

## speed•pipe®-System

- für die letzte Meile ● *for the last mile*
- pour le dernier kilomètre



# Inhaltsverzeichnis – *list of contents* – *table de matières*

Siehe Seite

see page

cf. page



Seite  
page  
cf. page



62 – 65



speed•pipe®  
22 – 25



DSM  
28 – 29



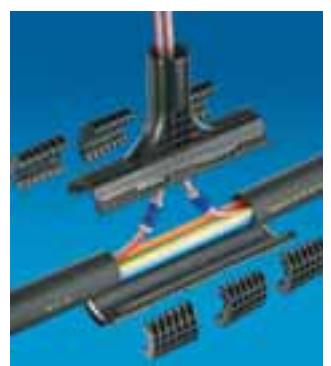
EZA-t  
32 – 33



EZA-t  
34 – 35



HRMA  
36 – 39



HRMA  
36 – 39



KKHR und EBM  
50 – 51



4 – 9



EBM-R  
52 – 53



C-Box  
40 - 43

# Inhaltsverzeichnis – *list of contents – table de matières*

Siehe Seite

see page

cf. page



RSM  
28 – 29



speed•pipe®-ground  
26 – 27



ADSB  
44 – 47



44 – 47



19 – 21



KmR  
48 – 49



16 – 19



EBM und EBM-GS  
30 – 31



10 - 18



separate brochure  
SRV-Rohrverband / bundle  
in KKR / in ducts  
dans PVC tube câble



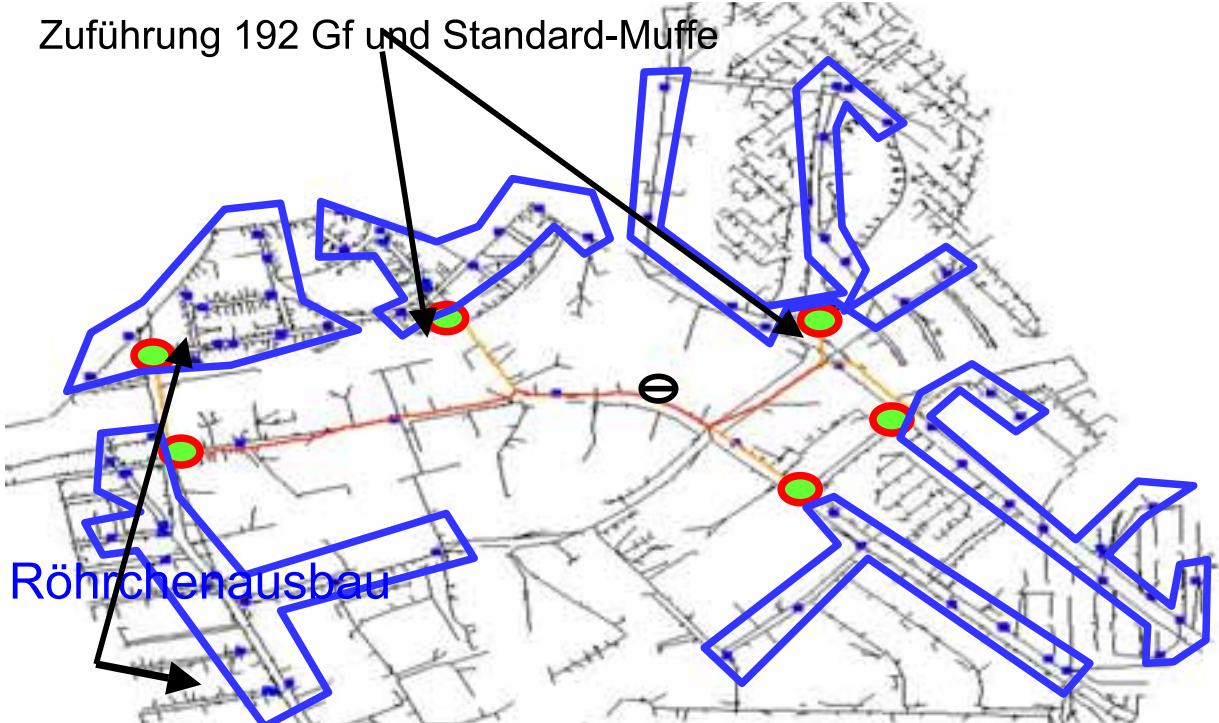
separate brochure  
speed•pipe® SRV  
erdverlegbar / direct buried  
enfouissable directement



13 - 14

## Mischung Standard-Bauweise und Röhrchen Mixszenario

Zuführung 192 Gf und Standard-Muffe



Fachseminar, Potsdam, 22. Jan. 2004  
Braune ET182g,  
Seite 11

## Zusammenfassung Röhrchen-in-Rohr- Technologie

- RiRT harmoniert mit dem existierenden Netz
- Zeitversetzter Ausbau = Senkung der Kapitalkosten
- Mixszenario nicht teurer wie Standardbauweise
- Flexible Reaktion auf ‚neue‘ Netzanforderungen
- Endgültige Netzstruktur wird beim Ausbau festgelegt
- Minimierung des Risikokapitals
- Neuste Fasern einsetzbar
- Qualitätssprung durch Verringerung der Muffenzahl
  - Störungsquelle, Dämpfung, Wartung

## Der Vorteil unserer Kunden mit gabocom-speed●pipe®

*The advantage for our customers using gabocom-speed●pipe®*

*L'avantage pour nos clients grâce à gabocom-speed●pipe®*

- gabocom ist das System mit der speed●pipe®
- gabocom hat ein komplettes System
- *gabocom is the system with the speed●pipe®*
- *gabocom is a complete system*
- gabocom est le système avec le speed●pipe®
- gabocom est un système complet



- gabocom-speed●pipe® haben kräftige Farben
- gabocom-speed●pipe® haben den Durchblick  
- Sie können die Kabelbelegung sehen
- *gabocom speed●pipe® is with powerful colours*
- *gabocom speed●pipe® is clever – with the varifeye, you can see the cable*
- gabocom speed●pipe® a des couleurs puissantes
- gabocom speed●pipe® est intelligent – „avec clareté“, vous pouvez voir le câble



- gabocom-Dichthelemente sind teilbar und gasdicht
- *gabocom sealing elements are divisible and gas-tight*
- les éléments d'étanchéité gabocom sont divisibles et étanches au gaz

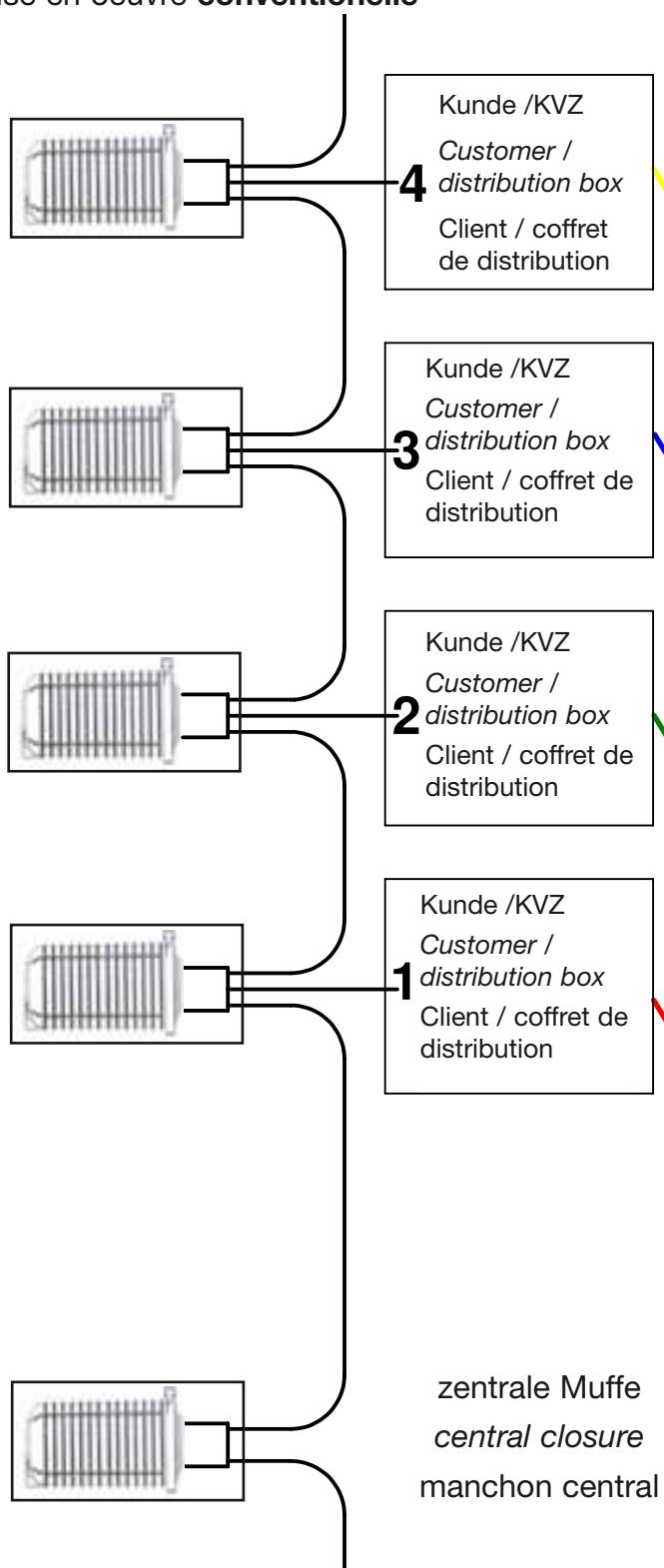


- gabocom bietet ein zugelassenes System für gasdichte Reparatur von Kabelrohren  
„gabocom-Halbrohr-System“
- *gabocom has an approved system for gas-tight repairing of ducts*  
„gabocom split-duct-system“
- gabocom offre un système approuvé pour la réparation étanche au gaz des  
„gabocom tube en semi-coquilles“

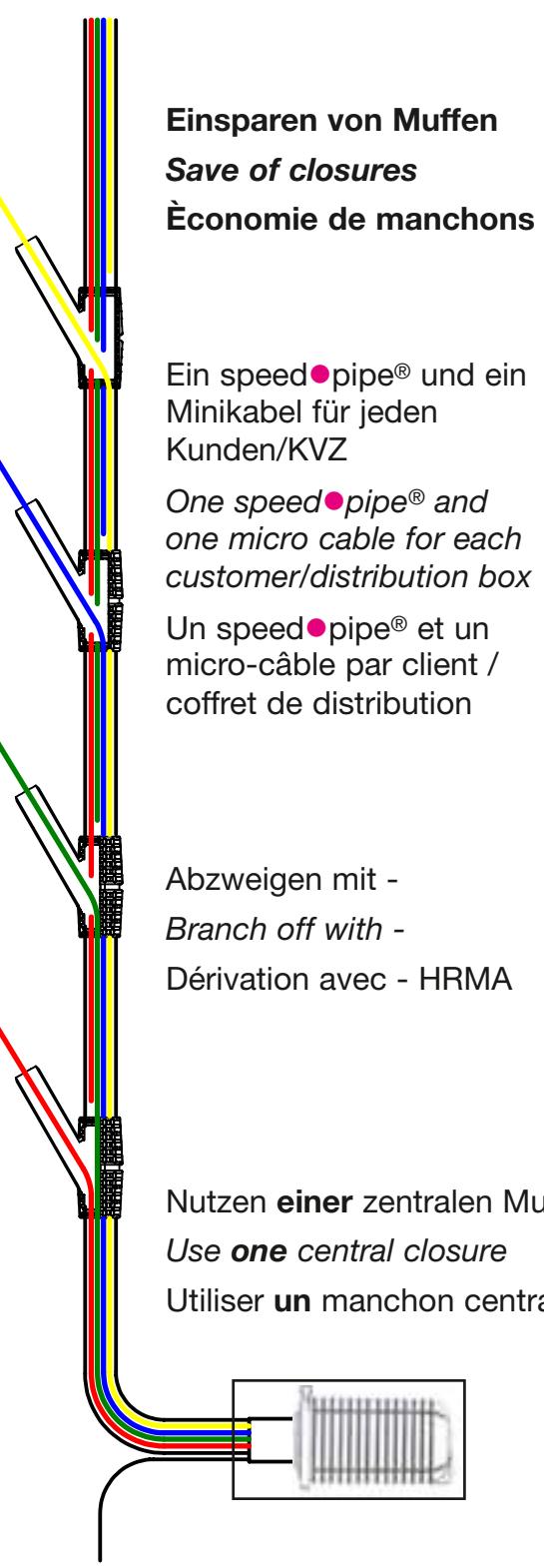


**Der Vorteil unserer Kunden mit gabocom-speed●pipe®**  
**The advantage for our customers using gabocom-speed●pipe®**  
**L'avantage pour nos clients grâce à gabocom-speed●pipe®**

**Konventionelle Bauweise**  
**Conventional way of installing**  
**Mise en oeuvre conventionnelle**



**mit + with + avec  
gabocom-speed●pipe®**



**Einsparen von Muffen**  
**Save of closures**  
**Économie de manchons**

Ein speed●pipe® und ein Minikabel für jeden Kunden/KVZ

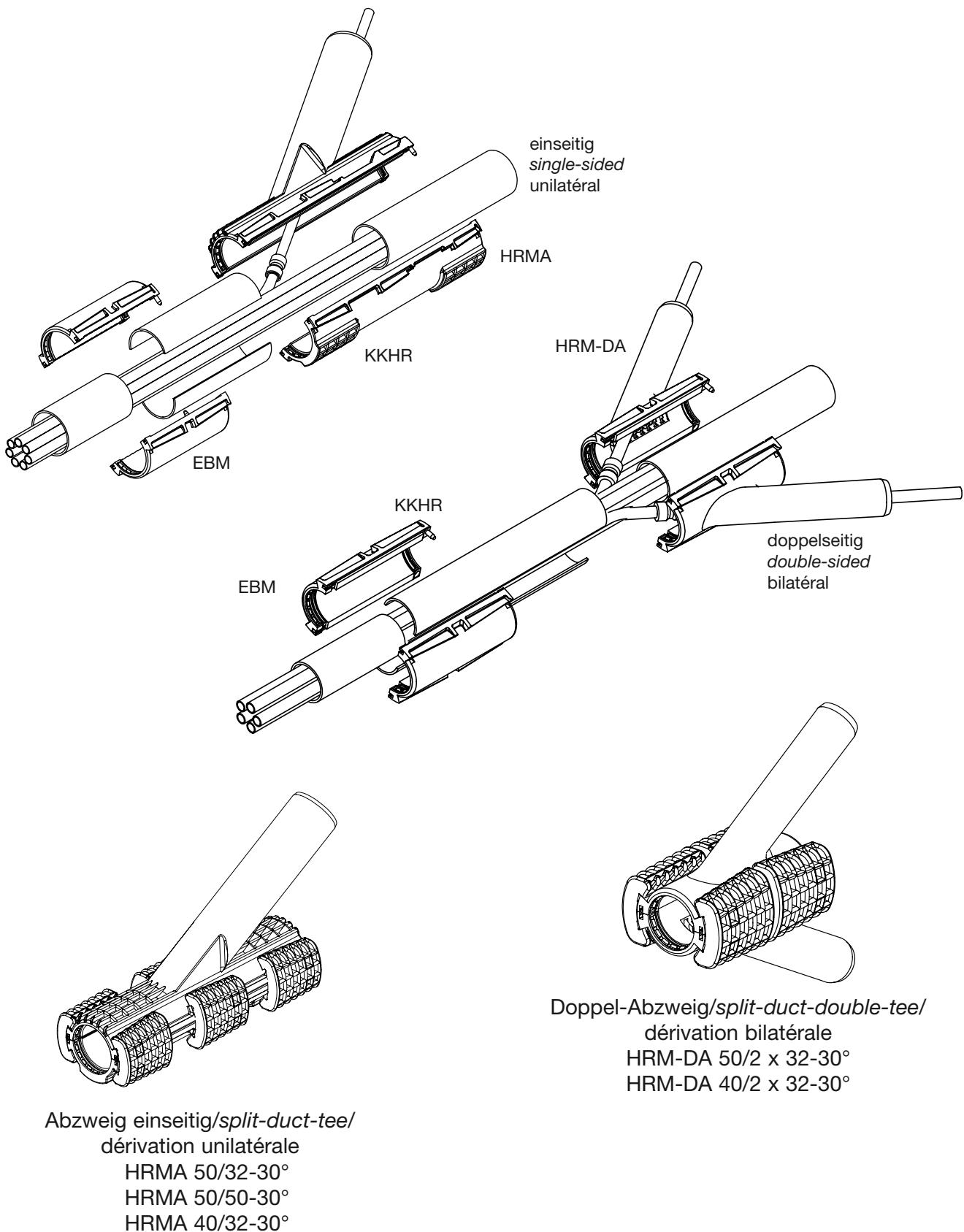
One speed●pipe® and one micro cable for each customer/distribution box

Un speed●pipe® et un micro-câble par client / coffret de distribution

Abzweigen mit -  
 Branch off with -  
 Dérivation avec - HRMA

Nutzen einer zentralen Muffe  
 Use one central closure  
 Utiliser un manchon central

- Nutzen der Vorteile des gabocom-Halbrohrsystems zum Abzweigen von speed•pipe® und zur Reparatur belegter Rohre
- *Using of the advantages of the gabocom-split-duct-system for the branch off speed•pipe® and for repairing of damaged ducts in use*
- Utilisation des avantages système de tube en coquilles gabocom pour la dérivation des speed•pipe® et la réparation de canalisations occupées



**Der Vorteil unserer Kunden mit gabocom-speed●pipe®**  
**The advantage for our customers using gabocom-speed●pipe®**  
**L'avantage pour nos clients grâce à gabocom-speed●pipe®**

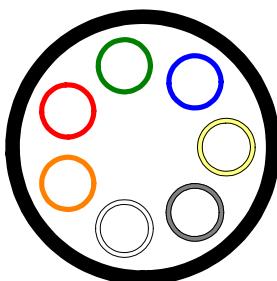


Zum **Vermeiden von Tiefbaukosten**, das Mehrfach-Nutzen noch freier PEHD-Rohre.

*To avoid costs for civil engineering, the multi use of still free PEHD ducts.*

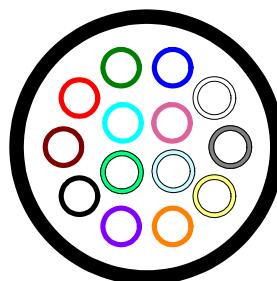
*Pour éviter des frais, utilisation multiple des tubes non-occupés.*

Ø 50



7 speed●pipe® Ø 10

Ø 50



10 (14) speed●pipe® Ø 7

Beispiel für mögliche Kapazität

*Example for possible capacity*

*Exemple de capacité possible*

Ø 50, 7 speed●pipe® Ø 10,  
7 micro cable à 60 (72) fibres (Fasern)  
= 420 fibres



Ø 40: 5 speed●pipe® Ø 10

Alternativ: 10 speed●pipe® Ø 7

*Alternatively: 10 speed●pipe® Ø 7*

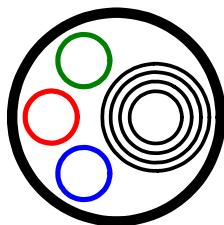
*Alternative: 10 speed●pipe® Ø 7*

**Der Vorteil unserer Kunden mit gabocom-speed●pipe®**

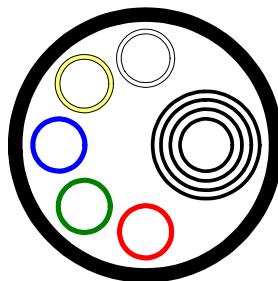
**The advantage for our customers using gabocom-speed●pipe®**

**L'avantage pour nos clients grâce à gabocom-speed●pipe®**

Ø 40



Ø 50



1 Kabel Ø 8 – Ø 18.5  
+ 3 speed●pipe® Ø 10

1 Kabel Ø 8 – Ø 18.5  
+ 5 speed●pipe® Ø 10



Abhängig von den örtlichen Verhältnissen können auch **speed●pipe® zu vorhandenen Kabeln dazu geblasen werden.**

*Depending on local situation **speed●pipe® can be blown in to existing cables in ducts.***

*En fonction de la situation locale, on peut aussi souffler des **speed●pipe® dans des tubes où des câbles sont déjà présents.***

## Fotos aus der Praxis / Photos from buildingsite / Photographies du lieu d'exploitation



gabocom-speed•pipe® werden direkt von der 2.500-m-Spule mit dem super jet in das noch freie Kabelrohr der Deutschen Telekom geblasen. Zur Versteifung der speed•pipe® werden diese während des Einblasens auf einem Innendruck zwischen 5 und 10 bar gehalten.

*gabocom-speed•pipe® stored on a 2.500 m coil for direct blow-in into the free duct of Deutsche Telekom by cable-jet. To increase stiffness of speed•pipe®, an internal pressure between 5 and 10 bar is kept during blowing.*

Les micro-tubes gabocom stockés sur des tourets de 2500 m sont souflés directement dans le tube pour câbles Deutsche Telekom grâce à une machine super-jet.

Pour renforcer la rigidité des speed•pipe® une pression intérieur de 5 à 10 bars est maintenue.

