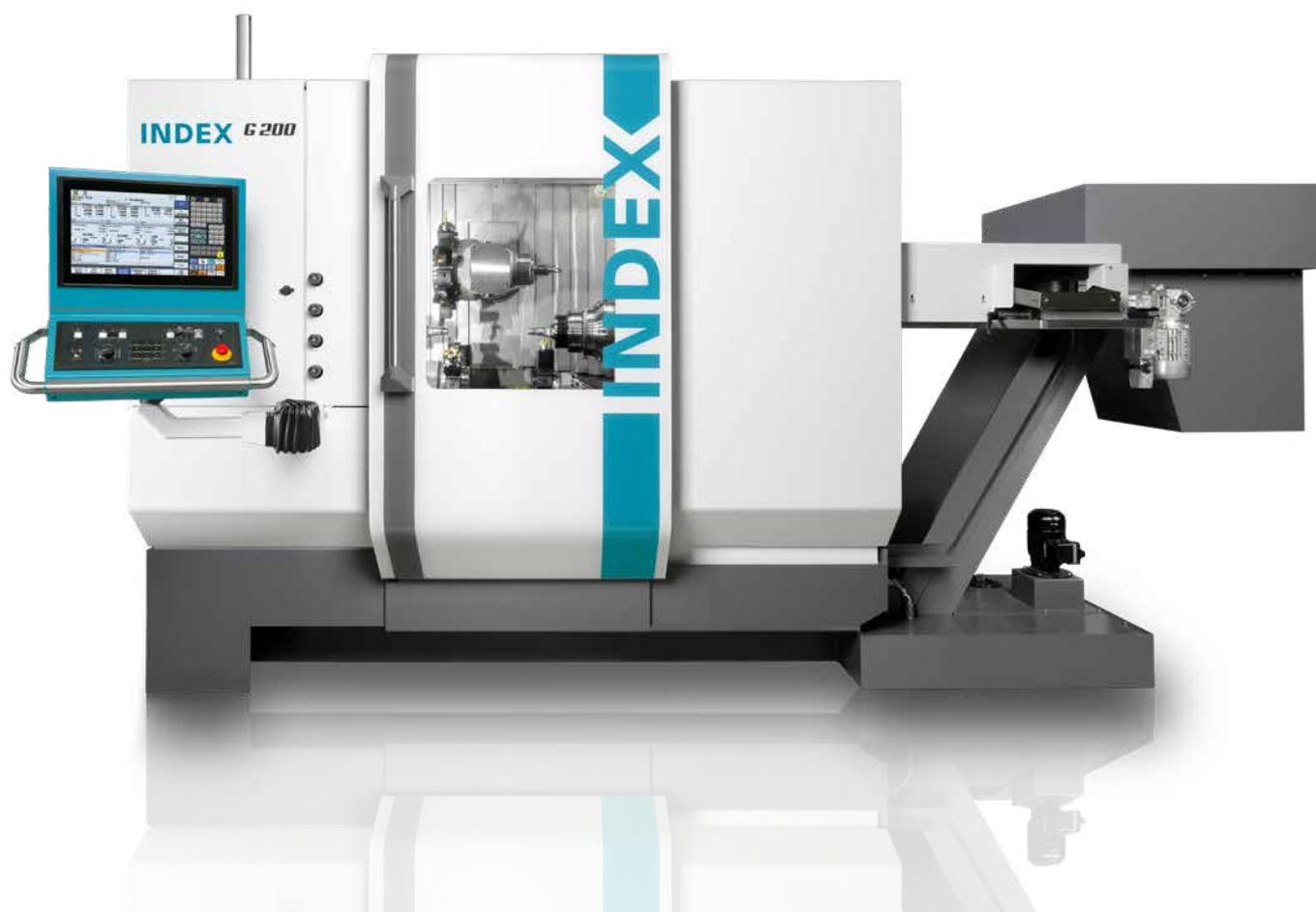


G200

Centre de tournage/fraisage pour une flexibilité et une productivité élevées

INDEX



better.parts.faster.

Le INDEX G200 avec broche de fraisage intégrée

Tournage et fraisage polyvalent – avec une productivité égale à celle des tours automatiques

