



FAKTOR MENSCH

Kundenporträt: PETEC

Compoundierung auf
Planetwalzenextrudern

Staubdicht dosieren:

mit der DDSR20 2.0
und der DDSR40 2.0

BRUNO DAUTZENBERG

Geschäftsführer
Brabender Technologie

DR. GÜNTER KUHLMANN

Geschäftsführer
Brabender Technologie



IMPRESSUM

FLUX ist das Magazin für
Schüttguttechnologie der Brabender
Technologie GmbH & Co. KG

Herausgeber:
Brabender Technologie
GmbH & Co. KG
Kulturstraße 49
47055 Duisburg, Deutschland
Tel.: +49 203 9984-0
email@brabender-technologie.com

Redaktion:
Brabender Technologie
GmbH & Co. KG,
C&G: Strategische Kommunikation
GmbH
www.wir-verstehen-technik.de

Copyright und Nutzungsrechte der
Texte und Bilder:
Brabender Technologie
GmbH & Co. KG

www.brabender-technologie.com

Ausgabe 13
Erscheinungsdatum:
Januar 2022

> editorial



Sehr geehrte Geschäftspartnerinnen und -partner,
liebe Kolleginnen und Kollegen,

in dieser spannenden Zeit der Transformation ist
uns noch bewusster geworden, was für die Zukunft
unseres Unternehmens, seines Wachstums und
Erfolges am wichtigsten ist. Nicht die Digitalisierung
und Automatisierung stehen im Mittelpunkt, son-
dern der Mensch: als Mitarbeiter, Kunde, Anwender
sowie als Partner. Denn ohne diese Menschen
wären wir nicht da, wo wir jetzt stehen.

Deshalb haben wir dem „(Erfolgs-)Faktor Mensch“
die vorliegende Ausgabe gewidmet. Lesen Sie,
warum wir in unsere wertvollste Ressource inves-
tieren, weshalb bei uns jeder einzelne Mitarbeiter
als Mensch im Fokus steht und was wir im Bereich
„Nachwuchsförderung“ angestoßen haben. Wie wir
den „Menschen an der Maschine“ optimal bei der
Handhabung gesundheitsgefährdender Materialien
schützen, erfahren Sie in den Artikeln der Rubrik
„innovation“ ab Seite 8.

Die Beziehungen zu unseren Vertretungen rund um
den Globus sind viel mehr als nur geschäftlich. Sie
basieren auf gegenseitiger Wertschätzung und ge-
lebter Partnerschaft. Ein gutes Beispiel präsentieren
wir Ihnen mit dem Beitrag über unsere polnische
Vertretung Bagsik (s. S. 24/25).

Eine spannende Lektüre wünschen Ihnen

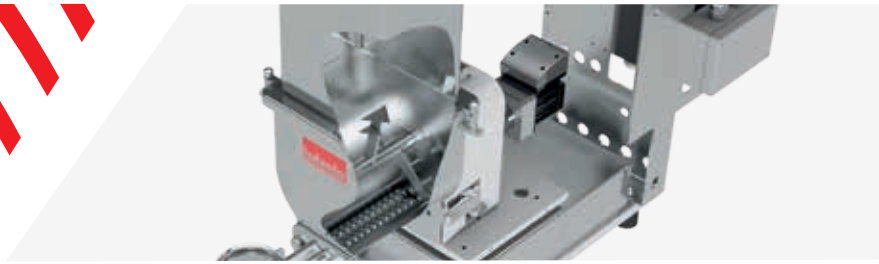
Bruno Dautzenberg und Günter Kuhlmann

> profund



04 Innovative Arbeitgeber **Mensch im Fokus**

> innovation



08 Staubdicht dosieren **DDSR20 2.0 und DDSR40 2.0**

10 Geräte-Relaunch **MiniTwin 2.0**

12 Serie Austragen **BagMaster**

15 Neue Serviceleistung **Mieten statt kaufen**

> usus



16 Kundenporträt **PETEC Rust und Brune GmbH**

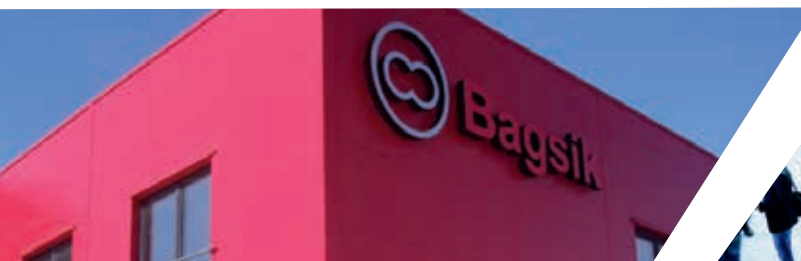
20 Messen 2021 **Brabender Technologie zeigt Präsenz**

> persona



22 Praxiserfahrung mit Zukunft **Werkstudenten**

> global



24 Vertretung in Polen **Bagsik**

> news



26 Kurzmeldungen

27 Technikkolumne

Innovative Arbeitgeber

Mensch im Fokus

> **Die Entwicklung, das Wachstum und der Erfolg eines Unternehmens lassen sich ohne den Faktor Mensch nicht realisieren.**

Viele Unternehmen befinden sich mitten in der digitalen Transformation. Sie müssen sich völlig neu aufstellen und auf veränderte Märkte reagieren. Für Einzelne sind diese kaum vorherzusehen, zu beherrschen oder zu planen, denn sie sind volatil, ungewiss, komplex und ambivalent. Industrie 4.0 wird häufig als technologische Revolution verstanden. Im Kern ist dieser Übergang jedoch eine Veränderung, die Menschen treiben müssen und gestalten können. Die neuen Technologien sind die Folge.

Personalentwicklung

Keinesfalls dürfen digitale Lösungen angeboten werden, bevor die Menschen im Unternehmen sie nicht verstanden haben. Deshalb ist es die Aufgabe des Managements dafür zu sorgen, dass ihre Mitarbeiter diesen Wandel verstehen und mittragen können. Nur mit den entsprechenden Rahmenbedingungen wird es gelingen, langfristig erfolgreich zu sein.

Bruno Dautzenberg, Geschäftsführer der Brabender Technologie, hat dies längst erkannt: „Bei aller Digitalisierung und Automatisierung brauchen wir Menschen mit Erfahrung und gleichzeitig Menschen mit neuen Denkmustern und der Fähigkeit, Wissensstrukturen zu schaffen. Die Herausforderung besteht also darin, gelerntes Wissen weiterzugeben und parallel neues Denken und Handeln in Schulung und Ausbildung zu etablieren.“



Nachhaltigkeit – auch bei der Ressource Mensch

Junge Menschen können bei der Brabender Technologie einen praxisorientierten Einstieg finden, indem sie während ihres Studiums als Werksstudierende arbeiten. Eine klassische Win-win-Situation: Die Studierenden verdienen sich ihren Lebensunterhalt mit einer berufsrelevanten Tätigkeit und sammeln gleichzeitig wertvolle Praxiserfahrung. Und der Arbeitgeber kann vielversprechende Studierende schon während des Studiums fördern und bestenfalls nach deren Abschluss übernehmen – in Zeiten des Fachkräftemangels so wichtig wie nie. Zusätzlich wird Brabender Technologie ab Sommer 2022 erstmals zwei Auszubildende für Mechatronik im Betrieb auf ihrem Weg in die berufliche Selbstständigkeit begleiten.

Ideenmanagement: Motivation für frische Ideen

Um die Abläufe bestehender Prozesse, Produkte und Kommunikation immer weiter zu verbessern, besteht bei Brabender Technologie seit jeher die Möglichkeit, sich mit Vorschlägen persönlich einzubringen. Damit Mitarbeiter noch besser gehört werden, wurde vor einiger Zeit ein regelmäßiger Zirkel zum Ideenmanagement eingerichtet. Hier treffen sich Mitarbeiter aller Bereiche und Ebenen und tauschen sich über verschiedenste Projekte zur Unternehmensoptimierung aus.

