

Sécurité industrielle

Siam Ringspann développe une offre dédiée



Roue libre

L'offre de Siam Ringspann s'inscrit pleinement dans le domaine de la sécurité. Roues libres, bien sûr, son produit phare depuis toujours, mais également limiteurs de couple, freins à disque industriels, accouplements, assembleurs expansibles et câbles de commande à distance composent une gamme complète et cohérente que l'entreprise fait évoluer en permanence afin de répondre aux besoins de ses clients. Et ce n'est pas un hasard si sa production est constituée à parts égales de composants standard et de réalisations spécifiques tant l'offre dédiée, « customisée », est importante à ses yeux. Les multiples applications de ses produits en attestent qui seront notamment mises en évidence sur le stand de l'entreprise lors du salon SCS Automation & Control.

Entraînement de broyeurs de cimenteries, montage de réacteurs d'avions, bras de centrifugeuses destinées à l'entraînement des spationautes, serrage de vannes dans l'industrie chimique, ouverture de portes de centrales nucléaires... les produits Siam Ringspann sont partout ! Et encore ne venons-nous de citer qu'une partie infime des réalisations auxquelles a participé l'entreprise. Sans même parler des fabrications standards qui l'amène à répon-

dre aux besoins de multiples secteurs industriels.

« Ces différentes applications sont essentielles pour nous : elles nous permettent de progresser en permanence et conditionnent notre avenir », affirme Françoise Pfister, directeur général de Siam Ringspann. De fait, la société lyonnaise intervient toujours plus dans le cadre de projets exigeant des réponses spécifiques. A tel point que les produits dédiés à des applications particulières

représentent maintenant plus de 50% de ses fabrications.

Et Françoise Pfister de mettre en avant « le développement des relations entre les clients et le concepteur que nous sommes, porteur d'un véritable co-développement entre nos bureaux d'études respectifs et ceci dans le cadre de projets exigeants un partenariat toujours plus étroit ».

PRODUIT PHARE

Siam a intégré le groupe Ringspann en 1980. Une opération qui recouvrait une logique industrielle indéniable dans la mesure où les produits développés par les deux entreprises revêtaient une parfaite complémentarité dans le domaine des composants de sécurité.

Ce qui permet notamment à Françoise Pfister d'affirmer que « Siam Ringspann propose maintenant la plus vaste gamme de roues libres du monde ! » Produit phare de l'entreprise, déjà développé par Siam et

par Ringspann bien avant leur fusion, la roue libre est encore à l'origine de plus de 40% de son chiffre d'affaires.

Et de fait, ce composant de sécurité mécanique unidirectionnel utilisé dans les transmissions de puissance, qui présente quatre fonctions principales (antidévireur, survireur, commande d'avance et irréversible), a été décliné de multiples façons au cours du temps afin de toujours choisir le produit le plus adapté au système du client.

« Une roue libre se définit en fonction de trois grands critères, explique le directeur général de Siam Ringspann : le cahier des charges du client qui va décrire les paramètres de son installation dont il faudra tenir compte, son environnement (encombrement, maintenance), et ses conditions de fonctionnement parfois sévères (brouillards salins, sables, etc...). Nous en définissons ses capacités (nombre de galets, diamètre des pistes, portée de blocage...). A



Siam Ringspann

Traitement thermique intégré

UNE VOCATION : LA SÉCURITÉ !

La création de la société Siam remonte à 1932 avec l'invention par Monsieur Houpelin de la roue libre à rampe, bientôt suivie par d'autres développements tels que la roue libre bi-directionnelle (2 rampes) ou encore la roue libre à rampe extérieure (avec délestage du galet grâce à un film d'huile en rotation), une exclusivité Siam !

Citons également la roue libre sécurisée sous carter disposant de sa propre réserve d'huile, développée spécialement pour les environnements difficiles comme la cimenterie ou la sidérurgie, ou encore la roue libre lubrifiée à la graisse pour des utilisations à grandes vitesses.

Au total, ce sont des millions de roues libres qui avaient déjà été livrées dans le monde entier par la société Siam avant son intégration, en 1980, au sein de Ringspann.

Le groupe allemand, quant à lui, proposait des produits parfaitement complémentaires à ceux de Siam tels les roues libres à cames, les roues libres à soulèvement centrifuge, les rondelles, les mandrins de serrage ou les limiteurs de couple...

Aujourd'hui Ringspann est toujours dirigé par la famille du fondateur, Albrecht Maurer. Le groupe emploie 300 personnes et réalise un chiffre d'affaires de 40 millions d'euros. Il dispose de cinq centres de production en Europe (Allemagne, Grande-Bretagne, Suisse, Espagne et France), auxquels s'ajoutent les usines américaine et indienne.

Ce dispositif est complété par des filiales commerciales dans les principaux pays européens et de nombreuses agences. « Ce réseau particulièrement dense constitue une des forces de Ringspann », constate Françoise Pfister, directeur général de la filiale française.

