



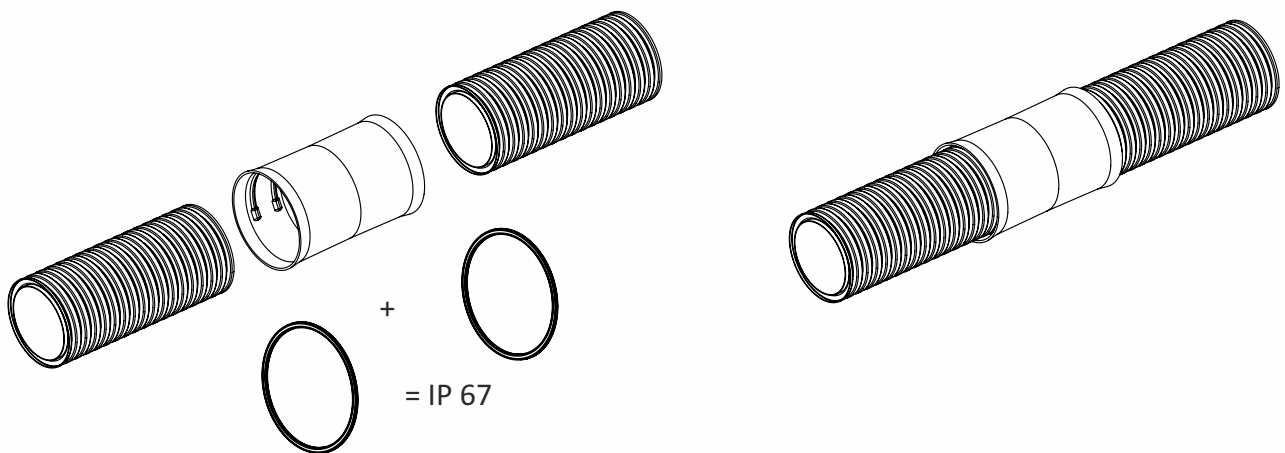
KOPOS

# MONTAGEANLEITUNG FÜR KOPOFLEX<sup>®</sup> UND KOPODUR<sup>®</sup> KABELSCHUTZROHRE



## 1. Verbinden der Schutzrohre

Die Schutzrohre werden mit Hilfe der Muffen 02xxx\_FA verbunden. Je eine Muffe gehört zum Lieferumfang eines Ringes (KOPOFLEX®) oder einer Stange (KOPODUR®). Zur Verbindung schieben Sie die Enden zweier Rohre so weit wie möglich in die Muffe. Diese Verbindung garantiert den Schutzgrad IP 40. Für eine wasserdichte Verbindung der Schutzrohre müssen zwei 16xxx\_FB-Dichtringe verwendet werden. Fetten Sie einen Dichtring mit einem Schmiermittel ein und schieben ihn über das Ende des Rohres bis in die zweite Rille der äußeren Wellen. Genauso verfahren Sie am Ende des zweiten Rohres. Schieben Sie nun die Enden beider Schutzrohre mit dem Dichtring so weit wie möglich in die Muffe. Diese Verbindung garantiert einen IP 67-Schutzgrad. Wir bieten Dichtringe bis zu einem Durchmesser bis Ø 160 mm an.



## 2. Verlegen der Schutzrohre

Es wird empfohlen, die Schutzrohre KOPOFLEX® und KOPODUR® mit Erde zu bedecken, die Körner bis zu einer Größe von 50 mm aufweist. Das körnige Material sollte dabei maximal 10 % des Volumens im Boden ausmachen. Detaillierte Bedingungen werden durch die Norm ČSN EN 1610 festgelegt.

Der Boden ist dabei wie folgt beschrieben:

