

## Einbauanleitung Funke Teleskopanschluss DN/OD 160 und DN/OD 200



Mit dem Funke Teleskopanschluss kann ein Anschluss an Rohre mit Wandungsdicken von 180 mm bis 560 mm erstellt werden. Er kann an Hauptrohre aus folgenden Materialien angeschlossen werden:

- Ziegel/Mauerwerk
- Stampfbeton
- Beton

### Lieferumfang (1): Funke Teleskopanschluss

- Funke Teleskopanschluss (mit Kugelgelenk 0°-11° abwinkelbar)
- Reiniger (Alkoholbasis)
- DN/OD 160: 1 Kartusche Assil-Expansionsharz DN/OD 200: 2 Kartuschen Assil-Expansionsharz
- Adapter für Assil Harz (schwarz)
- Harzmischer (Quirl)
- Trichter (rot)
- Nitrilhandschuhe
- Schutzbrille (ohne Abbildung)
- Öffner für Harzdosen (ohne Abbildung)
- Einbauanleitung (ohne Abbildung)

**WICHTIG:** bei der Bestellung ist die Wanddicke des Hauptkanals anzugeben, da sich aus der Wanddicke der Bedarf des Vergussharzes ergibt.

**Der Vergussharz (2) ist gesondert, in Abhängigkeit zur Wanddicke des Hauptkanals zu bestellen** (Bedarfsmenge s. unten)

**3,0 kg Dose Harz (inkl. 0,625 kg Härter) Artikel-Nr.: Z06 005 0070**

Bedarfsmenge Vergussharz und Härter

Anschluss Artikel-Nr.	Wanddicke Hauptkanal	Bedarf Stück 3,0 kg Dose Harz (inkl. 0,625 kg Härter)	Kernbohrung
<b>für Teleskopanschluss DN/OD 160</b>			
1600800002	180 mm bis 270 mm	1	200 mm ± 1
1600800003	270 mm bis 480 mm	2	200 mm ± 1
1600800004	480 mm bis 560 mm	3	200 mm ± 1
<b>für Teleskopanschluss DN/OD 200</b>			
1600800006	180 mm bis 310 mm	2	257 mm ± 1
1600800007	310 mm bis 440 mm	3	257 mm ± 1
1600800008	440 mm bis 560 mm	4	257 mm ± 1

Sicherheitshinweise bei der Verarbeitung von Reiniger, Vergussharz und Härter beachten. Die oben genannten Artikel auf evtl. Transportschäden oder sonstige Auffälligkeiten prüfen.

### benötigte Arbeitsmittel (bauseits):

- Schutzhandschuhe, Schutzbrille, persönliche Schutzausrüstung
- Kernbohrgerät mit Bohrkronen 200 ± 1 mm bei Anschluss DN/OD 160 mm und Bohrkronen 257 mm ± 1 mm bei Anschluss DN/OD 200 (in ausreichender Länge)
- Handfeger und Putzlappen
- Zollstock
- Akkuschauber oder Bohrmaschine

### Sicherheitshinweise zum Harz:

#### P280

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

#### P305+P351+P338

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.



### P310

Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

### H302

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

### H314

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

### H317

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

### H412

Im nicht ausgehärteten Zustand schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### Allgemeine Hinweise:

#### Vergussharz:

Verarbeitungszeit des Harzes: ca. 10 Min.

Aushärtung des Vergussharzes ca. 2 Std. bei 15° C (witterungsabhängig)

Einsatzbedingungen des Harzes: ideale Mischtemperatur 20° C, mind. 15° C

Umgebungstemperatur während des Vergussvorgangs 5° C bis 30° C

Lagertemperatur des Harzes zwischen 0° C und 25° C max. Haltbarkeit ca. 6 Monate

Ausgehärtete Harzreste können als Kunststoffteile (Abfallschlüsselnummer 120105) entsorgt werden.

#### Handhabung:

Der Funke-Teleskopanschluss sollte bis zum Einbringen in die Kernbohrung sauber und frei von Verunreinigungen gelagert werden.

Beschädigungen des Funke-Teleskopanschlusses durch scharfkantige Steine und sonstige Einflüsse sind zu vermeiden.

