

## BLOCFOAMAT

- » Kompakte Blockschaum-Anlagen für diskontinuierliche Anwendungen
- » Compact slabstock plants for discontinuous applications

# BLOCFOAMAT



**BFM COMPACT**



**BFM DUO**

## Minimaler Platzbedarf, schnelle Inbetriebnahme, flexible Produktion – die Baureihe BFM

Maschinen der Baureihe BFM verfügen über eine mehr als 30-jährige Erfolgsgeschichte im Bereich der diskontinuierlichen Produktion von Blockschaumstoffen. BFM-Anwender nehmen bei der Herstellung von Rechteck- und Rundblöcken größtmöglichen Einfluss auf die Qualität und Beschaffenheit der Schaumwaren und produzieren auf diese Weise die hochwertige Basis einer Vielzahl von Endprodukten wie beispielsweise Matratzen oder Polstermöbel. Darüber hinaus überzeugt die Baureihe mit einem effizienten Maschinenlayout und einer attraktiven Preisgestaltung.

## Das Einsatzspektrum

In der aktuellen Generation verfügt die Baureihe BFM über eine nochmals gesteigerte Optionsvielfalt und kann dadurch eine Vielzahl von Produkten auf Polyetherbasis produzieren:

- >> Standard-Schaumstoffe
- >> Hochelastische Kaltschaumstoffe (HR-Schaumstoffe)
- >> Hypersoft Schaumstoffe (HS-Schaumstoffe)
- >> Hochtragfähige Schaumstoffe (HL-Schaumstoffe)
- >> Viskoelastische Schaumstoffe
- >> Schaumstoffe mit Schwammstruktur

Der Rohdichtebereich beträgt 20 – 50 kg/m<sup>3</sup> für Standard-Schaumstoffe. Durch den Einsatz geeigneter Treibmittel kann die Dichte auf bis zu 10 kg/m<sup>3</sup> reduziert werden. Eine Dosierlinie für Treibmittel ist optional erhältlich.

## Minimum space required, quick start-up, flexible production – the BFM type series

Machines of the BFM type have a track record of over 30 years in discontinuous slabstock production. When it comes to manufacturing rectangular and round blocks, BFM users exert maximum influence on the quality and property of the foam, thus producing the high-grade basis of a great number of end products such as mattresses or upholstered furniture. On top of this, the type series stands out for its efficient machine layout and attractive pricing.

## Range of application

The current BFM generation offers even more options and allows a wide range of polyether-based products to be made:

- >> Standard foams
- >> High-resilient cold-curing foams (HR foam)
- >> Hypersoft foams (HS foam)
- >> High-load bearing foams (HL foam)
- >> Viscoelastic foams
- >> Spongy type of foams

Standard foams have a density of 20 to 50 kg/m<sup>3</sup>. The density can however be reduced down to 10 kg/m<sup>3</sup> by adding suitable blowing agents. An extra metering line for blowing agent is available as an option.



Verschiedene Anwendungsbeispiele  
Various examples of application

### Die Maschinenmerkmale

Die Baureihe BFM setzt auf jahrzehntelanges Know-how und bewährte Qualitätskomponenten. Dieses Zusammenspiel ermöglicht dem Anwender eine äußerst flexible Produktion und qualitativ einwandfreie Ergebnisse:

- » Vier Dosierlinien (Polyol, Isocyanat, Aktivatorgemisch und Zinn) für gesteigerte Produktionsflexibilität und weniger Zeitaufwand bei der Rohstoffaufbereitung
- » Hochgenaue Präzisionspumpen für eine exakte Dosierung und Reproduzierbarkeit der Rezeptur
- » Homogene Vermischung und kontrollierte Beeinflussung der Schaumstoff-Zellstruktur durch frei wählbare Mischerdrehzahl
- » Exakte Zudosierung von kleineren Mengen Zinn durch Rezirkulation der Katalysator-Dosierlinie
- » Gewährleistung einer fortlaufenden Produktion durch die automatisierte Reinigung des Mischzylinders

### Effizienter produzieren – die BFM DUO

Für Anwender, die wesentlich größer dimensionierte Rechteckblöcke herstellen möchten, bietet Hennecke die BFM DUO an. Wesentliches Merkmal dieser Maschine ist eine zweite Eintragsstation und ein größer dimensionierter Mischzylinder. Im Vergleich zur BFM COMPACT lassen sich auf diese Weise Rechteckblöcke mit mehr als dem doppelten Volumen herstellen:

