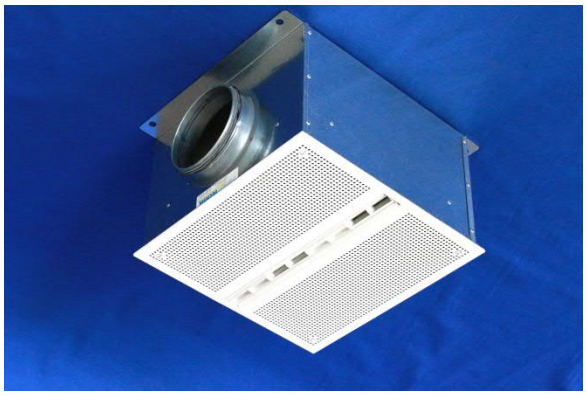
Durrer-Technik AG
Winkelbüel 3 · 6043 Adligenswil
Tel. +41 41 375 00 11
Info@durrer-technik.ch · www.durrer-technik.ch

Fächer- Quell- Luftauslass

Für den Einbau in Decken und bei einem Einsatz mit hohem spezifischem Volumenstrom



Anwendung:

Der Fächer- Quell- Luftauslass wurde entwickelt, um hohe thermische Lasten im Komfortbereich abzuführen.

Der Luftauslass ist so aufgebaut, dass auch bei grossem spezifischem Volumenstrom ein zugfreier Betrieb gewährleistet ist.

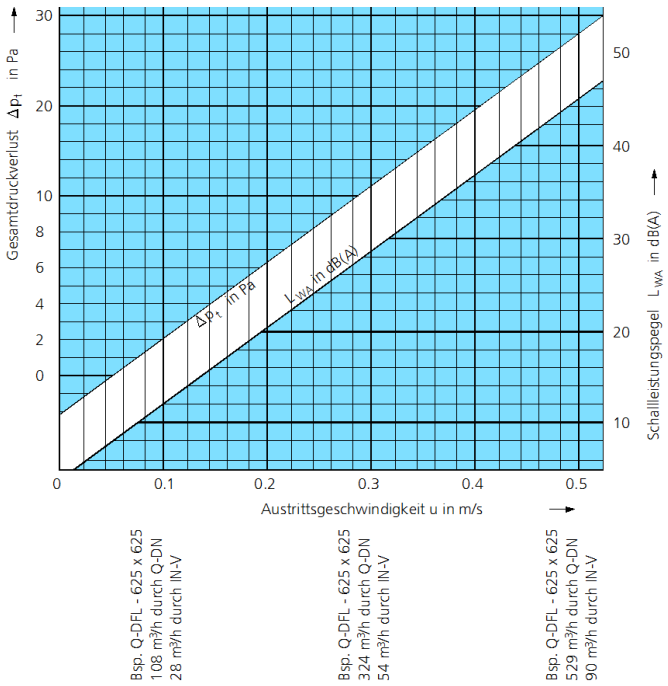
Der thermische Komfort wird dadurch erzielt, dass die Zuluft gleichzeitig aus der perforierten Front und der Induktivschiene ausströmt (Misch-Quelllüftung).
Die mit höherem Impuls behafteten Luftstrahlen aus der Induktivschiene induzieren die Zuluft aus der umgebenden Lochblechfläche, so dass im Aufenthaltsbereich ein hoher Frischluftanteil und ebenfalls eine hochwertige Luftqualität vorhanden sind.

Ausführung:

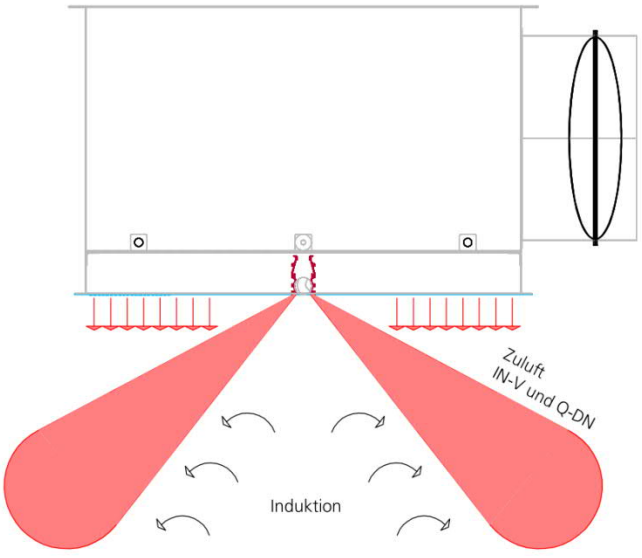
Rahmen und Lochblechfläche aus verzinktem Stahlblech, pulverbeschichtet in RAL nach Wahl.
Profil der Induktivschiene aus Aluminium, pulverbeschichtet in RAL nach Wahl, integrierte Walzen aus weissem oder schwarzem Kunststoff.

