

casolin

F45 Toupie albero inclinabile

Spindle moulder with tilting shaft

Fräsmaschinen mit schwenkbarer spindler

Toupie arbre inclinable



F 45



F 45 KL CON PIANI PROLUNGATI, CON ACCESSORI

Macchina di nuova generazione concepita per una perfetta ergonomia di utilizzo e precisione di posizionamento. Sistema modulare di costruzione che permette di aggiungere al modello base tutti gli accessori disponibili: carrello a tenonare, piani prolungati, assi elettronici programmati, quadro comandi pensile.

F 45 KL WITH EXTENSION TABLES WITH ACCESSOIRES

New generation of machine with special ergonomic characteristics ensuring easier use and higher positioning precision. It features modular construction which allows the

standard model to be equipped with the following accessories:
- Tenoning carriage - Long and extended tables - Programmed electronic axes - Hanging control board - Feeder.

F 45 KL PROFILBEARBEITUNG MIT ZUBEHÖRE

Neu entwickelte Maschine mit perfekt ergonomisch durchdachter Bedienung und höchster Positioniergenauigkeit. Modulares Konstruktionssystem mit Ergänzungsmöglichkeit sämtlicher vorhandener Zubehöre:

- Zapfenschneidwagen - Lange Tische und Tischverlängerungen.
- Elektronisch programmierte Achsen.
- Hängeschaltpult - Vorschubsystem.

F 45 KL RALLONGE DU PLAN AVEC ACCESSOIRES

Machine de nouvelle génération conçue pour offrir une ergonomie d'utilisation parfaite et une absolue précision de positionnement. Système modulaire de construction permettant d'ajouter au modèle de base tous les accessoires disponibles: chariot à tenonner, plans prolongés, axes électroniques programmés, tableau suspendu des commandes.

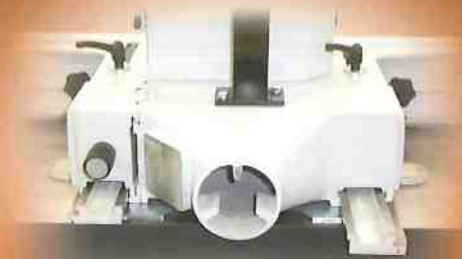
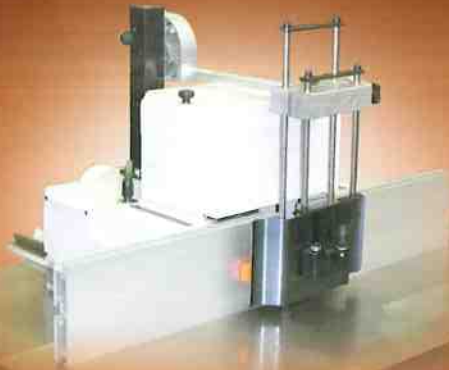
Tutto motorizzato! Anche l'avanzamento ora può avere tutti i movimenti motorizzati con comandi integrati nel quadro pensile della macchina: pure in questo caso la riduzione dei tempi di messa a punto è notevole (CMT+TRA). A richiesta: bloccaggio pneumatico avanzamento (CMT+TRA+PNA).

Fully motorised! Now all the stages of feeding can also be motorised with controls built in to the machine's suspended control panel: here also the time needed to set up the machine is significantly reduced (CMT+TRA). On request: pneumatic lock for feeding device (CMT+TRA+PNA).

Alles motorbetrieben! Auch sämtliche Vorschubbewegungen können nun motorisiert erfolgen, die Steuerungen hierfür sind in den Hängeschrank der Maschine integriert: auch in diesem Fall ist die Zeitersparnis bei der Einrichtung beträchtlich (CMT+TRA). Auf Anfrage: Pneumatische Blockierung Vorschub (CMT+TRA+PNA).

Motorisation totale! L'avance aussi peut maintenant avoir tous les mouvements motorisés avec les commandes incorporées dans le tableau suspendu de la machine: dans ce cas aussi la réduction des temps de mise au point est sensible (CMT+TRA). Sur demande: avance avec blocage pneumatic (CMT+TRA+PNA).





