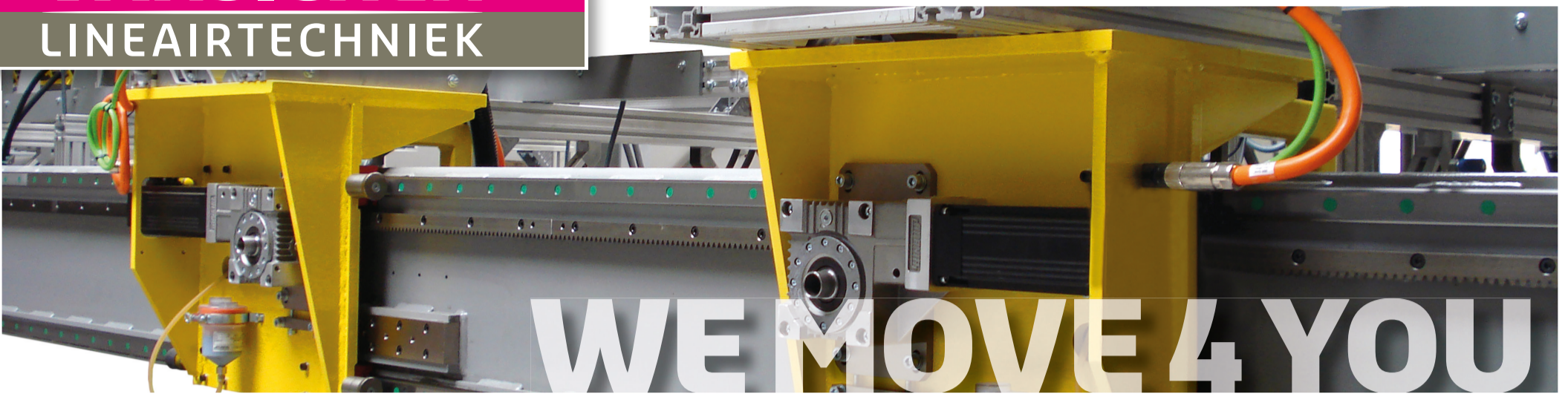


VANSICHEN

LINEAIRTECHNIEK



Herkenrodesingel 4 boîte 3 • B-3500 Hasselt • T +32(0)11 37 79 63 • F +32(0)11 37 54 34 • info@vansichen.be • www.vansichen.be

3^{ème} année | n° 1

« We move 4 you » est une publication de Vansichen Techniques Linéaires. Nous publions chaque semestre des infos sur les composants et les systèmes linéaires. Vous disposez ainsi non seulement d'un aperçu des nouveautés proposées par notre entreprise mais aussi d'un inventaire des développements les plus intéressants de nos partenaires. Nous accordons également une attention toute particulière au marché des composants et des systèmes linéaires.



www.vansichen.be

Pour découvrir nos nouveaux axes de transfert... regardez vite en page 2

Préambule



photo: Innovatiecentrum Limburg

Chère lectrice,
Cher lecteur,

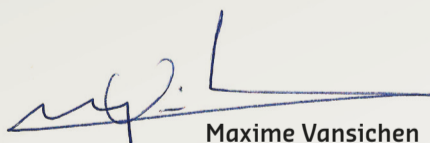
Bienvenue dans cette sixième édition de « We move 4 you ». Comme de coutume, nous nous sommes de nouveau attelés à vous présenter des articles techniques passionnants. Tout en nous concentrant particulièrement sur l'innovation et les partenariats avec d'autres acteurs de notre segment de marché, nous travaillons constamment au développement de Vansichen Techniques Linéaires.

En matière d'innovation, nous n'avons pas arrêté. Nous avons constitué une nouvelle gamme de poutres de support pour les robots des principaux fabricants. Sur la base de ces poutres de support, nous vous présentons également notre premier catalogue avec une gamme standard pour **Robots FANUC**.

Vous pourrez ensuite lire un article sur la collaboration avec **SEW Eurodrive**.

Dans l'interview accordée par l'entreprise **IPTE** de Genk, vous apprendrez que la location de compétences spécifiques pour le développement de produits s'avère avantageuse à l'heure actuelle. Pour vous aussi, nous relèverons chaque défi linéaire.

En espérant vous rencontrer à l'occasion.


