



**...more than just equipment**

## METERING AND MIXING



Dispenser erhalten Sie bei Wolfangel für die unterschiedlichsten Harzsysteme. Die Anlagen sind auf den wirtschaftlichen Umgang mit wertvollen Rohstoffen ausgerichtet und helfen, die Produktion sauber zu halten. Sie entnehmen nur die Menge, die gerade benötigt wird und immer im richtigen Dosierverhältnis. Ausgestattet mit einem optionalen Mischkopf mit Statikmischer und einem Gießkopf, gießen Sie das Material sofort in die Form. Das herumtragen von mit Harz gefüllten Gefäßen entfällt völlig – auch verfügbar als Mattentränkanlage. Dispenser erhalten Sie mit einer Kapazität von 1 bis 100 kg/min.

*Dispensers are available from Wolfangel for different resin systems. The machines are designed for the economic use of valuable raw materials and help to keep the production clean. You only remove the amount you need momentarily and indeed always in the correct dosing ratio. Equipped with an optional mixing head having a static mixer and a casting head, you can cast the material into the form immediately. Carrying around vessels filled with resins is no longer needed – also available as mat impregnating plant. Dispensers are available with a capacity from 1 to 100 kg/min.*

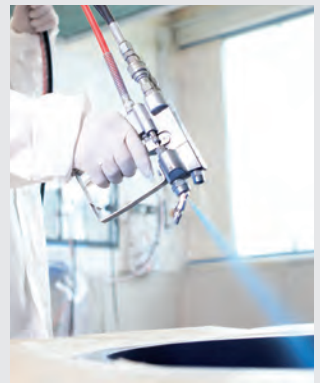


## GELCOATER



Gelcoater Technologie von Wolfangel steht für Zuverlässigkeit und perfekte Oberflächenergebnisse. Egal ob Sie sich für die Innen- oder Außenmischung entscheiden. Mit einem Gelcoater mit Aussenmischung erzielen Sie mit Hochdruck perfekte Ergebnisse und müssen auch nicht spülen. Nie mehr ausgehärtete Gelcoat-spritzpistolen und das sehr ressourcenschonend. Unsere Innenmischung ist so konstruiert, dass der Verbrauch von Reinigungsmittel reduziert ist. Ein kurzer Dreh an einer Spülschraube reicht. Dabei sind die Oberflächenergebnisse Erstklassig und das mit niedrigsten Emissionen.

*Gelcoater technology by Wolfangel stands for reliability and perfect surface results, whether you decide to take the internal or external mixing. By means of a gel coater with external mixing you will obtain perfect results with high pressure, and you do not have to rinse, either. You will never have hardened gel coat spraying guns again and this in a very resource-saving way. Our internal mixing is constructed in such a way that the use of cleaning agents is reduced. One short twist at a flushing screw is sufficient. Nevertheless, the surface results are top quality, with lowest emissions.*

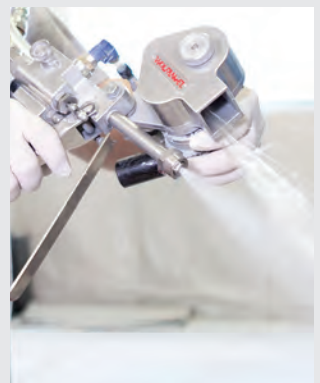


## CHOPPER



Faserspritzen ist das wirtschaftlichste offene Verfahren. Sparen Sie bis zu 30% Zeit im Vergleich zum Handlaminat, und dabei sparen Sie durch den Einsatz von Roving auch bei den Verstärkungsmaterialien. Die Faserspritzanlagen von Wolfangel haben einen minimalen Overspray beim Spritzen und können auch gefüllte Harze und Formenbauharze verarbeiten.

*Fibre spraying is the most economical open mould process. Save time up to 30% in comparison to hand laminate and save on reinforcing materials by using roving. Fibre spraying machines by Wolfangel have a minimum overspray when spraying and can process filled resins and resins for mould building as well.*





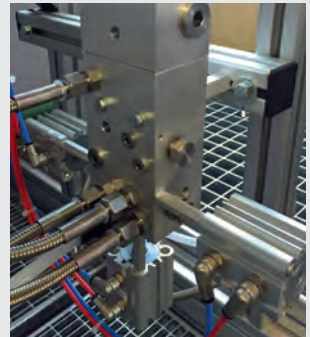
Unsere Injektionsanlagen sind für eine Vielzahl von Harzsystemen verfügbar. Die Bandbreite reicht von der einfachen manuell gesteuerten bis zur SPS gesteuerten, mit grafischer Benutzeroberfläche ausgestatteten Anlage. Dabei sind die Anlagen, je nach Ausstattung, zur Verarbeitung von stark gefüllten Harzsystemen oder auch Phenolharzen geeignet.

