



UNIDOMO®

Web: www.unidomo.de

Telefon: 04621- 30 60 89 0

Mail: info@unidomo.com

Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 8:00-17:00 Uhr

VIESMANN

Buderus

 **Vaillant**

WOLF




 **JUNKERS**  **BOSCH**




 **remeha**

 **DAIKIN**

ROTEX
a member of **DAIKIN** group

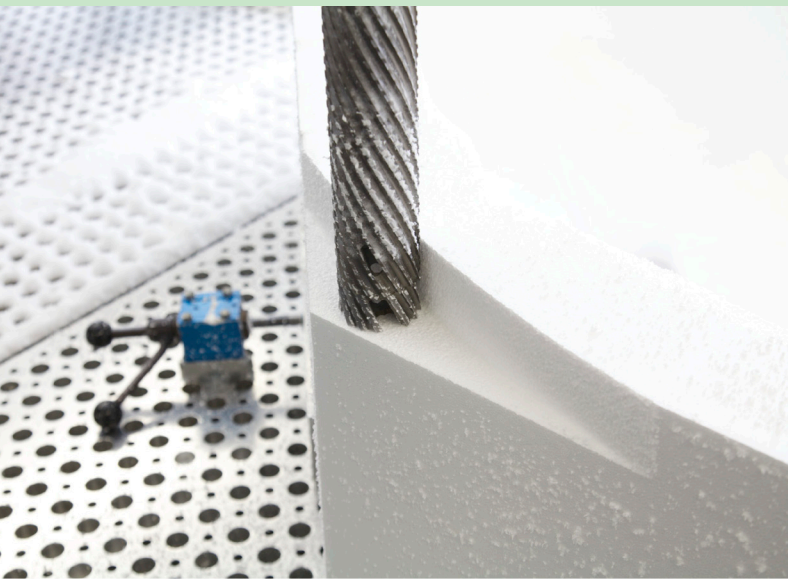


-  Individuelle Beratung
-  Kostenloser Versand
-  Hochwertige Produkte

-  Komplettpakete
-  Über 15 Jahre Erfahrung
-  Markenhersteller

Poresta[®] Eco

Der weltweit erste halogenfreie Partikelschaum
auf Basis nachwachsender, cellulosebasierter Rohstoffe



Formfallender Partikelschaum

Ein Werkstoff - unendlich viele Möglichkeiten

Formfallender Partikelschaum ist ein seit Jahrzehnten weltweit erfolgreicher Werkstoff, der in unzähligen Bereichen Anwendung findet. In diesem enormen Spektrum nimmt expandiertes Polystyrol (EPS) eine übergeordnete Bedeutung ein. Ein großer Anteil an EPS wird zu geformten Verpackungsmaterialien verarbeitet.

Ein weiterer großer Teil an EPS wird für die Bauteildämmung eingesetzt. Einer der überragenden Vorteile von EPS ist die Möglichkeit der individuellen Formgebung und damit die Anpassung des Materials auf spezielle Anforderungen und Geometrien.

Darüber hinaus ist EPS formbeständig, ist leicht zu bearbeiten und von geringem Gewicht bei gleichzeitig hoher Stabilität. Da Polystyrol aus dem endlichen Rohstoff Erdöl hergestellt wird, besteht eine der wichtigsten Zukunftsaufgaben darin, adäquate Alternativen auf Basis nachwachsender Rohstoffe zu finden.

