

REV. N. 00 - 06.2022



SCM GROUP SPA
via Casale 450 - 47826 Villa Verucchio, Rimini - Italy
tel. +39 0541 674111 - scm@scmgroup.com
www.scmwood.com



00L0769501D



AUF ZU NEUEN HÖHENFLÜGEN



windorflex
CNC-Bearbeitungszelle für Fenster und Türen

MIT WINDORFLEX



DIE ZUKUNFT IHRER PRODUKTION

INNOVATION



Hohe Produktivität

Der automatische Arbeitstisch verfügt über Spannanzgen, die das Werkstück immer einspannen, so dass ein bis vier Werkstücke nacheinander bearbeitet werden können.

QUALITY



Perfekte Fertigungsqualität

Die Übergabe der Werkstücke beim Übergang von der Innen- zur Außenbearbeitung erfolgt direkt zwischen den Spannanzgen ohne Fremdelemente.

EFFICIENCY



Optimale Arbeitsabläufe

Dank automatischer Be- und Entladesysteme für Werkstücke.

PRECISION



Zuverlässige Technologie

Die Konfigurierbarkeit der Arbeitsaggregate mit 4- und 5-Achsen-Elektrospindeln ermöglicht die Durchführung aller erforderlichen Arbeitsgänge für die Herstellung von Fenstern und Türen.

STRENGTH



Vibrationsfrei

Unerreichte Leistung durch das feststehende Portal, das hohe Bearbeitungsgeschwindigkeiten ermöglicht und dabei stets höchste Präzision gewährleistet.

RELIABILITY



Extrem Einfach

Die exklusive Software Maestro active windoor, die speziell für diese Maschine entwickelt wurde, ist in der Lage den gesamten Bearbeitungsprozess zu optimieren.

24

SOFTWARE

31

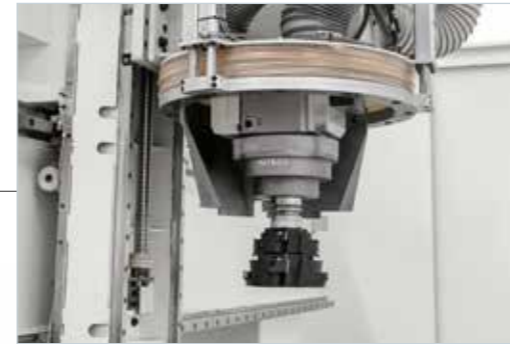
TECHNISCHE DATEN

ÜBERBLICK ÜBER DIE TECHNISCHE MERKMALE

TECHNOLOGISCHE VORTEILE



Feststehendes Portal
Vibrationsfrei.



2 Arbeitsaggregate mit 4- oder 5-Achsen-Elektrospindeln
Zuverlässige Technologie.



Automatisches Be- und Entladesystem
Optimale Arbeitsabläufe.



2 Werkzeugmagazine
Größere Flexibilität.



Arbeitstisch
Perfekte Fertigungsqualität.



Konsole eye-M
Extrem Einfach.

AUTOMATISCHES BE- UND ENTLADESYSTEM



OPTIMALE ARBEITSABLÄUFE

Das System reduziert die Eingriffe des Bedieners beim Be- und Entladen der Werkstücke auf ein Minimum.

Bei einer Werkstückbreite von 60mm können bis zu 27 Werkstücke, davon 54 in zweifacher Ausführung, auf den Beladetisch gelegt werden.

Die Überprüfung der Werkstücke (Länge, Breite und Dicke) erfolgt mittels eines optischen Sensors während der Beladung, so dass Fehler eliminiert werden.



Einfaches und schnelles Scannen von Etiketten, die mit Hilfe des Barcodelesers an Stapeln von Werkstücke angebracht sind.



Höchste Präzision bei der Werkstückpositionierung durch Längs- und Seitenansläge.



AUTOMATISCHES BE- UND ENTLADESYSTEM



Der Greifer nimmt die Rohstücke automatisch vom Beladetisch auf und legt sie auf den Arbeitstisch ab.



Werkstückspannvorrichtung mit zwei beweglichen Spannzangen.
Maximal zulässiges Gewicht: 50 kg.

Der Arbeitszyklus wird mit dem Ablegen der bearbeiteten Werkstücke auf den unteren Entnahmetisch abgeschlossen.



ARBEITSTISCH



HOHE PRODUKTIVITÄT

Der automatische Arbeitstisch ermöglicht die Bearbeitung von ein bis vier Werkstücken in Folge.

Die Modularität der Basisstruktur ermöglicht die Verwaltung von drei Maximalwerkstücklängen: 3500, 4500, 6000 mm.





Die Konsolen und die Spannsysteme werden mit einem direkten Antriebssystem mittels Ritzel/Zahnstange bewegt und sind mit unabhängigen Motorisierungen ausgestattet.

PERFEKTE FERTIGUNGSQUALITÄT

Die Übergabe der Werkstücke beim Übergang von der Innen- zur Außenbearbeitung erfolgt direkt zwischen den Spannzangen ohne Fremdelemente.



