

# Quellluftdurchlässe

Serie QLV

für turbulenzarme Einbringung der Zuluft

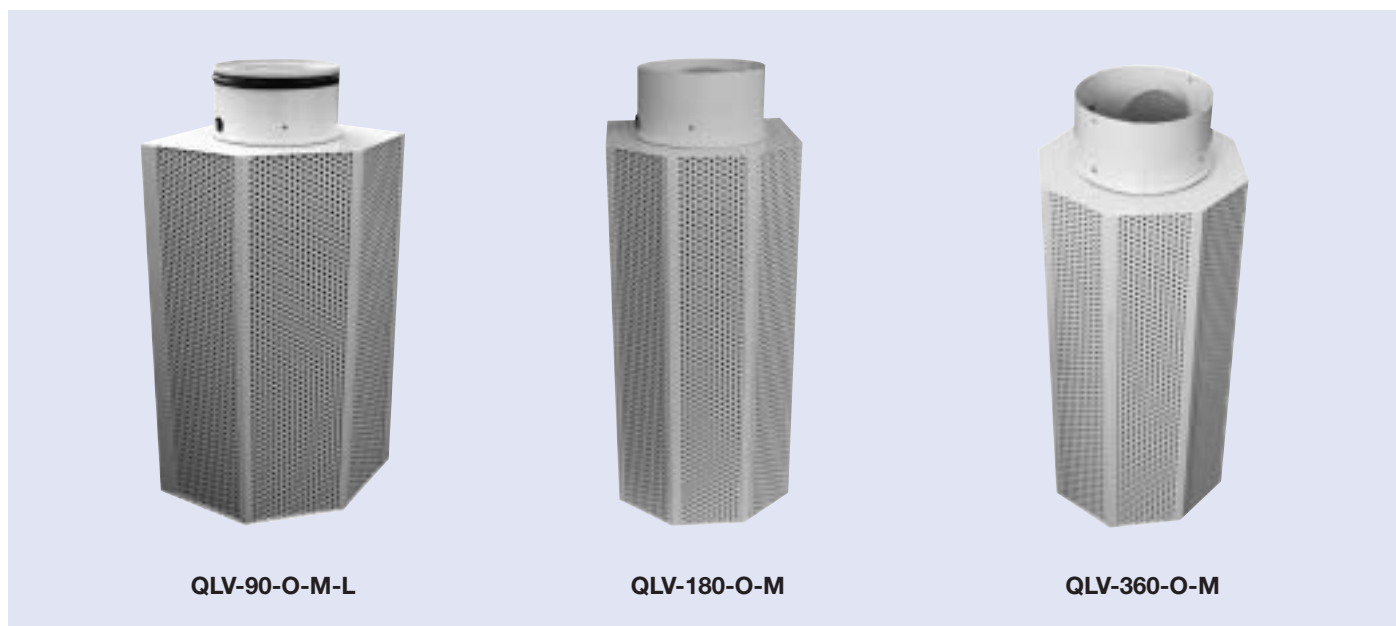


**TROX<sup>®</sup> TECHNIK**

TROX GmbH  
Heinrich-Trox-Platz  
D-47504 Neukirchen-Vluyn

Telefon +49(0)28 45/2 02-0  
Telefax +49(0)28 45/2 02-2 65  
E-Mail [trox@trox.de](mailto:trox@trox.de)  
[www.trox.de](http://www.trox.de)

Beschreibung .....	2
Ausführungen · Abmessungen QLV-90 · QLV-180 .....	3
Ausführungen · Abmessungen QLV-360 .....	4
Material .....	4
Einbau · Montage .....	5
Definitionen .....	6
Technische Daten QLV-90 .....	6
Technische Daten QLV-180 .....	8
Technische Daten QLV-360 .....	10
Bestellinformationen .....	12



## Beschreibung

Die durch ihre Vieleckform optisch ansprechenden TROX Quellluftdurchlässe der Serie QLV werden für Industrie- und Komfortbereiche eingesetzt.

Im Gegensatz zum bekannten Prinzip der Mischströmung über Decken- oder Wandluftdurchlässe gewährleisten Quellluftdurchlässe eine turbulenzarme Einbringung der Zuluft mit sehr geringer Austrittsgeschwindigkeit.

Während man bei der Mischströmung bestrebt ist, eine möglichst hohe Induktion zu erreichen, gilt es beim Prinzip der Quelllüftung eine möglichst induktionsarme Strömung zu erzielen. Je nach Aktivitätsgrad der Personen im Aufenthaltsbereich kann die Zuluft mit einer Temperaturdifferenz zur Raumluft von -1 bis -6 K eingeblasen werden.

Hierbei breitet sich die Zuluft am Boden aus und wird durch die Konvektionsströmung von Wärmequellen (elektrische Geräte, Maschinen, Personen etc.) nach oben gefördert. Die Zuluft findet somit zwangsläufig den Weg zur Wärmequelle, deren thermische Last abzuführen ist.

Beim Prinzip der Quelllüftung sollten die Abluftdurchlässe oben angeordnet sein. Durch gleichmäßige Verteilung von Quellluftdurchlässen können selbst große Hallen zugfrei und in ökonomischer Betriebsweise klimatisiert werden.

Die durch Produktionsprozesse entstehenden Luftverunreinigungen werden weitestgehend nach oben gefördert und mit der Abluft abgeführt.

# Ausführungen · Abmessungen

## Ausführungen

Quellluftdurchlässe der Serie QLV werden in 3 Bauformen ausgeführt:

Typ QLV- 90 – 90° Ausführung für Eckanordnung

Typ QLV-180 – 180° Ausführung für Wandanordnung

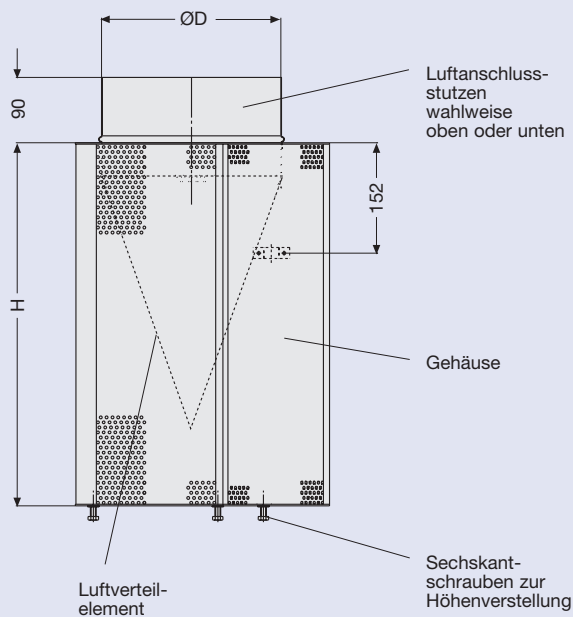
Typ QLV-360 – 360° Ausführung für freistehende Anordnung

Die Gerätegehäuse bestehen aus Deckel und Boden sowie den Eck- bzw. Kantenprofilen mit darin eingesetzten Seitenteilen. Die Ausblasseiten bestehen aus Lochblech mit dahinter liegendem Gleichrichter. Der Luftanschlusstutzen ist wahlweise oben oder unten angeordnet. Geräte mit oberliegendem Stutzen sind optional mit Dichtlippe erhältlich. Ausführungen mit unten liegendem Stutzen werden grundsätzlich mit Dichtlippe geliefert. Im Inneren der Durchlässe ist zusätzlich ein kegelförmiges Luftverteilerelement angeordnet. Die Durchlässe können optional mit Mengeneinstellung ausgestattet werden. Die Ausführungen QLV-90 und QLV-180 werden mit Bügeln für eine mögliche Wandbefestigung ausgeliefert. Die Wandhalterung ist optional erhältlich. Die Ausführung QLV-360 ist optional mit einer bodenseitigen Montageplatte lieferbar.

