



## Drahterodieren – essentielle Technologie.

Spezialisten für Erodieretechnik entwickeln sich zum Komplettanbieter für medizintechnische Instrumente.

Im schwäbischen Aldingen firmiert seit wenigen Monaten die Friedrich Daniels Medical GmbH. In der Medizintechnikbranche kennt man diesen Namen seit vielen Jahren von einem in Solingen ansässigen Unternehmen. Das wollten sich die Unternehmer Robert Keller und Andreas Wenzler zu Nutze machen. Wie Robert Keller berichtet, eröffnet

die Beteiligung des Solinger Medizintechnikherstellers am jüngst gegründeten Unternehmen den direkten Zugang zu Kunden. „Über das Stammhaus in Solingen sind wir bei vielen potentiellen Kunden bereits als qualifizierter Lieferant gelistet. Das vereinfacht erheblich den Zugang zu dem Markt, auf den wir fokussieren“, fügt er an.

### Medizin- und Fertigungstechniker bilden erfolgreiches Team

Den modernen Neubau im schwäbischen Aldingen haben Robert Keller und Andreas Wenzler im Frühjahr 2019 nach nur sechs Monaten Bauzeit bezogen. Er bietet über 1000 m<sup>2</sup> Fläche für die Produktion und 250 m<sup>2</sup> für die Verwaltung. Innerhalb



kürzester Zeit ist die Fertigung bereits gut ausgelastet. Zuvor war das Unternehmen bereits seit über zwei Jahren in Gosheim ansässig. Dort bot allerdings die bestehende Produktionsstätte keine Möglichkeiten, die Kapazität zu erweitern. Dazu sagt Robert Keller: „Wir bilden offenbar das ideale Team, um Kunden von unseren umfassenden Leistungen zu überzeugen. Unser Unternehmen ist wohl deshalb so schnell und erfolgreich gewachsen.“ Begonnen hatten er und sein Kollege allein im Jahr 2017, heute beschäftigen sie bereits 15 Fachkräfte. Die beiden haben sich beim Handball – einem echten Team sport – kennengelernt. Der eine, Robert Keller, ist seit mehreren Jahrzehnten Spezialist für Erodieretechnik. Er war schon mit seinem früheren Unternehmen Keller Erodieretechnik im benachbarten Gosheim sehr erfolgreich. Der andere, Andreas Wenzler, ist seit einigen Jahren als Technischer Betriebswirt auf Medizintechnik spezialisiert. Um seinen beruflichen Werdegang individuell zu gestalten, übernahm er nicht wie vorgesehen einen seit langem etablierten Familienbetrieb. Er entschied sich, mit seinem Teamkameraden etwas eigenes zu beginnen. Mit ihren Vorkenntnissen und ihren sehr

guten Kontakten in die Branche sowie mit ihrem neuen Standort in der südwestdeutschen Medizintechnikregion rund um Tuttlingen sehen sich die beiden Teamplayer richtig aufgestellt.

**Entwicklungs- und Fertigungskompetenz**

In ihrem neu gegründeten Unternehmen verfügen sie über sämtliche spannenden Bearbeitungsverfahren – Drehen, Bohren, Fräsen, Schleifen und Erodieren. Bereits jetzt arbeiten über 20 Maschinen im neuen Produktionsgebäude in Aldingen. Zudem sind dort zahlreiche qualifizierte Konstrukteure und CAM-Programmierer tätig. Damit sehen sich Robert Keller und Andreas Wenzler bestens gerüstet, um künftig vermehrt als Komplettanbieter für medizinische Instrumente tätig zu sein. Andreas Wenzler kennt die Forderungen und Wünsche der Mediziner und der bereits seit vielen Jahren in der Medizintechnik etablierten Hersteller in Tuttlingen. Er pflegt beste Verbindungen zu den Spezialisten. So kann er von der Idee bis zum fertigen Produkt an innovativen Projekten mitzuwirken. Dabei geht es