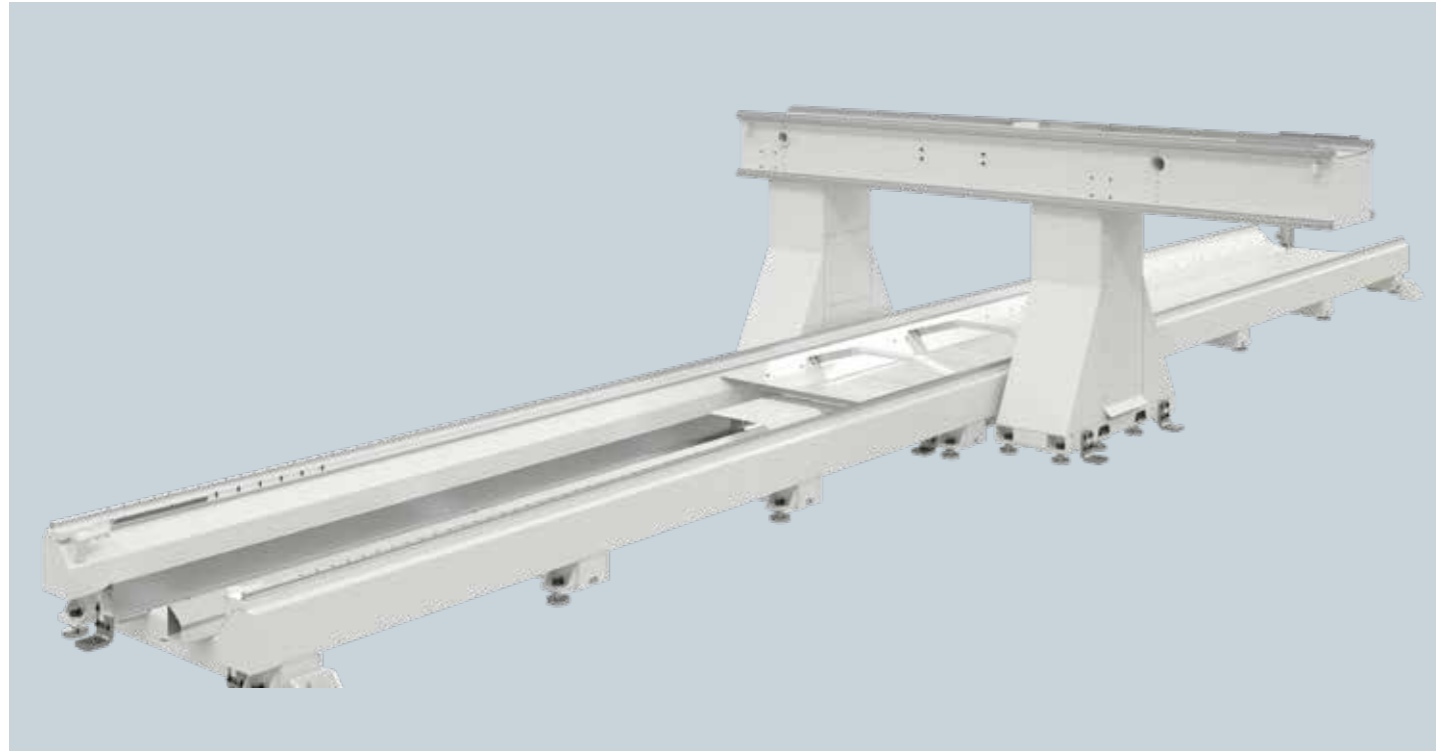
Die Spannzangen auf der Beladeseite haben Referenzanschläge für die korrekte Ausrichtung des Werkstücks.

Die Auflagefläche ist mit einer Gummioberfläche versehen, um eine optimale Spannen der Werkstücke zu gewährleisten und eine Beschädigung zu vermeiden.



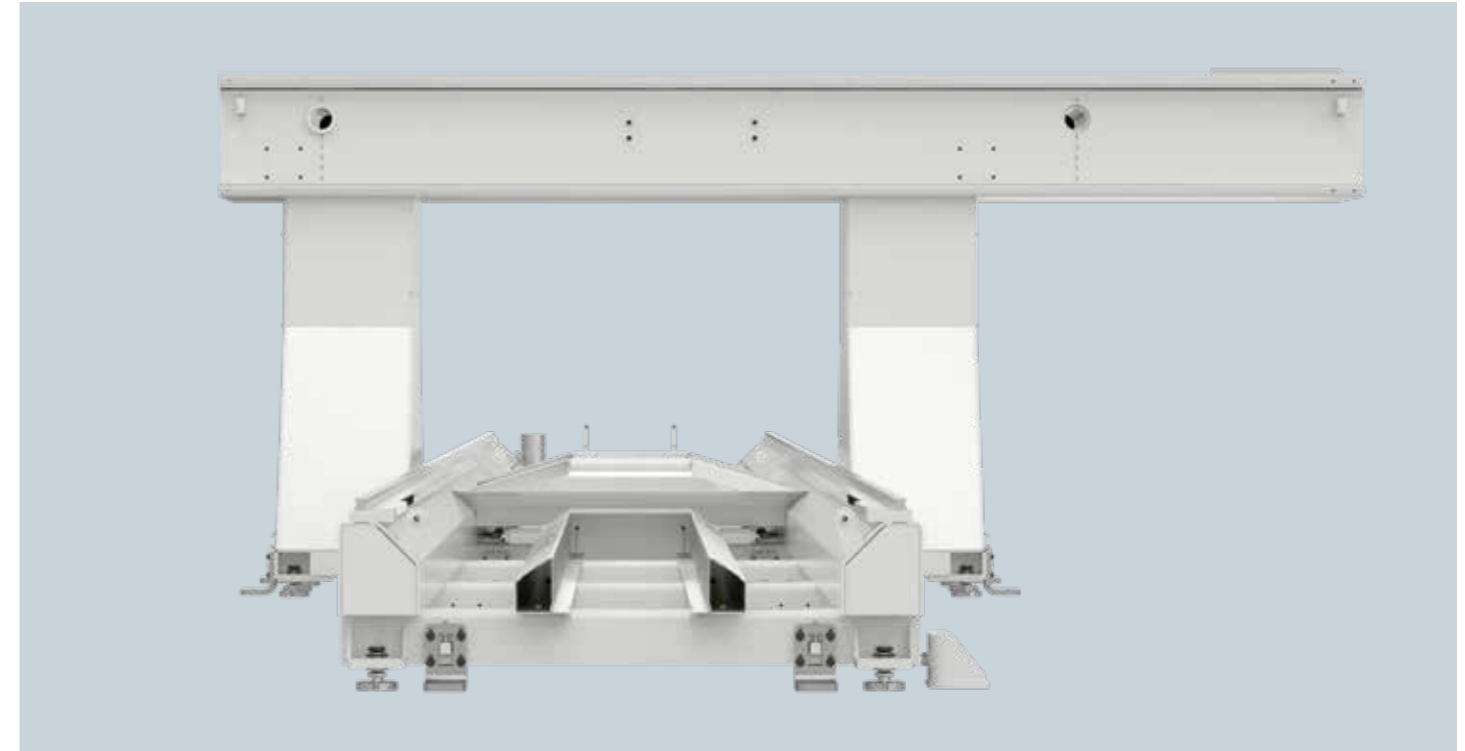
Das Werkstück wird durch einen pneumatische Spannvorgang mit einstellbarem Druck in Position gehalten, die von der NC der Maschine präzise gesteuert wird.



