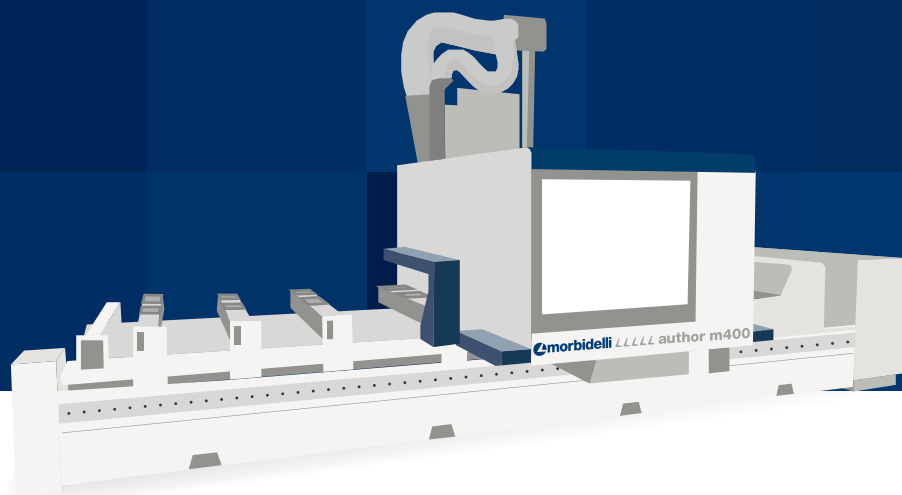


 **morbidelli**



author m400
CNC-gesteuertes **Bearbeitungszentrum**

author m400

CNC-gesteuertes **Bearbeitungszentrum**

DAS BEARBEITUNGSZENTRUM MIT QUALITÄTSORIENTIERTER TECHNOLOGIE

Modular aufgebautes Bearbeitungszentrum, eigens dazu konzipiert und entwickelt, den Anforderungen im anspruchsvollen Innenausbau und Möbelfertigung gerecht zu werden.





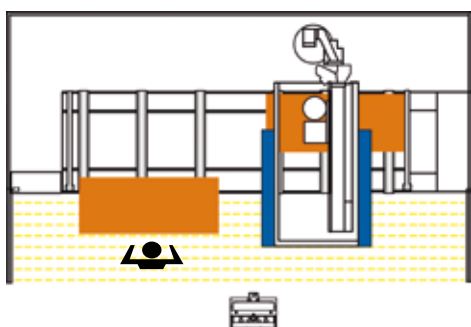
author m400

exklusive Merkmale



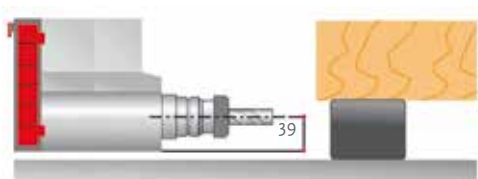
VOLLKOMMEN VIBRATIONSFREI: DURCH DIE STABILE PORTALSTRUKTUR

Höchste Produktivität dank der mobilen Portalstruktur, die die Erzielung hoher Verfahrgeschwindigkeiten gestattet und dabei stets Qualität und Präzision gewährleistet.



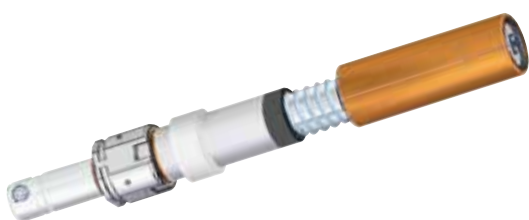
DIE PERFEKTE KOMBINATION VON SICHERHEIT UND PRODUKTIVITÄT: "FOTO-BUMPER" VORRICHTUNGEN

Höchste Produktivität und eine größere Bewegungsfreiheit für den Bediener auch bei Pendelbearbeitungen durch das neue Sicherheitssystem, das die Bumper und die Lichtschranken zur Überwachung des Be- und Entladebereichs verbindet.



SPITZENTECHNOLOGIE FÜR DIE 5-ACHS BEARBEITUNG: ELEKTROSPINDEL PRISMA

Reduzierter Wartungsaufwand, höchste Flexibilität und optimale Bearbeitungsqualität durch die BEL.TECH Technik (Belt technology system), ein System mit Riemenantrieb, um die Schwingungen und Wärmeübertragung vom Werkzeug zum Motor zu eliminieren. Dieses System (von den Antriebsspindeln für die Metallverarbeitung übernommen) ermöglicht, dank der kompakten Struktur Bearbeitungen auf engstem Raum und Horizontalbearbeitungen bei dünnen Werkstücken.



PERFEKTE BOHRUNGEN: RO.AX SPINDEL

Keinerlei Spiel mehr während der Bearbeitung durch die neue RO.AX Technik (Rotoaxial spindle technology), die leistungsstärksten Bohrspindeln auf dem Markt mit einer Drehzahl von bis zu 8000 U/min.

Die Robustheit der Bohrköpfe wird durch die geringen Wartungskosten verdeutlicht: bis zu fünfmal niedriger als bei den meisten Herstellern.

EINZIGARTIG IN DER KREATIVITÄT: XILOG MAESTRO

CAD-/CAM Programmiersoftware zur Umsetzung des Produktionsprozesses.

In der Windows®-Umgebung entwickelt, ermöglicht diese Software eine einfach zu erlernende Programmierung. Das geschieht mithilfe einer innovativen, intuitiven und einfachen Zeichnungsumgebung, die Ihnen alle nötigen Instrumente bietet, um Ihre Werkstücke zu zeichnen, sie bestmöglich auf dem Arbeitstisch zu platzieren sowie die Werkzeuge und Bearbeitungen zu verwalten – all dies perfekt integriert und leistungsstark.

