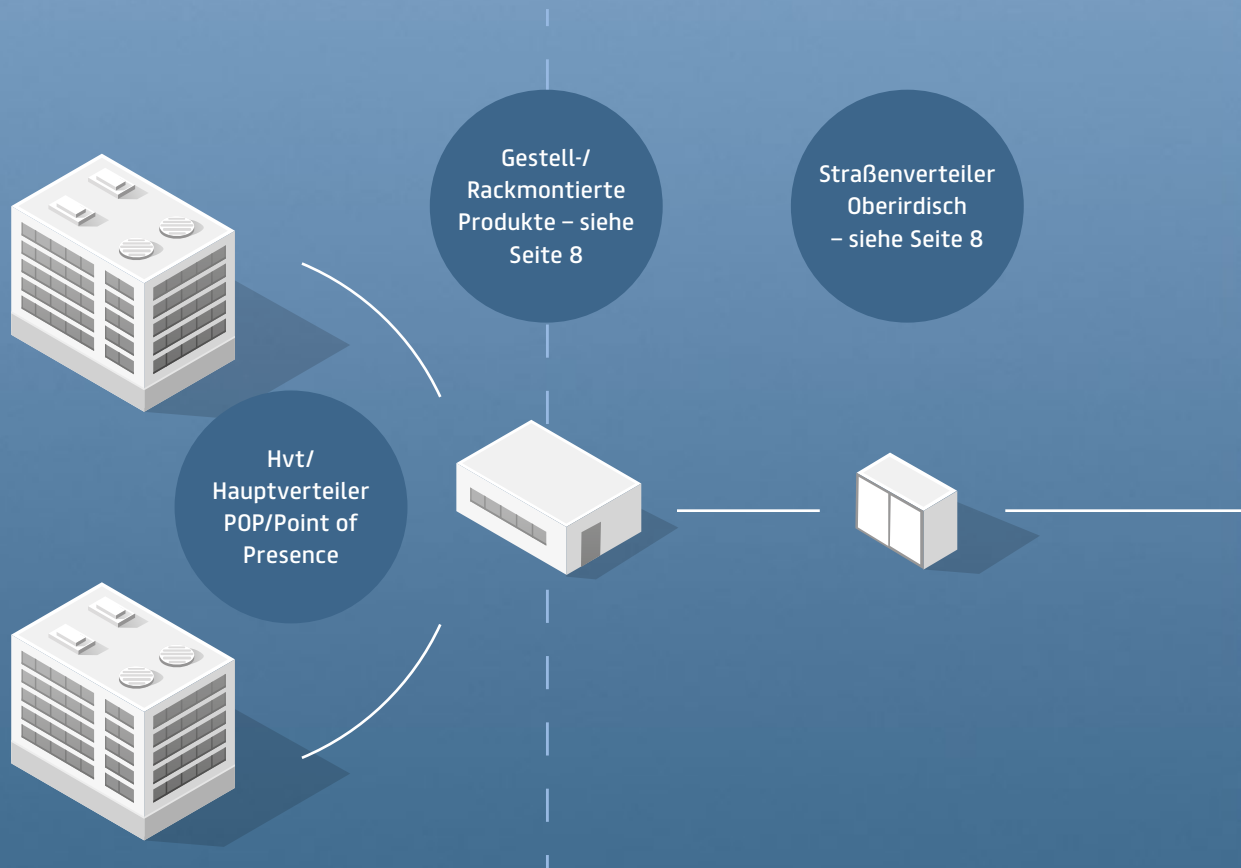
Bereit sein für die Zukunft.

Deutschland bereitet sich auf eine enorme Beschleunigung der Fiber To The Home (FTTH)-Einführungen vor. Um den steigenden Anforderungen gerecht zu werden, bietet die Prysmian Group Glasfasern, Kabel und Konnektivität an. Darüber hinaus sorgen wir durch Dienstleistungen und Projektmanagement dafür, dass nicht nur das richtige Kabel, sondern das gesamte passive optische System optimal auf den Bedarf unserer Kunden abgestimmt ist.

