

C200 tandem

INDEX

*Tour de production à double broche pour
l'usinage de barres ultra-productif*



better.parts.faster.

Deux fois deux broches pour une double productivité

Depuis toujours, les tours de production INDEX de la «gamme C» comptent parmi les tours automatiques les plus productifs et fiables du monde.

Le tout nouveau tour automatique de production à double broche INDEX C200 *tandem* a été développé à partir de la structure de base de la gamme C qui a fait ses preuves.

Le concept à double broche offre des potentiels de rentabilité supplémentaires.

Le concept *tandem* unique en son genre double la cadence de production de pièces, sans augmenter l'encombrement, l'énergie ou la main d'oeuvre.

Le concept de la machine

- Concept de zone de travail clairement structuré et ergonomique
- 2 x 2 puissantes broches moteur de construction identique
- Passage de broche : 2 x 52 mm
- Vaste panel de pièces grâce à l'usinage simultané exécuté par 3 tourelles et 5 x 2 outils
- Usinage de face arrière intégral par les contre-broches *tandem*
- Possibilité d'usinage avec la tourelle inférieure sur la broche principale et la contre-broche
- Excellent amortissement des vibrations grâce à INDEX-SingleSlide
- Dispositif de déchargement intégré
- Grande productivité par rapport à la surface, grâce à la structure extrêmement compacte
- Commande : Siemens Sinumerik 840D solution line
- Embarreur INDEX MBL52 *tandem* spécifiquement conçu

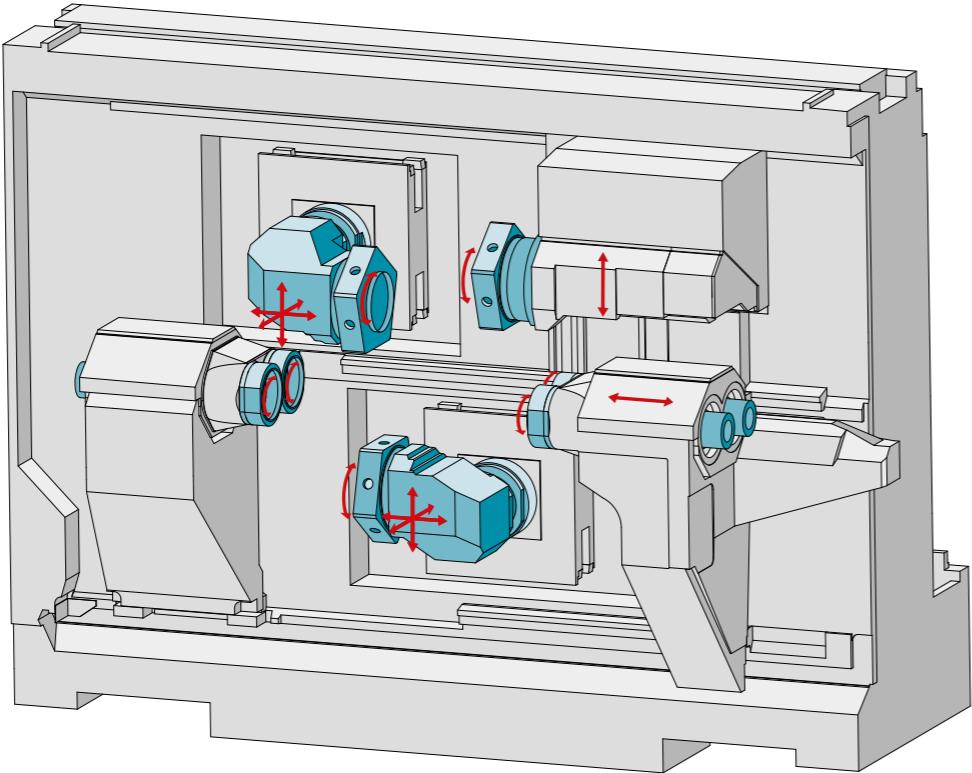


Une productivité incroyable, une polyvalence impressionnante

La valeur ajoutée qu'offre INDEX dans le domaine de la construction mécanique s'illustre dans de nombreux détails de l'INDEX C200 *tandem*. Trois tourelles et une zone de travail clairement structurée accroissent la productivité.

