



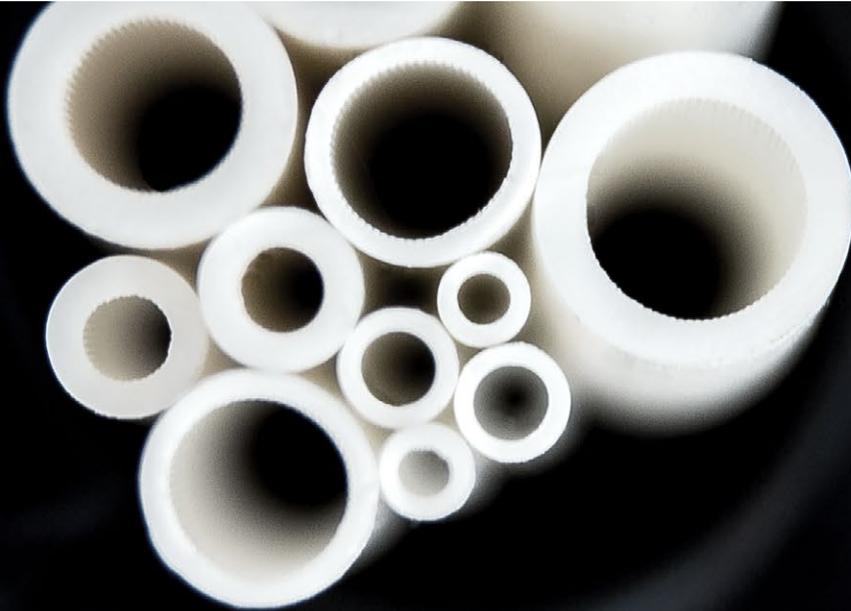
Netzebene 4

speed·pipe® indoor System.

Sichere Netzwerke
im Gebäude.



www.gabocom.de



Netzwerke der Zukunft. Der Sicherheit verpflichtet.

Glasfaser rückt immer näher zum Endkunden – auch innerhalb von Gebäuden sind leistungsfähige passive Infrastrukturen für Glasfaserinstallationen gefragt.

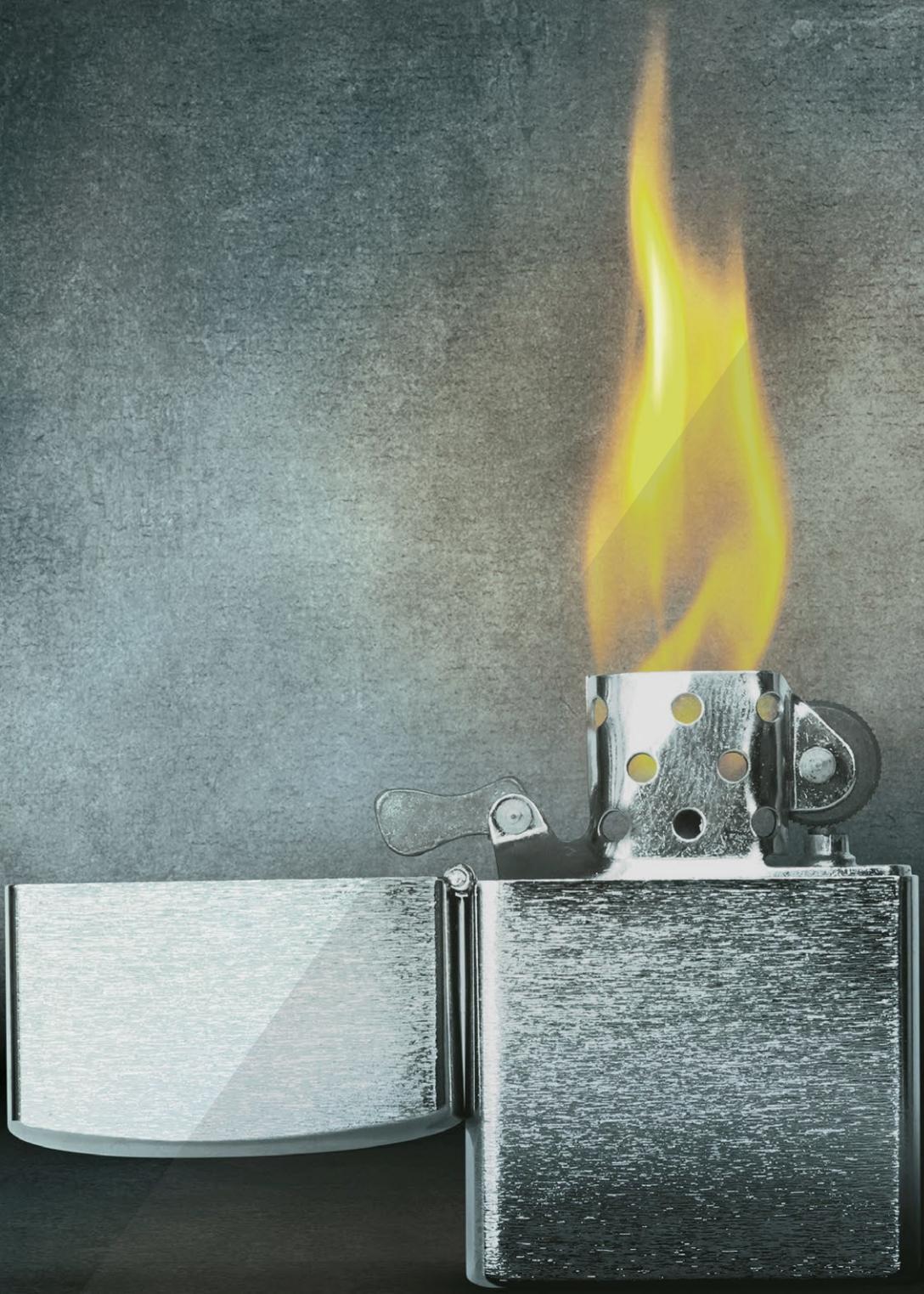
Vorsorge ist sogar Pflicht –
und für die ganze Europäische Union in Stein gemeißelt:

