

Produktinformation
Einbauanleitung/Werknorm
Ausgabe 6/2011



RDS evolution ROHR- UND KABEL-
DURCHFÜHRUNGSSYSTEM

STARKE LEBENSADERN
FÜR UNSER LAND

PIPELIFE 
EIN ROHR BEUGT VOR

Ausgabe Juni 2011/03

Beachten Sie bitte bei der Verwendung unserer Materialien die für den jeweiligen Einsatzbereich gültigen ÖNORMen, Einbauvorschriften und Bauordnungen, die Bauarbeiterschutzverordnung sowie unsere Werknormen und Verlegeanleitungen.

Technische Änderungen vorbehalten. Alle Angaben ohne Gewähr.



Österreichischer Arbeitskreis
KUNSTSTOFFROHR RECYCLING



SYSTEMZERTIFIZIERT
ISO 9001:2000 NR. 124/0

Inhalt	Seite
1 Allgemeines	
1.1 Nutzen und Vorteile	2
1.2 Einsatzbereich	2
1.3 Werkstoff Polypropylen	2
1.4 Dichtheitsprüfung	3
1.5 Lieferprogramm	4
2 Produkteigenschaften	
2.1 Lamellenrohr	6
2.2 Dichtelemente	7
2.3 Problemlösungen	9
3 Einbaubeispiele	
3.1 Anzahl der zu verwendenden Dichtelemente	10
3.2 Einbaumöglichkeiten	10
4 Einbauanleitung	
4.1 Montagewerkzeuge	13
4.2 Einbau Lamellenrohr	13
4.3 Einbau Dichtelement	16
4.4 Kernbohrung	17
4.5 Setzungsschutz	17
5 Werknorm	
5.1 Lamellenrohr	19
5.2 Dichtelemente	19
5.3 Dichtelemente alte Generation	21
6 Ausschreibungstexte	22

Allgemeine Hinweise

Die in dieser Produktinformation enthaltenen Informationen sollen Ihnen helfen, unsere Erzeugnisse für Ihre Anwendung auszuwählen. Bei der Zusammenstellung von Texten und Abbildungen wurde mit größter Sorgfalt vorgegangen. Trotzdem können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden. Pipelife kann für fehlerhafte Angaben und deren Folgen weder eine juristische Verantwortung noch irgendwelche Haftung übernehmen. Schutzrechte hält Poloplast. Für weitere Informationen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung – fragen Sie unseren Außendienst oder kontaktieren Sie uns unter

02236/67 02-0 oder office@pipelife.at

1 Allgemeines

1.1 Nutzen und Vorteile

Dichtheit

Leitungen bis DN/OD 250

Einfach verlänger- und kürzbar

Geringer Aufwand



Als dauerhafter und wirkungsvoller Schutz gegen Oberflächen- und Grundwasser wie auch gegen drückendes Wasser oder auch zum Schutz gegen Gas-eintritt findet **RDS evolution** vielfach Anwendung. Dafür stehen drei Systeme für Rohrdurchmesser bis DN/OD 250 zur Verfügung. Das Durchführungssystem dichtet nicht nur die Rohrleitung innerhalb des Systems ab, sondern auch jenen Bauwerksbereich, in dem die Durchführung eingebettet ist. Diese Fugendichtheit gegenüber Beton wird durch die spezielle Ausbildung einer Reihe von Dichtlamellen erzielt.

Die Anpassung an jede Wandstärke ist bei **System 100**, **System 200** und **System 300** durch einfache Adaptierung gewährleistet. Durch die passgenaue Angleichung an die Wandstärke kann das RDS ohne Zerstörung der Schalungswände, nach dem Prinzip der verlorenen Schalung, eingebaut werden. Nach dem Ausschalen ist ohne Nacharbeit die Durchführung fertiggestellt.

Das **Lamellenrohr** ① aus Polypropylen ist das Basiselement des Systems. Das **Dichtelement** ② mit zwiebelschalenförmigem Aufbau kann jedem Rohrdurchmesser optimal angepasst werden. Für die Durchführung von mehreren Leitungen ist ein **Dichtelement mit Fixbohrungen** ③ (8–18 mm) als Zubehör verfügbar. Alle Dichtelemente sind aufklappbar (ausgenommen System 300) – damit ist eine problemlose, auch nachträgliche Einbindung von Leitungen möglich. Die Dichtelemente sind auf die Durchmesser üblicher Bohrkronen abgestimmt.

1.2 Einsatzbereich

RDS evolution eignet sich zur Durchführung von glatten Rohren aus den verschiedensten Werkstoffen mit Außendurchmesser von 8 bis 250 mm und für jedes Erdkabel E-YY (Einzelleiter oder mehradrig, Durchmesserbereich 8 bis 125 mm) sowie jedes Kunststoffkabel (auch Mehrfacheinführung) durch Mauerwerk und Betonwände, Decken, Sohlplatten und Behälterwände.

Vielfältige Anwendungen

- Hausanschluss von Wasser- und Stromzuleitungen
- Durchführung von Kommunikations- und Steuerleitungen
- Durchführung von Druckluftleitungen
- Verwendung in Versorgungskanälen
- Wand- und Deckendurchführungen
- Anwendung in Kernbohrungen
- Abdichten von in der Sohle verlegten Leitungen
- Hochbehälter für Nutzwasser
- Kläranlagenbau
- für Kabelschutzrohre
- Anschlussregister von Trafostationen
- Industrieanlagenbau
- Kraftwerksbau
- Altbausanierung

1.3 Werkstoff Polypropylen

Moderner Werkstoff PP

Das Lamellenrohr wird aus dem Werkstoff Polypropylen gefertigt. Dieser hochwertige Kunststoff bewährt sich bereits seit vielen Jahren im Automobilbau, in der Raumfahrt, in der Medizintechnik sowie in einer Vielzahl von industriellen Anwendungen. Polypropylen ist ein ökologisch völlig unbedenklicher Werkstoff und kommt deshalb auch in der Lebensmittelindustrie zum Einsatz. Polypropylen ist frei von Schwermetallen, Chloriden und FCKW. Polypropylen ist aufgrund seiner herausragenden Eigenschaften im Hoch- und Tiefbau bestens einsetzbar.



**Magistrat der Stadt Wien
Magistratsabteilung 39 - VFA
Versuchs- und Forschungsanstalt
der Stadt Wien
Rinnböckstraße 15
A-1110 Wien
Tel.: (+43 1) 79514-8039
Fax: (+43 1) 79514-99-8039
E-Mail: post@m39.magwien.gv.at
www.wien.at**

MA 39 - 2005K023

Wien, 13. Jänner 2005

**Zusammenfassung der Dichtheitsprüfung des Rohrdurchführungssystems
„POLO-RDS evolution“ (siehe Untersuchungsbericht MA 39 – VFA 2004-1566.01)**

Die Dichtheitsprüfung des Rohrdurchführungssystems „POLO - RDS evolution“ mit einem Lamellenrohr DN 100 mm erfolgte in Anlehnung an die ÖNORM B 3303 („Wassereindringtiefe“).

Antragsgemäß wurden die Prüfkörper 14 Tage mit einem Wasserdruck von 1,5 bar beaufschlagt.

Während der gesamten Prüfdauer konnte an der Unterseite der Prüfkörper (drucklose Seite) kein Wasserdurchtritt erkannt werden.

