

# Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

#### **Bautechnisches Prüfamt**

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum: Geschäftszeichen: 26.04.2016 III 55-1.42.5-8/16

## Zulassungsnummer:

Z-42.5-467

#### Antragsteller:

Trelleborg Pipe Seals Lelystad B.V. Pascallaan 80 8218NJ LELYSTAD NIEDERLANDE

# Geltungsdauer

vom: 10. Mai 2016 bis: 10. Mai 2021

## **Zulassungsgegenstand:**

Dichtungssystem zur Herstellung nachträglicher Anschlüsse an Betonrohre und -schächte mit der Bezeichnung "F 910" für Abwasserrohre in den Nennweiten DN 100 bis DN 500

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sieben Seiten und zehn Anlagen. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-42.5-467 vom 9. Mai 2011, geändert bzw. ergänzt durch Bescheide vom 23. August 2013 und 23. Oktober 2013.





# Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-42.5-467

Seite 2 von 7 | 26. April 2016

### I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.



# Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-42.5-467

Seite 3 von 7 | 26. April 2016

## II BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt

- 1) für Elastomerdichtungen mit der Bezeichnung "F 910" zum nachträglichen Anschluss von erdverlegten Abwasserrohren aus PVC-U nach DIN EN 1401-1<sup>1</sup> der Nennweiten DN 110 bis DN 500 an Schachtunterteile aus unbewehrtem Beton nach DIN V 4034-1<sup>2</sup> sowie an Abwasserrohre aus Beton (unbewehrt) und Stahlbeton (mit ausschließlich mittiger Bewehrung) nach DIN EN 1916<sup>3</sup> in Verbindung mit DIN V 1201<sup>4</sup> und
- 2) für das Dichtungssystem mit der Bezeichnung "F 910.KA", bestehend aus einer Elastomerdichtung und einem Anschlussformstück (Anschlussstutzen) aus PVC-U nach DIN EN 1401-1<sup>1</sup> der Nennweite DN 150 zum nachträglichen Anschluss von erdverlegten Abwasserrohren aus PVC-U nach DIN EN 1401-1<sup>1</sup> der Nennweite DN 150 an Schachtunterteile aus unbewehrtem Beton nach DIN V 4034-1<sup>2</sup> sowie an Abwasserrohre aus Beton (unbewehrt) und Stahlbeton (mit ausschließlich mittiger Bewehrung) nach DIN EN 1916<sup>3</sup> in Verbindung mit DIN V 1201<sup>4</sup>.

Alle Abwasserrohre oder -schächte, an denen die nachträglichen Anschlüsse ausgeführt werden sollen, müssen mindestens die doppelte Nennweite der anzuschließenden Abwasserrohre aufweisen.

Die Herstellung nachträglicher Anschlüsse an Abwasserrohren aus Stahlbeton mit einer Nennweite größer DN 600 ist nicht zulässig.

Abwasserleitungen mit Anschlussstutzen dieser Zulassung dürfen nur als Freispiegelleitungen (drucklos) betrieben werden, und nur für die Ableitung von überwiegend häuslichem Abwasser nach DIN 1986-3<sup>5</sup> bestimmt sein, welches keine höheren Temperaturen aufweist als solche, die in DIN EN 476<sup>6</sup> festgelegt sind.

# 2 Bestimmungen für die Anschlußformstücke

# 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

#### 2.1.1 Allgemeines

Soweit nachfolgend nichts anderes festgelegt ist, gelten die Anforderungen und Prüfungen von DIN EN 1401-1<sup>1</sup>.

