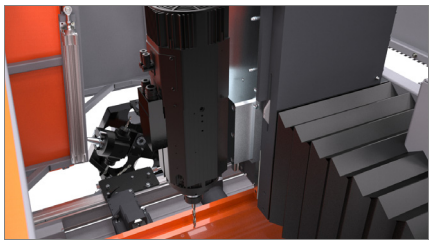
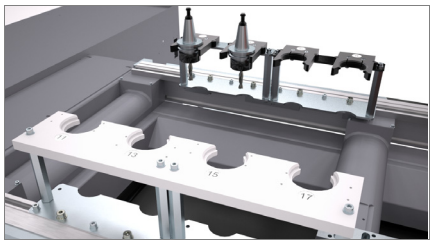
fr #2

TKE 943

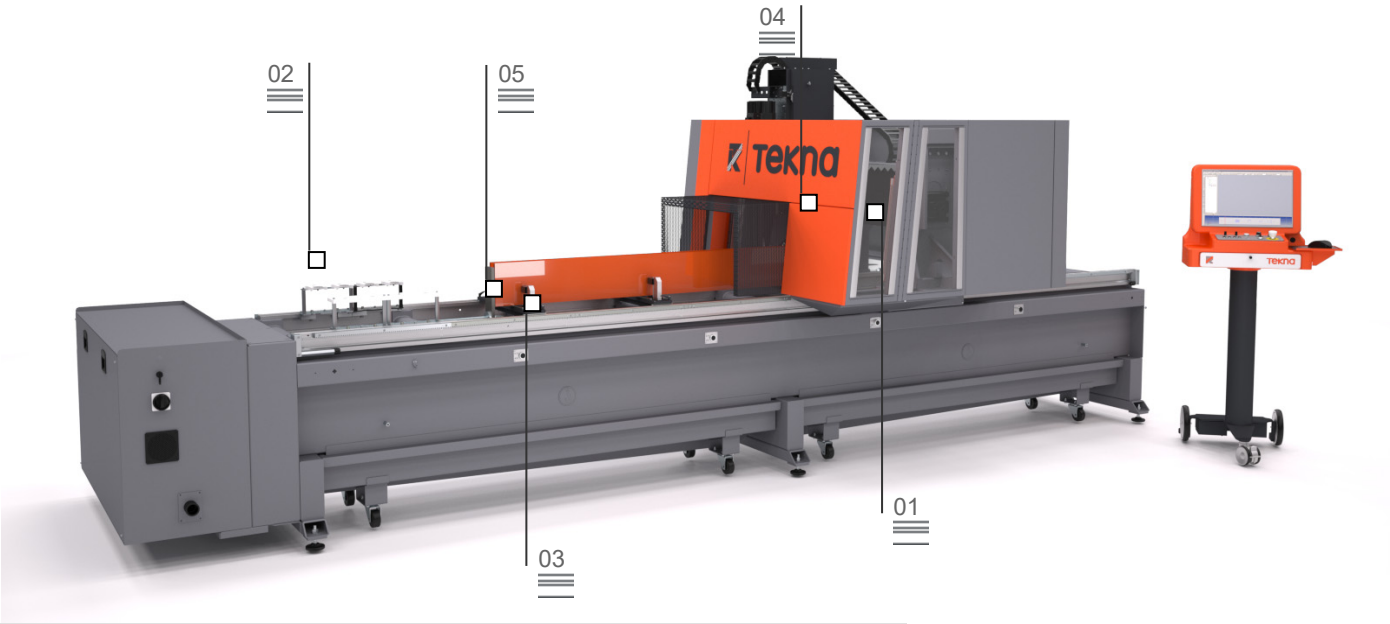
Centre d'usinage



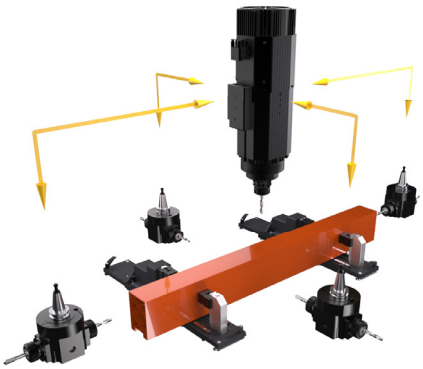
Électrobroche 01



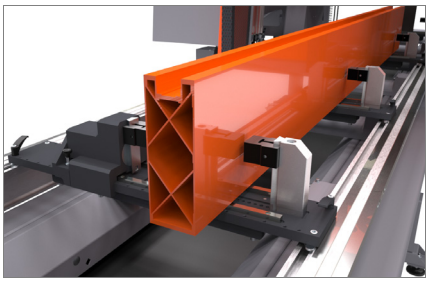
Magasin d'outils 02



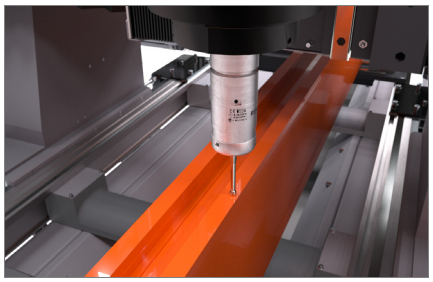
Centre d'usinage à 3 axes CNC à portique mobile, réalisé pour exécuter les usinages de perçage, fraisage et filetage sur barres ou pièces d'aluminium, de PVC, d'alliages légers en général et d'acier. La partie mobile de la machine est formée par un portique équipé de moteur à crémaillère de précision. L'électrobroche, munie d'une puissance de 8,5 kW et d'un porte-outil ISO 30, permet d'exécuter des usinages, même difficiles, tout en offrant d'excellents résultats au plan de la rapidité et de la précision. La machine peut être utilisée en mode pendulaire (mod. 7000) : il s'agit d'une méthode de travail qui permet de réduire au minimum les temps d'arrêt de la machine, puisque la pièce peut être changée (chargement/déchargement) en temps « masqué ». De plus, des pièces différentes peuvent être usinées sur deux zones de travail. Le magasin d'outils automatique, à 4-8 emplacements, peut être fixe et à bord de la machine, une solution indiquée pour les usinages d'une seule pièce. Sinon, un magasin à 12 emplacements peut être embarqué par le chariot : une solution idéale pour permettre le changement d'outil rapide et adaptée au mode pendulaire.