„Hochgeschwindigkeitsnetze für die elektronische Kommunikation bis zum Standort des Endnutzers sollten [...] gefördert werden, insbesondere durch hochgeschwindigkeitsfähige gebäudeinterne physische Infrastrukturen. Da der Einbau kleiner Leitungsrohre beim Hausbau nur geringe Zusatzkosten verursacht [...], sollten alle neuen Gebäude oder umfangreich zu renovierende Gebäude mit physischen Infrastrukturen ausgestattet werden, die den Anschluss der Endnutzer an Hochgeschwindigkeitsnetze ermöglichen.“

(Auszug aus EU-Richtlinie 2014/61/EU)

Artikel 8 der Richtlinie verlangt, dass für alle Neubauten und umfangreichen Renovierungen mit beantragter Baugenehmigung nach dem 31. Dezember 2016 hochgeschwindigkeitsfähige, gebäudeinterne physische Infrastrukturen integriert werden. Die Richtlinie für fast ganz Europa ist bereits in deutsches Recht umgesetzt: Gemäß § 77 k TKG (Telekommunikationsgesetz) sind neu errichtete Gebäude, die über Anschlüsse für Endnutzer von Telekommunikationsdienstleistungen verfügen sollen, gebäudeintern bis zu den Netzabschlusspunkten mit hochgeschwindigkeitsfähigen passiven Netzinfrastrukturen auszustatten.

Innerhalb von Gebäuden aber bestehen strenge Anforderungen an den Brandschutz. Erfahren Sie auf den nächsten Seiten mehr, wie wir Sie bei Ihrer Gebäudeplanung unterstützen können.



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*

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.



3-3-2-2 CE gabocom speed-pipe.indoor 7x1.5 PE

1000

12

14

16

18

20

22

24

26

28

30

32

34

36

38

40

42

44

46

48

50

52

54

56

58

60

62

64

66

68

70

72

74

76

78

80

82

84

86

88

90

92

94

96

98

100

102

104

106

108

110

A. OG links

speed•pipe® indoor System. Die nächste Ebene.

Unabhängig von gesetzlichen Verpflichtungen muss insbesondere bei Mehrfamilienhäusern oder hoch belasteten Gebäudenetzwerken die Infrastruktur innerhalb der Gebäudehülle zur schnellen Verbindung nach außen passen. Gerade aber im Inneren von Gebäuden gelten besonders strenge Materialanforderungen.

Langlebigkeit und optimale Einblasergebnisse von Mikrorohren reichen nicht aus: Gebäude-Installationen verlangen vielfältige Anforderungen rund um das Thema Brandschutz.

Das speed•pipe® indoor System meistert diesen Grad zwischen Sicherheit, optimalen Einblaseigenschaften und Montagefreundlichkeit.



Die speed•pipe® und speed•pipe® Rohrverbände entsprechen der EU-Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU und der 1. Produktsicherheitsverordnung (ProdSV). Damit erfüllen gabocom speed•pipe® die Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der Europäischen Union. Als Beleg dafür tragen unsere Rohrsysteme das CE-Kennzeichen für sichere, einwandfreie und hochwertige Waren auf allen europäischen Märkten.



Die zentrale Norm. EN 61386-22 (VDE 0605-22-2011-12).

Elektroinstallationsrohrsysteme für elektrische Energie und für Informationen – Teil 22: Besondere Anforderungen für biegsame Elektroinstallationsrohrsysteme (IEC 61386-22:2002).

