

## Quellluftauslass rund, halbrund, viertelrund

Typ: Q-R... , Q-H... , Q-V...



Abbildung: Q-H

### Vorbemerkung

Der runde Quellluftauslass wird freistehend im Raum, in halbrunder oder viertelrunder Form vor einer Wand oder in einer Ecke am Boden aufgestellt.

### Daten für die Auslegung

Bei der Auslegung sind folgende Kriterien zu berücksichtigen:

- Austrittsgeschwindigkeit
- Mögliche Baugröße
- Entfernung zwischen Luftdurchlass und Arbeits- oder Sitzplatz
- Temperaturdifferenz zwischen Zuluft und Raumluft

### Grobauslegung:

Die Auslegung der Quellluftauslässe erfolgt bei einer theoretischen Austrittsgeschwindigkeit auf die ausblasende Oberfläche von 0.15 m/s.

Folgende Austrittsgeschwindigkeiten werden empfohlen:

v bis 0.1 m/s:  
für Aufstellung unmittelbar neben arbeitenden Personen mit wenig Bewegung

v bis 0.15 m/s:  
für Aufstellung in ca. 1.5 m Distanz zu arbeitenden Personen mit wenig Bewegung

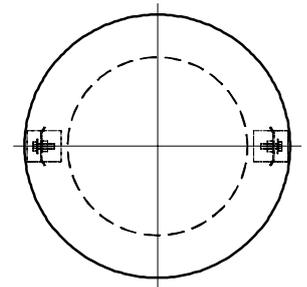
v über 0.15 m/s:  
für Aufstellung in Durchgangszonen oder Anwendungen mit eher industriellem Charakter

Die Luftgeschwindigkeit im Anschlussstutzen sollte maximal 3 m/s betragen. Dadurch sind tiefe Schallleistungspegel < 20 dB(A) und tiefe Gesamtdruckverluste < 10 Pa für den Quellluftauslass gewährleistet.

Die runden, halb- und viertelrunden Quellluftauslässe haben sich in den Abmessungen stark an den Gebäudebegebenheiten zu orientieren. Die Ausführungen stehen standardmässig in allen Massen zur Verfügung.

Typen:

Q-R-M-D...-H...-d  
 Q-R-DE-D...-H...-d

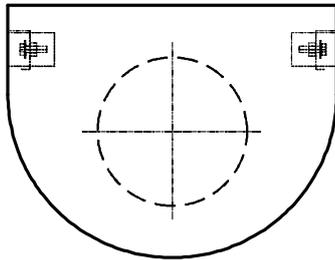


Bauhöhe H = 600 mm				
Durchm. Quellluftauslass	Durchm. Anschlussstutzen	Ausbl.-Oberfläche	Luftvolumen-Strom bei 0,15 m/s	Luftgeschwindigkeit im Anschlussstutzen
D mm	d mm	m <sup>2</sup>	V <sub>100</sub> m <sup>3</sup> /h	V <sub>100</sub> m/s
250	200	0.47	254	2.3
300	200	0.57	305	2.7
400	250	0.75	407	2.3
500	250	0.94	509	2.9
600	315	1.13	610	2.2
700	315	1.32	712	2.5
800	400	1.51	814	1.8
900	400	1.70	916	2.0
1000	400	1.88	1071	2.3

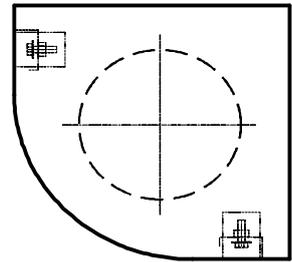
Bauhöhe H = 1200 mm				
Durchm. Quellluftauslass	Durchm. Anschlussstutzen	Ausbl.-Oberfläche	Luftvolumen-Strom bei 0,15 m/s	Luftgeschwindigkeit im Anschlussstutzen
D mm	d mm	m <sup>2</sup>	V <sub>100</sub> m <sup>3</sup> /h	V <sub>100</sub> m/s
300	250	1.13	530	3.0
400	315	1.51	814	2.9
500	350	1.88	1017	2.9
600	400	2.26	1221	2.7
700	450	2.64	1424	2.5
800	450	3.01	1628	2.8
900	500	3.39	1831	2.6
1000	500	3.77	2035	2.9

Bauhöhe H = 2000 mm				
Durchm. Quellluftauslass	Durchm. Anschlussstutzen	Ausbl.-Oberfläche	Luftvolumen-Strom bei 0,15 m/s	Luftgeschwindigkeit im Anschlussstutzen
D mm	d mm	m <sup>2</sup>	V <sub>100</sub> m <sup>3</sup> /h	V <sub>100</sub> m/s
500	450	3.14	1696	3.0
600	500	3.77	2035	2.9
700	630	4.40	2374	2.1
800	630	5.02	2713	2.4
900	710	5.65	3052	2.1

Q-H-M-D...-T...-H...-d  
 Q-H-DE-D...-T...-H...-d



Q-V-M-T...-H...-d  
 Q-V-DE-T...-H...-d



Bauhöhe H = 600 mm					
Durchm. Quell-luftauslass	Tiefe Quell-luftauslass	Durchm. Anschlussstutzen	Ausblasse-Oberfläche	Luftvolumenstrom bei 0,15 m/s	Luftgeschwindigkeit im Anschlussstutzen
D mm	T mm	d mm	m <sup>2</sup>	V <sub>100</sub> m <sup>3</sup> /h	V <sub>100</sub> m/s
250	200	125	0.23	126	2.9
300	230	160	0.28	152	2.1
400	250	160	0.33	180	2.5
500	300	200	0.42	226	2.0
600	350	200	0.50	272	2.4
700	400	250	0.59	318	1.8
800	450	250	0.67	363	2.1
900	500	280	0.76	409	1.8
1000	550	280	0.84	455	2.1

