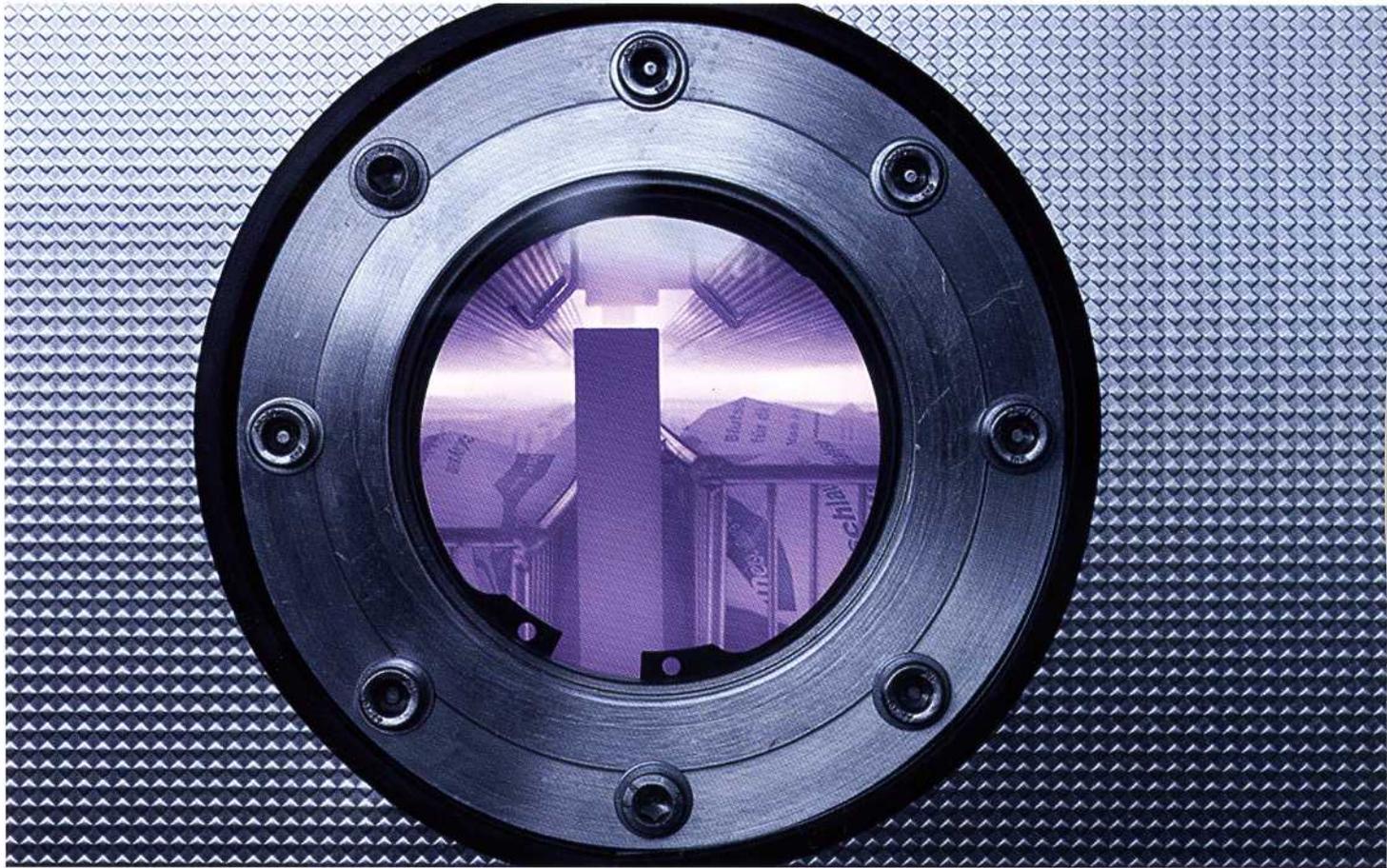


# DeviceMed

Fachmagazin für Hersteller medizintechnischer Produkte



TITELTHEMA

## 22 Reinraum, Reinigung und Sterilisation



**Fertigungseinrichtung**

Additive Fertigung in der Dentaltechnik

50



**SPECIAL | Medtec Europe**

J. van Doorn erklärt die neue Struktur der Messe 76

need power?