1	DIN EN 1401-1	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für erdverlegte drucklose Abwasserkanäle und -leitungen - Weichmacherfreies Polyvinylchlorid (PVC-U) – Teil 1:
2		Anforderungen an Rohre, Formstücke und das Rohrleitungssystem; Deutsche Fassung EN 1401-1:2009; Ausgabe: 2009-07
-	DIN V 4034-1	(Vornorm) Schächte aus Beton-, Stahlfaserbeton- und Stahlbetonfertigteilen für Abwasserleitungen und -kanäle – Typ 1 und Typ 2 – Teil 1: Anforderungen, Prüfung und Bewertung der Konformität; Ausgabe: 2004-08
3	DIN EN 1916	Rohre und Formstücke aus Beton, Stahlfaserbeton und Stahlbeton; Deutsche Fassung EN 1916:2002; Ausgabe:2003-04 in Verbindung mit Berichtigung 1;
4	DIN V 1201	Ausgabe:2004-05 und Berichtigung 2; Ausgabe: 2008-08 (Vornorm) Rohre und Formstücke aus Beton, Stahlfaserbeton und Stahlbeton für Abwasserleitungen und -kanäle – Typ 1 und Typ 2 - Anforderungen, Prüfung und
5	DIN 1986-3	Bewertung der Konformität; Ausgabe: 2004-08 Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke – Teil 3: Regeln für Betrieb und Wartung: Ausgabe: 2004-11
6	DIN EN 476	Allgemeine Anforderungen an Bauteile für Abwasserleitungen und -kanäle; Deutsche Fassung EN 476:2011: Ausgabe: 2011-04



Nr. Z-42.5-467

Seite 4 von 7 | 26. April 2016

#### 2.1.2 Werkstoff

Die Elastomerdichtungen bestehen aus vulkanisiertem Gummi SBR, EPDM oder NBR entsprechend der Anforderungen von DIN EN 681-1<sup>7</sup> bzw. DIN 4060<sup>8</sup>.

Der Anschlussstutzen des Dichtsystems "F 910.KA" besteht aus Polyvinylchlorid PVC-U entsprechend der Anforderungen von DIN EN 1401-1<sup>1</sup>.

# 2.1.3 Abmessungen

Die Abmessungen der Elastomerdichtungen "F 910" entsprechen den Angaben in den Anlagen 1 bis 6.

Die Abmessungen des Dichtsystems "F 910.KA" entsprechen den Darstellungen der Anlagen 7 und 8.

#### 2.1.4 Einfärbung

Die Anschlussformstücke sind durchgehend gleichmäßig eingefärbt.

## 2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

#### 2.2.1 Herstellung

Die Anschlussstutzen sind im Spritzgießverfahren herzustellen. Bei der Fertigung sind folgende Herstellungsparameter bei jeder neuen Charge und bei jedem Anfahren der Maschine zu kalibrieren und zu erfassen:

- Massengewicht (Dosierung),
- Nachdruck und Nachdruckzeit,
- Zylinder- und Werkzeugtemperatur,
- Zykluszeit,
- Kühlzeit und
- Maße.

# 2.2.2 Verpackung, Transport, Lagerung

Die Elastomerdichtungen und Anschlussformstücke sind so zu verpacken, zu lagern und zu transportieren, dass sie sich nicht schädlich verformen. Sie sind bei Temperaturen um ±0 °C und darunter wegen der verminderten Schlagfestigkeit entsprechend vorsichtig zu behandeln.

Die Anschlussformstücke des Dichtsystems "F 910.KA" dürfen nur gemeinsam mit den in dazu gehörenden Elastomerdichtungen ausgeliefert werden.

#### 2.2.3 Kennzeichnung

Die Elastomerdichtungen und Anschlussformstücke müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder einschließlich der Zulassungsnummer Z-42.5-467 gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 zum Übereinstimmungsnachweis erfüllt sind.

Die Elastomerdichtungen und Anschlussformstücke sind zusätzlich deutlich sichtbar und dauerhaft jeweils mindestens einmal wie folgt zu kennzeichnen mit:

- Nennweite
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr

DIN EN 681-1 Elastomer-Dichtungen - Werkstoff-Anforderungen für Rohrleitungs-Dichtungen für

Anwendungen in der Wasserversorgung und Entwässerung – Teil 1: Vulkanisierter Gummi; Deutsche Fassung EN 681-1:1996 + A1:1998 + A2:2002 + AC:2002

+ A3:2005; Ausgabe: 2006-11

DIN 4060 Rohrverbindungen von Abwasserkanälen und -leitungen mit Elastomerdichtungen -

