



Mikrorohr- und Glasfaser-  
Management-Systeme.  
End-to-End FTTx-Lösungen.



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



# **gabocom.** Ihr Partner für Netzwerke der Zukunft.

## **Vom Drainagerohr zum speed•pipe®:**

Was 1970 mit der Produktion erster Kunststoffrohre und Allgemeiner Formteile für die Telekom begann, ist heute ein abgestimmtes Komplettsystem aus einer Hand. Konstante Leistungsfähigkeiten über die gesamte Lebensdauer und mehr als 50 Jahre Erfahrung in der Telekommunikation machen uns zu dem, was wir heute sind:

## **gabocom ist Ihr Hersteller von Mikrorohrsystemen - made in Germany und seit 2019 'a Member of HellermannTyton'.**

Schon während der Planung Ihres Glasfasernetzes beraten wir Sie auf Augenhöhe. Gemeinsam mit Ihnen berücksichtigen wir alle Anforderungen des Breitbandausbaus. Mit unseren Produkten nutzen Sie bestehende Rohrsysteme, verlegen neue Rohrtrassen und meistern den Übergang zwischen beiden Varianten. Seit jeher wachsen wir an neuen Herausforderungen im FTTx-Bereich - jede gewonnene Erfahrung verbessert unser speed•pipe® System.

Nicht ohne Grund ergänzen sich unsere Produkte wie aus einem Guss zu einer Lösung: Formteile zum Abdichten und Fixieren aller Rohrdimensionen und Rohrverbandsvarianten als auch unsere Allgemeinen Formteile und Halbrohre für bestehende Rohranlagen vervollständigen unser Portfolio als Systemanbieter.

Mit HellermannTyton haben wir unsere perfekte Ergänzung gefunden. Als führender Anbieter von Glasfaser-Management-Systemen bietet HellermannTyton ein komplettes End-to-End Sortiment an FTTx-Lösungen, die gemeinsam mit den Produkten von gabocom die Glasfaseranbindung und -verteilung entlang des Breitbandausbaus abdecken.

*Besuchen Sie  
unsere Website:  
[www.gabocom.de](http://www.gabocom.de)*

**Ihre Investition in Infrastruktur soll sicher und erfolgreich sein. Dazu sind wir gerne an Ihrer Seite. Ihren persönlichen Ansprechpartner – deutschland- und europaweit – finden Sie jederzeit auf unserer Website. Nutzen Sie dazu einfach unseren Rückruf-Service.**



**gabocom.**

Ihr Partner für  
Netzwerke der  
Zukunft.

→ 50<sup>+</sup>  
Jahre Erfahrung

→ ca.  
300<sup>+</sup>  
Mitarbeitende

→ Seit  
2019  
a Member of HellermannTyton

→ 55T<sub>qm</sub>  
Werksfläche in  
Niederwinkling

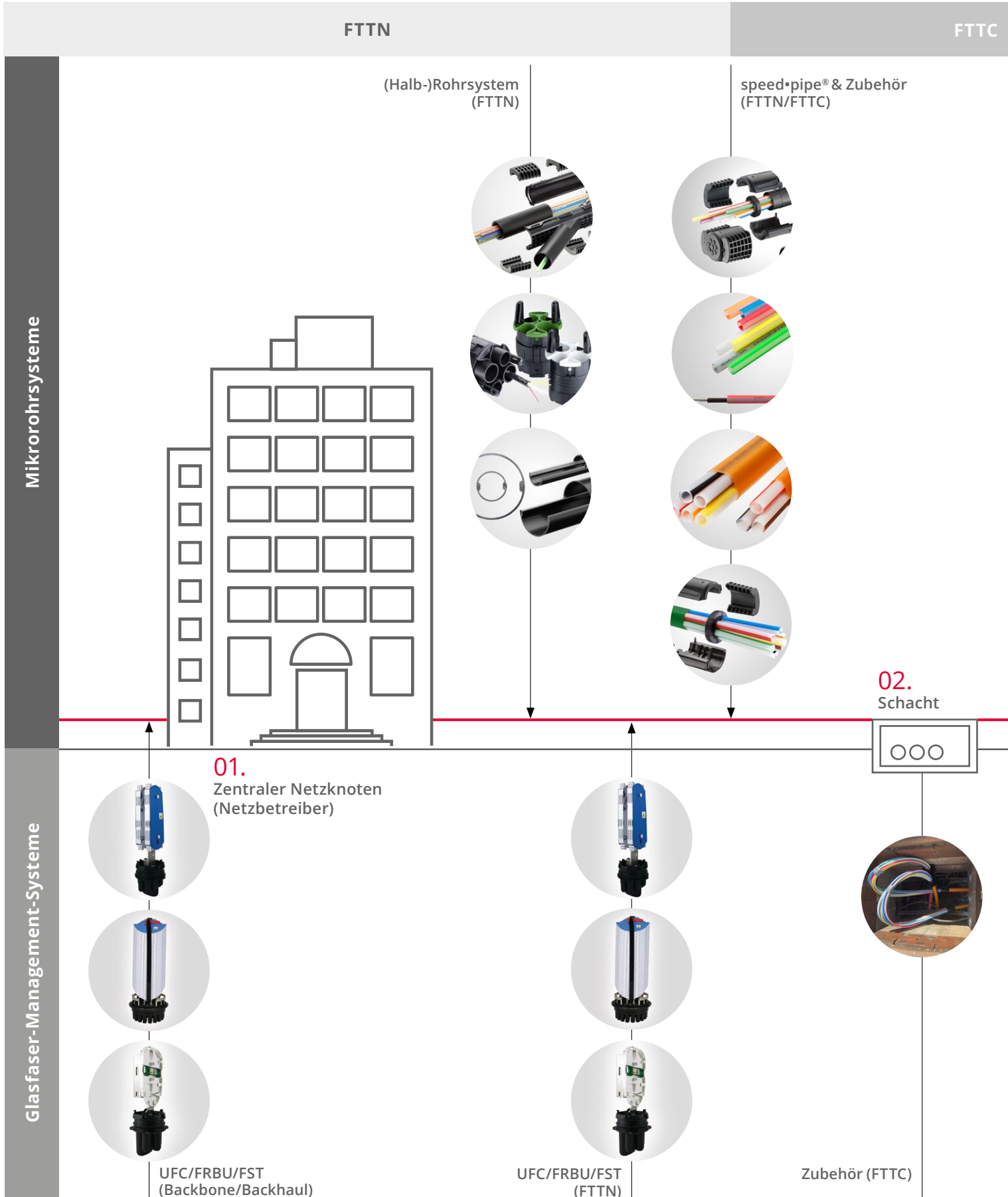
→ 30<sup>+</sup>  
Patente

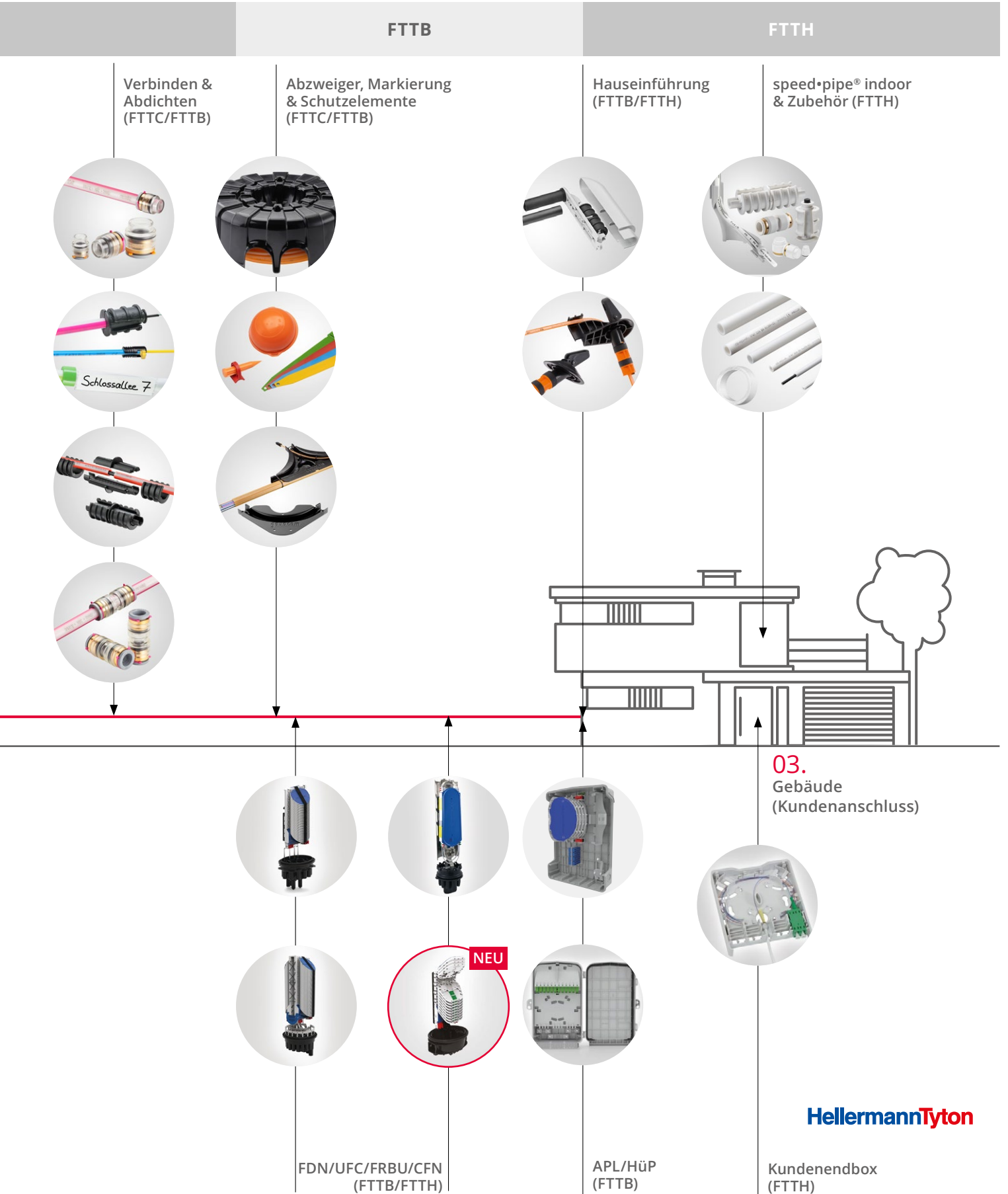
→ Lieferung in  
40<sup>+</sup>  
Länder weltweit

→ mehr als  
3.4 Mio. km  
speed•pipe® und speed•pipe®  
Rohrverbände wurden bereits  
überall auf der Welt verlegt -  
das 85-fache des Erdumfangs

