Quick-Lock BIG
Handbuch für Anwender

5. Änderung Stand 04/2014 [deutsch]

Vertrieb durch:

UHRIG

Kanaltechnik GmbH

ZKS Berater - 12.07.2025, 07:17 216.73.216.122

Impressum

Uhrig Kanaltechnik GmbH
Am Roten Kreuz 2
78187 Geisingen

Telefon +49 (0) 7704 / 806-0
Fax +49 (0) 7704 / 806-50
Web www.uhrig-bau.de
E-mail info@uhrig-bau.de

ZKS Berater - 12.07.2025, 07:17 216.73.216.122

Inhaltsverzeichnis

1. Zu diesem Dokument 4

1.1 Regelwerk 4

1.2 Zulassungen 4

2. Systembeschreibung Quick Lock BIG 5

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung 5

2.2 Teile und Funktion 6

2.3 Verfahrens- und Systembeschreibung 6

2.4 Eignung und verwendete Materialien 6

3. Anwendung 7

3.1 Vorbereitung 7

3.1.1 Inspektion der Haltung 7

3.1.2 Vorbereitung der Schadstelle 7

3.2 Geräte und Material 8

3.3 Quick-Lock BIG versetzen 10

3.4 Serienversetzung 16

3.5 Wartung der Werkzeuge 17

4. Anhang 1 Technisches Datenblatt 18

ZKS Berater - 12.07.2025, 07:17 216.73.216.122

1. Zu diesem Dokument

Diese Anleitung ergänzt das Grundwerk „Quick-Lock Handbuch“.

Diese Anleitung beschreibt die spezifische Anwendung des Quick-Lock BIG Systems.

Bitte beachten Sie die oben genannte Anleitung mit den Grundlagen zum Einsatz von Quick-Lock.

1.1 Regelwerk

Siehe Hauptanleitung „Quick-Lock Handbuch“.

1.2 Zulassungen

Das Quick-Lock BIG System ist nicht baurechtlich zugelassen.

ZKS Berater - 12.07.2025, 07:17 216.73.216.122

2. Systembeschreibung Quick Lock BIG

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Schnittbild

Die Quick-Lock BIG Manschette ist ein Produkt zur dauerhaft dichten Abdichtung von Muffenundichtigkeiten, Radial- und Längsrissen in begehbaren Kanälen und Schächten ab DN 800.

- Die Manschette ist 20 cm breit.
- Der Abdichtbereich (zwischen den Dichtringen) beträgt ca. 12 cm.
  (Der Abstand zwischen den Dichtungsringen beträgt ca. 14 cm. Beim Expandieren der Dichtung wird diese aber in der Länge zusammengezogen, sodass sich ein Abdichtbereich von 12 cm ergibt.)

Das System besteht aus den Materialien V4A Edelstahl 1.4404 (AISI 316L)
und einer EPDM Kompressionsdichtung.

- Die eingesetzten Materialien sind im kommunalen Abwasser dauerhaft beständig.
- Bei industriellen oder belasteten Abwässern ist die Eignung zu prüfen.

ZKS Berater - 12.07.2025, 07:17 216.73.216.122

2.2 Teile und Funktion

Systembestandteile

• Zwei oder mehrteilige Edelstahlmanschette • Arretierungsschrauben (4x) und • Nutensteine (4x)	
• EPDM Gummidichtung (1x)	

2.3 Verfahrens- und Systembeschreibung

Siehe Hauptanleitung.

2.4 Eignung und verwendete Materialien

Siehe Hauptanleitung.

ZKS Berater - 12.07.2025, 07:17 216.73.216.122

3. Anwendung

3.1 Vorbereitung

3.1.1 Inspektion der Haltung

Vor dem Einsatz des Quick-Lock Systems sind die jeweilige Haltung zu inspizieren und die Sanierungsmöglichkeit mit Quick-Lock BIG zu prüfen.

Siehe auch Hauptanleitung.

3.1.2 Vorbereitung der Schadstelle

Die Schadstelle muss vor Setzen der Quick-Lock BIG Manschette folgendermaßen vorbereitet werden:

- Manuelles Entfernen von einragenden Hindernissen (Dichtungen, Wurzeln).
- Muffenversätze > 0,5 cm durch Auftragen von Spezialmörtel manuell angleichen.

