



Sicheres Entleeren von Rohrleitungen

# Hygienische Inline-Station

Die Inline-Station bietet die Möglichkeit, Molchtechnik in hygienisch anspruchsvollen Bereichen einzusetzen. Das geschlossene, automatische System erfüllt höchste Sicherheitsanforderungen und leistet darüber hinaus einen wesentlichen Beitrag zum Umweltschutz.

Ressourcen werden geschont, der Energieverbrauch wird gesenkt und die Abwasserbelastung verringert.

Die Hygiene-Inline-Station dient dem Ein- und Ausschleusen von Molchen in ein Leitungssystem



nigung sinkt. Stillstandzeiten zwischen der Produktion verschiedener Produkte verkürzen sich. All das spart Kosten bei Roh- und Ausgangsprodukten, bei Frisch- und Abwasser. Die Produktionsanlage arbeitet somit effizienter.

Die Molchstation ist nach den Grundsätzen des hygienischen Designs gestaltet. Die Armatur ist bei bestimmungsgemäßer Verwendung selbstentleerend. Es existieren keine Toträume. Die verwendeten Dichtelemente schließen eine Produkthinterwanderung aus und dehnen sich in den Produktraum hin aus. Es existieren keine Spalten und Kerben. Rundungsradien sind ausreichend groß ausgeführt. Alle von Produkt berührten Bereiche sind von Spül- und Reinigungsmedien gut zu erreichen, sodass der Verbleib von Produktresten ausgeschlossen ist.

Durch das Inline-Konzept ist der Molch während der Produktion vollständig vom Produkt umströmt. Ein längeres Verweilen von Produkten in der Armatur ist ausgeschlossen. Eventuell auftretende Produkthanhaftungen werden schon während des Produktionsprozesses mechanisch abgelöst und abgeführt. Die Strömungsführung ist unter diesem Gesichtspunkt optimiert. Auch während der Reinigung ist der Molch vollständig und stetig umspült. Die Molchstation, der Molch und das Leitungssystem werden in einem Prozess gereinigt. Der Molch ist so rein wie die Rohrleitung selbst.

## Arbeitsweise

Das Konzept der Hygienischen Inline-Station bietet eine hohe Prozesssicherheit. Der Molch verbleibt grundsätzlich im System und pendelt

zwischen Sende- und Empfangsseite. Erst am Ende seiner Lebensdauer wird er entnommen. Die Manipulation ist bei anliegenden Systemdrücken nicht möglich. Der Molch ist durch ein Haltesystem geführt und zuverlässig in seine Lage bestimmt. Während der Produktion oder der Reinigung verhindert ein Haltedorn ein Mitreißen des Molches. Dieser ist durch einen pneumatisch arbeitenden Zylinder betätigt. Ein zweiter Pneumatikzylinder dient der Positionierung. Er bewegt den Molch zum Ausgang der Molchstation und presst ihn in die angeschlossene Rohrleitung. Dadurch wird die nötige Abdichtung zwischen Molch und Rohrinnenoberfläche erreicht. So wird der anliegende Treibdruck wirksam und bewegt den Molch durch das Rohrsystem zur Empfangsseite. Durch Umkehren des Treibdruckes gelangt der Molch zurück zur Sendeseite. Dort sorgt der Treibdruck auch dafür, dass der Molch in die Molchklaue gedrückt und fixiert wird. Diese bewegt den Molch dann wiederum in seine Grundstellung zurück. Der Prozess verläuft vollautomatisch.

## Ausführungen

Die Anschlussvarianten decken die verschiedenen eingesetzten Standards ab. Die entsprechenden Ausführungen umfassen die DIN-Baureihe 2, die ISO-Baureihe, die Zoll-Baureihe sowie den SMS-Standard. Das Nennweitespektrum erstreckt sich von DN 25 bis DN 100 beziehungsweise von 1" bis 4". Zur Verbindung dienen grundsätzlich Flanschverbindungen nach DIN 11864-2.

Gerade im Bereich der Molchtechnik sind anwendungsspezifische Lösungen gefragt. Diese Flexibilität bietet der modulare Aufbau des AWH-Molchprogramms. Durch die hauseigene Sonderfertigung besteht ebenso die Möglichkeit, ganz individuell Kundenanforderungen zu realisieren. Dazu zählen andere Nennweiten, Baugrößen sowie beispielsweise Begleitteilungen.

Halle 9, Stand 329

» [prozesstechnik-online.de/dei0413417](http://prozesstechnik-online.de/dei0413417)

## Autor



**Danny Prost**  
Produktmanager,  
Armaturenwerk Hötensleben

Die Hygiene-Inline-Station dient dem Ein- und Ausschleusen von Molchen in ein Leitungssystem. Sie kann sowohl als Sendestation als auch Empfangsstation eingesetzt werden. Ihr Einsatz ist bei allen pumpfähigen Medien möglich. Der eingebrachte Molch schiebt den Leitungsinhalt vor sich her und so aus dem Rohrleitungssystem. Die Produktausbeute steigt. Der Aufwand der nachfolgenden Rei-