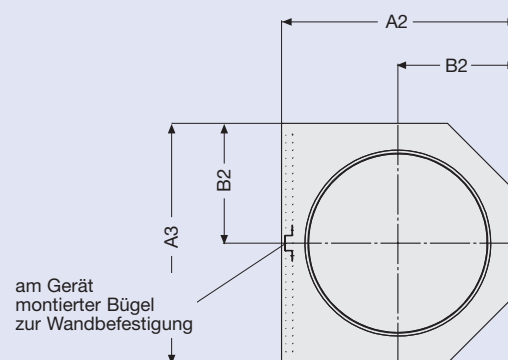
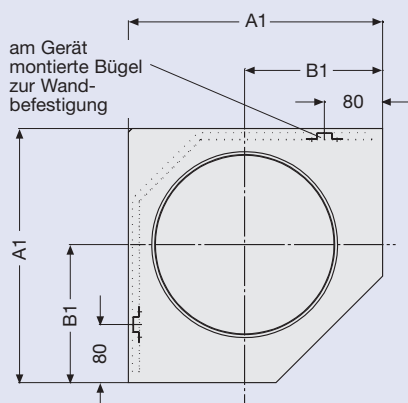
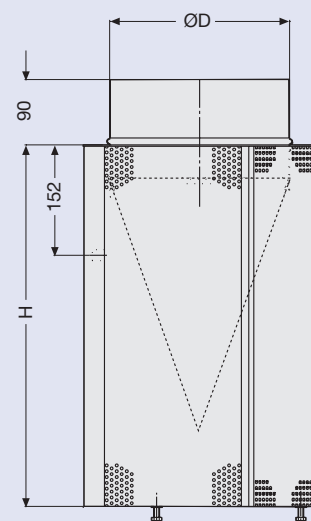
Lieferbare Größen							
H in mm	NW						
	160	200	250	315	400	500	630
500	●	●	●				
600	●	●	●	●			
800	●	●	●	●	●		
1000	●	●	●	●	●	●	
1250				●	●	●	●
1500					●	●	●
1750							●

Abmessungen in mm							
	NW						
	160	200	250	315	400	500	630
ØD	158	198	248	313	398	498	628
A1	250	295	350	420	510	615	750
A2	235	275	325	390	475	575	705
A3	240	280	330	395	480	580	710
B1	135	160	190	227	275	330	400
B2	120	140	165	197	240	290	355

Typ QLV-90



Typ QLV-180



# Ausführungen · Abmessungen · Material

## Material

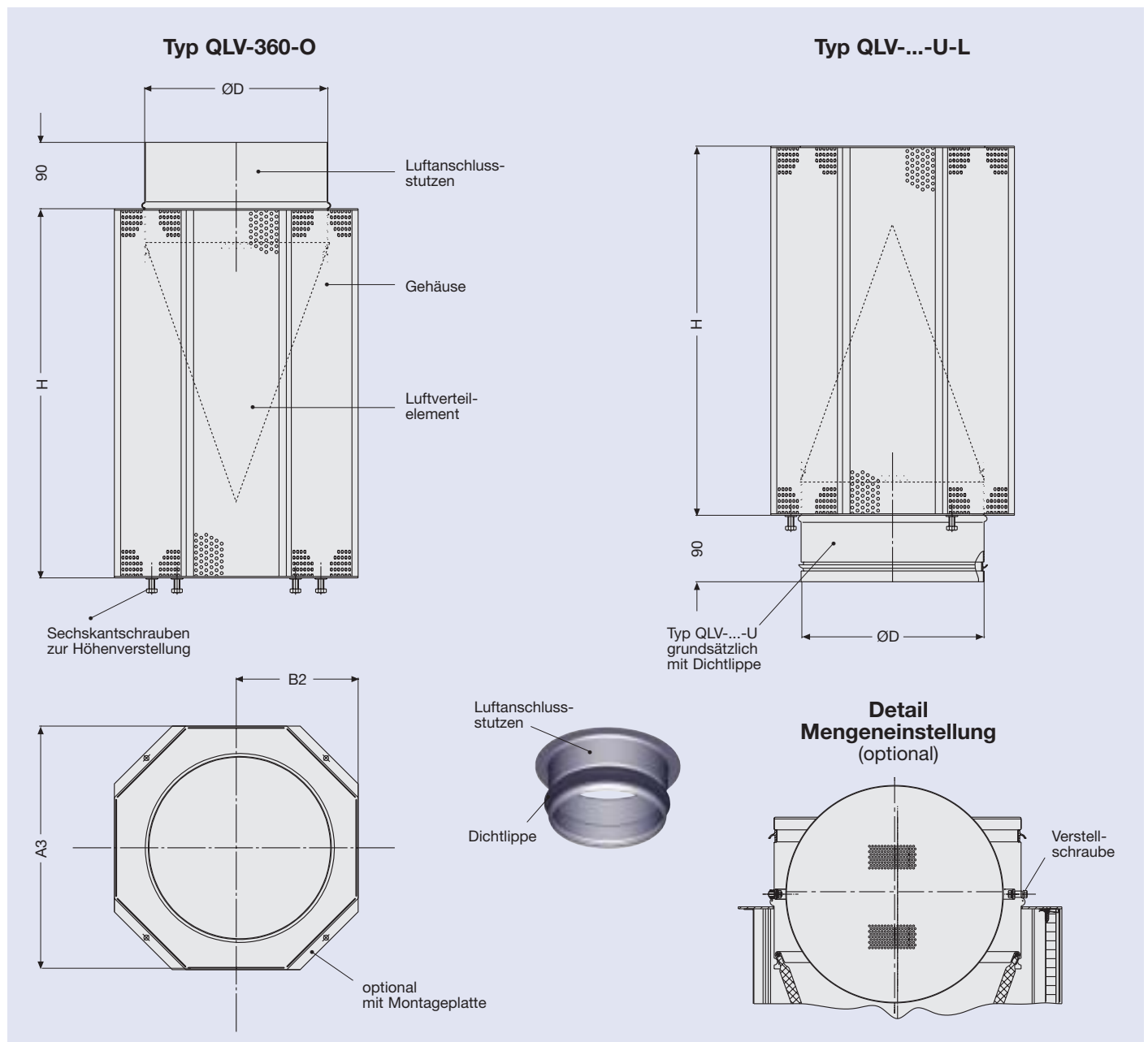
Deckel, Boden, Stützen und Seitenteile aus verzinktem Stahlblech, Eck- und Kantenprofile aus Aluminium-Strangpressprofilen.

Die Oberfläche ist vorbehandelt und im Farbton reinweiß RAL 9010, Glanzheit 50 %, pulverbeschichtet, wahlweise Pulverbeschichtung nach RAL 9006, Glanzheit 30 %, sonstige Farbtöne nach RAL..., Glanzheit 70 %.

Der Gleichrichter besteht aus Kunststoff, das Luftverteilerelement aus synthetischen Fasern und die Dichtlippe aus Gummi.

Bei den verzinkten Ausführungen ohne Pulverbeschichtung bestehen die Seitenteile aus verzinktem Stahlblech, Deckel und Boden sowie Eck- und Kantenprofile aus Aluminium.

Abmessungen in mm							
	NW						
	160	200	250	315	400	500	630
ØD	158	198	248	313	398	498	628
A3	240	280	330	395	480	580	710
B2	120	140	165	197	240	290	355



## Montage

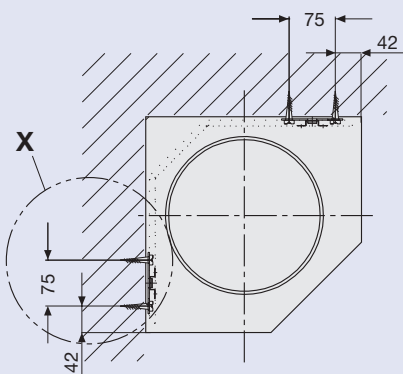
### Typ QLV-90 · Typ QLV-180

Die Quellluftdurchlässe QLV-90 und QLV-180 sind für die Befestigung an der Wand konzipiert. Am QLV-90 sind hierfür zwei und am QLV-180 ist ein Bügel montiert. Optional können Wandhalterungen mitgeliefert werden. Diese sind wie unten abgebildet auf der Wand zu montieren. Der Durchlass wird dann mit dem Bügel auf die Wandhalterung gesteckt.

