



masterwood

Z

X

Y

# PROJECT SERIE 415

CENTRI DI LAVORO A CONTROLLO NUMERICO

CENTRES D'USINAGE A COMMANDE NUMERIQUE

NUMERISCH GESTEUERTE BEARBEITUNGSZENTREN

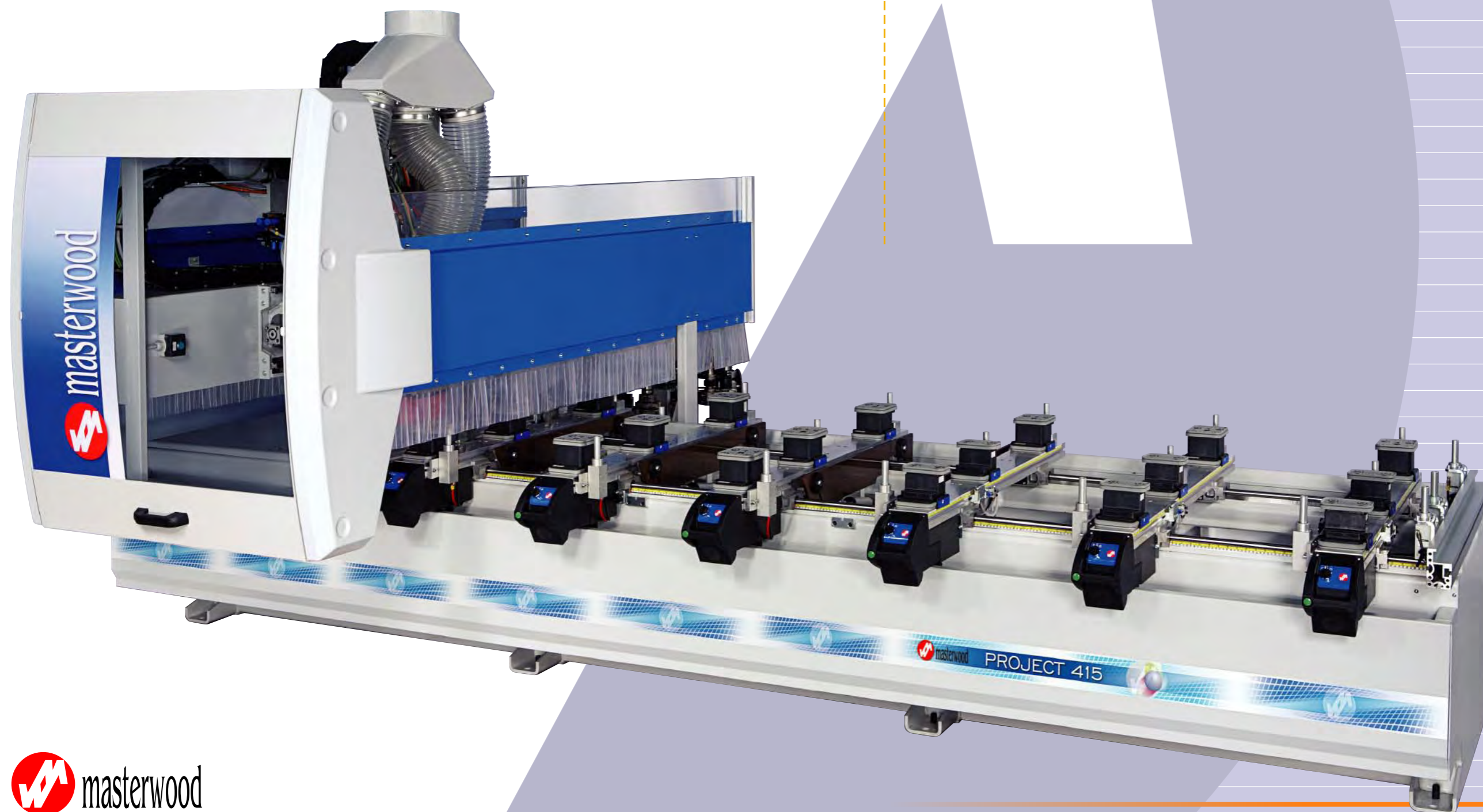


# PROJECT 415

LA PRIMA RISPOSTA ALL'ARTIGIANO, ALLA PICCOLA, ALLA MEDIA E GRANDE INDUSTRIA.

LE PREMIER CENTRE D'USINAGE POUR LA PETITE, MOYENNE ET GRANDE INDUSTRIE MAIS AUSSI POUR L'ARTISAN.

DAS ERSTE BEARBEITUNGSZENTRUM FÜR DIE MITTEL- UND GROSSINDUSTRIE, SOWIE AUCH FÜR DAS HANDWERK.

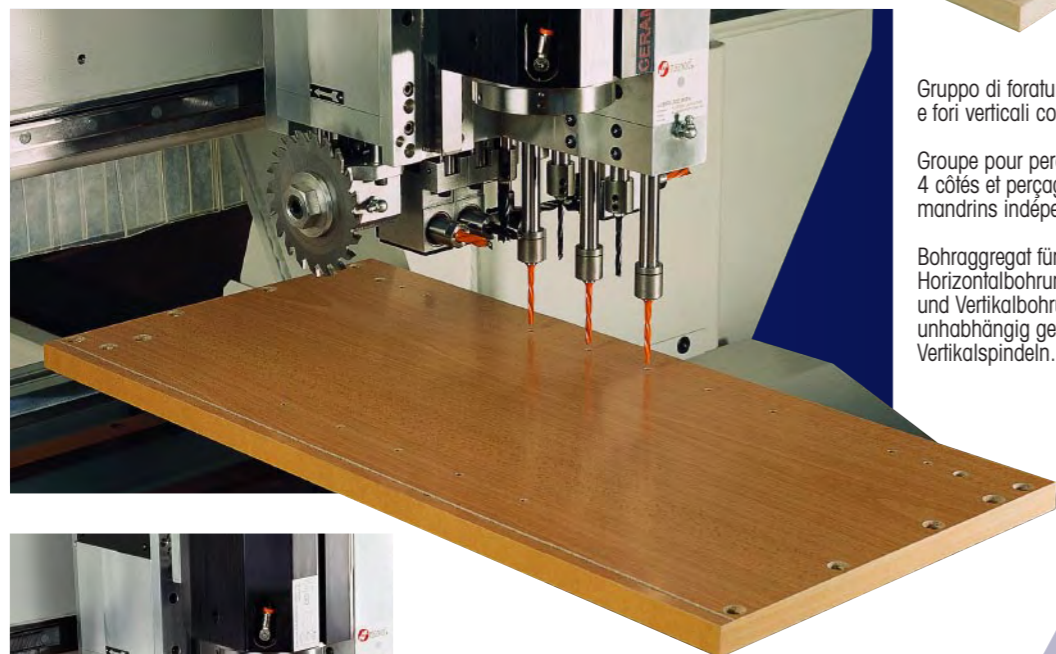


# PROJECT 4 | 5

FORARE - FRESARE - TAGLIARE.  
PERCER - DEFONCER - COUPER.  
BOHREN - FRÄSEN - NUTEN.



Gruppo di fresatura.  
Groupe de défonçage.  
Fräsaggregat.



Gruppo di foratura per fori orizzontali su 4 lati e fori verticali con mandrini indipendenti.

Groupe pour perçages horizontaux sur les 4 côtés et perçages verticaux avec mandrins indépendants.

Bohraggregat für Horizontalbohrungen auf 4 Seiten und Vertikalbohrungen mit unabhängig gesteuerten Vertikalspindeln.



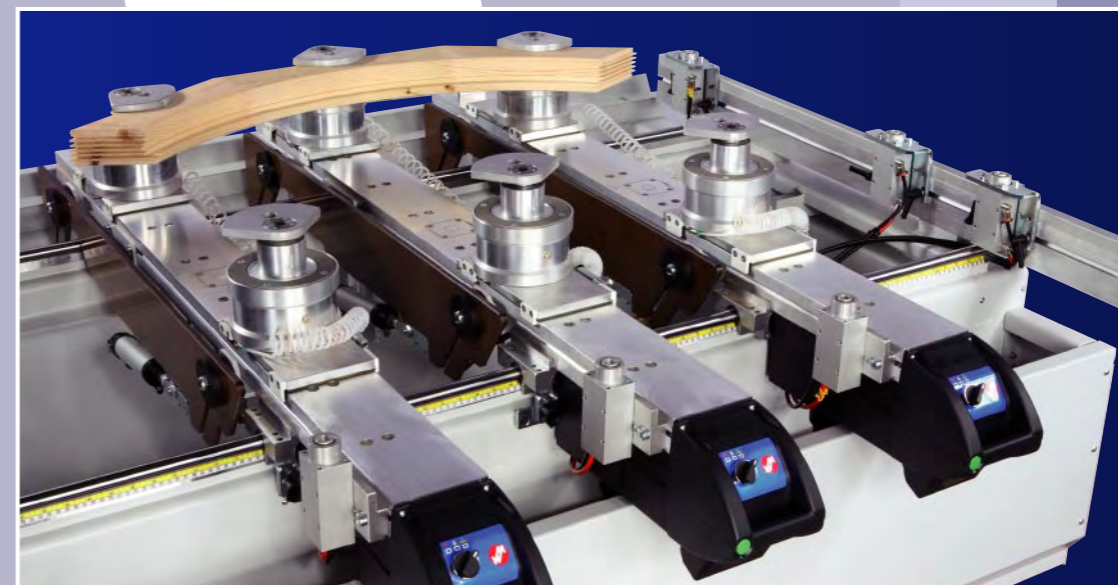
Gruppo lama per incisioni e tagli.  
Groupe scie pour incisions et coupes.  
Sägeaggregat für Nuten und Schnitte.



