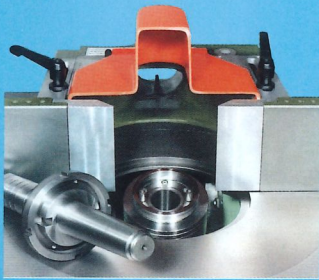


Schwenk-Fräsmaschinen

SFM 200-3 - SFM 201-3

Spindle shapers with tilting spindle
Toupies avec arbre de fraisage inclinable



B'AUERLE



Schwenk-Fräsmaschine

Handrad für Höhenverstellung und Schwenkung. Digitale Schwenk-anzeige.

Spindle shaper with tilting spindle

Handwheel for height and tilting adjustment. Digital indication of tilting.

Toupie avec arbre de fraisage

Inclinable, 2 roues à main pour réglage en hauteur et de l'inclinaison. Affichage digital de l'inclinaison.



staubgeprüft

SFM 200-3



Alle Typen:

Höhenverstellung 150 mm (-35 +115). Schwenkung -5° bis +45° mit digitaler Anzeige für Schwenkung. Doppelseitige Schwenklagerung. Festanschlag bei 0° und 45°. Druckknopf-Schaltung mit Schütz-Steuerung, Überlast-Schutz. Fräsdorn mit Verdreh-Sicherung. Optische Drehzahlanzeige. GS-ZEICHEN.

All types:

Height adjustment 150 mm (-35 +115), tilting of the spindle -5 to +45°. Tilting with double-sided bearings. Positive stop at 0° and 45°. Push-button with contactor control. Protection against overload release, spindle secured against torsion. Optical speed indication for the tilting. Digital indication for the tilting. GS-Sign.

Tous les types:

Réglage en hauteur 150 mm (-35 +115). Arbre de fraisage inclinable de -5° à +45°. Inclinaison avec palier à double face. Butée fixe à 0° et 45°. Bouton de pression avec commande à contournement. Affichage électro-optique de la vitesse. Affichage digital de l'inclinaison. Signe GS.

SFM 201-3

Schwenk-Fräsmaschine

Elektrische Höhen- und Schwenkverstellung mit digitaler Maßanzeige. Zusätzliche Höhenverstellung über Handrad.

Abbildung zeigt Sonderausführung: Fräsanschlag mit digitaler Anzeige, Tisch 2,2 m mit Auszug.

Spindle shaper with tilting spindle

Electrical height and tilting adjustment, digital indications of measure. Additional height adjustment with handwheel.

Illustration shows special type: shaping fence with digital indication, table 2,2 m with extensible width adjustment.

Toupie avec arbre de fraisage inclinable

Réglage électrique en hauteur et de l'inclinaison avec affichage de mesure. Réglage en hauteur additionnel avec roue à main.

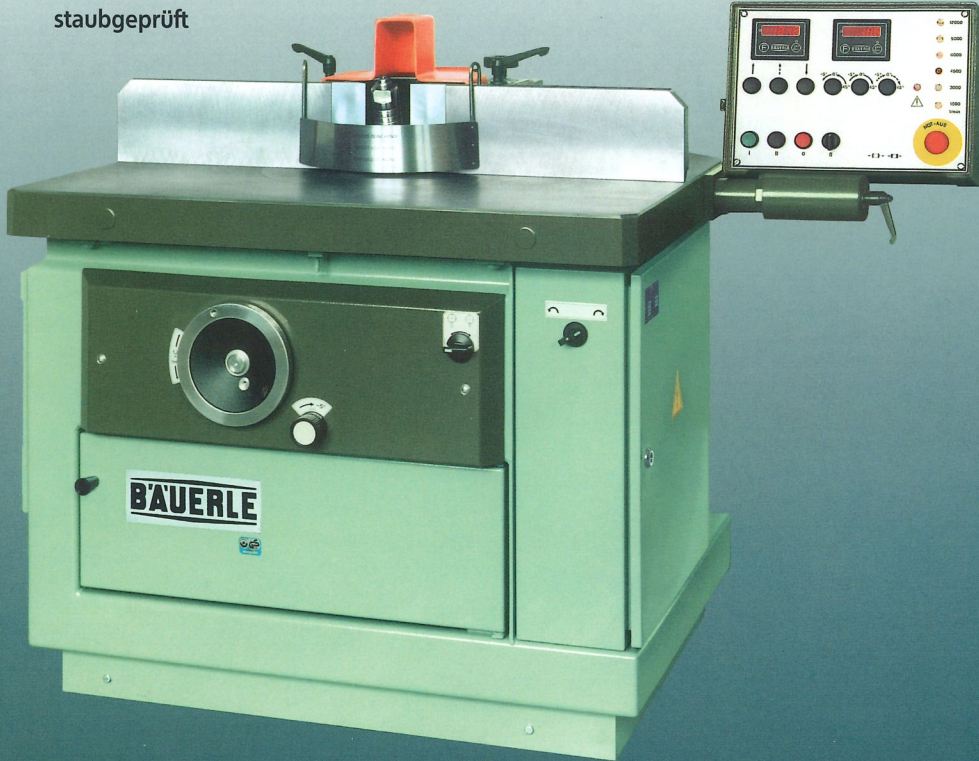
Illustration montre un type spécial: Butée de fraisage avec affichage digital. Table 2,2 m avec rallonge.



