



Beispiel eines Prüfprotokolls:

| Nr. | Prüfung | Kontrolle | erfüllt Wert: | nicht erfüllt |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
| 1 | Zustand und Dichtheit | kein Wasseraustritt, keine Ablagerungen | | |
| 2 | Kontrolle des Differenzdruckes im Betrieb | Funktionsfähigkeit beim Durchfluss | $\Delta p =$ | |
| 3 | Kontrolle des Öffnungsdruckes des Entlastungsventils | Beginn des Wasseraustritts bei $\Delta p > 0,14$ bar | $\Delta p =$ | |
| 4 | Prüfung der Dichtheit des Entlastungsventils | kein Wasseraustritt nach Schließen des Ablasventils | | |
| 5 | Prüfung der Entlüftung der Mittelkammer | völlige Entleerung der Mittelkammer durch Öffnen des Ablasventils | | |
| 6 | Endkontrolle unter Betriebsbedingungen | Dichtheit des Systemtrenners | | |
| Serienr.: | | Prüfer: | Datum: | |
| Fahrzeug- oder Geräte Nr.: | | | | |

Die Prüfung ist durch sachkundiges Personal vornehmen, z. B. Gerätewarte der Feuerwehr oder Fachkräfte der Wasserversorgungstechnik.

Prüfung von Systemtrenner F1 und B-FW F2



F1



B-FW F2

Die Prüfung von Systemtrennern ist nach EN 1717 mindestens 1x jährlich durchzuführen. Mit dem Prüfkoffer können Prüfungen an allen Systemtrennern B-FW durchgeführt werden.

Voraussetzungen: Wasseranschluss mit Schlauch und Geka oder baugleiche Kupplung mit mind. 1,5 bar.

Achtung: während der Prüfung erfolgt Wasseraustritt.



- Ausstattung zur Prüfung Systemtrenner B-FW:
- Differenzdruckmanometer
- Schlauchset
- Adapter DN5-DN7
- Prüfadapter Eingang - Storz B mit Geradesitzventil
- Prüfadapter Ausgang - Storz B mit Schrägsitzventil
- optional: Schlüssel für Storzkupplung



Prüfkoffer zur Prüfung von Systemtrennern BA besitzen eine erweiterte Ausstattung.

Prüfungsablauf

Die Prüfung sollte in einem Raum erfolgen, der über einen Wasserablauf oder ein geeignetes Becken verfügt.
Den Systemtrenner ist vor der Prüfung reinigen, dabei Steine und Schmutz entfernen!



Differenzdruckmanometer mit farblich markierten Anschlüssen
+ = Blau- Eingangsseite
- = Rot- Ausgangsseite



Schlauchset mit dem Manometer und den Prüfadaptern verbinden.

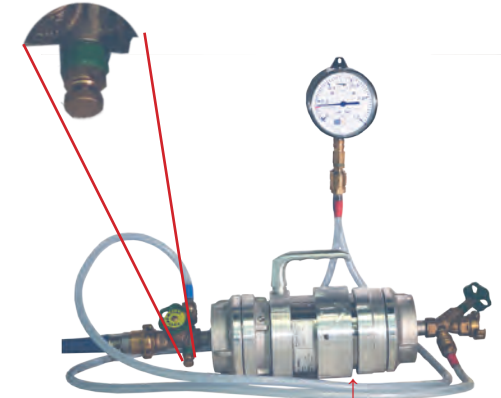
Blau- Eingangsseite, Rot- Ausgangsseite



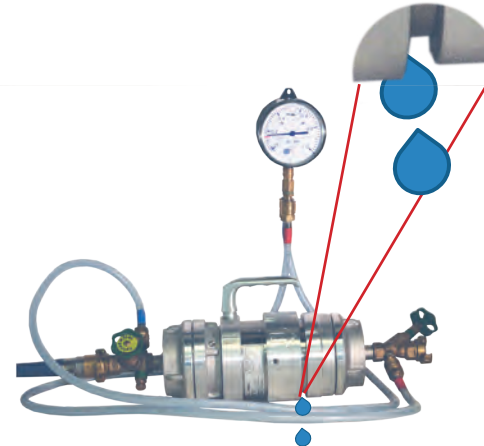
Eingangsseite mit Wasseranschluss (mind. 1,5 bar) verbinden. Ventil Ausgangsseite öffnen, dann Ventil Eingangsseite öffnen und Systemtrenner entlüften.