*Our injection machines are available for a variety of resin systems. The scope reaches from simple machines controlled manually to machines equipped with graphical user interface and controlled by SPS. Furthermore, the machines are able to process strongly filled resin systems or phenolic resins, according to their equipment.*



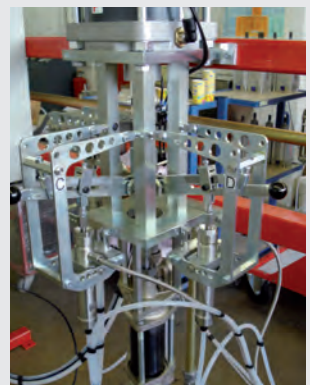
Bereits die kleinste der EP-Injektionsanlagen ist nach dem Motto „inJect the easy way“ mit einer Siemens SPS ausgestattet. Umfangreiche Ausstattung zum kleinen Preis bietet die iJect touch mini. Die iJect-Produkte gibt es mit umfangreichen Optionen, von automatischen Injektionsventilen bis zu beheizten Materialbehältern - abgestimmt auf Ihre Prozesse.

*Even the smallest of the EP injection machines is equipped with a SPS by Siemens true to the motto "inJect the easy way". The iJect touch mini offers extensive equipment at a low price. iJect products have extensive options, from automatic injection valves to heated material containers – customised to your processes.*



Unsere Stärke ist die Kundenorientierung und damit auch die kundenspezifische Lösung für Ihre Faserverbundproduktion. Was für ein Produkt Sie auch produzieren, welche Materialien Sie auch einsetzen, ob ein- oder mehrkomponentig, bei uns finden Sie das Equipment für Ihre Anforderungen.

*Our strength is our customer orientation and thus customised solutions for your production of fibre composite parts. Whatever product you manufacture, whatever materials you use, whether one or more components, we have the equipment matching your requirements.*



SPRAY PROGRESS DISPLAY



Die pneumatische Mengenfortschrittsanzeige unterstützt den Mitarbeiter beim Spritzen der korrekten Menge Gelcoat oder Glas und Harz beim Faserspritzen. Die Fortschrittsanzeige ist mit RFID ausgestattet und ermöglicht damit einfach und sicher die Erkennung der zu belegenden Form. Der Mitarbeiter erkennt an einem Display in seinem Sichtbereich den Fortschritt des Spritzvorgangs.

*The pneumatic progress display supports the employee applying the correct amount when gel coat spraying or glass and resin when fibre spraying. The spray progress display is equipped with RFID and thus enables the easy and safe recognition of the mould to be used. The spray progress is visible on a display during the whole process.*

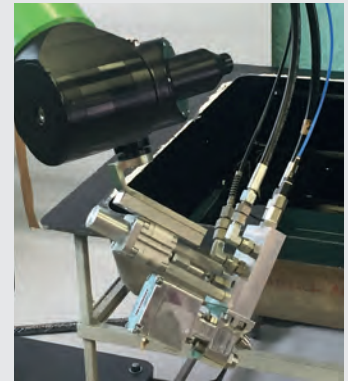


AUTOMISATION



Die Veränderungen der Arbeitswelt und die Anforderungen an das Produkt führen zur Automatisierung der Prozesse. Dabei geht es nicht nur um die Automatisierung und Verkettung einer Automobilfertigung. Auch bei den offenen Verfahren wie Gelcoat- und Faserspritzen gibt es automatisierte Lösungen, die bei den historisch eher manuellen Tätigkeiten den Mitarbeiter entlasten und zu reproduzierbaren Ergebnissen führen.

*Changes in the working world and the requirement of the product lead to the automation of processes. It is not only about the automation and the chaining of an automobile production. Automated solutions, which relieve the employee in the historically seen rather manual activities and lead to reproducible results, also exist for open processes like gel coat or fibre spraying.*



TOOLS



Gute Produkte gelingen nur mit ausgezeichnetem Handwerkszeug. Auch das erhalten Sie bei Wolfangel. Von der Teflonwalze, über Entformungsspatel, einem Spezial-Fußbodenwachs bis hin zu Hochleistungsmischern sorgen wir mit unseren Werkzeugen für Ihr gutes Gelingen.