staubgeprüft



Technology for a maximum amount of profit



SFM 201-3

Schwenk-Fräsmaschine mit Normaltisch

Elektrische Höhen- und Schwenkverstellung, digitale Maßanzeigen. Zusätzliche Höhenverstellung über Handrad. Schaltpult abschwenkbar.

Spindle shaper with tilting spindle, standard table

Electrical height and tilting adjustment, digital indications of measure. Additional height adjustment with handwheel. Swing-away control panel.

Toupie avec arbre de fraise inclinable et table standard

Réglage électrique en hauteur et de l'inclinaison, affichage digital de mesure. Réglage en hauteur additionnel avec roue à main. Pupitre de commande pivotant.



BUNDESPREIS 1990
FOR HERVORRAGENDE
INNOVATORISCHE
LEISTUNGEN
FÜR DAS HANDWERK

INTERNATIONALE HANDWERKSMESSE MÜNCHEN

Optimaler Bedienkomfort · Optimal operating convenience · Confort de manoeuvre

Schaltpult SFM 201-3 Normalausführung

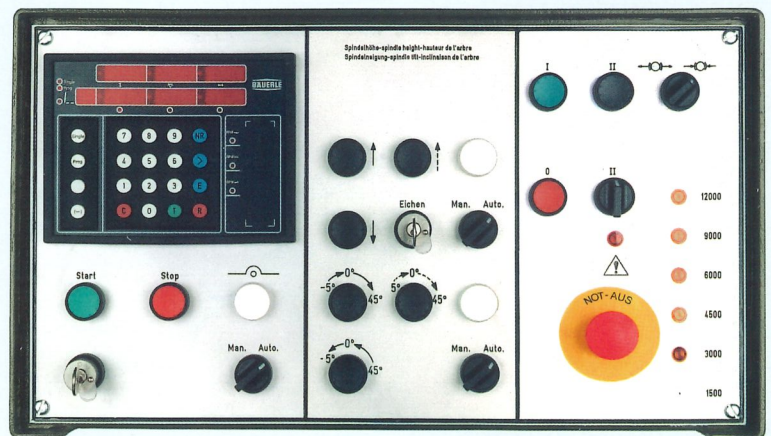
mit digitaler Anzeige für Höhe und Schwenkung

Control panel SFM/201-3 standard

Digital indication for height and tilting adjustment

Pupitre de commande SFM/201-3 standard

Affichage digital pour hauteur et inclinaison



Schaltpult SFM 201-3, Sonderausführung 3-Achs-Steuerung

für Höhe, Schwenkung, Fräsansschlag. Alle Maße programmierbar. 180 Programme.

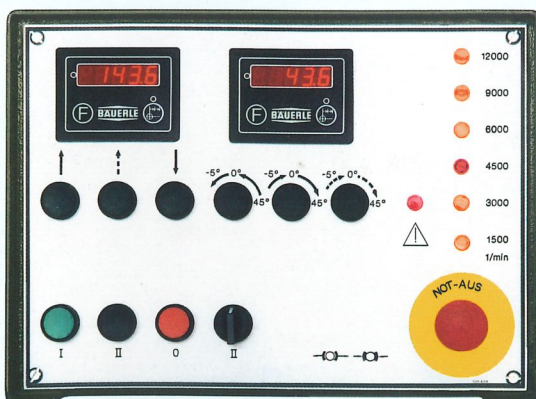
Control panel SFM/201-3 with optional 3 axis control

for height, tilting and shaping fence. Programming of all measures (180 programs).

