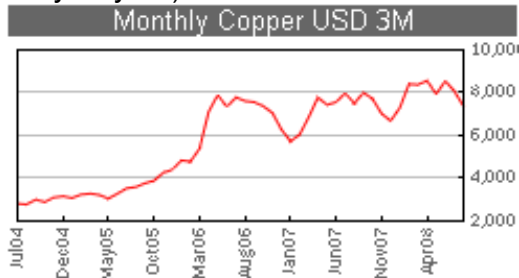


## Gravimetrische Peroxyd Dosierung in PEX Prozessen

In der Vergangenheit waren die Rohre für die Wasserversorgung in Häusern in der Regel aus Kupfer. Durch den enormen Preisanstieg des Metals, wurde PEX (vernetztes Polyethylen) zu einem immer interessanteren Ersatzmaterial.



PEX kann auf verschiedene Weise hergestellt werden. Die Prozesse basieren aber immer auf der Erzeugung von chemischen Bindungen (Brücken) zwischen den Polymerketten. Dies resultiert in einer Verbesserung der mechanischen Eigenschaften des Materials, wie zum Beispiel höhere Schlag- und Zugfestigkeit und höherer Temperaturbeständigkeit im Vergleich zu herkömmlichen HDPE.

Das PEX-A Verfahren (nach Engel) erbringt in der Regel die besten Resultate betreffend der Konsistenz und Gleichförmigkeit der Vernetzung und erlaubt eine bessere Kontrolle des Vernetzungsprozesses.

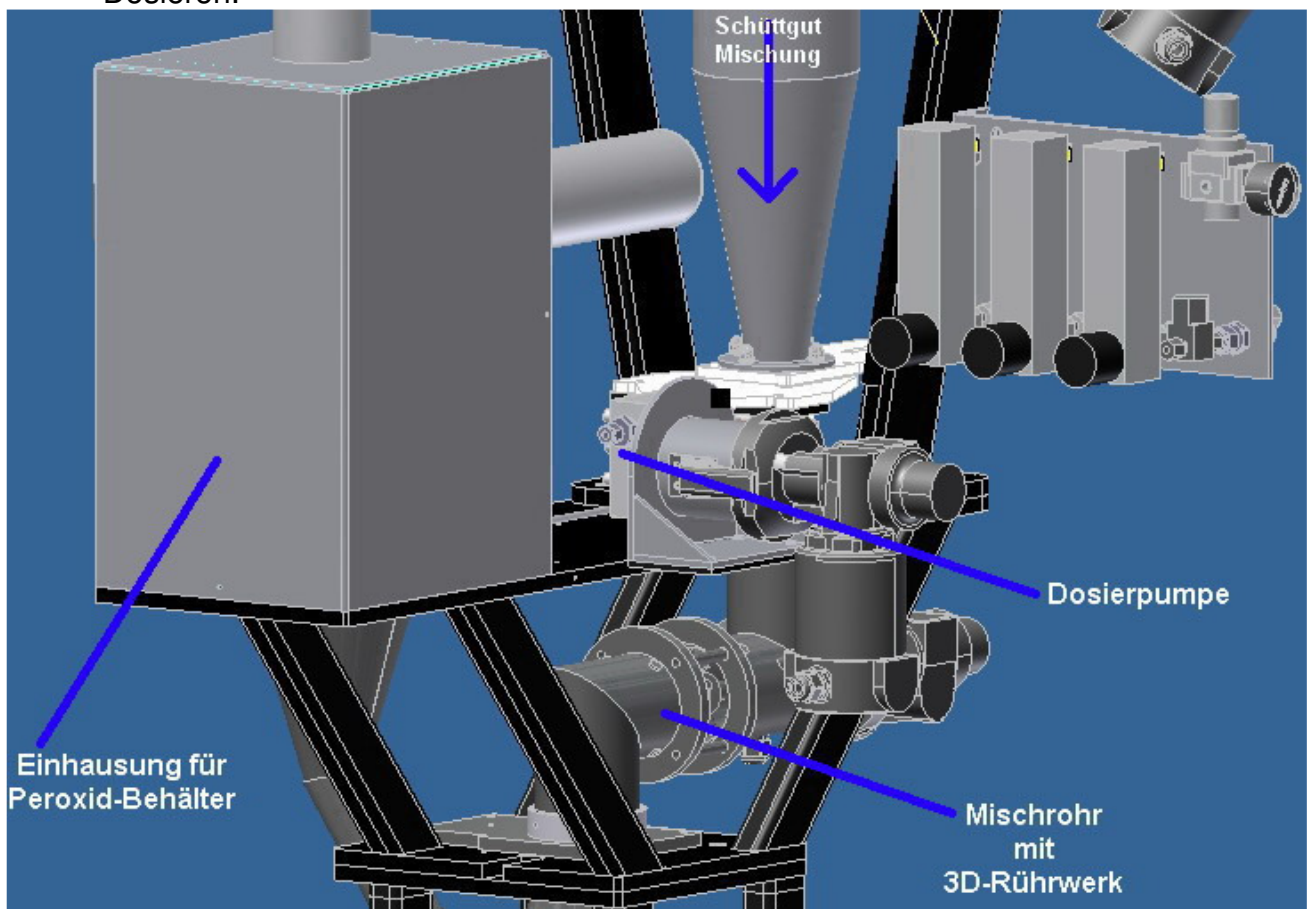
PROCESS CONTROL, einer der führenden Lieferanten für Ausrüstungen in der Extrusions-Branche, hat seine X-Serie (Kontinuierliche Gravimetrische) Mischer weiterentwickelt. PROCESS CONTROL bietet jetzt ein Gerät mit einer Differential Dosierwaage für das Dosieren von flüssigen Peroxyden in PEX-A Prozessen.