Maestro

Expand your creativity



scm group



author m400

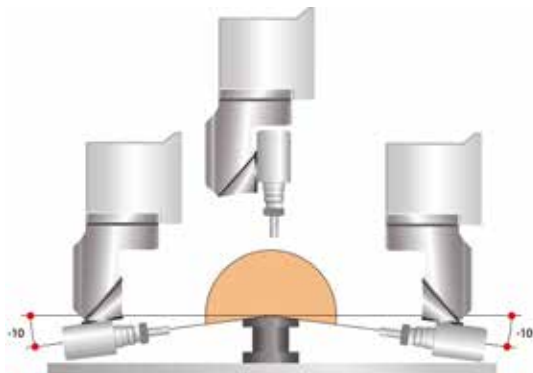
Arbeitsaggregate: **Fräsaggregat**

Vertikale, horizontale, schräge Fräsungen und Schnitte mit Sägeblättern von großen Abmessungen mit den Fräsaggregaten mit 3 oder 4 oder 5 Achsen und einer Leistung bis zu 15 kW.

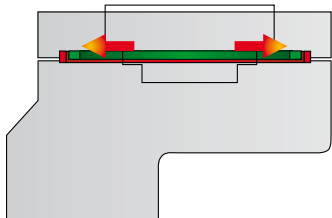


LEISTUNGSSTARK UND ZUVERLÄSSIG

Größter Nutzen und Flexibilität im Einsatz mit dem 5-achsigen Arbeitsaggregat, die in der Leistungskategorie einzigartig ist. Eine breite Auswahl an spezifischen Elektroschneidspindeln für jegliche Art von Bearbeitungen.



Die Geometrie des Prisma Arbeitsaggregats ermöglicht es, mit Neigungen bis zu 10° unter der Auflagefläche des Werkstücks zu arbeiten.



Hohe Endbearbeitungsqualität auch bei den schwersten Bearbeitungen mit der **TTS-Blockierung (Total Torque System)**, das exklusive System, das dem Aggregat die Steifigkeit eines 3-Achsen Arbeitsaggregats verleiht.



author m400

Arbeitsaggregate: **Bohraggregat**

Die höchste Bohrkapazität in dieser Baureihe bis zu 25 unabhängigen Vertikalspindeln und 12 Horizontalspindeln, komplett mit Sägeaggregat.

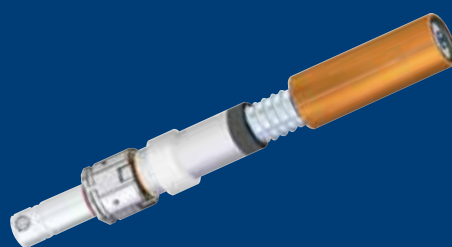


DAUERHAFT HALTBAR UND GERINGE WARTUNGSKOSTEN

Die Robustheit der Bohrköpfe wird durch die geringen Wartungskosten verdeutlicht: diese müssen nur alle 1000 Betriebsstunden gewartet werden.

PERFEKTE BOHRUNGEN: RO.AX SPINDEL

Keinerlei Spiel mehr während der Bearbeitung durch die neue RO.AX Technik (Rotoaxial spindle technology), die leistungstärksten Bohrspindeln auf dem Markt mit einer Drehzahl von bis zu 8000 U/min.



Einfache Ausführung von Nuten an den Möbelteilen durch das integrierte Sägeaggregat schwenkbar 0-90°.



author m400

Werkzeugwechsler



Eine hohe Anzahl von Werkzeugen, die dem Bediener immer zur Verfügung stehen, mit dem hinteren Magazin **RAPID** mit 16 oder 24 Plätzen.

Seitliches Magazin **TR**
mit 10 oder 12 Plätzen.



author m400

Steuerung der Maschine



Steuereinheit mit PC-Office

Die PC-Steuerung mit 17" LCD-Farbbildschirm ermöglicht die Programmierung direkt an der Maschine.



ALLES ZUR HAND: TECPAD-FERNBEDIENUNG

Einfache und schnelle Bedienung der Maschinenfunktionen über die Fernbedienung mit 7"-Farb-Touchscreen, die auch die Einstellvorgänge erleichtert und beschleunigt.

author m400

Konsolentisch



ZEIT FÜR DIE POSITIONIERUNG DER TISCHE AUF NULL GESUNKEN: TV MATIC TISCH

Arbeitstisch mit gleichzeitiger automatischer Positionierung aller Konsolen und Vakuumsauger bzw. mechanischen Spannvorrichtungen. Die erforderliche Konfiguration ist in wenigen Sekunden erreicht – mit absoluter Garantie, dass das Werkzeug und der Arbeitstisch nicht kollidieren können.



Einfaches und schnelles Auswechseln von Vakuumsaugern und Spannvorrichtungen durch das exklusive Schnellspannsystem.

Aus einer einzigen Platte können mehrere Werkstücke gefertigt und automatisch neu positioniert werden, um alle notwendigen Bearbeitungen auszuführen, ohne dabei je den Produktionszyklus zu unterbrechen. Danach werden die Werkstücke wieder in die Ausgangsposition gebracht, um das Entladen vom Arbeitstisch zu erleichtern.



Einfache Positionierung von schweren Werkstücken und großdimensionierten Platten durch die Positionierhilfen.



RUNDUM KUNDENSPEZIFISCH: ARBEITSTISCH TV FLEXMATIC

Dieser automatische Arbeitstisch gestattet es, auf der Konsole, abhängig von den Abmessungen und der Form des zu bearbeitenden Werkstücks, eine unterschiedliche Anzahl von Saugern zu steuern, um stets einen maximalen Halt ohne Kollisionen zu sichern. Erhältlich auch in der manuellen Ausführung (TV FLEX).



