

## GEBRAUCHSANWEISUNG

### POLYWATER® FST ROHR-DICHTSTOFF (FST-250)



### POLYWATER FST ROHR-DICHTSTOFF

FST dichtet Rohre auch unter schwierigsten Umgebungsbedingungen mit hervorragender Druckdichtigkeit ab. Er hat ausgezeichnete Benetzungs- und Haftungseigenschaften auf Metall-, Beton- und Kunststoffoberflächen. FST dichtet Methan und andere Gase ab und hält einem Wassersäulendruck von 6,7 m stand. Die semipermanente Abdichtung ist wieder entfernbar und chemisch beständig.

### ANWENDUNG

Anwendungstemperatur:

4 °C bis 35 °C

Betriebstemperatur:

-30 °C bis 95 °C (dauerhaft)

-40 °C bis 120 °C (kurzzeitig)

- Eine gute Vorbereitung der Oberfläche ist kritisch.
- Eine schnelle Injektion führt zu einer besseren Durchmischung.
- Bei großen Rohren mehrere Injektionen vornehmen.
- Der statische Mischer muss fest mit der Kartusche verbunden sein. Er kann 7 bis 10 Minuten lang wiederverwendet werden.
- Stellen Sie sicher, dass die Spitze nicht verstopft ist, bevor Sie den statischen Mischer anbringen.

### SICHERHEIT

- Tragen Sie eine Schutzbrille
- Tragen Sie Schutzhandschuhe und schützen Sie nackte Hautstellen



Rohr mit einer Drahtbürste reinigen  
mit Lösungsmittel abwischen

1. Wenn das Rohr lose Ablagerungen oder Rost aufweist, verwenden Sie eine Drahtbürste, um alles lose Material zu entfernen. Schleifen Sie die Oberflächen mit Sandpapier oder Stahlwolle ab, um die Wirksamkeit des FST zu erhöhen.

Reinigen Sie Kabel und Rohr mit einem Reinigungstuch. Dadurch werden Verunreinigungen und organische Rückstände entfernt.

*Hinweis: Stahlrohre müssen abgeschliffen und gereinigt werden.*



Kabel trennen und mit  
Schaumstoffstreifen umwickeln

2. Erstellen Sie einen Schaumdamm, indem Sie den Schaumstoffstreifen locker um das/die Kabel wickeln, so dass er den Raum zwischen dem/den Kabel(n) und dem Rohr ausfüllt. Er sollte etwas breiter sein als das Rohr und sich beim Einführen leicht zusammendrücken. (Bei mehr als einem Kabel sind die Kabel durch Schaumstoffstreifen zu trennen.)

Das Ende des Schaumstoffstreifen sollte sich am oberen Ende der Ummantelung befinden. Der Schaumstoffstreifen verlangsamt einen eventuell vorhandenen Wasserfluss und hält den FST zurück. Schneiden Sie den Schaumstoff nach Bedarf zu.



Schaumstoff 125 mm einführen

3. Schieben Sie den Schaumstoff mit Hilfe der Positionierstange 125 mm in das Rohr. Stellen Sie sicher, dass der Schaumdamm keine Lücken aufweist, durch die FST fließen könnte.



Kabel mit Schaumstoffstreifen trennen

4. Wickeln Sie den zweiten Schaumstoffstreifen um das Kabel. (Bei mehr als einem Kabel sind die Kabel durch Schaumstoffstreifen zu trennen.) Das Ende des Schaumstoffstreifens sollte sich am oberen Ende der Ummantlung befinden. Schieben Sie den zweiten Schaumstoffstreifen in das Rohr, bis die Kante mit dem Rohreingang bündig ist.



Kartusche vorbereiten

5. Nehmen Sie die FST-Kartusche aus dem Beutel.

*HINWEIS: Nehmen Sie die Kartusche erst unmittelbar vor der Verwendung aus dem braunen Beutel. Tragen Sie undurchlässige Handschuhe und eine Schutzbrille.*

Halten Sie die Kartusche aufrecht und entfernen Sie Mutter und Stopfen. (Der Stopfen kann zur Wiederverwendung der Kartusche aufbewahrt werden.) Bringen Sie den statischen Mischer an und ziehen Sie ihn fest.



TOOL-250 mit FST-250

6. Verwenden Sie für beste Ergebnisse ein Hochleistungs-Abdichtungswerkzeug mit hohem Übersetzungsverhältnis (Kat. # TOOL-250). Tragen Sie die erste durch den statischen Mischer laufende Flüssigkeit auf und entsorgen Sie diese (etwa 1 Spritzer mit dem Applikationswerkzeug). Dieses anfangs austretende



Auftragen des Dichtungsmittels

7. Führen Sie den statischen Mischer so in die oberste Schicht des Schaumdammes, dass die Spitze in den Zwischenraum zwischen den Schaumstoffstreifen hineinragt. Spritzen Sie das Dichtungsmittel oberhalb der Kabel ein, um eine bessere Abdeckung zu erzielen. Verwenden Sie die empfohlene Menge an Schaumdichtstoff (siehe Tabelle 1).