FTTH für das Förderprogramm des Bundes

Weitverkehrsebene

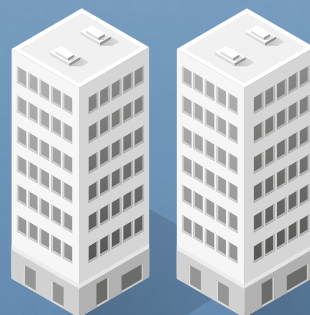
Verteilebene





Wohngebiete

Straßenverteiler
Unterirdisch
– siehe Seite 6-7



Wandboxen/
Wandgehäuse
– siehe Seite 9



Kundenan-
schlussboxen
– siehe Seite 10



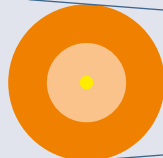
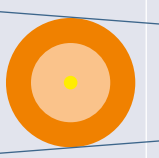
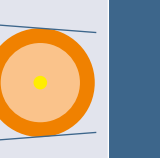
SIROCCO Microduct-Kabel

Unsere SIROCCO-Microduct-Kabel wurden so konzipiert, dass sie vorhandene Microductquerschnitte mit einer maximal möglichen Anzahl von Fasern füllen und damit leistungsstarke zukunftssichere Netze bieten. Diese neue Technologie ermöglicht 20 % dünnere Kabel als die bisher auf dem Markt erhältlichen Microkabel, wodurch mehr Fasern auf begrenztem Raum schneller und kostengünstiger installiert werden können.

- Bei SIROCCO Microduct-Kabeln kommt die BendBright-A1 200 µm Single-Mode-Faser (ITU-T G.657.A1) von Prysmian zum Einsatz.
- Diese Kabelfamilie hatte die geringsten Durchmesser und höchsten Faserdichten auf dem Markt für Microkabel.
- Jetzt stellen wir **SIROCCO^{HD}**-Microkabel vor, die die Vorteile von Prysmians BendBright-A2 200 µm Single-Mode-Faser (ITU-T G.657.A2) nutzen.
- **SIROCCO^{HD}** weist rekordverdächtig minimale Durchmesser bei extrem hohen Faserdichten auf. Dadurch wird es möglich, mehr Fasern in beengten Kabelräumen zu installieren und bei Neuinstallationen kleinere Microducts zu verwenden. Das reduziert die Installationskosten und spart teure Rohstoffe ein.
- Dies wiederum bringt Vorteile sowohl für die Gesamtkosten des Netzaufbaus als auch für den ökologischen Fußabdruck.
- **SIROCCO^{HD}**-Kabel sind in Faseranzahlen von 96 bis 552 erhältlich und entsprechen den internationalen Standards für optische und mechanische Leistung.

Microkabel: Die Evolution der Packungsdichte

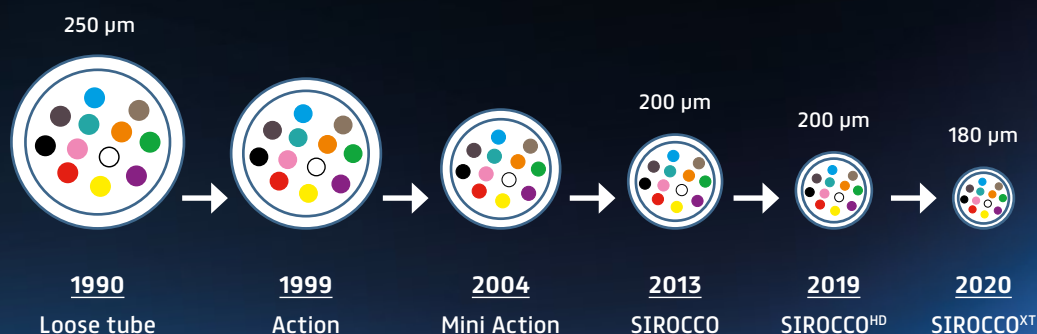
- Prysmian war das erste Unternehmen, das durchmesserreduzierte Fasern auf den Markt brachte:
 - 2009: die 200 µm-Faser
 - 2019: die 180 µm-Faser
- BendBright^{XS} fibre-Technologien ermöglichen eine dichtere Packungsdichte innerhalb der Microkabel.
- Gleicher Kern- und Mantelglasdurchmesser. Durch die Verwendung der neuesten Supercoatings verringert sich die Querschnittsfläche:

	250 µm	200 µm	180 µm
			
AD:	100 %	80 %	72 %
A _{eff} :	100 %	64 %	52 %

Die Innovation hört hier nicht auf!