Pupitre de commande SFM/201-3 spécial avec 3 axes

pour le réglage en hauteur, l'inclinaison et pour la butée de fraiseage. Toutes mesures

sont programmables (180 programmes).



Technologie pour un maximum de profit

Technische Angaben

Specifications

Dates techniques

Maß- und Konstruktionsänderungen vorbehalten

With reservation of changing measures and constructions

Sous réserve de modification quant à la fabrication et aux dimensions

Fräsmaschine mit schwenkbarer Spindel SFM 200-3 / 201-3

Tischgröße	1100 x 880 mm
Tischhöhe	(850) 900 mm
Drehzahlen der Frässpindel	
1/min	3000/4500/6000/9000/12000
Fräsdorn, gesichert gegen Verdrehen	MK 5
Fräsdornwechsel, Aus- und Einbau	25 sec
Höhenverstellung	(-35 +115 mm) 150 mm
Schwenkung	-5° +45°
Festanschlag bei 0° und 45°	
Schwenkachse im Mittelpunkt, doppelseitig gelagert	

Elektrische Ausrüstung

Antriebsleistung (polumschaltbar) 5/6 kW
Motorschutz, Bremsgerät nach VBG 7j, Wendeschalter für Rechts- und Linkslauf, Sicherheitsverriegelung für hohe Drehzahlen, optisch-elektrische Drehzahlabtastung und Anzeige nach VBG 7j, automatische Druckknopfschaltung über Schütz-Steuerung, NOT-AUS-Taster, abschließbarer Hauptschalter, elektrische Installation nach VDE 0113. *2)

Technische Ausrüstung

Fräsanschlag mit Feineinstellung, drehbar um 360°, 0°-Fixierung, Zentralklemmung, Guß-Anschlagbacken 2 x 500 mm, Ein- und Auslaufbacken einzeln verstellbar. Zentrale Anordnung aller Bedienelemente, optimale Einstellbedingungen, Blockierung der Frässpindel beim Dornwechsel.

Geräusch- und Emissionswerte, arbeitsplatzbezogen nach DIN 45 635
Leerlauf 73,9 dB (A), Arb.-ger. 83,9 dB (A)
Staubkonzentration beim Fräsen am Anschlag
1,59 mg/m³ (zulässig 2 mg/m³)
GS-HO 901042 (SFM 200-3)
GS-HO 901043 (SFM 201-3)

Absaugungen

(v = 24 m/s)
Unter Tisch Ø 120 mm Q = 680 m³/h
Fräsanschlag Ø 120 und Ø 125 mm Q = 1060 m³/h

Nur SFM 200-3

Manuelle Verstellung HOCH-TIEF und Schwenkung über Handrad. Elektrische Digitalanzeige für Schwenkung.

Nur SFM 201-3

Höhe- und Schwenkverstellung motorisch im Eil- und Schleichgang, Höhe zusätzlich manuell verstellbar. Elektrische digitale Anzeigen, Schaltpult in Galgenausführung, drehbar.

Normalzubehör

1 Fräsdorn Ø 30 mm, 1 Satz Schlüssel, 1 Bedienungsanleitung, Tischringe mit Öffnungs-Ø 480/220/160/110/65 mm.

Vorschrift in der BRD nach VBG 7j

Spänefang- und Frässhutzeinrichtung zum Fräsen geschwefelter Teile am Anlauftrieb.

