



TyrFil Recycling Technologie

TyrFil bietet mit dem PUR-Recycling-Reifenfüllsystem eine einzigartige Pannenschutzlösung mit weltweitem 24-Stunden-Service.

Die TyrFil Recycling Technologie reduziert die CO²-Emissionen und ist äußerst wirtschaftlich:

- Die Verwendung von bis zu 65% recyceltem PUR-Granulat reduziert die Menge der benötigten Flüssigkomponenten und somit den Anteil an petrochemischen Rohstoffen, die normaler Weise für die Füllung von OTR-Reifen benötigt werden.
- Das Füllmaterial kann mehrmals verwendet werden und gelangt nicht auf die Deponie. Das ist umweltfreundlich und spart Entsorgungskosten.

TYRFIL RECYCLING TECHNOLOGIE – DAS SICHERE, WIRTSCHAFTLICHE UND UMWELTFREUNDLICHE PANNENSCHUTZ-SYSTEM!

1971 wurde TyrFil als eines der ersten auf Polyurethan basierenden Reifenfüllmittel entwickelt. Mit seinen innovativen Pannenschutzlösungen bietet Carlisle TyrFil seit fast 50 Jahren umweltfreundliche und sichere Reifenfüllprodukte. Carlisle hat es sich zur Aufgabe gemacht, ständig in neue Recycling-Technologien zu investieren. Bei dieser innovativen Reifenfülllösung werden zwei flüssige Polyurethan- Komponenten mit recyceltem PU-Granulat, mit Gummi-Granulat oder mit zuvor schon einmal verarbeiteten Granulat-Typen vermischt. So kann die Reifenfüllung mehrfach verwendet werden und landet nicht sofort auf der Mülldeponie. Das ist umweltfreundlich und wirtschaftlich.

Mit den computergesteuerten, jahrelang erprobten TyrFil-Recycling-Anlagen vermischen Sie kontrolliert PU- Flüssigmaterial und Granulat zu einer homogenen Masse und füllen damit die Reifen so, als würden Sie nur Flüssigmaterial verwenden.

Green Machine



AutoFil Recycler System



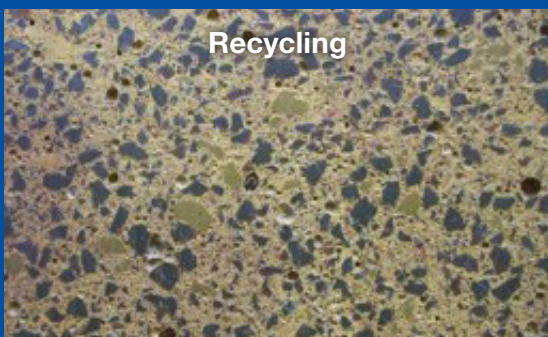
HD Grinder



Eigenschaften	Verarbeitet die beiden flüssigen PU-Komponenten und PU-Granulat und/oder Gummigranulat. Der Granulator ist nicht Teil der Maschine sondern separat.	Der Granulator ist integriert. Die Maschine granuliert ölbasierendes ausgehärtetes Polyurethan und vermischt das Granulat mit den beiden Flüssigkomponenten.	Granuliert ausgehärtetes, ölbasierendes Polyurethan, entweder in reiner Form oder vermischt mit PU-Granulat und/oder Gummigranulat.
Kennzeichen	Große Füllkapazität, hohes Recyclingvolumen von ausgehärtetem PU. Unproblematische Zufuhr von PU- oder Gummigranulat.	Große Füllkapazität, arbeitet mit Flüssigmaterial und granuliertem PU (aus reinem PU oder vermischt mit PU-Granulat).	Große Recyclingkapazität, Granulierung von ausgehärtetem Polyurethan, in reiner Form oder gemischt mit PU-Granulat und/oder Gummigranulat.
Verarbeitungs-Geschwindigkeit	Bis zu 17 - 19 Liter pro Minute	Bis zu 13 - 15 Liter pro Minute	Bis zu 5 - 7 Kilo pro Minute
Elektrische Daten	380 Volt, 3 Phasen, 30 Amp	380 Volt, 3 Phasen 50 Hertz, 60 Amp	380 Volt, 3 Phasen, 60 Amp

Mit der TyrFil Recycling Technologie wird Stopfen überflüssig

Unter "Stopfen" versteht man das Füllen von Reifen mit Stücken von ausgehärtetem Polyurethan und dem anschließenden Umspülen der Stücke mit Flüssigmaterial. Ohne ausreichende Erfahrung und ständige Prozesskontrolle liegt die Qualität des so gefüllten Reifens weit unter der eines nur mit Flüssigmaterial gefüllten Reifens.