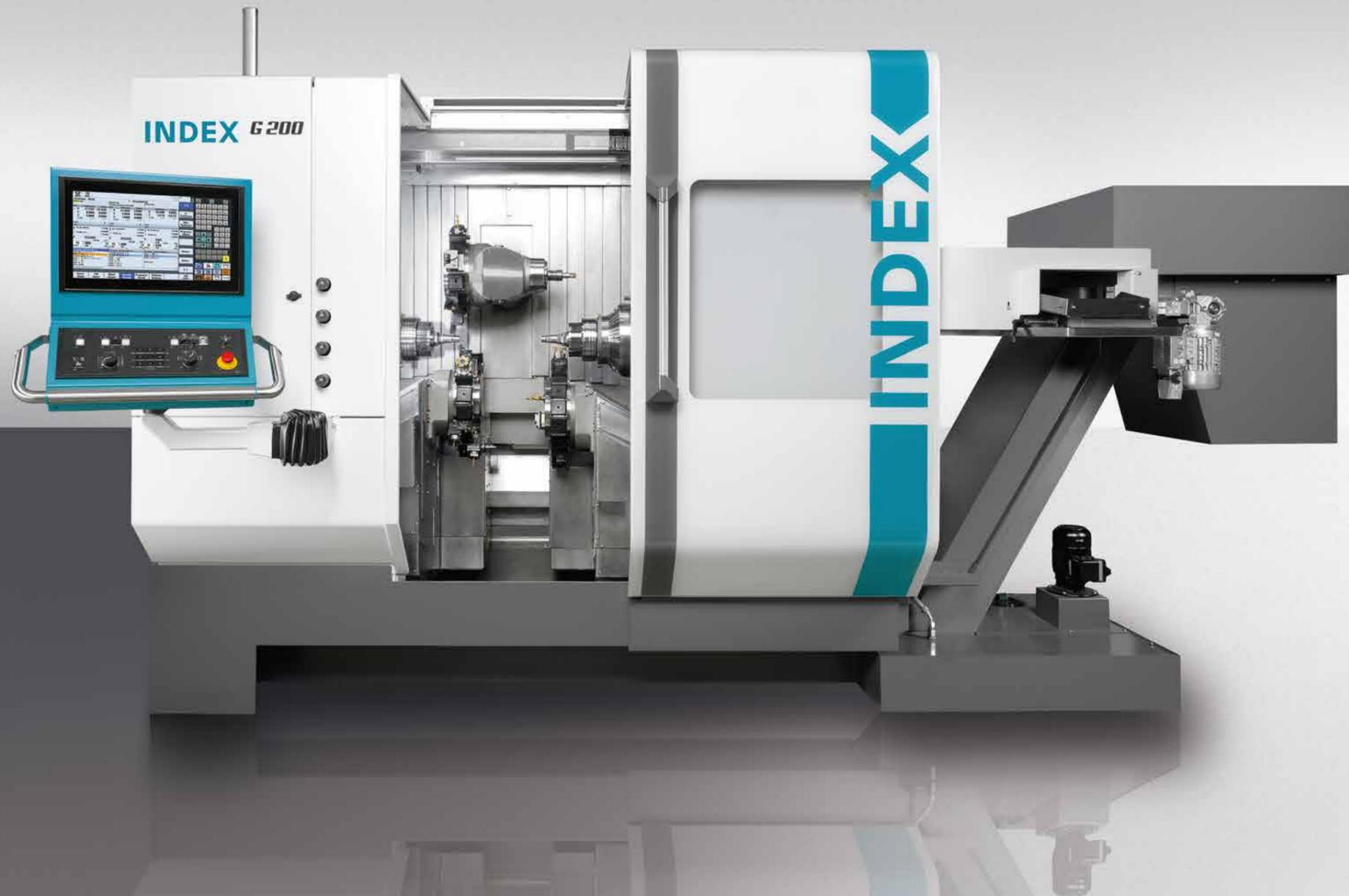
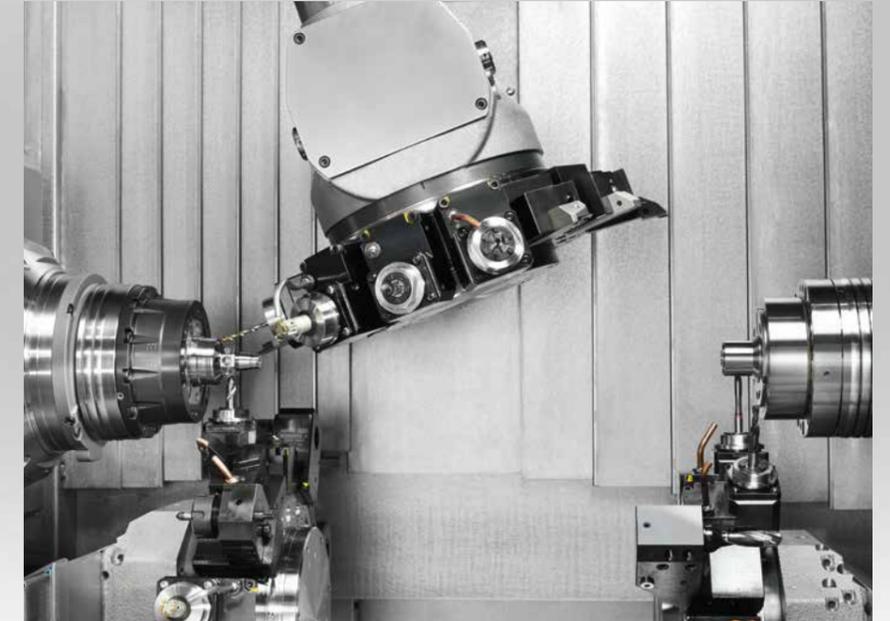
Le INDEX G200 est équipé de deux broches identiques, de trois tourelles possédant chacune un axe Y, et d'une broche de fraisage avec un axe B à 360 degrés.

Ainsi, ce centre de tournage-fraisage allie deux atouts : la productivité d'un tour automatique et la capacité à réaliser des opérations de fraisage exigeantes, optimisant ainsi sa performance.

Grâce à ses dimensions compactes, la zone de travail reste spatieuse et vous assure une qualité de performance pour une production rentable.

De plus, la zone de travail verticale, avec ses tourelles et sa broche de fraisage, garantit une fiabilité de process optimale, tout en minimisant les temps de reconversion machine grâce aux 43 postes (42x VDI25 et 1x HSK-A40) d'outils disponibles sur la machine. Une confortable réserve.

Exemple d'usinage avec l'axe B



Le concept de la machine

- Passage de barres \varnothing 65 mm
Mandrin \varnothing 165 mm
- Jusqu'à trois tourelles avec axe Y utilisables sur la broche principale et sur la contrebroche
- Usinage simultané avec deux ou trois tourelles
- Evolution tourelle rapide
- Déplacement rapide jusqu'à 60 m/min avec forte accélération
- Zone de travail spatieuse

