

Technische Daten

Technical data

Caractéristiques techniques

Standard

- Spindelaufnahme

- Ausladung
- Passage
- Fräskopf
- Höhenverstellung
- Schrägstellung
- Maschinentisch
- Arbeitshöhe
- Höhenverstellung
- Drehstrommotor

- Frequenzumformer
- Drehzahlen
- Schutzvorrichtung
- Exzentrisches Spannfutter Nr.3, Ø 9.5mm
- HSS-Oberfräser, Ø 9.5mm
- Kopierstifte doppelseitig 8 Stück Ø 3-18mm

- Schleifdorn, Schleifscheibe
- Absaugstutzen Ø
- Mindest-Absaugluftmenge
- Luftgeschwindigkeit ca.
- Platzbedarf

- Betriebsspannung 220 oder 380 V, 50 Hz, 3-phasig

Extras

- Drehstrommotor

- Frequenzumformer
- Drehstrommotor

- Frequenzumformer
- Statischer Frequenzumrichter mit Drehzahlanzeige

- Automatische Bremse
- Tischverbreiterung FS 65
- Tischhöhenverstellung elektrisch
- Fräsupporthub kombiniert mechanisch-pneumatisch rein pneumatisch
- Oberfräslinial Nutzlänge 1100 mm Nutzlänge 1500 mm
- 60 Hz resp. Sonderspannung

Konstruktionsänderungen vorbehalten

Standard

- Spindle

- Throat
- Clearance
- Router head
- height adjustment
- tilting
- Table
- working height
- height adjustment
- Three-phase A.C. motor

- Frequency converter
- Speeds
- Safety cover
- Eccentric chuck size 3, Ø 9.5mm
- HSS bit Ø 9.5mm
- Double-sided guide pins 8 pieces Ø 3-18mm

- Mandril, grinding wheel
- Chip hood Ø
- Extracting air capacity min.
- Air speed approx.
- Space required

- Operating voltage 220 or 380 V, 50 Hz, three-phase

Optionals

- Three-phase A.C. motor

- Frequency converter
- Three-phase A.C. motor

- Frequency converter
- Static frequency changer with spindle speed display
- Automatic brake
- Table extension to FS 65
- Motorized table height adjustment
- Head control combined mechanical and pneumatic only pneumatically
- Guiding fence usable length 1100 mm usable length 1500 mm
- 60 Hz resp. special voltage

Subject to engineering changes

Standard

- Broche

- Col de cygne
- Passage
- Réglage en hauteur de la broche
- Inclinaison
- Table
- hauteur plan de travail
- réglage en hauteur
- Moteur à courant triphasé

- Convertisseur de fréquence
- Vitesses
- Dispositif de protection
- Mandrin de serrage excentrique no.3, Ø 9.5mm
- Mèche HSS Ø 9.5mm
- Doigts de copiage utilisables de 2 côtés 8 pièces Ø 3-18mm

- Mandrin d'affûtage, meule
- Buse d'aspiration Ø
- Capacité d'aspiration min.
- Vitesse d'air env.
- Encombrement

- Tension de service 220 ou 380 V, 50 Hz, triphasé

Options

- Moteur à courant triphasé

- Convertisseur de fréquence
- Moteur à courant triphasé

- Convertisseur de fréquence
- Convertisseur de fréquence statique avec affichage de vitesse
- Frein automatique
- Elargissement de table FS 65
- Réglage en hauteur de la table électrique
- Commande de la tête de défonçage combinée mécanique/pneumatique uniquement pneumatique
- Guide universel longueur utile 1100 mm longueur utile 1500 mm
- 60 Hz resp. tension spéciale

Sous réserve de modifications techniques

FS 65

MK 2
Morse taper #2
cône Morse #2
650 mm
260 mm

125 mm
45°
750x750 mm
865 mm
150 mm
2.2/1.5 KW
(3/2 PS/HP/CV)
3.5/2.3 KVA
12000/18000 $\frac{1}{min}$

100 mm
565 m³/h
20 m/s
1220x1450x
1800 mm

FS 65

3.7/2.4 KW
(5/3.3 PS/HP/CV)
6/4 KVA
5.3/3.7 KW
(7.5/5 PS/HP/CV)
10/6.7 KVA
5000-18000 $\frac{1}{min}$

200mm beids./both sides/des 2 côtés

FS 100

MK 2
Morse taper #2
cône Morse #2
1000 mm
260 mm

125 mm
45°
1150x1300 mm
865 mm
150 mm
2.2/1.5 KW
(3/2 PS/HP/CV)
3.5/2.3 KVA
12000/18000 $\frac{1}{min}$

