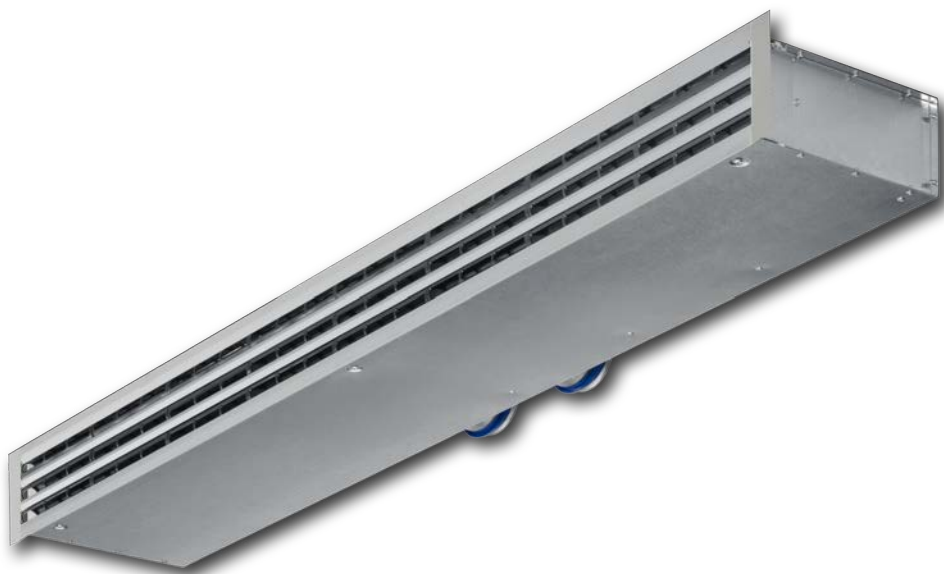


# Schlitzdurchlässe für Wand- einbau

## Serie VSD35-3-AZ



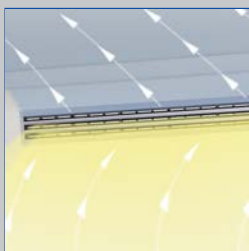
### Be- und Entlüftung platzsparend in einem Gehäuse

Schlitzdurchlässe in 35 mm Nennbreite als Zuluft-Abluft-Kombination

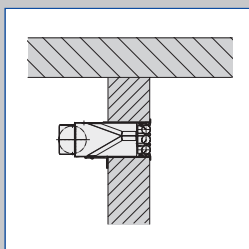
- Nennlängen 600 – 1200 mm, 3 Schlitze
- Volumenstrombereich 8 – 40 l/s oder 30 – 144 m<sup>3</sup>/h
- Frontdurchlass aus Aluminium-Strangpressprofilen
- Für konstante und variable Volumenströme
- Hohe Induktion zum schnellen Abbau der Temperaturdifferenz und Luftgeschwindigkeit
- Einzel verstellbare Luftleitelemente ermöglichen eine individuelle Anpassung an die örtlichen Gegebenheiten

#### Optionale Ausstattung und Zubehör

- Sichtseite des Frontdurchlasses in Farben nach RAL Classic
- Frontseitig verstellbares Drosselement zum Volumenstromabgleich
- Telefoneschalldämpfer mit hoher Durchgangsdämpfung
- Schraubbefestigung
- Endwinkel, Befestigungswinkel



Schräge, einseitige  
Zuluftströmung und  
Abluft



Wandeinbau

Serie		Seite
VSD35-3-AZ	Allgemeine Informationen	VSDAZ – 2
	Funktion	VSDAZ – 4
	Technische Daten	VSDAZ – 6
	Schnellauslegung	VSDAZ – 7
	Ausschreibungstext	VSDAZ – 9
	Bestellschlüssel	VSDAZ – 10
	Varianten	VSDAZ – 11
	Anbauteile	VSDAZ – 12
	Abmessungen und Gewichte	VSDAZ – 13
	Produktdetails	VSDAZ – 16
	Einbaudetails	VSDAZ – 17
	Grundlagen und Definitionen	VSDAZ – 18

### Anwendung

#### Anwendung

- Schlitzdurchlässe der Serie VSD35-3-AZ als Zuluft-Abluft-Kombination für Komfortbereiche
- Einseitige schräge Luftführung für turbulente Mischlüftung
- Hohe Induktion bewirkt schnellen Abbau der Temperaturdifferenz und der Luftgeschwindigkeit
- Für konstante und variable Volumenströme
- Für Zulufttemperaturdifferenzen von –10 bis +10 K
- Für Räume bis ca. 4 m Höhe (Unterkante Fertigdecke)
- Für waagerechten Einbau in Wände und Abkofferungen

