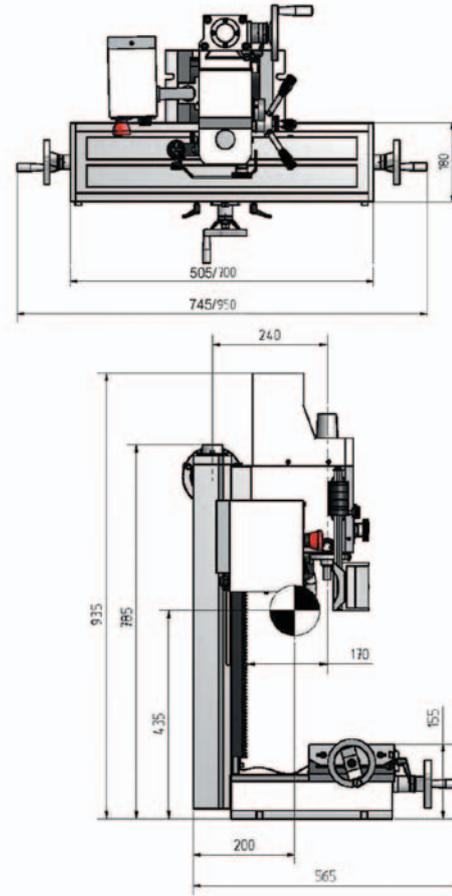


## Perceuses-fraiseuses extrêmement rigides avec variateur de vitesses électronique, jauge digitale de profondeur et tachymètre de vitesse de broche.

### Des arguments convaincants en qualité, performances et prix

- Deux plages de vitesses par boîte mécanique pour garantir le couple
- Pilotage de la vitesse par variateur
- Moteur à courant continu permettant une vitesse constante de rotation
- Equipé d'un filtre EMC (protection des signaux électroniques)
- Système de sécurité basse tension
- Descente micrométrique de broche lors des opérations de fraisage
- Descente de broche par cabestan lors des opérations de perçage
- Rattrapage de jeux sur tous les mouvements y compris la broche de fraisage
- Colonne robuste à queue d'aronde garantissant une parfaite rigidité
- Toutes les arêtes sont grattées à la main
- Inversion du sens de rotation droite/gauche, arrêt d'urgence coup de poing
- Carter de protection de mandrin ajustable et asservi électriquement
- Table croisée équipée de butées réglables et d'une échelle graduée
- Précision de lecture de tous les mouvements par verniers gravés dans la masse
- Inclinaison de la tête de  $\pm 90^\circ$ , permettant les opérations de perçage et/ou fraisage dans tous les angles
- Equipée de série d'un tachymètre digital de broche avec écran rétro-éclairé, d'une jauge digitale de profondeur de l'axe Z et d'une lampe halogène
- Possibilité de convertir la machine en CNC (Voir page 182)
- Possibilité d'équiper la machine d'une avance automatique : (Voir page 188)
- **Modèle original conçu par Optimum Germany**

### Dimensions



Modèle	Optimum BF 20 Vario	Optimum BF 20 L Vario
Code article	333 8120	333 8122
<b>Prix € hors TVA</b>		
<b>Spécifications techniques</b>		
Puissance moteur	850 W 230 V ~ 50 Hz	
<b>Capacité de perçage</b>		
Capacité de perçage (acier S235JR)	Ø 20 mm	
Capacité en continu (acier S235JR)	Ø 16 mm	
<b>Attachement</b>		
Cône Morse de broche	CM 2/M 10	
Capacité de surfacage (max.)	Ø 63 mm	
Capacité de fraisage en bout (max.)	Ø 20 mm	
Course de broche	50 mm	
Col de cygne	185 mm	
<b>Tête de perçage et fraisage</b>		
Inclinaison de la tête	$\pm 90^\circ$	
Course de l'axe Z	280 mm	
Plage de vitesses	2, par Variateur	
Plage de vitesses (min.)	90 à 1480 T/min., par Vario	
Plage de vitesses (max.)	150 à 3000 T/min., par Vario	
<b>Table croisée</b>		
Longueur de table	500 mm	700 mm
Largeur de table	180 mm	
Course de l'axe Y	175 mm	
Course de l'axe X	280 mm	480 mm
Rainures en "T"/Entraxe	12 mm/63 mm	
Charge admissible (max.)	55 kg	
<b>Dimensions</b>		
Longueur	745 mm	950 mm
Largeur	565 mm	
Hauteur	935 mm	
Poids net (brut)	103 kg (126 kg)	115 kg (145 kg)
<b>Accessoires de série</b>		
Tirant M 10, Lampe halogène (12 V) Clefs de service		

