

Hilfsmittel für unter R den Klinikalltag

THOMAS BREIDEN

ie 1951 gegründete Greive GmbH & Co KG, Senden-Ottmarsbocholt, begann vor über 20 Jahren damit, eine Fertigung von Einmalartikeln für die Intensivmedizin mit der nötigen Qualitätskontrolle aufzubauen. Seit 1988 verarbeitet das Unternehmen auch biologisch abbaubare Polymere für medizinische Implantate. Greive fertigt im vollautomatischen Drei-Schicht-Betrieb jedes Jahr weit über 100 Millionen medizintechnische Artikel für seine Kunden. Das Unternehmen betreibt 29 Spritzgießmaschinen mit Schließkräften von 200 bis 1000 kN, mit denen die verschiedenen Artikel (Spektrum der Formteilgewichte: 10 mg bis ca. 100 g) produziert werden – wenn nötig unter Reinraumbedingungen bis Klasse 10.000.

## Patentschutz für eigene Entwicklungen

Dank eigener vielfältiger Entwicklungsaktivitäten ist Greive im Besitz diverser
Patente. So entwickelten die Westfalen eine Einhand-Einführhilfe für J-Katheterdrähte, deren Stopp-Funktion die Handhabung der Katheter vereinfacht. Diese
Haltefunktion verhindert außerdem, dass
der Führungsdraht im Dispenser verrutscht und durch Abknicken während
des Transports unbrauchbar gemacht
wird. Während bei der Montage der
Führungsdraht unter leichtem Druck in
den Dispenserschlauch gleitet, fixiert die

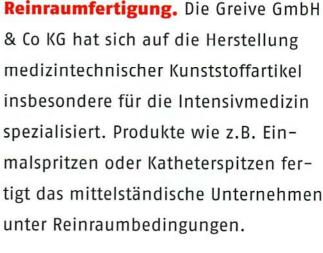
flexible Zunge der Einführhilfe den Draht.

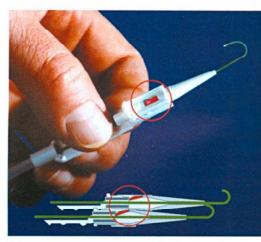
Diese Fixierung kann bei der Verwendung am Patienten mit einer Hand aufgehoben werden, um die volle Bewegungsfreiheit des Drahtes zu ermöglichen. Wenn dann die flexible J-Spitze des Führungsdrahtes in die Spitze der Einführhilfe zurückgezogen wird, lässt sich der Führungsdraht einfach in das Blutgefäß einführen. Laut Dipl.-Ing. Michael Greive, geschäftsführender Gesellschafter und Leiter der Produktentwicklung des Familienunternehmens, verbessert das Produkt ebenso das nachfolgende Prozedere. Zahlreiche Tests bestätigen, dass die Stopp-Funktion ein präzises Positionieren des Drahtes zu Prüfzwecken (z. B. Röntgen) erlaubt. Die PTFE-Beschichtung des Führungsdrahtes wird dabei nicht beeinträchtigt. Die Einführhilfe wurde für die gebräuchlichsten Drahtdurchmesser bis 0,9 mm entwickelt. Das verwendete Rohmaterial PE-LD liefert die erforderliche Weichheit und Glätte für ein optimales Handling. Neben der Einhandversion bietet das Unternehmen Greive auch



## Hersteller

Dr. Boy GmbH & Co. KG Neschener Straße 6 D-53577 Neustadt-Fernthal Tel. +49 (0) 26 83/3 07-0 Fax +49 (0) 26 83/3 27 71 www.dr-boy.de





Patentierte Katheter-Einführhilfe mit Stopp-Funktion

Rückhalte-Einführhilfen mit und ohne Flügel an. Die Einhandversion wird durch europäische und US-Patente geschützt. Weitere Patente, z. B. für

- eine sich nach einmaliger Verwendung selbst zerstörende Einweg-Injektionsspritze, die u. a. für Impfungen in der Dritten Welt eingesetzt wird und AIDS-Infektionen durch missbräuchliche Mehrfachverwendung von Einwegspritzen verhindern soll,
- diverse mehrlumige Kathetervarianten (mit mehreren Zuleitungen),
- eine Vorrichtung zum Kühlen bzw. Erwärmen von Infusionslösungen sowie
- das Spritzgießen dünnwandiger Rohre belegen die innovative Ausrichtung des Unternehmens.

