

INDEX

TRAUB

better.parts.faster.

TURNINGpoint

05
2018

topstory INDEX G420 // p. 05

USINAGE INTÉGRAL DANS DE NOUVELLES DIMENSIONS

nouveau: INDEX MS22-L // p. 22

TOURNAGE LONGITUDINAL A PLUSIEURS BROCHES

Le nouveau iXworld // p. 15

L'UNIVERS DE L'INTÉGRATION NUMÉRIQUE

► Temps forts sur les salons 2018



Venez découvrir sur place l'univers de l'usinage made in INDEX & TRAUB.

Vous cherchez une entrée gratuite pour l'un des deux salons ?
Alors envoyez-nous simplement un e-mail à : marketing@index-traub.com

Nous nous ferons un plaisir de vous accueillir !

Chers clients et amis de l'entreprise,

la numérisation est l'opportunité majeure des années à venir. Et en même temps, elle met de nombreuses entreprises face à de réels défis. La question est d'autant plus d'actualité qu'elle est mise en lumière par des conditions conjoncturelles réjouissantes : Les entreprises recherchent de (nouvelles) voies pour exploiter leurs ressources de façon plus effective, non seulement pour raisons économiques mais aussi par manque de capacités de production.

Le spectre des approches va de la génération des données de fonctionnement à l'identification anticipée des dysfonctionnements machine et processus potentiels, en passant par une maintenance centralisée de toutes les machines installées - en un mot : La transparence des données d'état et de processus. Dans ce contexte, l'objectif est d'augmenter constamment le degré d'exploitation des ressources existantes, en optimisant les processus et en minimisant les temps de panne. Mais il s'agit, pour les machines également, d'améliorer la rationalisation, la flexibilité et la rapidité en termes d'organisation.

Constructeur et utilisateurs font faces aux mêmes challenges. Les constructeurs de machine, en offrant une connectivité sécurisée, avec pour le client une transparence totale et un contrôle absolu des données transmises. Sur la base de ces données, des fonctionnalités pratiques doivent permettre une commande efficace de la machine. Les utilisateurs, quant à eux, sont invités à mettre à disposition les données indispensables aux analyses requises.

Compte tenu de toutes les considérations fondamentales relatives aux structures et aux processus associés pour l'avenir, il importe maintenant de faire les premiers pas vers la mise en œuvre. Dans le cadre de notre Open House 2018 en avril, nous avons déjà présenté des exemples d'applications contribuant à accroître la transparence et l'efficacité de votre production, à

vous, clients. En étroite relation avec vous, nous sommes en mesure d'élargir constamment notre offre. Nous présenterons également de nouvelles opportunités à l'IMTS à Chicago et à l'AMB à Stuttgart en septembre.

Il va sans dire que nous présenterons bien entendu des concepts de machines innovants. Outre le centre de tournage INDEX G420, qui sera présenté pour la première fois, la version longitudinale de l'INDEX MS22 multibroches CNC et les nouvelles solutions d'automatisation seront les attractions phares de ces salons. Naviguez sur les pages suivantes et découvrez nos innovations en avant-première.

Nous vous souhaitons bonne lecture et nous réjouissons d'ores et déjà de votre visite sur le salon IMTS à Chicago et/ou AMB à Stuttgart.

Nous vous invitons aux premiers pas vers avenir prospère avec nous!

Dr. Dirk Prust, Reiner Hammerl et Harald Klaiber
Direction



Solutions d'usinage productives

04 Le centre de tournage/fraisage INDEX G420 - Usinage intégral dans de nouvelles dimensions

22 Fonction de tournage longitudinal multi-broches - INDEX MS22-L

Technologies innovantes

14 Bienvenue le iXworld – l'univers de l'intégration numérique

20 Nouvelles technologies pour l'usinage : High-Speed Whirling & ChipMaster

Prospères, ensemble

10 Combinaison entre tournage & rectification en République Tchèque

18 Technologie du tournage longitudinal pour Techniques médicales au Japon

28 High-Tech à l'ombre du Mont-Blanc

Centre de tournage/fraisage INDEX G420

NOUVELLES DIMENSIONS

Le nouveau INDEX G420 est un centre de tournage/fraisage novateur très haut de gamme, pour l'usinage ultra performant de grosses pièces. Idéal pour usiner efficacement en alliant haute complexité et écarts importants.



Broche de fraisage moteur puissante

- Cinématique de fourreaux Y/B
- 12 000 min⁻¹ / 26 kW / 150 Nm
- Fraisages 5 axes complexes

Manipulateur de pièces

- 2 axes linéaires
- Pièces jusqu'à 20 kg et Ø 120 mm

Compartiment d'usinage

- Longueur de tournage 1600 mm
- Chute optimale des copeaux

Tourelle d'outils

- resp. 12 logements d'outils / entraînée / VDI 40 (max. 5 400 min⁻¹ / 7,5 kW / 35 Nm)
- axes Y linéaires (± 70 mm)
- En option : Lunette à tourelle

Broche principale & contrebroche

- Passage de barres Ø 102 mm
- Motobroches performantes (max. 3 500 min⁻¹ / 41 kW / 920 Nm)
- Mandrin de serrage jusqu'à Ø 315 mm (En option : Ø 400 mm)

Dans de nombreux domaines de l'usinage moderne des métaux, l'usinage intégral est devenu incontournable. Aucun autre constructeur de machines-outils n'a implémenté de façon si pertinente les attentes de ses clients dans des concepts de machines innovants qu'INDEX ne l'a fait sur ses séries G et R. Le G420 est le fruit d'une toute nouvelle conception d'un centre de tournage/fraisage innovant de classe très spéciale.

La base du INDEX G420 est constituée par un lit en fonte minérale. La géométrie et la structure choisies offrent une stabilité propre si extraordinaire, que la machine peut être décrochée lors de son installation pour être ajustée sans fondations simplement à l'aide du support trois-points. Pour un poids de machine d'environ 22 tonnes avec une surface de base 15 m², ce concept offre avec les guidages linéaires généreusement dimensionnés d'excellentes caractéristiques de stabilité et d'amortissement. De plus, le facteur largement supérieur à 5 des masses au repos par rapport aux masses en mouvement garantit non seulement une excellente rigidité, mais permet aussi d'obtenir des valeurs dynamiques remarquables et une réduction marquée des vibrations.

Autre caractéristique spécifique : le compartiment d'usi-



Bride

Dimensions : Ø 180 x 120 mm
Matériau : Acier



Tête de tourelle

Dimensions : 273 x 76 mm
Matériau : Acier

nage vertical allié à deux tourelles inférieures, qui ne comprend aucune avancée oblique et assure ainsi une chute optimale des copeaux. Le convoyeur de copeaux peut être monté à gauche ou à droite selon les souhaits du client, de sorte qu'il puisse exploiter au mieux la surface d'implantation disponible.

L'ergonomie a fait l'objet d'une attention particulière lors de la reconception. Tous les composants principaux, tels que la broche principale et la contrebroche, la tourelle, la broche de fraisage moteur et le magasin d'outils, sont facilement accessibles par l'opérateur. En outre, le poste

Magasin d'outils

- > jusqu'à 58 ou 115 logements d'outils
HSK-T63 / Capto-C6



iXpanel - i4.0 ready

- > Écran tactile 18,5"
- > Base : Siemens S840D sl
- > Fonctions Industrie 4.0

Plus d'informations :
index-france.fr/ixpanel

**Bride**

Dimensions : Ø 215 x 110 mm

Matériau : Acier

**Flasque de palier**

Dimensions : Ø 105 x 137 mm

Matériau : Acier

**Arbre**

Dimensions : Ø 60 x 510 mm

Matériau : Acier

de chargement et déchargement pour l'équipement des outils pour la broche de fraisage moteur a été positionné à la hauteur de la broche et est parfait sur le plan ergonomique.

Le chariot de l'axe Z avec la broche de fraisage moteur et l'axe Y/B à palier hydrostatique se présentent sous la forme d'un portique symétrique et disposent aussi de l'axe rotatif. Grâce à l'entraînement puissant (max. 26 kW, 110 Nm et 12 000 min⁻¹) et à son axe B à entraînement hydrodynamique direct par un moteur de couple, presque toutes les tâches de perçage et de fraisage peuvent être

réalisée. La course Y de +/- 170 mm, la plage de pivotement de l'axe B de +/- 115 degrés et la grande course X de 750 mm permettent d'usiner sans problèmes et de manière productive toutes les géométries jusqu'à un usinage à cinq axes.

Grâce à sa broche de fraisage moteur et aux deux tourelles, le G420 peut accéder à trois porte-outils au total, ce qui lui confère une caractéristique unique sur le marché. Parallèlement à l'usinage, la broche de fraisage moteur prélève les outils dans un magasin d'outils à une ou, en option, deux rangées, qui offre l'espace nécessaire pour 58 ou 115 outils (HSK-T63 ou Capto C6). Avec l'équipement standard, des outils jusqu'à un poids d'outil de 10 kg et une longueur de jusqu'à 500 mm peuvent être utilisés. Ainsi, même l'utilisation d'outils longs à forte saillie ne pose aucun problème, ce qui est particulièrement avantageux pour l'usinage à plusieurs axes. Comme chaque tourelle est dotée de respectivement 12 logements d'outils (VDI40), le nombre d'outils disponible est largement suffisant pour traiter les tâches exigeantes sans devoir procéder à un équipement supplémentaire. Elle constitue donc un choix parfait, même pour les petites séries.

