



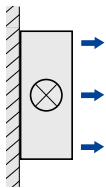
Düsen mit Schöpfzunge zur Luftverteilung



Homogenes Lochbild

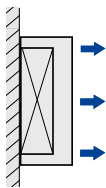
Quellluftdurchlässe

QL-WF



QL-WF-R*

Gehäuse mit rechteckigem Querschnitt, einseitig ausströmend, für Komfortbereiche



QL-WF-E*

Quellluftdurchlässe in zahlreichen Nenngrößen

- Nennbreiten 600 – 1200 mm, Nennhöhen 300 – 2000 mm
- Volumenstrombereich 13 – 895 l/s oder 47 – 3222 m³ /h
- Homogenes Lochbild
- Runder und rechteckiger Luftleitungsanschluss
- Luftleitungsanschluss oben und unten
- Luftverteilblech mit Düsen, jeweils angeformter Schöpfzunge

Optionale Ausstattung und Zubehör

- Sichtseite in Farben nach RAL Classic oder NCS
- Sockel in den Höhen 50, 60, 70, 100, 150, 200 mm
- Volumenstrom-Messeinrichtung für runde Luftleitungsanschlüsse
- Allseitige Pulverbeschichtung für freistehenden Einbau

Allgemeine Informationen	2	Bestellschlüssel	10
Funktion	3	Abmessungen	11
Technische Daten	7	Sicherheitshinweis	12
Schnellauslegung	7	Legende	13
Ausschreibungstext	9		

Allgemeine Informationen

Anwendung

- Quellluftdurchlässe der Serie QL-WF als Zuluftdurchlass für Komfortbereiche
- Gestaltungselement für Bauherren und Architekten mit besonderen Ansprüchen an Architektur und Design
- Für Einzel- und Reihenaufstellung vor Wänden
- Induktionsarme Luftströmung mit niedriger Ausströmgeschwindigkeit für turbulenzarme Quelllüftung
- Sehr hohe Luftqualität im Aufenthaltsbereich
- Zugfreie und ökonomische Klimatisierung auch großer Hallen, wie Auditorien und Industriehallen, mit mehreren gleichmäßig verteilten Quellluftdurchlässen
- Für konstante und variable Volumenströme
- Für Zulufttemperaturdifferenzen von -6 bis -1 K

Varianten

- QL-WF-E*: Rechteckiger Anschlussstutzen
- QL-WF-R*: Runder Anschlussstutzen
- QL-WF-*O: Anschlussstutzen oben
- QL-WF-*U: Anschlussstutzen unten

Nenngrößen

Homogenes Lochbild

- B: 600, 900, 1200 mm
- H: 300, 500, 700, 1000, 1200, 1500, 2000 mm
- Andere Abmessungen auf Anfrage

Anbauteile

- M: Volumenstrom-Messeinrichtung, nur QLWF- R* mit homogenem Lochbild
- S: Sockel

Besondere Merkmale

- Einseitige Ausströmung
- Homogenes Lochbild
- Runder oder rechteckiger Luftleitungsanschluss
- Luftleitungsanschluss oben oder unten
- Luftverteilblech mit Düsen

Bauteile und Eigenschaften

- Gehäuse mit Anschlussstutzen
- Luftverteilblech mit Düsen
- Düsen mit angeformter Schöpfzunge
- Frontdurchlass

Konstruktionsmerkmale

- Anschlussstutzen passend für runde Luftleitungen nach EN 1506 oder EN 13180
- Anschlussstutzen passend für rechteckige Luftleitungen

Materialien und Oberflächen

- Gehäuse, Luftverteilblech und Frontdurchlass aus verzinktem Stahlblech
- Düsen aus Polypropylen, nach UL 94, V-0, flammwidrig
- Gehäuse, Luftverteilblech und Frontdurchlass pulverbeschichtet, RAL 9010, reinweiß
- P1: Pulverbeschichtet, Farbton nach RAL Classic
- PS: Pulverbeschichtet, Farbton nach NCS

Einbau und Inbetriebnahme

- Bei Quelllüftung die Abluftdurchlässe vorzugsweise im oberen Raumbereich, oberhalb der Aufenthaltszone, anordnen