Lesen Sie weiter auf Seite 7 >



Die Berufsfelder bei der BrabenderTechnologie sind sehr umfangreich.

Bruno Dautzenberg konkretisiert: „Unsere Innovationen sind ein Teil unseres Unternehmens und die wichtigsten Treiber für unsere Zukunft. In der Regel ist jedoch nur ein Teil der Belegschaft involviert. Wir sind aber interessiert daran, so viele Mitarbeiter wie möglich einzubeziehen, wenn

management führte. Wie lässt sich die Menge an Verpackung reduzieren? Nach Rücksprache mit dem Lieferanten wurden Abstandhalter zwischen den einzelnen Grundplatten eingesetzt, die den Einsatz der Folie deutlich reduziert hat und gleichzeitig die Handhabung und Weiterver-

„Mit unserem Ideenmanagement möchten wir natürlich auch Kosten senken und Prozesse optimieren“, erklärt Bruno Dautzenberg. „Doch möchten wir grundsätzlich allen Ideen eine Chance geben. Das ist die Aufgabe unserer Ideenmanager: Sie sollen Mittel und Wege finden, gute Ideen zu fördern und so darzustellen, dass diese auch eine Chance auf Umsetzung erhalten. Letztlich räumen sie den Weg frei für Teams und Menschen, die die Welt bei Brabender Technologie positiv beeinflussen wollen – zumindest in unserem bescheidenen Kosmos. Denn nur motivierte Menschen sind kreative und leidenschaftliche Mitarbeiter, die essenziell für den Erfolg unseres Unternehmens sind.“ ■

„Bei aller Digitalisierung und Automatisierung brauchen wir Menschen mit Erfahrung und gleichzeitig Menschen mit neuen Denkmustern und der Fähigkeit, Wissensstrukturen zu schaffen. Die Herausforderung besteht also darin, gelerntes Wissen weiterzugeben und parallel neues Denken und Handeln in Schulung und Ausbildung zu etablieren.“

**Bruno Dautzenberg,
Geschäftsführer der Brabender Technologie**



es um das Finden, Sammeln und Auswählen geeigneter Ideen für Verbesserungen und Neuerungen innerhalb unserer Organisation geht. Nur so können wir Leistungsreserven mobilisieren und ein kreatives Arbeitsklima fördern.“

arbeitung erleichtert. Auch die meterlangen Folien, die mit den Kartons von weiteren Bauteilen ins Haus kommen, werden nun dank einer Idee, die an das Ideenmanagement herangetragen wurde, wiederverwendet.

Ein erstes Projekt des Ideenmanagements betrifft das Thema „ökologische Nachhaltigkeit“: Von seinem Lieferanten bekommt Brabender Technologie jeweils 50 Grundplatten für seine Dosiergeräte auf einer Palette geliefert. Die 25 Kilogramm schweren Platten sind aufwendig in Kunststofffolie eingewickelt, was zu Diskussionen im Ideen-



FAKTOR MENSCH – WAS IST DAS?

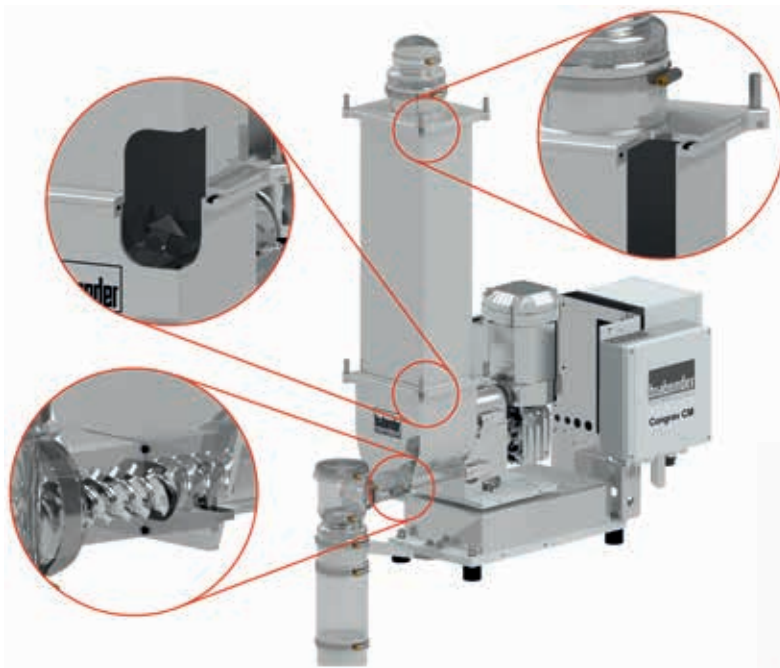
Mit dem Begriff „Faktor Mensch“ werden psychische, kognitive und soziale Einflussfaktoren in sozio-technischen Systemen und Mensch-Maschine-Systemen beschrieben. Es geht um Fragestellungen, die zu einer optimalen Funktionsweise führen.

DDSR20 2.0 und DDSR40 2.0

Staubdicht dosieren

Die Zahl neuer hochgefährlicher Wirkstoffe in der Pharmaindustrie steigt rasant und mit ihr die Anforderungen an den Arbeitsschutz. Brabender Technologie hat nun ein neues Dichtungssystem für eine staubdichte Dosierung gemäß OEB erfolgreich getestet.

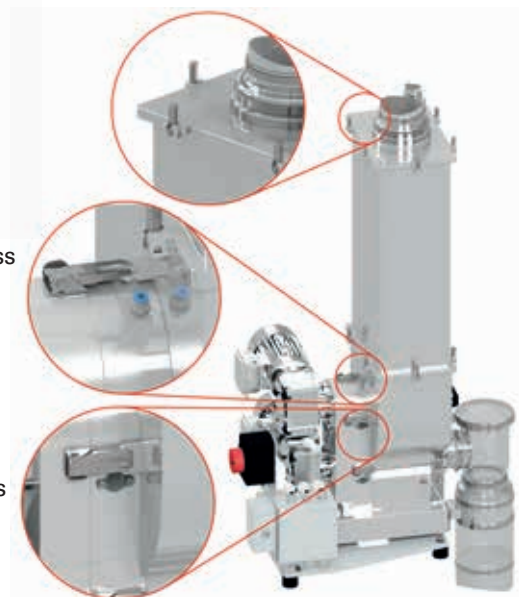
Die Schnellverschlüsse verbleiben am Gerät.



O-Ring-Abdichtungen an den bearbeiteten Flächen

Option: Druckluftanschluss für Druckluftdichtungen

Abgedichtetes Schauglas zur Dichtungsprüfung



Besonderheiten eines staubdichten Dosiergerätes gemäß OEB

- Massive Flansche mit gefrästen Flächen: alle Übergabestellen im Produktraum sicher abgedichtet
- O-Ringe an Übergabestellen zwischen den Flanschen
- Zusätzliche Abdichtung an Rührwerksdichtung und Doppelwellendichtung
- Abgedichtete Schaugläser an der Dichtigkeitskontrollöffnung im Getriebe
- Einfaches Handling an Deckel, Behälter und Schneckenrohr: Schnellverschlüsse bleiben bei Demontage am Gerät
- Möglichst viele Standardteile

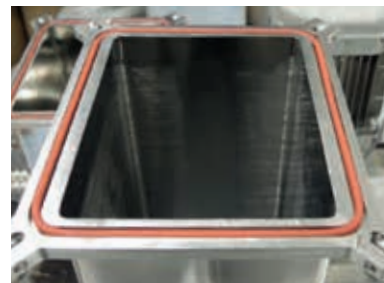
Wenn hochgefährliche Produkte hergestellt werden, genießt der Arbeitsschutz oberste Priorität. Hermetisch geschlossene Prozesse sind aber nicht nur für den Menschen wichtig, sondern auch für das Produkt selbst, denn der Austritt weniger Gramm Wirkstoff kann einen hohen finanziellen Verlust bedeuten (s. Infokasten „Warum staubfrei wirtschaftlich ist“). Da nicht alle Stoffe gleich gefährlich oder sensibel sind, wird ihre durchschnittliche Konzentrationsbelastung in der Luft am Arbeitsplatz über einen definierten Zeitraum gemessen und ihre Toxizität in Klassifizierungen unterteilt, den sogenannten „Occupational Exposure Bands“



WARUM STAUBFREI WIRTSCHAFTLICH IST

Die Menge der beim Dosierprozess austretenden Substanzen sollte grundsätzlich minimal sein – vor allem, um bei der Dosierung von gefährlichen Schüttgütern die Gesundheit der Arbeiter nicht zu gefährden, aber auch, weil der Austritt von wenigen Gramm Wirkstoff bei der Produktion von Medikamenten hohe finanzielle Verluste bedeuten kann. Eine staubdichte Dosierung gemäß OEB lohnt sich also in jedem Fall.

