

Strausak **ONE**

Adaptive Grinding Solutions

FR

STRAUSAK®

ADAPTIVE GRINDING SOLUTIONS

Strausak conçoit des équipements modulaires pour les professionnels de la fabrication d'outils. La machine Strausak ONE révolutionne l'affûtage en se positionnant comme la solution universelle pour la fabrication d'outils de précision.

La production d'outils spéciaux aux géométries complexes, le réaffûtage d'outils de coupe ou la production à grande vitesse sont maîtrisés par la machine Strausak ONE. Grâce à l'automatisation, l'intégration de fonctions avancées et une programmation intuitive, ses capacités de meulage multiaxes sont impressionnantes.



Révolutionnez
l'affûtage de vos outils
avec Numroto

numroto®

La programmation d'outils devient simple et efficace grâce à Numroto et conduit à des résultats exceptionnels.

LARGE CHAMP D'APPLICATIONS

Le choix exceptionnel d'équipements offre une polyvalence remarquable, permettant de créer une grande diversité d'outils.

- Production ou réaffûtage
- Serrage jusqu'à Ø 32 mm
- HSS, carbure ou céramique
- Longueur goujure jusqu'à 425 mm
- Taillage jusqu'à Ø 170 mm
- Rectification cylindrique jusqu'à Ø 250 mm



CINÉMATIQUE & ERGONOMIE

La machine Strausak ONE est une affûteuse CNC 5 axes, dont tous les axes à entraînement direct peuvent être interpolés simultanément. Sa cinématique se distingue par la générosité des courses conférée à l'usinage par rapport à son encombrement.

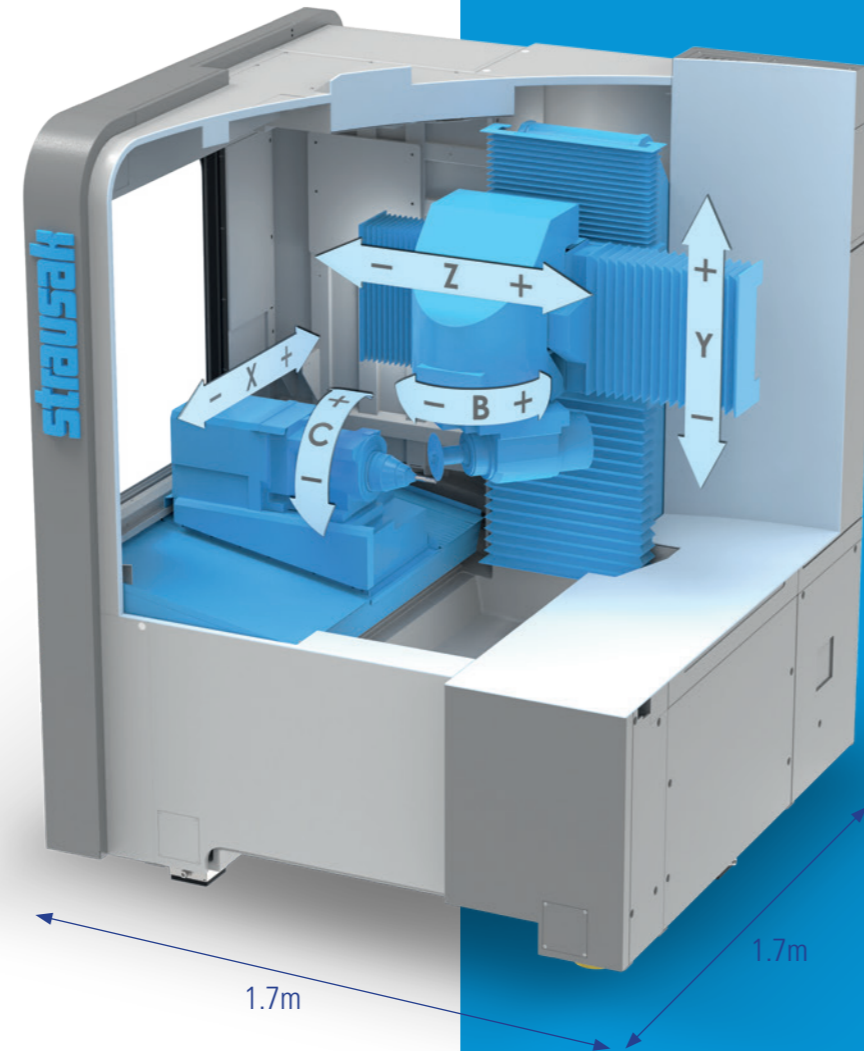
ERGONOMIE OPTIMISÉE

D'un point de vue ergonomique, des distances extrêmement courtes sont proposées pour l'accès aux zones de réglages, ceci notamment grâce à l'intégration de la poupée sur un axe linéaire dirigé vers l'opérateur. L'axe porte-meule est suspendu pour garantir un maximum de liberté à l'usinage et une évacuation aisée des contaminants. Le robot est placé idéalement pour ne pas impacter l'accès à la zone de réglage.

