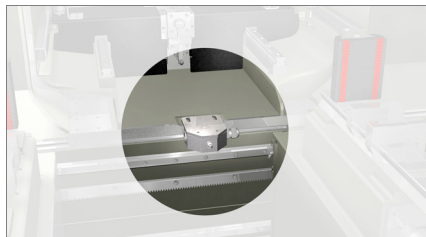
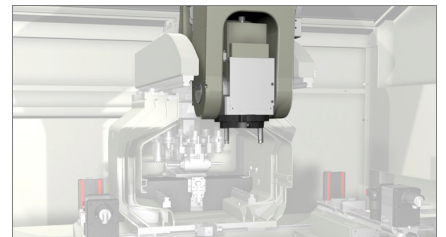


# Comet T4

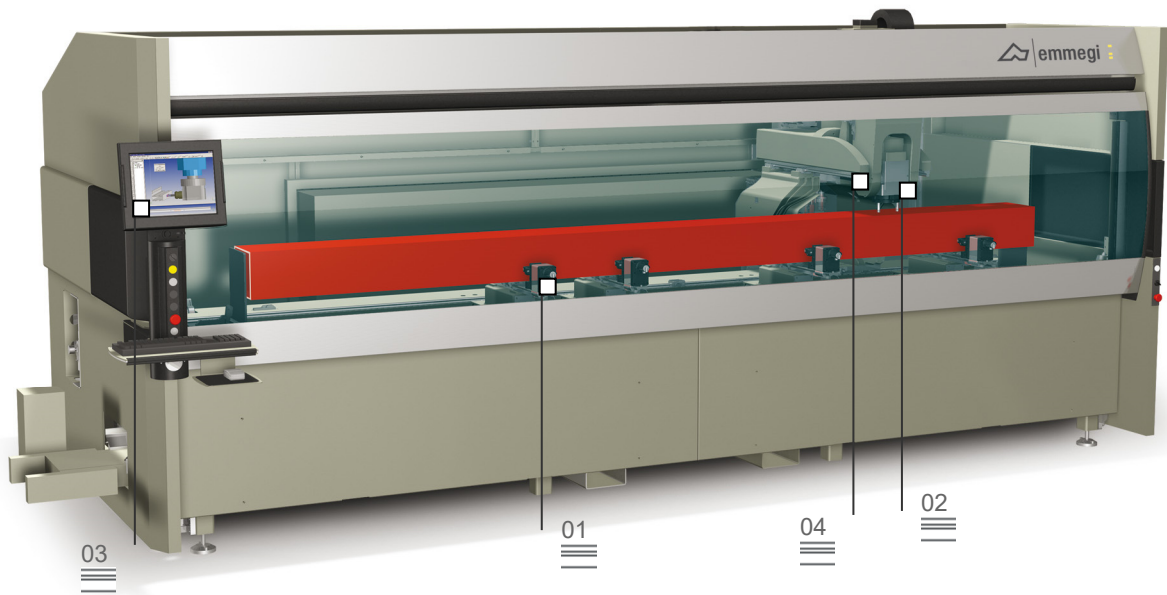
## Bearbeitungszentrum



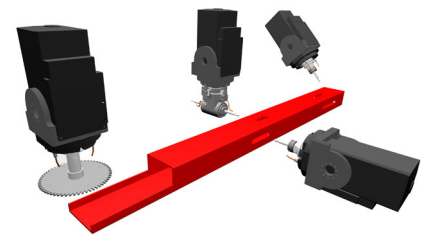
Spannpositionier-  
steuerung 01



Motorspindel 02



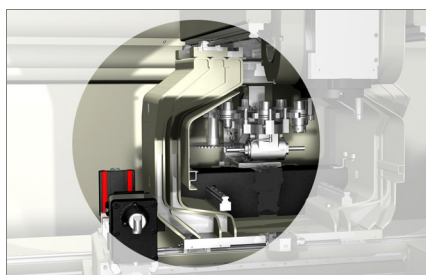
Bearbeitungszentrum mit 4 CNC – gesteuerten Achsen zur Bearbeitung von Profilstäben oder Teilen aus Aluminium, PVC, Leichtmetalllegierungen allgemein und Stahl. Bearbeitet werden Stäbe mit einer Länge bis zu 4 m. Die 4. Achse ermöglicht die stufenlose CNC - gesteuerte Drehung der Motorspindel von 0° bis 180° , um Bearbeitungen an allen Profilseiten vorzunehmen. Die Maschine verfügt über einen Werkzeugwechsler mit 8 Plätzen auf dem Portal (X-Achse), in dem 2 Winkelköpfe und ein Scheibenfräser für die Fünf-Seiten-Bearbeitung untergebracht sind. Zusätzlich ist sie mit einem beweglichen Arbeitstisch ausgestattet, der das Be- und Entladen des Werkstückes erleichtert. Auf diese Weise wird der bearbeitbare Profilquerschnitt wesentlich erhöht.



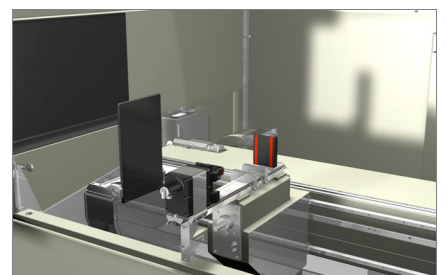
Benutzeroberfläche 03



Werkzeugwechsler 04



Anschläge 05



# Comet T4

## Bearbeitungszentrum

### 01

#### Spannpositionier- steuerung

Die Software der Maschine kann entsprechend der Länge des Werkstückes sowie der Bearbeitungen mit absoluter Sicherheit die Position jeder Spanneinrichtung ermitteln. Der automatische Positionierer ermöglicht die Ankopplung jeder Spanneinrichtung und deren Verschiebung durch die Bewegung des Portals. Diese Operation erfolgt bei höchster Präzision und Geschwindigkeit, wobei Wartezeiten und Kollisionsgefahren vermieden werden. Dadurch ist die Maschine auch für weniger geschultes Personal leicht bedienbar.