Des détails complémentaires maximisent la polyvalence et la possible diversité des pièces tout en réduisant les temps d'équipement.

Le bâti vertical de la machine assure une chute optimale des copeaux ainsi qu'une bonne accessibilité.



Des broches *tandem* puissantes

Deux fois deux puissantes broches moteur assurent un enlèvement de copeaux particulièrement performant. La broche principale et la contre-broche sont de construction identique et toutes deux refroidies par liquide.

La course rapide de la contre-broche atteint 50 m/min.

- Broche principale et contre-broche : respectivement $2 \times \varnothing 52$ mm ; 2×4500 tr/min

Trois tourelles équipées de 30 outils maximum

La réserve d'outils dotée de max. 5×2 outils pour logements d'outils doubles VDI 30 avec la denture en W brevetée d'INDEX garantit des temps d'équipement courts, même pour les petites séries. L'extraordinaire dynamique ainsi que l'indexage rapide de la tourelle réduisent les temps de copeau à copeau.

- Seuls les outils utilisés sont rotatifs. Ils bénéficient ainsi de la pleine puissance d'usinage
- 8000 tr/min, 10 kW

Deux axes Y pour une répartition optimale du travail

2 axes Y sur la broche *tandem* principale ou respectivement 1 axe Y sur la broche principale et un sur la contre-broche. Cela permet de répartir de manière optimale les séquences d'usinage même complexes et de réduire les temps de cycle.

Système de manutention intégré pour l'évacuation des pièces

Le portique d'enlèvement pièce intégré assure le déchargement rapide des pièces sans les endommager.

De plus, les chutes de barres peuvent être retirées séparément des broches.

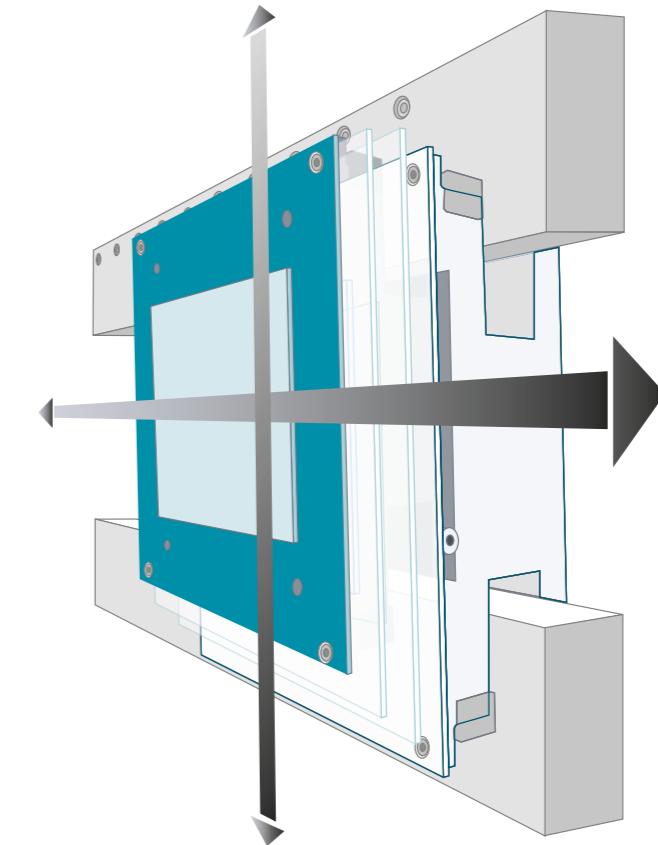
- Possibilité d'enlever des pièces/chutes sur la broche principale et la contre-broche
- Course de l'axe Y de 100 mm
- Poids de pièce max. : 2×2 kg

INDEX SingleSlide : Usiner nettement plus vite et mieux

Le marché exige des tours de production qu'ils soient capables de réduire les temps de cycle, d'augmenter la durée de vie des outils, tout en augmentant la rentabilité.

La machine INDEX C200 *tandem* satisfait pleinement à ces exigences.