think

www.GlobTek.de

# Trelleborg stärkt Life Sciences

Trelleborg Sealing Solutions entwickelt und produziert seit Jahrzehnten Dichtungslösungen und andere spezielle Komponenten aus elastomer- und thermoplastischen Werkstoffen für den Bereich Life Sciences. Aktuell wird weiter in die Fertigungskapazitäten investiert.



**Bild 1 | Silikonverarbeitung:** Das Schweizer Präzisionsunternehmen Silcotech gehört seit 2011 zu Trelleborg Sealing Solutions und ist einer der bedeutendsten Verarbeiter von Flüssigsilikon in Europa.

bringt. Dafür beschäftigen sich sieben Forschungszentren in Europa, Fernost und in den USA kontinuierlich mit der Material- und Produktentwicklung.

## Verarbeitung von Flüssigsilikon weltweit vermarkten

Mit dem Kauf des Schweizer Präzisionsunternehmens Silcotech gehört seit 2011 einer der bedeutendsten Verarbeiter von Flüssigsilikon zu Trelleborg Sealing Solutions. Das Unternehmen nutzt dessen technologische Kompetenz in Life Sciences und Medizintechnik für die Entwicklung und Produktion hochpräziser und komplexer LSR-Formteile (Bild 3) bis hin zu Mehrkomponententeilen. Das Unternehmen in Stein am Rhein firmiert heute als Trelleborg Sealing Solutions Silcotech Switzerland AG und gehört zu den bedeutendsten und versiertesten Verarbeitern von Flüssigsilikon weltweit.

Jüngst hat Trelleborg Sealing Solutions Silcotech weitere 10 Mio. Schweizer Franken in die Herstellung von Life-Sciences-Produkten investiert. Nach der Übernahme des Spezialisten für die Verarbeitung von Flüssigsilikon durch die Trelleborg-Gruppe wird der Standort Stein am Rhein für weltweite Vertriebsaktivitäten vorbereitet. Außerdem reagiert das Unternehmen sowohl auf erhöhte Nachfrage nach laufenden Produkten als auch auf steigenden Bedarf an neuen Produkten aus dem Medizin- und Pharmabereich.

„Mit den erweiterten Fertigungskapazitäten schaffen wir die Vorausset-

**T**relleborg Sealing Solutions (Bild 1) ist weltweit aufgestellt: In sieben international verteilten Forschungs- und Entwicklungszentren werden aus über 2.000 Werkstoffen Produkte für Life-Sciences-Anwendungen und andere Branchen entwickelt.

## Weltweite Forschung für den Bereich Life Sciences

„Als ein führendes Unternehmen in der Entwicklung, Fertigung und Lieferung von Präzisionsdichtungen und Lagern für nahezu alle Branchen sind wir selbstverständlich auch auf den Bereich Life Sciences ausgerichtet“, (Bild 2) versichert Ralf Gergen, Segment-Manager für Life Sciences bei Trelleborg

Sealing Solutions. „So bieten wir das Beste aus den Bereichen Elastomere, Flüssigsilikon (LSR = Liquid Silicone Rubber), Thermoplaste, PTFE und Verbundstofftechnologien.“

Die Werkstoffe für Life-Sciences-Anwendungen erfüllen die Anforderungen internationaler Behörden wie FDA und anderer Institutionen. Entwickelt werden Dichtungslösungen für OEMs und Hersteller im Bereich Medizin, Pharmazie und Biotechnologie. Produkte wie Katheter, Zentrifugen, Blut-separatoren sowie Diagnose- und Dialysegeräte, Dosiersysteme für Medikamente oder Insulinspritzen bzw. -pens und Blutentnahmesysteme sind nur einige Anwendungen, in die Trelleborg Sealing Solutions sein Know-how ein-