Vorhandenes Grundwasser oder aus einer bestehenden Anschlussleitung austretendes Wasser muss während des Einbaus des Anschlusses und bis 2 Stunden nach dem Einfüllen des Vergussharzes von der Kernbohrung ferngehalten werden.

#### Positionierung der Kernbohrung (3)

Die Kernbohrung ist immer im Winkel von 90° zur Rohrachse zu erstellen.

Die Kernbohrung sollte mit einem Gefälle von mind. 3° erstellt werden.

So ist eine ausreichende Entlüftung beim Einfüllvorgang des Vergussharzes gewährleistet.

#### Erstellen der Kernbohrung und vorbereitende Arbeiten

Die Kernbohrung **200 (± 1 mm) bei Anschluss DN/OD 160** bzw. Kernbohrung **257 mm (± 1 mm) bei Anschluss DN/OD 200** ist mit gleichmäßigem, nicht zu großem Vorschub und entsprechender Kühlung zu erstellen (4). Nach dem Bohren ist der Durchmesser der Bohrung zu überprüfen.

Kurz bevor die Bohrkronen in den Querschnitt des Hauptkanals eindringt, ist der Vorschub stark zu reduzieren. So kann die Entstehung von zu großen Abplatzungen an der Innenwand des Hauptkanals vermieden werden.

Wird seitlich am Hauptrohr angeschlossen, muss der weiße Einfüllschlauch für den Vergussharz immer oben positioniert werden. An der späteren Position des Einfüllschlauches für den Verguss-Harz, mit einem Winkelschleifer eine ca. 3 cm breite und ca. 2-3 cm tiefe Kerbe in die Bohrungskante schneiden (5). Durch diese Kerbe kann der Vergussharz in den Hohlraum zwischen Anschluss und Bohrungslaibung fließen.

Die Außenseite des Hauptkanals sollte möglichst glatt sein, damit die äußere Schaumdichtung ein Auslaufen des Verguss-Harzes verhindern kann.

Hier ist, je nach Rohrmaterial, evtl. durch „abpicken“, abschleifen oder verputzen die Außenwand des Hauptkanals zu glätten.

#### Feststellen der benötigten Anschlusslänge

Der Funke Teleskopanschluss hat am unteren Ende eine Dichtung, die sich nach dem Einfüllen des ASSIL-Harzes umlaufend an die Bohrungslaibung presst. Diese Dichtung verhindert das Entweichen des Vergussharzes in den Hauptkanal. Mit einem Zollstock ist die Wandungsdicke des Hauptkanals zu messen (6).

#### WICHTIG:

Sollte ein Ausbruch an der Innenkante des Hauptkanals/Bohrungslaibung vorhanden sein, darf „nur“ von der Außenkante des Hauptkanals bis zu dem vorhandenen Ausbruch gemessen werden.

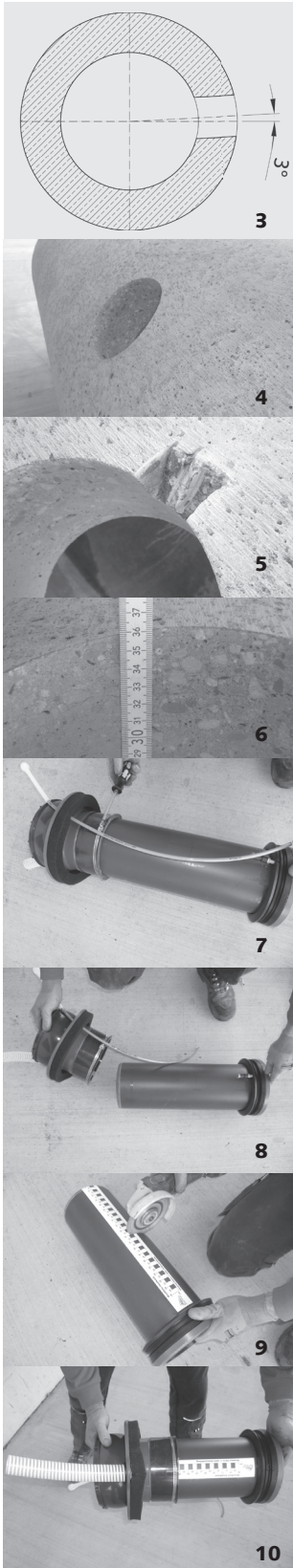
Leichte Ausbrüche oder Vertiefungen an der unteren Kante der Bohrungslaibung bzw. Dichtfläche für die untere Dichtung können evtl. bauseits mit einem geeigneten Spachtelmaterial ausgebessert werden.

