

al dente  
dentalprodukte

# Produktprofil

---

ProSplint **e3**



**Optimieren** Sie  
Ihren Workflow.

Maximale Produktivität: Beschleunigen Sie Ihre  
Schienenherstellung mit der al dente ProSplint e3.





Der Grundgedanke der e3 ProSplint ist die Automatisierung des präzisen Ausfräsen von Tiefziehschienen für eine deutliche Effizienzsteigerung in der Herstellung von Alignerschienen.

Durch den Verzicht auf Druckluft und die einfache Werkzeugführung wird die Flexibilität in der Aufstellung gewährleistet. Die herausragende Effizienz der e3 ProSplint liegt in ihrer Produktionsgeschwindigkeit.

In weniger als 60 Sekunden entsteht eine Tiefziehschiene von bemerkenswerter Qualität. Dank dieser Schnelligkeit können Serien von Schienen problemlos erstellt werden, ohne die Notwendigkeit zeit- aufwändiger Nacharbeit.

Die ProSplint e3 ermöglicht einen neuen Grad der Automatisierung und Effizienz in der Fertigung von Tiefziehschienen.

Hohe Effizienz  
durch **Einfachheit.**

Durchdachtes und kompaktes Gesamtsystem  
für Ihre optimierte Schienenfertigung.





Einfache Montage des Fräasers



Werkzeugloses Einsetzen des Modells



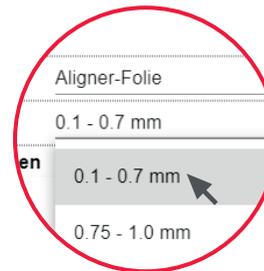
Die ProSplint e3 verkörpert das Motto „So kompliziert wie nötig, so einfach wie möglich“ in seiner reinsten Form. Ihr automatisierter Prozess zur Herstellung von Tiefziehschienen ist bewusst auf das Wesentliche reduziert. Entwickelt, um den Übergang von manueller Arbeit zur Automatisierung nahtlos zu gestalten, definiert die e3 Effizienz auf eine neue Art und Weise. Der Fräserwechsel erfolgt mühelos durch das einfache Montagesystem. Auch der Übergang von einem

abgeschlossenen Fräsjob zum nächsten wurde für maximale Effizienz optimiert. Modelle werden bereits mit dem Sockel gedruckt. Dieser wird in der Software automatisch integriert. So können sie in Sekundenschnelle in die Maschine eingeklickt werden. Die während des Ausfräsen der Schiene entstehenden Späne werden sauber in einer Schublade aufgefangen. Nach Fertigstellung kann die Schiene mühelos von Hand vom Modell genommen werden.

# TrimCAM Software

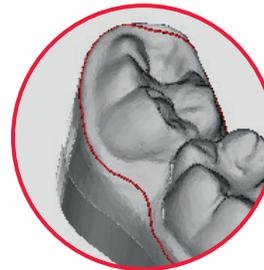
## Auswahl der Folienstrategie

Für das Festlegen der korrekten Strategieparameter bei unterschiedlichen Folienmaterialien und Stärken.



