

Die neue JFLEX: Brückenschlag zwischen diskontinuierlichen und kontinuierlichen Blockschaumanlagen

Die Hennecke-Blockschaumanlagen vom Typ QFM und MULTIFLEX genießen als Spitzenreiter im Bereich der Blockschaumproduktion weltweit eine hervorragende Reputation. Insbesondere große Schäumer nutzen die bewährte Hennecke-Anlagentechnik wegen der hohen Qualität und Effizienz. Eine neue Blockschaumanlage bietet nun auch Anwendern mit mittleren Produktionsvolumina sämtliche Vorteile einer kontinuierlichen Produktion.



Die neue JFLEX Blockschaumanlage für Anwender mit mittleren Produktionsvolumina

Ist das Produktionsvolumen eines Schaumstoffherstellers zu groß, um es wirtschaftlich mit einer diskontinuierlichen Anlage zu bewältigen, steht er oft vor einem Dilemma: Um höhere Kapazitäten zu erhalten, muss er eine vergleichsweise hohe Investition in eine kontinuierliche Blockschaumanlage tätigen, die jedoch aufgrund der Produktionsleistung für seine Bedürfnisse in den meisten Fällen überdimensioniert ist. Die volle Kapazität dieser Blockschaumanlagen von circa 150 Tonnen an einem Arbeitstag lässt sich in einem solchen Fall nur sehr bedingt nutzen, da der Austrag verfahrensbedingt zu hoch ist. Im schlimmsten Fall steht die Maschine daher zu einem Großteil der Zeit still. Bei eher kleinen

Produktionsvolumina kommen in der Regel diskontinuierliche Blockschaumanlagen zum Einsatz. Die Nachteile dieser Produktionsmethodik liegen jedoch in einem hohen Verschnitt und einer personalintensiven Produktion.

Der Kapazitätsbereich zwischen der diskontinuierlichen und der kontinuierlichen Blockschaumanlage ist bisher auf dem Markt noch nicht abgedeckt. Zielgruppe sind dabei Schaumstoffhersteller, die eine bessere Qualität und höhere Rohstoffausbeute erreichen wollen, als es mit diskontinuierlichen Anlagen möglich ist, aber nicht die hohe Investition in herkömmliche kontinuierliche Anlagen tätigen wollen. Das können beispielsweise Möbel- und Matratzenhersteller sein, die Schaumblöcke nicht mehr zukaufen, sondern selber für den Eigenbedarf produzieren wollen. Exakt für dieses mittlere Produktionsvolumen ist die neue Blockschaumanlage JFLEX der Hennecke GmbH entwickelt worden. Sie ist sehr kompakt, deutlich preisgünstiger als herkömmliche kontinuierliche Produktionssysteme und überzeugt bis ins Detail durch die gewohnte Hennecke-Qualität.

JFLEX-Anlagen von Hennecke produzieren mit einem Fünftel der üblichen Produktionsgeschwindigkeit herkömmlicher kontinuierlicher Anlagen und das bei gleicher Blockgröße. Die Maschine ist dadurch nur etwa zwölf Meter lang. Ein erheblicher Vorteil, denn herkömmliche Blockschaumanlagen sind mit bis zu 50 Metern mehr als viermal so lang. Durch den geringen Platzbedarf spart der Anwender kostbare Produktionsfläche oder kann die Gebäudekosten spürbar reduzieren.

Den Längenunterschied ermöglicht Hennecke durch eine neue Gemisch-Austrags-Technologie. Bei herkömmlichen, kontinuierlich produzierenden Blockschaumanlagen bestimmt die Expansionsgeschwindigkeit des Polyurethan-Gemischs die Produktionsgeschwindigkeit. Üblicherweise liegt diese bei etwa fünf Metern pro Minute. Die vorgegebene Geschwindigkeit bestimmt damit auch die Länge der gesamten Anlage, da der Schaumstoff in einer bestimmten Zeit ausreifen muss, bevor er geschnitten werden kann.

Die PUR-Spezialisten von Hennecke haben nun ein patentiertes Verfahren entwickelt, mit dem es möglich ist, eine Produktionsgeschwindigkeit von nur einem Meter pro Minute zu fahren und damit die Anlagenlänge entsprechend zu verkürzen. Hauptbestandteil der neuen Technologie ist

die Eintragszone der neuen JFLEX: die so genannte J-PIPE. In dieser wird das flüssige Gemisch auf der einen Seite mithilfe von Verteildüsen eingebracht. Das expandierende Polyurethan tritt nun auf der anderen Seite aus, ohne dass es in die Flüssigkeit zurückdrücken kann. Im Querschnitt weist diese Eintragszone eine verblüffende Ähnlichkeit mit dem Buchstaben „J“ auf – dieser stand daher auch Pate bei der Namensgebung. Das Funktionsprinzip der J-PIPE basiert dabei auf dem der *kommunizierenden Röhren*. Im Modell handelt es sich dabei um oben geöffnete, aber unten miteinander verbundene Behältnisse. Auch bei völlig unterschiedlichen Formen und Größen der Behältnisse, steht eine Flüssigkeit in den verbundenen Röhren immer gleich hoch, da die Schwerkraft und der Luftdruck konstant sind.

In der J-PIPE der Blockschaumanlage „kommunizieren“ dabei der kürzere, vordere Schenkel, in dem das flüssige reaktive Gemisch eingebracht wird, mit dem hinteren, längeren Schenkel, indem in der Steigzone der Schaum aufsteigt. Dabei macht sich die J-PIPE die spezifische Dichteänderung zunutze, sodass der kurze Schenkel mit der Flüssigkeit dank der Dichte von circa 1.000 kg/m³ den langen Schenkel mit dem aufsteigenden Schaum, dessen Dichte circa 25 kg/m³ beträgt, kompensieren kann. Damit kompensieren sich die Drücke aus expandierendem Schaum und der Flüssigkeit, so dass durch dieses Gleichgewicht die Anlage mit einer Produktionsgeschwindigkeit von nur etwa einem Meter pro Minute betrieben werden kann.

Neben der geringen Produktionsgeschwindigkeit entstehen zudem sehr kurze Start- und Endblöcke, wodurch wenig Abfall anfällt. Daher kann die Anlage auch für kleine Produktionslängen eingesetzt werden. Beispielsweise, um verschiedene Schaumvarianten herzustellen. Die geringe Bandgeschwindigkeit vereinfacht zudem den Abtransport der geschnittenen Blöcke, sodass reduzierte Anforderungen an die nachfolgende Infrastruktur gestellt werden. Die Anlage lässt sich in kurzer Zeit montieren und in Betrieb nehmen. Darüber hinaus sind sämtliche Baugruppen der JFLEX so vormontiert, dass diese vor Ort nur noch nach dem Plug-and-play-Prinzip angeschlossen werden müssen.

Mit der JFLEX hat Hennecke seine Produktfamilie kontinuierlicher Blockschaumanlagen erfolgreich erweitert und damit gleichzeitig eine

Brücke zwischen diskontinuierlichen und kontinuierlichen Blockschaum-Anlagen geschlagen.

Weitere Informationen und Pressekontakt

Abteilung Marketing & Communication

Stefanie Geiger

Telefon +49 2241 339 266
Telefax +49 2241 339 974
E-Mail stefanie.geiger@hennecke.com

Hennecke GmbH

Birlinghovener Straße 30
D-53757 Sankt Augustin

Telefon +49 2241 339 0
Telefax +49 2241 339 204
E-Mail info@hennecke.com

www.hennecke.com