Sonderausstattung

Motor 7,5/9,5 kW polumschaltbar,
Schaltpult abschwenkbar,
Schaltpult in Galgenausführung (SFM 200-3)
Digitale Höhenanzeige (SFM 200-3),
Drehzahl 1 500 1/min zusätzlich.
Tisch 2,2 m (einteilig), Tisch einseitig verlängert (einteilig), nur rechts bei Rolltisch.
Tischauflage ausziehbar 600 mm.
Rolltisch, schwere Ausführung für Schlitzarb., Vorschubapparat, Steckdose, Gegenanschlag, digitale Drehzahlanzeige, digitale Anzeige für Fräsanschlag, Eichgerät für Dornhöhe, Motor, verstellbare Höhe und Schwenkung (SFM 200-3).
2-Achs-Steuerung für Höhe und Schwenkung,
3-Achs-Steuerung für Höhe, Schwenkung und Anschlag, 180 Programme abspeicherbar.
Stufenlose Drehzahlregelung 1 000 - 12 000 1/min.
Speicherung der Drehzahlen in Verbindung mit 2- oder 3-Achssteuerung und stufenlose Drehzahlregelung.
Elektrische Spindelarettierung.
Direkteingabe der Drehzahlen ohne Riemenwechsel
8 Stufen (1500/3000/4000/5000/6000/8000/10000/12000)
Motor 5,5 kW oder 7,5 kW.

Spindle shaper with tilting spindle type SFM 200-3 / 201-3

Table	1100 x 800 mm
Working height (table)	(850) 900 mm
Spindle revolutions rpm.	3000/4500/6000/9000/12000
Spindle secured against torsion	MT 5
Assembling and removal of the spindle in	25 sec
Height adjustment	(-35 +115 mm) 150 mm
Tilting	-5° +45°
Positive stop at 0° and 45°.	
Swivelling axis in the central point, double-sided bearings.	

Electrical outfit

Power (pole-changing) 5/6 kW
Motor protection, break according to VBG 7j, reversing switch for left/right operation, safety locking for high speed revs.
Optical speed control according to VBG 7j.
Automatic push-button switch over contactor control.
Emergency stop, main switch to lock up. Electrical installation according to VDE 0113. *2)

Technical equipment

Shaping fence with fine adjustment, rotatable 360°, 0° fixation, cramped centrally, cast-iron fence plate set 2 x 500 mm, inlet and outlet fences individually adjustable. Central arrangement of operating elements, optimally adjustable, locking of cylinder at the exchange of spindle.

According to DIN 45 635
Sound level at no-load speed 73,9 dB (A)
Sound level during working 83,9 dB (A)
Dust concentration during shaping at the fence 1,59 mg/m³

GS-HO 901042 (SFM 200-3)
GS-HO 901043 (SFM 201-3)

Exhaust data

(v = 24 m/s)
Below table Ø 120 mm Q = 680 m³/h
Shaping fence Ø 120 and Ø 125 mm Q = 1060 m³/h

Only SFM 200-3

Manual height adjustment and tilting with hand wheel. Digital and electrical indication for tilting.

Only SFM 201-3

Height and tilting adjustment motor driven, quick and slow movement, additional manual adjustment of the height. Digital and electrical indication, overhead switch panel rotatable.

Standard equipment

1 shaping fence, 1 spindle Ø 30 mm, 1 set of keys, 1 operating instructions, table rings with opening-Ø 480/220/160/110/65 mm.

According to regulations in FRG/VBG 7j

Chip collection and safety device to shape curved parts at the guide ring.

Optional equipment

Motor 7,5/9,5 kW pole-changing,
Swing-away control panel,
overhead switch panel (SFM 200-3),
digital height indication (SFM 200-3),
additional speed 1500 1/min.
Table 2,2 m (one piece), table only extended on one side (one piece), only on the right side in combination with rolling table. Extensible width adjustment 600 mm.
Rolling table H. D. cast iron. Feeding device, plug-box, counter fence. Digital speed indication, digital indication for shaping fence, calibration device for height adjustment. Adjustment for height and tilting motor-driven (SFM 200-3).
2-axis-control for height and tilting adjustment,
3-axis-control for height and tilting adjustment and shaping fence. 180 programs memorizable.
Variable speed regulation 1 000 - 12 000 1/min.
Memory of the speeds in connection with 2- or 3-axis-control and variable speed regulation.
Electrical spindle stop.
Direct input of speed without belt change
8 speeds (1500/3000/4000/5000/6000/8000/10000/12000)
motor 5,5 kW or 7,5 kW.

Toupie avec arbre de fraisage inclinable type SFM 200-3 / 201-3

Largeur de la table	1100 x 880 mm
Hauteur de la table	(850) 900 mm
Vitesse de rotation de l'arbre de fraisage	
	3000/4500/6000/9000/12000 t/min
Arbre porte-outil assuré contre contournement	
Montage et démontage d'arbre en	25 sec
Réglage en hauteur	(-35 +115 mm) 150 mm
Inclinaison	-5° +45°
Butée fixée à 0° et 45°	
Pivot central	
Palier à double face.	

