



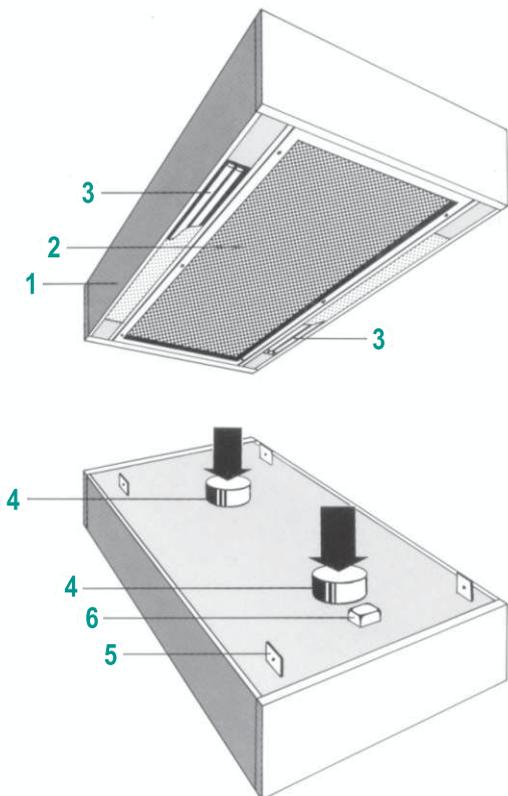
Sezierauslass SZ 1000

Sezierauslass

Vorbemerkung

In Sezierräumen der Anatomie werden – insbesondere während des Seziervorganges – Formaldehyddämpfe freigesetzt. Bei der Belüftung dieser Räume sind daher solche Luftdurchlässe zu verwenden, die die anfallenden Schadstoffe aus dem Arbeitsbereich verdrängen.

Bei dem Sezierauslass von KRANTZ KOMPONENTEN handelt es sich um einen Verdrängungsauslass, der über dem Sektionstisch installiert wird und die Zuluft laminar von oben in den Sezierbereich einführt. Dabei werden die freigesetzten Schadstoffe nach unten verdrängt. Die schadstoffbeladene Abluft kann im Bodenbereich abgesaugt werden. Durch den Atembereich der arbeitenden Personen strömt ausschließlich Frischluft.



Sezierauslass

oben: Luftaustrittsseite

unten: Gehäuseoberseite mit Anschluss-Stutzen ¹⁾ und Befestigungswinkeln

Legende für alle Seiten

- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| 1 Luftdurchlassgehäuse | 6 elektrischer Anschluss |
| 2 Luftaustrittselement | 7 Verdrängungsströmung |
| 3 Arbeitsplatzbeleuchtung | 8 Arbeitszone |
| 4 Anschluss-Stutzen | 9 Mischzone |
| 5 Befestigungswinkel | 10 Abluftgitter |
| | 11 Ablufthaube |

¹⁾ Andere Anordnung der Anschluss-Stutzen auf Anfrage

Konstruktiver Aufbau

Der Luftdurchlass wird über dem Sektionstisch entweder deckenbündig oder deckenaufbauend angeordnet. Er besteht im wesentlichen aus dem rechteckigen Luftdurchlassgehäuse **1** mit Luftaustrittselement **2**, der beidseitigen integrierten Arbeitsplatzbeleuchtung **3** und den beiden Luftanschluss-Stutzen **4**.

Das Luftaustrittselement besteht aus verstärktem Polyester-gewebe (PES-Gewebe) mit umlaufendem Aluminiumrahmen. Es kann zu Reinigungs- und Desinfektionszwecken nach unten abgenommen werden.

Herstellungsmaterial für das Luftdurchlassgehäuse ist Aluminium mit Epoxidharzbeschichtung. Das Gehäuse ist desinfektions-mittelbeständig. Die beidseitigen Leuchten werden mit blendfreiem, an der Unterseite glattem Acrylglas abgedeckt.

Lufttechnische Funktion

Der Luftdurchlass erzeugt eine senkrecht nach unten gerichtete laminare Verdrängungsströmung. Bereits bei einer Luftgeschwindigkeit von 0,15 m/s ist die Verdrängungsströmung stabil. Die Strömungsstabilität bleibt erhalten, auch bei üblicher Aktivität des anwesenden Sezierpersonals.