#### Besondere Merkmale

- Einzel verstellbare Luftleitelemente ermöglichen eine individuelle Anpassung an die örtlichen Gegebenheiten
- Hohe Induktion zum schnellen Abbau der Temperaturdifferenz und Luftgeschwindigkeit
- Frontdurchlass optimiert für maximalen Volumenstrom bei niedrigen Schalleistungspegeln
- Optisch durchlaufende Bandverlegung möglich

#### Nenngrößen

- $L_N$ : 600, 750, 900, 1050, 1200 mm

### Beschreibung

#### Varianten

- VSD35-3-AZ-...: Zuluft-Abluft-Kombination ohne Telefoneschalldämpfer
- VSD35-3-AZ-...-ZT: Zuluft-Abluft-Kombination mit Telefoneschalldämpfer
- VSD35-3-AZ-...: Schwarze Luftleitelemente
- VSD35-3-AZ-.../WW: Weiße Luftleitelemente

#### Anschluss und Befestigung des Frontdurchlasses

- AK: Anschlusskasten und starre Befestigung
- AS: Anschlusskasten und Schraubbefestigung

#### Bauteile und Eigenschaften

- Frontdurchlass mit einzelnen verstellbaren Luftleitelementen
- Anschlusskasten für horizontalen Luftleitungsanschluss

- Schraubbefestigung zur einfachen Montage des Frontdurchlasses oder Schraubbefestigung

#### Anbauteile

- Drosselement zum Volumenstromabgleich
- Endwinkel

#### Zubehör

- Lippendichtung
- Befestigungswinkel

#### Konstruktionsmerkmale

- Anschlussstutzen passend für runde Luftleitungen nach EN 1506 oder EN 13180
- Anschlussstutzen mit Einlegesicke für Lippendichtung (nur bei Zubehör Lippendichtung)

### Materialien und Oberflächen

- Frontdurchlass aus Aluminium-Strangpressprofil
- Luftleitelemente aus Kunststoff, nach UL 94, V-0, flammwidrig
- Anschlusskasten und Befestigungswinkel aus verzinktem Stahlblech
- Endwinkel aus Aluminium
- Lippendichtung aus Gummi
- Absorptionsmaterial des Telefoneschalldämpfers Mineralwolle
- Frontdurchlass eloxiert, E6-C-0, naturfarben
- P1: Pulverbeschichtet, Farbton nach RAL Classic
- Luftleitelemente ähnlich RAL 9005, schwarz
- WW: Luftleitelemente ähnlich RAL 9010, weiß

### Mineralwolle

- Nach EN 13501, Baustoffklasse A1, nicht brennbar

- RAL-Gütezeichen RAL-GZ 388
- Hygienisch unbedenklich durch hohe Biolöslichkeit, nach TRGS 905 sowie EU-Richtlinie 97/69/EG
- Durch aufkaschiertes Glasseidengewebe vor Abrieb durch strömende Luft bis max. 20 m/s geschützt
- Inert gegenüber Pilz- und Bakterienwachstum

### Normen und Richtlinien

- Schalleistungspegel 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

## Funktionsbeschreibung

Schlitzdurchlässe lassen die Zuluft lufttechnischer Anlagen schräg in den Raum strömen. Die Strömung erfolgt mit hoher Induktion von Raumluft und infolge dessen mit schneller Reduzierung der Luftgeschwindigkeit und der Temperaturdifferenz zwischen Zuluft und Raumluft. Das Ergebnis ist eine Mischlüftung für Komfortbereiche mit guter Raumdurchlüftung bei geringen Turbulenzen im

Aufenthaltsbereich.

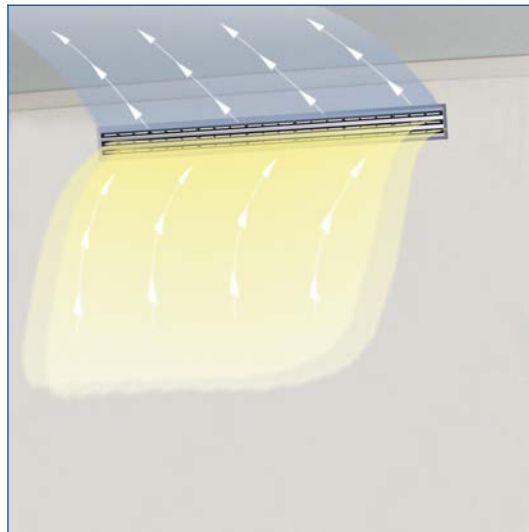
Schlitzdurchlässe der Serie VSD35-3-AZ haben verstellbare Luftleitelemente. Die Zulufttemperaturdifferenz kann  $-10$  bis  $+10$  K betragen.