Im Gegensatz zu volumetrischen Flüssig-Dosierern, erlauben Mischer der X-Serie, die Handhabung einer flüssigen Peroxyd-Komponente in einer gemeinsamen Rezeptur (in Prozenten oder Teilen) mit den Schüttgutkomponenten, die eingesetzt werden. Dies stellt eine automatische, synchrone Anpassung der Dosierleistung aller Komponenten sicher, bei schwankendem Extruderausstoß oder bei An- und Abfahren der Linie. Die Mischung ist so in jeder Produktionssituation innerhalb der geforderten Spezifikation und es wird jederzeit ein perfektes Produkt mit dem gewünschten Vernetzungsgrad hergestellt. Die mögliche, minimale Durchsatzleistung für die Flüssigkomponente beträgt 40 g/h.

Neben den typischen Funktionen der bewährten Mischer der X-Serie, besitzen die zusätzlichen Dosierelemente für Flüssigkeit und das Homogenisier-Rührwerk folgende Eigenschaften, um den speziellen Anforderungen der Handhabung von Peroxyden gerecht zu werden:

- Präzisions-Zahnrad-Pumpen mit spezieller Oberflächenbeschichtung für lang anhaltende Resistenz gegen aggressive Medien.
- 3D-Rührwerk für eine perfekte Homogenisation der Schüttgutkomponenten mit dem Peroxyd.
- Alle produktberührten Teile aus Edelstahl.
- Sicherheits-Einhausung mit Thermo-Isolierung für den Peroxyd-Behälter

- Sicherheits-Einhausung und alle Materialbehälter ausgerüstet mit Überlagerung durch Inertgas.
- Wasser/Gas-Wärmetauscher zum Kühlen des Peroxyd Behälters. Temperatur-Anzeige, Alarm und Not-Aus für die Peroxydzufuhr.
- Zentrale Einspeisepunkte für Kühlwasser und Inertgas. Durchfluss-Regelung, Anzeige, Alarm und Not-Aus für die Peroxydzufuhr.
- Adsorptions-Filter für abströmendes Gas.
- Hochauflösende Wiegezelle (1:1.000.000), DSP (Digital Signal Processor) Wiegeelektronik und PWM (Puls Weiten Modulation) betriebene Motoren für exaktes Dosieren.



Mischer dieser Bauart sind ebenfalls geeignet für die Produktion von Hochenergiekabeln oder für andere Prozesse, bei denen genaues Dosieren von Flüssigkomponenten notwendig ist.

**PROCESS CONTROL GmbH**

Industriestraße 15  
 3633 Birstein  
 Deutschland  
 Tel.:+49 (0) 6054- 9129- 0  
 Fax.:+49 (0) 6054- 9129-99  
 E-Mail: [Info@ProcessControl-GmbH.de](mailto:Info@ProcessControl-GmbH.de)  
 Internet: [www.ProcessControl-GmbH.de](http://www.ProcessControl-GmbH.de)