



Gamme ECX

Le meilleur de deux mondes réuni

TOUR MONOBROCHE INNOVANT



LA MACHINE ECX – FLEXIBLE ET HAUTEMENT PRODUCTIVE

La personnalisation des produits et la production « juste à temps » entraînent des séries de pièces moins importantes et représentent un nouveau défi pour la fabrication industrielle. Avec sa nouvelle gamme ECX, Schütte apporte la solution à cette évolution : un nouveau tour monobroche hautement productif pour des séries pour lesquelles l'utilisation d'un tour multibroches ne serait raisonnablement ou économiquement pas justifiée. La machine ECX est parfaitement adaptée à l'usinage complet de pièces complexes en moyennes séries et avec de nouvelles matières. Elle allie la flexibilité et la manipulation simple de tours monobroches à la productivité de tours multibroches et comble ainsi le vide entre les deux mondes.

Le concept machine

- ✓ une broche principale
- ✓ une contre-broche
- ✓ six unités d'outils
- ✓ une aire de travail libre et accessible
- ✓ une manipulation de pièces intégrée



Bâti contre-broche



Aire de travail

! La prochaine étape de la productivité – la solution pour les moyennes séries

Simplement productive

- ✔ Usinage en parallèle avec jusqu'à six outils (quatre pour la broche principale, deux pour la contre-broche)
- ✔ Temps de copeau à copeau = 0 seconde : des outils à suivre peuvent être changés et pré-positionnés en temps masqué
- ✔ Des temps pièces plus courts avec des productions deux à trois fois plus élevées qu'avec des machines traditionnelles à contre-broche avec trois tourelles revolver

Simplement flexible

- ✔ Changement de campagne et rééquipement simples grâce à la construction modulaire des unités d'outils / des tourelles
- ✔ Montage rapide d'outils fixes ou entraînés sans procédure de réglage supplémentaire grâce à l'interface de réglage précise
- ✔ Production économique même pour des petites séries, par exemple lors du démarrage d'une production, grâce à des temps de mise au point courts

La technologie Schütte testée et éprouvée

- ✔ propriétés d'amortissement optimales grâce à des paliers hydrostatiques, à une grande stabilité de process et à une faible usure des outils
- ✔ aire de travail libre (câbles et glissières à l'extérieur de la zone d'usinage), chute libre des copeaux, conduite de liquide d'arrosage interne jusqu'à l'arête de coupe
- ✔ efficacité énergétique grâce à un système de refroidissement intégré avec possibilité de raccordement à un réseau centralisé client ou à un réfrigérant actif
- ✔ stabilité et rigidité maximales grâce à la structure intrinsèque du châssis, installation sur trois points
- ✔ système d'éjection pour pièces robustes, système de manipulation optionnel pour pièces sensibles aux chocs
- ✔ surveillance d'outils en option



Bâti de la broche principale



Usinage axial



Evacuation des pièces par goulotte



Système de manipulation

UNE BROCHE – UN PLEIN RENDEMENT

Le concept unique et entièrement nouveau de la machine ECX est basé sur des composants et des fonctionnalités qui ont fait leurs preuves et applique scrupuleusement la philosophie de l'usinage en parallèle et de la réduction des temps morts. Le système d'interface en option veille à un échange rapide et précis des différents dispositifs, la construction modulaire à un changement de campagne ou à un rééquipement simple.

Broche principale

- ✓ jusqu'à quatre outils ou tourelles revolver
- ✓ 3 axes pour n'importe quel type ou combinaison d'outils fixes ou entraînés
- ✓ temps de commutation et de changement de la tourelle revolver minimum grâce à un moteur couple hautement dynamique
- ✓ couplage cinématique de l'axe de la tourelle revolver avec la broche principale permettant son utilisation comme axe Y complet
- ✓ usinage performant grâce à un verrouillage rapide et précis de l'axe de la tourelle revolver

Contre-broche

- ✓ jusqu'à deux outils ou tourelles revolver 3 axes pour n'importe quel type ou combinaison d'outils fixes ou entraînés
- ✓ un système de manipulation modulaire couvrant toutes les exigences
 - éjection ultra rapide de pièces non fragiles
 - E retrait de pièces sensibles aux chocs de la contre-broche et stockage ou transfert à un manipulateur externe (par ex. cellule robotisée avec fonction de mesure et de tri)

LOGICIEL SICS : SIMPLE ET INTUITIF



Le logiciel SICS renommé apporte un support à l'utilisateur lors de la configuration, de la programmation et de la production avec la machine. Les blocs de programmation connus sont aussi disponibles et permettent d'accéder progressivement aux applications de l'Industrie 4.0.

- ✓ SICS.Connect : interface de communication basée sur l'OPC UA pour des solutions de numérisation Schütte, ouverte pour d'autres applications clients.
- ✓ SICS.Workstation : possibilité de saisir des projets dans le planning de production et de procéder à la configuration machine et à la programmation.
- ✓ SICS.Simulation : solution de simulation totalement intégrée permettant l'exécution, le contrôle et l'optimisation des programmes directement à partir du poste de travail.



reddot winner 2020
interface design



nominated
2020

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

1 Broche principale

		EC2-46	EC2-65
Passage de barre, max.	mm	46	65
Couple (100 % ED)	Nm	36/98	103/184
Vitesse, max.	min ⁻¹	7.000	5.000
Puissance (100 % ED)	kW	17/46	31/56

2 Contre-broche

		EC2-46	EC2-65
Diamètre de serrage, max.	mm	32*	65
Couple (100 % ED)	Nm	15	31
Vitesse, max.	min ⁻¹	10.000	7.300
Puissance (100 % ED)	kW	8	14
Course de la broche Z ₆	mm	498	
Vitesse rapide	m/min	45	

3 Unités revolver / outil

		EC2-46 / EC2-65
Course X _{1, 2, 3, 4, 7, 8}	mm	140
Course Z _{1, 2, 3, 4, 7, 8}	Nm	150
Vitesse rapide X, Z	m/min	30
Commutation revolver/axe Y		en option

4 Unité de tronçonnage 5 (en option), sur la broche principale

		EC2-46 / EC2-65
Course X ₅	mm	80

5 Entraînement outils (en option)

		EC2-46 / EC2-65
Vitesse, max.	min ⁻¹	8,500
Puissance (100 %, 40 % ED)	kW	7,4/12,8

6 Taille machine, armoire électrique comprise (hors embarreur et centrale lubrifiant)

		EC2-46 / EC2-65
Poids machine	kg	9.500
Encombrement	m ²	10,7

* en option, utilisation de la contre-broche de la machine EC 2-65 possible



SCHÜTTE France
520 avenue des Lacs
74950 Scionzier
Tel.: +33 (0)4 50 96 46 22
E-Mail: info@schuette-france.com
www.schuette.de

Gamme ECX – Le meilleur de deux mondes réuni
TOUR MONOBROCHE INNOVANT