

Bild 1.1 / figure 1.1

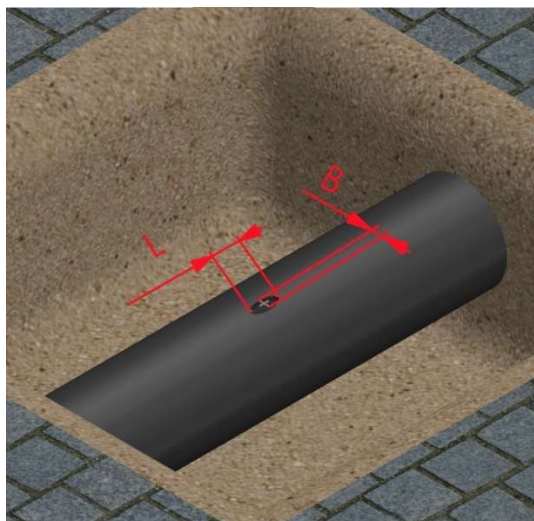


Bild 1.2 / figure 1.2

1. Anwendung der zweiteiligen Reparaturdichtschellen RDS10/11/12 bei Rohrschäden mit begrenzten Abmessungen (Bilder 1.1 und 1.2):  
 Der Rohr-Ø muss innerhalb des Bereichs nach **Tabelle 1** liegen.  
 1.1 Rissbreite L1 bei komplett durchgerissenen Rohren: max. 1/10 Länge der RDS10/11/12 nach **Tabelle 1**  
 Nur gleiche Rohr-Ø können verbunden werden!  
 1.2. Lokal begrenzte Fehlstelle LxB:  
 L: max. 1/3 Länge der RDS10/11/12  
 B: max. 1/4 des Rohr-Ø nach **Tabelle 1**  
 Bei Überschreitung der zulässigen Abmessungen ist das schadhafte Rohrstück auszutauschen (ISO DTR 7035-2).

1. Application of two-part repair clamps RDS10/11/12 on pipe damages with limited dimensions (see figures 1.1 and 1.2):

The actual pipe OD must be within the range of **table 1**.

1.1 Crack width L1 at completely disrupted pipes: max. 1/10 length of RDS10/11/12 according to table 1.  
 Only equal pipe ODs can be connected

1.2 Locally limited defect LxB:  
 L: max. 1/3 length of RDS10/11/12  
 B: max. 1/4 of pipe OD according to **table 1**.

For exceeding dimensions the defect pipe section must be replaced (ISO DTR 7035-2).

Tabelle 1 / table 1

Ausführungen / variations RDS10

DN	für Rohr-Ø / for pipe OD	Länge / length	L1	LxB
1/2"	21,3	80	8	26x5
3/4"	26,9	80	8	26x6
1"	33,7	100	10	33x8
1 1/4"	42,4	100	10	33x10
1 1/2"	48,3	115	11	38x12
2"	60,3	140	14	46x15

## Ausführungen / variations RDS11

DN	für Rohr-Ø / for pipe OD	Länge / length	L1	LxB
40	44-52	140	14	46x13
40	54-61	140	14	46x15
50	60-68	140	14	46x17
60/70	76-87	140	14	46x21
80	89-98	150	15	50x24
80	95-108	150	15	50x27
100	108-118	160	16	53x29
100	116-128	160	16	53x32
125	133-144	160	16	53x36
125	142-153	160	16	53x38
150	159-172	200	20	66x43
150	168-184	200	20	66x46
200	214-225	240	24	80x56

## Ausführungen / variations RDS12

DN	für Rohr-Ø / for pipe OD	Länge / length	L1	LxB
40	44-52	200	20	66x13
40	54-61	200	20	66x15
50	60-68	200	20	66x17
60/70	76-87	240	24	80x21
80	89-98	200	20	66x24
80	95-108	200	20	66x27
100	108-118	240	24	80x29
100	116-128	240	24	80x32
125	133-144	245	24	81x36
125	142-150	245	24	81x38
150	159-172	300	30	100x43
150	168-184	300	30	100x46
175	193-205	400	40	133x50
200	214-225	400	40	133x56
250	267-274	460	46	153x56
300	315-326	500	50	166x81



Bild 2.1 / figure 2.1



Bild 2.2 / figure 2.2

2. Das Rohr mindestens an der Auflagefläche der RDS von Verschmutzungen reinigen (Bilder 2.1 und 2.2), eventuell vorhandene additive Schutzmäntel abschälen (Bilder 3.1 und 3.2).