Die Prysmian Group wird sich immer weiter engagieren, um den sich entwickelnden Bedürfnissen der Telekommunikations- und Konnektivitätsmärkte gerecht zu werden.

Wir waren der erste Hersteller, der Anfang diesen Jahres den 180-µm-Faserdurchmesser auf den Markt gebracht hat. Eine Innovation, die es uns ermöglichen wird, in Kürze Kabel mit reduzierten Durchmessern wie SIROCCO^{XT} auf den Markt zu bringen. Sehen Sie sich unten die Entwicklung unserer Produkte an und halten Sie die Augen offen für unsere Kabel der nächsten Generation.



BendBright^{XS} biegeunempfindliche Fasern

Je höher die Anzahl der Fasern pro Querschnittsfläche, desto größer ist das Risiko von Microbending und Biegeverlusten. Unsere biegeunempfindlichen BendBright^{XS} 200 µm Single-Mode-Fasern meistern diese Herausforderungen mühelos, sie bieten eine stabile Konnektivität und erhöhte Belastbarkeit. Durch den Einsatz der BendBright^{XS} Fasern, können kleinere und kostengünstigere Verbindungs-, Abschlußgehäuse oder Garnituren eingesetzt werden.



Maximale Faserkapazität für alle Microduct Abmessungen

Kanal- größe	Standard-Minikabel			SIROCCO Microduct-Kabel (A1-200µ)			SIROCCO ^{HD} (A2-200µ)		
	Faserzahl	Fasertyp	KabelØ	Faserzahl	Fasertyp	KabelØ	Faserzahl	Fasertyp	KabelØ
7/4	12 (1x12)	250µ	2.5 mm	24 (1x24)	G.657.A1-200µ	2.9 mm	–	–	–
10/6	12 (1x12)	250µ	3.9 mm	72 (6x12)	G.657.A1-200µ	4.4 mm	96 (8x12)	G.657.A2-200µ	4.6 mm
	24 (1x24)	250µ	3.9 mm						
	48 (1x48)	250µ	4.2 mm						
12/8	96 (8x12)	250µ	6.1 mm	144 (6x24)	G.657.A1-200µ	6.0 mm	144 (12x12)	G.657.A2-200µ	6.6 mm
	144 (6x24)	250µ	6.5 mm	192 (8x24)	G.657.A1-200µ	6.3 mm	192 (8x24)	G.657.A2-200µ	5.8 mm
14/10	144 (12x12)	250µ	8.0 mm	216 (9x24)	G.657.A1-200µ	7.5 mm	288 (12x24)	G.657.A2-200µ	7.4 mm
							432 (18x24)	G.657.A2-200µ	8.2 mm
	192 (8x24)	250µ	7.9 mm				552 (23x24)	G.657.A2-200µ	8.2 mm
16/12	288 (24x12)	250µ	9.3 mm	–	–	–	–	–	–

Das Verhältnis zwischen Microkabeln und Microducts

Kabel max. Faseranzahl	Innendurchmesser des Microducts				
	4 mm	6 mm	8 mm	10 mm	12 mm
12					
24					
48					
72					
96					
144					
192					
216					
288					
432					
552					

Optische Verbindungstechnik

ABZWEIGMUFFEN

Wir können ein umfassendes Portfolio zur Montage von Glasfaserkabeln in verschiedenen Größen anbieten, die mit einer Vielzahl verschiedener Kabeltypen verwendet und für diese konfiguriert werden können.

LMJ Multifunktionsmuffe

Abzweigmuffe zur Verbindung der Teilnehmer mit dem Hauptkabel.



