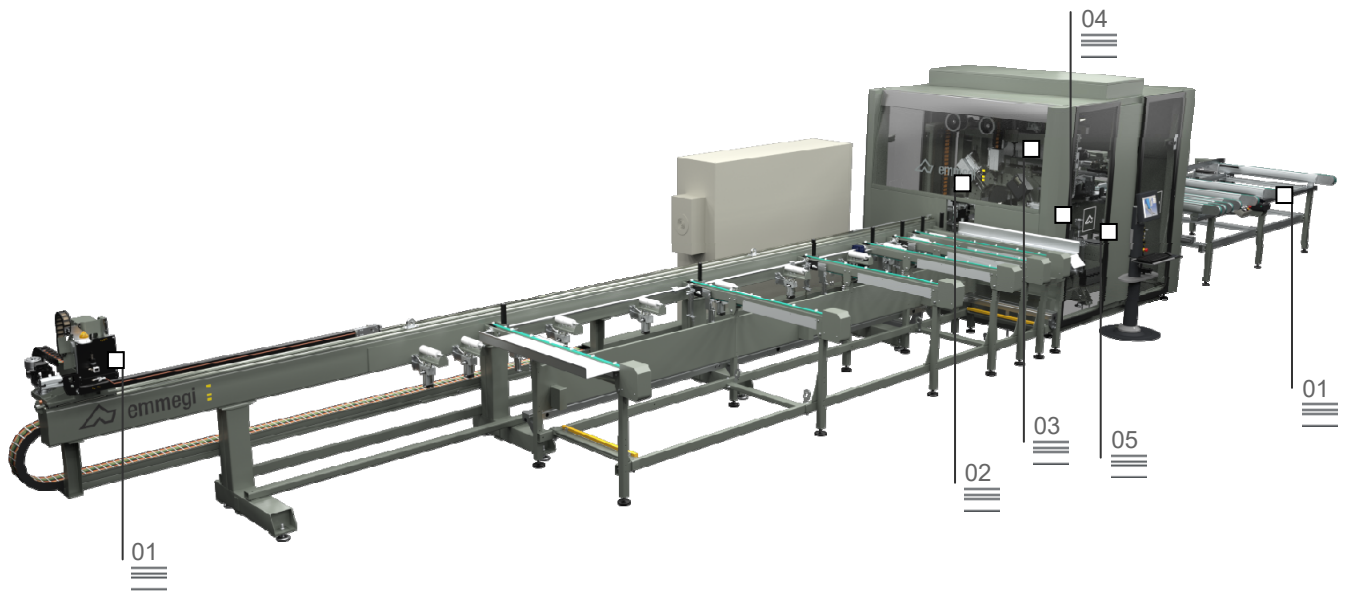


## Quadra L2 Bearbeitungszentrum

Stabzuführung und  
automatisches Entladen  
der Stücke 01

Fräseinheit 02



Bearbeitungszentrum mit 18 CNC-Achsen zum Fräsen, Bohren und Schneiden von Profilen aus PVC und Leichtmetalllegierungen. QUADRA L2 besteht aus einem Automatikmagazin und einem Zangenvorschub zum Beladen von Profilen bis zu 7500 mm, komplett mit Zange-Drehvorrichtung zur Profileinspannung. Dank der Zangen-Drehvorrichtung kehrt die Ladevorrichtung in Anfangsposition zurück, und kann gleichzeitig ein neues Profil vorbereiten. Im zentralen Teil befinden sich das Fräsmodul, die beiden Schneidmodule und das ausklinken Modul. Auf dem Fräsmodul mit 4 CNC-Achsen sind 4 bis 6 Elektroschneidspindeln installiert, die es ermöglichen, den gesamten Werkstückumfang ungeachtet der Ausrichtung zu bearbeiten. Das Haupt-Schneidmodul besteht aus einem Sägeblatt mit Ø 600 mm mit Abwärtsbewegung auf drei CNC-Achsen. Das Sekundärmodul ist mit einem Sägeblatt mit Ø 350 mm mit Vorschub und Drehung auf der horizontalen CRC-Achse ausgestattet. Das Ausklinkmodul arbeitet auf zwei CNC-Achsen über eine Fräseinheit.