Pour un usinage intégral efficace de pièces longues ou ondulées, il est possible de monter une lunette de tourelle sur la tourelle, en guise d'outil additionnel. >>

Module manipulateur

- > 2 axes linéaires
- > Chargement et déchargement ainsi que retrait des chutes
- > Pièces jusqu'à 20 kg



Autres informations et caractéristiques techniques détaillées : index-france.fr/g420



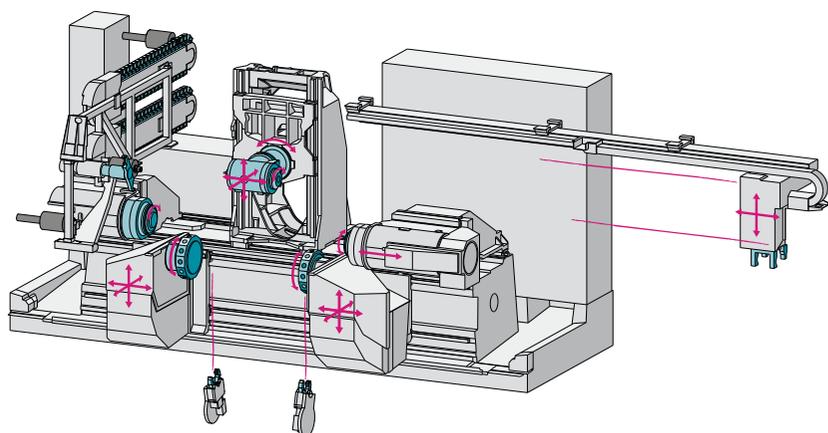
Caractéristiques techniques INDEX G420

Zone de travail	1600 mm
Broche principale & contrebroche	
Passage de broche	102 mm
Vitesse de rotation max.	3 500 min ⁻¹
Puissance max.	41 kW
Couple de rotation max.	920 Nm
Broche de fraisage moteur	HSK-T63 (Capto-C6)
Vitesse de rotation max.	12 000 min ⁻¹
Puissance max.	26 kW
Couple de rotation max.	150 Nm
Plage de pivotement B	± 115 °
Magasin d'outils	58 (115) logements
Poids max. de l'outil	10 kg
Longueur max. de l'outil	500 mm
Support d'outil	12 x VDI-40
Vitesse de rotation max.	5 400 min ⁻¹
Puissance max.	7,5 kW
Course de chariot X / Y / Z	85 / ±70 / 1900 mm
Dimensions	
L x l x h en mm	5060 x 3000 x 3165

>>

Grâce à l'espace d'usinage généreux et à la distance entre la broche principale et la contrebroche, l'usinage simultané sur la broche principale et la contrebroche est possible sans risque de collision avec la broche de fraisage moteur et les tourelles d'outils. La plongée des tourelles d'outils permet à chaque porte-outil d'usiner librement sur les deux broches. Les deux broches d'usinage sont refroidies par fluide et disposent d'une forte dynamique, d'une puissance (41 kW) et d'un couple (920 Nm) élevés, ainsi qu'un passage de barres de 102 mm. Avec l'équipement standard, un organe de bridage de la taille 340 peut être utilisé. La taille max. d'organe de bridage est de 400 mm. La longueur de tournage maximale est de 1 600 mm et permet d'usiner économiquement un spectre de pièces très étendu.

En option, un module manipulateur à 2 axes peut être intégré pour le chargement et déchargement, ainsi que pour le retrait des chutes jusqu'à un poids de pièce de 20 kg, de sorte que le INDEX G420 est parfaitement compatible avec une exploitation sans ou avec peu de surveillance par l'opérateur.



Plus d'informations :
index-france.fr/g420

AEROSPACE SOLUTIONS

Le nouveau centre de tournage/fraisage INDEX G420 est idéal pour la fabrication des composants de l'industrie aéronautique et aérospatiale, grâce aux possibilités d'usinage intégral multifonctionnel et à haute précision d'usinage.

Découvrez les détails des multiples fonctions des machines INDEX et TRAUB dans nos brochures et avec la vidéo Aerospace.



Informations supplémentaires :
index-traub.com/aerospace



Video Aerospace
> index-traub.com/aerospace-video



Porte-rotor
Dimensions : Ø 140 x 285 mm
Matériau : 1.4305

Faibles temps d'usinage grâce à la combinaison parfaite entre tournage & rectification sur un seul et unique centre d'usinage

LE RÉSULTAT EST PARLAN

Chez Continental à Trutnov, en République Tchèque, l'usinage en grandes séries de pièces déterminantes pour la sécurité se fait avec une extrême précision sur des centres universels de tournage/rectification de type INDEX V160C.



Vous trouverez d'autres récits des succès de nos clients sur notre site Internet :
> index-france.fr/success



Le point d'orgue de tout système Common Rail, ou rampe commune, est le cylindre. Frank Todt, ingénieur en technologies de conception sur ce secteur chez Continental, témoigne : « C'est là que le gazole est comprimé et 'pompe' jusqu'à la rampe, c.à.d. l'accumulateur de pression. La rampe alimente ensuite l'injecteur, qui dispose ainsi de rapports de compression homogènes pouvant atteindre 2500 bar, sans l'inconvénient des pointes de pression.

Actuellement, le site de Trutnov produit principalement des cylindres en ébauches forgées (matériau 16MnCr5 trempé à 600 HV ou 64 HRC) pour les groupes PSA et Ford, à hauteur de deux millions d'unités en trois variantes différentes. La production tourne en continu, sept jours par semaine. A ce sujet, Frank Todt, responsable principal du projet, en charge de la gestion de la production des cylindres de Trutnov depuis son poste sur le site de Limbach : « Auparavant, les cylindres étaient achetés prêts à monter, passaient d'abord par un préusinage sur une machine à transfert rotatif de manière tout à fait classique, puis étaient usinés en finition sur des rectifieuses cylindriques haut de gamme.

Lorsque Continental a décidé de s'orienter vers une fabrication maison, l'une des premières missions fût de définir le bon concept de machine. »

Continental a porté son premier choix technologique sur des rectifieuses classiques et fait appel à INDEX tout simplement sur la base d'expériences heureuses d'un fournisseur avec les centres de tournage/rectification V160C. Helmut Anders, ingénieur process en fabrication de cylindres à l'usine de Trutnov se souvient : « La question posée au départ était de savoir si un tour standard pouvait usiner des pièces avec la même précision qu'une rectifieuse haute puissance. Sceptiques au début, nous avons rapidement constaté d'excellents résultats. »

Précision et exactitude sur la durée

La structure du V160C est adaptée aux sollicitations des opérations de tournage. Les forces en jeu sont nettement supérieures à celles exercées en rectification. A proprement parler, le V160C est surdimensionné pour les rectifications, en termes de rigidité et de stabilité, mais c'est justement cela qui mène à des résultats précis et exacts sur la durée.

Aujourd'hui le site de Trutnov héberge rien moins que 13 tours verticaux INDEX V160C pour l'usinage des cylindres. Chacun d'entre eux est adapté aux besoins spécifiques de chaque client. Rainer Stoll, responsable de secteur chez INDEX, précise : « Le V160C est ancré sur un bâti. A partir de la cette machine de base, nous définissons ensuite avec le client s'il a besoin d'une tourelle, d'une broche de rectification extérieure ou de deux broches de rectification intérieures. Si les besoins évoluent ultérieurement, nous pouvons changer la configuration assez facilement. »

Tournage de métaux durs pour des temps d'usinage plus courts

Rainer Stoll résume ainsi les atouts phare du V160C : « Le client profite toujours de la technologie la plus avantageuse grâce à la combinaison de procédés tournage/rectification. Le tournage de métaux durs, allié aux temps d'usinage optimisés sont en outre des atouts majeurs. » Frank Todt ajoute : « Sur les alésages nécessitant aussi un rodage, nous avons pu éliminer complètement la rectification, souvent chronophage, pour nous concentrer uniquement sur le tournage dur, nettement plus rapide. En fait, tous les usinages intérieurs sont réalisés aujourd'hui en tournage dur. Non seulement nous gagnons du temps sur l'usinage, mais nous apprécions également la rugosité de surface obtenue, idéale pour les opérations de rodage subséquentes. »

Entre-temps, trois variantes sont désormais produites à Trutnov, avec des cadences de 60 secondes en un seul serrage. Helmut Anders : « Les différentes machines ne sont pas mises en bout à bout tout automatisé, car nous partons du principe qu'un tel système est trop sujet à défaillance. Le tapis de circulation et la motobroche Pickup permettent à un seul opérateur, sur cylindre moyen, de gérer les opérations de récupération et d'alimentation des pièces sur un groupe de trois machines. Chaque



Frank Todt
Continental

” Avec les indices de capacité de procédé exigés, le nombre de défauts attendus est de zéro pour 1 million de pièces. ”

équipe est simplement complétée d'un régleur, chargé de la maintenance des machines, du changement d'outils et de l'acheminement des pièces aux postes de mesure.

Frank Todt : « Sur le cylindre moyen, nous parvenons en OP 10 à une cadence de 60 secondes à peine pour les opérations de tournage dur extérieur et intérieur, mesure et rectification extérieure. L'opération étant exécutée sur six machines à la fois, la durée de cycle système est de 10 secondes. Le point d'orgue du second serrage OP 20 est l'usinage de la rampe de cylindres de 40 mm, avec une broche de rectification intérieure, à 120 000 min⁻¹. Il s'agit d'atteindre une précision d'usinage de la rampe et des pistons telle qu'une étanchéité glissante métal sur métal soit assurée. En raison des pressions énormes en jeu, il est hors de question d'utiliser des joints mécaniques pour l'étanchéité au fluide. » En chiffres : L'alésage de diamètre 6 mm doit impérativement avoir une concentricité autour de 0,003 mm sur toute la longueur, avec une rugosité Rz 0,5 et une profondeur du profilé Pt de 1. 'doit avoir' est à prendre au pied de la lettre : Avec les indices de capabilité de procédé exigés Cp de 2 et un CpK de 1,67, le nombre de défauts escomptés est de zéro pour 1 million de pièces. Frank Todt : « Les cotes déterminantes pour le fonctionnement du cylindre sont caractérisées 'safety', c.à.d. comme représentant un danger pour la vie ou l'intégrité corporelle de tiers, tout compromis est donc exclu. »

Système modulaire intelligent

Tous les centres V160C sont des machines standard, pouvant être configurées en fonction des besoins spécifiques du client grâce à un système modulaire intelligent. Le client peut opter pour une tourelle d'outils VDI30 avec denture en W, une broche de rectification extérieure tournant à 6 000 min⁻¹ pour un diamètre maximal de 400 mm et quatre broches de rectification intérieures à 105 000 min⁻¹. Et si tout cela ne suffit pas, il peut encore ajouter une broche haute puissance de 120 000 min⁻¹.