Equipement électrique

Puissance de propulsion 5/6 kW
Protection du moteur, freinage selon VBG 7j.
Commutateur inverseur pour rotation à droite et à gauche. Verrou de sûreté pour grande vitesse. Affichage électro-optique de la vitesse conformément à la norme VBG 7j. Commande à bouton de pression automatique avec commande à contacteurs et arrêt d'urgence.
Commutateur principal possible de fermer à clé.
Installation électrique conformément à VDE 0113. *2)

Spécifications techniques

Réglage fin de la butée. Pivotant 360°, 0° fixation, à serrer centralement. Barres de butée en fonte 2 x 500 mm. Butée de sortie et d'entrée ajustable individuellement. Disposition centrale de tous les éléments de réglage. Réglable facilement. Blocage de l'arbre en le changeant.

Caractéristiques acoustiques selon DIN 45 635:
Niveau d'intensité au point mort 73,9 dB (A)
Bruit de travail 83,9 dB (A)
Concentration de poussière pendant le travail à la butée 1,59 mg/m³ (adm. 2 mg/m³)

GS HO 901042 (SFM 200-3)
GS-HO 901043 (SFM 201-3)

Spécifications du système d'aspiration

(v = 24 m/s)
Sous la table Ø 120 mm Q = 680 m³/h
Butée de fraisage Ø 120 et 125 mm Q = 1060 m³/h

Seulement SFM 200-3

Réglage en hauteur manuel avec roue à main. Affichage digital et électrique pour l'inclinaison.

Seulement SFM 201-3

Réglage en hauteur et d'inclinaison entraîné par moteur par avance lente ou rapide, hauteur ajustable additionnellement manuel. Affichages digitaux et électriques. Pupitre de commande sur potence pivotante.

Equipement standard

1 butée de fraisage, 1 arbre porte-outil Ø 30 mm, 1 mode d'emploi, 1 groupe de clés, bagues de la table avec ouverture-Ø 480/220/160/110/65 mm.

Prescription en RFA selon VBG 7j

Dispositif à collecter des copeaux et à protéger les fraisages des pièces échancrées.

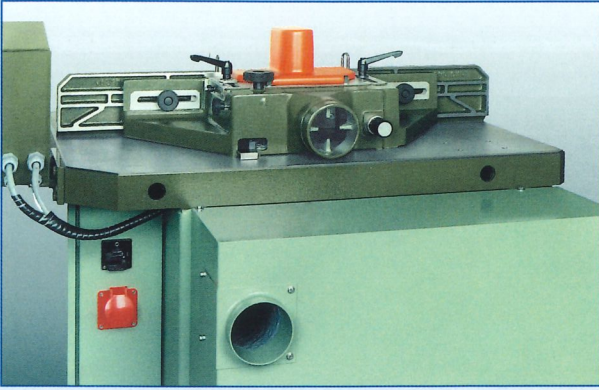
Equipement spécial

Moteur 7,5/9,5 kW à nombres de pôles variables. Pupitre de commande pivotant. Pupitre de commande sur potence (SFM 200-3).
Affichage digital du réglage en hauteur (SFM 200-3).
Vitesse sans gradations additionnelle.
Table 2,2 m (une pièce), prolongée à un côté (une pièce)
Appui extensible de la table 600 mm. Chariot lourd à tenonner. Entraîneur, prise de courant, contre-butée.
Affichage digital de la vitesse de rotation, affichage digital pour la butée, appareil d'étalonnage pour le réglage en hauteur. Réglage entraîné par moteur en hauteur et l'inclinaison (SFM 200-3).
Pupitre de commande sur potence avec commande à 2 axes pour le réglage en hauteur et l'inclinaison.
Pupitre de commande sur potence avec commande à 3 axes pour le réglage en hauteur et l'inclinaison et la butée. 180 programmes programmables.
Vitesse de rotation réglable sans gradations 1000-12 000 1/min. Mettre en mémoire de la vitesse de rotation en connexion avec la commande à 2 ou 3 axes et réglage de la vitesse de rotation.
Arrêt électrique de l'arbre.
Introduction directe des vitesses sans changement de courroie
8 vitesses (1500/3000/4000/5000/6000/8000/10000/12000)
moteur 5,5 kW ou 7,5 kW.

