



### **SBZ155**

Centres d'usinage CNC



Usinage de profilés 5 axes pour les exigences les plus élevées, pour la première fois en construction en portique : Le centre d'usinage de barres SBZ 155, nouveau modèle haut de gamme d'elumatec, allie des paramètres de performance jusqu'ici inégalés à un design précurseur. Plus compact, plus flexible, plus rapide : Le SBZ 155 est une étape importante dans l'usinage CNC automatisé de profilés en aluminium et en acier à parois fines – notamment grâce à l'usinage 6 faces et à l'entraînement Gantry peu encombrant, disponibles en option.

Avec le SBZ 155, les utilisateurs de la construction métallique et de l'industrie bénéficient de temps de changement d'outil courts, qui garantissent des cycles d'usinage optimaux, ainsi que d'une énorme flexibilité. Le grand magasin de bord peut être équipé de 16 outils standard et, selon la configuration individuelle, jusqu'à dix outils spéciaux (siège pour une lame de scie de 200 mm et une lame de scie de 550 mm de diamètre, max. 4 têtes d'angle). La construction en portique et l'espace d'usinage à 2 zones permettent le logement et le passage de profilés de sections allant jusqu'à 1 000 x 380 mm ainsi qu'un travail flexible en mode pendulaire. Le SBZ 155 peut être préparé pour répondre aux exigences individuelles des clients d'elumatec grâce à de nombreuses options d'équipement. De la mesure automatique de la longueur sur les deux faces au lecteur de code-barres, tous les souhaits sont exaucés. Cette machine polyvalente est en outre eluCloud Ready et donc prête à répondre aux exigences de l'industrie 4.0.

Centre d'usinage de barres 5 axes en construction en portique



- Conçu pour l'usinage flexible et efficace des profilés en acier en aluminium et à parois fines
- Toutes les opérations de travail telles que le fraisage, le perçage, le taraudage, le fraisage de filetage, le grugeage et le sciage sont réalisées avec une barre de profilé au repos afin de ne pas endommager la surface du profilé
- Positionnement rapide du groupe de base à une vitesse pouvant atteindre 100 m/min grâce aux entraînements asservis dynamiques
- Usinage 6 faces. Par dessous avec tête angulaire (option)
- Les magasins d'outils embarqués autorisent des temps de changement d'outils courts, de manière à optimiser les cycles d'usinage
- Un magasin peut être équipé de 16 outils standards ainsi que de 4 + 6 outils spéciaux (tête de fraisage angulaire et fraise spéciale). Convient également pour accueillir des lames de scie d'un diamètre de 1 x 200 mm et 1 x 550 mm.
- Positionnement autonome des dispositifs de serrage avec système de mesure absolue
- Deux zones d'usinage séparées autorisent un usinage en mode pendulaire. La sécurité d'accès est assurée par des clôtures de protection latérales, des barrières photo-électriques et une protection de zone centrale par laser
- Commande CNC 5 axes à CNC autonome pour des usinages, grugeages et découpes volumineux
- Le système d'encodage rotatif absolu permet d'éviter la recherche de l'origine de l'axe.
- Port réseau et interface USB
- Panneau de commande avec système d'exploitation Windows et écran plat de 21,6 pouces
- Maintenance à distance via Internet
- eluCloud-ready

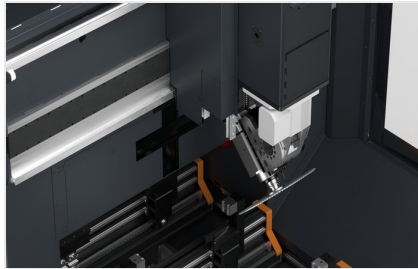
### OPTIONS

- Mesure automatique de la longueur des deux côtés
- Mesure automatique de la longueur des deux côtés avec déplacement en Z
- Mesure de la longueur des outils et contrôle de casse outil
- Taraudage sans mandrin de compensation
- Dispositif d'avance cadencée
- Palpeur de mesure radio 3D
- Outils
- Porte-outils
- Mandrin pour pince de serrage
- Pincettes de serrage
- Têtes de fraisage angulaires pour l'usinage de la face inférieure
- Lames de scie
- Bande de transport des copeaux
- Aspiration des fumées et vapeurs
- Imprimante d'étiquettes
- Scanner de code-barres



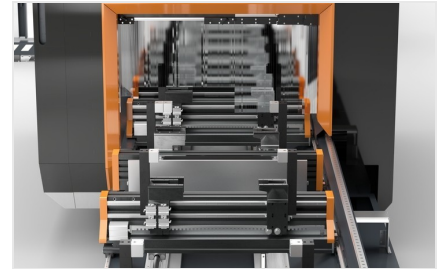
### Surveillance des processus

La zone de traitement, grande et claire, est bien visible grâce à une vitre aux dimensions généreuses.