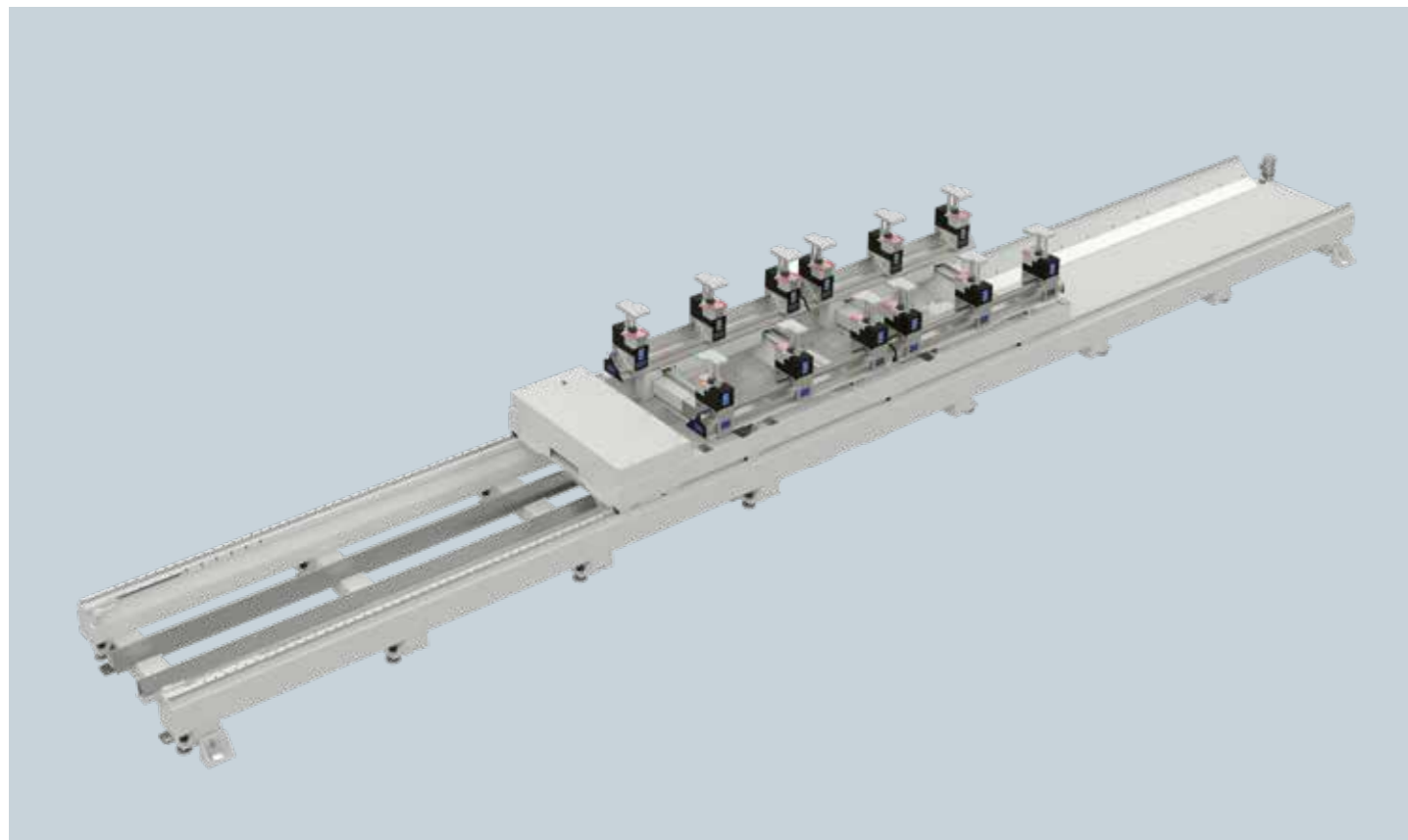


VIBRATIONSFREI

Unerreichte Leistung durch das feststehende Portal, das hohe Bearbeitungsgeschwindigkeiten ermöglicht und dabei stets höchste Präzision gewährleistet.



Die Schutzkabine, die den Arbeitsbereich vollständig schützt, gewährleistet die Sicherheit des Bedieners und optimiert die Absaugung. Als Option kann die Maschine komplett eingehaust und schalldämmend werden.



ARBEITSAGGREGAT



ZUVERLÄSSIGE TECHNOLOGIE

Vielfältige Konfigurierbarkeit der Arbeitsaggregate, mit 4- und 5-Achsen-Elektrospindeln, HSK 63F Plus oder HSK 63E Werkzeugaufnahme, mit 20 oder 30 kW Spindelleistung (S6 50% Leistung).

Der alternierende Einsatz der beiden Frässpindeln minimiert die Leerzeiten: während ein Aggregat arbeitet, führt das andere bereits den Werkzeugwechsel durch und umgekehrt.

Optimale Sauberkeit der Maschine dank der beiden Späneleitbleche: Es treten keine Späne aus, da diese sich entsprechend der Drehrichtung des Werkzeugs automatisch ausrichten.

Die Absaughaube mit drei pneumatischen Positionen befördert die Späne zu den vier Absaugstutzen, die alle mit dem Zentral-Absaugstutzen verbunden sind.



ARBEITSAGGREGAT



Alle Bohr- und Fräsarbeiten, die für die Herstellung von komplexen Fenstern und Türen notwendig sind, können auf der Maschine durchgeführt werden.