Anforderungen und Prüfungen an Rohrverbindungen, die Elastomerdichtungen

enthalten; Ausgabe: 1998-02



# Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-42.5-467

Seite 5 von 7 | 26. April 2016

# 2.3 Übereinstimmungsnachweis

# 2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Elastomerdichtungen und Anschlussformstücke mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung der Anschlussformstücke nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der Anschlussformstücke eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist zusätzlich eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

#### 2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen.

- Beschreibung und Überprüfung des Ausgangsmaterials und der Bestandteile:
  - Die werkstoffbezogenen Anforderungen an die Anschlussformstücke nach DIN EN 1401-1<sup>1</sup> sind durch die in der Norm vorgesehenen Prüfungen nachzuweisen. Dazu hat sich der der Antragsteller vom Vorlieferanten bei jeder Lieferung mindestens eine Werksbescheinigung 2.1 in Anlehnung an DIN EN 10204<sup>9</sup> vorlegen zu lassen.
  - Außerdem sind vom Antragsteller bei jeder Rohstofflieferung die werkstoffbezogenen Prüfungen durchzuführen.
- Kontrolle und Prüfungen, die während der Herstellung durchzuführen sind:
  - Es sind die in Abschnitt 2.2.1 genannten Festlegungen einzuhalten.
- Nachweise und Prüfungen, die am fertigen Bauprodukt durchzuführen sind:
  - Es sind für die Elastomerdichtungen die Anforderungen nach DIN EN 681-1<sup>7</sup> bzw. für die Anschlussformstücke die Anforderungen von DIN EN 1401-1<sup>1</sup> in Verbindung und die davon abweichenden Feststellungen der folgenden Abschnitte zu prüfen.
  - Die Übereinstimmung der in Abschnitt 2.1.3 getroffenen Feststellungen zu den Abmessungen der Elastomerdichtungen und Anschlussformstücke sind während der Fertigung ständig an jeder Maschine zu überprüfen.
  - 3. Die Gleichmäßigkeit der Einfärbung nach Abschnitt 2.1.4 ist während der Fertigung ständig visuell zu überprüfen.
  - 4. Die Einhaltung der Festlegungen zur Kennzeichnung in Abschnitt 2.2.3 sind während der Fertigung ständig zu überprüfen.

DIN EN 10204 Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen; Deutsche Fassung EN 10204:2004; Ausgabe:2005-01



Nr. Z-42.5-467

Seite 6 von 7 | 26. April 2016

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsprodukts und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren der und für die Fremdüberwachung eingeschaltete Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit Übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

#### 2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu prüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Außerdem sind die Anforderungen an die Herstellung nach Abschnitt 2.2.1 stichprobenartig zu prüfen.

Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

# 3 Bestimmungen für die Ausführung

Die Anschlussformstücke des Dichtsystems "F 910.KA" dürfen nur gemeinsam mit den in dazu gehörenden Elastomerdichtungen ausgeliefert werden.

Für die Aufnahme der Elastomerdichtung ist in das Abwasserkanalrohr bzw. den Abwasserschacht eine kreisrunde Öffnungen mit einem Durchmesser entsprechend der Angaben in den Anlagen 1 bis 6 zu bohren. Hierzu sind Bohrgeräte zu verwenden, die mittels Bohrkronen mit Führungsstift rechtwinklig zur Rohrachse zu fixieren sind. Es sind Hohlraumbohrer (ggf. diamantbestückt) zu verwenden. Die Elastomerdichtungen sind unter Beachtung der Einbauanleitung in Anlagen 9 und 10 in die kreisrunden Öffnungen zentrisch einzusetzen. Beim Einsetzen ist darauf zu achten, dass die Elastomerdichtung zum Bohrloch hin ausreichend mit Gleitmittel eingestrichen wird. Die Montage des anzuschließenden Abwasserrohres muss so erfolgen, dass ein Hineinragen des Anschlussformstückes in den freien Querschnitt ausgeschlossen werden kann.



Nr. Z-42.5-467

Seite 7 von 7 | 26. April 2016

Außerdem sind die Festlegungen von DIN EN 12056-1 $^{10}$  in Verbindung mit DIN 1986-100 $^{11}$  und die von DIN EN 1610 $^{12}$  zu beachten.