Mais Frank Todt n'en reste pas là et tient à parler du logiciel Machine virtuelle : « Nous utilisons ce logiciel lorsque nous devons modifier nos composants et optimiser les programmes. Je fais quasiment tout depuis le site de Limbach, avant de faire tourner le programme à Trutnov. » et Todt de conclure : « Notre investissement sur les machines INDEX s'est avéré payant, car nous avons pu intégrer très précisément les fonctions dont nous avons besoin pour l'usinage des cylindres. Et ce sans avoir à nous tourner vers des machines spéciales. »



Continental en chiffre (2016):

Avec un chiffre d'affaires dépassant les 40,5 milliards, le groupe emploie environ 230 000 personnes sur plus de 200 sites répartis dans 53 pays.

L'un des ces sites est implanté au pied du Monts des Géants, aux portes de la bourgade tchèque de Trutnov. Bâtie par Infineon, puis développée plus tard par Siemens, l'usine de Trutnov appartient depuis 2008 à Continental, qui y fabrique les composants des secteurs Engine Systems et Sensors & Actuators Division Powertrain. Environ 1 200 employés travaillent sur ce site de presque 25 000 mètres carrés de surface utile, notamment pour produire les composants de la recirculation des gaz d'échappement, les pompes et capteurs haute pression ainsi que les actionneurs, systèmes turbo et systèmes Common Rail.

Continental Automotive CZ s.r.o.

Volanovská 518
CZ - 541 01 Trutnov

www.continental-corporation.com

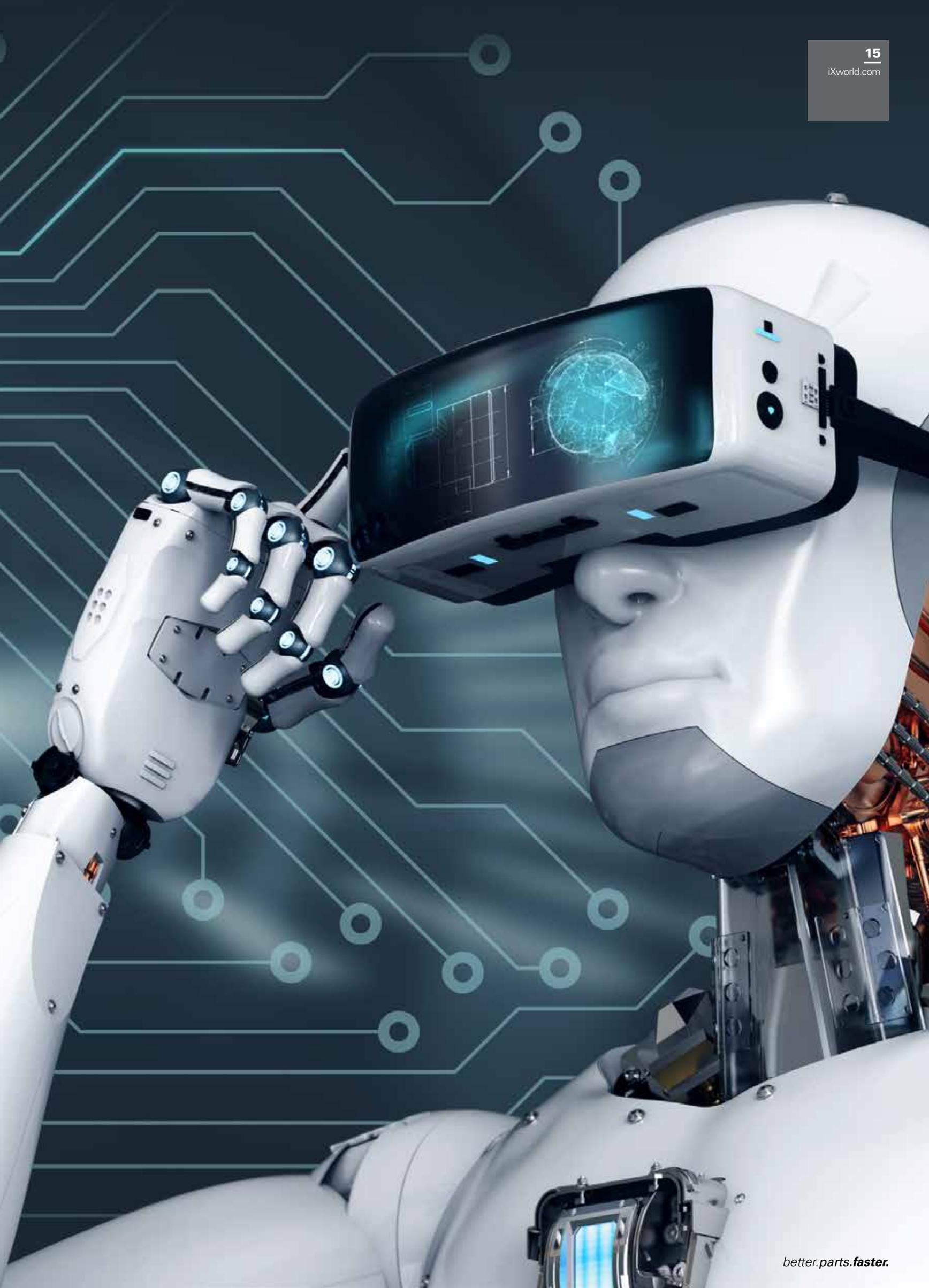


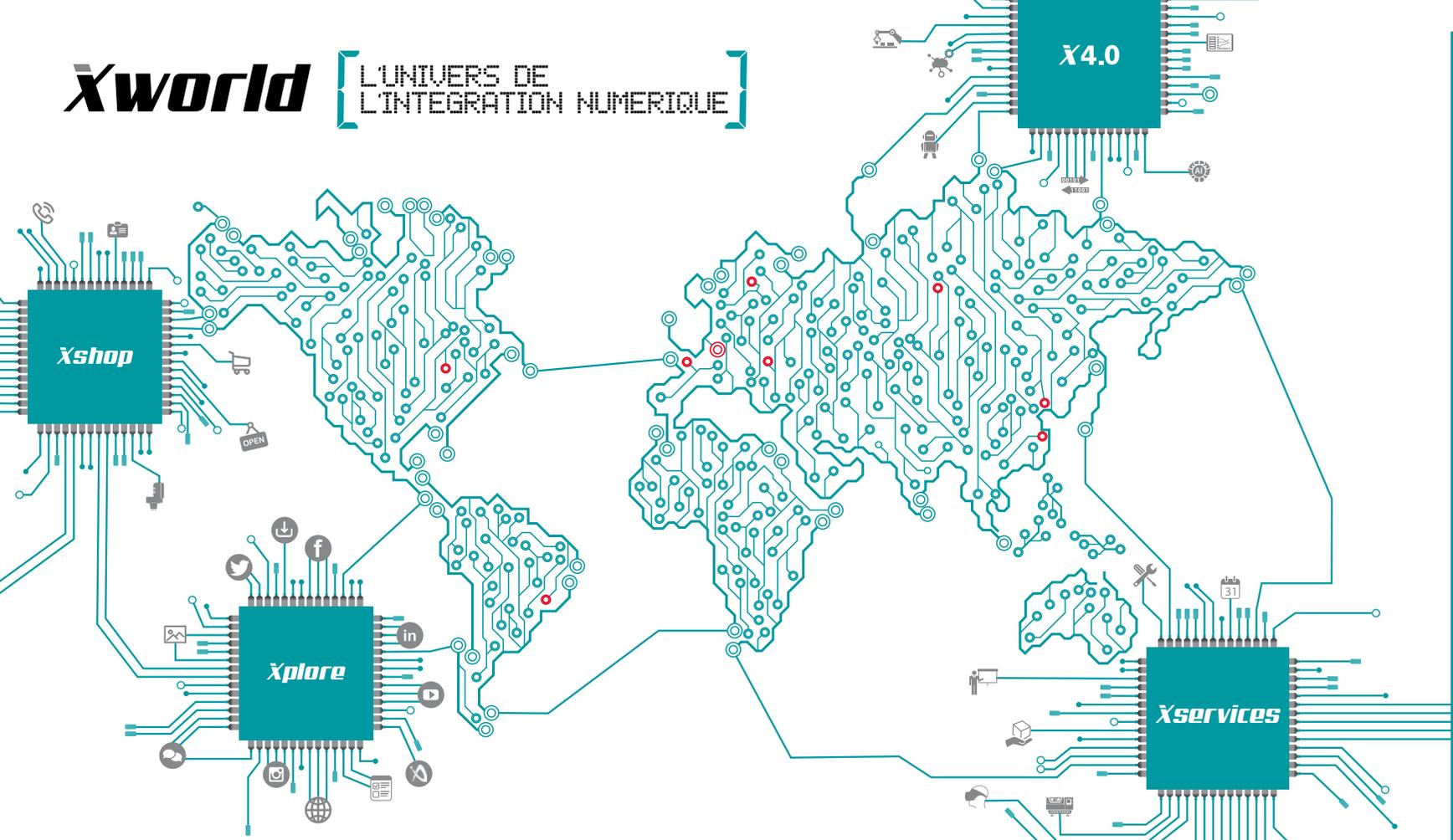
***x*world**

L'UNIVERS DE L'INTEGRATION NUMERIQUE

Le groupe INDEX présente son concept d'une plateforme basée sur le Cloud **ixworld**, qui assiste l'utilisateur dans de nombreux domaines.

