

C200 tandem

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

INDEX



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.



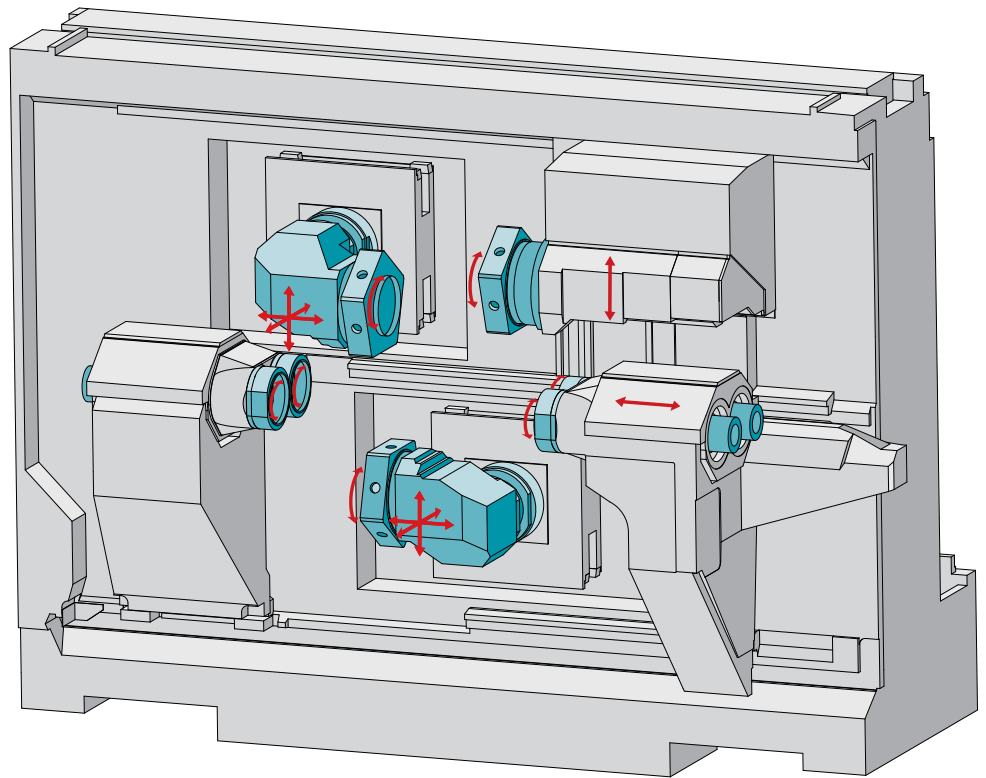
Le concept de la machine

- Concept de zone de travail clairement structuré et ergonomique
- 2 × 2 puissantes broches moteur de construction identique
- Passage de broche : 2 × 52 mm
- Vaste panel de pièces grâce à l'usinage simultané exécuté par 3 tourelles et 2 × 15 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 contrebroche : respectivement 2 x Ø 52 mm ; 2 x 4 500 tr/min

Trois tourelles équipées de 30 outils maximum

La réserve d'outils dotée de max. 2 x 15 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
- 8 000 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 contrebroche. Cela permet de répartir de manière optimale les séquences d'usinage même complexes et de réduire les temps de cycle.

- Usinage simultané sur les deux broches *tandem*
- Course de l'axe Y de 100 mm
- Guidage stable du fourreau

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.

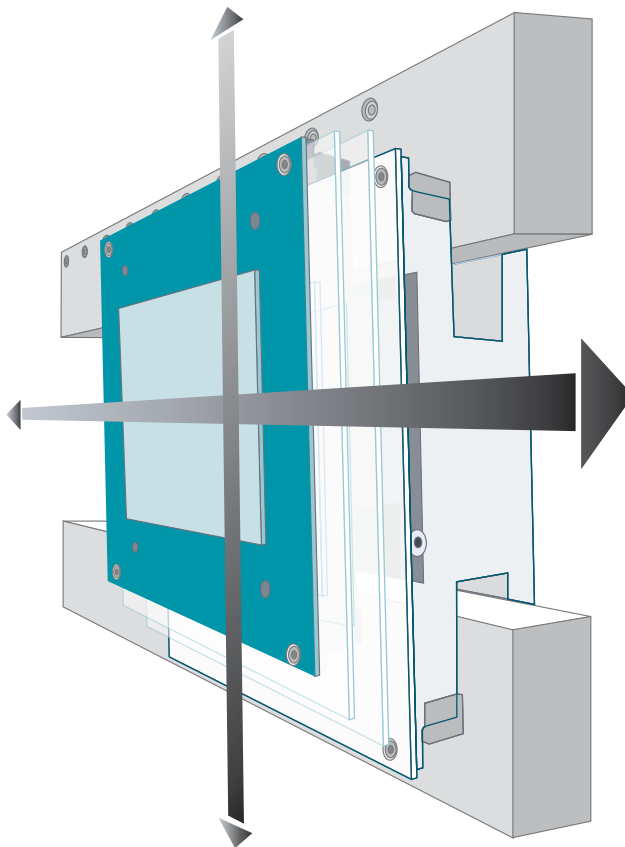
- Possibilité d'enlever des pièces/chutes sur la broche principale et la contre-broche
- Poids de pièce max. : 2 x 2 kg