*2) prise de courant pour entraineur

*2) Steckdose mit Gegenstecker für Vorschub.

*2) plug and countersocket for feeding device



Ansicht Rückseite:
Absaugung am
Anschlag und Ab-
saugung unter
Tisch.

View of the back-
side: exhaust at
the fence and
below the table.

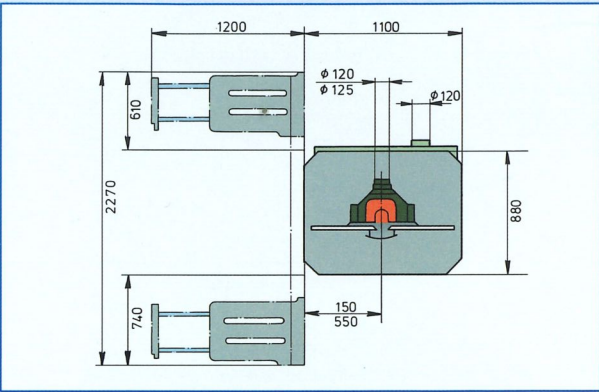
Vue de l'arriere:
aspiration à la
butée et sous la
table



Transportmög-
lichkeit mit
Hubwagen

Transportation
possible with
elevating truck

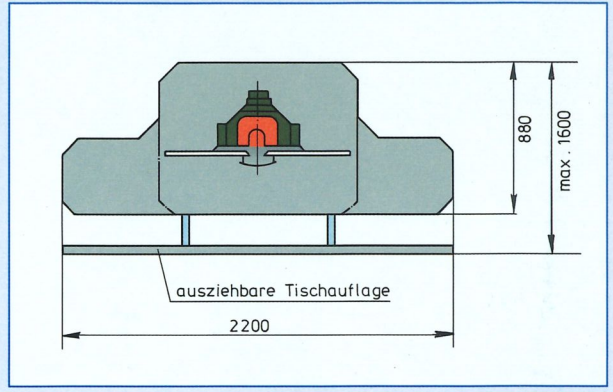
Possible de
transporter
avec un chariot
à fourche



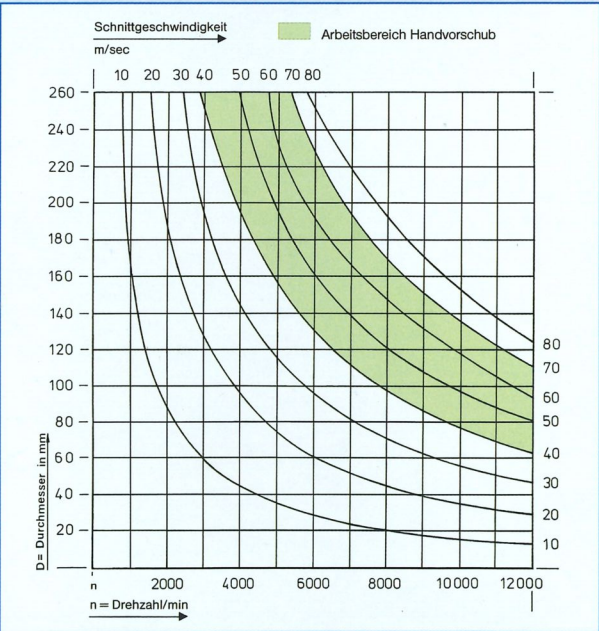
Platzbedarf mit
Rolltisch (Abb. links)
Platzbedarf Tisch
2,2 m (Abb. rechts)

Space required
with rolling table
(left) and for table
2,2 m (right)

Encombrement
avec chariot lourd
(à gauche) et
avec table 2,2 m
(à droite)



Stufenlose Regelung · Variable regulation · Réglage sans gradations



STUFENLOS regelbare Drehzahl
= **STUFENLOS** regelbare
Schnittgeschwindigkeit

Durch stufenlose Drehzahlregelung
eines Asynchronmotors wird dies mög-
lich. Ein Umlegen von Antriebsriemen
entfällt.