Gründe, warum das Stopfen von Reifen nicht funktioniert.

- 1 Große Stücke** – Stücke von altem Polyurethan verbinden sich nicht richtig mit dem neuen, flüssigen Füllmaterial. Je mehr Festmaterial im Reifen enthalten ist, desto mehr Kontaktflächen zwischen dem neuen Flüssig- und dem gestopften Material entstehen. Dies führt zu Reibung und damit zu Wärme im Innern des Reifens.
- 2 Inkompatibilität** – Die Shore-Härten und chemischen Inhaltsstoffe der verschiedenen Füllmaterialien unterscheiden sich sehr. Aufgrund dieser Unterschiede sind große ausgehärtete PU-Stücke weder chemisch noch physikalisch geeignet, mit dem Flüssigmaterial eine gute Verbindung einzugehen.
- 3 Wärme-Historie der Stücke** – Im Laufe des Reifenlebens unterliegt das ausgehärtete PU im Reifeninneren erheblichen Temperaturschwankungen. Diese haben auf die Qualität des Füllmaterials einen negativen Einfluss. Werden diese Stücke alten Polyurethans nun in neue Reifen gefüllt, so kommt es aufgrund der Minderqualität der Füllstücke zu vorzeitigem Ausfall der Reifen.
- 4 Prozessunterschiede** – Bei einem Stopfen der Reifen mit großen PU-Stücken und dem anschließenden Umspülen mit Flüssigmaterial ist es unmöglich, eine gleichbleibend hohe Qualität zu gewährleisten.
- 5 Überhitzung der Reifenkarkasse** – Häufig führt übermäßige Erhitzung aufgrund des Stopfens von Reifen und die damit verbundene Minderqualität zu vorzeitigem Ausfall der Reifenkarkasse.

TyrFil Recycling des 21sten Jahrhunderts:

- Vermischt alle recycelbaren PUR-Komponenten VOR dem eigentlichen Füllvorgang
- Verarbeitet recyceltes Füllmaterial und auch Gummigranulat
- Übersteigt die Anforderungen der Umweltbehörden für recyceltes Material
- Bietet computergesteuerte Technologie
- Garantiert ein durchgehend optimiertes Mischungsverhältnis
- Optimiert Ihren Gewinn
- Bietet konstante Shore-Härten



NACHHALTIGKEITSVERSPRECHEN

Carlisle TyrFil hat sich verpflichtet, kontinuierlich in Forschung und Entwicklung zu investieren und damit einen Beitrag zur Nachhaltigkeit und zum Schutz unserer Umwelt zu leisten.

Als Marktführer auf diesem Gebiet bietet Carlisle TyrFil mit seinen innovativen Pannenschutzlösungen seit fast 50 Jahren umweltfreundliche und sichere Reifenfüllprodukte. Mit seiner ausgereiften Recycling-Technologie beweist Carlisle TyrFil, dass Innovation und Nachhaltigkeit sich nicht gegenseitig ausschließen und stattdessen einen erheblichen Wettbewerbsvorteil darstellen.

Während der letzten Jahre hat Carlisle TyrFil mit seiner komplett neuen Produktentwicklung der nächsten Generation erheblich zur Reduzierung von Rohstoffverbräuchen, insbesondere von Ölen, anderen petrochemischen Rohstoffen und weiteren umweltschädlichen Inhaltsstoffen beigetragen. Unser Nachhaltigkeitsversprechen: Sichere Produktionsbedingungen und Umweltschutz zum Wohle unserer Mitarbeiter und Kunden.



We keep the world rolling.
No flats, smoother ride, more protection.

Carlisle TyrFil GmbH

Buenerhelfstr. 19, 44379 Dortmund, Germany | +49 231 534 679 – 100 | www.CarlisleTyrFil.com | international@carlisetyrfil.com