L'INDEX SingleSlide, un guidage à glissière à deux degrés de liberté sur un même plan, confère à la solution INDEX de nombreux avantages par rapport aux machines traditionnelles.



Les avantages

Une meilleure qualité de pièces grâce à des guidages plus performants

L'INDEX SingleSlide est un guidage à glissières innovant constitué de barres de guidage dotées d'un revêtement réduisant l'usure et les frottements, ainsi que de plaques de guidage durcies et traitées en surface.

Des durées de vie d'outils plus longues grâce à un amortissement plus performant

Le concept INDEX SingleSlide améliore considérablement les propriétés d'amortissement par rapport aux systèmes usuels. Des caractéristiques supérieures qui génèrent des avantages complémentaires, tels que, par ex., des durées de vie d'outils allongées de jusqu'à 30 % et une qualité de surface améliorée.

Courses rapides et accélérations plus élevées grâce à une dynamique améliorée

Les chariots de tourelle se déplacent sur des guidages à glissières innovants et plus dans les sens X et Z. Les deux sens de déplacement se situent sur un même plan de course. Le faible poids du chariot transversal monobloc permet d'atteindre des marches rapides jusqu'à 50 m/min et des accélérations jusqu'à 1g.

Des performances d'enlèvement de copeaux supérieures grâce à une rigidité élevée

Dans le cas des guidages linéaires traditionnels, un entraînement repose généralement sur l'autre. Le système INDEX SingleSlide se distingue de ce concept. Deux degrés de liberté sur un plan de déplacement lui confèrent une grande rigidité et assurent les meilleures performances d'enlèvement de copeaux, grâce à un excellent amortissement.

Le concept de refroidissement : mieux exploiter l'énergie

Le tour automatique de production INDEX C200 *tandem* séduit par un concept de refroidissement sophistiqué. La chaleur dissipée, provenant des broches, du groupe hydraulique et de l'armoire électrique, est évacuée de la machine par un circuit de refroidissement centralisé.

L'énergie est collectée dans un seul fluide et ne s'échappe pas dans l'environnement de la machine.