Beim Einsatz in Betonschachtfertigteile ist zusätzlich darauf zu achten, dass der Anschluss gelenkig erfolgt.

Rudolf Kersten Beglaubigt Referatsleiter

DIN EN 12056-1

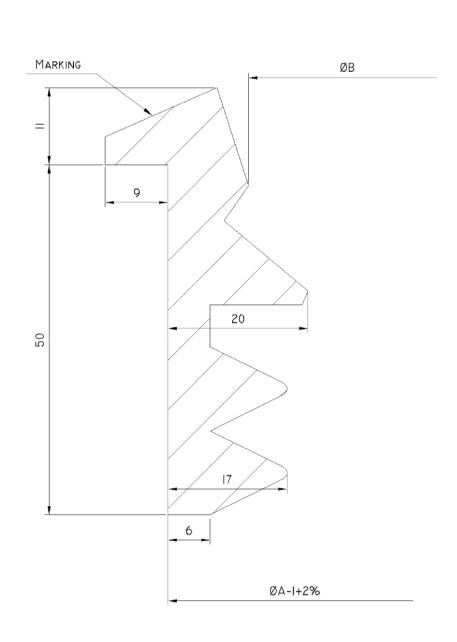
Schwerkraftentwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden – Teil 1: Allgemeine und Ausführungsanforderungen; Deutsche Fassung EN 12056-1:2000; Ausgabe: 2001-01

DIN 1986-100

Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke – Teil 100: Bestimmungen in Verbindung mit DIN EN 752 und DIN EN 12056; Ausgabe: 2008-05

Verlegung und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen; Deutsche Fassung EN 1610:1997; Ausgabe: 1997-10 in Verbindung mit Beiblatt 1; Ausgabe: 1997-10





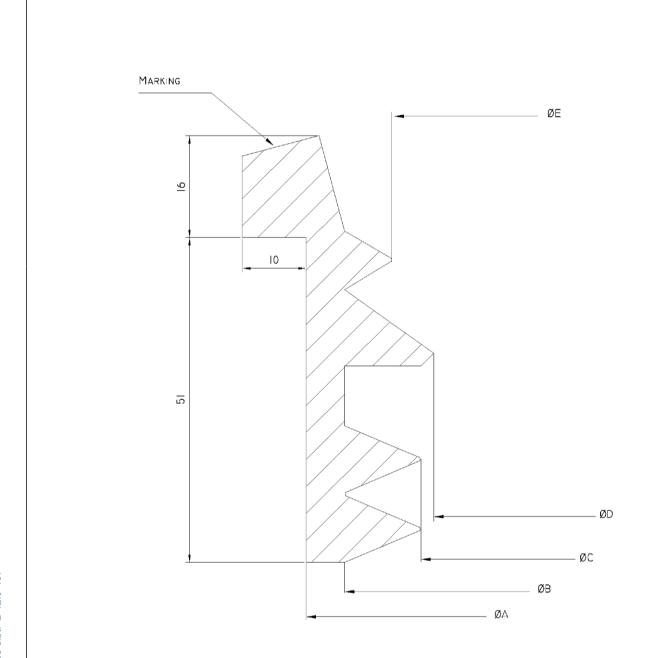
Dim	ØΑ	ØB		
315	351	328		
500	544	521		

Dimensions in the table are examples. Any diameter (ØA) in the range 200-560 mm is possible.

Material: NBR 55±5 IRHD, this product is according to EN 682 hardness class 50 Dim. tol. according to ISO 3302 class E3, except for diameters

Zulassungsgegenstand	Z-42.5-467	Antono
Inhalt der Anlage	Forsheda 910 NBR, Dimension 200-560 mm	Anlage 1