Ein Drosselelement (optional) vereinfacht den Volumenstromabgleich zur Inbetriebnahme. Die Serie VSD35-3-AZ ist eine platzsparende Zuluft-Abluft-Kombination.

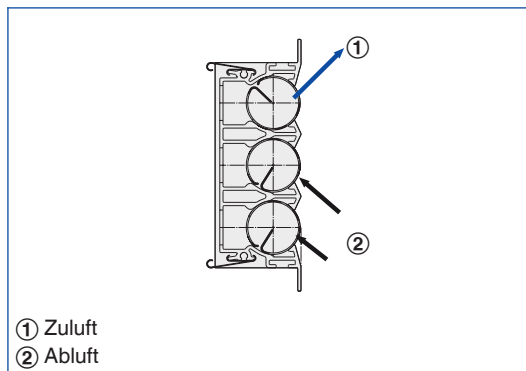
## Schematische Darstellung, VSD35-3-AZ mit Telefoneschalldämpfer



Schräge, einseitige Strömung und Abluft



VSD35-3-AZ Strömungsrichtungen



Nennlängen	600, 750, 900, 1050, 1200 mm
Anzahl Schlitze	3
Minimaler Volumenstrom, bei $\Delta t_z = -6$ K	8 – 15 l/s oder 30 – 54 m <sup>3</sup> /h
Maximaler Volumenstrom, bei $L_{WA} \cong 50$ dB(A)	25 – 40 l/s oder 90 – 144 m <sup>3</sup> /h
Zulufttemperaturdifferenz	-10 bis +10 K

#### Durchgangsdämpfungsmaß Zuluft

Nennlänge	Mittenfrequenz $f_m$ [Hz]				
	125	250	500	1000	2000
	$D_t$				
	dB				
600, 750, 900, 1050, 1200	14	7	7	4	4

#### Durchgangsdämpfungsmaß Abluft

Nennlänge	Mittenfrequenz $f_m$ [Hz]				
	125	250	500	1000	2000
	$D_t$				
	dB				
600, 750, 900, 1050, 1200	14	7	7	4	4

#### Durchgangsdämpfungsmaß Zuluft

Nennlänge	Mittenfrequenz $f_m$ [Hz]				
	125	250	500	1000	2000
	$D_t$				
	dB				
600, 750	16	13	14	16	25
900, 1050, 1200	18	12	14	21	26

#### Durchgangsdämpfungsmaß Abluft

Nennlänge	Mittenfrequenz $f_m$ [Hz]				
	125	250	500	1000	2000
	$D_t$				
	dB				
600, 750	15	11	11	15	22
900, 1050, 1200	17	11	13	19	25

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

Die maximalen Volumenströme gelten für einen Schalleistungspegel von ca. 50 dB (A) bei 0° Drosselklappenstellung.

## VSD35-3-AZ, Schalleistungspegel und Gesamtdruckdifferenz

Nennlänge	$\dot{V}$	$\dot{V}$	Drosselklappenstellung										
			0°			45°			90°				
	$\Delta p_t$ Zuluft	$\Delta p_t$ Abluft	$L_{WA}$	$\Delta p_t$ Zuluft	$\Delta p_t$ Abluft	$L_{WA}$	$\Delta p_t$ Zuluft	$\Delta p_t$ Abluft	$L_{WA}$				
	Pa			dB(A)			Pa			dB(A)			
l/s	m³/h	Pa			dB(A)			Pa			dB(A)		
600	8	30	6	3	15	9	5	17	26	13	24		
600	15	54	19	9	31	31	16	34	85	43	40		
600	25	90	54	26	45	86	45	47	237	120	54		
600	30	108	77	37	50	124	65	52	341	173	59		
750	10	37	7	4	21	12	8	23	28	19	31		
750	20	72	28	15	38	44	31	40	107	74	47		
750	25	90	44	24	44	68	48	46	167	116	53		
750	30	108	64	35	48	98	70	51	241	167	57		
900	12	44	9	6	23	14	10	26	37	28	29		
900	20	72	24	15	36	37	27	39	97	74	44		
900	30	108	55	33	46	82	60	50	217	167	55		
900	35	126	74	45	51	112	82	54	296	228	60		
1050	15	54	12	8	28	17	15	30	58	39	38		
1050	25	90	34	22	40	48	41	44	161	110	51		
1050	35	126	66	43	49	95	80	53	316	215	60		
1050	40	144	86	56	52	124	104	56	413	281	63		
1200	15	54	11	8	26	20	13	29	55	41	38		
1200	30	108	44	30	44	79	52	47	218	165	56		
1200	35	126	60	41	48	107	71	52	297	225	60		
1200	40	144	79	54	51	140	92	55	388	293	63		