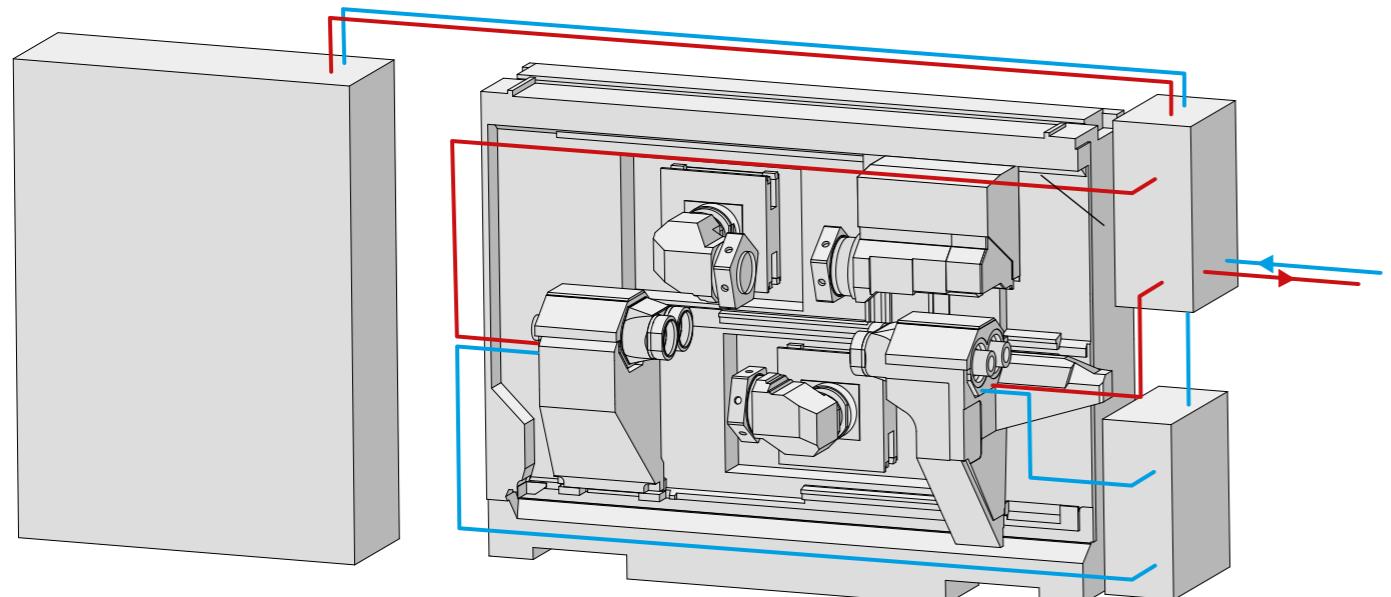
La dissipation : locale ou centralisée

L'innovation d'INDEX : C'est vous qui décidez du concept de refroidissement

que vous souhaitez utiliser. La structure de l'INDEX C200 *tandem* comportant une interface d'eau intégrée offre deux solutions pour la dissipation de la chaleur :

soit par le raccordement à un groupe de refroidissement local, soit à une installation centralisée. Cela permet une

adaptation parfaite de la machine à son environnement de production. Quelle que soit la variante que vous choisissez, le refroidissement obtenu est toujours optimal.



Précision de fabrication élevée

Le système de refroidissement continu refroidit les broches, le système hydraulique et l'armoire électrique. L'énergie thermique est dissipée efficacement, ce qui améliore la stabilité thermique. Cela contribue à la précision et à la fiabilité du processus d'usinage.

Un meilleur climat d'usinage

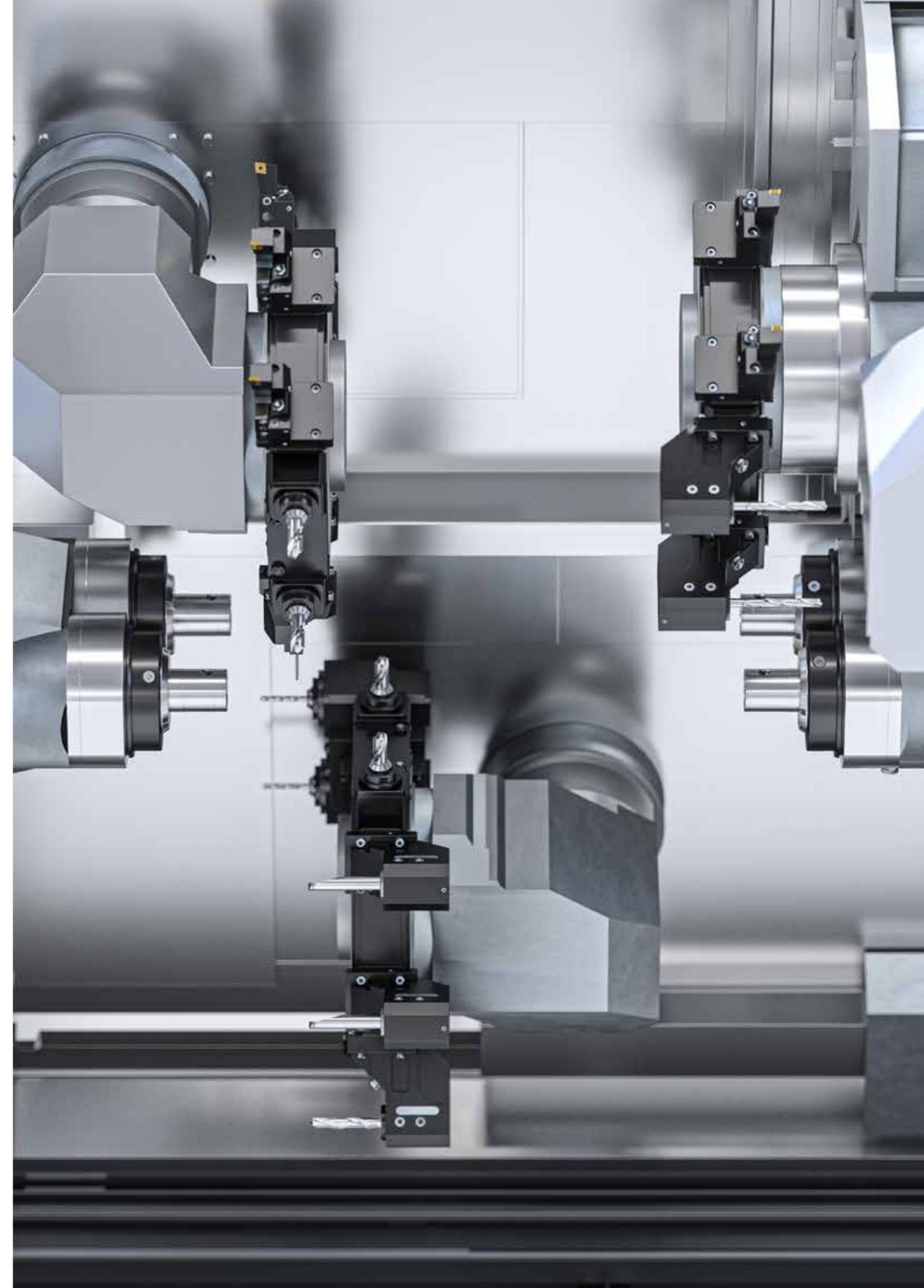
Le fait que le refroidissement puisse s'effectuer à l'écart de la production constitue un avantage. Cela réduit les émissions sonores et thermiques à un minimum, apportant ainsi un confort à vos collaborateurs.

