

# **G400/G420**

*Centres de tournage/fraisage pour  
l'usinage performant des grandes pièces*

# **INDEX**



*better.parts.faster.*

## Tournage et fraisage avec une nouvelle dimension

L'INDEX G400/G420 est un centre de tournage/fraisage innovant haut de gamme, permettant de produire efficacement des pièces de grande taille, très complexes et variables.

Sur la base d'un bâti machine rigide et antivibratoire réalisé en composite minérale et équipé de vastes guidages linéaires pour les axes X et Z, cette gamme offre une construction mécanique moderne et présente d'excellents résultats d'usinage avec une productivité élevée. Trois tourelles proposent une réserve d'outils pouvant contenir

jusqu'à 139 outils pour une flexibilité maximale lors de l'usinage complet de pièces complexes.

Au total, jusqu'à 16 axes garantissent des résultats d'usinage toujours convaincants.

La zone de travail généreuse et inédite pour ce type de machine séduit par ses fonctions perfectionnées, qui permettent un usinage simultané avec les trois tourelles, sans risque de collision.

La cartérisation intérieure verticale garantit une chute optimale des copeaux. Le convoyeur à copeaux peut être monté à droite ou à gauche, en fonction des besoins du client.

L'INDEX G400/G420 est destiné à la production d'un large panel de pièces pour de multiples secteurs, comme la construction mécanique, l'industrie automobile ainsi que l'aéronautique.

### Concept de la machine

- Broche principale et contre-broche identiques avec passage de broche de Ø 120 mm
- Mandrin jusqu'à Ø 300 mm pour broche 102 et Ø 400 mm pour broche 120
- 3 tourelles permettant d'équiper jusqu'à 139 outils
- Puissante motobroche de fraisage à cinématique de fourreau Y/B éprouvée pour des fraisages complexes à 5 axes (G420)
- Zone de travail perfectionnée pour des longueurs de tournage de 1 600/ 2 300 mm max. et des possibilités d'usinage variables
- Stabilité thermique et mécanique élevée
- Dynamique élevée (déplacements rapides jusqu'à 50 m/min)



## Des performances optimales pour les applications dans les domaines de l'automobile, de l'aérospatiale et construction mécanique

INDEX propose à ses clients des solutions optimales pour une fabrication flexible et efficace, dont le développement est riche de longues années d'expérience acquise dans de nombreux domaines. Les études de faisabilité, les calculs de rentabilité et surtout l'excellente collaboration avec nos

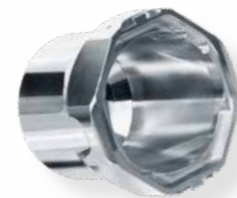
clients nous permettent d'amener nos produits et process jusqu'à la mise en production. La structure modulaire et la grande flexibilité des solutions INDEX permettent à nos clients de choisir parmi de multiples options.

Les centres de fraisage/tournage INDEX G400 et INDEX G420 offrent des performances optimales à nos clients des domaines de la construction mécanique, de l'industrie automobile et de l'aéronautique, tout en assurant une disponibilité et une fiabilité élevée – une solution complète pour l'usinage performant des pièces de grande taille.



**Arbre**

Acier  
60 mm x 510 mm



**Godet**

Aluminium  
110 mm x 120 mm



**Support de rotor**

Acier  
140 mm x 285 mm



**Bride**

Acier  
178 mm x 120 mm



**Arbre**

Acier  
60 mm x 320 mm



**Centrifugeuse**

Aluminium  
200 mm x 60 mm



**Flasque de palier**

Acier  
129 mm x 136 mm



**Tête de tourelle**

Acier  
273 mm x 76 mm



## Un usinage complet modulaire

Le système de modules de cette gamme de fabrication offre un choix énorme. Ainsi, jusqu'à 3 tourelles peuvent être intégrées à la zone de travail, toutes équipées d'un axe Y.

La zone de travail est spatieuse et permet l'usinage de tous les types de pièces. Elle est conçue pour des pièces d'une longueur maximale de 1 600/2 300 mm.

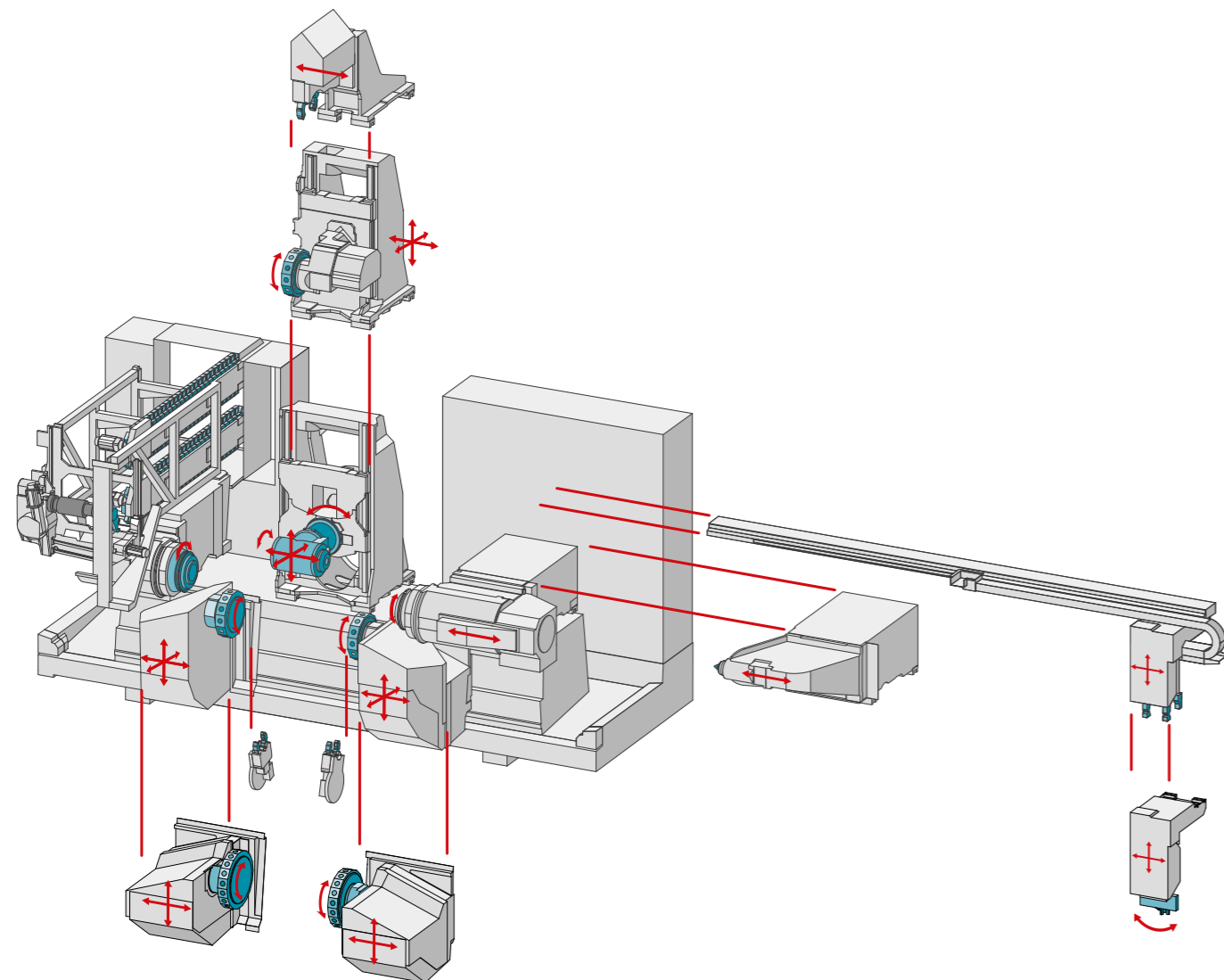
La broche principale et la contrebroche, robustes, sont dimensionnées pour travailler des barres dont les diamètres vont jusqu'à Ø 120 mm et des mandrins de max. Ø 400 mm.