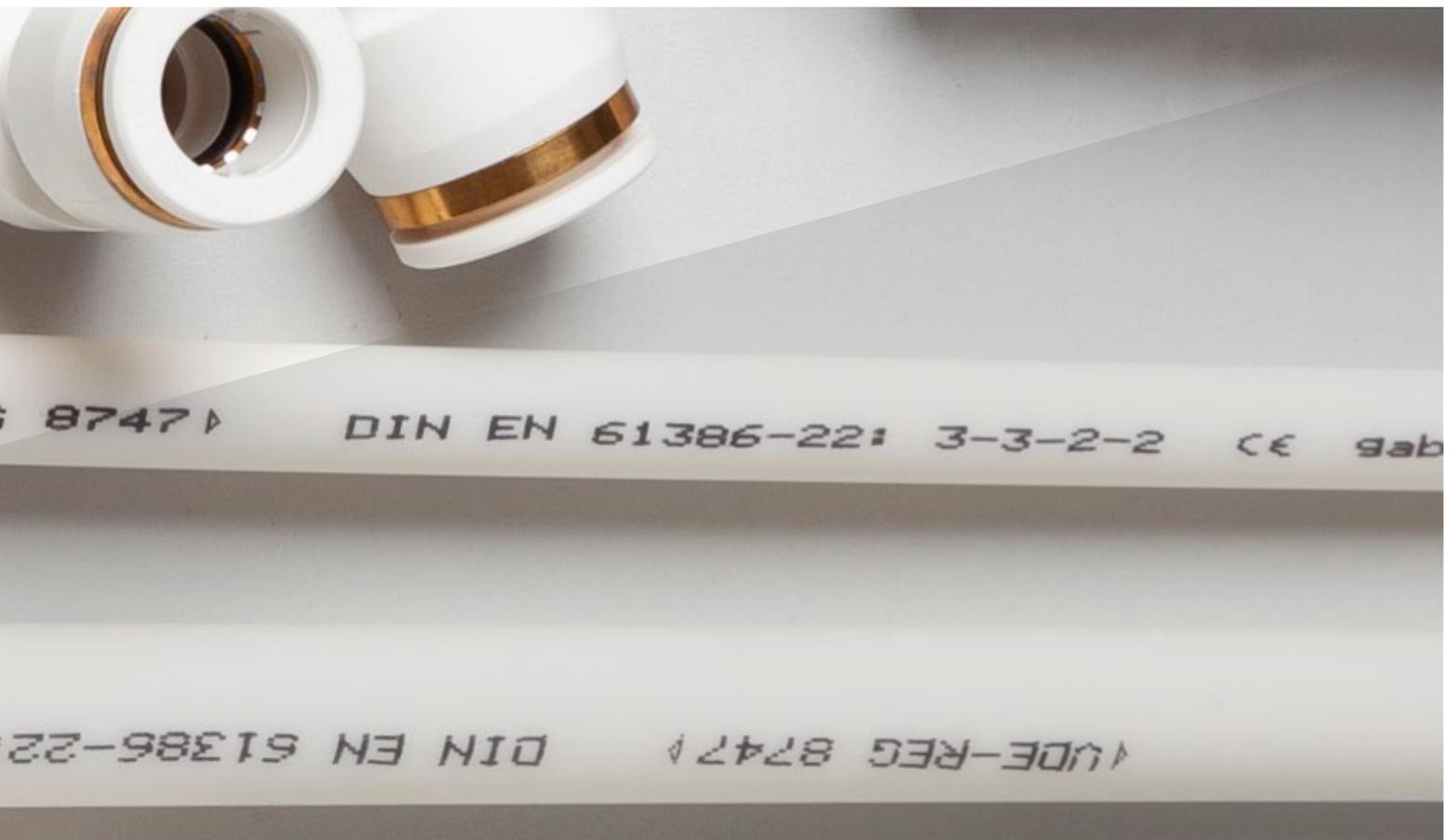
Alle vorhandenen speed-pipe® indoor Dimensionen wurden geprüft und erhielten über die DIN EN 61386-22 ihren Klassifizierungscode. Somit kann die Verlegung nach DIN VDE 0100-520 aufgeschlüsselt werden. Die speed-pipe® indoor erhalten ein VDE-Prüfzeichen sowie eine CE-Kennzeichnung.

Kompatibilität mit Brandschotts gemäß EN 61386-22

Die verschiedenen speed-pipe® indoor Dimensionen und Komponenten sind geeignet für die Verlegung in Brandschotts für Wand- und Mauerdurchführungen.

Bitte beachten Sie:

Das in Kombination mit speed-pipe® indoor verwendete Brandschott muss in seiner Allgemeinen Bauartgenehmigung (ABG) oder seinem European Technical Assessment (ETA) über eine entsprechende Anwendungsmöglichkeit für „biegsame Elektroinstallationsrohre nach EN 61386-22“ oder den direkten Verweis auf speed-pipe® indoor verfügen.



Normen, Verordnungen und Prüfberichte. geprüft. klassifiziert.

Die zentrale Norm für speed•pipe® indoor:

EN 61386-22 (VDE 0605-22:2011-12)

**Elektroinstallationsrohrsysteme für elektrische Energie
und für Informationen – Teil 22: Besondere Anforderungen
für biegsame Elektroinstallationsrohrsysteme (IEC 61386-22:2002).**

Alle vorhandenen speed•pipe® indoor Dimensionen wurden geprüft und erhielten über die DIN EN 61386-22 ihren Klassifizierungscode. Somit kann die Verlegung nach DIN VDE 0100-520 aufgeschlüsselt werden. Die speed•pipe® indoor erhalten ein VDE-Prüfzeichen sowie eine CE-Kennzeichnung.

Halogenfreiheit nach EN 60684-2

Isolierschläuche – Teil 2: Prüfverfahren (IEC 60684-2);

Deutsche Fassung EN 60684-2

Die Produkte des speed•pipe® indoor Systems erfüllen die Anforderungen auf Halogenfreiheit.