Beide Ventile nach Entlüftung schließen. Ausgangsseite zuerst. Dichtheit des Systemtrenners prüfen. Differenzdruck ablesen und im Protokoll notieren (Anzeige große Skala).



Ablassventil an der Eingangsseite langsam öffnen. Die Anzeige des Differenzdruckes sinkt. Die Entlastungsöffnungen des Systemtrenners werden frei gegeben und Wasser tropft aus.



Der Tropfpunkt (Wasseraustritt) muss bei > 140 mbar erfolgen. Bei zu schnellen Öffnen des Ablassventils sinkt der Differenzdruck zu schnell. Den Öffnungsdruck notieren. Systemtrenner auf der Ausgangsseite entleert sich.



Auslassventil zum völligen Entleeren komplett öffnen. Wasseranschluss schließen und abkuppeln.

Bei einem Öffnungsdruck unter 140 mbar muss der Systemtrenner überprüft und instandgesetzt werden.

Prüfprotokoll Feuerwehrsystentrenner

Name des Prüfers : _____

Datum : _____

| Nr. | Prüfung | Kontrolle | erfüllt Wert: | nicht erfüllt |
|----------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------|---------------|
| 1 | Zustand und Dichtheit | kein Wasseraustritt, keine Ablagerungen | | |
| 2 | Kontrolle des Differenzdruckes im Betrieb | Funktionsfähigkeit beim Durchfluss | $\Delta p =$ | |
| 3 | Kontrolle des Öffnungsdrucks des Entlastungsventils | Beginn des Wasseraustritts bei $\Delta p > 0,14$ bar | $\Delta p =$ | |
| 4 | Prüfung der Dichtheit des Entlastungsventils | kein Wasseraustritt nach Schließen des Bypassventils | | |
| 5 | Prüfung der Entlüftung der Mittelkammer | völlige Entleerung der Mittelkammer | | |
| 6 | Endkontrolle unter Betriebsbedingungen | Dichtheit des Systemtrenners | | |
| Seriennummer : | | Fahrzeug-Kennzeichen : | | |

