

# Aperçu du système de fraisage 1 kW

**Le robuste Router Module se distingue par sa vitesse, sa productivité et sa polyvalence hors pair. C'est la raison pour laquelle le système de fraisage est prédestiné à l'utilisation industrielle.**

Le puissant Router Module permet de fraiser, de graver et de percer, sur de nombreux matériaux. Son domaine d'application idéal demeure le fraisage du plastique rigide, des métaux non ferreux ou des panneaux laminés servant à la fabrication de panneaux et de présentoirs. La mousse et les panneaux de bois ou de MDF constituent d'autres matériaux usinables.

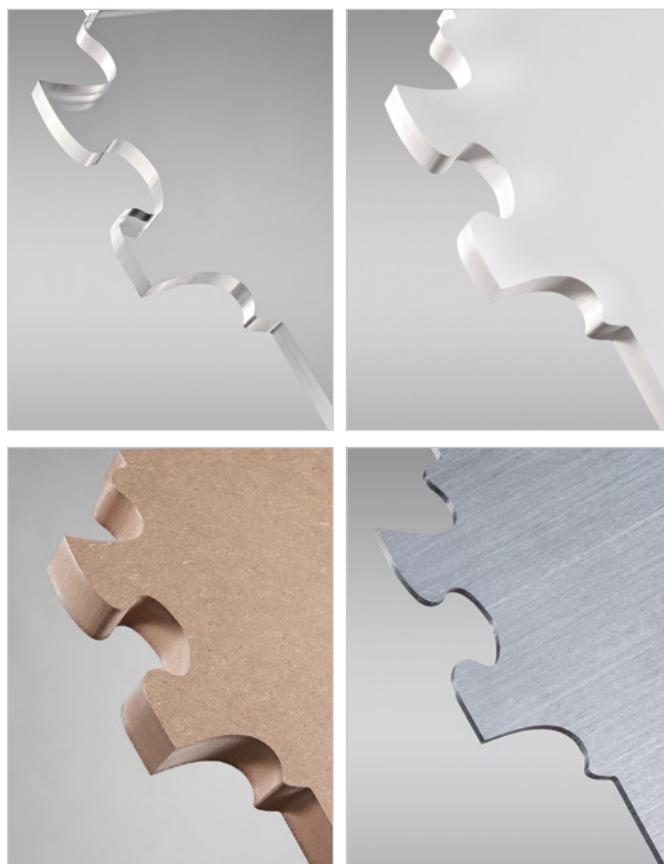
Grâce à la puissante broche haute fréquence 1 kW, le RM-A se prête à merveille au travail par roulement industriel.

La solide conception du système de fraisage minimise les vibrations de la broche. Elle permet également une vitesse d'usinage très élevée sans compromettre la netteté des bords. Par le fait même, la productivité du travail de l'acrylique, du bois et des plastiques s'en trouve considérablement accrue.

En fonction de la hauteur d'ouverture nécessaire, le RM-A peut travailler des matériaux jusqu'à 50 mm d'épaisseur. Elle est particulièrement pratique pour la mousse et les matériaux malléables semblables.

Le système de fraisage se voit optimiser par l'option supplémentaire Minimal Quantity Lubrication – MQL. La lubrification permet à la fois d'atteindre des vitesses d'usinage très élevées et de réduire l'usure des outils. En outre, la qualité des surfaces et la netteté des bords seront améliorées par l'utilisation du MQL.

Dans l'assortiment des accessoires Zünd, de nombreuses fraises pour différents matériaux et applications sont à votre disposition.



10/2023

## Détails

Broche haute fréquence 1 kW avec une vitesse de rotation maximale de 50 000 tr/min.

Besoin en air comprimé d'environ 40 l/min entre 0,6 et 1,0 MPa.

### Épaisseur du matériau usinable

- Hauteur de l'ouverture des barres à 60 mm : max. 50 mm d'épaisseur du matériau
- Hauteur de l'ouverture des barres à 30 mm : max. 25 mm d'épaisseur du matériau

### Variantes de module

- RM-A : module de fraisage pour cutter avec hauteur de barre de 30 mm ou de 60 mm (**G3** | **D3**)
- RM-120 : spécialement pour les cutters avec hauteur de barre de 120 mm (**G3**)
- RM-S : module de fraisage pour cutter avec hauteur de barre de 30 mm ou de 60 mm (**S3**)

