



Multifunktionssegel AVACS von Krantz Komponenten

Referenzobjekt

John Deere GmbH & Co. KG

- Weltweit führender Hersteller von landwirtschaftlichen Maschinen, gegründet 1837 (USA)
- In die Büroräume im EG, 1. OG und 2. OG des Verwaltungsgebäudes „European Parts Distribution Center“ in Bruchsal wurden Multifunktionssegel AVACS integriert



Krantz ist ein führender Hersteller individueller Luftführungs-systeme bzw. Kühl- und Heizsysteme im Komfort- und Industriebereich. Darüber hinaus gehören Reinraum-systeme zum Produktportfolio.

Im Bauvorhaben John Deere in Bruchsal wurden von Krantz Komponenten ca. **150 Multifunktionssegel AVACS** in die Büroräume integriert; sie zeichnen sich durch folgende Merkmale aus:

- Kühlleistung:
bis zu 130 W/m² Segelfläche
- Heizleistung:
bis zu 200 W/m² Segelfläche
- Zuluftvolumenstrom:
bis 100 m³/h
- Abmessungen, L x B:
bis 5 000 mm x 1 150 mm
- Jeweils stirnseitig zur Fassade wird der Zuluftdurchlass angeordnet; dieser erzeugt sowohl unter als auch über dem Segel eine kontrollierte Luftströmung. Durch seine besondere Ausblascharakteristik wird eine Verschmutzung des Deckensegels nahezu verhindert.
- Ein Abluftdurchlass wird stirnseitig zur Flurtrennwand montiert, um den Luftaustausch zu gewährleisten.



Unser Plus für Ihr behagliches Wohlbefinden mit dem Multifunktionssegel AVACS:

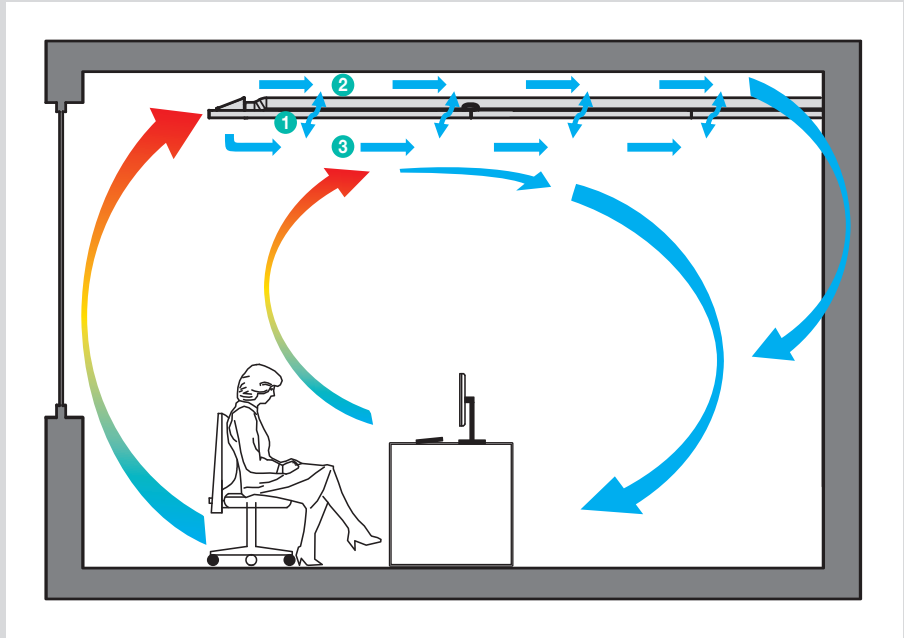
- Flache Bauform mit ansprechendem Design
- Hohe Leistung durch Integration aktiver Frischluftzufuhr
- Verbesserung der Raumakustik durch integrierbare schallabsorbierende Elemente
- Angenehmes und zugfreies Raumklima durch nicht sichtbaren Zuluftdurchlass
- Optimaler Austausch zwischen frischer und verbrauchter Luft durch Kombination aus Zu- und Abluftdurchlass



Multifunktionssegel AVACS

Legende

- 1 Multifunktionssegel AVACS
- 2 Luftführung oberhalb des Segels
- 3 Luftführung unterhalb des Segels



Luftführung beim Multifunktionssegel AVACS

In allen Bereichen immer multifunktional sein ...

Die raumklimatischen Anforderungen an ein Kühl- und Heizsystem sowie innenarchitektonische Ansprüche im Hinblick auf ein harmonisches Design bedingen in der modernen Bürolandschaft einen hohen Grad an Innovation.

Um diesen Ansprüchen gerecht zu werden, hat Krantz Komponenten das AVACS Kühl- und Heizdeckensegel entwickelt. **AVACS** steht für **Air Ventilation And Cooling System**. Dabei vereint das AVACS Kühl- und Heizdeckensegel eine hohe Leistungsfähigkeit mit der zugfreien Einbringung von Zuluft unter Beachtung der Behaglichkeitskriterien sowie mit der Verbesserung der Raumakustik. Integrierbare Einbauten, wie Sprinkler, Präsenzmelder, Rauchdetektoren, Beleuchtung, etc. unterstreichen die individuelle und formschöne Gestaltung von Büroräumen mit dem AVACS Multifunktionssegel.

Das AVACS Multifunktionssegel kann zur Kühlung und zur Beheizung von Räumen verwendet werden. Diese Funktionen werden nach dem Strahlungs- und Konvektionsprinzip umgesetzt.

Im Kühlbetrieb wird die abzuführende Wärme des Raumes durch das AVACS Segel aufgenommen, das einerseits wie eine normale Kühldecke als Strahlungsabsorber wirkt. Andererseits wird die erwärmte, aufsteigende Raumluft an der Segeloberfläche konvektiv gekühlt. Durch einen

oberhalb des Segels integrierten, vom Raum her nicht sichtbaren Zuluftdurchlass, welcher 70 % des zugeführten, gekühlten Luftvolumenstroms oberhalb und 30 % unterhalb des Segels ausströmen lässt, wird aufgrund der turbulenten Mischlüftung eine sehr große Menge an Raumluft umgewälzt; so wird kontinuierlich für ein angenehmes und behagliches Raumklima gesorgt. Durch ein speziell für diesen Anwendungsfall abgestimmtes konstruktives Design des Zuluftdurchlasses fällt die von außen eingebrachte, kühlere Zuluft nicht wie sonst bei Quell-Luftdurchlässen nach unten, sondern strömt durch den Coanda-Effekt horizontal entlang der Unterseite des AVACS Kühl- und Heizdeckensegels. Im Heizbetrieb wirkt die Strahlungswärme von der gesamten Oberfläche des Deckensegels und sorgt so für eine gleichmäßige und als angenehm empfundene Erwärmung des Raumes.

Durch Integration eines optionalen Abluftdurchlasses kann die verbrauchte Luft über das AVACS Kühl- und Heizdeckensegel aus dem Büroraum abgeführt werden. So kann ein optimales Verhältnis zwischen Frischluftzufuhr und Abführung verbrauchter Raumluft realisiert werden.



Krantz GmbH

Uersfeld 24

52072 Aachen

Tel.: +49 241 441-1

www.krantz.de

info@krantz.de