Merkmale:

- Zuverlässige Produkte mit robuster Konstruktion auf der Grundlage qualitativ hochwertiger Materialien und ständiger Verbesserungen
- In verschiedenen Längen erhältlich
- Versiegelt nach IP68 (Wasser- und Staubschutz): getestet in 5 Metern Wassertiefe
- Komplettes Fasermanagement: einfache und schnelle Installation
- Geeignet für jede Anwendung und jede Art von Netzwerkkonfiguration
- Möglichkeit der Aufnahme von Microducts und Gasblocks.



Technische Daten – LMJ Multifunktionsmuffe

	Kurze Haube (Short Cap)	Mittlere Haube (Medium Cap)	Lange Haube (Long Cap)
Höhe	493 mm	600 mm	721 mm
Basisgröße	Ø 310 mm	Ø 310 mm	Ø 310 mm
Max. Anzahl Spleißkassetten	48 Kassetten (24+24)	80 Kassetten (40+40)	112 Kassetten (56+56)
Spleißkapazität bei der Verwendung von 12-Faser-Spleißkassetten (SE) für 45 mm Crimpspleißschutz	576f	960f	1344f
Anzahl der ovalen Kabeleinführungen (Ports)	1	1	1
Anzahl der runden Kabeleinführungen*	10	10	10
Anzahl 7/4-Microducts	40	40	40
Anzahl 10/6-Microducts	30	30	30
Microduct-Kabel bis 4,2 mm	80	80	80
Schutzklasse	IP68		

* Kann als Multiport verwendet werden; je nach Kabeldurchmesser bis zu 8 Kabel pro Port.

Jede Muffe kann Splitter aufnehmen die entweder in der Spleißablage oder in speziell zugewiesenen Bereichen montiert werden können.

Konfigurationsbeispiele

Die LMJ-Multifunktionsmuffe kann sowohl in Fernnetzen als auch in Zugangsnetzen eingesetzt und für Punkt-zu-Punkt (P2P)- ebenso wie für Punkt-zu-Multipunkt – Verbindungen konfiguriert werden.



Beispiel 1:

Muffe als Netzverteiler für den Anschluß von 16 Einfamilienhäusern Einführung der Microducts in die Muffe.

In der Muffe kommt ein 96 fasriges Minikabel Prysmian A-DQ(ZN)2Y 8x12 E9/125 (TV04602-6.1 mm) als Zuführungs-/Hauptkabel (16/12 mm Microducts) an, welches auf 16x6 fasrige Microkabel Prysmian URE39 1x6 G.657.A1, Durchmesser 3,9 mm Hausanschlußkabel (10/6 mm Microducts) aufgeteilt wird.

Die Microducts sind in die Muffe eingeführt. Die Abdichtung von Microduct auf Kabel erfolgt in der Muffe mit Gas-Wasserstops. Abfangung der Kabel-/Microducts außerhalb der Muffe.

LMJ-Muffenkit XLMSC00012

1	LMJ Short Cap
2	LMJ SOSA Crimp-4-Wege-ASSY-Module (4SE Kassetten-Modul / 12 Schrumpfspleißschutze)
100	Schrumpfspleißschutz
1	mechanische Abdichtung für Ø 7-20 mm
1	Gas-Wasserstop 16 mm für Ø 6,1 mm
8	mechanische Abdichtung für 2 x Ø 5-9 mm
16	Gas-Wasserstop 10 mm für Ø 0-3,9 mm
1	LMJ Kabel-/Microduct Abfangung außerhalb der Muffe

Beispiel 2:

Muffe als Netzverteiler für den Anschluß von 24 Einfamilienhäusern Einführung der Microducts in die Muffe.

In der Muffe kommt ein 144 fasriges Minikabel Prysmian A-D(ZN)2Y 6x24 E9/125 (TV04606-6.0 mm) als Zuführungs-/Hauptkabel (12/8 mm Microducts) an, welches auf 24x 6 fasrige Microkabel Prysmian URE39 1x6 G.657.A1, Durchmesser 3,9 mm Hausanschlußkabel (10/6 mm Microducts) aufgeteilt wird. Jeder Hausanschluß ist in einer Spleißkassette separat abgelegt.