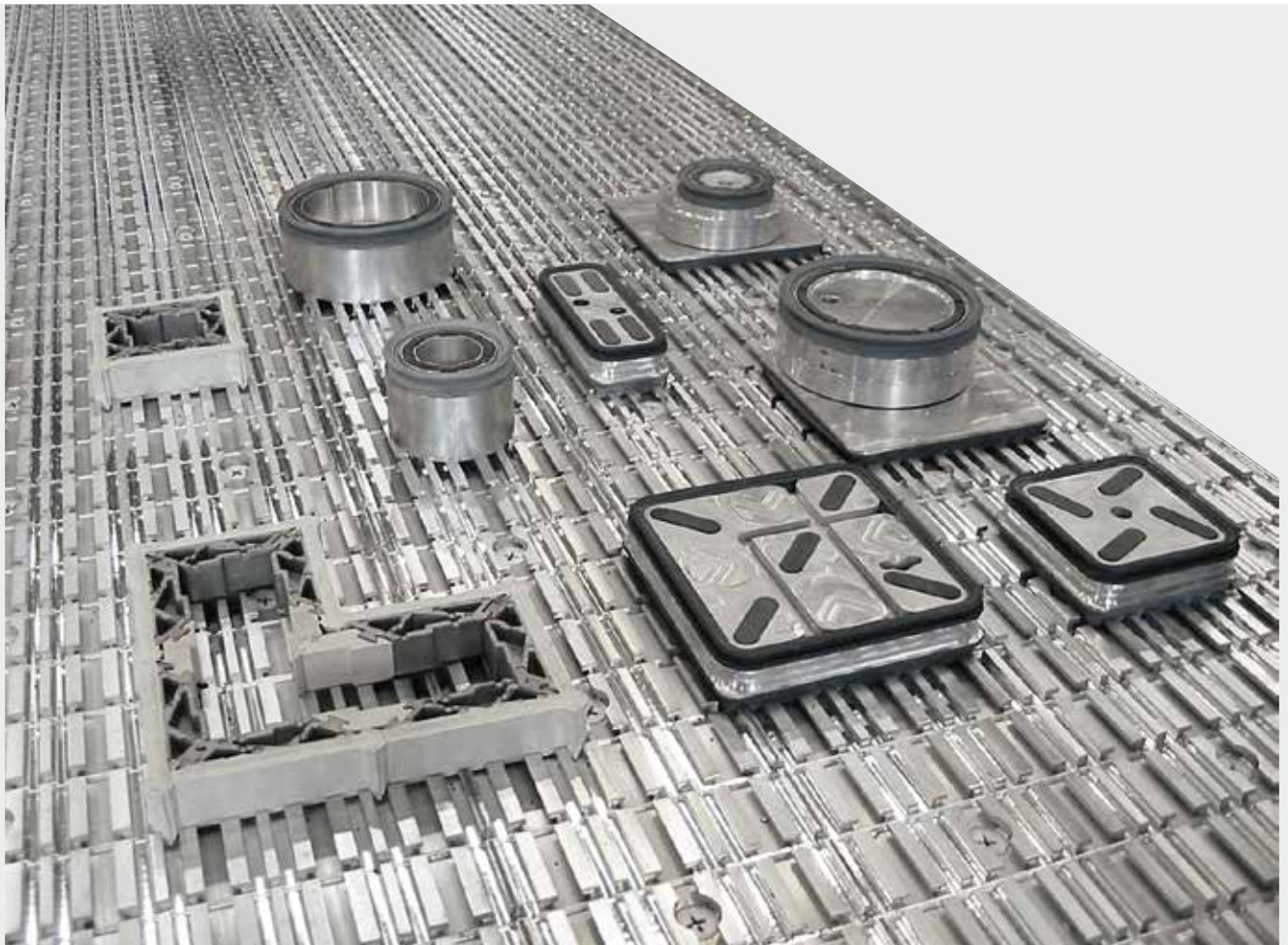
Auf jeder Konsole können alle zum Spannen von Werkstücken erforderlichen Vakuumsauger oder Spannvorrichtungen direkt positioniert werden.

Ein breites Sortiment an Zubehörteilen um allen Bearbeitungsanforderungen gerecht zu werden. Für alle Arbeitstische erhältlich.



author m400

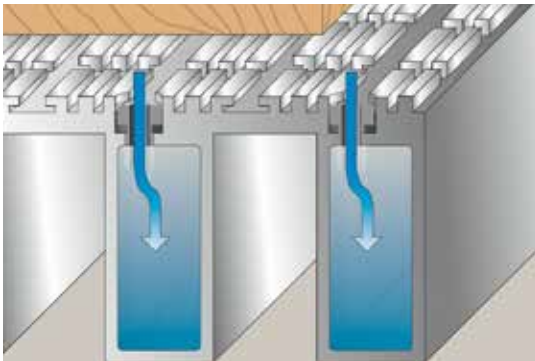
Multifunktionstisch



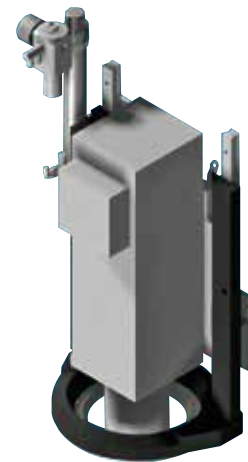
AUSSERGEWÖHNLICHE FLEXIBILITÄT: MULTIFUNKTIONSTISCH

Arbeitstisch aus einer Aluminiumlegierung, extrem stabil, entwickelt um auch bei wiederholter starker Belastung langfristig die Genauigkeit zu garantieren, und ideal auch für die Nesting Bearbeitung.





Optimaler Halt des Werkstücks mit dem Hochleistungsvakuum bis zu 1000 m³/h.



Bearbeitung von kleinen Werkstücken dank der mechanischen coaxialen Andruckvorrichtung.



Spannvorrichtungen und Schablonen können dank der exklusiven T-förmigen Nuten auf dem Tisch befestigt werden. Die Anordnung der Vakuumkanäle in der Oberfläche des Arbeitstisches ermöglichen eine einfache und schnelle Positionierung von Aufspannvorrichtungen wie die MPS Sauger oder das praktische MODULSET System mit zusammensetzbaren Modulen.