  Verwendung von Epoxidharz zur Reprofilierung ist u. U. nur möglich, wenn der Beton feucht ist, auf keinen Fall durchfeuchtet. Einheitlich wird davon abgeraten.

  Empfohlene mineralische Mörtel:

  - Sealt-Tec P
  - Ergelit S100
  - Ombran MHP 15

Fließendes Wasser (Infiltration) ist immer problematisch.

- Daher die Infiltration vorab mit einem Stopfmörtel unterbinden.
- Im Abdichtbereich korrodierte, poröse Rohrinnenflächen mit einem Spezialmörtel ausgleichen.

ZKS Berater - 12.07.2025, 07:17 216.73.216.122

3.2 Geräte und Material

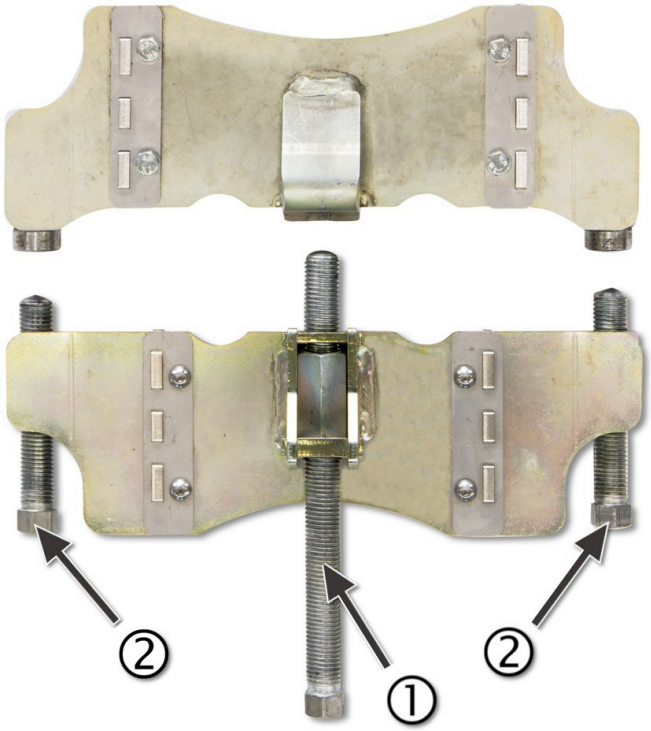
Einbauwerkzeuge

(Geliefert durch Firma Uhrig)

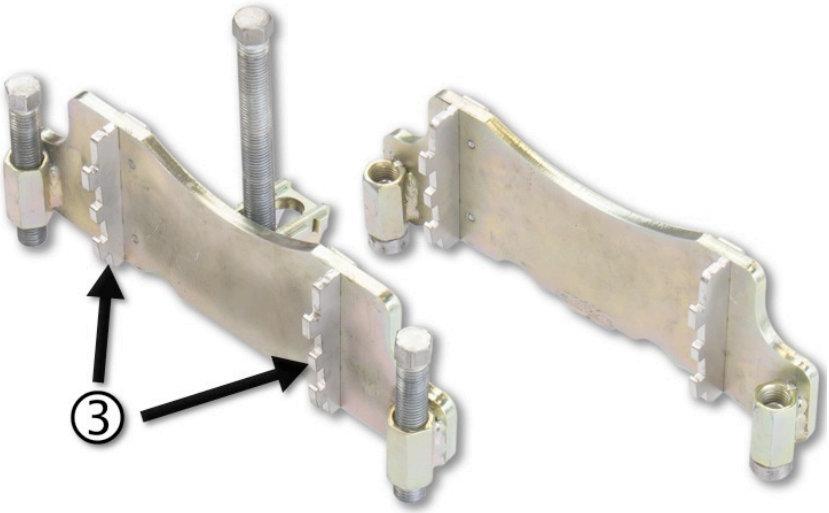
- Vierteiliges Spannwerkzeug
  - 2 x mit Schraubeinheit
  - 2 x mit Aufnahme

(1) Spindel
zum Vorspannen der Manschette

(2) Spannschrauben
zum Spannen und Anlegen der Manschette



(3) Haltenase
zum Einhängen des Werkzeugs in die Manschette



Je nach Nennweite müssen die Haltenasen (3) am Installations-werkzeug ausgetauscht werden. Entsprechende Teile liegen dem Werkzeug bei.

