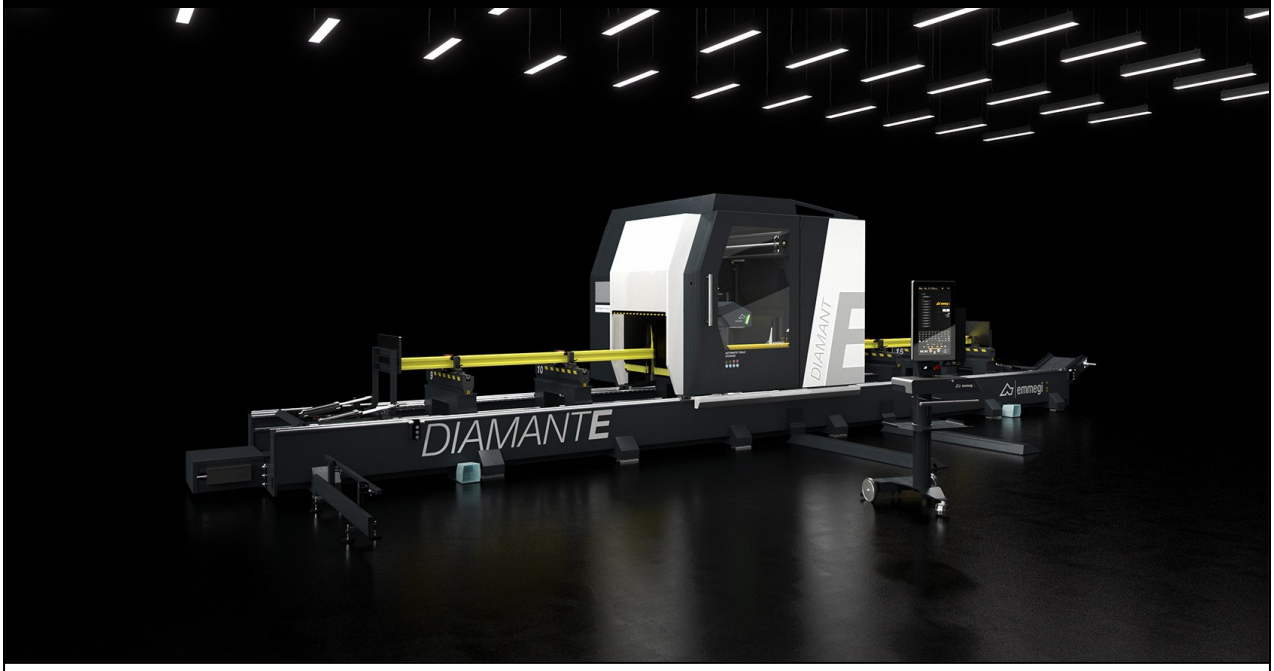
DIAMANT E FIRST EDITION

PORTAL-BEARBEITUNGSZENTREN

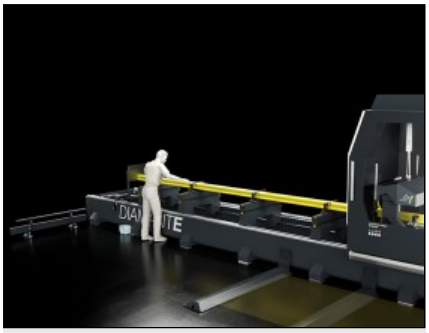


Bearbeitungszentrum mit 4 CNC-Achsen und einem verfahrbaren Portal für Fräs- und Bohrbearbeitungen, Gewindeschneiden und Schneiden an/von großen Stäben aus Aluminium, PVC, Leichtmetallen. Bearbeitung von Stahl bis zu einer Materialstärke von 2 mm, ohne Schnitt. Der verfahrbare Teil der Maschine besteht aus einem Portal mit Antrieb über eine Präzisionszahnstange. Die Hochleistungsfrässpindel ermöglicht Bearbeitungen, auch schwer umsetzbarer, mit hervorragenden Ergebnissen in Bezug auf Geschwindigkeit und Präzision. Die lokale Schutzkabine wurde entwickelt, um maximale Funktionalität, Zugänglichkeit und Helligkeit mit den Anforderungen an Sicherheit und Ergonomie zu verbinden. Der Bediener kann die Bearbeitungen über die großen Glasflächen kontrollieren und kann für das Reinigen und die Wartung einfach auf den Bereich zugreifen. In der Kabine ist das Werkzeugmagazin und das andere, auf dem Schlitten montierte Zubehör komplett vom Arbeitsbereich abgegrenzt, wodurch eine maximale Späneaufnahme in Richtung Förderband und, als Optional, eine spezifische Absaugung der Bearbeitungsdämpfe gewährleistet sind. Das in das verfahrbare Portal integrierte Werkzeugmagazin mit 12 Plätzen, kann auch ein Sägeblatt mit einem maximalen Durchmesser von 300 mm aufnehmen. Die Maschine in der dynamischen Version verfügt über 1 zusätzliche Achse für das Positionieren der Spanneinrichtungen und ermöglicht die „hauptzeitneutrale“ Positionierung beim Pendelbetrieb. Die Bezugsanschläge geben den Bereich bei Bearbeitungen an den Kopfstücken des Profils frei. Alle CNC-Achsen sind Absolut-Achsen und erfordern beim Neustart der Maschine keine Nullsetzung.