Les temps de mise en train sont réduits à leur minimum grâce à l'accès sans entraves à l'équipement intégré et à un panneau de commande orientable et son unité mobile.

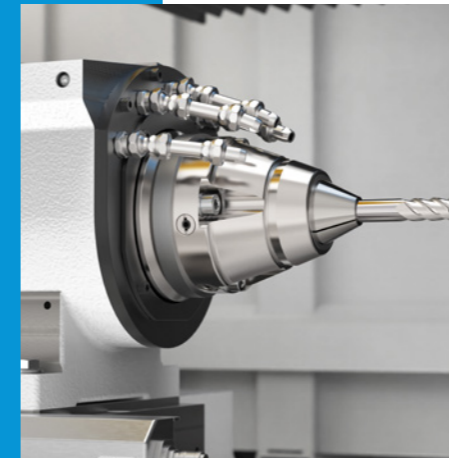
UNE GRANDE RÉUSSITE SUR UN PETIT ESPACE

Les ateliers modernes ont besoin de flexibilité, d'une utilisation intelligente des surfaces, de processus allégés, de courtes distances et de machines compactes.



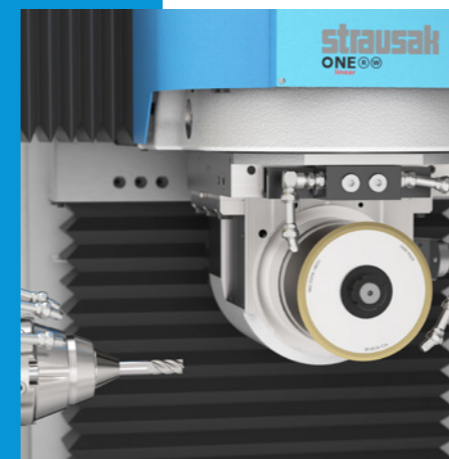
TECHNOLOGIE DIRECT DRIVE

Les moteurs à entraînement direct assurent un contrôle précis et aisé des opérations de meulage tout en éliminant le jeu et l'usure. Des accélérations plus rapides et des couples plus élevés permettent d'obtenir des finitions de surface supérieures et une réduction du temps de cycle. Il en résulte une production ininterrompue et une maintenance facilitée.



POUPÉE ROTATIVE (AXE C)

- Entraînement direct + codeur
- Refroidissement liquide
- Angle de rotation de +360°
- Vitesse de rotation jusqu'à 2'000 t/min
- Interface ISO 50
- Serrage automatique
- 5 lignes d'arrosage intégrées

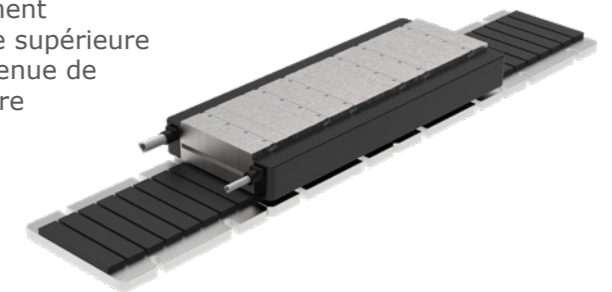


BROCHE PIVOTANTE (AXE B)

- Entraînement direct + codeur
- Refroidissement liquide
- Angle de rotation de 340°

FULL DIRECT DRIVE

- 5x entraînements directs
- 5x système de mesures de positions direct
- Aucune usure ni jeu dans l'entraînement
- Dynamique supérieure
- Meilleure tenue de la trajectoire



BROCHES & SYSTÈMES DE MESURE

BROCHE PRINCIPALE

Une broche performante garantit un fonctionnement stable et sans vibrations, minimisant l'usure de la meule et maximisant l'homogénéité de l'état de surface. Avec une vitesse de rotation et un couple optimal, elle permet aux opérateurs de s'attaquer facilement aux matériaux les plus difficiles et d'obtenir des résultats conformes aux tolérances les plus strictes.