Normen und Richtlinien

- Schallleistungspegel des Strömungsgeräusches gemessen nach EN ISO 5135

Instandhaltung

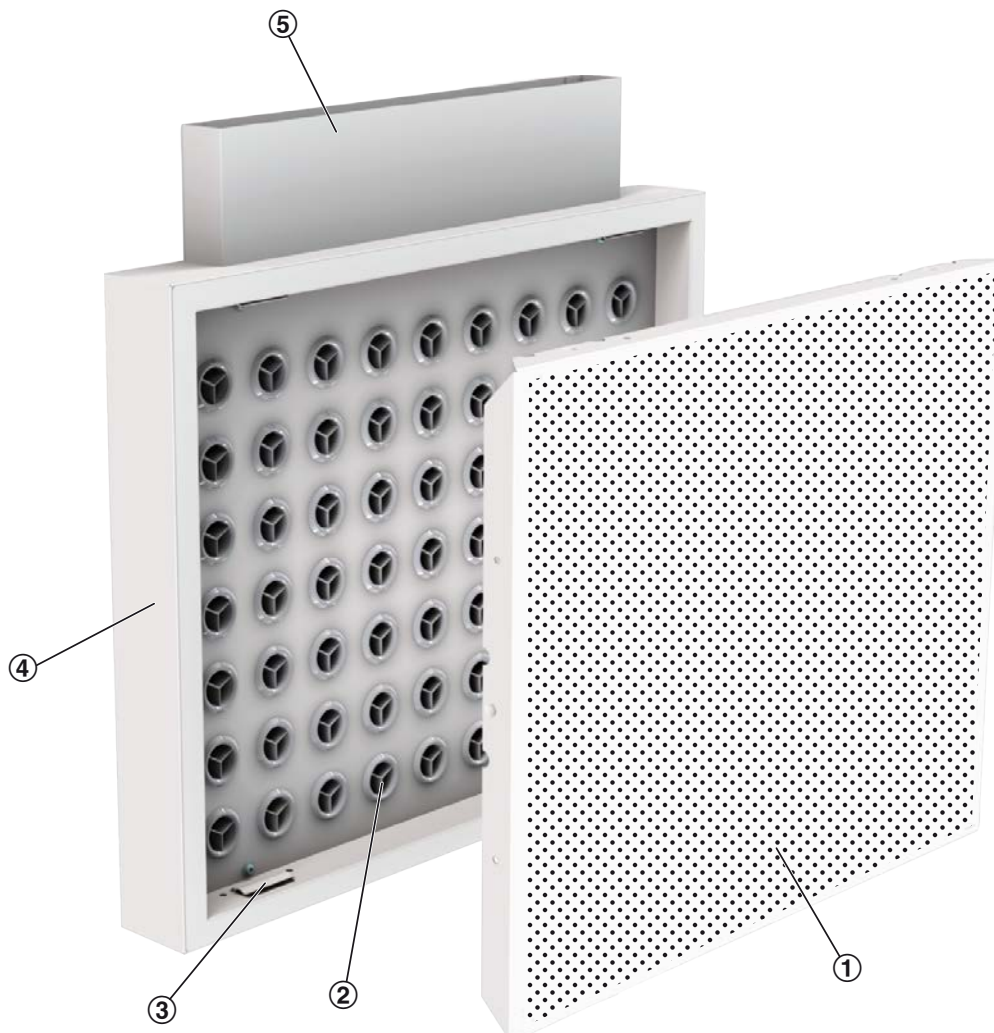
- Wartungsfrei, da aufgrund der Konstruktion und der verwendeten Materialien keine Abnutzung erfolgt
- Überprüfung und Reinigung nach VDI 6022

Funktion

Quellluftdurchlässe lassen die Zuluft lufttechnischer Anlagen mit niedriger Geschwindigkeit und in Bodennähe in den Raum strömen. Die turbulenzarme Strömung breitet sich über die gesamte Bodenfläche aus. An Wärmequellen wie Menschen und Geräten bildet sich eine Auftriebsströmung, sodass primär in diesen Bereichen die Luft ausgetauscht wird. Auch große Hallen, wie Auditorien und Industriehallen, lassen sich mit mehreren gleichmäßig verteilten Quellluftdurchlässen zugfrei und ökonomisch klimatisieren. Die Quelllüftung ist von niedrigen Luftgeschwindigkeiten bei geringen Turbulenzen geprägt. Die Luftqualität im Aufenthaltsbereich ist sehr hoch. Die Strömungsart Quelllüftung ist ausschließlich für den Kühlbetrieb