Pour l'usinage de pièces longues ou d'arbres, des lunettes sur tourelles sont disponibles.

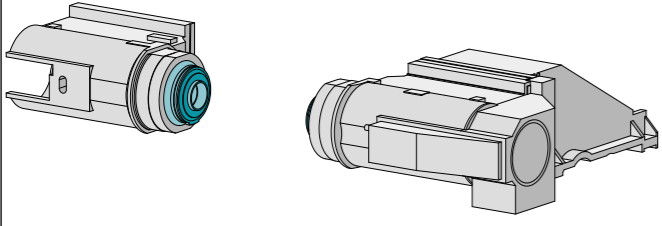
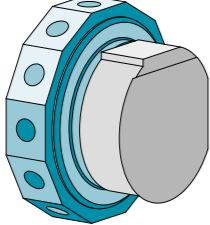
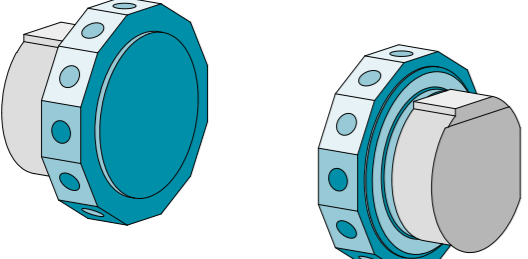
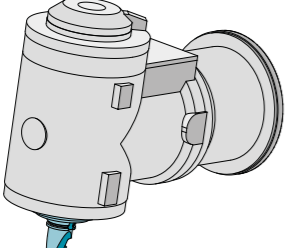
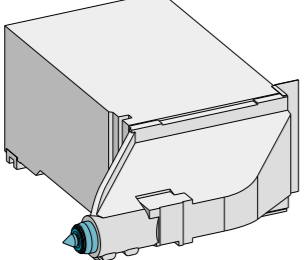
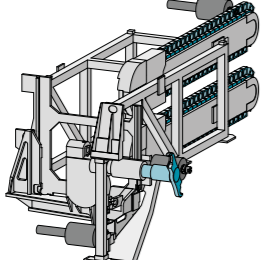
Bien entendu, l'INDEX G420, avec sa puissante motobroche de fraisage INDEX, peut aussi réaliser des usinages à 5 axes simultanés.

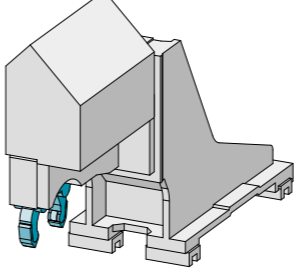
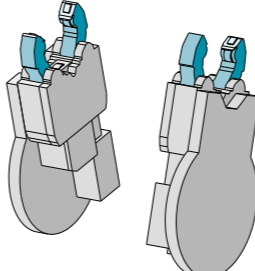
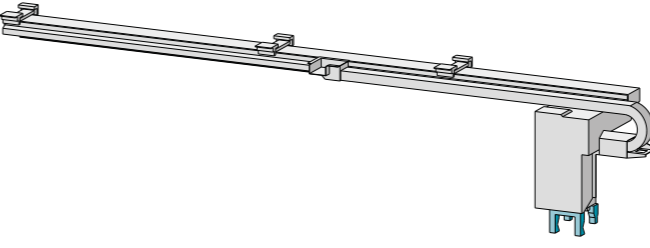
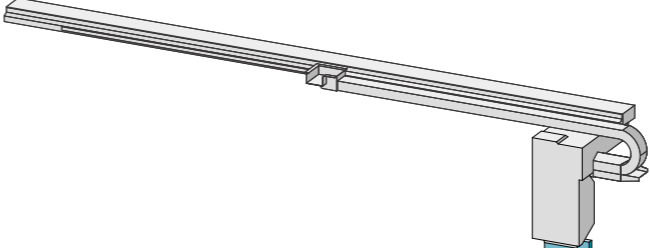
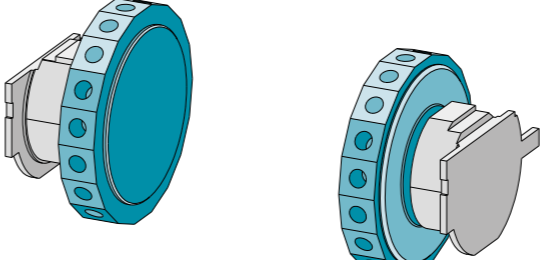
Lors de son développement, une grande importance a été accordée à l'ergonomie de l'équipement et de la commande. L'accès est facile pour les opérateurs et le personnel de maintenance. Il est possible d'ajouter en option un manipulateur de pièces intégré et adapté aux process d'usinage pour le chargement et le déchargement de la machine.