VSD35-3-AZ-ZT, Schalleistungspegel und Gesamtdruckdifferenz

Nennlänge	$\dot{V}$ l/s	$\dot{V}$ m <sup>3</sup> /h	Drosselklappenstellung								
			0°			45°			90°		
			$\Delta p_t$ Zuluft	$\Delta p_t$ Abluft	L <sub>WA</sub>	$\Delta p_t$ Zuluft	$\Delta p_t$ Abluft	L <sub>WA</sub>	$\Delta p_t$ Zuluft	$\Delta p_t$ Abluft	L <sub>WA</sub>
			Pa		dB(A)	Pa		dB(A)	Pa		dB(A)
600	8	30	13	9	18	13	10	18	22	17	20
600	15	54	42	30	35	43	35	36	73	58	36
600	20	72	74	53	44	76	62	44	130	104	44
600	25	90	116	83	50	119	96	51	203	162	50
750	10	36	19	15	24	12	16	25	32	31	26
750	15	54	43	33	36	44	36	37	73	69	37
750	20	72	76	58	44	68	65	46	129	122	44
750	25	90	118	91	51	98	101	52	202	191	50
900	12	44	19	14	24	14	17	24	45	36	26
900	20	72	51	37	38	37	44	37	118	95	39
900	25	90	79	58	44	82	69	43	184	149	45
900	30	108	114	83	49	112	100	48	265	215	50
1050	15	54	27	21	30	17	31	31	65	56	32
1050	25	90	76	59	44	48	86	45	182	155	45
1050	30	108	110	84	49	95	124	50	261	223	50
1050	35	126	149	115	53	124	169	54	356	304	54
1200	15	54	28	21	30	20	26	29	65	54	31
1200	20	72	49	38	38	79	45	37	116	95	39
1200	30	108	111	85	49	107	102	48	261	215	49
1200	35	126	151	115	53	140	139	52	355	292	53



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

Schlitzdurchlässe mit einzeln manuell verstellbaren Luftleitelementen und dreischlitzigem formschönen Profil für einseitige schräge Luftführung. Als Zuluft-Abluft-Kombination. Zum Einbau in Wände und Abkofferungen.

Einbaufertige Komponente, bestehend aus dem Frontdurchlass mit einzeln verstellbaren schwarzen oder weißen Luftleitelementen und einem Anschlusskasten mit horizontal angeordneten Anschlussstutzen für Zuluft und Abluft.

Schraubbefestigung oder starre Befestigung zum Anschlusskasten.

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

Schalleistungspegel des Strömungsgeräusches gemessen nach EN ISO 5135.

Durchgangsdämpfungsmaß gemessen nach EN ISO 7235.

### Besondere Merkmale

- Einzeln verstellbare Luftleitelemente ermöglichen eine individuelle Anpassung an die örtlichen Gegebenheiten
- Hohe Induktion zum schnellen Abbau der Temperaturdifferenz und Luftgeschwindigkeit
- Frontdurchlass optimiert für maximalen Volumenstrom bei niedrigen Schalleistungspegeln
- Optisch durchlaufende Bandverlegung möglich

### Materialien und Oberflächen

- Frontdurchlass aus Aluminium-Strangpressprofil
- Luftleitelemente aus Kunststoff, nach UL 94, V-0, flammwidrig
- Anschlusskasten und Befestigungswinkel aus verzinktem Stahlblech

- Endwinkel aus Aluminium
- Lippendichtung aus Gummi
- Absorptionsmaterial des Telefonieschalldämpfers Mineralwolle
- Frontdurchlass eloxiert, E6-C-0, naturfarben
- P1: Pulverbeschichtet, Farbton nach RAL Classic
- Luftleitelemente ähnlich RAL 9005, schwarz
- WW: Luftleitelemente ähnlich RAL 9010, weiß

### Mineralwolle

- Nach EN 13501, Baustoffklasse A1, nicht brennbar
- RAL-Gütezeichen RAL-GZ 388
- Hygienisch unbedenklich durch hohe Biolöslichkeit, nach TRGS 905 sowie EU-Richtlinie 97/69/EG
- Durch aufkaschiertes Glasseidengewebe vor Abrieb durch strömende Luft bis max. 20 m/s geschützt
- Inert gegenüber Pilz- und Bakterienwachstum