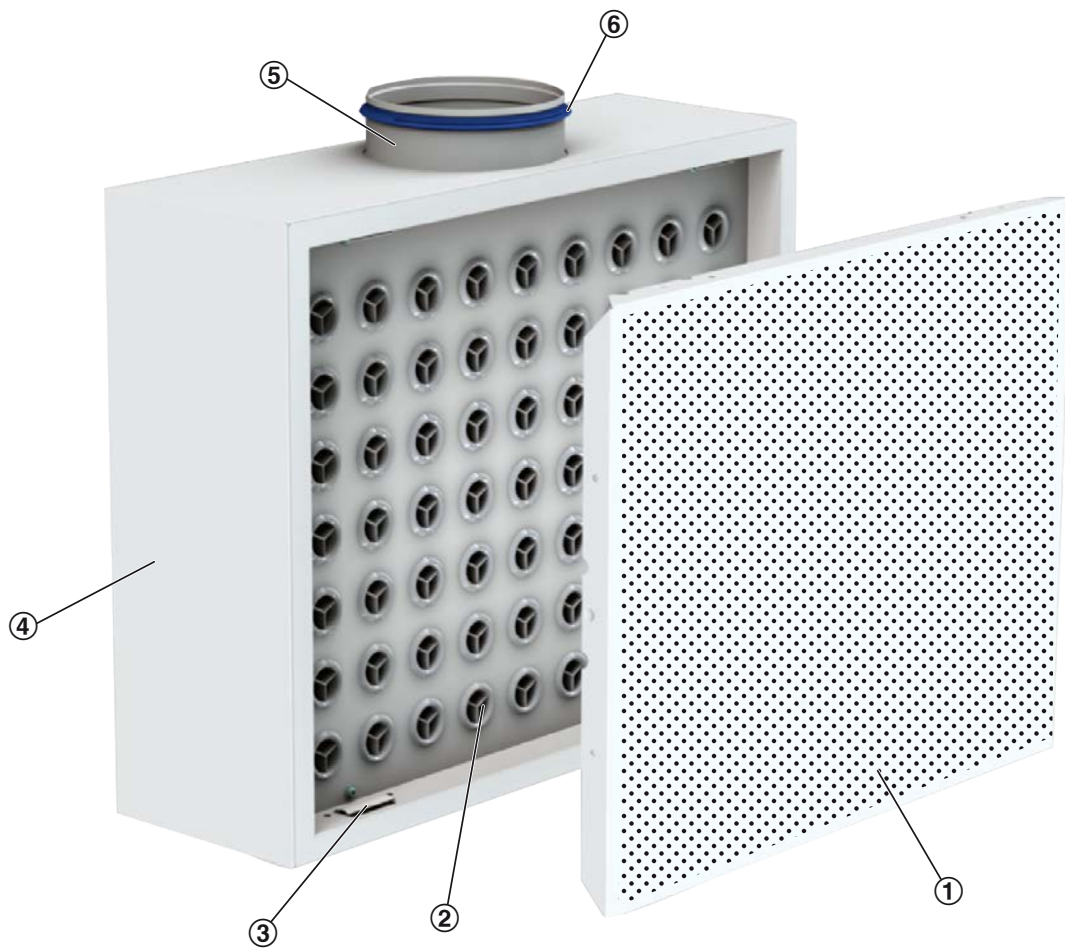
konzipiert. Die maximale Zulufttemperaturdifferenz beträgt – 6 K. Quellluftdurchlässe der Serie QL-WF enthalten ein Luftverteilblech mit vielen Düsen, diese jeweils mit einer Schöpfzunge versehen, zur gleichmäßigen Verteilung des Zuluftstromes auf die gesamte Durchlassfläche. Der Frontdurchlass aus Lochblech bewirkt eine weitere Homogenisierung der Strömung. Die Zuluft strömt einseitig aus. Eine Volumenstrom-Messeinrichtung (optional bei Varianten mit rundem Anschlussstutzen und homogenem Lochbild) vereinfacht den Volumenstromabgleich zur Inbetriebnahme. Die Abluft muss im oberen Raumbereich, oberhalb der Aufenthaltszone, abgeführt werden.