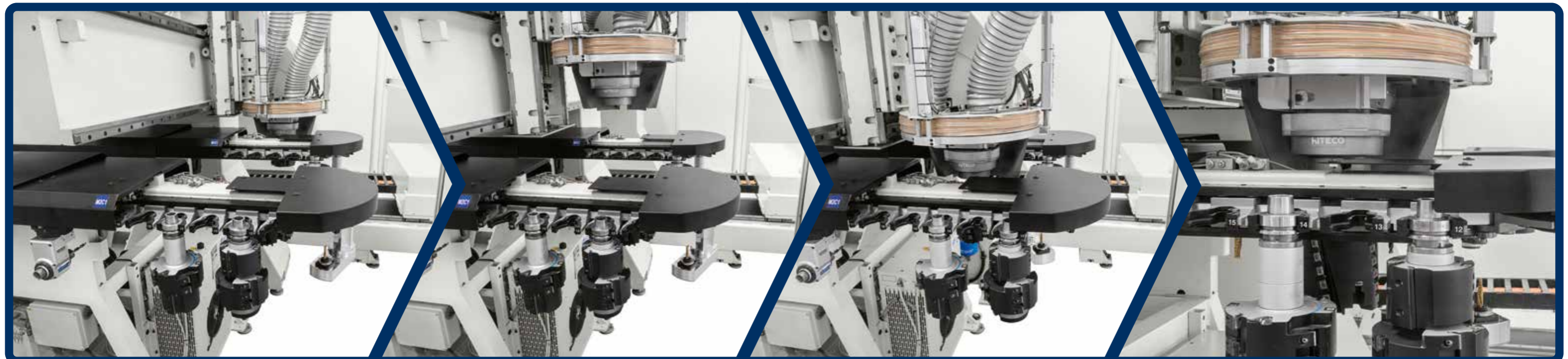




GRÖßERE FLEXIBILITÄT

Die Fertigungszelle kann mit zwei an der Portalstruktur angebrachten Kettenmagazinen mit 48 Positionen ausgestattet werden, die für die Aufnahme von Spezialwerkzeugen für die Bearbeitung von Fenstern und Türen entwickelt wurden.

Wenn die Maschine mit zwei Kettenmagazinen ausgestattet ist, erfolgt der Werkzeugwechsel zeitlich synchron: eines der beiden Magazine ist bereit, das abzulegende Werkzeug aufzunehmen, während das andere bereit ist, das vom Programm geforderte neue Werkzeug einzusetzen.



M Maestro Digital Systems

INTELLIGENTE SOFTWARE- UND DIGITALE DIENSTE ZUR VERBESSERUNG DER PRODUKTIONSLEISTUNGEN DER HOLZ- UND MÖBELINDUSTRIE.

SCM begleitet holzverarbeitende Unternehmen während des gesamten Prozesses und bietet Maschinen mit Softwarelösungen und digitalen Diensten an. Dabei wird ständig auf die Verbesserung der Leistungen geachtet um die Produktivität des Unternehmens zu optimieren.

Die SCM-Softwarelösungen werden so entwickelt, dass sie in die vorhandene Software des Unternehmens integriert werden können, um den Einsatz der Maschine und den gesamten Prozess zu optimieren.

SOFTWARE

Maestro active

Werkstatt

Einfach, intelligent und integrierbar.

Die Maestro-Software wird auf der Grundlage der Maschinenteknologie und des gesamten Prozesses angepasst. Die kompletten Maestro-Software Programme haben eine gemeinsame Aufgabe:

einfach zu bedienen, sodass jeder Bediener die Software einfach und sicher erlernen und verwenden kann

intelligent, mit Algorithmen und Rechenmodulen, die das bestmögliche Ergebnis erzielen

integrierbar mit der vorhandenen Software im Unternehmen, um den gesamten Kundenprozess zu verwalten.

Über die IoT-Plattform, die die Daten der Maschine erhebt und analysiert, hat SCM eine Welt digitaler Dienste geschaffen, die von Maestro connect aktiviert werden.

Durch den Anschluss einer SCM-Maschine über Maestro connect kann sich jeder Kunde für ein umfangreiches Programm an Mehrwertdiensten anmelden. Der Kunde wird während des gesamten Lebenszyklus der Maschine so begleitet, um die Produktivität und Effizienz zu verbessern.

Überwachung der Maschine, Leistungskennzahlen KPI, Sofort-Benachrichtigungen

Erweiterte Garantie

Schulung und Beratung zum korrekten Betrieb der Maschine

Wartung der Maschine

Maestro connect
EIN WAHRER MAESTRO
DER EFFIZIENZ

Berichte und Export historischer Daten ins ERP

Vorausschauende Wartung, maschinelles Lernen



Maestro active windowor

Maestro active ist die neue gemeinsame Bedieneroberfläche für alle SCM Maschinen. Derselbe Bediener kann verschiedene Maschinen betätigen, als die Maestro active Oberfläche Software das gleiche *look&feel*, die gleiche Icons und einen gleichen Ansatz zur Interaktion hat.

EINFACHE BEDIENUNG

Die neue Oberfläche wurde eigens für eine sofortige Anwendung über touch Bildschirm entwickelt und optimiert. Grafik und Icons wurden für eine bedienerfreundliche Benutzung neu aufgezeichnet.

KEINE FEHLER

Verbesserte Produktivität dank der Vorgänge zur Hilfe, welche die Möglichkeit von Fehler seitens des Bedieners vermindern.

SOFTWARE

Werkstatt

Maestro active windowor

Maestro active windowor ist die innovative Schnittstellensoftware speziell für den Fensterbau.

MAXIMALE KONTROLLE DER PRODUKTIONSLEISTUNGEN

Die Erstellung von Berichten, die man je nach Bediener, Schicht, Programm (und vieles mehr) individuell gestalten kann, ermöglicht die Produktionsleistungen zu überwachen, optimieren und verbessern.

FORTGESCHRITTENE ORGANISATION DER PRODUKTION

Maestro active windowor ermöglicht, mehrere Bediener mit unterschiedlichen Rollen und Verantwortungen zu konfigurieren, je nach Maschinenanwendung (z.B.: Bediener, Servicetechniker, Verwalter, ...). Außerdem kann man die Arbeitsschichte an der Maschine festsetzen, und danach für jeden Schicht Tätigkeiten, Produktivität und Ereignisse ermitteln.