2. Clean the pipe minimum in the contact area of the repair clamp (figures 2.1 and 2.2), peel off eventually present additive protective and barrier layers (figures 3.1 and 3.2).

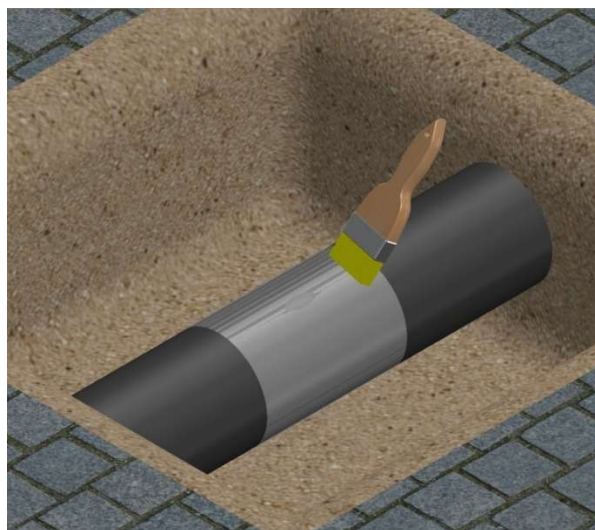


Bild 3.1 / figure 3.1

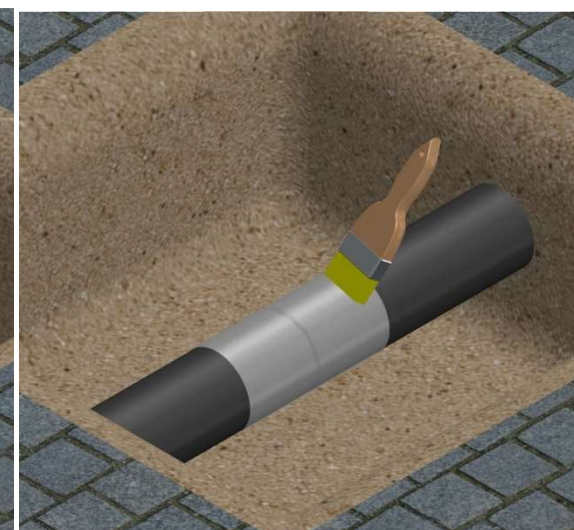


Bild 3.2 / figure 3.2

3. Das Rohr mit einem für Trinkwasser zugelassenen Gleitmittel bestreichen. Dies erleichtert die Gummianpassung an die Rohraußenwand (Bilder 3.1 und 3.2).

3. Apply drinking water approved lubricant on the pipe. This helps to adopt the rubber to the outside diameter of the pipe (figures 3.1 and 3.2).

