

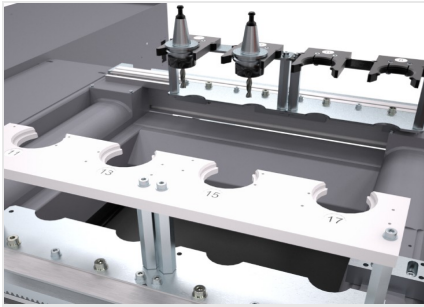


TKE 943

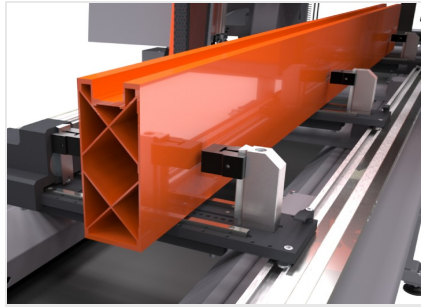
Centres d'usinage



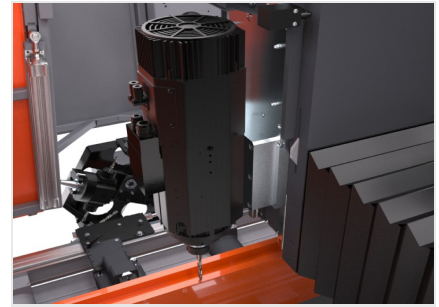
Centre d'usinage CN à 3 axes doté d'un portique mobile et conçu pour le perçage, fraisage et taraudage de barres ou de pièces en aluminium, PVC, alliages légers en général et acier. La section mobile de la machine est constituée d'un portique pourvu d'une motorisation à crémaillère de précision. L'électrobroche avec puissance de 8,5 kW et porte-outil ISO 30 permettent d'exécuter des usinages, même difficiles, avec d'excellents résultats au niveau de la précision et de la rapidité. Il est possible d'utiliser la machine en mode pendulaire (mod. 7.000), une méthode de travail qui permet de réduire au minimum les temps d'indisponibilité, dans la mesure où il est possible d'effectuer le changement d'outil (chargement/déchargement) en temps « masqué ». Le système assure par ailleurs, entre les deux zones d'usinage, la réalisation de pièces différentes. Le magasin outils automatique, pour la version 4.000 est disponible avec une solution fixe à bord de la machine à 4/8 postes, adaptée pour les usinages à une pièce. Comme alternative, un magasin à 12 postes bord du chariot est disponible ; il est idéal pour permettre une opération rapide de changement d'outil et il est adapté au mode de fonctionnement pendulaire. La version 7.000 est équipée d'un magasin à 12 postes à bord du chariot. Le portique est doté d'une cabine de protection qui non seulement protège l'opérateur, mais permet également de réduire l'impact acoustique sur l'environnement.

**Magasin outils**

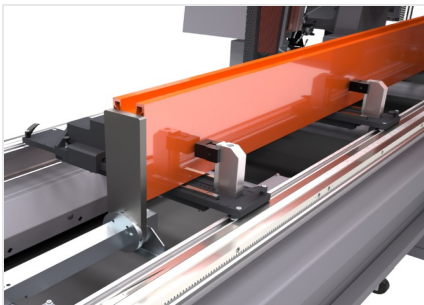
Deux configurations sont prévues pour le magasin porte-outils automatique. La première prévoit un ou deux magasins fixes à 4/8 logements, montés sur le côté gauche de la machine ; elle est spécifique pour le fonctionnement sur une seule zone d'usinage en mode à une seule pièce ou multipièces. La deuxième configuration exclut ou intègre les magasins fixes et prévoit un magasin automatique à 12 logements, à bord du chariot, qui se déplace le long de l'axe X.

**Étaux**

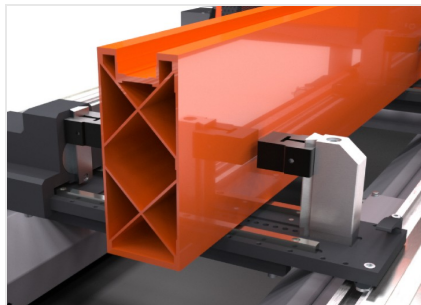
Le groupe étaux garantit un serrage correct et sûr des profilés en aluminium, acier et alliages légers. La dimension des étaux, ainsi que l'ample course en forme d'Y de l'électrobroche permettent à cette machine d'usiner des profilés de grandes dimensions pour tout type d'application civile ou industrielle. Chaque groupe coulisse sur le plan de la machine, le positionnement se fait manuellement. On peut monter rapidement et de façon précise des cales qui rendent la machine extrêmement souple.