Bei der anschließenden Spaltung der Prüfkörper wurden Wassereindringtiefen von 4,5 cm (bis zur 1. Lamelle) bzw. 10 cm (bis kurz nach der 2. Lamelle) in den Beton festgestellt.

An den Innenflächen der Lamellenrohre waren keinerlei Feuchtigkeitsspuren sichtbar.

Auf Grund der gleichen Geometrie der Lamellenrohre mit DN 200 mm können aus Sicht der MA 39 – VFA die Ergebnisse der Dichtheitsprüfung auch auf diese Dimension angewendet werden.

Der Sachbearbeiter:

Ing.H.Kurz
Techn.Amtsrat

Magistrat der Stadt Wien
Magistratsabteilung 39
Versuchs- und Forschungsanstalt
der Stadt Wien
11, Rinnböckstraße 15
1110 Wien

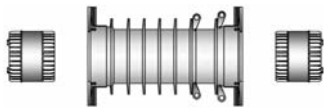
Der Leiter der Versuchs- und
Forschungsanstalt:

Dipl.Ing.W.Fleck
Senatsrat

1.5 Lieferprogramm

Bestellbezeichnung Beschreibung Type

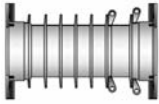
SYSTEM 100



RDS-SET100EVO

1 Lamellenrohr DN 100
Baulänge 300 mm
2 Dichtelemente aufklappbar
für Mediumrohre 13–50 mm

1040



RDS-LR100EVO

Lamellenrohr DN 100
Baulänge 300 mm

1030



RDS-D100EVO

Dichtelement DN 100
aufklappbar
für Mediumrohre 13–50 mm

1011



RDS-D100/63EVO

Dichtelement DN 100
aufklappbar
für Mediumrohr DN/OD 63

1015



RDS-DM100EVO

Dichtelement DN 100
aufklappbar, mehrfach gebohrt
für Mediumrohre 8–18 mm

1010

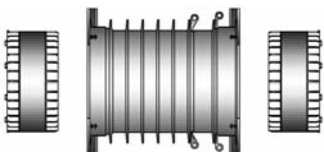


RDS-DB100EVO

Dichtelement DN 100
blind

1020

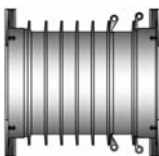
SYSTEM 200



RDS-SET200EVO

1 Lamellenrohr DN 200
Baulänge 300 mm
2 Dichtelemente aufklappbar
für Mediumrohre 50–125 mm

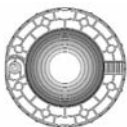
1041



RDS-LR200EVO

Lamellenrohr DN 200
Baulänge 300 mm

1031



RDS-D200EVO

Dichtelement DN 200
aufklappbar
für Mediumrohre 50–125 mm

1012



RDS-D200/160EVO

Dichtelement DN 200
aufklappbar
für Mediumrohr DN/OD 160

1013



RDS-DB200EVO

Dichtelement DN 200
blind

1021

Bestellbezeichnung	Beschreibung	Type	
SYSTEM 300			
RDS-LR300EVO	Lamellenrohr DN 300 Baulänge 300 mm	1034	
RDS-D300/160EVO	Dichtelement DN 300 ungeteilt für Mediumrohre 160 mm	1016	
RDS-D300/200EVO	Dichtelement DN 300 ungeteilt für Mediumrohre 200 mm	1017	
RDS-D300/250EVO	Dichtelement DN 300 ungeteilt für Mediumrohre 250 mm	1018	
RDS-DB300EVO	Dichtelement DN 300 blind	1022	

2 Produkteigenschaften

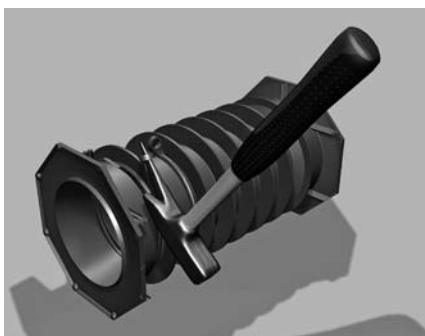


2.1 Lamellenrohr

Die Lamellenrohre System 100, 200 und 300 sind einsetzbar in Betonwänden, -sohlen und -decken. Das Versetzen in der Schalung oder nachträglicher Einbau in einer Aussparung ist möglich. Die so eingebauten Lamellenrohre sind dicht gegen Sickerwasser und drückendes Wasser.

Die Lamellenrohre DN 100 werden mit den Dichtelementen für Mediumrohre mit einem Durchmesser von 8 bis 63 mm kombiniert. Die Lamellenrohre DN 200 für Mediumrohre mit einem Durchmesser von 50 bis 125 mm sowie 160 mm kombiniert und die Lamellenrohre DN 300 mit Durchmessern 160, 200 und 250 mm.

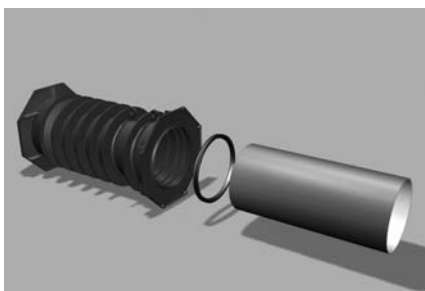
Die Lamellenrohre werden aus Polypropylen in Rot (RAL 3004) gefertigt.



2.1.1 Kürzen des Lamellenrohres

Die Standardlänge des Lamellenrohres ist für eine Wandstärke von 30 cm ausgelegt. Für Wandstärken von 25 cm und 20 cm sind Abtrennstellen definiert, die ein Kürzen des Lamellenrohres ohne Schneidwerkzeug ermöglichen. Die Abreißelemente sind mit Laschen ausgestattet, die mit dem Zimmererhammer über den Umfang des Lamellenrohres abgezogen werden können.

- Kürzen ohne Schneidwerkzeug
- Exaktes Kürzen durch definierte Baulängen

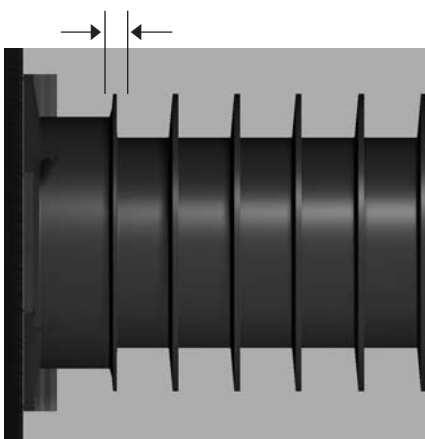


2.1.2 Verlängern des Lamellenrohres

Das Verlängern des Lamellenrohres für Wandstärken größer 30 cm kann mit Hilfe eines Kunststoffrohres DN/OD 110, DN/OD 200 beziehungsweise DN/OD 315 erfolgen. Das Verlängern erfolgt in Richtung Gebäudeinnenseite. Vom Kunststoffrohr wird der Dichtring aus der Muffe entnommen und in die vordere Sicke des Lamellenrohres eingelegt. Nach Einschieben des Rohres bis zum Anschlag im Lamellenrohr wird die erforderliche Wandstärke unter Hinzurechnung von 5 mm (Federelement) markiert und das Rohr abgelängt.

Bei Wandstärken >60 cm können zwei Lamellenrohre mit einem dazwischenliegenden Kunststoffrohr verbunden werden.