- Piani alluminio standard: lunghezza 360mm.
- Movimento cuffia a mezzo guide prismatiche: elevata precisione nel posizionamento.
- Regolazione micrometrica piano di entrata con scala millimetrica.
- Rapide operazioni di bloccaggio e sbloccaggio nel posizionamento della cuffia.

- Aluminium surface extensions as standard: length 360mm.
- Transverse movement of the hood guided by the prismatic guide fixed to the surface: increased precision in the positioning.
- Micrometric regulation of the entrance surface with a millimetric graded scale.
- High speed locking and hood locking operations.



Il tempo è denaro: il nuovo sistema di regolazione del tavolo di lavoro consente una veloce e precisa regolazione, sempre a filo dell'utensile utilizzato. Molto pratica e comoda è la regolazione con il volantino posizionato sul fronte-macchina: non serve nessuna altra chiave per eseguire questa operazione. Precisione garantita dal profilo a coda di rondine della tavola.

Zeit ist Geld : Das neue Stellsystem für den Arbeitstisch gestattet eine schnelle und präzise Regulierung derart, daß er sich stets auf Höhe des benutzten Werkzeuges befindet. Sehr praktisch und bequem geht die Einstellung mit einem Handrad vorstatten, das sich auf der Vorderseite der Maschine befindet: Für diesen Vorgang sind keine anderen Schlüssel nötig. Garantierte Präzision durch das Schwabenschwanzprofil des Tisches.

Time is money: the new work table regulation system allows you to regulate your table quickly and precisely for accurate alignment with the tool being used. It is extremely practical and easy to regulate using the handwheel located on the front of the machine: no other tool is needed to carry out this operation. Precision is guaranteed by the table's dovetail profile.

Le temps, c'est de l'argent: le nouveau système de réglage de la table de travail permet un réglage rapide et précis, toujours au même niveau que l'outil utilisé. Le réglage avec le volant placé sur le devant de la machine est très pratique et fonctionnel: aucune clé supplémentaire n'est nécessaire pour effectuer cette opération. Précision assurée par le profil en queue d'aronde de la table.

F 45 4 CNC Touch Screen

Macchina a controllo numerico 4 assi, con posizionamento a CNC del pianetto fronte utensile.

Schermo piatto a colori da 10 pollici con funzione TOUCH SCREEN.

Personalizzazione grafica delle sezioni del profilo con libreria fino a 400 unità. Controllo movimenti trascinatore da TOUCH SCREEN con indicatori delle quote assi, bloccaggio pneumatico, 2 porte seriali USB e modulo di comunicazione Ethernet.

Cambio utensile automatico HSK F80.

Machine CNC 4 axis, with positioning table CNC front tools.

Colour flat screen 10" with TOUCH SCREEN function.

Graphical personalization of the profile section with a library of 400 units.

Feeding unit movement controlled by the TOUCH SCREEN with axis quote indicator, pneumatic lock.

2 serial port USB and Ethernet communication form.

Automatic changing tool HSK F80.



Sistema Automatico cambio mandrino

Il nuovo sistema HSK adottato per le macchine Casolin rappresenta il cambio rapido d'utensile migliore attualmente in commercio.

Le prove eseguite presso il RWTH di Aachen (DE) e l'utilizzo presso clienti hanno chiaramente dimostrato che l'attacco HSK rispetto ai normali coni SK (ISO) comporta notevoli vantaggi in termini di precisione e rigidità, specialmente con un elevato numero di giri.

Il grande diametro dell'appoggio assiale (80 mm) sulla sede dell'attacco assicura una grande stabilità anche con frese col diametro di 300 mm.

La sicurezza del sistema è data dalla irreversibilità meccanica del bloccaggio e dai controlli elettrici che impediscono la rotazione del mandrino se non è perfettamente bloccato. Lo sbloccaggio è garantito con facilità da un circuito oleodinamico. La sede del mandrino viene mantenuta pulita durante il cambio dell'utensile da un getto d'aria radiale proveniente dall'interno. Lo standard HSK è diffuso in tutto il mondo ed è molto facile l'intercambiabilità con altri mandrini in commercio. La particolare applicazione è coperta da Brevetto depositato Casolin VI2002A000105.