Stand: 07/2022

# Systemlösungen weitergedacht. gabocom & HellermannTyton.

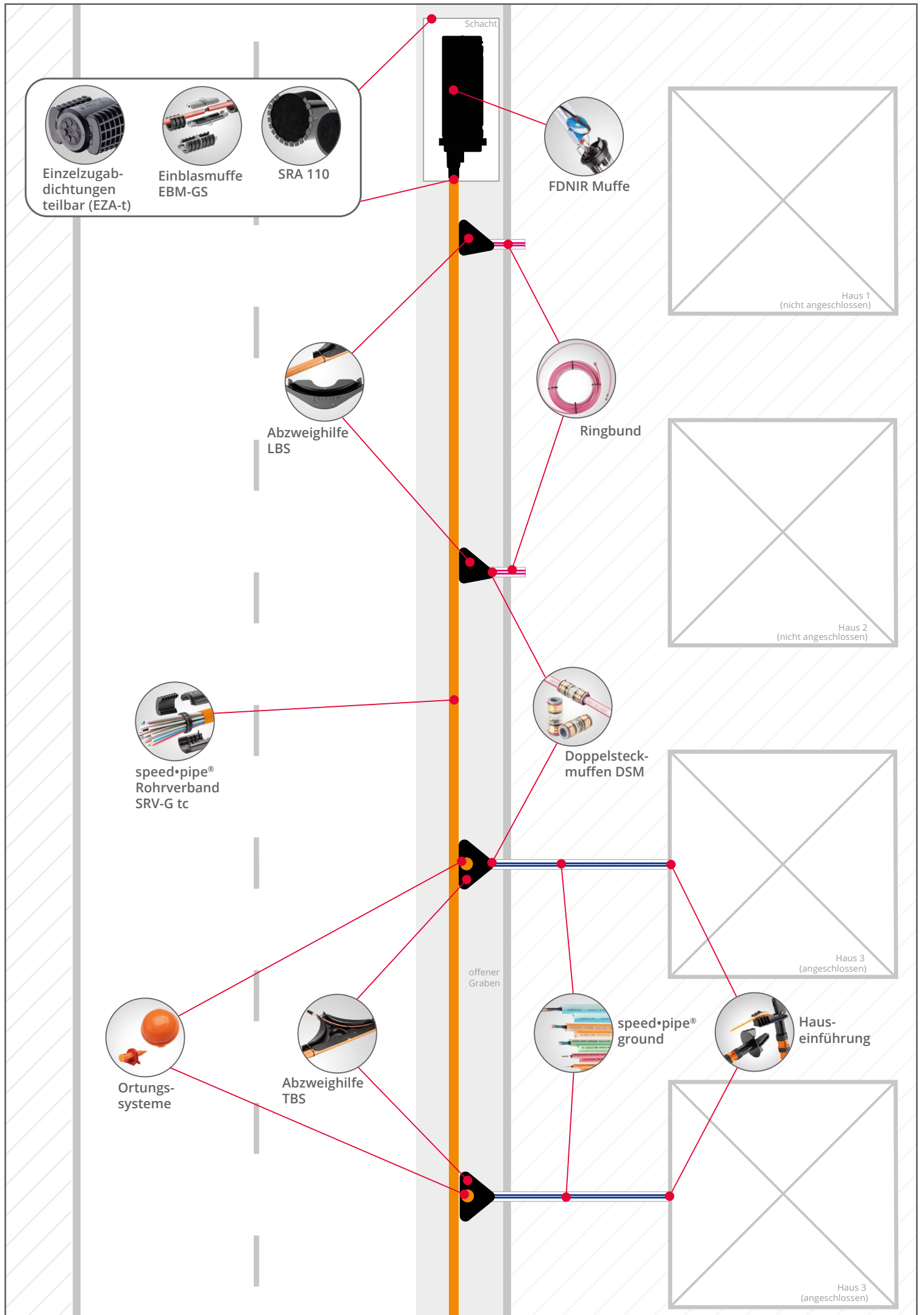




# Netzebene 3. Systemlösungen für den FTTx-Ausbau.

An moderne Glasfasernetze werden hohe Ansprüche gestellt: Sie müssen leistungsfähig und zuverlässig sein, sollen mit neuen Herausforderungen wachsen und gleichzeitig im Kostenrahmen bleiben. speed•pipe® ist das innovative Mikrorohrsystem, das all diesen Faktoren gerecht wird. Es legt die Basis für einen bedarfsgerechten und kostengünstigen Roll-out bei FTTN, FTTC, FTTH oder Backhaul-Lösungen im Mobilfunk.

Seit 2019 gehört gabocom zum weltweit führenden Anbieter von Verkabelungslösungen für Netzwerkinfrastrukturen. Zusammen mit HellermannTyton bietet gabocom das perfekte System für FTTx-Projekte, einschließlich Haubenmuffen, Spleißgehäuse und vielem mehr.



Schacht



Einzelzugabdichtungen teilbar (EZA-t)



Einblasmuffe EBM-GS



SRA 110



FDNIR Muffe



Abzweihilfe LBS



Ringbund



speed•pipe®  
Rohrverband  
SRV-G tc



Doppelsteckmuffen DSM



Ortungssysteme



Abzweihilfe TBS



speed•pipe®  
ground



Haus-einführung

offener Graben

Haus 1  
(nicht angeschlossen)

Haus 2  
(nicht angeschlossen)

Haus 3  
(angeschlossen)

Haus 3  
(angeschlossen)

## Muffen von HellermannTyton. Ihre Vorteile.

### EINE PATENTIERTE PRODUKTFAMILIE

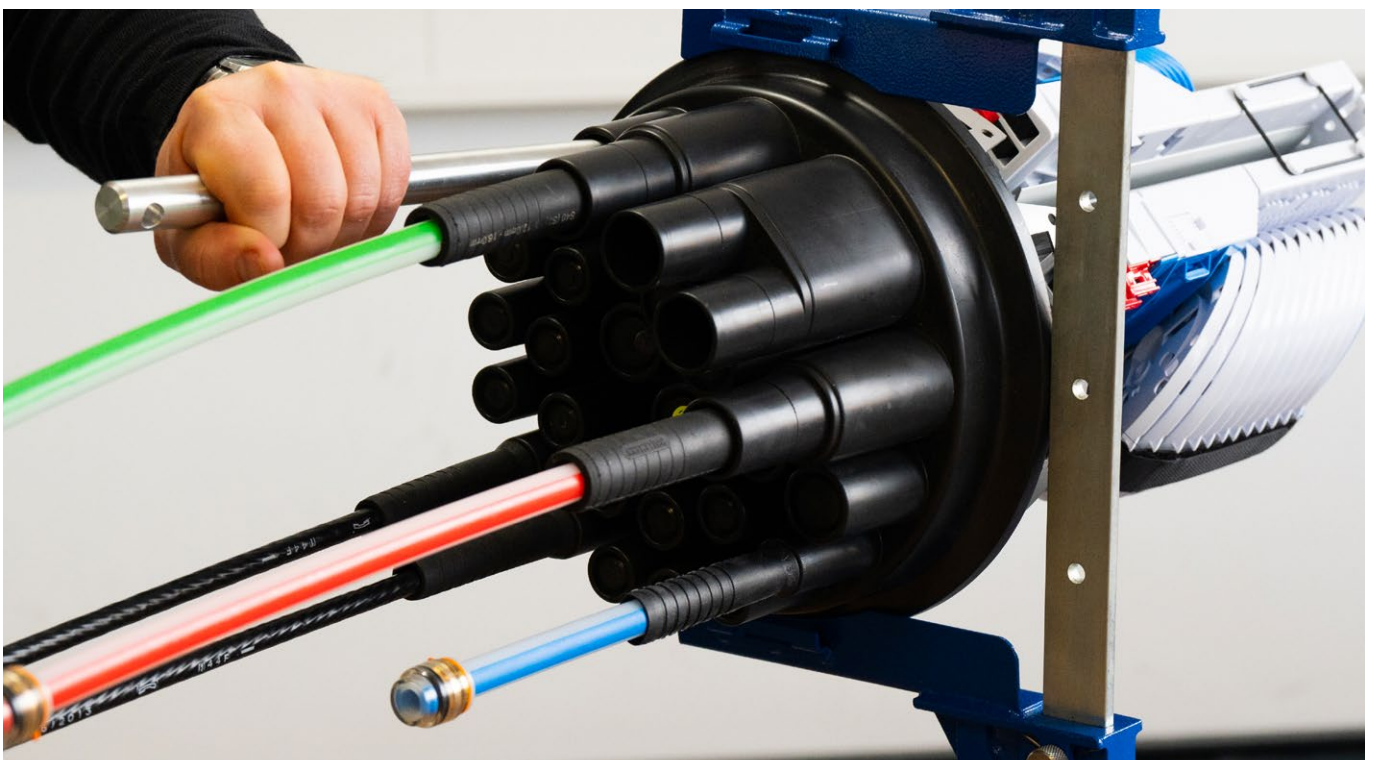
- durchgängige Fasermanagement- und Spleißkassetten-Lösung für Muffen, KvZ und HÜP/APL
- patentierter Cablelok: die Kalteinführung ist in zahlreichen Ausführungen erhältlich und bietet eine hohe Zeitersparnis bei der Installation

### PRODUKTVORTEILE

- Integrated Routing (IR) oder Tubed (TB) Ausführungen möglich
- beidseitige Belegung inkl. Fiberbridge zur optimalen Faserführung
- optional mit Patchmöglichkeit (LC/SC), Splitterkassetten sowie Überlängenspeicher
- Vielzahl an verschiedenen Spleißkassetten in 6 Farben erhältlich
- diverse Spleißschutz- und Splitterhalter erhältlich
- absperren- oder plombierbar
- optional mit Ventil zur Druckprüfung

### UNSER SERVICE

- Alle Einzelteile in einem Paket
- Datenblätter, Prüfberichte und Montageanleitungen verfügbar







FDN-Muffe

## Faserspleißmuffen. Für oberirdische und unterirdische Anwendung.



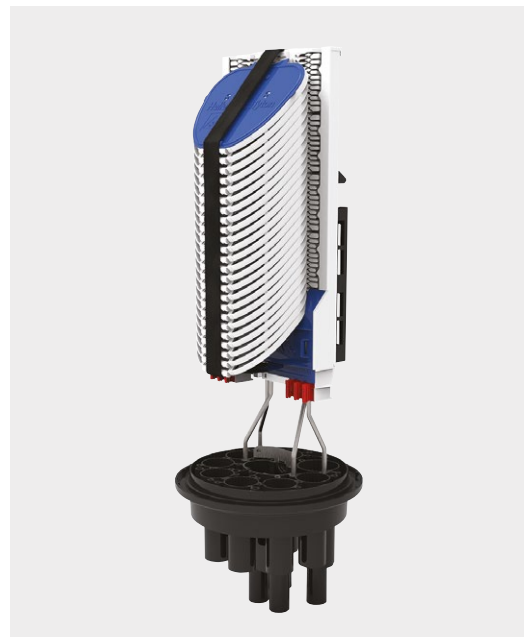
**UFC Muffe**  
Integrated Routing



**FDN Muffe**  
Integrated Routing



**FDN Muffe**  
Tubed



**FML Muffe**  
Integrated Routing



Typ	UFC		FDN		FML	
	Integrated Routing	Tubed	Integrated Routing	Tubed	Integrated Routing	Tubed
Durchmesser (mm)	310		312 (222) ovale Bauform		275	
Länge (mm)	549 - 749	400 - 749	455 - 789		598 - 748	400 - 748
Spleißkapazität*	1440***	1728***	864		720	864
<b>Einführungen</b>						
- Ausführung 1 rund/oval	27 Einführungen 26/1 oder 24/2		13 Einführungen 13/0 oder 11/1		10 Einführungen 10/0 oder 8/1	
- Ausführung 2 rund/oval			58 Einführungen 58 oder 56/1			
Spleißkassetten*	60 SE*** / 120 SC-B***	72 Hellipse SE-A ***	36 SE / 72 SC-B	36 Hellipse SE-A	30 SE / 60 SC-B	36 Hellipse SE-B
Möglichkeit zur Montage von optischen Splittern	✓		✓		✓	
Beidseitige Bestückung möglich	✓		✗		✗	
Patchmöglichkeit**	✗		✗		✗	
Überlängenspeicher**	✓ (bei einseitiger Bestückung)		✓		✓	
Abdichtmethode	Cablelok, Heatshrink		Cablelok, Heatshrink		Cablelok, Heatshrink	
Muffenhalterung**	✓		✓		✓	
Verschlussmöglichkeit	absperrbar / plombierbar		absperrbar / plombierbar		absperrbar / plombierbar	

\* bis zu \*\* optional \*\*\* bei beidseitiger Bestückung

## Faserspleißmuffen. Für oberirdische und unterirdische Anwendung.



**CFN Muffe**  
Integrated Routing



**FRBU Muffe**  
Tubed



**FRBU Muffe (Connectorised)**  
Tubed



**FST Muffe**  
Tubed



Typ	CFN	FRBU	FST
Fasermanagement-System	Integrated Routing	Tubed	Tubed
Durchmesser (mm)	250 (180) ovale Bauform	130	110
Länge (mm)	335 - 410	360 - 505	310
Spleißkapazität*	288	144	72
Einführungen			
- Ausführung 1 rund/oval	19 Einführungen 18/1	9 Einführungen 8/1	4 Einführungen 3/1
- Ausführung 2 rund/oval	27 Einführungen 26/1	17 Einführungen 16/1	13 Einführungen 12/1
Spleißkassetten*	12 SE / 24 SC-B	6 Hellapon***	3 Hellapon
Möglichkeit zur Montage von optischen Splittern	✓	✓	✓
Beidseitige Bestückung möglich	✗	✓	✓
Patchmöglichkeit**	✗	✓	✓
Überlängenspeicher**	✓	✓ (bei max. 3 Kassetten)	✓ (bei max. 1 Kassette)
Abdichtmethode	Cablelok	Cablelok, Heatshrink	Cablelok, Heatshrink
Muffenhalterung**	✓	✓	✓
Verschlussmöglichkeit	absperrenbar / plombierbar	plombierbar	plombierbar

