



Stegherr

CNC-Bohr-, Dübel-, Fräsautomat
NC Drilling, Dowelling and Milling Center
Perceuse, tourillonneuse et fraiseuse automatique à CN
CNC boor-, deuvel-, freesautomaat

FD-E2

CNC Bearbeitungszentrum STEGHERR Type FD-E2 für Fenster und Türen

Innovative Weiterentwicklung der bewährten FD-E:

- Dübelbohrungen mit Leimen und Dübeleintreiben
- Beschlagbohrungen
- Beschlagfräsungen

Die Maschine verfügt standardmäßig über 3 Servoachsen x,y,z. Somit können beliebige Bohr- und Fräsbilder abgearbeitet werden. Flexible Ausbaustufen ermöglichen die betriebsspezifische optimale Lösung. Vertikal und horizontal können Bohr- und Fräsaggregate nach Aufgabenstellung angeordnet werden. Zum Dübelbohren der Eckverbindung verfügt die Maschine über ein spezielles Anschlagssystem, das erlaubt, alle vier Teile einzulegen bei fortlaufender Abarbeitung. Während ein Teil bearbeitet wird, können an den anderen Stationen Teile entnommen bzw. neu eingelegt werden. Durch das Erfassen der Werkstückenden als Bezugskanten werden die Bohrungen für die Eckverbindungen bei ruhendem Werkstück äußerst genau ausgeführt.

- Ein Anschluss an einen übergeordneten Rechner ist möglich
- Aufrüstung bis zum vollautomatischen Betrieb möglich

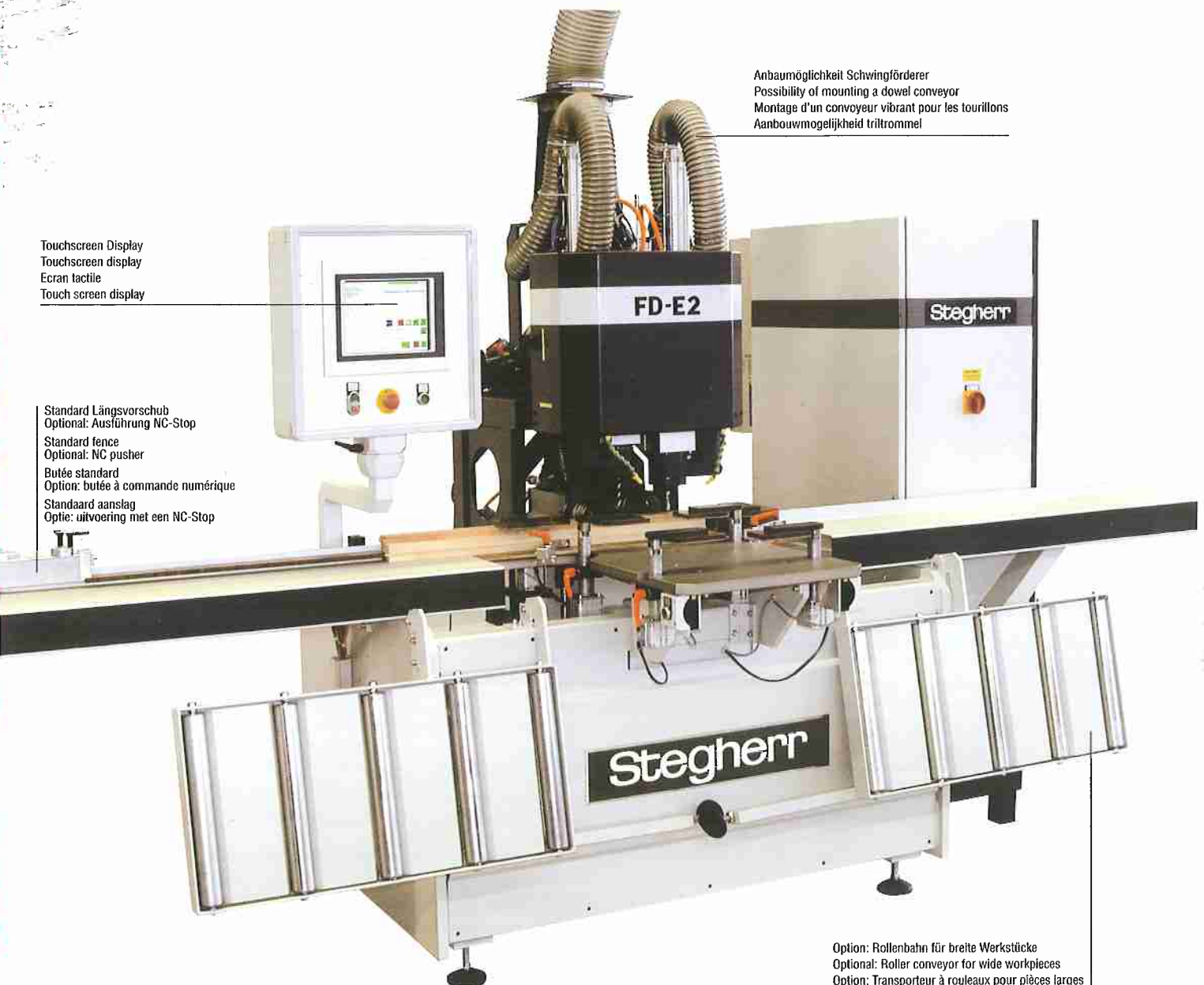
NC Machining Center STEGHERR type FD-E2 for Windows and Doors