Comportement qualitatif

Siam Ringspann réalise, quant à elle, un chiffre d'affaires de 4 millions d'euros et emploie une quinzaine de personnes, dont dix techniciens spécialisés et cinq personnes dédiées aux études et au suivi de la fabrication. « En dépit de l'externalisation de la fabrication, Siam Ringspann a gardé la parfaite maîtrise des processus qui sont supervisés par son directeur technique et confiés à des co-traitants implantés localement », tient à préciser la responsable de la filiale française.

L'organisation de Siam Ringspann est matricielle et fait l'objet de spécialisations par lignes de produits, chacune confiée à un titulaire aidé par un ou plusieurs suppléants.

Et Françoise Pfister insiste sur « l'importance des remontées des informations recueillies sur le terrain, nécessaires au développement d'un comportement qualitatif entièrement tourné vers la satisfaction du client ». Un réseau Intranet permet en outre un partage en toute transparence des données techniques entre les différentes composantes du groupe Ringspann.

« Cet échange permanent constitue une source d'enrichissement réciproque et cette émulation globale au niveau international s'avère porteuse de succès », conclut Françoise Pfister.

cela s'ajoutent de nombreuses solutions de lubrification (avec graisse ou huile ou absence de lubrification), de montages et d'étanchéité ».

Rien d'étonnant alors, au vu de ce grand nombre de critères et de combinaisons de critères, que la gamme standard de roues libres de Siam Ringspann comprenne quelque 90 familles de produits ! Depuis les produits aux dimensions des roulements avec un alésage de diamètre 8 jusqu'aux antidériveurs haute vitesse et grande capacité de 350.000 Nm à 1.500 tr/mn, les roues libres proposées par Siam Ringspann satisfont des marchés très diversifiés couvrant plus de 400 codes d'activités !

PLURALITÉ DE L'OFFRE

La pluralité de l'offre de l'entreprise se retrouve également dans le domaine des limiteurs de couple.

Ce composant de sécurité, qui peut intervenir en complément de la roue libre sur certaines installations, a, lui aussi, profité d'améliorations successives au fil des années en fonction des besoins exprimés par les clients. Siam Ringspann propose ainsi quinze familles de limiteurs de couple à friction parmi lesquels le modèle Rimostat à friction dont la particularité est d'être indéréglable, ainsi que les limiteurs de couple à denture, composants de grande précision qui permettent de maintenir le couple jusqu'au déclenchement.

Autre élément de sécurité indispensable dans les transmissions mécaniques, les freins à disque industriels proposés par Siam Ringspann résultent également de la volonté d'innovation dont a toujours fait preuve l'entreprise. En témoignent leur compacité, leur design et leur adaptation à des machines parfois anciennes qui n'étaient pas forcément conçues à l'origine pour intégrer ce type de composants ! Là aussi, la gamme s'est étendue et va du plus petit frein à piston pneumatique jusqu'au frein développant un couple de 40.000 Nm en standard, en passant par les freins hydrauliques, les freins à commande manuelle et les freins électro-magnétiques dont la consommation énergétique est particulièrement faible et qui répondent parfaitement aux besoins des applications pour lesquelles les sources énergétiques traditionnels ne sont pas disponibles.

L'offre de Siam Ringspann s'est également enrichie d'une gamme d'accouplements, parmi lesquels les accouplements flexibles de précision Helical dotés d'une compensation tri-dimensionnelle avec maintien parfait de l'homocinétisme qui les destinent plus particulièrement à une utilisation sur les codeurs ou les vis à billes, par exemple. A noter que ces produits peuvent être déclinés en ressorts usinés de précision. Le robot Pathfinder utilisé pour l'exploration de la planète Mars est notamment équipé de trois de ces systèmes !

« Les accouplements représentent indéniablement un des prochains axes de développement de Ringspann et leur gamme a vocation à s'élargir dans un proche avenir », pronostique Françoise Pfister.

COHÉRENCE DE LA GAMME

Cette énumération serait incomplète si on ne mentionnait pas les systèmes d'assemblage expansibles pour lesquels l'entreprise lyonnaise a une compétence reconnue.

Ces systèmes, composés d'assembleurs, de frettes et de rondelles d'assemblage, ont notamment du faire leur chemin auprès d'utilisateurs plus habitués à employer

les clavetages. Il n'empêche, Siam Ringspann dispose maintenant de pas moins de 12 familles d'assembleurs expansibles, dont le plus puissant offre une capacité de 1,5 million Nm !

Gage de qualité et d'efficacité, ce produit a obtenu le label SSC (Standard System Concept) attestant qu'il est conforme aux spécifications du VDMA allemand, notamment au niveau des pressions spécifiques et des coefficients de friction des vis, obligatoirement compris entre 0,1 et 0,12 pour obtenir le couple transmissible sous un couple donné de serrage des vis...

