

## Verlege- und Einbauanleitung

### LORO-X Füll- und Entlüftungsleitungen für Heizöltanks, DN 40 - DN 50

#### Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-38.4-194

#### 1. Herstellen der LORO-X Steckmuffenverbindung

**Achtung:** Für LORO-X Muffenverbindungen dürfen nur **Original-Dichtelemente** mit dem Herstellerzeichen LORO verwendet werden. Bei tieferen Temperaturen LORO-X Dichtelemente zur leichteren Montage bei Raumtemperatur lagern.

1.1 Dichtungskammer mit **Original LORO-X Kleber, Nr. 985X**, bestreichen. Dichtelement unter Schrägstellung unten auf den Rand der Dichtungskammer aufsetzen. Dichtelement oben mit dem Finger eindrücken und in die Dichtungskammer einspringen lassen, bis der Kragen des Dichtelementes gleichmäßig auf dem Muffenrand aufliegt.

1.2 Dichtelement innen und Einschubrohr außen mit **Original LORO-X Kleber, Nr. 985X**, flächendeckend einstreichen.

1.3 Muffe und Einschubrohr zentrisch gegeneinander führen und unter leichter Drehung zusammenstecken. Einschubrohr bis auf den Muffengrund einschieben.

1.4 Fertige LORO-X Muffenverbindung für **LORO-X Entlüftungsleitung**

1.5 Für alle Muffenverbindungen von **LORO-X Füllleitungen** und für **erdverlegte LORO-X Entlüftungsleitungen** ist zusätzlich die **Original LORO-X Sicherungsschelle, Nr. 806X**, vorgeschrieben. Schrauben mit Steck- oder Ringschlüssel fest anziehen (30 Nm). Sicherungsschellen dürfen nur einmalig verwendet werden und sind nach Lösen der Schrauben auszutauschen.

**Achtung:**

In der Füllleitung sind nur Bogen mit großem Radius einzusetzen.

#### 2. Ablängen

Das Ablängen der LORO-X Rohre geschieht am zweckmäßigsten mit einem Rohrabschneider. Beim Trennen bewirkt die Zinkschicht an den Schnittstellen einen katodischen Schutz und verhindert Unterrostungen.

Es kann auch rechtwinklig zur Rohrachse durch Winkelschleifer mit Trennscheibe oder Säge abgelängt werden. Nach Anfasen wird eine Nachbehandlung mit Kaltzink als zusätzlicher Korrosionsschutz empfohlen.

**Das Einschubende ist innen und außen zu entgraten.**

Sollte ein Rohrstück ohne Muffe anfallen, so kann es durch die LORO-X Doppelmuffe, Nr. 560X, wieder zu einem Muffenrohr ergänzt werden. Die Doppelmuffe muss auf das Restrohr mit dem LORO-X Dichtelement, Nr. 911X, und dem LORO-X Kleber, Nr. 985X, aufgeklebt werden.

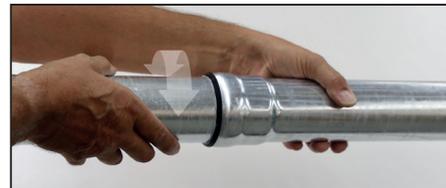
1.1



1.2



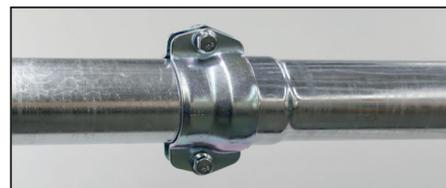
1.3



1.4



1.5



Füllleitungen und die erdverlegten Entlüftungsleitungen sind an den Verbindungsstellen der aufgeschobenen Muffe beidseitig mit Sicherungsschelle, Nr. 806X, gegen axialen Schub zu sichern.

#### 3. Rohrbefestigung

In unserem Programm werden folgende Rohrbefestigungen angeboten:

- Rohrschellen mit Schlagstift
- Rohrschellen mit Anschlussgewinde für Stockschraube bzw. Gewindestift

Die LORO-X Rohrschellen werden bei Wand- oder Deckenbefestigung von Füll- oder Entlüftungsleitungen an geraden Rohrleitungen mit einem Abstand von  $\leq 2,0$  m montiert.

#### 4. Dichtheitswerte der Füllleitung

Mit der Sicherungsschelle werden die geforderten Dichtheitswerte für die Füllleitung von max. 10 bar erreicht.

#### 5. Lösen der Muffenverbindung

Einschubrohr dicht am Muffenrand mit weicher Lötflamme gut erwärmen, bis sich das Rohr aus der Muffe ziehen lässt. Die Flammenspitze soll ca. 10 cm von dem zu erwärmenden Rohr entfernt sein. Bei Wiederherstellen der Muffenverbindung ist das Dichtelement zu erneuern.

#### 6. Erdverlegung

LORO-X Entlüftungsleitungen: Unterirdisch verlegte Entlüftungsleitungen von Heizöltanks sind bauseitig mit einem Korrosionsschutz nach DIN 30672:2000-12 zu versehen. Bei Erdverlegung müssen auch die Muffenverbindungen der Entlüftungsleitungen mit LORO-X Sicherungsschelle, Nr. 806X, ausgerüstet werden.