**Électrobroche**

L'électrobroche de 8,5 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.

**Positionnement du profilé**

La machine est équipée de deux butées de référence fixes ou manuelles escamotables ; robustes et précises, elles permettent d'usiner un ou deux profils 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.

**Étaux supplémentaires (Optionnel)**

Si nécessaire, des étaux supplémentaires peuvent être installés en plus de l'équipement standard de la machine. De cette manière, il est possible de garantir un serrage parfait des barres ou des sections de barres, même dans les cas complexes dus au nombre, à la taille ou au type de profils à usiner. Les étaux supplémentaires permettent également une plus grande polyvalence dans la position des étaux en fonction de la longueur des pièces et des usinages à réaliser.

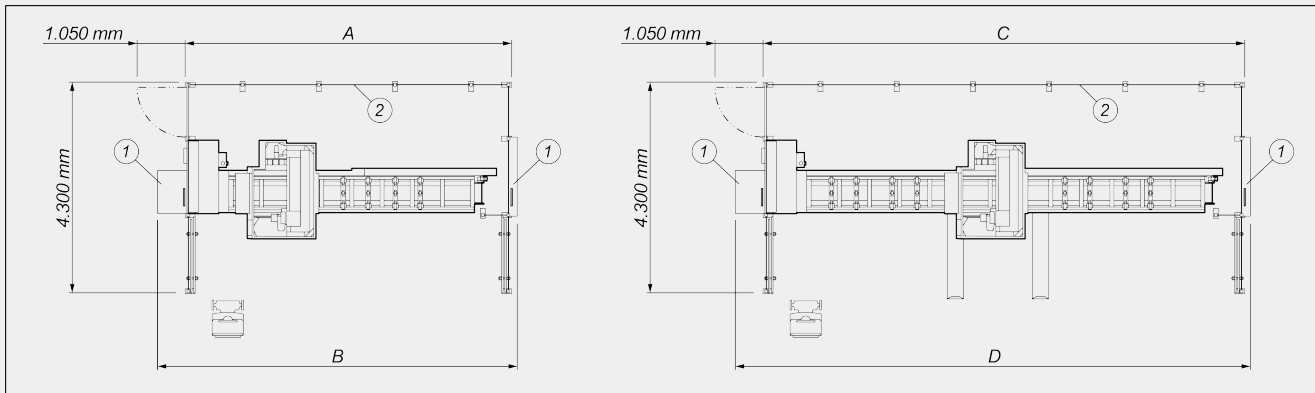
**Appareil de mesure des dimensions du profilé (Optionnel)**

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 les dimensions réelles de la pièce en cours d'usinage.



TKE 943 / CENTRES D'USINAGE

LAYOUT



| | A | B | C | D |
|--------------------------|-------|-------|-------|--------|
| TKE 943 - 4m (mm) | 6.700 | 7.400 | - | - |
| TKE 943 - 7m (mm) | - | - | 9.800 | 10.500 |

1. Pré-équipement de la machine pour usinage hors standard (optionnel)
2. Enceinte de protection du 4ème côté (optionnel)

Les dimensions d'encombrement peuvent varier en fonction de la configuration du produit.

COURSES DES AXES

| | |
|---------------------------|---------------|
| AXE X (longitudinal) (mm) | 4.000 ; 7.000 |
| AXE Y (transversal) (mm) | 1.070 |
| AXE Z (vertical) (mm) | 550 |

ÉLECTROBROCHE

| | |
|------------------------------|--------|
| Couple maximum (Nm) | 13,5 |
| Vitesse maximum (tours/min) | 24.000 |
| Puissance maximum en S1 (kW) | 8,5 |

**MAGASIN OUTILS AUTOMATIQUES (version 4.000)**

| | |
|---|-----------------------|
| Nombre maximum de renvois d'angle stockables dans le magasin automatique | 2 |
| Magasin outils automatique à 12 postes à bord du chariot (**) | <input type="radio"/> |
| Magasin outils à 4 postes fixes gauche | <input type="radio"/> |
| Dimension maximum des outils stockables dans le magasin revolver (mm) | Ø = 180 - L = 200 |
| Magasin outils à 8 postes fixes gauche | <input type="radio"/> |
| Dimension maximum des outils stockables dans le magasin à 4/8 postes (mm) | Ø = 120 - L = 180 |
| Magasin outils à 7 postes fixes gauche | <input type="radio"/> |
| 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 |

(**) si la prédisposition pour renvoi d'angle est configurée, les emplacements du magasin sont réduits à 10