\* bis zu \*\* optional \*\*\* bei beidseitiger Bestückung

# Cablelok. Muffen von HellermannTyton.

## 100% MECHANISCHE KALTABDICHTUNG.

- hervorragende Dichtungseigenschaften bis zu einer Wassersäule von mehr als 6 m (58,8 kPa)
- einfache, schnelle Installation ohne Spezialwerkzeug
- einfaches, schnelles und kompaktes Abdichtungssystem
- kein Transport und keine Lagerung von potenziell gefährlichen Gasflaschen
- ideal für den Einsatz in gefährlichen oder räumlich eingeschränkten Bereichen, da keine Wärme und kein Gas erforderlich sind
- Versionen für ungeschnittene Kabel
- Versionen mit mehreren Einführungsmöglichkeiten (Multieinführungen)
- bewährte, patentierte Technologie

## WIE FUNKTIONIERT DER CABLELOK?

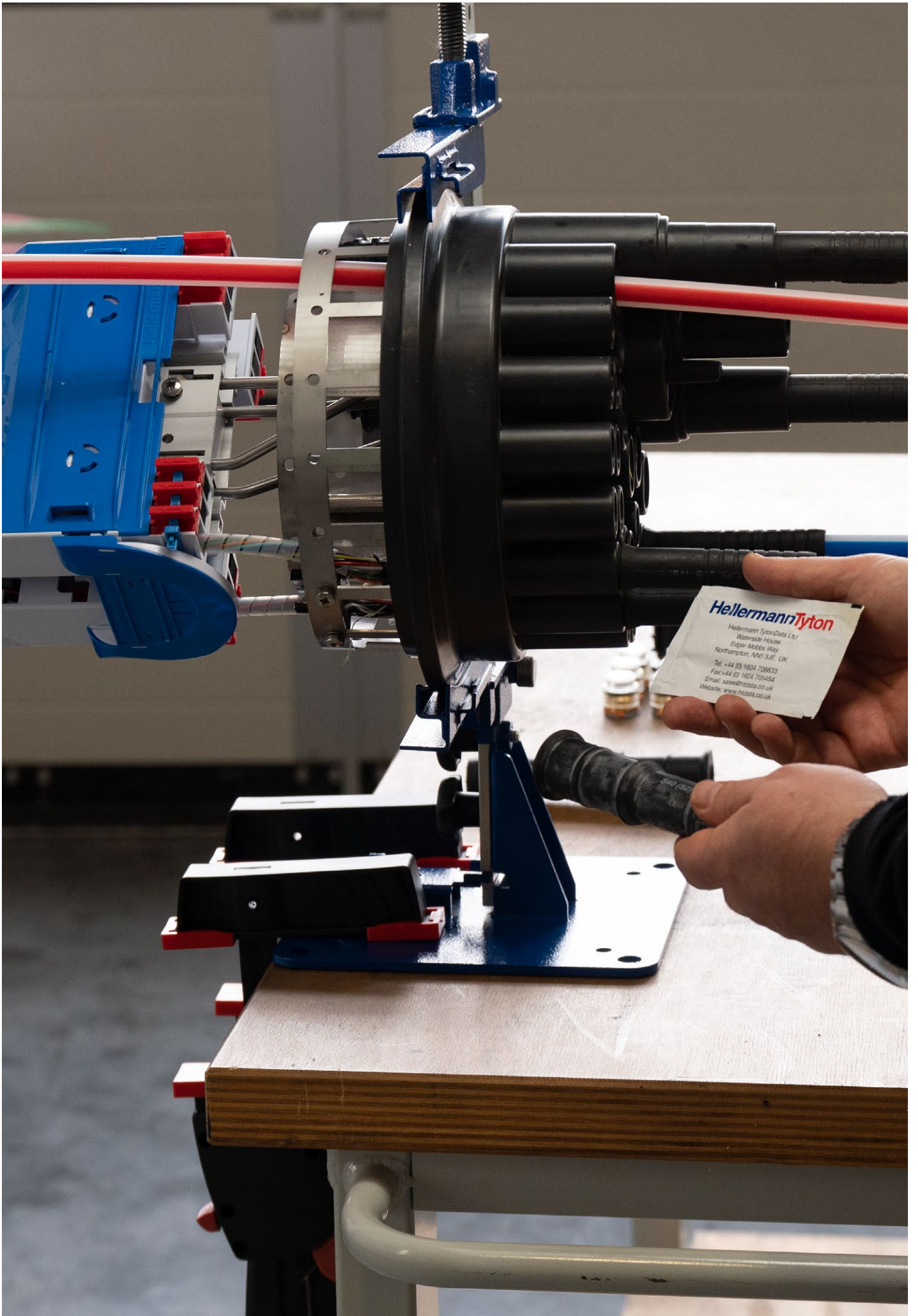
Der Cablelok wird aus einem flexiblen Polychloropren hergestellt. Die Abdichtung wird durch mehrere Lippendichtungen erreicht, die während der Installation auf das Kabel gepresst werden.



## JETZT MEHR ZUM CABLELOK ERFAHREN!

Entdecken Sie Montagevideos und weitere Details:  
<https://www.gabocom.de/cablelok>





# Cablelok. Muffen von HellermannTyton.

## RUNDE PORTS.

### R Port

Kabeldurchmesser (mm)	Bezeichnung	VE	Artikel-Nr.
1,7 - 2,0	CABLELOK-R10-01	1	857-50163
	CABLELOK-R10-10	10	857-50164
2 x 1,7 - 2,0 (2 Kabel)	CABLELOK-R10D-01	1	857-50161
	CABLELOK-R10D-10	10	857-50162
2,0 - 3,0	CABLELOK-R15-01	1	857-50224
	CABLELOK-R15-10	10	857-50225
2 x 2,0 - 3,0 (2 Kabel)	CABLELOK-R15D-01	1	857-50226
	CABLELOK-R15D-10	10	857-50227
3,0 - 3,8	CABLELOK-R20-01	1	857-50165
	CABLELOK-R20-10	10	857-50166
2 x 3,8 - 4,8 (2 Kabel)	CABLELOK-R30D-01	1	857-50159
	CABLELOK-R30D-10	10	857-50160
3,8 - 5,2	CABLELOK-R40-01	1	857-50151
	CABLELOK-R40-10	10	857-50152
5,2 - 8,0	CABLELOK-R50-01	1	857-50153
	CABLELOK-R50-10	10	857-50154
6,0 - 8,5	CABLELOK-R70-01	1	857-50167
	CABLELOK-R70-10	10	857-50168
8,0 - 9,5	CABLELOK-R80-01	1	857-50155
	CABLELOK-R80-10	10	857-50156
Port Closure Plug	CABLELOK-R99-01	1	857-50157

### B Port

Kabeldurchmesser (mm)	Bezeichnung	VE	Artikel-Nr.
4,8 - 9,0	CABLELOK-B10-01	1	857-50149
	CABLELOK-B10-10	10	857-50150
8,0 - 14,0	CABLELOK-B20-01	1	857-50143
	CABLELOK-B20-10	10	857-50144
13,0 - 16,5	CABLELOK-B30-01	1	857-50145
	CABLELOK-B30-10	10	857-50146
Port Closure Plug	CABLELOK-B99-01	1	857-50147

### S Port

Kabeldurchmesser (mm)	Bezeichnung	VE	Artikel-Nr.
5,0 - 8,5	CABLELOK-S10-01	1	857-50179
	CABLELOK-S10-10	10	857-50180
6,8 - 7,2 (5 Kabel)	CABLELOK-S15M5-01	1	857-50228
	CABLELOK-S15M5-10	10	857-50229
8,0 - 12,0	CABLELOK-S20-01	1	857-50169
	CABLELOK-S20-10	10	857-50170
2 x 10,0 - 11,5 (2 Kabel)	CABLELOK-S30D-01	1	857-50177
	CABLELOK-S30D-10	10	857-50178
12,0 - 16,0	CABLELOK-S40-01	1	857-50171
	CABLELOK-S40-10	10	857-50172
16,0 - 20,0	CABLELOK-S50-01	1	857-50173
	CABLELOK-S50-10	10	857-50174
Port Closure Plug	CABLELOK-S99-01	1	857-50175

## RUNDE PORTS.

### T Port

Kabeldurchmesser (mm)	Bezeichnung	VE	Artikel-Nr.
15,5 - 22,0	CABLELOK-T10-01	1	857-50189
	CABLELOK-T10-10	10	857-50190
20 - 23,5	CABLELOK-T20-01	1	857-50181
	CABLELOK-T20-10	10	857-50182
23,5 - 25,5	CABLELOK-T30-01	1	857-50183
	CABLELOK-T30-10	10	857-50184
24,5 - 29,0	CABLELOK-T40-01	1	857-50185
	CABLELOK-T40-10	10	857-50186
Port Closure Plug	CABLELOK-T99-01	1	857-50187

### D Port

Kabeldurchmesser (mm)	Bezeichnung	VE	Artikel-Nr.
10	CABLELOK-D10-01	1	857-50243
	CABLELOK-D10-10	10	857-50244

## OVALE PORTS (FÜR UNGESCHNITTENE KABEL).

### L Port

Kabeldurchmesser (mm)	Bezeichnung	VE	Artikel-Nr.
2 x 5,5 - 9,5	CABLELOK-L10C-01	1	857-50199
	CABLELOK-L10C-10	10	857-50200
2 x 9,0 - 12,5	CABLELOK-L20C-01	1	857-50213
	CABLELOK-L20C-10	10	857-50214
2 x 12,0 - 15,0	CABLELOK-L30C-01	1	857-50191
	CABLELOK-L30C-10	10	857-50192
2 x 15,0 - 18,5	CABLELOK-L40C-01	1	857-50193
	CABLELOK-L40C-10	10	857-50194
2 x 18,3 - 20,0	CABLELOK-L50C-01	1	857-50195
	CABLELOK-L50C-10	10	857-50196
Port Closure Plug	CABLELOK-L99C-01	1	857-50197

### LM Port

Kabeldurchmesser (mm)	Bezeichnung	VE	Artikel-Nr.
2 x 4,0 - 6,5	CABLELOK-LM10C-01	1	857-50203
	CABLELOK-LM10C-10	10	857-50204
2 x 6,0 - 9,5	CABLELOK-LM20C-01	1	857-50205
	CABLELOK-LM20C-10	10	857-50206
2 x 9,0 - 12,5	CABLELOK-LM30C-01	1	857-50207
	CABLELOK-LM30C-10	10	857-50208
2 x 12,5 - 15,0	CABLELOK-LM40C-01	1	857-50209
	CABLELOK-LM40C-10	10	857-50210
Port Closure Plug	CABLELOK-LM99C-01	1	857-50211