BROCHES À HAUTE FRÉQUENCE

En ajoutant une broche à haute fréquence afin de traiter les opérations de meulage restreintes ou de meulage intérieur, une vitesse de coupe appropriée est essentielle afin d'obtenir une belle finition de surface et pour éviter l'usure prématurée des meulettes.

PALPAGE OUTIL & MEULE INTÉGRÉ

Avant la première coupe, un palpé exact garantit précision et efficacité, en évitant les erreurs et en minimisant le gaspillage de matériau.

- Palpeur outil 3D automatique avec stylus multi-pointes
- Palpeur meule 3D automatique
- Mesure en process
- Compensation automatique

- Vitesse de rotation jusqu'à 12'000 t/min
- Interface de serrage HSK 63F (compatible avec HSK 50E)
- Puissance continue de 10 ou 24 kW (28 kW S6 60% 2min)
- Couple continu jusqu'à 28 Nm (33 Nm S6 60% 2min) – moteur synchrone

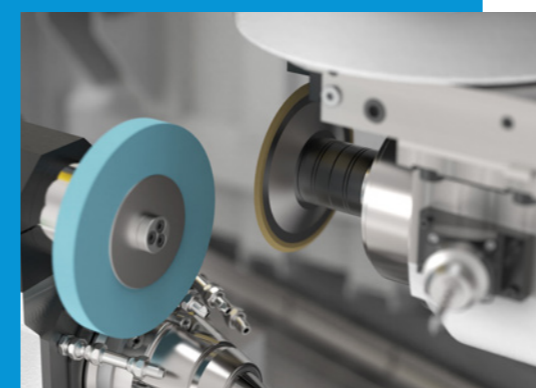
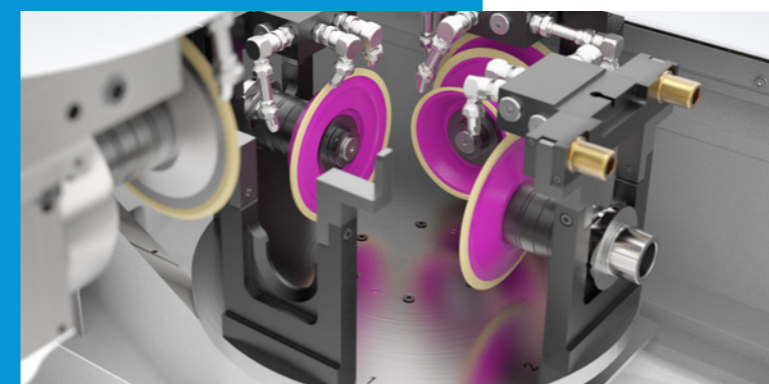
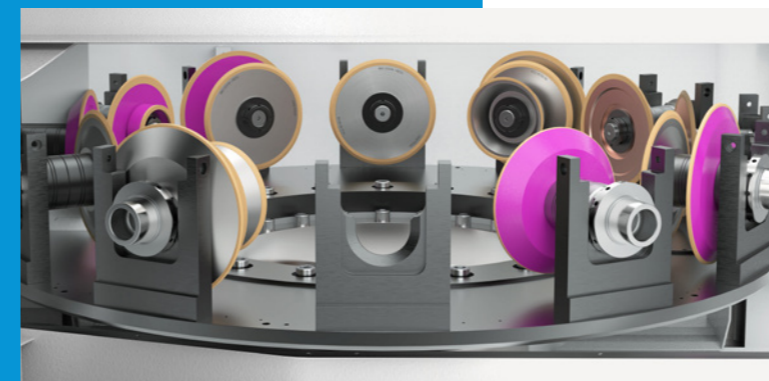
BROCHE 60'000T/MIN

- Puissance de 3 kW / couple de 1 Nm
- Système de serrage automatique HSK 25
- Changeur de meulettes 4 positions

BROCHE 100'000 T/MIN

- Puissance de 0.5 kW / couple de 0.084 Nm
- Système de serrage en pince automatique
- Changeur de meulettes 4 positions (option robot)

MEULES



CHANGEUR DE MEULES AUTOMATIQUE

Le changeur de meules automatique permet une grande flexibilité des opérations, une bonne constance des performances et une durée de vie prolongée des meules.

