

Wirkung klar definiert

arvus-Luftschottanlagen,
die Alternative zum herkömmlichen Luftschleiersystem

Arvus-Luftschottanlagen sind funktional hochwertige Anlagen zur Reduzierung des Wärme- und Stoffaustausches. Kern ist die patentierte Luftschottdüse. Der darin erzeugte Luftstrahl sorgt für eine zuverlässige und vor allem effiziente Trennung verschieden temperierter Bereiche. Luftschottanlagen kommen in drei Anwendungsbereichen zum Einsatz:

Wärmeaustausch

Im Fokus steht der zuverlässige Schutz vor Zugerscheinungen und die damit verbundenen Energieeinsparungen in Kundenzonen. Anwendungsbereiche gibt es z. B. in Einkaufszentren, Hotels, öffentlichen Gebäuden oder der Industrie.

Stoffaustausch

Im diesem Bereich geht es vor allem um die Trennung unterschiedlicher Luftqualitäten. Dazu gehören u. a. unangenehme Gerüche oder Schadstoffe, der konsequente Schutz von Produktionsbereichen gegen Insekten oder individuelle Anwendungsfälle in der Industrie.

Wärme- und Stoffaustausch

Premiumsegment der Luftschottanlagen ist der Wärme- und Stoffaustausch. Hier sorgen sie für eine zuverlässige Trennung verschieden temperierter Bereiche wie z. B. in Kühlhäusern, Tiefkühlzellen oder Schockfroster. In Verbindung mit der Trennung von Stoffen wie Wasserdampf oder Sauerstoff und Stickstoff finden Luftschottanlagen auch in inertisierten Bereichen Anwendung.

Lesen Sie dazu das Interview mit Geschäftsführer Germo Ritzmann.



Worin liegt der Unterschied zu herkömmlichen Luftschleieranlagen?

Germo Ritzmann: Herkömmliche Luftschleiersysteme werden in der Regel über der Tür montiert. Dabei wird die Luft von oben nach unten geblasen und wirkt der einströmenden Kaltluft am Boden nur gering entgegen. Im Wesentlichen erfolgt dabei lediglich eine Erwärmung der einströmenden Kaltluft.

Die Düsen unserer Luftschottanlagen stehen seitlich links und rechts am Durchgang und wirken den Austauschvorgängen an der Toröffnung gezielt entgegen. Sie wirken unten gegen die einströmende Kaltluft und oben der abströmenden Warmluft entgegen. Außerdem ist der trennende Luftstrahl wesentlich schmaler, die Ausblasgeschwindigkeit deutlich höher und damit die erreichbare Lauflänge des Strahles größer. Die Luftschottdüse verhindert das Mitreißen von Umgebungsluft. Das führt zu einer geringen Induktion.

Fotos: arvus, Alexey Fursow/Shutterstock.com

Der Einsatz von Luftschottanlagen an Tiefkühl durchgängen gehört zum Premiumsegment.



Seit der Einführung des Markennamens arvus (Anlagen zur Reduzierung des Wärme- und Stoffaustausches) 2010 hat sich die einstige LKS Israel GmbH als arvus GmbH etabliert. In zweiter Generation setzt sie damit eine Familientradition fort, deren Ursprung im Bereich Klimatechnik auf die 1990er Jahre zurückreicht. Am modernen Firmensitz in Euba arbeiten heute Verwaltung, Forschung, Konstruktion und Fertigung direkt nebeneinander. Mit mehreren Patenten belegt, ist es den Geschäftsführern Germo Ritzmann und Christian Israel erfolgreich gelungen, die arvus GmbH mit ihren Luftschottanlagen zum anerkannten Marktführer der Branche zu entwickeln. Aufgrund der stetig wachsenden Auftragslage denken beide längst an einen Erweiterungsbau am Standort.

www.arvus.de

Ein wesentlicher Schwerpunkt ist vor allem der Einsatz an Tiefkühl durchgängen. Aufgrund der Überlagerung des Wärme- und Stoffaustausches (Feuchte) ist die effiziente Abschottung sehr anspruchsvoll. Handelt es sich zusätzlich um ein inertisiertes Lager mit der Aufgabe, den Verlust des Inertgases bei offenen Toren zu verhindern, erweist sich die patentierte Technologie seinen Wettbewerbern bisher deutlich überlegen.

Gibt es Entwicklungspotentiale?

Forschung und Entwicklung sind zwei der wichtigsten Themen der arvus GmbH. Neben der Entwicklung neuer Düsensysteme zur effizienten Abschottung höherer Durchströmungen arbeiten unsere Ingenieure an einer Reduzierung der Geräuschentwicklung. Aber auch das Design ist ein wesentlicher Faktor mit Entwicklungspotentialen.

Was ist bei der Auswahl, Montage und Anwendung von Luftschottanlagen zu beachten?

Im Wesentlichen gilt es, das Strömungsprofil am Durchgang zu beachten und daraus resultierend die Ausblasrichtung der Düsen festzulegen. Die Leistungsfähigkeit, also der Garantiewert, wird über die Stärke des Durchzugs ermittelt und festgelegt. Jede

Luftschottanlage wird im Hause arvus entsprechend den Anforderungen bzw. Gegebenheiten beim Kunden vor Ort geplant. Nach der Herstellung der Anlage im eigenen Produktionsbetrieb erfolgt die Montage durch unser erfahrenes Team. ●



Wie das Beispiel Eingangsbereich-Einkaufszentrum zeigt, können Luftschottanlagen elegant dem Design angepasst werden.