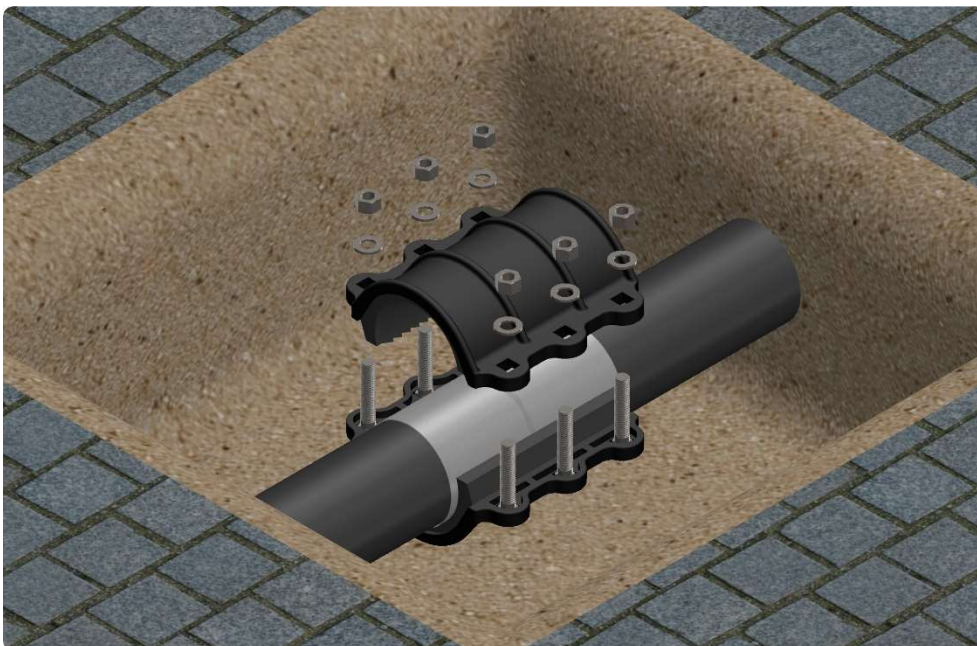


Bild 4 / figure 4

4. Die Muttern, Scheiben und obere Hälfte demontieren, die beiden Halbschalen wie abgebildet mittig an der Schadensstelle auf das Rohr aufsetzen, abschließend Scheiben und Muttern montieren (Bild 4).

4. Dismantle nuts, washers and top part, place the two shells centred on the damaged section as illustrated on the pipe, finally apply washers and nuts (figure 4).

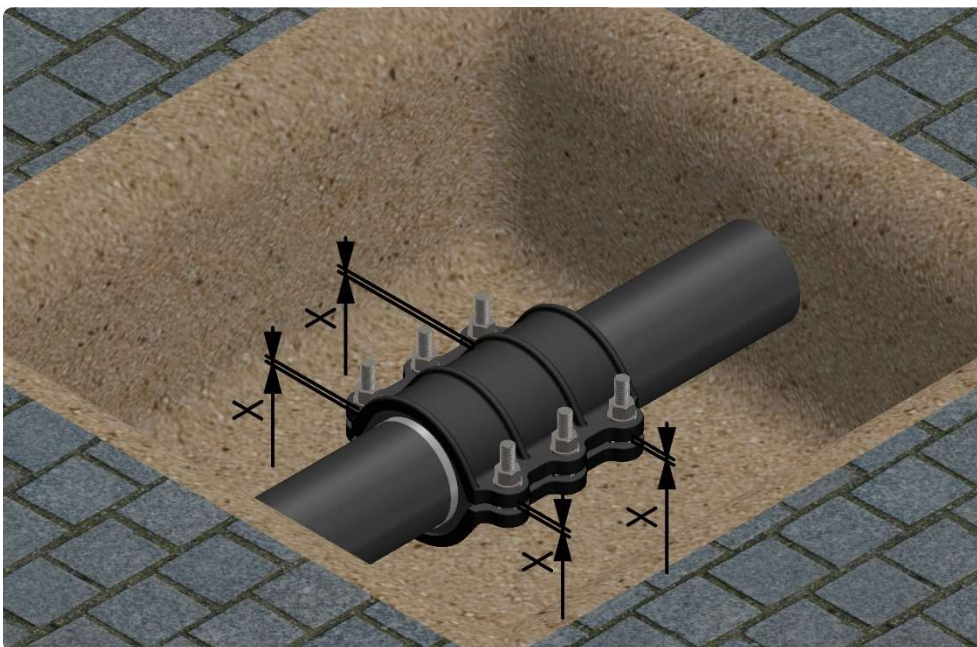


Bild 5 / figure 5

5. Die Schellen nach Reihenfolge aus Bild 6. gleichmäßig festziehen für konstante Abstände X (Bild 5) zum Erhalt gleichmäßiger Dichtwirkung.