Schematische Darstellung, QL-WF mit rechteckigem Anschlussstutzen oben



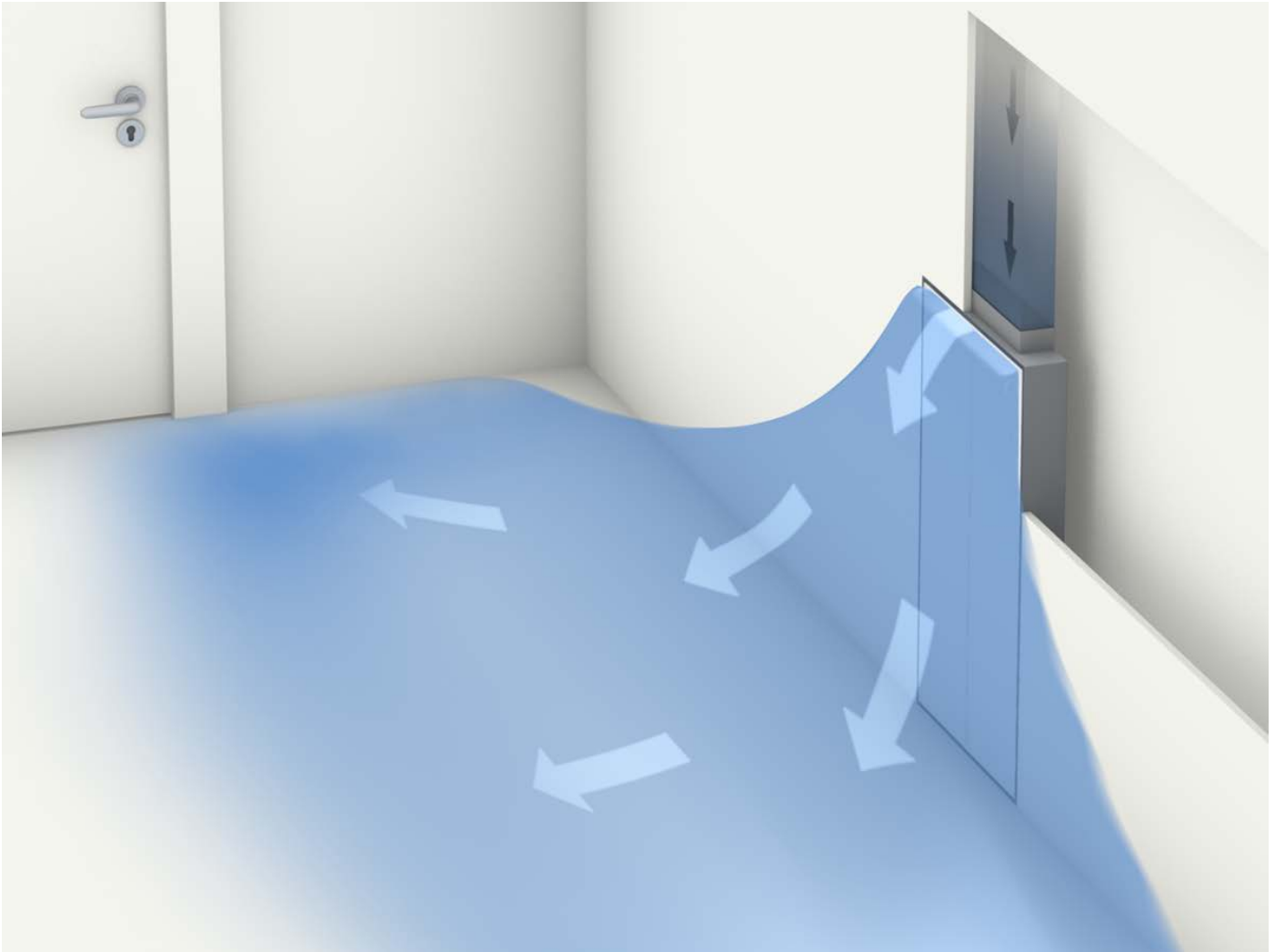
- ① Frontdurchlass
- ② Düse
- ③ Frontdurchlassbefestigung
- ④ Gehäuse
- ⑤ Luftanschlusstutzen