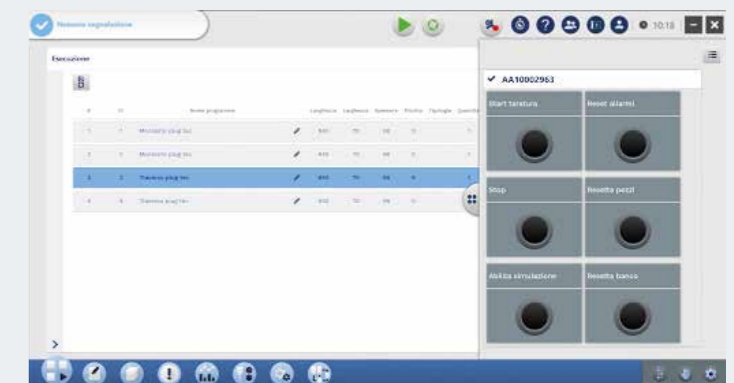
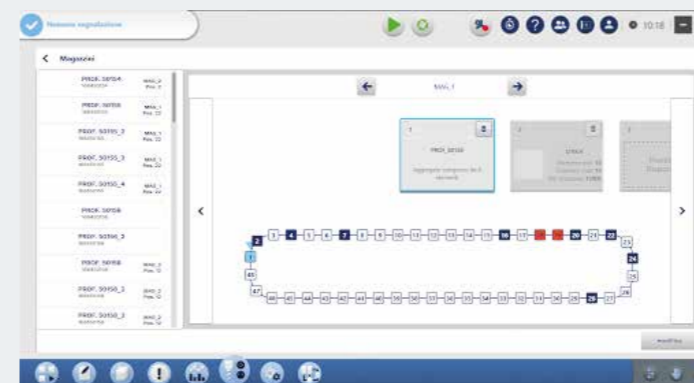
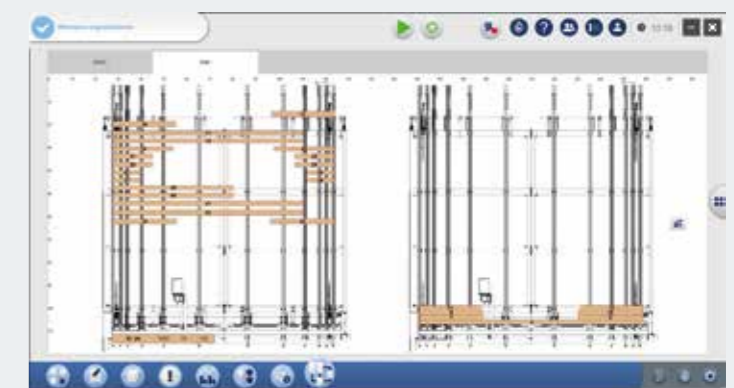
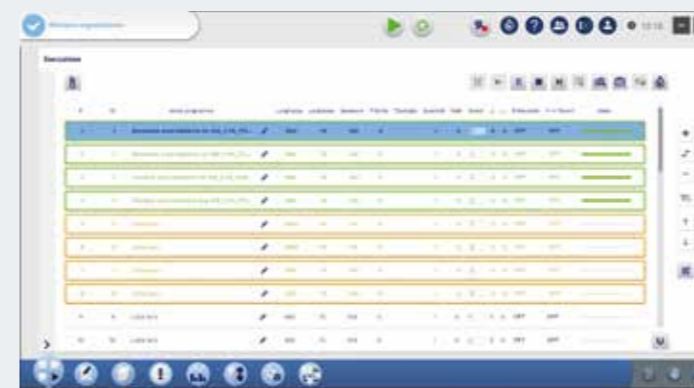
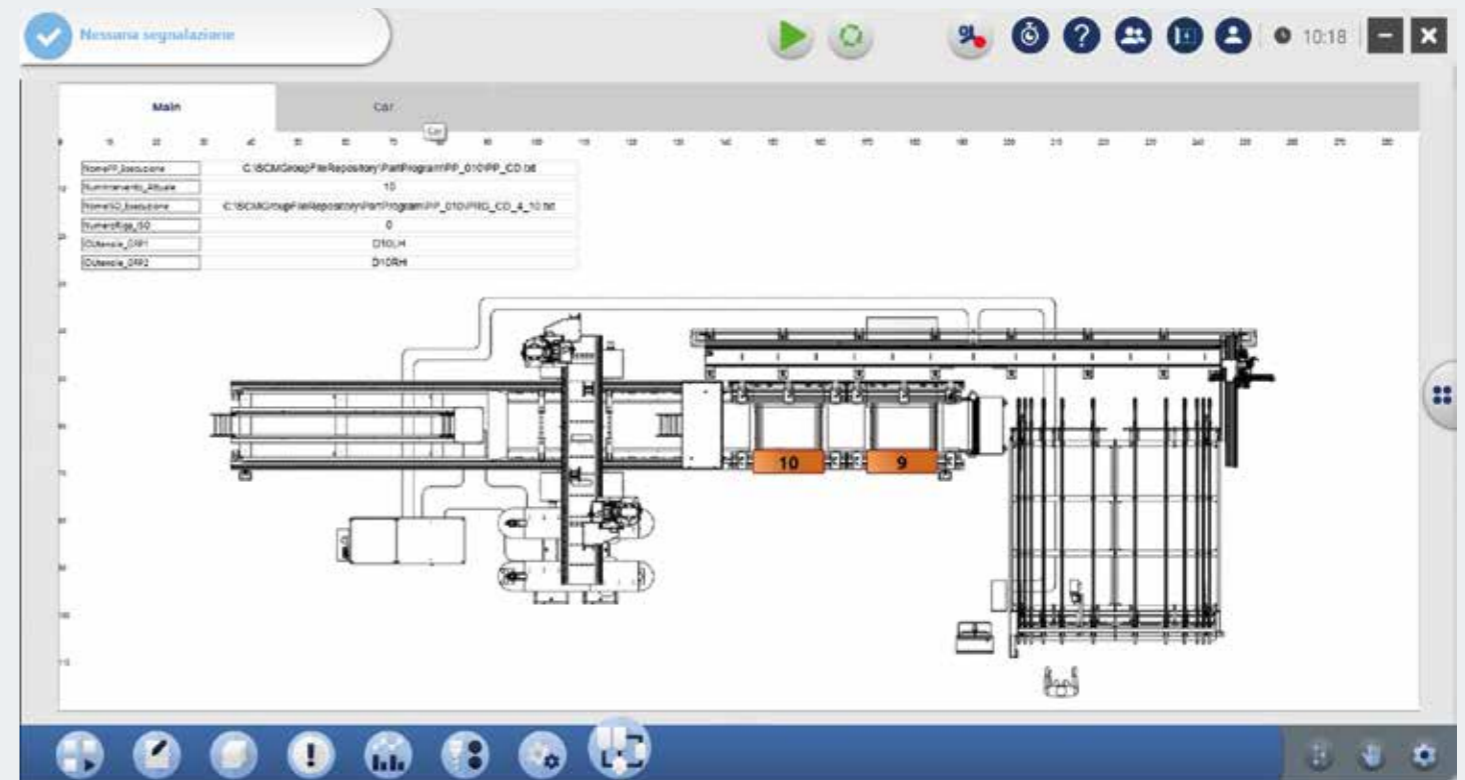
ABSOLUTE QUALITÄT DES BEARBEITETEN WERKSTÜCKS