En outre, toutes les machines de cette gamme peuvent être dotées de la cellule robotisée iXcenter modulaire pour le chargement et le déchargement flexibles des pièces brutes et finies.



## Sous-ensembles

	<p><b>Broche principale et contre-broche</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Passage de broche Ø 120 mm</li> <li>• Vitesses de rotation max. 3 000 tr/min</li> <li>• 43 kW, 1 000 Nm (40 % ED)</li> <li>• Diamètre de mandrin Ø 400 mm</li> </ul>
	<p><b>Tourelle supérieure (INDEX G400)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 positions rotatives VDI 40 avec denture W</li> <li>• 5 400 tr/min, 10,5 kW, 35 Nm (25 % ED)</li> <li>• Axe X 295 mm, déplacement rapide 30 m/min</li> <li>• Axe Y +/-100 mm, déplacement rapide 20 m/min</li> <li>• Axe Z 1 580 mm/2 290 mm, déplacement rapide 50 m/min</li> </ul>
	<p><b>Deux tourelles inférieures</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 positions rotatives VDI 40 par tourelle avec denture W</li> <li>• 5 400 tr/min, 10,5 kW, 35 Nm (25 % ED)</li> <li>• Axe X 185 mm, déplacement rapide 30 m/min</li> <li>• Axe Y +/-70 mm, déplacement rapide 20 m/min</li> <li>• Axe Z 1 600/2 300 mm, déplacement rapide 40 m/min</li> </ul>
	<p><b>Motobroche de fraisage (INDEX G420)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• HSK-T63, 12 000 tr/min, 150 Nm (25 % ED)</li> <li>• Capto-C6, 18 000 tr/min, 100 Nm (25 % ED)</li> <li>• Axe X 750 mm, déplacement rapide 30 m/min</li> <li>• Axe Y +/-170 mm, déplacement rapide 20 m/min</li> <li>• Axe Z 1 600/2 300 mm, déplacement rapide 50 m/min</li> <li>• Axe B -25°/+205°, déplacement rapide 75 m/min</li> </ul>
	<p><b>Contrepointe</b></p> <p>Attachement SK40</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Force de poussée 9 000 N (100 % ED)</li> <li>• Déplacement rapide 40 m/min</li> </ul>
	<p><b>Magasin d'outils (INDEX G420)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• À une rangée : 58 logements d'outils HSK-T 63/Capto-C6</li> <li>• À deux rangées : 115 logements d'outils HSK-T 63/Capto-C6</li> <li>• Poids max. de l'outil 10 kg</li> <li>• Diamètre d'outil max. Ø 160 mm</li> <li>• Longueur d'outil max. 500 mm</li> <li>• Poste de chargement</li> </ul>

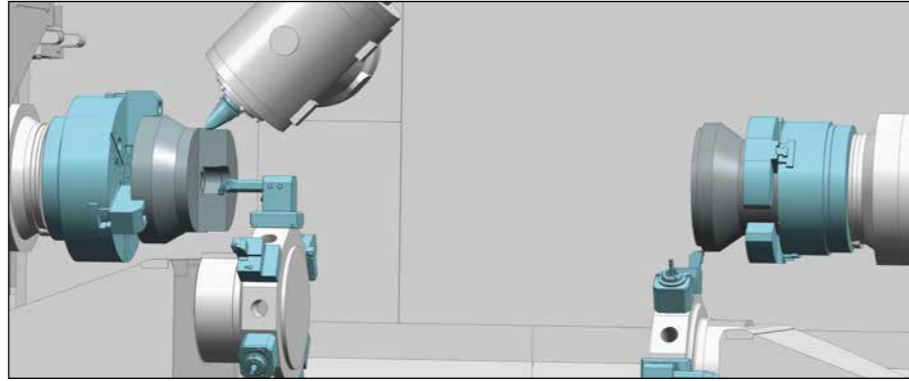
	<p><b>Lunette indépendante sur chariot supérieur (en option)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plage de serrage 12-152 mm/30-245 mm</li> </ul>
	<p><b>Lunettes sur tourelles du bas (en option)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plage de serrage 20-101 mm/50-131 mm</li> </ul>
	<p><b>Manipulateur de pièces type «arbre» (en option)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manipulateur de pièces intégré à 2 axes</li> <li>• Diamètre de pièce max. Ø 120 mm</li> <li>• Longueur de pièce max. 1 000 mm</li> <li>• Poids de pièce max. 25 kg</li> </ul>
	<p><b>Manipulateur de pièces «plates» (en option)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manipulateur de pièces intégré à 3 axes</li> <li>• Diamètre de pièce max. Ø 250 mm</li> <li>• Poids de pièce max. 20 kg</li> <li>• Longueur de pièce max. 200 mm</li> </ul>
	<p><b>Deux tourelles en option pour INDEX G400</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 18 positions rotatives VDI 40 par tourelle avec denture W</li> <li>• 5 400 tr/min, 10,5 kW, 35 Nm (25 % ED)</li> <li>• Axe X 210 mm, déplacement rapide 30 m/min</li> <li>• Axe Z 1 600/2 300 mm, déplacement rapide 40 m/min</li> </ul>



