



# KEBULEN- SCHRUMPF- MANSCHETTE **C 50**

Wärmeschrumpfende Manschette

Wärmeschrumpfendes Korrosionsschutz-System nach  
DIN 30 672 und DIN EN 12068 Belastungsklasse C

Betriebstemperatur bis 50° C

DIN-DVGW-Register-Nr. NV-5180BO0023



## PRODUKTINFORMATION

### ALLGEMEINES

Die **Kebulen-Schrumpfmanschette C 50** ist eine warm zu verarbeitende Schrumpfmanschette nach DIN EN 12068 und DIN 30 672.

Die Trägerfolie aus vernetztem und stabilisiertem PE zeichnet sich insbesondere durch hohe Weiterreißfestigkeit sowie Unempfindlichkeit gegen Überhitzung bei der Applikation mit der offenen Flamme aus.

Der Vorteil der Beschichtung mit Butylkautschuk statt herkömmlichen Schmelzklebern liegt in der hohen Viskosität der erhitzten Masse während des Aufbringens: die Butylkautschuk-Masse schmilzt nicht, son-

dern erweicht nur genau so weit, dass sie unter dem Druck der Schrumpfspannung in Kehlen und Hohlräume des Metalls fließt – sie verhindert Hohlräume statt sie zu schaffen, die Gefahr eines Verlaufens der Beschichtungsmasse unterhalb der Trägerfolie und daraus resultierende Schichtdickendifferenzen oder gar des Herauslaufens besteht nicht mehr.

Die **Kebulen-Schrumpfmanschette C 50** bildet auf Grund ihrer hohen mechanischen Festigkeit und ihrer geringen Wasserdampf- und Sauerstoffdurchlässigkeit einen zuverlässigen Korrosionsschutz.

### AUFBAU

#### Kebulen-Schrumpfmanschette C 50

Sie besteht aus einer vernetzten und stabilisierten Polyethylenträgerfolie, die auf der inneren Seite mit einer dauerplastischen Kunststoffmasse auf der Basis von Butylkautschuk beschichtet ist.

### ANWENDUNGSBEREICHE

Die **Kebulen-Schrumpfmanschette C 50** wird zur Nachumhüllung im Bereich der Schweißnaht von in Böden und Wässern verlegten Rohrleitungen aus niedrig legierten Eisenwerkstoffen sowie zur Ausbesserung mechanischer Schadensstellen in Werksumhüllungen aus PE und EP eingesetzt. Nach fachgerechter Vorbereitung der zu umhüllenden Rohroberfläche ist der Einsatz eines Primers **nicht** erforderlich.

#### Erforderliches Material und Geräte:

- Kebulen-Schrumpfmanschette C 50
- Flüssiggasbrenner u. Arbeitshandschuhe
- Handdrahtbürste
- Raspel mit halbrundem Blatt

### VERARBEITUNG

Der nachzumhüllende Bereich muss vor der Bearbeitung trocken sein, gegebenenfalls muss mit einer Propanflamme getrocknet werden. Eine Vorwärmung des Bereiches ist nicht erforderlich. Die Stahloberfläche wird mit einer Handdrahtbürste gründlich von Rost, Schmutz, Rückständen der Entkopplungsmittel nach der Ultraschallprüfung, sowie temporärem Enden- und Kantenschutz gereinigt.

Bei Stahlleitungen mit einer Dreischichten-PE-Werksumhüllung können die auf der Stahloberfläche befindlichen Beschichtungen EP-Harz und Hartkleber in die Nachumhüllung einbezogen werden. Um einen guten Schälwiderstand der Nachumhüllung zu erreichen, muss die Hartkleber- bzw. EP-Harz-Beschichtung mit einer Handdrahtbürste aufgeraut werden.

Vorhandene ölige bzw. fettige Verschmutzungen müssen mit einem geeigneten Lösemittel entfernt werden.

Bei der Durchführung von Umhüllungsarbeiten an umhüllungsfreien Rohren und Rohrformteilen ist besonders darauf zu achten, dass keine Walzhaut vorhanden ist. Sollte Walzhaut vorhanden sein, so muss die Stahlfläche gemäß der DIN EN ISO 12944-4 bis zum Normreinheitsgrad Sa 2 1/2 gestrahlt werden.

In der Regel sind die Kanten der PE-Werksumhüllung angeschrägt. Es muss gewährleistet sein, dass sich unter der Nachumhüllung keine Hohlräume bilden können. Ist dies nicht auszuschließen, wie z.B. bei geraden Kanten, Beschädigungen und verstärkter Werksumhüllung, so ist die Bearbeitung der Kanten mit geeigneten Werkzeugen vorzunehmen.

Bewährt haben sich hierfür z.B. Raspeln mit einem halbrunden Blatt. Es ist darauf zu achten, dass bei der Bearbeitung keine Beschädigungen wie Kerbungen, Einschnitte etc. an der Werksumhüllung auftreten.

## ARBEITSSCHRITTE



1 Die Rohroberfläche mit einem Flüssiggasbrenner handwarm erwärmen. Dadurch wird die Oberfläche für die weitere Reinigung getrocknet.



2 Rohroberfläche mit Handdrahtbürste von Rost, Schmutz und anderen Rückständen reinigen. Ölige und fettige Rückstände mit geeignetem Lösungsmittel entfernen.