### Technische Daten

- Nennlängen: 600, 750, 900, 1050, 1200 mm
- Anzahl Schlitze: 3
- Minimaler Volumenstrom: 8 – 15 l/s oder 30 – 54 m<sup>3</sup>/h
- Maximaler Volumenstrom, bei L<sub>WA</sub> ≅ 50 dB(A): 25 – 40 l/s oder 90 – 144 m<sup>3</sup>/h
- Zulufttemperaturdifferenz: –10 bis +10 K

### Auslegungsdaten

- $\dot{V}$  \_\_\_\_\_  
[m<sup>3</sup>/h]
- $\Delta p_t$  \_\_\_\_\_  
[Pa]
- Strömungsgeräusch
- L<sub>WA</sub> \_\_\_\_\_  
[dB(A)]

### VSD35-3-AZ

<b>VSD35 – 3 – AZ – AS – ZT – M – L / 900 / C2 / W00 / P1 – RAL ... / WW</b>									
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>

#### 1 Serie

**VSD35-3-AZ** Schlitzdurchlass als Zuluft-Abluft-Kombination

#### 2 Anschluss

Anschlusskasten  
**AK** Mit starrer Befestigung  
**AS** Mit Schraubbefestigung

#### 3 Zubehör Telefonieschalldämpfer

Keine Eintragung: Ohne  
**ZT** Mit

#### 4 Drosselement zum Volumenstromabgleich

Keine Eintragung: Ohne  
**M** Mit

#### 5 Zubehör

Keine Eintragung: Ohne  
**L** Mit Lippendichtung

#### 6 Nenngröße [mm]

**600**  
**750**  
**900**  
**1050**  
**1200**

**Bestellbeispiel: VSD35-3-AZ-AS-ZT-M-L/900/C2/W00/P1-RAL 9010/WW**

<b>Anschluss</b>	Mit Schraubbefestigung
<b>Zubehör Telefonieschalldämpfer</b>	Mit
<b>Drosselement zum Volumenstromabgleich</b>	Mit
<b>Zubehör</b>	Lippendichtung
<b>Nenngröße</b>	900 mm
<b>Endabschlüsse</b>	Endwinkel
<b>Befestigung</b>	Befestigungswinkel
<b>Oberfläche Sichtseite</b>	RAL 9010, reinweiß, Glanzgrad 50 %
<b>Farbe Luftleitelemente</b>	Weiß

#### 7 Endabschlüsse

Keine Eintragung: Ohne  
**C2** Endwinkel beidseitig montiert

#### 8 Zubehör Befestigung

Keine Eintragung: Ohne  
**W00** Befestigungswinkel zur Wandbefestigung (Lose beigelegt)

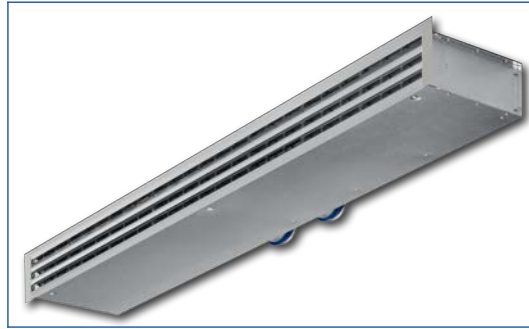
#### 9 Oberfläche Sichtseite

Keine Eintragung: Eloxiiert E6-C-0, naturfarben  
**P1** Pulverbeschichtet, RAL Classic Farbton angeben  
  
