

FLUGHAFENLUFT



*Madrid Barajas
Example of combined displacement flow and mixed
flow systems (jet nozzles)*

NUR-LUFT-SYSTEM: QUELLLUFT

Quellluftsysteme können entweder in Kombination mit Mischluftsystemen eingesetzt werden oder finden dort Anwendung, wo auch kleine oder mittlere Volumina an Luftmenge gebraucht werden und geringere thermische Lasten, z.B. durch Personen oder Geräte, vorhanden sind. Zudem können zusätzliche passive Kühlsysteme dafür sorgen, Kühllasten energieeffizient zu decken.

Quellluftsysteme sind ideal, wo höchster Komfort, z. B. für das Flughafenpersonal, gefordert ist. Geringe Luftgeschwindigkeiten sorgen für einen turbulenzarmen Arbeitsplatz mit hoher Raumluftqualität.

Variante Quellluft in Kombination mit Flächen-Heiz- und -Kühlsystemen
Luftgeschwindigkeit

- Im Aufenthaltsbereich, Sitzflächen und Arbeitsplätze < 0,2 m/s
 - Im Nahbereich der Quellluftdurchlässe (bis zu 5 m) < 0,5 m/s
- Zulufttemperatur bei Quelllüftung 20 bis 22 °C
Anteilige Kühllastdeckung durch die Zuluft 20 bis 40 W/m²
Ablufttemperatur im Dachbereich bis zu 32 °C

Die Vielfalt verschiedener Formen, Designvarianten und Einbau- bzw. Aufstellmöglichkeiten der TROX Quellluftdurchlässe ermöglicht zudem eine harmonische Integration in die Architektur – für verschiedene Flughäfen wurden individuell Sonderanfertigungen produziert.

Das Quellluftkonzept erfordert eine Zulufttemperatur unterhalb der aktuellen Raumlufttemperatur. Die Zuluft wird über Quellluftdurchlässe möglichst in Bodennähe zugeführt. Es bildet sich ein sogenannter Frischluftsee. Durch die Eigenkonvektion der Personen und sonstiger Wärmequellen wird die Zuluft dem Frischluftsee entnommen, erwärmt und steigt auf. Die Absaugung der Abluft erfolgt idealerweise oberhalb der Aufenthaltszone, d. h. im Dachbereich .

*Bildunterschrift: Madrid (E)
Beispiel für die Kombination von Quellluft- und Mischluftsystem (Weitwurfdüsen)*

QUELLLUFTDURCHLASS QL-WR FÜR WANDVORBAU, RUND, OHNE KANALABDECKUNG



Die Quellluftdurchlässe der Serie QL zeichnen sich mit ihren Spezialdüsen im Luftverteilblech durch ein hervorragend gleichförmiges Strömungsprofil und eine verkleinerte Nahzone aus.

10 – 430 l/s
36 – 1.545 m³/h
Ø 200 – 630 mm
H: 600 – 2.000 mm

QUELLLUFTDURCHLASS QL-WV FÜR WANDVORBAU, VIERTELRUND, OHNE KANALABDECKUNG



10 – 411 l/s
36 – 1.481 m³/h
B: 190 – 450 mm
H: 600 – 1.500 mm

TROX GmbH



Heinrich-Trox-Platz

D-47504 Neukirchen-Vluyn

Tel.: +49 (0)2845 202-0
Fax: +49 (0)2845 202-265

Quick Links

- > [Karriere bei TROX](#)

- > [Auftrag-Status](#)

- > [TROX Terminliste](#)

- > [Kataloge und Preisliste](#)

- > [Revisionsunterlagen](#)

- > [Ihr Ansprechpartner](#)

- > [Online Reklamationsmeldung](#)

- > [BIM](#)

- > [TROX ACADEMY](#)

Ansprechpartner

Vertrieb und technische Beratung Deutschland

[Ihr Ansprechpartner](#)