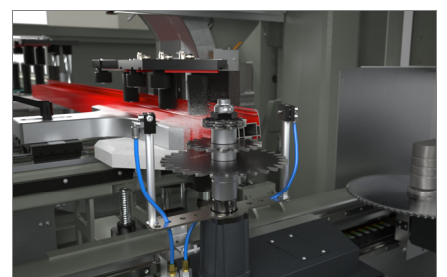
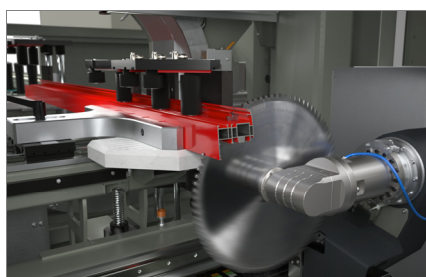
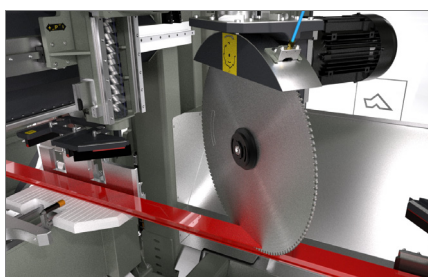
Die QUADRA L2 verfügt außerdem über eine automatische Entnahmevorrichtung von der Schneideinheit zum Entlademagazin. Die Vorrichtung besteht aus einem Magazin mit Querriemenförderer für das Entladen von bearbeiteten Werkstücken mit einer Länge von bis zu 4000 mm (optional 7500 mm).

Die Bearbeitungseinheit ist im mittleren Arbeitsbereich mit einer Schallschutzkabine abgekapselt, die nicht nur den Bediener schützt, sondern auch die Geräuschemission reduziert.

Modul für Vertikalschnitt 03

Modul für  
Horizontalschnitt 04

Ausklinkmodul 05



Die Abbildungen dienen nur zur Veranschaulichung

# Quadra L2

Bearbeitungszentrum

## 01 Stabzuführung und automatisches Entladen der Stücke

Numerisch gesteuertes Stab-Positioniersystem mit hoher Präzision und Geschwindigkeit. System einschließlich Zangen zum Spannen des Profils mit automatischer Einstellung der horizontalen und vertikalen Position beider CNC-Achsen. Zur Sicherstellung, dass jedes Profil ohne manuellen Eingriff gespannt werden kann, ist ebenfalls eine numerische Steuerung der Drehachse der Zange verfügbar, andernfalls erfolgt die Steuerung manuell. Die mit Riemen ausgestatteten Be- und Entlademagazine ermöglichen das Laden von Profilen mit einer Länge bis zu 7,5 m und das Entladen bis zu 4,0 m, optional 7,5 m. Das System kann, wenn notwendig, für das Be- und Entladen mit einem Wendesystem ausgestattet werden, dass automatisch das Teil um 90° dreht.

## 02 Fräseinheit

Das Herzstück und der Wert der QUADRA L2 sind der Drehkranz mit 4 oder 6 Hochleistungsspindeln, die über 4 Achsen gesteuert werden: X, Y, Z, A (360°-Drehung um die Stabachse). Die Bearbeitungsaggregate sind mit luftgekühlten Hochfrequenzspindeln und Werkzeugaufnahme ER 32 ausgestattet und haben eine Leistung bis 5,6 kW in S1. Jedes Bearbeitungsaggregat kann zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit mit einem aus Kugelumlaufschuhen bestehenden Entkopplungssystem vom Bereich ausgestattet werden.

## 03 Modul für Vertikalschnitt

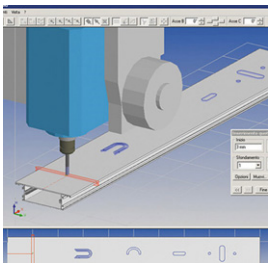
Einkopf-Sägeaggregat mit numerisch gesteuertem, sich senkendem 600 mm-Sägeblatt und einem weiten Sägebereich zwischen -48° und 245°. Die Einstellung des Schneidwinkels erfolgt vollkommen automatisch und ist auf 4 Achsen CNC-gesteuert. Das große Sägeblatt ermöglicht nach den Bearbeitungen wie Fräsen und Bohren mit dem Fräsaggregat, einen Trendschnitt der fertigen Teile direkt aus dem vollständigen Profil. Zwei angetriebene Spannergruppen auf CNC-Achsen eingangs- und ausgangseitig des Schneidbereichs ermöglichen das Spannen und Verfahren der Teile.

