

TKE 954

Centres d'usinage



Centre d'usinage à 4 axes à CN doté d'un portique mobile et conçu pour le perçage, le fraisage et le filetage, à n'importe quel angle de -90° à +90°, sur des profilés et des plateaux en aluminium, alliages légers et PVC d'une épaisseur maximum de 10 mm et en acier d'une épaisseur maximum de 2 mm. La section mobile de la machine est constituée d'un portique pourvu d'une motorisation double type gantry à crémaillère de précision. La cabine de protection locale, réalisée en technopolymère, a été conçue pour offrir le maximum d'efficacité, accessibilité, insonorisation et luminosité, tout en se conformant aux exigences de sécurité et ergonomie. L'opérateur dispose d'amples surfaces vitrées pour contrôler les exécutions des usinages et d'un accès aisément accessible pendant les étapes de nettoyage et d'entretien. L'intérieur de la cabine assure l'acheminement des copeaux vers le système de collecte disponible dans le bâti. L'électrobroche avec puissance de 8,5 kW permet d'exécuter des usinages, même difficiles, avec d'excellents résultats au niveau de la précision et de la rapidité. Le magasin outils à 13 places, intégré dans le portique mobile, dispose de deux positions dédiées pour une lame d'un diamètre maximum de 250 mm et un renvoi d'angle. Il prévoit deux modes de fonctionnement différents : le premier, en mode monozone, permet l'usinage dans une zone de travail de barres entières de longueur maximum de 7 ou 9 m ; le deuxième, en mode pendulaire, permet l'exécution de plusieurs pièces dans les deux zones de travail séparées. Dans la version avec système de déplacement des étaux sur les axes H et P, il est possible d'utiliser la machine en mode pendulaire dynamique, une méthode de travail qui réduit au minimum les temps d'indisponibilité, car elle permet la disposition automatique des étaux en temps « masqué » aux procédés d'usinage du mandrin dans la capacité d'usinage opposée. Le centre d'usinage TKE 954 est équipé d'un scanner laser qui permet le contrôle d'accès le plus précis et le plus avancé à l'avant de la machine, élévant ainsi les normes de sécurité et d'interface opérateur/machine. En mode pendulaire, le scanner laser permet de programmer des zones d'usinage asymétriques sur l'axe X, pour usiner des pièces ayant des dimensions différentes en exploitant 4 configurations différentes, afin d'augmenter la flexibilité d'utilisation de la machine.



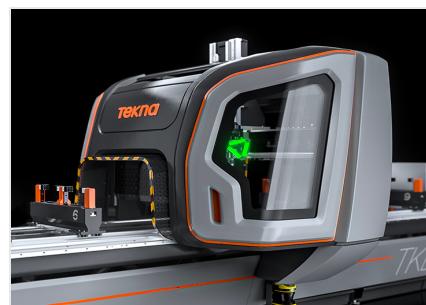
Magasin outils

Un grand magasin porte-outil muni de 13 positions est installé sur le portique mobile. Le logement comprend un système de basculement qui garantit le maximum de protection des cônes porte-outils tant contre les copeaux que contre des chocs accidentels. Le magasin dispose de deux positions spécifiques pour accueillir des renvois d'angle ou des fraises à disque sans réduire la capacité totale.



Étaux et mode pendulaire dynamique

Le groupe étaux garantit un serrage correct et sûr des profilés en aluminium, acier et alliages légers. La structure des étaux, notamment la longue course en Y large, permet d'usiner des profilés de grandes dimensions couvrant les besoins typiques des applications industrielles et de l'huissier.



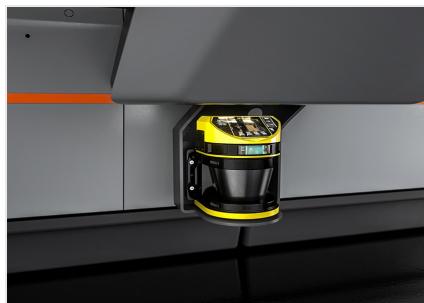
Cabine intégrale de protection

La cabine de protection locale a été conçue pour offrir le maximum d'efficacité, accessibilité et luminosité tout en se conformant aux exigences de sécurité et d'ergonomie. Le design raffiné et innovant rend la machine unique et incomparable. L'opérateur dispose d'amples surfaces vitrées pour contrôler l'exécution des usinages et d'un large accès aux parties internes pour l'entretien et le nettoyage.