Schematische Darstellung, QL-WF mit rundem Anschlussstutzen oben

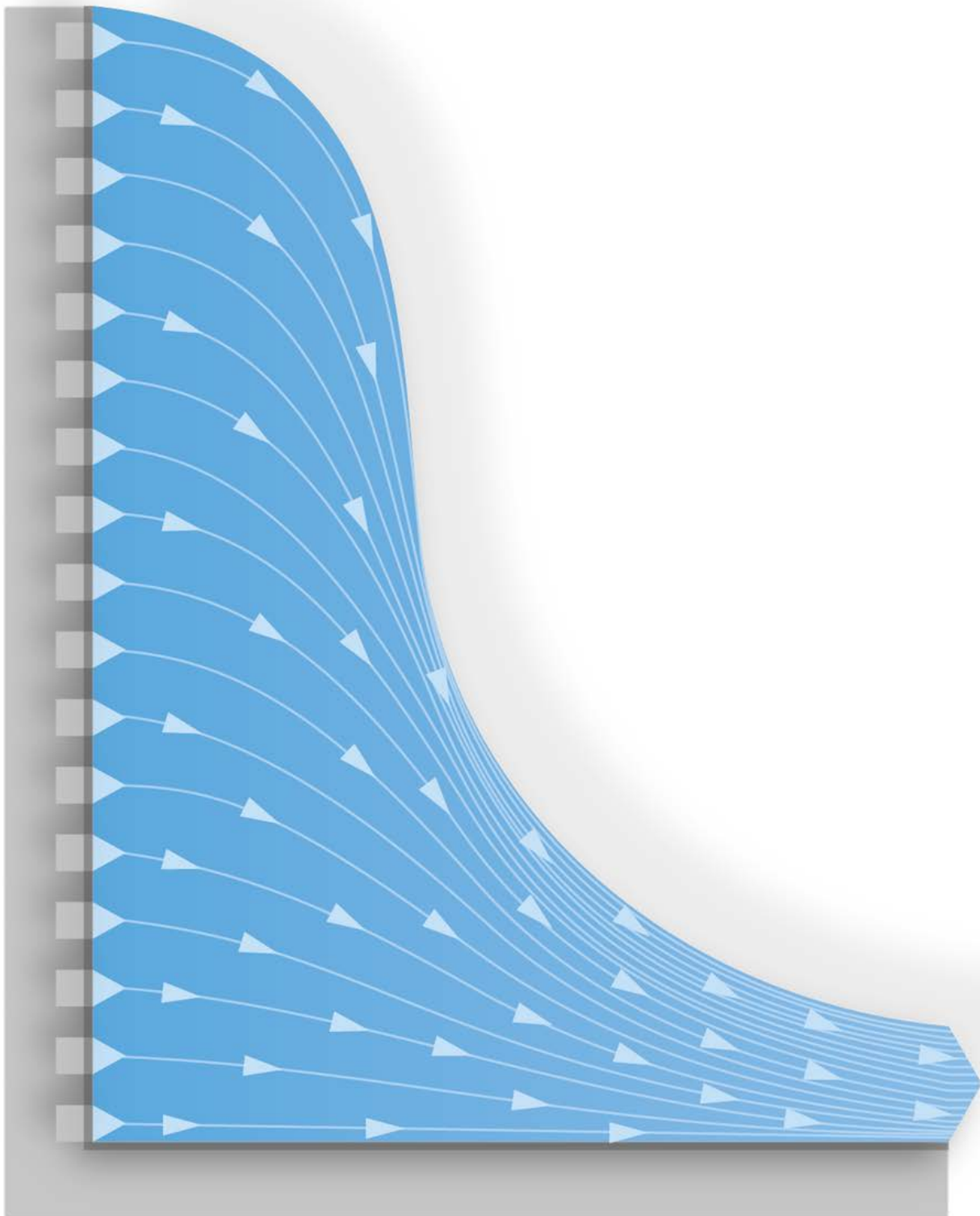


- ① Frontdurchlass
- ② Düse
- ③ Frontdurchlassbefestigung
- ④ Gehäuse
- ⑤ Luftanschlussstutzen
- ⑥ Lippendichtung

Strömungsbild einer turbulenzarmen Quelllüftung



Strömungsbild einer turbulenzarmen Quelllüftung



Technische Daten

Nenngrößen	Homogenes Lochbild 600 × 300 – 1200 × 2000 mm
Minimaler Volumenstrom, bei 0,1 m/s	13 – 225 l/s oder 47 – 810 m³/h
Maximaler Volumenstrom, bei 0,4 m/s	51 – 895 l/s oder 184 – 3222 m³/h
Zulufttemperaturdifferenz	-6 bis -1 K
Schalleistung, bei 0,3/0,4 m/s	max. 45/54 dB(A)

Schnellauslegung

Die Schnellauslegung gibt einen guten Überblick über die möglichen Volumenströme und die korrespondierenden Schalleistungspegel und Druckdifferenzen.

