

**SUHNER**<sup>®</sup>

# Unités d'usinage sur mesure

Solutions sur mesure pour des usinages divers



# La solution d'automatisation modulaire SUHNER

## Solutions d'usinage sur mesure pour le perçage, le fraisage, le taraudage, le perçage profond, le sciage et l'ébavurage

Des milliers d'unités spécifiques et sur mesure installées dans le monde entier, SUHNER est l'un des leaders mondiaux du marché.

Nos solutions sont basées sur un système modulaire de chariots d'avance, de composants de machine et d'entraînements pour les processus importants dans l'usinage par enlèvement de copeaux. Ils sont conçus et fabriqués selon les exigences spécifiques du client.

Le développement et la fabrication d'unités d'usinage et de dispositifs de production complexes reposent sur un savoir-faire de longue date et se distinguent par leur précision, leur longévité, leur simplicité d'utilisation et leur grande fiabilité.

Avec nous, vous multipliez vos capacités et permettez l'exécution simultanée des opérations d'usinage.

### Pourquoi SUHNER :

Tous les processus clés d'une seule main : évaluation, développement, usinage, montage et test final.

Grande compatibilité avec les systèmes externes : grâce à des interfaces d'outils standardisées.

Des tests approfondis : contrôle des données techniques et des performances avant la livraison.

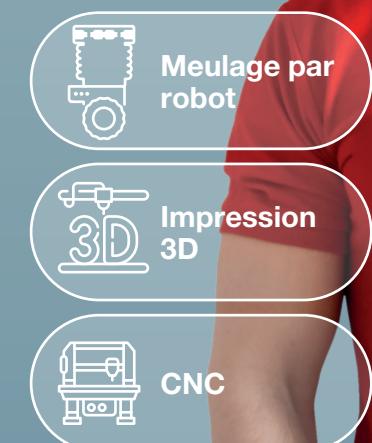
### Vos objectifs sont les nôtres.

Nos réalisations sont conçues sur mesure en fonction de vos besoins. Nous sélectionnons les unités appropriées et les adaptons à vos applications. Quels sont vos critères ? Définissez votre cahier des charges avec toutes les caractéristiques, les chiffres clés et les exigences - de la fonction à la couleur.

Nous nous ferons un plaisir de vous proposer une solution personnalisée !



LE SYSTÈME MODULAIRE SUHNER



+  
SOLUTIONS DE FABRICATION COMPLÉMENTAIRES SUHNER





## Unités de perçage

### Unités sur mesure pour le perçage et le perçage profond

Le point de départ des unités d'usinage intégrables pour le perçage et le perçage de trous profonds sont nos broches et nos chariots d'avance standard. SUHNER se base sur un système modulaire.

Nos solutions sont conçues pour des processus précis et rapides. Grâce à des opérations multiples simultanées, la rentabilité est considérablement augmentée.

Outre les grandes quantités de pièces, il est également possible d'usiner de manière rationnelle des pièces encombrantes en plusieurs étapes et opérations.



Nos systèmes sont facilement intégrables, sans grande modifications aux machines des clients. Les unités d'usinage peuvent également être conçues comme un kit de mise à niveau.

Les exigences diverses et spécifiques à l'application sont satisfaites par une large gamme d'unités. Les conception étroites permettent également une construction exigeante.

### Faisabilité

- › Capacité de perçage Ø 2,5 à 80 mm
- › Profondeur jusqu'à 800 mm



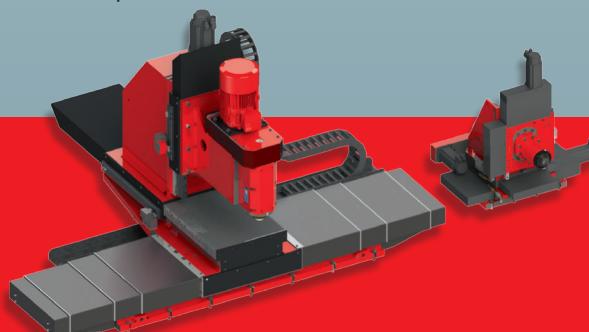
## Unités de déplacement

### Déplacement pneumatique, hydraulique ou numérique – SUHNER peut tout vous proposer

SUHNER dispose d'une gamme standard complète de chariot d'avance (unités à mouvement rectiligne) avec trois variantes d'entraînement et une large gamme de longueurs de course.

Notre savoir-faire est celui des chariots mono-axes, axes croisés et d'ensembles trois axes. L'expérience, les connaissances et une vaste gamme standard constituent la base du développement de solutions selon spécifications client.