Lavorazioni sempre sotto controllo grazie alla grande superficie trasparente della protezione integrale del gruppo operatore.

La protection intégrale transparente du groupe opérateur permet un contrôle permanent des usinages.

Konstante Ueberwachung der Bearbeitungen dank der durchsichtigen Schutzhaube der Bearbeitungseinheit.



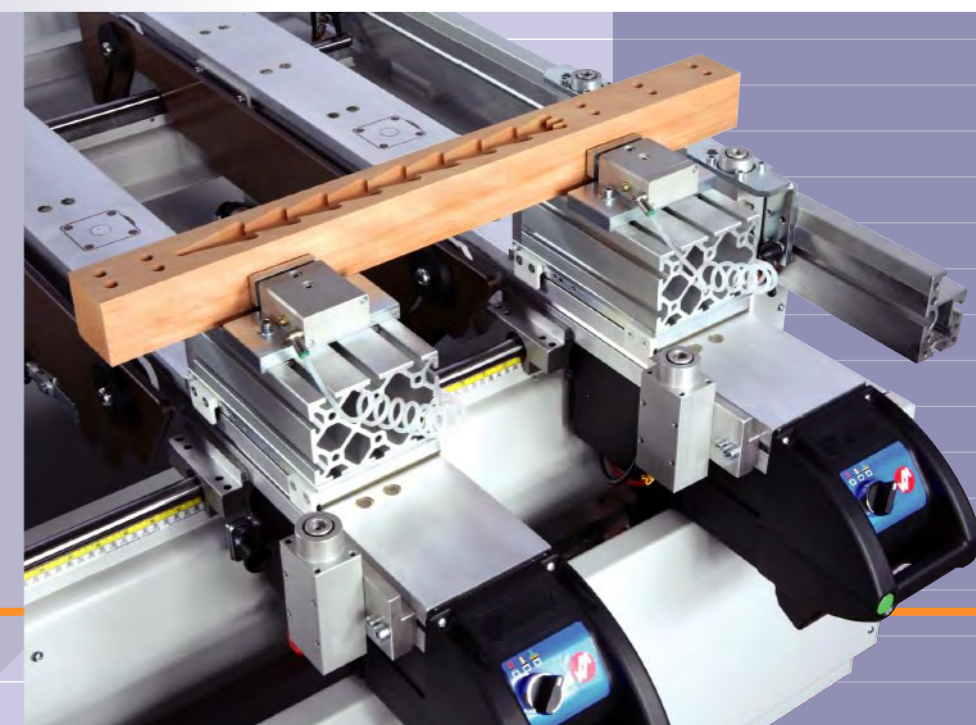
Profilatura interna dell'arco.  
Profilage intérieur du cintre.  
Profilieren der Bogen-Innenseite.

LAVORAZIONE PORTE E FINESTRE.

USINAGE PORTES ET FENETRES.

TÜREN- UND FENSTERFERTIGUNG.

Lavorazione persiane.  
Usinage persiennes.  
Bearbeitung von Jalousien.



masterwood

master



## PIANO DI LAVORO TUBELESS

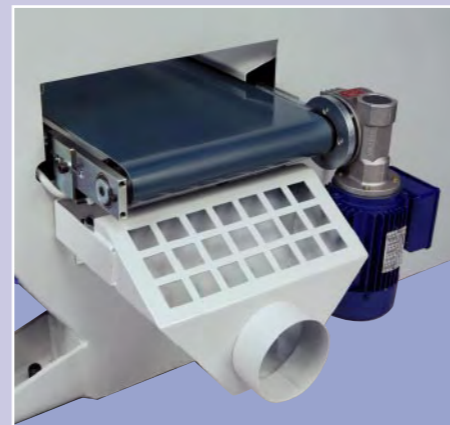
VERSATILE, SEMPLICE E VELOCE DA CONFIGURARE.

## TABLE DE TRAVAIL TUBELESS

UNIVERSELLE, SIMPLE ET FACILE A UTILISER.

## TUBELESS ARBEITSTISCH

VIELSEITIG, EINFACH UND SCHNELL ZU BEDIENEN.



Tappeto motorizzato per l'evacuazione di trucioli e sfridi.  
Tapis motorisé pour l'évacuation des copeaux et des déchets.  
Motorisiertes Förderband für die Späneentfernung.

Battute di riferimento per pannelli con e senza bordi sporgenti.  
Butées de référence pour panneaux avec et sans surface en débord.  
Referenzschläge für Platten mit und ohne Furnierüberständen.

Il sistema di depressione permette il bloccaggio rapido delle ventose riducendo notevolmente i tempi per la configurazione del piano di lavoro.

Le système de dépression permet un blocage rapide des ventouses tout en réduisant considérablement le temps de préparation de la table de travail.

Das Vakuum-System ermöglicht eine schnelle Blockierung der Sauger mit entsprechender Zeitersparnis in der Konfiguration des Arbeitstisches.

Display digitale per la visualizzazione dei dati, inviati dal CN, per la configurazione del piano macchina in base al programma di lavoro da eseguire.

Ecran digital pour la visualisation des données envoyées par la commande numérique pour la configuration de la table de la machine de base en fonction du programme d'usinage à exécuter.

Digitale Erfassung der von der Steuerung gegebenen Daten für die Arbeitstisch-konfiguration aufgrund des auszuführenden Arbeitsprogramms.

Piano di lavoro componibile con ventose di forme diverse e posizionabili in qualunque punto del pianetto per soddisfare ogni necessità.

Table de travail pouvant être composée avec des ventouses de formes différentes et positionnables sur les barres à n'importe quel endroit pour ainsi satisfaire toutes les demandes.

Der Arbeitstisch kann nach Wunsch zusammengesetzt werden mit Blocksaugern verschiedener Form, die in jedem beliebigen Punkt des Tischbalkens angebracht werden können, um jeder Anforderung zu entsprechen.