## Des degrés de liberté incomparables dans la zone de travail pour de multiples possibilités d'usinage

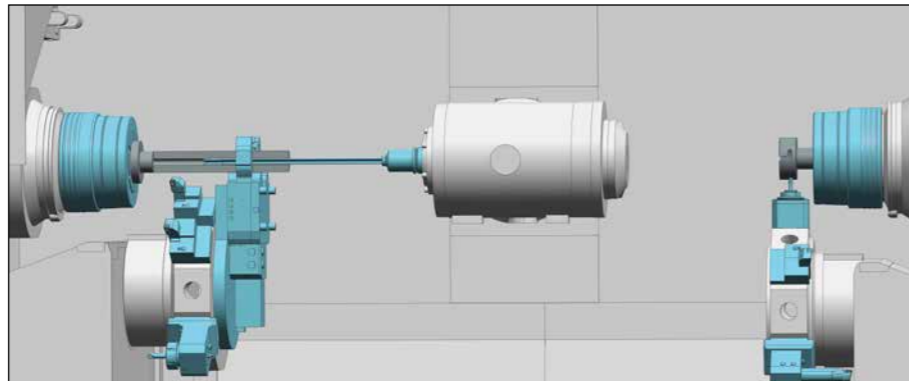
### INDEX G420

Usinage simultané avec 3 outils garantissant une productivité maximale



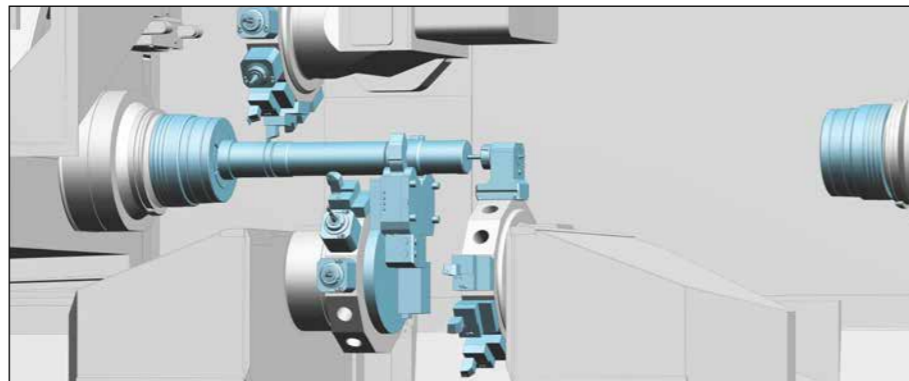
### INDEX G420

Utilisation d'outils dont la longueur peut aller jusqu'à 500 mm dans la motobroche de fraisage, par ex. pour les perçages profonds avec une précision maximale.



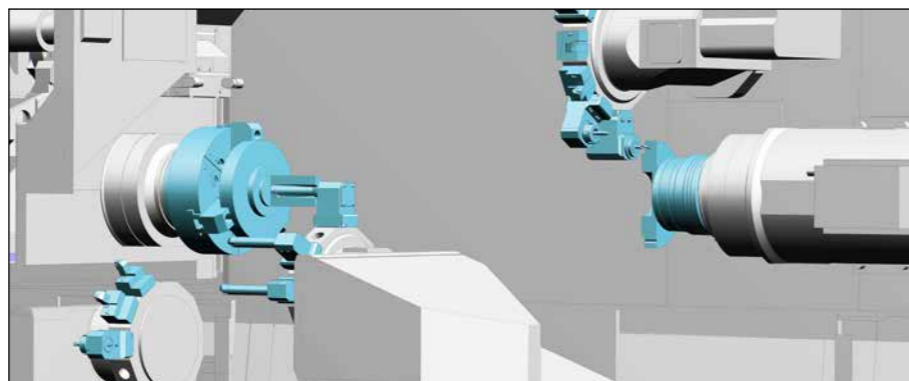
### INDEX G400

Usinage de pièces type « arbre » grâce aux lunettes sur tourelle



### INDEX G400

Tourelles inférieures « escamotables » pour éviter toute collision.





**Motobroche de fraisage**  
HSK-T63 ou Capto-C6

**Magasin d'outils**  
jusqu'à 115 positions  
d'outils HSK-T63/Capto-C6

**Conception**  
verticale pour une chute  
optimisée des copeaux

**Fourreau Y-B**  
avec moteur couple pour  
une précision maximale

**Manipulateur de pièces**  
avec préhenseur pour  
pièces plates ou de type  
«arbre» jusqu'à 20 kg  
et Ø 120 mm/250 mm

**Broche principale**  
Ø 120 mm/3 000 tr/min /  
800/1 000 Nm (100/40 % ED)

**Zone de travail**  
avec des longueurs de  
tournage de 1 600 mm ou  
2 300 mm

**Contrebroche**  
Ø 120 mm/3 000 tr/min /  
800/1 000 Nm (100/40 % ED)

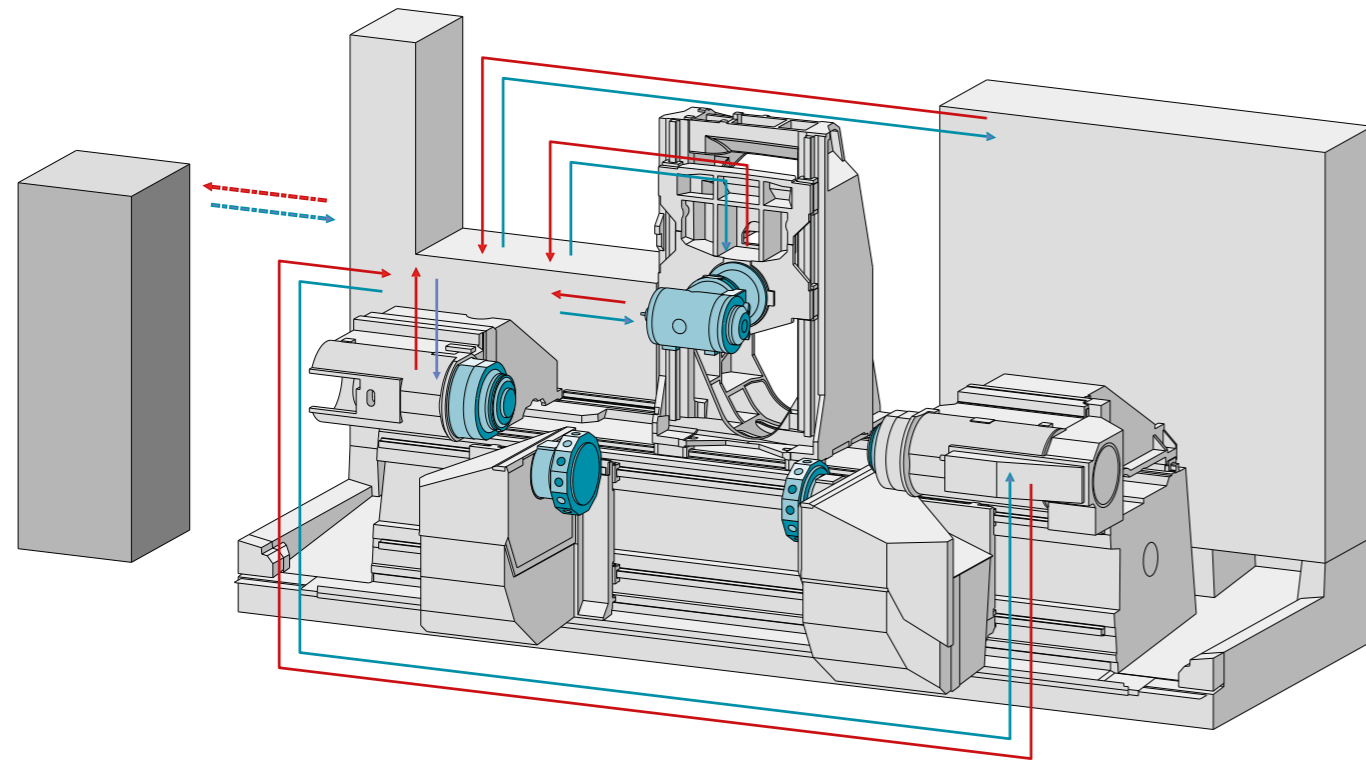
**Tourelle**  
12 positions d'outils chacune/  
VDI 40/5 400 tr/min/  
10,5 kW/35 Nm (25 % ED)  
Option : Lunette sur tourelle