Die Microducts sind in die Muffe eingeführt. Die Abdichtung von Microduct auf Kabel erfolgt in der Muffe mit Gas-Wasserstops. Abfangung der Kabel-/Microducts außerhalb der Muffe.

LMJ-Muffenkit XLMSC24X06

1	LMJ Short Cap
6	LMJ SOSA Crimp-4-Wege (4SE Kassetten-Modul / 12xCrimp) 144 Spleiße
3	Crimpspleißschutz (150 Stück)
1	mechanische Abdichtung für Ø 7-20 mm
1	Gas-Wasserstop 12 mm für Ø 6,1 mm
8	mechanische Abdichtung für Kabelführung 3 x Ø 7-10 mm
24	Gas-Wasserstop 10 mm für Ø 0-3,9 mm
1	LMJ Kabel-/Microduct Abfangung außerhalb der Muffe
1	Wand-/Masthalterung

Beispiel 3:

Muffe als Netzverteiler für den Anschluß von 80 Einfamilienhäusern Microducts enden vor der Muffe es werden nur die Kabel eingeführt.

In der Muffe kommt ein 552 fasriges Minikabel Prysmian SIROCCO^{HD} A-DQ(ZN)2Y 23x24 E9/125 (TV05021-en-8.2 mm) als Zuführungs-/Hauptkabel (12/8 mm Microducts) an, welches auf 80x6 fasrige Microkabel Prysmian URE39 1x6 G.657.A1, Durchmesser 3,9 mm Hausanschlußkabel (10/6 mm Microducts) aufgeteilt wird. Jeder Hausanschluß ist in einer Spleißkassette separat abgelegt.

Die Microducts enden außerhalb der Muffe. Es werden nur die Kabel eingeführt. Die Microducts enden außerhalb des Verschlusses.

LMJ-Muffenkit XLMSC23X24

1	LMJ Long Cap
20	LMJ SOSA Crimp-4-Wege (4SE Kassetten-Modul/12xCrimp) 144 Spleiße
10	Crimpspleißschutz (500 Stück)
1	mechanische Abdichtung für Ø 7-20 mm
10	mechanische Abdichtung für 8x Ø 2,5-4,2 mm
1	LMJ Kabel-/Microduct Abfangung außerhalb der Muffe
1	Wand-/Masthalterung

RACK- UND SCHRANKSYSTEME FÜR DAS GLASFASERMANAGEMENT

Prysmian bietet eine große Auswahl durchdachter Rack- und Schranksysteme für das Glasfasermanagement sowie eine große Auswahl an passenden Einschüben und Kassetten für die optimale Nutzung und Effizienz der Fasern.

Während das Rack- und Schranksortiment für den Einsatz in Vermittlungsstellen, Hubs und Rechenzentren vorgesehen ist, finden die einzelnen Einschübe für das Glasfasermanagement auch im Außenbereich (in Straßenverteiler) und in Teilnehmerräumlichkeiten Anwendung, z. B. in Büros. Das Einschubsortiment eignet sich zum Spleißen und Patchen, zur Organisation vorkonfektionierter Splitter und zum Ablegen von Patchkabeln oder Patchkabel-Überlängen.

Subrack-System 4000 (SRS4000)

Merkmale:

- Module für leichten Zugriff ausschwenkbar
- Fasern sind vom Eingang bis zum Ausgang aus dem Panel vollkommen geschützt
- Fasermanagement
- Geeignet für die Aufnahme von optischen Splittern
- Modulares Subrack, das in unterschiedlichen Konfigurationen für Racks im 19"- oder ETSI-Format sowie für Straßen- oder Wandschränke erhältlich ist.
- Subracks verfügbar in 1U, 2U und 3U.