Un chariot d'avance peut également être utilisé pour déplacer des pièces.



Quels sont les avantages des solutions SUHNER :

- › Course jusqu'à 3 000 mm.
- › La conception compacte et robuste avec base en acier permet la réalisation d'applications exigeantes.
- › Précision maximale.
- › Avec une grande variété de chariot d'avance, SUHNER peut réaliser des sous-systèmes avec une force d'avance plus élevée, des avances plus rapides et un positionnement plus précis.



## Alésage et usinage en bout

### Façonnage précis de pièces pour une qualité des plus élevées

Les usinages en bout et les alésages sont utilisés pour produire des pièces avec les tolérances les plus élevées. Les unités SUHNER rendent cela possible avec une grande efficacité.

L'alésage et le recessing sont des usinages de surfaces intérieures et extérieures de pièces creuses. Dans l'usinage en bout, par exemple, des ébauches en acier étiré ou rectifié sont amenées à des dimensions finies.

Des porte-outils, tels que des têtes recessing ou des têtes à fileter ou encore des têtes à planer peuvent équipées nos unités SUHNER.



Les sous-ensembles SUHNER conviennent à tous les usinages qui nécessitent l'utilisation d'un outil spécial, comme par exemple les têtes de décolletage, de dressage, de surfacage, de formage, de roulage, de tournage, de taraudage et tous les autres outils qui nécessitent la commande via un tirant au travers de la broche.

Autres caractéristiques classiques de nos unités :

- › Alimentation par le centre de la broche en liquide de refroidissement et de lubrification de la tête.
- › Pilotage du tirant par servomoteur ou vérin hydraulique.



## Unités de sciage et de coupe

### Construction modulaire robuste et éprouvée

Un réglage précis de la vitesse de la lame de scie et du mouvement d'avance garantissent une coupe de scie propre.

Une large palette d'unités de broches et de chariots d'avance SUHNER, permet d'obtenir un large spectre de capacités diverses aussi bien en termes de puissance que de vitesse et de courses.

Les solutions sur mesure SUHNER permettent de réaliser le tronçonnage de profilés les plus divers, même avec des tolérances étroites. Un concept pour presque toutes les tâches de confection.



Les diverses propriétés telles que la taille et les performances des unités d'entraînement SUHNER permettent de concevoir des unités de sciage et de tronçonnage spécifiques au client. Par exemple, des conceptions compactes sont réalisables dans des espaces confinés.

- › **Les solutions SUHNER sont des unités système très robustes qui conviennent également à une utilisation dans des environnements difficiles.**
- › **Nos broches d'entraînement peuvent accepter de nombreux types de lames de scies.**



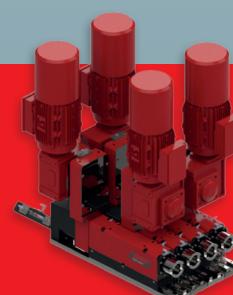
## Unités de taraudage

### A avance mécanique programmable

Afin d'usiner des filetages précis et de haute qualité, la combinaison de la rotation et de l'avance est cruciale.

Avec nos broches spécifiques pour le taraudage, la synchronisation de la vitesse d'avance et de la vitesse de coupe est prise en compte. Notre système modulaire permet une très grande variété de solutions.

À titre d'exemple (voir illustration), SUHNER a développé un ensemble spécifique au client, composé de quatre entraînements de taraudage indépendants avec un moteur réducteur de 2,2 kW et une vitesse de sortie de 140 tr/min.



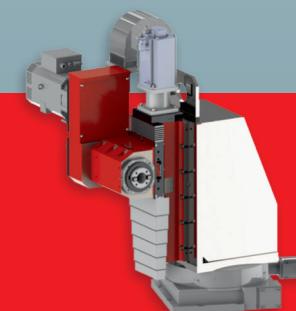
## Unités de fraisage

### Adapté à votre application pour une efficacité, une productivité et une précision élevées

Nos unités de fraisage sont utilisées aussi bien pour l'usinage de surfaces planes que pour celles aux contours complexes.

Les opérations de surface, de fraisage cylindrique, de fraisage de formage et de fraisage de profilés, demandent des conditions de coupe exigeantes, que ce soit par une puissance élevée ou un couple élevé à basse vitesse.

La gamme de broches et de chariots d'avances standard SUHNER répond aux conditions de coupe requises et peut être utilisée de manière universelle.