Maxime Vansichen

Au nom de l'équipe Vansichen Techniques Linéaires

Vansichen Techniques Linéaires est une société active dans le domaine de la technique linéaire depuis 1993. La première activité (l'activité originelle) est **la vente de composants standards**. Ainsi, l'entreprise travaille avec une dizaine de fournisseurs de qualité.

Il n'existe sur le marché aucune solution standard pour certains problèmes ? Dans ce cas, ils développeront eux-mêmes la fabrication **de composants sur mesure mais également les systèmes linéaires des machines**. Et depuis peu, l'assortiment a été élargi aux **tracks pour robots**.

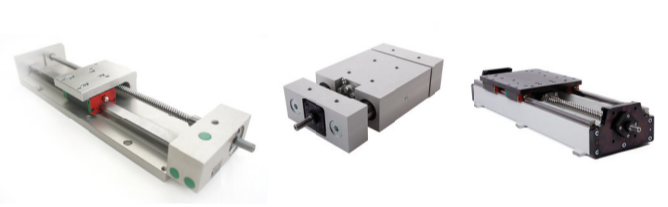


Composants standards



Le fait de collaborer avec plusieurs fabricants implique que l'on trouve chez Vansichen Techniques Linéaires la gamme la plus complète de composants pour mouvements linéaires. Notre équipe est toujours prête à vous accompagner dans votre recherche du composant le plus adéquat. Grâce à un vaste stock personnel regroupant les composants les plus fréquents ainsi que de solides accords conclus avec nos fournisseurs, nous sommes en mesure de garantir des délais de livraison rapides.

Composants 'custom engineered'



Vansichen Techniques Linéaires vous aide à résoudre les problèmes pour lesquels il n'existe aucune solution standard. Notre département d'engineering développe pour vous des composants sur mesure, que vous pourrez intégrer en mode « plug and play » à vos propres systèmes.

Systèmes linéaires



Le département projet de Vansichen Techniques Linéaires conçoit et construit la partie linéaire de votre machine ou installation, généralement pour des constructeurs mécaniques et des intégrateurs système. Cela peut aller d'un simple mouvement unidirectionnel à des systèmes complets à plusieurs axes de haute précision répétitive. Vansichen Techniques Linéaires a déjà construit des systèmes atteignant les 80 m. Vous pouvez compter sur une équipe d'ingénieurs qui trouvera toujours, grâce à son expérience et à sa réflexion out-of-the-box, la solution parfaite.

Tracks de robots



Les tracks de robots de Vansichen Techniques Linéaires permettent le mouvement parfait de vos robots entre les différents postes de travail. Elles sont toujours complètement intégrées dans votre système de production. Pour FANUC, Vansichen Techniques Linéaires développe une gamme complète de tracks standards. Pour vos besoins spécifiques, Vansichen Techniques Linéaires proposera également une solution sur mesure.

NEW!

Consulter en ligne sur
www.vansichen.be

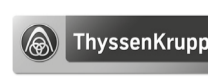
Demander via
info@vansichen.be



CATALOGUE V2

Le catalogue compact de Vansichen Techniques Linéaires réunit pour vous les composants et systèmes linéaires les plus utilisés dans l'industrie. Votre choix est facilité grâce à un aperçu clair des caractéristiques spécifiques des différents composants linéaires. Vous ne trouvez pas ce que vous recherchez ? N'hésitez alors pas à prendre contact avec nous. Nous nous ferons un plaisir de répondre à toutes vos questions.

Nos partenaires



ThyssenKrupp Rothe Erde



LEANTECHNIK AG

EXCELLIN
EXCELLENCE IN LINEAR MOTION

NOZAG
Antriebstechnik

WINKEL

ROLLON®
Linear Evolution

HIWIN®
Motion Control & Systems

Gamme standard d'axes de transfert de robots

NEW!