LORO-X Füllleitungen: Eine unterirdische Verlegung ist nur in einem flüssigkeitsdichten Schutzrohr oder einem flüssigkeitsdichten Kanal zulässig, wenn die Anforderungen der TRbF 50-Juni 2002, Nr.-3.3, eingehalten werden.

Gefahrenklasse der zu lagernden Flüssigkeit	Füllleitung		Entlüftungsleitung	
	oberirdisch	unterirdisch	oberirdisch	unterirdisch
A III (Heizöl)	zulässig <b>mit</b> Sicherungsschelle	zulässig <b>mit</b> Sicherungsschelle	zulässig ohne Sicherungsschelle	zulässig <b>mit</b> Sicherungsschelle

Die Ausführungsanweisung des Tankherstellers ist zu beachten.

#### 7. Verbindung mit Tankanlagen

Die Verbindung von LORO-X Rohr mit verschiedenen Tankanlagen kann erfolgen:

- Direkt, mit Dichtelement und zusätzlicher Sicherungsschelle (in der Füllleitung) wenn die Obenbefüll- und Entlüftungssysteme von Batterietankanlagen aus Original-LORO-X Rohr bestehen oder bereits vom Tankhersteller mit einem Adapterstück mit LORO-X Muffe versehen sind.
- Mit LORO-X Anschlussstücken mit Innen- und Außenengewinde - je nach Tankart.

#### 8. Zulassung und Anwendungsbereich

LORO-X Füll- und Entlüftungsleitungen aus Stahl, feuerverzinkt, sind unter der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungs-Nr. **Z-38.4-194** vom Deutschen Institut für Bautechnik zugelassen.

Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist der Einsatz der Füll- und Entlüftungsleitungen für drucklos betriebene Heizöltanks zum Lagern von Heizöl nach DIN 51603-1.

Die Füllleitungen werden ausschließlich in der Nennweite DN 50 ausgeführt.

Die Entlüftungsleitungen können unter Beachtung der TRbF 20-Ausgabe Mai 2001 Nr. 9.1.2.3 sowohl in DN 40 als auch in DN 50 ausgeführt werden.

Die Füllleitungen dürfen mit einem Betriebsdruck von maximal 10 bar bei Temperaturen des Heizöls bis zu 40°C betrieben werden.

Die Dichtheitswerte der LORO-X Steckmuffenverbindungen liegen bei mind. 0,5 bar.

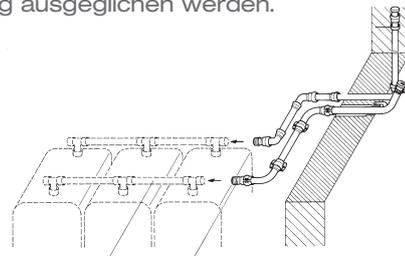
In Füllleitungen und erdverlegten Entlüftungsleitungen sind die Muffenverbindungen durch die LORO-X Sicherungsschelle zusätzlich gegen axialen Schub zu sichern. Mit Sicherungsschelle werden die geforderten Dichtheitswerte für die Füllleitung von max. 10 bar erreicht.

Bei Einsatz in einem durch Erdbeben gefährdeten Gebiet, sind örtliche Vorschriften zusätzlich einzuhalten. Durch die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung entfällt für LORO-X Füll- und Entlüftungsleitungen die wasserrechtliche Eignungsfeststellung und die Bauartzulassung nach § 63 des Wasserhaushaltsgesetzes WGH (vom 31. Juli 2009).

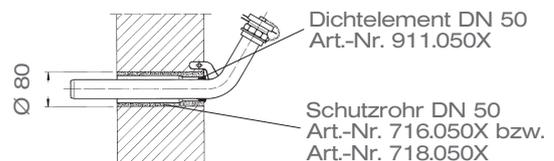
#### 9. Sonstige Verlegehinweise

9.1 Mit Korrosionsschutz (Feuerverzinkung) versehene Rohre dürfen nachträglich nicht mehr verschweißt werden.

9.2 Das Gewicht weiterführender Leitungen darf die Tanksysteme nicht belasten und muss z.B. am Mauerwerk abgefangen werden. Es ist ferner darauf zu achten, dass eventuelle geringfügige Absenkungen durch Versprünge (siehe Abbildung) in der weiterführenden Leitung ausgeglichen werden.



9.3 Für die Außenwanddurchführung werden zum Schutz gegen mechanische Beschädigungen Schutzrohre Nr. 716X bzw. Nr. 718X empfohlen.



Der Befestigungsanker ist aufgrund des Verdreh-schutzes fest in die Wand einzumauern.

#### 10. Farbanstrich

Feuerverzinkte Stahlabflussrohre sind anstrichfreundlich. Es sind Farben zu verwenden, die speziell für feuerverzinkte Untergründe geeignet sind.

#### 11. Örtliche Gegebenheiten und Vorschriften sind zu beachten.