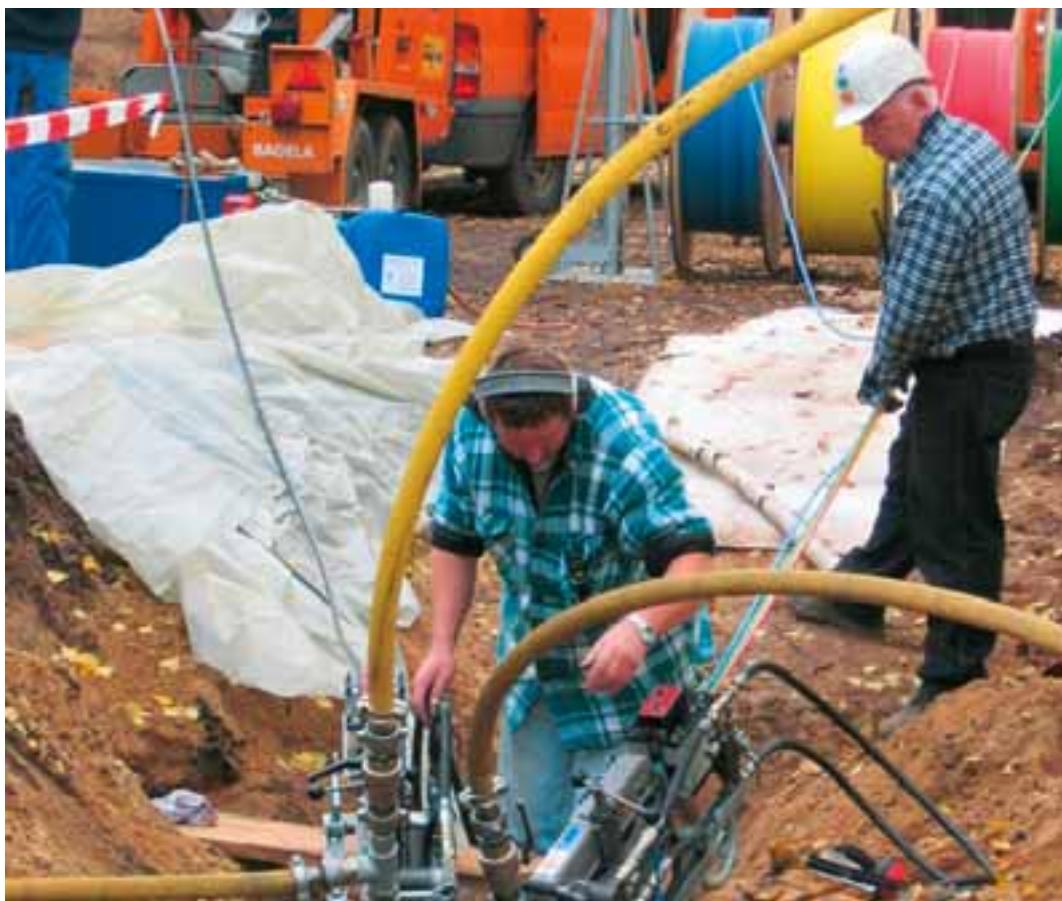
## Fotos aus der Praxis / Photos from buildingsite / Photographies du lieu d'exploitation



gabocom-speed•pipe® beim Einlegen in den super jet und beim Anbringen der Ventilkappen am speed•pipe®-Anfang.

*gabocom-speed•pipe® in cable-jet prepared for blow-in and with valve on speed•pipe®-heads.*

Les gabocom-speed•pipe®, avec embouts de soufflage, installés dans une machine super-jet, prêtes pour un soufflage.



Gleichzeitiges Einblasen eines Kabels mit 4 gabocom-speed•pipe® Ø 10 in ein Kabelrohr Ø 50 x 4,6.

*Blowing of a cable and 4 gabocom-speed•pipe® Ø 10 in a duct Ø 50 x 4,6 at the same time.*

Soufflage conjoint d'un câble et de 4 gabocom-speed•pipe® Ø 10 dans un tube câble Ø 50 x 4,6.



Abdichten des Zwischenraumes von Kabelrohr und gabocom-speed•pipe® mit Einzelzugabdichtung EZA-t 40/5x10.

*Sealing between cable duct and gabocom-speed•pipe® with gabocom sealing element EZA-t 40/5x10.*

*Etanchéité entre le tube et les micro-tubes avec un manchon d'obturation et d'étanchéité EZA-t 40/5x10.*

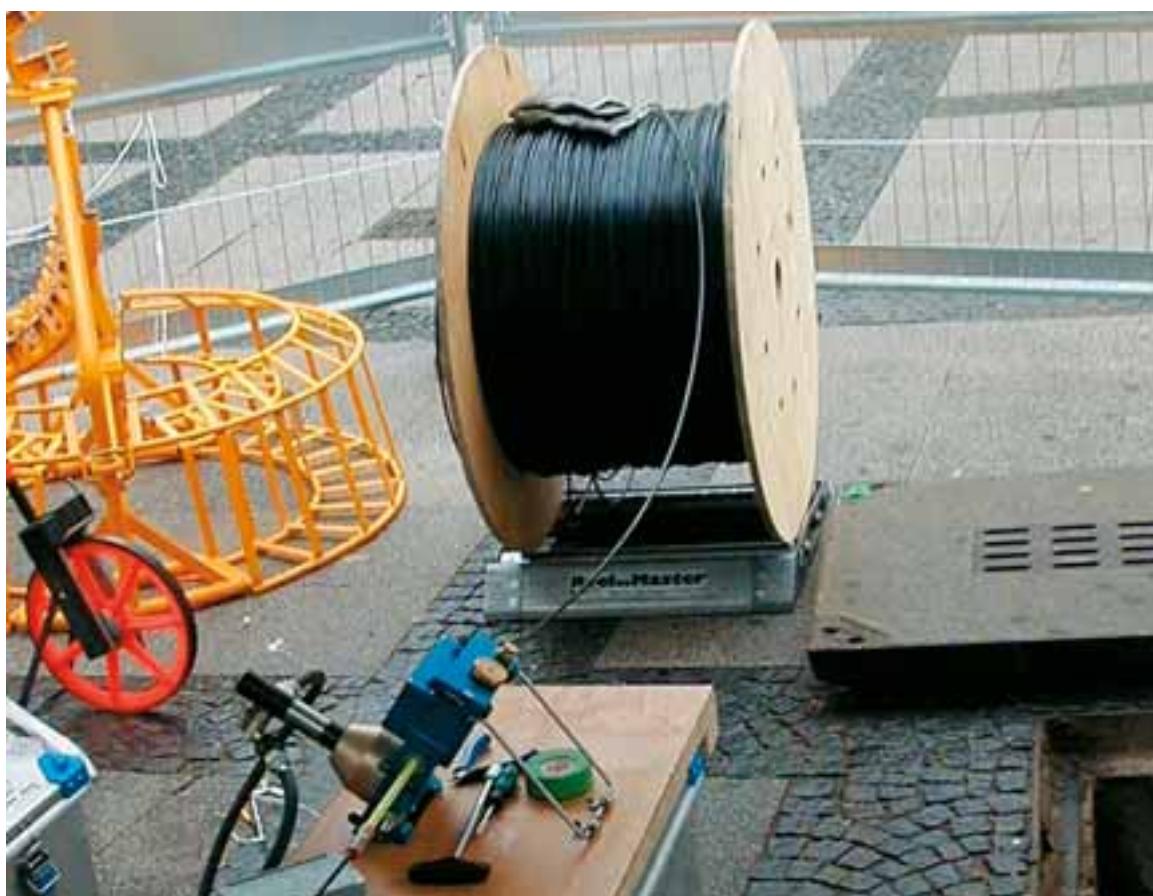


gabocom-speed•pipe® zwischen Einzelzugabdichtung und Muffe/Cable-Box durch geteiltes PP-Wellrohr schützen.

*Protect gabocom-speed•pipe® on the way from single sealing element to sleeve/cable-box by a divided – corrugated duct.*

*Protection des gabocom-speed•pipe® entre le manchon d'obturation et d'étanchéité et le manchon de tuyau boîtier de câble par le biais d'un tuyau ondulé divisé.*

Fotos aus der Praxis / Photos from buildingsite / Photos de la mise en pratique

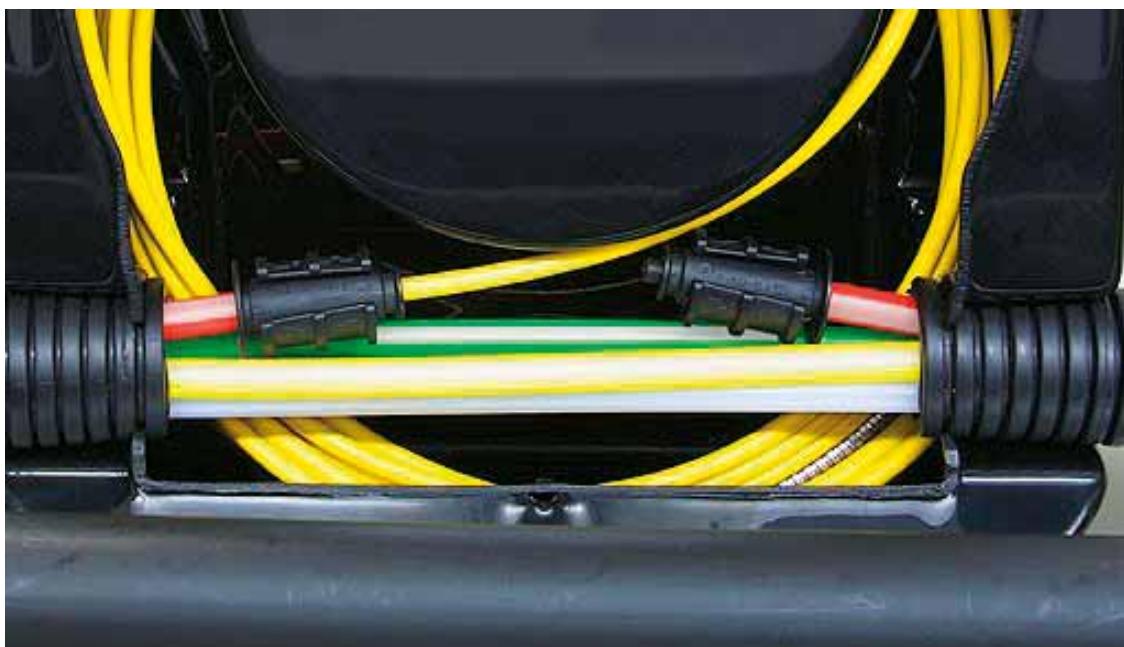


Einblasen der Minikabel in die gabocom-speed•pipe®.

Blow in of micro cables into gabocom-speed•pipe®.

Soufflage d'un micro-câble dans le gabocom-speed•pipe® à l'aide d'un micro-jet.

## Fotos aus der Praxis / Photos from building site / Photographies du lieu d'exploitation



Abdichtung von belegten und unbelegten gabocom-speed•pipe® mit Einzelzugabdichtung EZA-t 10.

*Sealing of gabocom-speed•pipe® with and without micro cables by gabocom sealing element EZA-t 10.*

*Etanchéité de gabocom-speed•pipe® avec et sans micro-câbles à l'aide du manchon d'obturation et d'étanchéité EZA-t 10.*



Montage der Minikabel in der Gel-Muffe außerhalb des Schachtes.

*Connecting of micro cables into gel-sleeve outside manhole.*

*Montage d'un micro câble dans un boîtier de raccordement à étanchéité au gel.*

## Fotos aus der Praxis / Photos from buildingsite / Photographies du lieu d'exploitation



Sicherheit für den Anschluß des Minikabels an der Muffe. Befestigen des V2A-Wellrohres mit Minikabel am Muffeneingang.

*Safety for connecting micro cable in closure. Fixing the corrugated steel pipe including micro cable on closure.*

*Sécurité pour le raccordement du micro-câble au manchon. Fixation du V2A-tuyau ondulé en acier à l'entrée du manchon.*



Verbindung von gabocom-speedpipe® mit V2A-Wellrohr durch EBM-GS (gabocom-EinBlasMuffe-Gas-Stop). Gas- und wasserdicht auch in Längsrichtung.

*Connecting of gabocom-speedpipe® with V2A corrugated metal pipe by EBM-GS (gabocom splittable connector with Gas-Stop). Gas and watertight also along pipe.*

Raccordement du gabocom-speedpipe® avec V2A-tuyau ondulé par EBM-GS (manchon divisible avec Gaz-Stop). Etanche au gaz et à l'eau même en direction longitudinale.

**Struktur der letzten Meile mit – ● Structure of last mile with –  
● Structure du dernier kilomètre avec – ● gabocom-speed● pipe®-system**

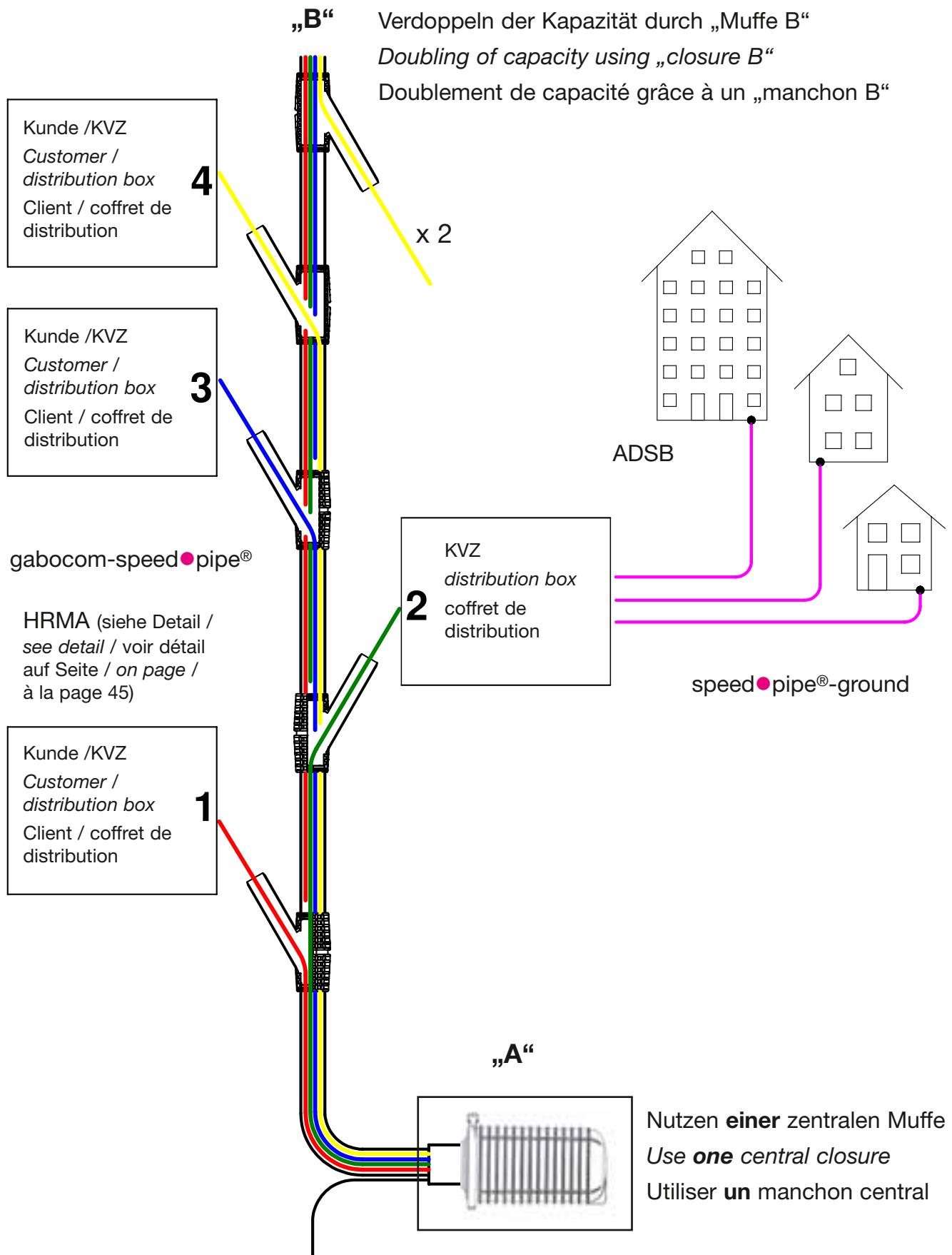


speed●pipe®     ● zum Einsatz in Rohren  
                      ● *for the use in ducts*  
                      ● pour l'utilisation dans des tubes de protection



speed●pipe®-ground     ● für die Erdverlegung  
                      ● *for the direct bury*  
                      ● pour l'enfouissement

**Struktur der letzten Meile mit – ● Structure of last mile with –**  
**● Structure du dernier kilomètre avec – ● gabocom-speed●pipe®-system**





Die gabocom-speed•pipe®-ground zur direkten Erdverlegung.

*The gabocom-speed•pipe®-ground for the direct bury.*

Les gabocom-speed•pipe®-ground pour l'enfouissement direct.



Die freien Enden der gabocom-speed•pipe®-ground sind schon während der Montage gas-, wasser- und schmutzdicht verschlossen.

*The free ends of gabocom-speed•pipe®-ground are protected against gas-, water- and dirt tight from the beginning of installation.*

Les extrémités libres du gabocom-speed•pipe®-ground sont déjà fermées et étanches au gaz, à l'eau et contre la poussière pendant l'installation.

Fotos aus der Praxis / Photos from buildingsite / Photographies du lieu d'exploitation



Die gabocom-speed●pipe®-ground 10 x 2 erdverlegt wie ein PEHD-Rohr 50 x 4,6.

The gabocom-speed●pipe®-ground 10 2 direct buried like a PEHD duct 50 x 4,6.

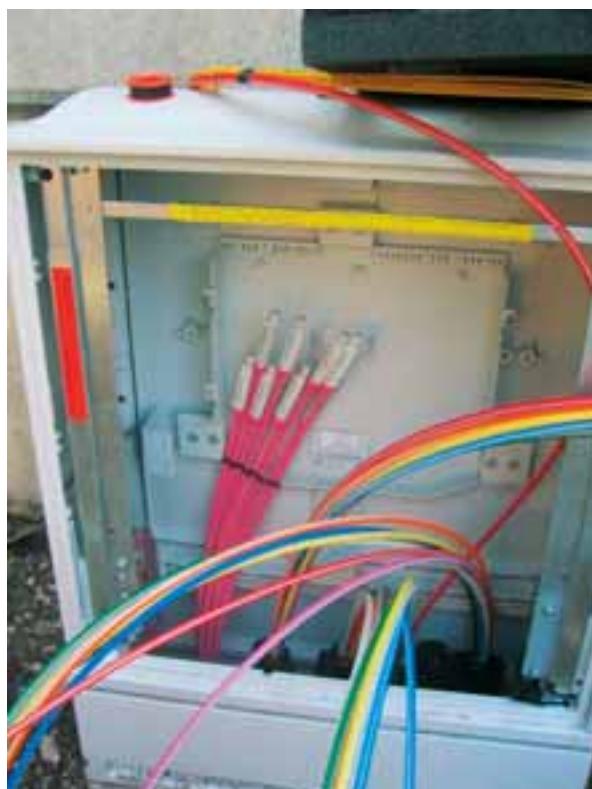
gabocom-speed●pipe®-ground 10 x 2 enfouis comme un PEHD-tube 50 x 4,6.



„Geordnete Verhältnisse“ und Abdichtung gegen Gas und Wasser von Anfang an.

„Well ordered circumstances“ and sealing against gas and water from the beginning.

„Tout en ordre“ et étanchéité contre gaz et l'eau dès le début.



„Ordnung“ in einem neuen KVZ. Jede speed•pipe®-ground ist gas- und wasserdicht verschlossen und mit der Kundenadresse beschriftet (KmR 10).

„Arrangement“ in a new distribution box. Each gabocom-speed•pipe®-ground is gas- and watertight closed and labelled with customer address by KmR 10.

„L'ordre“ dans un nouveau coffre de dérivation. Chaque speed•pipe®-ground est fermé et étanche au gaz et à l'eau et étiqueté avec l'adresse du client (KmR 10).



Der nächste Montageschritt. Die Adressen „Dr.-Viktor-Waldner-Str. 3 und 4“ sind bereits mit Glasfaserkabeln angeschlossen. In die speed•pipe®-ground zu „Berglandstraße 2“ wird gerade das Minikabel eingeblasen. Das KmR bleibt auf der speed•pipe®-ground.

*The next step in installation. The houses „Dr.-Viktor-Waldner-Straße 3 and 4“ are already connected by fibre optics. In the speed•pipe®-ground for „Berglandstraße 2“ the microcable is during blowing. The label (KmR) remains on the speed•pipe®-ground.*

Le prochain pas de l'installation. Les addresses „Dr.-Viktor-Waldner-Str. 3 et 4“ sont déjà raccordées avec un câble à fibres optiques. Seul le micro-câble est soufflé dans le speed•pipe®-ground pour „Berglandstraße 2“. L'étiquette (KmR) reste sur le speed•pipe®-ground.

## Fotos aus der Praxis / Photos from buildingsite / Photographies du lieu d'exploitation



Das Spleißen von Minikabeln von 72 (60) Fasern auf Hausanschluß-Kabel mit 4 (bis 24) Fasern erfolgt zum Beispiel in einem KabelVerzweigerKasten (KVZ) oder einem Abzweigkasten (AZK).