State Buildings in New York hochrechnen, dürfte sich im gesamten Gebäude nicht mehr Wirkstoff befinden als der zwanzigste Teil eines Teelöffels.



O-Ring (Silikon, FDA) und gefräste Flächen

„Auch wenn es prinzipiell um die Staubdichtheit geht, haben wir faktisch die Gasdichtheit geprüft. Deshalb betrachten wir das Gerät nach dem erfolgreich abgeschlossenen Versuch in diesem Aufbau als gas- und damit als staubdicht.“

**Jürgen Knez,
Leiter der Entwicklung Mechanik, Brabender Technologie**

ist mit mindestens 40 mbar ohne weiteres Zubehör als gasdicht anzusehen. Ebenfalls konnten die Kompensatoren aus Liquid Silicon Rubber (LSR) dem Druck von 30 mbar längere Zeit ohne sichtbare Schäden standhalten. ■

(kurz: OEB) – je giftiger, desto höher die Einstufung.

Das Gefährdungspotenzial, welches von einem Stoff ausgeht, wird in Mikrogramm pro Kubikmeter erfasst. Wie fein hier gemessen wird, zeigt folgendes Beispiel: OEB 5 entspricht einer Belastung von weniger als 1 µg/m³. Würde man dies auf die Größe des Empire

Erfolgreicher Druckversuch

Für die Doppelschneckendosierer DDSR20 2.0 und DDSR40 2.0 hat Brabender Technologie nun einen Druckversuch für OEB-Anwendungen durchgeführt. Der aufgebaute Druck wurde sowohl im Stillstand als auch im Betrieb nahezu verlustfrei gehalten. Auch der vertikale Auslauf aus PETG mitsamt seinem Silikondichtring



KONTAKT

Jürgen Knez
Leiter Entwicklung Mechanik
Brabender Technologie

Telefon: +49 203 9984-0
E-Mail: jknez@brabender-technologie.com

Serie: **MiniTwin** | RotoTube

MiniTwin 2.0

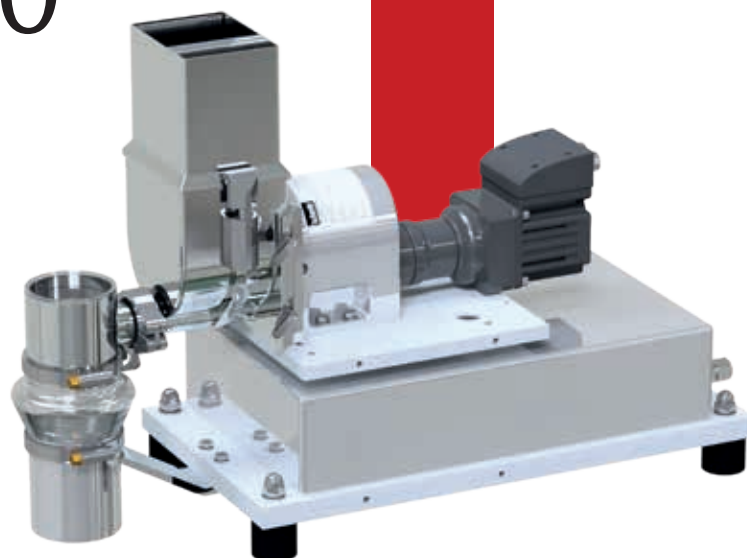
Die MiniTwin ist das Dosiergerät für Kleinstmengen im Produktportfolio der Brabender Technologie. Nach dem Geräte-Relaunch punktet sie mit einem neuen Dichtungskonzept sowie weiteren nützlichen Features für den Einsatz in Food und Pharma.

Neben dem Laboreinsatz wird die MiniTwin auch in der kontinuierlichen Produktion von Lebensmitteln und Medikamenten zur Dosierung von Kleinstmengen im Grammbereich verwendet. Präzision und Dichtigkeit sind für diese Anwendungen sehr wichtig, denn neben den teils enormen Materialkosten spielt auch der Arbeitsschutz im Zusammenhang mit toxischen Wirkstoffen eine wichtige Rolle.

„Für Dosierleistungen von unter 50 Gramm pro Stunde ist die MiniTwin das perfekte Gerät: Sie ist leicht, kompakt und lässt sich komplett zerlegen“, erklärt Jürgen Knez, Leiter der Entwicklung Mechanik bei Brabender Technologie, die Vorteile nach der Komplettüberarbeitung.

Neues Dichtungskonzept

Die zentrale Neuerung am Aufbau der MiniTwin ist, dass sich die Abdichtung nicht mehr auf der Schnecke, sondern auf den fest eingebauten Getriebewellen befindet. Deshalb ist es ausgeschlossen, dass die Dichtlippe bei einem Wechsel der Schnecke beschädigt werden kann. Die neuen Dichtungen bestehen – anders als bisher – aus mehreren Lippen sowie aus lebensmittelkonformem PTFE. Dadurch verbessert sich am Rührwerk und an der Schnecke die Dichtigkeit des Gerätes zusätzlich.



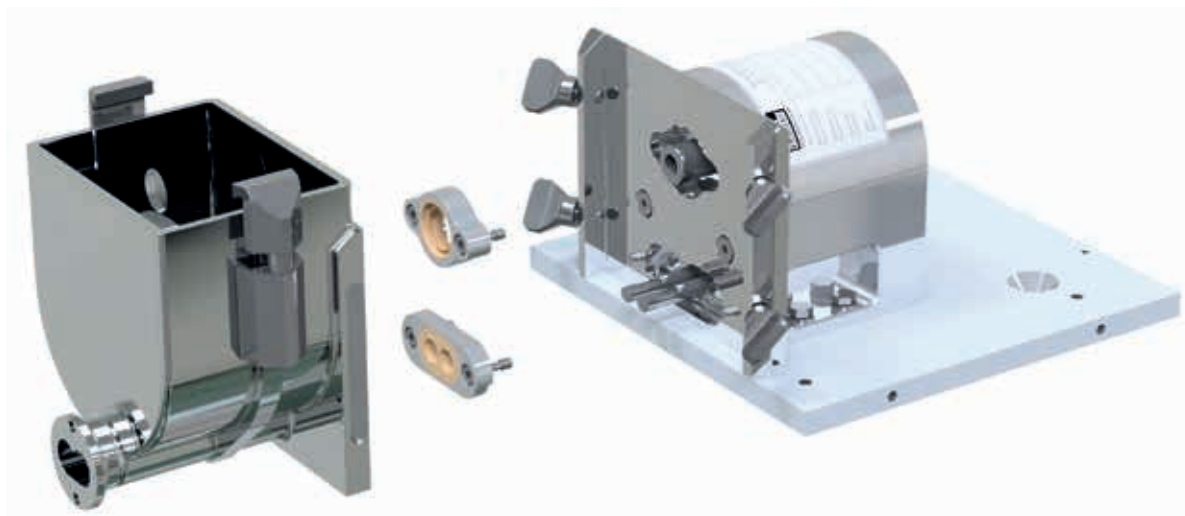
Eigens für Brabender Technologie entwickelt, ist diese Dichtung am Getriebe gut zu handhaben. Bei Unregelmäßigkeiten kann der Bediener über den neu vorgesehenen Dichtungswechselindikator von außen und auch ohne Licht erkennen, ob ein Dichtungswechsel notwendig ist.