Plus récemment, les câbles de commande à distance sont venus s'ajouter à la gamme Siam Ringspann. Développés à la demande des clients, ces câbles mécaniques de type Push-Pull dont la longueur peut atteindre 20 mètres et qui acceptent une dizaine de rayons de courbure, permettent de transmettre fidèlement une commande, et ce jusqu'à 4.500 N de poussée !

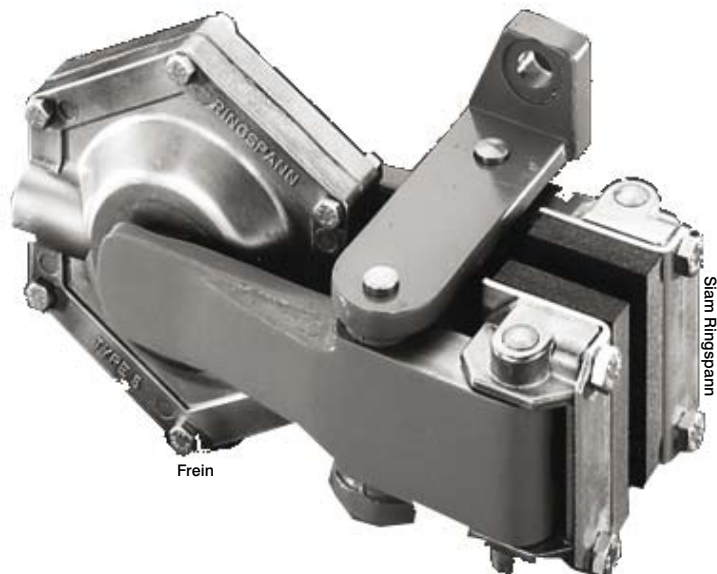
« Ces produits représentent un parfait complément de notre gamme de freins, qui peuvent ainsi être commandés à distance », remarque Françoise Pfister, qui insiste sur « la parfaite cohérence de la gamme de Siam Ringspann, dont les produits sont complémentaires et peuvent être utilisés de façon combinée sur de nombreuses applications. »

SERVICE

La responsable de la filiale française du groupe Ringspann met également en avant la qualité



Frette



des produits proposés par son entreprise. « Les marchés sont mondiaux et les produits européens se doivent de présenter une qualité irréprochable afin de proposer des arguments concurrentiels incontestables », explique-t-elle.

Cette qualité commence par la production. C'est ainsi que la plus grande usine de fabrication du groupe, en Allemagne, a fait l'année dernière l'objet d'une ré-organisation en îlots de fabrication dédiés aux différentes familles de produits. D'où un meilleur suivi du process et une coordination étroite entre les services études, commerciaux et fabrication pour le traitement des commandes. Cette démarche, qui a nécessité de lourds investissements en nouvelles machines, s'est traduite par une réduction notable des délais et une meilleure gestion des priorités au sein de l'usine. In fine, c'est le service au client qui en a profité.

Ce service consiste avant tout, selon Françoise Pfister, à « proposer des produits innovants qui créent un marché et répondent aux besoins exprimés par nos clients ». Et la responsable de Siam Ringspann de citer en exemple le système Gravibloc qui permet de stopper immédiatement la chute libre d'une charge de plusieurs tonnes dans les manutentions de charges verticales (système primé lors du salon Industrie Lyon 2005 : cf Fluides & Transmissions avril 2005) ou encore une fixation spécialement dédiée aux moteurs couples très compacts intégrant moteur et réducteur...

CO-DÉVELOPPEMENT

Outre la qualité et l'innovation, l'offre dédiée constitue véritablement le plus grand service proposé par Siam Ringspann et se traduit par la proposition d'une solution adaptée après vérification des paramètres de l'installation du client et validation en commun de la cohérence de la technologie proposée dans le cadre d'une véritable démarche de co-développement.

Ce qui n'empêche pas Siam Ringspann de proposer une offre standard particulièrement impressionnante : la réactivité n'est pas un vain mot dans l'entreprise puisque pas moins de 40.000 composants sont ainsi disponibles sur stock à Lyon.

Et en cas de besoin, la filiale française est en relation directe avec l'ensemble des stocks du groupe dans le monde. De quoi desservir rapidement les 4.000 clients actifs (bureaux d'études, constructeurs de machines, utilisateurs) dont se prévaut la société, relevant tant des secteurs traditionnels de l'énergie, la métallurgie, la manutention ou l'imprimerie que de certains « marchés de niches » tels que les bancs d'essais aéronautiques, le médical ou certaines applications agro-alimentaires.

Le développement du site Internet de l'entreprise s'inscrit dans ce contexte. D'ores et déjà, les clients peuvent y trouver les catalogues de produits ainsi que des plans de composants qu'ils peuvent télécharger et intégrer directement à leurs propres installations. Ce service va se développer puisqu'à terme, chaque client recevra directement les informations produits qui lui sont nécessaires. Une nouvelle offre dédiée en quelque sorte...