Automatic interchangeable shaft

The fast interchangeable spindle HSK, which is supplied on request, is fixed to the shaft of the machine through an automated locking device. This can be controlled through a special selector on the control panel. We can supply two kinds of cutter-holding spindles: the standard one or the one with the unlooseable nut. The latter is for those who need to change the tool on the spindle effortlessly. The device allows the operator to carry out a quick and safe change of the cutter-holding spindle, thanks to an automated locking device placed on the inside of the rotating shaft of the machine. This is supplied with a cleaning system for the contact surfaces of the spindle, through a blast of air which automatically activates when operating the ejection system of the spindle.

Casolin patent VI2002A000105



Das neue System HSK, das für die Maschinen von Casolin verwendet wird, ist der beste derzeit auf dem Markt erhältliche Anschluß zum schnellen Werkzeugwechsel.

Tests und Kundenpraxis haben eindeutig gezeigt, daß der Anschluß HSK im Vergleich zu den normalen Kegeln SK (ISO) beträchtliche Vorteile in Sachen Präzision und Steifigkeit hat, besonders bei hoher Drehzahl.

Die Sicherheit des Systems wird gewährleistet durch die mechanische Irreversibilität der Spannvorrichtung und durch elektrische Kontrollinstanzen, welche die Spindeldrehung verhindern, wenn das Werkzeug nicht perfekt gespannt ist. Gelöst wird es mit Leichtigkeit von einem Hydraulikkreislauf. Der Spindelsitz wird während des Werkzeugwechsels von einem radialen, intern erzeugten Luftstrahl saubergehalten. Der Standard HSK ist weltweit anzutreffen, die Austauschbarkeit mit anderen handelsüblichen Arbeitsspindeln problemlos.

Die Sonderanwendung ist geschützt durch das angemeldete Patent Casolin VI2002A000105.

Système automatique pour le change d'outil

Le nouveau système HSK utilisé sur les machines Casolin est le change d'outil le plus rapide en commerce en ce moment.

Les preuves exécutées et l'utilisation chez clients ont démontré que l'attache HSK, par rapport aux cones SK (ISO), comporte beaucoup d'avantages pour précision et rigidité, surtout avec un numéro élevé de tours.

La sûreté du système est donnée par la irréversibilité mécanique du blocage et par les contrôles électriques qui empêchent la rotation du mandrin si il n'est pas bien bloqué. Le déblocage est facilement assuré par un circuit oléodynamique.

Le logement du mandrin est nettoyée par un jet d'air radial qui vient de l'intérieur.

Le HSK est répandu dans tout le monde et l'interchangeabilité avec autres mandrinsmen commerce est très facile.

L'application est protégé par le Brevet Casolin VI2002A000105.



Braccio pensile per rimuovere la cuffia dal piano di lavoro (BPR).

Suspended arm used to remove the protection form the work table (BPR).

Hängearm zur Entfernung der Schutzhaube von der Arbeitsfläche (BPR).

Bras suspendu servant à enlever la cache du plan de travail (BPR).

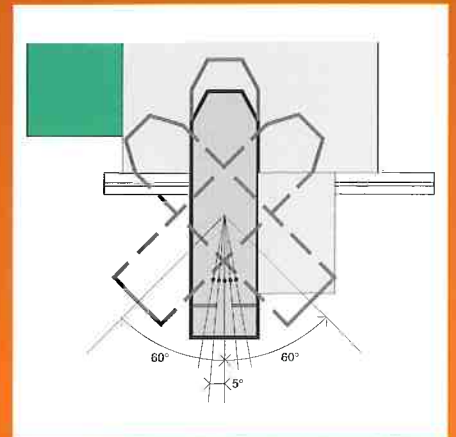
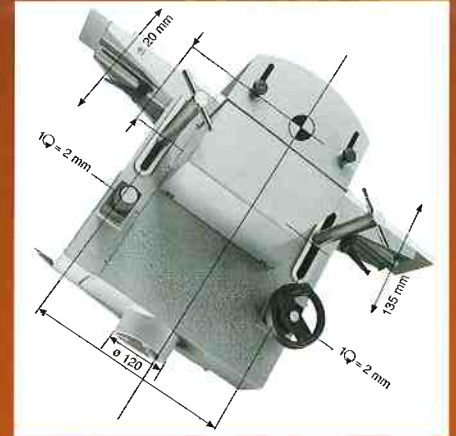


Guida toupie digitale con indicatori decimali del diametro minimo utensile e asportazione materiale. A richiesta (GTD). Fornibile anche separatamente. (utensili con ϕ 250 mm. max.)

