**Insonorisation, refroidissement actif, découplage vibratoire et commande de ventilateurs haute pression**

**La nouvelle BOX d'Elektror offre une solution complète pour les applications haute pression**

Ostfildern, 05.06.2023 – Les applications aérauliques à haute pression exigent des vitesses de rotation élevées des ventilateurs industriels. Ceux-ci peuvent être bruyants, souvent trop bruyants pour répondre aux prescriptions ergonomiques dans l’environnement de travail immédiat. Les capots d’insonorisation utilisés jusqu'à présent permettent certes de réduire le volume sonore des ventilateurs, mais comme il s'agit généralement de capots entièrement fermés, la température de fonctionnement augmente également. Cela a un impact négatif sur la durée de vie des ventilateurs. C'est pourquoi Elektror airsystems gmbh d'Ostfildern a fait évoluer le capot d'insonorisation avec sa BOX. La BOX permet d'obtenir une réduction sonore pouvant atteindre 29 dB(A)ainsi qu'un auto-refroidissement actif du ventilateur avec découplage vibratoire et elle peut être équipée d'une commande intégrée en service continu.

**Insonorisation et sécurité de fonctionnement accrue pour les ventilateurs haute pression**

La BOX réduit le bruit de fonctionnement des ventilateurs haute pression jusqu'à 29 dB(A) et permet ainsi de respecter les directives en vigueur en matière de sécurité au travail. De plus, elle fonctionne comme une unité autonome et découple ainsi le ventilateur de l'environnement de travail dans l'atelier de production. Cela augmente la sécurité de fonctionnement.

L’Elektror BOX est disponible en trois tailles (S, M, L) et trois variantes d’équipement (Basique, Numérique, Professionnel). Elle est adaptée aux ventilateurs haute pression des séries HRD et A-HP d'Elektror. Pour commander les ventilateurs utilisés, il est possible d'installer des variateurs de fréquence préconfigurés directement sur le ventilateur ou à l'extérieur de la BOX. Il est également possible d'installer une armoire de commande sur la BOX, y compris une commande API. Pour une intégration plug-and-play sans problème, en tant que solution autonome ou comme élément d'une installation complexe, les ingénieurs d'Elektror règlent directement les convertisseurs de fréquence sur les points de fonctionnement nécessaires. Cela facilite l'intégration de la BOX et des ventilateurs Elektror.

Pour l'entretien du ventilateur intégré, la BOX s'ouvre facilement grâce à des Sauterelles à serrage rapide sur les parois latérales, le toit et la plaque de base. De plus, la BOX peut être équipée de capteurs, de filtres, de différents raccords ainsi que d'AirKnives permettant de rediriger précisément le flux d'air de sortie. La BOX peut ainsi être adaptée aux souhaits et applications individuels.

**Système intégral pour applications haute pression avec l’Elektror BOX**

Les applications haute pression, telles que le refroidissement de soudures et l’aération d’installations avec des résistances à l’air importantes, exigent que le débit et la puissance du flux soient spécifiés avec précision. Elektror fabrique à cet effet des systèmes complets personnalisés selon les souhaits des clients en vue d’une simple intégration prête-à-l’emploi dans des installations existantes. Les Elektror BOX forment une unité avec le ventilateur haute pression utilisé, le système de contrôle, y compris la tuyauterie et AirKnive. Celle-ci est adaptée à 100 % aux exigences de chaque application.

De l'étude détaillée des exigences aux simulations 3D, les ingénieurs d’Elektror calculent avec précision quel débit et quelle puissance du flux d’air sont requis à tel ou tel endroit pour obtenir l’effet escompté. Grâce à la BOX compacte, ces solutions-systèmes peuvent être installées directement à côté des installations ou au-dessus des bandes transporteuses existantes, par exemple. Cela réduit la longueur des tubes et des tuyaux et diminue ainsi la pression d'air nécessaire. Cela permet d'économiser de l'énergie et de réduire les coûts.

**Textes des images :**

Elektror\_Box\_Schalldaemhaube\_Anwendung\_1.png :

La BOX d'Elektror permet des applications aérauliques à haute pression à un niveau sonore ambiant. Ici : un tunnel de refroidissement pour les pièces soudées.

Elektror\_Box\_Schalldaemhaube\_Anwendung\_2.png :

En plus de la réduction du volume sonore jusqu'à 29 dB(A), la BOX permet également un auto-refroidissement actif du ventilateur avec découplage des vibrations.

Elektror\_Box\_Schalldaemhaube\_geschlossen.png :

L’Elektror BOX est disponible en trois tailles (S, M, L) et trois variantes d’équipement (Basique, Numérique, Professionnel). Elle est adaptée aux ventilateurs haute pression des séries HRD et A-HP d'Elektror.

Elektror\_Box\_Schalldaemhaube\_offen.png :

De plus, la BOX peut être équipée de capteurs, de filtres, de différents raccords ainsi que d'AirKnives permettant de rediriger précisément le flux d'air de sortie.