Emmegi S.p.A.
Via Archimede, 10
41019 - Limidi di Soliera (MO)
ITALY

Tel +39 059 895411
Fax +39 059 566286
P.Iva/C.Fisc 01978870366
info@emmegi.com
www.emmegi.com

The right to make technical alterations is reserved.



Pendelbetrieb

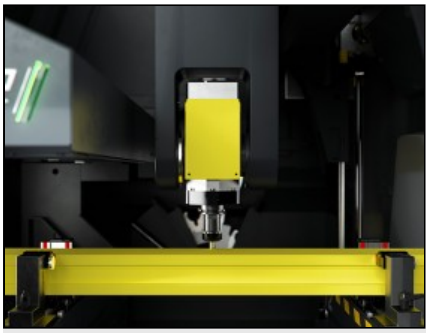
Das innovative Arbeitssystem verringert die Stillstandzeiten der Maschine in den Lade- und Abladephasen der Werkstücke auf ein Mindestmaß. Die Maschine verwaltet die Aufteilung des Arbeitsbereichs in zwei unabhängige Bereiche unter vollen Sicherheitsbedingungen, wobei das Laden und Abladen sowie das Einstellen in einem Bereich erfolgt, während die Bearbeitung der Profile im anderen Bereich stattfindet. Dies ist auch bei unterschiedlichen Programmen zwischen den beiden Arbeitsbereichen möglich.

Automatische Positionierung der Spanneinrichtungen

Die Software der Maschine ist, abhängig von der Stücklänge und den auszuführenden Bearbeitungen in der Lage das Positionierungsmaß jeder Spanneinrichtungsgruppe zu bestimmen. Der am Portal vorhandene automatische Positionierer der Spanneinrichtungen positioniert jede Spanneinrichtungsgruppe hochgenau, was keine manuellen Eingriffe mehr erforderlich macht und Kollisionsrisiken während der Bearbeitung vermeidet.

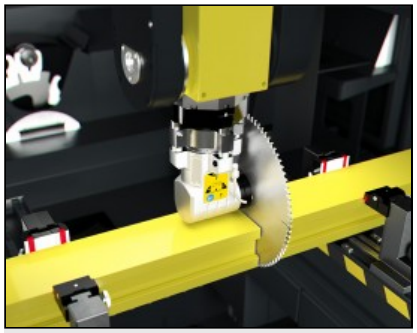
Werkzeugmagazin

Das direkt auf dem Schlitten der Maschine montierte Werkzeugmagazin bietet ein großes Fassungsvermögen und arbeitet schnell; eingeschwenkt in die Parkposition ist der maximale Schutz des Werkzeugaufnahmekegels gegen Späne und Schläge sichergestellt. Das Magazin verfügt über 12 Werkzeugpositionen - darunter eine für ein Sägeblatt mit einem Durchmesser von 300 mm - die vom Bediener nach eigenem Ermessen konfiguriert werden können.