 Glanzgrad  
 RAL 9010 50 %  
 RAL 9006 30 %  
 Alle anderen RAL-Farben 70 %

#### 10 Farbe Luftleitelemente

Keine Eintragung: Ähnlich RAL 9005, schwarz  
**WW** Ähnlich RAL 9010, weiß

VSD35-3-AZ



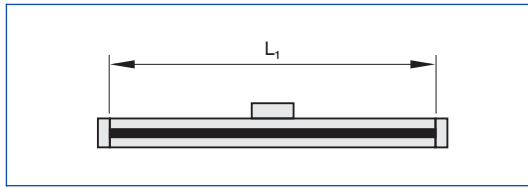
Schwarze Luftleitelemente

VSD35-3-AZ/.../WW

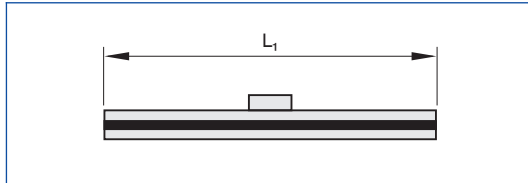


Weißer Luftleitelemente

Endabschluss beidseitig



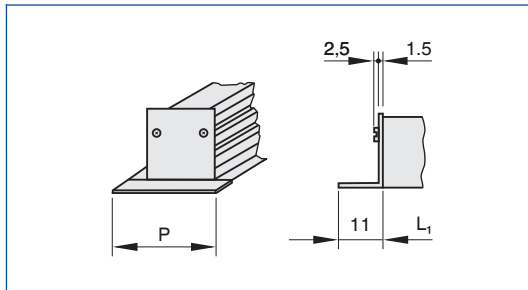
Ohne Endabschluss



VSD35-3-AZ

Nennlänge	$L_1$ mm
600	600