Schnecken mit Edelstahlhülsen

Die neuen Konkavschnecken bestehen nun aus einer eingeschrumpften Edelstahlhülse. In der Version 2.0 werden die Passfedern der Konkavschnecken nicht mehr wie bisher eingeklebt, sondern eingepresst und über Schrumpfverbindungen gehalten – perfekt für Anwendungen in Food und Pharma.

Leichter Dichtungswechsel, sichere Demontage

Um diese zentrale Überarbeitung herum wurden einige Features, die bereits an anderen Geräten erprobt wurden, mit in die Version 2.0 der MiniTwin übernommen: zum Beispiel die neuen Dichtungshülsen, die sich wie bei der DDSR20 2.0 leicht nach vorne wegziehen lassen. „Um die Dichtungen



Die Abdichtung bei der MiniTwin 2.0 befindet sich auf den fest eingebauten Getriebewellen.

zu wechseln, muss weder der Motor noch das Getriebe vorher demontiert werden“, so Knez.

Sogenannte Dünnschaftschrauben ermöglichen einen leichten Dichtungswechsel. Sie besitzen in der Mitte kein Gewinde und lassen sich bequem ein Stück weit herausziehen. Dadurch, dass sie am Gerät verbleiben,

können sie nicht herunterfallen oder verloren gehen. Gleichzeitig fungieren sie als praktischer Griff beim Dichtungswechsel.

Ebenfalls am Gerät verbleiben die Flügelschrauben, wenn der Trog der MiniTwin 2.0 demontiert wird. Durch den wegfallenden Clampverschluss kann die neue Version des Kleinstmengendosie-

rs zudem frei auf einer Fläche oder Platte positioniert werden.

„Sollte der Einsatz im Hygienic-Design-Bereich es erfordern, statt der offenen Version das Gerät komplett einzuhausen, können wir diesem Wunsch natürlich ohne Probleme nachkommen“, beschließt Jürgen Knez die Schilderung der Neuerungen. ■

Flügelschrauben am Trog verbleiben am Gerät.



Neue Konkavschnecken mit eingeschrumpfter Edelstahlhülse



KONTAKT

Jürgen Knez

Leiter Entwicklung Mechanik
Brabender Technologie

Telefon: +49 203 9984-0

E-Mail: jknez@brabender-technologie.com

Serie Austragen: BAV | BagDumper | SiloTray | **BagMaster**

Big-Bag-Entleerstation

BagMaster

> **Brabender Technologie hat für seine Entleerstation BagMaster eine Dichtung entwickelt, die das staubdichte sichere Austragen zusammen mit dem spezifischen Paddelmechanismus optimal unterstützt.**

Neue Dichtung

Die U-förmige Dichtung besteht aus vulkanisiertem Silikon und macht den BagMaster absolut dicht und widerstandsfähig.



Geeignete Schüttgüter

Für die Austragung bzw. Dosierung mit dem BagMaster eignen sich alle Schüttgüter, mit denen eine freifließende Selbstentleerung des Big-Bags mithilfe des Paddelmechanismus möglich ist, jedoch nicht Flüssigkeiten.

Paddelmechanismus

Der Paddelmechanismus mit zwei gegenläufig wirkenden Aktivierungsflächen unterstützt die Entleerung des Big-Bags durch eine Produktaktivierung im Auslauf- und Bodenbereich.

Integriertes Dosiergerät

Den BagMaster gibt es auch als Gerätekombination mit einem in den Aufbau integrierten Dosiergerät.

So funktioniert der BagMaster

Der BagMaster besteht aus einem Grundgestell mit einem aus zwei Paddeln zusammengesetzten gegenläufig wirkenden Mechanismus, auf den die Big-Bags aufgesetzt werden. Jedes der beiden Paddel wird durch einen pneumatischen Hubzylinder gehoben bzw. gesenkt und erzeugt Wippbewegungen, die das in den Big-Bags befindliche Schüttgut im Auslauf- und Bodenbereich bewegen.

„Der Paddelmechanismus unterstützt das sichere Austragen und die vollständige Entleerung des Big-Bags einschließlich der Sackecken optimal“, erklärt Andrzej Watzlawik, aus der mechanischen Konstruktion bei Brabender Technologie, und führt weiter aus: „Wir können den Paddelmechanismus mechanisch über die Paddelamplitude und die Konfiguration der Impuls-Pause-Steuerung an die jeweiligen Betriebsbedingungen anpassen.“

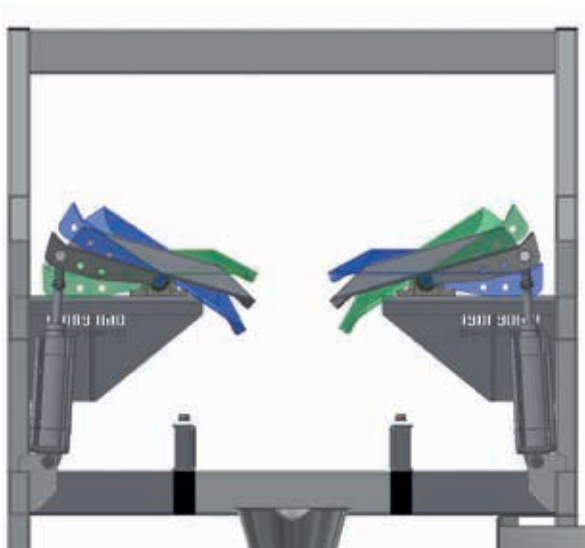
Für die Austragung bzw. Dosierung mit dem BagMaster eignen sich alle Schüttgüter, mit denen eine freifließende Selbstentleerung des Big-Bags mithilfe des unterstützenden Paddelmechanismus möglich ist. Voraussetzung: Sie sind in einem Big-Bag verfügbar, frei von Verunreinigungen oder Fremdkörpern, besitzen weder eine Zündfähigkeit durch Reibung oder Schläge noch explosive Eigenschaften und bringen keinen unzulässig hohen Verschleiß an den produktberührenden Bauteilen des Gerätes mit. Flüssigkeiten lassen sich hingegen nicht mit dem BagMaster dosieren.



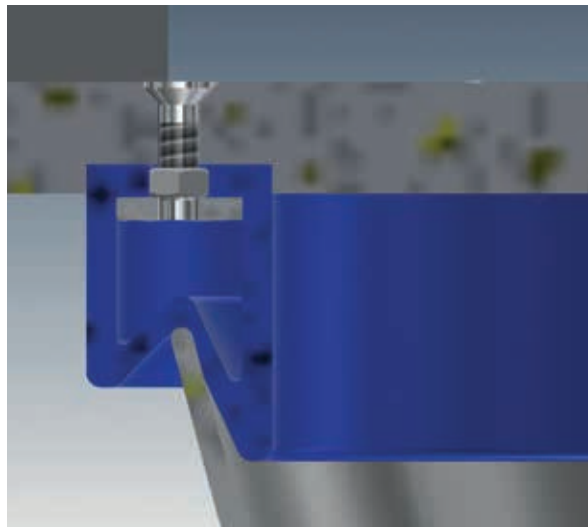
TECHNISCHE DATEN

Die Werksnormen mit allen technischen Daten und Optionen können Sie hier abrufen:





Paddelmechanismus



Neue vulkanisierte Dichtung

Gerätekombination mit integriertem Dosiergerät

Den BagMaster gibt es auch als Gerätekombination mit einem in den Aufbau integrierten Dosiergerät. „Dann gelangt das Produkt aus dem Big-Bag zunächst in das Dosiergerät und wird dort vom Dosierorgan zum Auslauf befördert, wo es das Dosiergerät im freien Fall verlässt“, erläutert Andrzej Watzlawik. Welche Austragsleistung die Gerätekombination haben soll, lässt sich über den Arbeitspunkt, zum

montiert ist. Der Auslauf wird manuell in das QDS eingeklemmt und pneumatisch gestrafft.