Durch optimale Schnittgeschwindigkeit:

- ◆ Standzeit-Verlängerung
- ◆ Minimaler Schnittdruck
- ◆ Minimales Rückschlagverhalten
- ◆ Guter Span-Abfluß

Variable regulation of the speed
= **Variable regulation of the cutting**
speed

The variable speed regulation of the
asynchronous motor makes this
possible. The displacement of the
driving belts is not longer necessary.

Because of the optimal cutting speed:

- ◆ prolongation of the tool life
- ◆ minimal cutting pressure
- ◆ minimal return kick
- ◆ good chip escape

Vitesse de rotation réglable sans
gradations = vitesse de coupe
réglable sans gradations

C'est possible à cause de la vitesse de
rotation réglable sans gradations du
moteur asynchrone. Il ne faut pas
renverser la courroie de commande.
A cause de la vitesse de coupe
optimale:

- ◆ prolongation de la durée d'outil
- ◆ pression minimale de la coupe
- ◆ choc en retour minimal
- ◆ bon écoulement des copeaux



Richtwerte für Schnitt-
geschwindigkeiten
(m/s):

Indicatives of recommended
cutting speeds
(m/sec)

Valeurs indicatives pour vitesse
de coupe en
m/sec.

Werkstoff

Materials

Matériaux

HSS **HM/TCT**

Weichhölzer

Softwood

Bois tendre

50-80

60-90

Harthölzer

Hardwood

Bois dur

40-60

50-80

Spanplatten

Particle boards

Plaques de coupe
presspahn

60-80

Tischlerplatten

TI/CLV boards

panneaux lattés

60-80

kunststoff-
beschichtete Platten

Laminated
boards

panneaux de fibre
stratifié

40-60

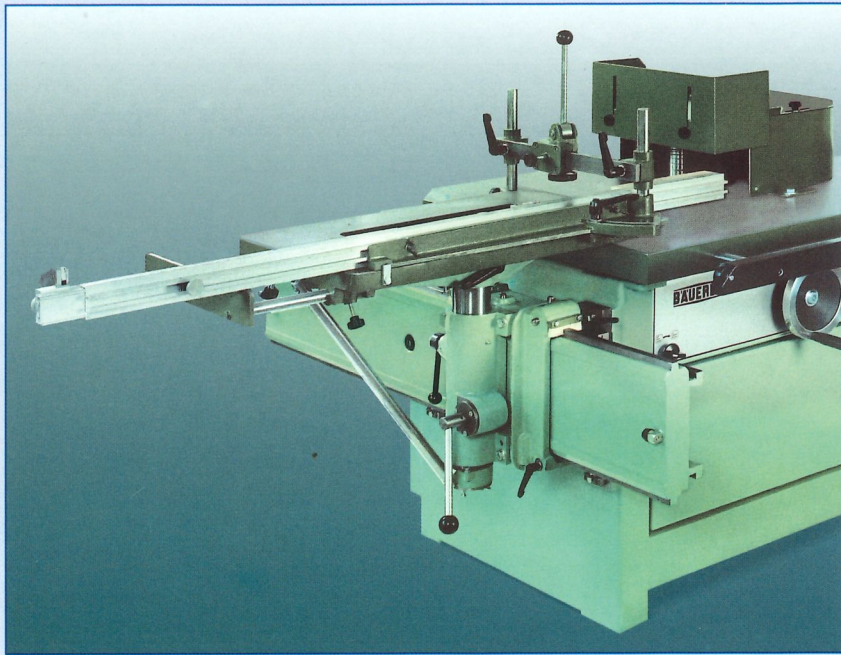
Stufenlose Dreh-
zahl-Regelung,
Eingabe n-max,
n-min, n-soll

Variable regulation
of the speed.
Input n-max,
n-min,

n-min, n-standard
speed.

Réglage de la
vitesse sans grada-
tion. Input n-max,
n-min, n-chiffre
prévu

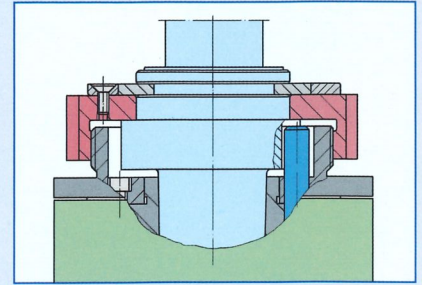
Zusatzausrüstungen für alle Typen SFM-3 - Optional equipment - Equipement spécial



Sonderausführung:
Rolltisch mit
Längsanschlag,
Schutzhaube zum
Zapfenschneiden
und Schlitzen.

