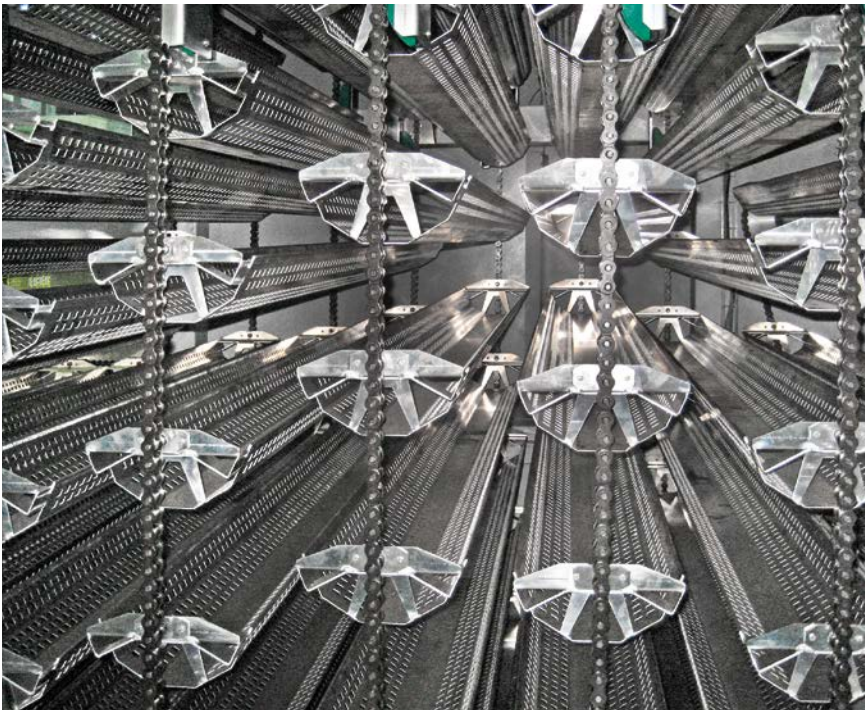


# Mehr Zeit für große Schaumrohre

## Paternostersystem ermöglicht längere Kühlzeiten von PE-Isolierschaumrohren bei geringem Platzbedarf

Mit einem Paternostersystem bietet KraussMaffei Berstorff eine wirtschaftliche Alternative zu herkömmlichen Kühlsystemen für die Schaumrohrextrusion. Damit lässt sich die Kühlzeit von PE-Isolierschaumrohren um bis zu zehnmal verlängern. Das platzsparende Paternostersystem ist ab sofort für die Schaumex- und Schaumtandex-Anlagen ISO-Tube verfügbar.



Das neu entwickelte Paternostersystem verfügt über ein umlaufendes Kettensystem mit 126 Transportschalen

Vor der Verpackung benötigen PE-Isolierschaumrohre aus hoch produktiven Schaumextrusionsanlagen eine ausreichend lange Kühlzeit. Bei der herkömmlichen Produktion von Schaumrohren mit dem physikalischen Extrusionsverfahren werden die Produkte am Ende der Kühlstrecke auf 2m Länge geschnitten und direkt in bereitgestellte Kartons abgeworfen. Je nach Rohrdurchmesser und -wandstärke ist bei diesem Kühlverfahren noch eine erhebliche Restwärme vorhanden. Selbst beim Zurückführen des Schlauchs in Richtung Extruder und nochmaligen

Durchlauf durch die Kühlstrecke kann die Kühlzeit mit geeigneten Umlensystemen maximal verdreifacht werden. Oft begrenzt die Hallenfläche eine weitere Verlängerung der Strecke.

### Längere Kühlzeit erhöht Qualität

Das neu entwickelte Paternostersystem der KraussMaffei Berstorff GmbH, Hannover, verfügt über ein umlaufendes Kettensystem mit 126 Transportschalen. Nach dem Vorschnitt werden die Schaumrohre mit etwas Überlänge automatisch in die

Schalen eingeworfen und nach dem Durchlauf durch den Paternoster wieder ausgekippt. 104 Schalen sind permanent mit Rohren befüllt, was einer Kühlstreckenlänge von mehr als 200m entspricht. „Bei einer typischen Produktionsgeschwindigkeit von 20m/min beträgt die Verweilzeit im Paternoster rund 10min“, erklärt Matthias Reimker, Produktmanager Schaumrohranlagen bei KraussMaffei Berstorff. „Im Vergleich zur Standardproduktion wird die Kühlzeit damit um bis zu zehn Mal verlängert“. Zusätzlich werden die Rohre durch ein Kühlluftsystem in Längsrichtung angeströmt und somit auch von innen gekühlt. Nach dem Durchlauf fallen die PE-Schaumrohre jetzt nahezu vollständig abgekühlt in den Karton.

### Bessere Ausnutzung der Extrusionsanlage

Die an das russische Unternehmen Rols Isomarket gelieferte Anlage ist für einen maximalen Außen-Rohrdurchmesser von 210mm ausgelegt und kann bis 90mm Außendurchmesser auch für die Doppelstrangproduktion eingesetzt werden. Optional besteht die Möglichkeit, die Rohrenden nach dem Kühlprozess nachzuschneiden. Hierdurch wird die Maßhaltigkeit der durch den Gasaustausch meist eingeschnürten Schnittflächen verbessert. „Durch den Paternoster sind wir nun in der Lage, dickwandige Schaumrohre mit großem Durchmesser herzustellen und können die Leistung der vorgeschalteten Schaumtandex ZE60/KE150 ISO-Tube besser ausnutzen“, so Fedor Shvedov, Technischer Direktor von Rols Isomarket.



Das neue Paternostersystem ist eine kosteneffektive Alternative zu herkömmlichen Kühlsystemen (Bilder: KraussMaffei Berstorff)

„Das neue Paternostersystem mit seiner hohen Effizienz macht uns als Unternehmen wettbewerbsfähiger“, so Shvedov weiter.

Rols Isomarket hat sich in Russland einen guten Namen als innovativer Spezialist für Rohrisolierungen erworben. Das 1994 gegründete Unternehmen produ-

## Service

### Digitalversion

- » Ein PDF des Artikels finden Sie unter [www.kunststoffe.de/1017313](http://www.kunststoffe.de/1017313)

### English Version

- » Read the English version of the article in our magazine *Kunststoffe international* or at [www.kunststoffe-international.com](http://www.kunststoffe-international.com)

ziert heute mit 70 Mitarbeitern im Dreischichtbetrieb für den russischen Markt. Jährlich werden 55 Mio. m Isolierrohre mit unterschiedlichen Durchmessern hergestellt. Im Werk in Pereslawl-Zalesskij (Region Jaroslawl) produzieren fünf ISO-Tube-Anlagen: Eine Schaumtandem mit einem Zweischneckenextruder ZE 60 und einem Kühlextruder KE 150 sowie vier einstufige Schaumex-Anlagen. Rols Isomarket setzt konsequent einen nachhaltigen Produktionsprozess um. So werden beispielsweise alle Extrusionsabfälle zu 100 % recycelt. ■