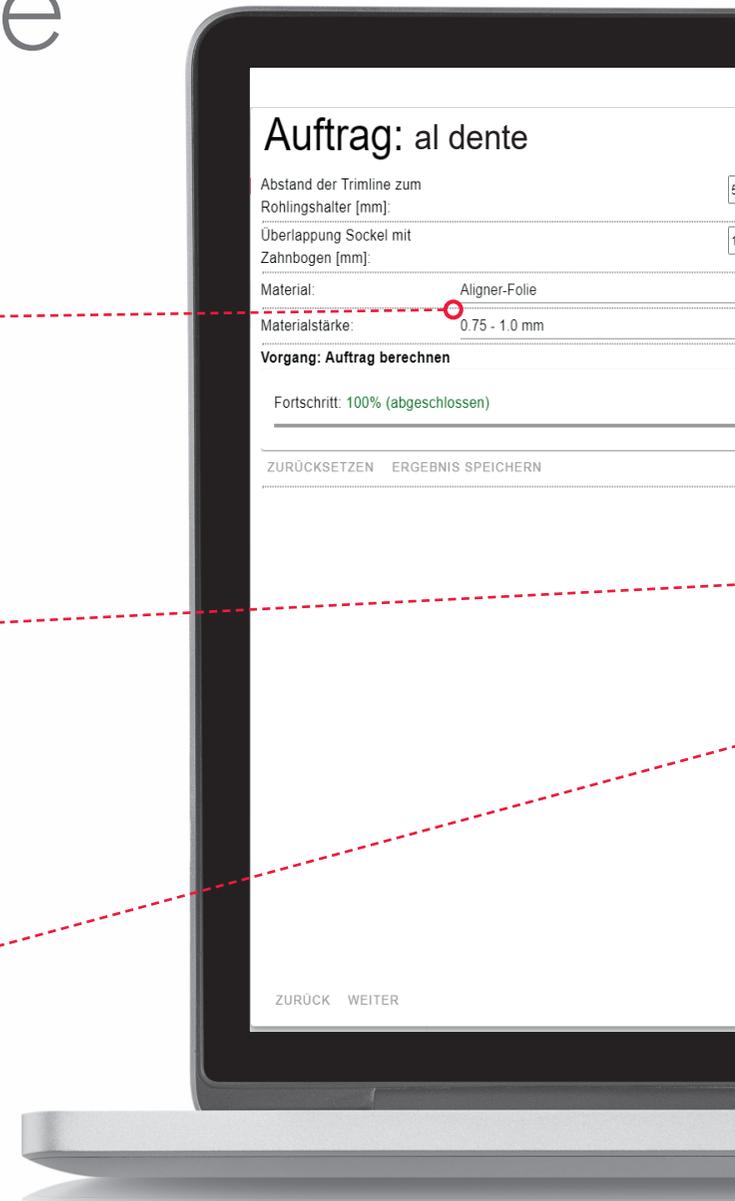
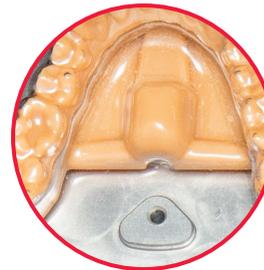
## Automatisch generierte Trimline

