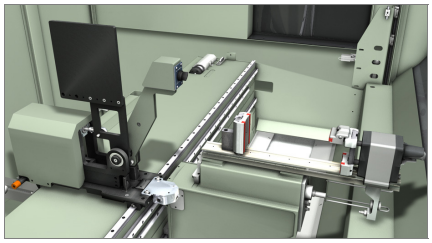
emmegi

de #2

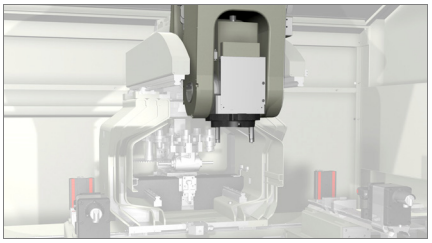
A Aluminium
S Steel
P Pvc

Comet T6 HP

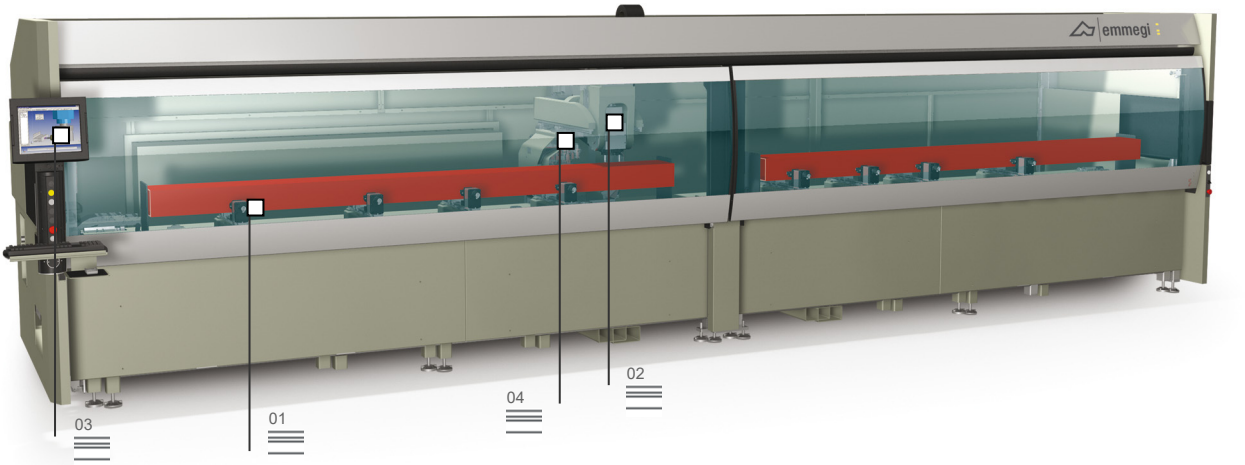
Bearbeitungszentrum



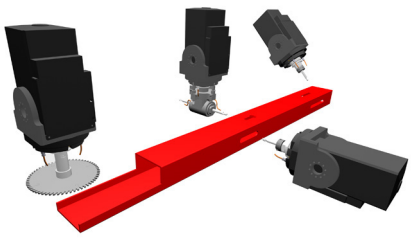
Spannpositionier-steuerung 01



Motorspindel 02

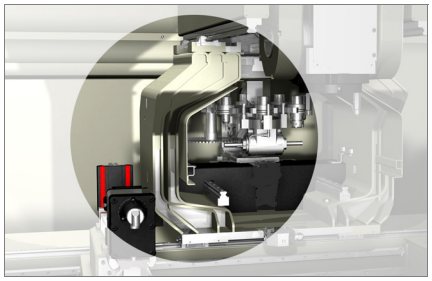


Bearbeitungszentrum mit 4 CNC – gesteuerten Achsen zur Bearbeitung von Profilstäben oder Teilen aus Aluminium, PVC, Leichtmetalllegierungen allgemein und Stahl. Das Bearbeitungszentrum verfügt über zwei Betriebsarten: mit einem einzigen Arbeitsbereich für Stäbe bis 7 m Länge oder zwei unabhängigen Arbeitsbereichen. Zwei zusätzliche Achsen H und P mit numerischer Steuerung ermöglichen die Positionierung der Spannvorrichtungen und der Referenzpunkte für die Anschläge entlang der gesamten Maschine. Dadurch ist sowohl der dynamische Pendelbetrieb als auch die Betriebsart Multi-Piece möglich. 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.