Électrotête (Broche à puissance et couple élevés)

L'électrotroche de 8,5 kW sur S1, avec porte-outil HSK-63F et refroidissement à eau avec unité de refroidissement permet d'exécuter des usinages même difficiles, typiques du secteur industriel. De plus, grâce à une valeur élevée du couple, on peut exécuter aisément tout usinage de perçage, fraisage et coupe.



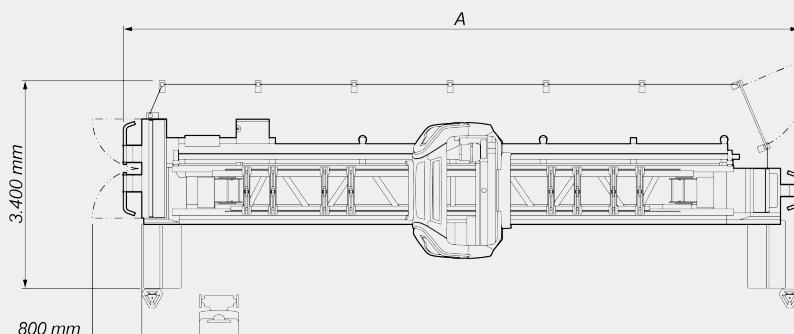
Scanner laser

La protection de l'opérateur est assurée par un système de surveillance de la zone de travail par scanner laser. Ce système de contrôle intelligent, associé à l'absence de références fixes au centre de la machine, est particulièrement utile en mode pendulaire, car il permet de gérer les deux zones de travail en configuration variable, même asymétrique. Le scanner laser adapte la surface contrôlée aux dimensions de chaque zone, ce qui permet d'usiner des pièces de différentes longueurs et d'exploiter la capacité d'usinage disponible sans limitations structurelles particulières.



Imprimante d'étiquettes (Optionnel)

L'imprimante industrielle d'étiquettes permet d'identifier chaque profil coupé avec les caractéristiques d'identification de la liste de coupe. En outre, l'impression du code à barres permet d'identifier facilement le profil lui-même, ce qui est particulièrement utile pour les étapes d'usinage ultérieures sur les centres d'usinage ou les chaînes de montage assisté.

TKE 954 / CENTRES D'USINAGE
LAYOUT

A

TKE 954 - 7m (mm)	11.000
TKE 954 - 9m (mm)	13.200

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

COURSES DES AXES

AXE X (longitudinal) (mm)	7.500 ; 9.700
AXE Y (transversal) (mm)	1.230
AXE Z (vertical) (mm)	620
AXE A (rotation verticale-horizontale de la tête)	-90° ÷ +90°

ÉLECTROBROCHE

Puissance maximum en S1 (kW)	8,5
Puissance maximum en S6 (60%) (kW)	10
Vitesse maximum (tours/min)	24.000
Cône porte-outil	HSK - 63F

MAGASIN OUTILS AUTOMATIQUE

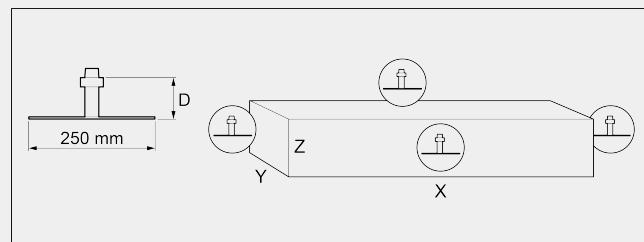
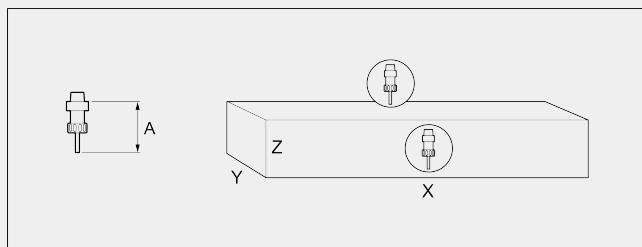
Magasin outils automatique à 13 postes à bord du chariot	●
Nombre de renvois d'angle stockables dans le magasin	2
Dispositif de pré-réglage de l'outil : mesure automatique de la longueur des outils dans la machine	●
Dimension maximale des outils qui peuvent être chargés dans le magasin - 2 positions latérales (mm)	Ø = 250 - L = 200