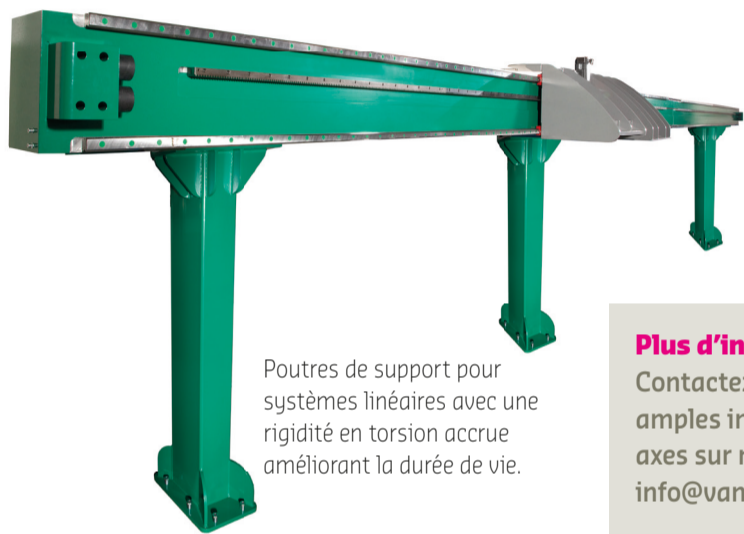
L'innovation génère une offre complète d'axes de transfert de robots

Depuis peu, l'offre de Vansichen Techniques Linéaires a été étendue à une gamme d'axes de transfert de robots. Ceux-ci sont compatibles avec les robots des principaux fabricants. Les axes linéaires assurent un guidage précis de votre robot et confèrent une dimension supplémentaire à la zone de travail. Ils sont totalement intégrés dans le système de production.

Poutres de support avec une rigidité en torsion accrue

Les poutres de support sous forme de traverse composée ont une rigidité en torsion accrue par rapport à un caisson standard aux dimensions extérieures identiques. L'augmentation est de 20 %. Le module de flexion a également été augmenté de 35 %.

L'avantage est que ces poutres peuvent supporter de plus grandes portées ou subir un fléchissement moindre pour une portée identique. Cela influe positivement sur la durée de vie du système linéaire. Le design des nouveaux systèmes a été défini en collaboration avec les concepteurs de « Pilipili ».



Poutres de support pour systèmes linéaires avec une rigidité en torsion accrue améliorant la durée de vie.

Plus d'infos ?

Contactez-nous pour de plus amples informations sur les axes sur mesure :
info@vansichen.be



Robots FANUC

Vansichen Techniques Linéaires a développé une gamme standard d'axes de transfert de robots FANUC. Ainsi, nous pouvons proposer à présent un axe adapté à chaque robot FANUC. Pour répondre aux besoins spécifiques, Vansichen Techniques Linéaires développe des axes sur mesure pour le client.



CATALOGUE

Consulter en ligne sur
www.vansichen.be

Demander via
info@vansichen.be

100% YELLOW

Par une magnifique journée hivernale de février, nous avons pris la direction de Malines pour un entretien passionnant avec Paul Ribus, General Manager de FANUC Benelux. FANUC Benelux est aujourd'hui leader du marché de l'automatisation d'usine.

Les activités sont réparties en 3 groupes de produits : robots, commandes CNC et Robomachine (Robodril, Robocut et Roboshot). Il est assez exceptionnel qu'une même entreprise commercialise ces trois piliers.

L'entreprise FANUC forte de plus de 60 années d'expérience, développe et fabrique elle-même tous les composants importants. Il en résulte une fiabilité extrême et la fidélité et la confiance de clients satisfaits dans le monde entier. FANUC développe en permanence de nouveaux produits et fonctionnalités. À titre d'exemple, citons la vision intégrée, Force Sensor, 3D Area Sensor... les partenaires intègrent les produits dans une solution globale. « Nous avons une stratégie claire : la relation avec nos partenaires est très importante », affirme Paul Ribus. « Nous ne ménages aucun effort en la matière. »

Les clients finaux de FANUC sont actifs dans différents secteurs de l'industrie. FANUC est ainsi présente dans les secteurs métallurgique, pharmaceutique, alimentaire, automobile, aéronautique, etc. Ces dernières années, FANUC Benelux a connu une forte croissance en termes de chiffre d'affaires et d'effectif. L'entreprise emploie actuellement 38 collaborateurs. « Dans le Benelux, FANUC compte plus de 4500 robots sur le marché.

Nous en sommes particulièrement fiers. »

Nous avons demandé à Paul Ribus : « Comment envisagez-vous l'avenir de l'industrie manufacturière en Europe ? » Paul Ribus : « L'industrie manufacturière ne disparaîtra jamais. Il y a même des opportunités. Les entreprises, y compris les plus petites d'entre elles, pensent de plus en plus à l'automatisation. L'opérateur se voit attribuer une tout autre fonction. Je réfère au "factory of the future" ».