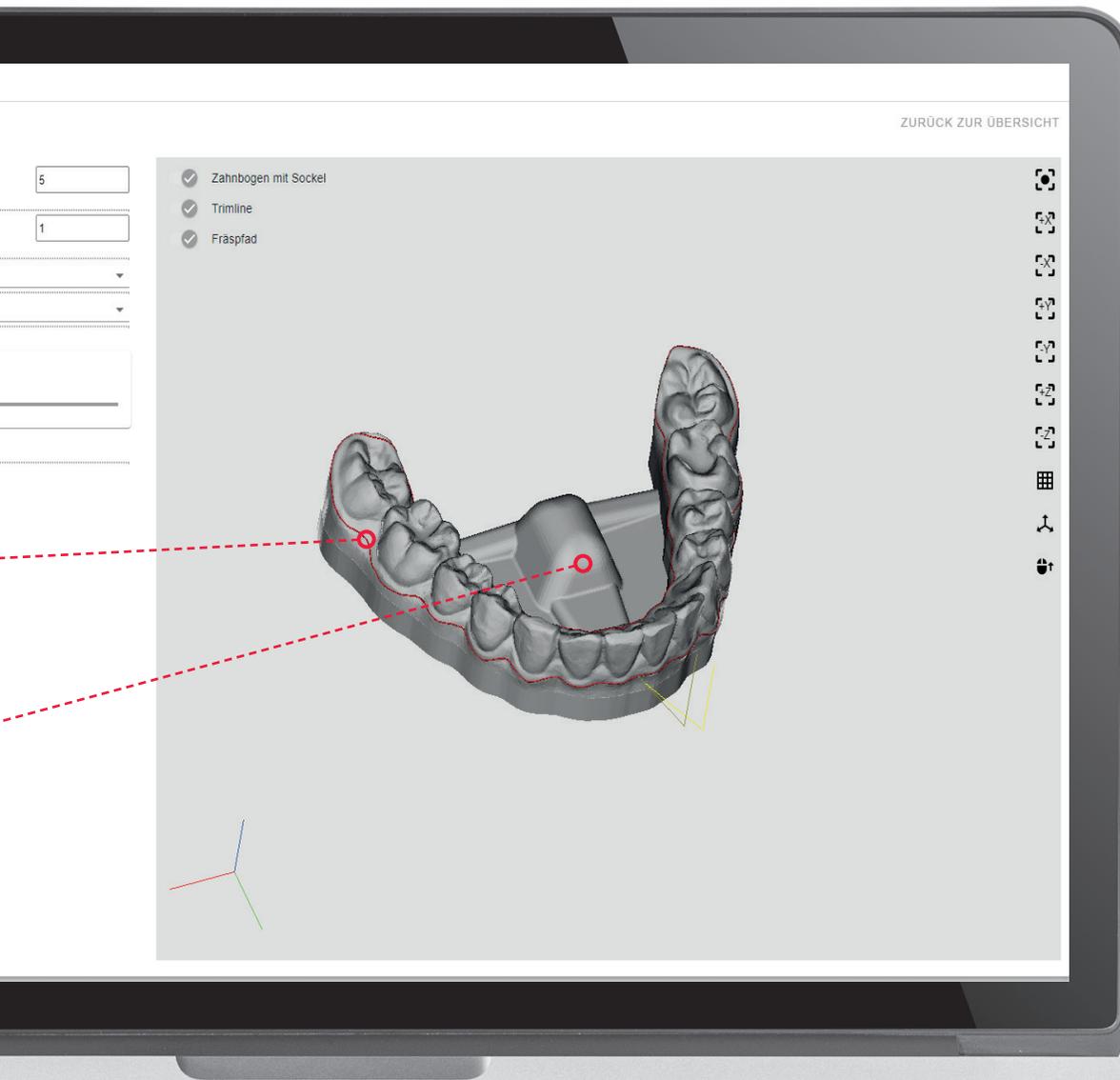
Die Trimline wird von der Software automatisch ermittelt, kann aber auch leicht manuell angepasst werden.



## Gedruckter Modellsockel

Die Halterung für den Fräsprozess wird bereits beim Drucken des Modells berücksichtigt und von der Software eingefügt.





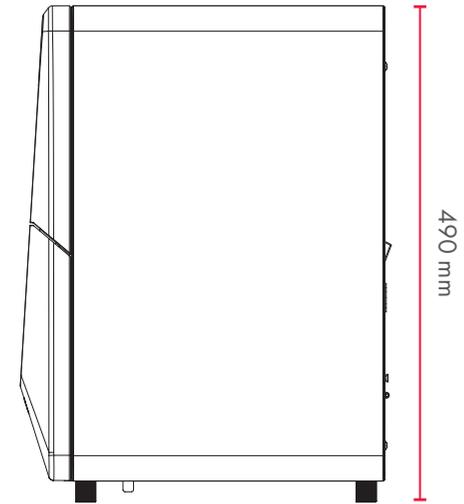
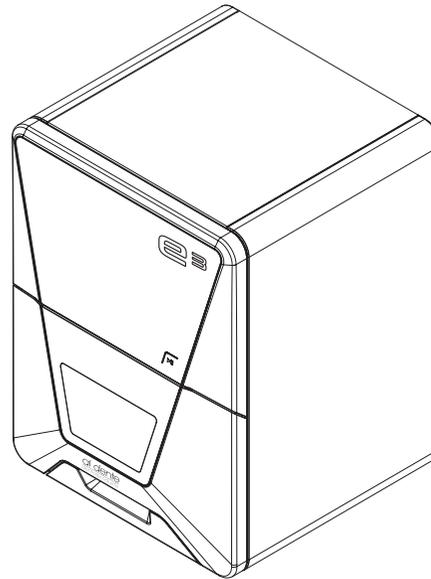
## Perfektes Zusammenspiel