Die Haltenasen müssen gemäß der Abbildung montiert sein (3).

DN 800/900

> DN 1000

ZKS Berater - 12.07.2025, 07:17 216.73.216.122

Notwendiges Zubehör

Stellen Sie das benötigte Werkzeug zusammen.
Bei Bedarf stellen wir Ihnen das Werkzeug zur Ausleihe oder zum Kauf zur Verfügung.

- Schmierstoff
- Meterstab
- Inbusschlüssel Weite 8
- Nuss SW 17
- Wachsmalstift
- Umschaltknarre (oder Ratschenschlüssel SW 17)
- Kunststoffhammer oder Gummihammer
- Talkum
- Laser zum Einmessen der Schadstelle (optional) (nicht abgebildet)
- Druckluftratschenschrauber (optional für einen schnellen Versetzvorgang)

ZKS Berater - 12.07.2025, 07:17 216.73.216.122

3.3 Quick-Lock BIG versetzen

Einbau

Manschette einbringen

- Manschette nicht montieren!
- Manschette über die Schachteinstiegsöffnung einbringen.

Manschette zusammenfügen

- Manschettenteile so zusammenfügen, dass die jeweilige eingestanzte Laufleiste nach außen zeigt.
- Nutensteine in die Laufleiste einsetzen
- und mit den Arretierungsschrauben sichern.

- Die Manschette in den engsten Durchmesser bringen und Arretierungsschrauben anziehen.

Gummidichtung mit Talkum einstreuen

- Dichtung innen mit Talkum einpudern.

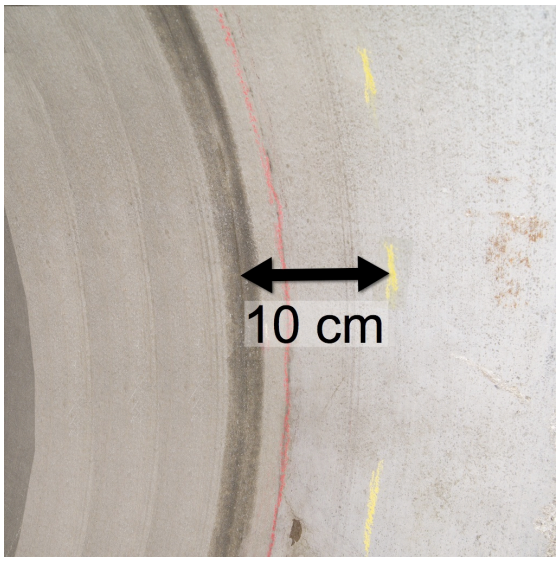
ZKS Berater - 12.07.2025, 07:17 216.73.216.122

Manschette vormontieren

- Dichtung über die Manschette ziehen bis der Anlaufkeil des Dichtgummis an der Edelstahlmanschette anliegt.
- Die vormontierte Manschette ist so eng gerollt, dass sie ins Rohr eingebracht und dort gedreht werden kann.

Markierung anbringen

- Auf einer Seite des Schadensbildes, im Abstand von 10 cm (Manschettenlänge = 20cm), über den gesamten Rohrumfang eine Markierung anbringen.



Manschette positionieren

- Manschette so positionieren, dass der Gummianlaufkeil gegen die Fließrichtung zeigt.