Le centre d'usinage est équipé d'une cartérisation du portique qui protège l'opérateur et permet ainsi de réduire l'impact acoustique ambiant.



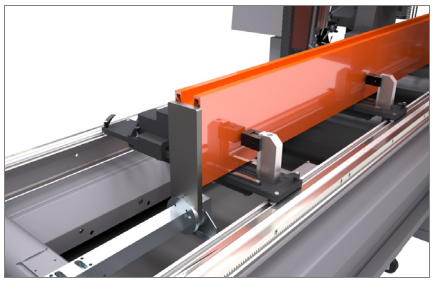
Étaux 03



Appareil de mesure des dimensions du profilé (option) 04



Positionnement du profilé 05



Les images sont fournies à pur titre d'exemple

TKE 943

Centre d'usinage

01 Électrobroche

L'électrobroche de 5,5 kW en S1 est munie d'un changement automatique de l'outil et d'un refroidissement à air par ventilateur.
Grâce à la valeur élevée du couple, elle permet d'exécuter également des usinages difficiles, typiques du secteur industriel. Elle peut être employée sur certains types d'extrudés en acier, de même que sur des profilés en aluminium, grâce à la disponibilité d'un système de lubrification à micro-brouillard à émulsion d'huile ou, en option à huile à diffusion minimale.

02 Magasin d'outils

Deux configurations sont prévues pour le magasin porte-outils automatique.
La première prévoit un ou deux magasins fixes à 4 logements, montés sur le côté gauche de la machine ; elle est spécifique pour le fonctionnement sur une seule zone de travail en mode à une seule pièce ou à pièces multiples.
La deuxième configuration exclut ou intègre les magasins fixes et prévoit un magasin automatique à 8 logements, à bord du chariot, qui se déplace le long de l'axe X. Cette solution, nécessaire pour exécuter des usinages en mode pendulaire (uniquement mod. 7 000 mm), permet de réduire considérablement les temps de changement d'outil et d'augmenter par conséquent la productivité et l'efficacité de la machine.

