

# ElastoFlake & ElastoTec





# Revolutionärer ElastoFlake Spritzguss

ElastoFlake, ein neues Material der Relining-Group, ist eine Polymer Kunststoffmasse, die für Spritzguss bestimmt und entwickelt wurde, um vor allem die Herausforderungen bei der Kunststoff-Kanalrohrsanierung zu erfüllen. Die neue Technologie macht es möglich, zuverlässig eine nahtlose und dauerhaft neuwertige Oberfläche innerhalb jedes Rohrmaterials, ohne Beschädigung bestehender Strukturen, herzustellen.

Gleichartige Materialien verwendete man beispielsweise in Schwimmbecken, Wasserversorgungsunternehmen, als Schutzschicht in Tanks, bei der Innenbeschichtung neuer Gussrohre und als Innenbelag für Rohrleitungen, einschließlich Abwasser, Öl- und Gaspipelines. Die Beschichtung bildet einen antibakteriellen Schutz, der es auch für den Einsatz in Abwasserleitungen geeignet macht.

## Gegen Temperaturschwankungen beständig

Das Material kann sehr großen Temperaturschwankungen standhalten, was eine Vielzahl von Anwendungen, einschließlich industrieller Abwassersysteme ermöglicht. Hohe Elastizität vermeidet Risse und Spannungen, die durch Wärmeausdehnung oder andere mechanische Beanspruchung entstehen können. ElastoFlake passt sich perfekt auf Veränderungen in der axialen und der radialen Größe des Rohres an.



# ElastoFlake Materialinnovation

Geeignet für Spritzguss aller Rohr-Materialien: Edelstahl, Kunststoff, Kupfer und Gussrohre.

Das Material trocknet und härtet schnell aus.

Das innovative ElastoFlake ermöglicht alle normalen Aktivitäten im Gebäude während der Rohrrenovierung.

Das Material bietet langlebigen Korrosions- und Verschleißschutz.

Fortschrittliche Gerätschaft und Qualitätsarbeit gewährleisten, dass keine Diskontinuitäten zwischen den Gusschichten entstehen.

Die Elastizität des Materials verhindert Sprödigkeit, Spannung, und Rissbildung.

ElastoFlake Innovation bedeutet, dass die Boden- und Wandflächen der Gebäude nicht beschädigt werden, und auch keine alten Rohre entfernt werden müssen.

Das Material ist antibakteriell, daher ist es auch sehr gut für Abwasserrohrleitungsrenovierungen geeignet.

ElastoFlake Innovation unterstützt auch Industriekanalsanierung, weil sich die Struktur des Materials eventuellen Änderungen in den axialen und radialen Größen der Rohre anpasst.

Das Material ist sehr widerstandsfähig gegen Temperaturschwankungen: hohe Schlagfestigkeit auch bei sehr niedrigen Temperaturen.

Das Material ist Umwelt- und Benutzerfreundlich: es enthält keine Lösungsmittel, Styrol, oder Karzinogene.

Das Material bietet eine gute Beständigkeit bei Druck, chemischen Substanzen und Mixturen, wie beispielsweise Reinigungsmittel- und heißen Fettmischungen.

Das Ergebnis ist, dass die Innenverkleidung des alten Rohres eine dauerhafte, elastische, schöne, und glatte Oberfläche erhält.

Das Material ist geschmeidig und seine glatte Oberfläche sorgt für minimale Abfallhaftung und eine bessere Fließfähigkeit.





# Beeindruckende und dauerhafte Ergebnisse

## ElastoFlake- Die robuste und vielseitige Lösung

ElastoFlake Spritzgussmaterial eignet sich für die Kanalisation in Gebäuden. ElastoFlake Spritzguss wird zum manuellen Beschichten der Innenflächen alter Rohrleitungen verwendet, so dass die alten Rohre nicht entfernt werden müssen, Boden- und Wandflächen erhalten bleiben, und das Gebäude weiterhin normal funktionieren kann. ElastoFlake bildet eine schöne, nahtlose, und langlebige Oberfläche in den alten Leitungen.



## Für die Ansprüche der Kunden entwickelt

Produktentwickler der Relining-Gruppe begannen erst mit der Entwicklung des neuen Materials, nachdem sie sich die Wünsche der Kunden verinnerlicht. Aus der Sicht des Kunden ist eine problemlose Abwassersanierung, bei möglichst geringen Kosten und zuverlässiger Umsetzung, ohne Qualitätskompromisse eingehen zu müssen, wichtig.

ElastoFlake wurde als Teil eines Qualitätsmanagement-Systems entwickelt. Der Hauptfaktor ist Qualitätssicherung. Hiermit wird dafür gesorgt, dass die auszuführenden Projekte den Qualitätsstandard und die erforderliche Effizienz garantieren.

ElastoFlake Material bietet sowohl den Kunden als auch den Nutzern eine ideale Arbeitseffizienz, da das Material schnell trocknet und härtet. Dadurch wird schnelles Arbeiten, ohne Qualitätskompromisse eingehen zu müssen, gewährleistet.

### Rohrmaterialien:

- Kunststoffrohre
- Gussrohre
- Edelstahlrohre
- Kupferrohre

Durchmesser  
ca. 50-200mm

### Einbauorte:

- Hochhäuser
- Privathäuser
- Reihenhäuser
- Immobilien
- Industriegebäude



## ElastoFlake wurde ein Produkt-Zertifikat erteilt

Im Jahr 2013 erfüllte das ElastoFlake Material die strengen Anforderungen der VTT. Die Testergebnisse VTT erscheinen unten.