**Chariot**  
à axes linéaires :  
Y +/-70 mm/X 185 mm

**Bâti en composite minéral**  
de type monobloc pour une excel-  
lente rigidité et stabilité thermique



## Concept de refroidissement : rendement énergétique optimisé



### L'application intelligente des principes de refroidissement qui ont fait leur preuve :

#### • Échauffement ciblé

Toutes les sources de chaleur soumises à des pertes de l'INDEX G400/G420 sont refroidies directement par plusieurs circuits de refroidissement. Outre la broche principale, la contrebroye et la motobroye de fraisage, ainsi que l'entraînement de couple de l'axe B, l'hydraulique et l'armoire électrique sont

également équipées d'un circuit de refroidissement distinct. L'énergie libérée est liée dans le fluide de refroidissement et évacuée de manière centralisée de 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 accumulée dans le fluide de refroidissement afin de l'acheminer en cas de besoins vers une

autre utilisation, par ex. 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.

#### • Évacuation de chaleur respectueuse du climat

L'interface d'eau froide offre la possibilité d'une évacuation de chaleur 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. Cela offre un potentiel d'économies considérable pour le chauffage/la climatisation de l'atelier et/ou une augmentation de l'efficacité en raison de l'évacuation centralisée de la chaleur.

## Des solutions d'automatisation intégrées pour une production efficace



Le manipulateur de pièces intégré est disponible en option. Il peut être utilisé pour le chargement et le déchargement, ainsi que pour l'évacuation des chutes de barre. Il est prévu pour des pièces d'un poids max. de 25 kg et d'un diamètre allant jusqu'à Ø 120 mm (arbre) ou Ø 250 (pièce plate).

Le manipulateur est équipé de 2 ou 3 axes CNC pilotés par la commande de la machine. D'autres solutions d'automatisation personnalisées telles que les bandes transporteuses ou les robots manipulateurs pour fonctions secondaires peuvent être intégrées en fonction des souhaits du client.

*Retrait des pièces usinées (ou alimentation) par préhenseur spécifique pour pièces de type «arbres» ou pièces plates*

*Le système de manipulateur de pièces à 2 axes se déplace sans collision sur le poste de retrait.*



*Manipulateur de pièces à 3 axes pour pièces plates*





## Cellule robotisée Xcenter

### L'automatisation intelligente – un atout pour la polyvalence et la rentabilité

La cellule robotisée iXcenter permet l'alimentation ou l'évacuation des pièces brutes et usinées rapidement, de manière fiable et flexible.

La création de l'ensemble du process entre la machine et la cellule robotisée s'effectue à l'aide de macros prédéfinies dans le programme CN. Le robot accède à la zone de travail par des portes coulissantes à ouverture et fermeture automatique. Grâce à la structure modulaire de l'iXcenter, vous pouvez intégrer plusieurs process de manière rentable. Comme les broches, les tourelles et le magasin d'outils sont facilement accessibles, vous pouvez préparer de façon optimale l'équipement de votre machine avec l'iXcenter.

#### Vos avantages

- Alimentation et évacuation de pièces, de manière automatique et ergonomique
- Cellule de base modulaire mais modifiable de façon flexible
- Possibilité de fonctionnement en continu, sans intervention d'un opérateur
- Concept de «porte» qui permet une accessibilité et une visibilité optimales dans la machine
- Construction compacte
- Machine INDEX de conception moderne
- Solution globale intégrée

#### Caractéristiques techniques

- Robot à 6 axes pour une charge de 165 kg
- Portée de 2 660 mm



#### Exploitez plus de potentiels

Intégration des process en aval grâce à l'installation de modules spéciaux

- Modules palettes/rayonnages
- Systèmes d'accumulation
- Convoyeurs à bande en boucle
- Station de mesure
- Modules de contrôle
- Unités à sas d'évacuation
- Postes de nettoyage
- Modules d'ébavurage
- Modules de marquage laser
- Autres solutions personnalisées

#### Possibilité de combiner toutes les étapes structurales de la machine

- Manipulation de pièces interne (pièce plate+arbre)
- Embarreurs
- Aménagement des convoyeurs à copeaux sur le côté gauche/droit

#### Options disponibles de la cellule de base

- Robot à 6 axes avec une charge jusqu'à 270 kg
- Préhenseur double pour pièces type «arbre» ou plates
- Changement automatique de préhenseur, magasin de préhenseur inclus





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

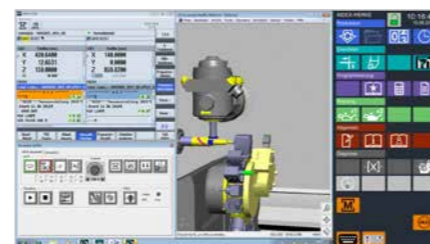


### Zoom sur la production et la commande – Industrie 4.0 inclus.

Le concept de commande iXpanel offre l'accès à une production en réseau. iXpanel permet aux opérateurs de visualiser à tout moment les informations pertinentes pour une production rentable, et ce directement sur la machine. iXpanel fait partie des équipements de série mais peut être étendu individuellement. Vous pouvez ainsi exploiter iXpanel selon vos besoins pour l'organisation de votre entreprise – sur mesure, conformément au concept d'Industrie 4.0.