Un investissement sûr

Qu'il soit centralisé ou décentralisé, le concept de refroidissement de l'INDEX C200 *tandem* garantie toujours la rentabilité. Vous décidez de la variante la mieux adaptée à votre environnement de production. La solution avec une installation centralisée offre l'avantage de pouvoir y raccorder plusieurs machines.

Fiabilité accrue

Grâce à une conception novatrice, certains éléments traditionnellement utilisés dans les modes de refroidissement conventionnels, tels que les ventilateurs et sondes de température, ne sont plus nécessaires. Cela permet d'augmenter la disponibilité et la rentabilité. Ceci réduit par ailleurs l'encombrement.



Le cockpit pour l'intégration simple de la machine dans l'organisation de votre entreprise

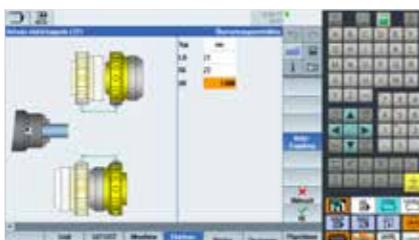


Focalisation sur la production et la commande – Industrie 4.0 inclus.

Le concept de commande iXpanel offre l'accès à une production en réseau. iXpanel permet à l'opérateur de visualiser à tout moment toutes les informations pertinentes pour une production rentable, et ce directement depuis la machine. iXpanel fait partie des équipements de série et peut évoluer individuellement. Ainsi, vous pouvez exploiter iXpanel à votre convenance pour l'organisation de votre entreprise – c'est-à-dire Industrie 4.0 sur mesure.

Adapté pour l'avenir

Xpanel comprend la dernière génération de commandes SIEMENS S840D sl. Pilotez iXpanel de manière intuitive via un écran tactile 18,5».



Productif.

Puissance de machine maximale grâce à des cycles technologiques et des masques de programmation étendus, par ex. pour le tournage, le fraisage et le perçage optimal, notamment lors de l'utilisation simultanée de plusieurs outils.

Intelligent.

Le masque de base de la commande s'affiche toujours au démarrage de la machine. Des fonctions supplémentaires peuvent être affichées à tout moment sur un second masque, et l'opérateur dispose déjà de série d'une assistance directe spécifique à son activité, par ex. des plans de pièces, des listes d'équipement, des aides à la programmation, de la documentation, etc. directement sur la machine.

Virtuel et ouvert.

Grâce au boîtier VPC-Box en option (PC industriel), iXpanel offre accès à l'univers de la machine virtuelle avec les 3 modes d'exploitation

- CrashStop
- Mode RealTime
- Simulation indépendante (VM on Board) directement sur la commande.