- Verlängerbar für beliebig große Wandstärken



2.1.3 Federelement

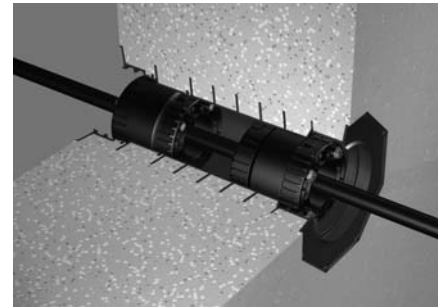
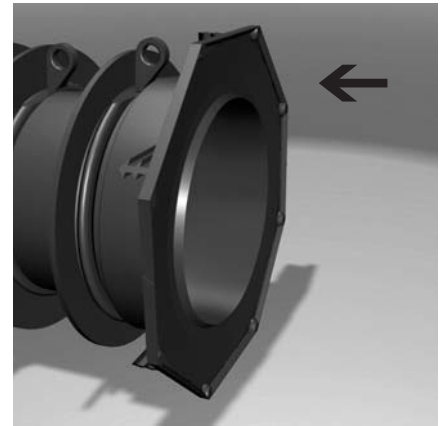
Das Federelement in Form einer Tellerfeder ist ein längsvariabler Bereich des Lamellenrohres, der beim Verspannen der Schalungswände aktiviert wird.

- Optimale Verspannung in der Schalung
- Sicherheit gegen Verschieben und Aufschwimmen beim Betonieren
- Aufnahme von Schalungstoleranzen

2.1.4 Mauerflansche

Die Flansche haben an den Rändern je eine Verpresskante, die beim Verspannen des Lamellenrohres an die Oberfläche der Schalung gepresst wird. Die auf der Rückseite der Flansche angebrachten Ankerleisten gewähren den sicheren Halt der Flansche im Beton. Für den problemlosen Einbau ist der Mauerflansch mit Nagellöchern und Achsmarkierungen ausgestattet. Die achteckige Form des Flansches ermöglicht eine exakte Mehrfachanordnung von nebeneinander oder übereinander liegenden Durchführungen.

- Direkte Montage ohne Hilfsschalung
- Optimale Anpassung an die Schalung
- Vermeidung von Zementschlempe im Lamellenrohr
- Problemlose Einbindung in die Feuchtigkeitisolierung der Kellerwand
- Funktionell bleiben die Vorteile der Flansche auch bei gekürzten Lamellenrohren mit den Rundflanschen erhalten



2.1.5 Dichtlamellen

Die Dichtlamellen ermöglichen die optimale Einbindung in das Betonmauerwerk. Die leicht schräg gestellten Lamellen bewirken zusätzlich eine erhöhte Dichtwirkung zum Beton. Fachgerecht eingebaut und in Verbindung mit wasserundurchlässigem Beton werden Umläufigkeiten von drückendem Wasser gesichert unterbunden.

2.2 Dichtelemente

Die Dichtelemente bewirken die dichte Durchführung von Mediumrohren – egal ob einfach oder mehrfach – durch die Lamellenrohre oder durch Kernbohrungen.

Alle Dichtelemente sind aufklappbar (ausgenommen System 300).

Die Ausführung als „Zwiebelschalen“-System ① dient der lückenlosen Abdeckung aller Rohrdimensionen im Spannbereich.

Mehrfachdurchführungen ② von Kabeln und kleinen Leitungen sind ausführbar.

Für Rohre mit DN/OD 63 gibt es ein spezielles Dichtelement DN 100 ③.

Nicht belegte Lamellenrohre ④ werden mit den Blindelementen verschlossen. Die Elemente sind dicht gegen Sickerwasser und hydrostatischen Wasserdruck bis 10 m Wassersäule. Anzugsmoment 6 Nm.

Für Kanalrohre, die mit Gefälle verlegt werden (bis 2 %), gibt es eigene Dichtelemente in DN/OD 160, 200 und 250 ⑤.

Die Quetschflansche bestehen aus glasfaserverstärktem Polyamid.

Die Sechskantschrauben (M6) sind rostfrei (A2).

Das Dichtungsmaterial (NBR, schwarz) ist ölbeständig und gasdicht.

Der Einsatztemperaturbereich beträgt -30°C bis $+100^{\circ}\text{C}$, die Einbautemperatur mehr als 0°C .

2.2.1 Funktionsweise

Durch Anziehen der Sechskantschrauben werden die Quetschflansche gegeneinander verpresst. Der dazwischenliegende Dichtungsgummi wird seitlich verdrängt und dichtet nach außen gegen das Lamellenrohr und nach innen gegen das durchgeführte glattwandige Mediumrohr.

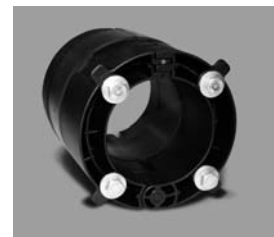
Die Dichtelemente sind zur Aufnahme von Längskräften nicht geeignet.



①



②



③



④



⑤



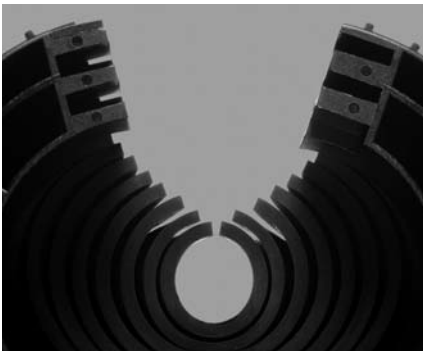
2.2.2 Verschraubung

Die Schrauböffnungen sind durch Beilagscheiben mit aufvulkanisierter Neoprenscheibe abgedichtet.
 Die Schrauben sind korrosionsbeständig (A2).
 Die selbstsichernden Muttern sind in den rückwärtigen Quetschflanschen eingepresst.
 Anzugsmoment 6 Nm.



2.2.3 Dichtelement aufklappbar

Alle Dichtelemente (ausgenommen System 300) sind aufklappbar ausgeführt. Die Hälften des Quetschflansches werden mit einem Verschluss fixiert, der durch einfaches Auseinanderziehen geöffnet wird. Somit ist das Montieren der Dichtelemente bei bereits eingezogenen Kabeln oder vorhandenen Leitungen problemlos möglich.



2.2.4 Zwiebelchalenaufbau

Der zwiebelschalenförmige Aufbau der Dichtelemente ermöglicht es, einen extrem weiten Dimensionsbereich einzubauender Mediumrohre mit einem einzigen Dichtelement abzudecken. Durch Aufklappen des Dichtelementes und Abschneiden oder einfaches Herausreißen des entsprechenden Ringes wird die Öffnungsgröße an das Mediumrohr angepasst.

- Ein Dichtelement für mehrere Dimensionen
- Kein nachträgliches Bestellen eines passenden Dichtelementes erforderlich



2.2.5 Mehrfachdurchführung aufklappbar

Bei der Mehrfachdurchführung, die überwiegend für Kabel eingesetzt wird, ist die nachträgliche Montage praktikabel gelöst – der Dichtgummi mit den Einzelbohrungen und den Teilungsschnitten ist aus dem aufgeklappten Dichtelement herausnehmbar.
 Aus den einzelnen Bohrungen (8–18 mm) können die Dichtstopfen nach Bedarf ausgeschoben werden.