Raucharmut nach EN 61034-2

Messung der Rauchdichte von Kabeln und isolierten Leitungen beim Brennen unter definierten Bedingungen – Teil 2: Prüfverfahren und Anforderungen (IEC 61034-2:2005); Deutsche Fassung EN 61034-2.

Brandprüfung nach EN 60332-1-2 (IEC)

Prüfungen an Kabeln, isolierten Leitungen und Glasfaserkabeln im Brandfall. Teil 1-2. Prüfung der vertikalen Flammenausbreitung an einer einzelnen isolierten Leitung oder kleinen Kabeln. Prüfverfahren für 1 kW Flamme mit Gas / Luftgemisch. speed•pipe® indoor erfüllen die geforderte Brandprüfung.

Einstufung nach DIN EN 13501-1

speed•pipe® indoor: Klasse D s3 d2

Hartkomponenten der speed•pipe® indoor Formteile: Klasse B s2 d0

Testverfahren.

Sicher. Geprüft. In jeder Hinsicht.

EN 61386-22

Prüfung am Endprodukt

(Elektroinstallationsrohrsysteme für elektrische Energie und für Informationen)

Die Prüfung wird mit einer 1 kW Flamme (Feuerzeug) dimensionsabhängig über 20 bis 35 Sekunden durchgeführt. Flammen oder Glut müssen nach spätestens 30 Sekunden erloschen sein.

DIN EN 13501-1

Prüfung am Endprodukt (Bauprodukt)

Die Prüfung wird mit einem Großbrenner mit einer 30,8 kW Flamme über eine Zeit von 26 Minuten durchgeführt.

EN 60332-1-2

Kabelprüfnorm (Prüfung am Endprodukt)

Die Prüfung wird mit einer 1 kW Flamme (Feuerzeug) über eine Zeit von 60 Sekunden durchgeführt.



speed•pipe® indoor im Prüfstand.

Die nächste Ebene. **speed•pipe[®] indoor** für Gebäude, Kanäle und Tunnel.

Gerade im Inneren von Gebäuden gelten besonders strenge Materialanforderungen – vor allem in Bezug auf Brandschutz. Das speed•pipe[®] indoor System meistert den Grad zwischen Sicherheit, optimalen Einblaseigenschaften und Montagefreundlichkeit.



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 SPEEDPIPE 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	340 x 340 x 340 (Karton)	3510
			1600	600 x 360	3500
speed•pipe® indoor 5 x 0,75	weiß	5 x 0,75	400	340 x 340 x 340 (Karton)	3511
			1000	600 x 360	3501
speed•pipe® indoor 7 x 1,5	weiß	7 x 1,5	250	340 x 340 x 340 (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



Verbinden, Abdichten und Fixieren. Das Komplettsystem.



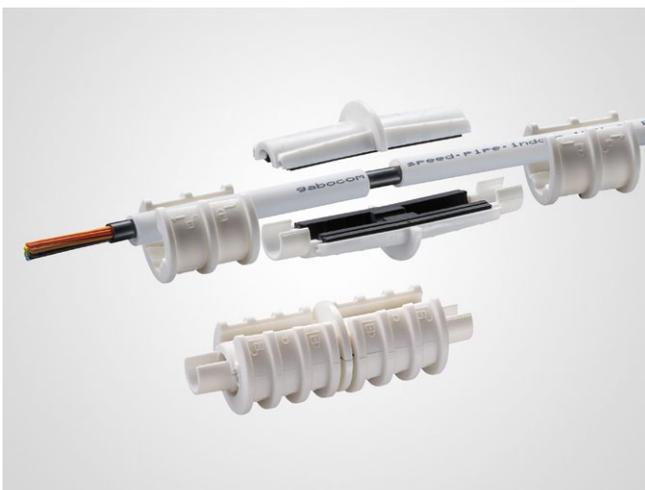
INDOOR EINZELZUGABDICHTUNGEN TEILBAR EZA-T 4 / 7 / 10 / 12 / 14 INDOOR

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.

Bezeichnung	Abdichtbereich Kabel (mm)								verfügbar für speed•pipe® indoor	St. / VE
	0,8 - 2,5	1,0 - 2,0	1,8 - 3,5	2,0 - 4,0	3,0 - 5,0	5,0 - 6,5	6,5 - 8,0	8,0 - 9,5		
	Art.-Nr.									
EZA-t 4 indoor	1085								4 × 0,75	40
EZA-t 7 indoor	1320	1324							7 × 1,5	40
EZA-t 10 indoor	1325		1326		1327			10 × 1,0 / 10 × 2,0	40	
EZA-t 12 indoor	1328				1329			12 × 2,0	40	
EZA-t 14 indoor	1331			1332	1333	1334		14 × 2,0	40	

