

Automatisation des machines

Lenze présente ses innovations



Lenze France vient de procéder à l'inauguration de son nouveau siège social en région parisienne. L'occasion pour le spécialiste en automatisation centrée sur le mouvement de réunir l'ensemble de ses partenaires distributeurs et intégrateurs et de leur présenter les nouveaux produits et systèmes lancés sur le marché. De la conception au service après-vente et du contrôle-commande jusqu'à l'arbre d'entraînement, en passant par la formation et les services, c'est un panel complet de solutions destinées à l'automatisation des machines qui est proposé aux clients de l'entreprise.

► « Vous, c'est nous ! », s'est exclamé Jean-Louis Richard lors de l'inauguration du nouveau siège social de Lenze France.

S'adressant directement aux partenaires de l'entreprise réunis pour l'occasion, le directeur général de Lenze France a insisté sur le fait que cette manifestation était avant tout destinée à « mieux se connaître pour mieux travailler ensemble ». Partant de la constatation que « la majorité des clients mettent la relation avec leur fournisseur au premier rang de leur préoccupation », il se montre convaincu que « ce sont les hommes et le service proposé qui font la différence sur le marché ».

De fait, les « Lenze Performance Partners » sont déjà à l'origine de plus d'un tiers du chiffre d'affaires de l'entreprise et cette proportion devrait s'accroître de façon notable dans un proche avenir. Maillon indissociable de la stratégie commerciale de Lenze France, les « LPP » ont également pour mission de porter la bonne parole à l'ensemble de leurs clients, au plus près du terrain. « Nous détenons un excellent savoir-faire dans notre métier, l'heure est venue de le faire savoir », renchérit Philippe Châtel, responsable Marketing et Communication de l'entreprise.



Les réducteurs g500 se caractérisent par des forces radiales admissibles élevées, des rapports de réduction finement échelonnés et un jeu angulaire réduit.

« Le juste nécessaire »

En tant que fournisseur de solutions pour l'automatisation des machines, Lenze a, en effet, des atouts à faire valoir en termes de nouveaux produits et de services auprès d'une clientèle particulièrement active dans des domaines tels que l'intralogistique, le packaging, les biens de consommation et l'automatisation en général. Intervenant sur toute la chaîne d'automatisation des machines, depuis le contrôle-commande et la supervision jusqu'aux variateurs, aux moteurs et aux réducteurs, en passant par les logiciels dédiés au développement, à la mise en œuvre et au diagnostic, la filiale française du groupe allemand souhaite avant tout « rendre les choses aussi simples que possible pour ses clients » et, à partir de là, éviter

tout surdimensionnement inutile des systèmes en ne fournissant que « le juste nécessaire ».

En témoigne son Smart Motor, spécialement conçu pour être intégré dans les applications de convoyage horizontal à chaîne ou à rouleaux. Solution simple à mettre en œuvre et disposant de fonctionnalités sur-mesure, ce nouveau moteur intelligent peut être paramétré et commandé à l'aide d'une simple application smartphone. Il permet de s'affranchir du variateur de vitesse et de diminuer sensiblement le nombre de composants du système. Le Smart Motor dispose de cinq vitesses paramétrables (de 500 à 2.600 tr/min) et présente un couple au démarrage optimisé, largement supérieur à celui d'un moteur traditionnel (jusqu'à 4 fois plus), particulièrement appréciable pour l'entraînement

de charges pouvant aller jusqu'à 5.200 kg. Assemblé au sein de l'usine de Ruitz, dans le Pas-de-Calais, le Smart Motor a déjà trouvé de belles applications, que ce soit pour le convoyage de palettes dans une usine de fabrication de carrelages ou encore pour le transport de bagages dans les aéroports, par exemple.

Sur-mesure

Conforme à la classe de rendement IE2 selon la norme EN 50598-2, le nouveau variateur de vitesse i500 témoigne, lui aussi, de la volonté de Lenze de « ne pas faire payer aux clients des



Servovariateurs i700 multi-axes avec module alimentation en tête commandés via bus EtherCAT.



Variateurs de fréquence i500 montés côte à côte.

fonctionnalités dont ils n'ont pas besoin ».