Technische Daten – SRS4000

Max. Anzahl der Spleiße pro U	96 f
Max. Anzahl von Adaptern pro U	96 (LC), 48 (SC)*
Maße	B480 x H245 x T44,5 mm

* andere Adapter sind auf Anfrage erhältlich.
U = Höheneinheit (HE)

Rack SR4000

Standard-Rack

19" Montageschienen

4512 max.
Faserkapazität
LC/APC



WANDBOXEN

Merkmale:

- Ergonomisches Design
- Hergestellt aus UV-stabilisiertem, feuerbeständigem UL94-V0-Material
- Abdeckung für leichten Zugriff abnehmbar
- Kann intern oder extern montiert werden (ECT, Medium OneBox)
- Einfaches Fasermanagement



Hauseinführung oberirdisch CLI

Die Hauseinführung ist für den Einsatz in Wohn- und in kleinen Gewerbeimmobilien konzipiert, um die Einführung von Kabel in Gebäude zu realisieren.

Technische Daten – CLI

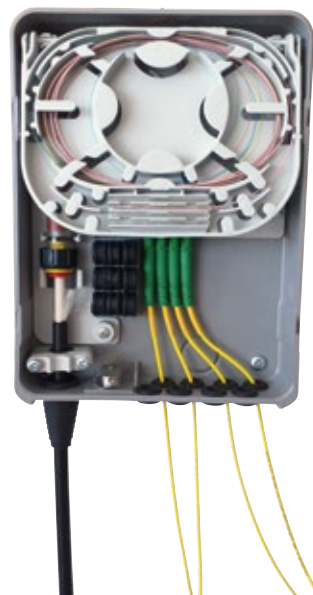
Abmessung	B36 x H180 x T36 mm
Anzahl der Kabel/Microducts	1
Anzahl der Gasblocks	1
Max. AußenØ der Kabel/Microducts	13 mm
Schutzklasse	IP68

OneBox mittel

Standardkonfiguration für Gebäude von zwei bis zu bis fünf Wohneinheiten.

Technische Daten – OneBox mittel

Gehäusegröße	B240 x H250 x T55 mm
Anzahl der Spleißkassetten	2
Spleißkapazität	≤24
Anzahl der Kabel-oder Microducteinführung	1 oben und 2 unten
Anzahl der Gasblocks	2
Anzahl der Splitter	2
Anzahl von Pigtails und Adaptern	≤24 LC/APC
Schutzklasse	IP55

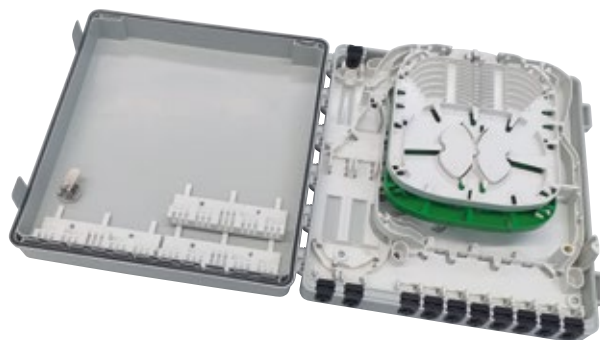


FTTH-Hausanschlusspunkt (AP/HÜP/HAK) ECT

Standardkonfiguration für ein Wohngebäude.

Technische Daten – ECT

Gehäusegröße	B140 x H185 x T32 mm
Anzahl der Spleißkassetten	1
Spleißkapazität	≤8
Anzahl der Kabel-oder Microducteinführung	1
Anzahl Gasblocks für 7/4 oder 10/6	1
Anzahl von Pigtails und Adaptern	≤8 LC/APC
Schutzklasse	IP55



VORKONFEKTIONIERTE KOMPAKTE ANSCHLUSSDOSE CTB

Die CTB ist für den Einsatz in Wohn- und Geschäftsgebäuden entwickelt. Die Anschlussdose wird auf einer Pappspule mit einer werkseitig vorinstallierten Kabellänge geliefert.

Das Standard-Drop-Kabel hat einen Durchmesser von 2,8 mm und enthält zwischen 1 und 4 Fasern, die mit LC/APC-Steckverbindern terminiert sind. Andere Kabeltypen und Steckverbinder können auf Anfrage geliefert werden. Standardkonfiguration sind beispielsweise 30 m, 50 m oder 70 m.