Bezeichnung	Abdichtbereich Kabel (mm)												verfügbar für speed•pipe® indoor	St. / VE
	0,5	1,0	1,5	1,5	1,9	2,0	2,3	2,5	3,0	3,5	4,0			
	1,0	1,5	1,8	2,0	2,2	2,5	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5			
Farbe Dichtgummi														
Art.-Nr.														
EZA-t 5 micro indoor	4180	4181	4182	4183		4184						5 × 0,75	50	
EZA-t 7 micro indoor	4185	4186	4187		4188			4189			7 × 1,5	50		
EZA-t 10 micro indoor	4195			4196		4197		4198	4199	4200	10 × 2,0	50		

Bezeichnung	Abdichtbereich Kabel (mm)					verfügbar für speed•pipe® indoor	St. / VE
	0,8 - 4,0	1,8 - 3,5	3,0 - 5,0	5,0 - 6,5	6,5 - 8,0		
	Art.-Nr.						
EBM-GS 7 indoor	1335					7 × 1,5	12
EBM-GS 10 indoor	1336		1337	1338		10 × 1,0 / 10 × 2,0	12
EBM-GS 12 indoor	1339			1341		12 × 2,0	12
EBM-GS 14 indoor	1343			1344	14 × 2,0		12

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.

Bezeichnung	D (mm)	St. / VE	Art.-Nr.
ES 4 indoor	4	50	1979
ES 5 indoor	5	50	1980
ES 7 indoor	7	50	1694
ES 10 indoor	10	50	1695
ES 12 indoor	12	25	1696
ES 14 indoor	14	25	1697

Bezeichnung	D (mm)	St. / VE	Art.-Nr.
KmR 7 indoor	7	40	2017
KmR 10 indoor	10	40	2018
KmR 12 indoor	12	40	2019
KmR 14 indoor	14	40	2020

Bezeichnung	D (mm)	St. / VE	Art.-Nr.
IB 7 mit Dübel	7	10	1414
IB 7 ohne Dübel	7	10	1415
IB 10/12 mit Dübel	10/12	10	3965

Verbinden, Abdichten und Fixieren. Das Komplettsystem.



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.

Bezeichnung	D (mm)	St. / VE	Art.-Nr.
DSM 4 indoor	4	50	1298
DSM 5 indoor	5	50	1479
DSM 7 indoor	7	50	1220
DSM 10 indoor	10	50	1221
DSM 12 indoor	12	25	1222
DSM 14 indoor	14	25	1223

Bezeichnung	D (mm)	St. / VE	Art.-Nr.
EBM 7 indoor	7	12	1748
EBM 10 indoor	10	12	1749
EBM 12 indoor	12	12	1750
EBM 14 indoor	14	12	1751

Bezeichnung	St. / VE	Art.-Nr.
speed•pipe® Schneider	1	1204
Ersatzklinge für speed•pipe® Schneider	1	1205

Glasfaserleitungen ins Haus führen und verteilen. **HellermannTyton** **Glasfaserlösungen.**

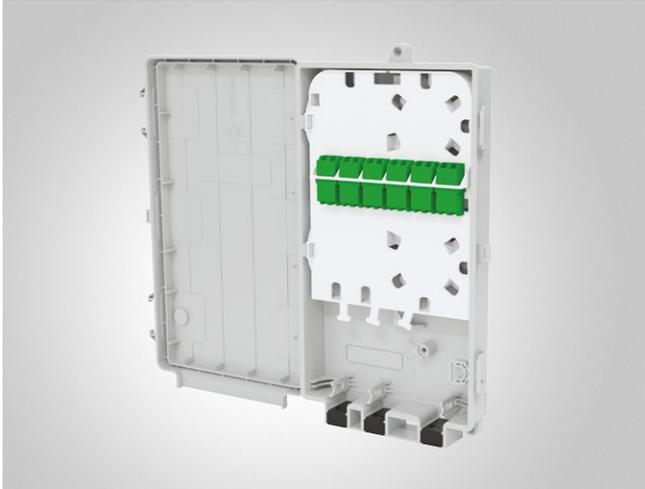
Seit 2019 gehört gabocom zum weltweit führenden Anbieter von Verkabelungslösungen für Netzwerkinfrastrukturen. Zusammen mit HellermannTyton bietet gabocom das perfekte System für FTTx-Projekte

gabocom erweitert mit HellermannTyton das Sortiment um ein umfassendes Angebot von Glasfaserlösungen, einschließlich Haubenmuffen, Hausübergabepunkte (APL/HüP), Spleißgehäuse, Straßenverteiler (KVz) sowie Kundenendboxen und vielem mehr.



Hausanschlussbox HüP/APL.

Wandmontierbare, UV-beständige Gehäuse bis 48 Anschlüsse.