- » Deutliche Steigerung des Produktionsvolumens bei gleicher Personalstärke
- » Optimierte Materialausbeute, da für das Endprodukt typischerweise weniger Randzonen und somit weniger Verschnitt anfällt

### Machine features

BFM machines rely on decades of know-how and well-proven quality components. This functional interaction ensures maximum production flexibility and top-quality results:

- » Four metering lines (polyol, isocyanate, activator mix and stannous octoate), which make production more flexible and minimize the time needed for preparing the raw material
- » High-precision pumps to ensure accurate metering and reproducibility of the formulation
- » Homogeneous mixing and controlled influence on the foam cell structure due to freely selectable mixer speed
- » Precise addition of small amounts of stannous octoate through the recirculation of the catalyst metering line
- » Automatic cleaning of the mixing cylinder to ensure continuous production

### Producing more efficiently – the BFM DUO

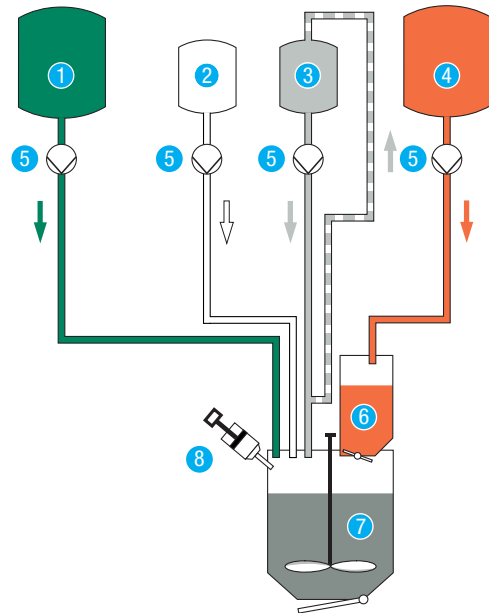
For users intending to manufacture rectangular blocks of much larger dimensions, Hennecke offers the BFM DUO. The most striking feature of this machine is a second injection station and a larger mixing cylinder. Compared to the BFM COMPACT, rectangular blocks of more than twice the size can be produced:

- » Significant increase in production volume with the same workforce
- » Optimized material utilization because less edges on the end product reduce the amount of cuttings

# BLOCFOAMAT

## Das Fließschema der BFM COMPACT / Flow chart of the BFM COMPACT

- |  |   |
|--|---|
| ① Polyol                                 | ⑤ Dosierpumpe<br>Metering pump  |
| ② Aktiv atorgemisch<br>Activator mixture | ⑥ Isocyanat-Vorlagebehälter<br>Isocyanate storagetank                           |
| ③ Zinnkatalysator<br>Tin catalyst        | ⑦ Chargenmischer<br>Batch mixer   |
| ④ Isocyanat<br>Isocyanate                | ⑧ manuelle Zugabe weiterer Komponenten<br>Manual addition of further components |