2.2.6 Anschlagnasen

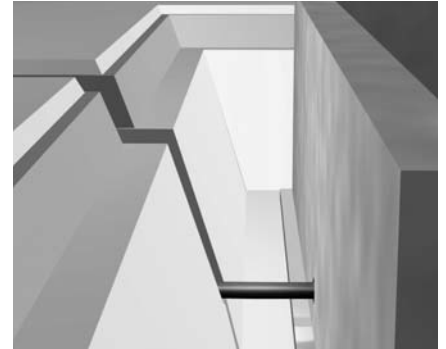
Die Dichtelemente werden bis zum Anschlag in das Lamellenrohr eingeschoben. Die Anschlagnasen am äußeren Quetschflansch stellen die richtige Positionierung des Dichtelementes im Lamellenrohr sicher, die auch beim Anziehen der Schrauben beibehalten wird. Ist beabsichtigt, die Dichtelemente tiefer einzuschieben, können die Anschlagnasen einfach entfernt werden.

2.3 Problemlösungen

2.3.1 Setzungsschutz

Die Baugrubenhinterfüllung unterliegt naturgemäß Setzungen, bis der Boden in seiner Endlage konsolidiert ist. Rohre, Kabel und Leitungen können diese Setzungen nicht zur Gänze mitmachen, da sie im Bereich der Wanddurchführung in ihrer Höhenlage fixiert sind. Als Folge können Verformungen, Verquetschungen und Abscherungen dieser Leitungen auftreten.

Um diese Belastungen auf das Mediumrohr zu vermeiden, ist am gebäudeaußenseitigen Flansch der Rohrdurchführung ein Setzungsschutz in Form eines Hüllrohres anzubringen. Das Hüllrohr ist ein Kunststoffkanalrohr DN/OD 110 bzw. 200 oder größer. Vom Kunststoffrohr wird der Dichtring aus der Muffe entnommen und in die vordere Sicke des Lamellenrohres (Muffenteil) eingelegt. Das Einlegen eines weiteren Ringes in die hintere Sicke verbessert den Halt des Hüllrohres. Das Rohr wird bis zum Anschlag in den Muffenteil eingeschoben. Die Länge des Rohres ist so zu bemessen, dass der Baugrubenzwickel überbrückt wird und das Rohr zumindest 50 cm am gewachsenen Boden aufliegt.



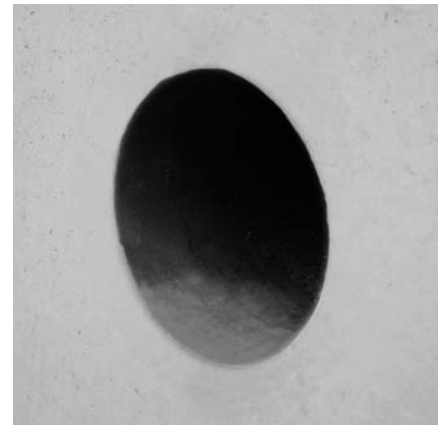
2.3.2 Kernbohrungen

Für die nachträgliche Einbindung von Rohren, Kabeln und Leitungen in bereits vorhandene Betonwände und -decken besteht die Möglichkeit mittels Kernbohrung kreisrunde Öffnungen in der Wand herzustellen und die durchzuführende Leitung mittels RDS Dichtelement gegen Sickerwasser und drückendes Wasser abzudichten.

Für die Herstellung der Bohrung eignen sich Bohrkronen mit handelsüblichen Durchmessern von 100, 200 bzw. 300 mm. Die Bohrung muss glattwandig sein. Eventuelle Unebenheiten und Ausfransungen sind mit einem geeigneten Dichtmörtel zu verspachteln. Bei Auftreten von drückendem Wasser ist die Betonschnittfläche mit einem geeigneten Dichtungsmittel zu versiegeln.

Für die Abdichtung von Kernbohrungen sind generell zwei Dichtelemente vorzusehen.

- Toleranzbereich der Bohrdurchmesser:
100–102 mm für Dichtelement System 100
200–202 mm für Dichtelement System 200
300–302 mm für Dichtelement System 300



2.3.3 Rohrmuffe versenkt

Für die Umlenkung des verlegten Fallstranges (Aufputz) in die liegende Grundleitung herrschen zumeist beengte Platzverhältnisse vor.

Bei Durchführung der Grundleitung durch die Kellerwand besteht beim RDS evolution die Möglichkeit, die Rohrmuffe des Kanalrohres (DN/OD 110 bis 250) zur Gänze in das Lamellenrohr einzuschieben.

Die Muffe des Umlenkbogens kann daher unmittelbar an der Kellerwand angeordnet werden und der Fallstrang platzsparend eingebunden werden.



3 Einbaubeispiele

3.1 Anzahl der zu verwendenden Dichtelemente

Bei Auftreten von Sickerwasser beziehungsweise drückendem Wasser.

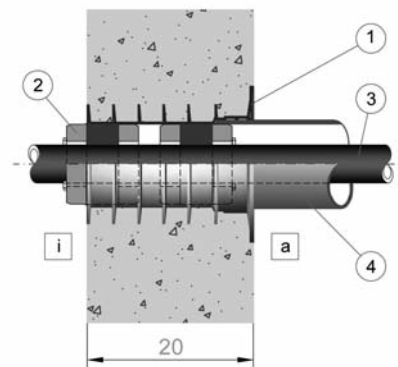
System	Dichtelement	Sickerwasser	drückendes Wasser	Bemerkungen
100	„Zwiebelschale“ 13–50 mm	2*)	2	*) zur achsparallelen Fixierung des Mediumrohres
100	für DN/OD 63	2*)	2	*) zur achsparallelen Fixierung des Mediumrohres
100	Mehrfachdurchführung	1	2	
100	Blindelement	1	2	
200	„Zwiebelschale“ 50–125 mm	2*)	2	*) zur achsparallelen Fixierung des Mediumrohres
200	„Zwiebelschale“ 50–125 mm	1	1**)	**) Kanalrohr DN/OD 110/125 mit Gefälle ⁺ ; Dichtheit 3 m Ws
200	für DN/OD 160	2*)	2	*) zur achsparallelen Fixierung des Mediumrohres
200	für DN/OD 160	1	1**)	**) Kanalrohr DN/OD 160 mit Gefälle ⁺ ; Dichtheit 3 m Ws
200	Blindelement	1	2	
300	für DN/OD 160, 200, 250	2*)	2	*) zur achsparallelen Fixierung des Mediumrohres
300	für DN/OD 160, 200, 250	1	1**)	**) Kanalrohre mit Gefälle ⁺ ; Dichtheit 3 m Ws
300	Blindelement	1	2	

Mit zwei Dichtelementen ist die Dichtheit bis 10 m WS gewährt, mit einem Element bis 3 m WS.

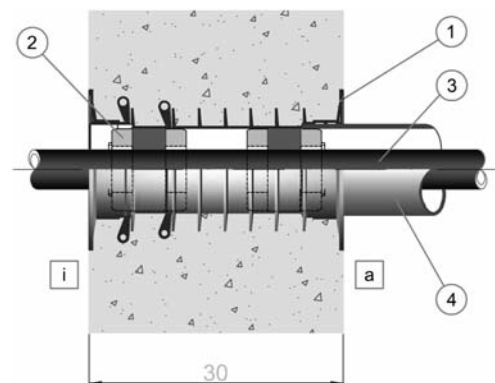
*Gefälle bei Kanalrohren bis 2%!