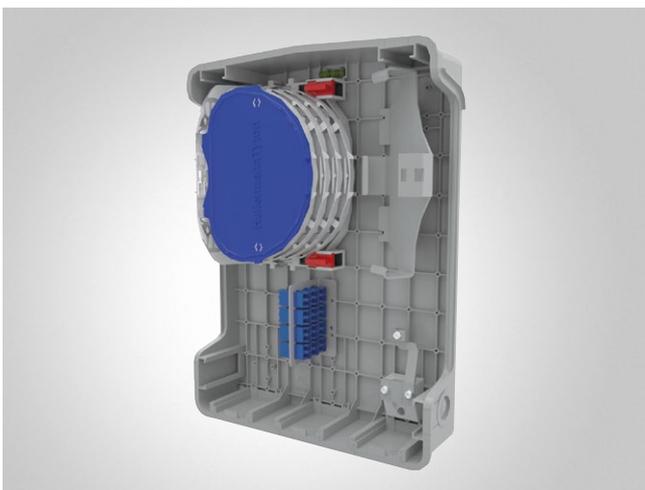
MDU - S1 XS

- bis zu 12 Kundenanschlüsse
- bis zu 6 SC/SX oder LC/DX Kupplungen
- bis zu 60 Spleiße
- Fasermanagementsystem mit Radiusbegrenzung
- Möglichkeit zur Montage von optischen Splittern
- verschiedene Kabeleinführungsmöglichkeiten (auch ungeschnitten)
- Schutzklasse IP54
- V0 Brandklassenzertifizierung
- schlankes Design
- manipulationssicher



MDU - S1

- bis zu 24 Kundenanschlüsse
- bis zu 12 SC/SX oder LC/DX Kupplungen
- bis zu 24 Spleiße
- Fasermanagementsystem mit Radiusbegrenzung
- Möglichkeit zur Montage von optischen Splittern
- verschiedene Kabeleinführungsmöglichkeiten (auch ungeschnitten)
- Optionaler Überlängenspeicher
- Möglichkeit zur Ebenentrennung (Feeder + Drop)
- Schutzklasse IP55 und IK08
- V0 Brandklassenzertifizierung
- manipulationssicher



MDU - S3

- bis zu 48 Kundenanschlüsse
- verschiedene Ausführungen mit SC- oder LC-Kupplungen
- bis zu 96 Spleiße
- bis zu 4 SE oder 8 SC-B Spleißkassetten
- Fasermanagementsystem mit Radiusbegrenzung
- Möglichkeit zur Montage von optischen Splittern
- verschiedene Kabeleinführungsmöglichkeiten (auch ungeschnitten)
- Optionaler Überlängenspeicher
- Schutzklasse IP54 und IK08
- V0 Brandklassenzertifizierung
- Möglichkeit zum Einbau eines Schlosses

	MDU S1 XS	MDU S1	MDU S3
Höhe (mm)	233	241	340
Breite (mm)	135	154	247
Dicke (mm)	37	72	76
Kundenanschlüsse*	12	24	48
Kupplungen*	6 SC/SX / LC/DX	12 SC/SX / LC/DX	verschiedene Ausführungen SC / LC
Spleißkapazität*	60	24	96
Spleißkassetten*	integriert	integriert	4 SE / 8 SC-B
Fasermanagement-System mit Radiusbegrenzung	✓	✓	✓
Möglichkeit zur Montage von optischen Splittern	✓	✓	✓
Ebenentrennung	✓	✓	✓
Überlängenspeicher**	✓	✓	✓
Einführungsmöglichkeit für ungeschnittene Kabel	✓	✓	✓
Schutzklassen	IP 54	IP 55 / IK 08	IP 54 / IK 08
Brandklassenzertifizierung	V0	V0	V0
UV-stabil	✓	✓	✓
Verschlussmöglichkeit	manipulationssicher	manipulationssicher	Schloss**

* bis zu ** optional

Hausanschlussbox HüP/APL.

Wandmontierbare, UV-beständige Gehäuse bis 96 Anschlüsse.



MDU - S4

- bis zu 48 Kundenanschlüsse (64 bei Splitter-Ausführung)
- verschiedene Ausführungen mit SC- oder LC-Kupplungen
- bis zu 240 Spleiße
- 10 SE oder 20 SC-B Spleißkassetten
- Fasermanagementsystem mit Radiusbegrenzung
- optional schwenkbarer Splitter/Kupplungs-Manager
- optional vorkonfektioniert mit 1x oder 2x 1:32 LC-Splittern
- verschiedene Kabeleinführungsmöglichkeiten (auch ungeschnitten)
- optionaler Überlängenspeicher
- Schutzklasse IP54 und IK08
- V0 Branklassenzertifizierung
- Möglichkeit zum Einbau eines Schlosses



MDU - S5

- bis zu 96 Kundenanschlüsse
- verschiedene Ausführungen mit SC- oder LC-Kupplungen
- bis zu 432 Spleiße
- 18 SE oder 36 SC-B Spleißkassetten
- Fasermanagementsystem mit Radiusbegrenzung
- Möglichkeit zur Montage von optischen Splittern
- verschiedene Kabeleinführungsmöglichkeiten (auch ungeschnitten)
- optionaler Überlängenspeicher
- Schutzklasse IP54 und IK08
- V0 Branklassenzertifizierung
- Möglichkeit zum Einbau eines Schlosses