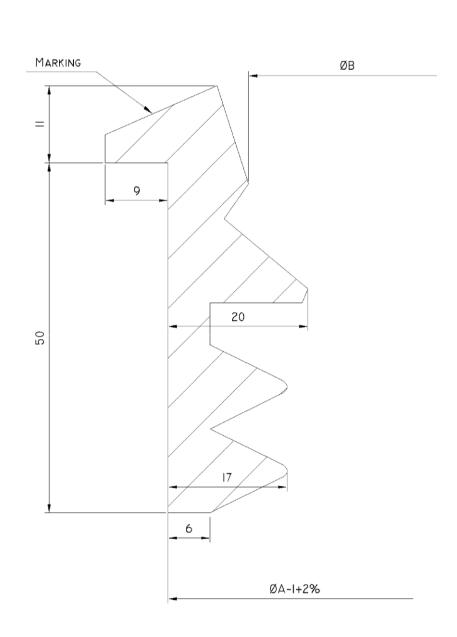


	ØA				
	142				
125	154				
160	190	178	156	149	161

Material: NBR 55 $\pm$ 5 IRHD, this product is according to EN 682 hardness class 50 Dim. tol. according to ISO 3302 class M3

Zulassungsgegenstand	Z-42.5-467	
Inhalt der Anlage	Forsheda 910 NBR, Dimension 110-160 mm	1 Anlage 2





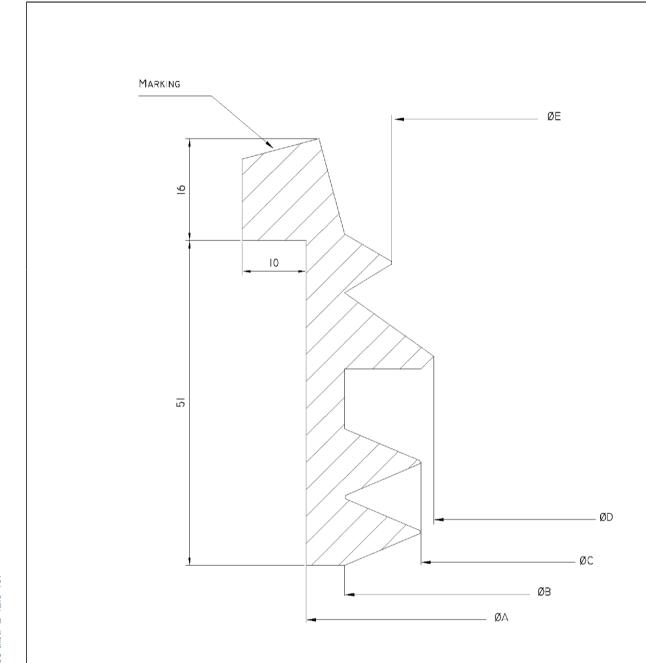
Dim	ØΑ	ØB		
315	351	328		
500	544	521		

Dimensions in the table are examples. Any diameter (ØA) in the range 200-560 mm is possible.

Material: SBR 40±5 IRHD, this product is according to EN 681-1 hardness class 40 Dim. tol. according to ISO 3302 class E3, except for diameters

Zulassungsgegenstand	Z-42.5-467	Autono
Inhalt der Anlage	Forsheda 910 SBR, Dimension 200-560 mm	Anlage 3





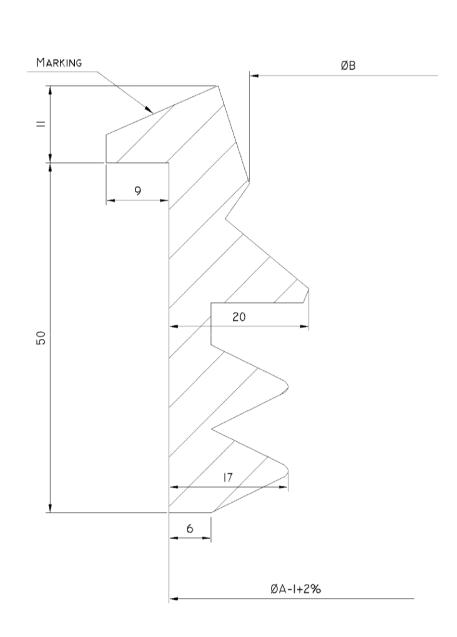
Dim	ØA	ØB	ØC	ØD	ØE
110	142	128	104	99	111
125	154	142	120	113	126
160	190	178	156	149	161

Material: SBR 40±5 IRHD, this product is according to EN 681-1 hardness class 40

Dim. tol. according to ISO 3302 class M3

Zulassungsgegenstand	Z-42.5-467	
Inhalt der Anlage	Forsheda 910 SBR, Dimension 110-160 mm	Anlage 4