Les entreprises continuent d'exister surtout grâce à une automatisation poussée. Elles améliorent leur flexibilité et font baisser leurs coûts en réduisant les séries de production, en améliorant les temps de conversion... Dans le secteur métallurgique par exemple, beaucoup d'efforts sont déployés au niveau du chargement et du déchargement automatiques. C'est ici que se situe le défi de FANUC : convaincre aussi les entreprises plus petites qu'investir dans l'automatisation s'avère payant à plus long terme. Il est en effet de plus en plus difficile de trouver du personnel tandis que les besoins en flexibilité ne cessent de s'accroître. L'ensemble de la gamme de produits et les fonctionnalités développées permettent de relever ce défi. Toujours en tenant compte du coût du cycle de vie.

Et Paul Ribus d'ajouter : « Nous sommes ravis que l'équipe de Vansichen Techniques Linéaires ait développé une gamme d'axes de transfert pour les robots de FANUC. Les axes conduisent les robots d'un point A à un point B dans un système de production. Une bonne

Paul Ribus
General Manager
FANUC Benelux



FANUC

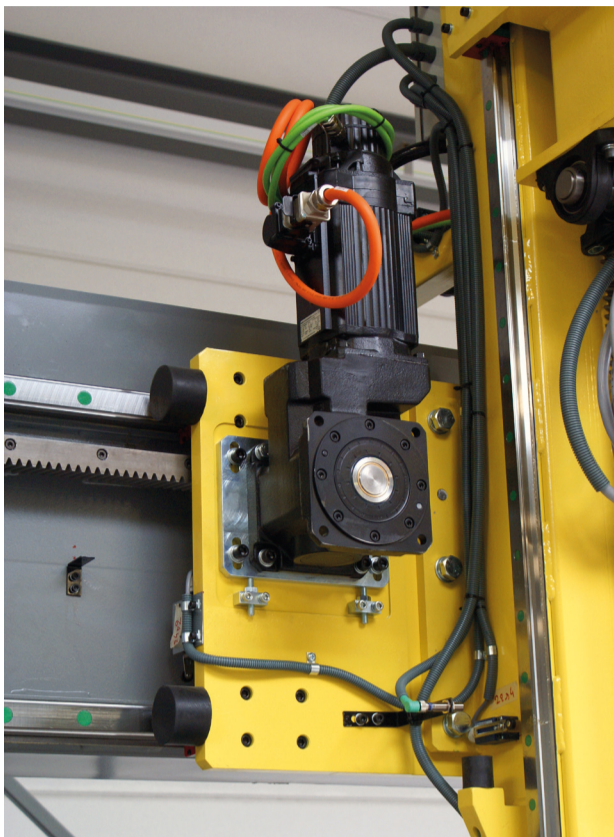
www.fanuc.eu

intégration constitue vraiment une valeur ajoutée pour nos clients. »

À propos de Vansichen Techniques Linéaires, Paul Ribus a déclaré : « L'entreprise Vansichen Techniques Linéaires est très forte au niveau des projets et met tout en œuvre conformément à ce qui a été convenu. Elle déploie des efforts substantiels avec une qualité constante. Vansichen Techniques Linéaires se distingue par sa participation à des projets spéciaux, des projets "pas évidents". Nous sommes souvent impressionnés par les dessins et les photos de sa conception technique. Il y a même des solutions auxquelles nous n'aurions jamais pensé. Elle est tout simplement unique dans sa branche. »

Entraînement et partie linéaire : solution tout-en-un

Comment pouvons-nous aider les constructeurs de machines à faciliter l'intégration entre la partie mécanique et électrique d'une installation ? Voilà le point de départ de la collaboration entre Vansichen Techniques Linéaires et SEW Eurodrive.



**SEW
EURODRIVE**

SEW Eurodrive Vansichen Techniques Linéaires offrent ensemble une solution pour la partie linéaire et électrique des installations.

L'objectif est de « faciliter la tâche » aux constructeurs de machines et aux intégrateurs grâce à une intégration parfaite pour laquelle la meilleure qualité est prioritaire. Le confort de l'utilisateur a également fait l'objet de toute l'attention nécessaire. Il en résulte une solution économique où la partie linéaire et la partie forment un tout.

