LEMKEN automatise la régulation de la turbine pour plus de sécurité et de confort

Mesurer le débit d'air et réguler automatiquement la turbine

Comment non seulement réguler le régime de la turbine, mais aussi le surveiller et le régler de manière physiquement fiable ? À cette fin, LEMKEN présente "iQblue fan automation", une nouvelle commande automatisée de la turbine pour les semoirs pneumatiques. Au cœur du système se trouve un capteur de dépression situé au niveau de l'aspiration d'air, qui mesure la pression de l'air réellement aspiré. Dans un premier temps, on travaille avec une véritable variable de régulation qui reflète précisément le flux d'air dans le système et sert de base à une commande adaptative. La mesure tient compte de facteurs spécifiques au matériel, tels que la longueur des tuyaux, leur acheminement et leur résistance. Elle crée ainsi les conditions nécessaires à l'obtention de résultats reproductibles sur le terrain.

La pression d'air plutôt que la vitesse de rotation : la nouvelle référence en matière de semoir.

L'approche technique va délibérément au-delà de la simple prise en compte de la vitesse de rotation. Alors qu'auparavant, la régulation de la turbine était généralement effectuée selon les recommandations générales du fabricant et devait ensuite être adaptée manuellement aux semences, à la vitesse d'avancement et aux outils utilisés, la nouvelle solution fournit des données immédiatement exploitables sur la quantité d'air réellement transportée. Cette valeur est en corrélation avec la trajectoire dans l'air des graines et la masse de semences à transporter par unité de temps. LEMKEN a minutieusement calibré la relation entre la dépression et le flux d'air pour que la valeur indiquée par le capteur permette de déterminer le débit réel de manière fiable, qu'il s'agisse d'une configuration simple ou d'un combiné de semis complexe.

La surveillance permanente du système pneumatique présente un intérêt pratique considérable. Les dysfonctionnements tels que les tuyaux bouchés ou percés se traduisent immédiatement par un écart entre la pression d'air réel et la valeur de consigne. Cela permet d'éviter les situations dans lesquelles une vitesse de turbine apparemment « correcte » donne une fausse impression de sécurité, alors qu'aucun air n'est acheminé dans les tuyaux bloqués. La mesure de la pression d'air garantit la transparence, en particulier pour les matériels à plusieurs sorties ou à épandeurs supplémentaires, qui poussent les procédés conventionnels à leurs limites. Les erreurs de manipulation et les réglages inefficaces, avec les conséquences bien connues qu'ils entraînent, allant d'une mauvaise répartition à des pannes, peuvent ainsi être correctement réduits.

Des capteurs calibrés pour des réglages reproductibles sur le terrain

Le système "iQblue fan automation" est modulaire et couvre différents niveaux de configuration. Les utilisateurs peuvent démarrer avec une solution à manomètre simple qui permet de se familiariser avec la mesure de la pression d'air. De plus, l'affichage est disponible directement sur le terminal du tracteur, ce qui facilite l'observation pendant l'utilisation et permet de la documenter. Dans la configuration la plus poussée, le système prend en charge la régulation automatisée de la turbine via ISOBUS ou en liaison avec LEMKEN iQblue connect. Le système s'adresse ainsi aussi bien aux parcs existants qu'aux équipements agricoles récents et peut contrôler la pression d'air optimale en fonction des besoins des combinés de semis dotés de plusieurs turbines.

Cela présente toute une série d'avantages concrets sur le terrain : la vitesse de rotation de la turbine peut être réglée de manière optimale pour chaque type de semences et chaque type de combiné de semis, et s'adapte automatiquement aux variations de vitesse d'avancement ou aux conditions culturales. Il en résulte une distribution plus homogène des semences et des caractéristiques de transport stables, même en conditions difficiles. Dans le même temps, la consommation d'énergie et l'usure diminuent, car la turbine ne doit pas fonctionner « à titre préventif » à des vitesses trop élevées. La visualisation directe sur le terminal facilite le guidage de l'opérateur et la régulation automatique en option soulage le conducteur, en particulier dans les applications exigeantes avec plusieurs circuits d'air. Dans l'ensemble, la turbine devient mesurable et réglable, et donc fiable et maîtrisable indépendamment du matériel ou de l'application.

Semer de façon efficace

Grâce à "iQblue fan automation", LEMKEN transmet sa compréhension des systèmes de semis et crée une base solide pour la sécurité des processus et la productivité. La combinaison de capteurs soigneusement calibrés, d'une évaluation pratique et d'une intégration transparente au sein des architectures ISOBUS existantes fait de cette solution un outil universel pour les chefs d'exploitation qui souhaitent utiliser des semoirs en ligne pneumatiques de manière fiable et économique. Là où l'expérience et les tableaux de régime dominaient jusqu'à présent, la mesure de la pression d'air réelle fournit un avantage décisif en termes d'information : précoce, transparente et utilisable pour la régulation.

Lors de sa conférence de presse au salon Agritechnica, l'Institut allemand d'agriculture (DLG) a annoncé les lauréats du prix de l'innovation : LEMKEN figure parmi les gagnants d'une médaille d'argent avec son nouveau produit "iQblue fan automation"..

\*\*\*

**A propos de LEMKEN :** LEMKEN est considérée dans le monde entier comme une entreprise visionnaire et durable qui apporte une contribution importante à une agriculture rentable. En tant qu'entreprise familiale de taille moyenne, elle met ses connaissances et sa passion au service du progrès depuis 245 ans, en apportant des solutions aux défis agricoles d'aujourd'hui et de demain. Sa gamme de matériel agricole comprend des outils de travail du sol, des semoirs, des bineuses, des épandeurs d'engrais et des logiciels pour la gestion des données agricoles.

**Contact presse**

Katrin Fischer

Téléphone: +49 (0) 2802 81 - 8240

E-mail: k.fischer@lemken.com

www.lemken.com

Image 1 : LEMKEN présente "iQblue fan automation", une nouvelle commande automatisée de la turbine pour les semoirs pneumatiques.

Ein Bild, das Autoteile, Blau, Maschine, draußen enthält.

KI-generierte Inhalte können fehlerhaft sein.

Image 1 : Au cœur du système se trouve un capteur de dépression situé au niveau de l'aspiration d'air, qui mesure la pression de l'air réellement aspiré.

Ein Bild, das Reifen, Rad, Autoteile, Screenshot enthält.

KI-generierte Inhalte können fehlerhaft sein.