

Rohrsanierung mit System



Roboterverfahren

Das Produkt

Das Roboterverfahren steht für professionelles Arbeiten bei der Sanierung von Kanalsystemen. Die DIRINGER & SCHEIDEL ROHRSANIERUNG nutzt das Hightech-Produkt seit mehr als 20 Jahren und ist aufgrund der hohen Anzahl der eingesetzten Geräte der weltweit größte Anwender. Kernstück



Fräsroboter DN 150 mit Schwenkkopfkamera

des hydraulisch arbeitenden Systems, das auch bei schwach drückendem Grundwasser eintritt eingesetzt werden kann, ist ein selbstfahrendes Trägergerät. Die Steuerung der funktionalen Einheiten erfolgt über eine Videokamera vom Basisfahrzeug aus. Roboter verfügen über eine Leistung von rund 6 PS und können mit verschiedenen Werkzeugen ausgerüstet werden.

Das Einsatzgebiet

Roboter sind in Rohrleitungen aller gängigen Werkstoffe in einem Nennweitenbereich von DN 150 bis DN 800 einsetzbar. Zusatzeinrichtungen ermöglichen das Befahren von Eifprofilen. Zu den Anwendungsbereichen zählen vorstehende, ausgebrochene, zurückliegende oder zu



Diamant- und Hartmetallfräsköpfe

verschließende Einläufe, Axial- und Radialrisse, Versätze, Löcher, Scherbenbildung, feste Ablagerungen, Hindernisse, Wurzel- einwüchse und defekte Muffen.

Der Einsatz

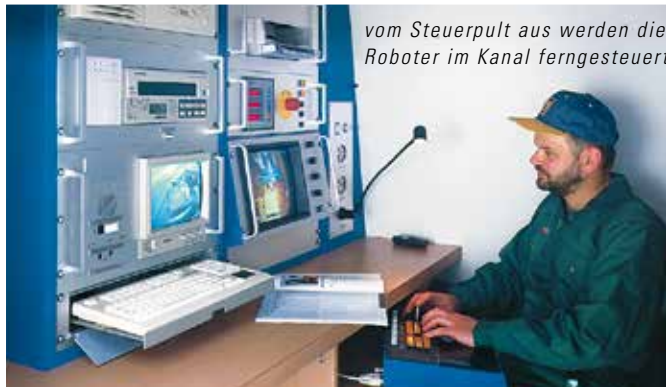
Die hydraulisch arbeitenden Robotersysteme werden aus dem Kontrollraum im Basisfahrzeug videoüberwacht gesteuert. Nach dem Ausfräsen der Schadstellen verpresst der Spachtelroboter ein zweikomponentiges Epoxidharz in die Fräsnut. Eine für das System entwickelte Schalungsmanschette ermöglicht Sanierungsarbeiten gegen leicht drückendes Grundwasser ohne vorherige Abdichtung

Zielsicher in Problem- treffsicher und millimeterge-



Der Roboter wird über einen Kettenzug in den Kanal eingebracht

n z o n e n
n a u



vom Steuerpult aus werden die Roboter im Kanal ferngesteuert



Der Roboter 150 wird im Nennweitenbereich DN 134-300 eingeführt



des Leitungsabschnittes. Die Schalungsmanschette wird nach der Aushärtung des eingebrachten Epoxidharzes entfernt. Eine Nachbehandlung des Sanierungsbereiches entfällt.

Die Vorbereitung der Schadstellen hat entscheidenden Einfluss auf das Ergebnis der Sanierungsarbeiten. Im ersten Arbeitsschritt wird der Haftgrund mit dem Fräsroboter sorgfältig ausgefräst und Fettablagerungen, lose Teile etc. restlos beseitigt. Danach wird die Schalungsmanschette vom Spachtelroboter über dem Zulauf positioniert und eine Blase als Innenschalung in den Zulauf gesetzt. Eine Arretierung sorgt für den festen Sitz der Manschette in der vorgesehenen Position. Durch zwei Öffnungen wird dann Epoxidharz in den zu sanierenden Zulauf gepresst. Nach dem Aushärten nimmt der Spachtelroboter die Manschette einschließlich der Blaseschalung auf. Das Ergebnis ist ein in der Oberfläche glatter, vollständig verfüllter Zulauf ohne Querschnittsreduzierung im Anschlussbereich.



vorgefräster Stutzen vor der Robotersanierung

Die Vorteile

Die Vorteile des Systems – zum Beispiel gegenüber dem Verfahren mit dem Kurzschlauch – zeigen sich besonders bei der Beseitigung von Rissen und Scherben sowie bei der Sanierung von Muffen. Die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten sind eine der Stärken des Roboters, dessen enorme Fräsleistung sowohl zur Ausführungsqualität als auch zur Lebensdauer einer Sanierung entscheidend beiträgt.



- Berstling
- BlueLine Verfahren
- Compact Pipe
- DS-CityLiner
- D&S Gewebeslauchrelining
- DynTec (close-fit-lining)
- Flexorenrelining
- Hausanschlussliner
- Hutstützen
- Lang-, Kurz-, Rohrstrangrelining
- Montageverfahren
- Partielle Inliner
- Robotert-Technik
- Schacht- und Bauwerkssanierung
- SpectraShield
- UV Liner
- Vertiliner
- Zementmörtelauskleidung
und weitere Verfahren

www.dus-rohr.de

DIRINGER & SCHEIDEL
ROHRSANIERUNG GmbH & Co. KG
Wilhelm-Wundt-Straße 19-21
68199 Mannheim