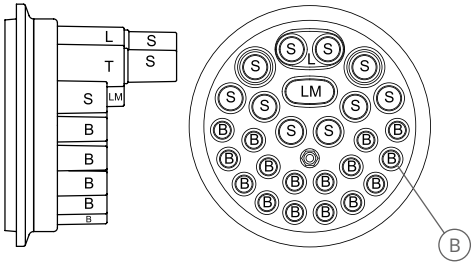
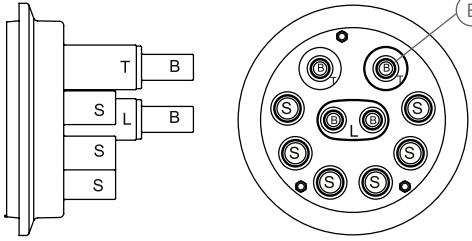
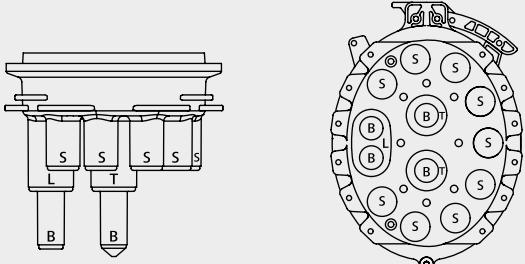
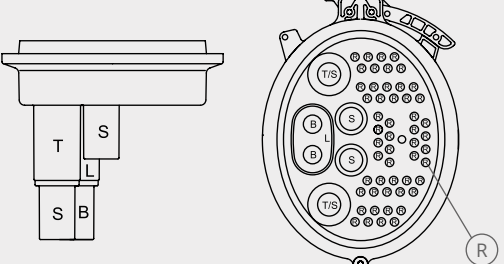
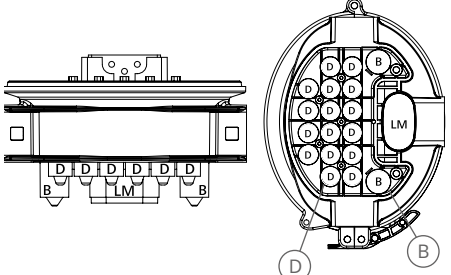
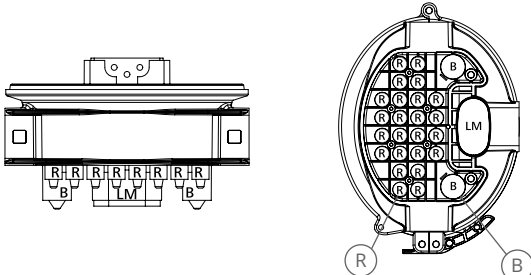
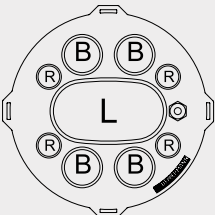
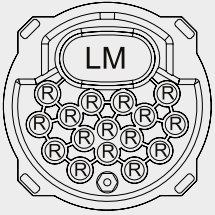
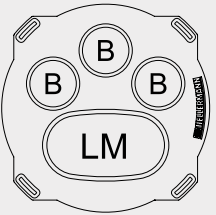
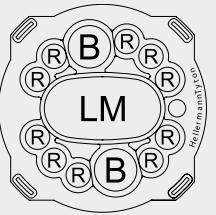
## ÖFFNUNGSWERKZEUGE.

Bezeichnung	Beschreibung	VE	Artikel-Nr.
PO-KIT-33041	Port Öffnungswerkzeug Set für CFN-Muffen	1	857-40928
PO-KIT-33060	Port Öffnungswerkzeug Set für FDN-/FST-/FRBU-Muffen	1	857-41119
PO-KIT-33061	Port Öffnungswerkzeug Set für UFC-/FML-Muffen	1	857-41120





# Muffen-Ports. Muffen von HellermannTyton.

<p><b>UFC</b> 27 Einführungen: 26 rund / 1 oval oder 24 rund / 2 oval</p> 	<p><b>FML</b> 10 Einführungen: 10 rund oder 8 rund / 1 oval</p> 
<p><b>FDN</b> 13 Einführungen: 13 rund oder 11 rund / 1 oval</p> 	<p><b>58 Einführungen: 58 rund oder 56 rund / 1 oval</b></p> 
<p><b>CFN</b> 19 Einführungen: 18 rund / 1 oval</p> 	<p><b>27 Einführungen: 26 rund / 1 oval</b></p> 
<p><b>FRBU</b> 9 Einführungen: 8 rund / 1 oval</p>  <p><b>17 Einführungen: 16 rund / 1 oval</b></p> 	<p><b>FST</b> 4 Einführungen: 3 rund / 1 oval</p>  <p><b>13 Einführungen: 12 rund / 1 oval</b></p> 

## speed•pipe® ground. Zur direkten Erdverlegung.



### SPEED•PIPE® GROUND

7 × 1,5 | 10 × 2,0 | 12 × 2,0 | 14 × 2,0 | 16 × 2,0 | 20 × 2,5

speed•pipe® ground eignen sich für die direkte Erdverlegung in allen FTTx-Abschnitten sowie für Abzweige aus bestehenden Rohrtrassen. Die formstabile Wandstärke aus erstklassigem PE-HD sichert jedes Röhrchen gegen den aufkommenden Erddruck ab. Durch die beispielsweise im Vergleich zu einem PE-HD Rohr Ø 50 mm höhere Scheiteldruckfestigkeit behalten die Röhrchen ihren runden Querschnitt. So tragen die innen liegenden Gleitrippen auch nach Jahrzehnten bei, ein optimales Luftpolster für hohe Reichweiten beim Einblasvorgang der Glasfaserkabel aufzubauen.



### SPEED•PIPE® GROUND RINGBUND

7 × 1,5 | 10 × 2,0 | 12 × 2,0

Mit Hilfe von Ringbunden können Hausanschlüsse effizienter realisiert werden. Die Hausabzweigung aus dem Rohrverband kann bereits an der Grundstücksgrenze fachmännisch vorbereitet werden, obwohl der Hausbau noch nicht begonnen hat. Ohne vorheriger Terminplanung kann das Mikrorohr für den späteren Anschluss aus dem Rohrbund bis ins Gebäudeinnere verlegt werden. In Bereichen in denen der Breitbandausbau noch nicht abgeschlossen ist, kann mit dem Ringbund das Mikrorohr vom fertigen Haus bis zur Straße verlegt werden, um für den späteren Glasfaseranschluss im Garten nicht mehr graben zu müssen.



### SPEED•PIPE® GROUND ROHRVERBÄNDE

Dimensionen 7 | 10 | 12 | 14 | 16 | 20

speed•pipe® ground Rohrverbände zur direkten Erdverlegung bündeln verschiedene farbige speed•pipe® ground über einen eng anliegenden Außenmantel. Durch die Vielfalt an Einzelrohr-Dimensionen der speed•pipe® ground und deren Kombination innerhalb des Rohrverbands berücksichtigen Sie mit den speed•pipe® ground Rohrverbänden SRV-G tc Kapazitätsreserven für die Zukunft. Mit dem Farbschema für den Außenmantel unserer speed•pipe® Rohrverbände ground SRV-G tc können Sie einen Standard für Ihre Glasfasernetze setzen.

# Verbindungselemente.

## Einfach. Gas- und wasserdicht.



### DOPPELSTECKMUFFEN TRANSPARENT PERMANENT

DSM 7 / 10 / 12 / 14 / 16 / 20

Zugfest, direkt erdverlegbar, druckdicht bis 15 bar:  
Mit den transparenten Doppelsteckmuffen lassen sich zwei speed•pipe® gleichen Außendurchmessers miteinander verbinden – ohne negative Auswirkung auf die Einblasweite. Schnell und einfach montiert lassen sich die Formteile durch Entfernen des Sicherungsringes wieder voneinander trennen.



### REDUZIERSTECKMUFFEN

RSM 10 – 7 / 12 – 10 / 14 – 12 / 16 – 14

Im Gegensatz zu den transparenten Doppelsteckmuffen lassen sich mit den Reduziersteckmuffen zwei speed•pipe® mit gleichem Innendurchmesser einfach miteinander verbinden – ohne negative Auswirkungen auf die Einblasweite. Das Resultat ist zugfest, direkt erdverlegbar und druckdicht bis 15 bar.



### EINBLASMUFFEN

EBM 7 / 10 / 12 / 14 / 16 / 20

Kurze Montagezeit, große Zeitersparnis beim Einblasen von Glasfaserkabel: Ist die maximale Einblaslänge erreicht, wird das speed•pipe® geöffnet und der Einblasvorgang einfach an dieser Stelle fortgesetzt. Die teilbaren Einblasmuffen verbinden die belegten speed•pipe® dauerhaft bis 0,5 bar und – zum Einjetten der gesamten Länge – für 30 Minuten bis 10 bar gas- und wasserdicht.



### SPEED•PIPE® ROHRVERBANDMUFFEN

SRV-M MAXI für SRV-G tc Größe 1 | Größe 2

Die SRV-M und SRV-M MAXI schützen druckdicht die Verbindungsstellen zweier erdverlegter speed•pipe® Rohrverbände gegen Gas- und Wassereintritt über die Rohrzwischenräume. Bei einer Rohr-in-Rohr Lösung mit Mantelrohr bis zu Ø 63 mm oder beim Übergang zu einem erdverlegten Rohrverband verbinden die Muffen das gesamte Rohrsystem ebenfalls gas-, druck- und wasserdicht.

## Abdichten und Fixieren. Kleine Investition, große Wirkung.



**EINZELZUGABDICHTUNGEN TEILBAR**  
EZA-T FÜR ROHR-IN-ROHR BELEGUNG,  
SRV, SRV-G, SRV-G TC

Abgestimmt auf alle SRV-G tc und Belegungsvarianten von PE-HD Rohren: Mit den variablen Dichtscheiben bleiben Rohrverbände sowie leere oder mit speed•pipe® / Kabel belegte Schutzrohre über Jahrzehnte sauber, trocken und einsatzbereit. Selbst bis 0,5 bar gas- und wasserdicht, fixieren die teilbaren Elemente speed•pipe® gegen temperaturbedingte Längenänderungen.



**EINZELZUGABDICHTUNGEN TEILBAR**  
EZA-T 7 / 10 / 12 / 14 / 16 / 20

Zugfest und wiederverwendbar: Die teilbaren Elemente dichten belegte oder unbelegte speed•pipe® bis 0,5 bar gegen Gas und Wasser ab. Das integrierte Sicherheitsventil öffnet sich vor Erreichen eines Einblasdrucks von 10 bar.



**EINZELZUGABDICHTUNGEN TEILBAR MICRO**  
EZA-T MICRO 7 / 10

Zugfest und stabil: Durch die kompakte Bauweise dichten sie belegte speed•pipe® ground auch auf äußerst beschränktem Raum sicher ab. Die verschiedenen farbigen Dichtgummis sind durch die intuitive Montage für alle gängigen Kabeldurchmesser ideal passend.



**EINZELZUGABDICHTUNGEN TEILBAR MINI**  
EZA-T MINI 12

Zugfest und stabil: Durch die kompakte Bauweise dichten sie belegte speed•pipe® ground auch auf äußerst beschränktem Raum sicher ab. Die verschiedenen farbigen Dichtgummis sind durch die intuitive Montage für alle gängigen Kabeldurchmesser ideal passend.

## Abdichten und Fixieren. Kleine Investition, große Wirkung.



### ENDSTOPFEN TRANSPARENT PERMANENT ES 7 / 10 / 12 / 14 / 16 / 20

Zugfest und erdverlegbar: Die Abdeckung der speed•pipe® Enden schützt das gesamte Rohrsystem gegen Wasser-, Schmutz- und Gaseintritt. Das Abschlusselement selbst ist bis 0,5 bar gas- und wasserdicht. Durch einfaches Aufschieben auf das speed•pipe® montiert, lässt sich der Endstopfen durch Entfernen des Sicherungsringes ebenso leicht wieder entfernen.



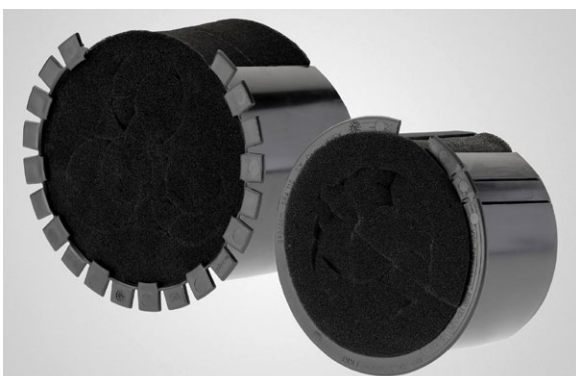
### KENNZEICHNUNGSSCHILDER MIT ROHRVERSCHLUSS KMR 7 / 10 / 12 / 14 / 16

Abdichten und markieren in Einem: Unbelegte speed•pipe® sind durch den Rohrverschluss bis 0,5 bar gas- und wasserdicht. Vor dem Einblasvorgang wird die Schutzkappe abgebrochen und bleibt als Markierungsschild am speed•pipe® Ausgang im Verteiler.