Vulkanisierte Dichtung

Bisher wurden die Dichtungen am BagMaster geklebt. Die neue U-förmige Dichtung ist vulkanisiert und aus einem Stück gefertigt. Konstruktionsmechaniker Watzlawik erklärt: „Die neue Dichtung besteht aus vulkanisiertem Silikon und macht den

„Die neue Dichtung besteht aus vulkanisiertem Silikon und macht den BagMaster absolut dicht und widerstandsfähig.“

Andrzej Watzlawik,
Konstruktion Mechanik bei BrabenderTechnologie

Beispiel die Betriebsdrehzahl und -schwingweite, einstellen.

Der staubfreie Anschluss des Bag-Auslaufes erfolgt mit einem druckluftbetriebenen Quick Docking System (QDS), das unterhalb der Aktivierungsflächen

BagMaster absolut dicht und widerstandsfähig.“ Sie ist für drei Standardgrößen erhältlich (Durchmesser: 280 cm, 350 cm oder 420 cm). ■

Neue Serviceleistung

Mieten statt kaufen

Was in vielen Branchen bereits selbstverständlich ist, etabliert sich nun auch in der Produktion. Equipment as a Service (EaaS) – Maschinen werden gemietet und nicht gekauft.

Auch Brabender Technologie wird ab Mitte 2022 Dosiergeräte zur Miete anbieten. Denn es gibt für Kunden zahlreiche gute Gründe und Anlässe, Equipment zu mieten anstatt zu erwerben: sei es als temporäres Ersatzgerät, das zur Überbrückung oder Ergänzung einer zeitlich begrenzten Anwendung verwendet wird, oder für Versuchszwecke, um neue Prozesse, Materialien oder Produkte zu testen – ohne direkt eine größere Investition zu tätigen. Vorteil: Der Cashflow bleibt für das Unternehmen erhalten und ist nicht in Hardware gebunden. Zudem erspart sich der Mieter



die langfristige Wartung und profitiert stets vom neuesten Stand der Technik. „Grundsätzlich sind Mietgeräte für kurzzeitige und befristete Einsätze bis zu sechs Monaten die optimale Lösung“, so Antonio Seising, Vertriebsleiter der Brabender Technologie.

Angeboten wird eine ganze Bandbreite an Geräten, etwa die modularen Dosiergeräte DDSR20 2.0 sowie der Universaldosierer Flexwall® und die DS-Linie. Um es für Mieter besonders bequem zu halten, stellt Brabender Technologie verschiedene Standardoptionen zur Wahl und findet so immer die passende Lösung für die jeweiligen Anforderungen. Darüber hinaus sind auch nutzerfreundliche Kom-

plettpakete im Angebot, bei denen die Bedieneinheiten Congrav OP1 oder Congrav OP6 inkludiert sind.

Interessierte Unternehmen können sich direkt an ihren persönlichen Ansprechpartner bei Brabender Technologie wenden. ■



KONTAKT

Vertriebsteam in Duisburg

Telefon: +49 203 9984-0

E-Mail: info@brabender-technologie.com

Kundenporträt

PETEC Rust und Brune GmbH

Auf drei verschiedenen Planetwalzenextrudern bietet PETEC Lohncompounding und Produktentwicklung an.

PETEC
Compounding Solution



Die Geschichte von PETEC ist eng verbunden mit dem Unternehmen ENTEX, das von dem im Januar 2021 verstorbenen Harald Rust vor über 30 Jahren gegründet wurde. Sein Sohn Sebastian Rust wiederum bildet zusammen mit Philipp Brune das Geschäftsführer-Duo des jungen, wachstumsstarken Unternehmens PETEC. Seit über 20 Jahren arbeiten Brabender Technologie und ENTEX nun schon partnerschaftlich zusammen. „Es ist ein sehr enges

Verhältnis“, fasst Sebastian Rust die Verbindung in Worte. „Mit wenigen Ausnahmen steht vor jedem Planetwalzenextruder von ENTEX mindestens ein Dosiergerät von Brabender Technologie.“

Wie alles anfang

Sebastian Rust lernte den Wirtschaftsingenieur Philipp Brune 2014 kennen, als dieser zusammen mit seinem Vater im ENTEX-Technikum ihr Produkt,



Kunststoffe lassen sich mit Planetwalzenextrudern so schonend wie möglich aufbereiten.



PETEC und Brabender Technologie: eine erfolgreiche Partnerschaft

ein Additiv für die Straßenmarkierung, testen ließ. Die von ENTEX angebotene Planetwalzen-Extrusionstechnologie passte perfekt zu diesem sensiblen Material (s. Infokasten „Planetwalzenextruder: einfach erklärt“). „Planetwalzenextruder schmelzen das Material nicht über mechanische Reibung – sogenannte Scherkräfte – auf, sondern über den Wandkontakt mit einem Wärme-Energie-Eintrag in das Material“, erklärt Diplom-Ingenieur Sebastian Rust. „Dadurch lässt sich die Temperaturführung äußerst exakt gestalten und die gesamte Aufbereitung kann viel schonender stattfinden als mit herkömmlichen Extrusionssystemen.“

Vergeblich suchten die Brunes einen Lohncompounder, der ihr Produkt bis zur Marktreife her-

stellen konnte. Ein Angebot für die Lohnfertigung auf Planetwalzenextrudern existierte einfach nicht auf dem Markt. „Sebastian und ich verstanden uns von Anfang an gut“, erzählt Philipp Brune. „Und im Gespräch kamen wir auf die Idee, diese Marktlücke mit einem eigenen Unternehmen zu schließen.“ Eine richtige Entscheidung, wie sich herausstellte: Seit der Gründung im Jahr 2019 ist PETEC auf Wachstumskurs und konnte bereits 2021 mit einer dritten Extrusionsanlage, dem längsten Planetwalzenextruder Europas, seine Kapazität erweitern.

Lesen Sie auf der nächsten Seite das Interview mit den beiden Geschäftsführern. ■



PLANETWALZENEXTRUDER: EINFACH ERKLÄRT

Das Kernstück des Planetwalzenextruders ist das Planetengetriebe mit seiner außergewöhnlichen Zahnbreite und einem Schrägungswinkel von 45 Grad. Die Planetenspindeln rollen durch die ineinandergreifende Verzahnung aller Teile und die Drehung der Zentralspindel auf der Zylinderwand ab und führen so eine orbitale Bewegung aus. Das Extrudat wird durch das Eintauchen der Zähne in den entsprechenden Raum eingezogen, in dünnen Schichten ausgerollt und mittels der Spirale vorwärts befördert. Dieser Vorgang wird mehrfach wiederholt, wodurch eine exakte Prozessführung während des gesamten Compoundierprozesses ermöglicht wird.

Im Interview:

Sebastian Rust und Philipp Brune

FLUX: Was können Kunden bei PETEC an Leistungen erwarten?

Sebastian Rust: Wir bieten Lohn-compoundierung und Prozessentwicklung auf drei verschiedenen Planetwalzenextrudern an. Im besten Fall entscheidet sich ein Kunde, sein Produkt dauerhaft bei uns zu produzieren. Wenn er sich nach der erfolgreichen Markteinführung eine eigene Maschine kauft, unterstützen wir ihn bei der Inbetriebnahme, erklären ihm die Anlage und ihr Handling. Durch dieses Angebot zur Prozessentwicklung wird die Inbetriebnahmezeit deutlich verkürzt und es lassen sich enorme Kosten einsparen.

Nach dem Schritt der Extrusion und der folgenden Granulierung wird das Produkt kundenspezifisch verpackt. Als Granuliersystem dient uns eine der modernsten Unterwassergranulierungen. Des Weiteren verfügen wir über ein hochmodernes Vakuumsystem, welches uns ein Entgasen von komplexen Stoffen ermöglicht. Ein Inline-Spektralphotometer überwacht alle Prozesse kontinuierlich. Dadurch werden die in der Branche üblichen Standards sichergestellt und gleichzeitig wird für die Qualitätskontrolle zusätzlich zur Überprüfung im internen Labor gesorgt.