750	750
900	900
1050	1050
1200	1200

Endwinkel C2

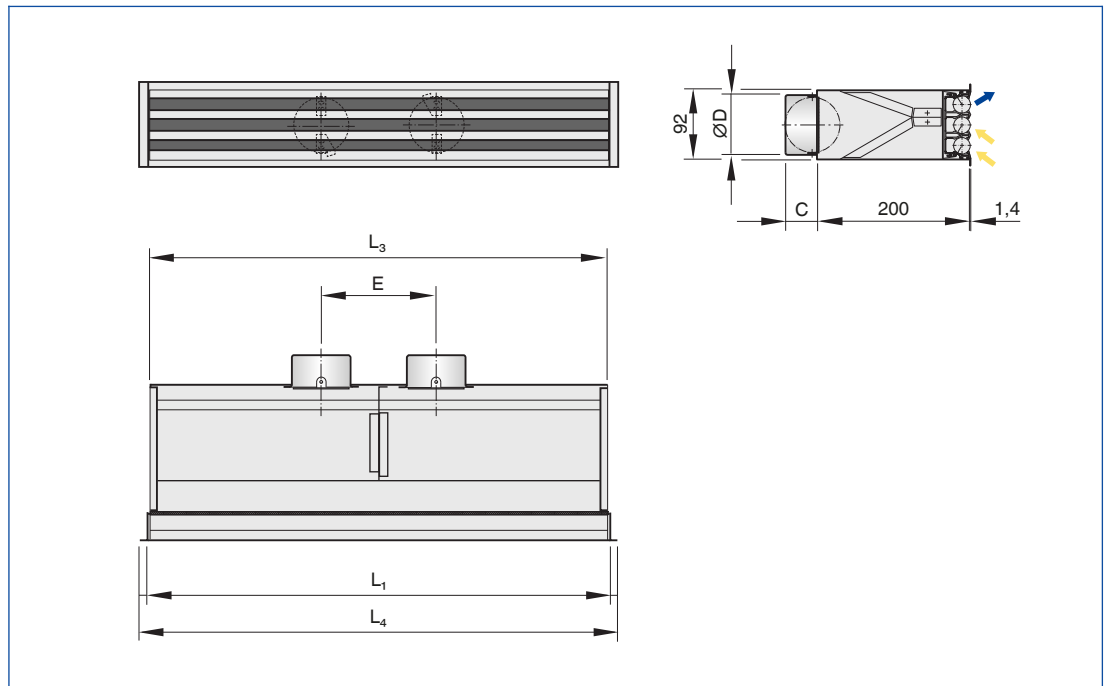


Profil mit Randverbreiterung

VSD35-3-AZ

Variante	P mm
VSD35-3-AZ	109

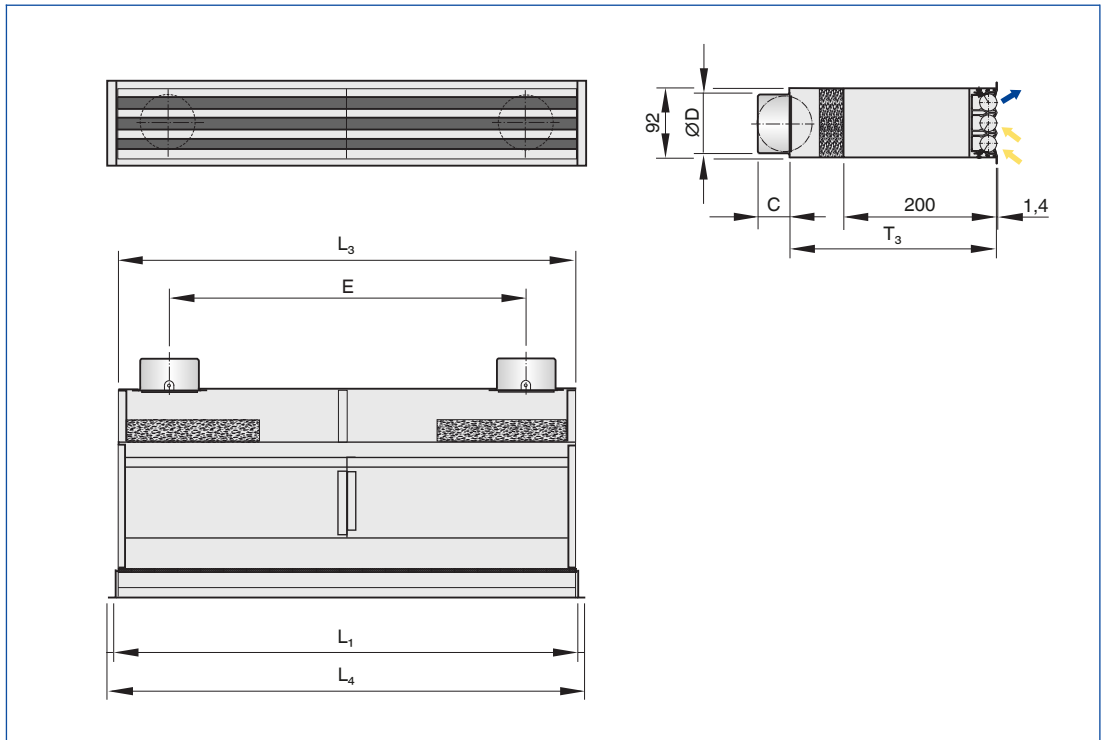
VSD35-3-AZ



VSD35-3-AZ

Nennlänge	L <sub>1</sub> mm	L <sub>3</sub> mm	L <sub>4</sub> mm	ØD mm	C mm	E mm	m kg
600	600	595	622	78	40	150	3,9
750	750	745	772	78	40	150	4,8
900	900	895	922	78	40	150	5,6
1050	1050	1045	1072	78	40	150	6,5
1200	1200	1195	1222	78	40	150	7,4