« L'expérience montre que l'application de chaque client est unique et nos variateurs de fréquence i500 ont été conçus pour correspondre précisément aux exigences sur-mesure », insiste Jean-Louis Richard. De fait, leur concept modulaire et évolutif permet de sélectionner le variateur requis pour chaque application. Très compacts (60 mm x 130 mm), les Inverter i500 peuvent se monter côte à côte dans l'armoire électrique. Leur mise en service, leurs réglages et leurs diagnostics s'avèrent simples et rapides, que ce soit par clavier de commande, via Easy Starter sur PC ou grâce à une application dédiée sur smartphone. La gamme s'étage de 0,25 à 75 kW (le modèle 110

kW est en préparation pour fin 2017) et convient à pratiquement toutes les applications machine : chariots de transfert, entraînement de convoyeurs, extrudeuses, pompes et ventilateurs, broches de machines-outils, formage, levage, enrouleurs... Indépendants de la puissance, plusieurs modules de commande sont disponibles, depuis de simples entrées/sorties jusqu'aux protocoles Modbus, CANopen, Profibus, EtherCAT, Profinet ou Ethernet/IP. Un module de sécurité STO est proposé en option. « Avec les i500, les clients, qu'ils soient fabricants de machines, intégrateurs ou utilisateurs, n'achètent que la configuration voulue, ni plus, ni moins », conclut Jean-Louis Richard.

Des produits « ouverts »

La compacité et la flexibilité constituent également les marques de fabrique du nouveau servo-variateur i700 pour commande de mouvement centralisée. Faciles à intégrer, à mettre en service et à maintenir, les i700 offrent des puissances de 0,75 à 15 kW. Les axes doubles réduisent le volume de l'appareil et le contrôle dynamique du moteur débouche sur un large champ d'applications multi-axes. Les i700 peuvent piloter tout type de moteurs, depuis le moteur tripha-

sé jusqu'au servomoteur. Leur conception modulaire en version single ou double-axe permet au client de n'acheter que le nombre d'axes dont il a besoin. Enfin, les i700 se commandent directement via EtherCAT, la technologie Ethernet en temps réel, flexible et simple à configurer « En commandant plusieurs axes à la milliseconde, nous offrons le meilleur de la technologie à nos clients », remarque Jean-Louis Richard !

« Cœur compact des systèmes d'automatisation », les contrôleurs en armoire 3200 C se caractérisent, eux aussi, par une utilisation simple. Conçu pour une commande centralisée des mouvements, les 3200 C réunissent les fonctions de commande logique (API), de commande de mouvement et de visualisation dans un simple boîtier. Ils sont conformes aux standards industriels de demain (programmation en CEI 61131-3, commande mouvement conforme à PLCopen, PLC Designer basé sur Codesys 3) et permettent un câblage en chaîne à l'aide du commutateur Ethernet intégré. EtherCAT est le bus rapide embarqué par défaut permettant de commander des axes interpolés et donc de réaliser des applications robotiques. Les contrôleurs 3200 C peuvent être reliés avec n'importe quel

automate du marché et sont compatibles avec des protocoles de communication tels Profibus, Profinet, CANopen ou encore Ethernet/IP. Les 3200 C ne nécessitent aucune maintenance du fait de leur conception sans batterie ni ventilateur. Enfin, les appareils peuvent être aisément maintenus et remplacés grâce à une carte mémoire SD enfilable.

Qu'ils soient à roues droites ou à couple conique, les réducteurs g500 proposés par Lenze se caractérisent par des forces radiales admissibles élevées, des rapports de réduction finement échelonnés (jusqu'à $i = 370$) et un jeu angulaire réduit. Disponibles en version à 2 ou 3 étages avec des couples jusqu'à 450 Nm, ils s'intègrent aisément dans une machine du fait de la dimension normalisée des arbres et brides. Leur rendement s'élève à au moins 96% pour les réducteurs à deux trains. Combinés à des moteurs triphasés et à des servomoteurs, ces réducteurs forment des unités d'entraînement compactes, dont les nombreuses options côté entrée et sortie garantissent une adaptation précise aux besoins de l'application.

La différence par le service

Toutes ces familles de produits sont complétées par une gamme complète de services allant des logiciels à la formation en passant par la fourniture de conseils en termes de prévention des risques, des opérations de contrôle et d'expertise technique sur les éléments d'entraînement et de commande des machines afin d'en optimiser le dimensionnement et l'efficacité énergétique, ou encore des interventions d'urgence (helpline 24h/24, réparations sur site...). Soucieux de concevoir des machines toujours plus modulaires, Lenze privilégie une démarche basée sur un niveau élevé de standardisation et la réutilisation de modules logiciels. C'est ainsi que le logiciel d'application

