

Laminarauslass VA-L.....

Laminarauslass

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 Verdrängungs-

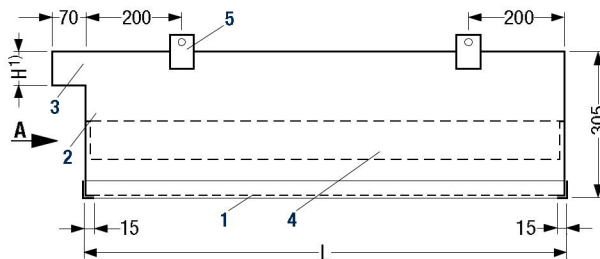
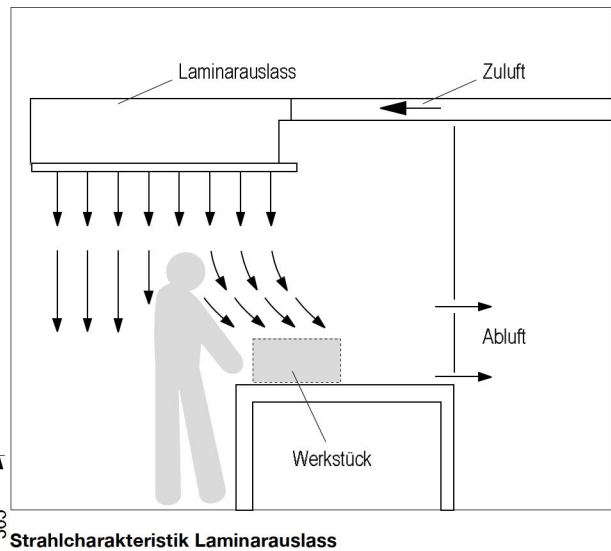
strömung stabil. Sie wird durch Aktivitäten des Personals im Aufenthaltsbereich unterhalb des Laminarauslasses nicht gestört.

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 Anschluss-Stutzen kann auch in runder Ausführung, oben angeordnet werden ¹⁾.

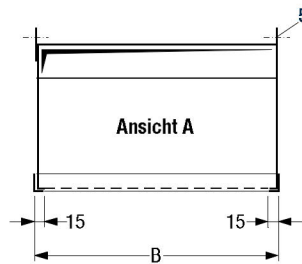
Gehäuse, Leitbleche und Luftausblaselement werden aus verzinktem Stahlblech hergestellt.



Merkmale auf einen Blick

Legende

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



- 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 Luft-Volumenstrom und damit niedrige Energiekosten
- Wahlweise Anschluss-Stutzen rund und von oben
- Verschiedene Baugrößen

Länge L	mm	1 000 – 2 000
Breite B	mm	500 – 1 000
Volumenstrom \dot{V}	m ³ /h	300 – 3000
Geschwindigkeit u, bezogen auf L x B	m/s	0,15 – 0,4
Druckverlust Dp	Pa	10 – 40
Temperaturdifferenz DJ Zuluft-Raumluft	K	–1 bis –3

¹⁾ Die Höhe des Anschluss-Stutzens bzw. den Stützendurchmesser bei rundem Anschluss-Stutzen so wählen, dass die Luftgeschwindigkeit im Stutzen unter 4 m/s liegt.

Technische Änderungen vorbehalten.