Front mit Rahmenverbohrungen für Schraubbefestigung von vorne.

Auslegungsdiagramm:



Strömungsdarstellung:



Durrer-Technik AG
Winkelbüel 3 · 6043 Adligenswil
Tel. +41 41 375 00 11
Info@durrer-technik.ch · www.durrer-technik.ch

Typ-Grösse:

Typ	Grösse (LxB)	Höhe (H)	∅ DN	Quellerfläche netto
Q-DFL-..x..	mm	mm	mm	m^2
335 x 335	335 x 335	245	160	0.069
404 x 404	404 x 404	245	160	0.110
548 x 548	548 x 548	335	250	0.234
625 x 625	625 x 625	335	250	0.300

Berechnungsbeispiel:

Möglicher Schallleistungspegel = 44 dB(A)

Gemäss Diagramm auf der Seite 1:
Austrittsgeschwindigkeit u bei 44 dB(A) = 0.49 m/s

Quellerfläche netto bei Q-IN-V-600 x 600 = 0.3 m^2

Möglicher Volumenstrom über die Quellerfläche =
0.3 m^2 * 0.49 m/s * 3600 = **529 m^3/h**

Der spezifische Volumenstrom über den Induktivauslass kann aus der technischen Auslegung IN-V-2.1 bei gleichem Schallleistungspegel abgeleitet werden.

Im Beispielfall:
Möglicher Schallleistungspegel = 44 dB(A)

Gemäss Diagramm auf der Seite 9 der Broschüre DS4082:
Luftvolumenstrom = 150 m^3/h m
Induktivschiene ist 0.6 m lang = 90 m^3/h

Total:
Volumenstrom aus der Quellerfläche= 529 m^3/h
Volumenstrom aus der Induktivschiene = 90 m^3/h
Total Volumenstrom = 619 m^3/h

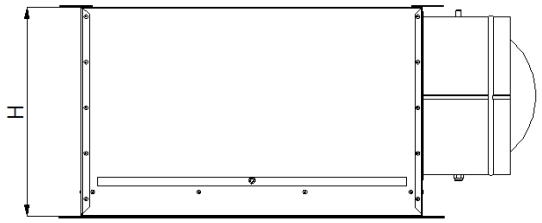
Ausschreibungstext:

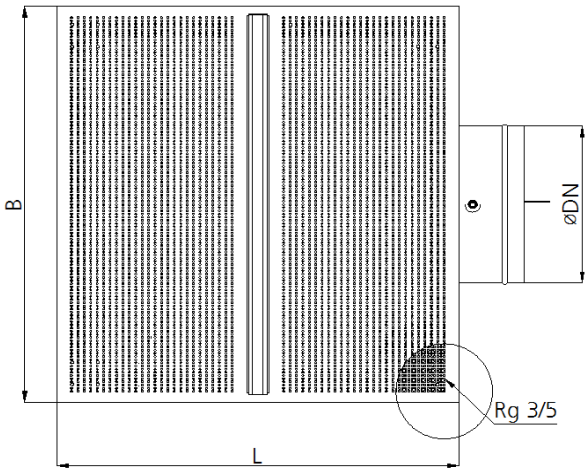
Fächer-Quell- Luftauslass
Typ: **Q-DFL- ….. x ….. mm**

Front gelocht mit integrierter, weisser oder schwarzer Induktivschiene, Rahmen umlaufend mit Bohrungen für Schraubenbefestigung. Front und Rahmen lackiert nach RAL 9010

Luftvolumenstrom: …….. m^3/h
Schallleistungspegel …….. dB(A)
Druckverlust: …….. Pa

Skizzen:





Beispiele von Volumenströmen bei angegebenen Schallleistungspegeln

Typ	Grösse (LxB)	Höhe (H)	∅ DN	Quellerfläche netto	Volumenstrom bei 30 dB (A)	Volumenstrom bei 35 dB (A)	Volumenstrom bei 40 dB (A)	Volumenstrom bei 45 dB (A)
Q-DFL-..x..	mm	mm	mm	m^2	m^3/h	m^3/h	m^3/h	m^3/h
335 x 335	335 x 335	245	160	0.069	108	128	150	172
404 x 404	404 x 404	245	160	0.110	162	193	224	258
548 x 548	548 x 548	335	250	0.234	318	380	441	505
625 x 625	625 x 625	335	250	0.300	401	479	555	636