3.2 Einbaumöglichkeiten

3.2.1 Wandstärke 20 cm oder 25 cm

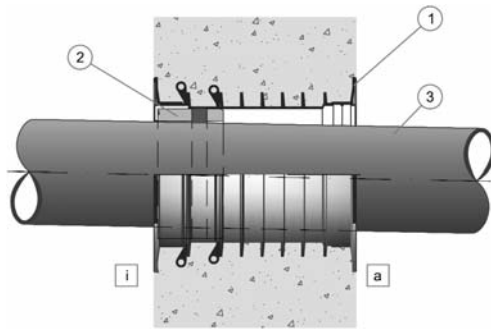


3.2.2 Wandstärke 30 cm

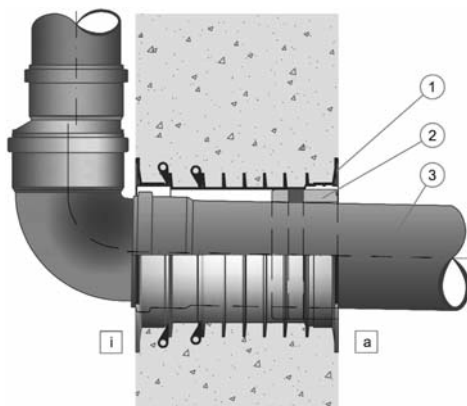


- 1 RDS evolution Lamellenrohr einbetoniert
- 2 Dichtelement
- 3 Mediumrohr
- 4 Setzungsschutz (Kanalrohr DN/OD 110, 200, 315)
- a außen
- i innen

3.2.3 Kanalrohr mit Gefälle

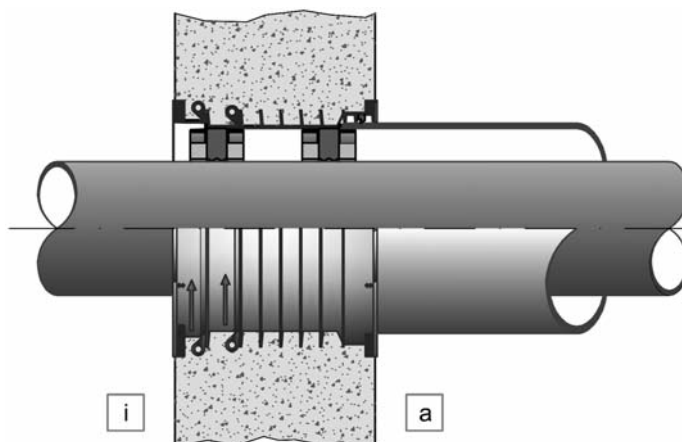


3.2.4 Umlenkung Fallstrang



- 1 RDS evolution Lamellenrohr einbetoniert
- 2 Dichtelement
- 3 Mediumrohr
- a außen
- i innen

3.2.5 Airtherm-Rohr mit Setzungsschutz

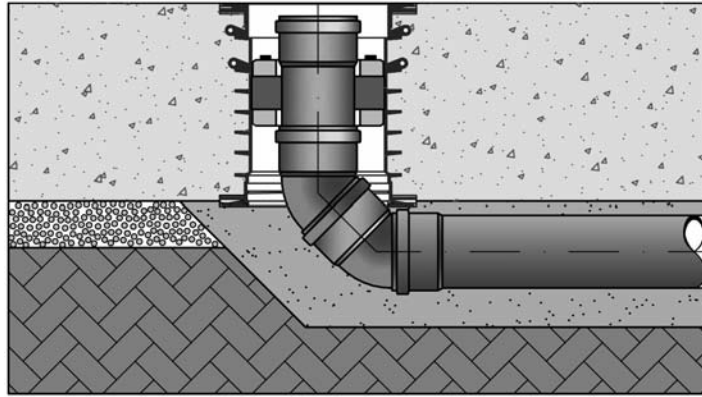


3.2.6 Einbau in Sohlplatte

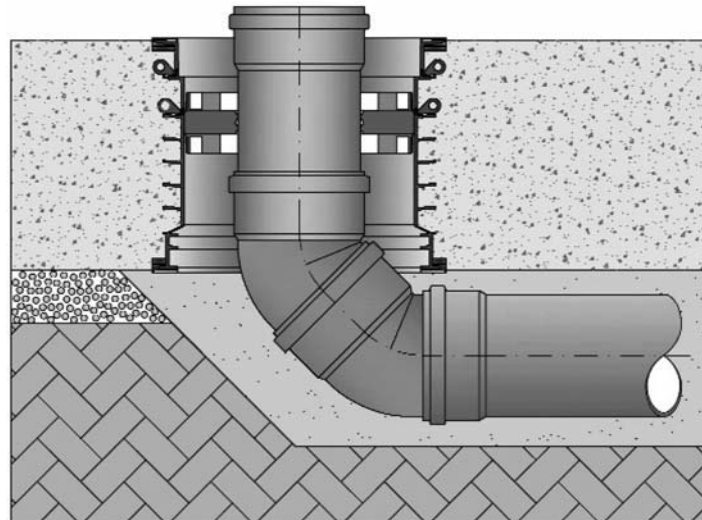
Das Lamellenrohr ist für den Einbau in der Sohlplatte geeignet, um eine grundwasserdichte Durchföhrung des Fallstranges herzustellen.

Das Dichtelement ist vor dem Betonieren einzubauen und zu verschrauben. Die Umlenkung des Fallstranges in die Grundleitung erfolgt idealerweise mit zwei Stöck 45°-Bogen.

Leitung DN/OD 110 oder 125



Leitung DN/OD 160 in System 300



4 Einbauanleitung

4.1 Montagewerkzeuge

4.1.1 Für Lamellenrohr

Der Einbau des Lamellenrohres erfolgt durch Annageln an die Schalungswand.

Das Kürzen des Lamellenrohres für Wandstärken 20 und 25 cm erfolgt mit Hilfe des Zimmererhammers.



4.1.2 Für Dichtelement

Das Entfernen der vorgestanzen Ringe („Zwiebelschale“) für den erforderlichen Rohrdurchmesser erfolgt mit Hilfe eines Messers oder einfach durch Abreißen.

Das Festziehen der Schrauben erfolgt mit einer Stecknuss 10 mm, einer kurzen Verlängerung und einer Ratsche (3/8" oder 1/2").

Alternativ kann ein Drehmomentschlüssel verwendet werden.



4.2 Einbau Lamellenrohr

4.2.1 Standardsituation

Rohrachse an der Schalungswand anzeichnen.



Am Mauerflansch sind Achsmarkierungen für die Positionierung des Lamellenrohres an der Schalung vorhanden.





Das Lamellenrohr an die Schalungswand annageln.



Bewehrung einbauen.



Zweite Schalungswand aufstellen, Schalungsanker anziehen.



RDS evolution fertig einbetoniert.



4.2.2 Kürzen

Das Lamellenrohr für Wandstärken 20 cm oder 25 cm durch Abziehen der Abreißbelemente kürzen.

4.2.3 Verlängern

Dichtring aus der Muffe des Verlängerungsrohres entnehmen (Kunststoffrohr DN/OD 110 bzw. 200).



Dichtring in die vordere Sicke des Lamellenrohres einlegen.



Verlängerungsrohr mit glattem Ende (ohne Fase) in das Lamellenrohr einstecken.



Wandstärke unter Zugabe von 5 mm anzeichnen (Federelement!).



Verlängerungsrohr rechtwinklig abschneiden und in Schalung einbauen.