Mit Maestro active windowor wird die Werkstückqualität nicht mehr durch abgenutzten Werkzeugen gefährdet. Am Ende der Lebensdauer des Werkzeugs sendet das neue Tool Life Determination System von Maestro active Mitteilungen um das Werkzeugauswechseln zu empfehlen.

EINFACHE BEDIENUNG

Hauptfunktionen:

- Diagnosesystem: Maestro active windowor erkennt mögliche Fehler und meldet Alarme
- Laden von Programmlisten, einzelnen Programmen, auch über Barcode (Option)
- Ausführung von manuellen Befehlen
- Achsenkalibrierung
- Verwaltung des Maschinenstatus
- Paddle (Befehl der virtuellen Tastatur)
- Erstellung von Programmen für jedes einzelne Teil
- Programmierung mit Textdateien im XML-Format



Maestro connect

SCHLIESSEN SIE IHRE SCM MASCHINE AN, UND PROFITIEREN SIE VON ZAHLREICHEN ZUSATZLEISTUNGEN

Indem Sie Ihre Maschine mit der IoT Maestro connect Technologie ausstatten, werden Sie zu einem breiten Leistungsprogramm Zugang haben. Sie werden zahlreiche exklusive Leistungen nutzen, die Sie für die ganze Lebensdauer der Maschine unterstützen werden.

SCHNELLERER KUNDENDIENST SEITENS DER SCM SERVICEABTEILUNG

Durch die von Maestro connect an den Kundendienst übertragene Informationen werden Sie schnelle und rechtzeitige Wartungseingriffe erhalten. Der "Status" Ihrer Maschine wird immer für den SCM Kundendienst zugänglich sein, was die Diagnose- und Lösungszeiten erheblich reduzieren wird.

IHRE MASCHINE IMMER IM GRIFF

Mit Maestro connect können Sie Ihre Maschine mit einem Satz zusätzliche Sensoren ausrüsten, um Ereignisse zu ermitteln und den Bediener benachrichtigen, falls die Maschine nicht in optimalen Bedingungen arbeitet.

SMART MACHINE

EIN GANZER MASCHINENPARK IN IHRER HAND



- **ÜBERWACHUNG** der Maschine, ihrer Komponenten, ihres Zustands im Laufe der Zeit und ihrer Leistungen in Bezug auf Verfügbarkeit und Effizienz in Echtzeit.
- **SOFORTBENACHRICHTIGUNGEN** auf PC, Tablet und Smartphone beim Auftreten von Alarmen und bei Ausfallzeiten, damit rechtzeitig gehandelt und die Vergrößerung des Schadens verhindert werden kann.

SMART MAINTENANCE

PLANUNG UND WARTUNG: VORBEUGEN IST BESSER ALS... REPARIEREN!



- **PLANUNG:** Im Bereich Smart Maintenance finden Sie alle Tools für die optimale Organisation der Wartungsarbeiten Ihres gesamten Maschinenparks und damit für die Vermeidung von Ausfallzeiten.
- **STÖRUNGSSUCHE:** Mit einer übersichtlichen und intuitiv verständlichen smarten Dokumentation steht Maestro connect dem Wartungstechniker bei der Durchführung von Wartungstätigkeiten Schritt für Schritt zur Seite.
- **ANFORDERUNG DES KUNDENDIENSTES:** Sie brauchen zusätzlichen Support? Eröffnen Sie mit nur einem Klick ein Kundendienst-Ticket und verlassen Sie sich auf unsere Top-Experten.

ERWEITERTE GARANTIE

Hat Ihre Maschine noch Garantie?



Das zweite Garantiejahr mit erleichterten Konditionen können Sie direkt über Maestro connect aktivieren.

SMART ANALYTICS

BERICHT UND KPI: LERNEN SIE IHRE MASCHINE BESSER KENNEN



Die von Maestro connect bereitgestellten Berichte und Leistungskennzahlen KPI gestatten eine gründliche Analyse der Produktionsergebnisse und geben Ihnen einen detaillierten Einblick in die Leistung Ihrer Maschine.

OEE: WARUM SIE DIESEN KENNEN SOLLTEN



Anhand des Gesamteffektivitätsindex der Maschinen (OEE) können Sie die drei unterschiedlichen Variablen **Verfügbarkeit, Effizienz und Qualität** überwachen, den eventuell niedrigsten Wert der drei Variablen identifizieren und dort mit Optimierungsmassnahmen ansetzen. Auf diese Weise bringen Sie die Performance Ihrer Maschine auf neue Spitzenwerte!