Technische Daten – CTB

Max. Kapazität	4 Adapter
Abmessungen	L80 x B80 x T28 mm
Material / Farbe	ABS / Weiß RAL9010
Adapter Typ	LC/APC
Standard-Kabeltyp	Innenbereich weiß rund 2,8 mm, BauPVO B2 _{ca}

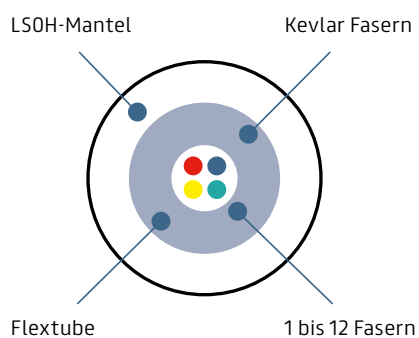
Kabeltypen – CTB

	Einziehbar	Einschiebbar
Kabeldurchmesser	2,8 mm	2,7 x 1,9 mm
Gewicht	7,5	7
Zugfestigkeit (N)	500	150
BauPVO-Klasse	B2 _{ca}	C _{ca}

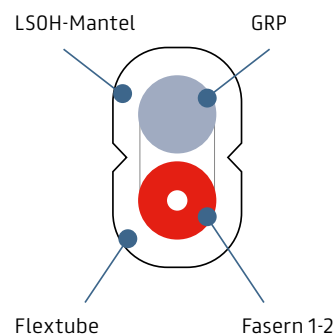
Vorkonfektionierte CTB können mit raucharmen halogenfreien (LSOH) Kabeln standardisiert werden (z.B. BauPVO B2_{ca}). Die Kabel können entweder eingezogen oder eingeschoben werden. Sie enthalten zum Beispiel 4 Fasern und sind für Kanal-, Microduct- oder direkte Wandmontage geeignet. Das Einschubkabel ist dielektrisch bewehrt.



Einziehbar- oder Einblasbares Kabel



Einschiebbares Kabel



Alternative Verlegungsmethoden

RETRACTANET^{XS}

Unsere OSP-Lösung RETRACTANET^{XS} für die direkte Erdverlegung lässt sich problemlos in vorhandene Rohr- und Teilrohrinfrastrukturen integrieren.

Merkmale:

- Einfaches Konzept reduziert den Bedarf an qualifizierten Arbeitskräften
- Ideal für bestehende Wohngebiete
- Äußerst effizient auf Neubaugebieten
- Umfasst vollständig integrierte und eine vollständige Palette an Zubehör und Werkzeugen.



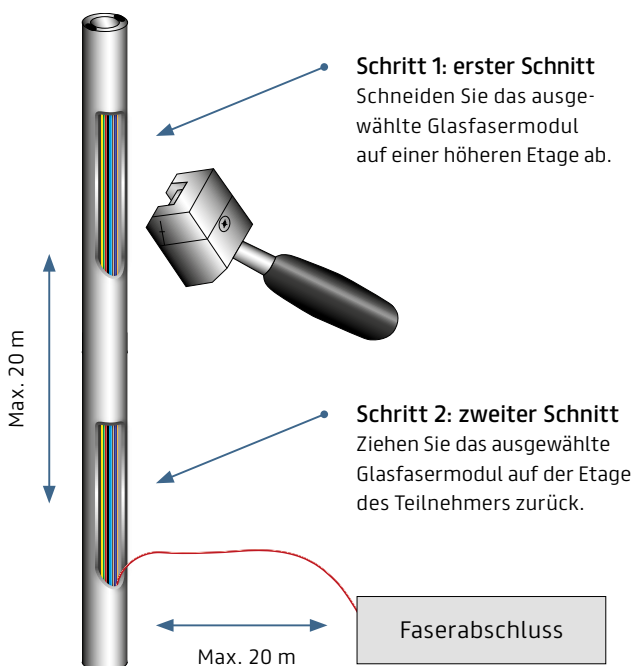
VERTICASA^{XS}

Das System wurde speziell für die Ausstattung von Mehrfamilien- (MDU) und Bürohochhäusern mit Glasfasertechnik entwickelt.

Merkmale:

- Einfache und schnelle Montage und Zugriff
- Geringere Installationszeit und -kosten
- Steigkabel mit bis zu 96 Fasern
- Vorkonfektionierte Dropkabel bis in die Wohnung des Endkunden.