- Ausführung siehe Punkt 4.2.1





4.3 Einbau Dichtelement

Mediumrohr durch das einbetonierte Lamellenrohr einschieben.



Für Rohrdurchmesser >15 mm (SYSTEM 100) oder >52 mm (SYSTEM 200) müssen ein oder mehrere Dichtringe entfernt werden.

Dichtelement aufklappen und den ersten vorgestanzt Ring aus der Gummichtung herausziehen.

- Innendurchmesser der Dichtringe auf Seite 19



Herausgezogenen Ring anschneiden und abreißen.

Für größere Dimensionen den jeweils nächsten Ring auf dieselbe Art und Weise entfernen (Zwiebelschalenprinzip).



Dichtelement über das Mediumrohr klappen und in das Lamellenrohr bis zum Anschlag einschieben.

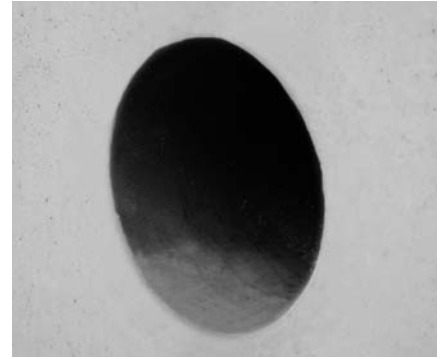


Schrauben in mehreren Durchgängen über Kreuz anziehen. Anzugsmoment 6 Nm.

4.4 Kernbohrung

Kernbohrung mit Durchmesser 100 mm (maximal 102 mm), 200 mm (maximal 202 mm) beziehungsweise 300 mm (maximal 302 mm) herstellen.

- Ausführung siehe Punkt 2.3.2



Dichtelement montieren wie zuvor beschrieben.
Für bündige Montage Anschlagnasen abzwicken.



Schrauben in mehreren Durchgängen über Kreuz anziehen.
Anzugsmoment 6 Nm.



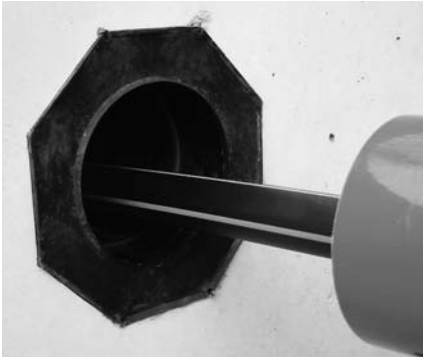
4.5 Setzungsschutz

Ein Setzungsschutzrohr kann auch am Lamellenrohr angedockt werden.

Wenn gebäudeaußenseitig Sicken vorhanden sind, Dichtungen in die zwei Sicken des Lamellenrohres einlegen.

- siehe auch Punkt 2.3.1





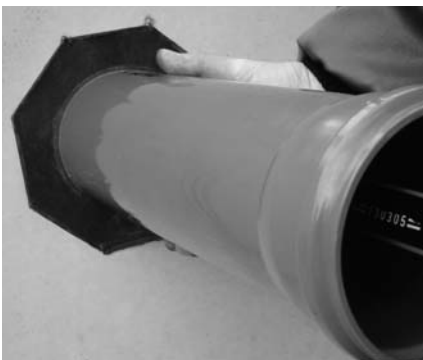
Mediumrohr in Schutzrohr und Lamellenrohr einschieben.



Dichtelement über das Mediumrohr klappen und bis zum Anschlag in das Lamellenrohr einstecken.



Schrauben in mehreren Durchgängen über Kreuz anziehen.
Anzugsmoment 6 Nm.



Schutzrohr in das Lamellenrohr einstecken.

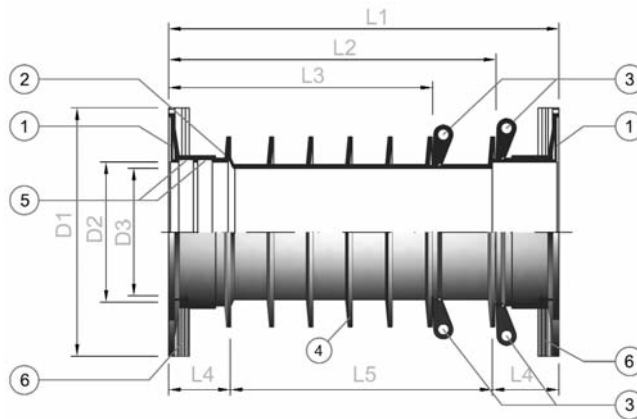


Für Kanalrohr DN/OD 160 ein Schutzrohr DN/OD ≥ 250 vorsehen; Auflager im Bereich der Kelleraußenwand herstellen.

Ähnliches gilt für Kanalrohr DN/OD 250 oder 315, hier ein Schutzrohr DN/OD 400 nehmen.

5 Werknorm

5.1 Lamellenrohr



- 1 Mauerflansch
- 2 Federelement
- 3 Abreißelemente
- 4 Dichtlamellen
- 5 Sicke für Lippen-dichtringe
- 6 Ankerleisten



DN	L1	L2	L3	L4	L5	D1	D2	D3
100	300*)	250*)	200*)	50*)	200	170	110	100
200	300*)	250*)	200*)	50*)	200	270	202	200
300	300*)	250*)	200*)	50*)	200	385	315	300

Maße in [mm]

*) Die angegebenen Maße sind Einbaumaße. Die tatsächlichen Abmessungen sind jeweils 5 mm länger. Die Differenz wird beim Einbau vom Federelement aufgenommen, um das Lamellenrohr in der Schalung zu verspannen.

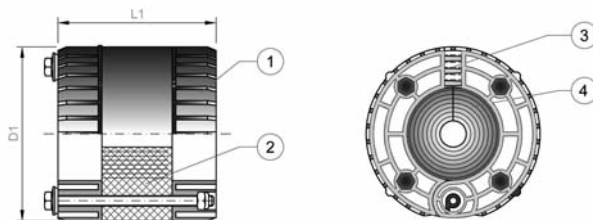
Lamellenrohr DN 100

Lamellenrohr DN 200

Lamellenrohr DN 300

5.2 Dichtelemente

5.2.1 Dichtelement mit Zwiebschalen-Aufbau



- 1 Quetschflansch
- 2 Dichtungsgummi
- 3 Verschluss
- 4 Zwiebschalen-Aufbau

DN	L1	D1
100	90	99
200	100	199

Maße in [mm]



für Mediumrohr von 13 bis 50 mm
für Mediumrohr von 50 bis 125 mm

Ring	1	2	3	4	5	6	7	8
DN 100	15	20	25	30	35	40	45	50
DN 200	52	63	77	92	103	114	127	–

Maße in [mm]

Innendurchmesser der Dichtringe

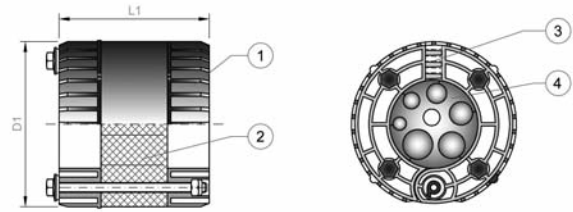
Für Mediumrohre mit Außendurchmesser 13 bis 125 mm wird der entsprechende beziehungsweise jeweils nächstgrößere Dichtungs-Innendurchmesser verwendet.