Die minimalen Volumenströme gelten für eine Ausströmgeschwindigkeit von 0,1 m/s.

Die maximalen Volumenströme gelten für eine Ausströmgeschwindigkeit von 0,4 m/s.

Zu exakten Werten, unter Berücksichtigung aller Parameter, führt die Auslegung mit unserem Auslegungsprogramm Easy Product Finder.

Schnellauslegung Schalleistungspegel, Gesamtdruckdifferenz und Nahzone, Typ QL-WF-E*

NW	qv [l/s]	qv [m³/h]	v0 m/s	Δp _t [Pa]	LWA [dB(A)]	Lnz
600 × 300 × 75 – 300 × 45	13	47	0.1	3	<15	0.5
	25	90	0.2	12	29	1
	38	137	0.3	27	41	1.6
	51	184	0.4	48	51	2.1
600 × 500 × 75 – 450 × 45	23	83	0.1	3	<15	0.6
	47	169	0.2	12	27	1.3
	70	252	0.3	27	39	1.9
	93	335	0.4	49	48	2.6
600 × 700 × 115 – 400 × 90	34	122	0.1	<3	<15	0.7
	68	245	0.2	9	24	1.5
	102	367	0.3	20	35	2.2
	136	490	0.4	35	44	2.9
600 × 1000 × 115 – 450 × 90	50	180	0.1	3	<15	0.8
	100	360	0.2	12	27	1.7
	150	540	0.3	28	39	2.5
	200	720	0.4	50	48	3.4
900 × 1200 × 125 – 650 × 100	95	342	0.1	4	<15	1
	190	684	0.2	16	31	2.1
	285	1026	0.3	35	43	3.1
	380	1368	0.4	62	53	4.1
1200 × 1200 × 125 – 900 × 100	130	468	0.1	4	<15	1.1
	260	936	0.2	15	30	2.2
	385	1386	0.3	33	42	3.4
	515	1854	0.4	58	51	4.5
900 × 1500 × 150 – 800 × 125	120	432	0.1	3	<15	1.1
	240	864	0.2	10	24	2.2
	360	1296	0.3	23	36	3.4
	480	1728	0.4	41	45	4.5
1200 × 1500 × 150 – 900 × 125	165	594	0.1	4	<15	1.2
	325	1170	0.2	15	30	2.4
	490	1764	0.3	33	42	3.7
	655	2358	0.4	59	52	4.9
1200 × 2000 × 200 – 900 × 160	220	792	0.1	4	<15	1.4



NW	qv [l/s]	qv [m³/h]	v0 m/s	Δp _t [Pa]	LWA [dB(A)]	Lnz
	440	1584	0.2	16	31	2.7
	660	2376	0.3	36	43	4.1
	880	3168	0.4	63	53	5.5

Die Werte für die Nahzone gelten für eine Zulufttemperaturdifferenz von -6 K

Schnellauslegung Schalleistungspegel, Gesamtdruckdifferenz und Nahzone (Typ QL-WF-R*)

NW	qv [l/s]	qv [m³/h]	v0 m/s	Δp _t [Pa]	LWA [dB(A)]	Lnz
600 × 300 × 160 – 1 × 125	13	47	0.1	4	<15	0.5
	25	90	0.2	17	32	1
	38	137	0.3	39	44	1.6
	51	184	0.4	69	54	2.1
600 × 500 × 200 – 1 × 160	23	83	0.1	4	<15	0.6
	47	169	0.2	17	31	1.3
	70	252	0.3	38	44	1.9
	93	335	0.4	68	54	2.6
600 × 700 × 250 – 1 × 200	34	122	0.1	3	<15	0.7
	68	245	0.2	14	28	1.5
	102	367	0.3	31	40	2.2
	135	486	0.4	54	49	2.9
600 × 1000 × 300 – 1 × 250	50	180	0.1	3	<15	0.8
	100	360	0.2	11	26	1.7
	150	540	0.3	25	38	2.5
	200	720	0.4	45	47	3.4

Die Werte für die Nahzone gelten für eine Zulufttemperaturdifferenz von -6 K

Ausschreibungstext

Dieser Ausschreibungstext beschreibt die generellen Eigenschaften des Produkts. Texte für Varianten generiert unser Auslegungsprogramm Easy Product Finder.