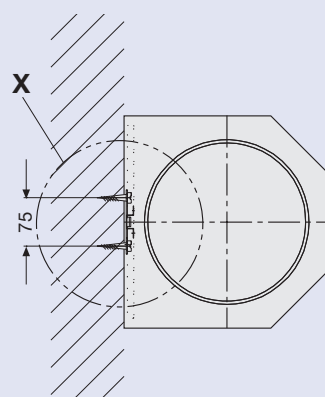
### Typ QLV-360

Die Quellluftdurchlässe QLV-360 sind optional mit einer bodenseitigen Montageplatte lieferbar (nicht nachrüstbar). Die Montageplatte enthält 4 Bohrungen. Der Durchlass ist bauseits mittels 4 Schrauben durch die dafür vorgesehenen Bohrungen auf dem Boden zu befestigen.

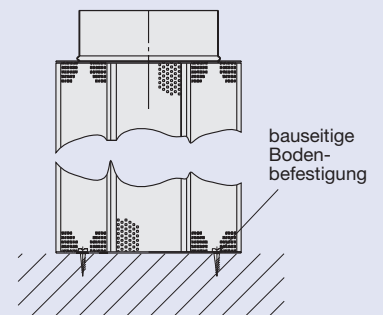
Wandbefestigung  
Typ QLV-90



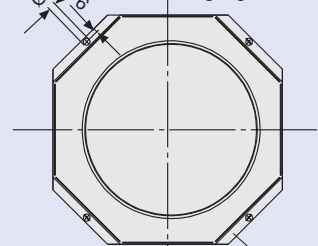
Wandbefestigung  
Typ QLV-180



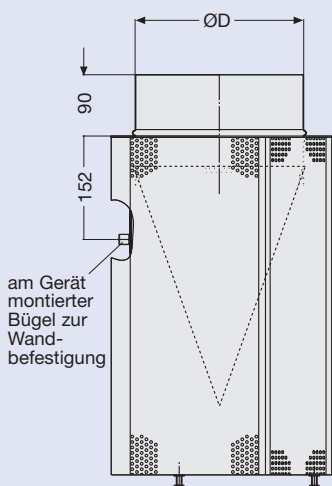
Bodenbefestigung  
Typ QLV-360



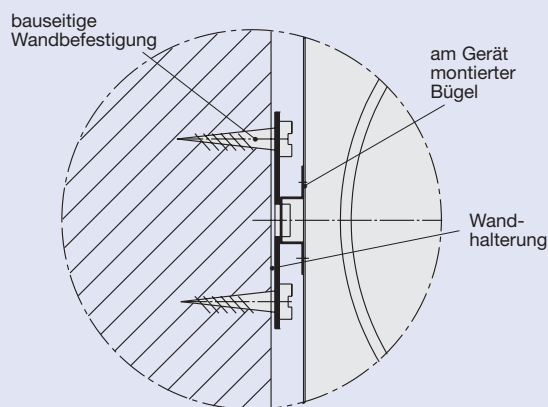
Montageplatte mit  
4 Bohrungen für bauseitige  
Bodenbefestigung



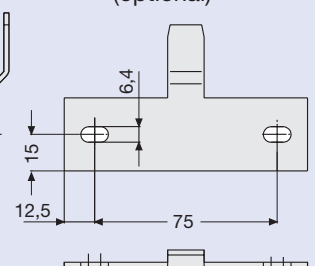
Montageplatte optional  
(nur bei Bestellung B0)



Detail X



Wandhalterung  
für QLV-90 · QLV-180  
(optional)

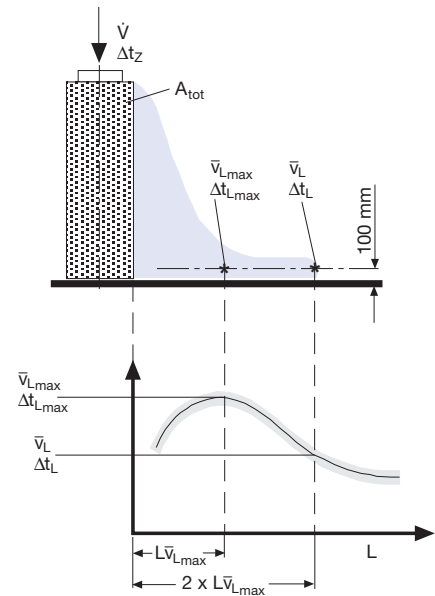


# Definitionen · Technische Daten – QLV-90

$$\bar{v}_{\text{tot}} = 0,1 \text{ m/s}$$

## Definitionen

- $\dot{V}$  in m<sup>3</sup>/h bzw. l/s: Volumenstrom je Durchlass
- L in m: Entfernung vom Durchlass
- $\Delta t_z$  in K: Temperaturdifferenz zwischen Zu- und Raumluft
- $A_{\text{tot}}$  in m<sup>2</sup>: perforierte Fläche
- $\bar{v}_{\text{tot}}$  in m/s: Austrittsgeschwindigkeit bezogen auf  $A_{\text{tot}}$
- $L_{\bar{v}_{L_{\text{max}}}}$  in m: Entfernung, bei der die max. Geschwindigkeit  $\bar{v}_{L_{\text{max}}}$  auftritt (zeitliches Mittel)
- $\bar{v}_{L_{\text{max}}}$  in m/s: max. Luftgeschwindigkeit, gemessen in 100 mm über dem Fußboden (zeitliches Mittel)
- $\Delta t_{L_{\text{max}}}$  in K: max. Temperaturdifferenz, gemessen in 100 mm über dem Fußboden im Abstand  $L_{\bar{v}_{L_{\text{max}}}}$
- $\bar{v}_L$  in m/s: max. Luftgeschwindigkeit bei doppeltem Abstand  $2 \times L_{\bar{v}_{L_{\text{max}}}}$  zum Durchlass (zeitliches Mittel)
- $\Delta t_L$  in K: Temperaturdifferenz bei doppeltem Abstand  $2 \times L_{\bar{v}_{L_{\text{max}}}}$  zum Durchlass
- $\Delta p_t$  in Pa: Gesamtdruckverlust
- $L_{\text{WA}}$  in dB(A): A-bewerteter Schalleistungspegel



Korrekturwerte bei Ausführung mit Mengeneinstellung		
aus Tabelle	Drosselklappenstellung	
	45°	geschlossen
$\Delta p_t$	x 1,9	x 3,4
$L_{\text{WA}}$	+ 8	+ 17