Fließrichtung

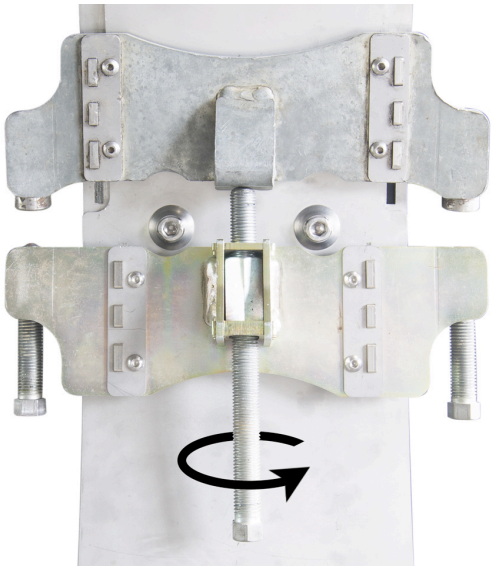
ZKS Berater - 12.07.2025, 07:17 216.73.216.122

Manschette ausrichten

- Manschette an der gemachten Markierung im Rohr ausrichten.
- Manschette so drehen, dass die Arretierungsschrauben im linken und rechten Kämpfer ungefähr auf gleicher Höhe liegen.
- Die Manschette muss immer im rechten Winkel zur Rohrachse eingebaut werden.
  Bei Verwendung einer Wasserwaage, muss das Kanalgefälle einstellbar sein.

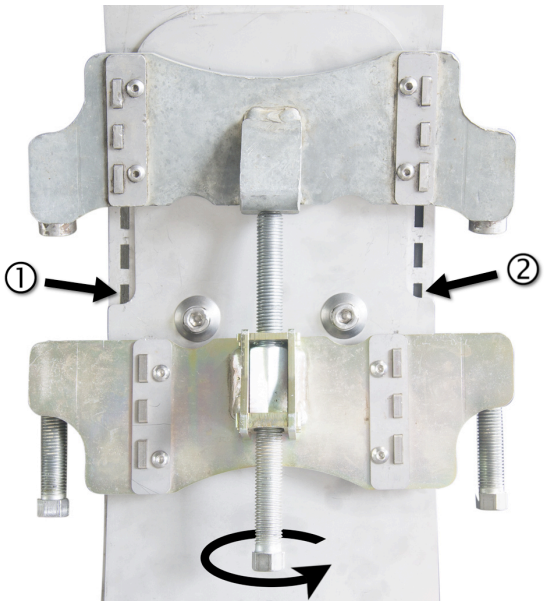
Spannwerkzeug einhängen und sichern

- Spannwerkzeuge links und rechts sind gleich.
- Die Ausrichtung der Spannwerkzeuge links und rechts ist unterschiedlich: eine Spannschraube zeigt nach oben, die andere nach unten.
- Spannwerkzeug mit möglichst wenig Abstand einhängen.
- Spindel mit der Hand festdrehen, damit das Spannwerkzeug hält.



Aufweiten

- Auf einer Seite beginnen.
  - Arretierungsschrauben lösen.
  - Spindel anziehen bis ungefähr der halbe Laufweg bis zum Anliegen am Rohr erreicht ist.
  - Beim Aufweiten darauf achten, dass die Manschette gleichmäßig aufläuft.
    Das erkennt man am Besten am gleichmäßigen Lochbild links (1) und rechts (2).
- Auf der anderen Seite weitermachen:
  - ebenfalls Arretierungsschrauben lösen
  - ebenfalls Spindel eindrehen bis halber Laufweg



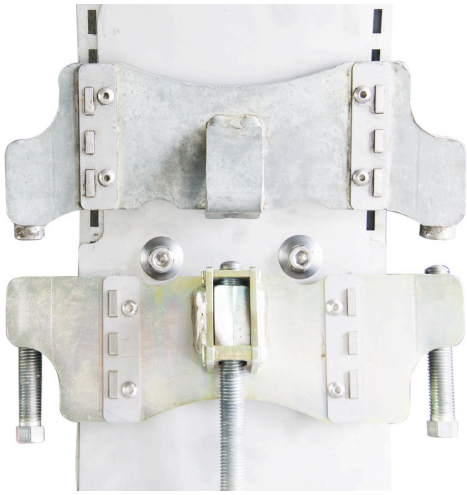
ZKS Berater - 12.07.2025, 07:17 216.73.216.122

An Markierung ausrichten

- Kurz bevor die Manschette am Rohr anliegt, diese noch einmal an der Markierung oder an der Rohrachse ausrichten.

Spannwerkzeug umhängen

- Arretierungsschrauben fest anziehen.
- Lösen Sie die Spindeln.
- Spannwerkzeug auf den engst möglichsten Abstand zueinander umsetzen
- und über die Spannschrauben sichern.