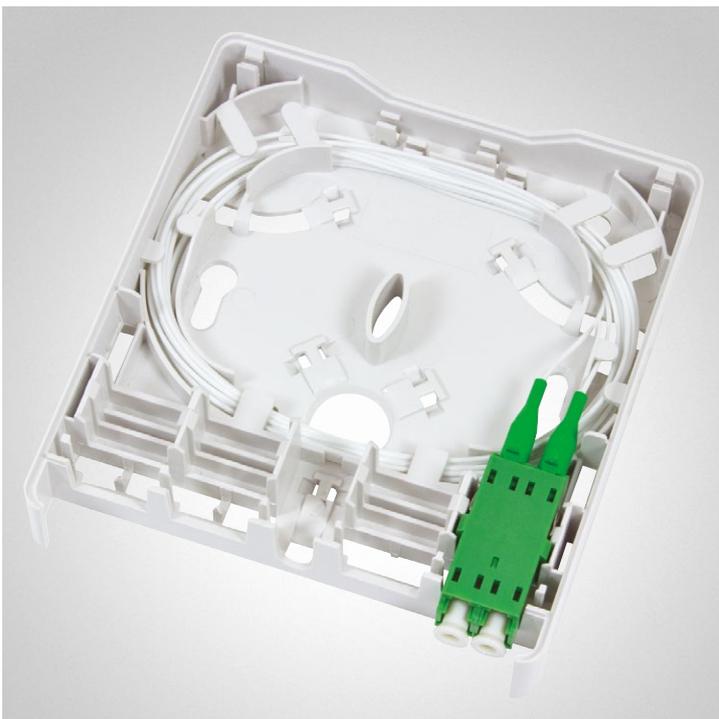
	MDU S4	MDU S5
Höhe (mm)	471	568
Breite (mm)	307	375
Dicke (mm)	147	165
Kundenanschlüsse*	48 (64 bei Splitter-Ausführung)	96
Kupplungen	verschiedene Ausführungen SC / LC	verschiedene Ausführungen SC / LC
Spleißkapazität*	240	432
Spleißkassetten*	10 SE / 20 SC-B	18 SE / 36 SC-B
Fasermanagement-System mit Radiusbegrenzung	✓	✓
Möglichkeit zur Montage von optischen Splittern	✓	✓
Ebenentrennung	✓	✓
Überlängenspeicher**	✓	✓
Einführungsmöglichkeit für ungeschnittene Kabel	✓	✓
Schutzklassen	IP 54 / IK 08	IP 54 / IK 08
Brandklassenzertifizierung	V0	V0
UV-stabil	✓	✓
Verschlussmöglichkeit	Schloss**	Schloss**

* bis zu ** optional

Zum Konnektieren von Routern oder ONT. Kundenendbox FWO.

GLASFASER KUNDENENDBOX FWO

- 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 - siehe nächste Seite)



Vorkonfektionierte Kundenendbox FWOB. Mit integrierter Abspulvorrichtung.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Die an der Wand oder Normsteckdose montierbare Kundenendbox FWOB bietet einen oder mehrere Anschlusspunkte für Glasfaserkabel zum Konnectieren 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 angebracht.

Der eigens für dieses Produkt entwickelte Verpackungskarton weist im Inneren eine Abspulvorrichtung auf, welche ein sauberes Abrollen des vorkonfektionierten Kabels gewährleistet.

Die FWOB ist in verschiedenen Ausführungen mit unterschiedlichen Kabellängen sowie SC/SX oder LC/DX Kupplungen erhältlich.



Im Keller, im Mauerwerk oder über die Hauswand. **speed•pipe**[®] Hauseinführungen

Hauseinführungen garantieren eine fachgerechte, zuverlässige Gebäudeabdichtung. Egal ob durch die Kellerwand oder oberirdisch durch die Hauswand: Sie lassen sich schnell und sicher montieren und sind gas- und wasserdicht. Die Montage kann in den gängigsten Wandarten eingesetzt werden.



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.



FUTTERROHR (ZUBEHÖR FÜR ADSB, ADSB-D, ADSB-F) SKW 32 | 50

Die Hauseinführungen ADSB, ADSB-D, ADSB-F erfüllen auch alle Ansprüche an Beton und Ziegelmauerwerke. Zu beachten: Damit die integrierte Dichtung über den Hebelmechanismus auch bei Ziegelwerk vollständig greifen kann, empfiehlt sich der zusätzliche Einsatz eines besandeten Futterrohres.

Bezeichnung	Eignung für Kabel D (mm)	Eignung für speed•pipe® ground (mm)	Anzahl Kabel / speed•pipe® ground	St. / VE	Art.-Nr.
Set ADSB 28 / 7		7 × 1,5	1	10	42124
Set ADSB 7,0 – 9,0	7,0 – 9,0	7 × 1,5	1	10	42157
Set ADSB-D 7,0 – 9,0	7,0 – 9,0	7 × 1,5	2	10	42159
Set ADSB 9,0 – 12,5	9,0 – 12,5	10 × 2,0 / 12 × 2,0	1	10	42158
Set ADSB-D 9,0 – 12,5	9,0 – 12,5	10 × 2,0 / 12 × 2,0	2	10	42160

