

**RS CityLiner®**

***Produktbeschreibung***



# RS CityLiner®

## Schlauchlinersystem für die Sanierung von Sammelleitungen

<b>Anwendungsbereich</b>	Freispiegelleitungen im Siedlungs- und Industriebereich
<b>Dimension</b>	Ø 150 mm bis 800 mm (6" bis 32")
<b>Harz</b>	Zweikomponenten Epoxidharzsystem (EP) MaxPox® 15 / 180 / 480 aminhärtend, lösungsmittelfrei, füllstofffrei
<b>Liner</b>	RS PU-Liner: ein- oder mehrlagiger Polyester-Nadelfilzschlauch mit Polyurethan-Beschichtung (PU)
<b>Imprägnierung</b>	Vor-Ort-Imprägnierung unter Vakuum (mobile Tränkanlage)
<b>Aushärtung</b>	Heißwasser oder Dampf

### Beschreibung

Das RS CityLiner®-System ist ein Schlauchliner-Sanierungsverfahren (Rohr-in-Rohr Sanierung) für die grabenlose Sanierung von Abwasserleitungen im Sammelkanal. Ein flexibler Schlauchliner wird mit dem Zweikomponenten Epoxidharzsystem imprägniert und je nach Leitungsführung vom Schacht, von der Revisionsöffnung, ins defekte Rohr installiert. Nach Aushärtung entsteht ein neues Rohr.

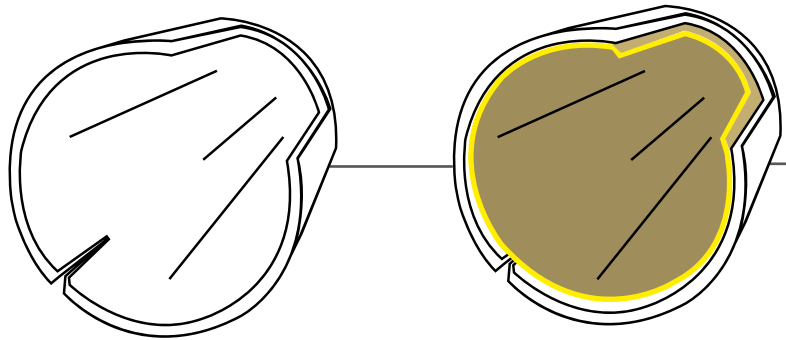
Das System RS CityLiner® beinhaltet zwei verschiedene Einbau- und Aushärtevarianten:

- Die Inversion des getränkten Liners mittels Druckluft (Drucktrommel) und die Aushärtung mit Dampf
- Die Inversion des getränkten Liners mittels hydrostatischer Wassersäule und die Aushärtung mit Heißwasser.

Die Dosierung und Mischung der Harzkomponenten sowie die Vakuumimprägnierung des Liners geschehen direkt vor Ort in der mobilen Misch- und Tränkanlage RS CCM®.

Das RS CityLiner® System übernimmt je nach Dimensionierung des Liners alle Funktionen des Altrohres. Die Rohr-im-Rohr-Lösung ist allein tragfähig und kann ohne Unterstützung des Altrohres alle statischen Außenlasten übernehmen. Die hydraulische Leistungsfähigkeit des Kanals wird (abhängig vom Verhältnis Wanddicke/Durchmesser), wenn überhaupt, nur geringfügig beeinträchtigt und oft sogar durch die glatte Oberflächenbeschaffenheit verbessert.

*Abwasserkanal  
vor und nach der Sanierung*



## Anwendungsbereich

- RS CityLiner® kann bei jedem Altrohrmaterial eingesetzt werden
- Abdichten von undichten Rohrverbindungen und bei Innenkorrosion
- Prävention von Innenkorrosion und Ablagerungen
- Abdichten bei Riss- und Scherbenbildungen
- Behebung von mechanischem Verschleiß
- Die durchschnittliche Installationslänge beträgt 100 m. Größere Installationslängen sind abhängig von der Anlagentechnik und der Verarbeitungszeit des Harzes möglich.
- Bögen bis 45°, Radius > 5 x DN führt zu nahezu faltenfreiem Ergebnis Rohrverbindungen: Versätze von bis zu 10 % sind sanierbar; Gewerbe- und Industrieleitungen unter Berücksichtigung des fließenden Abwassers

## Technische Daten

Für den detaillierten Aufbau und die mechanischen Kennwerte verweisen wir auf unsere Produktdatenblätter.