5. Tighten the clamps evenly according to sequence from figure 6. for constant distances X (figure 5) to obtain equal sealing effect.

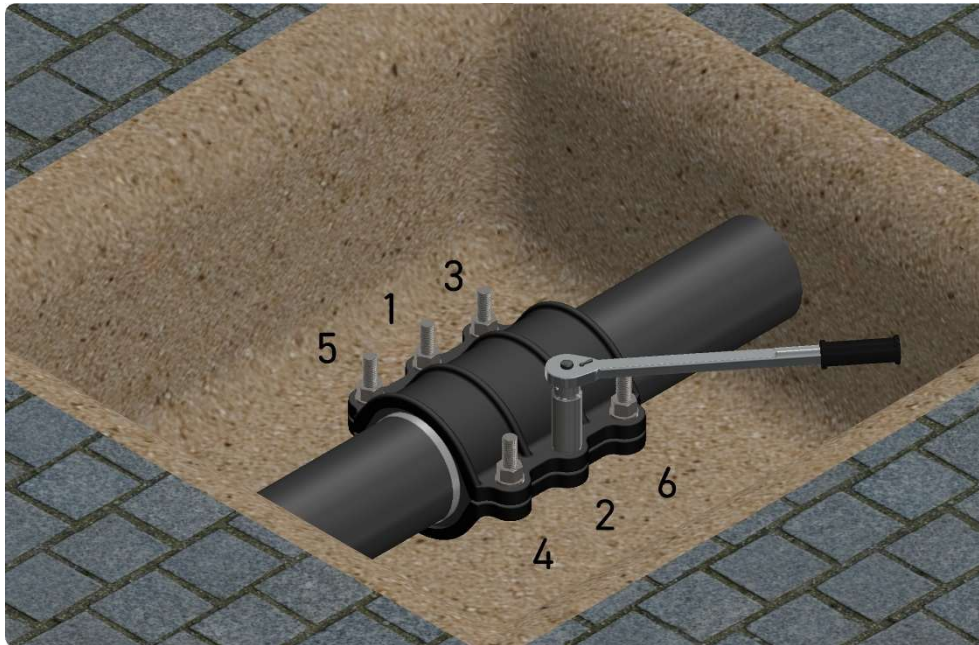


Bild 6 / figure 6

6. Die Muttern in Stufen von 50% - 75% - 100% anziehen bis zu den Drehmomenten nach **Tabelle 2**. Das Anziehen der Muttern erfolgt je Stufe in der abgebildeten Reihenfolge 1-6 (Bild 6), zwischen den einzelnen Stufen sind jeweils 10 Minuten Wartezeit für eine ausreichende Gummianpassung einzuhalten.

6. Tighten the nuts in steps of 50% - 75 - 100% up to the torque values according to **table 2**. Tightening of the nuts is performed for each step in illustrated sequence 1-6 (figure 6), between the individual steps a waiting period of 10 minutes each is required for proper rubber adoption.

**Tabelle 2/ Table 2**

Größe / Size	Klasse / Grade
M8	8.8/A2
M12	8.8/A2
M16	8.8/A2
M20	8.8/A2

**Mutternanzugsmoment / Nut torque**

Minimum	Maximum
5 Nm	7 Nm
50 Nm	60 Nm
120 Nm	150 Nm
200 Nm	240 Nm

7. Nach 15 - 20 Minuten das 100% Drehmoment erneut nachziehen.

7. Retighten the 100% torque once more after 15 - 20 minutes.

8. Dichtheitsprüfung nach DVGW W400-2: Die Sichtprüfung wird mit Betriebsdruck durchgeführt. Die Dichtheit der RDS ist vor dem Verfüllen durch zwei Sichtprüfungen der Reparaturstelle im Abstand von mindestens 60 Minuten zu prüfen und festzustellen.

8. Test of leak tightness according to DVGW W400-2: The visual inspection is carried out at operating pressure. The leak tightness of the RDS must be checked and confirmed prior to backfilling by two visual inspections of the repaired section at intervals of at least 60 minutes.