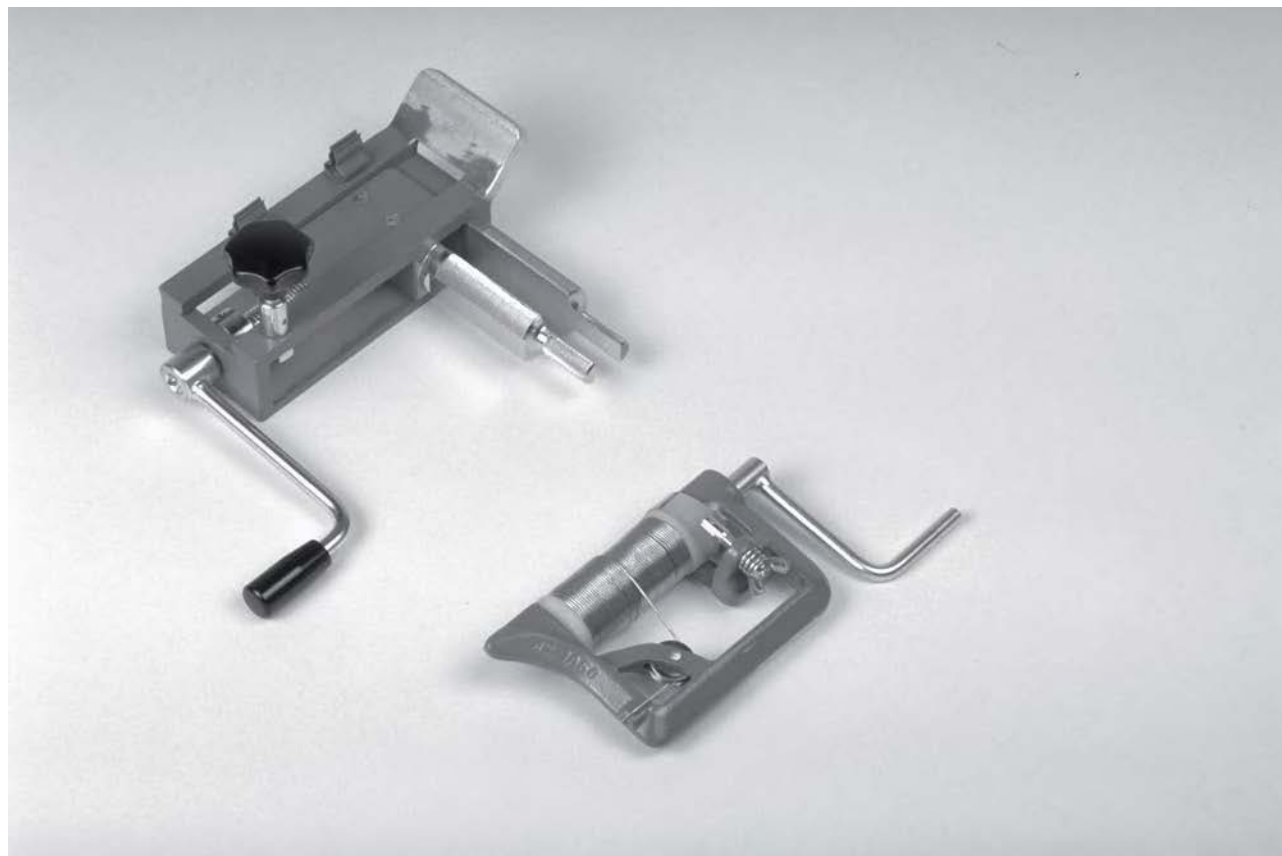
Bemerkungen :



LUITPOLD SCHOTT
ARMATURENFABRIK

Bedienungshinweise zum Schlaucheinbinden nach DIN 14811 T1

mit Einbindeapparat und Festspannvorrichtung





Inhaltsverzeichnis

| | |
|------------------|---|
| Vorwort | 1 |
| Verwendung | 1 |
| Geräte | 2 |
| Vorbereitungen | 3 |
| Einbinden | 5 |
| Dichtheit prüfen | 7 |

Vorwort

Mit dem Kauf der Einbindevorrichtung haben Sie eine gute Wahl getroffen.

Um Ihnen das Arbeiten mit diesem Gerät zu erleichtern, geben wir Ihnen diese Bedienungsanleitung zur Hand.

Mit dem Einbindeapparat (Art.-Nr 10132601) und der Festspannvorrichtung (Art.-Nr 10132605) können Sie Schläuche in Größen von Ø 25 mm bis Ø 110 mm einfach und schnell mit neuen Kupplungen versehen.

Verwendung

Die Geräte dürfen aufgrund ihrer Bauweise und Ausstattung ausschließlich

- **zum Einbinden von Druckschläuchen der Größen Ø 25 mm bis Ø 110 mm an die zugehörigen Kupplungen mit Einbindedraht Ø 1,4 mm**

eingesetzt werden !

Jede darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß!

Eigenmächtige Veränderungen an den Geräten sowie unsachgemäße Bedienung oder nicht bestimmungsgemäße Nutzung schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus!