KONSOLE EYE-M PRO



SMART, GROSS, INTERAKTIV, PRAKTISCH, REVOLUTIONÄR

Die innovative SCM Touchscreen Konsole "eye-M" ermöglicht eine einfache Navigation mithilfe der Maestro active Benutzeroberfläche. Die Konsole "eye-M" verfügt über einem großen Display (21,5"), um ein komfortables und praktisches Erlebnis zu gewährleisten.

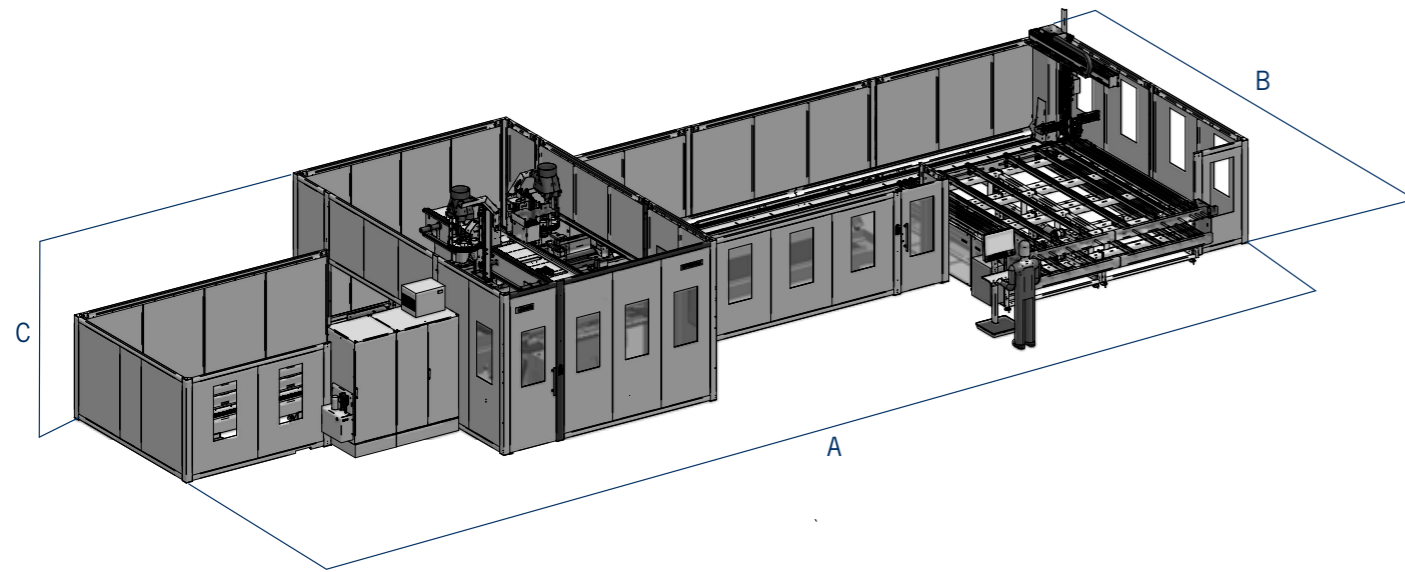


ABMESSUNGEN UND LAYOUT

TECHNISCHE DATEN

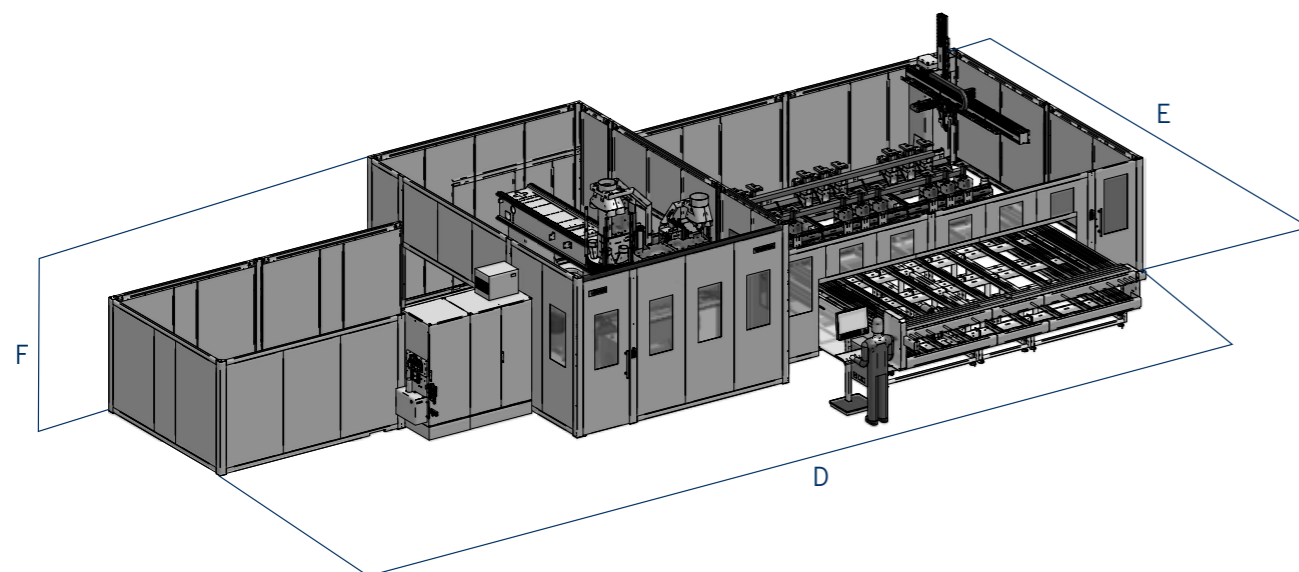
Be- und Entladetisch seitlich vom Arbeitstisch positioniert		A	B	C
windorflex 1 - 3500	mm	19728	6495	3088 3760 (*)
windorflex 1 - 4500	mm	22860	6495	3088 3760 (*)

(*) wenn 5-Achsen-Arbeitsaggregat vorgesehen ist



Be- und Entladetisch vor dem Arbeitstisch positioniert		D	E	F
windorflex 1 - 3500	mm	14800	7760	3088 3760 (*)
windorflex 1 - 4500	mm	17100	7760	3088 3760 (*)
windorflex 1 - 6000	mm	19800	7760	3088 3760 (*)