Digital router guide with decimal indicators for the minimum diameter of the tool and removal of material. On request (GTD). (tool ϕ 250 mm. max.)

Digitale Toupieführung mit Dezimalanzeigern des Mindestdurchmessers des Werkzeugs und Materialabtragung. Auf Anfrage (GTD). (Werkzeugs max ϕ 250 mm.)

Guide toupie numérique avec indicateurs numériques du diamètre mini de l'outil et des copeaux. En option (GTD). Peut être fourni aussi à part (outils ϕ 250 mm. maxi)



Carro per tenonare completo di piano centrale prolungato per profilatura e piano superiore inclinabile $-60^{\circ} +60^{\circ}$ per tenonatura. Inclinazione del piano superiore su tavola indexata con fissaggio attraverso spina inserita in fori di riferimento ogni 5° che garantiscono una elevata precisione. Possibilità di usare il carro per tenonare come prolunga piano nelle operazioni di profilatura.

Tenoning carriage with extension central plane for milling and superior plane inclinable $-60^{\circ} +60^{\circ}$ for tenoning. Tilting of superior plane on index table with fastening by means of pins inserted into reference holes every 5° with high precision measurement. Possibility to use the tenoning carriage as extension table for milling operation.

Zapfenschnidwagen komplett mit verlängertem Zentraltisch für Profilbearbeitung und Schrägstellb. Oberem Tisch von $-60^{\circ} +60^{\circ}$ für Zapfenschnitt. Schrägstellung Oberem Tisch auf Index Tisch wird mittels Stiften befestigt, die in Präzisionsbohrungen jeden 5° eingeführt werden mit einer massgenauigkeit verbessert. Möglichkeit nach Arbeit mit Zapfenschnidwagen wie Tischverlagerung in die Profilbearbeitung.

Chariot à tenonner doté de plan central prolongé le profilage et de plan supérieur inclinable $-60^{\circ} +60^{\circ}$ pour le tenonnage. Inclinaison du plan supérieur sur table indexée avec fixation effectuée au moyen d'une cheville insérée dans des trous de référence tous les 5° , ce qui assure une grande précision. Possibilité d'utiliser le chariot à tenonner comme rallonge de table pour les opérations de profilage.

DOTAZIONI DI SERIE
STANDARD ACCESSOIRES
STANDARD ZUBEHÖRE
ACCESSOIRES FOURNIS EN DOTATION

Sollevamento e inclinazione dell'albero motorizzati
 Electrically power driven of lifting and tilting
 Motorischer Schräg und Höhenverstellung der Spindel
 Levage et inclinaison de l'arbre motorisés

Visualizzatore decimale di quota dell'albero toipie con doppia scala di lettura azzerabile (QVT)
 Decimal data display with double reading scale and zero set for spindle/ouider shaft (QVT)
 Dezimale Massanzeige Frässpindel mit doppelter nullbarer Ables-Skala (QVT)
 Affichage décimal de cote de l'arbre toipie avec double échelle de lecture pouvant être remise à zéro (QVT)

Visualizzatore digitale inclinazione
 Digital display for tilting
 Digitalanzeige Schrägstellung
 Affichage numérique de l'inclinaison

Visualizzatore digitale numero di giri fresa (VEL)
 Digital display for speed (VEL)
 Drehzahl Frässpindel (VEL)
 Affichage numérique du nombre de tours de la fraise (VEL)

Avviamento stella triangolo automatico (AUTO)
 Automatic star delta start (AUTO)
 Automatische Stern dreieckschaltung (AUTO)
 Démarrage étoile-triangle automatique (AUTO)