Poresta® Eco

Der innovative Bio-Schaumstoff

Mit Poresta® Eco ist es gelungen, einen Partikelschaum auf Basis cellulosebasierter Bio-Polymere herzustellen. In Poresta® Eco wurde ein großer Teil der erdölbasierten Bestandteile marktüblicher Partikelschäume durch einen nachwachsenden Rohstoff ersetzt, denn der innovative Bio-Schaumstoff besteht zu ca. 40% aus natürlicher Cellulose. Poresta® Eco ist zu 100% halogenfrei. Am Ende des Lebenszyklus ist Poresta® Eco als Regenerat wieder dem Formschaum-Prozess zuführbar. Der Einsatz solcher Bio-Schaumstoffe wird in Zukunft einen entscheidenden Beitrag zur Ressourcenschonung leisten. Poresta® Eco kann auf gängigen indus-

triellen Anlagen (Vorschäum- u. Formteilautomaten) als Hartschaum-Formteil in unterschiedlichsten Geometrien und Dichten hergestellt werden. Poresta® Eco wurde von poresta systems in Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer-Institut für Chemische Technologie ICT in einem mehrjährigen, durch das BMBF geförderten Forschungsvorhaben (Förderkennz. 03X3558 A/B) entwickelt und bereits erfolgreich auf Industrieanlagen verarbeitet. Mögliche Einsatzgebiete von Poresta® Eco sind:

- Verpackungen
- Dämmung / Isolierung

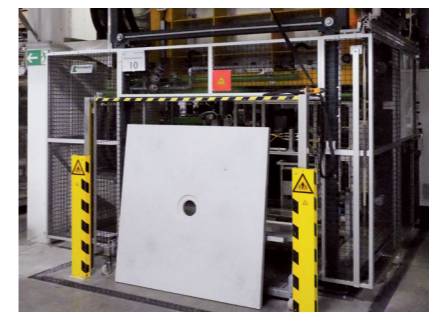


Industriell geschäumter und bearbeiteter Partikelschaumstoff aus Poresta® Eco

- Partikelschaumstoff auf Basis nachwachsender Rohstoffe
- 100% halogenfrei
- Brandverhalten B2 nach DIN 4102
- Höhere Wärmeformbeständigkeit als expandiertes Polystyrol (EPS)
- Industriell auf gängigen Formteilautomaten herstellbar
- Maschinell und manuell bearbeitbar, z.B. mit CNC-Fräsen, Sägen, Konturenschneidern

poresta systems

Spezialist für die industrielle Verarbeitung von Partikelschaum

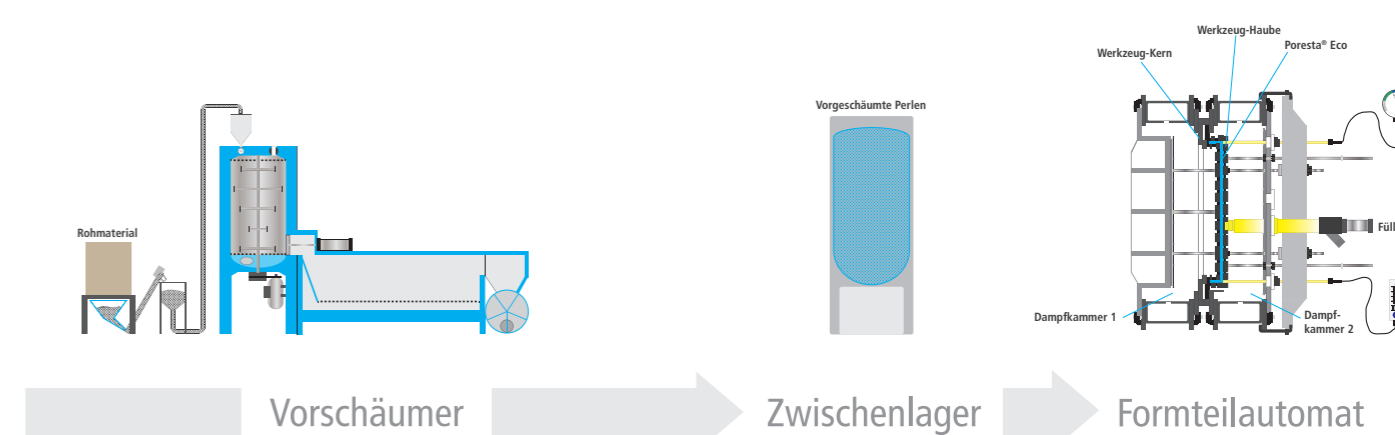


Die poresta systems GmbH hat sich auf die Herstellung von Produkten aus expandiertem Polystyrol spezialisiert. Mit den Poresta® bodengleichen Duschkablenlösungen, Badgestaltungselementen und Wannenmontagesystemen ist poresta systems einer der Marktführer der Sanitärbranche. Sämtliche Produkte werden am Unternehmensstandort in