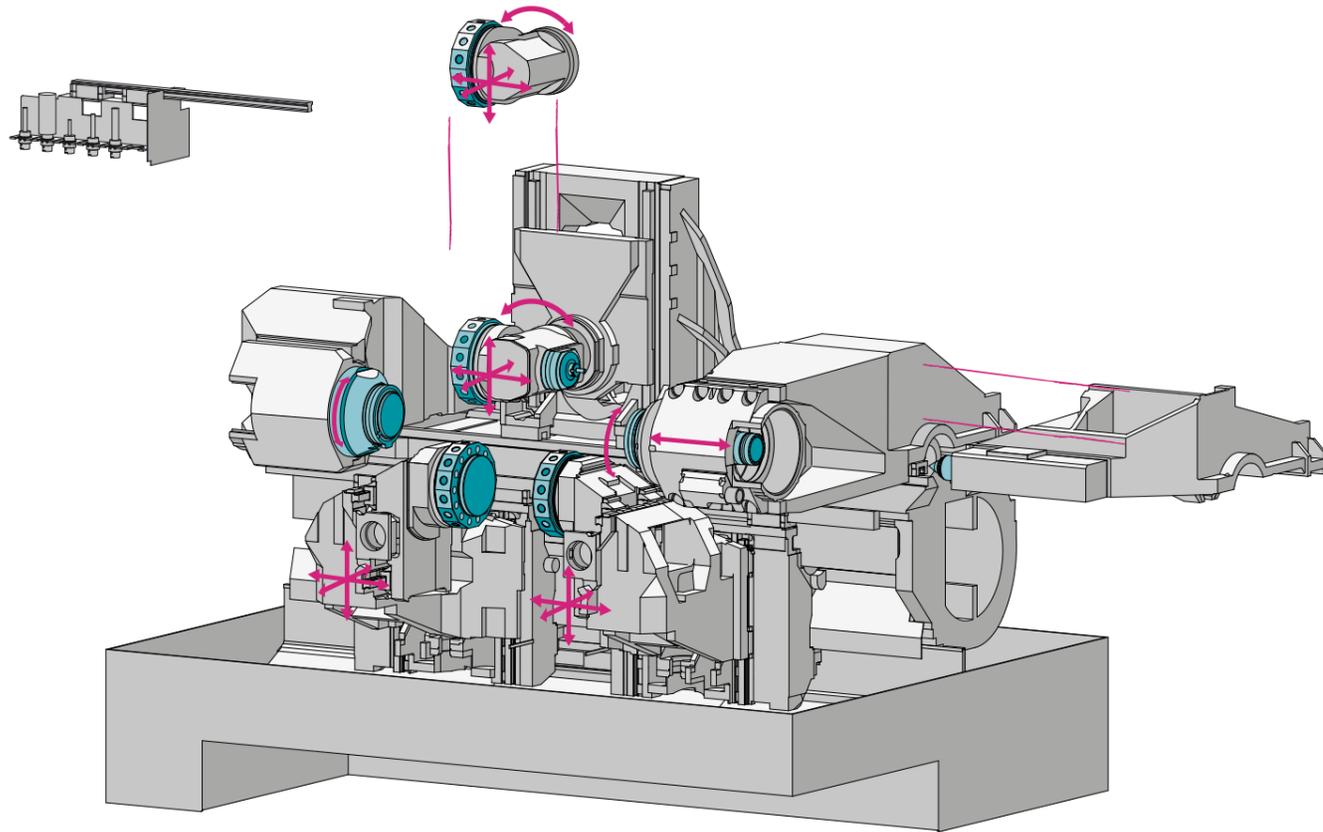
La broche de fraisage (option)

- Broche de fraisage performante et dynamique (max. 7.200 tr/min, 22 kW et 52 Nm), attachement d'outil HSK-A40
- Axe B à 360 degrés

Un bâti modulaire qui permet une productivité flexible

Avec sa rigidité élevée, sa stabilité thermique et dynamique, ainsi que ses excellentes capacités d'amortissement des vibrations, des pièces haut-de-gamme peuvent être produites par le INDEX G200.

La broche de fraisage performante alliée à l'axe Y/B à logement hydrodynamique permet de réaliser des perçages ou fraisages exigeants de manière simple et économique.

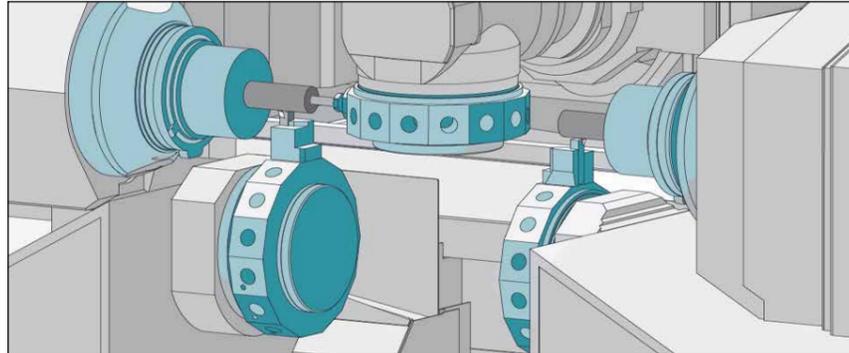


Les sous-ensembles

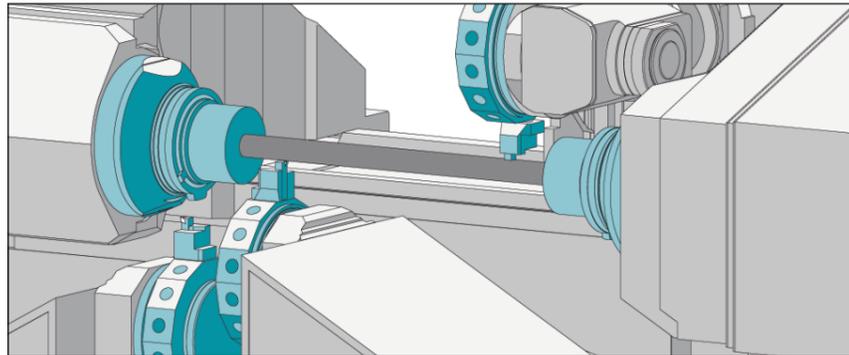
	<p>Broche principale et contrebroche</p> <ul style="list-style-type: none"> • \varnothing 65 mm • 6.000 tr/min • Broche principale 32 kW, contrebroche 24 kW • couple 170 Nm (40%)
	<p>Trois tourelles avec max. 42 postes</p> <ul style="list-style-type: none"> • 14 postes, VDI25 • 7.200 tr/min • Tourelle 1 9 kW, 16 Nm (100%) • Tourelles 2 + 3 6,5 kW, 16 Nm (25%)
	<p>Broche de fraisage</p> <ul style="list-style-type: none"> • 7.200 tr/min, 22 kW, 52 Nm (25%) • Attachement d'outil HSK-A40 • Axe X 230 mm, déplacement rapide 30 m/min • Axe Y +/- 65 mm, déplacement rapide 15 m/min • Axe Z 845 mm, déplacement rapide 50 m/min • Axe B à 360°
	<p>Contre-pointe</p> <ul style="list-style-type: none"> • Distance max. entrepointe par rapport au nez de broche 845 mm • Force de poussée max. 5.500 N
	<p>Lunette sur tourelle</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacité de serrage 10 – 64 mm
	<p>Dispositif de déchargement pièce</p> <ul style="list-style-type: none"> • \varnothing max. = 65 mm • Longueur max. = 200 mm • Poids max. = 5 kg

Une liberté incomparable dans la zone de travail, avec des possibilités d'usinage démultipliées