Les portails **ixplore**, **ixshop**, **ixservices** ou **ix4.0** lui permettent d'obtenir une assistance numérique pour l'ensemble de sa chaîne de processus.





Avec la plateforme « iXworld », l'utilisateur peut obtenir une assistance numérique pour ses processus, depuis des informations pour l'achat d'une machine à l'exploitation, la maintenance et l'approvisionnement en pièces détachées.

Les atouts client étaient dans la ligne de mire lors du développement du iXworld. Werner Bothe, directeur Numérisation, souligne : « Nous avons développé un concept pour lequel nous tirons parti des possibilités numériques disponibles actuellement, afin d'améliorer les processus des clients et offrir à l'utilisateur des avantages économiques et de la valeur ajoutée. Nous avons aussi veillé à faciliter l'utilisation de l'univers actuel des données pour l'utilisateur ».

Un exemple est la connexion des machines via un ordinateur Edge. Celui-ci collecte les données enregistrées (par la commande et par les capteurs fixes et mobiles), procède le cas échéant à leur préparation, puis les livre en fonction des exigences au logiciel de traitement de données dans le Cloud. Les données transmises au Cloud dépendent des applications sélectionnées par le client. Comme ordinateurs Edge, INDEX mise sur l'utilisation de la « Genubox » qui est d'ores et déjà livrée en tant que passerelle pour la télémaintenance avec chaque machine. Ainsi, les machines livrées sont également déjà compatibles avec iX4.0.

L'utilisateur exploite l'univers iXworld via les quatre portails iXplore, iXshop, iXservices et iX4.0 mis à sa disposition. Ils sont dotés d'une interface homogène, de sorte que l'utilisateur puisse considérer les différents portails comme une unité.

iXplore lui fournit toutes les informations importantes au sujet du Groupe INDEX, ses produits et prestations de services. Cela comprend également des informations techniques concernant les machines et bientôt leur configuration sur le Web. La collaboration entre INDEX et ses clients est simplifiée et optimisée par l'échange de documents via une plateforme de collaboration commune. Elle s'avère judicieuse notamment lors du dimensionnement d'une machine pendant le processus d'acquisition.

iXshop remplace dorénavant l'INDEX Infoshop éprouvé. Ce portail permet à présent d'approvisionner tous les produits nécessaires pour l'exploitation des machines INDEX et TRAUB. L'utilisateur peut aussi y commander ses pièces détachées et prestations de services relatives aux machines via l'iXshop.

Il y trouve également une vue d'ensemble de ses commandes actuelles et de l'historique de ses commandes. iXshop permet même au

iX4.0 – La plateforme IoT

- Surveillance des états d'exploitation, Analyse et processus d'usinage
- Notifications poussées (SMS/ Mail) par ex. en cas de panne
- Surveillance conditions (par ex. surveillance des température & données moteur)
- Les machines à partir de 2007 sont compatibles iX4.0
- Connexion sécurisée
- Interface OPC UA

iXservices – Portail Service

- Représentation de l'ensemble des équipements
- Documentation en ligne
- Identification des pièces de rechange (nomenclatures, modèles 3D)
- Gestion des pannes avec suivi
- Remote Services
- Gestion de la maintenance et de l'entretien
- Accouplement ERP client avec iXservices

iXshop – Portail d'équipement

- Achat en ligne de tous les produits & prestations concernant les machines
- Gestion claire du compte (historique des commandes, commande en attente)
- Accouplement ERP client avec iXshop
- Design responsive

iXplore – Découvrez INDEX

- Informations relatives aux produits & aux prestations de service
- Informations relatives à l'entreprise & aux événements
- Informations sur la technologie
- Plateforme collaborative pour des processus simplifiés (par ex. pour le déroulement des offres et des commandes)

client de connecter son système ERP en ligne à ixworld. L'approvisionnement des matériels C est alors intégré sans failles dans le processus de validation et la logistique du client.

ixservices est un portail de service permettant de gérer toutes les machines du client, même celles de constructeurs tiers. Il offre la gestion des défaillances et réparation, mais aussi de la maintenance et de l'entretien. Les clients INDEX obtiendront dorénavant aussi une assistance pour le respect des réglementations légales (par ex. le contrôle des cuves sous pression). Sur le portail de service, l'utilisateur peut identifier les pièces détachées nécessaires, soit via les nomenclatures classiques, soit à l'aide d'un modèle 3D interactif. Un clic dépose la pièce détachée souhaitée dans le panier pour être commandée via ixshop. ixservices met aussi à disposition différents outils, par ex. pour déterminer les temps d'usinage. Lors de la maintenance, les accès à distance et l'assistance client via les lunettes de données et la télémaintenance sont également possibles.

ix4.0 correspond à la plateforme IoT par laquelle les machines de production sont intégrées à l'univers numérique. Elle fournit à l'utilisateur des données d'état pour des analyses approfondies des machines et messages de défaillances sur des terminaux mobiles (par ex. pour la surveillance de machines pendant l'exploitation sans opérateur).

Pour INDEX, il est particulièrement important de pouvoir intégrer au Cloud les machines du dit Brownfield. Sur la base du protocole OPC établi, toutes les machines équipées de commandes INDEX postérieures à environ 2007 peuvent être connectées.

Le ministère de l'économie, du travail et du logement du Bade-Wurtemberg a mis en exergue les actuels lauréats du concours « 100 lieux pour l'industrie 4.0 dans le Bade-Wurtemberg ». Au total, ce sont 28 entreprises et infrastructures qui ont été récompensées pour leurs solutions de numérisation mise en œuvre dans le quotidien de l'entreprise.

« L'industrie, les PME et les startups du Bade-Wurtemberg ont pris en route le train vers la numérisation du futur, comme le montrent les projets primés. », témoigne M. Leßner-Kraus, directeur général au ministère (à dr.) lors de la remise des prix à l'Alten Schloss de Stuttgart.

Le concours honore les concepts innovants de l'économie en matière de mise en réseau intelligente des processus de production et de création de valeur. Les usines INDEX ont été primées pour leur produit novateur « Machine virtuelle ». Le Directeur technique Dr. Dirk Prust (à ga.) et le Directeur Technique de commande Eberhard Beck (au centre) ont fait le déplacement.



TOUT NOUVEAU:
ixshop.index-traub.com

Xshop

Le portail d'équipement
au service des machines



- ⊕ Tout l'équipement, toujours en ligne
- ⊕ Design responsiv
- ⊕ Disponibilité 24H/24

Technologie allemande de tournage longitudinal pour des composants médicaux ultra-pointus

UNE RÉUSSITE QUI NE DOIT RIEN AU HASARD

L'Europe reste leader incontesté pour l'usinage de précision de pièces destinées aux appareils médicaux. Pourtant, le Japon est en train de combler son retard en la matière. Et ce n'est sûrement pas un hasard si tant d'entreprises de renom se tournent vers la technologie 'Made in Germany'.



De très nombreux instruments et implants chirurgicaux sont exportés des pays occidentaux vers le Japon. Les constructeurs européens ont néanmoins négligé jusqu'ici un paramètre déterminant : adapter leurs produits aux besoins spécifiques des autochtones. Les implants et instruments chirurgicaux sont en effet conçus pour les occidentaux. Alors rien d'étonnant à ce que le Japon voit éclore de plus en plus d'entreprises spécialisées dans les produits médicaux destinés au marché asiatique.

L'une des toutes premières est probablement celle fondée par Ryushi Takayama, Président quatrième génération de Takayama Instrument Inc., siégeant à Yanaka, Tokyo. Fabriquant d'appareils médicaux depuis plus de 30 ans, l'entreprise a acquis une répu-

tation solide sur le marché mondial des instruments pour la neurochirurgie. Elle exporte aujourd'hui ses micro-ciseaux type Kamiyama dans plus de 30 pays. Et l'entreprise prise aujourd'hui de façon notoire la qualité des machines outils européennes : « En Europe surtout, il n'y a pas que les produits médicaux qui se développent à un rythme effréné. Les outils et les machines adaptés en conséquence prennent également un essor considérable. Dans ce contexte, l'industrie japonaise des machines-outils doit encore combler un certain retard. Sur les machines outils fabriquées localement, nous restons encore confrontés à des problèmes avec les matériaux utilisés dans ce secteur, difficiles à usiner. En effet, nous avons souvent à faire à des alliages de titane ou d'autres matériaux dont l'usinage s'avère compliqué. Des temps de cycle longs, les





conditions difficiles de bridage des pièces et les risques de collision conséquents, tout cela peut générer des complications diverses. Nous devons y palier en configurant nos machines de la bonne façon, en optimisant les programmes d'usinage, en utilisant des outils spéciaux et en augmentant la fréquence de vidange des huiles d'arrosage et de remplacement des outils. Je suis convaincu que l'enlèvement de copeaux sur des matériaux spéciaux tels que le titane (Ti6Al-4V) ou l'acier inoxydable fortement allié ne laisse la place à aucun compromis. »

Et de poursuivre : « Il est vrai que les pièces médicales sont extrêmement variées et doivent être produites en petites séries. Cela se traduit sur la machine par une multiplicité de programmes d'usinage, ce qui alourdit encore plus la manipulation pour les opérateurs et les programmeurs. Si par ailleurs les caractéristiques d'usinage d'une machine ne sont pas optimales, les programmes CNC doivent compenser par une complexité supérieure, ce qui implique une perte de temps énorme dédiée à la programmation et à la configuration de la machine. »

européens. Avec en tête un profil bien ficelé : Deux tourelles, usinage de trous profonds, mise en œuvre d'un axe B pour les usinages complexes sur une seule machine. « En cherchant un tour de qualité suisse et adapté à mes besoins, c'est finalement YKT, distributeur de INDEX, qui est sorti du lot, avec le tour longitudinal TRAUB TNL32. J'ai décidé de me rendre sur place immédiatement pour avoir plus d'informations, et j'ai été très surpris de constater que les machines TRAUB remplissent parfaitement les critères que je m'étais fixés. »