Spannen

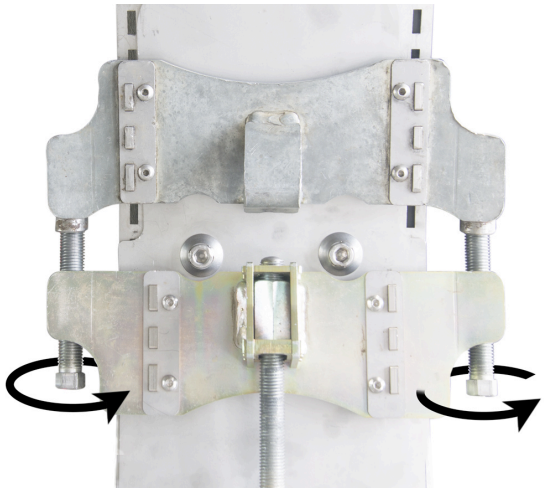
- im Wechsel auf beiden Seiten der Manschette:
  - Arretierungsschraube lösen.
  - Beide Spannschrauben gleichmäßig anziehen. Achten Sie auf das Lochbild.

Zwischendurch klopfen

- Klopfen Sie zwischendurch immer wieder mit dem Gummihammer ringsum auf die Manschette, um die Spannung gleichmäßig zu verteilen.

Achtung

Die Spindel ist nur dafür ausgelegt, die Manschette aufzuweiten! Spannen der Manschette erfolgt ausschließlich über die beiden Spannschrauben links und rechts am Werkzeug!



ZKS Berater - 12.07.2025, 07:17 216.73.216.122

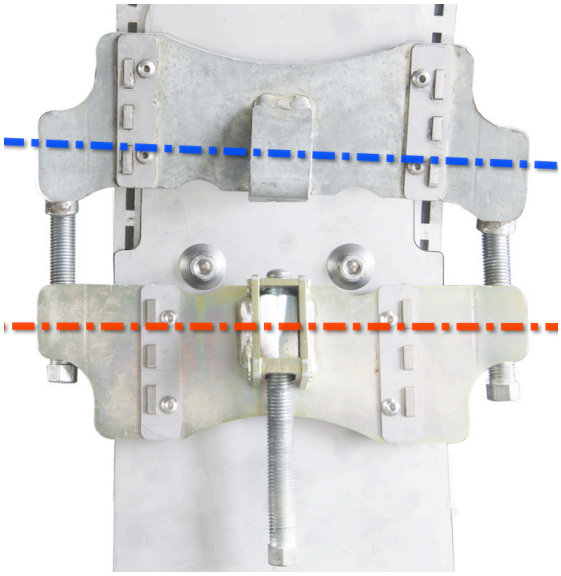
Bis < 12 mm / 13 mm

- So lange spannen bis der Materialauftrag (nicht komprimierbare Gummidichtung + Blechstärke) weniger als
  - 12 mm beträgt bei DN 800 – DN 1300
  - 13 mm beträgt bei > DN 1300.
- Messen Sie dazu ringsum (< 12 mm / 13 mm).

Ggf. exzentrisch aufweiten

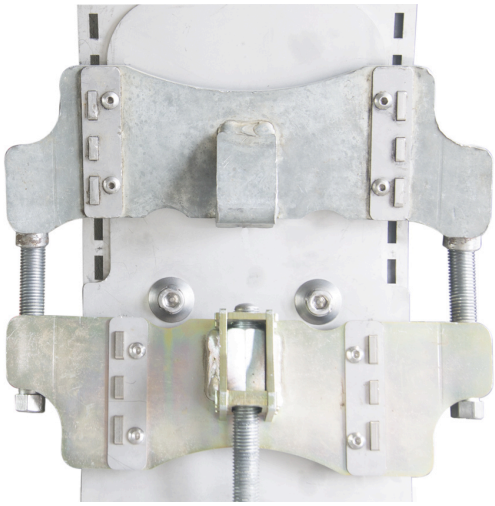
- Bei kleinen Muffenversätzen, Abwinkelungen oder noch vorhandenen Undichtigkeiten kann über die zweite Spannschraube die Manschette auch exzentrisch aufgeweitet werden.