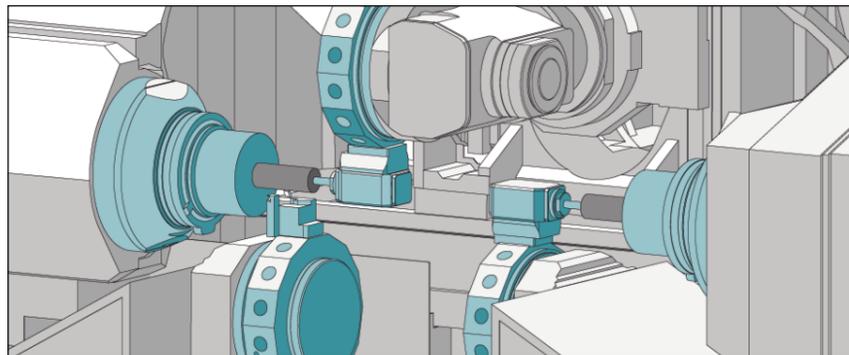
Utilisation de porte-outils
droits, garantis d'une extrême
précision.



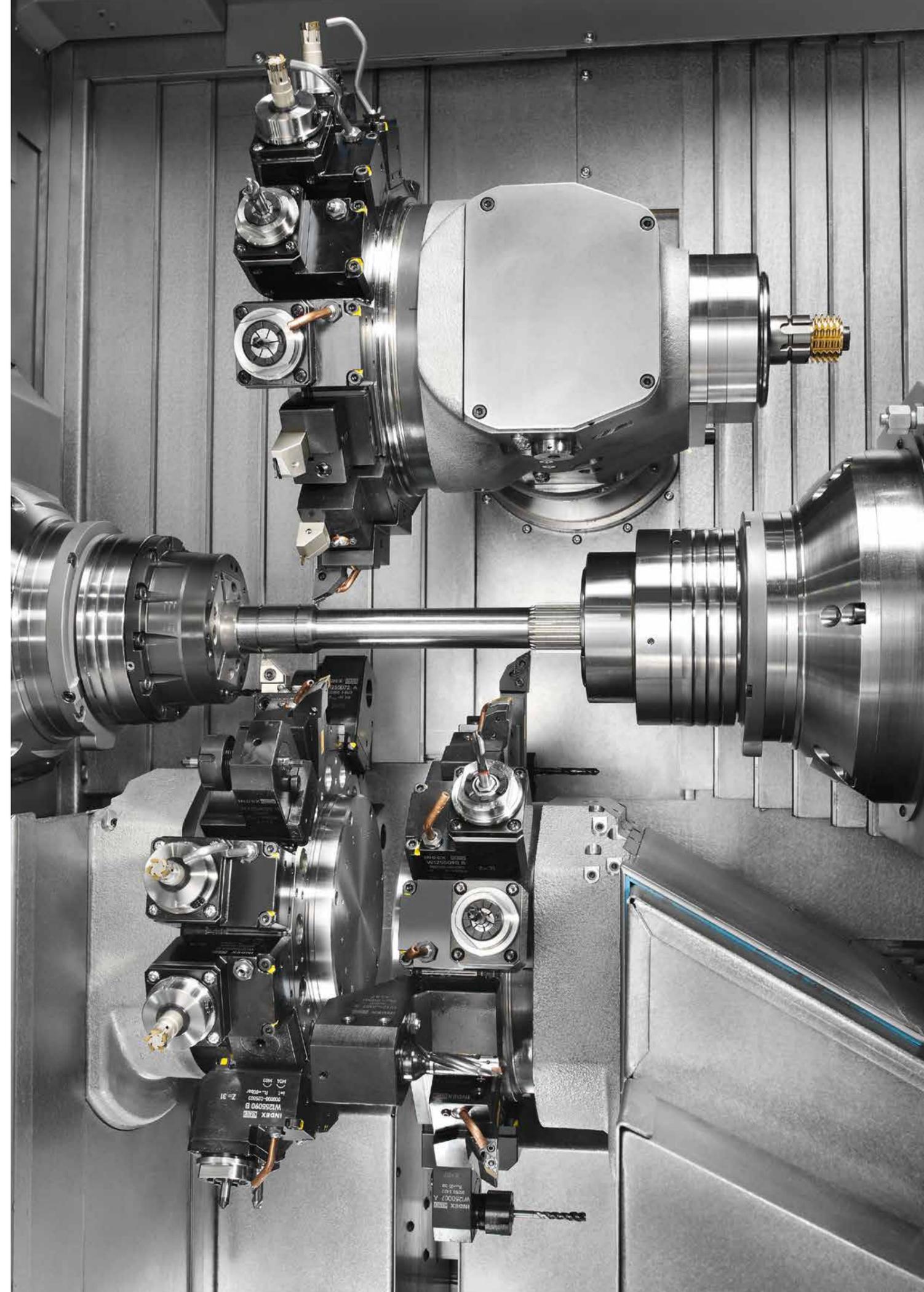
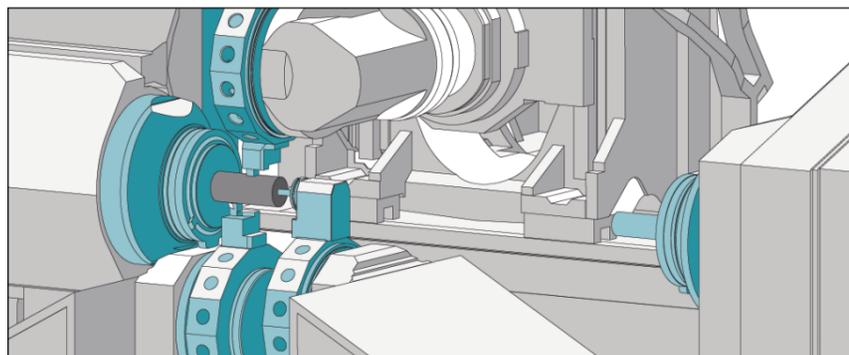
Usinage de pièces longues
sans dépose avec la tourelle 2
ou la tourelle 3 en retrait.



Usinage intérieur simultané
sur la broche principale et la
contrebroche.



Usinage simultané avec trois
outils sur la broche principale
et la contrebroche.



