

06-15

SIGG Strahltechnik für die Dentalbranche

Maßgeschneidertes Oberflächenfinish

Mit der Strahltechnik erhalten Implantate, zahnärztliche und kieferchirurgische Instrumente sowie Behandlungsgeräte eine perfekte Oberfläche. Die flexibel verwendbaren Strahlanlagen der SIGG Strahltechnik sorgen bei den unterschiedlichsten Werkstoffen und Produkten der Dentaltechnik für die gewünschte Oberflächenbeschaffenheit.

Wie eine perfekte Oberfläche für ein dentaltechnisches Produkt aussieht, hängt vom Anwendungsfall ab. So muss ein Zahnersatz eine möglichst glatte Oberfläche haben – nicht nur wegen der schönen Optik, sondern auch aus hygienischen Gründen. Auf rauen Oberflächen bilden Bakterien in kurzer Zeit schädliche Biofilme. Implantate sollen dagegen eine raue Oberfläche genau in dem Bereich aufweisen, der im Kieferknochen verankert wird. Eine raue Oberfläche erleichtert das Einwachsen in den Kieferknochen.

Zahnärztliche und kieferchirurgische Instrumente sollen griffig sein und eine matte Oberfläche aufweisen, um störende Reflexionen während der Behandlung zu vermeiden.

Mit perfekten Oberflächen aller Art kennt sich die SIGG Strahltechnik GmbH schon seit fast 60 Jahren aus. Jürgen Bächle, Geschäftsführer, des Jestettener Unternehmens erklärt: „Mit unseren Strahlanlagen lassen sich Werkstücke aufrauen, egalisieren, verfeinern, mattieren, entgraten, satinieren, läppen, finishen oder reinigen. Die gewünschten Oberflächeneigenschaften werden mit einer dafür geeigneten Strahlanlage, dem jeweils optimalen Strahlmittel und den passenden Betriebsparametern erzielt.“

Ein Blick auf die Strahltechnik

Für die Dentaltechnik sind vor allem Injektorstrahlanlagen in verschiedenen Ausführungen geeignet. Das Prinzip einer Injektor-

06-15

strahlanlage ist einfach zu verstehen. Die zugeführte Pressluft erzeugt in der Injektor-Strahlpistole durch eine vorgeschaltete Düse eine hohe Strömungsgeschwindigkeit. Dabei entsteht in der Mischkammer ein Unterdruck, der das Strahlmittel ansaugt, über die nachgeschaltete Strahldüse leitet und auf die Oberfläche des Werkstücks strahlt.

Dort stellt sich durch die hohe Geschwindigkeit des Strahlmittels eine schleifende, abrasive Wirkung ein. Der Strahl löst unerwünschte Bestandteile der Oberfläche und entfernt sie. Abhängig vom Material des Werkstücks und der Bearbeitungsaufgabe werden Glasperlen, Korund, Stahlkugeln, Messinggries, Kunststoffgranulat, Nusschalen oder andere Materialien als Strahlmittel eingesetzt. In der Dentaltechnik werden vorzugsweise Edelkorund, Glasperlen und Keramikugeln verwendet. „Ein Dentallabor stellt andere Anforderungen an eine Strahlanlage als ein Hersteller von zahnärztlichen Instrumenten oder Implantaten. Wir beherrschen die Technik von Strahlkabinen für die manuelle Bearbeitung von Zahnersatz bis zur vollautomatischen Muldenbandanlage für die Bearbeitung dentaltechnischer Instrumente in Großauflagen“, erklärt Jürgen Bächle.

Das Unternehmen führt Standard-Injektorstrahlanlagen in verschiedenen Größen von 600 mm bis 2000 mm im Sortiment. Sie sind für den Einsatz von feinkörnigen Strahlmitteln konzipiert, die leicht ausgetauscht werden können. Diese Anlagen können mit einem Drehkorb ausgerüstet werden, um das Strahlen von Kleinteilen wirtschaftlich zu gestalten. Zum Strahlen von Großteilen empfiehlt SIGG die Ausrüstung mit einem Handdrehtisch in normaler oder fahrbarer Ausführung.

Für den halbautomatischen Betrieb mit manueller Beschickung und Entnahme der Teile können die Injektor-Strahlkabinen mit Satellitentischen, Transportbändern, Transportwalzen, Rollenbahnen, Transportwagen, Drehtischen und Drehkörben ausgerüstet werden. Mit Beschickungsmagazinen und Entnahmevorrichtungen laufen diese Anlagen auch voll automatisiert. Eine Ausnahme bilden Dreh-

06-15

trommeln und Drehkörbe, die chargenweise manuell beschickt werden.

Muldenbandanlagen für Schüttgut

„Für die Oberflächenbehandlung von kleinen, lose bestücktem Schüttgut sind Muldenbandstrahlanlagen die beste Wahl“, erklärt Jürgen Bächle. „Eine Muldenbandstrahlanlage wälzt das Schüttgut schonend um und sorgt damit für das gleichmäßige Strahlen aller Seiten.“

Eine Bandmulde aus reibungsarmen Gummi hält die kleinen Werkstücke wie Knochennägel oder Implantate durch ihre Bewegung ständig im Rollen. Alle Seiten des Werkstücks werden gleichmäßig gestrahlt. Das Verarbeitungsspektrum reicht von kleinsten, empfindlichen Kunststoffteilen bis größeren Teilen aus Metall. Mit Muldenbänder in verschiedenen Ausführungen lässt sich die Anlage an die verschiedenen Aufgaben anpassen. Beschickt wird die Kabine durch eine automatische Tür.