Nr. 2 Attacchi aspirazione diametro 120 mm
 Nr. 2 120 mm. diameter suction connections
 Nr. 2 Absauganschluss, Durchmesser 120 mm
 Nr. 2 Prise aspiration diamètre 120 mm

Mensola motore antivibrazione
 Anti-vibration motor support
 Vibrationsgedämpfte Motorhalterung
 Etagère moteur antivibrant

Cassetta portautensili
 Tool box
 Werkzeugkiste
 Boîtier porte-outils

3 Finecorsa per 0° 45°-10°
 3 End-of-stroke devices for 0° 45°-10°
 3 Endshalter für 0° 45°-10°
 3 Butées de fin de course pour 0° 45°-10°

Bloccaggio elettromagnetico dell'albero per cambio utensili
 Electromagnetic shaft locking for tool changing
 Elektromagnetische Sperrung der Welle für den Werkzeugwechsel
 Blocage électromagnétique de l'arbre pour le changement des outils

DOTAZIONI A RICHIESTA
ACCESSOIRES ON REQUEST
ZUBEHÖRE AUF ANFRAGE
ACCESSOIRES EN OPTION

Supporto motorizzato completo di avanzamento a 4 rulli con motorizzatore (CMT+TRA)
 Motorised movement for feeding with 4 rollers and motor variator (CMT+TRA)
 Motorisierte Vorschubbewegung mit 4 Rollen und stufenloser (CMT+TRA)
 Avance motorisée: Entraîneurs automatiques avec 4 rouleaux (CMT+TRA)

Regolazione elettronica della velocità con inverter (900-10000 giri/min.) (IVT)
 Electronic shaft speed adjustment (900-10000 rpm) (IVT)
 Elektronische invertergesteuerte Regelung (900-10000 U/min.) (IVT)
 Réglage électronique par inverseur (900-10000 tours/min.) (IVT)

Attacco rapido HSK completo di 2 mandrini (RMK)
 Automatic shaft-change system HSK with 2 shafts (RMK)
 Automatische Fräse wechsel HSK mit 2 Fräserdorn (RMK)
 Systeme de change de l'arbre HSK avec 2 broches (RMK)

Albero intercambiabile Mk 5 completo di n. 1 mandrino con diam. a richiesta (AMK)
 Interchangeable MK 5 shaft (2 pieces) (AMK)
 Austauschbare Spindel MK 5 kompl. mit 1 Fräserdorn Durchm. nach Bedarf (AMK)
 Arbre interchangeable Mk 5 doté de n. 1 mandrin avec diamètre sur demande (AMK)

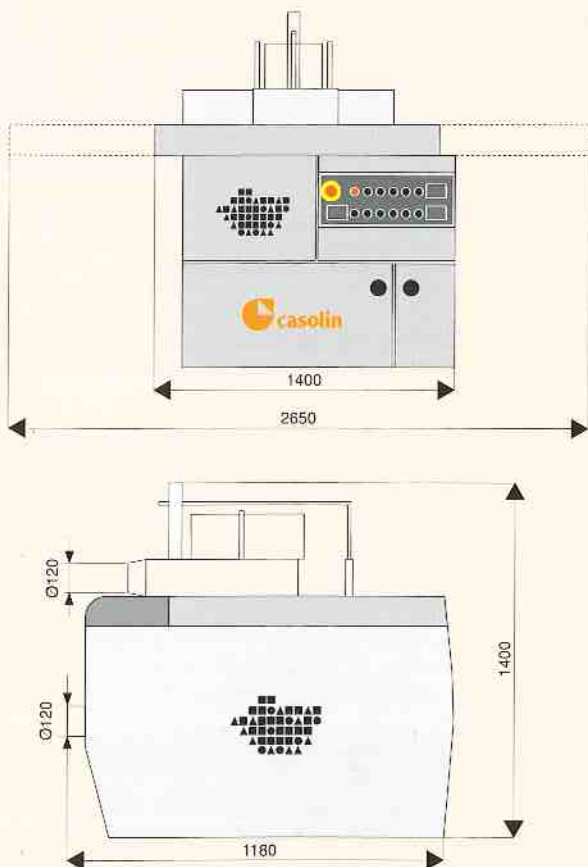
Quadro comandi pensile (QCP)
 Hanging control panel (QCP)
 Hängeschaltpult (QCP)
 Tableau des commandes suspendu (QCP)