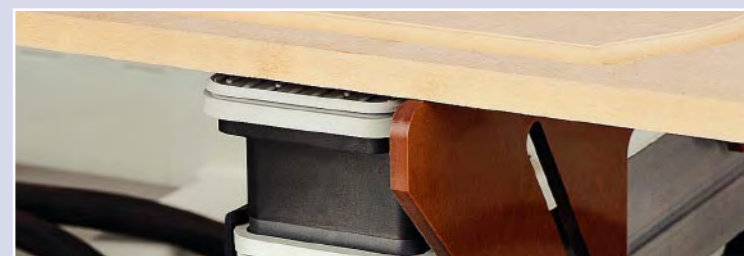
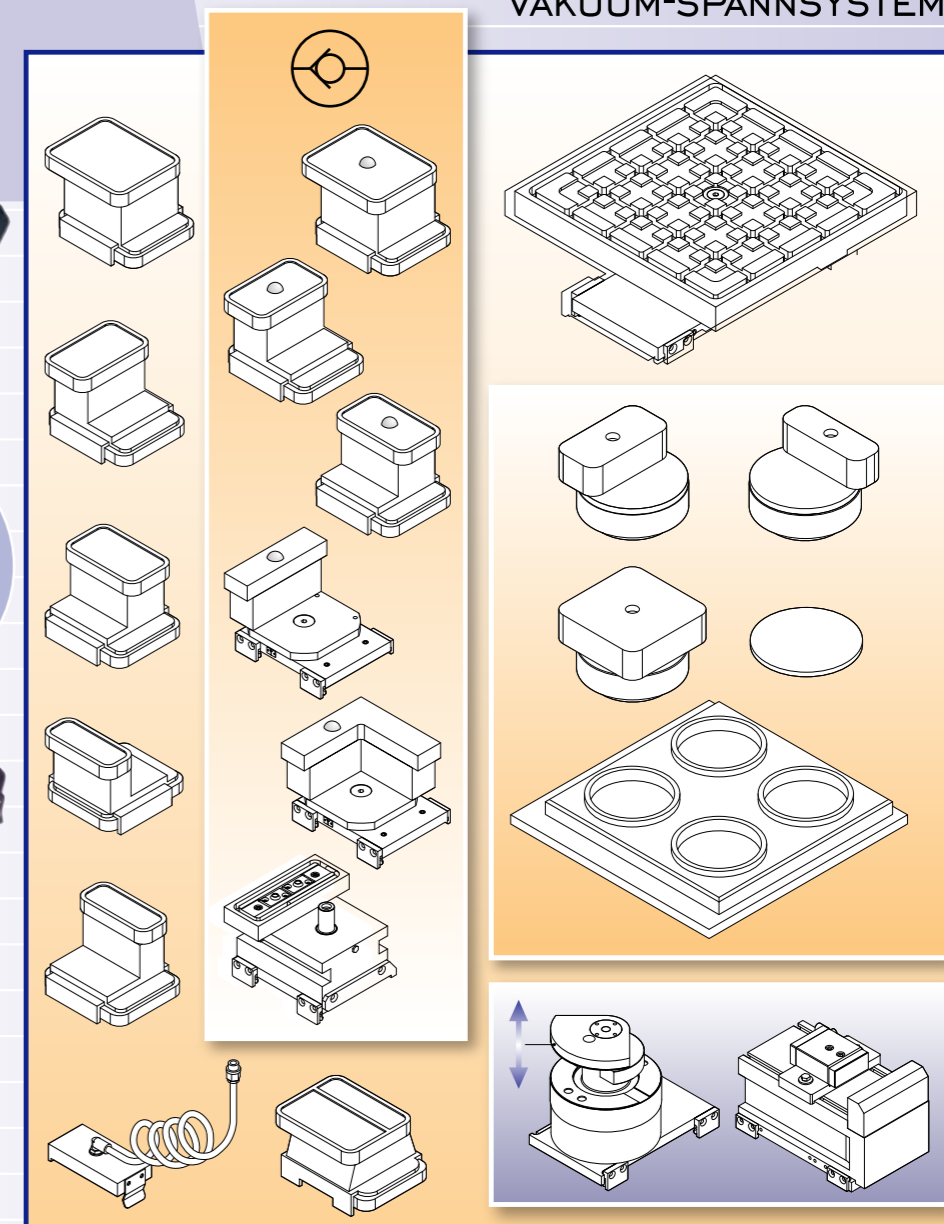


## SISTEMI DI BLOCCAGGIO SYSTEMES DE BLOCAGE VAKUUM-SPANNSYSTEME

Comando a distanza.  
Commande à distance.  
Fernsteuerung.



Comando a distanza con display.  
Commande à distance avec display.  
Mit Display Fernsteuerung.

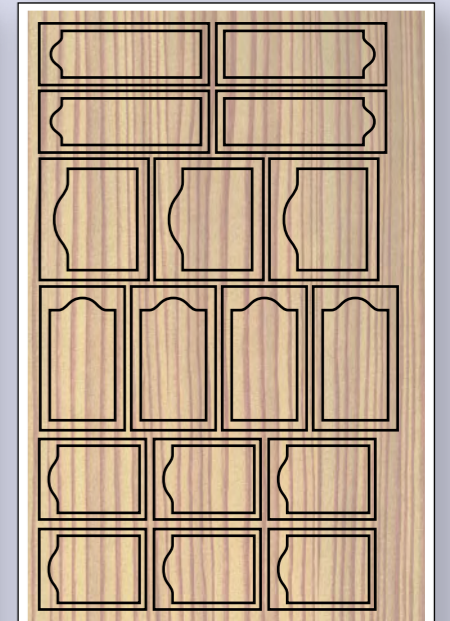
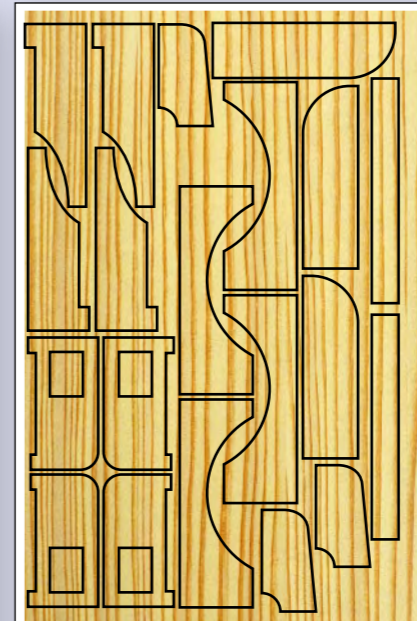
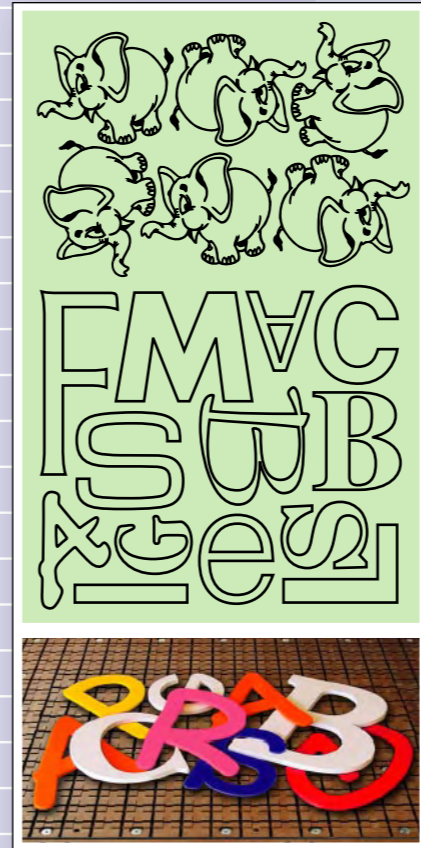
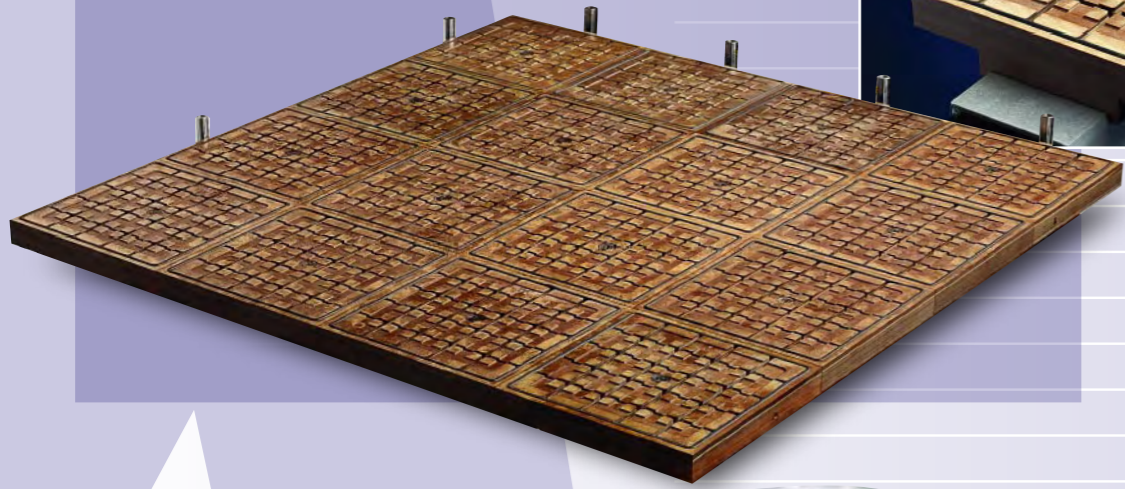


Lame sollevamento pannello per un più facile posizionamento dei pezzi pesanti.