« Lors de tests d'usinage, nous sommes tout de suite parvenus à percer un trou de 0,7 mm sur une profondeur d'env. 60 mm dans du titane. Ce tour de force m'a convaincu d'acheter un TRAUB TNL18 et un TRAUB TNL32 directement sur place, quand bien même les coûts d'acquisition de ces machines sont 2 à 3 fois plus élevés que ceux des machines japonaises. » Une majoration néanmoins rapidement absorbée par les exceptionnelles performances des tours longitudinaux. Outre l'usinage parfait et la qualité durable des machines, Takayama a également été conquis par la productivité nettement supérieure et la possibilité d'usinage intégral de nombreuses pièces parmi sa

“ Nous développons les produits finaux en travaillant avec les opérateurs. Le choix de la machine est crucial, comprendre leurs utilisateurs l'est tout autant. ”

Ryushi Takayama



Il précise : « Les machines européennes ont une toute autre approche. Légères et compactes, elles sont tout autant extrêmement robustes et dynamiques. Je pense que le savoir-faire des constructeurs européens, développé au fil des ans dans le secteur des techniques médicales, a permis l'émergence de solutions idéales. Il est essentiel pour moi de mener une réflexion intensive sur le choix de la machine, sur ce dont on a besoin concrètement et sur le choix du constructeur en mesure de nous proposer le produit adéquat. Le marché japonais n'a pas su répondre à nos attentes. Chez TRAUB c'est tout le contraire. Explicitez vos problèmes d'usinage et vos besoins au constructeur, il en jaillit immédiatement une idée pour transposer ces exigences en solution. »

Un Exemple : Après avoir décidé d'investir dans un tour automatique longitudinal, il se tourne principalement vers les fabricants de tours

gamme de produits complexes. Et c'est justement ce qui était impossible précédemment. Prenons l'exemple d'un instrument chirurgical en titane. Le perçage d'un trou profond de Ø 1,2 mm sur 100 mm de profondeur devait être réalisé en retouche sur une autre machine. L'usinage intégral de ces composants sur la TRAUB TNL32 permet de réduire le temps de cycle de moitié, pour passer de 80 s à 40 s. Dans le même temps, la durée de vie du foret pour trous profonds a augmenté d'un facteur d'env. 5 – 6. En-dehors de la vitesse d'usinage élevée, Takayama apprécie également la multitude de porte-outils disponibles, la fluidité de l'évacuation des copeaux et pour finir le faible besoin en personnel.



YKT Corporation // Agence commerciale

5-7-5, Yoyogi Shibuya-Ku
JP - Tokyo 151-8567

ykt100@ykt.co.jp
www.ykt.co.jp

Takayama Instrument Inc.

Yanaka, Taito-ku
JP - Tokyo

www.takayamamicro.com



Nouveau procédé de fabrication

 **High-Speed
WHIRLING®**



Le procédé de tourbillonnage à haute vitesse a été conçu pour la fabrication de vis à os, en tournage et tourbillonnage simultané. Pour la fabrication de composants à filetage, ce procédé est un atout notable qui se traduit par une réduction des temps de fabrication, des coûts et une durée de vie supérieure des outils.

Vos avantages :

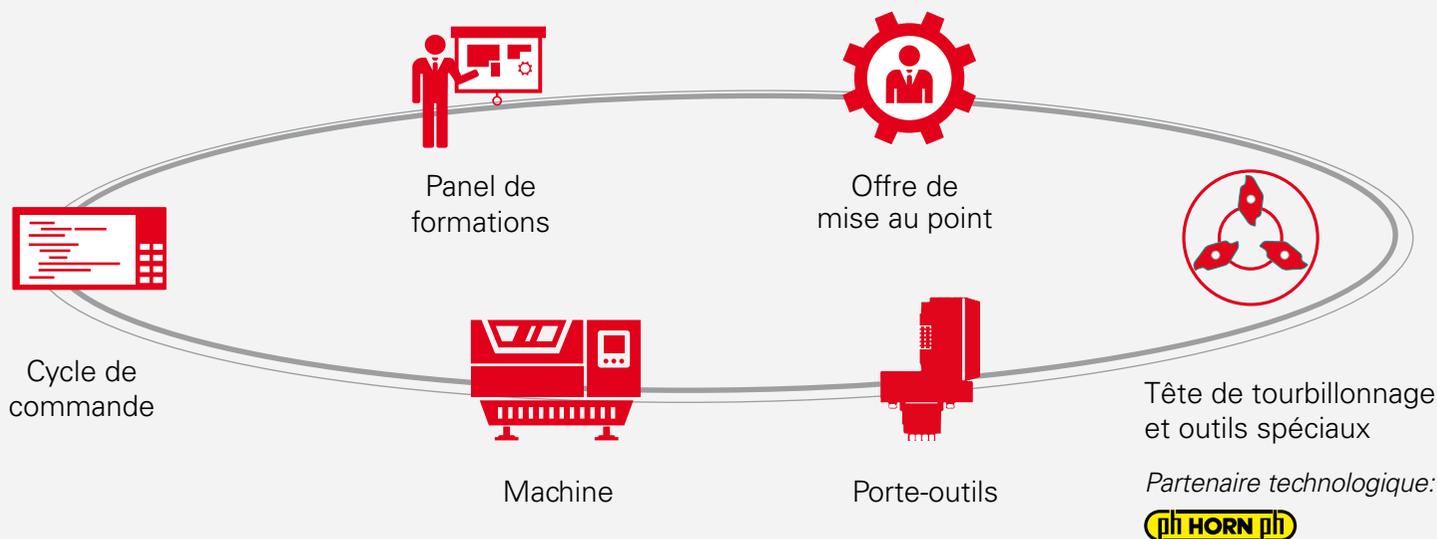
- ✓ Jusqu'à **40%** d'augmentation de la productivité via des opérations de tournage en parallèle et des avances supérieures
- ✓ Coûts des pièces moindres
- ✓ Usinage facile de filetages coniques & à pas multiples
- ✓ Réduction de l'usure de l'outil
- ✓ Qualité de surface supérieure

Video High-Speed Whirling



► index-traub.com/high-speed-whirling

Pack technologique High-Speed Whirling



Rupture de copeaux optimale

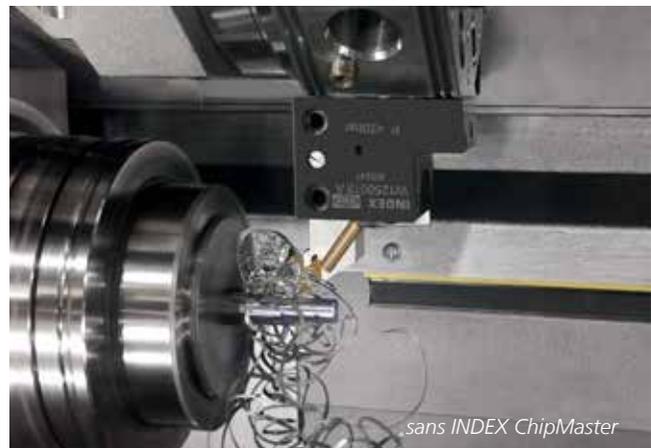
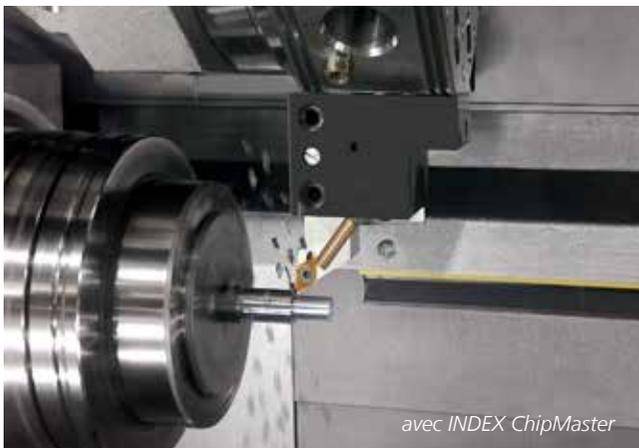
PREVENTION DES COPEAUX EMELES

Avec le nouveau logiciel de rupture des copeaux intégré au cycle ChipMaster, INDEX assure une rupture de copeaux sous contrôle en usinage (tournage longitudinal, dressage, tournage de contour et décolletage) de tous les matériaux mis en œuvre, sans compromis sur la sécurité du processus et une productivité accrue.

Le nouveau logiciel de rupture des copeaux INDEX ChipMaster, intégré au cycle, pose de nouveaux jalons au sein de votre fabrication. Il optimise la rupture des copeaux en avance variable. Quel que soit le matériau (par ex. aluminium, métaux non ferreux, aciers inoxydables, titane) de votre pièce, la vitesse de

rotation et le type d'usinage sur la machine - INDEX ChipMaster est la solution idéale pour des opérations d'usinage économiques.

Le nouveau logiciel mis au point peut être facilement utilisé sur les tours INDEX avec les commandes Siemens actuelles et, le cas échéant, mis à niveau.