3 Je 100 mm der angrenzenden Werksumhüllung werden in die Reinigung mit einbezogen und anschließend mit einer Handdrahtbürste aufgeraut.



4 Von der Schrumpfmanschette auf der ganzen Breite und in der Länge von ca. 150 mm die Trennfolie entfernen.



5 In der 10- oder 2-Uhr Position die Schrumpfmanschette in Achsrichtung so anlegen, dass die Werksumhüllung auf beiden Seiten gleichmäßig überlappt wird.



6 Die angelegte Manschette mit dem Handschuh andrücken, mit blaugelber Flamme erwärmen und erneut andrücken.



7 Schrumpfmanschette ausrichten. Trennfolie komplett entfernen. Manschette muss auf der Rohroberfläche aufliegen.



8 Den Überlappungsbereich mit blaugelber Flamme gleichmäßig erwärmen und mit dem Handschuh andrücken.



9 Kleberseite der Verschlusslasche von einer Seite mit der Gasflamme erwärmen. Die erwärmte Seite mittig auf die Überlappung der Schrumpfmanschette legen.



10 Kleberseite weiter erwärmen und über die gesamte Manschettenbreite im Bereich der Überlappung legen.



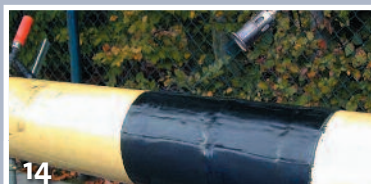
11 Außenseite der aufgelegten Verschlusslasche erwärmen und mit dem Handschuh andrücken, bis seitlich Schmelzkleber austritt.



12 Vor dem Schrumpfen der Manschette montierte Verschlusslasche auf Handwärme abkühlen lassen.



13 Die Schrumpfmanschette entlang der Schweißnaht an der Rohrsohle beginnend mit blaugelber Flamme erwärmen und dabei schrumpfen.



14 Die Flamme mittig in Umfangsrichtung bis zur Verschlusslasche führen. Danach radial zu einem Ende schrumpfen.



15 Wiederum von unten beginnend die Manschette radial zu dem anderen Ende schrumpfen.



16 Der Schrumpfvorgang ist beendet, wenn seitlich Kautschuk austritt.



## LIEFERFORM

Schrumpfmanschette konfektioniert, schwarz, inklusive Verschlusslasche (auch befestigt erhältlich)  
Zur Schweißnahtumhüllung. Breite 450 mm, Dicke ca. 2,5 mm

DN Zoll	DN	Außenmaß	Umfang	Keбу Manschette
4	100 mm	114 mm	358,1 mm	475
6	150 mm	168 mm	528,7 mm	655
8	200 mm	219 mm	688,3 mm	800
10	250 mm	273 mm	857,7 mm	975
12	300 mm	324 mm	1017,6 mm	1140
16	400 mm	419 mm	1316,3 mm	1440

Andere Abmessungen auf Anfrage.

### Keбуlen-Schrumpfmanschette C 50 (Rollenware)

Zur Schweißnahtumhüllung. Breite 450 mm, Dicke ca. 2,5 mm

Rollenlänge

30 m

### Verschlusslaschen aus modifiziertem PE

Abmessungen: 450 mm x 100 mm und 450 mm x 150 mm

**keбу** ist nach **DIN EN ISO 9001** zertifiziert.

Durch unsere Mitgliedschaft beim DVGW, dem KRV und dem GKR sind unsere Produkte stets auf dem technisch neuesten Stand. Zusätzlich werden sie unter Einschaltung neutraler Prüfinstitute ständig fremdüberwacht.

**Qualität** in Bezug auf unsere Produkte und die Zufriedenstellung unserer Kunden haben bei uns stets Priorität. Wir arbeiten mit Ihnen und für Sie, um anwendungsspezifische Lösungen zu finden und diese dann auch beratend zu begleiten.

### Unsere Produktpalette umfasst:

- Keбуlen-Bänder und Systeme
- Petrolatum-Bänder und -Massen
- Bitumen-Bänder
- Keбуlen-Schrumpfmanschetten
- Schrumpfschläuche
- Keбуlen-Flicken C 50
- Schrumpfmateriale für Steckmuffensysteme
- Reaktionsharze:
  - Ungesättigte Polyesterharze
  - Ungesättigte Vinylesterharze
- Keбудur HT-80-System:
  - Butylkautschuk kombiniert mit GFK (Glasfaserverstärkter Kunststoff)

Besuchen Sie uns im Internet unter [www.keбу.de](http://www.keбу.de) und erfahren Sie mehr über uns und unsere Produkte!

Die Angaben in dieser Druckschrift basieren auf unseren Kenntnissen und Erfahrungen. Die gegebenen Hinweise und Gebrauchsanleitungen sind nach bestem Wissen aufgrund unserer Versuche und Erfahrungen zusammengestellt. Beste Ergebnisse werden bei einer sach- und fachgerechten Anwendung unserer Produkte erzielt. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten. Im Übrigen gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen.

### Keбуlin-Gesellschaft Kettler GmbH & Co. KG

Korrosionsschutz und Abdichtung seit 1933

Ostring 9 | D-45701 Herten | Tel. +49 209 9615-0 | [www.keбу.de](http://www.keбу.de)