Montageschritte:



Sicher und wohlbehalten.

Die Bauproduktenverordnung (BauPVO) ist seit 2017 in der gesamten EU verbindlich. Diese europäische Richtlinie legt die Bedingungen für die Vermarktung von Kabeln und Produkten fest, die für die Verwendung als feste Installationen in Bauwerken verschiedener Art bestimmt sind.

Einteilung der Euroklassen gem. EN 50575								
Klassifizierung		A _{ca}	B1 _{ca}	B2 _{ca}	C _{ca}	D _{ca}	E _{ca}	F _{ca}
EN 60332	H (mm)	EN 1716 Brutto-Verbrennungswärme	≤ 425	≤ 425	≤ 425	≤ 425	≤ 425	> 425
EN 50399	FS (Flame spread) / Vertikale Flammausbreitung (m)	EN 1716 Brutto-Verbrennungswärme	≤ 1.75	≤ 1.5	≤ 2.0		Zusätzliche Kriterien D _{ca} -B1 _{ca}	
	THR (Total Heat Release) / Gesamt-Wärmefreisetzung (MJ)		≤ 10	≤ 15	≤ 30	≤ 70		
	HRR (Peak Heat Release Rate) / max. Wärmefreisetzungsrate (kW)		≤ 20	≤ 30	≤ 60	≤ 400		
	FIGRA (Fire Growth Rate) / Index der Wärmefreisetzungsrate (W/s)		≤ 120	≤ 150	≤ 300	≤ 1300		
EN 61034 EN 50399	Rauchentwicklung		s1a, s1b s1, s2, s3					
EN 60754	Säuregehalt		a1, a2, a3					
EN 50399	Brennende Tropfen		d0, d1, d2					

SICHERE KABEL WEISEN DEN WEG.

Unsere Glasfaserkabel sind gemäß der EU-Bauprodukteverordnung (CPR) als Brandschutzklasse B2_{ca} klassifiziert und entsprechen den geforderten Brandschutzrichtlinien.



N11: UCFIBRE™ universelles, verseiltes, metallfrei, gelgefülltes B2_{ca}-Bündeladernkabel



FTTH Indoor Dropkabel mit 2, 4 und 8 Fasern, CPR-Klasse B2_{ca}

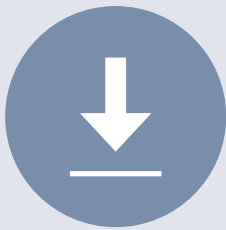


E25, UCFIBRE™ universelles Zentraladernkabel, B2_{ca}, metallfrei, gelgefüllt



Linking the future

Technische Daten, Abmessungen und Gewichte können sich ändern. Alle Größen und Werte ohne Abweichungen verstehen sich als Referenzwerte. Die Spezifikationen beziehen sich auf Produkte, wie sie von der Prysmian Group zur Verfügung gestellt werden: Jegliche Modifikation oder Veränderung eines Produkts kann zu abweichenden Ergebnissen führen. Die Inhalte dieses Dokuments dürfen weder vollständig noch in Teilen kopiert, neu gedruckt oder in einer anderen Form ohne die schriftliche Genehmigung der Prysmian Group reproduziert werden. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung wird von der Richtigkeit der enthaltenen Informationen ausgegangen. Die Prysmian Group behält sich das Recht vor, diese Angaben ohne vorherige Ankündigung zu ändern/ergänzen. Werden sie nicht ausdrücklich von der Prysmian Group autorisiert, so haben die Angaben keine vertragliche Gültigkeit.



Schauen Sie sich unsere Ausschreibungstexte für Planer an unter: de.prysmiangroup.com/ausschreibungstexte oder scannen Sie den QR-Code, um direkt auf die Seite zu gelangen und unsere Leitfäden herunterzuladen.



Prysmian Group

Prysmian Kabel und Systeme GmbH
Tel: +49 (0) 30 3675 40
E-Mail: kontakt@prysmiangroup.com
www.prysmiangroup.de

Prysmian
Group