### Zone d'usinage avec changeur d'outil/de lame

Le magasin d'outils accueille des lames de scie, des outils de fraisage et de perçage ainsi que des groupes d'usinage supplémentaires. Grâce au changeur d'outils rotatif placé en partie haute du portique, les temps de changement sont réduits. Le changement s'effectue rapidement et de manière protégée dans le portique il est également possible pendant que l'axe X se déplace.



### Position d'insertion du dispositif de serrage avec réglage rapide

La technique de serrage adaptative offre des positions d'arrêt pour une adaptation rapide aux différentes largeurs de profilés. La butée est placée de manière ergonomique sur la face avant.



### Construction en portique pour l'usinage de grands profilés

Le bras passe à l'avant et à l'arrière du portique, ce qui permet d'usiner des profilés de grand volume, jusqu'à 1 000 x 380 mm. Le SBZ 155 gère un volume d'enlèvement de copeaux élevé et possède la stabilité nécessaire aux exigences industrielles.



### Sécurisation de zone par laser

En mode pendulaire, il est possible d'usiner des pièces individuelles dans deux postes de serrage séparés. En mode pendulaire, les zones d'usinage sont facilement accessibles grâce aux normes de sécurité actuelles. Les espaces de travail sont divisés en trois zones, le système laser intelligent toujours actif réagit en fonction de la zone active. Cela assure une sécurité maximale et réduit les acquittements manuels.





### SBZ 155 / CENTRES D'USINAGE CNC

#### DISPOSITION



SBZ 155	8,1 m	11,7 m
Longueur totale (A) (mm)	13.620	17.230
Profondeur (B) (mm)	4.510	4.510
Hauteur (mm)	3.500	3.500
Poids (avec 12 dispositifs de serrage) (kg)	~ 9.810	~ 11.705

Les dimensions totales et le poids peuvent varier en fonction de la configuration du produit

#### COURSES DES AXES

AXE X (mm)	8.100; 11.700
AXE Y (mm)	1.150
AXE Z (mm)	715
AXE A	-2° / +95°
AXE C	-275° / +95°

#### PRÉCISION DU POSITIONNEMENT

AXE X (mm)	+/- 0,1
AXE Y (mm)	+/- 0,1
AXE Z (mm)	+/- 0,1
AXE A	+/- 0,1°
AXE C	+/- 0,1°



### VITESSE DE POSITIONNEMENT

AXE X (m/min)	100
AXE Y (m/min)	60
AXE Z (m/min)	60
AXE A (°/s)	84
AXE C (°/s)	80

### ACCÉLÉRATION DE L'AXE

AXE X (m/s <sup>2</sup> )	2,0
AXE Y (m/s <sup>2</sup> )	2,0
AXE Z (m/s <sup>2</sup> )	4,0

### BROCHE DE FRAISAGE

Puissance max. sur S1 (kW)	20
Vitesse de rotation max. (tr/min)	24.000
Couple max. (Nm)	17,8
Cône porte-outil	HSK 63F
Refroidissement par eau	●

### MODE DE SERVICE

Mode pendulaire avec 2 x butée gauche	●
Coupe et séparation de la barre	●
Positionnement avec encodeur absolu	●
Mesure de la longueur des outils et contrôle de casse outil	○

### DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ ET PROTECTIONS

Protection de l'accès frontal (Barrière immatérielle / laser)	●
Protection d'accès latérale (clôture / panneau de protection)	●
Dispositif de protection à l'arrière (clôture)	○



### CÔTÉS À USINER

Directement avec l'outil (avant/haut/arrière, extrémités)

3 + 2

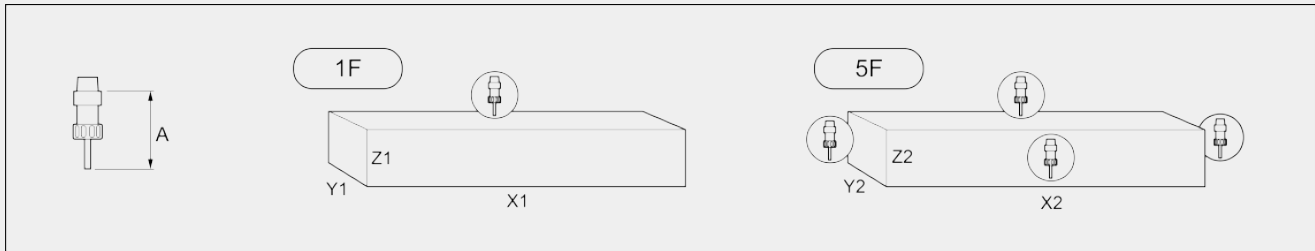
Avec unité d'angle (inférieure)