## Tous les avantages en un coup d'œil

Excellente qualité en matière de netteté des bords

Fraisage, gravure et perçage de tous les plastiques et de la plupart des métaux non ferreux, ainsi que du bois, des panneaux laminés et de la mousse

Système de fraisage robuste haute performance pour utilisation industrielle fonctionnant 24/7

Vitesse de coupe élevée

Minimal Quantity Lubrication – MQL optionnel qui réduit l'usure des outils et améliore la qualité des surfaces et la netteté des bords

Nombreuses fraises disponibles dans l'assortiment des accessoires Zünd

# Caractéristiques particulières du produit

## Graissage par quantité minimale efficace

Grâce à l'option Minimal Quantity Lubrication – MQL, de nombreux métaux peuvent être fraisés avec un réglage très précis de la profondeur. Parmi les matériaux usinables, on compte en particulier les alliages malléables comme le Peraluman (Signicolor®).

### Détails et exigences

- Lubrification nécessaire : 0,5 ml/h
- 0,5 l de lubrifiant inclus
- Idéal pour l'aluminium, le Dibond et l'acrylique, ainsi que pour d'autres métaux et plastiques
- Qualité des surfaces et netteté des bords améliorées
- Usure réduite des outils grâce à des forces de frottement minimisées
- Aucun résidu de lubrifiant sur le matériau ni sur le cutter
- N'est pas conçu pour les panneaux imprimés

## Fraisage en 3D

Les cutters Zünd sont capables de se mouvoir sur trois axes à la fois. Si vous disposez de données 3D compatibles, vous pouvez fraiser des panneaux, des inscriptions et d'autres structures tridimensionnelles avec le RM-A.

### Détails et exigences

- Pour un fraisage tridimensionnel, des données Zünd HPGL sont nécessaires.

## Compensation de surface

Avec le RM-A, vous pouvez usiner avec exactitude et précision des matériaux dont la surface est inégale ou dont l'épaisseur varie. Le système de projection de surface garantit en tout temps un réglage optimal de la profondeur pour une gravure, un fraisage et un perçage précis. Pour ce faire, le matériau sera balayé avec exactitude. Les irrégularités détectées seront enregistrées et automatiquement prises en compte lors de l'usinage ensuite.

### Détails et exigences

- Convient aux matériaux durs La compensation de surface ne peut être utilisée pour les matériaux malléables ou fragiles.
- Grille de balayage : à partir de 30 mm
- Différence de hauteur maximale perceptible dans une même zone :  $\pm 4$  mm

## Retrait efficace de la poussière et des copeaux

Les copeaux des matériaux et autres résidus de fraisage sont retirés de la surface de travail par un dispositif fiable d'aspiration. À cette fin, n'importe quel aspirateur industriel peut être utilisé.

Selon le travail à effectuer, l'utilisateur peut configurer la force d'aspiration d'une fois à l'autre. Ce paramètre permet de s'assurer que de petits morceaux de filigrane ne disparaissent pas dans l'aspirateur. Afin de réduire la consommation d'énergie, l'aspiration est automatiquement allumée ou éteinte.

### Détails et exigences

- Débit d'air d'un aspirateur industriel : 3800 l/min minimum
- Choix de l'aspirateur en fonction de la catégorie de poussière du matériau usiné
- Temps de nettoyage minimal
- Selon la hauteur du plafond, il existe plusieurs façons de configurer le dispositif d'aspiration (installation au plafond sur rails de guidage, dispositif indépendant).

## Refroidissement actif à l'air

De plus, le courant d'air de l'aspirateur sera utilisé à des fins de refroidissement. La chaleur générée par les broches de fraisage est ainsi efficacement évacuée. Cette étape permet d'optimiser la performance et de prolonger la durée de vie de la fraise.

### Détails et exigences

- Débit d'air d'un aspirateur industriel : 3800 l/min minimum

## Système de vide révolutionnaire

Les systèmes de vide Zünd sont la clé d'une fixation optimale du matériau. Lors de l'utilisation des fraises, Zünd recommande d'utiliser une turbine générant un vide associée à une base Sealgrip™.

Il est possible de régler le vide de la turbine selon neuf différents niveaux ; le générateur de vide ajuste quant à lui automatiquement sa performance aux paramètres demandés. Vous obtiendrez ainsi des résultats optimaux tout en réduisant au minimum la consommation.

La base Sealgrip™ consiste en un matériau particulièrement poreux présentant un coefficient de frottement exceptionnellement élevé. Grâce à celle-ci, même les très petites pièces peuvent être fraisées sans déplacement latéral ni perte de précision.