Vos avantages

- ✓ Moins de rebuts
- ✓ Moins d'interventions non planifiées de l'opérateur/du personnel de maintenance
- ✓ Augmentation de la durée de vie des outils
- ✓ Productivité et sécurité du processus supérieures
- ✓ Paramétrable et modifiable selon les attentes du client
- ✓ Utilisable sur les tours mono- et multibroches INDEX, équipement ultérieur
- ✓ Solution économique



Plus d'informations et vidéo:
index-france.fr/chipmaster



Le nouveau centre INDEX MS22-L pour le tournage longitudinal haute production

MULTIBROCHE AVEC FONCTION LONGITUDINALE

Le nouveau INDEX MS22-L permet l'usinage haute production sur un tour multibroche de pièces typiques en tournage longitudinal. La possibilité d'utiliser jusqu'à 11 outils simultanément fait du MS22-L l'un des centres les plus productifs dans le monde, pour l'usinage de pièces de tournage longitudinal.

Atouts phares

- > 6 motobroches haute précision
- > Passage de barres 5 mm à 22 mm
- > Longueur de pièce jusqu'à 200 mm
- > 2 support d'outils par broche d'usinage



iXpanel - i4.0 ready

- > Écran tactile 18,5"
- > Base : Siemens S840D sl
- > Fonctions Industrie 4.0

Plus d'informations :
index-france.fr/ixpanel

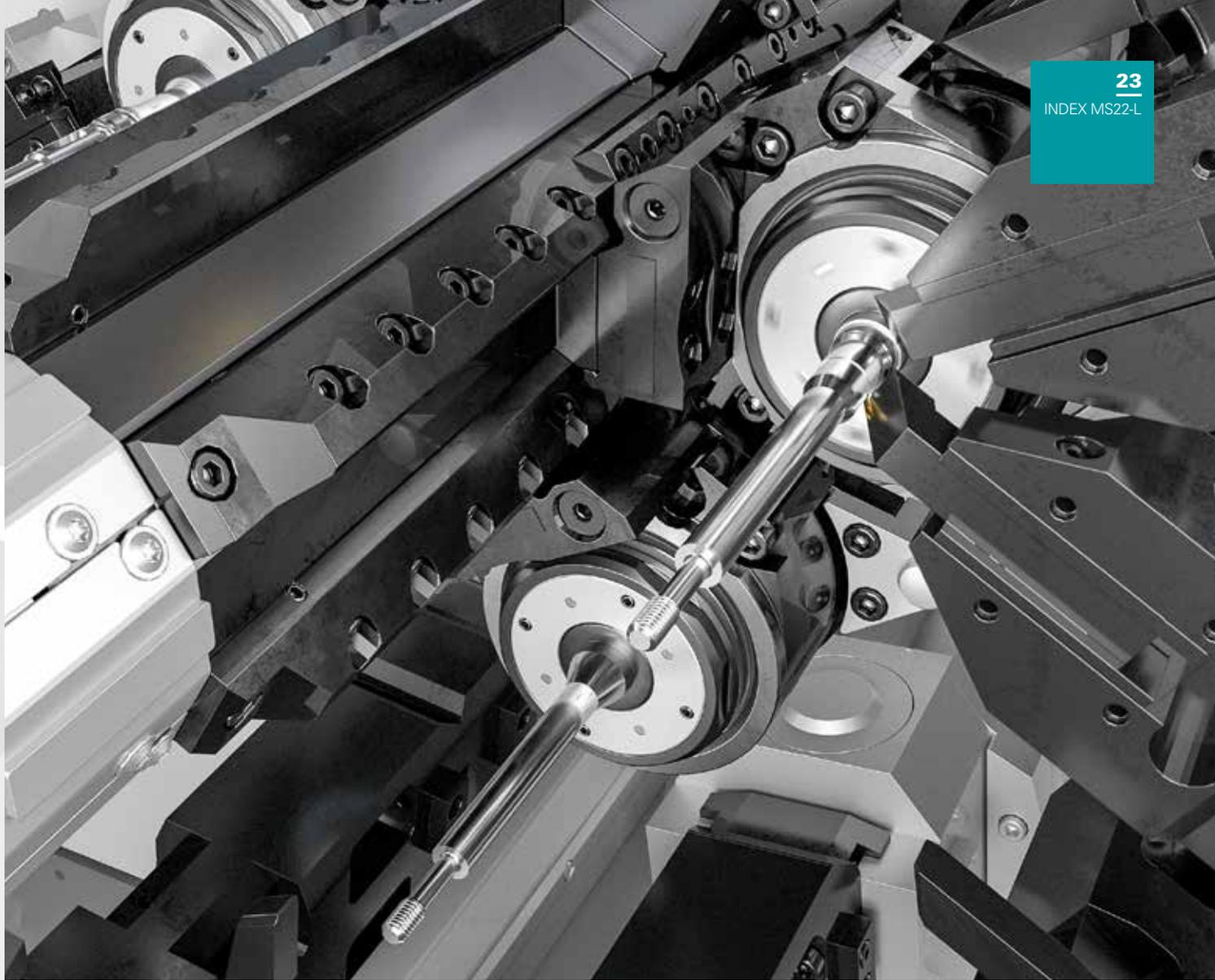
Concept de la machine

- > Structure compacte ouverte à l'avant
- > Broche synchrone de pivotement intégrée pour l'usinage de la face arrière
- > Dépose en douceur des pièces finies sur le convoyeur
- > Possibilités d'usinage multiples via les axes C et Y
- > Utilisation d'outils entraînés (par ex.: fraisages)



Arbre

Dimensions : Ø 16 x 180 mm
Matériau : 1.4305



” Le INDEX MS22-L atteint une évacuation de pièces identique à celle de six tours automatiques CNC monobroches pour le tournage longitudinal. ”



Arbre d'entraînement
Dimensions : Ø 14 x 100 mm
Matériau : 1.4305



Vis à os
Dimensions : Ø 11 x 64 mm
Matériau : Titane

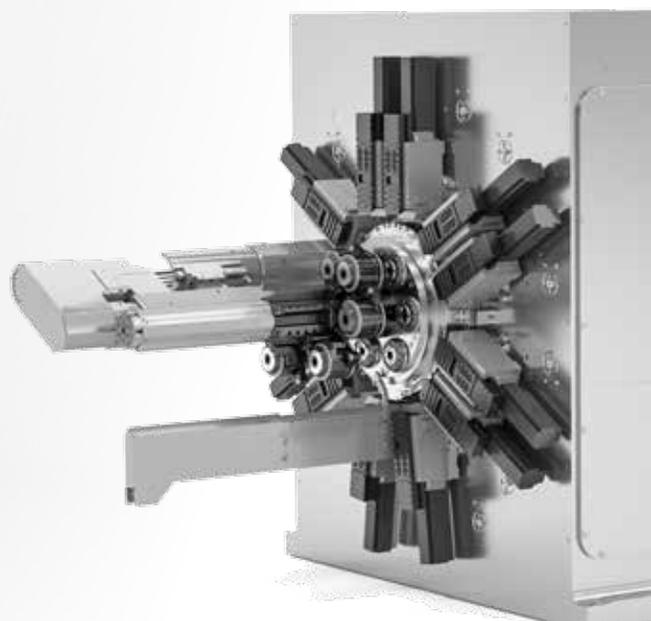
Principe du tournage longitudinal des tours multibroches INDEX

Le bloc de guidage, installé au centre sur le tambour porte-broche, est le cœur du dispositif de tournage longitudinal, 6 douilles de tournage longitudinal se déplacent sur ce bloc.

Visionnez la vidéo du MS22-L pour comprendre le fonctionnement du principe.



Animation MS22-L
> index-france.fr/ms22-l-video



INDEX France célèbre ses 40 ans

RESTER A L'ECOUTE DU CLIENT : LA CLE DU SUCCES

INDEX France a été fondé aux Ulis, en région parisienne, il y a maintenant 40 ans. Avec une agence à Bonneville en Haute-Savoie, l'entreprise emploie aujourd'hui 60 personnes.



Bonneville



Les Ulis

INDEX France a toutes les raisons de faire la fête. Outre la célébration de ses 40 ans d'existence, la filiale française du groupe INDEX a en effet largement dépassé les objectifs de départ en commercialisant 113 machines l'an passé. Un résultat qui ne doit rien à un travail d'approximation, mais bien au contraire à une stratégie clairement centrée sur l'écoute du client.

Il s'agit notamment de connaître sur le bout des ongles les spécificités des nombreuses régions. Une démarche que souligne Laurent Boyer, directeur commercial du site savoyard : « Les caractéristiques de marché, les secteurs industriels et les attentes des clients varient d'une région à l'autre. Les besoins sont très diversifiés en France, sans oublier les spécificités des marchés francophones que sont la Belgique, le Luxembourg et les pays du Maghreb. »

Les tours multibroches sont particulièrement répandus et recherchés. On les retrouve aussi bien chez les construc-

teurs de l'industrie aéronautique implantée dans le sud-ouest de la France que chez les nombreux sous-traitants du secteur automobile dans les Alpes et dans le Jura. Ce type de machine connaît également un franc succès dans le nord de la France et la Wallonie. De nombreuses entreprises de ces régions utilisent aussi des machines plus petites, telles que celles de la série ABC. Dans l'est et l'ouest du pays, ainsi que dans la région de Lyon, c'est la mécanique de précision qui se démarque. Les ventes de tours longitudinaux et de centres de tournage/fraisage y sont fréquentes.

Les tours INDEX ont commencé à être commercialisés en France bien avant la fondation de INDEX France. La forte croissance industrielle de 1970 à 1975, alliée à l'émergence des commandes numériques permettent à INDEX de gagner d'importantes parts de marché en France en ce temps là, ce qui conduit à l'installation d'une filiale française aux Ulis, en région parisienne, en 1978. Peu de temps après, une succursale s'installe à Scionzier, en Haute-Savoie. Le milieu des années 80 est un autre



Une équipe performante à l'écoute des clients

INDEX-France emploie actuellement 60 personnes, toutes caractérisées par leurs compétences, leur flexibilité et leur multiples casquettes.