## Serie QLV-90, bei Eckmontage $\bar{v}_{\text{tot}} = 0,1 \text{ m/s}$

NW (mm)	H (mm)	$A_{\text{tot}}$ m <sup>2</sup>	$\dot{V}$		$\Delta p_t$ Pa	$L_{\text{WA}}$ dB(A)	$\Delta t_z = -2 \text{ K}$						$\Delta t_z = -6 \text{ K}$					
							$L_{\bar{v}_{L_{\text{max}}}}$ in m	$\bar{v}_{L_{\text{max}}}$ in m/s	$\Delta t_{L_{\text{max}}}$ in K	$2 \times L_{\bar{v}_{L_{\text{max}}}}$ in m	$\bar{v}_L$ (m/s)	$\Delta t_L$ (K)	$L_{\bar{v}_{L_{\text{max}}}}$ in m	$\bar{v}_{L_{\text{max}}}$ in m/s	$\Delta t_{L_{\text{max}}}$ in K	$2 \times L_{\bar{v}_{L_{\text{max}}}}$ in m	$\bar{v}_L$ (m/s)	$\Delta t_L$ in K
160	500	0,17	62	17	2	<15	0,5	0,12	-1,4	1,0	0,07	-1,2	0,4	0,22	-4,8	0,7	0,14	-4,0
	600	0,21	74	21	2	<15	0,6	0,13	-1,4	1,2	0,08	-1,2	0,4	0,24	-4,9	0,8	0,15	-4,0
	800	0,28	99	28	4	<15	0,7	0,15	-1,5	1,4	0,09	-1,2	0,5	0,29	-5,0	1,0	0,18	-4,2
	1000	0,34	124	34	5	<15	0,8	0,17	-1,5	1,6	0,11	-1,3	0,6	0,32	-5,1	1,2	0,20	-4,3
200	500	0,21	75	21	1	<15	0,5	0,12	-1,4	1,0	0,07	-1,2	0,4	0,22	-4,8	0,8	0,14	-4,0
	600	0,25	91	25	1	<15	0,6	0,13	-1,4	1,2	0,08	-1,2	0,4	0,24	-4,9	0,8	0,15	-4,0
	800	0,34	121	34	2	<15	0,7	0,15	-1,5	1,4	0,09	-1,2	0,5	0,29	-5,0	1,0	0,18	-4,2
	1000	0,42	151	42	3	<15	0,8	0,17	-1,5	1,6	0,11	-1,3	0,6	0,32	-5,1	1,2	0,20	-4,3
250	500	0,26	92	26	1	<15	0,5	0,12	-1,4	1,0	0,07	-1,2	0,4	0,22	-4,8	0,8	0,14	-4,0
	600	0,31	111	31	1	<15	0,6	0,13	-1,4	1,2	0,08	-1,2	0,4	0,24	-4,9	0,8	0,15	-4,0
	800	0,41	148	41	1	<15	0,7	0,15	-1,5	1,4	0,09	-1,2	0,5	0,29	-5,0	1,0	0,18	-4,2
	1000	0,52	186	52	2	<15	0,8	0,17	-1,5	1,6	0,11	-1,3	0,6	0,32	-5,1	1,2	0,20	-4,3
315	600	0,38	138	38	1	<15	0,6	0,13	-1,4	1,2	0,08	-1,2	0,4	0,24	-4,9	0,8	0,15	-4,0
	800	0,51	184	51	1	<15	0,7	0,15	-1,5	1,4	0,09	-1,2	0,5	0,29	-5,0	1,0	0,18	-4,2
	1000	0,64	230	64	1	<15	0,8	0,17	-1,5	1,7	0,11	-1,3	0,6	0,32	-5,1	1,2	0,20	-4,3
	1250	0,80	288	80	2	<15	1,0	0,20	-1,6	2,0	0,12	-1,3	0,6	0,37	-5,2	1,2	0,23	-4,4
400	800	0,64	230	64	1	<15	0,7	0,15	-1,5	1,4	0,09	-1,2	0,5	0,29	-5,0	1,0	0,18	-4,2
	1000	0,80	287	80	1	<15	0,8	0,17	-1,5	1,6	0,11	-1,3	0,6	0,32	-5,1	1,2	0,20	-4,3
	1250	1,00	359	100	1	<15	1,0	0,20	-1,6	2,0	0,12	-1,3	0,6	0,37	-5,2	1,2	0,23	-4,4
	1500	1,20	432	120	2	<15	1,1	0,22	-1,6	2,2	0,14	-1,3	0,7	0,41	-5,3	1,4	0,25	-4,4
500	1000	0,98	354	98	1	<15	0,8	0,17	-1,5	1,6	0,11	-1,3	0,6	0,32	-5,1	1,2	0,20	-4,3
	1250	1,23	443	123	1	<15	1,0	0,20	-1,6	2,0	0,12	-1,3	0,6	0,37	-5,2	1,2	0,23	-4,4
	1500	1,48	532	148	1	<15	1,1	0,22	-1,6	2,2	0,14	-1,3	0,7	0,41	-5,3	1,4	0,25	-4,4
630	1250	1,53	551	153	1	<15	1,0	0,20	-1,6	2,0	0,12	-1,3	0,6	0,37	-5,2	1,2	0,23	-4,4
	1500	1,84	662	184	1	<15	1,1	0,22	-1,6	2,2	0,14	-1,3	0,7	0,41	-5,3	1,4	0,25	-4,4
	1750	2,15	773	215	1	<15	1,2	0,24	-1,6	2,4	0,15	-1,3	0,8	0,44	-5,4	1,6	0,28	-4,5

# Technische Daten – QLV-90

$$\bar{v}_{\text{tot}} = 0,3 \text{ m/s}$$

## Beispiel

3-Achs-Büroraum mit Achsbreite = 1,5 m, Raumtiefe = 6 m und Raumhöhe = 2,7 m

(Grundfläche = 27 m<sup>2</sup>, Raumvolumen ca. 73 m<sup>3</sup>)

Kühllast = 70 W/m<sup>2</sup> wovon 30 W/m<sup>2</sup> mit einer Bauteilaktivierung abgedeckt werden, es verbleiben 40 W/m<sup>2</sup> (= 1080 W) für die Lüftung. Die Zuluft soll mit einer Temperaturdifferenz von  $\Delta t_z = -4\text{K}$  in den Raum eingebracht werden, sodass zwischen Zu- und Ablufttemperatur von einer Differenz von ca. -6K auszugehen ist. Somit werden 540 m<sup>3</sup>/h Luftvolumenstrom für die Lastabfuhr benötigt.

Es sollen zwei QLV-90 in den Raumecken montiert werden (270 m<sup>3</sup>/h pro Durchlass).

Gewählt QLV-90 / 250 x 500 mit  $\bar{v}_{\text{tot,max}} = 0,3 \text{ m/s}$  (siehe unten). Zum Abgleich soll der Durchlass mit einer Mengeneinstellung ausgerüstet sein. Bei der Auslegung wird von einer Drosselstellung von 45° ausgegangen.

$L_{\text{WA}}$  (Tabelle) < 15 dB(A)

Korrekturwert Drosselstellung = +8

$L_{\text{WA}} < 23 \text{ dB(A)}$

$\Delta p_t$  (Tabelle) = 7 Pa

Korrekturwert Drosselstellung = 1,9

$\Delta p_t = 13 \text{ Pa}$

Bei der Zulufttemperaturdifferenz  $\Delta t_z = -4 \text{ K}$  sind die lufttechnischen Werte zwischen den Angaben bei -2 K und -6 K linear zu interpolieren.

$L\bar{v}_{L_{\text{max}}} = 1 \text{ m}$

$2 \times L\bar{v}_{L_{\text{max}}} = 2 \text{ m}$

$\bar{v}_{L_{\text{max}}} = 0,15 \text{ m/s}$

$\bar{v}_L = 0,09 \text{ m/s}$

$\Delta t_{L_{\text{max}}} = -2,5 \text{ K}$

$\Delta t_L = -2 \text{ K}$

### Korrekturwerte bei Ausführung mit Mengeneinstellung

aus Tabelle	Drosselklappenstellung	
	45°	geschlossen
$\Delta p_t$	x 1,9	x 3,4
$L_{\text{WA}}$	+ 8	+ 17