Quellluftdurchlässe für Komfortbereiche mit besonderen Ansprüchen an Architektur und Design.

Mit einseitiger Ausströmung für turbulenzarme Quelllüftung. Gehäuse mit rechteckigem Querschnitt zum Wandvorbau. Frontdurchlass mit homogenem Lochbild.

Einbaufertige Komponente, bestehend aus dem Gehäuse mit oben oder unten angeordnetem Anschlussstutzen, einem Luftverteiblech mit Düsen zur gleichmäßigen Luftverteilung und dem Frontdurchlass aus Lochblech. Düsen versehen mit Schöpfzungen. Anschlussstutzen für runde oder rechteckige Luftleitungen.

Anschlussstutzen, passend für Luftleitungen nach EN 1506 oder EN 13180.

Schallleistungspegel des Strömungsgeräusches gemessen nach EN ISO 5135.

Besondere Merkmale

- Einseitige Ausströmung
- Homogenes Lochbild
- Runder oder rechteckiger Luftleitungsanschluss

- Luftleitungsanschluss oben oder unten
- Luftverteiblech mit Düsen

Technische Daten

- Nenngrößen: Homogenes Lochbild 600 × 300 – 1200 × 2000 mm
- Minimaler Volumenstrom, bei 0,1 m/s: 13 – 225 l/s oder 47 – 810 m³ /h
- Maximaler Volumenstrom, bei 0,4 m/s: 51 – 895 l/s oder 184 – 3222 m³ /h
- Zulufttemperaturdifferenz: –6 bis –1 K
- Schallleistung, bei 0,3/0,4 m/s: max. 45/54 dB(A)

Auslegungsdaten

- q_v [m³ /h]
- Δp_t [Pa]
- L_{wA} Strömungsgeräusch [dB(A)]

Bestellschlüssel

QL - WF - RO - 0 - 0 / ... x ... x ... - ... x ... / 0 / 0 / P1 / RAL 9006
 | | | | | | | | | | |
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

1 Serie

QL Quellluft

2 Bauform

WF Wandvorbau flach

3 Anschluss

RO runder Stutzen oben

RU runder Stutzen unten

EO eckiger Stutzen oben

EU eckiger Stutzen unten

4 Ausblasrichtung

0 Standard

5 Anbauteile

0 ohne Messeinrichtung (Standard)

M mit Volumenstrom Messeinrichtung (WE-RO, WF-RO, WFT-RO)

6 Nenngröße [mm]

B × H × T

7 Stutzen [mm]

n × d Anzahl Stutzen × Stutzendurchmesser (bei rundem Anschluss)

b × a Anschlussbreite × Anschlusstiefe (bei eckigem Stutzen)

8 Kanalabdeckung

0 ohne Kanalabdeckung (Standard)

9 Sockel

0 ohne Sockel

S50 mit Sockel (Höhe: 50)

S60 mit Sockel (Höhe: 60)

S70 mit Sockel (Höhe: 70)

S100 mit Sockel (Höhe: 100)

S150 mit Sockel (Höhe: 150)

S200 mit Sockel (Höhe: 200)

10 Oberfläche Sichtseite

0 Standard: pulverbeschichtet nach RAL 9010 matt, 60 % Glanzgrad

P1 pulverbeschichtet nach RAL (andere RAL Farben und Glanzheitsgrad auf Anfrage)

PS pulverbeschichtet nach NCS

11 Farbe

Nach RAL/Glanzgrad 25 %, 50 %, 60 %

Mit Farbton zusammen angeben

RAL 9006 RAL 9006 matt, ca. 60 % Glanzheitsgrad (sämtliche RAL-Farben möglich)

4050-B10G S 4050-B10G matt, ca. 25 % Glanzheitsgrad (sämtliche NCS-Farben möglich)