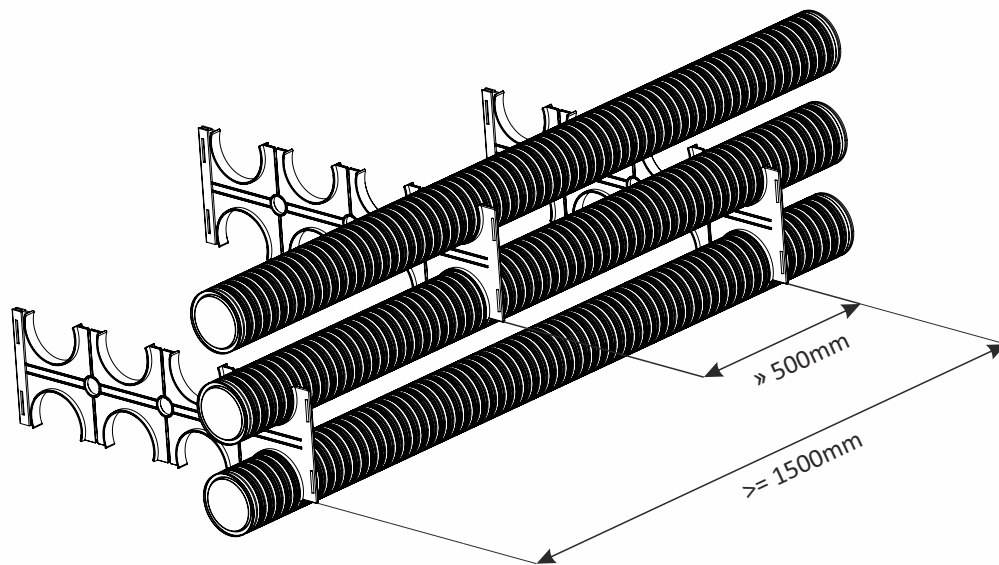
- a) kohäsive, weiche Konsistenz, z.B. Mutterboden, Ton, sandiger Ton, lehmiger Sand;
- b) inkohärente, lose Körner bis zu 20 mm, bei Körnern über 20 mm, bis maximal 50 mm, sollte der Anteil am Gesamtvolumens des erstklassigen Bodens, z. B. Sand, Sand mit kleinem und mittlerem Kies, ... nicht mehr als 10% betragen;
- c) Bauabfälle und Abwägungen ähnlicher Art wie erstklassige Böden.

Die Abdeckung erfolgt beidseitig mit verdichtbarem Boden ohne Steine in Schichten von max. 30 cm. Die Schutzrohre dürfen während der Verdichtung nicht zur Seite verschoben werden.

Bei mehrschichtiger Verlegung in einer Baugrube platzieren Sie jede Schutzschicht separat (ausfüllen und verdichten). Erst dann können Sie eine weitere Schicht verlegen. Beim Betonieren achten Sie auf eine wasserdichte Verbindung der Schutzrohre (mit eingesetzten Dichtringen) und sichern die Rohre gegen Auftrieb! Wählen Sie zum Verlegen Hilfsmittel aus, die eine Beschädigung der Schutzrohre vermeiden.

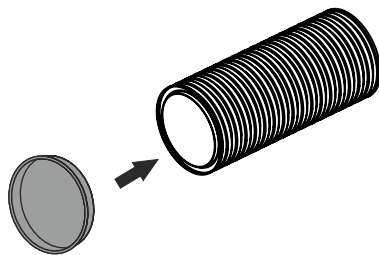
### 3. Abstandhalter

Zu einer mehrschichtigen Verlegung der Schutzrohre in einer Baugrube installieren Sie Abstandhalter zur gegenseitigen Fixierung der Rohre. Wir empfehlen die Installation der Halter im Abstand von maximal 1,5 m. Beim Einsatz von Abstandhaltern sollten Sie auch ein Sandbett verwenden und alle Schutzschichten mit Sand abdecken, um sie zu verdichten. Zwischen den einzelnen Schichten dürfen keine Lufteinschlüsse vorhanden sein, da sich sonst die Rohre beim Verdichten verformen würden. Abstandhalter können horizontal verbunden werden. In vertikaler Richtung ist das nicht möglich. Sie behelfen sich hierbei, indem Sie die Abstandhalter um etwa 0,5 m anheben und dann eine weitere Schutzschicht einbringen. Es ist dabei immer erforderlich, die Schichten mit Sand abzudecken.



### 4. Verschlussstopfen

Die Verschlussstopfen dienen zur Verblendung der Kabelschutzrohre oder zum vorübergehenden Schutz der Rohre während der Installation.



## 5. Zugschnur

Die mitgelieferte blaue Zugschnur im KOPOFLEX®-Rohr dient zum vereinfachten Durchziehen der Kabel. Lösen Sie vor dem Verlegen der Rohre das Ende der am Rohr befestigten Schnur. Wenn Sie keine Zugschnur benötigen, entfernen Sie sie vor dem Zusammenbau aus dem Schutzrohr.

## 6. Biegeradius der Schutzrohre

| KOPOFLEX® | Außendurchmesser<br>(mm) | Innendurchmesser<br>(mm) | Minimaler<br>Biegeradius<br>(mm) |
|-----------|--------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| KF 09040  | 40                       | 32                       | 230                              |
| KF 09050  | 50                       | 41                       | 350                              |
| KF 09063  | 63                       | 52                       | 350                              |
| KF 09075  | 75                       | 61                       | 350                              |
| KF 09090  | 90                       | 75                       | 400                              |
| KF 09110  | 110                      | 94                       | 400                              |
| KF 09125  | 125                      | 108                      | 500                              |
| KF 09160  | 160                      | 136                      | 650                              |
| KF 09200  | 200                      | 176                      | 850                              |

Die benötigten Materialien für die Verlegung der Kabelschutzrohre finden Sie auch im grauen Katalog [„Systeme für erdverlegte Installationen“](#).