*The splicing of micro cables with 72 (60) fibres to the houses connecting cable with 4 (up to 24) fibres is made e.g. in a cable-distribution-box.*

Épissures des micro-câbles à 72 (60) fibres sur le câble de raccordement de maison à 4 (24) fibres a lieu par exemple dans un coffre de dérivation de câble (CDC).



**gabocom-speed●pipe® Ø 10 x 1 (7 x 0,75) mm / zum Einsatz in Rohren /  
for the use in ducts / pour l'utilisation dans des tubes protecteurs**



Das speed●pipe® mit dem Durchblick, *the clever speed●pipe® with the „varifeye“*, ‘Le speed●pipe® „avec clareté“’.



Das Testgelände der Firma Vetter in Lottstetten, *the testing area of company Vetter in Germany*. Essai sur le site de la société Vetter en Allemagne.

## gabocom-speed●pipe® Ø 10 x 1 (7 x 0,75) mm / zum Einsatz in Rohren / for the use in ducts / pour l'utilisation dans des tubes protecteurs

**Die speed●pipe® mit dem Durchblick.** Die Kombination einer kräftigen farblichen Umhüllung der Rohre, mit Bereichen, in denen das hochwertige Grundmaterial transparent bis zum Außendurchmesser reicht.

Der hochwertige PE-HD-Werkstoff der speed●pipe® erlaubt eine Verlegung ab minus 10° C. Bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt empfehlen wir, die Spulen mit speed●pipe® vor dem Einblasen / Einziehen 12 bis 24 Std. in geheizten Hallen zu lagern.

Die Spulen mit speed●pipe® sind vor direkter Sonneneinstrahlung zu schützen. Dies gilt besonders in der heißen Jahreszeit.

Ideale Zugkräfte werden in einem Temperaturbereich von 5° bis 20° C erreicht.

Der minimale Biegeradius für gabocom-speed●pipe® Ø 10 (7) mm liegt bei R = 60 mm bei unterstützter Biegung und bei R = 100 (70) mm bei freier Biegung.

**The speed●pipe® with the „varifeye“.** The combination of a powerful, coloured cover of the speed●pipe® with areas, where the excellent basis material is reaching transparent till the outside diameter.

The excellent PE-HD material allows installation down to minus 10° C. At temperatures below zero we recommend to store the spools with the speed●pipe® in heated halls for 12 to 24 hours before blowing or pulling.

Please protect the spools with the speed●pipe® against direct sun, especially during hot summer.

speed●pipe® reach ideal values for pull strength in a temp. range of 5 to 20° C.

The mimimum bending radius for gabocom-speed●pipe® Ø 10 (7) mm is R = 60 mm in case of supported bending and R = 100 (70) mm in free bending.

**Le speed●pipe® avec „clareté“.** La combinaison d'une zone transparente avec une couleur vive en surface du tuyau, produit grâce à un matériel de base complètement transparent de haute qualité.

Le PE-HD des speed●pipe® permet une pose à partir de moins 10° C. Avec des températures sous le point de congélation, nous recommandons de stocker les bobines 12 à 24 heures dans les halls chauffés avant soufflage/tirage.

Les bobines doivent être protégées contre l'irradiation solaire directe, particulièrement durant la saison chaude.

Les forces de traction idéales sont atteintes dans une zone de température entre 5° et 20° C.

Le rayon de courbure minimal des gabocom-speed●pipe® Ø 10 (7) mm est de R = 60 mm lors d'une courbe soutenue et de R =100 (70) mm lors d'une courbe libre.

Merkmal / quality / caractère			Einheit / unit / unité
speed●pipe® d x s	7 x 0,75	10 x 1,0	mm
Innenfläche mit optimierten Gleitriegen <i>inner surface with sliding ribs</i> <i>surface intérieure avec barres de glissière</i>	35	63	Anzahl <i>number of sliding ribs</i> <i>quantité</i>
MFI	max. 3		g/10 min <i>(190° C, 5,0 kg)</i>
Homogenität / homogeneity / homogénéité			mm <sup>2</sup>
Zeitstand-Innendruck / hoop stress / réaction en stress	frei von Einschlüssen > 0,02 <i>free from enclosers</i> <i>sans inclusions</i>		N/mm <sup>2</sup>
Nenndruck / pressure nominal / pression nominale	Sigma 4,0 / 170 h / 80° C		---
Berstdruckfestigkeit / burst pressure / pression d'éclatement	> 30		bar
empf. max. Zugbelastung <i>recom. max.tension loading</i> <i>recom. effort de traction maximum</i>	80	150	N / speed●pipe®
Dehnung ab Zugkraft <i>elongation from pull strength</i> <i>allongement à l'effort de traction</i>	120	220	N / speed●pipe®
Reißlast bei Zugkraft <i>break at pull strength</i> <i>charge de rupture</i>	230	450	N / speed●pipe®

## **gabocom-speed●pipe® Ø 10 x 1 (7 x 0,75) mm zum Einsatz in Rohren / for the use in ducts / pour l'utilisation dans des tubes protecteurs**



Der Handlungsvorteil der speed●pipe® „Einzelspule“.

*The advantage of the speed●pipe® „single-spools“.*

L'avantage de „la bobine individuelle“ speed●pipe®.



Flexibel – flexible:

Jede Farbkombination möglich, Anzahl der speed●pipe® nach Bedarf: 1, 2, 3 , 4 , 5 ... 10.

*Each combination of colours possible, number of speed●pipe® following demand 1, 2, 3, 4, 5 ... 10.*

Chaque combinaison des couleurs est possible, nombre de speed●pipe® au besoin 1, 2, 3, 4, 5 ... 10.



Platzsparende Aufnahme der speed●pipe®-Spulen, für die Installation auch in der Stadt.

*Space-saving pick-up of speed●pipe®-spools for the installation also in the town.*

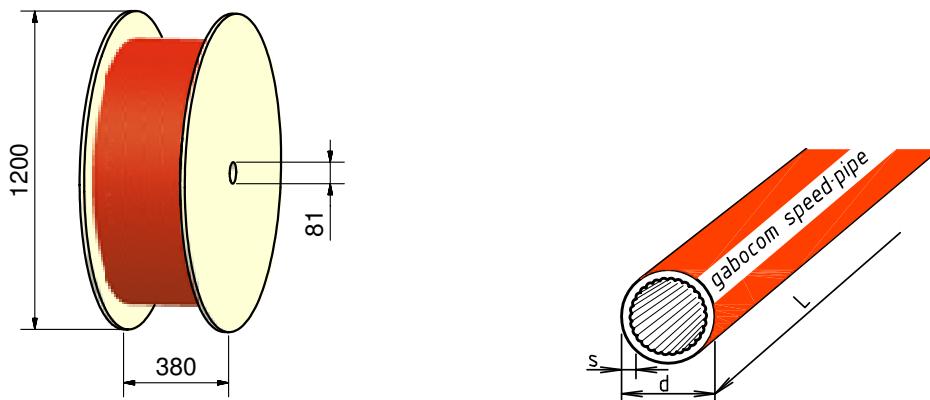
Enplacement peu encombrant des bobines speed●pipe® aussi pour l'installation en ville.

## gabocom-speed●pipe® Ø 10 x 1 (7 x 0,75) mm zum Einsatz in Rohren / for the use in ducts / pour l'utilisation dans des tubes protecteurs

gabocom-speed●pipe® aus PE-HD, innen gerippt, auf Spule ( $\varnothing$  1200 mm, Breite 380 mm) zum Einblasen von Glasfaserkabel über große Längen geeignet.

*gabocom-speed●pipe® of PE-HD, internally grooved, on spools ( $\varnothing$  1200 mm, width 380 mm) tested for the blow in fibre optic cables over big length.*

Le micro tube gabocom en PE-HD, rainuré, sur des tourets ( $\varnothing$  1200 mm, largeur 380 mm) pour le soufflage de câbles à fibres optiques.



Kurzbezeichnung <i>short term</i>	Farbe <i>Colour</i>	Colour	Couleur	d x s (mm)	kg/m	Druck- stufe <i>pressure nominal</i>	Spule <i>spool</i>	Gewicht/kg <i>weight/kg</i>	Spule <i>spool</i>	Gewicht/kg <i>weight/kg</i>
abbrévation						pressure nominal	bobine Art.-Nr. <i>item no</i> Num. art.	poids/kg 2500 m	bobine Art.-Nr. <i>item no</i> Num. art.	poids/kg 5000 m
speed●pipe® 10	rot	red	rouge	10 x 1,00	0,030	PN 10	00647	ca. 100	-	-
	grün	green	vert	10 x 1,00	0,030	PN 10	00643	ca. 100	-	-
	blau	blue	bleu	10 x 1,00	0,030	PN 10	00594	ca. 100	-	-
	gelb	yellow	jaune	10 x 1,00	0,030	PN 10	00596	ca. 100	-	-
	weiß	white	blanc	10 x 1,00	0,030	PN 10	00649	ca. 100	-	-
	grau	grey	gris	10 x 1,00	0,030	PN 10	00599	ca. 100	-	-
	orange	orange	orange	10 x 1,00	0,030	PN 10	00645	ca. 100	-	-
speed●pipe® 10	Max-Faserzahl, - number of fibres, - nombre de fibres: 60 (72)									

speed●pipe® 7	rot	red	rouge	7x 0,75	0,016	PN 10	-	-	00601	ca. 105
	grün	green	vert	7x 0,75	0,016	PN 10	-	-	00604	ca. 105
	blau	blue	bleu	7x 0,75	0,016	PN 10	-	-	00607	ca. 105
	gelb	yellow	jaune	7x 0,75	0,016	PN 10	-	-	00610	ca. 105
	weiß	white	blanc	7x 0,75	0,016	PN 10	-	-	00613	ca. 105
	grau	grey	gris	7x 0,75	0,016	PN 10	-	-	00616	ca. 105
	orange	orange	orange	7x 0,75	0,016	PN 10	-	-	00619	ca. 105
	violett	violet	violet	7x 0,75	0,016	PN 10	-	-	00854	ca. 105
	braun	brown	marron	7x 0,75	0,016	PN 10	-	-	00851	ca. 105
	schwarz	black	noir	7x 0,75	0,016	PN 10	-	-	00848	ca. 105
speed●pipe® 7	Max-Faserzahl, - number of fibres, - nombre de fibres: 24									

Weitere Dimensionen oder Farben auf Anfrage ● Further dimensions or colours on request  
● Autres types et couleurs sur demande.

**speed●pipe®-ground Ø 10 x 2 (7 x 1,5; 12 x 2) mm**  
für die Erdverlegung / for direct bury / pour l'enfouissement



**Der minimale Biegeradius** für speed●pipe®-ground Ø 10 (7, 12) mm liegt bei R = 60 mm bei unterstützter Biegung und bei R = 100 (70, 120) mm bei freier Biegung.

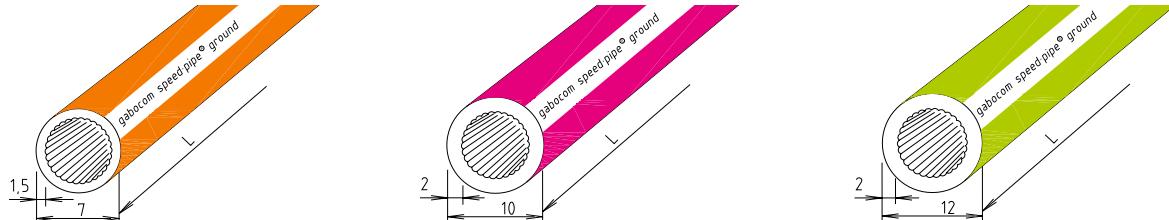
**The minimum bending radius** for speed●pipe®-ground Ø 10 (7, 12) mm is R = 60 mm in case of supported bending and R = 100 (70, 120) mm in free bending.

**Le rayon de courbure minimal** des speed●pipe®-ground Ø 10 (7, 12) mm est de R = 60 mm lors d'une courbe soutenue et de R = 100 (70, 120) mm lors d'une courbe libre.



## speed●pipe®-ground Ø 10 x 2 (7 x 1,5; 12 x 2) mm für die Erdverlegung / for direct bury / pour l'enfouissement

gabocom-speed●pipe® aus PE-HD, innen gerippt, zum Einblasen von Glasfaserkabel über große Längen geeignet.  
*gabocom speed●pipe® of PE-HD, internally grooved, tested for the blow in fibre optic cables over big length.*  
 Le micro tube en PE-HD, pour le soufflage de câbles à fibres optiques pour des grandes distances.



Kurzbezeichnung <i>short term</i>	Farbe <i>color</i>	Colour	Couleur	d x s (mm)	kg/m	Druck- stufe <i>pressure nominal</i>	Spule <i>spool</i>	Gewicht/kg <i>weight/kg</i>	L (m)	Spule <i>spool</i>
abrégation						pressure <i>nominal</i>	bobine <i>Art.-Nr. item no.</i>	poids/kg <i>Num. art.</i>		bobine (mm)
speed●pipe®- ground 7	orange	orange	orange	7 x 1,5	0,03	PN 16	02223	ca. 50	1.250	Ø 700 x 380
speed●pipe®- ground 10	pink	pink	rose	10 x 2	0,05	PN 16	01340	ca. 140	2.500	Ø 1200 x 380
speed●pipe®- ground 10	Max – Faserzahl, - number of fibres, - nombre de fibres: 24									
speed●pipe®- ground 12	gelb- grün	yellow- green	vert jaune	12 x 2	0,06	PN 16	02175	ca. 140	2.000	Ø 1200 x 380
speed●pipe®- ground 12	Max – Faserzahl, - number of fibres, - nombre de fibres: 60 (72)									

Merkmal / quality / caractère				Einheit / unit / unité	
speed●pipe®-ground	7 x 1,5	10 x 2	12 x 2	mm	
Innenfläche mit optimierten Gleitriegen <i>inner surface with sliding ribs</i> <i>surface intérieure avec barres de glissière</i>	35	35	63	Anzahl <i>number of sliding ribs</i> <i>quantité</i>	
MFI	max. 3			g/10 min (190° C, 5,0 kg)	
Homogenität / homogeneity / homogénéité	frei von Einschlüssen > 0,02 <i>free from enclosers</i> <i>sans inclusions</i>			mm <sup>2</sup>	
Zeitstand-Innendruck / hoop stress / réaction au stress	Sigma 4,0 / 170 h / 80° C			N/mm <sup>2</sup>	
Nenndruck / pressure nominal / pression nominale	> PN 16			---	
Berstdruckfestigkeit / burst pressure / pression d' éclatement	> 60	> 60	> 56	bar	
empf. max. Zugbelastung <i>recom. max.tension loading</i> <i>recom. effort de traction maximum</i>	200	300	300	N / speed●pipe®	
Dehnung ab Zugkraft <i>elongation from pull strength</i> <i>allongement à l'effort de traction</i>	300	440	440	N / speed●pipe®	
Reißlast bei Zugkraft <i>break at pull strength</i> <i>charge de rupture</i>	450	900	1.000	N / speed●pipe®	
Scheiteldruckfestigkeit <i>crushing strength</i> <i>resistance à la pression au sommet</i>	2.500	3.500	2.500	N / speed●pipe® Verformung <i>deformation</i> <i>déformation constatée</i> 15 %	Prüflänge <i>load on length</i> <i>longueur</i> 220 mm

## DSM 10 (7; 12) + RSM 10/7 (12/10)



## DSM 10 (7/12) + RSM 10/7 (12/10)

	DSM Doppelsteckmuffe / push socket / raccord union			RSM Reduzier-Steck-Muffe / reducer / raccord douille à réduction	
	7	10	12	10/7	12/10
Betriebsdruck <i>working pressure</i> pression de travail	max. bar	10	10	10	10
Berstdruck <i>burst pressure</i> pression d'éclatement	min. bar	20	20	20	20
Grenze Zugfestigkeit <i>limit pull strength</i> limite résistance à la traction (speed•pipe®-ground + speed•pipe®-ground)	N	200 (500)	400 (700)	450 (700)	200 (400)
Länge außen <i>length outside</i> longueur extérieure	mm	26	41	46	41
Außendurchmesser <i>outside diameter</i> diamètre extérieur	mm	13	18	23	18
Geeignet für speed•pipe® <i>suitable for speed•pipe®</i> approprié pour speed•pipe®	Ø mm	7 + 0,1	10 + 0,1	12 + 0,1	7 + 0,1/ 10 + 0,1 12 + 0,1

## DSM 10 (7; 12) + RSM 10/7 (12/10)

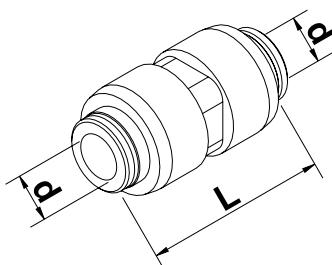
- Sind beständig gegen übliche Gleitmittel im Bereich der Pneumatik, können im Temperaturbereich von – 5 bis + 50° C eingesetzt werden (bei Temperatur unter 0° C vor der Montage Lagerung in geheizten Räumen empfohlen), sind beständig gegen im natürlichen Erdreich vorkommende Säuren, Salze und Laugen.
- Are resistant against usual lubricants in pneumatics, can be used in a temperature range from – 5 to + 50° C (in case of temperature below freezing point, a storing in heated rooms is recommended before installation), are resistant against weak acid and weak base concentrations in normal earth.*
- Sont résistant contre des lubrifiants habituels dans le secteur des pneumatiques, et peuvent être utilisés entre – 5 et + 50° C (en dessous de 0° C il est recommandé de stocker dans un endroit chauffé avant l'installation), sont résistant contre les acides, sels et lessivages en infiltration dans le sol naturel.

## Doppelsteckmuffe / Push socket / Raccord union / DSM 10 (7; 12)

Doppelsteckmuffe DSM zum Verbinden von gabocom-speed●pipe®, druckdicht bis 10 bar, zugfest, lösbar.

*Push socket for gabocom-speed●pipe®, suitable for blow in cables with pressure up to 10 bar, tension proof, removable.*

Raccord pour micro-tube, adapté au soufflage de câbles avec une pression maximum de 10 bars.



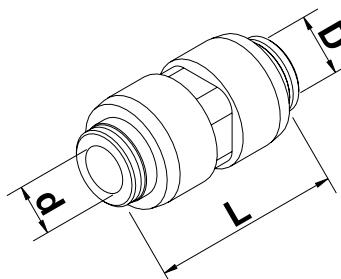
Kurzbezeichnung short term abréviation	d (mm)	L (mm)	kg/St. kg/pc kg/p	dicht bis tight to étanche e jusqu'à	St./VE pc/unit pc/unité	Art.-Nr. item no. Num.art.
DSM 7	7	40	0,005	10 bar	50	00061
<b>DSM 10</b>	<b>10</b>	<b>40</b>	<b>0,014</b>	<b>10 bar</b>	<b>50</b>	<b>00492</b>
DSM 12	12	46	0,025	10 bar	25	04031

## Reduzier-Steck-Muffe / Reducer / Raccord douille à réduction / RSM 10/7 (12/10)

Reduzier-Steck-Muffe zum Verbinden von speed●pipe® Ø 7 x 0,75 mm mit speed●pipe®-ground 10 x 2, gas- und wasserdicht bis 10 bar (Einblasrichtung von Ø 7 zu Ø 10). Alternative RSM 12/10 von speed●pipe® Ø 10 x 1 mm auf speed●pipe®-ground 12 x 2.

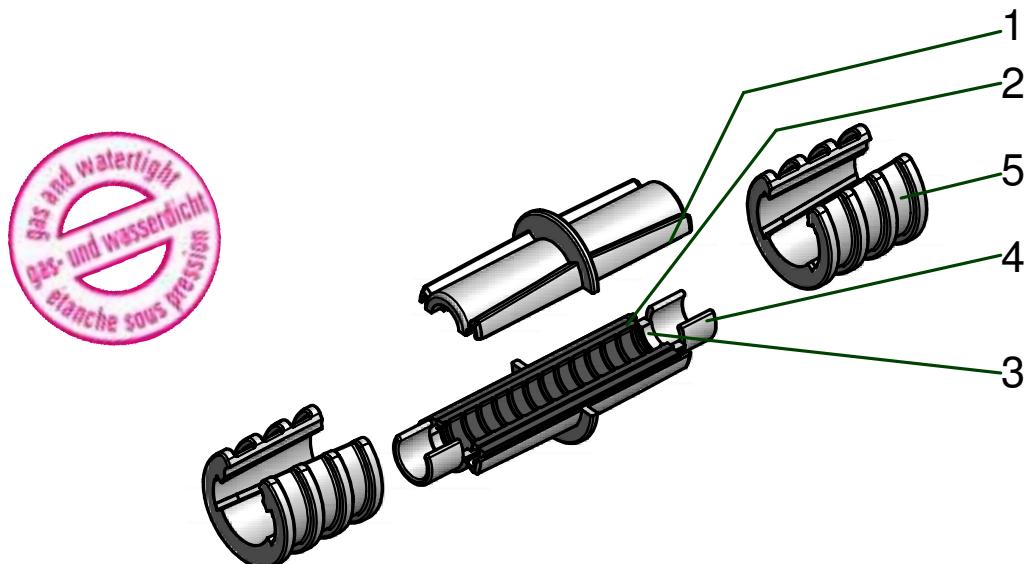
*Reducer to connect speed●pipe® Ø 7 x 0,75 mm with speed●pipe®-ground 10 x 2, gas- and watertight up to 10 bar (blowing direction from Ø 7 to Ø 10). Alternative RSM 12/10 for speed●pipe® Ø 10 x 1 mm with speed●pipe®-ground 12 x 2.*

Raccord douille à réduction pour raccorder speed●pipe® Ø de 7 x 0,75 mm avec speed●pipe®-ground 10 x 2, étanche à l'eau et au gaz jusqu'au 10 bar (direction d'injection Ø de 7 vers Ø 10) alternative RSM 12/10 de speed●pipe® Ø 10 x 1 mm sur speed●pipe®-ground 12 x 2.