Die Innendurchmesser der vorgestanztanzen Dichtringe DN 200 sind optimiert auf die Außendurchmesser von Kunststoffrohren aller Druckklassen sowie von metallischen Rohren nach ISO.



5.2.2 Dichtelement DN 100 mit Mehrfachdurchführung

- 1 Quetschflansch
- 2 Dichtungsgummi
- 3 Verschluss
- 4 Einzelbohrungen mit Teilungsschnitt



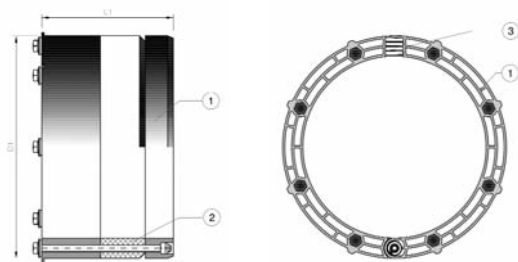
L1	D1	Durchmesser der Bohrungen
90	99	8, 2x 10, 12, 14, 16, 18

Maße in [mm]



5.2.3 Dichtelement für ein Mediumrohr

- 1 Quetschflansch
- 2 Dichtungsgummi
- 3 Verschluss



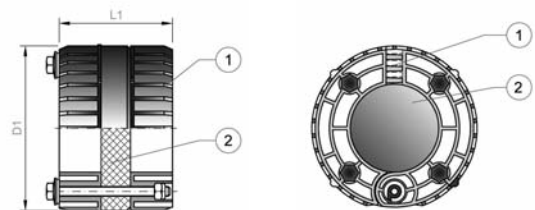
DN	Mediumrohr	L1	D1	
100	DN/OD 63	110	99	
200	DN/OD 160	120	199	
300	DN/OD 160	80	297,5	ungeteilt
300	DN/OD 200	80	297,5	ungeteilt
300	DN/OD 250	80	297,5	ungeteilt

Maße in [mm]



5.2.4 Dichtelement blind

- 1 Quetschflansch
- 2 Dichtungsgummi



DN	L1	D1
100	72	99
200	100	199
300	80,5	297,5

Maße in [mm]



5.3 Dichtelemente alte Generation

RKDS-D70 Dichtelement DN 70 aufklappbar

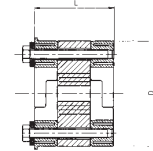
Typ 1139

für Rohr- und Kabeldurchmesser von 5 bis 26 mm

L	D
54	70

Ring	1	2	3	4
DN 70	11	16	22	26

Maße in [mm]

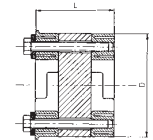


Innendurchmesser der Dichtringe

RKDS-DB70 Dichtelement DN 70 blind

Typ 1140

L	D
54	70

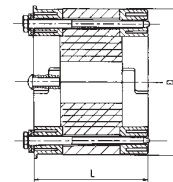


RKDS-D100 Dichtelement DN 100 aufklappbar

Typ 1128

für Rohr- und Kabeldurchmesser von 22 bis 63 mm

L	D
80	103



Ring	1	2	3	4	5
DN 100	23	32	40	50	63

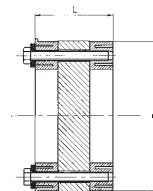
Maße in [mm]

Innendurchmesser der Dichtringe

RKDS-DB100 Dichtelement DN 100 blind

Typ 1126

L	D
54	103

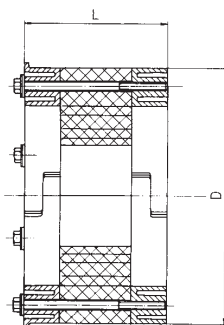


RKDS-D180 Dichtelement DN 180 aufklappbar

Typ 1103

für Rohr- und Kabeldurchmesser von 63 bis 125 mm

L	D
100	179



Ring	1	2	3	4	5
DN 180	70	81	93	110	125

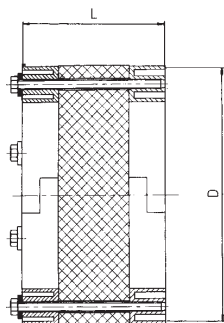
Maße in [mm]

Innendurchmesser der Dichtringe

RKDS-DB180 Dichtelement DN 180 blind

Typ 1105

L	D
100	179

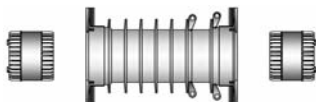


6 Ausschreibungstexte

Ausschreibungstexte für Rohrdurchführungssystem RDS evolution

6.1 RDS-SET100EVO

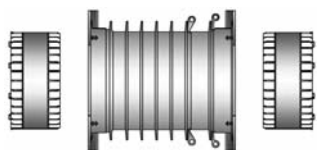
Rohrdurchführungssystem RDS evolution Paket 1
bestehend aus einem Lamellenrohr und zwei Dichtelementen



- Lamellenrohr DN 100
aus Polypropylen, dicht gegen drückendes Wasser bis 10 m WS,
geeignet zur Aufnahme von Mediumrohren von 8 bis 50 mm bzw. Mediumrohr 63 mm
horizontale/vertikale Lage
Baulänge 30 cm
kürzbar auf Einbaulänge 20 bzw. 25 cm
Federelement zur Aufnahme von Schalungstoleranzen
geeignet für eine Mehrfachanordnung von . . . Stück neben-/übereinander
oder in . . . Reihen neben-/übereinander
- Dichtelement DN 100
aufklappbarer Kunststoffquetschflansch für die Aufnahme bereits eingezogener Leitungen,
dicht gegen Sickerwasser bzw. drückendes Wasser bis 10 m WS
geeignet zur Aufnahme von glattwandigen Mediumrohren von 13 bis 50 mm
Dichtungsgummi aus NBR, gasundurchlässig

6.2 RDS-SET200EVO

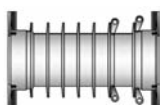
Rohrdurchführungssystem RDS evolution Paket 2
bestehend aus einem Lamellenrohr und zwei Dichtelementen



- Lamellenrohr DN 200
aus Polypropylen, dicht gegen drückendes Wasser bis 10 m WS, geeignet zur Aufnahme von Mediumrohren von 50 bis 125 mm bzw. Mediumrohr 160 mm
horizontale/vertikale Lage
Durchführung von Kanalrohr mit Fließgefälle
Baulänge 30 cm
kürzbar auf Einbaulänge 20 bzw. 25 cm
Federelement zur Aufnahme von Schalungstoleranzen
geeignet für eine Mehrfachanordnung von . . . Stück neben-/übereinander
oder in . . . Reihen neben-/übereinander
- Dichtelement DN 200
aufklappbarer Kunststoffquetschflansch für die Aufnahme bereits eingezogener Leitungen,
dicht gegen Sickerwasser bzw. drückendes Wasser bis 10 m WS
geeignet zur Aufnahme von glattwandigen Mediumrohren von 50 bis 125 mm
Dichtungsgummi aus NBR, gasundurchlässig

6.3 RDS-LR100EVO

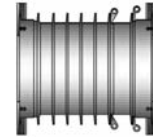
Lamellenrohr DN 100



Lamellenrohr DN 100 aus Polypropylen, dicht gegen drückendes Wasser bis 10 m WS,
geeignet zur Aufnahme von Mediumrohren von 8 bis 50 mm bzw. Mediumrohr 63 mm
horizontale/vertikale Lage
Einbaulänge 30 cm
kürzbar auf Einbaulänge 20 bzw. 25 cm
Federelement zur Aufnahme von Schalungstoleranzen
geeignet für eine Mehrfachanordnung von . . . Stk. neben-/übereinander
oder in . . . Reihen neben-/übereinander