### EINBLASMUFFEN MIT GAS-STOP EBM-GS 7 / 10 / 12 / 14 / 16

Zugfest und direkt erdverlegbar: Die teilbare Einblasmuffe verbindet bereits belegte speed•pipe®. Insbesondere vor Hausübergabepunkten und Erdmuffen macht sich der integrierte Gas-Stop bezahlt: Er dichtet speed•pipe® auch in Längsrichtung gas- und wasserdicht bis zu einem Druck von 0,5 bar ab. Häuser und Muffen bleiben trocken und sicher.



### SCHACHTABDICHTUNG SRA 50 | 90 | 110 | 125 | 140

Über die flexiblen, geteilten Schutzrohrabdichtungen werden speed•pipe® Rohrverbände sanddicht am Schacht angeschlossen.

## Abzweighilfen, Schutzelemente, Werkzeuge. Schnell montiert.



### ABZWEIGHILFEN TBS | LBS

Einzelne speed•pipe® können aus den Rohrverbänden ground abgezweigt werden. Der T-Branch-Support TBS oder der L-Branch-Support LBS führen sie im sicheren Bogen zum Kunden oder Verteilerkasten. Zur Fixierung dienen Kabelbinder. Die Verwendung des gabocom Ortungsstifts erleichtert eine spätere Ortung.



### MARKIERUNGSSYSTEME Ortungsstift | Kugelmarker | Kennzeichnungsband

Erleichtern Sie sich das Auffinden: Durch die Verwendung eines Markierungssystems wie mit Ortungsstift, Kugelmarker und Kennzeichnungsbänder.



### SPEED•PIPE® BOX EBM-GS 7 / 10 / 12 / 14 / 16

Die speed•pipe® Box ist ein erdverlegbarer Überlängenspeicher, der zum mechanischen Schutz eines Bundes von maximal 50 m des speed•pipe® ground 7 × 1,5 und 15 m des speed•pipe® ground 10 × 2,0 dient. Die Verwendung eines Markierungssystems wie zum Beispiel eines Kugelmarkers erleichtert eine spätere Ortung.



### WERKZEUGKOFFER

Der graue Werkzeugkoffer enthält eine Kunststoffrohr-Schere mit Ratschenantrieb, einen speed•pipe® Schneider, ein Abmantelungsmesser mit Gleitschuh, einen Holz-Meterstab, einen Schlosserhammer, eine Wasserpumpenzange, einen Permanentmarker, sowie Ersatzklingen für den speed•pipe® Schneider.

# Hauseinführungen. Den Übergang meistern.



## HAUSEINFÜHRUNGEN ADSB

Set ADSB 28 / 7 / Set ADSB 7,0 - 9,0 / Set ADSB-D 7,0 - 9,0 / Set ADSB 9,0 - 12,5 / Set ADSB-D 9,0 - 12,5

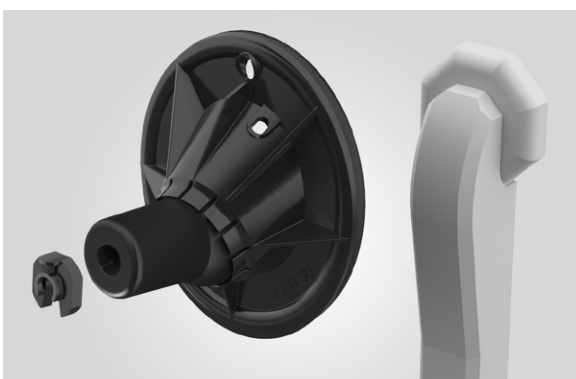
Die Hauseinführungen ADSB sind für Gebäude mit Keller (Beton oder Mauerwerk) in Umgebungen mit nicht drückendem Wasser ohne Hilfsmittel anzuwenden. Jedes Set beinhaltet ein Innen- und Außenteil, um bis zu zwei speed•pipe® oder Kabel über den Keller gas- und wasserdicht bis 1 bar ins Haus zu führen. Nach dem Einblasvorgang wird das speed•pipe® ground in die integrierte Umlenkung eingeführt und an der Kellerwand entlang geleitet.



## HAUSEINFÜHRUNGEN ADSB-F

Set ADSB-F 28 / 7 | Set ADSB-F 28 / 10

Die Hauseinführungen ADSB-F sind flexible Abdichtelemente mit Schutzbogen für Gebäude mit / ohne Keller – unterirdischer Zugang – in Beton oder Mauerwerk. Die ADSB-F ist für Umgebungen mit nicht drückendem Wasser geeignet. Jedes Set beinhaltet ein Innen- und Außenteil, um ein speed•pipe® oder Kabel über den unterirdischen Zugang ins Haus zu führen.



## HAUSEINFÜHRUNGEN GFH

GFH 20 2 × 7 - 10 PRO / GFH 20 1 × 12 - 16 PRO

Die Einzelhauseinführungen GFH, anwendbar in Gebäuden mit oder ohne Keller (unterirdischer Zugang), sind mit Injektions-system für Bohrungen in den gängigsten Wandarten geeignet. Fachgerechte Abdichtung erfolgt mit Hilfe einer Harzinjektion. Die GFH sind für Umgebungen mit Bodenfeuchte und nicht drückendem Wasser oder bei mäßiger Einwirkung von drückendem Wasser bis 3 m Eintauchtiefe anwendbar. Sie sind bis 1 bar gas- und wasserdicht.



## HAUSEINFÜHRUNG HEO

Set HEO 7 / 10 / 12 (mit Gas-Stop) /  
Set MOB 7 (ohne Gas-Stop)

Über einen an der Hauswand integrierten Gas-Stop wird im Außenbereich oberirdisch von speed•pipe® ground auf speed•pipe® indoor für das Gebäude-Innere umgesetzt. Der Gas-Stop fixiert und dichtet das Kabel in Längsrichtung bis 0,5 bar gegen Gas und Wasser ab. speed•pipe® und Verbindungsstelle werden von unauffälligen, schichten Blenden verdeckt und mechanisch geschützt.

# Netzebene 4. Inhouse Lösungen.

Gerade im Inneren von Gebäuden gelten besonders strenge Materialanforderungen – vor allem in Bezug auf Brandschutz. Das speed•pipe® indoor System sowie die Hausübergabepunkte (APL/HüP) und Kundenendboxen meistern den Grad zwischen Sicherheit, optimalen Einblaseigenschaften und Montagefreundlichkeit.





speed•pipe®  
indoor



EBM indoor

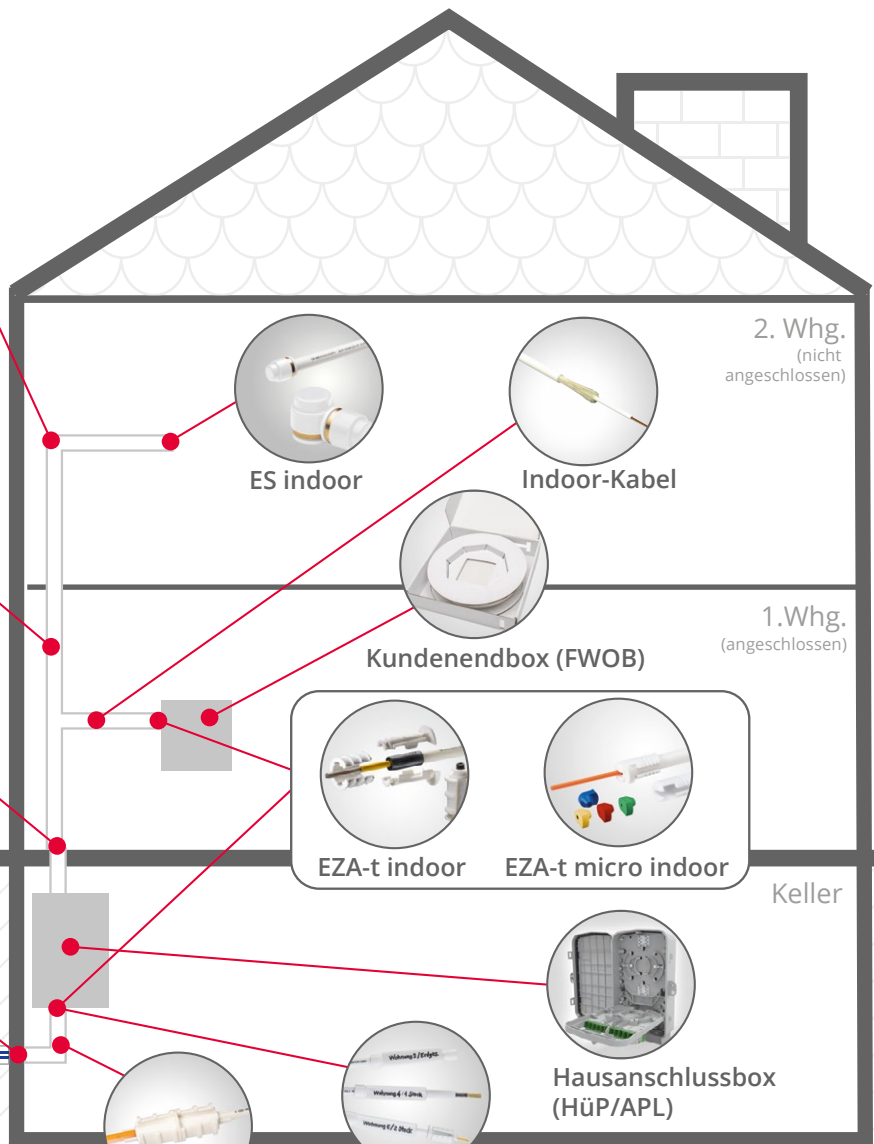
DSM indoor



indoor  
Bogen



Haus-  
einführung



2. Whg.  
(nicht  
angeschlossen)

ES indoor

Indoor-Kabel

Kundenendbox (FWOB)

1. Whg.  
(angeschlossen)

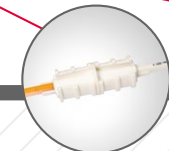
EZA-t indoor

EZA-t micro indoor

Keller



Hausanschlussbox  
(HÜP/APL)



EBM-GS indoor



KmR indoor

Lösungen abhängig vom Gebäudetyp.  
<https://www.gabocom.de/speedpipe-im-haus>



# Hausanschlussboxen von HellermannTyton. Ihre Vorteile.

## PRODUKTVORTEILE

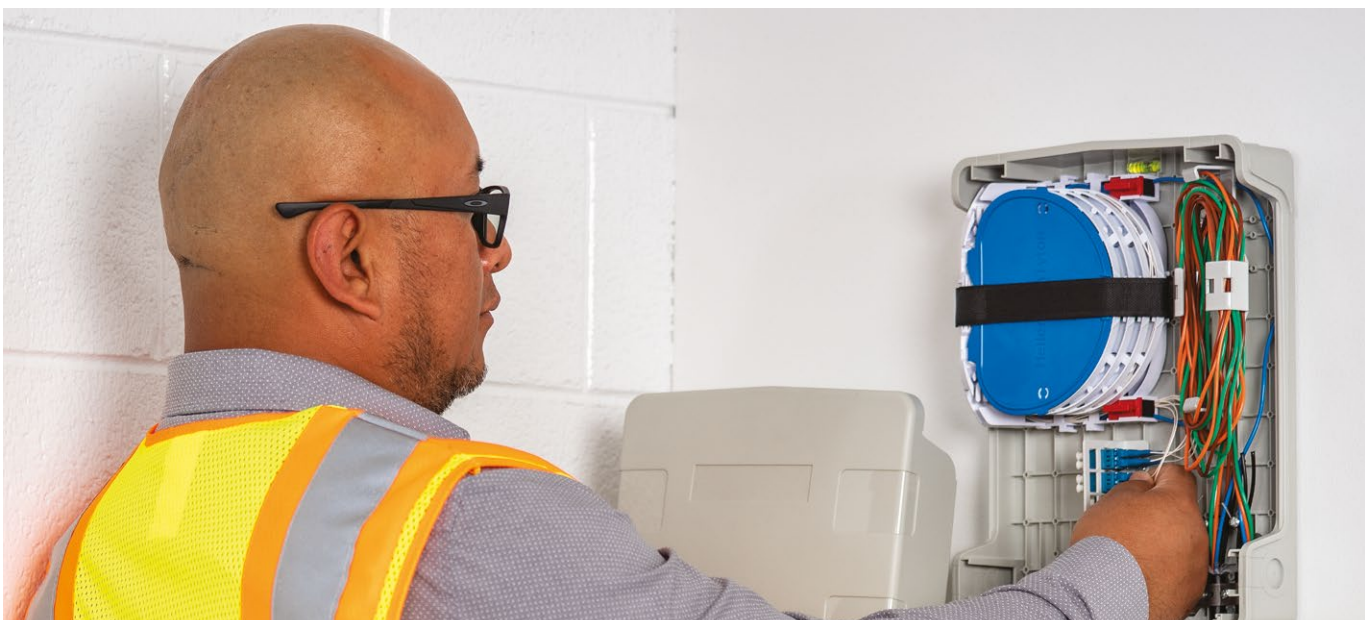
- durchgängige Fasermanagement- und Spleißkassetten-Lösung für HüP/APL (MDU S3 - MDU S5), Muffen und KvZ
- qualitativ hochwertige Kupplungen und Pigtails
- verschiedene Spleißkassetten in 6 Farben erhältlich
- Spleiß-Patch-Kassetten-Lösungen für MDU S3 - MDU S5
- diverse Spleißschutz- und Splitterhalter
- verschiedene Überlängenspeicher
- modulare, flexible Bauweise
- Kundenlogos integrierbar