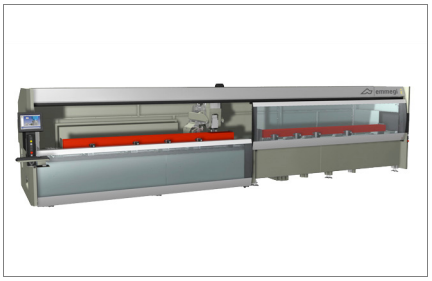


Benutzeroberfläche 03

Werkzeugwechsler 04



Pendelbetrieb 05



Die Abbildungen dienen nur zur Veranschaulichung

Comet T6 HP

Bearbeitungszentrum

01
Spannpositionier-steuerung

Die Positionierung der Spannvorrichtung erfolgt über zwei parallel zur X – Achse liegende Achsen mit numerischer Steuerung und Referenzpunktanschlag. Diese Lösung ermöglicht die Positionierung der Anschläge entlang der gesamten Maschine, damit die Bearbeitung in der Multi-Piece – Betriebsart mit einem Werkstück pro Spanneinrichtungspaar möglich ist. Zudem erfolgt die Positionierung der Spanneinrichtungen unabhängig von der Betriebsbedingung der X – Achse, wodurch der dynamische Pendelbetrieb mit der Positionierung der Spanneinrichtung hauptzeitneutral möglich ist.

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° ÷ 180°, 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

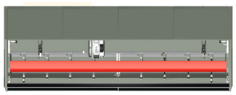
Dank des neuen Bedienpults in hängender Ausführung kann der Bediener den Monitor aus jeder beliebigen Stellung sehen, da dieser vertikal geschwenkt werden kann. Die Benutzeroberfläche verfügt über einen 15 – Zoll – Touchscreenmonitor, der mit allen für die PC und CNC erforderlichen USB - Anschlüssen 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

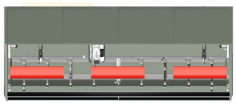
Der Werkzeugwechsler ist auf der X-Achse unterhalb und hinter der Motorspindel integriert. Er ermöglicht die drastische Reduzierung des Zeitaufwandes für den Werkzeugwechsel. Diese Funktion ist bei Bearbeitungen am Profilanfang und ende ganz besonders nützlich, da der Verfahrweg bis zum Werkzeugwechsler 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
Pendelbetrieb

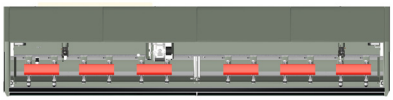
Innovatives Bearbeitungssystem: Stillstandzeiten während des Be- und Entladens der Stücke werden auf ein Minimum reduziert. Dank dieses Systems können in den beiden Bearbeitungszonen Werkstücke unterschiedlicher Länge, Kodierung und Bearbeitung sowohl zugeführt als auch bearbeitet werden. Durch diese Lösung erweist sich diese Maschine für den Bereich Tür- und Fensterbau und bei kleinen Aufträgen als sehr vorteilhaft, wo die Bearbeitung kleiner Mengen unterschiedlicher Werkstücke gefordert wird.



Betriebsart **Single-Piece**



Betriebsart **Multi-Piece**



Pendelbetrieb

ACHSEN - VERFAHRWEGE	
X - ACHSE (längs) (mm)	**7.700**
Y - ACHSE (quer) (mm)	**470**
Z - ACHSE (vertikal) (mm)	**420**
A - ACHSE (Spindelrotation)	**0° ÷ 180°**
H - ACHSE (Spannpositioniersteuerung rechter Bereich) (mm)	**3.800**
P - ACHSE (Spannpositioniersteuerung linker Bereich) (mm)	**3.800**
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)	**Ø = 180**
FUNKTIONEN'	
Multi–Piece - Betriebsart	•
Dynamischer Pendelbetrieb	•
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	**8**
Max. Anzahl Spannelemente	**12**
Automatische Positionierung der Spannelemente durch die Achsen H und P	•
Max. Anzahl Spannelemente pro Bereich	**6**

Die Abbildungen dienen nur zur Veranschaulichung