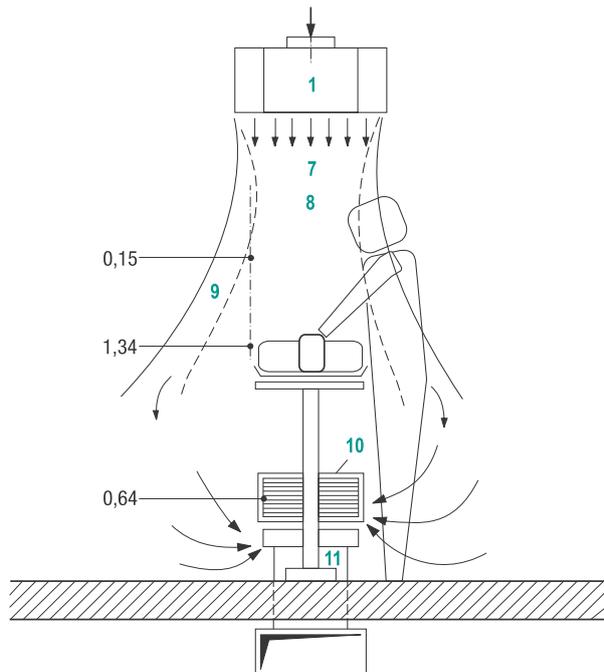
Im Randbereich des Verdrängungsstromes vermischen sich Zuluft und Raumluft. In dieser Mischzone schnürt sich der Zuluftstrahl ein, und zwar mit Zunahme der Temperaturdifferenz zwischen Raumluft und Zuluft. Die Ausbildung des Luftdurchlasses gewährleistet jedoch, dass der gesamte Arbeitsbereich mit Zuluft durchspült und dadurch das anfallende Formaldehyd zum Boden verdrängt wird. Die Mischzone liegt außerhalb des Arbeitsbereiches.



Sezierauslass in der Decke eingebaut

Sezierausslass

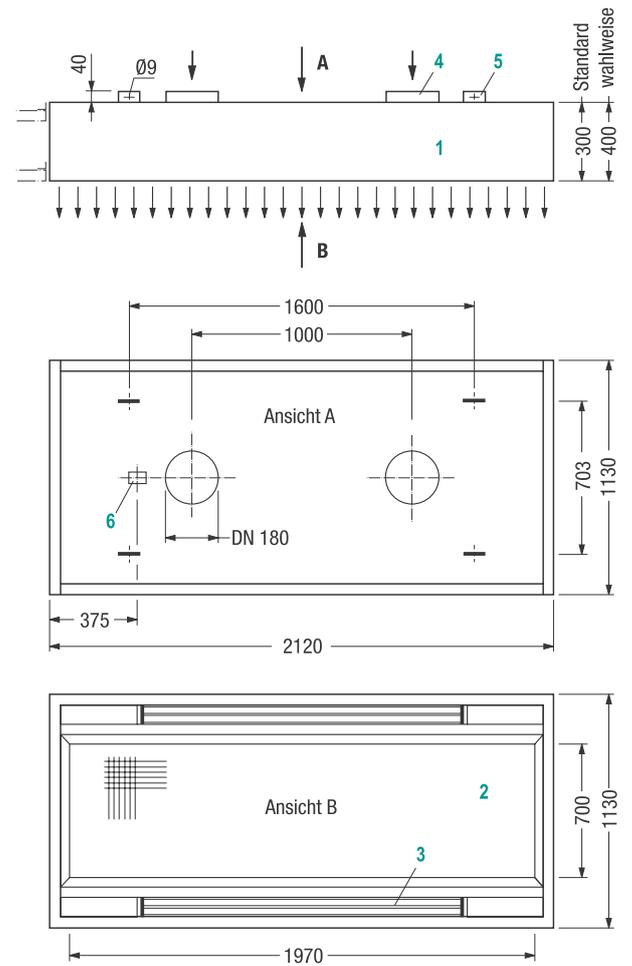
Hygienische Untersuchungen¹⁾ bestätigen, dass die Formaldehydbelastung im Arbeitsbereich weit unterhalb des MAK-Wertes liegt. Bei einem MAK-Wert von $0,6 \text{ mg/m}^3$ beträgt die Formaldehydkonzentration im Arbeitsbereich max. $0,15 \text{ mg/m}^3$ (siehe auch Bild unten). Die Formaldehyddämpfe werden wirkungsvoll aus dem Arbeitsbereich verdrängt.



Schematische Darstellung der Luftströmung, erzeugt durch den Sezierausslass. Das Bild zeigt ferner zwei Möglichkeiten für die Abluftabsaugung im Bodenbereich: Abluftgitter **10** in der Wand nahe dem Seziertisch, oder Ablufthaube **11** unter dem Seziertisch (vorteilhaft).

Die Zahlenwerte (links) sind Messwerte für die Formaldehydkonzentration in mg/m^3 .