## LANGFRISTIGE SICHERHEIT

- hochwertige Gehäuse
- alle indoor Gehäuse V0 Ausführung
- Schutzklassen von IP 54 bis IP 55 sowie IK08
- verschiedene Versperroptionen

## UNSER SERVICE

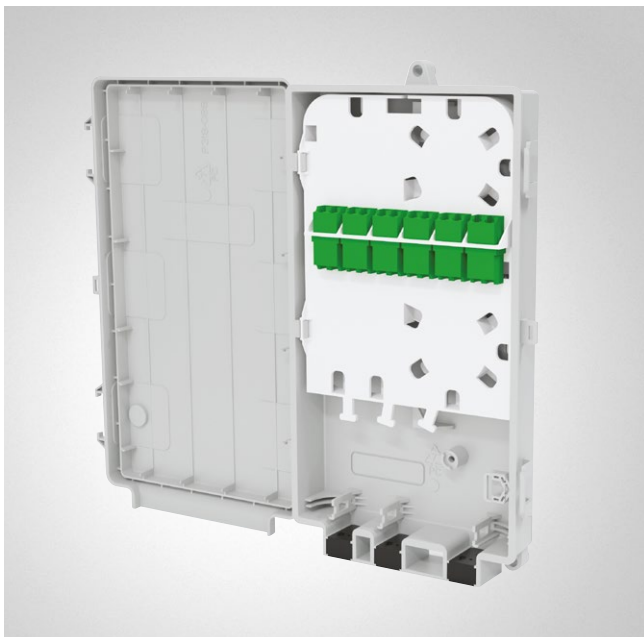
- optional vorkonfektionierte Produkte bringen eine Zeitersparnis in der Dienstleistung
- Alle Einzelteile in einem Paket
- Datenblätter, Prüfberichte und Montageanleitungen verfügbar





## Hausanschlussbox HüP/APL. Wandmontierbare, UV-beständige Gehäuse.

Die kompakten MDU S1 XS und MDU S1 sind für den Einsatz in FTTx Netzwerken konzipiert. Sie können in einem Point to Point- (P2P) oder Point to Multi-Point (P2MP)-Netzwerk eingesetzt und mit Splitttern, LC oder SC Kupplungen sowie Pigtails bestückt werden.



### MDU - S1 XS

In der kleinsten Hausanschlussbox MDU S1 XS können bis zu zwölf Kundenanschlüsse realisiert werden. Sie verfügt über Ein- und Ausgänge für Kabel und Rohre von bis zu 10 mm. Bei Verwendung als reine Spleißbox kann die MDU S1 XS bis zu 60 Spleiße fassen.

Alle ankommenden bzw. abgehenden Kabel können mechanisch befestigt und bei Bedarf zugentlastet werden.



### MDU - S1

Die MDU S1 kann bis zu 24 Kundenanschlüsse sowie 24 Spleiße fassen. Das Gehäuse ist in drei separate Bereiche unterteilt – Eingangskabel, Spleiß- und Drop-Bereich. Der Bereich für die eingehenden Kabel hat einen eigens dafür vorgesehenen Eingangsport, der die Einführung von bis zu 16 mm Kabel oder Rohren zulässt. Im Kundenanschluss-Bereich sind Abgänge von bis zu 8 mm möglich. Zusätzlich bietet die MDU S1 eine Überlängenspeicherkapazität von 1,5 m.

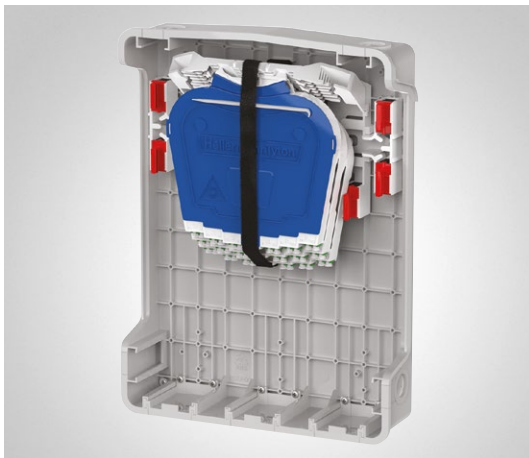


	MDU S1 XS	MDU S1
Kundenanschlüsse*	12	24
Kupplungen*	6 SC/SX / LC/DX	12 SC/SX / LC/DX
Spleißkapazität*	60	24
Spleißkassetten*	integriert	integriert
Fasermanagement-System mit Radiusbegrenzung	✓	✓
Möglichkeit zur Montage von optischen Splittern	✓	✓
Ebenentrennung	✓	✓
Überlängenspeicher**	✓	✓
Einführungsmöglichkeit für ungeschnittene Kabel	✓	✓
Schutzklassen	IP 54	IP 55 / IK 08
Brandklassenzertifizierung	V0	V0
UV-stabil	✓	✓
Verschlussmöglichkeit	plombierbar	plombierbar / Bügelschloss
Höhe (mm)	233	241
Breite (mm)	135	154
Dicke (mm)	37	72

\* bis zu    \*\* optional

## Hausanschlussbox HüP/APL. Wandmontierbare, UV-beständige Gehäuse.

Die vielseitigen MDU S3 – S5 sind für den Einsatz in FTTx Netzwerken konzipiert. Sie können, wie die kompakten MDU S1 XS und S1, in einem Point to Point- (P2P) oder Point to Multi-Point (P2MP)-Netzwerk eingesetzt und mit Splittern, LC oder SC Kupplungen sowie Pigtails bestückt werden. Durch Ihre modulare Bauweise ist es möglich sie neben den Standardkonfigurationen auch flexibel an Kundenwünsche anzupassen.



### MDU - S3

Die MDU S3 fasst bis zu 36 Kundenanschlüsse (64 bei Splitter-Ausführung) und 96 Spleiße. Durch den Einsatz eines für MDU S3 – S5 passenden Integrated-Routing-Systems, können SE-, SC-B sowie Spleiß-Patch-Kassetten integriert werden. Für die MDU S3 gibt es eine Vielzahl von Ein- und Ausführungsmöglichkeiten für geschnittene und ungeschnittene Kabel, in Form von Kabelverschraubungen oder Multi-Einführungen (bis zu 5 mm).



### MDU - S4

In der MDU S4 können bis zu 60 Kundenanschlüsse (64 bei Splitter-Ausführung) realisiert werden. Bei Verwendung als reine Spleißbox fasst sie bis zu 240 Spleiße. Die MDU S4 ist ebenfalls mit dem Integrated-Routing-System von HellermannTyton ausgestattet. Daher können auch hier alle SE-, SC-B sowie Spleiß-Patch-Kassetten verbaut werden. Zudem gibt es viele Ein- und Ausführungsmöglichkeiten für geschnittene und ungeschnittene Kabel in Form von verschiedenen Kabelverschraubungen und Multi-Einführungen (bis zu 7 mm).

Die MDU S4 ist mit einem optionalen schwenkbaren Kupplungs- und Splittermanager und zusätzlich bereits vorkonfektioniert mit verschiedenen Splittern erhältlich.



### MDU - S5

Die größte Hausanschlussbox der MDU-Serie – MDU S5, kann bis zu 96 Kundenschlüsse fassen. Sie ist wie MDU S3 und S4 ebenfalls mit dem Integrated-Routing-System von HellermannTyton ausgestattet und somit mit SE-, SC-B sowie Spleiß-Patch-Kassetten kompatibel. Bei Vollbestückung mit Spleißkassetten bietet sie die Möglichkeit 432 Spleiße abzulegen. Ein- und Ausführungsmöglichkeiten für geschnittene und ungeschnittene Kabel gibt es in Form von verschiedenen Kabelverschraubungen und Multi-Ausführungen (bis zu 7 mm). Die Box kann mit einer Reihe vorinstallierter Splitterbaugruppen geliefert werden, die die Installationszeit verkürzen und den Anschlussprozess vereinfachen.

Weitere Konfigurationen auf Anfrage.

<https://www.gabocom.de/produktberatung-huep-apl-gf-ta>



	MDU S3	MDU S4	MDU S5
Kundenanschlüsse*	36 (64 bei Splitter-Ausführung)	60 (64 bei Splitter-Ausführung)	96
Kupplungen	verschiedene Ausführungen SC / LC	verschiedene Ausführungen SC / LC	verschiedene Ausführungen SC / LC
Spleißkapazität*	96	240	432
Spleißkassetten*	4 SE / 8 SC-B	10 SE / 20 SC-B	18 SE / 36 SC-B
Spleiß-Patch-Kassetten *	3	5	5
Fasermanagement-System mit Radiusbegrenzung	✓	✓	✓
Möglichkeit zur Montage von optischen Splittern	✓	✓	✓
Ebenentrennung	✓	✓	✓
Überlängenspeicher**	✓	✓	✓
Einführungsmöglichkeit für ungeschnittene Kabel	✓	✓	✓
Schutzklassen	IP 54 / IK 08	IP 54 / IK 08	IP 54 / IK 08
Brandklassenzertifizierung	V0	V0	V0
UV-stabil	✓	✓	✓
Verschlussmöglichkeit	Schloss**	Schloss**	Schloss**
Höhe (mm)	340	471	568
Breite (mm)	247	307	375
Dicke (mm)	76	147	165