### Serie QLV-90, bei Eckmontage $\bar{v}_{\text{tot}} = 0,3 \text{ m/s}$

NW (mm)	H (mm)	$A_{\text{tot}}$ m <sup>2</sup>	$\dot{V}$		$\Delta p_t$ Pa	$L_{\text{WA}}$ dB(A)	$\Delta t_z = -2 \text{ K}$						$\Delta t_z = -6 \text{ K}$					
			in m <sup>3</sup> /h	in l/s			$L\bar{v}_{L_{\text{max}}}$ in m	$\bar{v}_{L_{\text{max}}}$ in m/s	$\Delta t_{L_{\text{max}}}$ in K	$2 \times L\bar{v}_{L_{\text{max}}}$ in m	$\bar{v}_L$ (m/s)	$\Delta t_L$ (K)	$L\bar{v}_{L_{\text{max}}}$ in m	$\bar{v}_{L_{\text{max}}}$ in m/s	$\Delta t_{L_{\text{max}}}$ in K	$2 \times L\bar{v}_{L_{\text{max}}}$ in m	$\bar{v}_L$ (m/s)	$\Delta t_L$ in K
160	500	0,17	185	51	16	<15	1,2	0,10	-1,1	2,4	0,06	-0,9	0,8	0,19	-3,8	1,6	0,12	-3,2
	600	0,21	223	62	20	19	1,3	0,11	-1,2	2,6	0,07	-1,0	0,9	0,21	-3,9	1,8	0,13	-3,2
	800	0,28	298	83	32	26	1,6	0,13	-1,2	3,2	0,08	-1,0	1,1	0,25	-4,0	2,2	0,15	-3,3
	1000	0,34	373	104	46	32	1,9	0,15	-1,2	3,8	0,09	-1,0	1,3	0,28	-4,1	2,5	0,17	-3,4
200	500	0,21	226	63	10	<15	1,2	0,10	-1,1	2,4	0,06	-0,9	0,8	0,19	-3,8	1,6	0,12	-3,2
	600	0,25	272	76	13	<15	1,3	0,11	-1,2	2,6	0,07	-1,0	0,9	0,21	-3,9	1,8	0,13	-3,2
	800	0,34	363	101	20	21	1,6	0,13	-1,2	3,2	0,08	-1,0	1,1	0,25	-4,0	2,2	0,15	-3,3
	1000	0,42	454	126	29	27	1,9	0,15	-1,2	3,8	0,09	-1,0	1,3	0,28	-4,1	2,5	0,17	-3,4
250	500	<b>0,26</b>	<b>277</b>	<b>77</b>	<b>7</b>	<b>&lt;15</b>	<b>1,2</b>	<b>0,10</b>	<b>-1,1</b>	<b>2,4</b>	<b>0,06</b>	<b>-0,9</b>	<b>0,8</b>	<b>0,19</b>	<b>-3,8</b>	<b>1,6</b>	<b>0,12</b>	<b>-3,2</b>
	600	0,31	333	93	9	<15	1,3	0,11	-1,2	2,6	0,07	-1,0	0,9	0,21	-3,9	1,8	0,13	-3,2
	800	0,41	445	124	13	16	1,6	0,13	-1,2	3,2	0,08	-1,0	1,1	0,25	-4,0	2,2	0,15	-3,3
	1000	0,52	557	155	18	21	1,9	0,15	-1,2	3,8	0,09	-1,0	1,3	0,28	-4,1	2,5	0,17	-3,4
315	600	0,38	413	115	6	<15	1,3	0,11	-1,2	2,6	0,07	-1,0	0,9	0,21	-3,9	1,8	0,13	-3,2
	800	0,51	551	153	9	<15	1,6	0,13	-1,2	3,2	0,08	-1,0	1,1	0,25	-4,0	2,2	0,15	-3,3
	1000	0,64	690	192	12	16	1,9	0,15	-1,2	3,8	0,09	-1,0	1,3	0,28	-4,1	2,5	0,17	-3,4
	1250	0,80	863	240	16	22	2,1	0,17	-1,2	4,2	0,10	-1,0	1,4	0,32	-4,2	2,9	0,20	-3,5
400	800	0,64	689	191	6	<15	1,6	0,13	-1,2	3,2	0,08	-1,0	1,1	0,25	-4,0	2,2	0,15	-3,3
	1000	0,80	862	239	8	<15	1,9	0,15	-1,2	3,8	0,09	-1,0	1,3	0,28	-4,1	2,5	0,17	-3,4
	1250	1,00	1078	299	10	16	2,1	0,17	-1,2	4,2	0,10	-1,0	1,4	0,32	-4,2	2,9	0,20	-3,5
	1500	1,20	1295	360	14	21	2,4	0,19	-1,3	4,8	0,12	-1,1	1,6	0,35	-4,3	3,2	0,22	-3,5
500	1000	0,98	1062	295	5	<15	1,9	0,15	-1,2	3,8	0,09	-1,0	1,3	0,28	-4,1	2,5	0,17	-3,4
	1250	1,23	1328	369	7	<15	2,1	0,17	-1,2	4,2	0,10	-1,0	1,4	0,32	-4,2	2,9	0,20	-3,5
	1500	1,48	1595	443	9	15	2,4	0,19	-1,3	4,8	0,12	-1,0	1,6	0,35	-4,3	3,2	0,22	-3,5
630	1250	1,53	1654	459	5	<15	2,1	0,17	-1,2	4,2	0,10	-1,0	1,4	0,32	-4,2	2,9	0,20	-3,5
	1500	1,84	1986	552	6	<15	2,4	0,19	-1,3	4,8	0,12	-1,1	1,6	0,35	-4,3	3,2	0,22	-3,5
	1750	2,15	2318	644	7	<15	2,7	0,21	-1,3	5,4	0,13	-1,1	1,8	0,38	-4,3	3,6	0,24	-3,6

# Technische Daten – QLV-180

$\bar{v}_{\text{tot}} = 0,1 \text{ m/s}$

Korrekturwerte bei Ausführung mit Mengeneinstellung		
aus Tabelle	Drosselklappenstellung	
	45°	geschlossen
$\Delta p_t$	x 1,9	x 3,4
$L_{WA}$	+ 8	+ 17

## Serie QLV-180, bei Wandmontage $\bar{v}_{\text{tot}} = 0,1 \text{ m/s}$

NW (mm)	H (mm)	$A_{\text{tot}}$ m <sup>2</sup>	$\dot{V}$		$\Delta p_t$ Pa	$L_{WA}$ dB(A)	$\Delta t_z = -2 \text{ K}$						$\Delta t_z = -6 \text{ K}$					
			in m <sup>3</sup> /h	in l/s			$L\bar{v}_{L_{\text{max}}}$ in m	$\bar{v}_{L_{\text{max}}}$ in m/s	$\Delta t_{L_{\text{max}}}$ in K	$2xL\bar{v}_{L_{\text{max}}}$ in m	$\bar{v}_L$ (m/s)	$\Delta t_L$ (K)	$L\bar{v}_{L_{\text{max}}}$ in m	$\bar{v}_{L_{\text{max}}}$ in m/s	$\Delta t_{L_{\text{max}}}$ in K	$2xL\bar{v}_{L_{\text{max}}}$ in m	$\bar{v}_L$ (m/s)	$\Delta t_L$ in K
160	500	0,25	88	24	3	<15	0,5	0,12	-1,4	1,0	0,07	-1,2	0,4	0,22	-4,8	0,8	0,14	-4,0
	600	0,29	106	29	4	<15	0,6	0,13	-1,4	1,2	0,08	-1,2	0,4	0,24	-4,9	0,8	0,15	-4,0
	800	0,39	142	39	7	<15	0,7	0,15	-1,5	1,4	0,09	-1,2	0,5	0,29	-5,0	1,0	0,18	-4,2
	1000	0,49	177	49	10	<15	0,8	0,17	-1,5	1,6	0,11	-1,3	0,6	0,32	-5,1	1,2	0,20	-4,3
200	500	0,30	107	30	2	<15	0,5	0,12	-1,4	1,0	0,07	-1,2	0,4	0,22	-4,8	0,8	0,14	-4,0
	600	0,36	129	36	3	<15	0,6	0,13	-1,4	1,2	0,08	-1,2	0,4	0,24	-4,9	0,8	0,15	-4,0
	800	0,48	172	48	4	<15	0,7	0,15	-1,5	1,4	0,09	-1,2	0,5	0,29	-5,0	1,0	0,18	-4,2
	1000	0,60	216	60	6	<15	0,8	0,17	-1,5	1,6	0,11	-1,3	0,6	0,32	-5,1	1,2	0,20	-4,3
250	<b>500</b>	<b>0,36</b>	<b>130</b>	<b>36</b>	<b>1</b>	<b>&lt;15</b>	<b>0,5</b>	<b>0,12</b>	<b>-1,4</b>	<b>1,0</b>	<b>0,07</b>	<b>-1,2</b>	<b>0,4</b>	<b>0,22</b>	<b>-4,8</b>	<b>0,8</b>	<b>0,14</b>	<b>-4,0</b>
	600	0,44	157	44	2	<15	0,6	0,13	-1,4	1,2	0,08	-1,2	0,4	0,24	-4,9	0,8	0,15	-4,0
	800	0,58	209	58	3	<15	0,7	0,15	-1,5	1,4	0,09	-1,2	0,5	0,29	-5,0	1,0	0,18	-4,2
	1000	0,73	262	73	4	<15	0,8	0,17	-1,5	1,6	0,11	-1,3	0,6	0,32	-5,1	1,2	0,20	-4,3
315	600	0,54	194	54	1	<15	0,6	0,13	-1,4	1,2	0,08	-1,2	0,4	0,24	-4,9	0,8	0,15	-4,0
	800	0,72	259	72	2	<15	0,7	0,15	-1,5	1,4	0,09	-1,2	0,5	0,29	-5,0	1,0	0,18	-4,2
	1000	0,90	325	90	2	<15	0,8	0,17	-1,5	1,6	0,11	-1,3	0,6	0,32	-5,1	1,2	0,20	-4,3
	1250	1,13	406	113	3	<15	1,0	0,20	-1,6	2,0	0,12	-1,3	0,6	0,37	-5,2	1,2	0,23	-4,4
400	800	0,90	324	90	1	<15	0,7	0,15	-1,5	1,4	0,09	-1,2	0,5	0,29	-5,0	1,0	0,18	-4,2
	1000	1,13	406	113	2	<15	0,8	0,17	-1,5	1,6	0,11	-1,3	0,6	0,32	-5,1	1,2	0,20	-4,3
	1250	1,41	508	141	2	<15	1,0	0,20	-1,6	2,0	0,12	-1,3	0,6	0,37	-5,2	1,2	0,23	-4,4
	1500	1,69	609	169	3	<15	1,1	0,22	-1,6	2,2	0,14	-1,3	0,7	0,41	-5,3	1,4	0,25	-4,4
500	1000	1,39	501	139	1	<15	0,8	0,17	-1,5	1,6	0,11	-1,3	0,6	0,32	-5,1	1,2	0,20	-4,3
	1250	1,74	627	174	1	<15	1,0	0,20	-1,6	2,0	0,12	-1,3	0,6	0,37	-5,2	1,2	0,23	-4,4
	1500	2,09	752	209	2	<15	1,1	0,22	-1,6	2,2	0,14	-1,3	0,7	0,41	-5,3	1,4	0,25	-4,4
630	1250	2,17	782	217	1	<15	1,0	0,20	-1,6	2,0	0,12	-1,3	0,6	0,37	-5,2	1,2	0,23	-4,4
	1500	2,61	939	261	1	<15	1,1	0,22	-1,6	2,2	0,14	-1,3	0,7	0,41	-5,3	1,4	0,25	-4,4
	1750	3,04	1096	304	2	<15	1,2	0,24	-1,6	2,4	0,15	-1,3	0,8	0,44	-5,4	1,6	0,28	-4,5