*Only excellent tools lead to good products. They are available from Wolfangel as well. We ensure your success with our tools, from PTFE rollers, over demoulding spatula tools, a special flooring wax to high performance mixers.*



»Es gibt kaum etwas auf dieser Welt, das nicht irgendjemand ein wenig schlechter machen kann und etwas billiger verkaufen könnte, und die Menschen, die sich nur am Preis orientieren, werden die gerechte Beute solcher Machenschaften. Es ist unklug, zu viel zu bezahlen, aber es ist noch schlechter, zu wenig zu bezahlen. Wenn Sie zu viel bezahlen, verlieren Sie etwas Geld, das ist alles. Wenn Sie dagegen zu wenig bezahlen, verlieren sie manchmal alles, da der gekaufte Gegenstand die ihm zugedachte Aufgabe nicht erfüllen kann. Das Gesetz der Wirtschaft verbietet es, für wenig Geld viel Wert zu erhalten. Nehmen Sie das niedrigste Angebot an, müssen sie für das Risiko, das Sie eingehen, etwas hinzurechnen. Und wenn Sie das tun, dann haben Sie auch genug Geld, um etwas Besseres zu bezahlen...«

»There is hardly anything in the world that someone cannot make a little worse and sell a little cheaper, and the people who consider price alone are that person's lawful prey. It is unwise to pay too much, but it is also unwise to pay too little. When you pay too much, you lose a little money, that is all. When you pay too little, you sometimes lose everything because the thing you bought is incapable of doing the thing you bought it to do. The common law of business balance prohibits paying a little and getting a lot... It can't be done. If you deal with the lowest bidder it is well to add something for the risk you run. And if you do that you will have enough to pay for something better....«

John Ruskin, English Author, Painter, Art Historian and Social Philosopher (1819 – 1900)

## WORLDWIDE DISTRIBUTION PARTNER

**Austria**  
Gattinger Ges.mBH  
Phone: +43 7229 70946  
dieter.bartak@gattinger-gfk.at

**Estonia**  
Topfiiber OÜ  
Phone: +37 2 6617203  
topplast@topplast.ee

**Germany**  
Velox Composites GmbH  
Phone: +49 4486 9388648  
aurer@velox.com

**Latvia**  
sia Vitroplast  
Phone: +37 29 250574  
m.pribils@gmail.com

**Poland**  
VELOX Poland Sp. z o.o.  
Phone: +48 61 6610435  
info.pl@velox.com

**Switzerland**  
Werder Systems  
Phone: +41 44 8817350  
werdersystems@sunrise.ch

**Belgium & Netherlands**  
IMCD N.V.  
Phone: +32 15294964  
erik.debakker@imcd.be

**Finland**  
Velox Oy  
Phone: +358 9 615499  
minkkinen@velox.com

**Greece**  
Alfakem Ltd.  
Phone: +30 210 5443133  
info@alfakem.gr

**Lithuania**  
Topplastas UAB  
Phone: +370 52691935  
petras@topplastas.lt

**Slovakia**  
Durokem d.o.o.  
Phone: +386 3 5720405  
b.cukjati@durokem.si

**Turkey**  
MASKIM Kompozit Ürünler  
Phone: +90 216 3077470  
maskim@maskim.com.tr

**Czech Republic**  
Polyvia Nova spol s.r.o.  
Phone: +420 577 141171  
polyvianova@polyvianova.cz

**France**  
Velox France SAS  
Phone: +33 1 44731000  
dubois@velox.com

**Hungary**  
Paint Service Kft  
Phone: +36 1 4039529  
varga.sandor@paintservice.hu

**Norway**  
Velox Specialities AB  
Phone: +47 67 102200  
info.no@velox.com

**South Africa**  
R. P. S. Resin Processing Solutions cc  
Phone: +27 21 5106903  
robatech@robatech.co.za



Wolfangel is part of Siempelkamp Group

Siempelkamp GmbH & Co. KG  
Siempelkampstrasse 75  
47803 Krefeld  
Carsten Daub  
carsten.daub@siempelkamp.com