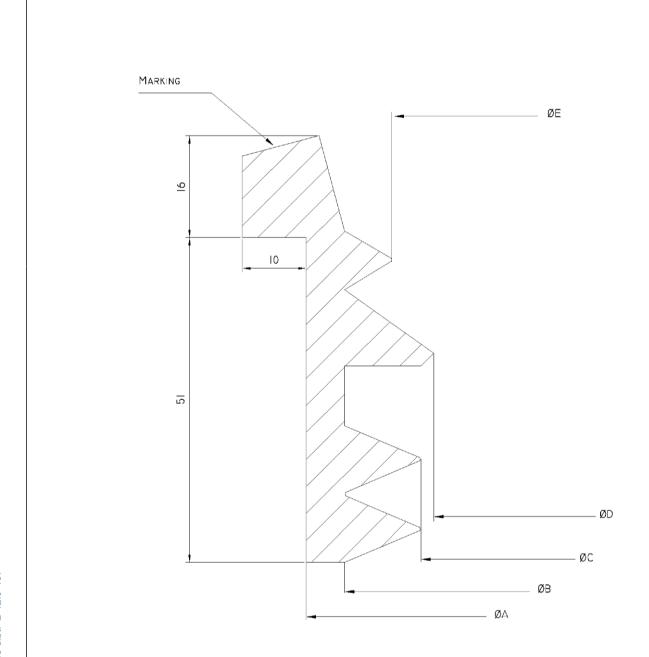
Dim	ØΑ	ØB
315	351	328
500	544	521

Dimensions in the table are examples. Any diameter (ØA) in the range 200-560 mm is possible.

Material: EPDM  $40\pm5$  IRHD, this product is according to EN 681-1 hardness class 40 Dim. tol. according to ISO 3302 class E3, except for diameters

Zulassungsgegenstand	Z-42.5-467	Anlana F
Inhalt der Anlage	Forsheda 910 EPDM, Dimension 200-560 mm	Anlage 5





	ØA				
	142				
125	154				
160	190	178	156	149	161

Material: EPDM 40±5 IRHD, this product is according to EN 681-1 hardness class 40 Dim. tol. according to ISO 3303 class M3

Dim. tol. according to ISO 3302 class M3

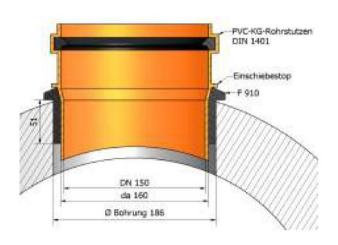
Zulassungsgegenstand	Z-42.5-467	
Inhalt der Anlage	Forsheda 910 EPDM, Dimension 110-160 mm	Anlage 6





# F-910 Kombiset

# bestehend aus Dichtung und Stutzen



# Anwendungsbereich

F 910 Kombiset dient zum nachträglichen Anschluss von PVC-U Rohren an Abwasserrohre aus Beton / Stahlbeton nach DIN 4032 /4035 und DIN EN 1916.

## Technische Anforderungen

F 910 Kombiset erfüllt die Anforderungen aller gültigen europäischen Normen.

# Die Prüfzeugnisse sind bei Trelleborg Pipe Seals erhältlich

# **Material Dichtung**

- · Synthetischer Gummi SBR /EPDM
- Härte 40 (+/- 5) IRHD
- · Geprüft nach EN 681-1

#### **Material Stutzen**

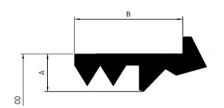
· Formteil aus PVC-U nach DIN EN 1401

# Qualitässicherung

- SS-EN ISO 9001:2000
- · CE Komformitätskennzeichnung
- Qualitätsrichtlinie QR 4060
- DIBt Zulassung Nr.Z-42.5-467

# Kennzeichnung, Beschriftung und Verpackung

Auf jeder Dichtung sind Profilstärke, Außendurchmesser, empfohlene Rohrabmessung und Produktionszeitraum angegeben. Die entsprechenden Daten befinden sich auch auf der Verpackung.