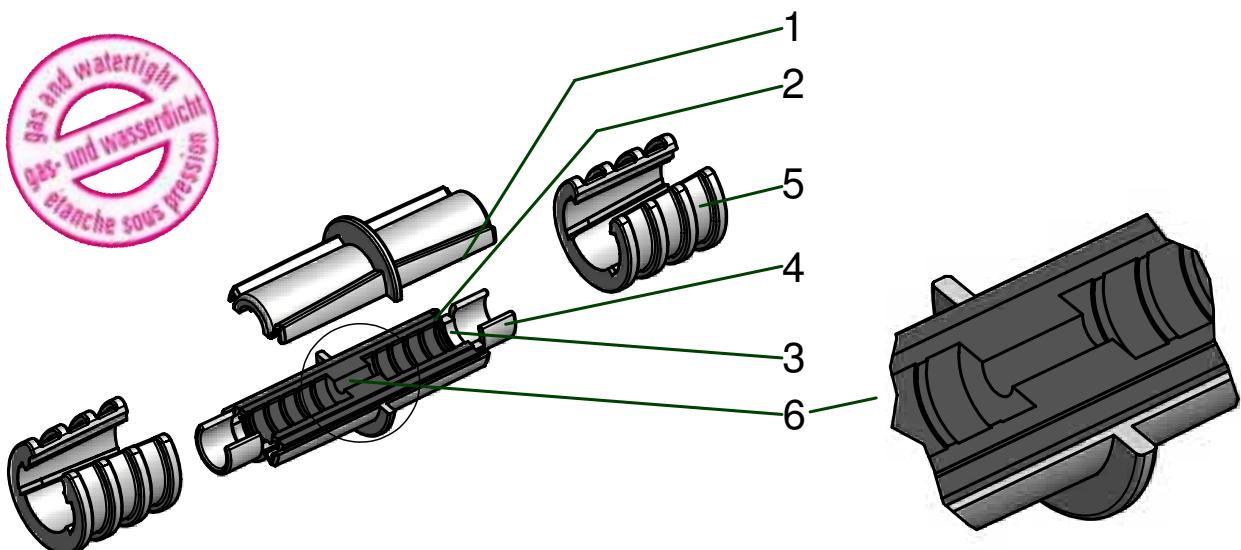


Kurzbezeichnung short term abréviation	D (mm)	d (mm)	L (mm)	kg/St. kg/pc kg/p	dicht bis tight to étanche e jusqu'à	St./VE pc/unit pc/unité	Art.-Nr. item no. Num.art.
RSM 10/7	10	7	41	0,010	10 bar	25	04070
RSM 12/10	12	10	46	0,025	10 bar	25	04060

## Einblasmuffe teilbar / Splittable connector / Manchon divisible / EBM 10 (EBM 7; 12)



1	Geteilt entlang der Längsachse	Divisible along longitudinal axis	Divisible le long de l'axe longitudinal
2	Dauerhaft dicht gegen Gas und Wasser 0,5 bar, EBM 10 (7; 12) - 10 bar/30 min.	Gas- and watertight, durable 0,5 bar, EBM 10 (7; 12) - 10 bar/30 min.	Étanche à la pression, en continu 0,5 bar, EBM 10 (7; 12) - 10 bar/30 min.
3	Zugfest, min. 100 N	Pulling force, min. 100 N	Force de traction, min. 100 N
4	Rohrschelle	Pipe clamp	Attaches du tube
5	Montage ohne Spezialwerkzeug	Assembly without special tool	Montage sans outil spécial
6	Gas-Stop für Kabel Ø Bereiche 2,0-4,0 mm - EBM-GS 7 1,8-3,5/3,0-5,0/5,0-6,5 mm - EBM-GS 10 3,0-5,0/5,0-6,5/6,5-8,0 mm - EBM-GS 12	Gas-stop for cable Ø range 2,0-4,0 mm - EBM-GS 7 1,8-3,5/3,0-5,0/5,0-6,5 mm - EBM-GS 10 3,0-5,0/5,0-6,5/6,5-8,0 mm - EBM-GS 12	Gaz-Stop pour câble Ø zone 2,0-4,0 mm - EBM-GS 7 1,8-3,5/3,0-5,0/5,0-6,5 mm - EBM-GS 10 3,0-5,0/5,0-6,5/6,5-8,0 mm - EBM-GS 12



**EBM mit Gas-Stop / Splittable connector with Gas-Stop / Manchon divisible avec Gaz-Stop / EBM-GS 10 (EBM-GS 7; 12)**

## Einblasmuffe teilbar / *Splittable connector* / Manchon divisible / EBM 10 (EBM 7; 12)

Einblasmuffe zum Verbinden belegter speed•pipe® Ø 10 (Ø 7; Ø 12). Dicht gegen Gas und Wasser bis 10 bar/30 min.\* und 0,5 bar dauerhaft.

*Splittable connector for speed•pipe® Ø 10 (Ø 7; Ø 12) in use. Tight against gas and water up to 10 bar/30 min.\* and 0,5 bar durable.*

Manchon divisible pour le raccordement des speed•pipe® occupés Ø 10 (Ø 7; Ø 12). Etanche à la pression jusqu'à 10 bar/30 min.\* et 0,5 bar en continu.

Kurzbezeichnung short term abréviation	speed•pipe® (+ground) Ø in mm	L (mm)	kg/St. kg/pc kg/p	dicht bis* tight to* étanche jusqu'a*	St./VE pc/unit pc/unité	Art.-Nr. item no. Num.art.
EBM 7	7	88	0,023	0,5 bar	12	10735
<b>EBM 10</b>	<b>10</b>	<b>88</b>	<b>0,025</b>	<b>0,5 bar</b>	<b>12</b>	<b>10786</b>
EBM 12	12	88	0,028	0,5 bar	12	10787



## EBM mit Gas-Stop / *Splittable connector with Gas-Stop* / Manchon divisible avec Gaz-Stop / EBM-GS 10 (EBM-GS 7; 12)

Einblasmuffe zum Verbinden von belegten speed•pipe® oder von speed•pipe® Ø 10 (Ø 7; Ø 12) mit MetallWellRohr 10 mm. Gas- und wasserdicht auch in Längsrichtung bis 0,5 bar.

*Splittable connector for speed•pipe® Ø 10 in use or speed•pipe® Ø 10 (Ø 7; Ø 12) with corrugated metal pipe 10 mm. Gas- and watertight also along pipe for 0,5 bar.*

Manchon divisible pour le raccordement des speed•pipe® occupés ou speed•pipe® Ø 10 (Ø 7; Ø 12) avec tube ondulée en métal. Etanche à la pression jusqu'au 0,5 bar, également le long du tube.

Kurzbezeichnung short term abréviation	speed•pipe® (+ground) Ø in mm	Kabel cable Ø in mm	L (mm)	kg/St. kg/pc kg/p	dicht bis tight to étanche jusqu'a	St./VE pc/unit pc/unité	Art.-Nr. item no. Num.art.
EBM-GS 7/2,0-4,0	7	2,0-4,0	88	0,026	0,5 bar	12	10761
<b>EBM-GS 10/1,8-3,5</b>	<b>10</b>	<b>1,8-3,5</b>	<b>88</b>	<b>0,027</b>	<b>0,5 bar</b>	<b>12</b>	<b>05280</b>
<b>EBM-GS 10/3,0-5,0</b>	<b>10</b>	<b>3,0-5,0</b>	<b>88</b>	<b>0,027</b>	<b>0,5 bar</b>	<b>12</b>	<b>05285</b>
<b>EBM-GS 10/5,0-6,5</b>	<b>10</b>	<b>5,0-6,5</b>	<b>88</b>	<b>0,027</b>	<b>0,5 bar</b>	<b>12</b>	<b>05290</b>
EBM-GS 12/3,0-5,0	12	3,0-5,0	88	0,028	0,5 bar	12	05260
EBM-GS 12/5,0-6,5	12	5,0-6,5	88	0,028	0,5 bar	12	05265
EBM-GS 12/6,5-8,0	12	6,5-8,0	88	0,028	0,5 bar	12	05270

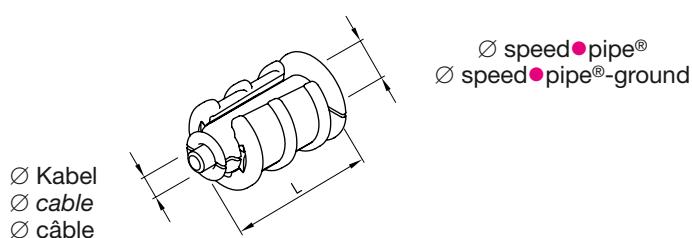
**Einzelzugabdichtung teilbar / Splittable sealing element / Manchon d'obturation et d'étanchéité / EZA-t 10 (7/12)**



Wiederverwendbare Einzelzugabdichtung, teilbar, zum Abdichten von belegten und unbelegten speed•pipe®, dicht gegen Gas und Wasser bis 0,5 bar.

*Sealing element EZA-t 10, divisible, suited for sealing of speed•pipe® with cables and for sealing before blow in of cables, tight against gas and water up to 0,5 bar.*

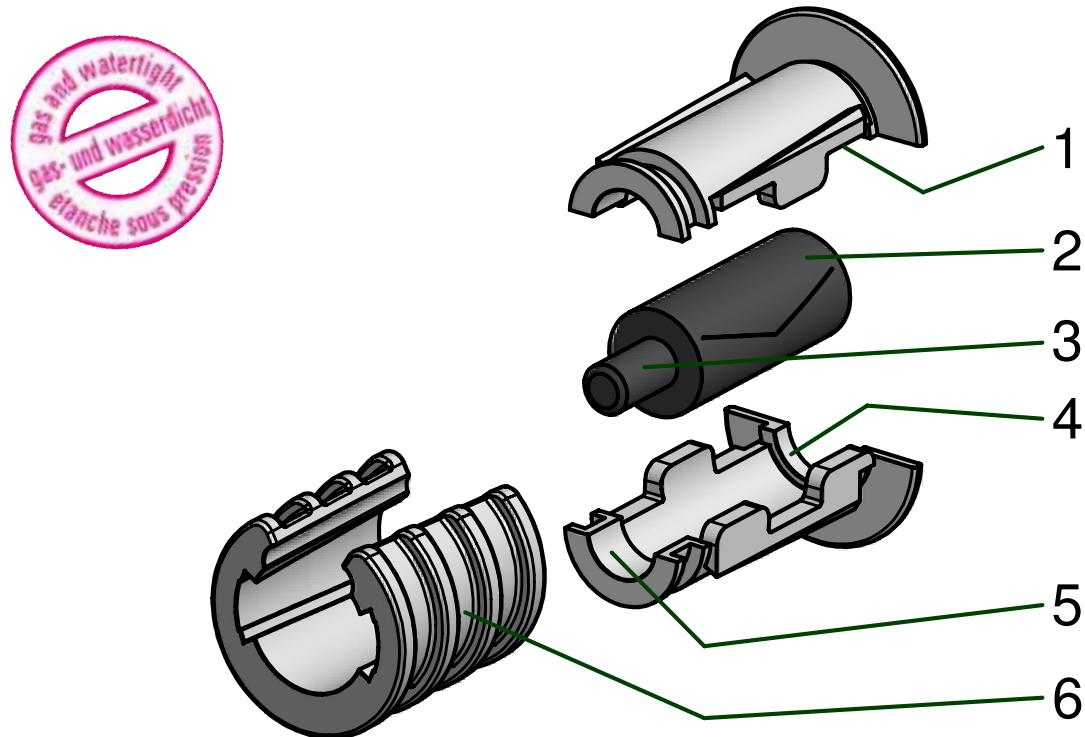
*Manchon d'obturation et d' étanchéité EZA-t-10, divisible, adapté à l' étanchéité de micro-tubes avec câbles et pour l' obturation avant soufflage de câbles, étanches à l' eau et à l' air jusqu' à 0,5 bars.*



Kurzbezeichnung short term abréviation	speed•pipe® Ø in mm	Kabel cable Ø in mm	L (mm)	kg/St. kg/pc kg/p	dicht bis tight to étanche jusqu'à	St./VE pc/unit pc/unité	Art.-Nr. item no. Num.art.
EZA-t 7/2,0 - 4,0	7	2,0 - 4,0	43	0,012	0,5 bar	40	00680
<b>EZA-t 10/1,8 - 3,5</b>	<b>10</b>	<b>1,8 - 3,5</b>	<b>43</b>	<b>0,012</b>	<b>0,5 bar</b>	<b>40</b>	<b>02914</b>
<b>EZA-t 10/3,0 - 5,0</b>	<b>10</b>	<b>3,0 - 5,0</b>	<b>43</b>	<b>0,012</b>	<b>0,5 bar</b>	<b>40</b>	<b>01348</b>
<b>EZA-t 10/5,0 - 6,5</b>	<b>10</b>	<b>5,0 - 6,5</b>	<b>43</b>	<b>0,012</b>	<b>0,5 bar</b>	<b>40</b>	<b>00481</b>
EZA-t 12/3,0 - 5,0	12	3,0 - 5,0	43	0,012	0,5 bar	40	01352
EZA-t 12/5,0 - 6,5	12	5,0 - 6,5	43	0,012	0,5 bar	40	01360
EZA-t 12/6,5 - 8,0	12	6,5 - 8,0	43	0,012	0,5 bar	40	01365

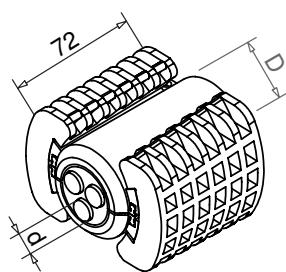
Weitere Ausführungen auf Anfrage – Further types on request • Autres types sur demande.

**Einzelzugabdichtung teilbar / Splittable sealing element / Manchon d'obturation et d'étanchéité / EZA-t 10 (7/12)**

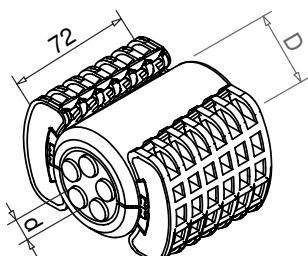


1	Geteilt entlang der Längsachse	Divisible along longitudinal axis	Divisible le long de l'axe longitudinal
2	Dauerhaft dicht gegen Gas und Wasser (min. 0,5 bar)	Gas- and watertight, durable, min 0,5 bar	Étanche au gaz et à l'eau, en continu 0,5 bar
3	Sicherheitsventil, öffnet bevor 10 bar erreicht werden	Blow-off valve, opens before 10 bar are reached	Souape de sûreté, ouvre avant que 10 bar sont atteint
4	Zugfest, min.: 70 N auf speed•pipe® 7 100 N auf speed•pipe® 10 120 N auf speed•pipe® 12	Pulling force, min. 70 N on speed•pipe® 7 100 N on speed•pipe® 10 120 N on speed•pipe® 12	Force de traction, min.: 70 N sur speed•pipe® 7 100 N sur speed•pipe® 10 120 N sur speed•pipe® 12
5	Knickschutz für Glasfaserkabel	Anti-kink sleeve for fibre optic cable	Protection anti-repli pour câble
6	Montage ohne Spezialwerkzeug	Assembly without special tool	Montage sans outil spécial

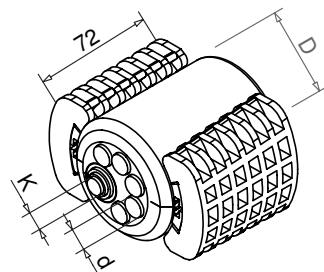
**Einzelzugabdichtung teilbar / Splittable sealing element / Manchon d'obturation et d'étanchéité / EZA-t 32/40/50**



EZA-t 32/3x10



EZA-t 40/5x10



EZA-t 50/K 8-18,5+5x10

Kurzbezeichnung short term abréviation	HDPE D (mm)	speed•pipe® Anzahl number	d (mm)	Kabel cable K (mm)	kg/St. kg/pc kg/p	St./VE pc/unit pc/unité	Art.-Nr. item no. Num.art.
<b>EZA-t 32/3 x 10</b>	<b>32</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	-	<b>0,155</b>	<b>12</b>	<b>00506</b>
EZA-t 32/7 x 7	32	7	7	-	0,155	12	02355
EZA-t 32/K	32	1	12	(10,5-21,5)	0,155	12	00271
<b>EZA-t 40/5 x 10</b>	<b>40</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	-	<b>0,175</b>	<b>12</b>	<b>00507</b>
EZA-t 40/K 8-18,5+3x10	40	3	10	8-18,5	0,175	12	00947
EZA-t 40/10 x 7	40	10	7	-	0,175	12	00526
EZA-t 40/4 x 12	40	4	12	-	0,175	12	04083
<b>EZA-t 50/8 x 10</b>	<b>50</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	-	<b>0,205</b>	<b>12</b>	<b>05698</b>
EZA-t 50/K 8-18,5+5x10	50	5	10	8-18,5	0,205	12	03545
EZA-t 50/14 x 7	50	14	7	-	0,205	12	00497
EZA-t 50/9 x 12	50	9	12	-	0,205	12	05091

Weitere Ausführungen auf Anfrage • Further types on request • Autres types sur demande.

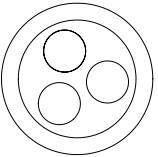
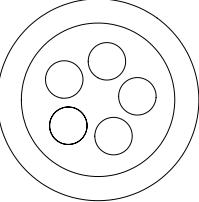
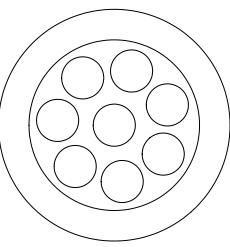
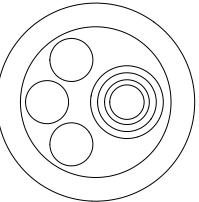
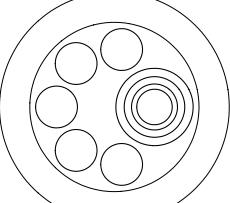
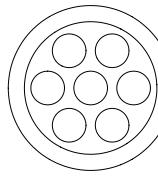
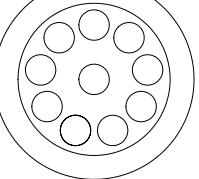
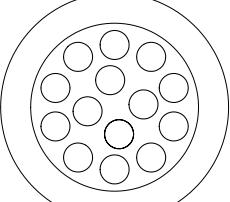
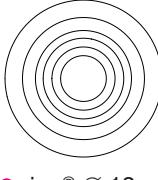
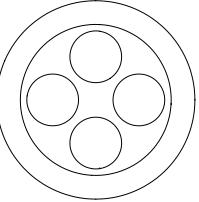
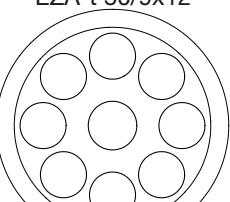
## Einzelzugabdichtung teilbar / Splittable sealing element / Manchon d'obturation et d'étanchéité / EZA-t 32/40/50

Einzelzugabdichtung, teilbar, zum Abdichten von unbelegtem und belegtem Kabelrohr (KR) zu gabocom-speed•pipe® bis 0,5 bar. Auch für zunächst unbelegte Rohre verwendbar, wiederverwendbar.

*Sealing element, divisible, for sealing of cable ducts to 0,5 bar, for speed•pipe®, even for belated installation, even for pipes temporary without gabocom-speed•pipe®, reusable.*

Joint à éléments séparables, pour l' étanchéité des tubes jusqu' à 0,5 bars, pour des micro-tubes et reprise d' installations existantes avec micro- câbles réutilisables sans micro-tubes.

### Übersicht / Bestelldaten – Product range / order details – Gamme de produits / données d'article

Für PEHD-Rohr D – for cable duct D – pour tube de câble D			
	D 32	D 40	D 50
Gewicht:	0,155 kg/St.	weight: 0,175 kg/pc	poids: 0,205 kg/pc
Verpackungseinheit:	12 Stück	packing unit: 12 pc	unité emballage: 12 pc
Kurzbezeichnung:	EZA-t 32/3x10	short term: EZA-t 40/5x10	abréviation: EZA-t 50/8x10
speed•pipe® Ø 10			
	3 speed•pipe® Ø 10 Artikel-Nr. 00506	5 speed•pipe® Ø 10 Artikel-Nr. 00507	8 speed•pipe® Ø 10 Artikel-Nr. 05698
speed•pipe® Ø 10 + Kabel		EZA-t 40/K 8-18,5+3x10  	EZA-t 50/K 8-18,5+5x10  
		1 Kabel Ø 8 bis Ø 18,5 + 3 speed•pipe® Ø 10 Artikel-Nr. 00947	1 Kabel Ø 8,0 bis Ø 18,5 + 5 speed•pipe® Ø 10 Artikel-Nr. 03545
speed•pipe® Ø 7	EZA-t 32/7x7  	EZA-t 40/10x7  	EZA-t 50/14x7  
	7 speed•pipe® Ø 7 Artikel-Nr. 02355	10 speed•pipe® Ø 7 Artikel-Nr. 00526	14 speed•pipe® Ø 7 Artikel-Nr. 00497
speed•pipe® Ø 12	EZA-t 32K  	EZA-t 40/4x12  	EZA-t 50/9x12  
	1 speed•pipe® Ø 12, alternativ  1 Kabel Ø 10,5 bis Ø 21,5 Artikel-Nr. 00271	4 speed•pipe® Ø 12 Artikel-Nr. 04083	9 speed•pipe® Ø 12 Artikel-Nr. 05091

Jede Artikel-Nummer bezeichnet das komplette Bauteile EZA-t mit der dargestellten Dichtscheibe.