### 02

#### Elektrospindel

Die Hochleistungsmotorspindel zu 8 kW in S1 eignet sich auch für den Heavy-Duty – Einsatz in der metallverarbeitenden Industrie. Die Rotation entlang der A - Achse ermöglicht Drehungen von  $0^\circ \div 180^\circ$ , sodass die Drei-Seiten-Bearbeitung des Werkstückes ohne Umspannen möglich ist. Sie kann sowohl für einige Arten stranggepresster Strahlprofile als auch für Aluminiumprofile eingesetzt werden; dies dank eines über Software programmierbaren Schmiersystems. Dieses ist mit einem doppelten Behälter ausgestattet, wodurch sowohl die Minimalmengensprühung von Öl als auch die Nebelsprühung von Ölemulsion möglich sind.

### 03

#### Benutzeroberfläche

Dank des neuen Bedienpults in hängender Ausführung kann der Bediener den Monitor aus jeder beliebigen Stellung sehen, da dieser vertikal geschwenkt werden kann. Die Benutzeroberfläche verfügt über einen 15 – Zoll – Touchscreenmonitor, der mit allen für die PC und CNC erforderlichen USB - Anschlüssen ausgestattet ist. Zudem verfügt er über Bedientableau, Maus und Tastatur und den Anschluss für einen Barcodeleser und eine Fernbedienung. Ein frontseitiger, leicht zugänglicher USB – Anschluss ersetzt das Diskettenlaufwerk und das CD-ROM – Laufwerk.

### 04

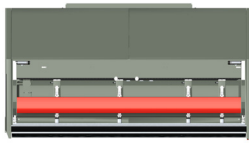
#### Werkzeugwechsler

Der Werkzeugwechsler ist auf der X-Achse unterhalb und hinter der Motorspindel integriert. Er ermöglicht die drastische Reduzierung des Zeitaufwandes für den Werkzeugwechsel. Diese Funktion ist bei Bearbeitungen am Profilanfang und ende ganz besonders nützlich, da der Verfahrweg bis zum Werkzeugwechsler vermieden wird, weil dieser zusammen mit der Motorspindel an die entsprechenden Positionen verfährt. Das Magazin enthält bis zu 8 Werkzeughalter mit den jeweiligen Werkzeugen, die vom Bediener beliebig konfiguriert werden können. Jede Position der Werkzeughalter ist zudem mit einem Sensor ausgerüstet, der die korrekte Positionierung der Aufnahme erfasst.

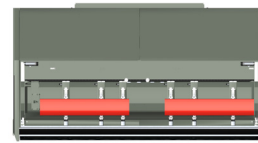
### 05

#### Anschläge

Die Maschine weist robuste und stabile Anschläge (einer rechts und einer links) auf, die als Referenzpunkte für den Profilstab gelten. Jeder der Anschläge, die durch einen Pneumatikzylinder angetrieben werden, ist versenkbar und wird von der Maschinensoftware je nach Bearbeitung automatisch ausgewählt. Zwei Anschläge bieten den Vorteil, dass mehrere Werkstücke für Bearbeitungen in der Multi-Piece – Betriebsart geladen werden können. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, den Stab oder das Reststück zu repositionieren und Bearbeitungen an besonders langen Profilen auszuführen.



Betriebsart **Single-Piece**



Betriebsart **Multi-Piece**

#### ACHSEN - VERFAHRWEGE

X - ACHSE (längs) (mm)	4.000
Y - ACHSE (quer) (mm)	470
Z - ACHSE (vertikal) (mm)	420
A - ACHSE (Spindelrotation)	$0^\circ + 180^\circ$

#### MOTORSPINDEL

Max. Leistung in S1 (kW)	8
Max. Drehzahl (U/min)	24.000
Werkzeugaufnahme	HSK - 63F
Automatische Werkzeugspannung	•
Kühlung mit Wärmetauscher	•

#### AUTOMATISCHER WERKZEUGWECHSLER AUF DEM PORTAL

Max. Anzahl der Werkzeuge im Magazin	8
Max. Anzahl der im Werkzeugwechsler zulässigen Winkelköpfe	2
Max. im Werkzeugwechsler zulässiger Sägeblattdurchmesser (mm)	$\varnothing = 180$

#### FUNKTIONEN

Multi-Piece - Betriebsart	○
---------------------------	---

#### BEARBEITBARE PROFILSEITEN

Mit Werkzeug ohne Winkelkopf (Profiloberseite, seitliche Profilseiten)	3
Mit Winkelkopf (seitliche Profilseiten, Stirnseiten)	2 + 2
Mit Sägeblatt (seitliche Profilseiten, seitliche Profilseiten und Stirnseite)	1 + 2 + 2

#### GEWINDEBOHRLEISTUNG

Mit Ausgleichsfutter	M8
Starres Gewindebohren (optional)	M10

#### WERKSTÜCKEINSPANNUNG

Standardanzahl Spannelemente	4
Max. Anzahl Spannelemente	6
Automatische Positionierung der Spannelemente durch X - Achse	•