Die TRIMCAM ist die softwareseitige Ergänzung zur ProSplint e3 und setzt den Ansatz der Workflowoptimierung fort. Durch ihre KI-unterstützte Trimline-Generierung erleichtert sie die Fertigung von Tiefziehschienen erheblich. Diese intelligente Funktion erkennt automatisch die optimale Trimline und minimiert somit Zeit- und Arbeitsaufwand.

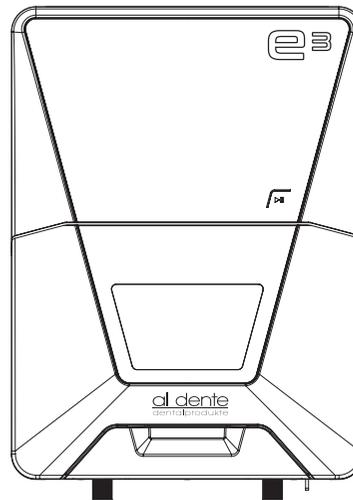
## Durchdachte Effizienz

TRIMCAM zeichnet sich durch intuitive Bedienung aus, die einen nahtlosen Übergang von der Planung zur Umsetzung ermöglicht. Zusätzlich zur Benutzerfreundlichkeit ergänzt die Software automatisch die Halterung für gedruckte Modelle, um den Wechsel der Fräsjobs reibungslos zu gestalten. Die Software gibt offene .stl Dateien für den Druck von Modell und Sockel aus. Mit TRIMCAM wird die Fertigung von Tiefziehschienen so einfach wie nie zuvor – denn eine Maschine kann nur so gut sein wie die Software, mit der man diese steuert.

# Maßskizze

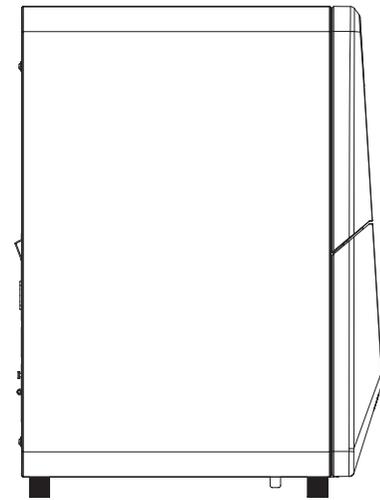


360 mm



286 mm

370 mm



268 mm



Technischer Support

[support@aldente.de](mailto:support@aldente.de)

+49 (0) 53 21 | 80 031



## Innovativ

Werkzeuglose Fixierung der Tiefziehfolie in Sekundenschnelle

Automatische Trimline-Erkennung

Auf geringes Gewicht optimierte Maschinenkonstruktion

Maschinendesign in modularer Bauweise für eine serviceoptimierte Wartung



## Wirtschaftlich

Nachhaltiger Betrieb dank Druckluftfreiheit

Umweltfreundlicher Versand per Paketdienst durch das geringe Maschinengewicht möglich

Hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis ermöglicht den Einstieg in die CNC-Fertigung

Sehr einfache Bedienung über die mitgelieferte Software TRIMCAM – keine Lizenzgebühren



## Zuverlässig

Zu 100% in Deutschland entwickelt und gefertigt

Beste Fertigungsergebnisse und große Langlebigkeit durch die Verwendung ausschließlich hochwertiger Industriekomponenten



## Schnell & Präzise

Kraftvolle 800-Watt-Spindel mit 60.000 U/min

Stabile Aluminiumkonstruktion

Vollständige Bearbeitung von Alignern in unter 60 Sekunden



## Unabhängig

Schnell und einfach Tiefziehschienen unterschiedlicher Materialhersteller austrennen

