

Γιατί τα fanwalls είναι η καλύτερη επιλογή για μονάδες διαχείρισης αέρα

Γιατί τα fanwalls είναι η καλύτερη επιλογή για μονάδες διαχείρισης αέρα

Οι σύγχρονες μονάδες διαχείρισης αέρα πρέπει να πληρούν τις συνεχώς αυξανόμενες απαιτήσεις: Πρέπει να είναι συμπαγείς, ενεργειακά αποδοτικές, αθόρυβες και ταυτόχρονα απόλυτα αξιόπιστες. Οι παραδοσιακοί ανεμιστήρες λειτουργίας ελεύθερης ροής (plug fans) φτάνουν γρήγορα στα όριά τους. Η λύση: fanwalls – αρκετοί μικροί ανεμιστήρες EC που λειτουργούν παράλληλα. Σε συνδυασμό με τα επίτοιχα διαφράγματα (dampers) ανεμιστήρων WOLF, αυτό όχι μόνο αυξάνει την απόδοση αλλά διασφαλίζει και την ύπαρξη εφεδρικών εξαρτημάτων και λειτουργιών στη μονάδα διαχείρισης αέρα.

Εξοικονομήστε χώρο με τα fanwalls

Ένα από τα μεγαλύτερα πλεονεκτήματα των fanwalls είναι ο συμπαγής σχεδιασμός τους.

Μια μονάδα διαχείρισης αέρα με παροχή αέρα 40.000 m³/h απαιτεί μήκος σχεδόν 2 μέτρων με έναν ανεμιστήρα λειτουργίας ελεύθερης ροής (plug fan).

Ένα fanwall με τέσσερις ανεμιστήρες EC επιτυγχάνει την ίδια απόδοση με μήκος μόνο περίπου 1 μέτρου.

Αυτό εξοικονομεί πολύτιμο χώρο στον χώρο του μηχανοστασίου και απλοποιεί σημαντικά τον σχεδιασμό.

Εφεδρικά εξαρτήματα και λειτουργίες για ευαίσθητες περιοχές

Είτε πρόκειται για καθαρό χώρο, ιατρική τεχνολογία ή άλλες ευαίσθητες περιοχές εφαρμογής – η αξιόπιστη λειτουργία χωρίς διακοπές είναι απαραίτητη. Εάν ένας ανεμιστήρας σε ένα fanwall παρουσιάσει βλάβη, οι υπόλοιποι ανεμιστήρες αναλαμβάνουν αυτόματα την παροχή του αέρα. Αυτό εξασφαλίζει σταθερή και ασφαλή λειτουργία.

Το πρόβλημα της αντίστροφης ροής και η λύση του

Ένας απενεργοποιημένος ανεμιστήρας οδηγεί σε αντίστροφη ροή. Αυτό σημαίνει ότι ο αέρας ρέει προς τα πίσω μέσω του ανεμιστήρα που παρουσίασε βλάβη, μειώνοντας την απόδοση ολόκληρου του συστήματος έως και το ένα τρίτο.

Εδώ μπαίνουν στο παιχνίδι τα διαφράγματα (dampers) fanwall της WOLF:

- Κλείνουν αυτόματα και χωρίς βοηθητική ενέργεια όταν υπάρχει αντίστροφη ροή.
- Ανοίγουν αυτόματα κατά την κανονική λειτουργία.
- Η πτώση πίεσης είναι ελάχιστη στα περίπου 7 Pa.
- Η πρόσθετη απαίτηση ενέργειας είναι μικρότερη από 3 Watt ανά 1.000 m³/h παροχής αέρα.

Αυτό διασφαλίζει ότι η απόδοση της μονάδας διαχείρισης αέρα διατηρείται ακόμη και σε περίπτωση δυσλειτουργίας.

Έξυπνος έλεγχος και αποθεματικό ισχύος

Ανάλογα με τις απαιτήσεις του πελάτη, οι ανεμιστήρες μπορούν να ελέγχονται μέσω αισθητήρων πίεσης ή μέτρησης παροχής αέρα. Η ελαφρά υπερδιαστασιολόγηση διασφαλίζει ότι υπάρχει πάντα επαρκές απόθεμα ισχύος σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.

Πλεονεκτήματα της λύσης WOLF fanwall με μια ματιά

- Σημαντικά μικρότερο συνολικό μήκος σε σύγκριση με τους ανεμιστήρες λειτουργίας ελεύθερης ροής (plug fan)
- Βελτιστοποιημένες συνθήκες ροής και χαμηλότερος θόρυβος
- Μέγιστος πλεονασμός χάρη στους πολλαπλούς ανεμιστήρες EC
- Αυξημένη απόδοση χάρη στα αυτόματα διαφράγματα (dampers) fanwall
- Αξιόπιστη λειτουργία ακόμη και σε ευαίσθητες περιοχές

Όσοι επιλέγουν fanwalls αποκτούν συμπαγείς, αποτελεσματικές και ασφαλείς μονάδες διαχείρισης αέρα. Τα ειδικά σχεδιασμένα διαφράγματα (dampers) fanwall της WOLF αποτρέπουν την αντίστροφη ροή και διασφαλίζουν την ύπαρξη εφεδρικών εξαρτημάτων και λειτουργιών – μια λύση που είναι ιδιαίτερα κατάλληλη για απαιτητικές εφαρμογές.