Fraisage et perçage hautes performances – sans aucun porte-outil entraîné

La broche de fraisage intégrée optionnelle permet de réaliser toutes les tâches de perçage et de fraisage de manière performante, productive et économique.

Fraisage hautes performances :
Exemples d'usinage

Foret VHM Ø20 mm

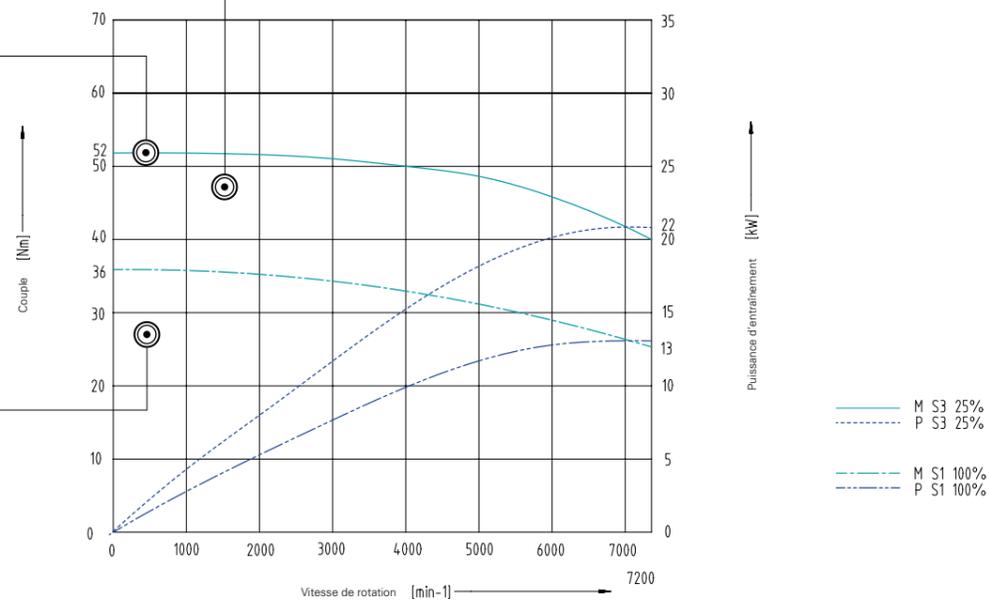
Matériau	42CrMo4
Couple	48 Nm

Tête porte-couteaux Ø63 mm ap : 2 mm

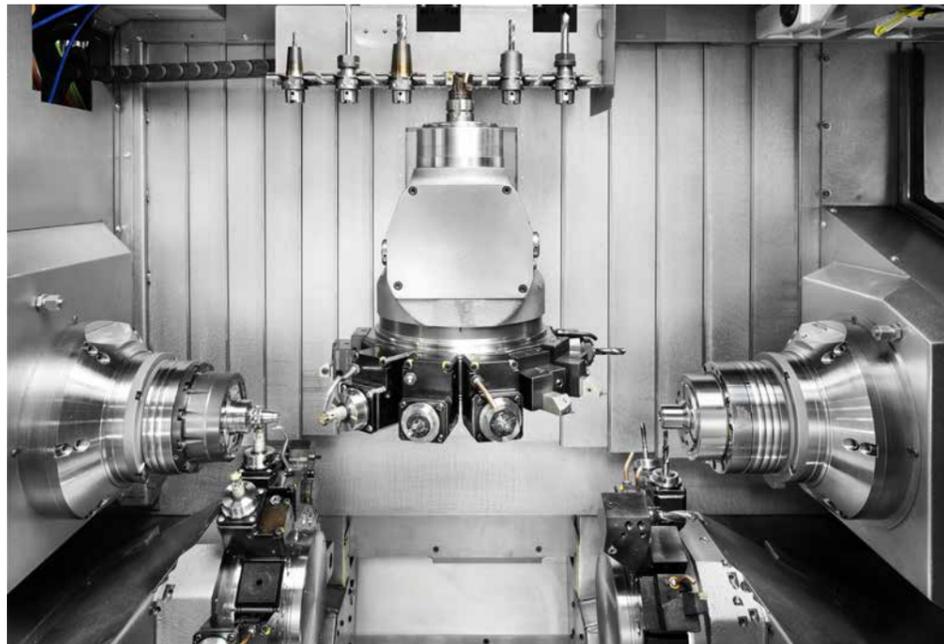
Matériau	42CrMo4
Couple	52 Nm

Taraudage M12

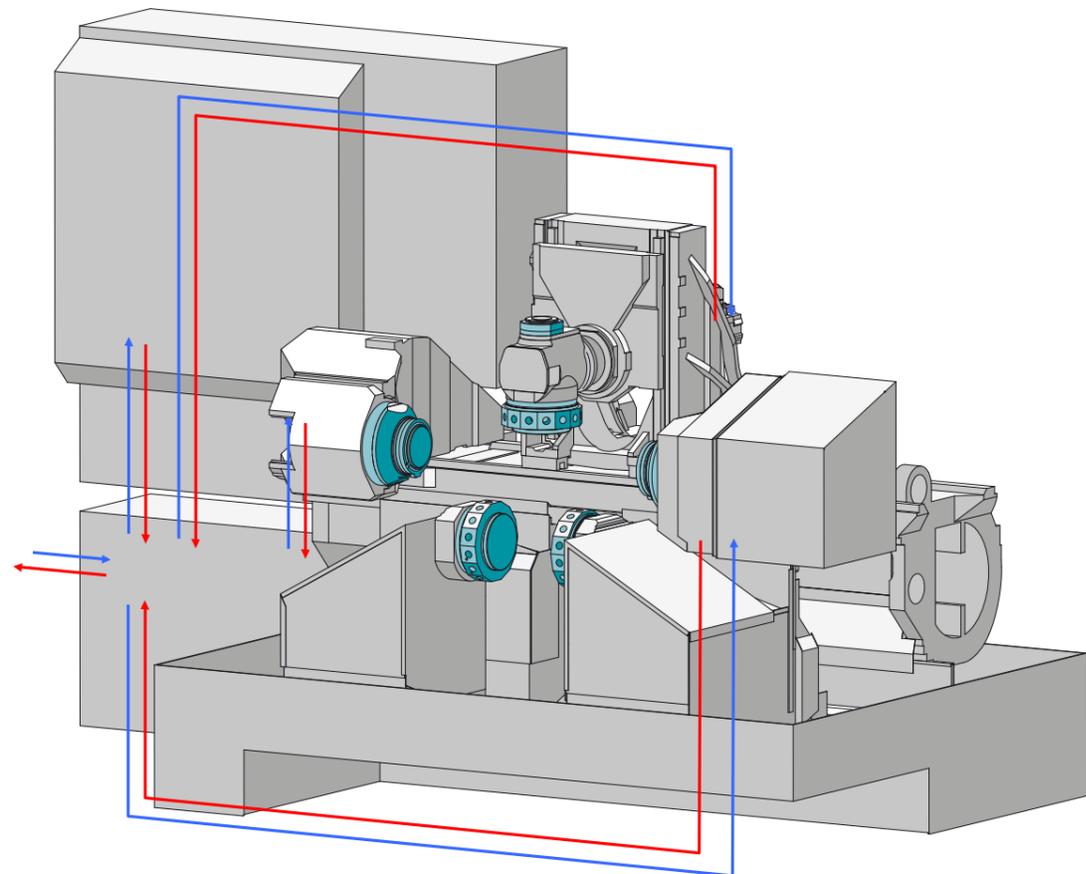
Matériau	42CrMo4
Couple	27 Nm



Le changement d'outil automatique de la broche de fraisage intégrée est réalisé selon le procédé Pick-up. Grâce au magasin d'outils linéaire entrant par la gauche dans l'espace d'usinage, un total de 6 x logements d'outils HSK-A40 est disponible.