# Technische Daten – QLV-180

$\bar{v}_{tot} = 0,3 \text{ m/s}$

Korrekturwerte bei Ausführung mit Mengeneinstellung		
aus Tabelle	Drosselklappenstellung	
	45°	geschlossen
$\Delta p_t$	x 1,9	x 3,4
$L_{WA}$	+ 8	+ 17

## Serie QLV-180, bei Wandmontage $\bar{v}_{tot} = 0,3 \text{ m/s}$

NW (mm)	H (mm)	$A_{tot}$ m <sup>2</sup>	$\dot{V}$		$\Delta p_t$ Pa	$L_{WA}$ dB(A)	$\Delta t_z = -2 \text{ K}$						$\Delta t_z = -6 \text{ K}$					
			in m <sup>3</sup> /h	in l/s			$L\bar{v}_{Lmax}$ in m	$\bar{v}_{Lmax}$ in m/s	$\Delta t_{Lmax}$ in K	$2xL\bar{v}_{Lmax}$ in m	$\bar{v}_L$ (m/s)	$\Delta t_L$ (K)	$L\bar{v}_{Lmax}$ in m	$\bar{v}_{Lmax}$ in m/s	$\Delta t_{Lmax}$ in K	$2xL\bar{v}_{Lmax}$ in m	$\bar{v}_L$ (m/s)	$\Delta t_L$ in K
160	500	0,25	265	74	30	24	1,2	0,10	-1,1	2,4	0,06	-0,9	0,8	0,19	-3,8	1,6	0,12	-3,2
	600	0,29	318	88	39	29	1,3	0,11	-1,2	2,6	0,07	-1,0	0,9	0,21	-3,9	1,8	0,13	-3,2
	800	0,39	425	118	62	37	1,6	0,13	-1,2	3,2	0,08	-1,0	1,1	0,25	-4,0	2,2	0,15	-3,3
	1000	0,49	532	148	89	42	1,9	0,15	-1,2	3,8	0,09	-1,0	1,3	0,28	-4,1	2,5	0,17	-3,4
200	500	0,30	322	89	19	19	1,2	0,10	-1,1	2,4	0,06	-0,9	0,8	0,19	-3,8	1,6	0,12	-3,2
	600	0,36	387	108	25	23	1,3	0,11	-1,2	2,6	0,07	-1,0	0,9	0,21	-3,9	1,8	0,13	-3,2
	800	0,48	517	144	39	31	1,6	0,13	-1,2	3,2	0,08	-1,0	1,1	0,25	-4,0	2,2	0,15	-3,3
	1000	0,60	647	180	55	37	1,9	0,15	-1,2	3,8	0,09	-1,0	1,3	0,28	-4,1	2,5	0,17	-3,4
250	500	0,36	391	109	12	<15	1,2	0,10	-1,1	2,4	0,06	-0,9	0,8	0,19	-3,8	1,6	0,12	-3,2
	600	0,44	470	131	16	18	1,3	0,11	-1,2	2,6	0,07	-1,0	0,9	0,21	-3,9	1,8	0,13	-3,2
	800	0,58	628	174	25	25	1,6	0,13	-1,2	3,2	0,08	-1,0	1,1	0,25	-4,0	2,2	0,15	-3,3
	1000	0,73	786	218	35	31	1,9	0,15	-1,2	3,8	0,09	-1,0	1,3	0,28	-4,1	2,5	0,17	-3,4
315	600	0,54	583	162	10	<15	1,3	0,11	-1,2	2,6	0,07	-1,0	0,9	0,21	-3,9	1,8	0,13	-3,2
	800	0,72	778	216	16	20	1,6	0,13	-1,2	3,2	0,08	-1,0	1,1	0,25	-4,0	2,2	0,15	-3,3
	1000	0,90	974	271	22	26	1,9	0,15	-1,2	3,8	0,09	-1,0	1,3	0,28	-4,1	2,5	0,17	-3,4
	1250	1,13	1219	339	31	31	2,1	0,17	-1,2	4,2	0,10	-1,0	1,4	0,32	-4,2	2,9	0,20	-3,5
400	800	0,90	973	270	10	<15	1,6	0,13	-1,2	3,2	0,08	-1,0	1,1	0,25	-4,0	2,2	0,15	-3,3
	1000	1,13	1217	338	14	20	1,9	0,15	-1,2	3,8	0,09	-1,0	1,3	0,28	-4,1	2,5	0,17	-3,4
	1250	1,41	1523	423	20	26	2,1	0,17	-1,2	4,2	0,10	-1,0	1,4	0,32	-4,2	2,9	0,20	-3,5
	1500	1,69	1828	508	26	31	2,4	0,19	-1,3	4,8	0,12	-1,1	1,6	0,35	-4,3	3,2	0,22	-3,5
500	1000	1,39	1503	418	9	15	1,9	0,15	-1,2	3,8	0,09	-1,0	1,3	0,28	-4,1	2,5	0,17	-3,4
	1250	1,74	1880	522	13	21	2,1	0,17	-1,2	4,2	0,10	-1,0	1,4	0,32	-4,2	2,9	0,20	-3,5
	1500	2,09	2257	627	17	25	2,4	0,19	-1,3	4,8	0,12	-1,1	1,6	0,35	-4,3	3,2	0,22	-3,5
630	1250	2,17	2345	651	9	15	2,1	0,17	-1,2	4,2	0,10	-1,0	1,4	0,32	-4,2	2,9	0,20	-3,5
	1500	2,61	2816	782	11	20	2,4	0,19	-1,3	4,8	0,12	-1,1	1,6	0,35	-4,3	3,2	0,22	-3,5
	1750	3,04	3287	913	14	24	2,7	0,21	-1,3	5,4	0,13	-1,1	1,8	0,38	-4,3	3,6	0,24	-3,6

# Technische Daten – QLV-360

$\bar{v}_{\text{tot}} = 0,1 \text{ m/s}$

Korrekturwerte bei Ausführung mit Mengeneinstellung		
aus Tabelle	Drosselklappenstellung	
	45°	geschlossen
$\Delta p_t$	x 1,9	x 3,4
$L_{WA}$	+ 8	+ 17