- Capacité de 4, 8 ou 12 packs meules
- Changement de meule en ~12 secondes
- Diamètre de meules jusqu'à Ø 150 mm

ARROSAGE

Une distribution optimale du liquide de refroidissement est décisive dans le meulage. Elle dissipe la chaleur, réduit la friction et élimine les débris, préservant ainsi l'intégrité de la meule et améliorant la qualité de la surface. Les distributeurs interchangeables assurent une distribution efficace du liquide de refroidissement pour chaque configuration de meule.

- Échange du bloc d'arrosage lors du changement de meules
- Jusqu'à 6 jets par distributeur
- Alimentation haut débit

DRESSAGE DE MEULE IN PROCESS

- Vitesse de rotation jusqu'à 16'000 rpm
- Puissance de 2.3 kW / couple de 1.3 Nm
- Dressage par balayage programmable
- Profilage automatique basé sur profile DXF

RÉGÉNÉRATION DES MEULES AUTOMATIQUE

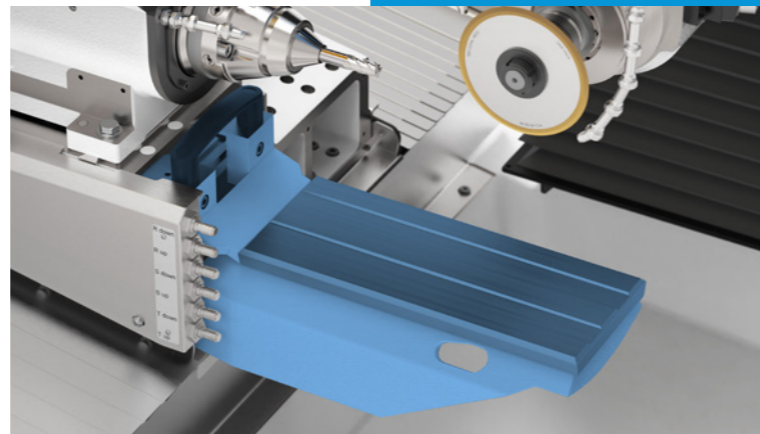
- Support de pierre pivotant
- Régénération par plongée ou par balayage
- Surveillance automatique de l'usure de pierre
- Dimension de pierre de 25 x 25 x 150 mm



SUPPORTS OUTILS

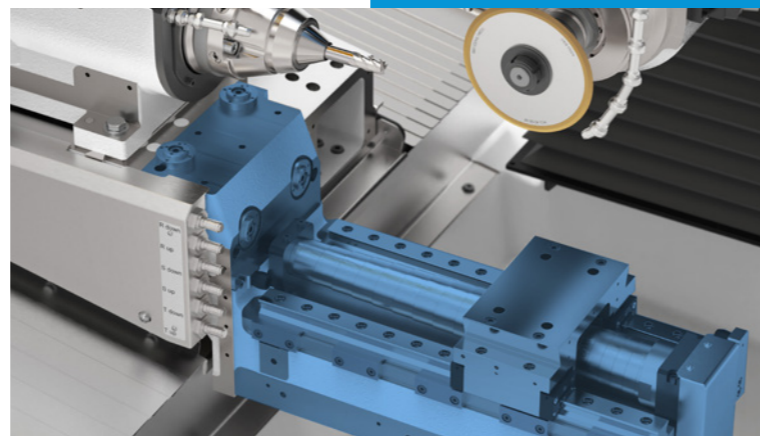
TABLE DE SERRAGE

La table de serrage optionnelle permet le montage de différents supports d'outils afin de garantir un comportement précis et stable lors des opérations de meulage. Sa géométrie unique a été optimisée en termes de poids et de rigidité et ne restreint pas l'accès de la meule à la pièce.



APPUI SUIVEUR

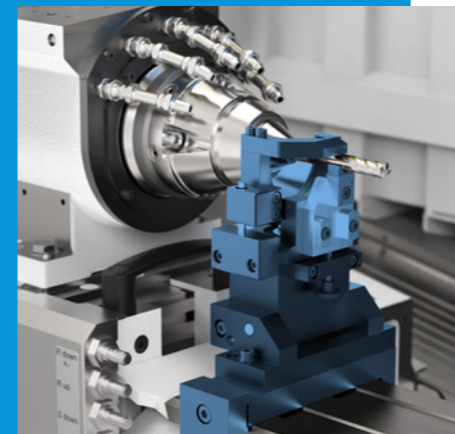
L'appui suiveur permet le taillage précis et stable d'outils longs. Monté sur un axe additionnel interpolé, il garantit un support positionné constamment sous le point d'affûtage ainsi qu'une géométrie stable sur la longueur totale de l'outil réalisé. Combiné avec une lunette auto-centrante, il confère un appui rigide lors du meulage de géométries coniques. Son positionnement automatique permet un gain de temps appréciable lors de la production de lots d'outils de longueurs ou de sections variables. Finalement, cet appui se range automatiquement sous le mandrin lorsqu'une opération nécessite un accès omnidirectionnel à l'outil.



