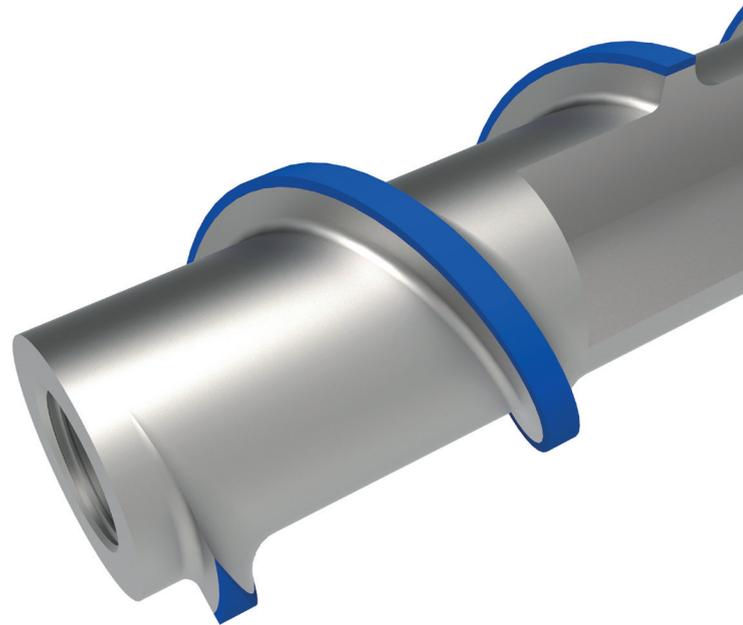
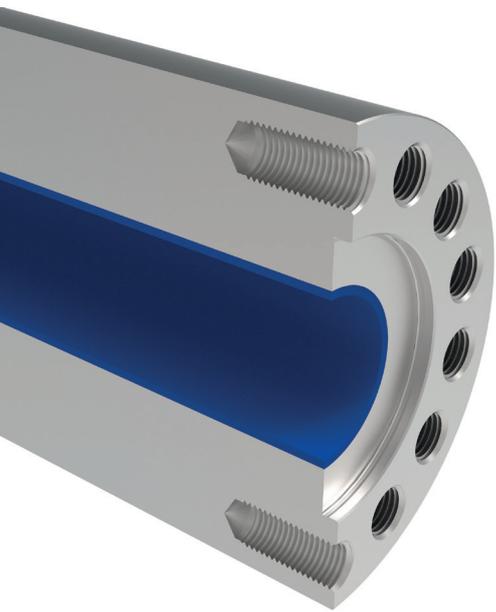




Reifenhäuser

REILOY

The Extrusioners



Verschleißschutz Produktqualität und Prozess- stabilität nachhaltig sichern

Materialverlust an Schnecken und Zylindern verursacht innere Leckagen und Schwankungen im Prozess, die sich negativ auf die Eigenschaften des Produktes auswirken. Im schlimmsten Fall führt Verschleiß sogar zum Produktionsstillstand. **Wir helfen Ihnen, dem Verschleiß entgegenzuwirken.**

Wir verstehen Verschleiß bis ins kleinste Detail.

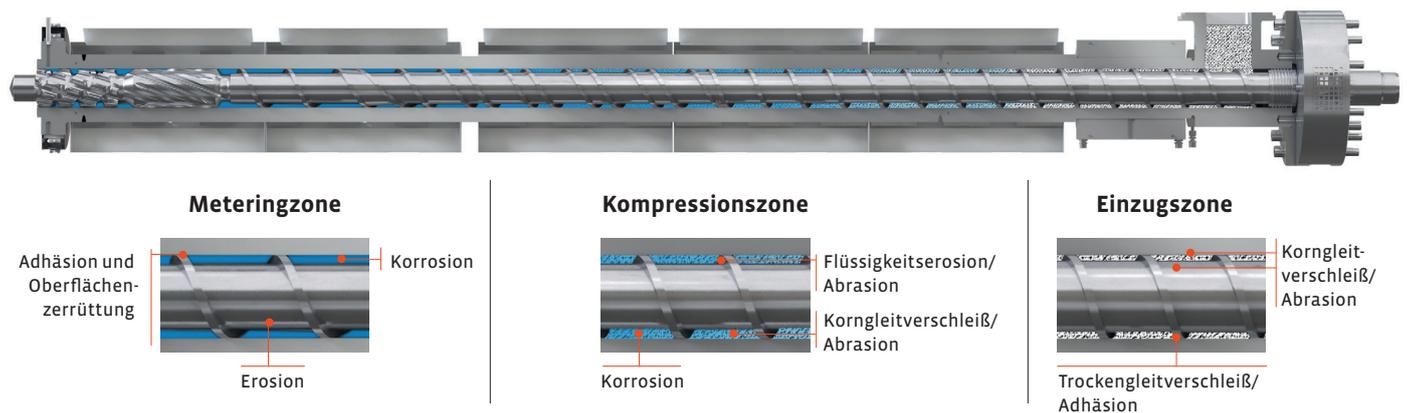
Verschleiß: Die Wirkmechanismen

In einer Plastifiziereinheit überlagern sich die Mechanismen Abrasion, Adhäsion, Korrosion und Erosion (siehe Abbildung unten). Die Wirkung dieser Verschleißmechanismen wird unter anderem beeinflusst durch die Korrosivität und Viskosität des Kunststoffes, Härte und Form der zugegebenen Füll-, Farb- und Hartstoffe, Auslenkung, Eigengewicht und Umfangsgeschwindigkeit der Schnecke sowie der Werkstoffpaarung zwischen Schnecke und Zylinder.

Verschleiß: Die Gegenmaßnahmen

Weil wir Verschleißmechanismen und deren Zusammenwirken im Detail verstehen, können wir mit der geeigneten Werkstoffpaarung und zielgerichtetem Oberflächenschutz dem Verschleiß an Schnecken und Zylindern gezielt entgegenwirken – für außergewöhnlich lange Laufzeiten Ihrer Maschinen.

In einer Plastifiziereinheit wirken Verschleißmechanismen an verschiedenen Stellen und überlagern sich.



Unsere Prüfstände

Um unser Know-how über den Verschleißschutz unserer Legierungen zu vertiefen und aktuellen Produktionssituationen anzupassen, simulieren wir in unserem Labor die verschiedenen Verschleißarten, die in einer Plastifiziereinheit auftreten. So verstehen wir jeden einzelnen Mechanismus genauso, wie deren Zusammenwirken in Abhängigkeit aller Einflussfaktoren.



Stift-Scheibe-Labor Prüfstand

Um den Mechanismus der Abrasion isoliert zu betrachten, wird ein Stift-Scheibe-Labor Verschleißversuch unter konstantem Druck durchgeführt. Anschließend wird das angegriffene Gefüge metallurgisch untersucht.



Ring-Platte Trockenreibverschleißstand

Hier wird der Adhäsivverschleiß einzeln abgeprüft. Die metallurgische Analyse und EDX-Untersuchung von Materialüberträgen sind mindestens so aufschlussreich, wie der Gewichtsverlust von Prüfkörper und Gegenkörper.



Dauertauchversuch

Der korrosive Angriff wird im Dauertauchversuch in Medien mit unterschiedlichem pH-Wert nachgestellt. Es wird zwischen Flächenangriff und Lochkorrosion unterschieden.



Modellprüftand

Jeder Mechanismus muss einzeln abgeprüft und verstanden werden. Darüber hinaus ist auch das Zusammenspiel von Schnecke, Zylinder und Polymer in einem Modellsystem wichtig. Wir betrachten den Verschleißangriff im Detail und ganzheitlich.