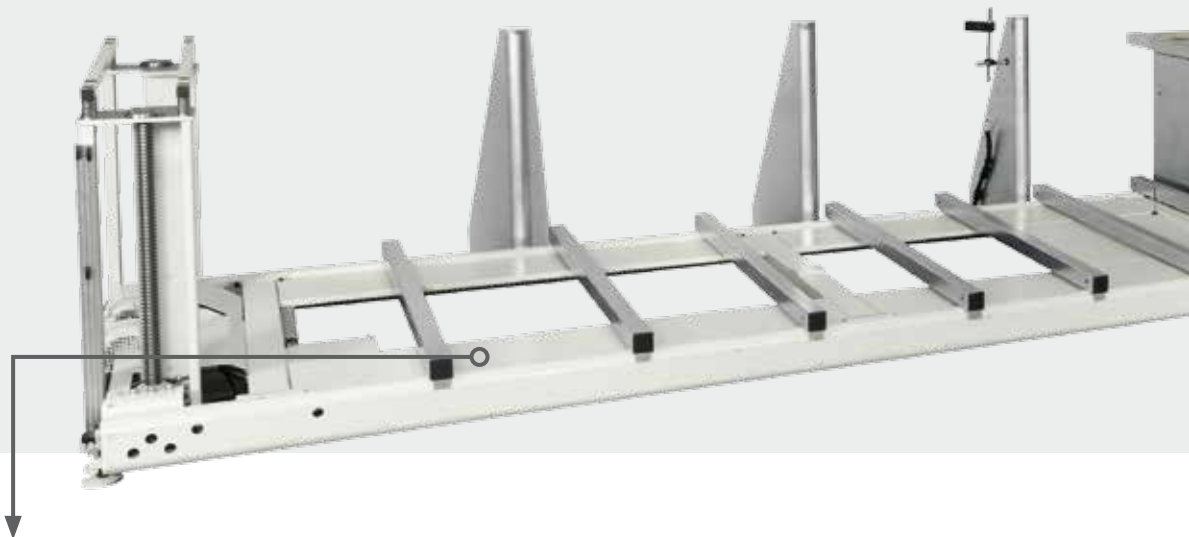


author m400

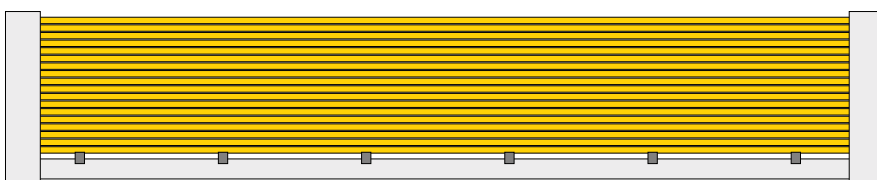
Automatisches Beladen/Entladen



Präzise und schnelle Positionierung der Platten auf dem Arbeitstisch durch ein Beladeaggregat mit Saugnäpfen.

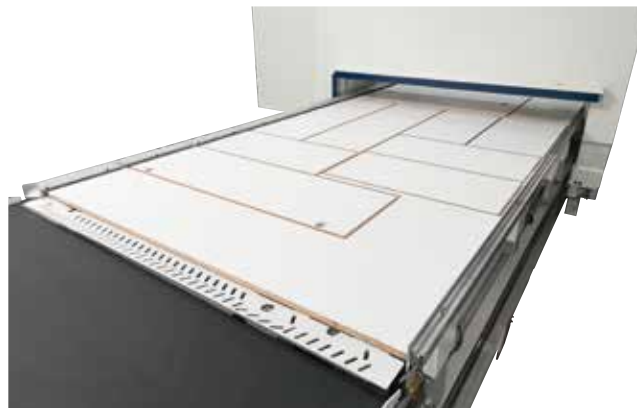


Der Hubtisch kann Plattenstapel von bis zu maximal 700 mm Höhe aufnehmen.





100% Produktivität mit der Abschiebevorrichtung, die die bearbeiteten Werkstücke auf das Abladeband befördert und gleichzeitig den Arbeitstisch säubert, während die neue zu bearbeitende Platte geladen wird.



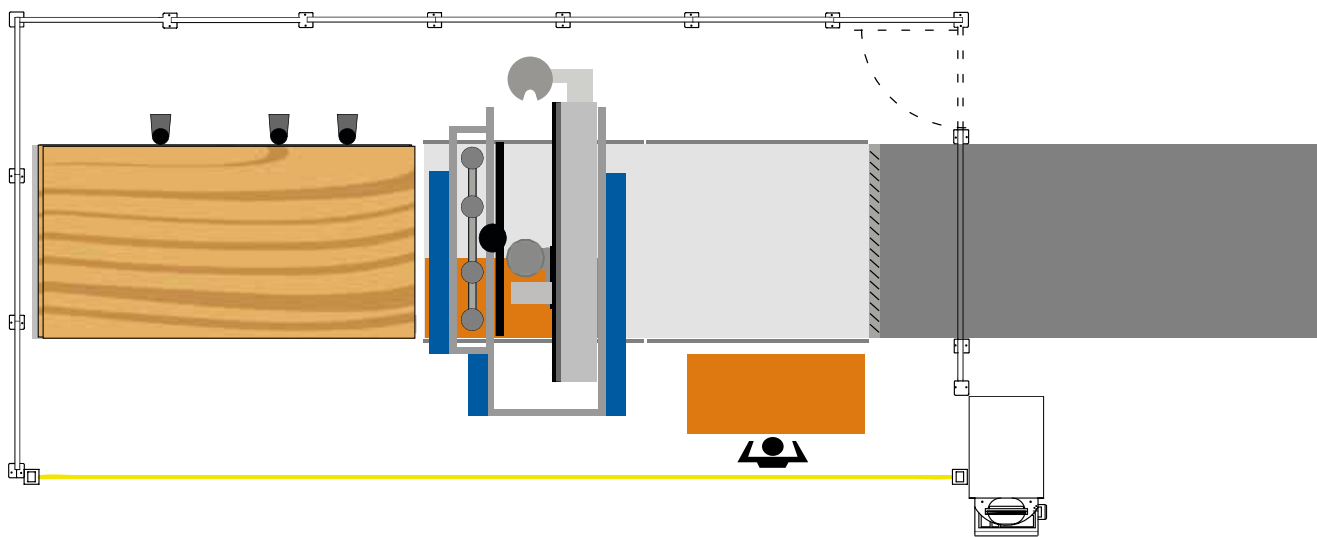
Perfekte Führung der Werkstücke im Entladebereich dank der Seitenführungen, die die Platten führen und so jegliche Möglichkeit des Herunterfallens ausschließen. Das Absaugsystem zwischen Arbeitstisch und Entladeband hält den Arbeitsbereich sauber.



