

Flexibel von 8-100 ppi

Blockschaum-Hersteller müssen ihren Produktionsprozess sehr flexibel gestalten können, um den vielfältigen Kundenwünschen hinsichtlich der Qualität und Schaum-Zellgrößen gerecht zu werden. Hennecke stellt ihnen dafür die entsprechende Technologie zur Verfügung.

Je nach Anwendung werden die vielen verschiedenen Schaumstoffe auf dem Markt in drei große Gruppen eingeteilt.

Erstens: Schaumstoffwaren auf Etherbasis für den Einsatz in der Möbel- und Matratzenindustrie, hier sind Rohdichte und Härte die Erkennungsmerkmale. Zweitens: Schaumstoffwaren auf Ether- und Esterbasis für hochwertige Anwendungen. Neben Rohdichte und Härte ist bei diesen Schäumen die Pinholefreiheit ein wichtiges Kriterium.

Drittens: Ether- und Esterschäume speziell für den technischen Einsatz. Hier dient die Zähleinheit „ppi“ („pores per inch“) oder „Zellen pro Zentimeter“ als Unterscheidungsmerkmal und Anwendungsspezifikation. Diese Regelung gilt zwar nicht einheitlich, wird aber in der Praxis sehr häufig angewendet.

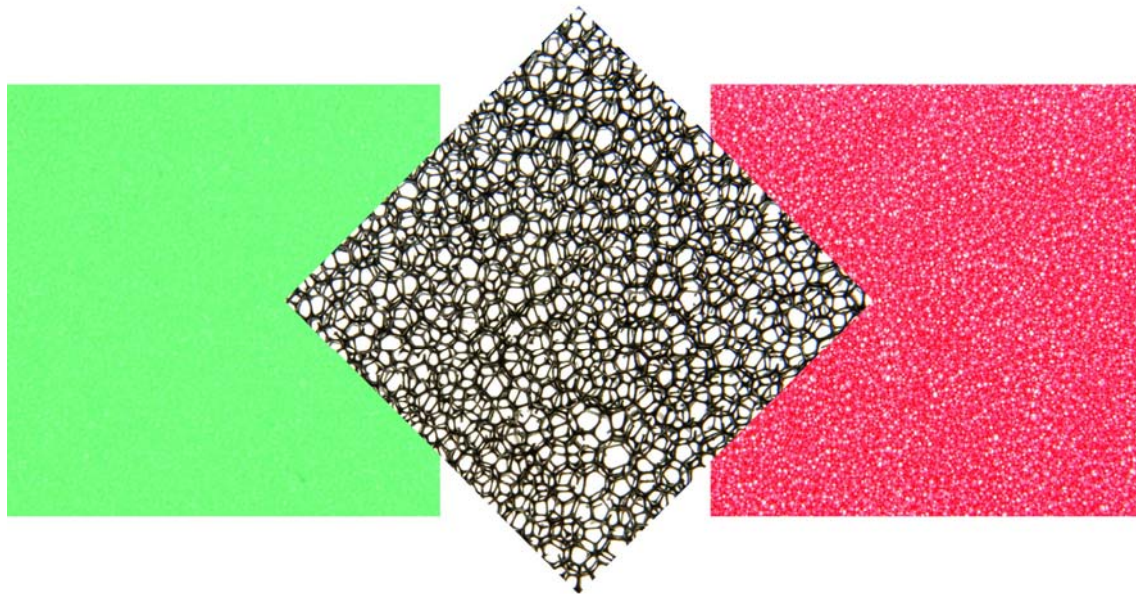
Ether- und Esterschäume mit 8-10 ppi werden z. B. als Keramik- und Aquariumfilter (nur Ether) eingesetzt. Schäume mit 45 ppi dienen u. a. der Herstellung von Filtern für die Klimatechnik. Für den Einsatz z. B. als Malerwalzen, Polierscheiben, Druckerkartuschen und Stempelkissen empfiehlt sich ein Schaum mit 80-100 ppi.

Für diese und viele weitere Anwendungen offeriert Hennecke den Blockschaum-Produzenten eine sehr flexible und wirtschaftliche Technologie. Schlüsselement ist eine Mischereinheit mit Hochdruckverdüsung von Isocyanat und Zusatzkomponenten sowie einem mechanischen Rührwerk.

Durch Regulierung der Parameter Isocyanat-Abspritzdruck, Mischkammerdruck und Rührerdrehzahl kann die Porenstruktur – zusätzlich zur chemischen Formulierung – während der laufenden Produktion von fein bis grob gesteuert werden. Dies erfordert ein hohes Maß an Know-how darüber, wie der Nukleierungsprozess (Keimbildung) durch Einstellung der genannten Parameter beeinflusst und gesteuert wird, da dieser auch noch von weiteren Randbedingungen abhängt, wie der Temperatur oder dem Gasgehalt der zugeführten Komponenten. Die exakte Kenntnis über die Zusammenhänge bei der Nukleierung ist **die** entscheidende Voraussetzung, um reproduzierbare Schaumqualitäten zu erhalten.

Je nach Schaumstoffart, Formulierung und Anlagenkonfiguration sind Zellgrößen von 8-100 ppi einstellbar. In der Praxis bedeutet dies, dass Betreiber mit ein- und derselben Anlage Schäume für unterschiedlichste Anwendungen rentabel und reproduzierbar fertigen können, auch Nischenprodukte und Spezialschäume. Sie haben damit die Möglichkeit, flexibel auf Marktveränderungen und Kundenanforderungen zu reagieren und sich im Wettbewerb mit einer hohen Produktvielfalt zu profilieren.

Heute sind weltweit mehrere hundert Hennecke-Blockschaum-Anlagen zur kontinuierlichen Herstellung vielfältiger und qualitativ hochwertiger Schaumstofftypen erfolgreich im Einsatz.



Weitere Informationen:

Thomas Kirsten
Leiter Marketing-Kommunikation
Tel. + 49 2241 339-297
Fax. + 49 2241 339-974
e-mail: thomas.kirsten.tk@hennecke.com

Hennecke 
Polyurethane Technology

Hennecke GmbH
Polyurethane Technology
Birlinghovener Str. 30
D – 53754 Sankt Augustin

A  Bayer MaterialScience Company