Un concept de refroidissement intelligent : Bien exploiter l'énergie



Des principes de refroidissement qui ont fait leur preuve ont été appliqués ici :

- **Echauffement ciblé**

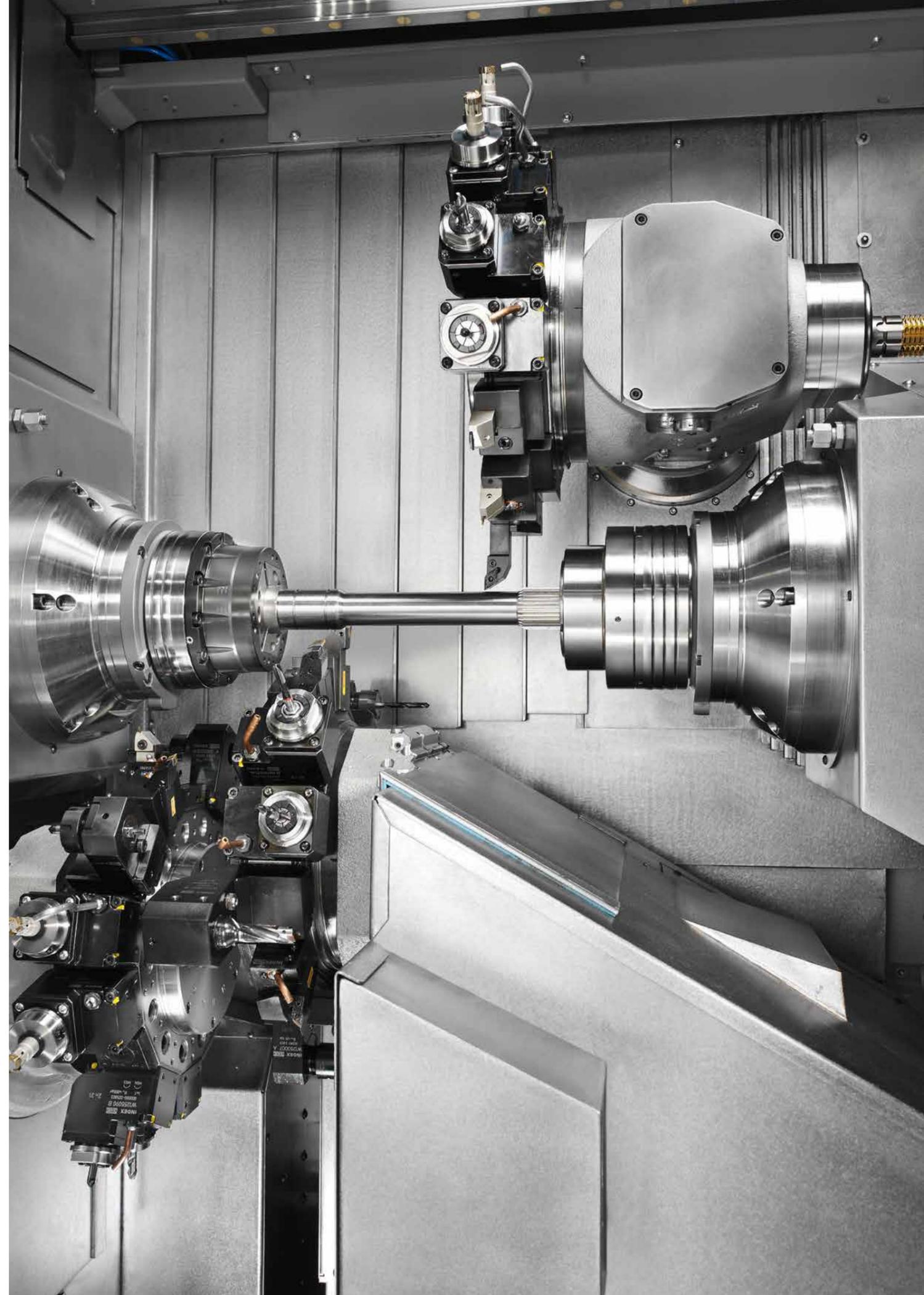
Toutes les déperditions de chaleur provenant du INDEX G200 sont refroidies directement par plusieurs circuits de refroidissement avec différents fluides. Outre la broche principale et la contrebroche, ainsi que la tourelle 1, l'hydraulique et l'armoire de commande possèdent également leur propre circuit de refroidissement. L'énergie libérée est absorbée directement par le liquide de refroidissement et dissipée de manière centralisée depuis la machine.