Abmessungen



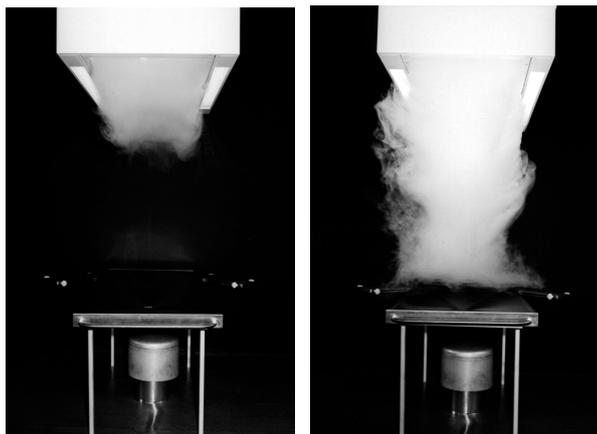
Technische Daten

Volumenstrom	\dot{V}	750 - 1000 m^3/h
Ausblashöhe	H	2,2 - 2,6 m
Geschwindigkeit	u	0,15 - 0,2 m/s ²⁾
Temperaturdifferenz		
Raumluft-Zuluft	$\Delta\vartheta$	0,5 - 4 K
Druckverlust	Δp	30 - 55 Pa
Beleuchtungseinrichtung		
- Leistung P je Seite		2 x 80 W
- Beleuchtungsstärke	E_v	> 1100 lx
- Gleichmäßigkeit	G_L	> 80 %
Gewicht	G	ca. 85 kg

¹⁾ Gutachten des Instituts für Hygiene und Arbeitsmedizin der RWTH Aachen, Mai 1991

²⁾ bezogen auf die Luftaustrittsfläche

Sezierausslass



Laminare Verdrängungsströmung durch Rauchprobe sichtbar gemacht:

links: Luftströmung kurz nach dem Austritt aus dem Luftdurchlass,

rechts: Ausbildung der Verdrängungsströmung bis in den Sezierbereich.

Im vorliegenden Fall wird die Abluft von einer Ablufthaube unterhalb des Seziertisches erfasst.

Merkmale auf einen Blick

- Laminare Verdrängungsströmung und dadurch Formaldehydbelastung im Arbeitsbereich weit unterhalb des MAK-Wertes
- Stabile Strahlcharakteristik schon bei Luftgeschwindigkeiten von 0,15 m/s
- Keine Induktion von Formaldehyddämpfen aus der Raumluft in die Arbeitszone
- Kleiner Luft-Volumenstrom und damit niedrige Energiekosten
- Geringe Luftgeschwindigkeiten und Temperaturdifferenzen im Arbeitsbereich
- Arbeitsplatzbeleuchtung im Luftdurchlass integriert
- Hohe und gleichmäßige Beleuchtung des Arbeitsbereiches
- Deckenbündige oder deckenaufbauende Anordnung möglich
- Niedrige Bauhöhe
- Gehäuse aus Aluminium mit desinfektionsmittelbeständiger Beschichtung
- Leichte Wartung

¹⁾ bezogen auf die Luftaustrittsfläche

Ausschreibungstext

Luftdurchlass für die Luftzuführung in den Arbeitsbereich von Seziertischen und zur Verdrängung von Schadstoffen, bestehend aus: Luftdurchlassgehäuse mit eingebautem Strömungsgleichrichter und Luftaustrittselement, von unten leicht abnehmbar, mit Rahmen und eingespanntem feinmaschigem Gewebe zur Erzeugung einer laminaren Verdrängungsströmung; Gehäuse und Rahmen desinfektionsmittelbeständig,

Arbeitsplatzbeleuchtung an den Längsseiten des Auslasses eingebaut, einschließlich innenliegender Leuchtenverkabelung und elektrischer Anschlussdose außen auf dem Gehäuse,

Befestigungseinrichtung,

runde Luftanschluss-Stutzen (Standard).

rechteckige Luftanschluss-Stutzen (wahlweise).

Luftdurchlassgehäuse vorgesehen für

Deckeneinbau. Deckenaufbau.

frei hängende Anordnung.

Technische Daten

Volumenstrom: m³/h

Luftgeschwindigkeit ¹⁾: m/s

Arbeitsplatzbeleuchtung

einschl. Prismenscheibe: 2 x 80 W

Beleuchtungsstärke am Sektionstisch: > 1 100 Lux

Werkstoff

Luftdurchlassgehäuse

und Anschlussrahmen: Aluminium oder Edelstahl

Laminargewebe: Polyester, weiß

Grundlackierung und Decklackierung: Epoxidharz

Farbton Standard: RAL 9010

Farbton auf Wunsch: RAL

Abmessungen

Gehäuse: L x B = 2 120 mm x 1 130 mm

H = 300 mm (Standard)

H = 400 mm (auf Wunsch)

Luftaustrittsfläche: L x B = 1 970 mm x 700 mm

Luftanschluss: 2 x DN 180

Gewicht: ca. 85 kg

Fabrikat: KRANTZ KOMponenten

Typ: SZ 1000

Lieferbares Zubehör:

Deckenaufschlagwinkel als Verbindung zur Zwischendecke, zwei rechteckige Luftanschluss-Stutzen:

Abmessungen mm x mm,

Ablufthaube zur Anordnung unterhalb des Seziertisches auf Anfrage.