



DRIVEN BY POSSIBILITY™

Relever les défis liés à l'évolution des applications avec les tuyaux MXT MegaSys

Grâce à la science des matériaux et aux technologies de conception, les ingénieurs de Gates imaginent des solutions hydrauliques innovantes dans le but de répondre aux besoins et aux défis en constante évolution.

LUXEMBOURG, 9 septembre 2019 — Ce que veulent les visiteurs dans un salon, c'est découvrir les nouveautés de leur industrie et ce qui va les aider à se développer. En tant que leaders sur le marché qui vont conduire les changements de technologie et les progrès de leur entreprise, ils recherchent des innovations. Dans le secteur de l'hydraulique en particulier, les visiteurs de ces salons sont intéressés par la réduction des temps d'arrêt, l'augmentation de la fiabilité, l'allongement des intervalles d'entretien et la facilité d'utilisation, des domaines dans lesquels les solutions de tuyaux hydrauliques et d'embouts Gates excellent. Il y a donc fort à parier que le stand Gates (hall 18, stand D19) figure en haut de la liste des stands auxquels ils comptent s'arrêter au prochain salon Agritechnica de Hanovre.

Tendances de fabrication

Les applications hydrauliques mobiles sont devenues plus complexes à mesure que les besoins en puissance de ces systèmes ont augmenté. Dans le même temps, les compartiments moteur sont devenus plus compacts. La masse totale a été réduite, malgré l'ajout de nouvelles caractéristiques et de nouveaux systèmes comme le contrôle des émissions, la climatisation et les lignes de transmission hydrostatiques. Pour les fabricants de flexibles hydrauliques, le défi a été de concevoir de meilleures solutions, capables d'être plus performantes dans des environnements qui sont devenus de plus en plus hostiles. De bons résultats ne peuvent être obtenus qu'avec des avancées dans les élastomères de caoutchouc composite, les procédés de fabrication et les outils pour les applications d'assemblage hydraulique. Gates travaille sans relâche pour répondre aux nouveaux défis avec des solutions destinées à accélérer la croissance et le développement de ses partenaires.

Expérience approfondie et investissement dans l'innovation

En tant que fabricant mondial de solutions de transmission de puissance et d'énergie hydraulique hautement sophistiquées, Gates a accumulé une riche expertise en matière de fabrication grâce à des partenariats de longue date avec des fabricants d'équipements originaux (OEMs) dans un large éventail de secteurs industriels. Cette expérience, associée à l'investissement continu de l'entreprise dans la science des matériaux et au savoir-faire approfondi de l'équipe d'ingénieurs en matière de normes, d'industrie et d'applications, permet à Gates de faire progresser les normes de conception et de développer des solutions innovantes qui non seulement répondent aux besoins des fabricants d'équipements, mais influencent également de manière positive les standards de fabrication des tuyaux grâce à ses plus récentes innovations. Ces avancées sont visibles avec le tuyau Gates MXT™ MegasyS™, lancé à la fin de l'année dernière.

Un tuyau plus léger et plus flexible

La famille de tuyaux hydrauliques Gates MXT MEGASys constitue le dernier exemple de l'engagement de Gates en matière d'innovation et établit de nouvelles normes pour les systèmes hydrauliques modernes. Les tuyaux MXT s'appuient sur les avancées de la science des matériaux et sur des connaissances de pointe en ingénierie des procédés pour offrir aux clients un produit plus léger et plus flexible qui est non seulement plus facile à manipuler, mais qui améliore aussi leur expérience. Un tuyau jusqu'à 30 % plus léger que les modèles précédents coûte moins cher à expédier. La réduction de la masse améliore également l'efficacité énergétique de l'application, tandis qu'une plus grande flexibilité rend les manipulations plus ergonomiques. Les flexibles sont plus faciles à installer dans des compartiments moteur de plus en plus étroits, ce qui facilite le



travail des mécaniciens. Il en découle également une installation plus rapide, ce qui réduit les temps d'arrêt et, à terme, diminue le coût global de possession de l'équipement pour l'utilisateur final. Environ 90 % des applications pour tuyaux tressés en acier sont couvertes par cette solution plurifonctionnelle et plurispécifique, ce qui fait du MXT un produit véritablement universel permettant aux clients Gates de consolider leur inventaire et d'économiser de l'espace.