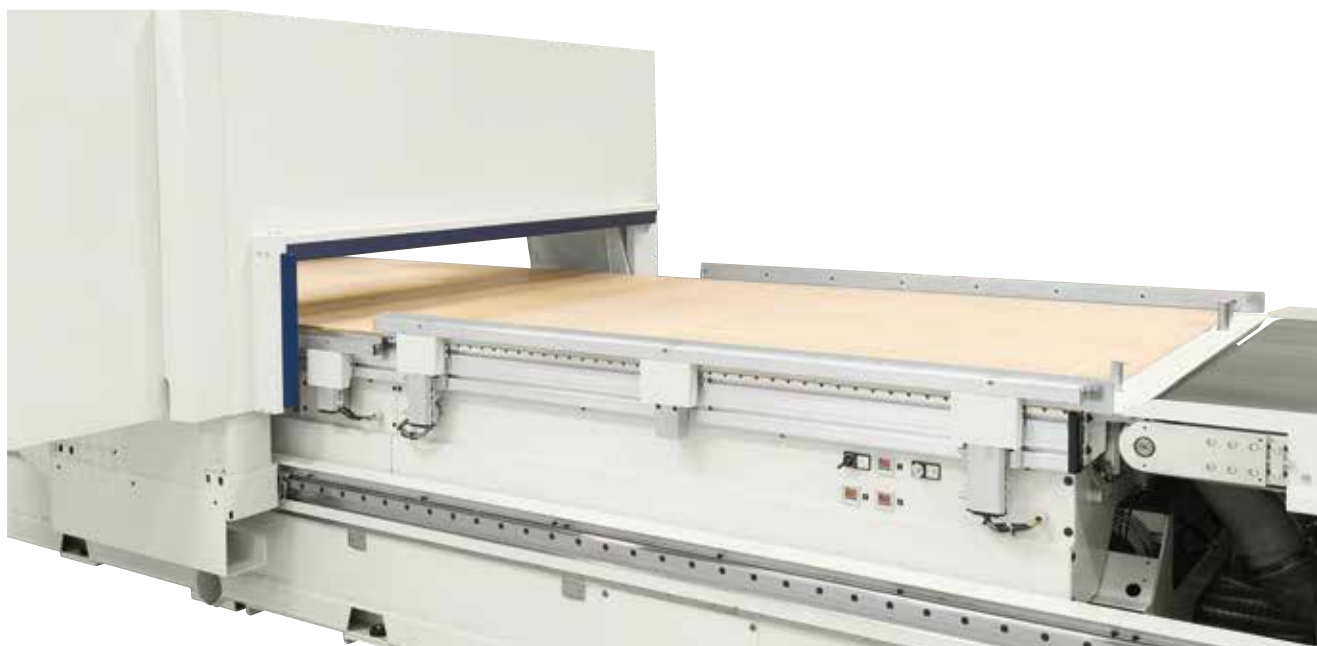
Null Staub mit dem oben eingerichteten Absaugsystem zum Reinigen der Werkstücke und des Absaugsystems am Ende des Entladebandes zum Beseitigen jeglicher Bearbeitungsreste.

author m400

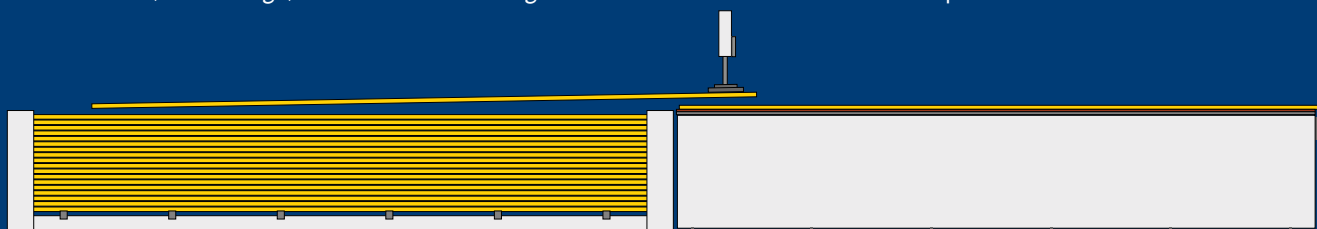
Automatisches Beladen/Entladen

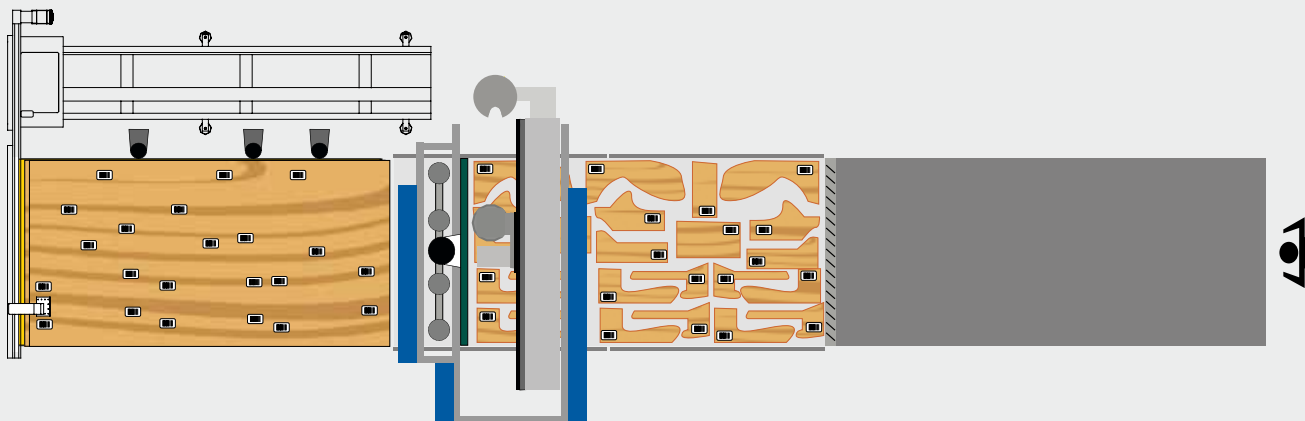


Hohe Flexibilität, die Zelle kann auch als unabhängiges Bearbeitungszentrum genutzt werden. Das Foto-Bumper-Sicherheitssystem und die doppelten Seitenwände gestatten dem Bediener höchste Produktivität für das manuelle Be- und Entladen der Platten und auch bei der Pendelbearbeitung.