Bestellbeispiel

QL-WF-RO-0-0-0/600×300×160-1×125/0/0/P1/RAL9010

Anschluss

Runder Anschlussstutzen oben

Design Frontdurchlass

Homogenes Lochbild

Volumenstrom-Messeinrichtung

Ohne

Nenngröße

600 × 300 × 160 mm – 1 Stutzen ØD = 125 mm

Sockelhöhe

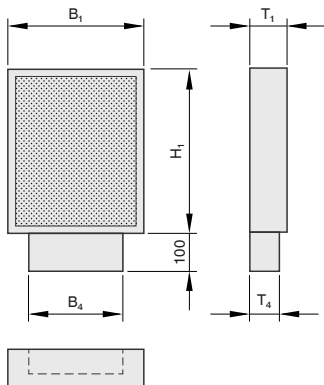
Ohne Sockel

Oberfläche Sichtseite

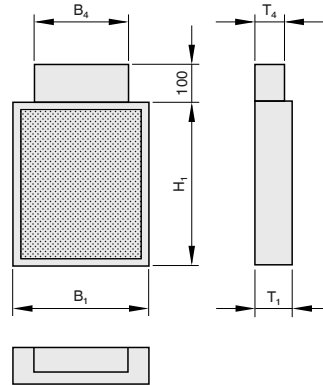
RAL 9010, reinweiß, Glanzgrad 50 %

Abmessungen

QL-WF-EU



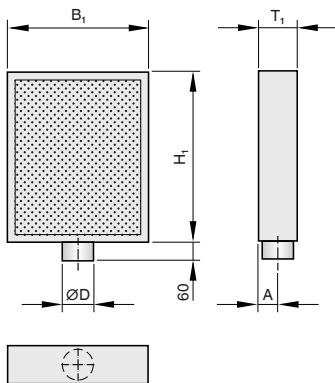
QL-WF-EO



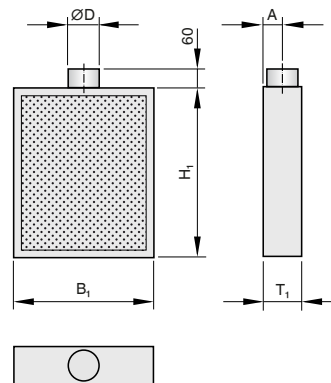
Typ QLWF-E*

NW	B ₁	H ₁	T ₁	B ₄	T ₄	m
	mm	mm	mm	mm	mm	kg
600×300×75-300×45	602	302	75	298	43	6
600×500×75-450×45	602	502	75	448	43	9
600×700×115-400×90	602	702	115	398	88	13
600×1000×115-450×90	602	1002	115	448	88	18
900×1200×125-650×100	902	1202	125	648	98	31
1200×1200×125-900×100	1202	1202	125	898	98	41
900×1500×150-800×125	902	1502	150	798	123	39
1200×1500×150-900×125	1202	1502	150	898	123	51
1200×2000×200-900×160	1202	2002	200	898	158	67

QL-WF-RU



QL-WF-RO



Typ QL-WF-R*

NW	B ₁	H ₁	T ₁	ØD	A	m
	mm	mm	mm	mm	mm	kg
600×300×160-1×125	602	302	160	123	80	8
600×500×200-1×160	602	502	200	158	100	12
600×700×250-1×200	602	702	250	198	125	16
600×1000×300-1×250	602	1002	300	248	150	24

Sicherheitshinweis



FLAMMWIDRIG!

Legende

B, [mm]

Breite des Frontdurchlasses

B₁ [mm]

Breite eines rechteckigen Anschlussstutzens

ØD [mm]

Außendurchmesser des Anschlussstutzens

ØD₁ [mm]

Gehäusedurchmesser

T₁ [mm]

Gehäusetiefe

T₂ [mm]

Tiefe eines rechteckigen Anschlussstutzens

m [Hz]

Gewicht (Masse)

L_{WA} [dB(A)]

A-bewerteter Schallleistungspegel

qv [m³/h]; [l/s]

Volumenstrom (nominal)

v₀ [m/s]

Theoretische Luftgeschwindigkeit bezogen auf die Durchlassfläche im Abstand 0 m vom Durchlass

L_{nz} [m]

Nahbereich des Quellluftdurchlasses (Nahzone), innerhalb der die Komfortkriterien nicht garantiert sind Ungeachtet der Luftgeschwindigkeit beträgt die Nahzone mindestens 0,5 m Im Abstand L_{nz} beträgt die Luftgeschwindigkeit maximal 0,2 m/s, gemessen 0,1 m über dem Boden

Δt_z [m/s]

Zulufttemperaturdifferenz (Zulufttemperatur minus Raumtemperatur)

Δp_t [Pa]

Gesamtdruckverlust (Zuluft)

A_{eff} [m²]

Effektive Luftaustrittsfläche