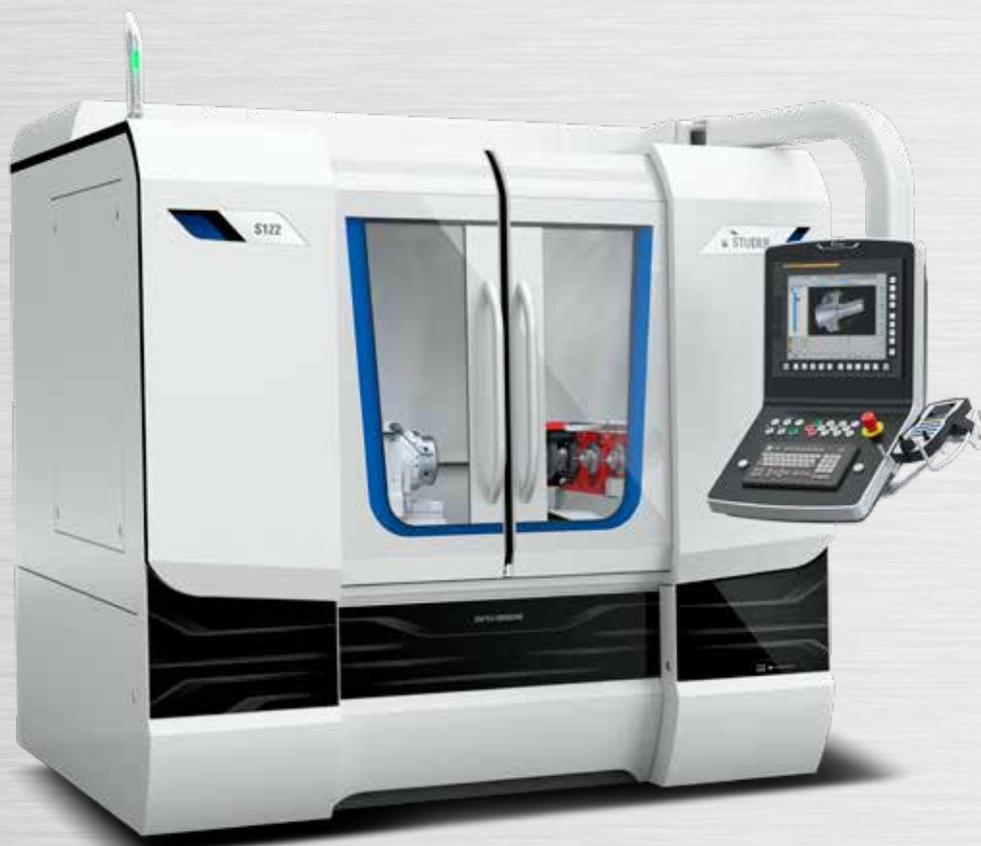


S122

Hautement productive
pour les petits alésages.



Données clés

La S122 est une rectifieuse cylindrique intérieure de production à commande numérique. Elle est destinée à l'usinage de pièces de petites et moyennes dimensions dans le cadre d'une production en petite et grande série. Elle dispose d'un diamètre utile de 220 mm. Elle permet d'utiliser jusqu'à trois broches de rectification disposées parallèlement.

Une productivité maximale en rectification cylindrique intérieure

Technologie ultramoderne et format compact réunis dans une rectifieuse cylindrique intérieure de production, voici la nouvelle STUDER S122. L'usinage de pièces d'une longueur maximale de 120 mm est possible. La longueur de rectification maximale est de 110 mm. Jusqu'à trois broches de rectification

montées en parallèle peuvent être utilisées. L'une d'elles peut accepter une meule de rectification extérieure. A la base de la précision légendaire, on trouve le bâti de machine en Granitan® et le système de guidage StuderGuide® pour les axes X et Z.

1



Granitan® S103 / StuderGuide®

L'excellente tenue de l'amortissement du banc de machine assure la qualité remarquable des surfaces des pièces rectifiées. Les variations de température à court terme sont largement compensées par l'excellent comportement thermique du Granitan®. Le système de guidage StuderGuide® pour les axes X et Z est doté du revêtement de glissière de guidage résistant à l'usure Granitan® S200 et assure une précision maximale sur l'ensemble de la plage de vitesses, ainsi qu'une capacité de charge élevée et un amortissement remarquable. StuderGuide® étend les avantages des systèmes hydrostatiques et des guidages avec une structure de surface brevetée. L'un des avantages majeurs de StuderGuide® par comparaison avec les systèmes de guidage hydrostatiques est l'amortissement dans le sens du déplacement. Les coulisses sont entraînées par des moteurs linéaires avec des systèmes de mesure directe.