« Nos clients nous ont indiqué vouloir des produits plus légers, plus flexibles et plus faciles à manipuler tout en répondant aux normes de plusieurs secteurs d'activité. Ils cherchent à améliorer les performances de leurs machines, à simplifier leurs processus d'ingénierie, à améliorer leur efficacité opérationnelle et à rationaliser leurs stocks grâce à une sélection simplifiée de produits pouvant être utilisés sur quasiment toutes les plates-formes d'équipements neufs », ajoute Tom Pitstick, CMO et SVP de la gestion des lignes de produits pour Gates. Et d'ajouter : « Le MXT répond à ces besoins et ajoute de la valeur à nos clients au-delà des performances premium de nos produits ».

En résumé, Gates connaît une forte demande pour ce tuyau hydraulique innovant, car le MXT offre :

- Plus de flexibilité (grâce à une force de flexion réduite jusqu'à 35 % comparée aux produits compacts similaires de Gates), permettant une installation plus rapide et plus ergonomique
- Une réduction de la masse (jusqu'à 30 % par rapport aux produits compacts similaires Gates), pour une meilleure consommation de carburant, une manipulation plus facile et une réduction des coûts d'expédition
- Une couverture d'environ 90 % des applications pour tuyaux hydrauliques tressés en acier (conformes ou supérieurs à de multiples normes industrielles)
- Tous les avantages de la gamme de produits Gates MegaSys™ : durée de vie plus importante, rayons de courbure minimum réduits, etc.
- Compatibilité avec les embouts Gates MegaCrimp™ (informations de sertissage disponibles)

Du point de vue du client, il s'agit là d'avantages importants, quel que soit l'environnement de travail ou le type d'équipement.

Des tuyaux hydrauliques pour applications internationales

L'importance des innovations en matière de tuyaux hydrauliques s'explique, en partie, par les changements des normes internationales concernant les flexibles, qui ont permis aux fabricants comme Gates de développer des produits tels que le MXT pour des applications à l'échelle internationale.

L'orientation des normes de fabrication des tuyaux évolue elle aussi. A l'origine, l'accent était mis sur les caractéristiques de construction des tuyaux, telles que le renforcement spiralé ou tressé, le nombre de couches de renforcement et les dimensions. L'intérêt s'est aujourd'hui reporté sur les performances. Les normes traditionnelles sur les tuyaux ne permettent pas aux fabricants de tirer profit des avancées dans le domaine des procédés, des nouveaux matériaux ou de l'amélioration de la conception des tuyaux. Cette évolution vers les classifications de performance des tuyaux ouvre donc la voie à de possibles innovations dans le domaine hydraulique. Les fabricants de tuyaux tels que Gates sont aujourd'hui libres de mettre sur le marché des solutions hydrauliques innovantes, comme le MXT.

De plus, les organismes internationaux responsables des normes recommandent d'utiliser uniquement des tuyaux et des embouts hydrauliques assortis (du même fabricant), ce qui évite de faire reposer la compatibilité des embouts sur la construction et les contrôles de dimension.



DRIVEN BY POSSIBILITY™

Cela correspond tout à fait à l'approche intégrée des systèmes de Gates : tous les produits hydrauliques sont spécialement conçus, testés et validés ensemble pour offrir des combinaisons tuyaux/embout préalablement testées et validées, dont les performances dépassent les normes internationales. Cette approche unique constitue le moyen pour Gates de s'assurer d'être en totale conformité avec la Directive européenne sur les machines, et la raison pour laquelle Gates est connu comme le fabricant de tuyaux auquel le monde entier fait le plus confiance. Bien sûr, les tuyaux MXT sont compatibles avec le programme d'embout MegaCrimp™ afin d'assurer des solutions parfaitement étanches.

Construction des tuyaux, performance et sélection

Pour les personnes inexpérimentées, les flexibles hydrauliques se ressemblent tous, alors qu'ils sont tous construits avec une combinaison de composites élastomères de haute technicité, et fabriqués selon des spécifications précises. En plus d'un tube pour transporter le fluide, d'un renforcement pour la résistance et d'un revêtement pour protéger ces deux éléments, les matériaux des tuyaux doivent fonctionner ensemble afin de garantir un équilibre optimal entre les pressions de service et la flexibilité.