\* bis zu    \*\* optional

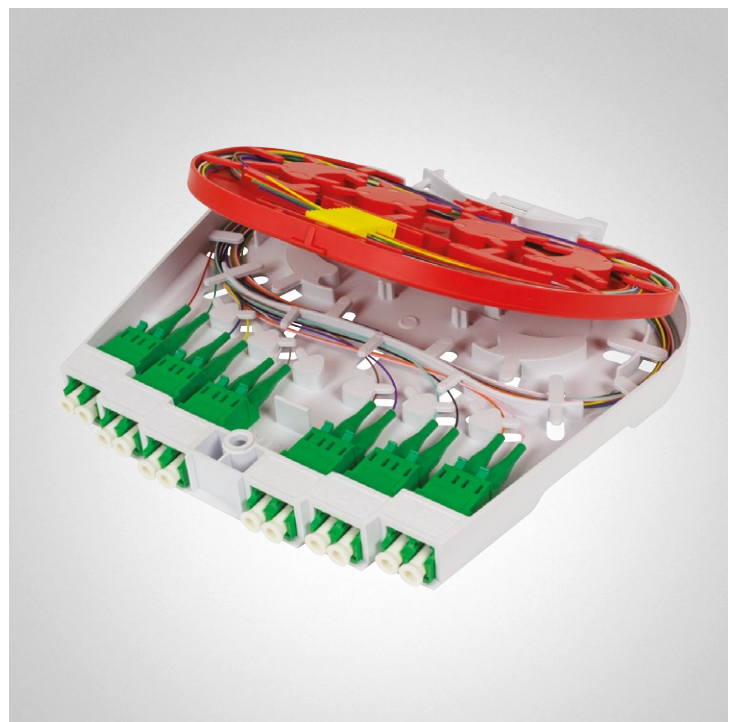
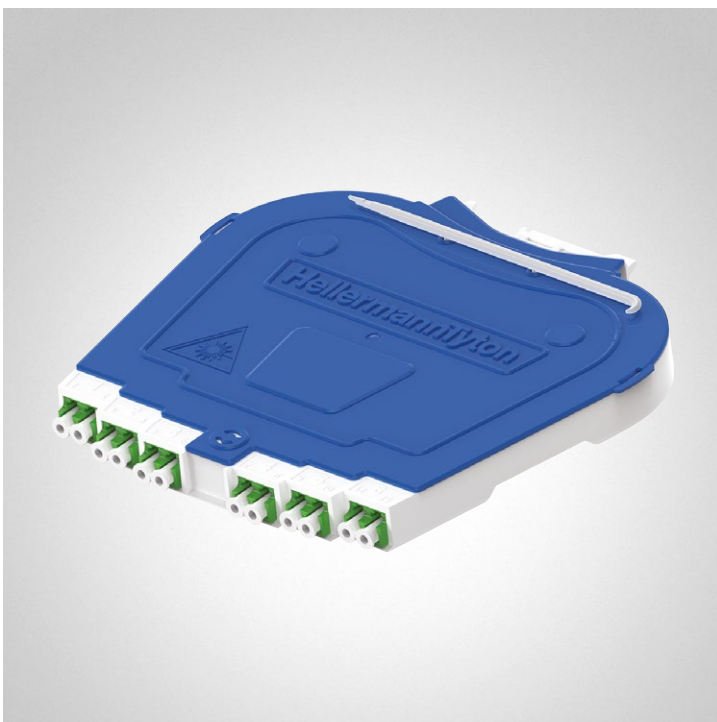
## Spleiß-Patch-Kassette.

### Spleißen und Patchen in Einem.

#### SPLEISS-PATCH-KASSETTE.

Die kompakte Spleiß-Patch-Kassette ist kompatibel mit den Integrated Routing-Modulen in MDU S3 - S5. Sie bietet einen separaten Spleiß- & Patch-Bereich und erleichtert die eindeutige Identifizierung der Fasern. Durch den Aufbau der Kassette ist eine Einzelbündel-Abbildung möglich.

- bis zu 12 Kundenanschlüsse
- bis zu 6 LC/DX / SC/SX Kupplungen
- bis zu 12 Spleiße
- separater Spleiß/Patch-Bereich
- leichte und eindeutige Identifizierung der Fasern
- Einzelbündel-Abbildung möglich





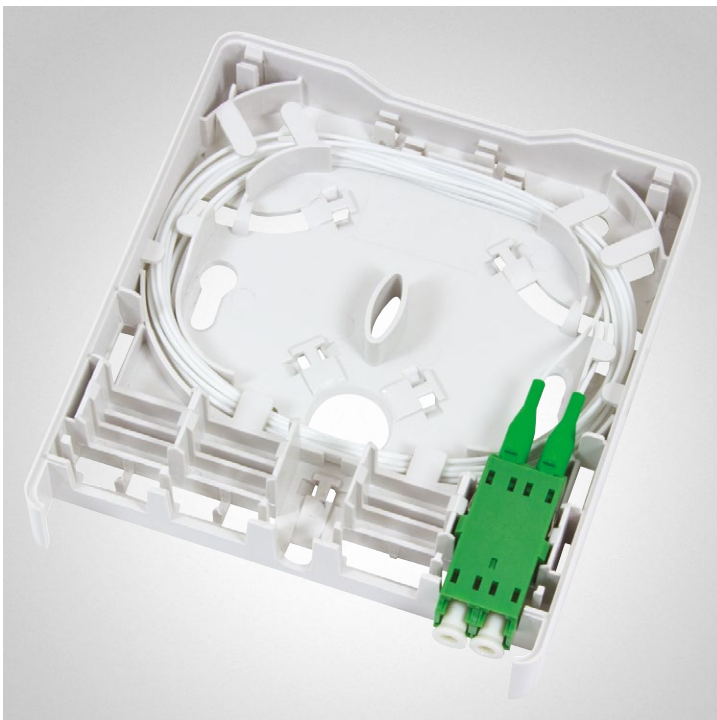
## Kundenendbox FWO. Zum Konnektieren von Routern oder ONT.

### GLASFASER KUNDENENDBOX FWO.

Die an der Wand oder Normsteckdose montierbare Kundenendbox FWO bietet einen oder mehrere Anschlusspunkte für Glasfaserkabel zum Konnektieren von Routern oder ONT. Kabel können von unten, hinten oder seitlich in die FWO eingeführt werden. Kabelbinderbefestigungen zur Zugentlastung befinden sich an allen Einführungsstellen. Sie verfügt über ein Fasermanagementsystem mit Radiusbegrenzung. Der Warnhinweis „Achtung Laser“ ist fix in der Abdeckung eingebracht.

Der eigens für dieses Produkt entwickelte Verpackungskarton weist im Inneren eine Abspulvorrichtung auf, welche ein sauberes Abrollen des vorkonfektionierten Kabels gewährleistet. Die FWO ist in verschiedenen Ausführungen mit unterschiedlichen Kabellängen sowie SC/SX oder LC/DX Kupplungen erhältlich.

- erhältlich in drei Ausführungen:
  - vorkonfektioniert mit Kupplungen, Pigtails und Kabel
  - mit Kupplungen und Pigtails
  - leeres Gehäuse
- bis zu 4 SC/SX oder LC/DX Kupplungen
- bis zu 4 Spleiße
- Fasermanagementsystem mit Radiusbegrenzung
- 4 Kabeleinführungspunkte
- Schutzklasse IP20
- V0 Brandklassenzertifizierung
- schnelle Installation
- manipulationssicher
- Lieferung im Karton mit Abspulvorrichtung (nur bei vorkonfektionierten Ausführungen)
- Kundenlogo integrierbar

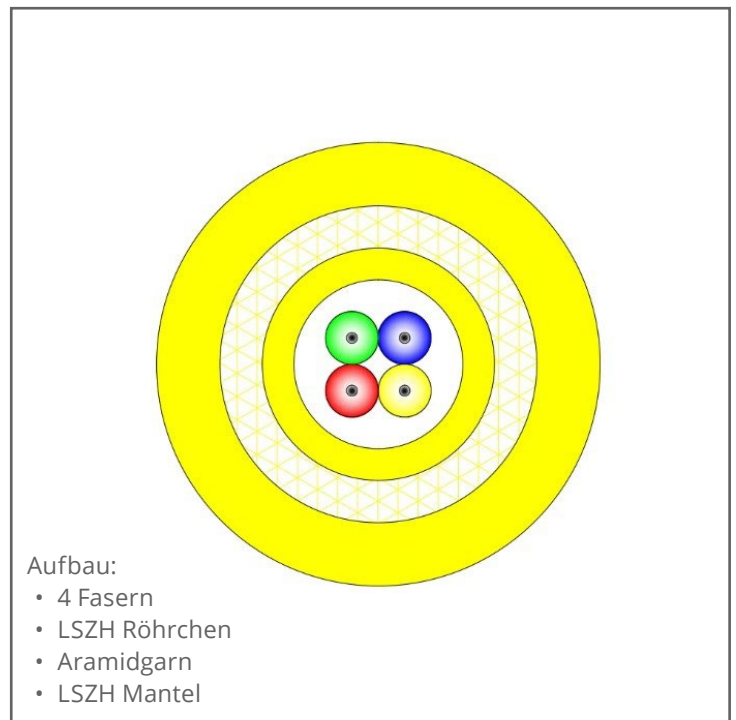
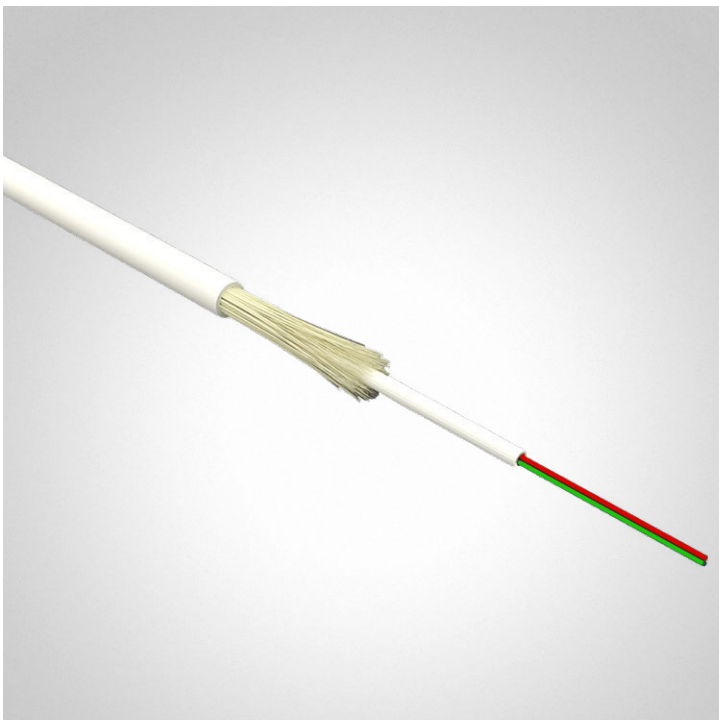


## FTTH Indoor-Kabel IROC LSZH. Installation zwischen MDU und FWO.

### FTTH INDOOR CABLE 4XG.657A1 IROC 4F LSZH 200N, Ø 2,2 MM, WEISS

Das FTTH Indoor-Kabel IROC LSZH ist ein flexibles und leicht absetzbares Kabel mit kleinem Biegeradius und sehr einfach in der Handhabung. Das Kabel entspricht der Brandklasse CPR EN50575:2014 + A1:2016, B2ca-s1a-d0-a1. Es enthält Aramidgarn zur Zugentlastung. Durch den flammwidrigen LSZH Kabelmantel ist es zusätzlich geschützt. Es kann eingeblasen oder eingezogen werden.