Für eine höhere Produktivität ist das Beladesystem mit Sauger ausgestattet, und wenn das Material und die Bearbeitungen dies zulassen, in der Lage, zwei übereinanderliegende Platten auf dem Arbeitstisch zu positionieren.





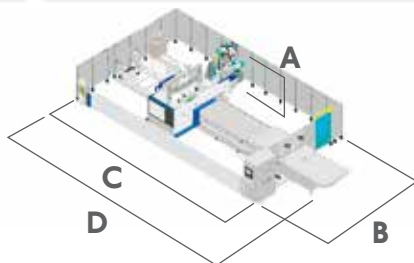
Werkstücketikettierung

Kompletter Bearbeitungszyklus mit der Möglichkeit, parallel zum Bearbeitungsverlauf, eine automatische Etikettierung auf der einlaufenden Platte vor der Bearbeitung durchzuführen. Außerdem ist auch die Station zum manuellen Anbringen der Etiketten auf den bereits bearbeiteten Werkstücken am Ende des Entladetisches erhältlich.

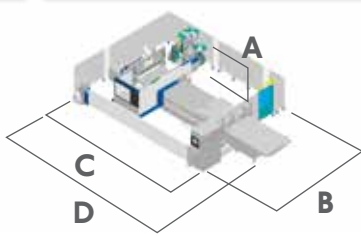
AUTHOR M400 ABMESSUNGEN

		A	B	C	D
AUTHOR M400 AUTOMATISCHES BELADEN/ENTLADEN					
Arbeitsbereich 3650 x 1600	mm	2900	5270 ÷ 5500	10480	13180
Arbeitsbereich 3650 x 2120	mm	2900	5850 ÷ 6070	10480	13180
Arbeitsbereich 4970 x 2120	mm	2900	5850 ÷ 6070	12300	15240
AUTHOR M400 AUTOMATISCHES ENTLADEN					
Arbeitsbereich 3650 x 1600	mm	2900	5270 ÷ 5500	7640	10500
Arbeitsbereich 3650 x 2120	mm	2900	5850 ÷ 6070	7640	10500
Arbeitsbereich 4970 x 2120	mm	2900	5850 ÷ 6070	9000	11840

AUTOMATISCHES BELADEN/ENTLADEN LAYOUT

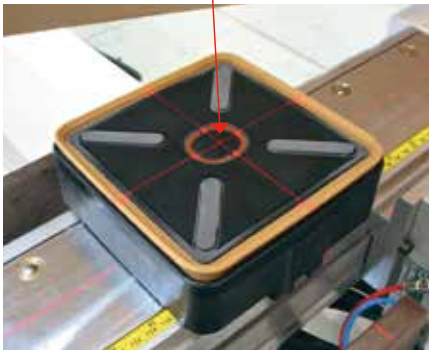


AUTOMATISCHES ENTLADEN LAYOUT



author m400

weitere Optionen



Die Genauigkeit bei der Positionierung der Vakuumsauger wird mittels Kreuzlaser gewährleistet.



Bearbeitung mit konstanter Frästiefe auch auf Platten mit unregelmäßiger Stärke dank des elektronischen Systems **SYNCRON**, das die Oberflächen des Werkstücks abtastet und automatisch an die Höhe der Z-Achse angleicht, so dass die Werkzeugposition während der Bearbeitung konstant gehalten wird.



Automatische Zentralschmierung die über die Steuerung verwaltet wird.

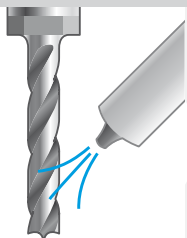


Telesolve
Fernwartungssystem zur Verbindung des Maschinenrechners mit dem Service Center über das Internet.

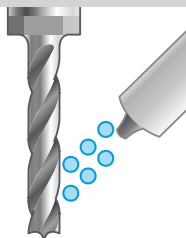


Schaltschrank
mit Klimagerät für eine konstante Temperatur von 18°C.

VORRICHTUNGEN FÜR BESONDERE ANWENDUNGEN



Blasdüsensystem an der Elektrospindel
für universelle Bearbeitungen.



Blasdüsensystem mit ionisierter Luft an der Elektrospindel
Empfehlenswert um die elektrostatische Aufladung vom geschnittenen Material zu eliminieren, für eine einfachere Späneabsaugung (besonders zu empfehlen bei der Bearbeitung von Kunststoffen).



Blasdüsensystem mit Mikroschmierung
Blasdüsensystem mit Luft und mit einer geringen Menge Schmieröl, zur Werkzeugschmierung und Kühlung bei der Bearbeitung von beschichteten Platten.



Schutzvorrichtung für die Führungen in X-Y Achse
Dieses System zur Reinigung und zum Schutz der Führungen ermöglicht auch die Bearbeitung von abrasiven Materialien (Diese Vorrichtung ist obligatorisch bei der Bearbeitung von Materialien wie z.B. Gipskarton).



author m400

Software

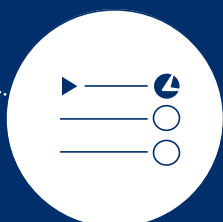
Maestro

Einzigartig in der Kreativität



CAD-/CAM Programmiersoftware zur Umsetzung des Produktionsprozesses.

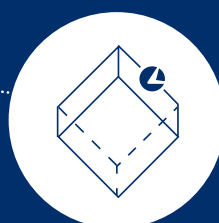
In der Windows®-Umgebung entwickelt, ermöglicht diese Software eine einfach zu erlernende Programmierung. Das geschieht mithilfe einer innovativen, intuitiven und einfachen Zeichnungsumgebung, die Ihnen alle nötigen Instrumente bietet, um Ihre Werkstücke zu zeichnen, sie bestmöglich auf dem Arbeitstisch zu platzieren sowie die Werkzeuge und Bearbeitungen zu verwalten – all dies perfekt integriert und leistungsstark.



MaestroApps

Einzigartig im Know-how

Maestro APPS ist eine Bibliothek mit Programmierfunktionen, die sofort zur Verfügung stehen und einfach anzuwenden sind. Sie wurden von der Scm Group speziell zur Herstellung von Elementen für Türen, Fenster, Treppen, Möbel und Einrichtungsgegenständen in enger Zusammenarbeit mit Kunden entwickelt.