- **Exploitation rentable de la chaleur dissipée**

L'« Interface d'eau froide » d'INDEX permet de prélever, de manière centralisée, l'énergie de la chaleur dissipée et accumulée dans le liquide de refroidissement afin de la réutiliser, si besoin, dans, par exemple, le chauffage d'atelier, d'eau sanitaire ou de process pour d'autres étapes de production. La récupération de la chaleur de la machine contribue à réduire durablement les coûts d'énergie de l'entreprise.

- **Evacuation de chaleur respectueuse du climat**

L'interface d'eau froide offre la possibilité d'évacuer la chaleur de manière neutre sur le plan climatique, dès lors que la chaleur dissipée par la machine et accumulée dans le fluide de refroidissement ne peut pas être utilisée à d'autres fins. Grâce à l'interface d'eau, le groupe de refroidissement nécessaire peut être utilisé d'une part à l'extérieur des ateliers de production, et d'autre part de manière centralisée sur plusieurs machines. Ce process permet des économies considérables pour le chauffage / la climatisation de l'atelier et/ou une augmentation de l'efficacité en raison de l'évacuation centralisée de la chaleur.





Le module de commande pour une intégration simple de la machine dans l'organisation de votre entreprise.

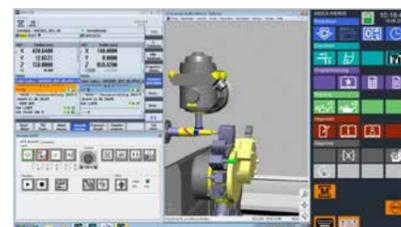


Zoom sur la production et la commande – Industrie 4.0 inclus.

Le concept de commande Xpanel offre l'accès à une production en réseau. Xpanel permet à l'opérateur de visualiser à tout instant les informations pertinentes pour une production rentable, et ce directement depuis la machine. Xpanel fait partie des équipements de série mais peut être étendu de manière individuelle. Ainsi, vous pouvez exploiter Xpanel à votre convenance, selon l'organisation de votre entreprise – Industrie 4.0 sur mesure.

Adapté pour l'avenir

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



Productif

Des performances maximales grâce à des cycles technologiques et des masques de programmation étendus, comme pour le tournage, le fraisage et le perçage optimal, notamment lors de l'utilisation simultanée de plusieurs outils.

Intelligent

La machine démarre toujours avec le masque de base de la commande. Des fonctions supplémentaires peuvent être affichées sur un second masque, et l'opérateur dispose déjà de série d'une assistance directe spécifique à son activité, par ex. des dessins de pièces, des listes d'équipement, des aides à la programmation, la documentation, etc. directement sur la machine.

Virtuel et ouvert

Grâce au boîtier VPC!Box optionnel (PC industriel), Xpanel offre l'accès à l'univers de la machine Virtuelle avec les trois modes d'exploitation

- CrashStop
- Mode RealTime
- Simulation indépendante (VM on board) directement depuis la commande.

Le boîtier VPC!Box permet d'intégrer la machine entièrement dans votre structure informatique.

index-traub.fr/xpanel



STANDARD

- Documents de la commande commerciale
- Données du client
- Compteur de pièces
- Etat de production
- Dessins
- Fiche de réglage
- Notes
- Centrale d'informations
- Entretien et maintenance
- Gestion des utilisateurs
- Calculateur technologique
- Aide à la programmation

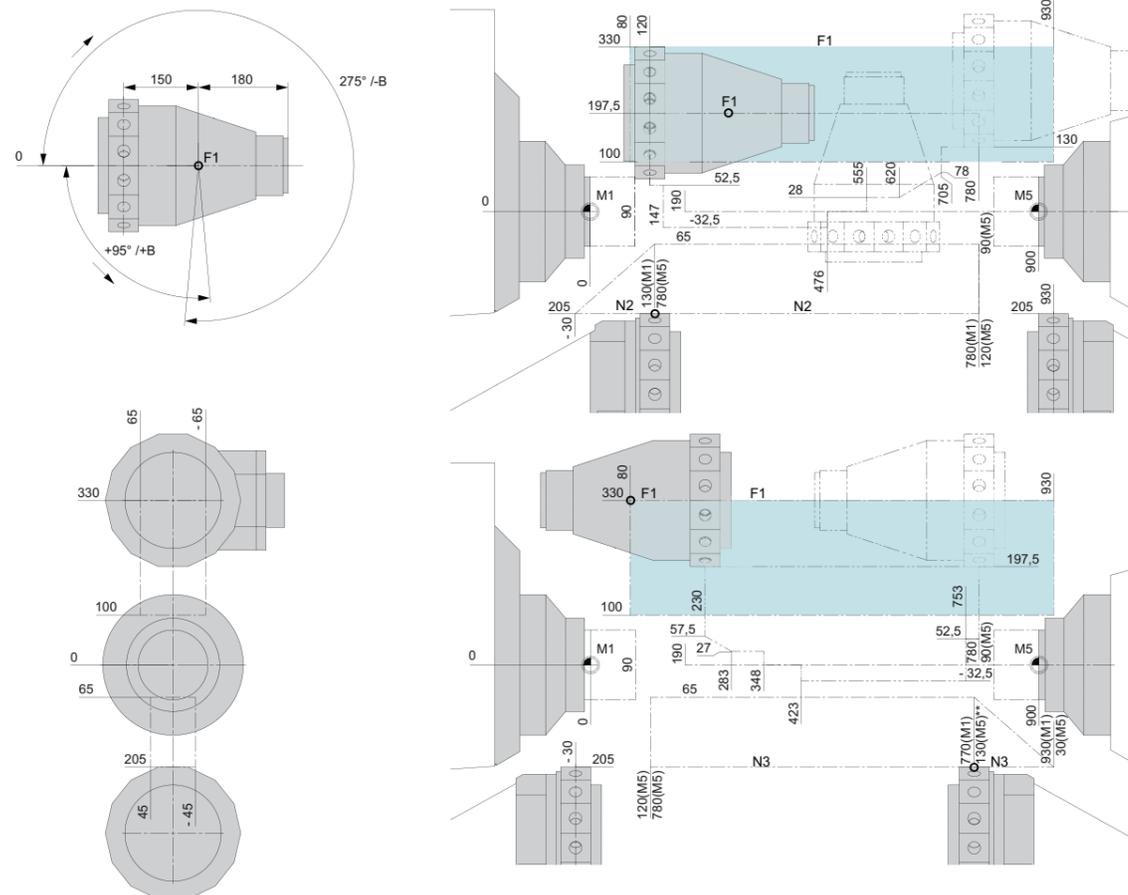
OPTION

- Boîtier VPC Box
- Machine Virtuelle Simulations 3D
- VirtualPro Studio de programmation
- Applications du client