## Serie QLV-360, bei freistehender Montage $\bar{v}_{\text{tot}} = 0,1 \text{ m/s}$

NW (mm)	H (mm)	$A_{\text{tot}}$ m <sup>2</sup>	$\dot{V}$ in m <sup>3</sup> /h in l/s		$\Delta p_t$ Pa	$L_{WA}$ dB(A)	$\Delta t_z = -2 \text{ K}$						$\Delta t_z = -6 \text{ K}$					
							$L\bar{v}_{L_{\text{max}}}$ in m	$\bar{v}_{L_{\text{max}}}$ in m/s	$\Delta t_{L_{\text{max}}}$ in K	$2xL\bar{v}_{L_{\text{max}}}$ in m	$\bar{v}_L$ (m/s)	$\Delta t_L$ (K)	$L\bar{v}_{L_{\text{max}}}$ in m	$\bar{v}_{L_{\text{max}}}$ in m/s	$\Delta t_{L_{\text{max}}}$ in K	$2xL\bar{v}_{L_{\text{max}}}$ in m	$\bar{v}_L$ (m/s)	$\Delta t_L$ in K
160	500	0,32	115	32	5	<15	0,5	0,12	-1,4	1,0	0,07	-1,2	0,4	0,22	-4,8	0,8	0,14	-4,0
	600	0,38	138	38	7	<15	0,6	0,13	-1,4	1,2	0,08	-1,2	0,4	0,24	-4,9	0,8	0,15	-4,0
	800	0,51	184	51	11	<15	0,7	0,15	-1,5	1,4	0,09	-1,2	0,5	0,29	-5,0	1,0	0,18	-4,2
	1000	0,64	231	64	16	<15	0,8	0,17	-1,5	1,6	0,11	-1,3	0,6	0,32	-5,1	1,2	0,20	-4,3
200	500	0,39	139	39	3	<15	0,5	0,12	-1,4	1,0	0,07	-1,2	0,4	0,22	-4,8	0,8	0,14	-4,0
	600	0,46	167	46	4	<15	0,6	0,13	-1,4	1,2	0,08	-1,2	0,4	0,24	-4,9	0,8	0,15	-4,0
	800	0,62	223	62	7	<15	0,7	0,15	-1,5	1,4	0,09	-1,2	0,5	0,29	-5,0	1,0	0,18	-4,2
	1000	0,78	280	78	10	<15	0,8	0,17	-1,5	1,6	0,11	-1,3	0,6	0,32	-5,1	1,2	0,20	-4,3
250	500	0,47	168	47	2	<15	0,5	0,12	-1,4	1,0	0,07	-1,2	0,4	0,22	-4,8	0,8	0,14	-4,0
	600	0,56	202	56	3	<15	0,6	0,13	-1,4	1,2	0,08	-1,2	0,4	0,24	-4,9	0,8	0,15	-4,0
	800	0,75	269	75	4	<15	0,7	0,15	-1,5	1,4	0,09	-1,2	0,5	0,29	-5,0	1,0	0,18	-4,2
	1000	0,94	337	94	6	<15	0,8	0,17	-1,5	1,6	0,11	-1,3	0,6	0,32	-5,1	1,2	0,20	-4,3
315	600	0,69	249	69	2	<15	0,6	0,13	-1,4	1,2	0,08	-1,2	0,4	0,24	-4,9	0,8	0,15	-4,0
	800	0,92	332	92	3	<15	0,7	0,15	-1,5	1,4	0,09	-1,2	0,5	0,29	-5,0	1,0	0,18	-4,2
	1000	1,15	416	116	4	<15	0,8	0,17	-1,5	1,6	0,11	-1,3	0,6	0,32	-5,1	1,2	0,20	-4,3
	1250	1,44	520	144	5	<15	1,0	0,20	-1,6	2,0	0,12	-1,3	0,6	0,37	-5,2	1,2	0,23	-4,4
400	800	1,15	412	114	2	<15	0,7	0,15	-1,5	1,4	0,09	-1,2	0,5	0,29	-5,0	1,0	0,18	-4,2
	1000	1,43	516	143	2	<15	0,8	0,17	-1,5	1,6	0,11	-1,3	0,6	0,32	-5,1	1,2	0,20	-4,3
	1250	1,79	646	179	3	<15	1,0	0,20	-1,6	2,0	0,12	-1,3	0,6	0,37	-5,2	1,2	0,23	-4,4
	1500	2,15	775	215	4	<15	1,1	0,22	-1,6	2,2	0,14	-1,3	0,7	0,41	-5,3	1,4	0,25	-4,4
500	1000	1,76	635	176	2	<15	0,8	0,17	-1,5	1,6	0,11	-1,3	0,6	0,32	-5,1	1,2	0,20	-4,3
	1250	2,21	795	221	2	<15	1,0	0,20	-1,6	2,0	0,12	-1,3	0,6	0,37	-5,2	1,2	0,23	-4,4
	1500	2,65	954	265	3	<15	1,1	0,22	-1,6	2,2	0,14	-1,3	0,7	0,41	-5,3	1,4	0,25	-4,4
630	1250	2,75	988	274	1	<15	1,0	0,20	-1,6	2,0	0,12	-1,3	0,6	0,37	-5,2	1,2	0,23	-4,4
	1500	3,30	1187	330	2	<15	1,1	0,22	-1,6	2,2	0,14	-1,3	0,7	0,41	-5,3	1,4	0,25	-4,4
	1750	3,85	1385	385	2	<15	1,2	0,24	-1,6	2,4	0,15	-1,3	0,8	0,44	-5,4	1,6	0,28	-4,5

# Technische Daten – QLV-360

$\bar{v}_{tot} = 0,3 \text{ m/s}$

Korrekturwerte bei Ausführung mit Mengeneinstellung		
aus Tabelle	Drosselklappenstellung	
	45°	geschlossen
$\Delta p_t$	x 1,9	x 3,4
$L_{WA}$	+ 8	+ 17