Presque 40 pourcent d'entre eux sont germanophones, ce qui facilite grandement la correspondance avec la maison mère. Un point essentiel : Depuis quelques années, le site français assure des formations au sein même de l'établissement, en veillant à dispenser des connaissances approfondies. En d'autres termes : Les apprentis apprennent de nombreuses choses en-dehors de leurs compétences de base et passent plusieurs mois dans différents service et sur différents sites de la maison mère.



Bonneville



Les Ulis

jalons dans l'histoire d'INDEX, avec la commercialisation en première mondiale, du premier tour multibroches avec commande CNC.

Depuis, les deux sites français ont une croissance régulière et gagnent constamment de nouveaux clients. Pour faire face aux enjeux de la croissance, la succursale savoyarde déménage dans de nouveaux bâtiments à Bonneville, avec une extension en 2001, intégrant un showroom largement utilisé pour la présentation et la démonstration des machines.

Mais le site des Ulis est lui aussi propice aux démonstrations de machines, comme le souligne Christophe Pangault, directeur technique chez INDEX France. « Nous utilisons également les locaux pour des formations client axées sur la programmation et le réglage des machines. Nous proposons aussi des formations continues, notamment pour la machine virtuelle, entièrement taillées sur mesure pour répondre aux besoins de nos clients. Et nous disposons par ailleurs d'un centre de formation et de service haut de gamme. » >>



2



3

- 1 Le showroom moderne de Bonneville, avec une vue exceptionnelle sur le lac et les Alpes
- 2 Un conseil compétent : Une discussion avec le client permet de définir la meilleure stratégie de fabrication
- 3 Optimal dès le départ : Les machines sont configurées en fonction des applications spécifiques des clients



4

Afin de faire face de façon optimale aux enjeux futurs, INDEX France travaille avec les mêmes systèmes informatiques que la maison mère, pour rester en phase avec les informations les plus récentes.

INDEX France assure également une présence sans faille aux journées Open House en Allemagne. Le groupe INDEX organise tous les ans depuis 2014 un salon dédiés aux clients et aux entreprises partenaires.



5

Les dirigeants de la filiale française d'INDEX accordent une place tout aussi importante au service et à l'après-vente. L'entreprise est en cours d'embauche et de formation de nouveaux techniciens afin d'anticiper sur les besoins futurs. 21 techniciens sont actuellement employés au service externe et sur la hotline, et offrent leurs solides compétences en appui technique des clients.

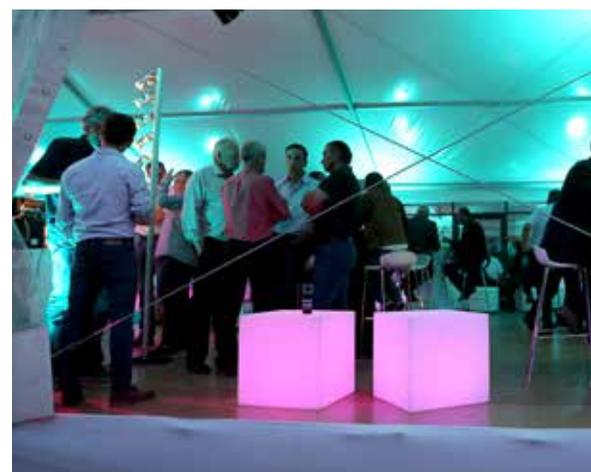
INDEX France profite toujours activement de cette occasion pour y inviter ses nombreux clients français.

A ce propos : Les prochaines rencontres Open House 2019 en Allemagne se dérouleront du 27 au 28 mars.

- 4 Communication moderne : Les échanges entre collègues de Bonneville et Paris sur les thèmes actuels se font par le biais de conférence vidéo.
- 5 Service performant : Des techniciens ultra-compétents offrent un appui infailible aux clients sur la hotline et sur place, dans le cadre de visites de service.

40 ans, ça se fête !

INDEX France a célébré ses 40 ans avec ses clients le 14 juin 2018. Outre la présence d'un NDEX MS16C dans le showroom, la fête s'est déroulée en musique, dans la convivialité, les souvenirs, et surtout, avec nombreux délices culinaires. En deux mots : Une soirée divertissante réussie dans une ambiance chaleureuse, manifestement appréciée de tous les convives.



Focus

Entretien avec Christophe Pangault, directeur technique (à dr.), et Laurent Boyer, directeur commercial région Haute-Savoie (à ga.).



Quels sont les atouts phares de INDEX France ?

C. Pangault : En première ligne, nos collaborateurs qualifiés et engagés, ainsi que l'autonomie assumée des deux succursales. Nous disposons d'une structure qui nous permet de suivre des projets de A à Z. En d'autres termes, nous configurons les machines, en étroite collaboration avec nos clients - du développement du processus à la mise en service, en passant par le besoin en outils, sans oublier les éventuelles formations et les prestations après-vente. Nous savons que nous pouvons compter sur les ingénieurs de la maison mère aussi souvent que nécessaire.

INDEX France peut se targuer d'une belle réussite actuellement.

Quelles sont les perspectives pour l'avenir ?

L. Boyer : L'année 2017 a été exceptionnelle. Nous avons dépassé nos objectifs. Et nous sommes plutôt optimistes pour l'avenir. Tout en restant néanmoins prudent, en partant du principe que les chiffres vont se normaliser.

Les entreprises en mal de main d'œuvre qualifiée sont légions.

En faites-vous partie ?

C. Pangault : Bien sûr, nous sommes touchés comme l'ensemble du secteur. Et d'ailleurs, nous sommes ravis que nos collaborateurs soient épanouis parmi nous et que nous n'ayons pas à déplorer un turnover excessif. Nous formons en outre de plus en plus de jeunes - notamment en partenariat avec le CFAI. J'ajoute que nous formons nos propres collaborateurs au-delà du premier diplôme professionnel, puisque la qualification se poursuit tout au long de la carrière chez INDEX. Nous pouvons dire que nous développons en continu non seulement nos machines et nos services, mais également le savoir-faire de nos collaborateurs.



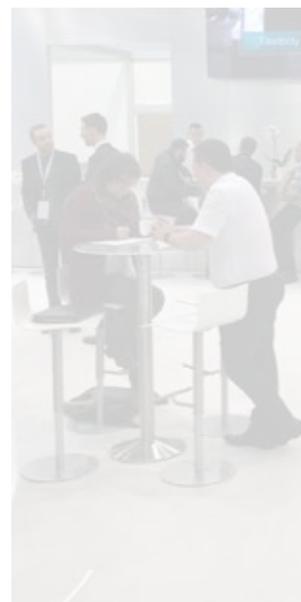
A VOS AGENDAS

Ne manquez surtout pas les salons où INDEX France sera présent :

MICRONORA // Besançon
25/09 - 28/09/2018

SIANE // Toulouse
23/10 - 25/10/2018

INDUSTRIE // Lyon
05/03 - 08/03/2019



CONTACT

INDEX France s.a.r.l.

1A, avenue du Québec
ZA de Courtaboeuf
91941 LES ULIS CEDEX
Tél.: +33 (0)1 69 18 76 76

399, avenue de la Roche Parnale
74130 BONNEVILLE
Tél.: +33 (0)4 50 25 65 34

> info@index-france.fr
> www.index-france.fr



Une PME innovante mise sur la précision et la flexibilité

HIGH-TECH À L'OMBRE DU MONT-BLANC

Pour réussir dans la durée, une entreprise de l'usinage en sous-traitance ne peut pas se contenter d'offrir de la qualité à des prix intéressants. De plus en plus souvent, les clients exigent une flexibilité sur les volumes et les délais, ainsi que des prestations supplémentaires. La PME française JCM Décolletage se bat sur ce terrain avec succès

„Nous étions au départ une entreprise de décolletage traditionnelle et sommes devenus aujourd'hui un spécialiste de l'usinage qui offre une palette de prestations très étendue et dédie une part importante de son activité au service“, explique Michel Jiguet-Covex, propriétaire de JCM Décolletage à Sallanches. Cette région, à portée de vue du Mont Blanc, constitue l'un des grands pôles de la métallurgie française. L'entreprise fondée par M. Jiguet-Covex en 1979 fabriquait à ses débuts des pièces de série sur des tours classiques mais très productifs. La société sut très vite reconnaître que la meilleure stratégie d'avenir consistait à étendre progressivement l'éventail des technologies et des prestations qu'elle proposait.

Un package complet composé de service...
JCM s'est adapté à ses clients d'être leur interlocuteur unique pour l'ensemble des prestations nécessaires. Parmi elles figure de plus en plus

souvent l'assistance en matière de développement de nouveaux produits. JCM aide ses clients en leur apportant l'étendue de son savoir-faire en production, dans le cadre d'entretiens communs sur de nouveaux projets. Outre l'élaboration de prototypes et de pré-séries, ces prestations de développement englobent aussi l'étude complète du procédé de fabrication. Aujourd'hui, JCM approvisionne plusieurs secteurs, des constructeurs automobiles aux fabricants de dispositifs médicaux, en passant par les constructeurs de machines, l'aéronautique et l'aérospatiale.

...de flexibilité...

„Nous avons également pour principe de répondre aux souhaits du client avec une flexibilité qu'on rencontre rarement ailleurs“, nous confie M. Jiguet-Covex. Pour lui, cela fait également partie de la philosophie du service propre à l'entreprise. Et cela s'applique déjà au niveau

du délai de réaction aux demandes de devis. Le client reçoit une première réponse au cours d'une même journée. La flexibilité concerne également les matériaux, les dimensions et les quantités. Ainsi, l'entreprise usine non seulement presque tous les métaux courants dans l'industrie, mais aussi les plastiques. Elle est également réactive en matière de tailles de séries. Selon son dirigeant, elle prend tout en charge, de la petite série à des volumes de plusieurs millions de pièces, se présentant ainsi comme un guichet unique pour son client.