FLUX: Welche Vorteile hat die Fertigung auf Planetwalzenextrudern?

Sebastian Rust: Kunststoffe sollten so schonend wie möglich aufbereitet werden. Durch die exakte Temperierung sind Planetwalzenextruder in der Lage, Materialeigenschaften, die durch die klassische Scherung bei herkömmlichen Extrudertypen verloren gehen würden, zu erhalten. Dadurch wiederum lassen sich Prozessschritte und Additive einsparen. Das, was die Temperierung ausmacht, sind die Heiz- und Kühlkanäle, die je nach Größe der Anlage über eine Wandstärke von lediglich zwei bis

vier Millimetern verfügen. Deshalb ist die Temperaturführung über Druckwasser oder Öl sehr nah am Material. Die Zentralspindel in der Mitte wird zusätzlich temperiert, sodass das Material immer sehr nah zwischen diesen beiden Bauteilen geführt werden kann.

FLUX: Aus welchen Bereichen kommen Ihre Kunden?

Philipp Brune: Unsere Kunden kommen aus allen industriellen Bereichen. Nicht nur Kunststoffe werden mit Planetwalzenextrudern aufbereitet, auch für Lebensmittel eignen sie sich, zum Beispiel für die Herstellung von

„Der Planetwalzenextruder garantiert eine absolut präzise Prozessführung und schonende Aufbereitung.“

Sebastian Rust
Geschäftsführer der PETEC Rust und Brune GmbH



Sebastian Rust

Schokolade oder gummiartige Kaumassen. Aber auch bei der Devulkanisierung von Naturkautschuk aus Altreifen funktioniert das Verfahren sehr gut.



Philipp Brune

Thermodynamik des Planetwalzenextruders lassen sich so auch sehr niederviskose Materialien granulieren, die bis jetzt als fast unmöglich bzw. schwer zu granulieren galten. Aufgrund des Dünnschichtauswalzens kann zudem die Reaktionszeit erheblich verkürzt werden. Silikon, Hot Melts, Rezyklate und Bio-Polymere sowie synthetische Polymere wie PLA sind ebenfalls große Themen. Dazu stehen wir in engem Austausch mit verschiedenen Forschungseinrichtungen.

FLUX: Welche Dosiergeräte von Brabender Technologie sind bei PETEC im Einsatz?

Sebastian Rust: Wir befüllen unsere Extrusionsanlagen mit unterschiedlichsten Hightech-Dosierdifferenzialwaagen von Brabender Technologie – sowohl für Feststoffe als auch für Flüssigkeiten. Neben den Dosierwaagen nutzen wir aber auch die Entleerstation BagMaster von Brabender Technologie für unsere drei Anlagen.

Philipp Brune: Unsere Herausforderung bestand anfangs darin, das gesamte System aufgrund der verschiedensten

individuellen Kundenbedürfnisse so flexibel wie möglich zu halten. Herausgekommen sind modulare Extrusionssysteme, mit denen wir jedes Dosierwerk von Brabender Technologie kombinieren und bis zu 12 Dosierer an eine einzelne Anlage anschließen können.

Herr Rust, Herr Brune, vielen Dank für das interessante Interview!

FLUX: Welche Trends bemerken Sie aktuell in der Nachfrage?

Philipp Brune: Der Markt entwickelt sich gerade sehr stark im Bereich der Reaktivextrusion. Bei diesem Sonderverfahren der Extrusion werden verschiedene Komponenten durch eine chemische Reaktion miteinander verbunden. Mit der effizienten



KONTAKT

Philipp Brune

Geschäftsführer / CFO
PETEC Rust und Brune GmbH

Telefon: +49 234 545 072 2

E-Mail: philipp.brune@
petec-cs.de

Internet: www.petec-cs.de



Messen 2021: Compounding World Expo und Fakuma

Brabender Technologie zeigt Präsenz

Nach einem Jahr Zwangspause infolge der Corona-Pandemie war Brabender Technologie im Herbst gleich auf zwei Präsenzmessen vertreten: Auf der Compounding World Expo in Essen und der Fakuma in Friedrichshafen.

Nach vielen Monaten der vornehmlich digitalen Kommunikation waren Aussteller wie Besucher gleichermaßen erfreut, endlich wieder reale Kontakte und echten Austausch zu erleben. Ende September öffnete die Compounding World Expo (CWE) in Essen ihre Pforten und mehr als 3.500 Besucher kamen. Die Stimmung war noch besser

als erwartet und die Branche sieht positiv gestimmt in die Zukunft. Zudem ist die CWE für Brabender Technologie ein regionales Heimspiel, liegt der Unternehmenssitz doch kaum 25 km entfernt. Grund genug, gleich doppelte Präsenz zu zeigen: zum einen in der Messehalle auf dem Stand, zum anderen draußen vor der Halle mit dem neuen ShowTruck. Dieser mobile Ausstellungsraum hat sich besonders in den Coronazeiten ohne Messen mehr als bewährt.

Compounding World Expo: modulares Highlight
Somit konnten alle Neuerungen nicht nur auf dem



Jetzt einen Termin mit dem ShowTruck buchen!





Stand selbst, sondern auch draußen im ShowTruck bestaunt werden. Im Zentrum stand dieses Jahr die komplett überarbeitete Gerätegeneration 2.0 mit dem Doppelschneckendosierer DDSR20 2.0 sowie dem Einzelschneckendosiergerät DSR28 2.0, deren modularer Aufbau von Grund auf überzeugte. „Dieses modulare System bietet dem Anwender zahlreiche Vorteile: Es ist individueller, flexibler und effizienter“, fasst Jürgen Knez, Leiter der Entwicklung Mechanik bei Brabender Technologie, die Vorteile der Neuerungen zusammen. Darüber hinaus fanden der FlexWall® FW40 und zwei Dosiergeräte der DS-Linie großes Interesse. „Es war eine für

uns wertvolle Veranstaltung mit vielen qualitativen Anfragen. Wir werden mit Sicherheit auch 2023 wieder dabei sein“, zieht Bruno Dautzenberg, Geschäftsführer der Brabender Technologie, sein positives Fazit zum Messeauftritt.

Erfolgreicher Re-Start am Bodensee

Bereits zwei Wochen später startete die 27. Fakuma – die internationale Fachmesse für Kunststoffverarbeitung am Bodensee. Angesichts der geografischen Lage verstand es sich von selbst, dass auch die Vertreter aus der Schweiz und Österreich vor Ort waren. So wurden Interessenten aus den Nachbarländern direkt von ihren jeweiligen Ansprech-

partnern kompetent betreut und beraten. Die Friedrichshafener Messehallen waren gut besucht und es überwog – auch wenn keine Besucherrekorde erreicht wurden – die Freude am direkten Gespräch mit Anwendern, Kollegen und Mitausstellern. Auch auf der Fakuma fand die neue Gerätegeneration 2.0, die Brabender Technologie am Stand in der Halle A6 präsentierte, großen Anklang. Insbesondere die vereinfachte Zugänglichkeit der Geräte, die Möglichkeit zum schnellen Wechsel des Getriebes und der Dosierschnecken sowie der optional erhältliche Servomotor überzeugten die Fachwelt gerade auch mit Blick auf die vielfältigen neuen Einsatzmöglichkeiten. ■



KONTAKT

Antonio Seising

Leiter Vertrieb
BrabenderTechnologie

Telefon: +49 203 9984-0

E-Mail: aseising@brabender-technologie.com

Praxiserfahrung mit Zukunft

Werkstudenten

Derzeit sammeln bei Brabender Technologie insgesamt fünf Studierende in unterschiedlichen Abteilungen neben ihrem Studium kostbare Praxiserfahrung.

Auch wenn es den Begriff des Werkstudenten bereits seit hundert Jahren gibt, hat sich diese Tätigkeitsform für Studierende im Unternehmen erst seit Ende der 90er Jahre richtig etabliert. Nun aber stellt sie eine echte Win-win-Situation für beide Seiten dar.