1

### ZONE DE TRAVAIL

1F = usinage sur 1 côté

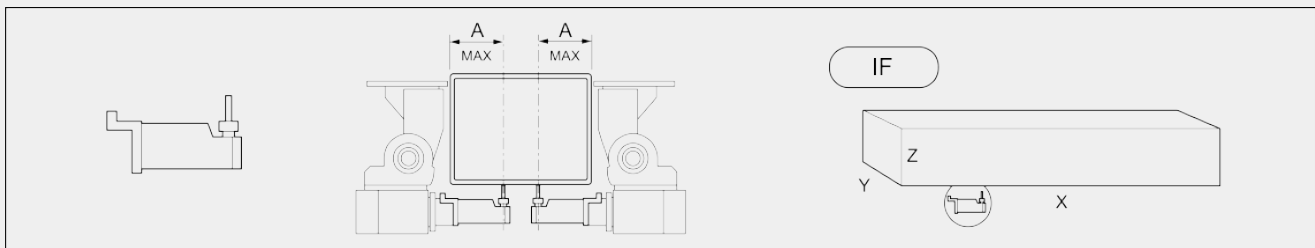
5F = usinage sur 5 côtés



		A	X1	Y1	Z1	X2	Y2	Z2
<b>SBZ 155 - 8,1 m</b>	pièce unique	135	7.789	1000	380	7.789	550	380
	mode pendulaire	135	2.850	1000	380	2.850	550	380
<b>SBZ 155 - 11,7 m</b>	pièce unique	135	11.340	1000	380	11.340	550	380
	mode pendulaire	135	4.620	1000	380	4.620	550	380

Dimensions en mm

IF = Usinage de la face inférieure



		A	X	Y	Z
<b>SBZ 155 - 8,1 m</b>	pièce unique	180	7.789	500	380
	mode pendulaire	180	2.850	500	380
<b>SBZ 155 - 11,7 m</b>	pièce unique	180	11.340	500	380
	mode pendulaire	180	4.620	500	380

Dimensions en mm



### MAGASIN AUTOMATIQUE D'OUTILS

Magasin d'outils en déplacement	●
Type de magasin : changeur à plateau rotatif	●
Nombre maxi d'outils dans le magasin	26
Nombre d'emplacements d'outils standard jusqu'à D=63 mm maxi	16
Nombre d'emplacements d'outils spéciaux	10
Outils spéciaux jusqu'à D=100 mm max (en option)	4 - 8
Outil spécial 1 : lame de scie D=550 mm	○
Outil spécial 2 : lame de scie D=200 mm	○
Renvoi d'angle	○
Nombre maxi de position pour Renvois d'angle (en option)	4
Fraise disque maxi (mm) (en option) (au lieu du renvoi d'angle 3/4)	250
Jeu de porte-outils HSK63 + pinces de serrage	○
Longueur max. de l'outil (à partir de la base du mandrin) (mm)	250
Poids max. de l'outil avec support (kg)	10

### SERRAGE DE PIÈCES

Déplacement autonome des dispositifs de serrage	●
Versions 8,100 mm ; nombre standard de dispositifs de serrage (course maxi)	8
Versions 8,100 mm ; nombre maxi de dispositifs de serrage supplémentaires avec course maxi	4
Versions 11,700 mm ; nombre standard de dispositifs de serrage (course maxi)	10
Versions 11,700 mm ; nombre maxi de dispositifs de serrage supplémentaires avec course maxi	2
Autres dispositifs de serrage supplémentaires à déplacement limité	○

### ÉVACUATION DES COPEAUX ET DES DÉCHETS

Convoyeur de copeaux intégré au bâti	○
Convoyeur à coude pour copeaux	○

### ASPIRATION

Aspiration des buées	○
----------------------	---



### CONNEXION PNEUMATIQUE

Pression (bar)	6 - 7
Consommation d'air maxi (à 6 bar) (l/min)	500
Consommation d'air maxi (à 7 bar) (l/min)	750

### UNITE DE COMMANDE

Microsoft® Windows® 10 Embedded	●
Panel-PC 21,6" Processeur i7	●
Commande manuelle	●
Ports USB et connexion réseau	●
Lecteur de code-barres	○
Imprimante d'étiquettes	○
Assistance en ligne	●
USV pour un arrêt sécurisé de la machine	●

### LOGICIEL

Module eluCam 2d/3d Cad	●
-------------------------	---

Inclus ●    Disponible ○