MAGASIN OUTILS AUTOMATIQUE (version 7 000)

| | |
|--|----------------------------------|
| Magasin outils automatique à 12 postes à bord du chariot (**) | <input checked="" type="radio"/> |
| 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 |

(**) si la prédisposition pour renvoi d'angle est configurée, les emplacements du magasin sont réduits à 10



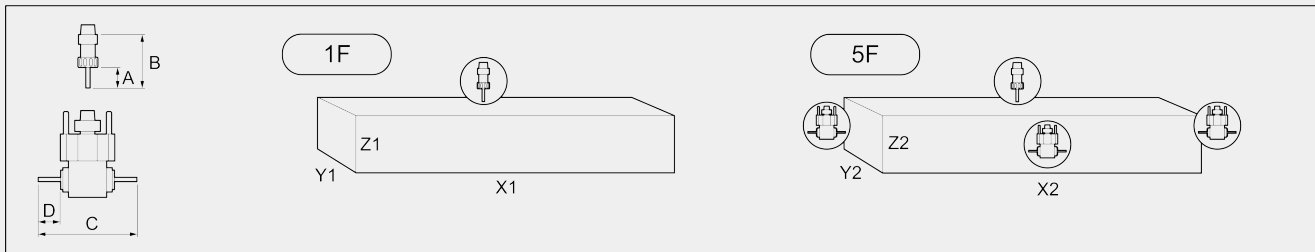
FACES USINABLES

| | |
|---|-------|
| Avec outil droit (face supérieure) | 1 |
| Avec renvoi d'angle (faces latérales, extrémités) | 2 + 2 |

CAPACITÉ D'USINAGE

1F = Usinage d'1 face

5F = Usinage de 5 faces



Configuration avec magasin outils automatique à 12 postes à bord du chariot

| | | A | B | C | D | X1 | Y1 (a) | Z1 | X2 | Y2 (b) | Z2 |
|------------------|------------|----|-----|-----|----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|
| TKE 943-4 | monopièce | 60 | 107 | 255 | 55 | 4.050 | 450 | 300 | 3.800 | 410 | 300 |
| TKE 943-7 | monopièce | 60 | 107 | 255 | 55 | 7.000 | 450 | 300 | 6.850 | 410 | 300 |
| | pendulaire | 60 | 107 | 255 | 55 | 2.800 | 450 | 300 | 2.650 | 410 | 300 |

Configuration avec un magasin fixe à 4 postes

| | | A | B | C | D | X1 | Y1 (a) | Z1 | X2 | Y2 | Z2 |
|------------------|-----------|----|-----|-----|----|-------|--------|----|----|----|----|
| TKE 943-4 | monopièce | 60 | 107 | 255 | 55 | 3.850 | 450 | - | - | - | - |

Configuration avec un magasin fixe à 8 postes

| | | A | B | C | D | X1 | Y1 (a) | Z1 | X2 | Y2 | Z2 |
|------------------|-----------|----|-----|-----|----|-------|--------|-----|----|----|----|
| TKE 943-4 | monopièce | 60 | 107 | 255 | 55 | 3.460 | 450 | 300 | - | - | - |

Configuration avec magasin fixe à 7 postes

| | | A | B | C | D | X1 | Y1 (a) | Z1 | X2 | Y2 (b) | Z2 |
|------------------|-----------|----|-----|-----|----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|
| TKE 943-4 | monopièce | 60 | 107 | 255 | 55 | 3.460 | 450 | 300 | 3.300 | 410 | 300 |

Dimensions en mm

(a) dimension serrable dans l'étau sans arrêts standard

(b) dimension pouvant être bloquée à l'étau avec 1 arrêt standard de 40 mm côté opérateur

CAPACITÉ DE TARAUDAGE (avec Mâle Sur Aluminium Et Orifice Débouchant)

| | |
|-------------------|----|
| Avec compensateur | M8 |
|-------------------|----|



POSITIONNEMENT DU PROFILÉ

| | |
|--|-----------------------|
| Butées latérales de référence de la pièce fixes | 2 |
| Butées latérales de référence de la pièce manuelles rétractables | <input type="radio"/> |

SERRAGE DE LA PIÈCE

| | |
|--|----------------------------------|
| Nombre standard d'étaux pneumatiques (4 000 - 7 000) | 4 - 8 |
| Nombre maximum d'étaux pneumatiques (4 000 - 7 000) | 12 - 16 |
| Positionnement manuel des étaux | <input checked="" type="radio"/> |
| Presseur horizontal double sur étaux pneumatiques pour usinage de deux profilés en parallèle | <input type="radio"/> |

Inclus ● Disponible ○