

## Allgemeine Eigenschaften

Der Beleuchtungsmarkt fordert individuelle Lösungen, die sich den Bedürfnissen der jeweiligen Kunden anpassen. In diesem Wettbewerbsumfeld sind wir mit unseren Möglichkeiten zur Veredelung, Nachbearbeitung und Individualisierung Ihrer Produkte bestens gerüstet.

Durch unsere umfangreichen Möglichkeiten der Bearbeitung von Profilen und Rohren können wir flexibel auf die Wünsche unserer Kunden eingehen. Durch den hohen Spezialisierungsgrad unseres Bearbeitungszentrums können wir auch ausgefallene Sonderlösungen anbieten. Unsere Kunden erhalten individuell angefertigte Profile, die über die unterschiedlichsten Funktionsumfänge erweitert werden können.

Wir verarbeiten sowohl von unseren Kunden beigestellte Materialien, als auch von Partnern bezogenen Werkstücke. Durch unser großes Netzwerk in der Beleuchtungsindustrie und ihren Zulieferern bieten wir Lösungen nach dem Grundsatz „alles aus einer Hand“ an.



## Ultraschallschweißen

Das Ultraschallschweißverfahren ist ein Fügeverfahren, mit welchem hauptsächlich Endkappen mit Profilen verbunden werden. Es können immer artgleiche oder artverwandte Materialien miteinander verschweißt werden.

Das Design des zu verschweißenden Gegenparts zu unserem Profil muss von Beginn an auf das Verfahren ausgelegt werden. Hierbei unterstützt Sie unsere Konstruktionsabteilung gerne. Ebenfalls finden wir in unserem Partnernetzwerk gerne einen geeigneten Lieferanten für entsprechende Teile.

Das Verfahren überzeugt durch eine sehr kurze Zykluszeit, und eignet sich daher besonders für große Stückzahlen, welche innerhalb kurzer Zeit produziert werden müssen. Überdies ist die Schweißnaht umlaufend absolut dicht. Hierdurch wird die Erreichung spezifischer IP Klassen unterstützt - und dies ohne das Entstehen eines sichtbaren Wulstes.

Durch ein Schnellwechselsystem der Werkstückhalter, angefertigt im hauseigenen 3D Druck, überzeugt die Anlage durch sehr kurze Rüstzeiten.



Zykluszeit	< 1 Sek.
Max. Fläche	220 mm x 220 mm
Max. Profillänge	4300 mm
Winkelschweißen	0° bis 25°

## Sägen

Elkamet verfügt über mehrere Doppelkreissägen, mit denen sich hochpräzise Längentoleranzen realisieren lassen. Abhängig von der Profilgeometrie arbeiten wir im Bereich von  $\pm 0,3$  bis  $\pm 0,5$  mm für gängige Längen unserer Produkte.

Neben der Einschränkung von Toleranzen sind, durch verstellbarer Sägeblätter, Winkel- und Gehrungsschnitte möglich. Diese erlauben in der Endanwendung komplexe Verbausituationen.

Spezielle Sägeblätter und ein individuell für Kunststoffbearbeitung ausgelegter Antrieb verhindern, dass die Werkstücke beim Beschnitt brechen oder splintern. Die Schnittkanten sind absolut glatt und für eine weitere Bearbeitung (z. B. Ultraschallschweißen) geeignet.

Längentoleranzen	$\pm 0,3$ mm bis $\pm 0,5$ mm oder größer, längenabhängig
Max. Bearbeitungslänge	Konturabhängig, min. 3500 mm
Winkelsägen	$0^\circ$ bis $45^\circ$

## Fräsen

Unsere 5-Achs-Fräsanlagen geben uns maximale Flexibilität für individuelle Anforderungen an unser Produkt. Wir realisieren mittels unserer Fräsen Kurz- und Langlöcher, Radien, Fasen, Gewinde, oder aber großflächige Aussparungen für den späteren Verbau weiterer Anbauteile.

Des Weiteren kann stirnseitig verklebtes Plattenmaterial in der Kontur des jeweiligen Profils gefräst werden. Eine kostengünstige Alternative zu spritzgegossenen Endkappen.

Durch die Verwendung verschiedener Fräsköpfe wird das Verfahren speziell auf die jeweilige Anforderung (Werkstoff, Größe des Fräsbereiches, etc.) angepasst. Durch sehr kleine Fräsköpfe mit einem Durchmesser von 2 mm können wir auch filigrane Ausfräsungen zeichnungsgetreu vornehmen.



## Kleben

Verschiedene Klebverfahren ermöglichen uns die Erweiterung unserer Produkte um Endkappen, Rahmen, oder andere Anbauteile. Als Alternative zum Ultraschallschweißen können mithilfe von 2-Komponenten-Klebern auch Endkappen anderer Materialien mit unseren Profilen und Rohren verbunden werden. Dies bietet unseren Kunden größere Freiheiten bei der Materialauswahl. Wir verwenden ausschließlich High-Tech Kleber namhafter Hersteller, welche den heutigen Anforderungen an chemische Beständigkeit und Brandschutz gerecht werden.

## Bestücken

Unsere Facharbeiter bestücken Profile mit den verschiedensten Anbauteilen. Seien es Diffusorfolien, Prismenplatten oder elektronische Komponenten. Durch ein cleveres Handling- und Logistiksystem können wir die verschiedensten Baugruppen montieren und kundenindividuell verpacken. Unsere Kunden erhalten hierdurch Produkte, die bereits für die Endmontage vorbereitet sind.