Facilitez le travail

Vansichen Techniques Linéaires fournit des sous-ensembles de portique X-Z ou X-Y-Z mécaniques aux intégrateurs et constructeurs de machines. De plus en plus souvent, le client souhaite uniquement amener la puissance et la communication vers les sous-ensembles et piloter ces derniers à partir d'un système monté sur l'installation même.

En collaboration avec SEW Eurodrive, Vansichen Techniques Linéaires a développé une solution décentralisée standard pour ces systèmes. L'avantage est que le client ne doit pas prévoir d'armoire de commande supplémentaire. Pour les systèmes plus petits, nous utilisons les moteurs DRC IE4. Ceux-ci ont un module de positionnement intégré. Les systèmes les plus lourds sont réalisés avec MOVIPRO. Ce module de positionnement peut commander des servomoteurs, des servomoteurs à courant alternatif ainsi que des moteurs à courant alternatif standard.

Avec l'implémentation du MOVIPRO, nous facilitons le travail pour le constructeur de machines et l'intégrateur. Le MOVIPRO monté sur l'axe X intègre notamment les

régulateurs pour trois moteurs. Maximum deux moteurs pour l'axe X et un moteur pour l'axe Z.

Électricité et Ethernet uniquement

L'axe X peut être équipé d'un codeur linéaire SSI ou Canopen supplémentaire. Il existe des raccords M12 pour les interrupteurs fins de course des axes X et Z et pour l'interrupteur de référence de l'axe X et Z. En outre, cette unité peut également être dotée d'une E/S supplémentaire via une station E/S distante M23. De cette manière, il est possible de piloter des actionneurs à air comprimé ou hydrauliques supplémentaires via le MOVIPRO. Des entraînements décentralisés tels que les moteurs Movigear & DRC peuvent également être commandés sur le S-bus SEW. Le MOVIPRO comprend en plus des E/S de sécurité qui peuvent être intégrées dans l'API de sécurité.

Concrètement, cela signifie que le client ne doit plus installer que l'électricité et l'Ethernet vers le module. Cela peut se faire de façon habituelle au moyen d'une chaîne porte-câbles.

Transmission sans contact également possible

Un rail d'alimentation fixe avec une transmission sans contact vers le MOVIPRO est également une possibilité adéquate. Les données sont alors communiquées via un environnement sans fil sécurisé. Pour la commande, seuls les moteurs sont encore raccordés à un câblage fixe vers MOVIPRO. Donc, pas de câbles servo flexibles. Les interrupteurs fin de course et de référence peuvent également être raccordés directement.

La mise en œuvre de codeurs absolus sur les moteurs permet d'éviter un déplacement de référence après une coupure de courant et ce déplacement de référence peut s'effectuer automatiquement via le MOVIPRO.

Technologie « smart grid »

De par leur comportement dynamique, les manipulateurs génèrent beaucoup de charges de crête sur les réseaux d'énergie. L'implémentation d'unités de récupération permet d'économiser beaucoup d'énergie. Les tampons d'énergie vont non seulement assurer une économie d'énergie, mais aussi absorber l'énergie libérée lors du freinage pour la libérer de nouveau lors de l'accélération de l'installation. De ce fait, les charges de crête observées durant l'accélération, la décélération de l'axe X et la montée et la descente de l'axe Z sur le réseau peuvent être fortement réduites. SEW Eurodrive a développé un tampon d'énergie qui permet à l'utilisateur d'intégrer cette fonctionnalité dans les applications industrielles. Celles-ci peuvent collaborer comme module externe supplémentaire avec le MOVIPRO.



Raf Vermeylen, Managing Director SEW Eurodrive BeLux

www.sew-eurodrive.be

ENCART - Avantages de MOVIPRO

- Intégrations locales des interrupteurs fin de course ou de référence, déplacement de référence intégré et limites logicielles
- Fins de course et câbles servo courts fixes
- Transmission d'énergie sans contact si souhaitée
- Communication de données sans fil
- Gestion d'énergie à l'aide de tampons d'énergie
- Structure modulaire simple, plus que les fiches pour l'électricité et le réseau à prévoir

ENCART - À propos de SEW Eurodrive

Dans le domaine de la transmission de puissance (électronique, électromécanique et mécanique) et de l'automatisation, SEW distribue des produits, assure des services et réalise des solutions intégrées.