Geräte

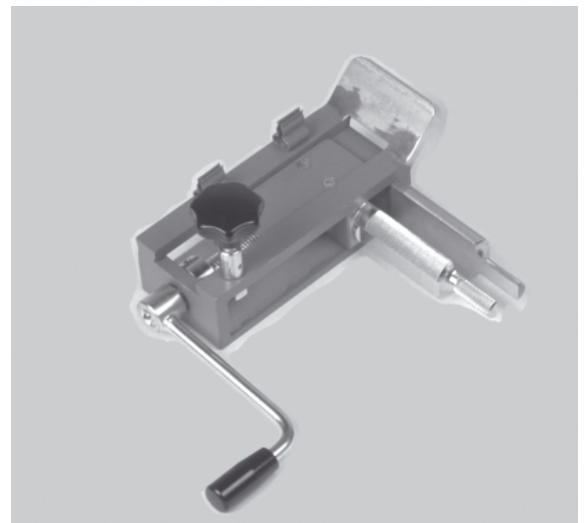
Das Einbinden einer neuen Kupplung an einen Schlauch wird erforderlich, wenn

- sich der Einband gelockert hat.
- eine Kupplung infolge des Wasserdrucks ausgerissen ist.
- der Schlauch am Einband oder in dessen unmittelbarer Nähe beschädigt ist.

Die **Festspannvorrichtung** nimmt die Kupplung (wahlweise Größe A, B, C oder D) und den Schlauch auf und hält die Bauteile während des Einbindevorganges. Mit der Handkurbel kann die Festspannvorrichtung optimal an die zu verarbeitende Kupplungsgröße angepasst werden.

Zusätzlich ist die Festspannvorrichtung mit einer Aufnahme für den Einbindedraht ausgerüstet.

Die Festspannvorrichtung kann in jedem werkstattüblichen Schraubstock mit einer Backenbreite von mind. 75 mm befestigt werden.



Der **Einbindeapparat** besteht aus einem gegossenen Rahmen, der einerseits als Handgriff dient und andererseits eine Spule mit Einwickeldraht \varnothing 1,4 mm hält.

Auf die Spule wirkt eine Brandbremse, die über eine Flügelschraube justiert werden kann.

Zum Aufwickeln von Einbindedraht wird eine Handkurbel mitgeliefert.

Der Einbindedraht \varnothing 1,4 mm kann unter der (Art.-Nr 10101S) bei uns jederzeit bestellt werden kann.





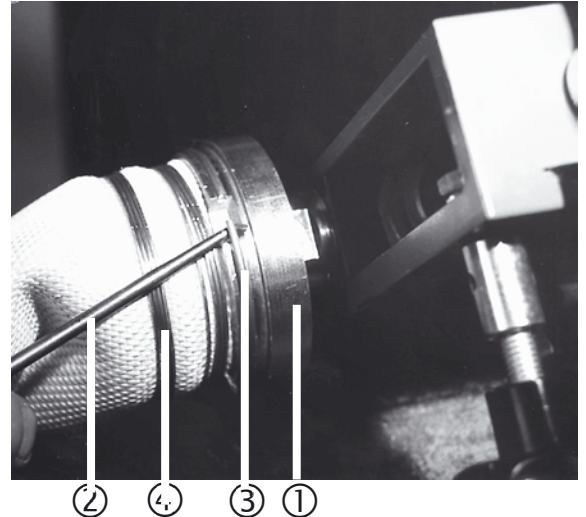
Vorbereitungen

Falls sich noch eine alte Kupplung auf dem Schlauch befindet, muss diese zuerst entfernt werden. Hierzu ist es notwendig, den Sperring, der das Knaggenteil der Kupplung auf dem Kupplungsstutzen festhält, zu lösen.

Das Lösen erfolgt am einfachsten mittels eines Sperrings-Entferners, der unter Art- Nr.501049S über uns bezogen werden kann.

Hinweis:

In der Abbildung rechts ist die Kupplung aus Gründen der Übersichtlichkeit ohne das Knaggenteil dargestellt.