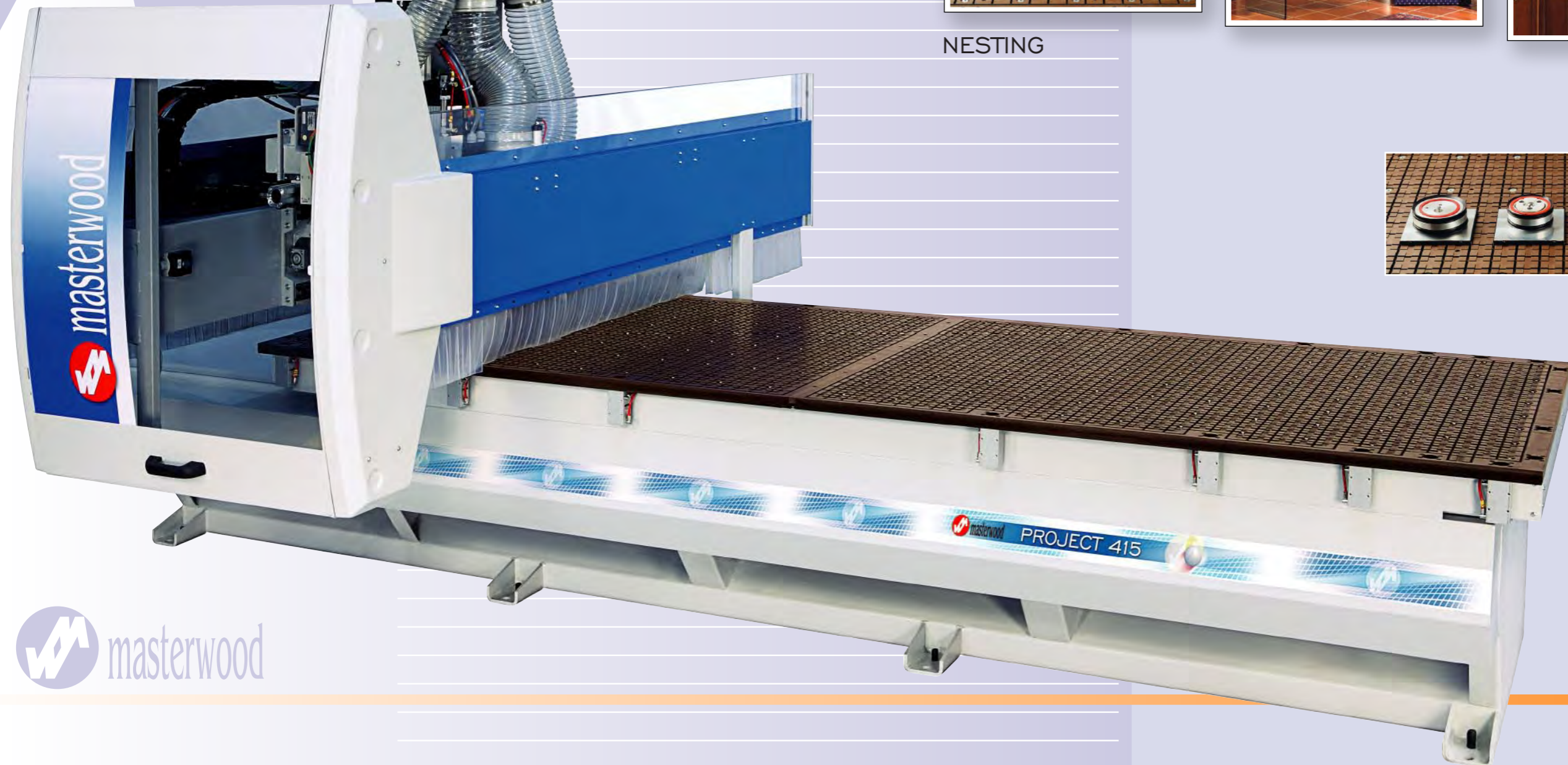
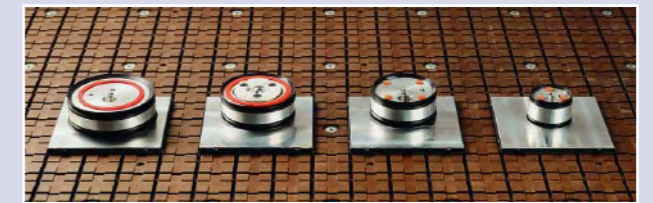
Lames de soulèvement panneau pour un positionnement plus facile des pièces lourdes.

Werkstückhebevorrichtung für einfache Positionierung von schweren Werkstücken.

Ventosa per realizzare porzioni di piano scanalato.  
 Ventouse permettant de constituer des portions de table de travail quadrillée.  
 Spezieller Blocksauger für die Einrichtung eines Rasterisches auf einem Teil des Arbeitstisches.



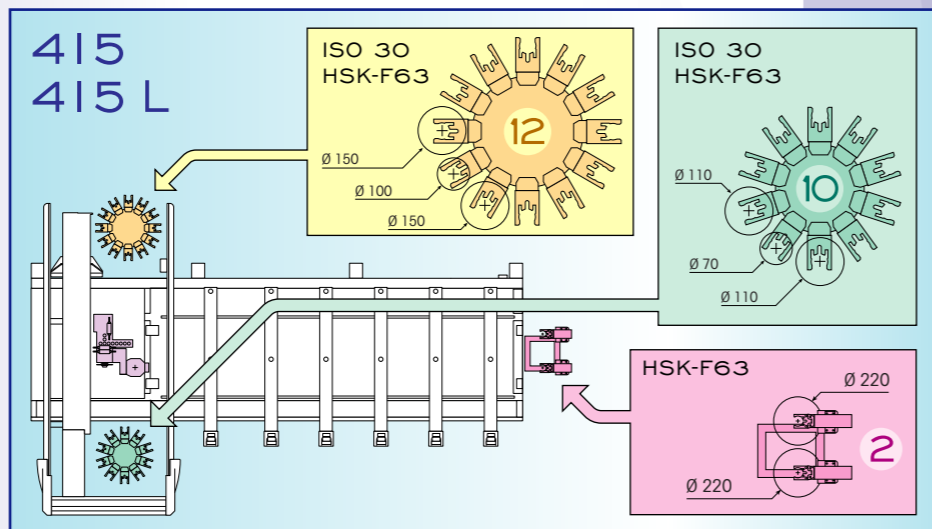
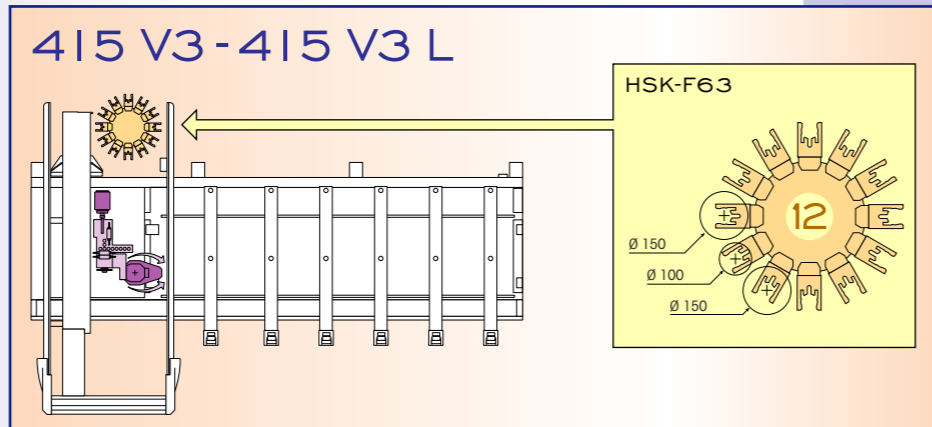
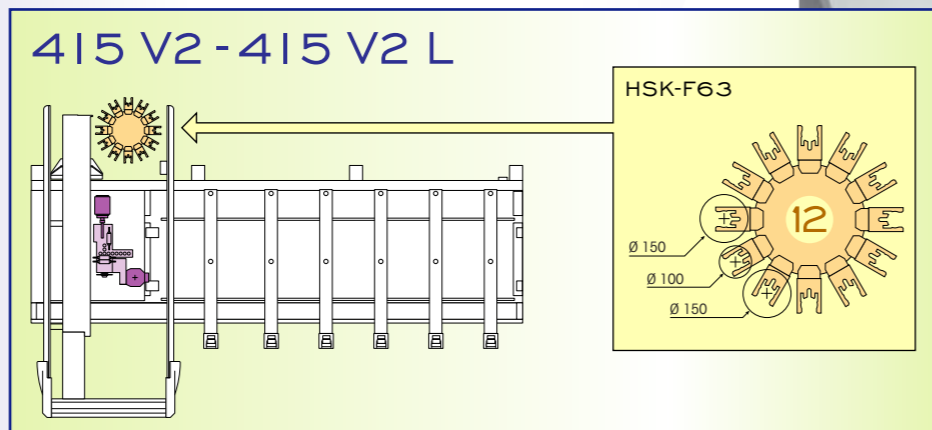
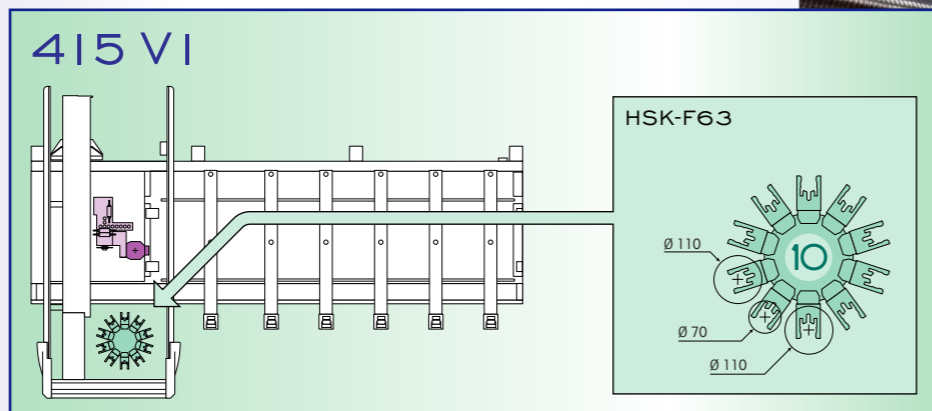
NESTING