SEW-EURODRIVE s.a., l'un des leaders des systèmes d'entraînement sur le marché belgo-luxembourgeois, fait partie du groupe SEW-Eurodrive. Elle compte 70 employés et réalise un chiffre d'affaires de plus de € 25 millions.

Les clients de SEW Eurodrive font partie des grands secteurs industriels, tels que la construction de machines et d'installations de transport, la chimie, l'industrie du verre, la métallurgie, l'industrie agro-alimentaire et l'industrie du bois.

Plus d'infos ?

Contactez-nous pour davantage d'informations via info@vansichen.be



Le MOVIPRO de SEW Eurodrive

IPTE et Vansichen Techniques Linéaires forment depuis près de 20 ans un tandem fructueux dans le domaine du développement de machines à la pointe de la technologie. Il est grand temps de faire figurer IPTE dans la galerie du « client à l'honneur ».

IPTE est un fournisseur mondial de machines de production automatisées pour l'industrie électronique et mécanique, et l'un des leaders du marché dans ce segment. L'entreprise développe toutes sortes de machines standard et de systèmes d'automatisation clés en main pour la production, le test et le traitement de circuits imprimés, ainsi que de sous-ensembles et de produits finis.

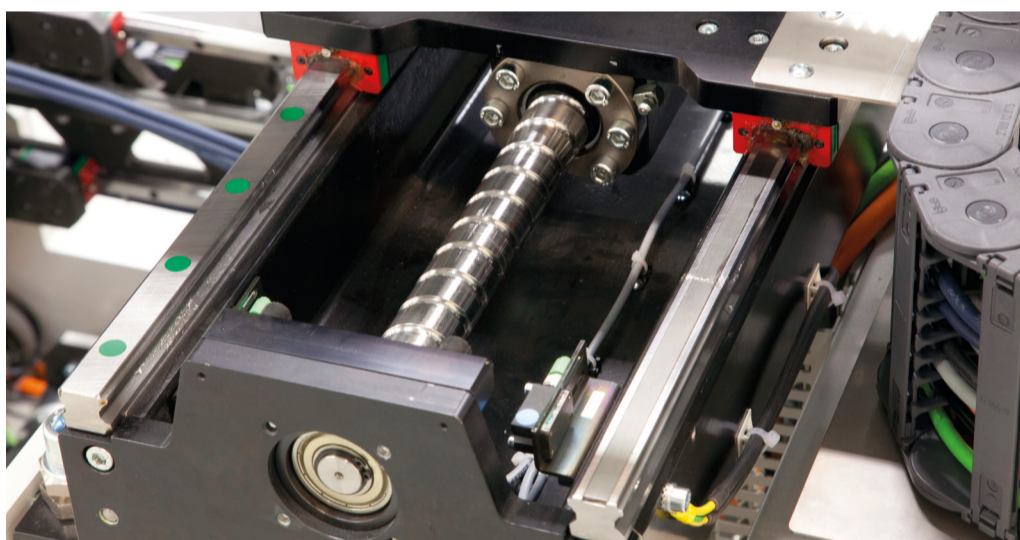
Comment a débuté la collaboration avec Vansichen Techniques Linéaires ?

La collaboration entre IPTE et Vansichen Techniques Linéaires a commencé en 1995. IPTE était encore à Houthalen à l'époque. Dans un premier temps, Vansichen Techniques Linéaires fournissait des composants alternatifs pour les produits des grandes multinationales.

En 2005, Phil Frederix est devenu responsable du développement. C'est alors qu'ont été reformulées les nouvelles bases de la collaboration. Monsieur Frederix : « De la satisfaction en tant que fournisseur de composants standard est née une collaboration plus intensive. Au début, nous achetions des composants et à partir de 2004, nous avons commencé à acheter de l'expertise. Le tout premier projet (2008) fut l'EasyMounter. C'était la première fois qu'une solution complète était achetée chez Vansichen Techniques Linéaires. »