## Mehr als nur Dichtungen

Trelleborg Sealing Solutions ist einer der weltweit führenden Entwickler, Hersteller und Lieferanten von Präzisionsdichtungen. Mit seinen Silikonschläuchen Pharma-Sil ist das Unternehmen aber auch für medizinische Anwendungen bekannt. Zudem bietet die Serie Pharma-Lim Produkte, die im Flüssigspritzgussverfahren (LIM) hergestellt werden. Die Kombination dieser beiden Produkte ergibt ein umfassendes Angebot. Ergänzt wird das Spektrum an Rohren, Stoppfern und Flaschenverschlüssen durch Flachdichtungen und kundenspezifische Komponenten. Auch in bildgebenden Geräten sind Trelleborg-Produkte zu finden. So eignen sich geräuscharme, selbstschmierende Durobal-Kugellager auch für Computer- und Magnetresonanztomografen. Denn die Wälzkörper sind nicht aus Metall, sondern aus Kunststoff, Glas oder Keramik, um das Magnetfeld nicht zu stören. Die Lager sind auch in Behandlungsliegen und in Gelenkarmen von OP-Leuchten im Einsatz.

zungen für vermehrte Aufträge, die uns durch die globalen Vertriebsaktivitäten von Trelleborg Sealing Solutions erreichen werden“, betont Geschäftsführer Matthias Jakob. Er sieht das Unterneh-

men nach der Übernahme durch Trelleborg Sealing Solutions in der globalen Markterschließung deutlich gestärkt. „Schließlich ist Trelleborg selbst ein Pionier der ersten Tage in der Verarbei-

tung von Silikon und kann für unseren Fertigungsstandort weltweit Kunden und Aufträge gewinnen.“

Notwendig wird die Kapazitätserweiterung jedoch auch, weil ein Asthamedikament eines großen deutschen Pharmaunternehmens immer mehr Märkte erobert. „Wir haben die Produktion von vier Silikondichtungen dafür erst jüngst auf eine Sieben-Tage-Produktion hochgefahren“, schildert Jakob den Wachstumsbedarf.

## Die Reinraumkapazität wird verdreifacht

Die aktuelle Investition von 10 Mio. Schweizer Franken wird die Kapazität der Reinraumfertigung verdreifachen. Es entstehen ein Reinraum der Klasse ISO 7 (10.000 Partikel <0,1 µm) und ein Reinraum der Klasse ISO 8 (100.000 Partikel <0,1 µm) nach ISO 13485. Beide werden mit modernsten

Entdecken Sie die **Faszination der kleinen Dinge**.  
Sehen Sie genau hin – **Silicon-Mikrobauteile unter 10 µm!**  
Hochpräzise bei Hinterschnitten und Vertiefungen. Jetzt auch für Großserien und Zweikomponenten-Technologie einsetzbar.



# Think small.



SILICONE  
MICRO  
MOLDING

 Originalgröße

starlim//sterner  
Micro Molding Teil abholen:

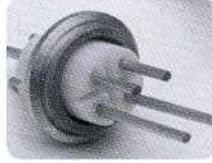
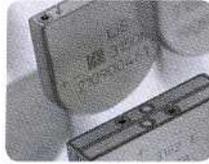
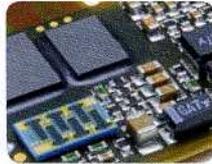
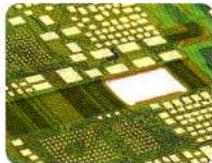
Medtec Stuttgart  
26. – 28.02.2013  
Halle 1, Stand K63

[www.starlim-sterner.com](http://www.starlim-sterner.com)

starlim  sterner  
silicone at its best



**Micro Systems Technologies**  
engineering for life



**Innovative solutions  
for medical devices  
from concept  
to series  
production**

**METEC Europe  
Booth E36  
Hall 1**

- > Medical microelectronics (design service, ASIC development, substrate manufacturing, semiconductor packaging, board assembly, test services)
- > Batteries, battery packs and hermetic feedthroughs for medtech implants
- > Catheters and catheter systems