## Serie QLV-360, bei freistehender Montage $\bar{v}_{tot} = 0,3 \text{ m/s}$

NW (mm)	H (mm)	$A_{tot}$ m <sup>2</sup>	$\dot{V}$		$\Delta p_t$ Pa	$L_{WA}$ dB(A)	$\Delta t_z = -2 \text{ K}$						$\Delta t_z = -6 \text{ K}$					
							$\bar{v}_{L,max}$ in m	$\bar{v}_{L,max}$ in m/s	$\Delta t_{L,max}$ in K	$2x\bar{v}_{L,max}$ in m	$\bar{v}_L$ (m/s)	$\Delta t_L$ (K)	$\bar{v}_{L,max}$ in m	$\bar{v}_{L,max}$ in m/s	$\Delta t_{L,max}$ in K	$2x\bar{v}_{L,max}$ in m	$\bar{v}_L$ (m/s)	$\Delta t_L$ in K
160	500	0,32	345	96	49	32	1,2	0,10	-1,1	2,4	0,06	-0,9	0,8	0,19	-3,8	1,6	0,12	-3,2
	600	0,38	414	115	64	37	1,3	0,11	-1,2	2,6	0,07	-1,0	0,9	0,21	-3,9	1,8	0,13	-3,2
	800	0,51	553	154	103	44	1,6	0,13	-1,2	3,2	0,08	-1,0	1,1	0,25	-4,0	2,2	0,15	-3,3
	1000	0,64	692	192	148	50	1,9	0,15	-1,2	3,8	0,09	-1,0	1,3	0,28	-4,1	2,6	0,17	-3,4
200	500	0,39	417	116	31	26	1,2	0,10	-1,1	2,4	0,06	-0,9	0,8	0,19	-3,8	1,6	0,12	-3,2
	600	0,46	502	139	40	31	1,3	0,11	-1,2	2,6	0,07	-1,0	0,9	0,21	-3,9	1,8	0,13	-3,2
	800	0,62	670	186	64	38	1,6	0,13	-1,2	3,2	0,08	-1,0	1,1	0,25	-4,0	2,2	0,15	-3,3
	1000	0,78	839	233	90	44	1,9	0,15	-1,2	3,8	0,09	-1,0	1,3	0,28	-4,1	2,6	0,17	-3,4
250	500	0,47	503	140	20	20	1,2	0,10	-1,1	2,4	0,06	-0,9	0,8	0,19	-3,8	1,6	0,12	-3,2
	600	0,56	605	168	25	25	1,3	0,11	-1,2	2,6	0,07	-1,0	0,9	0,21	-3,9	1,8	0,13	-3,2
	800	0,75	808	224	40	32	1,6	0,13	-1,2	3,2	0,08	-1,0	1,1	0,25	-4,0	2,2	0,15	-3,3
	1000	0,94	1011	281	55	38	1,9	0,15	-1,2	3,8	0,09	-1,0	1,3	0,28	-4,1	2,6	0,17	-3,4
315	600	0,69	746	207	16	19	1,3	0,11	-1,2	2,6	0,07	-1,0	0,9	0,21	-3,9	1,8	0,13	-3,2
	800	0,92	997	277	25	27	1,6	0,13	-1,2	3,2	0,08	-1,0	1,1	0,25	-4,0	2,2	0,15	-3,3
	1000	1,15	1247	346	35	33	1,9	0,15	-1,2	3,8	0,09	-1,0	1,3	0,28	-4,1	2,6	0,17	-3,4
	1250	1,44	1560	433	49	38	2,1	0,17	-1,2	4,2	0,10	-1,0	1,4	0,32	-4,2	2,8	0,20	-3,5
400	800	1,15	1237	344	16	21	1,6	0,13	-1,2	3,2	0,08	-1,0	1,1	0,25	-4,0	2,2	0,15	-3,3
	1000	1,43	1548	430	22	27	1,9	0,15	-1,2	3,8	0,09	-1,0	1,3	0,28	-4,1	2,6	0,17	-3,4
	1250	1,79	1937	538	30	33	2,1	0,17	-1,2	4,2	0,10	-1,0	1,4	0,32	-4,2	2,8	0,20	-3,5
	1500	2,15	2326	646	40	37	2,4	0,19	-1,3	4,8	0,12	-1,1	1,6	0,35	-4,3	3,2	0,22	-3,5
500	1000	1,76	1905	529	14	21	1,9	0,15	-1,2	3,8	0,09	-1,0	1,3	0,28	-4,1	2,6	0,17	-3,4
	1250	2,21	2384	662	20	27	2,1	0,17	-1,2	4,2	0,10	-1,0	1,4	0,32	-4,2	2,8	0,20	-3,5
	1500	2,65	2862	795	26	32	2,4	0,19	-1,3	4,8	0,12	-1,1	1,6	0,35	-4,3	3,2	0,22	-3,5
630	1250	2,75	2965	824	13	22	2,1	0,17	-1,2	4,2	0,10	-1,0	1,4	0,32	-4,2	2,8	0,20	-3,5
	1500	3,30	3560	989	17	27	2,4	0,19	-1,3	4,8	0,12	-1,1	1,6	0,35	-4,3	3,2	0,22	-3,5
	1750	3,85	4155	1154	21	31	2,7	0,21	-1,3	5,4	0,13	-1,1	1,8	0,38	-4,3	3,6	0,24	-3,5

# Bestellinformationen

## Ausschreibungstext

Quellluftdurchlässe der Serie QLV als architektonisches Gestaltungselement in Vieleckform, Bauformen 90° für Eckanordnung, 180° für Wandanordnung oder 360° für freistehende Anordnung, zur turbulenzarmen Zuluft einbringung mit geringen Ausblasgeschwindigkeiten.

Bestehend aus Gehäuse mit oben oder unten angeordnetem Stutzen, bei Stutzenanordnung oben wahlweise und bei Stutzenanordnung unten grundsätzlich mit Dichtlippe, optional mit Mengeneinstellung, Ausblasseiten aus Rundlochblech mit rückseitig angeordnetem Gleichrichter, innen liegendes kegelförmiges Luftverteilerelement.

## Material

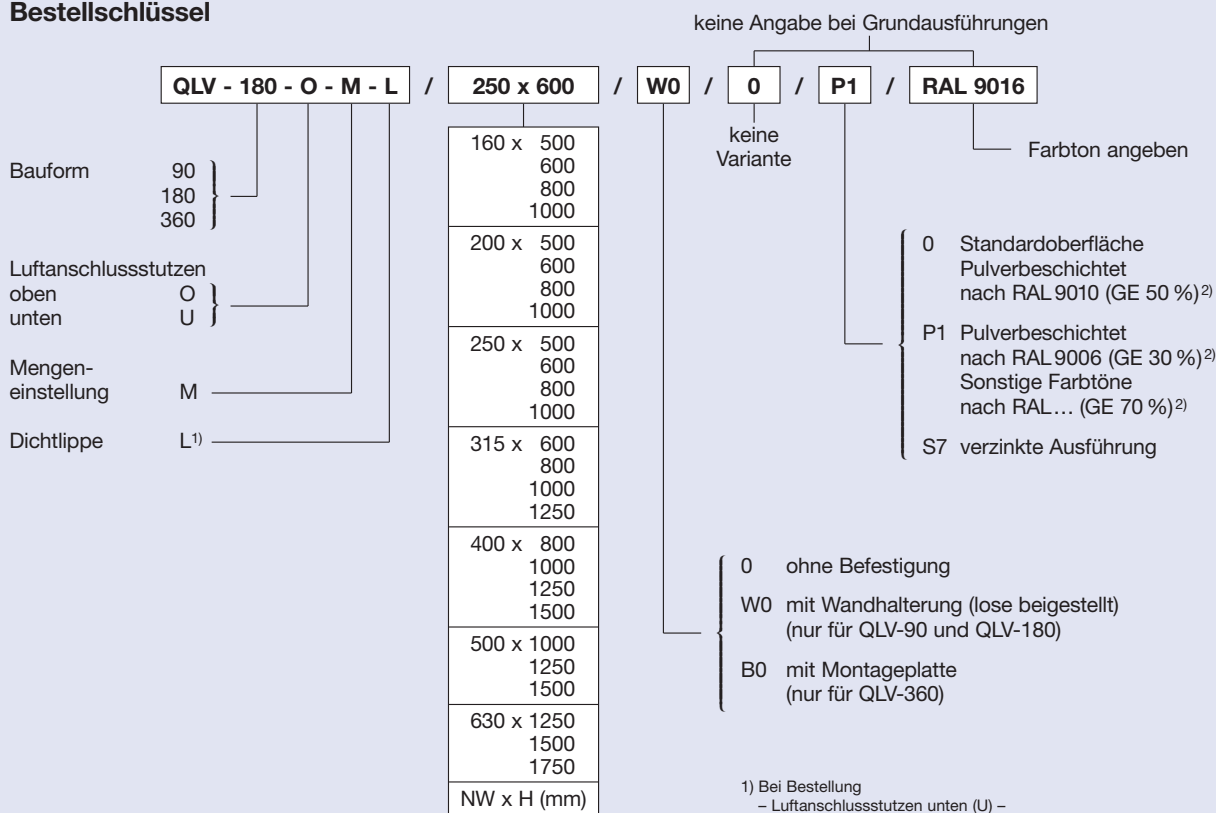
Deckel, Boden, Stutzen und Seitenteile aus verzinktem Stahlblech, Eck- und Kantenprofile aus Aluminium-Strangpressprofilen.

Die Oberfläche ist vorbehandelt und im Farbton reinweiß RAL 9010, Glanzheit 50 % pulverbeschichtet, wahlweise Pulverbeschichtung nach RAL 9006, Glanzheit 30 %, sonstige Farbtöne nach RAL..., Glanzheit 70 %.

Der Gleichrichter besteht aus Kunststoff, das Luftverteilerelement aus synthetischen Fasern und die Dichtlippe aus Gummi.

Bei den verzinkten Ausführungen ohne Pulverbeschichtung bestehen die Seitenteile aus verzinktem Stahlblech, Deckel und Boden sowie Eck- und Kantenprofile aus Aluminium.

## Bestellschlüssel



1) Bei Bestellung  
- Luftanschlussstutzen unten (U) -  
Lieferung grundsätzlich mit Dichtlippe

2) GE = Glanzheit

## Bestellbeispiel

Fabrikat: TROX

Typ: QLV - 180 - O - M - L / 250 x 600 / W0 / P1 / RAL 9016