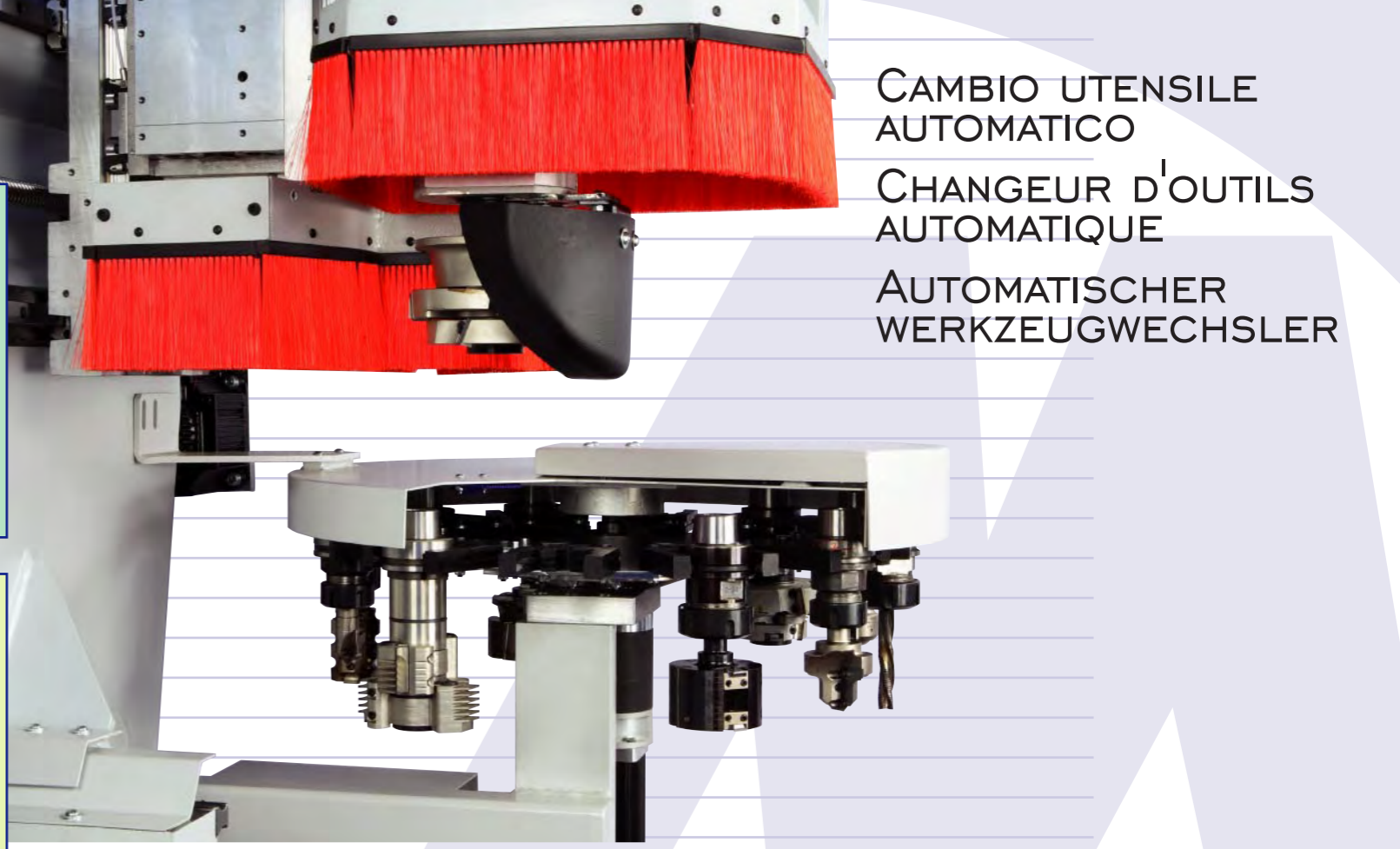
Piano di lavoro scanalato.  
 Table de travail quadrillée.  
 Rasterisch.

PROJECT 415

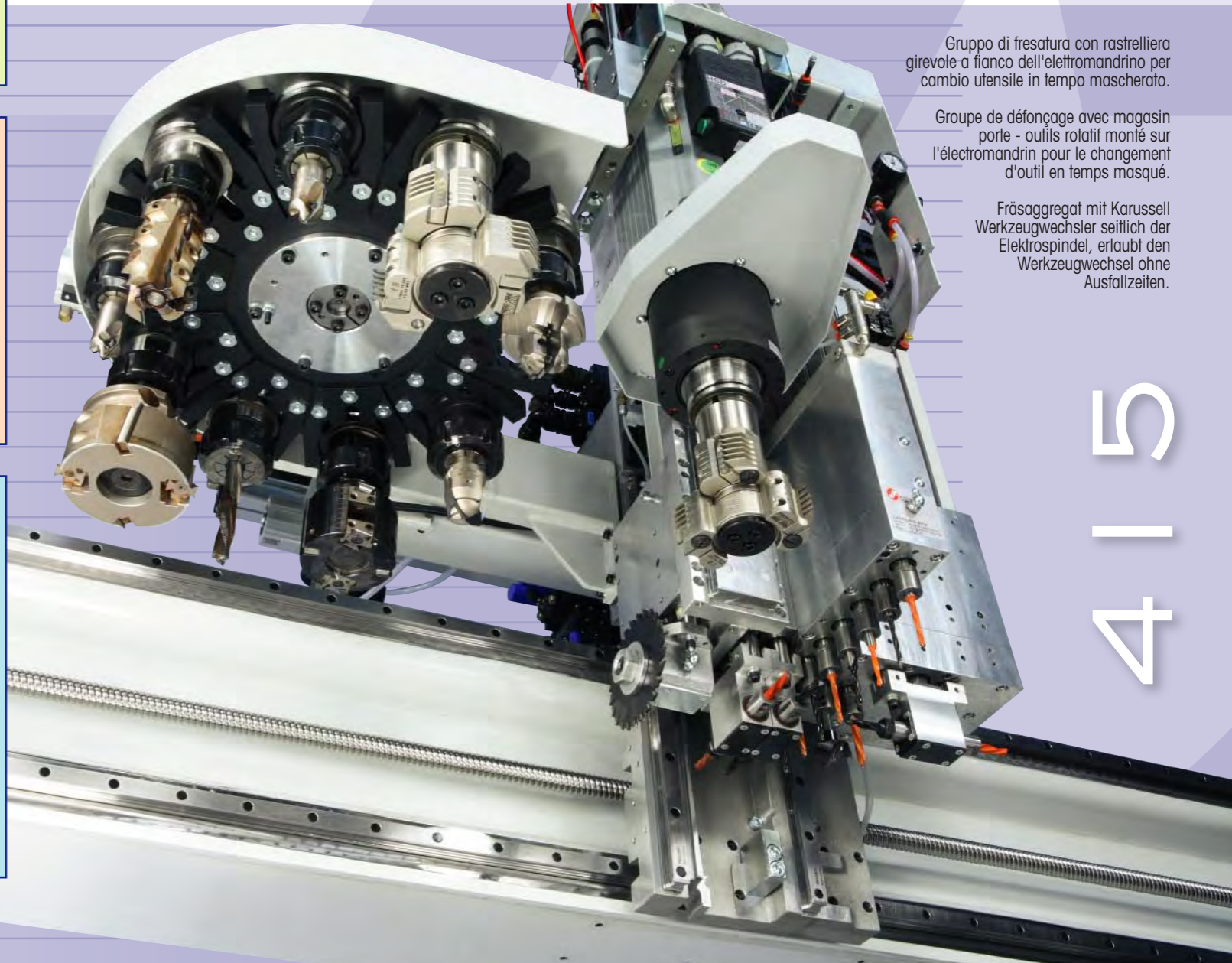
MAGAZZINI UTENSILI.  
MAGASINS OUTILS.  
WERKZEUGMAGAZINE.