Spindel

Die Frässpindel mit einer Leistung von 8,5 kW und die Werkzeugaufnahme HSK63F ermöglichen Bearbeitungen, auch schwerer, mit optimalen Resultaten in Sachen Geschwindigkeit und Präzision. Die Bewegung der Frässpindel entlang der A-Achse ermöglicht Drehungen von 0° auf 180°, sodass das Profil an 3 Seiten bearbeitet werden kann, ohne es neu positionieren zu müssen. Optional steht eine Frässpindel mit 11 kW und Encoder für das starre Gewindebohren zur Verfügung.



Winkelkopf für Sägeblatt

Im auf dem Schlitten verbauten Werkzeugmagazin finden 2 Winkelköpfe Platz. Mit diesen Winkelköpfen mit 2 auf 90° liegenden Ausläufen können auch die Kopfstücke der Stäbe bearbeitet werden. Der Winkelkopf mit 300 mm großem Sägeblatt ermöglicht den Trennschnitt des Stücks und verleiht diesem 4-Achsen-Zentrum ein Potenzial, das über dem einer 5-Achsen-Maschine liegt.

Spanneinrichtungen

Angemessen dimensionierte Spanneinrichtungen, die ein korrektes Einspannen - auch großer - Profile aus Aluminium, Stahl, PVC und Leichtmetallen gewährleisten. Für das Anpassen an spezielle Profilformen können spezifische Profilbeilagen montiert werden, wodurch die Maschine äußerst vielseitig wird. Die Spanneinheit ist optional in der Version mit doppeltem Niederhalter erhältlich, was ein paralleles Bearbeiten von zwei Profilen möglich macht.

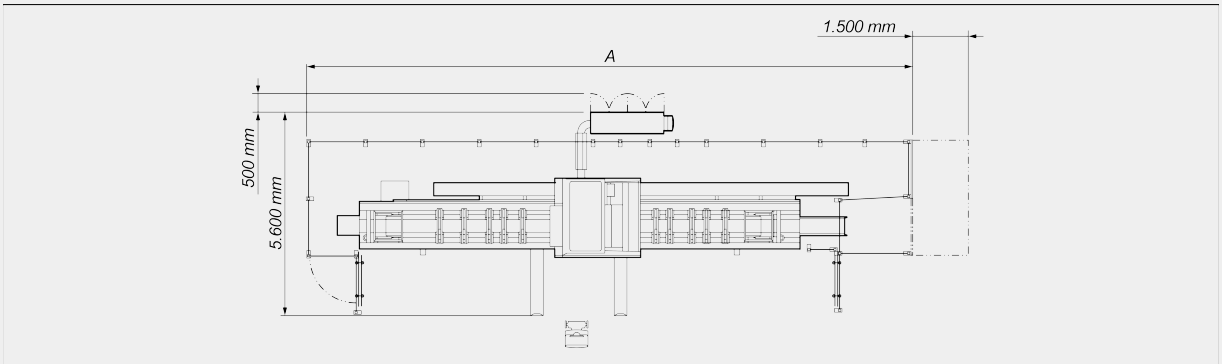
Emmegi S.p.A.
Via Archimede, 10
41019 - Limidi di Soliera (MO)
ITALY

Tel +39 059 895411
Fax +39 059 566286
P.Iva/C.Fisc 01978870366
info@emmegi.com
www.emmegi.com

The right to make technical alterations is reserved.

DIAMANT E FIRST EDITION / PORTAL-BEARBEITUNGSZENTREN

LAYOUT



	A
Diamant E - 7,8m (mm)	14.000
Diamant E - 10,5m (mm)	16.600

Die Gesamtabmessungen können der Produktkonfiguration entsprechend variieren.

ACHSEN-VERFAHRWEGE

X-ACHSE (längs) (mm)	7.800 ; 10.500
Y-ACHSE (quer) (mm)	1.100
Z-ACHSE (vertikal) (mm)	655
A-ACHSE (vertikale-horizontale Drehung des Aggregats)	-120° ÷ +120°

POSITIONIERGESCHWINDIGKEIT

X-ACHSE (longitudinal) (m/min)	75
Y-ACHSE (quer) (m/min)	60
Z-ACHSE (vertikal) (m/min)	60
A-ACHSE (vertikale-horizontale Drehung des Aggregats) (°/min)	8.800

Emmegi S.p.A.
Via Archimede, 10
41019 - Limidi di Soliera (MO)
ITALY

Tel +39 059 895411
Fax +39 059 566286
P.Iva/C.Fisc 01978870366
info@emmegi.com
www.emmegi.com

The right to make technical alterations is reserved.