100 mm
565 m³/h
20 m/s
1220x1700x
1800 mm

FS 100

3.7/2.4KW
(5/3.3 PS/HP/CV)
6/4 KVA
5.3/3.7 KW
(7.5/5 PS/HP/CV)
10/6.7 KVA
5000-18000 $\frac{1}{min}$

Das ist garantierte Qualität
The Guarantor for Quality
Le garant de qualité

Schnellfrequenz- Kopier-Oberfräsen

High-Speed Routers

Défonceuses à haute fréquence



FROMMMIA FS 65/100

FROMMIA - dieser Name bürgt für Qualität. Das gilt besonders für die Schnellfrequenz-Kopier-Oberfräsmaschinen, deren vielfältige Einsatzmöglichkeiten überzeugen.

Einsatzbereiche

In Holz- und kunststoffverarbeitenden Betrieben sind Kopier-Oberfräsen heute unentbehrlich. Ob Einzelstücke, Kleinserien oder Massenproduktion, mit der Oberfräsmaschine kann wirtschaftlich und rationell produziert werden. Sowohl am Kopierstift mit Negativschablone als auch am Oberfräslinéal kann individuell gearbeitet werden.

Maschinenständer

Großer, schwerer Maschinenständer in verwindungs- und vibrationsfreier Bauweise. Aufnahme des Frequenzumformers und Vakuumpumpe (Extra) im Ständerunterteil.

Arbeitsstisch

Die starke Verrippung des Tisches garantiert eine verwindungsfreie Auflage. Die Oberfläche ist feinstgehobelt, so daß ein leichtes Führen der Werkstücke garantiert ist. Die Tischhöhe ist durch ein Handrad einstellbar. Die Aufnahme für austauschbare Kopierstifte ist in Verlängerung der Frässpindel im Tisch eingebaut.

Antrieb

Der Fräsmotor wird über einen dynamischen Frequenzumformer angetrieben und arbeitet konstant mit Spindeldrehzahlen von 12000 oder 18000 U/min. Der Hochleistungsmotor und die Frässpindel - MK 2 - sind direkt miteinander verbunden und optimal gelagert.

Frässpindelvorbau

Der Fräskopf ist beidseitig 45° schwenkbar. Die Frästiefe ist über einen Revolverkopf einstellbar. Der Fräsupport wird durch das Fußpedal mechanisch bewegt.

Funktionserweiterungen

Verstärkte Motoren inkl. Frequenzumformer. Automatische Motorbremse. Tischverbreiterung (nur FS 65). Automatischer Kopier-Vorschub. Elektrische Tischhöhenverstellung. Kombiniert mechanisch-pneumatischer oder nur pneumatischer Fräsupporthub. Oberfräslinéale.

FROMMIA - a name guaranteeing quality. This is especially true for the High-Speed Routers, convincing by their great versatility.

Areas of application

For companies working wood and plastics, nowadays routers are absolutely necessary. For components, low quantities or mass-production, the routing machine enables an economical and fast production. You can work individually either on the copying pin with template or with the guiding fence.

The Main frame

Rigid, heavy-duty machine stand featuring vibration-free operation. Frequency converter and vacuum pump (optional) installed in machine base.

The table

The table's strong ribbing insures distortion-free deposition of the workpiece. The table's surface has been super-finished to move the workpiece easily. The table height is adjustable by means of a handwheel. The location for exchangeable copying pins is built-in in the machine table, in prolongation of spindle.

Drive

The routing motor is driven by a dynamic frequency converter and works constantly

with spindle speeds of 12000 or 18000 rev/min. The high-speed motor and the spindle - Morse taper # 2 - are directly coupled and are supported optimally with ball bearings.

Router head

The router head is tilting to both sides 45°. The routing depth is adjustable by a turrethead. The head is mechanically moved by foot pedal.

Optional features

Motors with higher output incl. frequency converters. Automatic brake. Table extension (to FS 65 only). Automatic copying feed. Motorized table height adjustment. Combined mechanic pneumatic or only pneumatic head control. Guiding fences.

FROMMIA - ce nom signifie qualité. Ceci est particulièrement valable pour les défonceuses à haute fréquence, qui sont convaincantes par leurs nombreuses possibilités d'utilisation.

Champs d'application

Que ce soit pour l'usinage du bois ou des matières synthétiques, de nos jours on ne peut plus se passer de défonceuses. Que ce soit pour des pièces uniques, de petites séries ou la production de masse, la défonceuse permet une production économique et rationnelle. Un travail individuel est possible soit en utilisant le doigt de copiage avec gabarit, soit le guide universel.