Innovative development of the well proven FD-E:

- Drilling of dowel holes with glue injection and dowel insertion
- Drilling of holes for hardware
- Millings for hardware

With its three servo axes x,y,z the standard machine is suited for the processing of any drilling or milling pattern. Its flexible unit-by-unit modular design ensures optimal customised solutions. Depending on the job, the drilling and milling units can be mounted vertically or horizontally. For drilling the corner joints the machine is provided with a special stop system allowing insertion of four workpieces at a time as the machine is working. While one workpiece is being processed at one work station, processed parts can be removed or new workpieces can be inserted at another work station. With the workpiece edges serving as reference points drillings for corner joints on stationary workpieces are effected very accurately.

- Machine provided with interface for connection to the superset computer
- Expandable up to fully automatic processing



Touchscreen Display
Touchscreen display
Ecran tactile
Touch screen display

Standard Längsvorschub
Optional: Ausführung NC-Stop

Standard fence
Optional: NC pusher

Butée standard
Option: butée à commande numérique

Standaard aanslag
Optie: uitvoering met een NC-Stop

Anbaumöglichkeit Schwingförderer
Possibility of mounting a dowel conveyor
Montage d'un convoyeur vibrant pour les tourillons
Aanbouwmoegelijkheid triltrommel

Option: Rollenbahn für breite Werkstücke
Optional: Roller conveyor for wide workpieces
Option: Transporteur à rouleaux pour pièces larges
Optional: Rollenbaan voor breede voorbehouden

Centre d'usinage à CN STEGHERR type FD-E2 pour fenêtres et portes

Perfectionnement de notre modèle actuel éprouvé FD-E:

- Perçage avec encollage et tourillonnage
- Perçage pour ferrures
- Mortaisage pour ferrures

La machine standard comprend trois axes x,y,z à servocommande permettant l'usinage d'un schéma de perçage ou fraisage. Grâce à sa modularité, cette machine s'adapte de façon optimale à tout type de travail spécial. Les modules de perçage et de fraisage peuvent être montés verticalement ou horizontalement, selon le travail à effectuer. Pour le perçage de trous de tourillons servant à l'assemblage en angle, cette machine est dotée d'un système spécial de butées permettant d'insérer quatre pièces simultanément sans arrêter la machine. Lors de l'usinage d'une pièce, l'opérateur a la possibilité d'introduire de nouvelles pièces ou d'extraire les pièces usinées aux autres stations. En ce qui concerne le perçage en angles, les chants des pièces sont utilisées comme points de référence, afin que ces opérations soient effectuées sur la pièce fixe avec un maximum de précision.

- Possibilité de connecter la machine à un ordinateur de commande
- Différents types de configuration possibles, allant jusqu'à l'automatisation complète de l'usinage

NC-Stop (4. Servo-Achse) zum programmgesteuerten automatischen Positionieren der Werkstücke.

Bei Ausrüstung der Maschine mit NC-Stop kann ein neu entwickeltes patentiertes Längenmeßsystem eingesetzt werden, das paßgenaue Eckverbindungen gewährleistet. Die Grenzen für die noch akzeptierbaren Toleranzen in den Werkstücklängen können vom Maschinbediener festgelegt werden.