  Achtung: Bei zu starkem exzentrischen Aufweiten kann das Werkzeug eingeklemmt werden.
- Achten Sie auf das Lochbild.



Arretierungsschrauben festziehen

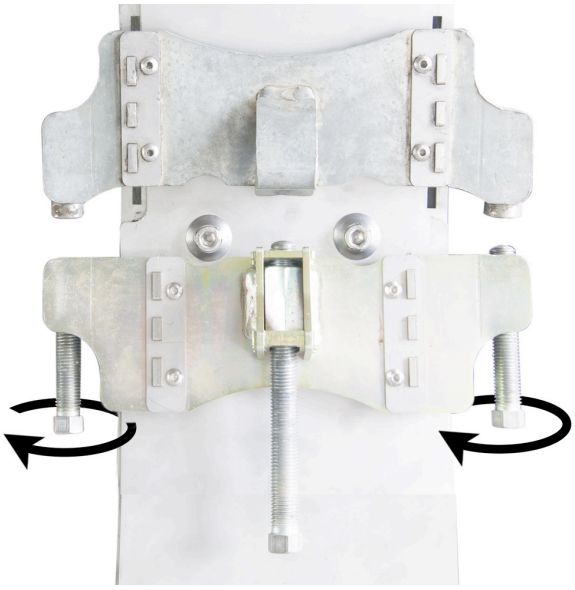
- Stellen Sie sicher, dass die Manschette ihren Endzustand erreicht hat.
- Arretierungsschrauben 14 mit der Umschaltknarre anziehen.



ZKS Berater - 12.07.2025, 07:17 216.73.216.122

Spannwerkzeug entfernen

- Lösen Sie die Spannschrauben der Werkzeugpaare.
- Entfernen Sie die Werkzeuge.



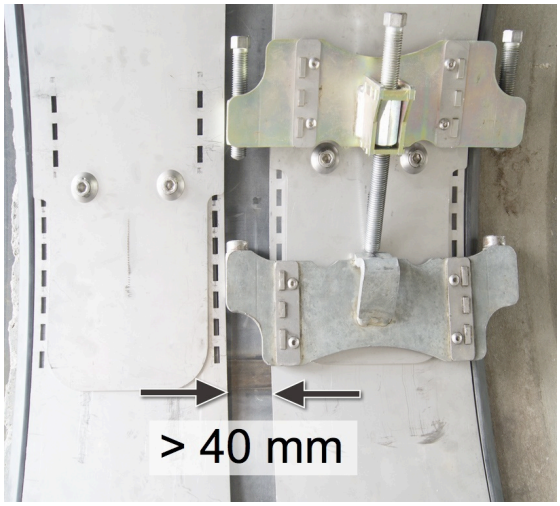
- Die Quick-Lock BIG Manschette ist nun dicht und betriebssicher eingebaut!