Einerseits sammeln die Studierenden parallel zum theoretischen Studium wertvolle praktische Erfahrungen und Einblicke in das Berufsleben. Darüber hinaus verdienen sie dabei bereits Geld und können sich somit branchenfremde Nebenjobs ersparen. Andererseits bekommt das Unternehmen

die Möglichkeit, qualifizierte Nachwuchskräfte zu finden – und sie im besten Fall ohne große Einarbeitungszeit direkt nach dem Studium zu übernehmen. Auch bringen Werkstudenten oftmals neue Ansätze und Ideen aus dem Studium mit und „befruchten“ so das Unternehmen. Werkstudenten arbeiten in der Regel bis zu 20 Stunden pro Woche und leisten einen effektiven Beitrag zum Unternehmenserfolg.



Birthe Kolodzey **Werkstudentin Marketing und Kommunikation**

Für die Werkstudentin Birthe Kolodzey ist das Unternehmen nicht unbekannt, denn sie hat auch ihr sechsmonatiges Praxissemester schon bei der Brabender Technologie absolviert. Begleitend zu ihrem Studium (International Business Administration) erarbeitet sie seit Januar 2021 nun die neue Social-Media-Präsenz für Brabender Technologie und postet regelmäßig Content in Form von Fotos, Videos und Textbeiträgen. Darüber hinaus ist sie u. a. an der Erstellung des FLUX-Magazins, Messevorbereitungen und der Pflege der Werksnormen beteiligt.



Denise Peters **Werkstudentin im Technikum**

Vielfältige theoretische und praktische Kenntnisse bringt Denise Peters seit Mai 2021 ins Technikum ein. Denn die Werkstudentin hat bereits erfolgreich ihre Ausbildung als Industriemechanikerin abgeschlossen und macht derzeit ihren Bachelor in Verfahrenstechnik im Fachbereich Energietechnik. Sie schätzt besonders ihren abwechslungsreichen Aufgabenbereich, etwa das Messen der Schüttdichte verschiedener Proben oder das Aufnehmen von Messreihen.



Ajay Manhas **Werkstudent im Technikum**

Der ausschlaggebende Grund als Werkstudent bei Brabender Technologie zu arbeiten, war für Ajay Manhas, dass das Unternehmen weltweit führend bei der Markteinführung innovativer Technologien ist. Nach seinem Bachelor im Maschinenbau macht er nun seinen Master mit dem Schwerpunkt Digitalisierung und Automatisierung. Seit Mai 2021 ist er Werkstudent im Technikum, wo seine tägliche Arbeit die Versuchsdatenerfassung, die Datenbankbearbeitung und die Analyse der gewonnenen Daten umfasst.



Bhargav Sanchania **Werkstudent Mechanische Konstruktion**

Im Oktober 2021 kam Bhargav Sanchania als jüngster Neuzugang unter den Studierenden in den Bereich Mechanische Konstruktion. Sanchania hat einen Bachelor im Maschinenbau-Ingenieurwesen, arbeitete bereits als Mechanical Design Engineer und macht nun seinen Master. Er bringt neben viel Motivation, Leidenschaft und Kreativität auch umfassende praktische Kenntnisse mit und unterstützt derzeit das Team Mechanische Konstruktion sowohl bei laufenden als auch neuen Entwicklungen.



Dennis Klotzbach **Werkstudent Mechanische Konstruktion**

Bereits seit März 2020 ist Dennis Klotzbach im Bereich Mechanische Konstruktion tätig. Der Werkstudent verfügt über ein breites Spektrum theoretischer und praktischer Erfahrung. Er schätzt an seiner Tätigkeit bei Brabender Technologie besonders, dass er auch als Werkstudent große Freiheiten, aber auch Verantwortung bekommt. So konnte er in Zusammenarbeit mit einem Konstrukteur bereits ein komplettes Projekt von Anfang bis Ende betreuen.

Vertretung in Polen

Bagsik



Seit 2020 ist das Unternehmen Bagsik die exklusive Vertretung für Brabender Technologie auf dem polnischen Markt. Wofür steht der Name und wer sind die Menschen dahinter?



Als sich Rudolf Bagsik, Geschäftsführer der polnischen Handelsvertretung Bagsik Sp. z o.o., und Lars Wehren, Leiter Vertrieb Europa & Amerika bei Brabender Technologie, auf der Interplastica 2008 in Moskau zum ersten Mal trafen, verstanden sie sich auf Anhieb bestens. „Bereits im Mai des gleichen Jahres folgte ein gemeinsamer Messestand auf der Plastpol in Kielce“, berichtet Rudolf Bagsik. Denn nicht nur die

Chemie stimmte zwischen beiden Partnern, sie ergänzen sich auch optimal, da das polnische Unternehmen in seinem Portfolio den ganzen Extrusionsprozess abbildet und somit die Qualität der zu fertigenden Produkte sicherstellen konnte – von der Materialzufuhr bis zum Schmelzausgang.

24/7 für Kunden der Brabender Technologie vor Ort

Und die Partnerschaft wurde

noch intensiviert. Seit nunmehr zwei Jahren betreut die polnische Vertretung Kunden der Brabender Technologie exklusiv in allen Bereichen. Bagsik nimmt nicht nur Anlagen in Betrieb, sondern führt auch alle Reparaturen durch und übernimmt den kompletten Service. Dafür ist das Unternehmen mit seinen derzeit 13 Mitarbeitern rund um die Uhr telefonisch erreichbar – bis hin zur Geschäftsleitung. Zudem erledigen sämt-



liche Mitarbeiter alle Aufgaben und tauschen sich kontinuierlich aus, sodass bei allen Fragen oder Problemen stets schnelle Hilfe geleistet werden kann. Darüber hinaus unterstützt Bagsik seinen deutschen Partner bei der Akquisition von Neukunden im heimischen Markt.

Erfolgreiche Partnerschaft

Nach seinem erfolgreich abgeschlossenen Maschinenbau-Studium an der Technischen Hochschule Gliwice/OS arbeitete Firmengründer Rudolf Bagsik unter anderem als Konstrukteur in einer Maschinenbaufirma für Kunststoffanlagen in Bad Oeynhausen. 1999 machte er sich in Gliwice selbstständig und gründete seine Firma für Vertrieb und Beratung in der kunststoffverarbeitenden Industrie. Mit steigender Nachfrage nach Maschinen beschloss er, sein Know-how stärker zu nutzen und selbst Lösungen anzubieten. Mittlerweile ist das Unternehmen ein führender Hersteller von Rotations-Filter-

systemen, welche kontinuierlich, automatisch, prozess- und druckkonstant und wahlweise mit oder ohne integrierter Rückspülung arbeiten. Darüber hinaus gehören Platten- und Kolbensiebwechsel sowie Steuerungstechnik für die Kunststoffschmelze inklusive Druck- und Temperatursensoren zum Portfolio. Erst kürzlich wurde die Firma um eine neue Halle in Zabrze in der Sonderwirtschaftszone Katowice erweitert, wo nun die Produktion von Maschinen sowie Mess- und Kontrollgeräten erfolgt.

Schnell, kompetent, zuverlässig

Besonders angetan ist der Firmenchef von der schnellen und unkomplizierten Zusammenarbeit mit der Brabender Technologie-Firmenzentrale. „Es ist unglaublich“, freut sich Rudolf Bagsik. „Wenn wir eine Anfrage von einem Kunden schicken, erhalten wir innerhalb kürzester Zeit eine Antwort oder sogar ein Angebot von der Zentrale.“

Aber grundsätzlich überzeugt Brabender Technologie seinen polnischen Vertreter (der auch noch für zwei andere internationale Unternehmen tätig ist) auf ganzer Linie durch seine Kompetenz. Dank der langjährigen Erfahrung in Dosiersystemen und dem optimal ausgestatteten Labor werden stets perfekte Lösungen für alle denkbaren Probleme gefunden und umgesetzt. Und so sieht Rudolf Bagsik auch positiv in die (gemeinsame) Zukunft: „Wir planen gerade, einen zusätzlichen Mitarbeiter exklusiv für Brabender-Technologie-Kunden einzustellen.“ ■



KONTAKT

Bagsik Sp. z o.o.