- Der Schlauchliner ist vor der Aushärtung weich und flexibel und das Untermaß erlaubt Durchmesseränderungen von bis zu 10%
- Abhängig von der statischen Berechnung beträgt die Wandstärke 3 bis 24 mm
- Temperaturbereich: Das Harzsystem und die Beschichtung sind einsetzbar bis zu einer Temperaturdauerbelastung von +40 °C. Höhere Temperaturen sind fallweise möglich

## Installation

Vor der Installation des Schlauchliners ist eine Hochdruckreinigung der Altleitung zwingend erforderlich. Mit der Reinigung müssen alle losen Partikel und Hindernisse entfernt werden. Einragende Hindernisse, wie z.B. nicht fachgerecht eingebundene Stützen oder Wurzeleinwuchs, sind bündig zur Rohroberfläche zu entfernen. Der RS CityLiner wird direkt vor Ort mit dem Zweikomponenten Epoxidharzsystem MaxPox® imprägniert. Dabei kommt eine automatische Dosier- und Mischanlage zum Einsatz. Die Mischung der Komponenten erfolgt in einem Statikmischer im reinen Materialstrom, um ein homogenes und luftfreies Resultat zu erhalten.

Vor der Trängung des Schlauchliners wird dieser unter ein definiertes Vakuum gesetzt, um Luft und Feuchtigkeit aus dem Filz zu entfernen. Die homogene Verteilung des Harzsystems im Nadelfilzmaterial wird über die Kalibrierung gesteuert. Der imprägnierte Schlauchliner wird über eine Wassersäule oder mit Hilfe einer Drucktrommel in den Kanal inversiert. Die Aushärtung des Harzsystems wird durch Wärme initiiert. Dabei wird je nach Einbaumethode entweder Warmwasser im eingebauten Schlauchliner zirkuliert oder dieser mit Dampf durchströmt.

## Klassifikation

- DIBt-Zulassung Nr. Z-42.3-377
- RAL Gütezeichen S27.1 (Warmwasser) & S27.2 (Dampf)
- Alle Harzkomponenten sind REACH-konform

## Eigenschaften

- Sehr flexible Anwendung durch mobile Imprägnierung mit Epoxidharzsystem MaxPox®
- Automatisierte Dosier- und Mischanlage RS CCM® gewährleistet luftfreie Mischung und konstante Ergebnisse durch SPS-kontrollierten Prozess (speicherprogrammierbare Steuerung)
- Umfangreiche Mess- und Dokumentationstechnik
- Zwei Einbau- und Aushärtemethoden: Warmwasser und Druckluft/ Dampf
- Sehr gute Haftungseigenschaften und chemische Beständigkeit
- Styrolfrei - geringe Geruchsbelastung
- Zuverlässige, langfristige strukturelle Stärke

## Anlagentechnik

- Voll automatisierte Mischmodule und Kalibriertische
- ADR konforme Tanks für Harz und Härter
- Drucktrommel
- Dampf-Heizanlage RS SteamUnit
- Robotersystem inkl. Verpresseinheit für das kraftschlüssige Einbinden der Seitenanschlüsse
- Werkzeugset inkl. Arbeitsschutz
- Die komplette RS CityLiner® Anlagentechnik wird in einem vollständig ausgebauten Fahrzeug ausgeliefert

## Materialien

- RS PU-Liner: Ein- oder mehrlagiger Polyester-Nadelfilzschlauch mit Polyurethan-Beschichtung
- Preliner: PE-Folie mit geschweißter Naht
- Jeanskappe: Dehnungsarmer Gewebeslauch zum Schutz des Liners vor freier Expansion
- MaxPox® 15
- MaxPox® 180, 480
- Sika RoboTec 61
- PU-Außenschlauch

**Wir bieten Ihnen ein umfangreiches Trainingsprogramm!**