Bâti

Exécution lourde, construction dimensionnée de telle façon que les torsions et les vibrations soient exclues. Convertisseur de fréquence et pompe à vacuum (option) incorporés dans la partie inférieure du bâti.

Table

Le rainurage profond de la table garantit un appui sans torsions. La surface de la table est super-finie pour guider aisément les pièces à usiner. La hauteur de la table est réglable par volant à main. La prise pour les doigts de copiage

interchangeables est incorporée dans la table, en tant que prolongation de la broche de fraisage.

Commande

Le moteur de fraisage est entraîné par un convertisseur de fréquence dynamique et travaille de façon constante avec des vitesses de broche de 12000 ou 18000 t/mn. Le moteur à haute fréquence et la broche - cône Morse # 2 - sont directement accouplés et sont logés sur roulement à billes de façon optimale.

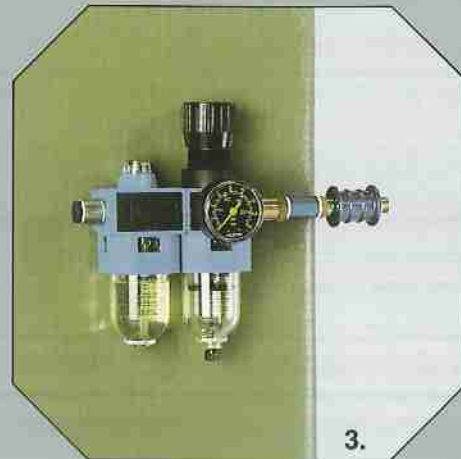
Broche de fraisage

La broche est inclinable de 45° vers les deux côtés. La profondeur de fraisage est réglable par tête-revolver. La broche est actionnée mécaniquement par pédale à pied.

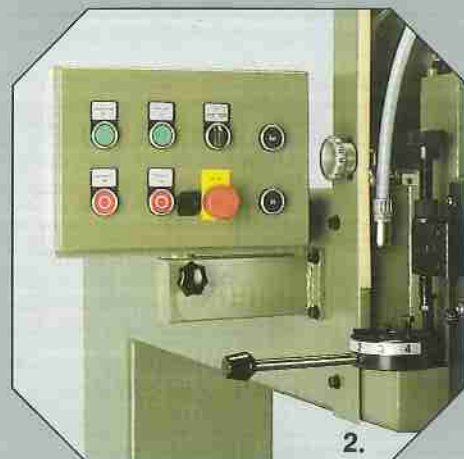
Options

Moteurs plus puissants avec convertisseurs de fréquence. Frein automatique. Rallonge de table (pour FS 65 uniquement). Dispositif de copiage automatique. Réglage en hauteur de la table électrique. Commande de la tête de défonceage combinée mécanique/pneumatique ou uniquement pneumatique. Guide universel.

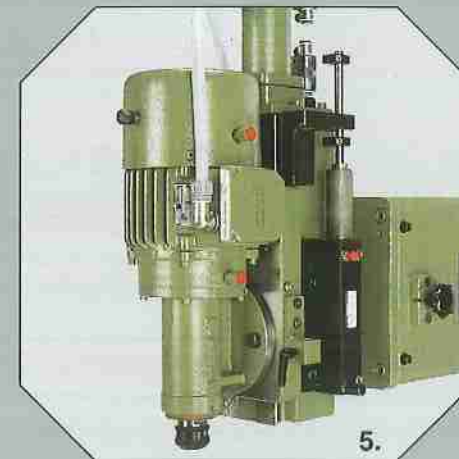
- 3. Druckluftwartungseinheit
Compressed-air service unit
Conditionneur d'air comprimé



- 2. Schaltpult, Revolverkopf für Frästiefeneinstellung
Control panel, turrethead for routing depth adjustment
Pupitre de commandes, tête-revolver pour réglage de la profondeur de fraisage



- 4. Tischverbreiterungen links und rechts, Oberfräslinéal, pneumatischer Fräsupporthub mit Fußventil, Absaugstutzen
Extensions left and right, guiding fence, pneumatic head control with foot valve, chip hood
Elargissements de table à gauche et à droite, guide universel, commande pneumatique de la tête de défonceage avec pédale à pied, buse d'aspiration



- 5. Frässpindelvorbau, Ölbremsszylinder mit Anschlägen
Router head, hydraulic cushioning cylinder with stops
Broche de fraisage, frein hydraulique avec arrêts

- 6. Getriebemotor für elektrische Tischhöhenverstellung, Fußpedal für mechanischen Fräsupporthub.
Drive motor for electrical height adjustment, foot pedal for mechanic head control
Moteur pour réglage en hauteur de la table électrique, pédale pour commande mécanique de la tête de défonceage