SUPPORT MODULES

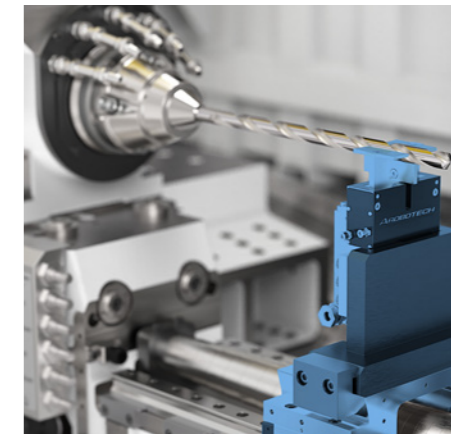
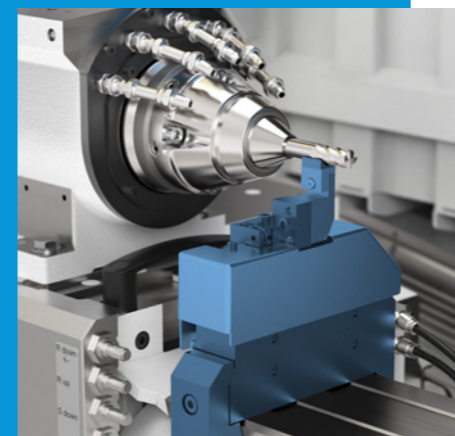
OPTIMISEUR DE FAUX-ROND

Ce système de guidage muni d'un doigt de rétention automatique réduit le faux-rond au serrage et assure une précision stable de l'outil.



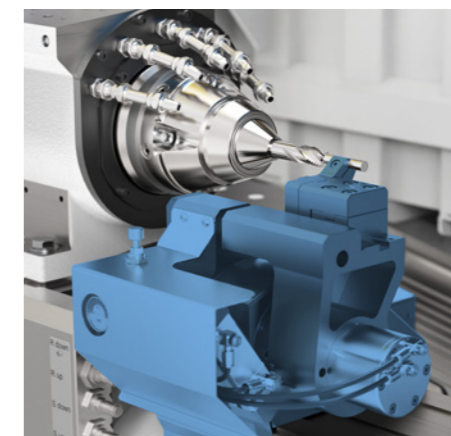
APPUI AUTOMATIQUE

Utilisé pour soutenir et maintenir en position les pièces longues qui pourraient être déviées par le processus de meulage. L'appui peut se faire à l'aide de demi-lunes ou de prismes en fonction du type de pièce et de la tâche.



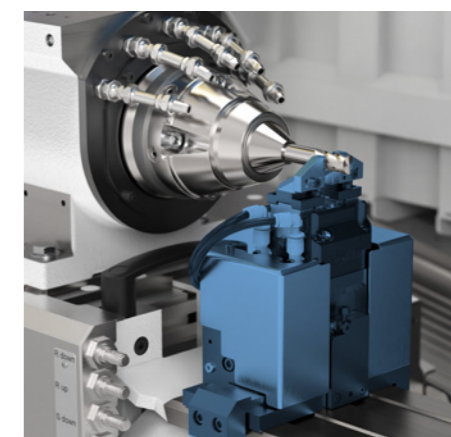
APPUI AUTOCENTRANT

Cette lunette AROBOTECH est une solution de haute précision qui empêche les pièces longues et minces de subir des vibrations ou des déviations durant l'usinage. Elle est auto-centrée par rapport à la géométrie de l'outil, ce qui réduit les temps de réglage improductifs.



CONTRE-POINTE AUTOMATIQUE

Cette contre-pointe automatique soutient et stabilise l'extrémité opposée d'une pièce pendant le processus d'usinage afin de garantir la précision et l'exactitude des géométries finales.