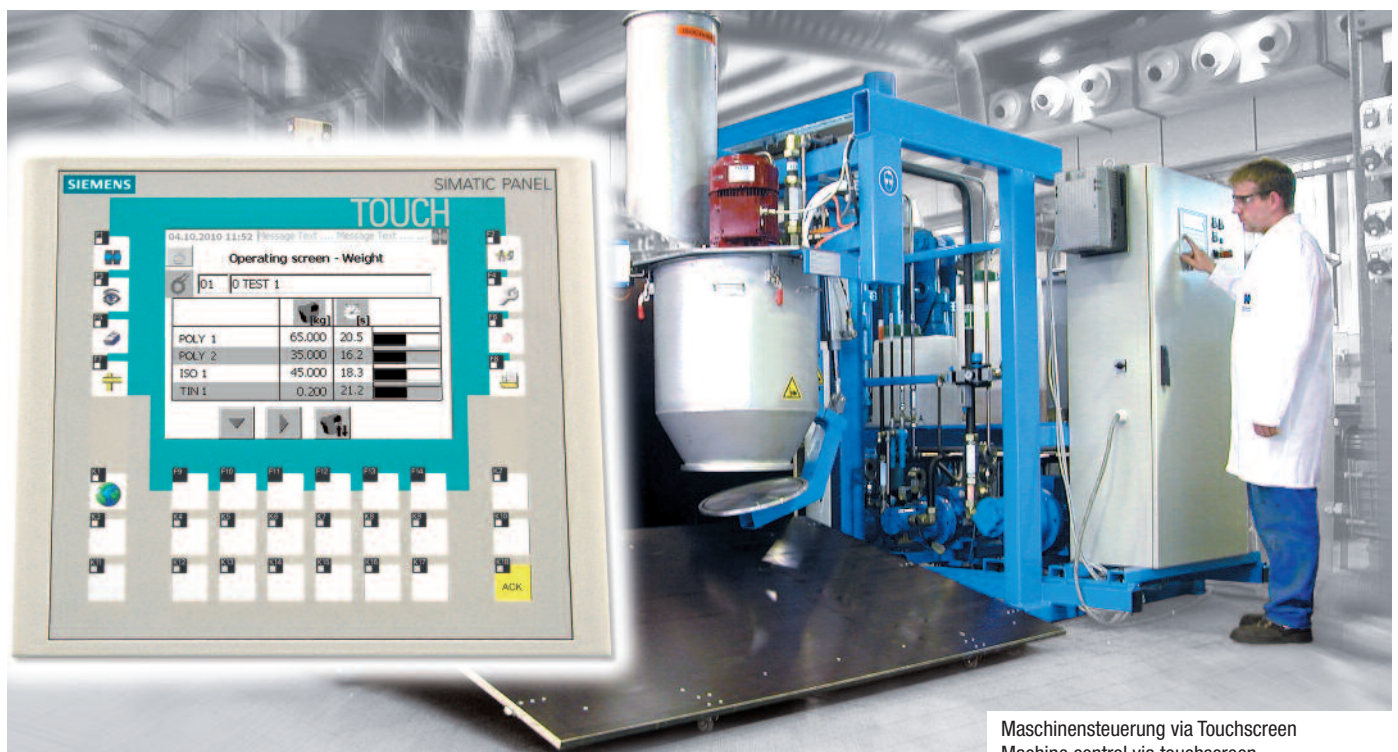


## Die Maschinensteuerung

Bei der Maschinensteuerung greift der Anwender auf ein Siemens-Operator-Panel zurück. Das Bediengerät ermöglicht eine leichte und intuitive Bedienung in mehreren Sprachen. In der SPS-Steuerung können bis zu 50 Rezepturen gespeichert und verwaltet werden. Von Block zu Block kann auf Knopfdruck eine andere Rezeptur gewählt werden.

## Machine control system

The operator uses a Siemens operator panel to control the machine. The operating device allows an easy intuitive operation in several languages. Up to 50 formulations can be stored and managed in the PLC. At the touch of a button, a different formulation can be selected from block to block.



Maschinensteuerung via Touchscreen  
Machine control via touchscreen

### Schnell und einfach – Integration in die Produktion

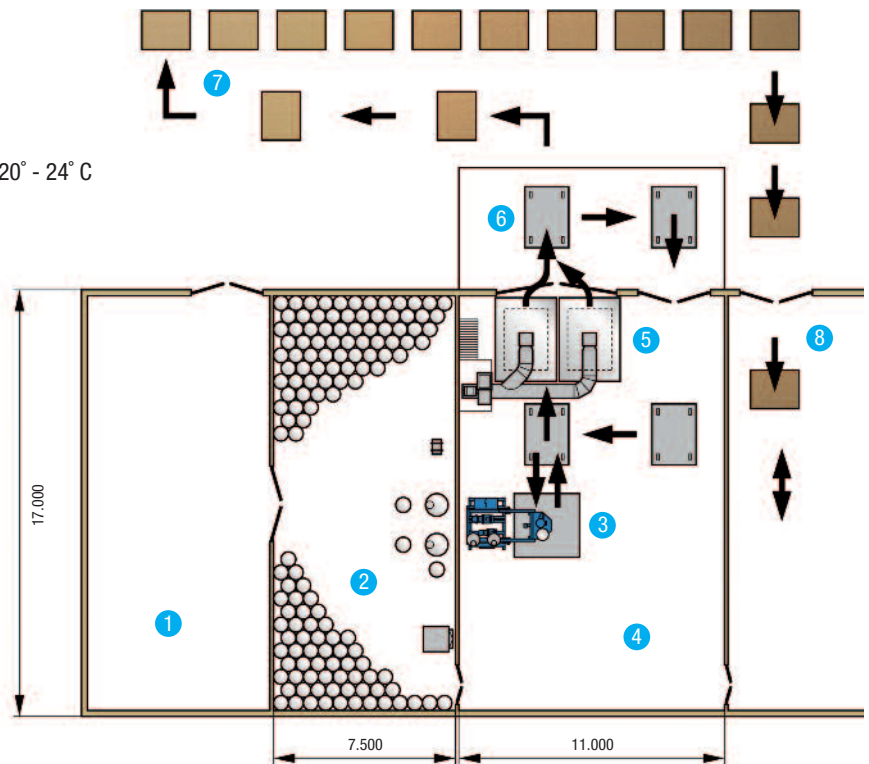
Durch das kompakte Anlagenlayout und die Hennecke-typische Plug-and-Play-Installation lassen sich Maschinen vom Typ BFM schnell und einfach innerhalb der Produktion integrieren. Die gesamte Maschine besteht aus einem einzigen Rahmengerüst, auf dem alle Komponenten angebracht sind. Dadurch ist der Platzbedarf minimal. Lediglich die Tagesbehälter für Isocyanat und Polyol müssen noch angeschlossen werden.