Auszug aus der Produktpalette der Friedrich Daniels Medical GmbH



**Kurzportrait Robert Keller**



**Erfahrener Praktiker**

Einer der heutigen Geschäftsführer der Friedrich Daniels GmbH in Aldingen, Robert Keller, kennt die Technologie des Erodierens von Anbeginn. Bereits in seiner Ausbildung zum Werkzeugmacher in einer schwarzwälder Uhrenfabrik kam er in den 1980er Jahren mit dem Verfahren in Kontakt. Später war er in der Stanzerei und im Werkzeugbau tätig und konnte seine Kenntnisse im Senk- und Drahterodieren deutlich erweitern. Auch mit seinem Konstruktionsbüro für Werkzeugbau und in seinem späteren Unternehmen Keller Erodieretechnik befasste er sich vorwiegend mit diesem speziellen Bearbeitungsverfahren. Wie er betont, hat er sehr viel Know-how auch autodidaktisch erworben. Zudem hat er zahlreiche Weiterbildungen bei industriellen Institutionen und bei Maschinenherstellern besucht und schließlich erfolgreich die Prüfung zum Industriemeister absolviert. Robert Keller sieht

sich in seinem gesamten beruflichen Werdegang als Mann der Praxis. Noch heute, so sagt er, stehe er gern mal an der Maschine. So könne er das Gespür dafür erhalten und weiterentwickeln, welche Werkstücke sich bei welchen Bedingungen beispielsweise durch Drahterodieren fertigen lassen.

vor allem um Instrumente für chirurgische Eingriffe und orthopädische Behandlungen an der Wirbelsäule. Robert Keller als Spezialist für spannende Bearbeitung und vor allem für Erodierverfahren sorgt mit seinem umfassenden Know-how dafür, dass das Unternehmen auch schwierige Bauteile und Komponenten für medizinische Instrumente wirtschaftlich und produktiv fertigen kann.

Als eine dabei unumgängliche Kernkompetenz erachtet Robert Keller das Fertigungsverfahren Drahterodieren. „Nur damit lassen sich die filigranen und teils komplexen Konturen fertigen, die man speziell bei Bauteilen für Instrumente und Zubehörteile in der Medizintechnik benötigt,“ erläutert er und fügt an: „Vor allem betrifft das auch die korrosionsbeständigen und zähen Stahllegierungen, die in der Medizintechnik eingesetzt werden.“ In Aldingen fertigen die Experten zahlreiche Bauteile für medizinische Instrumente beispielsweise aus dem Stahl Werkstoff-Nummer 1.4307, einer korrosionsbeständigen Chrom-Nickellegierung.

**Bewährte Technologie von Mitsubishi Electric**

Mit Drahterodiermaschinen von Mitsubishi Electric hat er bereits seit dem Jahr 2003 in sei-



*Diese Drahterodiermaschine arbeitet besonders produktiv, hochgenau und zuverlässig.*

*Robert Keller, Geschäftsführer bei Friedrich Daniels Medical*

nem ehemaligen, auf Erodieren spezialisierten Unternehmen beste Erfahrungen. So arbeitete er mit Maschinen FA10, und FA20 sowie BA8. Wie er bestätigt, haben diese sich über viele Jahre bestens bewährt. „Diese Maschinen waren und sind nach wie vor äußerst robust und zuverlässig. Zudem hat mich die umfassende Beratung

durch Erodierspezialisten bei Mitsubishi Electric überzeugt. Auch der qualifizierte und stets erreichbare Service trugen dazu bei, dass ich mich bei Investitionen immer wieder für den japanischen Hersteller entschieden habe.“ Stolz zeigt

Robert Keller einer seiner bewährten Drahterodiermaschinen, eine SX20. „Seit ihrer ersten Installation und Inbetriebnahme im



Schnittstempel für den Werkzeugbau



Stolz präsentiert Robert Keller seine Drahterodiermaschine SX20

Jahr 1996 arbeitet sie zuverlässig und hochgenau. Sie hat den Umzug in die heutigen Produktionsgebäude problemlos bewältigt und wird sich hoffentlich noch einige Jahre von ihrer besten Seite zeigen“, hebt Robert Keller hervor und ergänzt: „Ich finde, das spricht doch eindeutig für die herausragende Qualität dieser Maschinen.“