Maestro3D

Einzigartig in der Erstellung von Objekten in 3D

In die Xilog-Maestro-Suite integriertes Modul zur Programmierung dreidimensionaler Objekte für Bearbeitungszentren mit 5 Achsen.



MaestroCabinet

Einzigartig in der Herstellung von Möbeln

Applikation für den Sektor der Einrichtung von Wohnungen und Büros, speziell zur Erzeugung von Möbeln und zur Schritt-für-Schritt-Programmierung von Schränken entwickelt.



MaestroNest

Einzigartig im Nesting-Prozess

In die Xilog-Maestro-Suite integriertes Modul, das sämtliche Funktionen bietet, die zur einfachen "Nesting"-Bearbeitung nötig sind: vom normalen "rechteckigen" Werkstück bis hin zu den verschiedensten und kompliziertesten "freien" geometrischen Formen.



MaestroProView

Einzigartig in der 3D-Anzeige

3D-Simulator, der das dreidimensionale Modell Ihrer Maschine an ihren Arbeitsplatz im Büro bringt. Sie können die Bearbeitungen, die bei der Produktion ausgeführt werden, im Voraus auf Ihrem PC ansehen. Da hier nicht ein zuvor erzeugtes CNC-Programm einfach simuliert wird (also eine Software annimmt die Maschine würde sich so bewegen) - sondern weil tatsächlich die Maschinensteuerung virtuell nachgebildet wurde sehen Sie hier endlich wirklich was passiert!

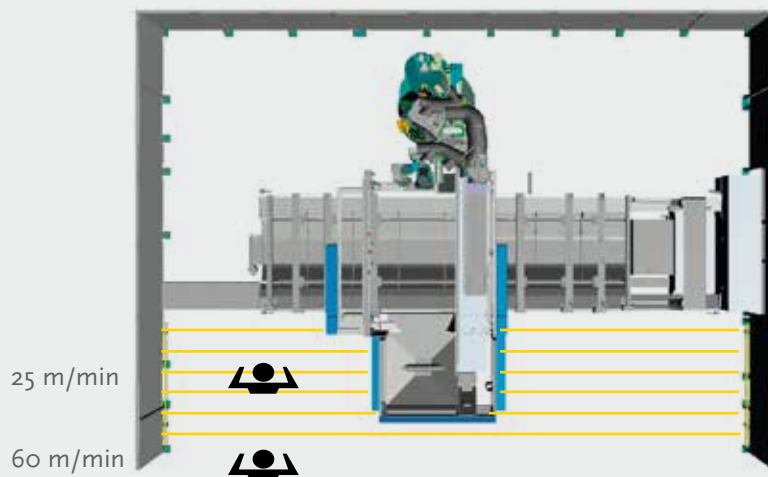
author m400

Sicherheitssysteme

HOHE FLEXIBILITÄT UND PRODUKTIVITÄT: PRO-SPEED-SCHUTZVORRICHTUNGEN

Schutzsystem zum Einsatz der Maschine bei hohen Vorschubgeschwindigkeiten von bis zu 60 m/min.

Begibt sich der Bediener in den von der vorderen Lichtschranke begrenzten Bereich, verringert die Maschine die Geschwindigkeit automatisch auf 25 m/min. In dem Moment, in dem der Bediener den Ladebereich verlässt, kann der Betrieb bei höchster Arbeitsgeschwindigkeit fortgesetzt werden.



GERINGER PLATZBEDARF UND HÖCHSTE SICHERHEIT: PRO-SPACE SCHUTZEINRICHTUNGEN

Komplett freier Arbeitsbereich zur Verringerung des Platzbedarfs.

Die Schutzeinrichtungen gestatten den Einsatz der Maschine mit einer Achsgeschwindigkeit von bis zu 25 m/min.



GARANTIERTE SICHERHEIT: SCHUTZ DURCH DIE BUMPERLÖSUNG

Bearbeitungen bei vollkommener Sicherheit mit dem Schutzsystem mit Bumper, die die Maschine im Fall eines Kontakts mit dem Bediener stoppen.