Profildicke mm	A, mm	B, mm	Spaltmaß mm
20,5	20,5	51	13,0±1,75

# F 910 Kombiset ( Alle Maße in mm )

Rohr-	Rohr-	Durchm.	Kombiset	Durch	Profil	Einstecktiefe	Artikelnummern
nenn-	außen-	Bohrung		messer			
weite	durchm.						
150	160	186	160/186	190	20,5	51,00	Kombi Set 150

Dichtungssystem zur Herstellung nachträglicher Anschlüsse an Betonrohre und -schächte mit der Bezeichnung "F 910" für Abwasserrohre in den Nennweiten DN 100 bis DN 500

Anlage 7

Z29375.16 1.42.5-8/16



# F-910

# **Kombiset**

## Montageanleitung

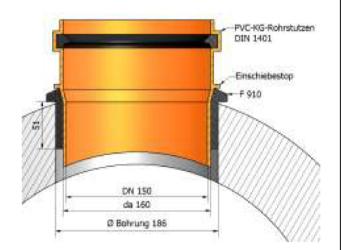
- 1. Betonrohr anbohren/ Bohrungsdurchmesser 186 mm
- 2. Die Dichtung F 910 in das Bohrloch einsetzen. Achtung, kein Gleitmittel verwenden.
  - Das Spitzende des Rohrstutzen / Anschlussstutzen vor dem Einschieben mit Gleitmittel bestreichen.
- 3. Darauf achten, dass die Dichtung für KG Rohre eingelegt ist.
- Der Einschiebestop des Stutzens muss an der Dichtung F 910 anliegen.
- Den Stutzen so in das Rohr einschieben , das die Kontur des Stutzenspitzendes mit dem Konturverlauf des Rohres übereinstimmt ( Kreisbogen )

#### Wichtige Hinweise:

- Das Kombiset ist geeignet zum Anschluss an Betonrohre, Stahlbetonrohre DN 300 bis DN 500
- Der Anschlusswinkel soll 90° betragen.
- Durch das Bohren des Loches freigelegte Stahlarmierung ist mit einem Rostschutzmittel zu behandeln.

# Herstellerinformation zur F 910

- Das Prüfzeugnis der MFPA weist eine Dichtheit bis 1,5 bar aus.
- Dichtheit unter Abwinklung der Anschlussleitung bis 50 mm/m geprüft.
- Dichtheit bei Eintrag einer Scherlast von 1,5 kN (über einen Zeitraum von 3 Monaten getestet)
- Gemäß EN 681-1 durchgeführte Materialtests
- CE Beschriftung entsprechend Anhang ZA 2.2 der Norm EN 681-1



Wir arbeiten mit kompetenten Partnern zusammen. Hier einige Beispiele:



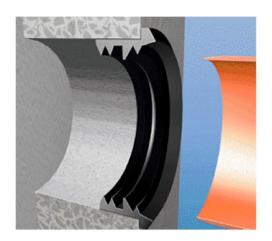
Dichtungssystem zur Herstellung nachträglicher Anschlüsse an Betonrohre und -schächte mit der Bezeichnung "F 910" für Abwasserrohre in den Nennweiten DN 100 bis DN 500

Anlage 8



# F-910

# Anschlussdichtung



#### Anwendungsbereich

F 910 Anschlußdichtung dient zum nachträglichen Anschluss von PVC-U Rohren an Abwasserrohre aus Beton / Stahlbeton nach DIN 4032 /4035 und DIN EN 1916.

#### Technische Anforderungen

Es werden alle gültigen europäischen Normen erfüllt.