### Une solution pérenne

iXpanel comprend la dernière génération de commandes Siemens Sinumerik 840D solution line. Pilotez l'iXpanel de manière intuitive via un écran tactile de 18,5 pouces.



### Productif

Des performances maximales grâce à des cycles technologiques et de nombreux masques de programmation, par ex. pour le tournage, le fraisage et le perçage, 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 dans un second masque. 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), iXpanel offre l'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 la machine entièrement dans votre structure informatique.

[index-werke.de/ixpanel](http://index-werke.de/ixpanel)



ÉCRAN TACTILE 18,5"

### STANDARD inclus de série

Fonctions Industrie 4.0



Documents de la commande commerciale



Données du client



Compteur de pièces



État de production



Dessins



Fiche de configuration



Notes



Centrale d'informations



Entretien et maintenance



Gestion des utilisateurs



Calculateur technologique



Aide à la programmation

### OPTION



Boîtier VPC Box



Machine virtuelle Simulations 3D



Studio de programmation VirtualPro



Applications spécifiques au client

+ un grand nombre de fonctions standard

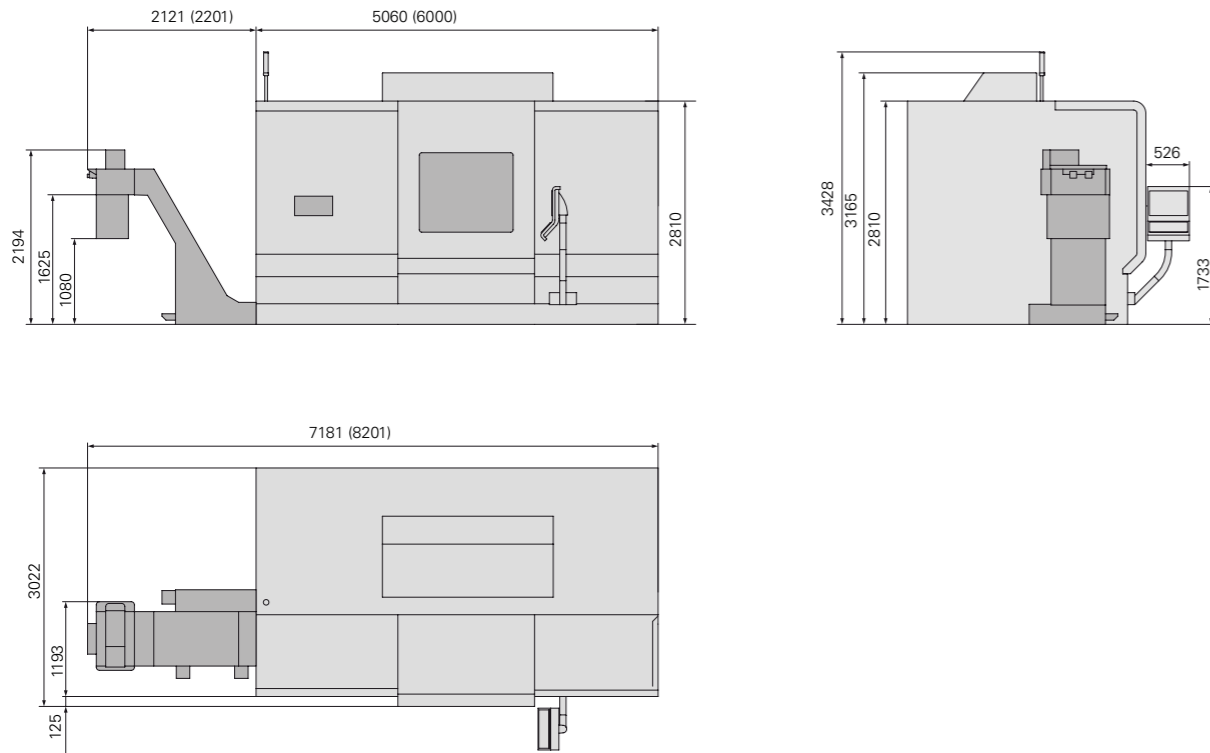




## INDEX G400, G420

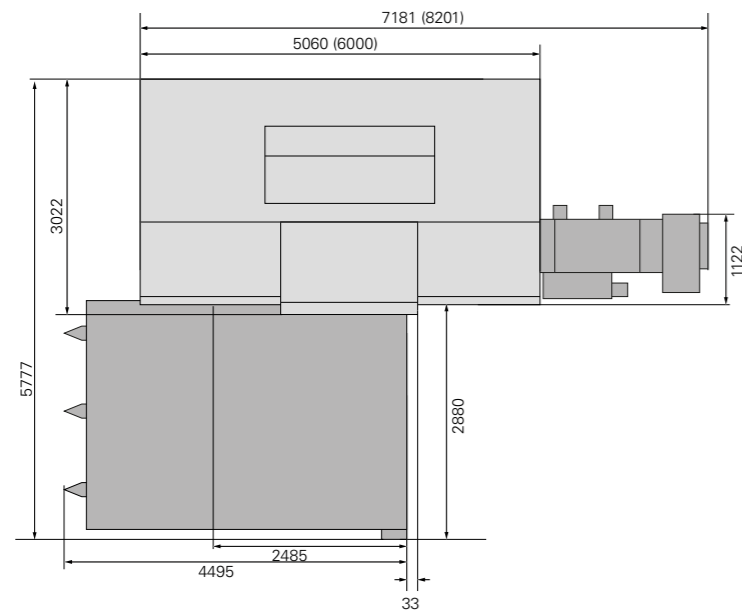
### Plan d'implantation INDEX G400/G420

Longueur de tournage 1 600 mm (2 300 mm) /  
convoyeur à copeaux sur le côté gauche et manipulateur de pièces