*Eine schnelle Injektion führt zu einer besseren Durchmischung.*

**TABELLE 1**

Rohrgröße, A.D. mm/Zoll	MENGE FLÜSSIGEN SCHAUMDICHTSTOFFS	
	0 % Kabelfüllung	20 % Kabelfüllung
50/2	1,5 cm (1 Injektion)	1 cm (1 Injektion)
75/3	3 cm (1 Injektion)	2,5 cm (1 Injektion)
100/4	2 cm + 2,5 cm (2 Injektionen)	2 cm + 2 cm (2 Injektionen)
125/5	3 cm + 4 cm (2 Injektionen)	3 cm + 3 cm (2 Injektionen)
150/6	3 cm + 3 cm + 4 cm (3 Injektionen)	4 cm + 4 cm (2 Injektionen)
200/8	4 cm + 4,5 cm + 4 cm + 4,5 cm (4 Injektionen)	3 cm + 4 cm + 3 cm + 4 cm (4 Injektionen)

*Hinweis: Um größere Rohre abzudichten (ab 10 cm Durchmesser), spritzen Sie den FST in mehreren Schritten ein. Warten Sie nach jeder Injektion 5 Minuten, bis sich das Dichtungsmittel vollständig aufgebaut hat. Spritzen Sie jeden Teil wie empfohlen ein. Nach dem letzten Teil kann überschüssiges Material aus dem Schaumdamm spritzen.*

*Für kleine Rohre (bis 4 cm Durchmesser) wird FST-MINI empfohlen.*



Markierung an der Seite der Kartusche

- Die FST-250 Kartusche enthält etwa 8,5 cm. Nutzen Sie die seitlichen Markierungen, um die Menge durch Differenz zu messen. Dies dient nur als Anhaltspunkt, die tatsächlich benötigte Menge wird davon abweichen.



Aufsteigender Schaumstoff

- Nehmen Sie die Kartusche vom angebrachten statischen Mischer. Beim Ausdehnen kann Dichtungsmittel zwischen die Spalten des Schaumdammes sickern. Nach dem Aushärten kann der überschüssige Schaumstoff abgeschnitten und entfernt werden.

*Das Dichtungsmittel dehnt sich in 2 bis 5 Minuten vollständig aus.*

*Das Dichtungsmittel härtet in 10 bis 15 Minuten aus.*

*Der statische Mischer kann 7 bis 10 Minuten nach der Injektion wiederverwendet werden.*



Mit Schraubendreher auf Hohlräume überprüfen

- Überprüfen Sie nach der vollständigen Aushärtung des Dichtungsmittels mit der Positionierstange oder einem Schraubendreher, ob die FST-Abdichtung Hohlräume aufweist. Die Schaumdichtung sollte im gesamten Rohr fest sein. Wenn bei der Überprüfung Löcher oder Hohlräume entdeckt werden, schneiden Sie mit einem Schraubendreher in die Oberseite des Schaumstoffes und vergrößern Sie den Weg für neues Material. Bringen Sie einen neuen statischen Mischer an und injizieren Sie das Dichtungsmittel direkt in den Hohlraum.

*Entsorgen Sie überschüssiges Material gemäß den örtlichen und nationalen Vorschriften.*

*Lagerung: FST Schaum ist empfindlich gegenüber Sonne, Wasser und Hitze. Um den FST Schaumdichtstoff bis zu einem Monat nach dem ersten Gebrauch aufzubewahren, legen Sie die teilweise benutzte Kartusche in den braunen Beutel und verschließen Sie diesen mit Klebeband. Bewahren Sie den braunen Beutel bis zur Benutzung an einen trockenen, kühlen und dunklen Ort auf.*

## ZUSÄTZLICHE TIPPS ZUR ANWENDUNG

### VERSTOPFTE/AUSLAUFENDE KARTUSCHE

Die kleinen Öffnungen in der Kartuschenspitze können verstopfen. Durchstechen Sie diese und lösen Sie hartes Material oder Verkrustungen mit einem Draht. Sobald die Verstopfung beseitigt ist, kann das Material nach Anweisung verwendet werden. Wenn die hinteren Stopfen undicht sind, darf die Kartusche nicht verwendet werden.

### WIEDERVERWENDUNG UND REINIGUNG

Die Kartusche kann nach der ersten Verwendung für mehrere Wochen wiederverwendet werden. Entfernen Sie den statischen Mischer und stellen Sie durch optische Überprüfung sicher, dass die Öffnungen nicht verstopft sind. Dichten Sie die Kartusche mit dem austauschbarem Stopfen und der Mutter ab. Entfernen Sie vor der Wiederverwendung die Endkappe und stellen Sie sicher, dass die Öffnungen frei von ausgehärtetem Dichtungsmittel sind. Bringen Sie einen neuen, unbenutzten statischen Mischer, schrauben Sie den Mixer fest und setzen Sie die gebrauchte Kartusche in das Applikationswerkzeug ein.