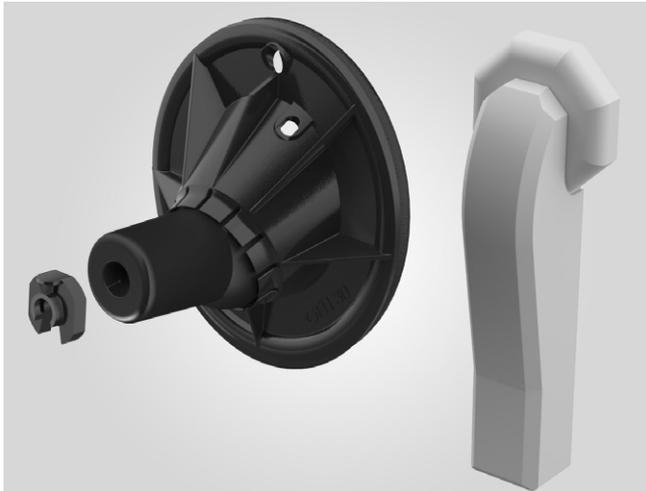
Das Set beinhaltet ein Innen- und Außenteil.

Bezeichnung	Eignung für speed•pipe® ground (mm)	Anzahl Kabel / speed•pipe® ground	St. / VE	Art.-Nr.
Set ADSB-F 28 / 7	7 × 1,5	1	10	42469
Set ADSB-F 28 / 10	10 × 2,0	1	10	42470

Das Set beinhaltet ein Innen- und Außenteil.

Bezeichnung	Länge (mm)	St. / VE	Art.-Nr.
SKW 32	390	2	1987
SKW 32	500	2	1988
SKW 50	390	2	1989
SKW 50	500	2	1990
SKW 50	390	8	4546
SKW 50	500	8	5422

Hauseinführungen. Den Übergang meistern.



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 Injektionssystem 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.



HAUSEINFÜHRUNGEN MIS

MIS 40D 2 × 5 - 7 K Set / MIS 40D 1 × 9 - 12 K Set /
MIS 60D K Set

Für Umgebungen mit Bodenfeuchte und nicht drückendem Wasser, sowie bei mäßiger Einwirkung von drückendem Wasser bis 3 m Eintauchtiefe sind die Hauseinführungen MIS in Gebäuden mit Keller anwendbar. Sie ergänzen das gabocom Sortiment um Einzelhauseinführungen mit Injektionssystemen für Bohrungen in den gängigsten Wandarten. Sie sind bis 1 bar gas- und wasserdicht. Die fachgerechte Abdichtung erfolgt mit Hilfe einer Harzinjektion.



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, schlichten Blenden verdeckt und mechanisch geschützt.

Bezeichnung	Eignung für speed•pipe® ground (mm)	Anzahl Kabel / speed•pipe® ground	St. / VE	Art.-Nr.
GFH 20 2 × 7 - 10 PRO	7 × 1,5 / 10 × 2,0	2	1	3578
GFH 20 1 × 12 - 16 PRO	12 × 2,0 / 14 × 2,0 / 16 × 2,0	1	1	3579

Das Set beinhaltet 1 x GFH20, 1 x Hauff-2-Komponentenharz RESINATOR, 60 ml, 1 x Mischdüse, 1 x Wandabschlusselement, 1 x Montagescheibe, je Variante: passende Anzahl an Pipeklemmen.

→ Notwendiges Zubehör: Kartuschenpistole (Art-Nr: 3646)

Bezeichnung	Eignung für speed•pipe® ground (mm)	Anzahl Kabel / speed•pipe® ground	St. / VE	Art.-Nr.
MIS 40D 2 × 5 - 7 K Set	7 × 1,5	2	10	3576
MIS 40D 1 × 9 - 12 K Set	10 × 2,0 / 12 × 2,0	1	10	3577
MIS 60D K Set	7 × 1,5 / 10 × 2,0 12 × 2,0 / 14 × 2,0 / 16 × 2,0	4 / 3 1	10	3575

Das Set beinhaltet 10 x MIS, 10 x Wandabschlussrosetten, 10 x 2-Komponentenharz RESINATOR, 150 ml, 10 x Rasterbogen, 10 x Dichteinsatz, 1 x Schnellspannvorrichtung. Das MIS 60D K Set ergänzt zudem jeweils 10 Stück Dichteinsätze 4 x 5-7 mm, 3 x 10 mm, 1 x 6-12mm, 1 x 12-18 mm.

→ Notwendiges Zubehör: Kartuschenpistole (Art-Nr: 3646)

Bezeichnung	speed•pipe® ground (mm)	Abdichtbereich Kabel (mm)	St. / VE	Art.-Nr.
Set HEO 7 (mit Gas-Stop)	7 × 1,5	0,8 - 2,7	1	3457
Set MOB 7 (ohne Gas-Stop)	7 × 1,5		1	3458
Set HEO 10 (mit Gas-Stop)	10 × 2,0	1,8 - 4,6	1	2633
Set HEO 12 (mit Gas-Stop)	12 × 2,0	3,0 - 6,8	1	3908

Das Set beinhaltet 1 x Innenteil, 1 x Außenteil, 1 x PVC-Rohr mit O-Ring, 1 x speed•pipe® indoor (1000 mm), 2 x speed•pipe®-Schutz (je 500 mm), Schrauben und Dübel.

→ Details zu den Hauseinführungen finden Sie im Produktkatalog oder auf www.gabocom.de



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
www.gabocom.de