Special type:
rolling table with
length stop.
Protection cap for
tenoning and
slotting.

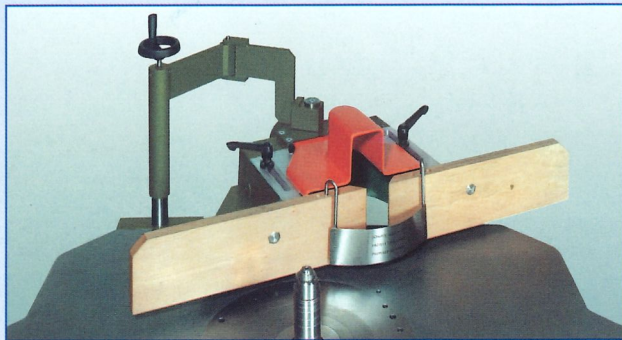
Type spécial:
Chariot avec
butée longitu-
dinale. Capot de
protection pour
tenonage



Frässpindelaufnahme mit Verdrehsicherung.
Fräsdornwechsel: Aus- und Einbau 25 sec.

Shaping spindle secured against torsion.
Assembling and removal in 25 sec.

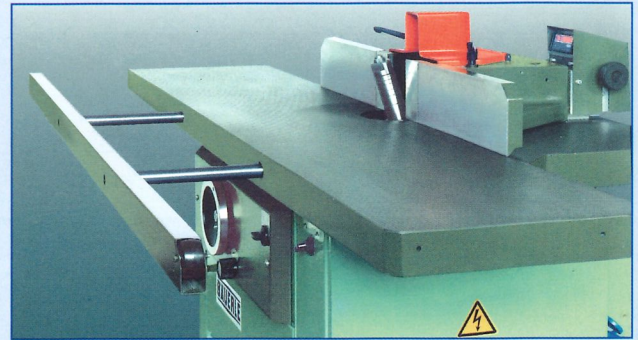
Arbre porte-outils assuré contre
contournement.
Montage et démontage en 25 sec.



Fräsanschlag mit
Abschwenkvor-
richtung.
(nicht möglich bei
Abkürzsäge)

Shaping fence
with swing-away
arrangement (not
possible for cross-
cut saw)

Butée de fraisage
avec mécanisme à
pivoter (ne pas
avec scie à
tronçonner)



Tisch 2,2 m mit
Tischauszug 600 mm,
Fräsanschlag mit
digitaler Anzeige.

Table 2,2 m, table
extension 600 mm,
shaping fence with
digital indication.

Table 2,2 m avec
rallonge 600 mm,
butée avec
affichage digital.

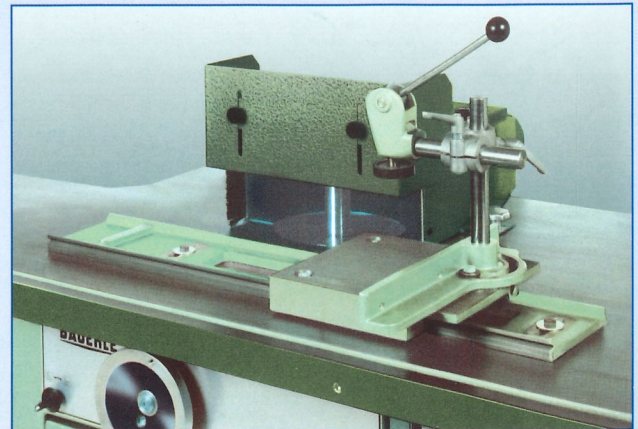
Fräsanschlag mit
digitaler Anzeige
Shaping fence
with digital
indication
Butée de fraisage
avec affichage
digital



Integraler Frä-
anschlag mit digi-
taler Anzeige,
elektrisch verstell-
bar.

Integral shaping
fence with digital
indication, electric
adjustment.

Butée de fraisage
intégrale avec
affichage numé-
rique et réglage
électrique.



Zapfenschneid- und
Schlitzapparat mit
Schutzhaube

Tenoning and
slotting attach-
ment with
protection cap

Chariot à tenonner
avec capot de
protection