Accessoires	Code Art.	€ Hors TVA
• Mandrin porte-fraise 16 mm CM 2/M 10	335 2102	2
• Arbre CM 2/M 10/B16	305 0670	2
• Fraise à surfacer CM 2 Ø 52 mm	335 0212	2
• Kit de bridage SPW 10	335 2016	2
• Set de 5 pinces tirées CM 2/M 10 en attachement direct (4/6/8/10/12 mm)	335 1980	2
• Set porte-pinces CM 2/ER 25 + 15 pinces 1.5 à 16 mm	335 2052	2
• Set porte-pinces CM 2/ER 32 + 18 pinces 2 à 20 mm	335 2053	2
• Set de 12 fraises HSS recouvertes Titane en 2 et 4 dents (4/5/6/8/10/12 mm)	335 2113	2
• Système de visualisation digital MPA 4-S	338 3922	2
• Montage et adaptation du MPA 4	900 0420	
• Adaptateur (sans moteur)	335 6571	2

Permet d'adapter une perceuse haute vitesse (jusqu'à 26 000 T/min.)  
L x l x h : 120 x 195 x 185 mm  
Alésage : Ø 43 mm  
Vendu sans perceuse



Fig.: Exemple de montage

• Socle universel avec étagère et bac à copeaux L x l x h : 500 x 420 x 800 mm Poids : 35 kg	335 3003	2
• Bac à copeaux seul : voir page 111		





### Vitesses

- Grande plage de vitesses réglables de 90 à 3000 T/min. par variateur
- Visualisation digitale de la vitesse de broche grâce à un tachymètre avec écran rétro-éclairé
- Inversion du sens de rotation droite/gauche
- Connecteur marche/arrêt pour le démarrage de broche (en option avec le contrôleur CNC)

### Jauge de profondeur

- Lecture digitale, avec précision de lecture à 0.01 mm et conversion mm/inch

### Colonne à queue d'aronde

- Repositionnable de 30 mm de chaque côté, permettant ainsi un gain de course appréciable lors des travaux avec tête inclinée ou avec utilisation d'un diviseur
- Grande rigidité et parfaite précision

### Butées de table

- Mécaniques
- Réglables

### Echelle de graduation

- Règle graduée sur la table de travail

### Moteur

- Deux plages de vitesses par boîte mécanique pour garantir un couple du moteur optimal
- Puissance 850 W
- Moteur à courant continu permettant une vitesse de rotation constante

### Transmission

- Deux plages de vitesses par boîte mécanique pour garantir le couple durant les usinages moteur
- Equipée de 2 pignons "fusibles" de sécurité en delrin

### Lampe de travail

- Lampe halogène intégrée 12 V - 10 W

### Grande précision de rotation

- Grâce aux roulements de haute qualité
- Précision inférieure à 0.015 mm mesurée à la broche

### Axe Z

- Nouveau système de graissage situé à l'arrière de la colonne permettant de graisser la vis trapézoïdale