- Précision optimale des déplacements et du guidage

2

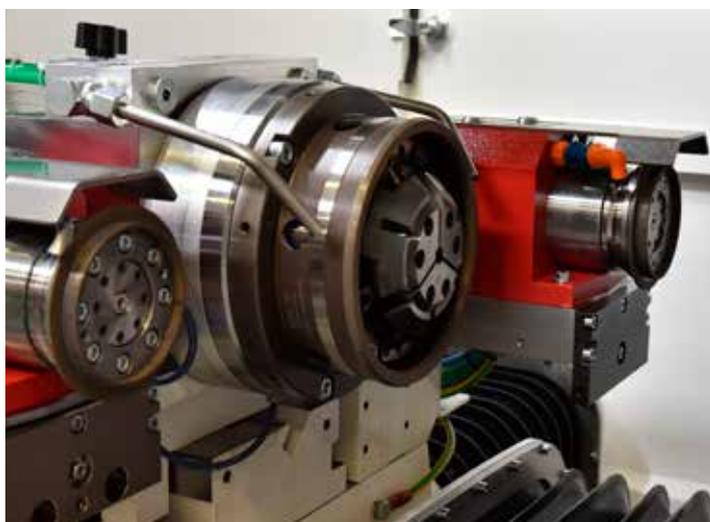


Table porte-pièce

La poupée porte-pièce à entraînement direct avec correction de cylindre automatique est mobile dans le sens longitudinal. Une unité de dressage peut être montée respectivement à l'avant et à l'arrière de la poupée porte-pièce. L'unité de recul hydraulique accueille les outils de dressage fixes ou rotatifs. Plage de rotation spéciale jusqu'à 4000 min⁻¹ pour petits diamètres.

- Poupée porte-pièce mobile
- Correction automatique de la cylindricité

Commande et utilisation

La S122 est équipée d'une commande Fanuc de la série 31 i-B avec PC intégré. L'écran tactile 15" permet la commande et la programmation intuitives de la machine. Tous les éléments de commande sont clairement structurés et judicieusement disposés en termes d'ergonomie.

StuderWin contribue à la sécurité de la programmation et à l'efficacité d'utilisation de la machine. La possibilité d'intégrer complètement à l'interface graphique la commande de mesure et les capteurs nécessaires à la surveillance des processus, telles que la détection de signal de contact et les systèmes d'équilibrage, permet de programmer les différents systèmes de façon homogène.

- Éléments de commande disposés de manière ergonomique
- La technologie logicielle la plus moderne



Broches de rectification

Le concept modulaire des broches permet une adaptation optimale à la tâche de rectification.

Jusqu'à trois broches de rectification montées en parallèle peuvent être utilisées sur la S122. Une broche de rectification peut être équipée d'une meule de rectification extérieure. Les broches peuvent être équipées séparément de la fonction éprouvée de compensation automatique de la flexion du tasseau. Un usinage extrêmement précis est ainsi possible même avec les plus petits diamètres de tasseau.

- Système modulaire
- Compensation de la flexion du tasseau



Automatisation

La machine S122 dispose de différents systèmes de chargement qui, grâce à leur structure modulaire, peuvent être adaptés exactement à l'utilisation de la machine et aux processus d'usinage. Le chargeur intégré se distingue par son prix avantageux et sa simplicité de réglage et de rajustement. Mais il est aussi facile d'ajouter sur la S122 des systèmes complexes avec des postes de vérification des mesures en amont et en aval, une correction automatique, un enregistrement et une évaluation des valeurs de mesures.

- Procédés de fabrication automatiques
- Interfaces de chargeur standardisées



Données techniques

Dimensions principales

Diamètre utile au-dessus de la table	220 mm
Dimension de la pièce	max. Ø 70 x 120 mm
Poids de la pièce	max. 2,5 kg
Longueur de rectification intérieure	max. 110 mm
Longueur de rectification extérieure	max. 40 mm

Axe transversal X

Course maxi	350 mm
Vitesse	0,001 à 20 000 mm/min
Résolution	0,00001 mm

Axe longitudinal Z

Course maxi	350 mm
Vitesse	0,001 à 20 000 mm/min
Résolution	0,00001 mm

Support des broches de rectification

Broches linéaires jusqu'à	3
---------------------------	---

Rectification intérieure

Alésage du support	Ø100/120 mm
Vitesses de rotation	6 000–120 000 min ⁻¹

Rectification extérieure

Vitesse périphérique	50 m/s
Cône de serrage	HSK C50 axial
Meule de rectification	Ø 150 x 20 mm

Poupée porte-pièce à entraînement direct

Plage de vitesses de rotation	1–4 000 min ⁻¹
Prise	A4 selon DIN/ISO 702-1 / MK5
Diamètre intérieur de la broche	35,5 mm
Charge à la rectification en l'air	25 Nm

Axe C pour la rectification de formes

- Haute précision, système direct de mesure	0,0001°
---	---------

Commande

Fanuc 31 i -B avec PC intégré
Écran tactile 15"

Valeurs de raccordement

Valeur de raccordement totale	32 kVA
Pression d'air	5,5 bars
Capacité d'aspiration du lubrifiant de refroidissement	1 200–1 800 m ³ /h

Dimensions et poids

Dimensions de la machine (L x l) (sans tableau de commande)	2 110 x 1 625 mm
Poids total	4 350 kg



Fritz Studer AG
3602 Thun
Suisse
Tél. +41 33 439 11 11
Fax +41 33 439 11 12
info@studer.com
www.studer.com