Module standard pour un 2 en 1

La collaboration a finalement débouché en 2013 sur le projet du Flexmarker II, un système de marquage laser. L'objectif d'IPTE était d'intégrer deux machines dans une seule. Monsieur Frederix : « Les investissements sont exprimés en m². C'est la raison pour laquelle plus la surface utile est longue et plus elle est importante. Vansichen Techniques Linéaires a développé pour nous une solution standardisée pour le mouvement du laser du Flexmarker. Ce dernier devait également se déplacer avec une précision de l'ordre du centième de millimètre. Nous avons besoin de l'expertise de Vansichen Techniques Linéaires pour obtenir une solution à la pointe de la technologie. »



Le projet n'était absolument pas simple du point de vue technique. La principale difficulté résidait dans la surface très limitée dans laquelle un nombre donné de mouvements devaient être effectués avec précision en un temps très court. Maxime : « Nous avons commencé par examiner les composants standard disponibles. Étant donné que les modules existants ne nous permettaient pas de trouver une solution répondant à toutes les spécifications du client, nous avons développé nous-mêmes les sous-composants. Nous avons ainsi pu obtenir la vitesse et la précision souhaitées. »

Le résultat ? Monsieur Frederix : « Nous les fabriquons à présent en série de 5. Vansichen Techniques Linéaires en fabrique 10 et ils sont envoyés par groupes de 5 à IPTE. »

Beaucoup de changements en 20 ans

Monsieur Frederix : « Par rapport à il y a 20 ans, la technique linéaire est devenue une telle spécialité que plus aucune entreprise ne peut développer elle-même ces connaissances. Vous avez besoin de partenaires. Vansichen Techniques Linéaires est à la fois un bureau d'ingénieurs et un fournisseur de composants standard. Il y a tout un monde entre la livraison d'un composant et la réalisation concrète d'une machine. »

Qu'en est-il de la collaboration ?

La collaboration se fait en fait sur 2 niveaux. Au niveau de la direction, les accords de principe sont conclus entre Maxime Vansichen et Monsieur Frederix. C'est également à ce niveau que l'on décide de collaborer avec un partenaire sur certains projets.

L'exécution commence ensuite à un niveau inférieur. Le responsable du développement d'IPTE collabore avec les spécialistes de Vansichen Techniques Linéaires. La direction assure une supervision générale du projet, mais plus rien n'est examiné dans le détail. Monsieur Frederix : « Sauf lorsqu'il s'agit des coûts (rires). »

Monsieur Frederix : « Il est très important que les concepteurs proprement dits et la direction s'entendent... sinon on peut oublier. La direction peut décider ce qu'elle veut, si en dessous cela ne fonctionne pas, cela n'ira jamais comme sur des roulettes. »

Expertise à laquelle nous n'aurions jamais accès autrement

À la question de savoir quel avait été l'événement le plus mémorable de la collaboration entre IPTE et Vansichen Techniques Linéaires, un certain nombre d'anecdotes amusantes ont été évoquées.

Monsieur Frederix : à l'époque du premier essai de l'EasyMounter, nous sommes partis ensemble en voiture chez Hiwin à Offenbourg. Sans cela, la collaboration n'aurait probablement jamais évolué pour atteindre son niveau actuel. IPTE n'aurait jamais eu accès à l'expertise que nous avons découverte à l'époque sans Vansichen Techniques Linéaires. »

Maxime se rappelle encore une phrase de Monsieur Frederix qui s'étonnait du fait que les fournisseurs « écoutaient Maxime et que Vansichen Techniques Linéaires avait réellement quelque chose à dire ».

L'avenir ? Nouveau style !

Moins d'accent sur la production, mais plus sur la connaissance. Développer soi-même avec les partenaires adéquats, puis assembler et ensuite commercialiser. C'est la voie qu'IPTE souhaite emprunter. Une expertise particulière, telle que la technique linéaire, ne sera plus développée chez IPTE.



Maxime Vansichen et Phil Frederix

www.ipte.com

Plus d'infos ?

Contactez Yves Vandeweert pour davantage d'informations via yves@vansichen.be



IPTE est présent localement en Belgique, Chine, Allemagne, Estonie, France, Mexique, Portugal, Roumanie et Espagne. Le siège social d'IPTE est installé à Genk, en Belgique, et l'entreprise dynamique a connu une croissance rapide au cours de ces dernières années.

Parmi les clients du Groupe IPTE, citons Autoliv, Bosch, Continental, Delphi, Ericsson, Hella, Johnson Controls, Lear, Leoni, Sensata, Siemens, TechniSat, TRW, Vaillant, Valeo, Visteon et Yazaki.