

Laminarauslass VA-L.....

Vorbemerkungen

Der Laminarauslaß von KRANTZ KOMponenten dient der Errichtung schadstofffreier Arbeitsbereiche. Er wird über dem Arbeitsplatz angeordnet und von der Luftaufbereitungsanlage über eine Kanalverbindung mit gefilterter Zuluft versorgt.

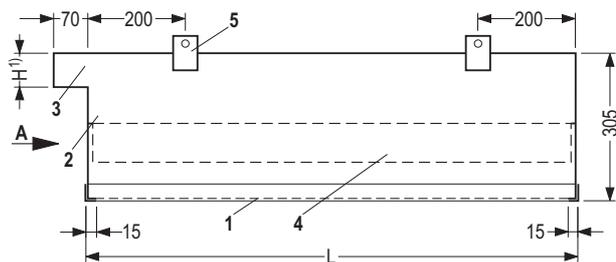
Der Luftdurchlaß erzeugt eine laminare Verdrängungsströmung von oben nach unten. Luftverunreinigungen und Schadstoffe werden aus dem Arbeitsbereich, zu den Abluftöffnungen, verdrängt und abgeführt.

Konstruktiver Aufbau und Funktion

Hauptbestandteile sind das Luftausblaselement 1 und das Gehäuse 2 mit Stützen 3 für die Zuluft einspeisung. Das Ausblaselement besteht aus einem Lochblech mit feiner Teilung.

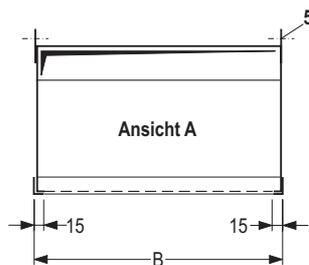
Für eine gleichmäßige Anströmung des Ausblaselements sind im Gehäuse Leitbleche 4 integriert.

Die vom Ausblaselement erzeugte laminare Verdrängungsströmung ist senkrecht nach unten, zum Arbeitsplatz gerichtet. Schon bei einer Luftgeschwindigkeit von 0,15 m/s ist die Verdrängungsströmung stabil. Sie wird



Legende

- 1 Luftausblaselement
- 2 Gehäuse
- 3 Anschlußstutzen
- 4 Verteilelement (Leitbleche)
- 5 Befestigungsstellen



Länge L	1000 - 2000 mm
Breite B	500 - 1000 mm
Volumenstrom \dot{V}	300 - 3000 m ³ /h
Geschwindigkeit u, bezogen auf L x B	0,15 - 0,4 m/s
Druckverlust Δp	10 - 40 Pa
Temperaturdifferenz $\Delta \vartheta$ Zuluft-Raumluft	- 1 bis - 3 K

1) Die Höhe des Anschlußstutzens bzw. den Stützendurchmesser bei rundem Anschlußstutzen so wählen, daß die Luftgeschwindigkeit im Stutzen unter 4 m/s liegt.

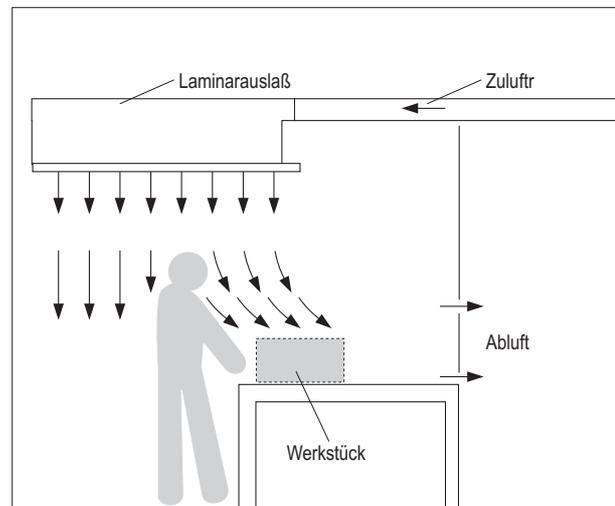
durch Aktivitäten des Personals im Aufenthaltsbereich unterhalb des Laminarauslasses nicht gestört.

Die Temperaturdifferenz zwischen Zuluft und Raumluft soll - 1 bis - 3 K betragen.

Die Aufhängung erfolgt längsseitig an je zwei Befestigungsstellen 5 mit Gewindestangen oder handelsüblichen Schnellspannelementen.

Der Anschlußstutzen kann auch in runder Ausführung, oben angeordnet werden¹⁾.

Gehäuse, Leitbleche und Luftausblaselement werden aus verzinktem Stahl hergestellt.



Strahlcharakteristik Laminarauslaß

Merkmale auf einen Blick

- Zur Verdrängung luftgetragener Schadstoffe aus dem Arbeitsbereich
- Vertikale, turbulenzarme Zuluftströmung
- Stabile Strahlcharakteristik schon bei Luftgeschwindigkeiten ab 0,15 m/s
- Geringe Luftgeschwindigkeiten und Temperaturdifferenzen im Aufenthaltsbereich
- Kleiner Luftvolumenstrom und damit niedrige Energiekosten
- Wahlweise Anschlußstutzen rund und von oben
- Verschiedene Baugrößen

Technische Änderungen vorbehalten!