#### Anpassen der Länge des Funke-Teleskopanschlusses

Mit einem Schlitzschraubendreher die Spannschelle an der Verbindung zwischen Unterteil- und Oberteil um wenige Umdrehungen lösen (7).

Das Unterteil aus dem Oberteil ziehen (8).

Nun mit einem Winkelschleifer das Unterteil genau dort gerade abschneiden, wo die gemessene Länge der Wanddicke aufgedruckt ist (Aufkleber „Wanddicke Hauptkanal“) (9).





11

Die Schnittkante leicht entgraten und das Unterteil bis zum Anschlag so wieder in das Oberteil stecken, dass der Aufkleber „Wanddicke Hauptkanal“ in einer Linie mit dem dicken, weißen Einfüllschlauch für den Vergussharz liegt (10).



12

Die Schelle mit dem beiliegenden Schraubendreher wieder „handfest“ verschrauben (11).



13

Den blauen Einfüllschlauch (8 mm) für das ASSIL Expansionsharz mittels eines Messers oder einer Zange so kürzen, dass er noch problemlos mit der schwarzen Steckkupplung verbunden werden kann (12).



14

Der Abstand des weißen Mischrohrs zum oberen Kragen (der später auf dem Rohr aufliegt) sollte ca. 5 cm betragen. Den blauen Schlauch bis zum Anschlag in die schwarze Kupplung drücken (13).

#### Säubern vor dem Einbau

Mit einem Handfeger grobe Verunreinigungen aus der Kernbohrung entfernen. Danach mit einem Putzlappen und dem Alkoholreiniger die gesamte Bohrungslaubung gründlich ausputzen (14).



15

Den Teleskopanschluss zwischen unterer Dichtung und der oberen „Schaumdichtung“ mit dem Alkoholreiniger und einem Putzlappen säubern (15).

**Allgemein gilt:** Der Untergrund muss sauber und frei von allen losen Teilen, Staub, Öl, Fetten und sonstigen trennend wirkenden Stoffen sein. Der Untergrund kann trocken oder feucht sein, jedoch muss der Untergrund tragfähig sein, damit die allgemein geforderte Abreißfestigkeit von 1 N/mm<sup>2</sup> erreicht werden kann.



16

#### Einstecken des Funke-Teleskopanschlusses in die Kernbohrung

Wird der Anschluss seitlich eingebaut, ist darauf zu achten, dass der Einfüllschlauch für den Vergussharz (weiß) **immer oben** ist.

Den Anschluss bis zum Anschlag in die Bohrung stecken (16-17).



17

Die Schaumdichtung fest an die Hauptrohr-Außenwand anpressen, damit später kein Vergussharz auslaufen kann.

Den Druck auf den Anschluss aufrecht erhalten und in den Anschluss greifen. Durch Tasten sicherstellen, dass die Länge gegenüber der Innenkante des Hauptkanals passend ist (18).



18

**Sollte sich am unteren Ende der Bohrung ein Ausbruch befinden, muss das untere Ende des Funke-Teleskopanschlusses vor diesem Ausbruch liegen.**

#### Checkliste vor dem Einpressen des ASSIL-Harzes in die untere Dichtung:

- Stimmt die Länge des Anschlusses?
- Kann der Vergussharz nach dem Aktivieren der unteren Dichtung nicht nach unten in den Hauptkanal auslaufen?
- Zeigt der Einfüllstutzen für den Vergussharz nach oben und wurde eine Kerbe für den verbesserten Harz-Fluss in die Bohrungskante geschnitten?
- Liegt die Schaumdichtung fest an einer „glatten“ Oberfläche (Außenwand Hauptkanal) an und wird sie ausreichend angepresst?
- Ist der blaue Schlauch gekürzt und mittels der schwarzen Steckkupplung verbunden worden?