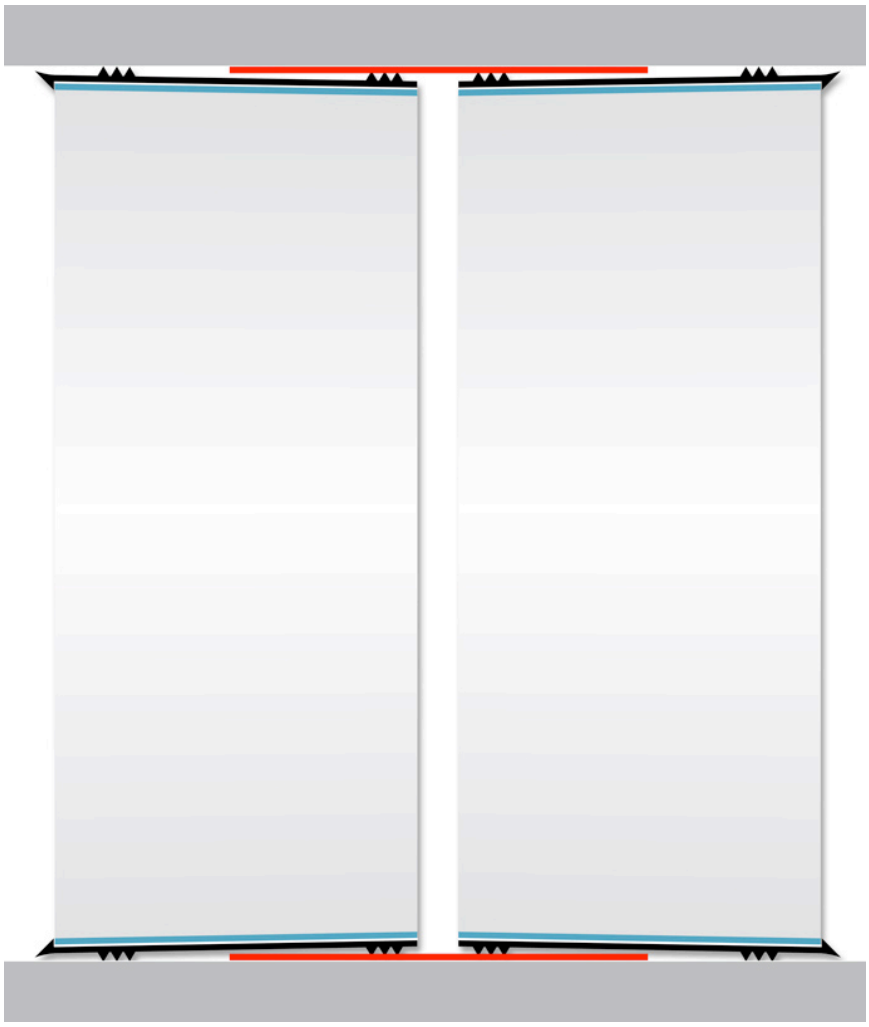
ZKS Berater - 12.07.2025, 07:17 216.73.216.122

3.4 Serienversetzung

Bei längeren Schadensbildern ist eine Serienversetzung bedingt möglich.

- Dazu erhalten Sie bei uns einen 25 cm breiten Überlappungsgummi, der jeweils zur Hälfte zwischen der eigentlichen Dichtung und der Rohrinnenwand liegt.
- Der Abstand zwischen den Manschetten sollte min. 40 mm betragen, um ausreichend Platz für das Spannwerkzeug zu haben.
- Wenn zwei BIG-Manschetten in Serie versetzt werden, zeigt der Gummianlaufkeil jeweils nach außen (siehe Bild unten).
- Wenn mehr als zwei Manschetten in Serie versetzt werden, muss bei den Mittleren jeweils der Gummianlaufkeil abgeschnitten werden.



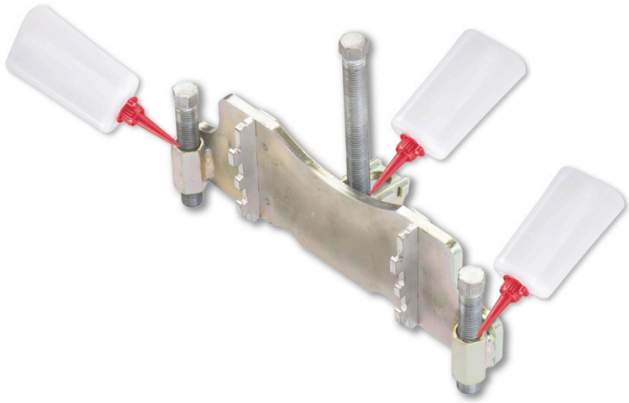


ZKS Berater - 12.07.2025, 07:17 216.73.216.122

3.5 Wartung der Werkzeuge

Wartung

- Die Spindel- und Spannschrauben sollten nach jedem Einsatz mit einem Hochdruckschmierstoff (Metaflux Gleitmetall) geschmiert werden.



- Beschädigte Einhängeverzahnungen können über die 2 Inbusschrauben manuell ausgetauscht werden.