HOCHLEISTUNGS-FRÄSSPINDEL

Max. Leistung auf S1 (kW)	11
Max. Leistung in S6 (60 %) (kW)	13,5
Max. Drehzahl (U/min.)	24.000
Werkzeugaufnahmekonus	HSK – 63F
Werkzeugschnellspannung	●
Kühlung mit Wärmetauscher	●
Auf 4 Achsen gesteuerte Frässpindel, simultane Interpolation möglich	●
Frässpindel mit Encoder für starres Gewindebohren	●
Frässpindel, vorgerüstet für Flow Drill	●

MITFAHRENDES WERKZEUGMAGAZIN

Werkzeugmagazin mit 12 Plätzen	●
Max. in das Magazin ladbares Werkzeugmaß (mm)	Ø = 80 L = 190
Max. in das Magazin ladbares Sägeblattmaß (mm)	Ø = 300 L = 169
Zusätzliches Werkzeugmagazin mit 15 Plätzen - insgesamt 27	● (MACB-0991S)

MÖGLICHKEIT ZUM GEWINDEBOHREN (mit Gewindebohrer In Aluminium Und Mit Durchgangsbohrung)

Mit Ausgleicher	M8
Starres Gewindebohren	M10

BEARBEITBARE PROFILSEITEN

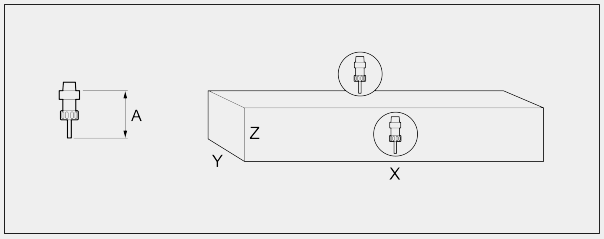
Mit direktem Werkzeug (Profiloberseite und Seiten)	3
Mit Sägeblatt Ø 300 mm (Profiloberseite, Profilseiten, Stirnseiten)	1 + 2 + 2
Mit Winkeleinheit (Stirnseiten)	2
Mit Winkelkopf für Sägeblatt mit Ø 300 mm (Oberseite, Profilseiten)	1 + 2

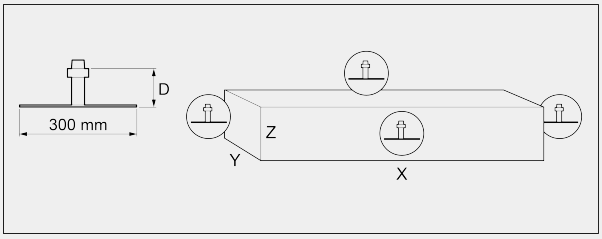
Emmegi S.p.A.
Via Archimede, 10
41019 - Limidi di Soliera (MO)
ITALY

Tel +39 059 895411
Fax +39 059 566286
P.Iva/C.Fisc 01978870366
info@emmegi.com
www.emmegi.com

The right to make technical alterations is reserved.

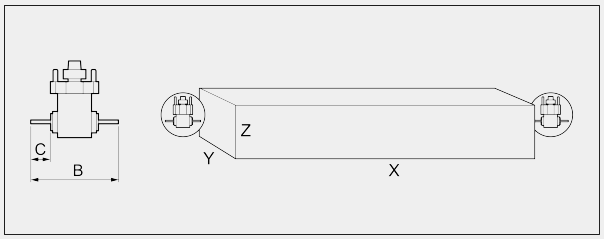
ARBEITSBEREICH

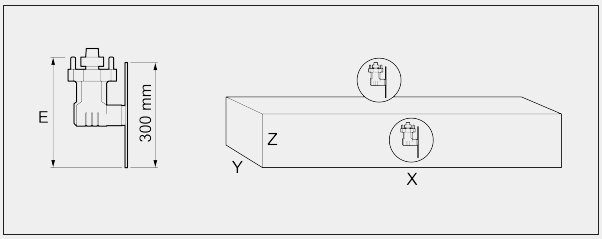




		A	X	Y(a)	Z
DIAMANT E 7.800 mm	Einzelstück	130	7.800	600	300
	Pendelbetrieb	130	3.805	600	300
DIAMANT E 10.500 mm	Einzelstück	130	10.500	600	300
	Pendelbetrieb	130	5.155	600	300