Each item number stands for all components EZA-t with the sealing disc shown.

Chaque numéro d'article vaut pour les composants EZA-t avec le disque d'obturation présenté.

**Halbrohr-Muffen-Abzweig HRMA / Split-duct-tee HRMA / gabocom dérivation / HRMA**



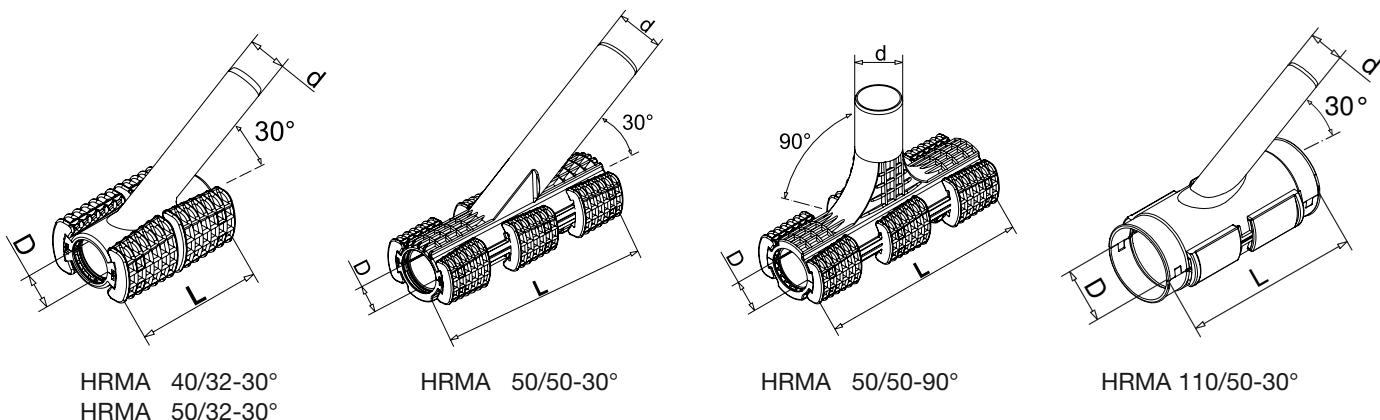
## Halbrohr-Muffen-Abzweig HRMA / Split-duct-tee HRMA / gabocom dérivation / HRMA



gabocom-Abzweig, geteilt, gas- und wasserdicht bis 5 mWS (0,5 bar), mit vormontierten Dichtmatten und Verbindungsklammern, passend zu gasdichten gabocom-Halbrohren.

*gabocom-tee, divided, gas- and watertight up to 5 m water (0,5 bar) completed with sealing and clamps, fitting to gastight gabocom-split ducts.*

gabocom-dérivation étanche au gaz et à l'eau jusqu'au 0,5 bar, également pour la dérivation différée d'un câble à 30° (90°), consistant de TE de dérivation avec 4 crampons de jonction et joint prémonté.



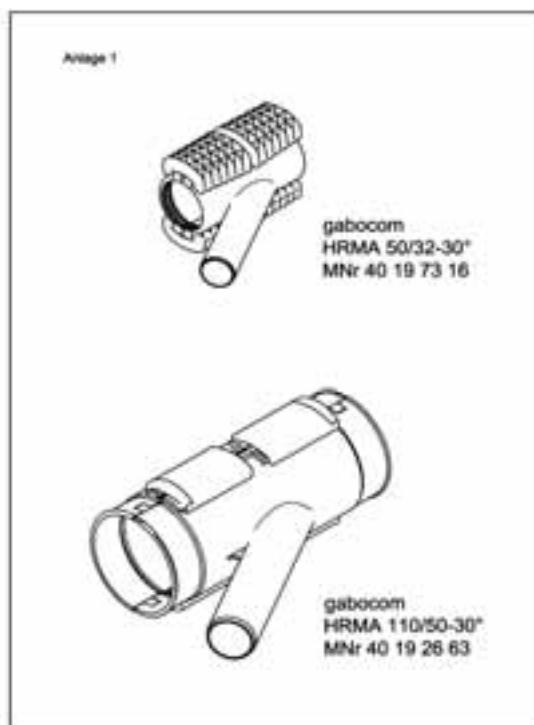
HRMA 40/32-30°  
HRMA 50/32-30°

HRMA 50/50-30°

HRMA 50/50-90°

HRMA 110/50-30°

Kurzbezeichnung <i>short term abbreviation</i>	D (mm)	d (mm)	L (mm)	kg/St. kg/pc kg/p	dicht bis tight to étanche à la pression	St./VE pc/unit pc/unité	Art.-Nr. item no. Num. art.
HRMA 40/32-30°	40	32	125	0,310	0,5 bar	6	01034
HRMA 50/32-30°	50	32	125	0,330	0,5 bar	6	00486
HRMA 50/50-30°	50	50	300	0,600	0,5 bar	6	04621
HRMA 50/50-90°	50	50	300	0,610	0,5 bar	6	00983
HRMA 110/50-30°	110	50	300	0,930	0,5 bar	5	00288
HRM-DA 40/2 x 32-30°	40	32	125	0,330	0,5 bar	6	01043
HRM-DA 50/2 x 32-30°	50	32	125	0,350	0,5 bar	6	01045



**Halbrohr-Muffen-Abzweig HRMA / Split-duct-tee HRMA / gabocom dérivation HRMA**

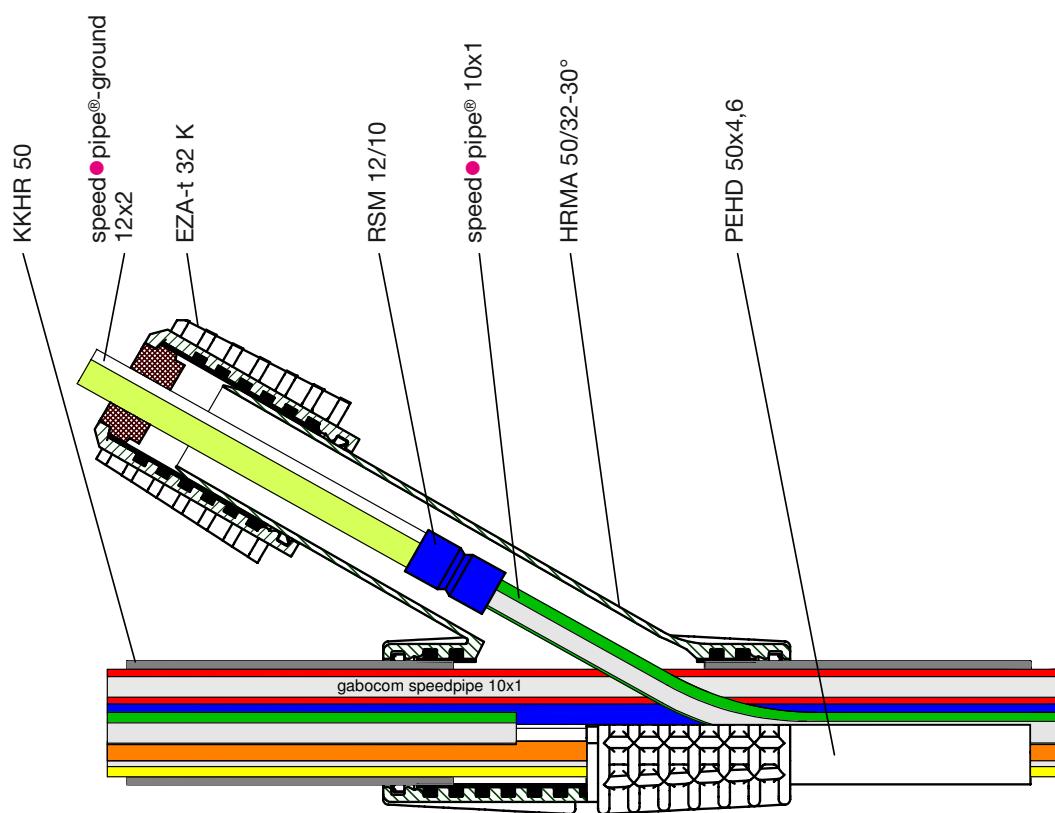


gas and watertight  
gas- und wasserdicht  
gaz étanche sous pression

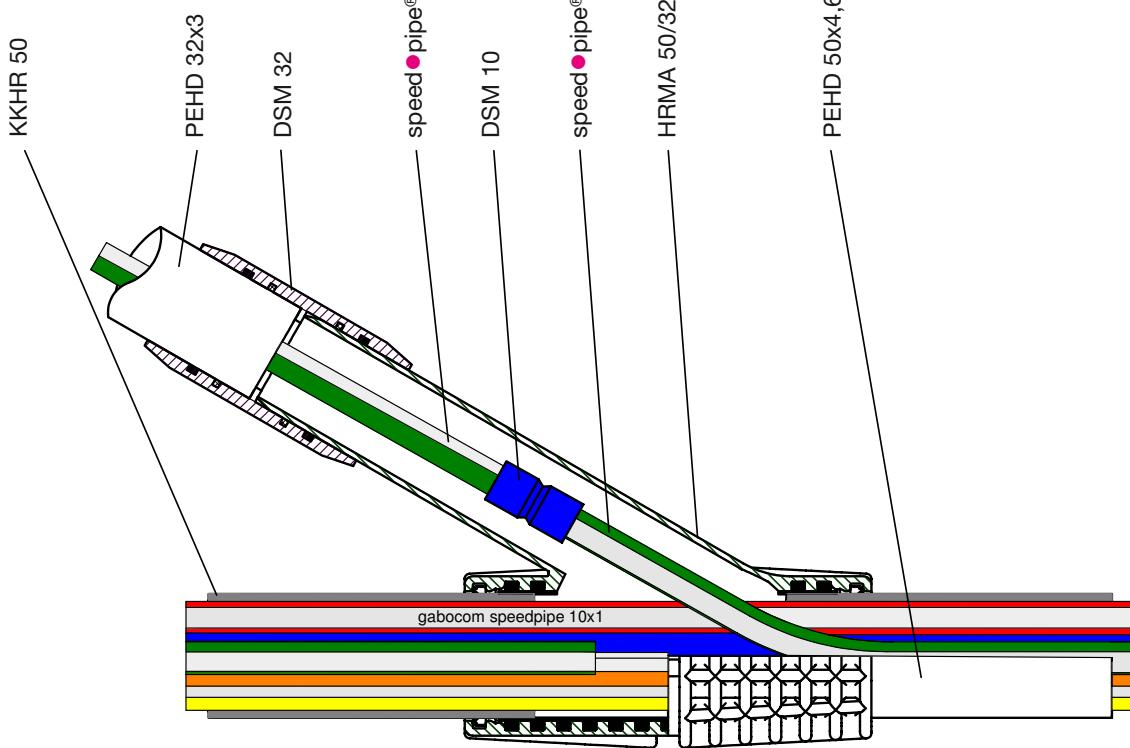


## Halbrohr-Muffen-Abzweig HRMA / Split-duct-tee HRMA / gabocom dérivation HRMA

Anschließen eines Kunden mit speed•pipe®-ground zur direkten Erdverlegung  
**Connecting the customer with speed•pipe®-ground, direct buried**  
**Joindre un client avec speed•pipe®-ground par l'enfouissement direct**



Anschließen eines Kunden/KVZ mit speed•pipe® als Rohr im Rohrsystem  
**Connecting the customer/cable distribution box with speed•pipe® as subduct system**  
**Connecter un client/coffret de distribution avec speed•pipe® comme système "tube dans le tube"**



## Cable-Box



Minikabel auf dem Weg zwischen Cable-Box und Muffe mit 10 mm V2A-Wellrohr schützen.

*Protect micro cable on the way between cable-box and closure with a 10 mm corrugated steel pipe.*

Micro-câble entre le boîtier du câble et le manchon du tuyau à protéger avec un tuyau ondulé en acier de 10 mm.



Typ B

gabocom Cable-Box für Überlänge von Minikabel (Typ A: ca. 30 m; Typ B: ca. 120 m), mit Deckel verschließbar, zum Schutz der Kabel gegen Beschädigung.

*gabocom cable-box for extra length of micro cables (type A: approx. 30 m; type B: approx. 120 m), which can be closed by a lid for the protection of cables against damage.*

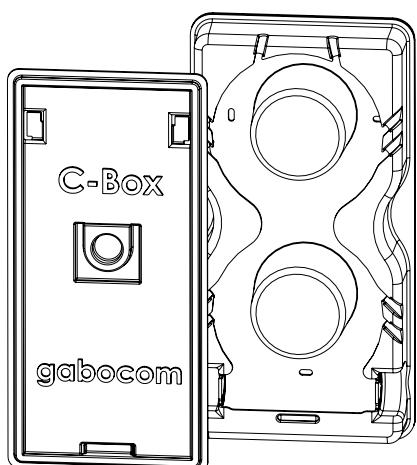
Boîtier de câble gabocom pour le surlongeur de micro-câbles (type A : environ 30 m, type B : environ 120 m), pouvant être fermé par un courvercle pour la protection des câbles.

## Cable-Box

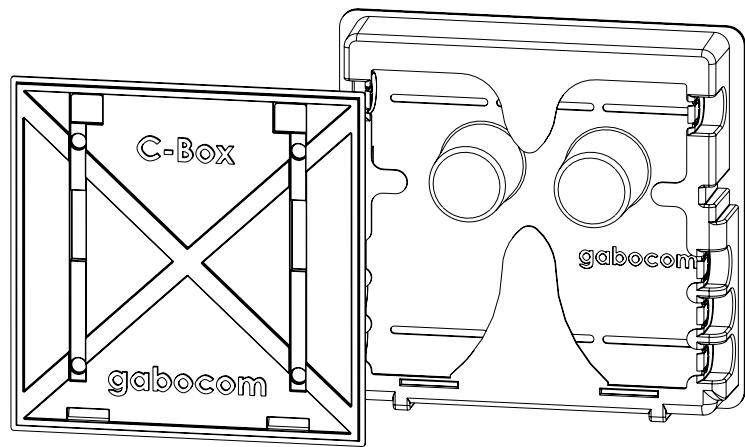
Cable-Box für Überlänge von Minikabel, mit Deckel verschließbar, zum Schutz der Kabel.

*Cable-box for extra length of micro cables, which can be closed by a lid for the protection of cables.*

*Boîtier de câbles pour extension de micro-câbles pouvant être fermé par un couvercle pour la protection de câbles.*



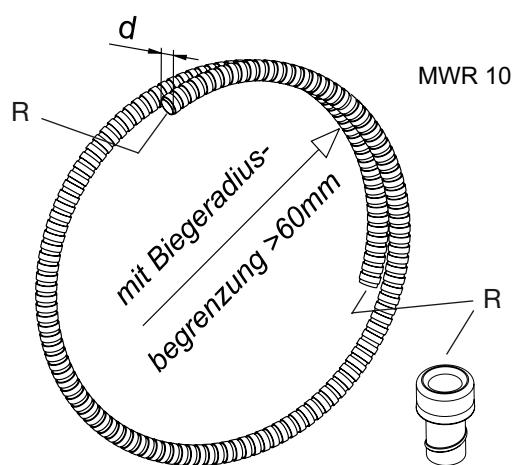
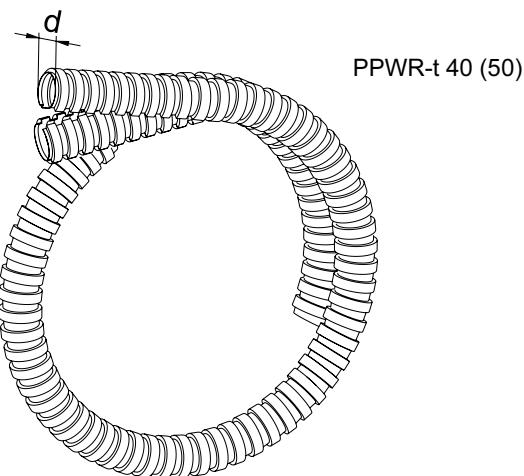
C-Box Typ A



C-Box Typ B

Kurzbezeichnung <i>short term abbreviation</i>	micro cable - Überlänge - extra length - extension	H x B x T in mm	kg/St. kg/pc kg/p	St./VE pc/unit pc/unité	Art.-Nr. <i>Item no. Num.art.</i>
C-Box Typ A	30 m	600 x 300 x 120	2,500	1	00091
C-Box Typ B	120 m	650 x 680 x 160	4,510	1	04088

## Schutzrohre / Protective pipes / Tuyaux protectifs



Kurzbezeichnung <i>short term abbreviation</i>	d (mm)	di (mm)	kg/m	St./VE pc/unit pc/unité	Material <i>material matériel</i>	Art.-Nr. <i>item no. Num. art.</i>
PP-WellRohr, geteilt	PPWR-t 40	40	31	0,177	25 m	PP
PP-WellRohr, geteilt	PPWR-t 50	50	42	0,224	25 m	PP
MetallWellRohr	MWR 10	10	6,5	0,121	25 m	V2A
Schutzring	R	10	6,5	0,002	50 St.	00060

**R = Schutzring, zwingend erforderlich, protecting ring mandatory, anneau protecteur obligatoire.**

<sup>1)</sup> Die Menge und die Anwendung dieser Schutzrohre stimmen wir in Abhängigkeit des Bedarfes direkt mit den Kunden ab.

<sup>1)</sup> *The quantity and the application has to be agreed direct with the customer, depending on the demand.*

<sup>1)</sup> La quantité et l'application des tuyaux de protection seront fixées en accord avec le client lors de la demande.

## Cable-Box



Anschluß-, Connecting-, Raccordement Bayerischer Rundfunk München.



## Cable-Box

C-Box, bei Verwendung in Kleinschächten zum Schutz der Minikabel-Überlänge.

*C-Box used in manholes for protecting the micro cable overlength.*

C-Box utilisé dans des chambres de visite pour la protection des micro-câble de longueur de réserve.



**Abdichtelement mit Schutzbogen für die Hauseinführung / Sealing element with protecting bend for house entrance / Élément d'étanchéité avec coude de protection pour le raccordement d'immeuble / ADSB / ADSB-D**



ADSB 9-12,5 mit / with / avec SKW 50 (+ SRA 50)  
für Kabel / for cable / pour câbles Ø 9 – 12,5 mm  
oder / or / ou speed●pipe®-ground 12 x 2 (10 x 2) mm

gas and watertight  
gas- und wasserdicht  
étanche sous pression



ADSB-D 9-12,5  
für Kabel / for cable / pour câbles Ø 9 – 12,5 mm  
und / and / et speed●pipe®-ground 12 x 2 (10 x 2) mm

## Abdichtelement mit Schutzbogen für die Hauseinführung / Sealing element with protecting bend for house entrance / Élément d'étanchéité avec coude de protection pour le raccordement d'immeuble / ADSB / ADSB-D

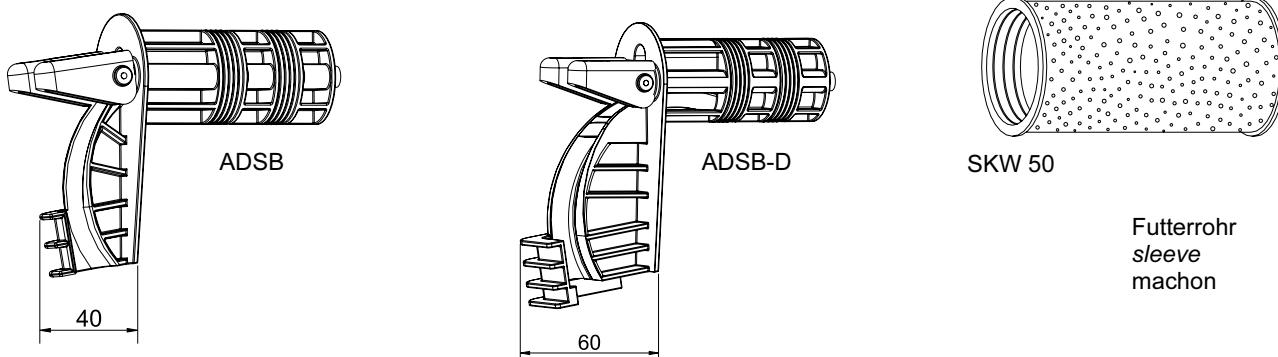
Abdichtelement mit Schutzbogen (ADSB/ADSB-D), für die Hauseinführung von Kabeln oder speed•pipe®-ground, mit integrierter Umlenkung zur Innenwand, mit Radius 60 mm, Anwendung in nicht drückendem Wasser, dicht gegen Gas und Wasser bis 10 m WS (1,0 bar) zwischen einem Kabel oder einer speed•pipe®-ground und einer Kernbohrung 47 mm in Betonwand mit Güte C20/25 oder C25/30 nach DIN 1045, oder in Mauerwerk bei Verwendung der SKW 50, Innendurchmesser 47 mm.