(*) wenn 5-Achsen-Arbeitsaggregat vorgesehen ist



WERKSTÜCKE ABMESSUNGEN		windorflex 1
		1 x 3500 2 x 1700
Max. Werkstücklänge	mm	1 x 4500 3 x 1245
		1 x 6000 4 x 1160
Min. Werkstücklänge	mm	220 160, mit spezifischem Zyklus
Max. Werkstückbreite	mm	260
Min. Werkstückbreite	mm	40
Max. Werkstückstärke	mm	160
Min. Werkstückstärke	mm	35
ACHSEN		
Max. Geschwindigkeit X-Y-Z-Achse	m/min	100-80-50
ARBEITSAGGREGAT		
Standard-Elektrospindleleistung (Option)	kW	20 (30)
Standard-Elektrospindelaufsatz (Option)	Typ	HSK 63F plus (HSK 63E)
WERKZEUGMAGAZINE		
Standard (Option)	Anzahl - Positionen	1 x 48 (2 x 48)



ENERGIE NUR DANN VERBRAUCHT, WENN SIE BENÖTIGT WIRD

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

**COMPANY WITH
QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
ISO 9001**

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.

Maximaler, ermittelter Geräuschpegel entsprechend der Betriebsbedingungen laut Norm EN848-3E.
Akustischer Druck in Arbeit (Fräsen) bei 85 dB(A) (gemessen entsprechend UNI EN ISO 11202/2010, Ungewissheit U = 5 dB).
Schalleistungspegel in Arbeit (Fräsen) bei 112 dB(A) (gemessen entsprechend ISO 3746/2010, Ungewissheit U = 5 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.



WE'LL GO THE EXTRA MILE FOR YOU

SCM BIETET EINE KOMPLETTE PALETTE AN **HOCH SPEZIALISIERTEN SERVICELEISTUNGEN** MIT DER QUALITÄT UND DER ZUVERLÄSSIGKEIT AN, DIE UNS SEIT 70 JAHREN IN DIESEM BEREICH AUSZEICHNEN.

Von der Installation und dem Produktionsstart bis zum Kundendienst und der Wartung. Von der Schulung bis zur Lieferung von speziellen Original-Ersatzteilen: **bei uns erhalten Sie maßgeschneiderte Lösungen für Ihre Anforderungen!**

KONTAKT

SCM SERVICE
via Emilia 77 - 47921 Rimini - Italy
tel. +39 0541 700100
scmservice@scmgroup.com
www.scmwood.com

SCM SPAREPARTS
Via Casale, 450 - 47826 - Villa Verucchio (RN) - Italy
tel. +39 0541 674111
spareparts@scmgroup.com
www.scmwood.com



My Scm

 <p>KUNDENDIENST UND WARTUNG</p> <ul style="list-style-type: none"> • Remote-Support per Telefon • Wartungsvertrag • Garantieverlängerung 	 <p>TRAINING</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kurse für Maschinenbediener • Kurse Software und Programmierung • Schulung für den Produktionsstart
 <p>ERSATZTEILE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Liste empfohlene Ersatzteile • E-Shop • Interaktive Ersatzteilkataloge • Reparatur von elektronischen Bauteilen, Leimwannen und Elektrospindeln 	 <p>DIGITALE SERVICES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maestro Connect - IoT-Plattform für eine konstante direkte Verbindung mit der Maschine • Smartech - Kundendienst mit Augmented Reality • Portal My Scm - Eröffnung von Kundendienst-Tickets und einheitlicher Zugriff auf die Apps und Instrumente des Service-Bereichs.

DIE ENTSCHEIDENSTEN HOLZBEARBEITUNGSTECHNOLOGIEN SIND BESTANDTEIL UNSERER DNA

SCM – EINE ENORME KOMPETENZ VEREINT ZU EINER EINZIGARTIGEN MARKE

Mit 70 Jahre Erfahrung ist SCM einer der unangefochtenen Marktführer im Bereich der Holzbearbeitungstechnologien und ein Innovationsmotor auf dem Feld der Holzbearbeitungsmaschinen und modernen Fertigungsanlagen mit einer weltweiten Präsenz und dem dichtesten Vertriebs- und Servicenetzwerk auf diesem Sektor.

- 70 Jahre Erfahrung
- 3 Hauptproduktionsstandorte in Italien
- 300.000 m² Produktionsfläche
- 20.000 Produzierte Maschinen pro Jahr
- 90% Exportanteil
- 20 Tochtergesellschaften
- 400 Vertretungen und Vertriebspartner
- 500 Servicetechniker
- 500 Eingetragene Patente

Unsere DNA ist geprägt von der Stärke und Sicherheit einer großen Firmengruppe. Die Marke SCM ist Teil der SCM-Group, dem

SCM GROUP, EIN HOCHQUALIFIZIERTES TEAM AUF DEM AKTUELLSTEN WISSEN

INDUSTRIAL MACHINERY

Einzelmaschinen, integrierte Systeme und Dienstleistungen für die Verarbeitung einer großen Bandbreite von Materialien.



HOLZBEARBEITUNGSTECHNOLOGIE



TECHNOLOGIEN FÜR DIE VERARBEITUNG VON KOMPOSITMATERIALIEN, ALUMINIUM, KUNSTSTOFF, GLAS, STEIN, METALL

führenden Hersteller industrieller Maschinen und Komponenten zur Verarbeitung einer enormen Bandbreite an Materialien.

STAND IN BEZUG AUF INDUSTRIELLE MASCHINEN UND KOMPONENTEN

INDUSTRIAL COMPONENTS

Technische Bauteile für die Maschinen und Systeme der Gruppe, Drittparteien und die Maschinenbauindustrie.

HITECO

SPINDELN UND TECHNISCHE BAUTEILE

Les

SCHALTSCHRÄNKE

steelmec

METALLVERARBEITUNG

scmfonderie

GUSSEISEN