Rotazione asse C per l'impiego di testine angolari fisse o inclinabili.  
Rotation axe C pour l'utilisation des têtes à renvoi d'angle fixes ou inclinables.  
C-Achse drehbar für den Einsatz von festen oder neigbaren Winkelköpfen.



CAMBIO UTENSILE  
AUTOMATICO  
CHANGEUR D'OUTILS  
AUTOMATIQUE  
AUTOMATISCHER  
WERKZEUGWECHSLER

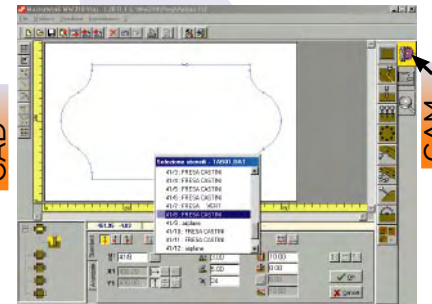
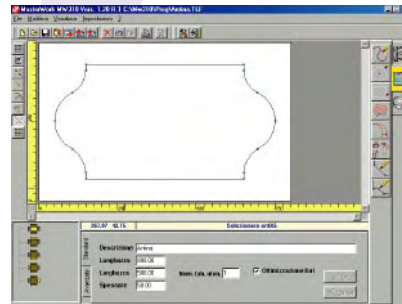


Gruppo di fresatura con rastrelliera girevole a fianco dell'elettromandrino per cambio utensile in tempo mascherato.  
Groupe de défonçage avec magasin porte-outils rotatif monté sur l'électromandrin pour le changement d'outil en temps masqué.  
Fräsaggregat mit Karussell Werkzeugwechsler seitlich der Elektroschindel, erlaubt den Werkzeugwechsel ohne Ausfallzeiten.

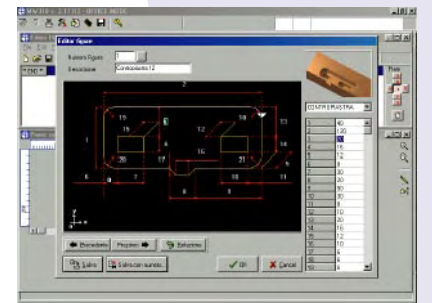
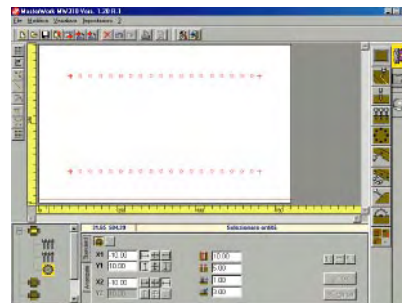
5  
1  
4

# CONTROLLO NUMERICO COMMANDE NUMERIQUE NUMERISCHE STEUERUNG

## MASTERWORK



Sistema Masterwood per il disegno e la generazione automatica del programma di lavoro.  
Le système Masterwood pour le dessin et la génération automatique du programme de travail.  
Masterwood-System für die Zeichnung und das automatische Generieren des Arbeitsprogramms.



### CONTROLLO NUMERICO CON PC (Std.)

- Processore Intel
- PC commerciale
- Monitor a colori 17"
- Scheda video 3D AGP
- Tastiera
- Mouse
- Sistema operativo Windows
- Scheda Ethernet per il collegamento in rete

### COMMANDE NUMERIQUE AVEC PC (Std.)

- Processeur Intel
- PC commercial
- Ecran vidéo couleurs 17"
- Carte vidéo 3D AGP
- Clavier
- Souris
- Système d'exploitation Windows
- Carte Ethernet permettant le branchement en réseau

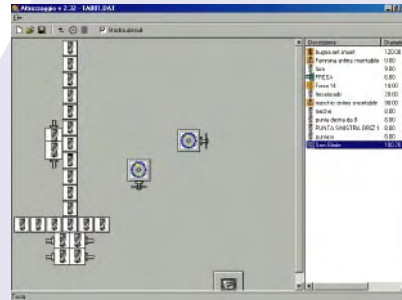
### NUMERISCHE STEUERUNG MIT PC (Std.)

- Prozessor Intel
- Handelsüblicher PC
- Monitor: 17" Farbbildschirm
- 3D AGP Videokarte
- Tastatur
- Mouse
- Bedienoberfläche Windows
- Ethernet Karte für die Netzverbindung

Programmazione grafica di foratura, fresatura, taglio e ottimizzazione del ciclo di foratura.

Programmation graphique de perçage, défonçage, coupe et optimisation du cycle de perçage.

Graphische Bohr-, Fräs- und Schnittprogrammierung mit Bohroptimierung.



Editor utensili e attrezzaggio macchina. - Editor outils et équipement machine. - Werkzeugeditor und Maschinenbestückung.

- Programmazione grafica di foratura, fresatura, taglio e ottimizzazione del ciclo di foratura.
- Realizzazione di profili e disegni parametrici.
- Configurazione utensili (Attrezzaggio macchina - Editor utensili).
- Macro grafiche di base per elaborazioni elementari ed avanzate.
- Visualizzazione grafica delle facce lavorabili.
- Importazione di files DXF generati anche da sistemi CAD o da programmi commerciali per la realizzazione di mobili.
- Conversione automatica di più files DXF in programmi ISO.

- Programmation graphique de perçage, défonçage, coupe et optimisation du cycle de perçage.
- Réalisation de profils et dessins paramétriques.
- Configuration outils (Équipement machine - editor outils).
- Macro graphiques de base pour élaborations élémentaires et avancées.
- Visualisation graphique des superficies usinables.
- Importation de fichiers DXF générés par les systèmes CAD ou par des programmes commerciaux pour la réalisation de meubles.
- Conversion automatique de plusieurs fichiers DXF en programmes ISO.

- Grafische Bohr-, Fräs- und Schnittprogrammierung und Bohroptimierung.
- Ausführung von parametricen Profilen und Zeichnungen.
- Werkzeugbestückung (Maschinenbestückung - Editor Werkzeuge).
- Macro Graphik für die Ausführung von einfachen und fortschrittlichen Bearbeitungen.
- Graphische Darstellung der zu bearbeitenden Flächen.
- Import von DXF Dateien, gestaltet durch CAD System oder durch handelsübliche Programme für die Möbelfertigung.
- Automatische Übertragung von mehreren DXF Dateien in ISO Programme.