...et d'un large panel de technologies

„Pour la même raison nous avons enrichi de manière systématique notre palette de technologies au fil des ans“, précise D. Grandjacques. C'est la raison pour laquelle l'entreprise investit chaque année en moyenne environ 10% de son chiffre d'affaires dans de nouveaux équipements. Actuellement, la production est répartie



1 Ils travaillent en partenariat: (de gauche à droite) Michel Jiguet-Covex (JCM), Laurent Boyer, Sophie Penigot, Benoît Eture (INDEX France) et David Grandjacques (JCM)

2 JCM Décolletage dispose désormais d'un deuxième tour multibroches INDEX MS40

3 Ces composants en acier destinés à une machine de voirie ont été cémentés après dégrossissage et ont subi une opération de finition à l'état trempé

4 Michel Jiguet-Covex, propriétaire et gérant de la société JCM Décolletage

Photos: Klaus Vollrath



“ L'expérience que nous avons vécue avec la première machine INDEX et les représentants sur place s'est avérée positive. ”

Michel Jiguet-Covex

sur quatre départements. L'atelier de décolletage „classique“ composé majoritairement de machines multibroches à cames a été complété en 2013 et 2017 par trois tours multibroches à commande numérique dont deux MS40 de INDEX. Ces équipements permettent l'usinage concomitant sur 6 broches de barres pouvant atteindre 40 mm de diamètre. Deux autres départements assurent la fabrication de pièces complexes sur 26 tours CN à poupée mobile ou fixe qui réalisent des usinages extrêmement précis et délicats, destinés prioritairement aux industries électronique, aéronautique, aérospatiale mais aussi aux fabricants de dispositifs médicaux.

Pourquoi avoir choisi le MS40 de INDEX ?

„La décision d'acquérir notre premier INDEX MS40 reposait uniquement sur notre volonté de gagner de nouveaux clients sur des marchés où nous n'étions pas encore présents“, précise M. Jiguet-Covex en souriant. Selon lui, l'entreprise n'était tout simplement pas en mesure, avec les tours multibroches à cames qu'elle utilisait jusqu'alors, de réaliser certaines catégories de pièces plus complexes sur le plan de la géométrie et de la précision. Quant aux tours monobroches dont elle disposait, ils ne faisaient pas le poids en termes de productivité et de coûts. Ce nouvel équipement a permis à M. Jiguet-Covex de fabriquer des produits plus exigeants à des coûts compétitifs et de réagir par ailleurs de manière beaucoup plus flexible aux demandes de petites séries ou aux fluctuations soudaines en cours de commande.

Cette expérience s'est révélée très positive, à tel point que la société a racheté un deuxième MS40 depuis. Ce dernier est employé, complété par un dispositif de contrôle et d'assemblage entièrement automatique, à la fabrication d'un sous-ensemble très exigeant destiné à être intégré à un turbocompresseur pour véhicule à moteur.

Un partenariat étroit avec le constructeur

„Nous avons décidé d'acquérir une deuxième machine INDEX car l'expérience que nous avons vécue avec la première et les représentants sur place s'est avérée positive“, conclut M. Jiguet-Covex. Le président précise que le service, le conseil et la formation dispensés par le constructeur lui ont toujours donné satisfaction. Par-delà les relations commerciales habituelles, il ajoute qu'il est parvenu avec INDEX à mettre en place un véritable partenariat de développement, par exemple lorsqu'il est question d'évaluer la faisabilité de nouvelles opérations ou de développer des applications particulières.

JCM Décolletage

320 av. André Lasquin
F - 74700 Sallanches

info@jcm-decolletage.fr
www.jcm-decolletage.fr



Le prix Siemens attribué à INDEX

Siemens AG, partenaire de longue date pour les techniques de commande, a profité des journées Open House 2018 pour récompenser le constructeur de tours. A quel sujet ? Début 2018, INDEX a vendu la 1000ème licence du produit Industrie 4.0 « Machine virtuelle », produit développé par INDEX basé sur la technologie de commande Siemens. L'heureux propriétaire est la société Paul Bippus GmbH & Co KG à Oberndorf am Neckar, qui a en effet bénéficié de la 1000ème licence grâce à un investissement dans les tours automatiques multibroches INDEX MS22-8.

La machine virtuelle est une copie 1:1 numérique d'une machine réelle et offre un énorme potentiel en termes d'augmentation de la productivité. Avec la machine virtuelle, l'utilisateur peut planifier virtuellement, tester et optimiser préalablement les redémarrages et usinages de pièces en temps réel et avec une transmission intégrale à la machine réelle, le tout à l'écart de la production.

>> www.index-france.fr/machinevirtuelle



de gauche à droite :
Jürgen Albrecht, Siemens AG, Dr. Dirk Prust, Directeur technique INDEX, Eberhard Beck, Directeur Technique de commande INDEX, Martin Melzer, Bippus GmbH & Co. KG, Jürgen Köhler, Siemens AG

Une présence sur le marché renforcée

Pour renforcer notre présence sur le marché et intensifier la présence chez nos clients, la commercialisation régionale en Pologne et en Tchéquie a été renforcée par du personnel interne à INDEX, ainsi que de nouveaux partenaires.

Galika, qui est notre partenaire en commercialisation et service après-ventes dans ces deux pays depuis des années, restera à disposition dans ces marchés importants pour les clients du groupe INDEX.

>> www.index-france.fr/implantations

Médaille d'or pour le centre de tournage/fraisage G200

Lors du salon Machtool à Posen en Pologne, le centre de tournage/fraisage INDEX G200 s'est vu décerner la médaille d'or du prix Zloty Award. Le prix récompense les technologies particulièrement innovantes et productives et a été remis à l'équipe commerciale d'INDEX dans le cadre d'une cérémonie officielle. >> index-werke.de/g200



Das Vertriebsteam von INDEX in Polen: Norbert Hartwich (2.v.li.) und Dominik Twardawa (3.v.li.) bei der Preisverleihung



Variantes multiples complétées

Le tour longitudinal TRAUB TNL20 est parfait pour les pièces de complexité moyenne et élevée. Outre les variantes actuelles TNL20-11 avec module de face avant et le TNL20-9, la variante TNL20-9B complète le potentiel de configuration de la machine. Grâce à l'axe B supplémentaire dans la tourelle supérieure, la machine peut être utilisée pour l'usinage de pièces complexes et d'éléments de contours compliqués, quelles que soient les positions d'angles, sans devoir employer de porte-outils coudé pour les opérations telles que le fraisage, le perçage ou le taraudage transversal.



Plus d'informations et de caractéristiques techniques :
index-france.fr/tnl20

Nouveau design et automatisation

A partir de tout de suite, les deux automates de production INDEX C100 et INDEX C200 sont disponibles dans leur nouveau design. Les tours automatiques sont disponibles en option avec la cellule de robot iXcenter, pour optimiser encore plus les processus d'usinage automatisés.

>> index-france.fr/toursautomatique



Découvrez l'univers du tournage et fraisage d'INDEX et TRAUB dans les médias sociaux.

 [index-traub.com/youtube](https://www.youtube.com/index-traub)

 [index-traub.com/linkedin](https://www.linkedin.com/company/index-traub)

 [index-traub.com/industryarena](https://www.index-traub.com/industryarena)

 [index-traub.com/facebook](https://www.facebook.com/indextraub)

 [index-traub.com/instagram](https://www.instagram.com/indextraub)

 [index-traub.com/twitter](https://www.twitter.com/indextraub)

SALONS ET EVENEMENTS

IMTS // USA

12/09 - 28/09/2018, Chicago

AMB // GER

18/09 - 23/09/2018, Stuttgart

MICRONORA // FRA

25/09 - 28/09/2018, Besancon

MSV // CZE

01/10 - 05/10/2018, Brünn

MAKTEK // TUR

02/10 - 07/10/2018, Istanbul

BI-MU // ITA

09/10 - 13/10/2018, Milano

JIMTOF // JAP

01/11 - 06/11/2018, Tokio

D'autres dates de salons figurent sur Internet sous :

www.index-france.fr

MENTIONS LÉGALES

TURNINGpoint 05.2018

Septembre 2018

Editeur

INDEX-Werke GmbH & Co. KG Hahn & Tessky
Plochingen Str. 92
73730 Esslingen // Allemagne
Tél. +49 (0) 711 3191-0
info@index-werke.de
www.index-werke.de

Responsable du contenu

Reiner Hammerl

Direction de projet & Layout

Stefan Müller-Recktenwald

Rédacteurs externes

k+k-PR GmbH, Augsburg
Klaus Vollrath (S. 28/29)

Impression

WAHL-DRUCK GmbH, Aalen // Allemagne

Photos

INDEX-Werke GmbH & Co. KG Hahn & Tessky
iStockphoto: S. 9 - frankpeters / S.25 - eugenesegee

Veillez noter : L'ensemble des termes tels que client ou collaborateur impliquent les hommes et les femems au même titre.

Copyright © 2018

INDEX-Werke GmbH & Co. KG Hahn & Tessky
Tous droits réservés L'ensemble des photos, graphiques et textes sont soumis aux droits de propriété intellectuelle et à d'autres lois relatives à la protection de la propriété intellectuelle. La réimpression, la modification ou la reproduction requièrent l'autorisation écrite de la société INDEX-Werke GmbH & Co. KG Hahn & Tessky

UP TO DATE

Ne manquez ni les événements, ni les nouveautés. Abonnez-vous à notre lettre d'information !

>> www.index-france.fr/newsletter





INDEX
TRAUB

OPEN **HOUSE** **2018**

▶ 26 - 29 MARS



SAVE THE DATE

Prière de réserver cette date dans votre agenda!
Nous nous réjouissons de votre visite.

▶ Un aperçu d'Open House 2018 avec vidéo & photos :
index-traub.com/openhouse

better.parts.faster.