TRIMCAM-Software mit offener Schnittstelle zu Planungssoftware

# Technische Daten

## ALLGEMEIN

Einsatzgebiete	Trockenbearbeitung
Materialien	Tiefgezogene Kunststofffolien
Indikationen	Aligner und andere Schienen
Haltersysteme	Halterung für werkzeugloses Fixieren des Aligners

## BASISSYSTEM

Aufbau	Stabile Aluminiumkonstruktion
Gehäuse	Weiß hochglanzlackiert · nach oben öffnende Lifttür zum Arbeitsraum
Achsenanzahl	3+1
Linearachsen	X-Achse: Zahnstangenantrieb · Y-/Z-Achse: Trapezgewindespindeln · Motorenauflösung 10 µm · max. Axialspiel 0,06 mm
Drehachse B-Achse	Drehwinkel: 360°, unendlich
Steuerelektronik	Steuerelektronik mit kontinuierlichem Bahnverlauf und dynamischer Vorausberechnung · hardwarenahes Echtzeitbetriebssystem mit standardisiertem Befehlssatz · FPGA-integrierter Prozessor · updatefähige Hardware · Echtzeit-Bahnberechnung und Echtzeit-Rampenberechnung über dedizierte Hardware-Engines im FPGA · Vier-Quadranten-Regelung der Motoren für besonders hohe Laufruhe · multiple digitale I/Os zur Ansteuerung der Peripherie · integrierter Umrichter für Synchron- und Asynchronmotoren, elektronische Anschnitterkennung · Ethernet- und USB-Schnittstelle
Beleuchtung	RGB-LED-Beleuchtung mit Statusanzeige

## SPINDEL

Allgemein	Hochfrequenzspindel mit mechanischem Werkzeugwechsel
Drehzahl	bis 60.000 U/min
Leistung	Abgabeleistung (Pmax): 800 Watt · Dauerleistung (S1): 450 Watt
Lagerung	2-fach Hybridkeramikrollkugellager
Spannzange	Spannzange Typ ER8 für die Aufnahme eines Werkzeuges mit 3 mm Schaftdurchmesser

## BEARBEITUNGSMODI

Trocken	Druckluftfreier Betrieb ohne Absaugung
---------	--

## ANSCHLUSSVORAUSSETZUNGEN

Druckluft	–
Spannungsversorgung	100–240 Volt · 50/60 Hz, 320 Watt
Absaugung	–
Daten	10/100/1000 MBit/s BaseT Port (automatische Erkennung) Ethernet über RJ-45-Buchse

## UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Temperatur	zwischen 10 °C und 35 °C
Luftfeuchtigkeit	max. 80 % (relativ), nicht kondensierend

## ZULASSUNGEN

Alle Modelle	CE
Nordamerika-Modell	UL 61010-1, CAN/CSA C22.2 No. 61010-1

## ABMESSUNGEN & GEWICHTE

Maße	(B/T/H) 360 × 370 × 490 mm bei geschlossener Tür · 360 × 420 × 490 mm bei geöffneter Tür
Fußabstand	(B/T) 286 × 268 mm
Gewicht	25 kg

## LIEFERUMFANG

CAM-Software	TRIMCAM-Software zur Alignerfertigung im Lieferumfang enthalten
Zubehör	Kalibrierset inkl. Bügelmessschraube · Torx-Schraubendreher · Drehmomentschraubendreher 1,5 Nm · Reinigungsbürste Reinigungspinsel und Mikrofasertuch · Radiusfräser (2 Stk) · Spannschlüssel · Maulschlüssel · Netzkabel · Ethernet-Netzwerkkabel

al dente  
dentalprodukte

■ made  
■ in  
■ Germany

**al dente dentalprodukte GmbH**

Borsigstraße 1, 38644 Goslar

Germany

+49 (0) 53 21 / 80 031

info@aldente.de

www.aldente.de