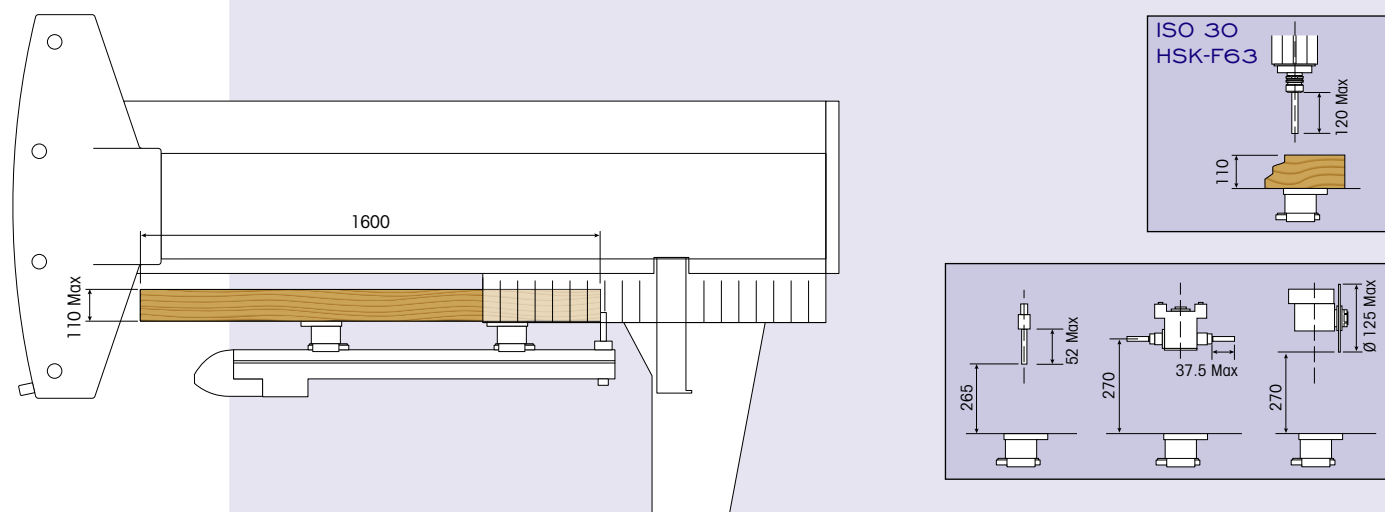


SOFTWARE

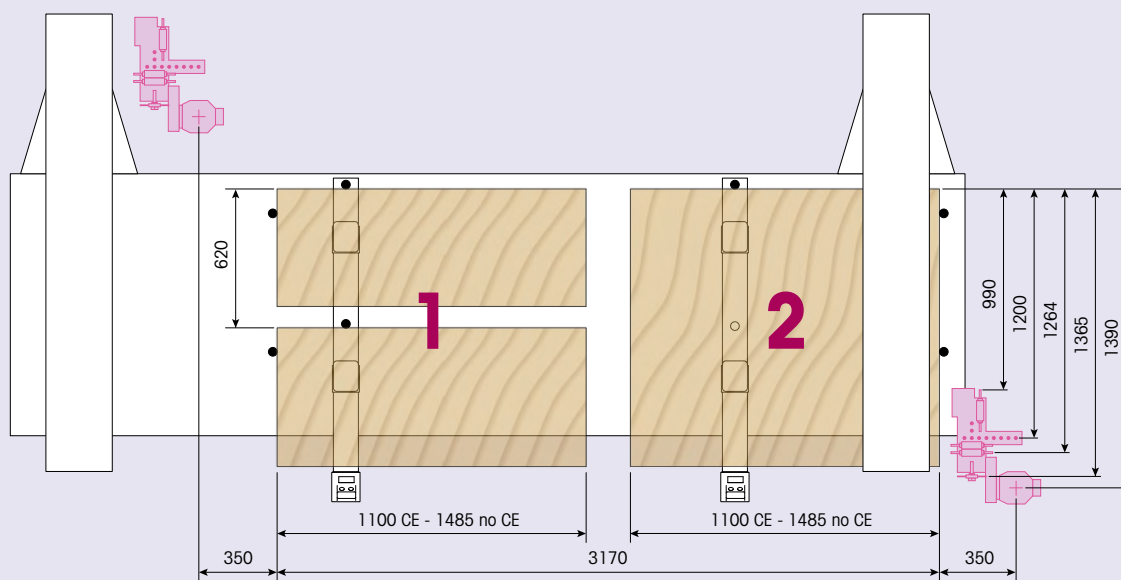
MW310

# PROJECT 415

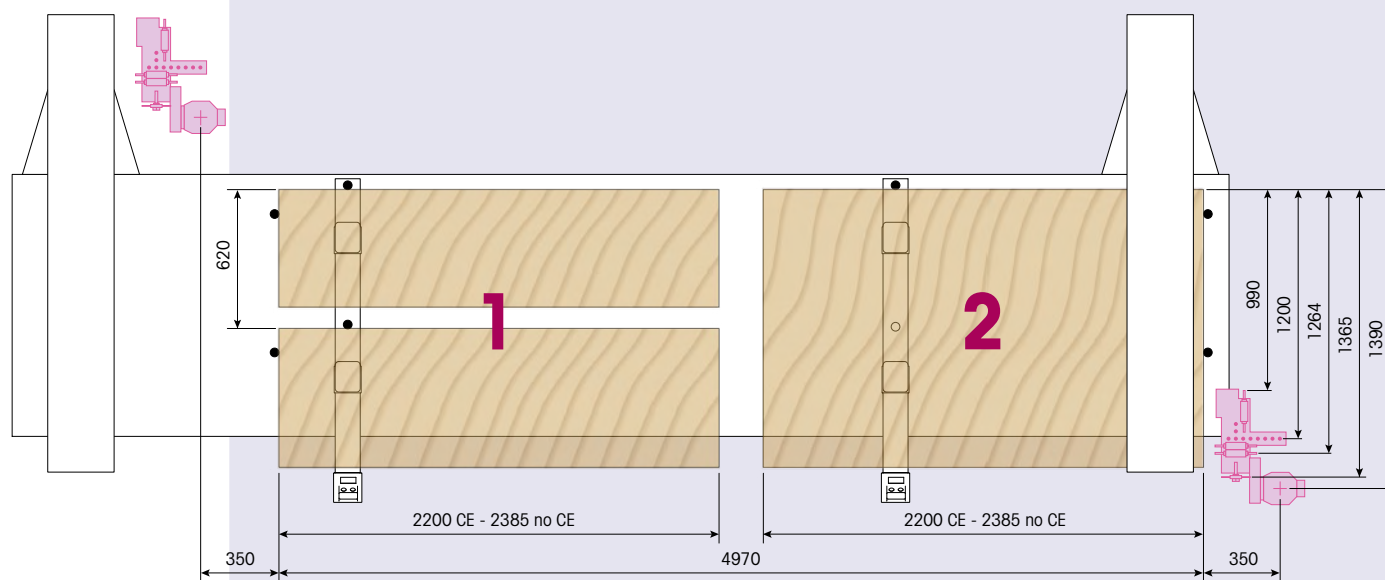
CAMPI DI LAVORO E CORSE • ZONES DE TRAVAIL ET COURSES • ARBEITSFELDER UND VERFAHRWEGE