Bad Wildungen entwickelt, konzipiert und gefertigt. Poresta systems verfügt über eine jahrzehntelange Kompetenz in der Verarbeitung von Partikelschäumen (Vorschäumen, Formschäumen, Konfektionieren und Veredeln) zu marktreifen Produkten. Eine ebenso lange Erfahrung besteht in der Konzeption der dafür erforderlichen Formteilwerkzeuge.

Verarbeitungsprozess Poresta® Eco

Vom Rohstoff zum Formteil



Poresta® Eco kann in verschiedenen Dichten geschäumt werden und verfügt bei einer Dichte von $85 \pm 5 \text{ kg/m}^3$ über die in der Tabelle aufgeführten technischen Eigenschaften. Weitere technische Eigenschaften auf Anfrage.

Technische Eigenschaft	Norm	Wert	Einheit
Druckfestigkeit bei 10% Stauchung	DIN EN 826	359	kPa
E-Modul	DIN EN 826	12	MPa
Zugfestigkeit	DIN EN ISO 527	450	kPa
Biegefestigkeit (Plattenstärke 20 mm)	DIN EN 12089	710	kPa
Biegefestigkeit (Plattenstärke 85 mm)	DIN EN 12089	572	kPa
Brandverhalten	DIN 4102	B2	-
Wärmeformbeständigkeit	in Anlehnung an DIN EN 1605	< 4	%
Wärmeleitfähigkeit	DIN EN 12667	0,04	W/(mK)

Kooperation und Entwicklung

Die Zukunft gestalten

Mit Poresta® Eco können zahlreiche EPS-Formteile durch halogenfreien Bio-Schaum ersetzt werden.

Das cellulosebasierte Bio-Polymer kann bereits jetzt auf gängigen industriellen Anlagen geschäumt werden.

Für die Entwicklung weiterer Anwendungsmöglichkeiten ist poresta systems aufgrund der jahrzehntelangen Erfahrung und der hervorragenden Expertise in der Herstellung marktreifer Schaumstoff-Produkte ein idealer Partner.

Mögliche Einsatzgebiete von Poresta® Eco sind:

- Verpackungen
- Dämmung / Isolierung

Unsere Expertise:

- Moderne Anlagentechnik, bestehend aus Vorschäumer, Formteilautomaten, Konfektionierungsanlagen, Beschichtungsroboter
- Fertigung ausschließlich in Deutschland
- Mehr als 40 Jahre Erfahrung in der Verarbeitung von Partikelschäumen (Vorschäumen, Formschäumen, Konfektionieren und Veredeln) bis zur Serienreife
- Erfahrung in der Herstellung von Produkten für den Baubereich
- Kompetenz in der Konzeptionierung von Formteilwerkzeugen
- Eigene Fachabteilung für Konstruktion mithilfe modernster Technologien
- Unternehmenseigene Forschung und Entwicklung

Poresta® Eco Entwicklungspartner

Fraunhofer-Institut für
Chemische Technologie ICT



Bundesministerium für
Bildung und Forschung

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Bei Interesse an Poresta® Eco nehmen Sie Kontakt zu uns auf:

Herr Dr. rer. nat. Karl Iglhaut
Leiter Produktentwicklung
T +49 5621. 801-376
F +49 5621. 801-332
E-Mail: karl.iglhaut@poresta.com



Illbruckstraße 1 | 34537 Bad Wildungen
T +49 5621. 801-0 | F +49 5621. 801-278
info-de@poresta.com | www.poresta.com