### Quick and easy – integration into the production process

Thanks to the compact plant layout and Hennecke's typical plug-and-play installation, BFM machines can easily and rapidly be integrated into the production process. The entire machine with all of its modules is mounted on a single frame. This means that space requirements are kept to a minimum. Only the day tanks for isocyanate and polyol still have to be connected.

### Produktionsschema / Production layout

- 1 Lager für Rohstoffe, Papier etc.  
Store for raw materials, paper etc.
- 2 Temperiertes Fasslager 20° - 24° C  
Temperature-controlled drum storage 20° - 24° C
- 3 BFM COMPACT
- 4 Fertigungshalle  
Production hall
- 5 Abzugshaube  
Extraction hood
- 6 Überdachter Entnahmeplatz im Freien  
Roofed open air demoulding place
- 7 Belüftetes Block-Lager  
Aerated block storage facility
- 8 Schneiden und Endbearbeitung  
Cutting and finishing



### Systemvorteile

- >> Produktion von hochwertigen Rechteck- und Rundblöcken auf Polyetherbasis
- >> Einsatz von Qualitätskomponenten für optimale Produktionsergebnisse
- >> Schnelle und einfache Integration innerhalb der Produktion dank kompakter Bauweise
- >> Geringer Personalbedarf
- >> Moderne und intuitive Maschinensteuerung

### System benefits

- >> Production of high-class polyether-based rectangular and round blocks
- >> Use of quality components for optimum production results
- >> Quick and easy integration into the production process because of compact design
- >> Small number of personnel required
- >> Modern and intuitive machine control system

**Technische Daten / Technical data**

		<b>BFM COMPACT</b>	<b>BFM DUO</b>
Rohdichtebereich der Schäume ohne Treibmittel Density range of foams without blowing agent	[kg/m <sup>3</sup> ]	20 - 50	20 - 50
Rohdichtebereich der Schäume mit Treibmittel Density range of foams with blowing agent	[kg/m <sup>3</sup> ]	< 20	< 20
Maximales Schußgewicht Maximum shot weight	[kg]	150	2 x 200
Drehzahlbereich Rührer Stirrer speed range	[min <sup>-1</sup> ]	300 - 950	300 - 950
Kapazität Polyol-Behälter Polyol tank capacity	[L]	500*	1.000*
Kapazität Isocyanat-Behälter Isocyanate tank capacity	[L]	500*	1.000*
Kapazität Aktivator-Behälter Activator tank capacity	[L]	100	100
Kapazität Katalysator-Behälter Catalyst tank capacity	[L]	40*	40*
Standardformwagen rechteckig L x B x H Size of a standard rectangular mould carriage L x B x H	[m]	2,1 x 2,1 x 1,5*	5,0 x 2,1 x 1,5*
Formwagen zylindrisch ø x H Size of a cylindric mould carriage ø x H	[m]	1,5 x 2,2**	1,5 x 2,2**
Produktionskapazität: Blöcke pro 8 Stunden Schicht Production capacity: Number of blocks made in an 8-hour shift	St. /pcs	~80	~40
Benötigtes Personal Number of operating staff		3	3

\* Standard-Lieferumfang / weitere Größen verfügbar

\*\* Auf Anfrage erhältlich / weitere Größen auf Anfrage erhältlich

\* Standard scope of delivery / additional sizes available

\*\* Available on request / additional sizes available on request