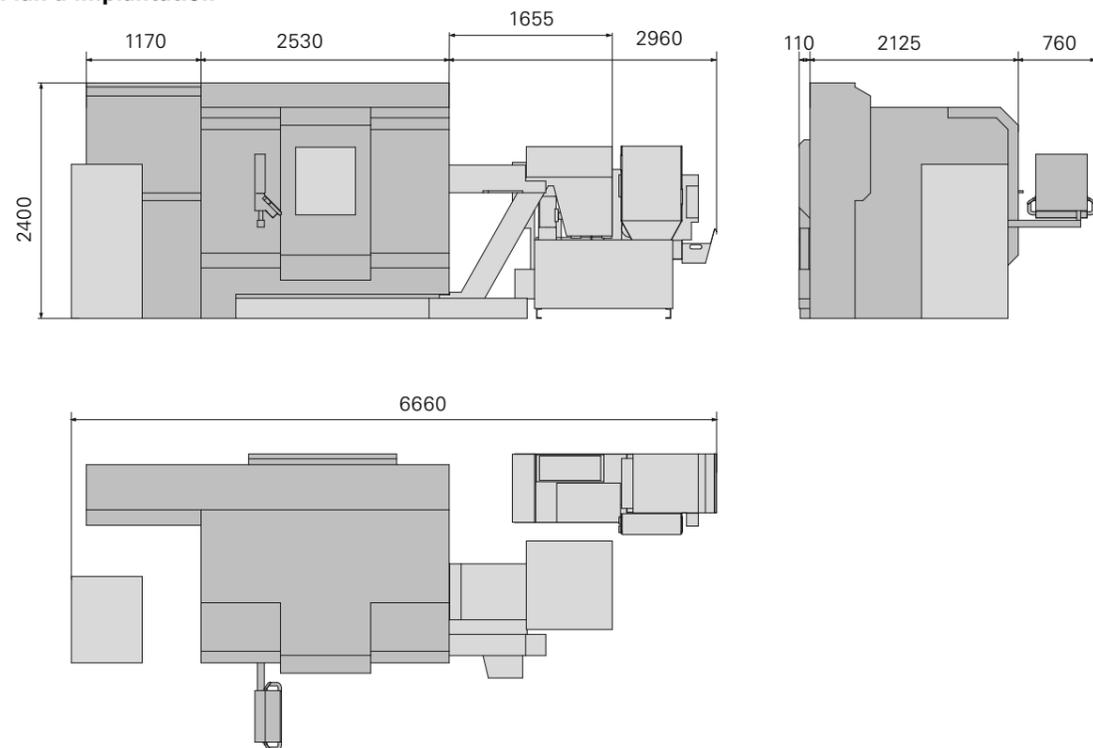
Fonctions Industrie 4.0

+ un grand nombre de fonctions standard

Zone de travail



Plan d'implantation



Caractéristiques techniques

Plage d'usage

Longueur de tournage	mm	660
Broche principale, contrebroche		
Passage de broche	mm	65
Diamètre du palier avant	mm	110
Nez de broche ISO 702/1	Taille	D140
Vitesse de rotation max.	tr/min	6.000
Puissance d'entraînement broche principale/contrebroche (100%/40%)	kW	(31,5 / 32) / (20 / 24)
Couple (100%/40%)	Nm	(125 / 170)
Diamètre mandrin de serrage	mm	165
Passage au-dessus du banc	mm	540
Dispositif Indexage positionné	degrés	2,5
Résolution de l'axe C	degrés	0,001

Contrebroche

Course en Z, déplacement rapide, force de poussée	mm / m/min / N	710 / 60 / 6.000
Distance minimale de la pince de serrage	mm	10

Contre-pointe

Distance max. entrepointe (hors pointe)	mm	845
Force de poussée max.	N	5.500

Tourelle 1, 2 et 3

Nombre de postes		14
Type d'attache DIN69880		25x48
Vitesse de rotation max.	tr/min	7.200
Tourelle 1 puissance d'entraînement max. / couple (100%)	kW / Nm	9 / 16
Tourelle 2 et 3 puissance d'entraînement max. / couple (25%)	kW / Nm	6,5 / 16

Broche de fraisage

Type d'attache DIN69893		HSK-A40
Vitesse de rotation max.	tr/min	7.200
Puissance d'entraînement / couple (25%)	kW / Nm	22 / 52

Tourelle 1

Axe B Couple continu / couple maximal	Nm	340 / env. 500
Axe B Plage de pivotement	degrés	360
Axe B Couple de blocage	Nm	2000
Axe B Résolution angulaire / vitesse d'évolution 180°	degrés / sec.	0,001 / 0,8
Course en X, déplacement rapide, force de poussée	mm / m/min / N	230 / 30 / 6.000
Course en Y, déplacement rapide, force de poussée	mm / m/min / N	+/- 65 / 15 / 10.000
Course en Z, déplacement rapide, force de poussée	mm / m/min / N	845 / 50 / 6.000

Tourelles 2 et 3

Course en X, déplacement rapide, force de poussée	mm / m/min / N	140 / 30 / 6.000
Course en Y, déplacement rapide, force de poussée	mm / m/min / N	+/- 45 / 15 / 10.000
Course en Z, déplacement rapide, force de poussée	mm / m/min / N	810 / 50 / 6.000

Lunette avec chariot séparé

Capacité de serrage	mm	10-64
---------------------	----	-------

Dispositif de déchargement pièce

Poids de la pièce / longueur max. de la pièce	kg / mm	5 / 200
---	---------	---------

Dimensions machine

L x l x h	mm	5355 x 2235 x 2400
Poids	kg	env. 8500
Puissance installée	kW	env. 42 (51 KVA)
Commande		INDEX C200 sl (base S840D sl)

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
 Havretoften 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
 91941 Les Ulis Cedex
 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 691 905
 indexrus.info@gmail.com
 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

SLOVAQUIE // Malacky

INDEX Slovakia s.r.o.
 Vínohrádok 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