1. Knaggenteil gegen den Stutzen **(1)** drücken.
2. Mit dem Haken des Sperring-Entferners **(2)** unter das Knaggenteil fahren.
3. Ein Ende des Sperrings **(3)** aus der Nut des Kupplungsstutzens aushebeln.
4. Sperring **(3)** unter dem Knaggenteil herausziehen.
5. Knaggenteil vom Stutzen **(1)** abziehen.
6. Einbindedraht **(4)** lösen und entfernen.
7. Schlauch vom Stutzen **(1)** abziehen.

Falls der Schlauch am Einband oder in dessen unmittelbarer Nähe beschädigt ist, muss das beschädigte Schlauchstück unbedingt entfernt werden!

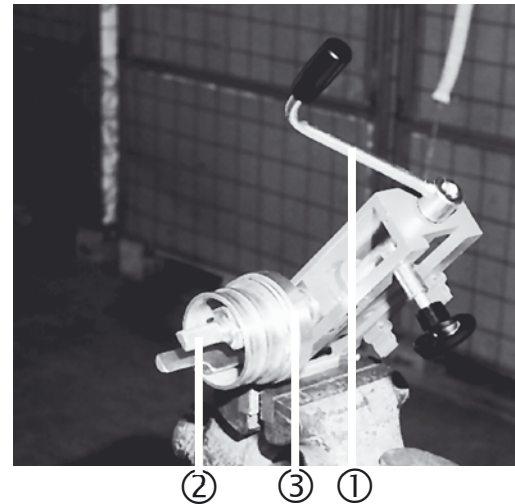
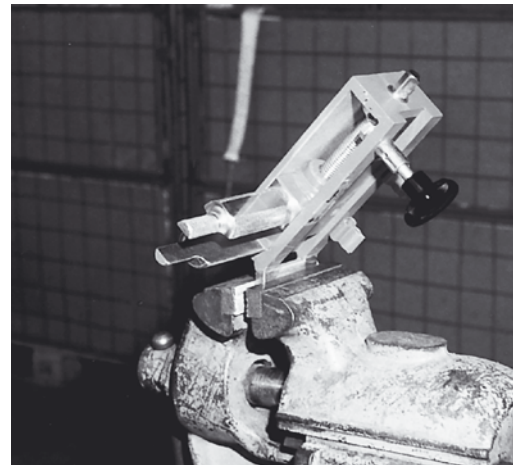
Hierzu muss der Schlauch mit einem scharfen Messer quer zur Längsrichtung, d.h. genau in Richtung des Schussfadens, abgeschnitten werden.

Keine neue Kupplung auf beschädigten Schläuchen anbringen!



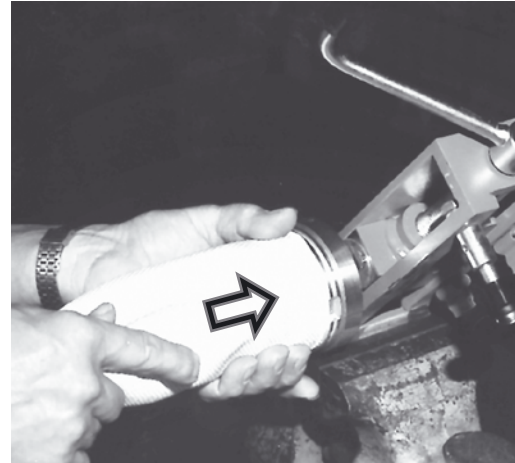
Vorbereiten der Festspannvorrichtung:

1. Abgewinkeltes Ende der Festspannvorrichtung zwischen den Backen des Schraubstocks festspannen.
2. Festen Sitz der Festspannvorrichtung im Schraubstock überprüfen.
3. Mit der Handkurbel (1) die Öffnung der beiden Aufnahmebacken (2) so verstellen, dass ein neuer Stutzen (3) aufgeschoben werden kann.
4. Stutzen (3) durch Bestätigen der Handkurbel (1) festspannen.
5. Festen Sitz des Stutzens (3) auf den Aufnahmebacken überprüfen.