Bauhöhe H = 600 mm				
Tiefe Quell-luftauslass	Durchm. Anschlussstutzen	Ausblasse-Oberfläche	Luftvolumenstrom bei 0,15 m/s	Luftgeschwindigkeit im Anschlussstutzen
T mm	d mm	m <sup>2</sup>	V <sub>100</sub> m <sup>3</sup> /h	V <sub>100</sub> m/s
175	100	0.1	54	1.9
200	100	0.12	66	2.3
250	125	0.16	89	2.0
300	125	0.21	112	2.5
350	160	0.25	134	1.9
400	160	0.29	157	2.2
450	160	0.33	180	2.5
500	160	0.38	203	2.8
550	200	0.42	226	2.0

Bauhöhe H = 1200 mm					
Durchm. Quell-luftauslass	Tiefe Quell-luftauslass	Durchm. Anschlussstutzen	Ausblasse-Oberfläche	Luftvolumenstrom bei 0,15 m/s	Luftgeschwindigkeit im Anschlussstutzen
D mm	T mm	d mm	m <sup>2</sup>	V <sub>100</sub> m <sup>3</sup> /h	V <sub>100</sub> m/s
300	300	225	0.75	407	2.8
400	340	250	0.91	491	2.8
500	340	250	0.97	526	3.0
600	390	315	1.15	623	2.2
700	430	355	1.31	707	2.0
800	450	355	1.42	767	2.2
900	500	355	1.60	864	2.4
1000	550	400	1.78	960	2.1

Bauhöhe H = 1200 mm				
Tiefe Quell-luftauslass	Durchm. Anschlussstutzen	Ausblasse-Oberfläche	Luftvolumenstrom bei 0,15 m/s	Luftgeschwindigkeit im Anschlussstutzen
T mm	d mm	m <sup>2</sup>	V <sub>100</sub> m <sup>3</sup> /h	V <sub>100</sub> m/s
230	160	0.33	176	2.4
250	160	0.35	187	2.6
300	200	0.44	235	2.1
350	225	0.53	284	2.0
400	250	0.62	332	1.9
450	250	0.70	380	2.2
500	250	0.79	429	2.4
550	250	0.88	477	2.7

Bauhöhe H = 2000 mm					
Durchm. Quell-luftauslass	Tiefe Quell-luftauslass	Durchm. Anschlussstutzen	Ausblasse-Oberfläche	Luftvolumenstrom bei 0,15 m/s	Luftgeschwindigkeit im Anschlussstutzen
D mm	T mm	d mm	m <sup>2</sup>	V <sub>100</sub> m <sup>3</sup> /h	V <sub>100</sub> m/s
500	430	355	2.01	1084	3.0
600	470	400	2.27	1228	2.7
700	520	450	2.58	1392	2.4
800	520	450	2.69	1452	2.5
900	500	450	2.99	1616	2.3

Bauhöhe H = 2000 mm				
Tiefe Quell-luftauslass	Durchm. Anschlussstutzen	Ausblasse-Oberfläche	Luftvolumenstrom bei 0,15 m/s	Luftgeschwindigkeit im Anschlussstutzen
T mm	d mm	m <sup>2</sup>	V <sub>100</sub> m <sup>3</sup> /h	V <sub>100</sub> m/s
320	250	0.82	443	2.5
350	250	0.89	483	2.7
400	315	1.05	565	2.0
450	315	1.20	647	2.3
500	355	1.35	730	2.0
550	355	1.50	812	2.3

## Ausführungen

- Senzimirverzinktes Stahlblech oder Aluminium
- lackiert mit RAL oder NCS Farbe.
- Chromstahl geschliffen oder poliert
- Luftverteilung über eine Luftverteilmatte (Q-...-M) oder Druckaufbauelement (Q-...-DE)

## Typenbezeichnung

Q - ..... - D ..... - T ..... - H ..... - d .....

Typ	Art des Druckaufbaus	Durchmesser	Tiefe	Höhe	Durchmesser Anschlussstutzen
-----	----------------------	-------------	-------	------	------------------------------

## Merkmale auf einen Blick

- Gleichmässige, turbulenzarme und zugfreie Austrittsströmung mit kleinem Nahbereich zu Quellluftauslass
- Grosser Erfassungsbereich (5 bis 15 m)
- Niedriger Schalleistungspegel
- Temperaturdifferenz zwischen Zuluft und Raumluft üblich  $-4\text{ K}$  bis  $-6\text{ K}$ , zwischen Zuluft und Abluft, je nach Raumhöhe, bis ca.  $-12\text{ K}$
- Aufstellung einzeln oder in Reihe dicht nebeneinander
- Nach Mass lieferbar
- Lackierung je nach Typ, Luftaustrittelement mit oder ohne Kasten in RAL oder NCS nach Wahl
- In verschiedenen Materialien lieferbar



Abbildung: Q-R-...



Abbildung: Q-H-... Raumhoch mit aktivem und passivem Teil



Abbildung: Detail, Q-V-... Raumhoch mit Deckenabschluss