L'investissement de Gates dans l'approche de la science des matériaux permet aux ingénieurs d'utiliser une variété de matériaux de plusieurs façons, nouvelles et passionnantes, afin d'améliorer les performances globales des tuyaux. Par conséquent, les élastomères pour tubes les plus récents sont compatibles avec davantage de fluides hydrauliques à base de pétrole ou synthétiques à des températures plus élevées. Le renforcement tressé en acier utilisé dans le MXT, par exemple, allie de nouveaux aciers haute résistance et des méthodes de tressage avancées pour produire un ensemble de fils à plus haute densité afin de répondre aux mêmes niveaux de pressions avec un design plus compact.

« Nous nous sommes efforcés d'améliorer le développement de nos produits et nos capacités de fabrication, et le MXT est un bon exemple de la façon dont ces investissements commencent à porter leurs fruits », explique Ivo Jurek, PDG de Gates. Il ajoute : « Ce nouveau produit innovant démontre un peu plus notre engagement constant à repousser les limites de la science des matériaux appliquée et des processus de fabrication pour apporter des solutions qui répondent à l'évolution des besoins de nos clients ».

L'expertise de Gates en science des matériaux évolue à mesure que le marché change. Les matériaux modernes utilisés dans les revêtements des tuyaux tirent profit des avancées dans le domaine des mélanges d'élastomères et de la science des matériaux pour améliorer la résistance à l'abrasion et aux températures sans compromettre la résistance à l'ozone, la flexibilité ou aucune autre caractéristique pratique. La gamme de matériaux de Gates va bien au-delà des mélanges de caoutchouc et a permis d'améliorer les performances des produits. Par ailleurs, les innovations des processus de fabrication permettent d'obtenir des produits fiables qui répondent aux défis à venir avec des solutions qui accélèrent la croissance et le développement des partenaires de Gates. De l'accroissement des performances à l'amélioration des opérations en passant par les technologies vertes, Gates explore le champ des possibles.



DRIVEN BY POSSIBILITY™

Les tuyaux MXT, un ingrédient essentiel dans le succès de Landoll

Si un nombre croissant d'entreprises découvrent aujourd'hui les avantages du MXT MegaSys, le fabricant d'équipements Landoll Corporation a été la première entreprise au monde à passer au MXT pour plusieurs de ses produits. Chaque jour, 2,4 kilomètres de tuyaux MXT sont utilisés dans la fabrication de remorques, de machines agricoles, de chariots élévateurs et de produits militaires. Don Landoll, président de Landoll Corporation, confirme l'importance de ce composant essentiel : « Nous construisons environ 16 ou 17 machines différentes par jour et chacune d'entre elles contient des flexibles ».

Tout comme Gates, Landoll Corporation est passionné par la qualité et ne travaille qu'avec les meilleurs composants disponibles. Et c'est pour cette raison que le fabricant d'équipements s'est tourné vers le MXT : la solution de tuyaux hydrauliques garantit non seulement des performances supérieures aux normes de l'industrie, mais offre également une robustesse, une légèreté et une flexibilité sans pareilles.

Les employés de Landoll s'accordent à dire que les tuyaux MXT sont bien plus faciles à manipuler puisqu'ils sont jusqu'à 30 % plus légers et plus compacts que les flexibles traditionnels. L'assembleuse Lora Porting, par exemple, remarque la différence au quotidien. « Je ne suis pas aussi fatiguée ou endolorie », dit-elle résolument.

A propos de Gates

Gates est un fabricant mondial de transmissions de puissance et de solutions hydrauliques innovantes et hautement techniques. Gates propose un large éventail de produits à divers clients dans les réseaux de remplacement ainsi qu'à des fabricants de première monte en tant que composants spécifiques. Gates intervient dans de nombreux secteurs de l'industrie et des produits de consommation. Nos produits jouent des rôles essentiels dans toutes sortes d'applications sur de nombreux marchés finaux allant des secteurs exigeants et dangereux tels que l'agriculture, la construction, la fabrication et l'énergie aux applications quotidiennes pour consommateurs, telles que des imprimantes et des nettoyeurs à haute pression, des portes automatiques, des aspirateurs et pratiquement tous les modes de transport. Nos produits sont vendus dans 128 pays, répartis en quatre régions commerciales : l'Amérique, l'Europe, le Moyen-Orient et l'Afrique (EMOA), la Grande Chine et enfin l'Asie orientale et l'Inde. Gates exploite différentes installations dans toute la région EMOA, qui forment une entité juridique principale. Pour obtenir de plus amples informations, veuillez vous rendre sur notre site Internet : www.gates.com.

###

Contact média :

Tania Bergmans

Tania.Bergmans@gates.com

+32 53 76 27 17