ETAU DE REPRISE

Conçu pour permettre un repositionnement rapide et précis des pièces pour les opérations d'usinage. Sa rigidité et sa rapidité de serrage en font un outil idéal pour les installations nécessitant plusieurs étapes d'usinage (production du barreau, finition, etc).

CHARGEUR D'OUTILS

SERVICE

La machine Strausak ONE s'adapte au degré d'automatisation requis par son utilisateur, que ce soit pour améliorer sa productivité ou son autonomie. Différentes solutions sont disponibles pour automatiser le chargement des outils à géométrie cylindrique ou des plaquettes.

CHARGEUR PICK-UP SIMPLE ET EFFICACE

- Capacité jusqu'à 500 outils
- Préhenseur simple de Ø 1 jusqu'à Ø 32 mm
- Longueur d'outil max de 200 mm
- ~ 40 secondes de temps de charge



CHARGEUR ROBOT POLYVALENT ET PERFORMANT

- Capacité jusqu'à 1000 outils
- Préhenseur double de Ø 1 jusqu'à Ø 32 mm
- Longueur d'outil max de 400 mm
- ~ 12 secondes de temps de charge
- Retournement ou tronçonnage de l'outil
- Changement de pinces



CHARGEUR À CHAÎNE LA SOLUTION FLEXIBLE

- Capacité jusqu'à 155 outils
- Préhenseur simple de Ø 1 jusqu'à Ø 32 mm
- Diamètre d'outil max = Ø 40 mm / 155x (Ø 90 mm / 77x)
- Longueur d'outil max de 320 mm



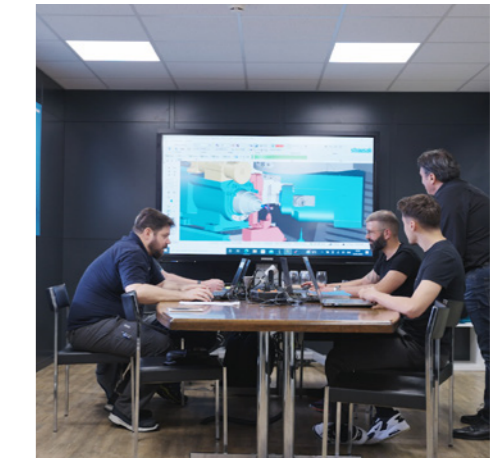
CHARGEUR À PLAQUETTES L'INTÉGRATION FUTÉE

- Plaquettes carbure à trous
- Serrage par l'avant ou par l'arrière
- Clous de serrage intégrés
- Palettes configurables
- Compensation automatique du faux rond
- Préhenseur magnétique



Les équipes Strausak sont là pour vous conseiller et vous accompagner dans vos projets de production. De la conception de solutions d'usinage à l'installation de la machine en passant par la formation de vos opérateurs par notre personnel hautement qualifié.

- + Hotline réactive et précise pour une assistance compétente
- + Consommables, pièces de rechange, outillage et accessoires disponibles en tout temps
- + Support technique pour l'installation, la calibration et la connexion de la machine
- + Formation & support pour les applications et la programmation
- + Tests de meulage et acceptation
- + Maintenance préventive



SPECIFICATIONS

Capacité de meulage

Max. Ø (production)	32 mm	1.26"
Max. Ø (réaffûtage)	170 mm	6.70"
Longueur outil max.	700 mm	19.70"
Longueur de taillage max.	425 mm	16.73"

Poupée

Type de serrage	pneumatique
Type d'attachement	ISO 50 (SK 50)

Broche

Type d'attachement	HSK 63F (HSK 50E)	
Gamme de vitesse	12 000 rpm	
Puissance (S1)	10 (24) kW	14 (32) HP
Couple (S1)	12 (28) Nm	9 (21) ft-lbs
Ø Meules	150 mm	6"

Machine

Dimensions (L x W x H)	1,7 x 1,7 x 2,0 m	
	67" x 67" x 79"	
Poids	3 700 kg	8,140 lbs

Axes rotatifs

Axe B course	340°
Axe B résolution	± 2.5"
Axe C course	∞
Axe C résolution	± 2.0"
Axe C vitesse rotation	2 000 rpm

Axes linéaires

Vitesse max	30 m/min
Accélération	5 m/s ²
Résolution	0.00001 mm

Commande

Type	NUM Flexium+
Logiciel	NUMROTOplus®

Changeur meules

Capacité	4x (8x / 12x)
Type d'attachement	HSK 63F (HSK 50E)