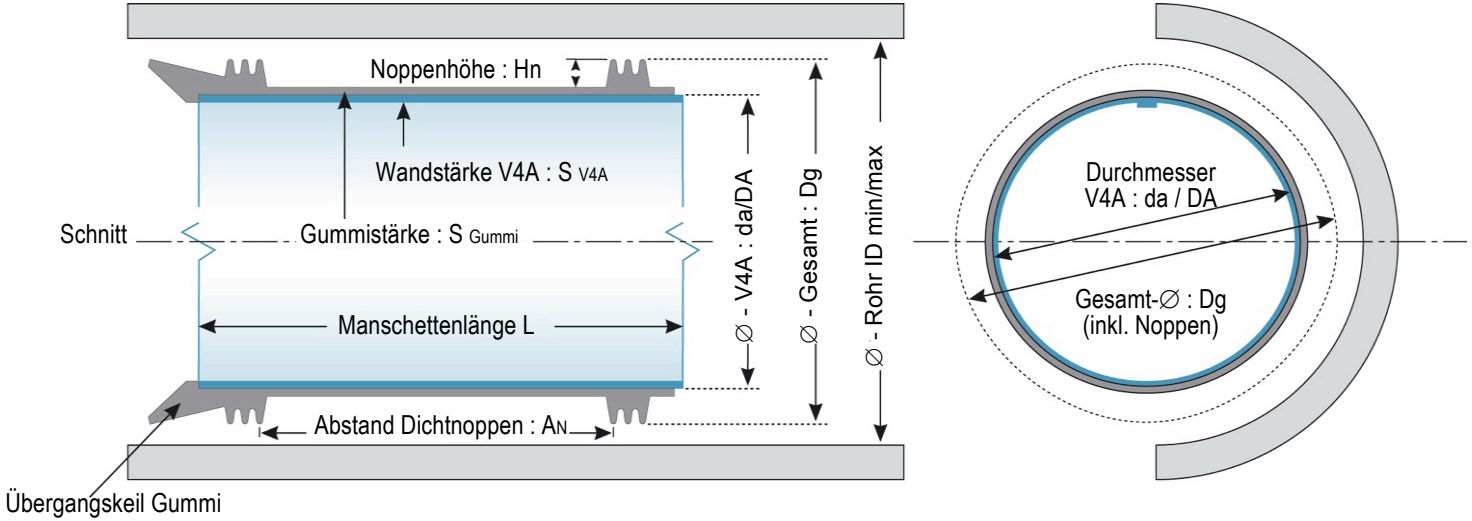
DN 800/900

> DN 1000

ZKS Berater - 12.07.2025, 07:17 216.73.216.122

4 Anhang
Technisches Datenblatt

QUICK BIG LOCK System



Quick-Lock BIG Manschette DN	x-teilig	Mansch.-länge	Gesamt-Durch-messer gerollt	Einsetzbar in Rohren von / bis		Edelstahlmanschette			EPDM-Gummi			Gesamt-gewicht
				Rohr ID min.	Rohr ID max.	Wand-stärke s	V4A-Rohr gerollt da	Max. Aufspann-durchmesser DA	Gummi-stärke	Höhe der Dicht-noppen	Abstand Dicht-noppen	
mm		*mm*	*mm*	*mm*	*mm*	*mm*	*mm*	*mm*	*mm*	*mm*	*mm*	*kg*
Bezeichnung:		*L*	*Dg*	*DN min*	*DN max*	*S V4A*	*da*	*DA*	*S Gummi*	*Hn*	*An*	
800	2	200	738	770	830	3	710	815	3	11	140	17,9
900	2	200	838	870	930	3	810	915	3	11	140	19,7
1000	2	200	938	970	1030	3	910	1015	3	11	140	21,6
1100	2	200	1038	1070	1130	3	1010	1115	3	11	140	23,7
1200	2	200	1138	1170	1230	3	1110	1215	3	11	140	25,7
1300	2	200	1238	1270	1330	3	1210	1315	3	11	140	27,6
1400	3	200	1338	1370	1430	4	1310	1415	3	11	140	
1500	3	200	1438	1470	1530	4	1410	1515	3	11	140	
1600	3	200	1538	1570	1630	4	1510	1615	3	11	140	
1700	3	200	1638	1670	1730	4	1610	1715	3	11	140	
1800	3	200	1738	1770	1830	4	1710	1815	3	11	140	

ZKS Berater - 12.07.2025, 07:17 216.73.216.122