„Wir führen Muldenbandstrahlanlagen in den Größen von 500 bis 1200 mm im Standardsortiment. Die Anlagen werden nach den Wünschen des Kunden ausgerüstet. Auch die automatische Befüllung ist möglich“, macht Jürgen Bächle deutlich.

Schutz des Bedienpersonals

Wer Anlagen zur Fertigung medizintechnische Produkte herstellt, steht in zweierlei Hinsicht im Rampenlicht der Öffentlichkeit. Zum einen müssen die Anlagen für eine hohe Qualität der Produkte sorgen, zum anderen sollen die Fertigungsverfahren weder Mitarbeiter noch die Umwelt schädigen.

Durch eine geschickte Gestaltung der Strahlanlagen wird die Belastung von Mensch und Natur minimiert. Dementsprechend befinden sich die Strahlmittel in einem geschlossenen Kreislauf. Der Unterdruck in der Kabine hält den Staub in der Anlage. Die Kombination aus leistungsfähiger Absaugung und hoch effizientem Stau-

06-15

babscheider bindet Materialreste und Feinstaub und sorgt für eine gute Sicht auf das Werkstück.

Mit der besonders ergonomischen Gestaltung der neuen Modellvarianten der Injektorstrahlanlagen TR 70 bis TR 140 ermöglicht SIGG ein rückschonendes Arbeiten.

Anpassung auch an ausgefallene Kundenwünsche

Individuelle Ausstattung ist bei Maschinen für die Bearbeitung von Dentalprodukten gang und gäbe. Schließlich gleicht kaum ein Dentalprodukt einem anderen. Dementsprechend fallen die Anforderungen an die Anlagen höchst unterschiedlich aus.

„Wir können sowohl kundenindividuelle Anpassungen an unseren Standardanlagen vornehmen als auch Sondermaschinen bauen. Das geht nur, weil wir Entwicklung, Konstruktion und Fertigung im eigenen Haus haben. Unser Team von erfahrenen Ingenieuren der Fachrichtungen Maschinenbau und Elektrotechnik übernimmt das gesamte Engineering der Strahlanlagen, inklusive der Programmierung der CNC-Steuerungen“, erklärt Jürgen Bächle.

Eigenes Testlabor

Im unternehmenseigenen Testlabor werden die Anlagen unter Produktionsbedingungen erprobt. Als Service übernimmt SIGG auch die Auswahl des Strahlmittels und die Bestimmung von Prozessparametern wie Strahlmitteldruck, Dauer der Bearbeitungszeit und den optimalen Abstand zwischen Strahlpistole und Werkstück.

Gerade für dentaltechnische Produkte, die in größeren Stückzahlen hergestellt werden, wie zahnärztliche Instrumente und Implantate kann das Testlabor entscheidend dazu beitragen, die Qualität der hergestellten Produkte zu erhöhen und die Wirtschaftlichkeit der Anlage zu steigern.

((Dieser Text hat ca. 6.900 Zeichen))

Über SIGG Strahltechnik GmbH:

Die SIGG Strahltechnik GmbH mit Sitz in Jestetten hat sich auf die Herstellung von Strahlanlagen und Gleitschliffvibratoren spezialisiert. Neben den in der Serie hergestellten Standardanlagen fertigt das Unternehmen Sonderanlagen in jeder Form und Größe. Mit der Lohnstrahlerei können Teile für Kunden gestrahlt werden, die keine eigene Anlage haben.

Passend zu den Anlagen liefert die SIGG Strahltechnik gängige Strahlmittel in den verschiedensten Verpackungsgrößen. Für alle Anlagen und Strahlmittel ist die bestmögliche Qualität der Maßstab. Mit einer hohen Fertigungstiefe und einem umfassenden Know-how rund um die Strahltechnik kann die SIGG Strahltechnik anspruchsvollste Kundenwünsche reaktionsschnell erfüllen. Das Unternehmen steht für Premiumqualität Made in Germany und beliefert Kunden aus den Branchen Medizintechnik, Maschinen- und Werkzeugbau, Uhren und Schmuck, Luft- und Raumfahrt sowie Handwerksbetriebe. Mit dem technischen Können und der fachlichen Kompetenz der über 20 Mitarbeiter behauptet sich das Unternehmen in einem zukunftssträchtigen Spezialmarkt.

Pressekontakt:

SIGG Strahltechnik GmbH
Jürgen Bächle (Geschäftsführer)
Randenweg 21
79798 Jestetten
Telefon: +49 (0)7745 9203 0
Telefax: +49 (0)7745 9203 20
info@SIGG-strahltechnik.de
www.SIGG-strahltechnik.de

Saupe Communication GmbH
Meike Winter
Industriestrasse 36 - 38
88441 Mittelbiberach
Telefon: +49 (0) 73 51 - 18 97-20
Telefax: +49 (0) 73 51 - 18 97-29
winter@saupe-communication.de
www.saupe-public-relations.de