*Sealing-element with protecting bend (ADSB/ADSB-D) for the house entrance of cable or speed•pipe®-ground, with integrated bending radius 60 mm to inside of wall. Use in non pressing water areas, tight against gas and water up to 1 bar (10 mm water column) for a cable or a speed•pipe® ground and core-borehole in concrete of quality C 20/25 or C 25/30 following DIN 1045 or in case of brickwork in using a pipe for wall entrance (SKW 50) with inner diameter of 47 mm.*

Élément d'étanchéité avec coude de protection (ADSB/ADSB-D) pour l'introduction dans des immeubles de câbles ou de speed•pipe®-ground, avec un rayon de courbure de 60 mm, utilisation sous eau non-pressant, étanche au gaz et à l'eau jusqu'à 1 bar (colonne d'eau de 10 m) entre un câble ou un speed•pipe®-ground et un perçage (diamètre 47 mm) dans un paroi en béton (qualité C 20/25 ou C 25/30 selon norme DIN 1045), ou dans de la brique lors de l'utilisation d'un SKW 50 (diamètre intérieur 47 mm).

Kurzbezeichnung short term abréviation	Eignung für suitable for approprié pour	Anzahl number of quantité de	kg/St. kg/pc kg/p	St./VE pc/unit pc/unité	Art.-Nr. item no. Num.art.
	Ø Kabel Ø cable (mm)	speed•pipe® ground (mm)	speed•pipe®-ground + Kabel + cable		
ADSB 7 - 9,0 <sup>1)</sup>	7 - 9,0	7	1	0,200	10
ADSB 9 -12,5	9 -12,5	10/12	1	0,200	10
ADSB-D 7 - 9,0 <sup>1)</sup>	7 - 9,0	7	2	0,200	10
ADSB-D 9 -12,5	9 -12,5	10/12	2	0,200	10

<sup>1)</sup> Druckscheibe orange, pressure plate orange, disque de pression orange



## Futterrohr / Sleeve / Manchon / SKW 50

gabocom•Futterrohr besandet, (SKW 50), zum Einputzen in Mauerwerk, Nenndurchmesser 50 mm, Länge 390 mm oder 500 mm, Innendurchmesser 47 mm, mit Schutz gegen Verschmutzung beim Einputzen, geeignet zur Aufnahme des Abdichtelementes mit Schutzbogen ADSB 9-12,5.

*gabocom•sleeve (SKW 50), pipe for wall entrance, sandy for embedding in mortar, nominal diameter 50 mm, length 390 mm or 500 mm, inside diameter 47 mm, protected against mortar during embedding, suited for sealing element ADSB 9-12,5.*

gabocom•manchon d'introduction (SKW 50), sableux pour ancrage dans la maçonnerie, diamètre nominal 50 mm, longueur 390 mm ou 500 mm, diamètre intérieur de 47 mm, avec protection contre encrassement lors de l'ancrage convient pour l'élément d'étanchéité avec le coude de protection ADSB 9-12,5.

Kurzbezeichnung short term abréviation	Nenn Ø Ø in mm	L (mm)	kg/St. kg/pc kg/p	St./VE pc/unit pc/unité	Art.-Nr. item no. Num.art.
SKW 50 x 390	50	390	0,300	8	04546
SKW 50 x 500	50	500	0,390	8	05422

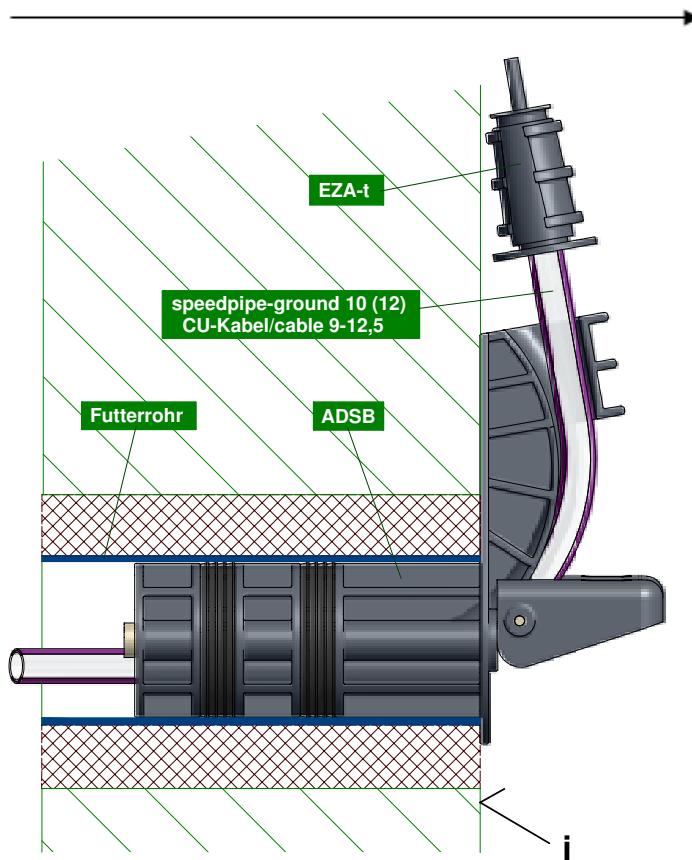
## Abdichtelement mit Schutzbogen für die Hauseinführung / Sealing element with protecting bend for house entrance / Élément d'étanchéité avec coude de protection pour le raccordement d'immeuble / ADSB / ADSB-D

Abdichtung mit ADSB 9-12,5 in Betonwand zu:

Sealing with ADSB 9-12,5 in a wall of concrete to:

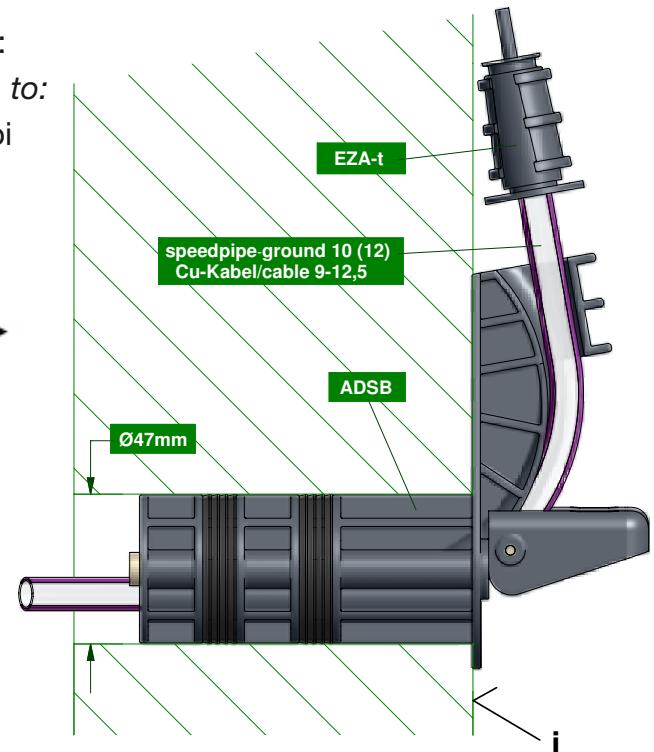
Etanchéité grâce à ADSB 9-12,5 dans un paroi en béton:

speed•pipe®-ground 10x2 + 12x2  
Cu-Kabel/cable 6x2x0,5 + 10x2x0,5  
(Ø 9-12,5 mm)

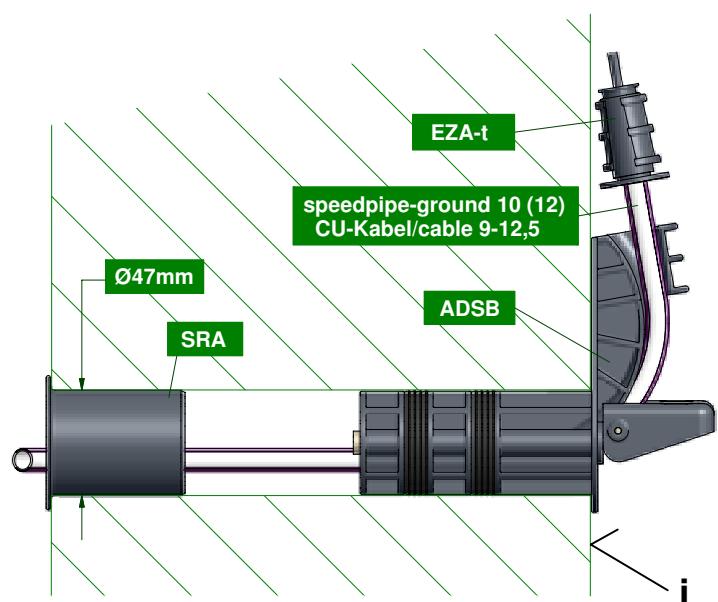


Abdichtung mit ADSB  
mit zusätzlichem „Schmutz-Schutz“  
durch SRA auf der Wandaussenseite  
Sealing with ADSB, using SRA for  
additional dirt filter on outer side of  
wall

Etanchéité grâce à ADSB, avec  
protection contre l'encrassement en  
addition d'un SRA (filtré contre la  
poussière) dans la partie extérieure  
du mur



Hauseinführung durch Mauerwerk  
mit Futterrohr  
House connection with sleeve through  
brickwork  
Introduction dans l'immeuble avec un  
manchon



i - Abdichten auf der Hausinnenseite – Sealing from inner side of house

- Etanchéité à l'intérieur de l'immeuble

**Abdichtelement mit Schutzbogen für die Hauseinführung / Sealing element with protecting bend for house entrance / Élément d'étanchéité avec coude de protection pour le raccordement d'immeuble / ADSB 9-12,5**



Kernbohrung in der Betonwand / core drilling in concrete wall / carottage dans le mur béton / Ø 47 mm



Einführen der -, insert of -, introduction des speed•pipe®-ground



Abdichten auf der Haus-Innenseite mit dem Abdichtelement mit Schutzbogen / Sealing from inner side of house with / Etanchéité à l'intérieur de l'immeuble grâce à l'élément d'étanchéité avec coude de protection – ADSB 9-12,5

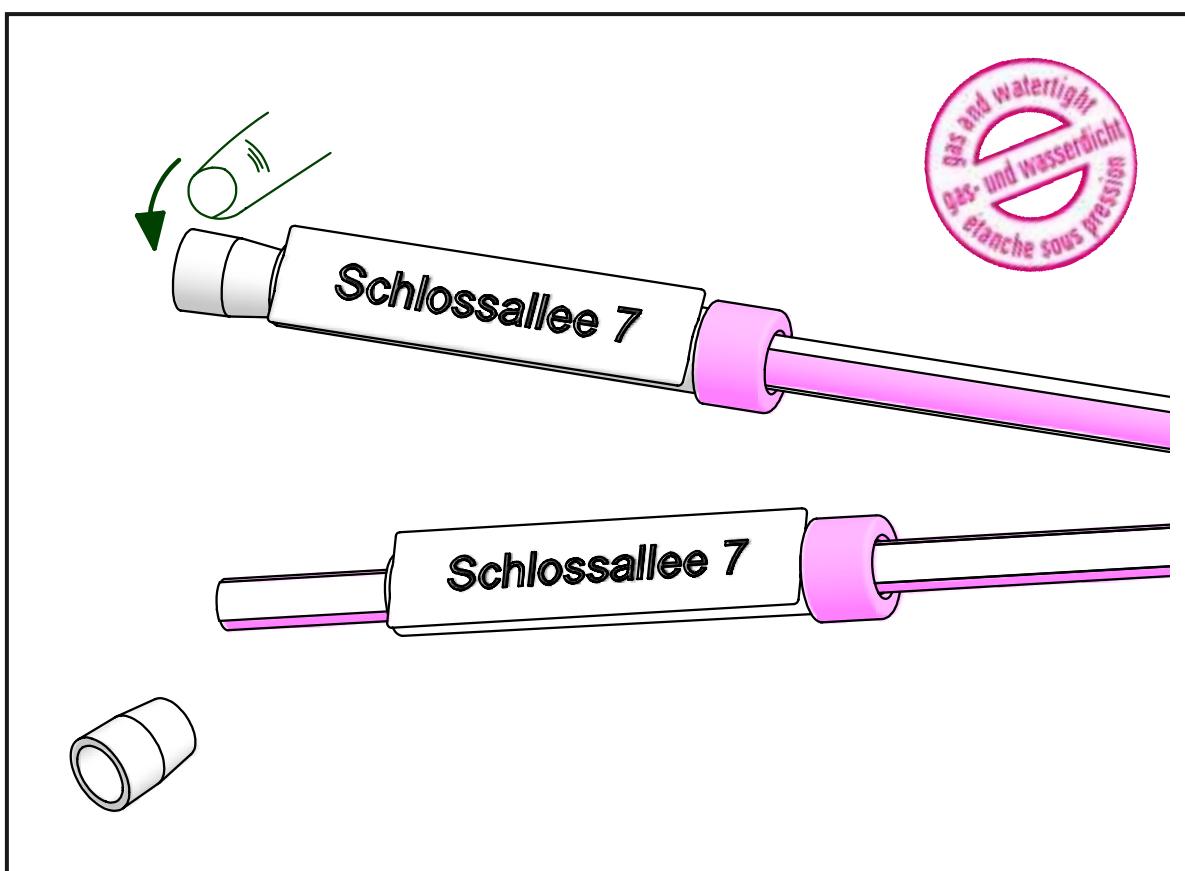
Kennzeichnungsschild mit Rohrverschluß

*Marking label with pipe closure*

Capuchon de marquage avec fermeture / KmR 7 (10; 12)



## Kennzeichnungsschild mit Rohrverschluß Marking label with pipe closure Capuchon de marquage avec fermeture / KmR 7 (10; 12)

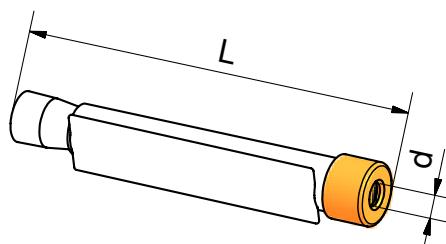


Zum Kennzeichnen von speed•pipe®-ground im Verzweigerbereich mit der Kundenadresse. Geeignet für „permanent Marker“ z. B. Edding. Zum gas- und wasserdichten Verschließen (bis 0,5 bar) von zunächst unbelegten speed•pipe®-ground. Farbe: orange für Ø 7 mm, pink für Ø 10 mm, gelb-grün für Ø 12.

For marking of speed•pipe®-ground in distribution area with the customer address. Suited for use of "permanent" markers (e. g. "Edding). For gas- and watertight closing (up to 0,5 bar) of temporary unused speed•pipe®-ground.

Colour: orange for Ø 7 mm, pink for Ø 10 mm, yellow-green for Ø 12.

Afin de marquer des speed•pipe®-ground dans la zone de distribution avec l'adresse du client grâce à un simple marqueur permanent p. ex. Edding. Pour une fermeture imperméable à l'eau et au gaz (0,5 bar) des speed•pipe®-ground encore inutilisées. Couleur: orange pour Ø 7 mm, rose pour Ø 10 mm, vert-jaune Ø 12.



Kurzbezeichnung short term abréviation	Farbe colour couleur	d (mm)	L (mm)	kg/St. kg/pc kg/p	dicht bis tight to étanche jusqu'à	St./VE pc/unit pc/unité	Art.-Nr. item no. Num.art.
KmR 7	orange	7	120	0,014	0,5 bar	40	01094
KmR 10	pink pink rose	10	120	0,014	0,5 bar	40	00998
KmR 12	gelb-grün yellow-green vert-jaune	12	120	0,014	0,5 bar	40	01059

## Reparatur / Repairing / Réparation

- Ein System ist dann perfekt, wenn auch für den Schadensfall perfekte Lösungen bestehen.  
gabocom liefert seit etwa 1980 Halbrohre und geteilte Muffen zur gas- und wasserdichten Reparatur von mit Kabeln belegten Rohren.  
Halbrohre (KKHR) und Halbrohrmuffen (EBM) in den Dimensionen 32, 40 und 50 mm sind bis 10 bar (30 min.) und 0,5 bar dauerhaft dicht und zugfest.  
Auch für die Reparatur belegter speed•pipe® (10 mm) bietet gabocom eine geteilte Muffe (EinBlasMuffe EBM 10), druckdicht zum Einblasen bis 10 bar und zugfest.
- *A perfect system needs also in case of damaging perfect solutions.*  
*gabocom is supplier for gas- and watertight split ducts, to repair ducts in use, since about 1980.*  
*Split ducts (KKHR) and split ducts-sockets (EBM) in the dimensions 32, 40 and 50 mm are up to 10 bar/30 min. and 0,5 bar durable tight and tension-proof.*  
*Also for the repair of speed•pipe® (10 mm) in use, gabocom is offering a splittable socket EBM 10, pressure tight for blowing up to 10 bar and tension proof.*
- Un système n'est parfait que s'il offre aussi des solutions parfaites en cas de dommage. gabocom livre depuis les années 80 des tubes en semi-coquilles et des manchons divisibles pour la réparation étanche à l'eau et au gaz des tubes occupés. Tubes en semi-coquilles (KKHR) et des manchons en coquilles (EBM) pour tubes de 32, 40 et 50 mm de diamètre, étanche sous 10 bars pendant 30 minutes et 0,5 bar permanent, et résistant à la tension. gabocom propose aussi une solution pour la réparation du speed•pipe® (10 mm) occupé grâce à un manchon divisible (manchon en coquilles EBM 10), étanche jusqu'à 10 bars et résistant à la tension.

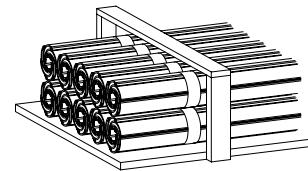
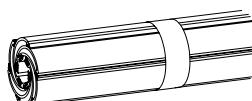
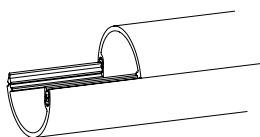


## Halbrohr / Split duct / Tube en semi-coquilles KKHR

Halbrohr aus PVC-U, zum Verschließen von Einblasstellen von Kabelrohren.

*Split ducts for the closure of blow-in locations of cable ducts.*

Tube en semi-coquilles pour la fermeture de tubes pour le soufflage de câbles.



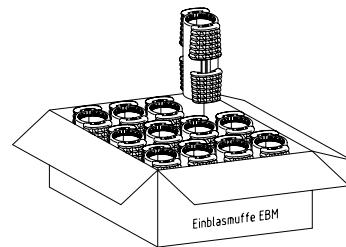
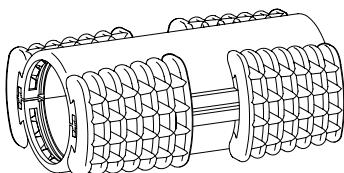
Kurzbezeichnung short term abréviation	d	L	kg/St. kg/pc kg/p	dicht bis tight to étanche jusqu'à	KKHR/VE KKHR/unit pc/unité	St./Palette pc/pallet pc/palette	Art.-Nr. item no. Num.art.
KKHR 32 x 2000	32	2000	0,720	10 bar	2	84	12195
KKHR 40 x 2000	40	2000	0,920	10 bar	2	68	09956
KKHR 50 x 2000	50	2000	1,240	10 bar	3	51	09957

## Einblasmuffe / Blow-in-socket / Manchon en coquilles (KKHRM)/EBM

Einblasmuffe aus PVC-U, zum Verschließen von Einblasstellen von Kabelrohren.

*Blow-in-socket for the closure of blow in locations of cable ducts.*

Manchon en coquilles pour la fermeture de tubes pour le soufflage de câbles.



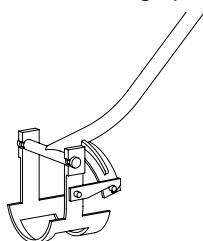
Kurzbezeichnung short term abréviation	d	L	kg/St. kg/pc kg/p	dicht bis tight to étanche jusqu'à	St./VE pc/unit pc/unité	Art.-Nr. item no. Num.art.
(KKHRM)/EBM 32	32	125	0,270	10 bar	12	10777
(KKHRM)/EBM 40	40	125	0,290	10 bar	12	10778
(KKHRM)/EBM 50	50	125	0,320	10 bar	12	10779

## Montagegerät / Assembly tool / Outilage d'assemblage KKHRG

Montagegerät für Halbrohre.

*Assembly tool for split ducts.*

Outilage d'assemblage pour tube en semi-coquilles.



Kurzbezeichnung short term abréviation	d	kg/St. kg/pc kg/p	St./VE pc/unit pc/unité	Art.-Nr. item no. Num.art.
KKHRG 32	32	0,440	1	05022
KKHRG 40	40	0,440	1	04179
KKHRG 50	50	0,470	1	07624

## Reparurmuffe / Repair connector / Manchon de réparation / EBM-R 50



Reparurmuffe zum Verschließen von PE-HD-Rohren Ø 50, geeignet zur Aufnahme von 7 speed•pipe® Ø 10 mit DSM 10 oder von 14 speed•pipe® Ø 7 mit DSM 7. Beim Verbinden belegter speed•pipe® durch EBM 10 können 7 speed•pipe® Ø 10 und davon bis zu 2 mit EBM 10 aufgenommen werden. Gas- und wasserdicht bis 0,5 bar. Zugfest bis 1500 N.