## 04 Modul für Horizontalschnitt

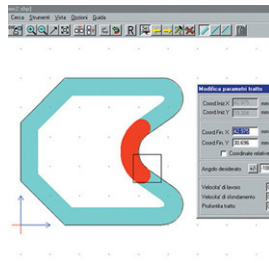
Einkopf-Sägeaggregat horizontal verfahrbar mit numerisch gesteuertem 350 mm-Sägeblatt und einem weiten Sägebereich: zwischen -45° und +45°. Die Einstellung des Schneidwinkels erfolgt vollkommen automatisch und ist auf 3 Achsen CNC-gesteuert. Das horizontale Verfahren ermöglicht das Schneiden von großen Profilen und die Ausführung von Spezialschnitten.

## 05 Ausklinkmodul

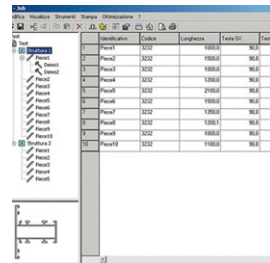
Auslinkeneinheit mit Fräsaggregat und einstellbarer Drehzahl bis 8000 U/min. Schnellwerkzeugwechsel für das Fräsaggregat mit dramatischer Steuerung. Arbeitet zusammen mit der Horizontal-Sägeeinheit, die sich bei auf demselben Stützträger befinden. Die Module zum Schneiden und Auslinken ermöglichen das Entladen des Abfalls in eine Klappe, die optional mit einem Entsorgungsband aus Stahl ausgestattet werden kann.



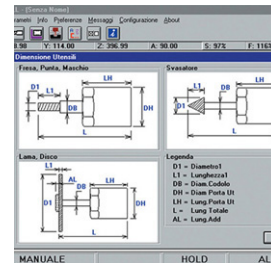
Camplus



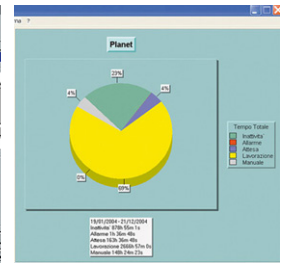
Shape



Job



Drill



Supervisor

### ACHSEN-VERFAHRWEGE

Y-ACHSE (quer) (mm)	402
Z-ACHSE (vertikal) (mm)	395
A-ACHSE (Rotationseinheit mit Elektrospondeln)	0° + 360°
Y-ACHSE (Positionierung Stab) (mm)	9.660
H-ACHSE (vertikale Fahrt der vertikalen Schneideinheit) (mm)	627
P-ACHSE (Querfahrt der vertikalen Schneideinheit) (mm)	880
ZG-ACHSE (vertikale Fahrt der horizontalen Schneideinheit) (mm)	190
YL-ACHSE (Querfahrt der horizontalen Schneideinheit) (mm)	1300
YF-ACHSE (Querfahrt Auslinkeneinheit) (mm)	1300
B-Achse (Entnahmeverrichtung) (mm)	790

### FRÄSEINHEIT

Vorrichtung zur Rotation der Elektrospondeln	0 + 360°
Luftgekühlte Elektrospondeln	4
Maximalzahl Bearbeitungseinheiten	6
Entkopplungssystem vom Arbeitsbereich für jede Elektrospindel mit Schlitzen auf Gleitschuhen mit Kugelrückführung	○
Maximale Leistung in S1 (kW)	5,6
Max. Drehzahl (U/min)	24.000
Werkzeugaufnahme	ER 32

### SCHNEIDEINHEIT

Durchmesser HM-Sägeblatt vertikale Schneideinheit (mm)	600
Winkel vertikale Schneideinheit (mm)	-48° ÷ 245°
Leistung Drehstrommotor vertikale Schneideinheit (kW)	3
Durchmesser HM-Sägeblatt horizontale Schneideinheit (mm)	600
Winkel horizontale Schneideinheit (mm)	-45° ÷ +45°
Leistung Sägeblatt-Synchronmotor vertikale Schneideinheit (kW)	0,85
Vorbereitung für automatischen Start des Spänesaugers (mm)	●

### FRÄSEINHEIT

Max Abmaße Fräsaggregat: Durchmesser x Höhe (mm)	200 x 130
Max. Drehzahl (U/min)	8.000
Durchmesser Fräsenaufnahme (mm)	27 - 32

### FUNKTIONEN

Fräsen, Bohren und auslinken Des Teils direkt aus dem ganzen Profil ●