LEMKEN автоматизує регулювання вентилятора для більшої безпеки та комфорту

Вимірювання об’єму повітря, автоматичне регулювання вентилятора

Як можна не тільки налаштувати роботу вентилятора, але й фізично контролювати та регулювати його навантаження? Для цього компанія LEMKEN представляє iQblue fan automation — нову автоматизовану систему управління вентилятором для пневматичних сівалок. Його серцевиною є датчик розрідження зі сторони всмоктування повітря, який вимірює фактичний об'єм повітря, що забирається. Таким чином, вперше використовується реальна регульована величина, яка точно відображає потік повітря в системі і служить основою для адаптивного управління. Вимірювання враховує специфічні для машини фактори, такі як довжина трубопроводів, прокладка трубопроводів і опір, створюючи таким чином передумови для відтворюваних результатів в практичних умовах.

Об'єм повітря замість обертів вентилятора: новий стандарт у посівній техніці

Технічний підхід свідомо виходить за межі простого спостереження за частотою обертів. Якщо раніше налаштування вентилятора зазвичай здійснювалося відповідно до загальних рекомендацій виробника, а потім його потрібно було вручну адаптувати до насіння, швидкості руху та комбінації обладнання, то нове рішення надає дані про фактичний об'єм повітря, що транспортується, які можна використовувати безпосередньо. Цей параметр корелює зі швидкістю польоту зерен і масою насіння, що транспортується за одиницю часу. Компанія LEMKEN ретельно відкалібрувала взаємозв'язок між розрідженням і потоком повітря, щоб на основі значення датчика можна було надійно визначити поточну продуктивність транспортування – незалежно від того, чи йдеться про прості установки, чи про складні комбінації машин.

Постійний моніторинг повітряної системи забезпечує істотну практичну користь. Несправності, такі як засмічення трубопроводів або витоки, відразу ж виявляються у вигляді відхилення об’єму повітря від заданого значення. Таким чином, можна уникнути ситуацій, коли начебто «правильна» швидкість обертів вентилятора створює ілюзію безпеки, хоча в заблокованих трубопроводах повітря не подається. Саме у машинах з декількома виходами або додатковими розподільниками, які виводять традиційні методи на межу їхніх можливостей, вимірювання об’єму повітря забезпечує об’єктивність. Таким чином можна надійно зменшити помилки в експлуатації та неефективні налаштування, які, як відомо, призводять до неправильного розподілу і навіть до виходу машин з ладу.

Калібровані датчики для точності налаштувань у практичному застосуванні

Система iQblue fan automation має модульну конструкцію і охоплює різні рівні розширення. Користувачі можуть почати з простого манометра, який дозволяє розпочати вимірювання об’єму повітря. Крім того, показники відображаються безпосередньо на терміналі трактора, що спрощує спостереження під час роботи та дозволяє документувати її. На найвищому рівні розширення система бере на себе автоматичне регулювання вентилятора через ISOBUS або у поєднанні з LEMKEN iQblue connect. Таким чином, система підходить як для існуючого парку техніки, так і для сучасної сільськогосподарської техніки і може контролювати оптимальний об'єм повітря відповідно до потреб у комбінаціях обладнання з декількома вентиляторами.

На практиці це означає ряд конкретних переваг: швидкість обертання вентилятора можна оптимально налаштувати для кожного виду насіння та кожної комбінації машин, вона адаптивно пристосовується до змін швидкості руху або умов обробітку ґрунту. Це забезпечує більш рівномірний розподіл насіння та стабільні характеристики транспортування навіть за мінливих умов. Водночас знижуються енергоспоживання та знос, оскільки вентилятору не потрібно працювати на надто високих обертах «про всяк випадок». Пряма візуалізація на терміналі допомагає оператору, а опціональне автоматичне регулювання полегшує роботу водія, особливо в складних умовах з декількома повітряними контурами. Загалом, технологія вентилятора стає вимірюваною та регульованою, а отже, надійно керованою незалежно від машини або застосування.

Ефективний висів

Завдяки iQblue fan automation компанія LEMKEN переносить своє розуміння систем у сферу посівної техніки та створює міцну основу для надійності процесів і продуктивності. Поєднання ретельно відкаліброваних датчиків, практичної оцінки та безперебійної інтеграції в існуючі архітектури ISOBUS робить це рішення універсальним інструментом для керівників господарств, які хочуть надійно та економічно експлуатувати пневматичні сівалки. Там, де раніше домінували емпіричні значення та таблиці оборотів, вимірювання фактичного об’єму повітря забезпечує вирішальну перевагу в інформації – своєчасно, прозоро та з можливістю використання в системах регулювання.

На прес-конференції, присвяченій виставці Agritechnica, DLG оголосила переможців премії Innovation Award – і компанія LEMKEN з новим продуктом iQblue fan automation увійшла до числа володарів срібної медалі.

\*\*\*

**Про LEMKEN.** LEMKEN – визнане всім світом як далекоглядне та ресурсоощадне підприємство, яке робить важливий внесок у прибуткове сільське господарство. Середня за розміром сімейна компанія вже протягом 245 років застосовує свої знання та ентузіазм для прогресу та генерує рішення для сільськогосподарських викликів сьогодення і майбутнього. Компанія пропонує ґрунтообробні, посівні, просапні агрегати, розкидачі добрив і розумні рішення для менеджменту виробничих даних.

**Контакт для ЗМІ**

Катрін Фішер (Katrin Fischer)

Телефон: +49 2802 81 - 8240

Пошта: k.fischer@lemken.com

www.lemken.com

Фото 1: LEMKEN представляє iQblue fan automation — нову автоматизовану систему управління вентилятором для пневматичних сівалок.

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

KI-generierte Inhalte können fehlerhaft sein.

Фото 2: Серцевиною є датчик розрідження на впуску повітря, який вимірює фактичний об'єм всмоктаного повітря.

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

KI-generierte Inhalte können fehlerhaft sein.