Rudolf Bagsik
Geschäftsführer

ul. Toruńska 8
44-100 Gliwice
Polen

Telefon: +48 32 3340000
E-Mail: rudolf@bagsik.net
Internet: www.bagsik.net

News

Neues Sprungbrett für die Karriere

Mit einer komplett neuen Landingpage präsentiert sich Brabender Technologie zeitgemäß und zielgruppenorientiert als attraktiver Arbeitgeber. Auf karriere.brabender-technologie.com erfahren interessierte Stellensuchende alles über freie Positionen, die Firmenphilosophie sowie über Chancen und Möglichkeiten im Unternehmen.

Auch um den eigenen „Nachwuchs“ bemüht sich Brabender Technologie: Zusätzlich zu den



bereits bestehenden Werkstudierenden beginnen ab August 2022 erstmals zwei Auszubildende mit ihrer Lehre in der Firmenzentrale in Duisburg.

SKZ-Seminar „Dosieren für Compoundierprozesse“

Am 5. Mai 2022 findet in Würzburg ein neues Seminar für fachgerechtes Dosieren von Schüttgütern statt. Dipl.-Ing. Bernhard Hüppmeier, verantwortlich für den Bereich Geschäftsentwicklung bei Brabender Technologie, ver-

mittelt anhand konkreter Beispiele und praktischer Vorführungen das erforderliche Fachwissen und berichtet über aktuelle Neuigkeiten und Anwendungen bei Dosiersystemen.

Anmeldungen unter:
+49 931 4104-164 oder
anmeldung@skz.de



E-Bike-Leasing, Fahrrad-Sicherheitstraining und Aktion Stadtradeln

Einfach am Stau vorbeiradeln und dabei noch etwas für die Gesundheit tun – Rad-Pendler haben in der Stadt häufig die Nase vorn, erst recht mit dem E-Bike. Bereits seit 2019 haben Mitarbeiter bei Brabender Technologie deshalb die Möglichkeit, ein Fahrrad zu leasen (www.bikeleasing.de). Mittlerweile nutzen schon 27 Kolleginnen und Kollegen das Angebot. Passend dazu fanden im Oktober jeweils zwei Fahrrad-Fahrsicherheitstrainings statt. Weitere Termine sind für dieses Jahr in Planung.

Im Rahmen der Aktion Stadtradeln Duisburg fuhr ein Team von Brabender Technologie insgesamt 4.758 Kilometer und sparte dadurch 699 Kilogramm CO₂. Eine tolle Leistung!



Internationale Messen 2022

Auf diesen Präsenzmessen können Sie die Brabender-Technologie-Experten 2022 treffen:

Anuga FoodTec, Köln	26. – 29. April 2022
Solids, Dortmund	22. und 23. Juni 2022
Powtech, Nürnberg	30. August bis 1. September 2022
K Messe, Düsseldorf	19. – 26. Oktober 2022

Technikkolumne

Flexibilität durch Standard?



Lesen Sie, wie Brabender Technologie seinen Weg in puncto Dichtungskonzept und Baukastensystem konsequent weiterverfolgt und welchen Nutzen Sie davon haben.

Zunächst einmal gibt es gute Nachrichten für den Gesundheitsschutz der Anwender von Brabender-Technologie-Dosiergeräten: Den internen Druckversuch für die staubdichte Variante für OEB-Anwendungen hat die DDSR20 2.0 mit Bravour gemeistert und ist nun bereit, gemäß OEB zertifiziert zu werden, wie Sie auf den Seiten 8 bis 10 lesen können. Um das **Thema Staubdichtigkeit** noch weiter nach vorne zu bringen, werden unsere Schneckenrohre in Zukunft an der Verbindung zum vertikalen Auslauf mit einem festen PU-Anguss versehen. Dieses Material ist flexibel genug, um sich mit dem Metall des Schneckenrohrs zu verbinden, aber immer noch ausreichend hart, damit das Dosiergerät an dieser sensiblen Stelle absolut dicht bleibt. Das ist besonders interessant bei Rohren, die aufgrund ihrer Doppelkonkavform nicht rund sind, mit einem runden Anguss dann aber dichter werden.

Das **neue Dichtungskonzept** wird aktuell auf die beiden größten Dosiergeräte der Einzel- und Doppelschneckendosierlinie aufgesetzt: die DDSR60 und

DSR103. Damit schließt sich der Bogen von dem kleinsten Gerät, der MiniTwin (s. S. 10/11), über die größeren DDSR20 2.0 bis hin zu DDSR40 2.0 und zieht sich damit durch diese Produktlinie.

In der vorletzten Ausgabe, der FLUX 11, haben wir Ihnen bereits unser richtungsweisendes **Modular-Konzept** anhand der Geräte DDSR40 2.0 und DSR67 2.0 vorgestellt. Dadurch konnten wir eine große Flexibilität im Standard erreichen – grundsätzlich eigentlich ein Widerspruch. Doch mit der konsequenten Umsetzung einer Baukastenphilosophie entsteht durch geschicktes Zusammenfügen von Standardkomponenten unterschiedlicher Dosierergrößen eine sehr große Flexibilität im Geräteportfolio.

Nun erweitern wir dieses **Baukastensystem** auf die Geräte DDSR60 und DSR103. Das bedeutet, dass wir viele gleiche Teile wiederfinden, aber im Grunde einen ganz anderen Dosierer anbieten können.

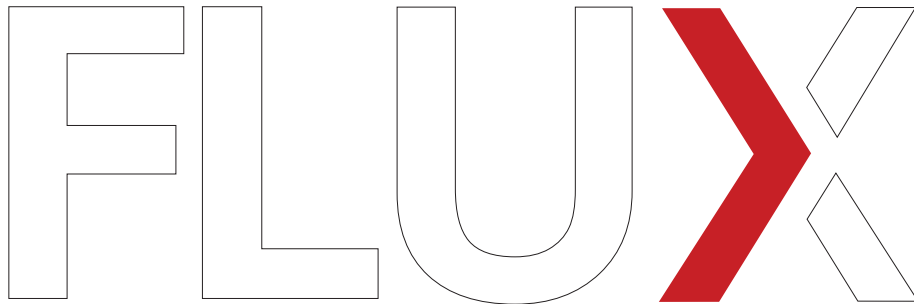
Welchen Nutzen haben Sie dadurch? Wenn Sie ein Gerät aus



Dr. Günter Kuhlmann, Geschäftsführer Brabender Technologie

dieser Linie kaufen, erhalten sie die größtmögliche Flexibilität. Und: Sollte doch mal ein Ersatzteil für unsere langlebigen Dosierer benötigt werden, ist dieses dank der hohen Lagerverfügbarkeit innerhalb kürzester Zeit bei Ihnen.

Das ist ein Weg, den wir konsequent verfolgen – sowohl bei den Dichtungssystemen als auch bei der Modularität – bis wir unser gesamtes Produktportfolio umgestellt haben. ■



International

Brabender Technologie GmbH & Co. KG
Kulturstraße 49
47055 Duisburg, Deutschland

Nordamerika

Brabender Technologie Inc.
6500 Kestrel Road, Mississauga
Ontario L5T 1Z6, Kanada

VR China

Brabender Technology (Beijing) Co., Ltd.
3rd F, B Section, No. 3 Workshop, 2nd Project
of Guanglian Industrial Park, No. 2 Kechuang
East 5th Rd., Opto-Mechatronics Industrial Park
Tongzhou, Beijing 101111, China

Russland

ООО „Service Vostok“
1-st Tshipkovsky per. H20
Office 16
115093 Moskau, Russland

Indien

Brabender Technologie GmbH & Co. KG
CJ-231, Ground Floor, Sector-II,
Salt Lake City, Kolkata-700091, Indien

Vereinigte Arabische Emirate

Brabender Technologie Middle East
P.O. Box 18139
Dubai, Vereinigte Arabische Emirate

Keep the Flow