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.

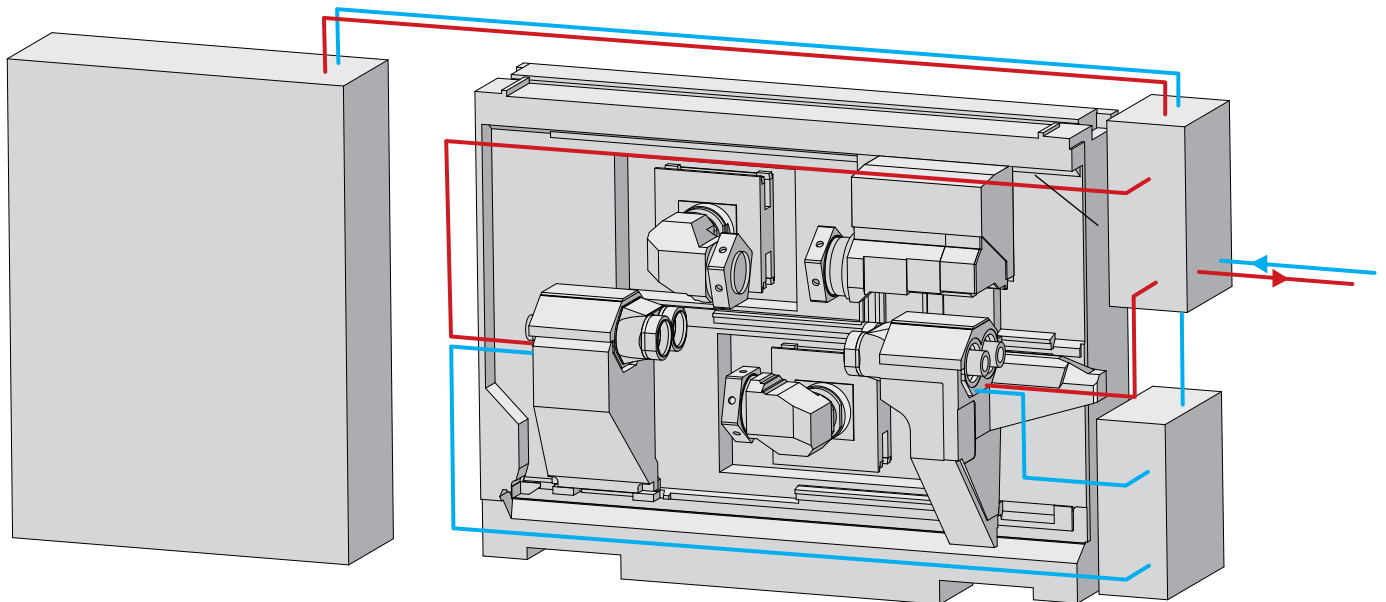
L'énergie est collectée dans un seul fluide et ne s'échappe pas dans l'environnement de la machine.