03 Étaux

Le groupe étau est en mesure de garantir le blocage correct et sécuritaire des profilés en aluminium, acier et alliages légers. La dimension des étaux, ainsi que l'ample course en forme d'Y de l'électrobroche permettent à cette machine d'usiner des profilés de grandes dimensions pour tout type d'application civile ou industrielle.
Chaque groupe coulisse sur le plan de la machine, le positionnement se fait manuellement. On peut monter rapidement et de façon précise des contre-gabarits qui rendent la machine extrêmement souple.
Le groupe étau est disponible, en option, avec un double presseur, pour usiner deux profilés en parallèle.

04 Appareil de mesure des dimensions du profilé (option)

La machine peut être équipée en option d'un dispositif électronique permettant de corriger automatiquement les erreurs dimensionnelles concernant la longueur, la largeur et la hauteur de la pièce. De cette manière, les caractéristiques de précision de la machine ne sont pas influencées par les différences entre les dimensions théoriques et réelles de la pièce en cours d'usinage.
Ce dispositif exécute avec précision le palpage de la pièce brute dans plusieurs positions, pour permettre la correction des usinages le long de toute sa longueur, même en cas de profilés déformés ou voilés.

05 Positionnement du profilé

La machine est équipée de deux butées de référence manuelles escamotables ; robustes et précises, elles permettent d'usiner un ou deux profilés en mode à pièces multiples ou pendulaire (uniquement modèle 7 000).
Pour positionner avec précision les pièces sur le plan de travail, la machine peut être également équipée, en option, d'un système laser qui décèle la présence de chaque profilé et en permet la référence sans avoir besoin de butées mécaniques.

COURSES DES AXES	
AXE X (longitudinal) (mm)	**4 000** **7 000**
AXE Y (transversal) (mm)	**1.070**
AXE Z (vertical) (mm)	**550**
ÉLECTROBROCHE	
Puissance maximale en S1 (kW)	**8,5**
Vitesse maximale (tours/min)	**24.000**
Couple maximal (Nm)	**13,5**
Cône porte-outil	**ISO 30**
Refroidissement à air par ventilateur	●
MAGASIN OUTILS AUTOMATIQUES (version 4.000)	
Magasin outils automatique à 12 postes à bord du chariot	○
Nombre maximum de renvois d'angle stockables dans le magasin automatique	**2**
Dimension maximum des outils stockables dans le magasin revolver (mm)	**Ø = 180 L = 200**
Magasin outils à 4 postes fixes gauche	○
Magasin outils supplémentaire à 4 postes fixes gauche	○
Dimension maximum des outils stockables dans le magasin à 4 postes (mm)	**Ø = 120 L = 180**
Magasin outils à 7 postes fixes gauche	○
Nombre de renvois d'angle stockables dans le magasin à 7 postes	**2**
Dimension maximum des outils stockables dans le magasin à 7 postes (mm)	**Ø = 180 L = 200**
MAGASIN OUTILS AUTOMATIQUES (version 7.000)	
Magasin outils automatique à 12 postes à bord du chariot	●
Nombre maximum de renvois d'angle stockables dans le magasin automatique	**2**
Dimension maximum des outils stockables dans le magasin revolver (mm)	**Ø = 180 L = 200**
SURFACES USINABLES	
Avec outil droit (face supérieure, faces latérales)	**1**
Avec unité angulaire (faces latérales, têtes)	**2 + 2**
CAPACITÉ D'USINAGE	
Avec compensateur	**M8**
POSITIONNEMENT DU PROFILÉ	
Butées de référence pièce à mouvement manuel	**2**
Système laser de détection de la position du profilé pour usinages à pièces multiples	○
BLOCAGE DE LA PIÈCE	
Nombre standard d'étaux (version 4000 – 7000)	**4 - 8**
Nombre maximal d'étaux (version 4000 – 7000)	**12 - 16**
Positionnement étaux manuels	●
Double presseur horizontal sur étaux pneumatiques pour usinage de deux profilés en parallèle	○
FONCTIONNALITÉS	
Usinage hors standard, allant jusqu'au double de la longueur maximale nominale en X	●
Système électronique palpeur	○
Usinage de deux profils en parallèle (exception faite d'usinages internes, sur les faces opposées des profilés)	○
Usinage pendulaire à pièces multiples (uniquement modèle 7.000)	○
Fonctionnement en mode pièces multiples	●
Fonctionnement pendulaire (uniquement modèle 7.000)	●

● **inclus** ○ **disponible**

Les images sont fournies à pur titre d'exemple