Wenn diese Punkte o.k. sind, kann die untere Dichtung über den blauen Schlauch mit dem ASSIL Harz befüllt werden.



19

#### Aktivieren der unteren Dichtung mit ASSIL-Harz

ASSIL-Harz Kartusche öffnen und auf das weiße Mischrohr, das mit dem blauen Schlauch verbunden ist, handfest aufschrauben.

Die ASSIL Kartusche in eine handelsübliche Kartuschenpistole (für 310 ml Kartuschen) einlegen und den schwarzen Adapter, mit den Öffnungen zur Kartusche, hinter die Kartusche setzen (19).



20



Gleichmäßig und ohne Pause, die gesamte Kartusche (bei Anschluss DN/OD 160) bzw. beide Kartuschen (bei Anschluss DN/OD 200) zügig entleeren (20). Der ASSIL Expansionsharz „bläht“ nun innerhalb von 5 Min. (je nach Witterung) die untere Dichtung auf und verschließt den Zwischenraum zur Kernbohrung zuverlässig. Während dieser Zeit Druck auf die Muffe des Anschlusses ausüben, damit sich die obere Schaumdichtung fest an das Hauptrohr presst. Nach der Expansion der unteren Dichtung ist der Anschluss fixiert und kann nicht mehr entnommen werden (!).

#### **Mischen und Einfüllen des Funke Vergussharzes:**

Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen. Den Härter aus der kleinen Dose komplett in die große Harzdose umfüllen. Den Harzdoseninhalt (Harz und Härter) unter Verwendung eines langsam laufenden Rührgerätes sorgfältig in Kreisbewegungen (auch am Dosenrand) mindestens ca. 2 Minuten lang umrühren (21). Eine vollständige Entleerung der Gebinde ist zur Einhaltung des Mischungsverhältnisses unerlässlich und aus ökologischen Gründen erforderlich. Die Mindestmischtemperatur beträgt 15° C. Anhand des Temperaturkontrollstreifens auf der Dose kann dieses überprüft werden.

Ein Kontakt mit UV-Strahlung kann zu Farbveränderungen führen. Davon abgesehen wird die Gebrauchstauglichkeit nicht beeinträchtigt. Die Gefahrenhinweise und Sicherheitsratschläge auf den Etiketten und Sicherheitsdatenblättern beachten (beim Hersteller anfordern).

Das Funke-Vergussharz sollte je nach Außentemperatur (20° C) innerhalb von ca. 5 Minuten verarbeitet werden, da dieses bei der Reaktion eine hohe Temperatur (bis zu 120° C) entwickelt. Aus diesem Grund empfehlen wir bei der Verarbeitung Handschuhe zu tragen. Die Reste in der Dose aushärten lassen und fachgerecht entsorgen: „Kunststoffteile“ (Abfallschlüsselnummer 120105).

Informationen zu Sicherheitsdatenblättern **Funke-Vergussharz**, **Funke-Vergussharzhärter** und **Assil Expansionsharz** erhalten Sie auf Anforderung über: [info@funkegruppe.de](mailto:info@funkegruppe.de).

Den Trichter auf den weißen Einfüllschlauch stecken (22) und den Funke Vergussharz einfüllen (23). Dieser Vorgang sollte zügig und nur mit kurzen Pausen erfolgen, damit die Luft aus dem Hohlraum, in den der Harz nun fließt, entweichen kann. Sollte der Einfüllvorgang massiv stocken, ist zu prüfen, ob die Luft ausreichend entweichen kann.

Nach dem Einfüllen den Vergussharz mindestens 2 Stunden aushärten lassen.

Die FE-Dichtung (mit dem roten Stützring) innerhalb des Kugelgelenkes säubern und das Hausanschlussrohr mit Maßen nach DIN EN1401 / DIN EN 1852 anschließen.

Übergänge auf andere Rohrmaterialien können mittels eines kurzen Rohrstückes (mit Außendurchmesser nach oben genannter Norm) und einer VPC-Rohrkupplung hergestellt werden.



Einen Film zur fachgerechten Montage finden Sie unter:  
[www.funkegruppe.de](http://www.funkegruppe.de)