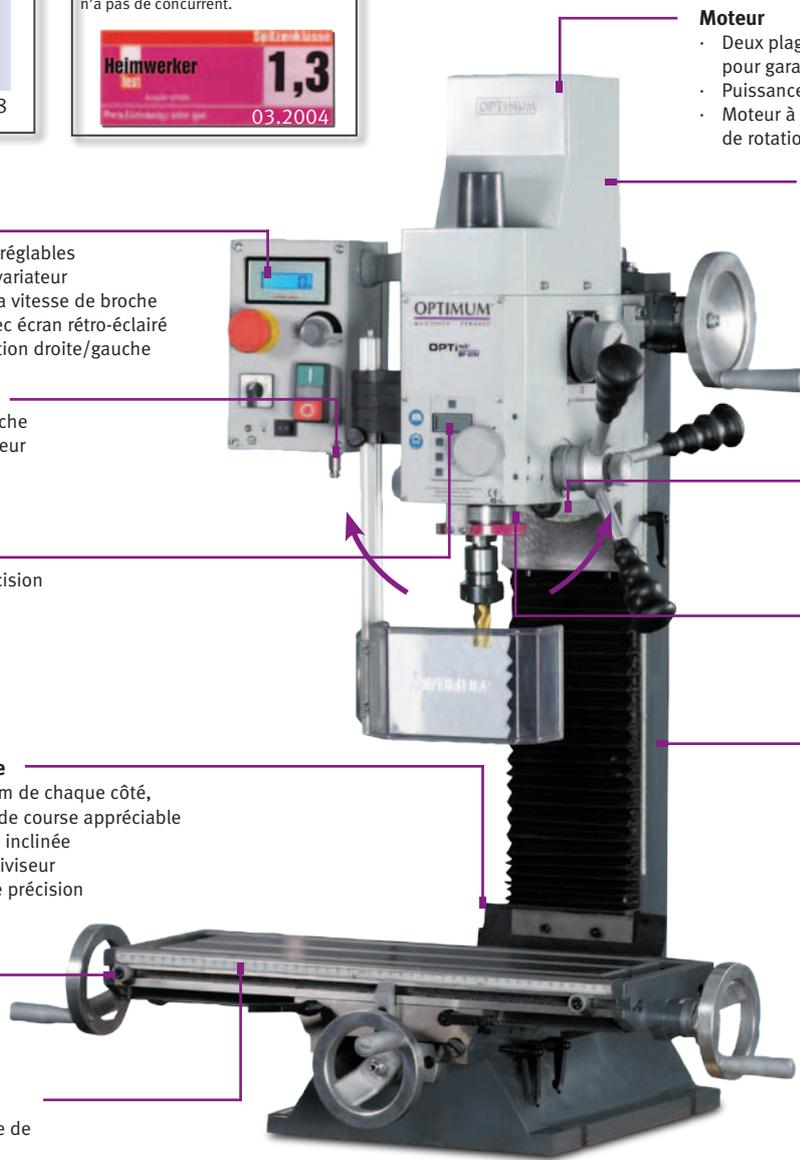
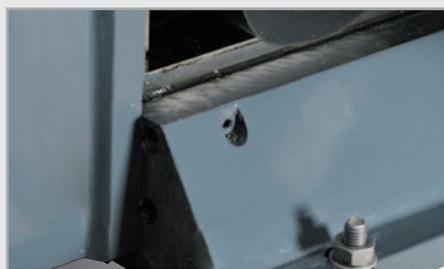


Fig.: BF 20 Vario avec accessoires en option



Fig.: BF 20 L Vario CNC Plus d'informations : Voir page 182

Retrouvez les accessoires de fraisage en page 101



### Axe Y

Pré-fixation prévue pour accueillir le système de visualisation MPA 4



### Axes Z et X

- Rainure de 9 mm dégauchée permettant de recevoir le système de visualisation digital MPA 4 (les réglets magnétiques sont simplement à coller)



Fig.: Opti BF 20 Vario combiné avec TU 2807 V Voir page 126