Eigenschaft	Testmethode	Ergebnis
Abbindezeit bei 25 °C		2,5 min.
Bruchwiderstand	ISO 527	20 Mpa
Bruchdehnung	ISO 527	3,5 %
Biegefestigkeit	ISO 178	28 Mpa
Elastizitätsmodul	ISO 527	1745 Mpa
Kurzzeit Ringfestigkeit	EN ISO 9969	6,6 kN/m <sup>2</sup>
Fließdehnungsmodul	EN ISO 9967	12,5
Haltbarkeit	Thermische Alterungstests in Wasser und Luft + 70 °C, 1300 h	
Lebensdauer, + 15°C		ca 25 Jahre
Schichtdicke	ISO 2808	≥ 3 mm
Auswirkungen der Alterung auf Dichte und Haft	ThTemperaturzyklus getestet bei 15 °C/93 °C für 1500 Zyklen	Entspricht den Anforderungen
Formbeständigkeitstemperatur	EN 75	39°C

\* VTT Expert Services Oy



# ElastoTec Spritzgusspumpe



ElastoTec ist eine Einspritzgusspumpe, die ausschließlich für die Verwendung mit ElastoFlake Material, von der Relining-Gruppe entworfen und entwickelt wurde.

## ElastoTec Eigenschaften:

- Höhe: 1080mm, Breite 570mm, Tiefe: 540mm
  - Gewicht: ca 80kg
  - Stromversorgung AC 230V
  - Touch screen Bedienfeld
  - Pumpenfernsteuerung
  - Warnlicht und Sirene
  - 3 geschlossene dichte Materialbehälter
  - Schnellverschluss für abnehmbare Behälter, Tropfverschluss
  - Volumensensoren in den Behältern
  - Programmierbare Wertregelung für Materialien (einheitliche Ergebnisse)
  - Durchlaufsensoren erhalten voreingestellte Mengen aufrecht
  - Automatische Pumpen:
    - Schaltpumpe für Masse und Härter
    - Materialpumpe für Spülmittel
  - Separate Speicherprogramme für Materialien vermeiden die Notwendigkeit der Tankentleerung oder des Spülens zwischen den Anwendungen. Dies bedeutet auch, dass es sehr wenig Materialüberschuss, von Masse, Härter oder Spülmittel gibt.
  - Timed-Inventar-Management-Modus sorgt dafür, dass die Masse dank des festgelegten Recycling nicht aushärtet. Die Haltbarkeit der Masse wird erhöht, da man den Tank mit feuchtigkeitsentfernendem Stickstoff füllen kann.
  - Die Pumpe hat Räder und einen eigenen Transporter
  - Die mechanischen Teile in der Pumpe sind geschützt
- Etc

## Praktisches touch screen

Die Einstellungen auf dem ElastoTec Bedienfeld werden durch ein einfach gehaltenes, touch screen bedient. Spritzguss-Funktionen werden durch eine drahtlose Fernbedienung verwendet. Das touch screen ermöglicht Ihnen zum Beispiel, den Materialverbrauch pro Einspritz-Guss-Meter zu überwachen. Das touch screen funktioniert auch ohne eine drahtlose Fernbedienung.



## Anzeige Eigenschaften:

- Einfach zu bedienendes touch screen
  - Sprachauswahl: finnisch, english, und spanish
  - USB-port für Verbrauchserfassung
  - Gezielte Fehlermeldungen enthalten Fehler bei Größe oder Überdruckrapport
  - Materialrechner, der den Verbrauch der Masse und des Härters pro Tag oder Nutzung rechnet
  - Einfache Überwachung und Einstellung der Mischverhältnisse
  - Materialflusskontrolle einschließlich Echtzeit-erhöhung der Masse in 10g Stufen
- Etc



## Weltweiter Zugang zur Softwarewartung

Relining-Gruppe hat eine Wi-Fi-Verbindung für den ElastoTec-Bildschirm entwickelt, der es ermöglicht, zu jeder ElastoTec Leiterplatte Verbindung herzustellen. Der Fernzugriff kann verwendet werden, um die Software zu aktualisieren, die Werkseinstellungen wiederherzustellen, und mögliche Programmierfehler zu finden. Mit ElastoTec erhält der Kunde einen Laptop, der es ihm ermöglicht, eventuelle Wartungsbedürfnisse dem Hersteller mitzuteilen.



## Relining Group

Die Relining-Gruppe ist ein international tätiges Unternehmen, welches Abfluss- und Kanalisationsgeräte und Materialien entwickelt, entwirft, produziert und vertreibt. Relining-Gruppe hat ElastoFlake Spritzgussmaterial, das das Einspritzgießen von jedem Rohrmaterial, einschließlich Kunststoffrohre ermöglicht. Die Relining-Gruppe hat die einzigartige ElastoTec Spritzgusspumpe entwickelt, welche den effektiven und qualitativ hochwertigen Spritzguss von Abwasserkanälen mit ElastoFlake Materialien unterstützt.

[www.relininggroup.com](http://www.relininggroup.com)



## Kontakt:

**Relining Group**  
Läntinen Pitkätatu 21-23 C  
FI20100 Turku, Finland

+358 20 790 2069  
[sales@relininggroup.com](mailto:sales@relininggroup.com)