### Plan d'implantation INDEX G400/G420

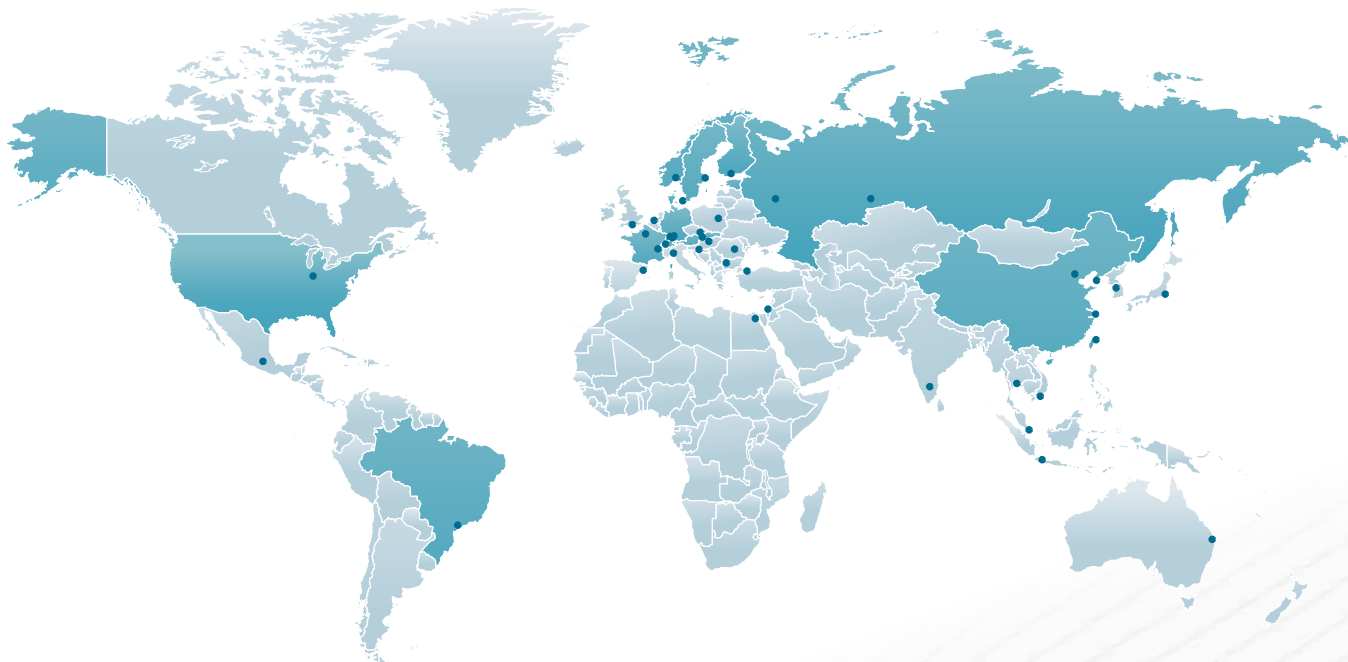
Longueur de tournage 1 600 mm (2 300 mm) / convoyeur à copeaux sur le côté droit  
iXcenter avec cellule de base et modules à palettes



## Caractéristiques techniques

		INDEX G400	INDEX G420
<b>Zone de travail</b>			
Longueur de tournage	mm	1 600	1 600
Longueur de tournage – version longue	mm	2 300	2 300
<b>Broche principale et contrebroche</b>			
Passage de broche	mm	<b>120</b>	<b>120</b>
Tête de broche ISO 702/1		A11	A11
• Vitesse de rotation max.	min <sup>-1</sup>	3 000	3 000
• Puissance d'entraînement (100 %/40 % ED)	kW	34/43	34/43
• Couple de rotation (100 %/40 % ED)	Nm	800/1 000	800/1 000
Diamètre mandrin de serrage	mm	400	400
Résolution axe C	degrés	0,001	0,001
<b>Chariot supérieur</b>		Tourelle	Motobroche de fraisage
Cinématique		XYZ	XYZB
Système d'outils		VDI40 DIN 69893-7/ISO 26623	HSK-T63/Capto-C6
Nombre de positions		12	
• Vitesse de rotation max.	min <sup>-1</sup>	5 400	12 000/18 000
• Puissance d'entraînement (25 % ED)	kW	10,5	26//27,5
• Couple de rotation (25 % ED)	Nm	35	150//100
Course en X, déplacement rapide, force d'avance	mm/ m/min/N	295/30/10 000	750/30/10 000
Course en Y, déplacement rapide, force d'avance	mm/ m/min/N	+/-100/20/11 000	+/-170/20/11 000
Déplacement rapide Z, force d'avance	m/min / N	50/11 000	50/11 000
Axe de pivotement axe B, déplacement rapide	degrés/min		-25/+205/75
<b>Chariots inférieurs (gauche/droite)</b>		Tourelle XYZ/XZ	Tourelle XYZ
Système d'outils DIN 69880		VDI-40 denture en W	VDI-40 denture en W
Nombre de positions (rotatives) tourelle XYZ/XZ		12/18	12
• Vitesse de rotation max.	min <sup>-1</sup>	5 400	5 400
• Puissance d'entraînement (25 % ED)	kW	10,5/10,5	10,5
• Couple de rotation (25 % ED)	Nm	35/35	35
Course en X, déplacement rapide, force d'avance	mm/ m/min/N	Tourelle XYZ 185/30/10 000	185/30/10 000
Course en X, déplacement rapide, force d'avance	mm/ m/min/N	Tourelle XZ 210/30/10 000	
Course en Y, déplacement rapide, force d'avance	mm/ m/min/N	+/-70/20/11 000	+/-70/20/11 000
Z, déplacement rapide, force d'avance	m/min/N	40/11 000	40/11 000
<b>Magasin d'outils</b>			
Système d'outils			HSK-T63/Capto-C6
Logements dans le magasin d'outils			58/115
Poids max. de l'outil	kg		10
Diamètre d'outil max.	mm		160
Longueur max. de l'outil	mm		500
Couple de basculement max.	Nm		15
<b>Lunettes sur tourelles (en option)</b>			
Plage de serrage de la lunette sur tourelle (avec protection contre les copeaux)	mm	20-101/50-131	20-101/50-131
<b>Manipulateur de pièces type «arbre»/plates (en option)</b>			
Poids des pièces type «arbre»/plates	kg	25/20	25/20
Diamètre des pièces «arbre» max. (évacuation)	mm (Ø/longueur)	120/1 000	120/1 000
Diamètre max. des pièces plates (alim./évacuation)	mm Ø/longueur	250/200	250/200
<b>Données générales</b>			
L x l x h	mm	5 060 x 3 025 x 3 165	5 060 x 3 025 x 3 165
Longueur x largeur x hauteur- Version longue	mm	6 000 x 3 025 x 3 165	6 000 x 3 025 x 3 165
Poids version courte/version longue	t	21/26	23/28
Puissance installée	kW	112	112
Commande		Siemens S840D sl	Siemens S840D sl