Nicht an der Reaktion beteiligtes Material kann mit einem Lösungsmittelhaltigen Wischtuch wie dem Polywater Typ HP Reiniger/Entfetter aufgewischt werden. Das gelbe Kunstharz von Komponente A reagiert mit Wasser, wenn die Oberflächen mit Wasser und Seife abgewaschen werden. Nach der Reaktion weist das Material eine hohe Klebkraft auf und kann von der Oberfläche heruntergekratzt oder abgeschnitten werden. Bei Kontamination der Haut gründlich mit Wasser und Seife waschen. Weitere Informationen finden Sie im Sicherheitsdatenblatt.

### WASSER IM ROHR

FST härtet aus, wenn das Rohr weniger als 10 % Wasser enthält. Wenn das Wasser relativ sauber ist und nicht fließt, wirkt der Schaumdamm als gute Sperre. FST nimmt überschüssiges Wasser in die ausgehärtete Schaumdichtung auf. Bei zu viel Wasser und/oder Verunreinigungen wird die Abdichtung jedoch abgeschwächt.

## ENTFERNUNG

FST erzeugt eine wasserdichte Abdichtung, die für den dauerhaften Gebrauch bestimmt ist. Sie kann mit etwas mechanischem Aufwand wieder entfernt werden. Wenden Sie die bewährten Verfahren an und halten Sie sich an die NEC-Codes, indem Sie Ihre Ausrüstung von der Stromversorgung, bevor Sie versuchen, die Dichtung zu entfernen. Stechen Sie mit einem langen Schraubendreher (15 cm) Löcher (0,5 bis 2 cm) in die Dichtung. Schieben Sie den Schraubendreher mit einem Hammer durch den Schaumstoff, drehen Sie ihn, um die Vertiefung zu vergrößern und ziehen Sie ihn heraus. Gehen Sie um die Innenkante des Rohrs herum, um den Stopfen zu entfernen. Sobald der Schaumstoff geschwächt ist, kann das Material abgeschlagen werden, und das Kabel sollte sich jetzt lösen lassen. Nun kann das Kabel entfernt oder das verbleibende FST vom Kabel abgetrennt werden.

## ANWENDUNG BEI KALTEM WETTER

FST kann bei Temperaturen bis 4 °C verwendet werden. Die Reaktion ist langsamer, doch der Schaumdichtstoff wird ganz aufschäumen und im Laufe der Zeit aushärten. Bei niedrigen Temperaturen ist FST etwas dickflüssiger und fließt langsamer durch den statischen Mischer. Die Aushärtungszeiten betragen:

SCHAUMZUSTAND	4° C	21° C
Aufschäumung abgeschlossen	8 – 9 Minuten	4 – 5 Minuten
Bildung einer harten, nicht klebrigen Haut	12 – 15 Minuten	7 – 9 Minuten

Um die Aushärtungszeit bei niedrigen Temperaturen zu verringern, erwärmen Sie den FST vor dem Gebrauch.

## GROSSE HOHLRÄUME

Die Abdichtung sollte nach der Anwendung überprüft werden. Wenn Hohlräume oder Löcher entdeckt werden, kann jederzeit zusätzlicher FST hinzugefügt werden. Er verbindet sich sehr gut mit dem vorhandenen, ausgehärteten Material. Schneiden Sie mit einem Schraubendreher in die Oberseite des Schaumstoffes und vergrößern Sie den Weg für neues Material. Bringen Sie einen neuen statischen Mischer an und injizieren Sie das Dichtungsmittel direkt in den Hohlraum. Dämmen Sie den Füllbereich ein, wenn er größer als 50 mm ist.

---

## KONTAKT

Europa: +31 10 233 0578 | USA: +1 651 430 2270 Zentrale | E-Mail: [support@polywater.com](mailto:support@polywater.com)

**WICHTIGER HINWEIS:** Die Angaben in diesem Datenblatt werden nach Treu und Glauben gemacht und basieren auf Prüfungen und Beobachtungen, die wir als zuverlässig erachten. Wir übernehmen jedoch keine Garantie für die Vollständigkeit und Korrektheit der Informationen. Der Endanwender sollte vor dem Gebrauch die erforderlichen Beurteilungen durchführen, um zu bestimmen, ob sich das Produkt für den vorgesehenen Zweck eignet.

American Polywater schließt alle stillschweigenden Gewährleistungen und Bedingungen in Bezug auf die Marktfähigkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck ausdrücklich aus. Die Verpflichtung von American Polywater bleibt auf den Ersatz des nachweislich fehlerhaften Produkts beschränkt. Außer der Abhilfe durch Ersatz haftet American Polywater nicht für Verluste, Verletzungen bzw. direkte, indirekte oder Folgeschäden, die aus dem Gebrauch des Produkts entstehen. Dies gilt ungeachtet der geltend gemachten Rechtsauffassung.

**Polywater**<sup>®</sup>  
Solutions at work.