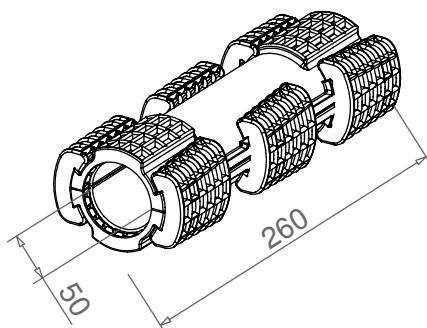
Bestehend aus Gehäuse mit vormontierter Dichtmatte und 6 Verbindungsklammern. Farbe schwarz. Material PVC/PPO.

*Split ducting sleeve for repair of PE-HD-duct D 50 mm, suited to cover 7 speed•pipe® Ø 10 mm with sleeves DSM 10 or 14 speed•pipe® Ø 7 with DSM 7. For connecting speed•pipe® in use by EBM 10 7 speed•pipe® in Ø 10 and from this up to 2 with EBM 10 can be covered. Gas- and watertight up to 0,5 bar. Tensile strength 1500 N.*

*Consisting of casing with premounted sealing-mat and 6 clamps. Colour black. Material PVC/PPO.*

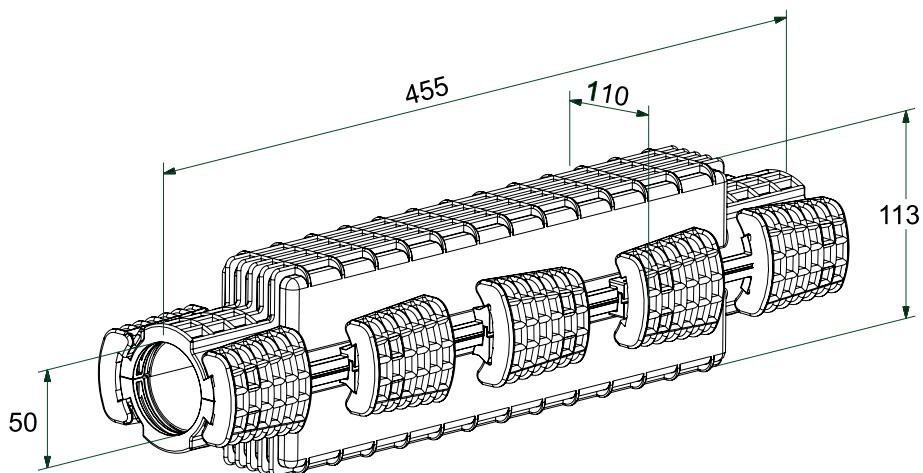
Manchon divisible pour la réparation des tubes PE-HD 50 mm, adapté pour 7 speed•pipe® de 10 mm de diamètre avec DSM 10 ou 14 speed•pipe® de 7mm de diamètre avec DSM 7. Il est possible de faire cohabiter 7 speed•pipe® de 10 mm de diamètre 10 mm dont 2 sont connectés grâce à des manchons divisibles EBM 10. Etanche à l'eau et au gaz jusqu'à 0,5 bar, résistant à la tension jusqu'à 1500 N.

Le manchon se compose de logements munis d'un élément étanche et de 6 chevaliers (attaches). Couleur noir. Matériel PVC/PPO.



Kurzbezeichnung short term abréviation	d (mm)	L (mm)	kg/St. kg/pc kg/p	dicht bis tight to étanche jusqu'à	St./VE pc/unit pc/unité	Art.-Nr. item no. Num.art.
EBM-R 50	50	260	0,530	0,5 bar	6	00997

**speed●pipe®-Rohrverband-Muffe / Connector-Box / Manchon de faisceau / SRV-M 50**



Kurzbezeichnung short term abréviation	kg/St. kg/pc kg/p	St./VE pc/unit pc/unité	Art.-Nr. item no. Num.art.
SRV-M 50	1,100	10	04852

Zur Verbindung mit dem speed●pipe®-Rohrverband SRV-G, bitte beidseitig Stützhülse SHi 50 einsetzen.

For connecting with the speed●pipe®-bundle SRV-G, please insert stiffener SHi 50 on both sides.

Pour le raccordement avec le faisceau de speed●pipe® SRV-G, veuillez installer des renforcements SHi 50 sur les deux côtés.



Auch geeignet für die Reparatur / suited also for repairing / aussi utilisable pour la réparation

**Nutzen eines Kabelkanal-Rohres KKR Ø 110 für den speed●pipe®-Rohrverband /  
Benefit in using a cable duct Ø 110 for the speed●pipe®-bundle / Intérêt de  
l'utilisation d'un tube pour câble Ø 110 pour le faisceau de speed●pipe®**



**Separate brochure  
SRV-Rohrverband / -bundle  
faisceau de speed●pipe®**

## Nutzen eines Kabelkanal-Rohres KKR Ø 110 für den speed•pipe®-Rohrverband / Benefit in using a cable duct Ø 110 for the speed•pipe®-bundle / Intérêt de l'utilisation d'un tube pour câble Ø 110 pour le faisceau de speed•pipe®



- Der flexible speed•pipe®-Rohrverband ermöglicht die Nutzung des Restquerschnittes im KK-Rohr.
- *The flexible speed•pipe®-bundle allows the use of the remaining space of the duct.*
- La flexibilité du conduit de faisceau de speed•pipe® permet l'utilisation de l'espace restant dans les conduits.



- Bei Bedarf wird ein zweiter speed•pipe®-Rohrverband von Hand nachgezogen. Zugkraft ca. 150–400 N.
- *Following the demand, a second speed•pipe®-bundle can be pulled in. Pull strength about 150 to 400 N.*
- Suite à la demande, un second faisceau de speed•pipe® peut être également inséré. Force de tension: environ de 150 à 400 N.

**Separate brochure**  
**SRV-Rohrverband / -bundle**  
**faisceau de speed•pipe®**

**Fotos aus der Praxis – Nutzen des Raumes zwischen KKR und Kabel /  
Photos from buildingsite - Benefit in using the remaining space between duct  
and cable / Photographies du lieu d'exploitation – Intérêt de l'utilisation de  
l'espace restant entre le conduit et le câble**



Die Rohrzüge sind mit Kabeln belegt.

*The ducts are in use of cables.*

Les conduits sont occupés par des câbles.



Kabelziehstrumpf auf SRV 50/8 x 10 aufbringen und Ende abkleben.

*Put cable-pull-grip on SRV 50/8 x 10 and fix the end with a sticky tape.*

Insérer le grip de traction du câble sur le SRV 50/8 x 10 et coller l'extrémité.



Vorbereitung des SRV 50/8 x 10 zum Einziehen.

*Preparing the SRV 50/8 x 10 for the pull in.*

Préparation du SRV 50/8 x 10 au tirage.

**Separate brochure  
SRV-Rohrverband / -bundle  
faisceau de speed•pipe®**

## Fotos aus der Praxis – Nutzen des Raumes zwischen KKR und Kabel / Photos from buildingsite - Benefit in using the remaining space between duct and cable / Photographies du lieu d'exploitation – Intérêt de l'utilisation de l'espace restant entre le conduit et le câble



Das Abspulen des Rohrverbandes von der handlichen Spule ( $\varnothing 1200 \times 700$ ) mit 300 m.

*Uncoil the bundle from the handy spool ( $\varnothing 1200 \times 700$ ) with 300 m.*

Le déroulement du faisceau de la bobine pratique ( $\varnothing 1200 \times 700$ ) de 300 m.

Umlenkrollen schützen den SRV 50/8 x 10 vor scharfen Kanten des Schachtes/AzK.

*The guide roller is protecting the SRV 50/8 x 10 against sharp edges of the inspection chamber.*

La bobine protège le SRV 50/8 x 10 des angles aigus de la chambre de l'inspection.



SRV 50/8 x 10 nutzt den freien Raum.

*The SRV 50/8 x 10 is using the remaining space.*

Le SRV 50/8 x 10 utilise l'espace restant.



ADE/TDUX 100 (Tyco) um das Kabel und die SHa 50 legen, gemeinsam in das Rohrende schieben und abdichten.

*Put ADE/TDUX 100 (Tyco) around cable and SHa 50, push it together into duct and seal it.*

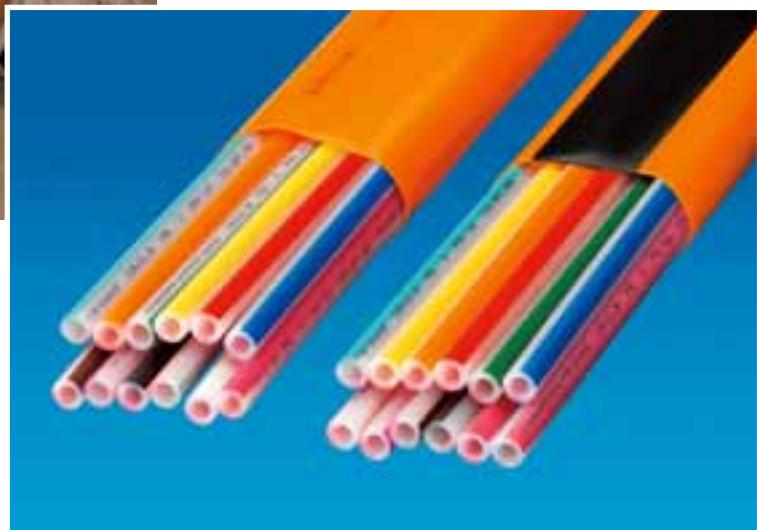
Insérer le ADE/TDUX 100 (Tyco) autour du câble et du SHa 50, pousser ensemble dans le conduit et sceller cela.

**Separate brochure  
SRV-Rohrverband / -bundle  
faisceau de speed●pipe®**

**Der Vorteil unserer Kunden mit dem speed●pipe®-Rohrverband SRV-G**  
**The advantage for our customers using the speed●pipe®-bundle SRV-G**  
**L'avantage pour nos clients grâce à faisceau de speed●pipe® SRV-G**



erdverlegbar  
direct buried  
enfouissable directement



Flach auf der Spule und im Graben.  
Plain on the spool and in the trench.  
Plat sur la bobine et dans le fossé.



SRV-G  
Flexibel und stark.  
Flexible and strong.  
Flexible et fort.

Rund zum Abdichten und zum sicheren Abzweigen.  
Round for sealing and for a safe branching.  
Rond pour le cachetage et pour s'embrancher sûr.



Optimal für die Verteilebene.  
Optimal for the distribution area.  
Optimal pour le secteur de distribution.

**Separate brochure**  
**SRV-Rohrverband / -bundle**  
**faisceau de speed●pipe®**

**Der Vorteil unserer Kunden mit dem speed•pipe®-Rohrverband SRV-G**  
**The advantage for our customers using the speed•pipe®-bundle SRV-G**  
**L'avantage pour nos clients grâce à faisceau de speed•pipe® SRV-G**



erdverlegbar  
direct buried  
enfouissable directement

Sicher: Für die Verbindung und für die Reparatur.  
Save: For connecting and for repairing.  
Sûr: Pour le raccordement et pour la réparation.



Die teilbare Verbindung, zugfest und dicht.  
The splittable connector, tension-proof and tight.  
Le raccordement divisible, fort à la traction  
et étanche sous pression.



Einfach und dicht,  
der Hausanschluß mit Schutzbogen.  
Simple and tight,  
the house connection with the protecting bend.  
Simple et étanche,  
le raccordement d'immeuble avec coude  
de protection.



Sichere Umlenkung,  
platzsparend.  
Save bending,  
space saving.  
Rayon de courbure avec sécurité,  
économisant l'espace.

**Separate brochure**  
**SRV-Rohrverband / -bundle**  
**faisceau de speed•pipe®**

## speed•pipe®-indoor / für das Gebäude / for inhouse use / pour le bâtiment



„speed•pipe®-indoor (id)“ sind feuerhemmend ummantelt und für die Verwendung im Gebäude entwickelt. Im Brandfall ist eine raucharme Verbrennung und Halogen-Freiheit wichtig (siehe Prüfzeugnis). Für die Verwendung in Kanälen oder Tunnels bietet die „id-g“-Ausführung zusätzlich eine erhöhte mechanische Belastbarkeit.

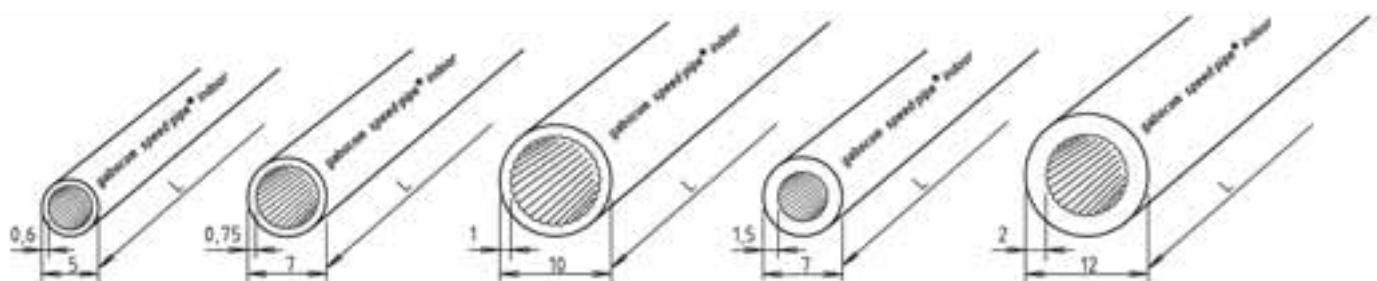
speed•pipe®-indoor (id) und indoor-g verfügen innen über die ausgezeichneten Gleitrippen der speed•pipe® für Minikabel.

„speed•pipe®-indoor (id)“ is fire retardant covered and is developed for the use in buildings. In case of fire a low smoke and halogen free burning is important (see test report). For the use in channels or tunnels the „id-g“-type has an additional increased mechanical strength.

speed•pipe®-indoor and indoor-g have the splendid sliding ribs of speed•pipe® for micro cable.

„speed•pipe®-indoor (id)“ sont gainé ignifuge et développé pour l'utilisation dans le bâtiment. En cas de feu une combustion libre de fumée et d'halogène sont importantes (voir le brevet). Pour l'utilisation dans des canaux ou des tunnels ce type „id-g“ offre en plus une capacité de charge mécanique.

speed•pipe®-indoor et indoor-g ont les nervures coulissantes excellentes du speed•pipe® pour le micro-câble.



Kurzbezeichnung short term	Farbe Colour	d x s (mm)	Druckstufe pressure nominal	Spule spool	Gewicht/kg weight/kg	L (m)	Spule spool
abbrévation	Couleur		kg/m	bobine	poids/kg		bobine
					Art.-Nr. item no. Num.art.		(mm)
speed•pipe®-id 5	milchig, weiß	5 x 0,60	0,010	PN 10	02220	ca. 40	2.000 Ø 700 x 380
speed•pipe®-id 7	milchig, weiß	7 x 0,75	0,016	PN 10	01548	ca. 100	5.000 Ø 1200 x 380
speed•pipe®-id 10	milky, white	10 x 1,00	0,030	PN 10	06546	ca. 100	2.500 Ø 1200 x 380
speed•pipe®-id-g 7	blanc, laiteux	7 x 1,50	0,030	PN 16	01942	ca. 60	1.250 Ø 700 x 380
speed•pipe®-id-g 12	blanc, laiteux	12 x 2,00	0,060	PN 16	02302	ca. 140	2.000 Ø 1200 x 380

# speed•pipe®-indoor / für das Gebäude / for inhouse use / pour le bâtiment

**VDE**



**VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut**

Gute Qualität macht's möglich!  
Gute Sicherheit schützt's.

Umweltkennzeichen DIN EN ISO 14001  
Art. Schutzzeig. P  
Sicherheitsbewertung

Prüfbericht Nr. 00000000000000000000

Prüfberichtsdatum: 2023-08-20

Prüfberichtersteller: Peter Schäfer  
Prüfbericht-Nr.: 00000000000000000000

Telefon: +49 9131 98-1000  
Fax: +49 9131 98-1001  
E-Mail: ps@vde.com

**Prüfbereich**  
Prüfbericht zur Information des Auftraggebers  
Test Report for the information of the customer

Dieser Prüfbericht enthalt das Ergebnis einer elektrischen Untersuchung an dem zur Prüfung vorgelegten Drahtseil. Ein Mitarbeiter dieses Betriebes wurde gebeten um die Überprüfung mit den nachstehend aufgeführten Testen bzw. Testen mit festem Kabel:

This test report contains the result of a single investigation carried out on the product submitted. A member of staff from this company was asked to check the specimen with the following fixed tests:  
Tests of standards

Der Prüfbericht beweigt zwar die Berechtigung eines Prüfbeamten des VDE und des Deutschen Gütekennzeichens, ein weiteres Gütekennzeichen steht jedoch auf alle für den geprüften Ergebnis gültigen VDE-Gütekennzeichen.

The test report shows that the test by a VDE employee meets all the VDE test specification rules and places no marks in all VDE specifications applicable for the tested product.

Diesen Prüfbericht darf niemand außer im vollen Kontext unmittelbar dieser Vollständigkeit entzerrt herunterladen oder verbreitern.  
This test report may only be passed to a third party in its complete version, including this preface and the date of issue.

Rechte, Veröffentlichung oder Verbreitung, bedarf der vorherigen schriftlichen Genehmigung des VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitutes.  
Any publication or reproduction requires the prior written approval of the VDE Testing and Certification Institute.

**VDE VERBUND DER ELEKTRITECHNIK  
ELEKTRONIK INFORMATIKAUTOTECHNIK e.V.**



Prüfbericht-Nr. 00000000000000000000

Prüfberichtersteller: Peter Schäfer  
Prüfbericht-Nr.: 00000000000000000000

Telefon: +49 9131 98-1000  
Fax: +49 9131 98-1001  
E-Mail: ps@vde.com

**Prüfungsergebnis:**

Prüfung des Ankerzweckes  
Ankerschraubmesser der Prüfer  
Prüfzeit: 00:00:00  
Temperatur im Prüfkörper: 24 °C

Bei Bezeichnung wurde ein 4 mm Stahlseil durch die Hülle gezogen.

**Widerstände:**

Nach dem Verlassen des Zündkreises und Intervalle von 40 Minuten ergibt sich eine Leitfähigkeit von:

gezogen ankerzweck: 10 ± 1,2 Ω; PE: 96 %  
gezogen querkoppe: 7 ± 1,7 Ω; PE: 92 %

**Kapazitätsuntersuchungen:**

Die Leistungsaufnahmen für bestimmte Typen oder Kllassen von leichten Ladungen oder Ruheladen erlaubigen in den jeweiligen Arbeit- und Leistungsbereichen bestmögliches Testen per seig, wodurch ermöglicht, einen Stück von 0,1 % für die Leistungsmöglichkeit verschaffen, die Meßwert darf für alle Ruheladen und Ladungen, die nach dieser Norm geprüft werden.

Die angeforderten Leistungsmöglichkeiten werden erfüllt.

**Bestimmung des Wertes der Ausdehnung des Draus bei Wärmeaufbau durch die Wirkung von PE-Wert und Leitfähigkeit:**

Wert 2000 DIN 303307-2-2/VDE 0442 Teil 307-2-2/1989-04

**Bestätigung:**

Bei der Prüfung wurden die Anforderungen 0,1% & max.200°C und 1000% relative Feuchtigkeit eingehalten.

**VDE VERBUND DER ELEKTRITECHNIK  
ELEKTRONIK INFORMATIKAUTOTECHNIK e.V.**



**VDE**

Prüfbericht-Nr. 00000000000000000000

Umriss-Ziffern: 00000000000000000000

F414u01

**Beschreibung der Prüfung:**  
Vom Auftraggeber ersehen:

10 m Rohr gekennzeichnete 10 m Länge H 70 mm weiß  
12 m Rohr gekennzeichnete 12 m Länge H 70 mm weiß  
23 g HOPPE-Drahtseile  
23 g Drahtseile der Hochfrequenzentstörung Magneflex 2000

am 29.08.2023 zur Prüfung eingereicht

**Übereinstimmung der Prüfung:**  
Von Auftraggeber ersehen:

Prüfung der Drahtseile in Anlehnung an DIN 303307-2-2/VDE 0442 Teil 307-2-2/2000-04 und DIN 303307-2-2/VDE 0442 Teil 307-2-2/2000-04

an den eingemachten Gütekennzeichen ist:

Bestimmung des Wertes der Ausdehnung des Draus bei Wärmeaufbau durch die Wirkung von PE-Wert und Leitfähigkeit nach DIN 303307-2-2/VDE 0442 Teil 307-2-2/2000-04 bestätigt.

**Bestätigung des Wertes:**  
gezogen querkoppe: 7 ± 2,7 Ω; PE: 1 - PE: 96 F414u01 = 20940  
F414u0076 15.07.03 15.17. 01 0000-00  
gezogen querkoppe: 10 ± 1,6 Ω; PE: 1 - PE: 96 F414u00 = 20910  
F414u0076 16.08.03 16.19. 01 0121-00

**Prüfung der Raumwärme:**  
in Anlehnung an DIN 303307-2-2/VDE 0442 Teil 307-2-2/2000-04 und DIN 303307-2-2/VDE 0442 Teil 307-2-2/2000-04

**Bestätigung:**  
Von der Prüfung werden die Proben in 10 m l. bei 23±0°C gelagert.

**VDE VERBUND DER ELEKTRITECHNIK  
ELEKTRONIK INFORMATIKAUTOTECHNIK e.V.**



**VDE**

Prüfbericht-Nr. 00000000000000000000

Umriss-Ziffern: 00000000000000000000

F414u01

**Prüfungsergebnis:**

Prüfung des Ankerzweckes  
Ankerschraubmesser der Prüfer  
Prüfzeit: 00:00:00  
Temperatur im Prüfkörper: 24 °C

Bei Bezeichnung wurde ein 4 mm Stahlseil durch die Hülle gezogen.