Auf diese guten Erfahrungen gründet Robert Keller die Entscheidung für weitere Investitionen. Um die Produktionskapazität zu erweitern beschaffte er im Mai 2019 eine Drahterodiermaschine MV1200S NewGen. Mit ihrer CNC-Steuerung D-CUBES ist sie auf dem aktuellen Stand der Technik. Wie Robert Keller berichtet,

haben sich die Programmierer und Maschinenbediener sehr kurzfristig in die innovative Technologie eingearbeitet. Die Bedien- und Programmieroberfläche im Stil

von APP auf dem Touch-Screen wird speziell von jungen Nachwuchskräften bevorzugt. Sie kennen den Umgang mit dieser Bedienphilosophie bereits von Smartphones und Tablet-PC. Sie schätzen die intuitive und einfache Bedienung. „Doch besteht auch die Möglichkeit, wahlweise die Bedienoberfläche der bisherigen Steuerung Advance-Plus zu wählen und zu nutzen. Somit kann die neue MV1200S NewGen sehr flexibel arbeiten. Bereits vorhandene CNC-Programme können von Bedienern, die bisher ausschließlich an den bewährten Maschinen tätig waren, auch an der MV1200S NewGen eingesetzt werden“, sagt Robert Keller dazu. Zum flexiblen Einsatz der MV1200S NewGen trägt auch die vierte Achse – Drehachse – bei. Dadurch kann sie alle denkbaren Geometriedetails in



Auf der Suche nach dem µ

mehreren Ebenen an einem Werkstück komplett bearbeiten.

#### Vernetzen für Industrie 4.0

Programmiert wird in Aldingen nahezu ausschließlich an CAM-Arbeitsplätzen von DCAM. Die Daten gelangen über eine unternehmensweites Netzwerk digital direkt an die Erodiermaschinen. Wie Robert Keller bemerkt, befindet sich das neu gegründete Unternehmen auf dem Weg zu Industrie 4.0 Im neuen Gebäude bestehen beste Voraussetzungen, sämtliche Maschinen, die CAD-CAM-Systeme sowie die Produktionsplanung und -überwachung direkt zu vernetzen. Selbstverständlich sind die Prozesse im Produktionsbetrieb validiert und weitgehend zertifiziert. „Nur so können wir als kompetenter Zulieferer in der Medizintechnik tätig werden. Unsere Bauteile beziehungsweise komplett von uns entwickelte und gefertigte Instrumente erhalten die Zulassungen zum Einsatz in der Medizin, beispielsweise in der Chirurgie“, sagt dazu Robert Keller.

#### Lohnfertigung fortführen

Mit dem umfassenden Maschinenpark an Erodiermaschinen beabsichtigt



Schnelle Einarbeitungszeit dank der neuen Steuerung D-CUBES

Robert Keller, weiterhin die Auftragsfertigung kundenspezifischer Bauteile fortzuführen. Speziell mit der aktuell beschafften MV1200S NewGen hat er dafür die Weichen gestellt. „Diese Drahterodiermaschine arbeitet besonders produktiv, hochgenau und zuverlässig“, führt er aus. So verfügt das Unternehmen in Aldingen über ausreichend Kapazität, um auch kurzfristig zu bearbeitende Lohnaufträge termingerecht abwickeln zu können.

## Friedrich Daniels Medical GmbH

### Gründungsjahr

2018

### Mitarbeiter

15

### Geschäftsführer

Robert Keller,  
Andreas Wenzler

### Kerngeschäft

Entwicklung und Produktion medizintechnischer Instrumente und Geräte als zertifizierter Komplettanbieter sowie Erodieren im Lohnauftrag

### Kontakt

Laubbühl 2  
78554 Aldingen

Fon +49 (0) 74 24 97514-0  
Fax +49 (0) 74 24 97514-99

info@daniels-medical.de  
www.daniels-medical.de



Der moderne Neubau im schwäbischen Aldingen wurde im Frühjahr 2019 bezogen.