6.4 RDS-LR200EVO
Lamellenrohr DN 200

Lamellenrohr DN 200 aus Polypropylen, dicht gegen drückendes Wasser bis 10 m WS,
geeignet zur Aufnahme von Mediumrohren von 50 bis 125 mm bzw. Mediumrohr 160 mm
horizontale/vertikale Lage
Durchführung von Kanalrohr mit Fließgefälle
Einbaulänge 30 cm
kürzbar auf Einbaulänge 20 bzw. 25 cm
Federelement zur Aufnahme von Schalungstoleranzen
geeignet für eine Mehrfachanordnung von . . . Stück neben-/übereinander
oder in . . . Reihen neben-/übereinander



6.5 RDS-LR300EVO
Lamellenrohr DN 300

Lamellenrohr DN 300 aus Polypropylen, dicht gegen drückendes Wasser bis 10 m WS,
geeignet zur Aufnahme von Mediumrohren 160, 200 und 250 mm
horizontale/vertikale Lage
Durchführung Kanalrohr mit Fließgefälle
Einbaulänge 30 cm
kürzbar auf Einbaulänge 20 bzw. 25 cm
Federelement zur Aufnahme von Schalungstoleranzen
geeignet für eine Mehrfachanordnung von . . . Stk. neben-/übereinander
oder in . . . Reihen neben-/übereinander



6.6 RDS-D100EVO
Dichtelement DN 100
in Ausführung mit „Zwiebelschalen“-System

Dichtelement DN 100, aufklappbarer Kunststoffquetschflansch für die Aufnahme bereits eingezogener Leitungen,
dicht gegen Sickerwasser bzw. drückendes Wasser bis 10 m WS
geeignet zur Aufnahme von glattwandigen Mediumrohren von 13 bis 50 mm
Dichtungsgummi aus NBR, gasundurchlässig



6.7 RDS-D100/63EVO
Dichtelement DN 100
in Ausführung für Mediumrohr DN/OD 63

Dichtelement DN 100, aufklappbarer Kunststoffquetschflansch für die Aufnahme bereits eingezogener Leitungen
dicht gegen Sickerwasser bzw. drückendes Wasser bis 10 m WS
geeignet zur Aufnahme von glattwandigen Mediumrohren DN/OD 63
Dichtungsgummi aus NBR, gasundurchlässig



6.8 RDS-DM100EVO

Dichtelement DN 100
in Ausführung als Mehrfachdurchführung



Dichtelement DN 100, aufklappbarer Kunststoffquetschflansch für die Aufnahme bereits eingezogener Kabel und Leitungen
dicht gegen Sickerwasser bzw. drückendes Wasser bis 10 m WS
geeignet zur Aufnahme von einem oder mehreren bereits eingezogenen Kabeln oder Mediumrohren von 8 bis 18 mm
Dichtungsgummi aus NBR, gasundurchlässig

6.9 RDS-DB100EVO

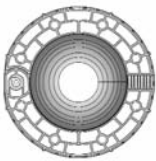
Dichtelement DN 100
in Ausführung als Blindelement



Dichtelement DN 100 für das Verschließen von Lamellenrohren ohne Durchführung von Kabeln oder Leitungen
dicht gegen Sickerwasser bzw. drückendes Wasser bis 10 m WS
Dichtungsgummi aus NBR, gasundurchlässig

6.10 RDS-D200EVO

Dichtelement DN 200
in Ausführung mit „Zwiebelschalen“-System



Dichtelement DN 200, aufklappbarer Kunststoffquetschflansch für die Aufnahme bereits eingezogener Leitungen
dicht gegen Sickerwasser bzw. drückendes Wasser bis 10 m WS
geeignet zur Aufnahme von glattwandigen Mediumrohren von 50 bis 125 mm
Dichtungsgummi aus NBR, gasundurchlässig

6.11 RDS-D200/160EVO

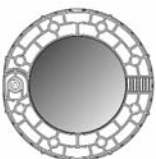
Dichtelement DN 200
in Ausführung für Mediumrohr DN/OD 160



Dichtelement DN 200, aufklappbarer Kunststoffquetschflansch für die Aufnahme bereits eingezogener Leitungen
dicht gegen Sickerwasser bzw. drückendes Wasser bis 3 m WS
geeignet zur Aufnahme von glattwandigen Mediumrohren DN/OD 160 mm
Durchführung von Kanalrohr mit Fließgefälle
Dichtungsgummi aus NBR, gasundurchlässig

6.12 RDS-DB200EVO

Dichtelement DN 200
in Ausführung als Blindelement

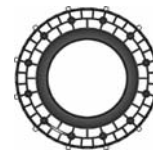


Dichtelement DN 200 für das Verschließen von Lamellenrohren ohne Durchführung von Kabeln oder Leitungen
dicht gegen Sickerwasser bzw. drückendes Wasser bis 10 m WS
Dichtungsgummi aus NBR, gasundurchlässig

6.13 RDS-D300/160EVO

Dichtelement DN 300
in Ausführung für Mediumrohr DN/OD 160

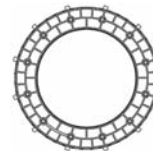
Dichtelement DN 300, Kunststoffquetschflansch
dicht gegen Sickerwasser bzw. drückendes Wasser bis 3 m WS
geeignet zur Aufnahme von glattwandigen Mediumrohren DN/OD 160
Dichtungsgummi aus NBR



6.14 RDS-D300/200EVO

Dichtelement DN 300
in Ausführung für Mediumrohr DN/OD 200

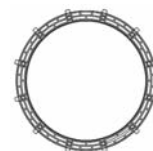
Dichtelement DN 300, Kunststoffquetschflansch
dicht gegen Sickerwasser bzw. drückendes Wasser bis 3 m WS
geeignet zur Aufnahme von glattwandigen Mediumrohren DN/OD 200
Dichtungsgummi aus NBR



6.15 RDS-D300/250EVO

Dichtelement DN 300
in Ausführung für Mediumrohr DN/OD 250

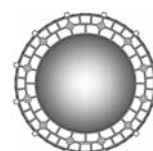
Dichtelement DN 300, Kunststoffquetschflansch
dicht gegen Sickerwasser bzw. drückendes Wasser bis 3 m WS
geeignet zur Aufnahme von glattwandigen Mediumrohren DN/OD 250
Dichtungsgummi aus NBR



6.16 RDS-DB300EVO

Dichtelement DN 300
in Ausführung als Blindelement

Dichtelement DN 300 für das Verschließen von Lamellenrohren ohne Durch-
führung von Kabeln oder Leitungen
dicht gegen Sickerwasser bzw. drückendes Wasser bis 10 m WS
Dichtungsgummi aus NBR



Zentrale und Werk:
Pipelife Austria GmbH & Co KG
IZ NÖ-Süd, Straße 1, Objekt 27
A-2355 Wr. Neudorf, Postfach 54
Telefon: 02236/67 02-0
Telefax: 02236/67 02-264 oder -670
E-Mail: office@pipelife.at
Internet: www.pipelife.at

STARKE LEBENSADERN
FÜR UNSER LAND



EIN ROHR BEUGT VOR