Communiqué de presse

Sécurité fonctionnelle :
Intégrer les composants de sécurité dès le début de la phase de conception

Wemmel, Belgique, novembre 2026 – Une erreur fréquente lors de la conception d'une machine consiste à sous-estimer les exigences de sécurité et prévoir des mesures insuffisantes ou à ne les intégrer que trop tardivement dans la phase de conception. Maarten Haulet, ingénieur d'application chez Nexen Europe à Wemmel, en Belgique, explique pourquoi il est important de prévoir les composants de sécurité dès le début.

Afin de minimiser le risque de blessure dû à des erreurs de manipulation ou à une défaillance mécanique, des dispositifs de protection sont nécessaires lors de la conception et la fabrication. La sécurité fonctionnelle, telle que définie par la norme de sécurité des machines ISO 13849-1, exige l'intégration de composants liés à la sécurité. Cette norme prévoit un système de catégorisation des risques présentés par une machine ainsi que des fonctions de sécurité visant à atténuer ces risques.

Souvent, les concepteurs se tournent vers les fabricants de composants d'entraînement pour trouver une solution rapide et simple – généralement seulement après que leur client leur est demandé si des mesures de sécurité suffisantes avaient été mises en œuvre dans leur conception. Ils se retrouvent alors soumis à des contraintes de temps et de coûts.

En effet, il est plus compliqué d'intégrer des composants de sécurité lors des phases avancées de la conception, car la marge de manœuvre pour apporter des modifications au projet est considérablement réduite. Comme de nombreux composants sont déjà validés, le recours à une solution de sécurité certifiée revêt une importance cruciale !

La solution à ce problème consiste à donner la priorité à la sécurité et à ces composants dès le début de la phase de conception. Les modifications de dernière minute sont toujours difficiles à mettre en œuvre et peuvent entraîner des retards, car elles nécessitent une refonte de la conception ou la recherche de nouveaux composants et de nouveaux fournisseurs. Tous les

concepteurs ne maîtrisent pas les mesures exhaustives de réduction des risques et d'analyse des risques, ce qui peut entraîner un retard dans la mise en service des machines. De plus, les composants qui ne disposent pas du niveau de sécurité requis doivent être évalués et certifiés pour des situations spécifiques. Ces certifications sont réalisées par des entreprises spécialisées, ce qui engendre des coûts supplémentaires.

Les systèmes de commande certifiés pour la sécurité fonctionnelle offrent aux constructeurs de machines une solution éprouvée pour les conceptions liées à la sécurité. Les composants dotés d'une sécurité fonctionnelle certifiée sont immédiatement prêts à l'emploi, car ils répondent déjà aux exigences de sécurité, ce qui facilite ainsi le travail du concepteur, du client final ou de l'équipementier.

Les composants de contrôle de mouvement certifiés de Nexen, tels que les freins de servomoteurs, les freins sur rail et les freins d'arbre, sont conformes à la norme de sécurité ISO 13849-1. Ces freins industriels de la gamme NexSafe sont utilisés sur des machines pour l'arrêt, le positionnement ou l'arrêt d'urgence. Des capteurs en option garantissent qu'avec la configuration recommandée, les niveaux de catégorie B à 4 de la norme ISO 13849-1 et les niveaux de performance PLa à PLe sont atteints.

En choisissant ces composants de sécurité certifiés, les constructeurs de machines peuvent se fier aux données de fiabilité fournies tout en atteignant le niveau de sécurité souhaité. En effet, la sécurité des machines est une priorité absolue et doit être prise en compte dès le début de la conception.

Images :
Image 1 : Certifiés conformes à la norme internationale de sécurité ISO 13849-1 : les servofreins de la gamme NexSafe de Nexen disposent de liaisons mécaniques à sécurité intégrée avec le servomoteur et le réducteur et peuvent être équipés de trois capteurs au maximum.
Image 2 : La gamme NexSafe de Nexen, certifiée pour la sécurité fonctionnelle, comprend des freins sur rail destinés à être montés sur les rails de guidage profilés des axes linéaires (en haut), des servofreins destinés à être montés entre le servomoteur et le réducteur (au centre), et des freins d'arbre destinés à être montés avec ou sur des vérins pneumatiques (en bas).
Image 3 : Maarten Haulet, ingénieur d'application chez Nexen Europe, au salon Interpack 2026.

(Source des images : Nexen)

Lien vers plus d'informations :

https://www.nexengroup.com/nexsafe-safety-certified

Information relative à l'entreprise :

Nexen Group, Inc. développe et fabrique des composants de transmission pour une grande variété d'applications industrielles et OEM. L'entreprise a son siège à Vadnais Heights, Minnesota, États-Unis, et sa production à Webster, Wisconsin. La filiale européenne de Nexen est située à Wemmel, en Belgique. Depuis 1999, Nexen fournit des clients via un réseau mondial de revendeurs et de distributeurs locaux. En France, les produits Nexen sont distribués par la société Unicum Transmission de Puissance.

Contact :
Nexen Europe Group bv
Koningin Astridlaan 59B Box 6
1780 Wemmel, Belgique
Tél. : +32 2 461 02 60
Email : europe@nexengroup.com
Internet : www.nexengroup.com

Contact de presse :
TPR International
Christiane Tupac-Yupanqui
BP 11 40
82133 Olching, Allemagne
Tél. : +49 8142 44 82 301
Email : c.tupac@tradepressrelations.com
Internet : www.tradepressrelations.com

Nous vous remercions de bien vouloir envoyer un exemplaire de la revue à TPR International.