- zum Einblasen- und Einziehen
- 4 Fasern
- Fasertyp: G657.A1
- Durchmesser: 2,2 mm
- erhältlich auf 1000 m sowie 400 m Spulen



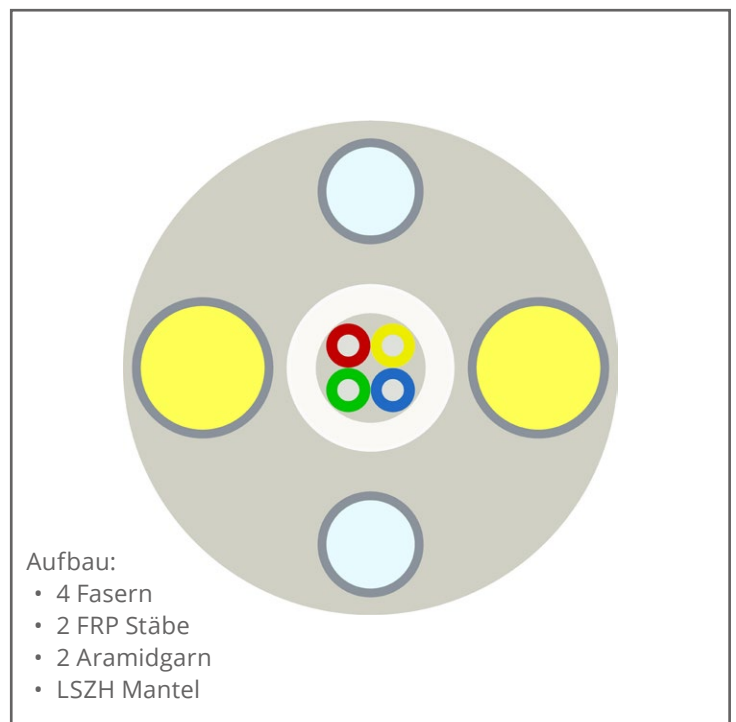
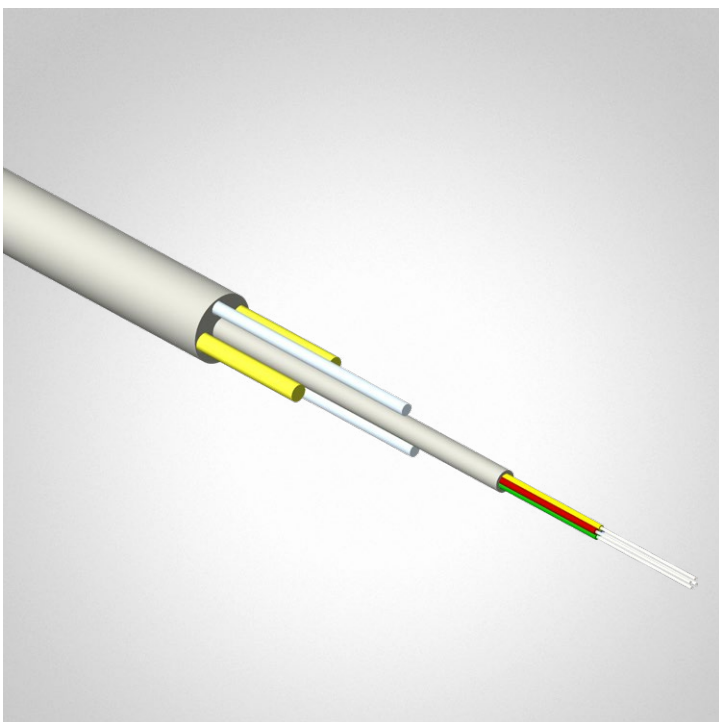
## FTTH Indoor-Kabel IROC PP LSZH. Installation zwischen MDU und FWO.

### FTTH INDOOR CABLE 4 X G.657A1 IROC PP LSZH 150N, Ø 2,8MM, WEISS

Das FTTH Indoor-Kabel IROC PP LSZH ist ein flexibles und leicht absetzbares Kabel mit kleinem Biegeradius und sehr einfach in der Handhabung. Zur Erhöhung der Schubfestigkeit verfügt es über 2 FRP-Stäbe. So kann es auch in speedpipe eingeschoben werden. Das Kabel entspricht der Brandklasse CPR EN50575:2014 + A1:2016, B2cas1a-d0-a1 und hat einen flammwidrigen LSZH Kabelmantel. Es enthält zusätzlich Aramidgarn zur Zugentlastung.

Es ist für Indoor- Installationsumgebungen vorgesehen, welche höhere Anforderungen an die mechanischen Eigenschaften, oder auch hinsichtlich des Brandverhaltens, von optischen Kabeln stellen.

- zum Einschieben, Einblasen und Einziehen
- 4 Fasern
- Fasertyp: G657.A1
- Durchmesser: 2,8 mm
- erhältlich auf 1000 m sowie 400 m Spulen



Aufbau:

- 4 Fasern
- 2 FRP Stäbe
- 2 Aramidgarn
- LSZH Mantel

## Für den Ernstfall gerüstet. speed•pipe® indoor für gebäudeinterne Infrastruktur.



### SPEED•PIPE® INDOOR

speed•pipe® indoor mögen unscheinbar wirken – sind es aber nur optisch!

In Bezug auf Ihre technischen Eigenschaften halten sie allen Anforderungen Stand. Gemäß EU-Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU ist das speed•pipe® indoor System vollumfänglich nach EN 61386-22 geprüft, z.B.

- Brandprüfungen entsprechend der gesetzlichen Sicherheitsziele
- Installations- und Verlegeregelungen
- Kompatibilität mit Brandschotts

speed•pipe® indoor sind flammwidrig und nach EN 60684-2 bezüglich Halogenfreiheit und EN 61034-2 bezüglich Raucharmut getestet. Mit speed•pipe® indoor ist jeder Eigenheim-Besitzer und Anwohner für den Ernstfall gerüstet.

#### VERFÜGBARE SPEED•PIPE® INDOOR DIMENSIONEN

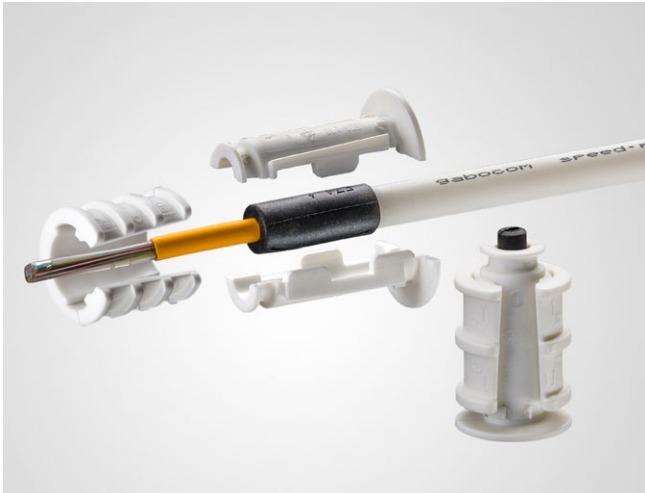
Bezeichnung	Farbe	D x s (mm) *	Länge (m)	Spule D x B (mm) **	Art.-Nr.
speed•pipe® indoor 4 x 0,75	weiß	4 x 0,75	600	345 x 345 x 345 (Karton)	3510
			1600	600 x 360	3500
speed•pipe® indoor 5 x 0,75	weiß	5 x 0,75	400	345 x 345 x 345 (Karton)	3511
			1000	600 x 360	3501
speed•pipe® indoor 7 x 1,5	weiß	7 x 1,5	250	345 x 345 x 345 (Karton)	3513
			500	600 x 360	3502
			1250	700 x 370	3503
speed•pipe® indoor 10 x 1,0	weiß	10 x 1,0	500	700 x 370	3504
			2500	1200 x 370	3505
speed•pipe® indoor 10 x 2,0	weiß	10 x 2,0	500	700 x 370	3526
			2500	1200 x 370	3525
speed•pipe® indoor 12 x 2,0	weiß	12 x 2,0	350	700 x 370	3506
			2000	1200 x 370	3507
speed•pipe® indoor 14 x 2,0	weiß	14 x 2,0	250	700 x 370	3508
			1500	1200 x 370	3509

\* D x s = Außendurchmesser x Wandstärke

\*\* D x B = Außendurchmesser x Gesamtbreite

➔ Weitere Dimensionen auf Anfrage  
Formteilübersicht im Produktkatalog oder auf [www.gabocom.de](http://www.gabocom.de)

## Verbinden, Abdichten und Fixieren. Das Komplettsystem.



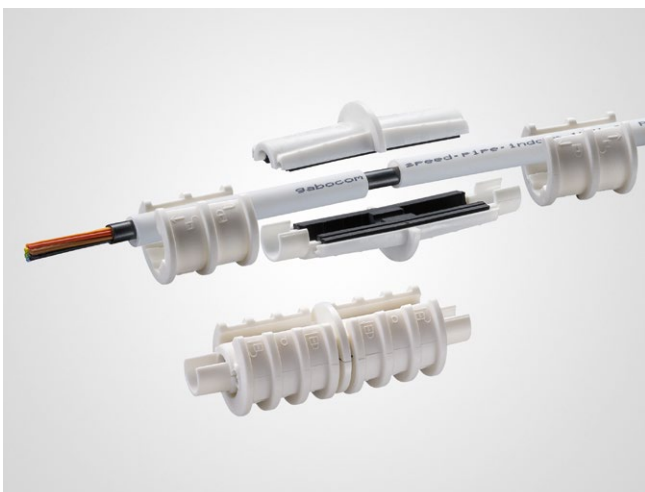
### INDOOR EINZELZUGABDICHTUNGEN TEILBAR EZA-T 4 / 7 / 10 / 12 / 14 INDOOR

Die schwer entflammaren, halogenfreien und teilbaren Einzelzugabdichtungen EZA-t indoor sind wieder verwendbar und eignen sich zum Abdichten von unbelegten und belegten speed•pipe® indoor. Sie sind zugfest, bis 0,5 bar gas- und wasserdicht und enthalten eine Führung für Glasfaserkabel. Das integrierte Sicherheitsventil öffnet sich, bevor ein möglicher Einblasdruck von 10 bar erreicht wird. Die Formteile lassen sich einfach und schnell ohne Spezialwerkzeug montieren.



### INDOOR EINZELZUGABDICHTUNGEN MICRO EZA-T MICRO 5 / 7 / 10 INDOOR

Durch die kompakte Bauweise dichten die schwer entflammaren, halogenfreien und teilbaren Elemente belegte speed•pipe® indoor auch auf äußerst beschränktem Raum optimal ab. Die verschieden farbigen Dichtgummis sind durch die intuitive Montage für alle gängigen Kabeldurchmesser ideal passend. Sie sind bis 0,5 bar gas- und wasserdicht.



### INDOOR EINBLASMUFFEN MIT GAS-STOP EBM-GS 7 / 10 / 12 / 14 INDOOR

Die schwer entflammaren und halogenfreien Einblasmuffen EBM-GS indoor haben einen integrierten Gas-Stop. Sie wurden von gabocom entwickelt, um belegte speed•pipe® indoor zu verbinden und in Längsrichtung bis 0,5 bar gegen Gas und Wasser abzudichten. Die teilbaren Formteile sind zugfest und lassen sich einfach und schnell montieren.

## Verbinden, Abdichten und Fixieren. Das Komplettsystem.



### INDOOR ENDSTOPFEN

ES 4 / 5 / 7 / 10 / 12 / 14 INDOOR

Die schwer entflammaren und halogenfreien ES indoor sind geeignet, um speed•pipe® indoor bis 0,5 bar gas- und wasserdicht zu verschließen. Sie sind zugfest und lassen sich einfach und schnell montieren.



### INDOOR KENNZEICHNUNGSSCHILDER MIT ROHRVERSCHLUSS

KMR 7 / 10 / 12 / 14 INDOOR

Die indoor Kennzeichnungsschilder mit Rohrverschluss KmR dienen dazu, speed•pipe® indoor im Verzweigerbereich durch Permanent Marker mit der Kundenadresse zu beschriften. Sie verschließen zunächst unbelegte speed•pipe® indoor bis 0,5 bar gas- und wasserdicht und lassen sich einfach und schnell montieren. Indem die Schutzkappe abgebrochen wird, bleibt die Kundenadresse am speed•pipe® indoor nach der Belegung mit einem Glasfaserkabel erhalten.



### INDOOR BÖGEN

IB 7 / IB 10/12

Der schwer entflammare und halogenfreie indoor Bogen IB dient zum knickfreien Umlenken von speed•pipe® indoor im Inhousebereich. Es können beliebig viele indoor Bögen aneinander gereiht werden.



### INDOOR DOPPELSTECKMUFFEN DSM 4 / 5 / 7 / 10 / 12 / 14 INDOOR

Die schwer entflammaren und halogenfreien Doppelsteckmuffen DSM indoor verbinden speed•pipe® indoor. Sie sind druckdicht bis 15 bar, zugfest und lassen sich einfach und schnell montieren.



### INDOOR EINBLASMUFFEN EBM 7 / 10 / 12 / 14 INDOOR

Mit den schwer entflammaren und halogenfreien Einblasmuffen EBM indoor werden belegte speed•pipe® indoor bis 0,5 bar gas- und wasserdicht verbunden. Die teilbaren Formteile sind zugfest und lassen sich einfach und schnell montieren.



### WERKZEUGE

Mit dem speed•pipe® Schneider werden speed•pipe® indoor fachgerecht, spanlos und rechtwinklig geschnitten.



**Kontakt.**  
persönlich. kompetent.

gabo Systemtechnik GmbH  
a Member of HellermannTyton  
Am Schaidweg 7  
94559 Niederwinkling  
GERMANY

Tel. +49 9962 950-200  
Fax. +49 9962 950-202

[info@gabocom.de](mailto:info@gabocom.de)  
[www.gabocom.de](http://www.gabocom.de)