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

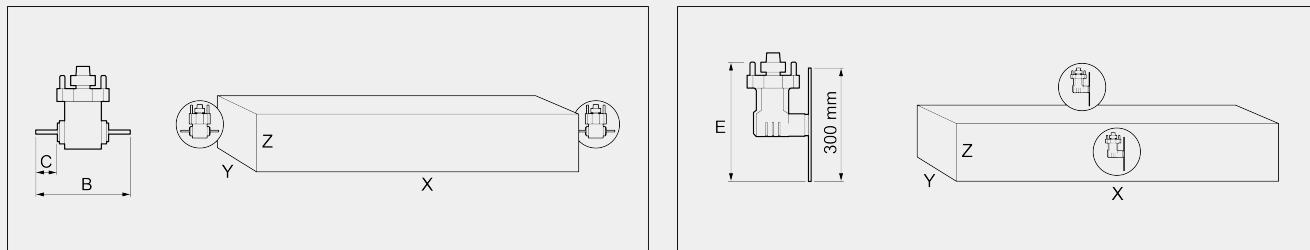
Rigide (en option)	M10
Avec compensateur	M8
Avec tête axiale à tarauder en option	M14

FACES USINABLES

Avec outil droit (face supérieure, faces latérales)	3
Avec unité de renvoi d'angle (têtes)	2
Avec outil lame Ø 250 mm (face supérieure, faces latérales, extrémités du profil)	1 + 2 + 2
Avec unité de renvoi d'angle pour lame Ø 300 mm (face supérieure, faces latérales)	1 + 2

CAPACITÉ D'USINAGE


		A	X	Y(a)	Z		D	X	Y(a)	Z	
TKE 954-7	monopiece	130	7.260	600	300	TKE 954-7	monopiece	98	7.200	600	300
	pendulaire symétrique	130	3.070	600	300		pendulaire symétrique	98	3.005	600	300
	pendulaire asymétrique	130	1.320 ÷ 4.770	600	300		pendulaire asymétrique	98	1.255 ÷ 4.705	600	300
TKE 954-9	monopiece	130	9.470	600	300	TKE 954-9	monopiece	98	9.410	600	300
	pendulaire symétrique	130	4.170	600	300		pendulaire symétrique	98	4.105	600	300
	pendulaire asymétrique	130	1.820 ÷ 6.510	600	300		pendulaire asymétrique	98	1.755 ÷ 6.445	600	300

CAPACITÉ D'USINAGE


		B	C	X	Y(a)	Z		E	X	Y(a)	Z	
TKE 954-7	monopiece	250	52,5	7.200	600	300	TKE 954-7	monopiece	305	7.200	600	170
	pendulaire symétrique	250	52,5	3.005	600	300		pendulaire symétrique	305	3.005	600	170
	pendulaire asymétrique	250	52,5	1.255 ÷ 4.705	600	300		pendulaire asymétrique	305	1.255 ÷ 4.705	600	170
TKE 954-9	monopiece	250	52,5	9.410	600	300	TKE 954-9	monopiece	305	9.410	600	170
	pendulaire symétrique	250	52,5	4.105	600	300		pendulaire symétrique	305	4.105	600	170
	pendulaire asymétrique	250	52,5	1.755 ÷ 6.445	600	300		pendulaire asymétrique	305	1.755 ÷ 6.445	600	170

Dimensions en mm

a. Dimension serrable dans l'eau sans arrêts standard

L'application d'un renvoi d'angle avec lame Ø300 réduit la capacité d'usinage en Z à 170 mm (coupes partielles sur le profil) ou 110 mm (coupe totale du profil)

L'application de cales pour profils façade réduit la capacité d'usinage en Z à 230 mm

Attention : L'utilisation d'une unité de renvoi d'angle avec lame de Ø 300 mm, ainsi que l'utilisation de tout outil dépassant une dimension de 190 mm, entraîne un risque de collision lors des mouvements manuels, même avec l'axe Z positionné à la cote maximum.

FONCTIONS

Usinage en multipas base - jusqu'à 5 pas

Gestion automatique usinage en multipas

Usinage hors des dimensions standards, jusqu'à deux fois la longueur nominale maximale en X

Module de dimensionnement à palpage multiple

Usinage de deux profilés en parallèle

Usinage pièces multiples et pendulaire pièces multiples

Fonctionnement en mode pendulaire dynamique (selon le modèle)

Fonctionnement en mode pendulaire statique (selon le modèle)

SERRAGE DE LA PIÈCE

Nombre maximum d'étaux par zone	6
Nombre standard d'étaux pneumatiques	8
Nombre maximum d'étaux pneumatiques	12
Positionnement automatique des étaux par des axes indépendants H et P (selon le modèle)	●

Inclus ● Disponible ○