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'usage

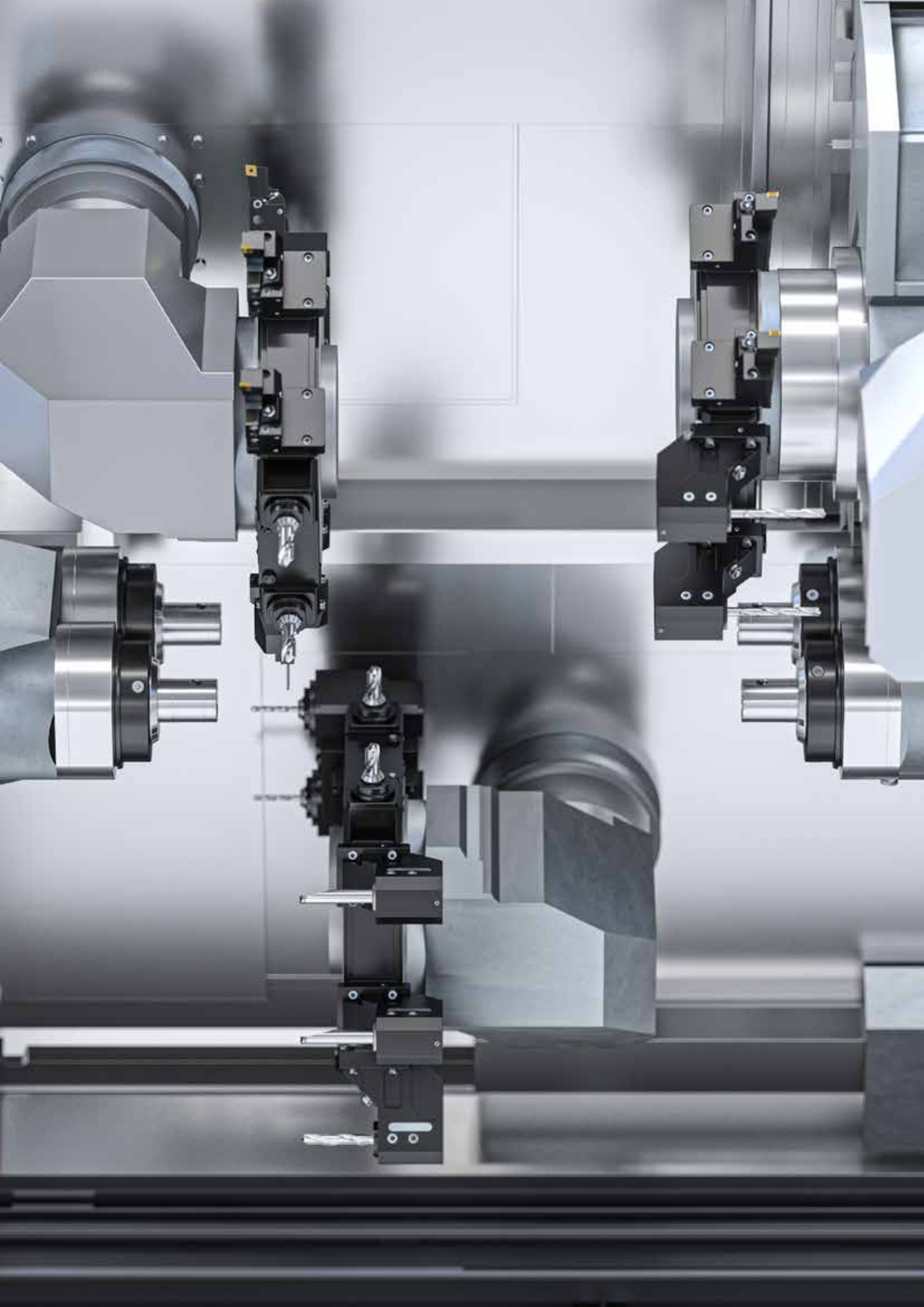
Le fait que le refroidissement puisse s'effectuer à l'écart de la production constitue un avantage. Cela réduit les émissions sonores et thermiques à un minimum, apportant ainsi un confort à vos collaborateurs.

Un investissement sûr

Qu'il soit centralisé ou décentralisé, le concept de refroidissement de l'INDEX C200 tandem garantit 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

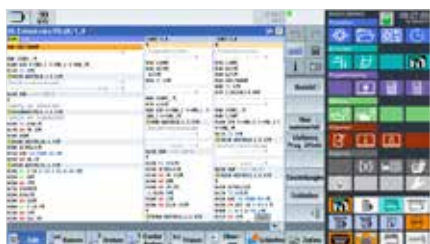


Focalisation sur la production et la commande – Industrie 4.0 inclus.

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.