Für einen namhaften Hersteller von Dialyse-Systemen stellt Greive die entsprechenden Schlauchverbinder her. Für die unterschiedlichen Schlauchdurchmesser stehen diverse 8-fach- bzw. 12-fach- Heißkanalwerkzeuge mit Wechseleinsätzen zur Verfügung. Die Verbinder aus Polycarbo-

₼ KU103737



Bei der Reinraumproduktion wird gereinigte Luft verwirbelungsfrei über die Anlagen geleitet

nat (PC, Typ: Makrolon; Hersteller: Bayer MaterialScience AG, Leverkusen) mit einem Teilegewicht von ca. 0,5 g werden rund um die Uhr an sieben Tagen der Woche auf Spritzgießmaschinen des Typs Boy 22 A und Boy 30 A gefertigt, die an eine zentrale Materialversorgung und -trocknung sowie ein automatisches Wannen-Wechselsystem angeschlossen sind.

## Technisch ausgereift, wirtschaftlich und umweltverträglich

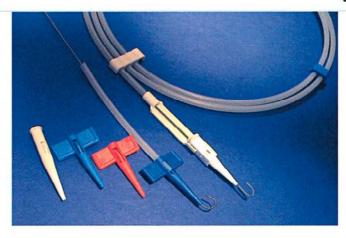
"Zu den heutigen Anforderungen an innovative Kunststoffverarbeiter zählen die Entwicklung technisch ausgereifter Produkte und deren Herstellung unter den Aspekten höchster Wirtschaftlichkeit und größtmöglicher Umweltverträglichkeit", kommentiert Michael Greive die Erwartungshaltung der Abnehmer. Die Voraussetzungen dafür bilden die Präzision und Bauart der Boy-Spritzgießautomaten. Die frei überhängende Schließeinheit bietet eine gute Zugänglichkeit und eine einfache Möglichkeit zur Integration von Peripherieeinrichtungen. Für die Erfordernisse der Reinraumproduktion gewährleistet das kompakte Zwei-Platten-Schließsystem einen idealen Fluss der reinen Umgebungsluft ohne starke Verwirbelungen ("Laminar Flow").

Niedrige Maschinenstundensätze, kompakte Stellflächen und ein geringer Energieverbrauch, der u. a. durch die Verwendung einer elektronisch geregelten Verstellpumpe gewährleistet wird, legen den



### **Anwender**

Greive GmbH & Co. KG Kirchstraße 4 D-48308 Senden-Ottmarsbocholt Tel. +49 (0) 25 98/207 Fax +49 (0) 25 98/13 44 www.greive.de



Bei der Montage der Katheter-Einführhilfe gleitet der Führungsdraht unter leichtem Druck in den Dispenserschlauch

(Fotos: Greive)

Grundstein für eine wirtschaftliche Produktion mit den hydraulisch angetriebenen Spritzgießmaschinen. Ein nochmals reduzierter Energiebedarf sowie kürzere Zykluszeiten können durch die Wahl eines servoelektrischen Schneckenantriebs und einer Doppelpumpe erreicht werden. Diese optionalen Einrichtungen ermöglichen simultanes Dosieren und Auswerfen mit der Werkzeugbewegung.

Durch vorbeugende Wartung und Nutzung des jährlichen Kalibrierservices vermeidet Greive störungsbedingte Maschinenstillstände und gewährleistet eine hohe Teileausbringung. Das Unternehmen lässt seine Maschinen jedes Jahr

durch den Boy-Kundendienst kalibrieren, das Hydrauliköl wird gemäß Wartungsplan alle 2000 Betriebsstunden gefiltert.

Mit ausgefeilter Technik und leistungsfähigen Produktionsmitteln hat Greive die Weichen für die Zukunft gestellt. Und den Entwicklern gehen die Ideen nicht aus: Derzeit arbeitet das Unternehmen an Einhand-Handlingsystemen, die dem medizinischen Personal die genaue Positionierung von Herzkathetern erleichtern.

## DER AUTOR

THOMAS BREIDEN, geb. 1961, ist Marketingleiter der Dr. Boy GmbH & Co. KG, Neustadt-Fernthal.

#### SUMMARY KUNSTSTOFFE INTERNATIONAL

# Tools for Routine Clinical Work

CLEANROOM PRODUCTION. Greive GmbH & Co KG specialises in the production of plastic medical articles, especially for intensive care. This SME manufactures products such as disposable syringes and catheter tips under cleanroom conditions.

NOTE: You can read the complete article by entering the document number **PE103737** on our website at **www.kunststoffe-international.com** 

Kunststoffe 11/2006