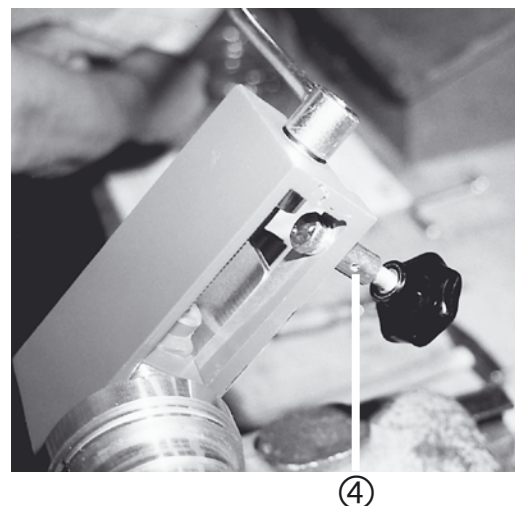


Falls gebrauchte Kupplungen verwendet werden, müssen diese vor der erneuten Montage von alten Schlauchresten gereinigt werden !

6. Sperring und Knaggenteil ca. 20 cm weit auf den einzubindenden Schlauch aufschieben. Hierbei den Schlauch etwas zusammendrücken.
7. Schlauch so weit wie möglich auf den festgespannten Stutzen aufschieben.
8. Vom Einbindeapparat etwas Draht (ca. 20 cm) abwickeln.



9. Das Drahtende in der Öffnung (4) der Festspannvorrichtung festklemmen.
10. Feste Klemmung des Drahtes in der Öffnung (4) überprüfen.





Einbinden

Das Umwickeln des Schlauches mit Einbindedraht erfolgt von oben nach unten ! Während des Einbindens ist darauf zu achten, dass der Einbindedraht stets straff und unter Spannung aufgebracht wird ! Anderenfalls kann die Verbindung zwischen Schlauch und Stutzen undicht sein und der gesamte Einbindvorgang muss wiederholt werden ! Gegebenenfalls die Bandbremse am Einbindeapparat verstellen, um eine ausreichende Spannung des Einbindedrahts zu erzielen.

1. Die erste Windung in der rechten Hälfte des Stutzens beginnen.
2. Nach der ersten Windung wird der Einbindedraht nach links überkreuzt.
3. Alle weiteren Windungen müssen direkt links an den jeweils vorherigen Windungsgang angelegt werden.
D.h. die erste Windung wird mit jeder weiteren Windung überkreuzt.
4. Die Mindestanzahl der Windungen ist von der Kupplungsgröße abhängig:
A = mind. 10 Windungen
B = mind. 4 Windungen
C = mind. 3 Windungen
D = mind. 3 Windungen



5. Einbindedraht aus der Klemmung **(1)** entfernen.
6. Loses Drahtende mit dem Draht vom Einbindeapparat verdrillen. Hierbei die Drahtenden fest anziehen !



①

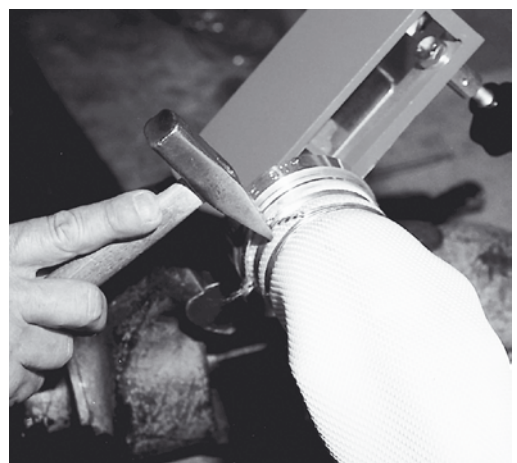


Einbinden

Auf der dem Stutzen zugewandten Seite des Schlauches wird nun ein weiterer Windungsblock gelegt. Diese zusätzlichen Windungen erfolgen mit einem geringen Abstand (ca. 10 bis 20 mm) zu dem bereits gelegten Windungsblock.

Die Anzahl der Windungen des zweiten Windungsblockes ist identisch mit der Anzahl der Windungen des ersten Windungsblockes.