		D	X	Y	Z
DIAMANT E 7.800 mm	Einzelstück	169	7.400	420	300
	Pendelbetrieb	169	3.530	420	300
DIAMANT E 10.500 mm	Einzelstück	169	10.100	420	300
	Pendelbetrieb	169	4.880	420	300





		B	C	X	Y(a)	Z
DIAMANT E 7.800 mm	Einzelstück	240	45	7.400	600	300
	Pendelbetrieb	240	45	3.530	600	300
DIAMANT E 10.500 mm	Einzelstück	240	45	10.100	600	300
	Pendelbetrieb	240	45	4.880	600	300

		E	X	Y(b)	Z(b)
DIAMANT E 7.800 mm	Einzelstück	305	7.400	110/600	210/100
	Pendelbetrieb	305	3.530	110/600	210/100
DIAMANT E 10.500 mm	Einzelstück	305	10.100	110/600	210/100
	Pendelbetrieb	305	4.880	110/600	210/100

Abmessungen in mm

a. In Spanneinrichtung ohne Standard-Spannbacken einspannbares Maß
b. Durch Applikation des Winkelkopfs mit Ø 300 mm großem Sägeblatt wird der Arbeitsbereich in Z auf 210 mm verkleinert. Durch das Nutzen des Schnitts auf den Achsen Y und Z ist es ein Trennschnitt an einem Profil bis zu 110 x 210 mm möglich. Wird ausschließlich die Bewegung auf Y genutzt, ist der Trennschnitt eines Profils mit einer Höhe von 100 mm und einer Breite möglich, die dem gesamten Arbeitsbereich auf Y entspricht

Die Möglichkeit des Gewindeschneidens mit Winkelkopf besteht nur, wenn eine optionale Hochleistungs-Frässpindel mit Encoder vorhanden ist. Der Winkelkopf führt kein Gewindeschneiden mit Ausgleichsfutter aus.

Achtung: Die Verwendung von einem Winkelkopf mit einem Sägeblatt mit Ø 300 mm sowie der Einsatz von Werkzeugen, die das Maß von 190 mm überschreiten, birgt das Risiko einer Kollision bei manuell gesteuerten Bewegungen in sich, selbst wenn die Z-Achse auf maximaler Höhe positioniert ist.

Emmegi S.p.A.
Via Archimede, 10
41019 - Limidi di Soliera (MO)
ITALY

Tel +39 059 895411
Fax +39 059 566286
P.Iva/C.Fisc 01978870366
info@emmegi.com
www.emmegi.com

The right to make technical alterations is reserved.

STÜCKEINSPANNUNG

Versionen 7.800 mm; Anzahl der pneumatischen Spanneinrichtungen	8
Versionen 7.800 mm; Anzahl Spanneinrichtungen pro Bereich	4
Versionen 10.500 mm; Anzahl der pneumatischen Spanneinrichtungen	10
Versionen 10.500 mm; Anzahl Spanneinrichtungen pro Bereich	5
Maximale Abmessung auf Y des in die Standard-Spanneinrichtung einspannbaren Werkstücks (mm)	600
Automatische Positionierung der Spanneinrichtungen über X-Achse (statische Pendelversion)	●
Automatische Positionierung der Spanneinrichtungen über die unabhängige P-Achse (dynamische Pendelversion)	●
Doppelter horizontaler Niederhalter an pneumatischen Spanneinrichtungen	● (MACB-0991S)

Enthalten ● Verfügbar ○

Emmegi S.p.A.
Via Archimede, 10
41019 - Limidi di Soliera (MO)
ITALY

Tel +39 059 895411
Fax +39 059 566286
P.Iva/C.Fisc 01978870366
info@emmegi.com
www.emmegi.com

The right to make technical alterations is reserved.