Le boîtier VPC-Box permet d'intégrer sans restrictions la machine dans votre structure informatique.

index-werke.de/ixpanel

18,5" TOUCH-MONITOR

STANDARD compris de série

OPTION

Fonctions Industrie 4.0

+ un grand nombre de fonctions standard

CLIENT RÉSEAU SERVEUR APPLICATION

Caractéristiques techniques d'INDEX C200 tandem

Zone de travail

Distance broche principale et contre-broche mm 722

Broche principale

Passage de broche mm 2 x 52

Vitesse de rotation max. min⁻¹ 2 x 4 500

Puissance à 100%/40% FM kW 2 x 20/25

Couple de rotation à 100%/40% FM Nm 2 x 92/115

Diamètre de mandrin de serrage mm 2 x 140

Nez de broche ISO 702/1 Taille KK5

Résolution de l'axe C degrés 0,001

Contre-broche

Passage de broche mm 2 x 52

Vitesse de rotation max. tr/min 2 x 4 500

Puissance à 100%/40% FM kW 2 x 20/25

Couple de rotation à 100%/40% FM Nm 2 x 92/115

Diamètre de mandrin de serrage mm 2 x 140

Nez de broche ISO 702/1 Taille KK5

Résolution de l'axe C degrés 0,001

Chariot de contrebroche

Course de chariot mm 700

Course rapide m/min 50

Tourelle d'outils

Nombre de postes 5

Système d'outils DIN 69880 mm 30 x 55 (logement VDI 30 uniquement pour porte-outils doubles)