### Die Prüfzeugnisse sind bei Trelleborg Pipe Seals erhältlich

# F 910 Anschlussdichtungen, Lieferprogramm ( Alle Maße in mm )

Rohr- nenn-	Rohr- außen-	Durchm. Bohrung	Dichtungstyp	Durch- messer	Profil	Einstecktiefe	Artikelnummern	
weite	durchm.	-					EN 682	EN 681-1
Passe	end für Ro	hre und For	mstücke PVC nach D	IN EN 14	101			
100	110	138	110/138	142	21,5	51,00	158.86.51	158.86.24
125	125	151	125/151	154	20	51,00	156.81.55	156.81.21
150	160	186	160/186	190	20,5	51,00	158.49.50	158.49.23
200	200	226	200/226	233	20	50,00	189.17.51	189.17.24
250	250	276	250/276	287	20	50,00	189.19.54	189.19.20
300	315	341	315/341	351	20	50,00	189.21.53	189.21.26
400	400	426	400/426	439	20	50,00	189.81.56	189.81.22
500	500	526	500/526	544	20	50,00	184.12.53	184.12.26

Dichtungssystem zur Herstellung nachträglicher Anschlüsse an Betonrohre und -schächte mit der Bezeichnung "F 910" für Abwasserrohre in den Nennweiten DN 100 bis DN 500

# Anlage 9

## Material

- · Synthetischer Gummi SBR / EPDM
- · Härte 40 (+/- 5) IRHD
- Geprüft nach EN 681-1
- Auch in Ölresistentem Material (NBR) entsprechend EN 682 lieferbar

Detaillierte Materialspezifikationen sind bei Trelleborg Pipe Seals erhältlich.

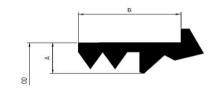
# Qualitässicherung

- SS-EN ISO 9001:2000
- · Britisch Standard "Kitemark" und "KIWA"
- · CE Komformitätskennzeichnung
- Qualitätsrichtlinie QR 4060
- DIBt Zulassung Nr.Z-42.5-467

# Kennzeichnung, Beschriftung und Verpackung

Auf jeder Dichtung sind Profilstärke, Außendurchmesser, empfohlene Rohrabmessung und Produktionszeitraum angegeben. Die entsprechenden Daten befinden sich auch auf der Verpackung

# Dichtungsabmessungen



Profildicke mm	A, mm	B, mm	Spaltmaß mm
20 ,0	20	50 / 51	13,0±1,75
20,5	20,5	51	13,0±1,75
21,5	21,5	51	14,0±1,75



# Forsheda 910

# Anschlussdichtung

# Montageanleitung

- 1. Die Dichtung F 910 in das Bohrloch einsetzen. Achtung, kein Gleitmittel verwenden.
- 2. Das anzuschließende Rohrstück incl. der Muffe bauseits auf Maß ablängen.
  - Das Rohrende vor dem Einschieben in die Dichtung abschrägen und mit Gleitmittel bestreichen.
- 3. Dabei ist darauf zu achten, dass das Spitzende des Rohrstück mit der Innenwand des Hauptrohres abschließt und die Muffe bis zum Anschlag an die Dichtung F 910 eingeschoben wird.



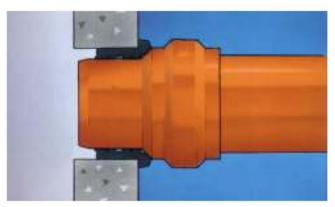
- Die Nennweite des anzubohrenden Rohres sollte immer mindestens doppelt so groß wie der Durchmesser des Zulaufes sein.
- Der Anschlusswinkel soll 90° betragen.
- Durch das Bohren des Loches freigelegte Stahlarmierung ist mit einem Rostschutzmittel zu behandeln.

# Herstellerinformation

- Das Prüfzeugnis der MFPA weist eine Dichtheit bis 1,5 bar
- Dichtheit unter Abwinklung der Anschlussleitung bis 50 mm/m geprüft.
- Dichtheit bei Eintrag einer Scherlast von 1,5 kN (über einen Zeitraum von 3 Monaten getestet)
- EN 681-1 Materialtests durchgeführt
- CE Beschriftung entsprechend Anhang ZA 2.2 der Norm EN 681-1
- EN 682 Materialtests durchgeführt für NBR Materialien
- DIBt Zulassung Nr.Z-42.5-467







Wir arbeiten mit kompetenten Partnern zusammen. Hier einige Beispiele:













Dichtungssystem zur Herstellung nachträglicher Anschlüsse an Betonrohre und -schächte mit der Bezeichnung "F 910" für Abwasserrohre in den Nennweiten DN 100 bis DN 500

Anlage 10

Z29375.16