NC-Stop (fourth servo axis) for the automatic program controlled positioning of workpieces.

The recently developed patented length measuring system which ensures accurate corner jointing can be mounted to any machine with NC pusher. The machine operator can set the limits of acceptable workpiece length accuracy.

Bohren, Fräsen, Dübeln über 3 Servoachsen

Moderne Steuerung mit einfach zu programmierenden Bohr- und Fräsbildern mit grafischer Darstellung. Beim Dübeln erfolgt die Leimeinspritzung über ein Hochdrucksystem mit Leimüberwachung. Die Dübelzufuhr erfolgt automatisch über Schwingförderer.

Drilling, milling and dowel insertion over three servo axes

Modern machine control, easily programmable drilling and milling patterns with graphic representation. High pressure glue injection with glue quantity control. Automatic dowel feeding by a dowel conveyor.

Butée à commande numérique (la 4ème axe à servocommande) pour le positionnement automatique des pièces, par programme.

Pour les machines dotées d'une butée à CN, il y a possibilité de monter le système récemment breveté de mesurage des longueurs, qui assure la précision d'assemblage des angles. L'opérateur peut également définir les tolérances des longueurs maximales acceptées des pièces à usiner.

NC-Stop (4e servo as) voor het automa- tisch positioneren van de werkstukken.

Bij uitrusting van de machine met een NC-Stop kan een nieuw ontwikkeld en gepatenteerd lengtemeetsysteem ingezet worden, welke pasnauwkeurige hoekverbindingen garandeert. De nog acceptabele lengtetoleranties kunnen door de bedieningsman begrensd worden.

Perçage, fraisage, élaboration de tourillons par trois axes à servo- commande

Programmation simple et moderne des schémas de perçage et de fraisage, avec représentation graphique. Le tourillonnage s'effectue par injection de colle au moyen d'un système de haute pression. La quantité de colle est réglable. L'aménagement des tourillons est effectué automatiquement au moyen d'un convoyeur vibrant.

Boren, frezen, deuelen via 3 servo assen

Moderne besturing met eenvoudig te programmeren boor- en freespatronen met grafische weergave. De lijmspuiting voor het deuelen geschiedt via een hoge druk systeem met lijmbewaking. De deueltoevoer gaat automatisch via een triltrommel.

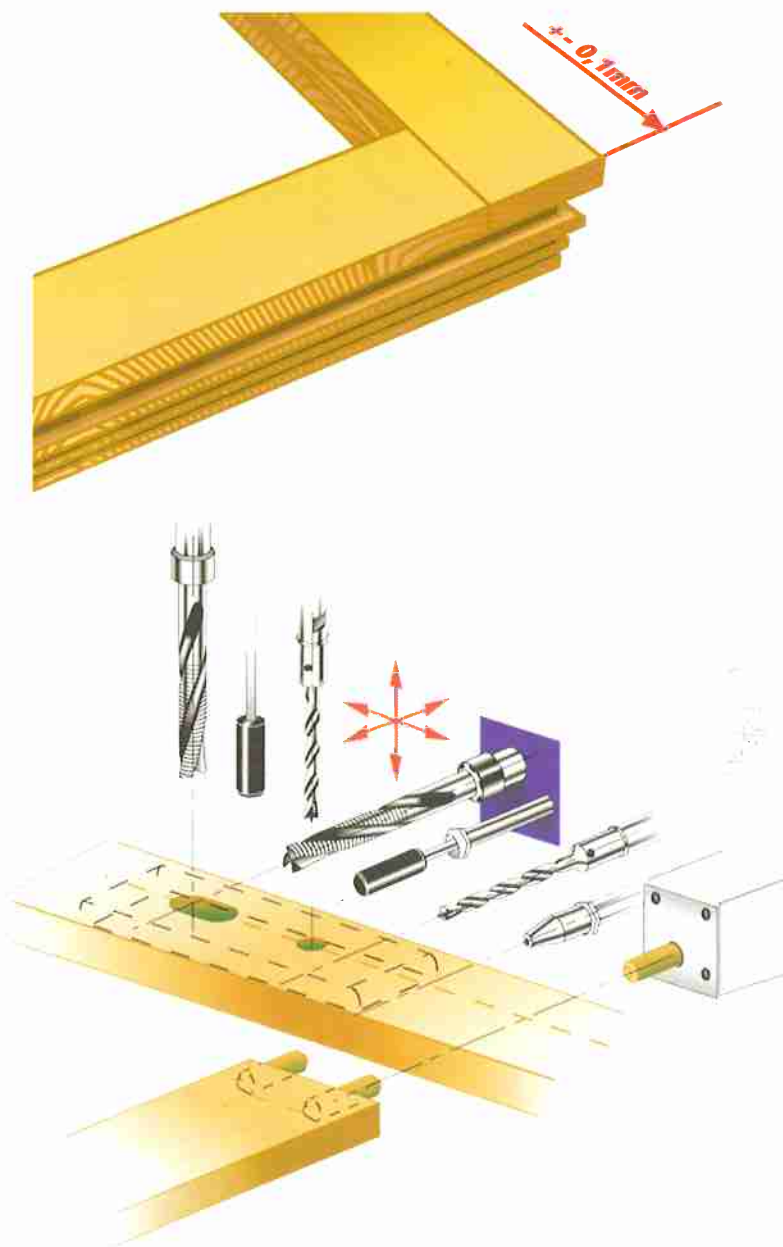
CNC bewerkingscentrum STEGHERR type FD-E2 voor ramen, kozijnen en deuren