**Micro Systems Technologies**  
Neuhofstrasse 4, CH-6341 Baar, Switzerland  
Phone +41 (43) 266 11 28, Fax +41 (43) 266 11 11  
info@mst.com

**MST Group.** Active around the globe, the Micro Systems Technologies (MST) Group consists of five technology companies with more than 1000 employees in three countries:  
> DYCONEX AG (CH)  
> LITRONIK Batterietechnologie GmbH (DE)  
> Micro Systems Engineering GmbH (DE)  
> Micro Systems Engineering, Inc. (USA)  
> VascoMed GmbH (DE)

[www.mst.com](http://www.mst.com)



**Bild 2 | Dichtungs-lösungen für Knieprothesen:** Für den Life-Sciences-Bereich bietet Trelleborg Sealing Solutions u.a. eigens entwickelte Hightech-Lösungen.

Maschinen ausgestattet, auf denen in automatisierten Prozessen Komponenten und Formteile aus Flüssigsilikon mit engen Toleranzen entstehen.

„Mit der Erweiterung der Spritzgussfertigung im Reinraum werden die Prozesse noch effizienter und die Produkte für unsere Kunden noch schneller verfügbar“, versichert Jakob. Das Schweizer Unternehmen konzipiert Werkzeuge und Fertigungsprozesse für die Herstellung von Musterteilen bis zur Serienproduktion kundenspezifischer Produkte.

### Ausbau der Life-Sciences-Produktion in den USA

Neben der Schweiz baut Trelleborg Sealing Solutions seine Life-Sciences-Produktion auch auf dem nordamerikanischen Markt aus. Das Unternehmen investiert 7,3 Mio. Dollar in den Ausbau einer Produktionsanlage und den Umzug von Hudson nach Northborough (beide Massachusetts).

Noch im ersten Quartal 2013 soll die neue Produktion von Silikon-Produkten für Erstausrüster und Endan-

wender in der Life-Sciences-Industrie in Betrieb gehen. Hergestellt werden Produkte für die Pharma- und Medizintechnik sowie für die Biotechnologie und die Patientenversorgung. Gleichzeitig wird die Produktion auch ausgebaut und die Verarbeitung von flüssigem Silikonkautschuk (LSR) mit präzisiertem Liquid Injection Molding (LIM) unter Reinraumbedingungen erweitert.

Die neue Fertigungsanlage in Northborough ist ebenso wie der Vorgänger in Hudson eine FDA-registrierte Einrichtung (ISO 9001 und ISO 14001) mit ISO-Klasse 7 und 8 für die Reinraumproduktion. Darüber hinaus wird die neue Anlage durch weitere qualitätsverbessernde Maßnahmen die Zertifizierung nach ISO 13485 erhalten.

Mit der Erweiterung um 4.000 Quadratmeter steigert das Unternehmen die Produktion um 40 Prozent gegenüber der bisherigen Anlage. „Eine starke Präsenz in Life Sciences in Nordamerika ist von entscheidender Bedeutung“, so James Hederman, Produktmanager Life Sciences in Nordamerika bei Trelleborg Sealing Solutions. „Ein Großteil der F&E in Life Sciences wird in Nordamerika und den USA erbracht – der Markt selbst ist jedoch global. Daher hat sich Trelleborg entschlossen, international die technisch fortschrittlichsten Produktionswerke für diesen Markt aufzubauen: Darüber hinaus gibt es Produktionsstandorte in der Schweiz, in China, Bulgarien und Spanien.“



**Bild 3 | Flüssigsilikon:** In vielen Life-Sciences-Produkten kommt es vor allem auf die besonderen Werkstoffeigenschaften von Silikon an.

**» Trelleborg Sealing Solutions  
Germany GmbH,  
D-70565 Stuttgart,  
[www.tss.trelleborg.com/de](http://www.tss.trelleborg.com/de)**