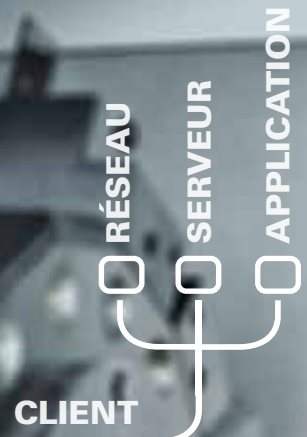
Le masque de base de la commande s'affiche toujours au démarrage de la machine. Des fonctions supplémentaires peuvent être affichées à tout moment sur un second masque, et l'opérateur dispose déjà de série d'une assistance directe spécifique à son activité, par ex. des plans de pièces, des listes d'équipement,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



18,5" TOUCH-MONITOR



STANDARD compris de série

OPTION



Documents de la commande commerciale



Données du client



Compteur de pièces



État de la production



Dessins



Fiche de configuration



Notes



Centrale d'informations



Entretien & maintenance



Gestion des utilisateurs



Calculateur technologique



Aide à la programmation



Boîtier VPC Box



Machine virtuelle Simulations 3D



VirtualPro Studio de programmation



Applications spécifiques au client

+ un grand nombre de fonctions standard

Caractéristiques techniques d'INDEX C200 tandem

Zone de travail

Distance broche principale et contre-broche	mm	710
---	----	-----

Broche principale

Passage de broche	mm	2 × 52
Vitesse de rotation max.	min ⁻¹	2 × 4 500
Puissance à 100%/40% FM	kW	2 × 20/25
Couple de rotation à 100%/40% FM	Nm	2 × 92/115
Diamètre de mandrin de serrage	mm	2 × 140
Nez de broche ISO 702/1	Taille	KK5
Résolution de l'axe C	degrés	0,001

Contre-broche

Passage de broche	mm	2 × 52
Vitesse de rotation max.	tr/min	2 × 4 500
Puissance à 100%/40% FM	kW	2 × 20/25
Couple de rotation à 100%/40% FM	Nm	2 × 92/115
Diamètre de mandrin de serrage	mm	2 × 140
Nez de broche ISO 702/1	Taille	KK5
Résolution de l'axe C	degrés	0,001

Chariot de contrebroche

		Z
Course de chariot	mm	700
Course rapide	m/min	50

Tourelle d'outils

Nombre de postes		5
Système d'outils DIN 69880	mm	30 × 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 × 2
------------------	----	-------

Caractéristiques générales

Longueur × largeur × hauteur	mm	6 910 × 2 092 × 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

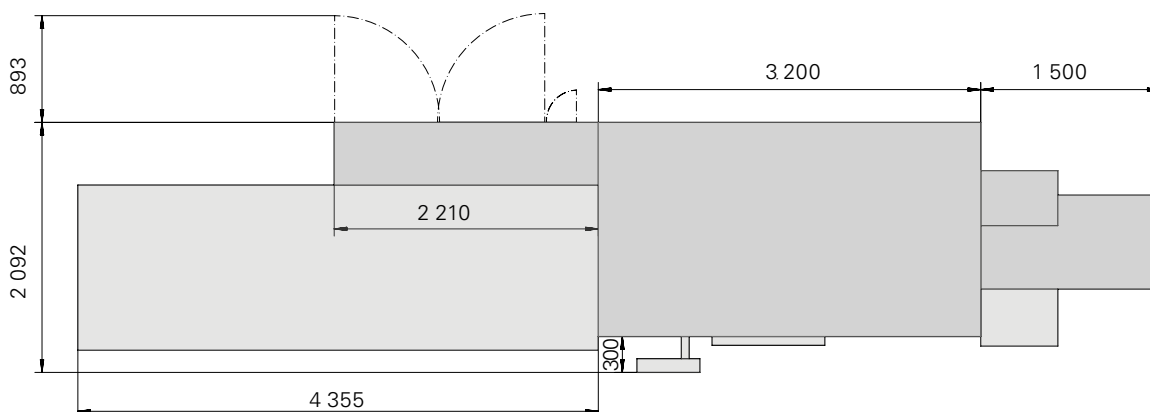
Servomoteur

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

better.parts.faster.

INDEX
TRAUB

INDEX-Werke GmbH & Co. KG
Hahn & Tessky
Plochinger Straße 92
73730 Esslingen

Tél. +49 711 3191-0
Fax +49 711 3191-587
info@index-werke.de
www.index-traub.com