## 415



## 415L





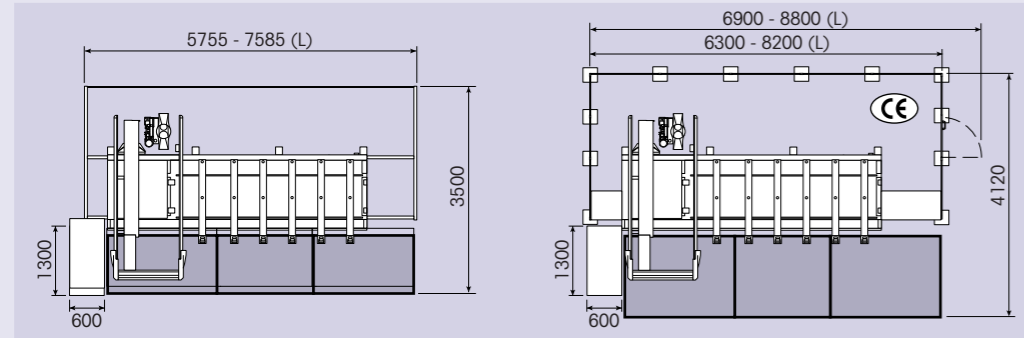
**CARATTERISTICHE TECNICHE**

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

**TECHNISCHE DATEN**

			415	415 L	415 VI	415 V2	415 V2 L	415 V3	415 V3 L
Corso assi X-Y-Z	Course axes X-Y-Z	Verfahrwege Achsen X-Y-Z	4000 - 1785 - 280 mm	5800 - 1785 - 280 mm	4000 - 1785 - 280 mm	4000 - 1785 - 280 mm	5800 - 1785 - 280 mm	4000 - 1785 - 280 mm	5800 - 1785 - 280 mm
Velocità massima di spostamento assi X-Y-Z	Vitesse maxi déplacement axes X-Y-Z	Max. Geschwindigkeit der Achsen X-Y-Z	60-50-20 m/min	60-50-20 m/min	60-50-20 m/min	60-50-20 m/min	60-50-20 m/min	60-50-20 m/min	60-50-20 m/min
<b>Piani di lavoro</b>	<b>Tables de travail</b>	<b>Arbeitsische</b>							
Piano di lavoro "TUBELESS":	Table de travail "TUBELESS":	"TUBELESS" Arbeitstisch:	std	std	std	std	std	std	std
Pionetti	Barres	Tischbalken	6 std - 8 opt	8 std - 10 opt	6	6	8	6	8
Ventose 114 x 140 x 100 mm	Ventouses 114 x 140 x 100 mm	Saugköpfe 114 x 140 x 100 mm	12 std - 16 opt	16 std - 20 opt	12	12	16	12	16
Battute posteriori	Butées arrière	Hinterer Anschläge	6 std - 8 opt	8 std - 10 opt	6	6	8	6	8
Battute intermedie	Butées intermédiaires	Zwischenanschläge	6 std - 8 opt	8 std - 10 opt	6	6	8	6	8
Battute anteriori	Butées avant	Vordere Anschläge	6 - 8 opt	8-10 opt	-	-	-	-	-
Battute laterali	Butées latérales	Seitliche Anschläge	2 dx 2 sx std - 1 dx 1 sx opt	2 dx 2 sx std - 1 dx 1 sx opt	2 dx 2 sx	2 dx 2 sx	2 dx 2 sx	2 dx 2 sx	2 dx 2 sx
Battute posteriori per pannelli con bordi sporgenti	Butées arrière pour panneaux avec dépassement du chant	Hinterer Anschläge für Werkstücke mit Furnierüberständen	6 - 8 opt	8 std - 10 opt	6 opt	6 opt	8 opt	6 opt	8 opt
Battute laterali per pannelli con bordi sporgenti	Butées latérales pour panneaux avec dépassement du chant	Seitliche Anschläge für Werkstücke mit Furnierüberständen		1 dx 1 sx opt	1 dx 1 sx opt		1 dx 1 sx opt		1 dx 1 sx opt
Lame sollevamento pannello	Lames de soulèvement panneau	Werkstückheberichtung		4 std 2 opt	4		4		4
Predisposizione bloccaggio archi	Prédisposition blocage cintres	Ausstattung für das Einspannen von Bogenelementen		opt	-		std		std
Tappeto per l'evacuazione di trucioli e sfridi	Tapis évacuation déchets et copeaux	Späneförderband		opt	opt		opt		opt
Piano di lavoro "SCANALATO"	Table de travail quadrillée	Rasterfisch		opt	-		-		-
Capacità pompa per il vuoto	Capacité pompe à vide	Leistung der Vakuumpumpe		100 m³/h std - 250 m³/h opt	100 m³/h std + 100 m³/h opt		100 m³/h std + 100 m³/h opt		100 m³/h std + 100 m³/h opt
<b>Testa di foratura</b>	<b>Tête de fraisage</b>	<b>Bohrkopf</b>							
Mandrini verticali indipendenti asse X	Mandrins verticaux indépendants axe X	Unabhängige Vertikalspindeln X-Achse		8	8		8		8
Mandrini verticali indipendenti asse Y	Mandrins verticaux indépendants axe Y	Unabhängige Vertikalspindeln Y-Achse		3	3		3		3
Mandrini orizzontali doppi asse X	Mandrins doubles horizontaux axe X	Doppel Horizontalspindeln X-Achse		2	2		2		2
Mandrini orizzontali doppi asse Y	Mandrins doubles horizontaux axe Y	Doppel Horizontalspindeln Y-Achse		1	1		1		1
Passo tra i mandrini	Pas entre les mandrins	Abstand zwischen den Spindeln		32 mm	32 mm		32 mm		32 mm
Potenza motore	Puissance moteur	Motorleistung		1,5 kW	1,5 kW		1,5 kW		1,5 kW
Velocità di rotazione mandrini	Vitesse de rotation mandrins	Spindeldrehzahl		4000 rpm	4000 rpm		4000 rpm		4000 rpm
<b>Gruppo lama circolare</b>	<b>Groupe scie circulaire</b>	<b>Sägeaggregat</b>							
Lama circolare integrata nella testa di foratura	Groupe scie intégrée tête de perçage	Sägeaggregat im Bohrkopf integriert		1,5 kW - Ø 125 mm - 4000 rpm - opt	<b>A</b>	1,5 kW - Ø 125 mm - 4000 rpm	<b>A</b>	1,5 kW - Ø 125 mm - 4000 rpm	<b>A</b>
Lama circolare con rotazione manuale 0°/90°	Groupe scie à rotation manuelle 0°/90°	Sägeaggregat mit manueller Schwenkung 0°/90°		1,1 kW - Ø 115 mm - 6000 rpm - opt	<b>2</b>	-	-	-	-
Lama circolare con rotazione pneumatica 0°/90°	Groupe scie à rotation pneumatique 0°/90°	Sägeaggregat mit pneumatischer Schwenkung 0°/90°		1,1 kW - Ø 115 mm - 6000 rpm - opt	<b>2</b>	-	-	-	-
				3 kW - Ø 180 mm - 9000 rpm - opt	<b>2</b>	-	-	-	-
<b>Gruppi di fresatura</b>	<b>Groupes de fraisage</b>	<b>Fräsaggregate</b>							
Elettromandrino 8 kW raffreddato ad aria - Cono ISO 30	Electromandrin de 8 kW à refroidissement à air - Cône ISO 30	Luftgekühltes Fräsaggregat 8 kW - Kone ISO 30		1000 ÷ 24000 rpm	<b>1-2</b>	-	-	-	-
Elettromandrino 9 kW raffreddato ad aria - Cono HSK-F63	Electromandrin de 9 kW à refroidissement à air - Cône HSK-F63	Luftgekühltes Fräsaggregat 9 kW - Kone HSK-F63		1000 ÷ 24000 rpm	<b>1-2</b>	1000 ÷ 24000 rpm	<b>1</b>	1000 ÷ 24000 rpm	<b>1</b>
Elettromandrino 14 kW raffreddato a liquido - Cono HSK-F63	Electromandrin de 14 kW à refroidissement liquide - Cône HSK-F63	Fräsaggregat mit Flüssigkeitsumlaufkühlung 14 kW - Kone HSK-F63		1000 ÷ 22000 rpm	<b>1-2</b>	-	-	-	-
Rotazione asse "C"	Rotation axe "C"	Rotation der C-Achse		index 360° - opt	<b>1</b>	-	-	index 360° - std	-
Anello adattatore a 4 riferimenti ortogonali per testine index	Plaque support d'adaptation à 4 ref. orthogonales pour le montage des têtes index	Verbindungsflansch mit 4 Bohrungen für die Aufnahme von Indexköpfen		ISO 30 - HSK-F63 - opt	<b>1</b>	HSK-F63 - opt	-	HSK-F63 - opt	-
Gruppo fresatore orizzontale a una uscita 2,2 kW	Groupe de fraisage horizontal de 2,2 kW à une sortie	Fräsaggregat 2,2 kW mit einem Ausgang (horizontal)		18000 rpm - opt	<b>P</b>	-	18000 rpm	<b>P</b>	18000 rpm
Gruppo fresatore con rinvio angolare orizzontale inclinabile ± 8° da 3 kW	Groupe de fraisage horizontal à renvoi d'angle de 3 kW inclinable ± 8°	Fräsaggregat 3 kW mit neigbarem Winkelgetriebe ± 8° (horizontal)		9000 rpm - opt	<b>A</b>	-	-	-	-
<b>Controllo numerico e software</b>	<b>Commande numérique et software</b>	<b>Numerische Steuerung und Software</b>							
Controllo numerico con PC	Commande numérique avec PC	Numerische Steuerung mit PC		std		std		std	
Masterwork	Masterwork	Masterwork		std		std		std	
MW 310	MW 310	MW 310		std		std		std	
Comando a distanza	Commande à distance	Fernsteuerung		opt		-		-	
Comando a distanza con display	Commande à distance avec display	Digital-Fernsteuerung		opt		opt		opt	

**DIMENSIONI DI INGOMBRO • DIMENSIONS • MASCHINENABMESSUNGEN**



Peso macchina	Poids machine	Gewicht der Maschine	2800 kg	3500 kg	2800 kg	2800 kg	3500 kg	2800 kg	3500 kg
<b>Installazione</b>	<b>Installation</b>	<b>Installation</b>							
Potenza elettrica massima installata	Puissance électrique maxi installée	Erforderliche kW Leistung	28 kW		28 kW		28 kW		28 kW
Pressione d'esercizio impianto pneumatico	Pression d'exercice circuit pneumatique	Betriebsdruck der pneumatischen Anlage	7÷8 atm		7÷8 atm		7÷8 atm		7÷8 atm
Consumo aria compressa per ciclo	Consommation air comprimé par cycle	Druckluftverbrauch je Arbeitszyklus	~ 100 NI/min		~ 100 NI/min		~ 100 NI/min		~ 100 NI/min
Bocchetta di aspirazione superiore	Bouche aspiration supérieure	Oberer Absaugstutzen	Ø 250 mm		Ø 250 mm		Ø 250 mm		Ø 250 mm
Bocchetta di aspirazione tappeto motorizzato	Bouche aspiration tapis motorisé	Absaugstutzen des Späneförderbandes	Ø 120 mm		Ø 120 mm		Ø 120 mm		Ø 120 mm
Velocità aria di aspirazione	Vitesse air aspiration	Absauggeschwindigkeit	25÷30 m/sec		25÷30 m/sec		25÷30 m/sec		25÷30 m/sec
Consumo aria di aspirazione	Consommation air aspiration	Luftverbrauch	6500 m³/h		6500 m³/h		6500 m³/h		6500 m³/h

(opt) = Optional. (std) = Standard. (-) = Non previsto / Non prévu / Nicht vorgesehen



masterwood

Via Romania, 18/20  
47900 Rimini - ITALY  
Telephon + 39 - 0541 745211  
Telefax + 39 - 0541 745350  
<http://www.masterwood.com>  
E-mail: [sales@masterwood.com](mailto:sales@masterwood.com)

Le illustrazioni e i dati contenuti nel presente prospetto non sono impegnativi.  
Les illustrations et les données contenues dans ce dépliant ne nous engagent pas.  
Die in diesem Prospekt vorhandenen Abbildungen und technischen Daten sind unverbindlich.