- › **Les temps de cycle sous effort maximal sont optimisés afin d'augmenter la productivité et réduire l'usure.**
- › **Tous les pas métrique ou filet par pouce, sont réalisables, soit par un système poulies et courroies dentées, soit par une patronne, soit par un servomoteur et une vis à billes.**
- › **En alternative, le système peut également être équipé pour une utilisation avec des têtes multibroches.**

Nos systèmes pour les unités de fraisage se caractérisent par une **concentricité élevée de 0,01 mm** et les roulements de broche sont constitués de roulements à billes à contact oblique de précision.

Les systèmes SUHNER sont mis en œuvre avec des composants éprouvés et standardisés. Ainsi, les risques sont minimes et assurent un haut niveau de fiabilité.

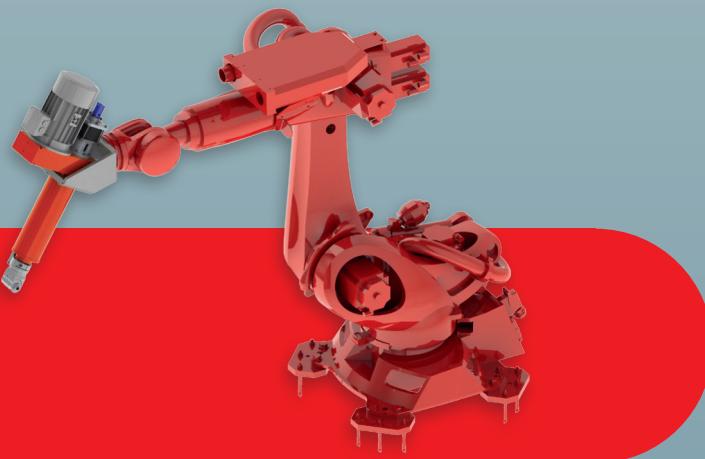
De plus, les unités peuvent également être fabriquées avec une motorisation standard ou spécifique, avec ou sans serrage automatique des porte-outils.



## Unités pour l'usinage assisté par robot

**Le système modulaire est adapté pour une intégration parfaite dans une fabrication assistée par robot.**

Les systèmes de production automatisée et assistée par robot deviennent indispensables pour compenser le manque de personnel spécialisé et augmenter l'efficacité. Les unités du système peuvent par exemple être équipées de broches plus longues ou de boîtiers spéciaux afin de les rendre compatibles avec les bras de robots.



- › Tous les processus d'usinage par enlèvement de copeaux peuvent également être pris en charge par la robotique.
- › Convient aux métaux, au bois, au plastique, aux matériaux composites et à de nombreux autres matériaux.
- › Constructions légères et peu encombrantes.
- › Temps de développement rapide grâce à la construction modulaire.



**Les unités SUHNER ont une longue durée de vie. Toutefois l'entretien, la réparation ou la transformation sont parfois nécessaires.**

Nous réparons toutes les unités SUHNER, SOMEX et BSI. Prolongez la durée de vie de vos unités d'usinage pour vous garantir précision et longévité. Nos proposons : Un devis, une garantie de 6 mois sur les unités remises à neuf et une assistance technique complète.



**SUHNER Robotic Grinding : Processus automatisés pour le traitement des surfaces : Ebauche, ponçage et polissage.**

SUHNER propose une gamme complète pour vous aider à vous lancer dans la robotique. Vous recevez les composants clés déterminants d'un seul fournisseur. Effecteurs, compensateur de force changeurs d'abrasifs, abrasifs et accessoires, des connaissances sur les processus et des conseils pour l'intégration.

Plus sur : [robotic-grinding.suhner.com](http://robotic-grinding.suhner.com)



**Impression 3D pour les petites séries, les prototypes, les pièces vitales qui ne sont plus disponibles, les nouvelles gammes de produits ou la fabrication à la demande.**

Notre offre complète pour l'impression 3D métallique par SLM (Selective Laser Melting) : Disponibilité rapide, large choix de matériaux, optimisation de la conception, conseil, post-traitement, processus de fabrication transparent et flexible : [3dstore.suhner.com](http://3dstore.suhner.com)



**POLYdrill – la gamme SUHNER de têtes de perçage multibroches pour augmenter la productivité.**

Adapté à vos exigences, notre gamme propose des têtes multibroches avec des entraxes fixes et réglables, ainsi que des modèles compacts. Un rendement maximal est ainsi garanti pour une grande flexibilité et une réduction de vos coûts de processus. Des interfaces standardisées assurent une grande compatibilité avec les systèmes courants du marché.



# **SUHNER**<sup>®</sup> **ADVANCED COMPONENT CREATION**



[suhner.com/360](http://suhner.com/360)