Innovatieve doorontwikkeling van de vertrouwde FD-E:

- deuelboringen met lijmen en deuels inschieten
- beslagboringen
- inkrozingen

De machine beschikt standaard over 3 servo assen x,y,z. Hierdoor kunnen willekeurige boor- en freespatronen afgewerkt worden. Flexibele uitbreidingsmogelijkheden zorgen voor een bedrijfsspecifieke optimale oplossing. Verticaal en horizontaal kunnen boor- en freesaggregaten gerangschikt worden. Voor het deuelboren van de hoekverbindingen beschikt de machine over een speciaal aanslagsysteem, waardoor het mogelijk wordt alle 4 onderdelen in te voeren bij voortdurende bewerking. Terwijl een onderdeel bewerkt wordt, is het mogelijk op de andere stations onderdelen uit te nemen resp. in te voeren. Door het vastleggen van het werkstukkeinde als referentiepunt, worden de boringen voor de hoekverbindingen in een stilliggend onderdeel uiterst nauwkeurig uitgevoerd.

- Er is een voorziening voor de aansluiting op een hogere computer
- Uitrusting tot en met volautomatische werking is mogelijk



Technische Daten
Technical data
Caractéristiques techniques
Technische gegevens

Werkstückbreite/
 Max. workpiece width:

max. ca./c 1.000 mm

Bearbeitungsbreite/
 Max. working width:

max. ca./c 200 mm

Werkstückhöhe/
 Max. workpiece height:

max. ca./c 80 (180) mm

Bearbeitungshöhe/
 Max working height:

max. ca./c 80 mm

Werkstücklänge/Workpiece length:

2.200 mm bis max. 6.000 mm
 gegen Aufpreis
 2.200 mm max. 6.000 mm
 additional price

Bohraggregat/Drilling unit:

1,1 - 2,2 kW
 Bohrer Ø bis max. 16 mm
 auch Mehrspindelbohrköpfe einsetzbar
 drill bits Ø max. 16 mm
 can be supplied with multiple drilling
 heads
 max. Bohrtiefe/
 max. drilling depth:
 80mm bzw./or 140 mm

Fräsaggregat/Milling unit:

HF 2,4 bzw./or 3,5 kW
 Werkzeugaufnahme: Spannzange
 Tool holder: collet chuck
 max. Ø 16 bzw./or 20 mm

Dübelaggregat/Dowel insert unit:

Hochdruckleimpumpe
 High pressure glue gun
 Leimeinspritzventil gesteuert
 Program controlled glue injection
 valve
 Leimüberwachung
 Electronically controlled glue injection
 Dübelschwingförderer
 Dowel conveyor

Modernster onlinefähiger Rechner
 10,4" TFT Monitor mit den üblichen
 Schnittstellen
 Latest generation computer, suited for
 online connection
 10,4" TFT monitor incl. standard
 interfaces

Absaugung/dust exhaustion:
 Ø 200 mm

Largeur maxi des pièces/
 werkstukbreedte:

env./max. ca. 1.000 mm

Largeur d'usinage maxi/
 bewerkingsbreedte:

env./max. ca. 200 mm

Hauteur maxi des pièces/
 werkstukhoogte:

env./max. ca. 80 (180) mm

Hauteur d'usinage maxi/
 bewerkingshoogte:

env./max. ca. 80 mm

Longueur des pièces/werkstuklengte:

2.200 mm jusqu'à 6.000 mm
 avec supplément de prix
 2.200 mm tot max. 6.000 mm
 tegen meerprijs

Agrégats de perçage/booraggregaat:

1,1 - 2,2 kW
 Diamètre mèches jusqu'à 16 mm
 Possibilité de monter un système avec
 têtes de perçage multiples
 boor ø tot max. 16 mm.
 Tevens meerspellige boorkop inzetbaar

Profondeur de perçage/
 max. boordiepte:
 80mm ou/resp. 140 mm

Agrégats de fraisage/freesaggregaat:

HF 2,4 ou/resp. 3,5 kW
 Mandrin avec pince de serrage
 Diamètre maxi:
 gereedschapopname: spantang
 jusqu'à/max. Ø 16 ou/resp. 20 mm

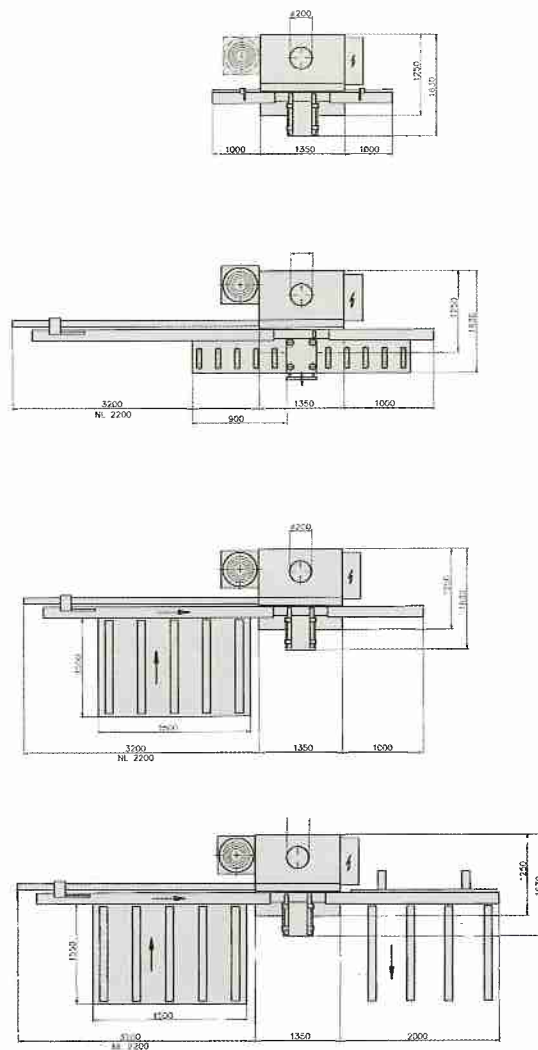
Agrégat de tourillonnage/deuvelaggregaat:

Pompe de colle haute pression
 hoge druk lijmpomp
 Soupape d'injection de colle à com-
 mande
 lijminspuitventiel, bestuurd
 Contrôle de quantité de colle à réglage
 électronique
 lijmbewaking
 Convoyeur vibrant
 deuvel triltrommel

Ordinateur très moderne intégré, avec
 connexion en ligne (ON LINE)
 Ecran 10,4" TFT
 Ci-incl. interfaces usuelles moderne,
 online geschikte computer 10,4" TFT
 beeldscherm met de gebruikelijke
 interfaces

Buse d'aspiration/afzuiging:
 Ø 200 mm

Möglichkeiten der Automation
Automation steps
Possibilités d'automatisation
Mogelijkheden automatisering



Maschinenvarianten
Machine versions
Différents types de machines
Machinevarianten



Stegheerr

Stegheerr Maschinenbau GmbH & Co. KG
 Fabrikstraße 2-4 · D-93128 Regenstauf
 Tel. (0 94 02) 5 01-0 · Fax: (0 94 02) 5 01-49
 Mail: stegheerr-maschinenbau@t-online.de
<http://www.stegheerr.net>

Technische Änderungen vorbehalten • Subject to technical alterations
 • Sous réserve de modifications techniques • Technische wijzigingen voorbehouden
 www.agentur-tubi.de