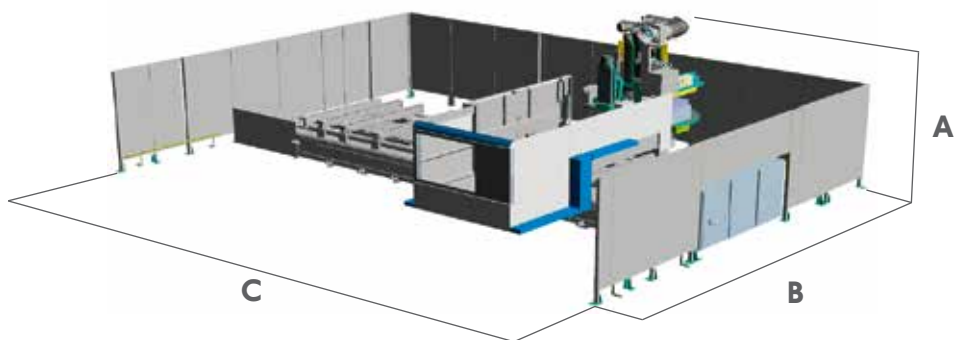
AUTHOR M400

ABMESSUNGEN

		A	B		C
			PRO-SPEED	PRO-SPACE	
AUTHOR M400 KONSOLENTISCH					
Arbeitsbereich 3680 x 1380	mm	2900	4700 ÷ 5560	3980 ÷ 4800	7150
Arbeitsbereich 3680 x 1680	mm	2900	5230 ÷ 5850	4530 ÷ 5150	7150
Arbeitsbereich 5020 x 1380	mm	2900	4700 ÷ 5560	3980 ÷ 4800	8500
Arbeitsbereich 5020 x 1680	mm	2900	5230 ÷ 5850	4530 ÷ 5150	8500
Arbeitsbereich 6360 x 1380	mm	2900	4700 ÷ 5560	3980 ÷ 4800	9660
Arbeitsbereich 6360 x 1680	mm	2900	5230 ÷ 5850	4530 ÷ 5150	9660
AUTHOR M400 MULTIFUNKTIONSTISCH					
Arbeitsbereich 3650 x 1320	mm	2900	4700 ÷ 5560	3980 ÷ 4800	7150
Arbeitsbereich 3650 x 1600	mm	2900	5230 ÷ 5850	4530 ÷ 5100	7150
Arbeitsbereich 3650 x 1840	mm	2900	5250 ÷ 6170	4480 ÷ 5400	7150
Arbeitsbereich 3650 x 2120	mm	2900	5680 ÷ 6400	4780 ÷ 5500	7150
Arbeitsbereich 4970 x 1320	mm	2900	4700 ÷ 5560	3980 ÷ 4800	8500
Arbeitsbereich 4970 x 1600	mm	2900	5230 ÷ 5850	4530 ÷ 5100	8500
Arbeitsbereich 4970 x 1840	mm	2900	5250 ÷ 6170	4480 ÷ 5400	8500
Arbeitsbereich 4970 x 2120	mm	2900	5680 ÷ 6400	4780 ÷ 5500	8500
Arbeitsbereich 6170 x 1320	mm	2900	4700 ÷ 5560	3980 ÷ 4800	9660
Arbeitsbereich 6170 x 1600	mm	2900	5230 ÷ 5850	4530 ÷ 5100	9660
Arbeitsbereich 6170 x 1840	mm	2900	5250 ÷ 6170	4480 ÷ 5400	9660
Arbeitsbereich 6170 x 2120	mm	2900	5680 ÷ 6400	4780 ÷ 5500	9660

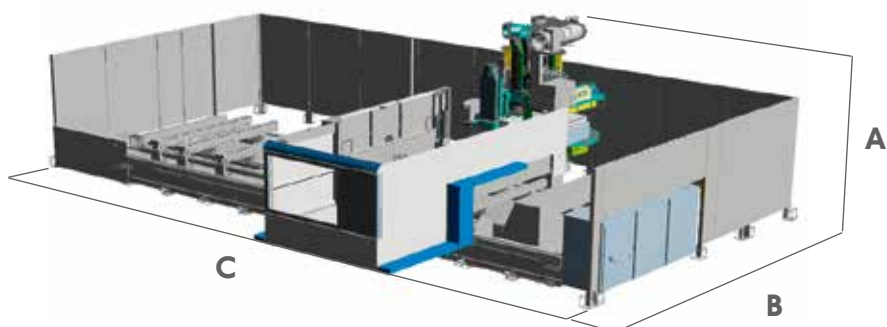
PRO-SPEED

LAYOUT



PRO-SPACE

LAYOUT



author m400

AUTHOR M400

TECHNISCHE DATEN

AUTHOR		M400
ACHSEN		
Max. Verfahrgeschwindigkeit der X-Y Achsen	m/min	85
Drehzahl Z Achse	m/min	30
Plattendurchgang in Z	mm	170
FRÄSAGGREGAT		
Max. Motorleistung	kW (PS)	15 (21)
Drehzahl (max.)	U/min	24000
Werkzeugmagazin an Bord (max.)	Plätze	36
BOHRAGGREGAT		
Unabhängige Vertikalspindeln (max.)	Anzahl	25
Unabhängige Horizontalspindel (max.)	Anzahl	12
Drehzahl (max.)	U/min	8000
Integriertes Nut- / Sägeaggregat in X, Durchmesser	mm	125
Integriertes Nut- / Sägeaggregat 0-90°, Durchmesser	mm	160
INSTALLATION		
Absaugluftbedarf	m ³ /h	4430
Absaugluftgeschwindigkeit	m/sec	25
Absaugstutzendurchmesser	mm	250



GERINGERER VERBRAUCH = GERINGERE KOSTEN

Mit SavEnergy wird Energie nur dann verbraucht, wenn sie benötigt wird; die Aggregate werden aktiviert, wenn sie benötigt werden, und bleiben in einem automatischen Standby-Betrieb, wenn keine Bearbeitung stattfindet.

Maximaler, ermittelter Geräuschpegel entsprechend der Betriebsbedingungen laut Norm EN 1870-13:2007+A1:2009:
Akustischer Druck in Arbeit (Fräsen) bei 81 dbA (gemessen entsprechend EN ISO 11202:2010, Ungewissheit K = 4 dB)
Schalleistungspegel in Arbeit (Fräsen) bei 98 dbA (gemessen entsprechend EN ISO 3746:2010, Ungewissheit K = 4 dB)

Obwohl es eine Verbindung zwischen oben genannten "konventionellen" Geräuschpegel und den durchschnittlichen Pegel gibt, dem das Personal in 8 Stunden ausgesetzt ist, hängen diese letzteren auch von den tatsächlichen Betriebsbedingungen ab: Dauer, die man dem Geräusch ausgesetzt ist, akustische Bedingungen des Arbeitsplatzes und Anwesenheit anderer Geräuschquellen, d.h. Anzahl anderer Maschinen und Arbeitsabläufe in der Umgebung.



1 Große Unternehmensgruppe
3 Hauptproduktionsstätten in Italien und andere Werke weltweit
20 Tochtergesellschaften und Niederlassungen in den Exportmärkten
Seit über 65 Jahren auf allen fünf Kontinenten
80% Exportanteil
350 Vertretungen und Vertriebspartner
Über 400 eingetragene Patente
500 Servicetechniker
3.000 m² Ausstellungsräume in Rimini
17.000 Produzierte Maschinen pro Jahr
600.000 m² Niederlassungen und Werke weltweit

scm  group

www.scmgroup.com



www.scmgroup.com/qrcode/v1



www.scmgroup.com/it/mission_scm

Die technischen Daten können je nach Maschinenausstattung variieren. In diesem Katalog sind die Maschinen mit Sonderzubehör dargestellt. Der Hersteller behält sich das Recht vor, alle Daten und Maße ohne Vorankündigung zu ändern; solche Änderungen beeinflussen nicht die Sicherheit laut CE Vorschriften.



scm  group

SCM GROUP SPA MORBIDELLI - via Casale 450 - 47826 Villa Verucchio, Rimini - Italy
tel. +39 0541 674111 - fax +39 0541 674235 - morbidelli@scmgroup.com - www.scmgroup.com



00L0145359G