**BRÉSIL** | Sorocaba  
INDEX Tornos Automaticos Ind. e Com. Ltda.  
Rua Joaquim Machado 250  
18087-280 Sorocaba - SP  
Tél. +55 15 21026017  
[info@index-traub.com.br](mailto:info@index-traub.com.br)  
[www.index-traub.com.br](http://www.index-traub.com.br)

**CHINE** | Shanghai  
INDEX Trading (Shanghai) Co., Ltd.  
No. 526, Fute East 3rd Road  
Shanghai 200131  
Tél. +86 21 54176637  
[info@index-traub.cn](mailto:info@index-traub.cn)  
[www.index-traub.cn](http://www.index-traub.cn)

**CHINE** | Taicang  
INDEX Machine Tools (Taicang) Co., Ltd.  
1-1 Fada Road, Building no. 4  
Ban Qiao, Cheng Xiang Town  
215413 Taicang, Jiangsu  
Tél. +86 512 5372 2939  
[taicang@index-traub.cn](mailto:taicang@index-traub.cn)  
[www.index-traub.cn](http://www.index-traub.cn)

**DANEMARK** | Langeskov  
INDEX TRAUB Danmark  
Havretoften 1  
5550 Langeskov  
Tél. +45 30681790  
[info@index-traub.dk](mailto:info@index-traub.dk)  
[www.index-traub.dk](http://www.index-traub.dk)

**ALLEMAGNE** | Esslingen  
INDEX-Werke GmbH & Co. KG Hahn & Tessky  
Plochinginger Straße 92  
73730 Esslingen  
Tél. +49 711 3191-0  
[info@index-werke.de](mailto:info@index-werke.de)  
[www.index-werke.de](http://www.index-werke.de)

**ALLEMAGNE** | Deizisau  
INDEX-Werke GmbH & Co. KG Hahn & Tessky  
Plochinginger Straße 44  
73779 Deizisau  
Tél. +49 711 3191-0  
[info@index-werke.de](mailto:info@index-werke.de)  
[www.index-werke.de](http://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](mailto:info@index-werke.de)  
[www.index-werke.de](http://www.index-werke.de)

**FINLANDE** | Helsinki  
INDEX TRAUB Finland  
Hernepellontie 27  
00710 Helsinki  
Tél. +358 10 843 2001  
[info@index-traub.fi](mailto:info@index-traub.fi)  
[www.index-traub.fi](http://www.index-traub.fi)

**FRANCE** | Paris  
INDEX France Sarl  
12 Avenue d'Ouessant  
Bâtiment I  
91140 Villebon-sur-Yvette  
Tél. +33 1 69 18 76 76  
[info@index-france.fr](mailto:info@index-france.fr)  
[www.index-france.fr](http://www.index-france.fr)

**FRANCE** | Bonneville  
INDEX France Sarl  
399, Av. de La Roche Parnale  
74130 Bonneville Cedex  
Tél. +33 4 50 25 65 34  
[info@index-france.fr](mailto:info@index-france.fr)  
[www.index-france.fr](http://www.index-france.fr)

**NORVÈGE** | Oslo  
INDEX-TRAUB Norge AB  
Liadammen 23  
1684 Vesterøy  
Tél. +47 93080550  
[info@index-traub.no](mailto:info@index-traub.no)  
[www.index-traub.no](http://www.index-traub.no)

**SUÈDE** | Stockholm  
INDEX Nordic AB  
Fagerstagatan 2  
16308 Spånga  
Tél. +46 8 505 979 00  
[info@index-traub.se](mailto:info@index-traub.se)  
[www.index-traub.se](http://www.index-traub.se)

**SUISSE** | St-Blaise  
INDEX Werkzeugmaschinen (Schweiz) AG  
Av. des Pâquiers 1  
2072 St-Blaise  
Tél. +41 32 756 96 10  
[info@index-traub.ch](mailto:info@index-traub.ch)  
[www.index-traub.ch](http://www.index-traub.ch)

**SLOVAQUIE** | Malacky  
INDEX Slovakia s.r.o.  
Vinohrádok 5359  
901 01 Malacky  
Tél. +421 34 286 1000  
[info@index-werke.de](mailto:info@index-werke.de)  
[sk.index-traub.com](http://sk.index-traub.com)

**ÉTATS-UNIS** | Noblesville  
INDEX Corporation  
14700 North Point Boulevard  
Noblesville, IN 46060  
Tél. +1 317 770 6300  
[info@index-usa.com](mailto:info@index-usa.com)  
[www.index-usa.com](http://www.index-usa.com)

Visitez nos pages de réseaux sociaux :



# INDEX

**INDEX-Werke GmbH & Co. KG  
Hahn & Tessky**

Plochinginger Straße 92  
D-73730 Esslingen

Tél. +49 711 3191-0  
Fax +49 711 3191-587  
[info@index-werke.de](mailto:info@index-werke.de)  
[www.index-werke.de](http://www.index-werke.de)