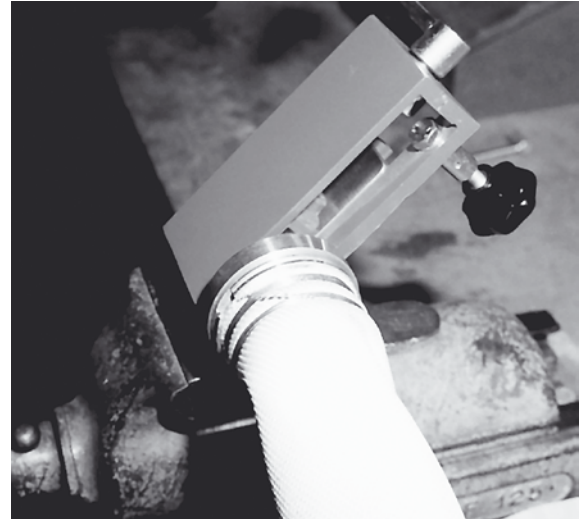
1. Die weiteren Windungen werden über das verdrehte Ende des ersten Windungsblockes gelegt. Hierbei ist wieder darauf zu achten, dass die einzelnen Windungen parallel zueinander gelegt werden.
2. Nachdem die entsprechende Mindestanzahl an Windungen (siehe auf Seite 5) gelegt wurde, wird vom Einbindeapparat noch etwas Draht (ca. 10 cm) abgezogen und der Einbindedraht mit einem Seitenschneider oder einem anderen geeigneten Werkzeug abgeschnitten.
3. Die zwei freien Drahtenden werden miteinander verdreht. Hierbei die Drahtenden fest anziehen !
4. Mit einem Hammer die beiden verdrehten Bereiche des Einbindedrahtes vorsichtig an den Stutzen klopfen, so dass später das Knaggenteil über die zwei Windungsblocks geschoben werden kann.



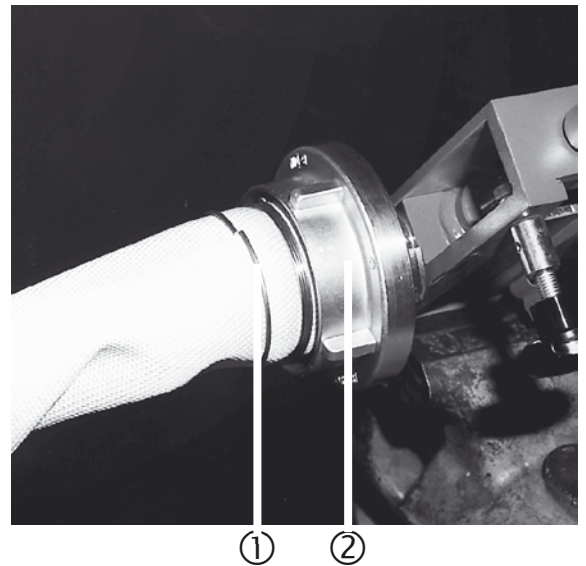


Einbinden

Die Einbindestelle sollte nun wie im rechts gezeigten Foto aussehen.



1. Das Knaggenteil (2) bis zum Anschlag auf den Stutzen aufschieben.



2. Den Sperring (1) mit einem geeigneten Werkzeug (z.B. Schraubendreher) unter das Knaggenteil (2) schieben. Der Sperring (1) muss in eine Nut im Stutzen hörbar einrasten.

Dichtheit prüfen

Um die Dichtheit der Einbindestelle zu überprüfen, muss der Schlauch mit Wasser abgedrückt werden. **Prüfdruck: 12 bar.**

Persönliche Schutzausrüstung tragen ! Unter hohem Druck austretende Flüssigkeiten können schwere Verletzungen verursachen !

Sollte die Einbindestelle undicht sein, muss die Kupplung vollständig entfernt und der gesamte Einbindevorgang wiederholt werden !