Vitesse entraînement outils tr/min 8 000

Puissance à 25% FM kW 10

Couple de rotation à 25% FM Nm 16

Tourelle 1 (supérieure gauche) X Z Y

Course du chariot mm 110 320 100

Course rapide m/min 30 50 15

Tourelle 2 (inférieure) X Z Y

Course du chariot mm 110 550 100

Course rapide m/min 30 50 15

Tourelle 3 (supérieure à droite) X

Course du chariot mm 180

Course rapide m/min 30

Portique d'enlèvement pièce

Poids des pièces kg 2 x 2

Caractéristiques générales

Longueur x largeur x hauteur mm 6 910 x 2 092 x 2 490

Poids env. kg 9 000

Puissances connectées 72 kW, 84 kVA, 122 A, 400 V, 50/60 Hz

Commande Siemens S840D sl

Caractéristiques techniques de l'embarreur INDEX MBL52 tandem

Barres de matériau

Rondes Ø mm 10 - 52

Verticales Section mm 10 - 45

Carrées Section mm 9 - 36

Récepteur de barres

Capacité max. 11 barres Ø 50 mm

max. 6 barres Ø > 50 mm

Longueurs de barres

Min. mm 1 600

Max. mm 3 200

Vitesse d'avance

Marche rapide / recul m/min 30

Cycle d'usinage réglable en continu / avance m/min 1 - 10

Force d'avance

Réglable en continu N 1 500

Entraînement

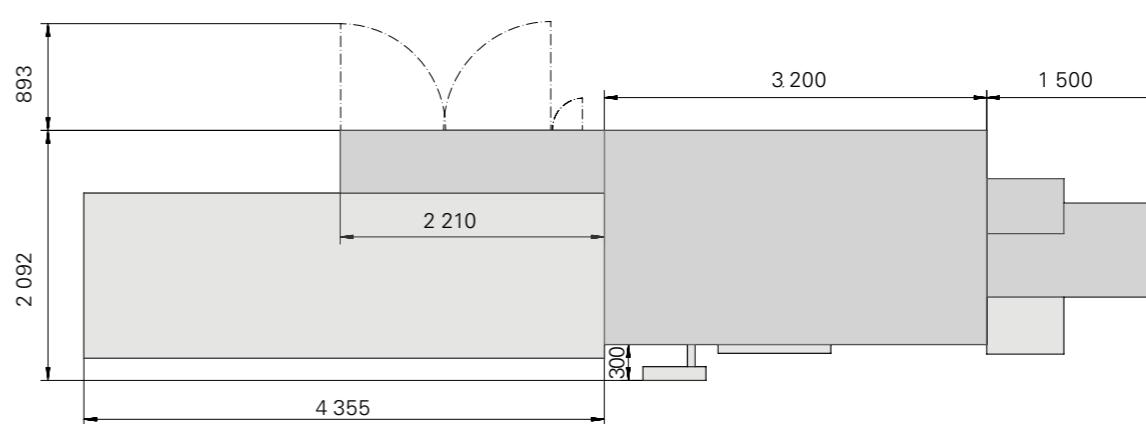
Servomoteur

Masses

Longueur de barres 3 200 mm 2 200 kg

INDEX C200 tandem

Magasin embarreur INDEX MBL52 tandem



BRÉSIL // Sorocaba
INDEX Tornos Automaticos Ind. e Com. Ltda.
Rua Joaquim Machado 250
18087-280 Sorocaba - SP
Tél. +55 15 2102 6017
vendas@indextornos.com.br
br.index-traub.com

FRANCE // Paris
INDEX France Sarl
1A, Avenue du Québec / Z.A. de Courtabœuf
91940 Les Ulis / Villebon
Tél. +33 1 69187676
info@index-france.fr
www.index-france.fr

CHINE // Shanghai
INDEX Trading (Shanghai) Co., Ltd.
No.526, Fute East 3rd Road
Shanghai 200131
Tél. +86 21 54176637
china@index-traub.com
www.index-traub.cn

FRANCE // Bonneville
INDEX France Sarl
399, Av. de La Roche Parnale
74130 Bonneville Cedex
Tél. +33 4 50256534
info@index-france.fr
www.index-france.fr

CHINE // Dalian
INDEX DALIAN Machine Tool Ltd.
17 Changxin Road
Dalian 116600
Tél. +86 411 8761 9788
dalian@index-traub.com
www.index-traub.cn

NORVÈGE // Oslo
INDEX TRAUB Norge
Postbox 2842
0204 Oslo
Tél. +46 8 505 979 00
h.sars@index-traub.no
www.index-traub.no

DANEMARK // Langeskov
INDEX TRAUB Danmark
Havretoften 1
5550 Langeskov
Tél. +45 30681790
b.olsen@index-traub.dk
www.index-traub.dk

RUSSIE // Toglyatti
INDEX RUS
Lesnaya street 66
445011 Toglyatti
Tél. +7 8482 691 600
info@index-rus.ru
ru.index-traub.com

ALLEMAGNE // Esslingen
INDEX-Werke GmbH & Co. KG Hahn & Tessky
Plochinger Straße 92
73730 Esslingen
Tél. +49 711 3191-0
info@index-werke.de
www.index-werke.de

SUÈDE // Stockholm
INDEX TRAUB Nordic AB
Fagerstagatan 2
16308 Spånga
Tél. +46 8 505 979 00
h.sars@index-traub.se
www.index-traub.se

ALLEMAGNE // Deizisau
INDEX-Werke GmbH & Co. KG Hahn & Tessky
Plochinger Straße 44
73779 Deizisau
Tél. +49 711 3191-0
info@index-werke.de
www.index-werke.de

SUISSE // St. Blaise
INDEX Werkzeugmaschinen (Schweiz) AG
Av. des pâquiers 16
2072 St. Blaise
Tél. +41 (32) 756 96 10
info@index-traub.ch
www.index-traub.ch

ALLEMAGNE // Reichenbach
INDEX-Werke GmbH & Co. KG Hahn & Tessky
Hauffstraße 4
73262 Reichenbach
Tél. +49 7153 502-0
info@index-werke.de
www.index-werke.de

SLOVAQUIE // Malacky
INDEX Slovakia s.r.o.
Vinohrádok 5359
901 01 Malacky
Tél. +34 654 9840
info@index-werke.de
www.index-traub.com

FINLANDE // Helsinki
INDEX TRAUB Finland
Hernepellontie 27
00710 Helsinki
Tél. +35 8 108432001
pekka.virkki@index-traub.fi
www.index-traub.fi

ÉTATS-UNIS // Noblesville
INDEX Corporation
14700 North Point Boulevard
Noblesville, IN 46060
Tél. +1 317 770 6300
sale@index-usa.com
www.index-usa.com