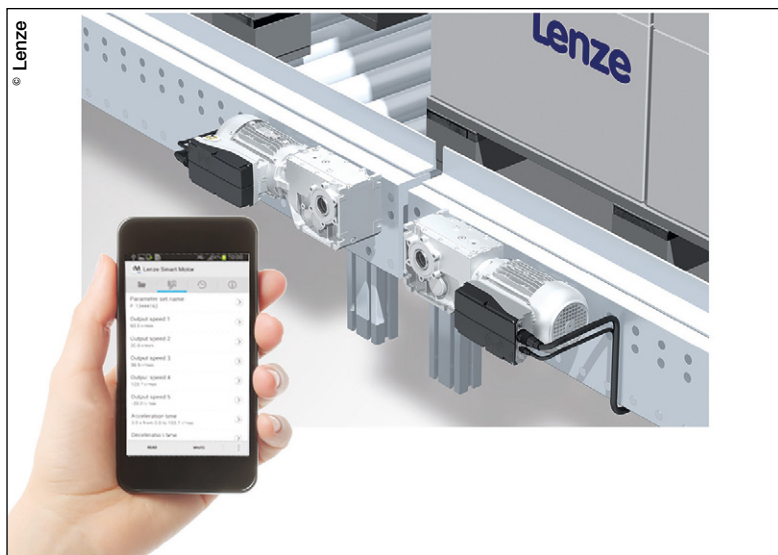
Une progression de 20% sur le marché français

Le groupe allemand Lenze, dont les origines remontent à 1947 avec la création de la société Stahlkontor GmbH Weser par Hans Lenze, emploie aujourd'hui quelque 3.300 personnes et réalise un chiffre d'affaires de l'ordre de 650 millions d'euros. Basée à Hamelin, l'entreprise spécialisée en « Motion Centric Automation » (automatisation centrée sur le mouvement) est représentée dans plus de 60 pays dans le monde.

Le groupe dispose de cinq centres logistiques et de montage en Allemagne, aux Etats-Unis, en France, en Autriche et en Chine, gérant l'ensemble de la gamme de produits et permettant de répondre rapidement aux besoins spécifiques des différents marchés.

Représenté en France depuis les années 60, le groupe y a créé une filiale en 1971. Lenze France emploie 130 personnes et a réalisé un volume d'affaires de quelque 19 millions d'euros dans l'Hexagone au cours de l'exercice 2015/2016. Un montant qui grimpe à 90 millions d'euros si on y ajoute les ventes réalisées dans le monde entier à partir de l'usine de Ruitz, dans le Pas-de-Calais.

« Avec une progression de 20%, le marché français a enregistré la meilleure performance du groupe lors du dernier exercice », affirme Sergio Vellante, directeur Europe du Sud (France, Italie, Espagne). « Nous souhaitons devenir le leader en automatisation sur notre marché, renchérit Jean-Louis Richard, directeur général de Lenze France. Nous sommes un des seuls acteurs du marché à suivre le processus de développement des machines de A à Z, depuis la conception jusqu'au service après-vente, et du contrôle-commande jusqu'à l'arbre d'entraînement »...



Le Smart Motor est spécialement conçu pour être intégré dans les applications de convoyage horizontal à chaîne ou à rouleaux. Il peut être paramétré et commandé à l'aide d'une simple application smartphone

Lenze Fast, par exemple, est constitué de différents blocs technologiques combinables entre eux permettant de réduire fortement le temps nécessaire à la programmation. Lenze propose également des logiciels de détermination tels que le Easy Product Finder pour la sélection et la configuration en ligne de produits et de leurs accessoires, ou le Drive Solution Designer qui permet un dimensionnement rapide de l'entraînement et une optimisation du bilan énergétique

grâce à la mise en évidence immédiate des gains potentiels de consommation et la possibilité de comparer plusieurs variantes. Enfin, en tant qu'organisme de formation agréé, Lenze France propose régulièrement à ses clients et ses distributeurs des prestations en son siège ou sur les sites de production, auxquelles s'ajoutent des présentations techniques en ligne et des sessions en e-learning que le client planifie en toute liberté en fonction de ses disponibilités. ■

Des solutions clés en main

Afin de pénétrer le marché en profondeur et d'apporter une assistance aux fabricants de machines, notamment de petites et moyennes tailles, ainsi qu'aux utilisateurs finaux, le groupe Lenze a mis sur pied un réseau d'intégrateurs aptes à prendre en charge des projets complets d'automatisation et à réaliser des solutions clés en main. Au nombre d'une dizaine dans l'Hexagone, les Lenze Performance Partners System Integrators interviennent en tant que prestataires de services autonomes et se révèlent des acteurs déterminants dans le développement des activités de la filiale française.

Deux d'entre eux ont notamment mis à profit la journée technique organisée à leur attention par Lenze France en octobre dernier, pour présenter des projets d'automatisation récemment menés à bien chez leurs clients. Cappe-Souplet (groupe Dexis) a ainsi évoqué une solution globale d'automatisation de deux passerelles automotrices utilisées dans le cadre du projet de remise en état du pont d'Ancenis. Une autre réalisation présentée par la société Diceep a concerné l'automatisation d'un robot utilisé sur une machine de fabrication de palettes.

Avantages pour les clients dans un cas comme dans l'autre : avoir affaire à un interlocuteur unique pour la réalisation de leur projet et disposer d'une solution homogène et cohérente basée sur la vaste palette de produits et solutions proposés par Lenze.