Quadro comandi pensile e programmatore elettronico con 100 memorie dell'albero toipie program (PRO)
 Hanging control panel board with electronic programmer with 100 memory of toipie shaft program (PRO)
 Hängeschaltpult u. elektronische Programmierung 100 Speicherb. progr. (PRO)
 Tableau des commandes suspendu et programmeur électronique avec 100 mémoires de l'arbre toipie program (PRO)

Quadro comandi pensile con programmatore elettronico a 3 assi e 100 memorie per albero toipie (inclinazione e sollevamento) e cuffia digitale (PRO + GTE + INC)
 Hanging control panel with electronic programmer with 3 axes 100 memories for toipie shaft (tilting and lifting) and digital guide program (PRO + GTE + INC)
 3 achsen programmiert (PRO + GTE + INC)
 Tableau des commandes suspendu avec programmeur électronique à 3 axes et 100 mémoires pour arbre toipie (inclinaison et levage) et cache numérique (PRO + GTE + INC)

Guida toipie digitale meccanica montata sulla macchina (GTD)
 Digital mechanic spindle moulder fence (GTD)
 Mechanischer, digitaler Fräsanschlag (GTD)
 Guide toipie numérique mécanique monté sur la machine (GTD)

Piani in alluminio per guida toipie standard (PAL)
 Aluminium plate for toipie guide (PAL)
 Alu-Flächen Fräsanschlag Standardversion (PAL)
 Plans alu pour guide toipie standard (PAL)



DATI TECNICI - TECHNICAL DATA
TECHNISCHEN DATEN - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Diametro albero (a richiesta)	30-35-40-50 mm.
Lunghezza utile albero	140 (30-35); 180 (40-50) mm.
Inclinazione albero	-10 +45
Corsa verticale	155 mm.
Diametro degli anelli sul piano	115/150/185/255/330 mm.
Potenza motore autofrenante (standard)	5,5 KW (HP 7,5)
Dimensioni piano	1300 x 770 mm.
Altezza del piano di lavoro	860 mm.
Peso netto	920 Kg.

Shaft diameter (upon request)	30-35-40-50 mm.
Shaft working length	140 (30-35); 180 (40-50) mm.
Shaft tilting	-10 +45
Vertical stroke	155 mm.
Diameter of rings on the table	115/150/185/255/330 mm.
Power of self-braking motor (standard)	5,5 KW (HP 7,5)
Table dimensions	1300 x 770 mm.
Height of work table	860 mm.
Net weight	920 Kgs.

Durchmesser der Fräswelle (auf Anfrage)	30-35-40-50 mm.
Nutzlänge der Fräswelle	140 (30-35); 180 (40-50) mm.
Fräswellenneigung	-10 +45
Vertikalhub	155 mm.
Durchmesser der Ringe auf der Platte	115/150/185/255/330 mm.
Leistung des selbstbremsenden Motors (standard)	5,5 KW (HP 7,5)
Abmessungen der Platte	1300 x 770 mm.
Höhe der Arbeitsplatte	860 mm.
Nettogewicht	920 Kg.

Diamètre de l'arbre (en option)	30-35-40-50 mm.
Longueur utile de l'arbre	140 (30-35); 180 (40-50) mm.
Inclinaison de l'arbre	-10 +45
Course verticale	155 mm.
Diamètre des anneaux sur le plan	115/150/185/255/330 mm.
Puissance du moteur-frein (standard)	5,5 KW (HP 7,5)
Dimensions du plan	1300 x 770 mm.
Hauteur du plan de travail	860 mm.
Poids net	920 Kg.

I dati tecnici non sono impegnativi e possono essere variati per miglioramenti.
 The technical data are not binding and can be changed for the introduction of improvements.
 Die technischen Daten sind unverbindlich und können für Verbesserungen geändert werden.
 Les caractéristiques techniques n'engagent pas le constructeur et peuvent être modifiées en vue de l'amélioration du produit.