**Widerstände:**

Nach dem Verlassen des Zündkreises und Intervalle von 40 Minuten ergibt sich eine Leitfähigkeit von:

gezogen ankerzweck: 10 ± 1,2 Ω; PE: 96 %  
gezogen querkoppe: 7 ± 1,7 Ω; PE: 92 %

**Kapazitätsuntersuchungen:**

Die Leistungsaufnahmen für bestimmte Typen oder Kllassen von leichten Ladungen oder Ruheladen erlaubigen in den jeweiligen Arbeit- und Leistungsbereichen bestmögliches Testen per seig, wodurch ermöglicht, einen Stück von 0,1 % für die Leistungsmöglichkeit verschaffen, die Meßwert darf für alle Ruheladen und Ladungen, die nach dieser Norm geprüft werden.

Die angeforderten Leistungsmöglichkeiten werden erfüllt.

**Bestimmung des Wertes der Ausdehnung des Draus bei Wärmeaufbau durch die Wirkung von PE-Wert und Leitfähigkeit:**

Wert 2000 DIN 303307-2-2/VDE 0442 Teil 307-2-2/1989-04

**Bestätigung:**

Bei der Prüfung wurden die Anforderungen 0,1% & max.200°C und 1000% relative Feuchtigkeit eingehalten.

**VDE VERBUND DER ELEKTRITECHNIK  
ELEKTRONIK INFORMATIKAUTOTECHNIK e.V.**



**VDE**

Prüfbericht-Nr. 00000000000000000000

Umriss-Ziffern: 00000000000000000000

F414u01

**Bestätigung:**  
Bestimmt der PE-Wert und größter Wert der elektrischen Leitfähigkeit nach DIN 303307-2-2/VDE 0442 Teil 307-2-2/2000-04

Prüfung	Wert	Leitfähigkeit in µS / m
1) HOPPE	1,41	0,28
2) HOPPE	1,31	0,27
1) Magneflex 2000	4,00	0,28
2) Magneflex 2000	4,26	0,21

**Assertion:**  
Sind in keinem geprüften Kapazitätsmess Kurzschlussfestigkeit und brechen die Füller oder Leitungen als "Nicht-Kurzschluss" oder "Kurzschluss" bezeichnet, wird empfohlen, daß von jedem einzelnen Werkstoff der Halbfabrikat ausgewogene fiktive Anforderungen erfüllt zu sein:

- bei permanenten Kurzschlüssen, bezogen auf 11 Waren, nicht weniger als 0,3 beträgt;
- bei permanenten Kurz der Leitfähigkeit sollte, bezogen auf 11 Waren, nicht mehr als 11 g/100m beträgt.

Die angeforderten Leistungsmöglichkeiten werden erfüllt.

**VDE VERBUND DER ELEKTRITECHNIK  
ELEKTRONIK INFORMATIKAUTOTECHNIK e.V.**



**Prüfzeugnis**  
**Test certificate**  
**Certificat**

# Referenzen und Zulassungen

## References and licences

### Références et brevets



**Telekom Austria AG**  
MAC - Anlagen- & Technologie

gabco Systemtechnik GmbH  
Am Schachweg 7  
D-94557 Niederwinkling

Arsenal Objekt 29  
A-1030 Wien

21 Seiten, 194 Seiten, ohne Beiträge von Gabco  
Seite 1 von 21 Seite 1 von 194 Seiten  
Datum: 14.02.2004

**Referenz für das Minirohresystem gabonet im Einsatz bei der Telekom Austria**

Die Telekom Austria gehört zu einer der führenden Telekom-Gesellschaften in Europa. Die Netzausbaustruktur der Telekom Austria besitzt einen hohen Qualitätsstandard und wird laufend nach den strategischen, technischen und ökonomischen Erfordernissen optimiert.

Das Minirohresystem „gabonet für die letzte Meile“ ist gas- und wasserdicht und als komplettes System mit

- sprechpfeifen,
- gebohrten Abdichtelementen,
- gebohrten Abzweigen und
- Halsrohren bei der Telekom Austria im Einsatz.

Wir haben positive Erfahrungen mit diesem gabocom - Produkten und bestätigen, dass dieses wettbewerbsfähige System unseren Erwartungen entspricht.

Telekom Austria AG, 15. Juli 2004

  
Michael Lachner  
Netzwerk-Charakter-Akt., Linienarchitekt  
Produktverantwortlicher



**CrossWave Italia**  
Sethanierstrasse 10  
8-2340 Bruxelles

Belgium

gabco Systemtechnik  
GmbH  
Am Schachweg 7  
D-94557 Niederwinkling

Germany

21 Seiten, 194 Seiten, ohne Beiträge von Gabco  
Seite 1 von 21 Seite 1 von 194 Seiten  
Datum: 14.02.2004

**Jan. 2004**

**Reference for gabonet subscriber system for the last mile**

Dear Sirs,

Belgacom is building their FTTC network based on the next generation in fiber optic network systems.

For this reason Belgacom is using the gabonet system that is built around speed pipes of 7 and 10 mm. In this way Belgacom makes "most" use of the existing and new build ducts. The speed pipes will be used to install and protect micro cables with a capacity between 8 and 72 fibers.

After a European-wide tendering process, Belgacom decided to use the gabonet system.

The experience with the speed pipes, the gabonet fittings as well as the after sales service confirms the high quality standard and fulfills all the requirements.

In this way Belgacom can confirm without prejudice to any of its rights that at this stage this competitive system (Gabenet) fulfill our expectations.

**Belgacom**



Wissens- und Werte-Netzwerk der österreichischen Telekommunikations- und Medienunternehmen

**Burgenländische Elektrizitätswirtschafts - Aktiengesellschaft**



**Gabco Systemtechnik GmbH**  
Am Schachweg 7  
D-94557 Niederwinkling

Arsenal Objekt 29  
A-1030 Wien

21 Seiten, 194 Seiten, ohne Beiträge von Gabco  
Seite 1 von 21 Seite 1 von 194 Seiten  
Datum: 14.02.2004

**Referenz für das Minirohresystem gabonet im Einsatz bei der BEWAIS in Österreich**

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Burgenländische Elektrizitätswirtschafts-Aktiengesellschaft (BEWAIS) hat sich im Rahmen eines Langzeitprojekts angeschlossen, bei Gabonetechnik zur Innenausbauung der Energienetzwerke im heimlichen Raum (Festnetzleiternetzverbindungen (FTTB)) landesweit mitzuverfolgen.

Die LVL-Sammelleitungen (Dimension: 10mm, kein dukt) werden je Abschnitt in zwei PE-Rohre (durchm. ungefähr 50mm) geführt. Im Accessbereich hingegen werden die Lichtwellenleiterketten mit einer verdickten Rohrleitung (Dimension: 10mm, Durchm. dukt) direkt ins Erdreich in einem Sternsystem von den Fassadenleitern bis zu Endkunden in den Haus/Festnetzraum eingespannt.

Wir danken der Firma Gabco Systemtechnik GmbH für die Bereitschaft, diese Produktlösungen unter sehr strengen Qualitätsmaßstäben zu fertigen. Die gabonet - Produkte passen exakt für unsere Anwendungsfelder (Beton- & Holzbau) wie weiterhin ein PE-Rohr mit 2mm Wandstärke, bei dem die geforderten Anforderungen sowohl für Wasser- als auch Gasdurchgangsrate aller Abdicht- und Abzweigelemente systemdurchgängig und unabhängig erfüllt werden.

Unsere Erfahrungen mit den genannten gabocom - Produkten sind sehr positiv. Wir können Ihnen bestätigen, dass dieses System all unsere Anforderungen erfüllt.

Mit freundlichen Grüßen



Michael Lachner  
Netzwerk-Charakter-Akt., Linienarchitekt  
Produktverantwortlicher

21 Seiten, 194 Seiten, ohne Beiträge von Gabco  
Seite 1 von 21 Seite 1 von 194 Seiten  
Datum: 14.02.2004



**Telekom Austria TA AG**  
Plattform- & Technologiemanager  
Anlagen und Technologie

Arsenal Objekt 29  
A-1030 Wien

21 Seiten, 194 Seiten, ohne Beiträge von Gabco  
Seite 1 von 21 Seite 1 von 194 Seiten  
Datum: 14.02.2004

**Referenz für das gabocom Minirohresystem HRV 8 (komplexe Rohrverband HRV 8/ RzE 8) im Einsatz bei der Telekom Austria**

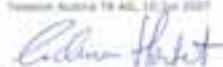
Die Netzbaumaßnahmen der Telekom Austria werden ständig durch den Einsatz neuer Technologien optimiert. Damit die Minirohrelemente im Herstellung von Rohrverbinden haben diese die ungewöhnlichsten Kabelführungsrichtungen weiseweise erhält. Darüber hinaus müssen gelegentlich auch eine Verkürzung der Steigung und eine Verlängerung der Übertragungsqualitäten, mit der Realisierung der Spez.-Rohrverbindungen ist auch eine kostengünstigere Bauweise erforderlich.

Die Telekom Austria versteht und realisiert daher das problematischste System, um weiteres Einbringen zu ermöglichen, wurde nach einer Reihe von positiven Prototypen auch der passende Rohrverband HRV 8 als Regelprodukt für den Einsatz in Unterstrupz in HRV - Rohrverbindungsanlagen eingeführt.

Der HRV 8 komplexe Rohrverband (sogen. T-förmiges Rohrverbinden) kann das Rauten beschleunigende Klemme in Verbindung mit kleinen dreieckigen Rahmen und erhöht durch die Befestigungsplatte durch weit möglichst aufeinanderliegende Rauten-Außenseiten im Anfangsgrund von der Gesamtzahl dieser Konzept, so dass Anwendungen in komplizierteren Schichten möglich. Damit wird der HRV 8 auch als Alternative zu den bisher verkauften Rohrverbindungen interessant.

Die gleichzeitig gute Qualität und Kompatibilität der von gabocom gefertigten speziellen Systeme vereinfacht um, seinen den bereits gesetzten vorherigen, diesen Zustand zu erreichen.

Telekom Austria TA AG, 16.Jul.2007



Michael Lachner  
Netzwerk-Charakter-Akt., Linienarchitekt  
Produktverantwortlicher

21 Seiten, 194 Seiten, ohne Beiträge von Gabco  
Seite 1 von 21 Seite 1 von 194 Seiten  
Datum: 14.02.2004

# Referenzen und Zulassungen

## References and licences

### Références et brevets

gabocom-Produkte sind bei Telecom-Gesellschaften in vielen Ländern Europas als Regelmaterial im Einsatz. Dies gilt für die gas- und wasserdichte – Reparatur mit Halbrohren, -Abdichtung zwischen Rohr und Kabel, genauso wie für das speed•pipe®-System.

*gabocom-products are in use as standardized material with Telecom companies in many countries of Europe. This applies for the gas- and watertight – repairing with split ducts, – sealing between duct and cable, as well as for the speed•pipe® system.*

Des produits gabocom sont utilisés comme matériel standard chez des sociétés Telecom dans beaucoup de pays d'Europe. Cela vaut pour la réparation étanche au gaz et à l'eau avec des tubes en semi-coquilles et la fermeture entre les tubes et les câbles, même pour le système speed•pipe®.





**Description:**

Hose or tube made of transparent or translucent material with coloured surface where red, yellow, blue, orange, green, grey, black, brown, white or purple coloured strips run lengthwise covering two opposite quarters of the circumference surface of the hose or tube. The width of each stripe is approximately one quarter of the circumference. The two remaining quarters remain transparent or translucent, as illustrated.



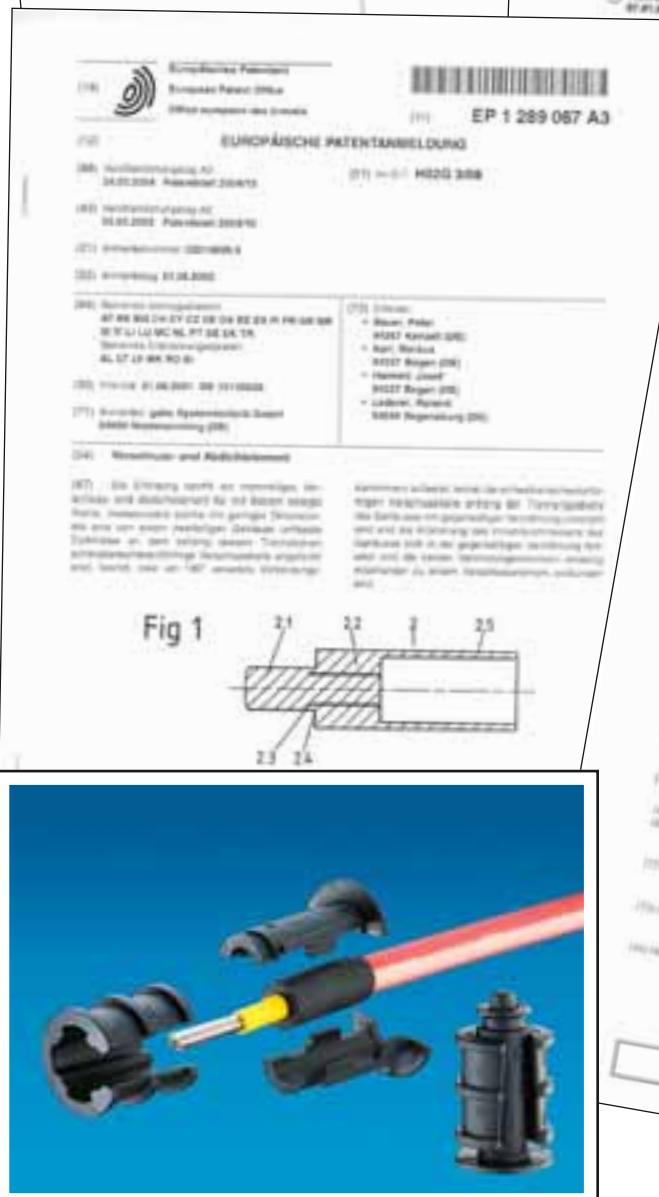
- 21 000039342-0001  
25 DE EN  
22 06/06/2003  
15 06/06/2003  
45 14/10/2003  
11 000039342-0001  
73 gabo Systemtechnik GmbH  
Am Schaidweg 7  
D-94559 Niederwinkling  
ALEMANIA  
51 23 - 01  
54 ES - Tuberías o tubos con superficie coloreada  
DA - Slanger eller rør med kulørt overflade  
DE - Schläuche oder Rohre mit farbiger Oberfläche  
EL - Εύκαμπτοι σωλήνες ή σωλήνες με έγχρωμη επιφάνεια  
EN - Hoses or tubes with coloured surface  
FR - Tuyaux ou tubes avec surface colorée  
IT - Camere d'aria o tubi con superfici colorate  
NL - Slangen of buizen met gekleurd oppervlak  
T - Tubos flexíveis ou rígidos com superficie colorida  
FI - Väriiljiset letkut ja hohdot  
SV - Slangar eller rör med kulört yta

57

55



**Patente / Patents / Brevets**



# **gabocom Systemtechnik GmbH**

## **● Wir über uns ● We about us ● Information sur nous**

Die **gabo Systemtechnik GmbH** ist ein Unternehmen mit ca. 150 (2007) Mitarbeitern. Sie hat ihren Geschäftssitz in Niederwinkling. Das Unternehmen ist in zwei Geschäftsbereiche gegliedert:

The **gabo Systemtechnik GmbH** is a company with about 150 (2007) employees. The company is based in Niederwinkling/Germany. The company consists of two areas:

**gabo Systemtechnik GmbH** est une entreprise d'environ 150 (2007) collaborateurs. Son siège social se trouve à Niederwinkling. L'entreprise se divise en deux branches d'activité:

### **gabotherm und gabocom**

**gabotherm** ist ein Begriff für Kompetenz in Polybuten: Flächenheiz- und Kühlsysteme. Mit neuartigen Produkten, wie der Wandheizung „gabowall®“ und Deckenkühlung gabocool, steht gabotherm an der Spitze der Innovationen dieses Marktsegmentes.

**gabotherm** is a synonym for the competence in polybutene, in floorheating and cooling systems. With new products like the wallheating „gabowall®“ and the ceiling cooling „gabocool“, gabotherm stands on the top of innovations of this market fragment.

**gabotherm** est synonyme de compétence en polybutène pour des systèmes de chauffage et de refroidissement. Avec des nouveaux produits comme le chauffage mural „gabowall®“ et le refroidissement par le plafond gabocool, gabotherm se positionne en sommet en terme d'innovation dans ce segment.

**Seit 1970** ist **gabocom** ein zuverlässiger Partner der europäischen Telekom-Gesellschaften. gabocom ist Spezialist für gas- und wasserdichte Halbrohre und Abdichtsysteme. Europaweite Patente schützen die Entwicklungen des erfolgreichen Teams. Seit 2002 produziert und liefert gabocom europaweit das speed•pipe®-System. Das gabocom-speed•pipe®-System verfügt über gastighte und teilbare Abdichtelemente und Formteile. Die gabocom-speed•pipe® wird wegen ihrer hohen Qualität europaweit geschätzt und als Maßstab angesehen.

**Since 1970** **gabocom** is a reliable partner for European telecom companies. gabocom is a specialist for gas- and watertight split ducts and sealing systems. Europe-wide patents are protecting the products of the successful team. Since 2002 gabocom is supplying the speed•pipe®-system all over Europe. The speed•pipe®-system has gastight and splittable sealing elements and fittings. The speed•pipe® is respected all over Europe for its quality and it is seen as a standard.

**Depuis 1970** **gabocom** est un partenaire sérieux des sociétés de télécommunication européennes. gabocom est un spécialiste en tubes à semi-coquilles et des systèmes de colmatage étanche à l'air et à l'eau. Des brevets européens protègent les innovations d'une équipe couronnée de succès. Depuis 2002 gabocom produit et fournit le système speed•pipe® dans toute l'Europe. Le système speed•pipe® de gabocom comprend aussi des éléments de colmatage étanche à l'air et divisible. Les speed•pipe® de gabocom sont appréciées pour leur qualité à travers toute l'Europe.

Im **März 2007** wurde die **gabo Systemtechnik GmbH** von der Viega GmbH & Co. KG in Attendorn übernommen und ist damit im Besitz eines global agierenden, deutschen Familienunternehmens.

In **March 2007** **gabo Systemtechnik GmbH** has been purchased by Viega GmbH & Co. KG in Attendorn and thus is owned by a globally operating, German family-owned enterprise.

En **mars 2007** **gabo Systemtechnik GmbH** a été acheté par Viega GmbH & Co. KG in Attendorn et par conséquent est possédé par une entreprise familiale allemande travaillante globalement.

# gabocom

## ● Wir über uns ● We about us ● Information sur nous



Wie Sie uns finden ... *how you can find us ...*  
comment nous trouver ...



gabo Systemtechnik GmbH – *the works*



Extrusion speed•pipe®

gabocom ● ist zertifiziert  
● is certified  
● est certifiée



### Halbrohr-System für Kabelkanäle

*Split pipe ducting system*

Système de tube en coquilles  
pour tubage de câble



### Abdicht- und Fixierscheibe teilbar (AdSe-t)

Zulassung Deutsche Telekom (AdSe-t 110)

- Zum Abdichten des verbleibenden Hohrraumes zwischen Kabelkanal (Kabelzug-Halbrohrzug (1)) und Mehrfachrohr bei gleichzeitigen Füllungen.
- Auch zum nachträglichen Einbau bei belegtem oder durchgehendem Mehrfachrohr geeignet.



### Einzelzugabdichtung - teilbar

Sealing element for cable ducts - divisible

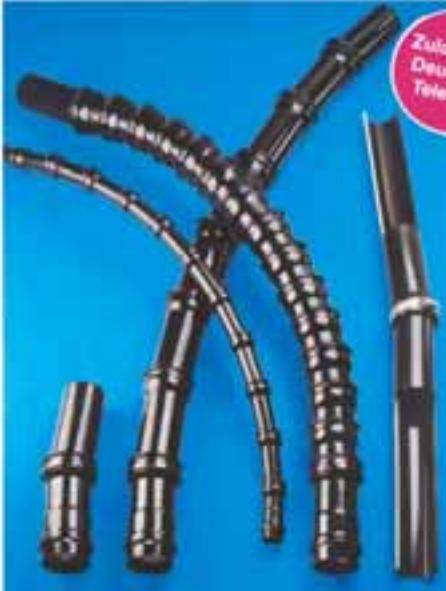
Élément d'étanchéisation pour gaine de câbles, divisible

EZA-t 50, 40, 32

Für Kabel und Splitpipes / For cables and Splitpipes / Pour câbles et micro tubes



### Kabelkanal-Gelenkbogen druckdicht gegen Gas und Wasser



**gabo Systemtechnik GmbH**

Am Schaidweg 7 · D-94559 Niederwinkling · ☎ 00 49 (0) 99 62 9 50-2 12/2 13 · Telefax 00 49 (0) 99 62 9 50-2 02/2 03  
[www.gabocom.de](http://www.gabocom.de)