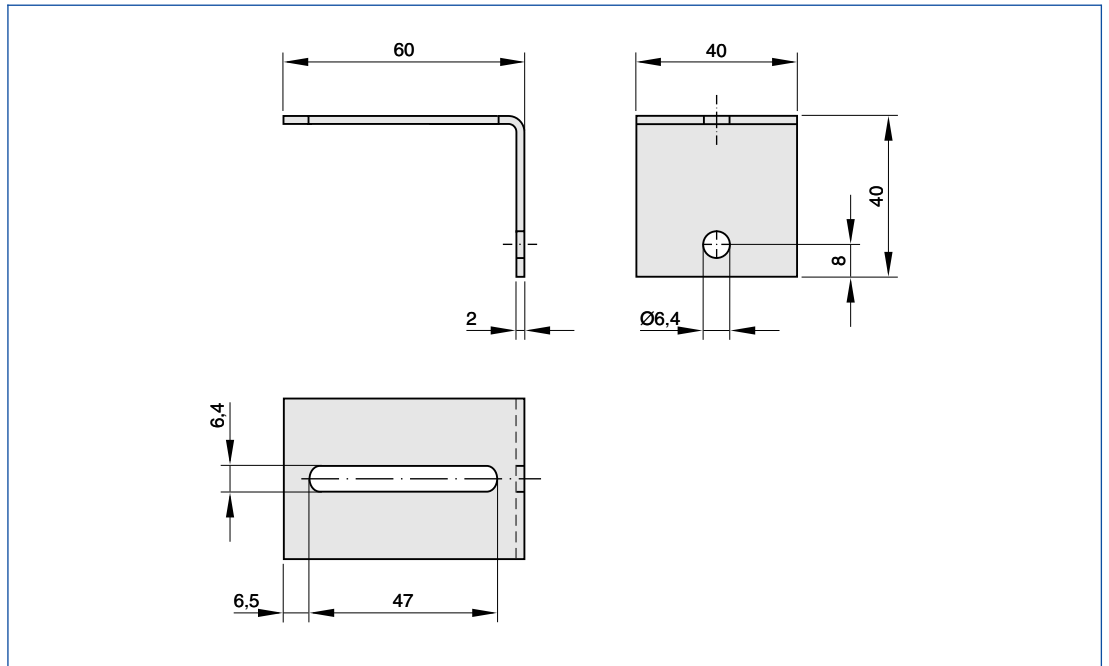
VSD35-3-AZ-...-ZT



VSD35-3-AZ-ZT

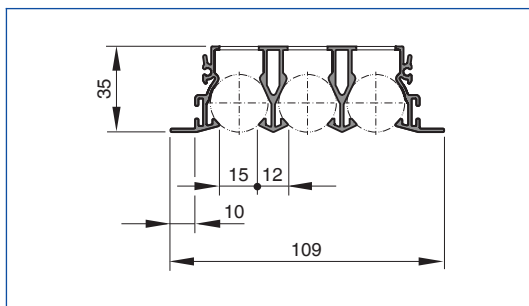
Nennlänge	L <sub>1</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	T <sub>3</sub>	ØD	C	E	m kg
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
600	600	595	622	270	78	40	464	4,9
750	750	745	772	270	78	40	464	5,8
900	900	895	922	290	78	40	664	7,2
1050	1050	1045	1072	290	78	40	664	8,1
1200	1200	1195	1222	290	78	40	664	8,9

Befestigungswinkel (lose beigestellt)



Profile

VSD35-3-AZ



VSD35-3-AZ

Nennlänge	$A_{\text{eff}}$ m <sup>2</sup>
600	0,0039
750	0,0049
900	0,0058
1050	0,0068
1200	0,0078

$A_{\text{eff}}$ : Einseitig schräg ausströmend (Zuluft)

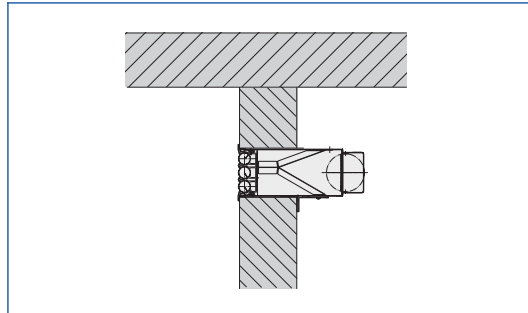


## Einbau und Inbetriebnahme

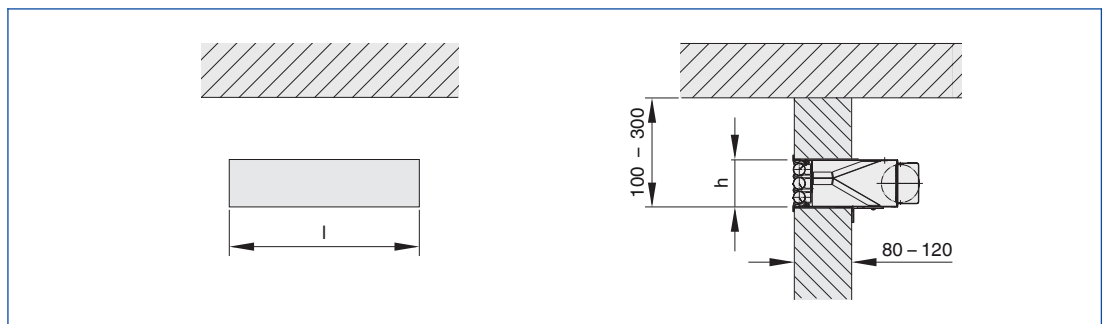
- Vorzugsweise für lichte Raumhöhen bis 4,0 m
- Einbau in Wände oder Abkofferungen
- Luftleitungsanschluss horizontal
- Gegebenenfalls Volumenstromabgleich am Drosselelement vornehmen

Die Darstellungen sind schematisch und dienen zum besseren Verständnis der Einbaudetails

## Einbau Schlitzdurchlass mit Befestigungswinkel



## Einbauöffnung



## Einbauöffnung

Nennlänge	l		h	
	mm		mm	
600		612		98
750		762		98
900		912		98
1050		1062		98
1200		1212		98

## Hauptabmessungen

### $\varnothing D$ [mm]

Außendurchmesser des Anschlussstutzens

### $\varnothing D_1$ [mm]

Außendurchmesser eines runden Frontdurchlasses

### $\varnothing D_2$ [mm]

Durchmesser einer runden Durchlassansicht

### $\varnothing D_3$ [mm]

Durchmesser eines runden Anschlusskastens

### $\square Q_1$ [mm]

Außenabmessungen eines quadratischen Frontdurchlasses

### $\square Q_2$ [mm]

Abmessungen einer quadratischen Durchlassansicht

### $\square Q_3$ [mm]

Abmessungen eines quadratischen Anschlusskastens

### $H_1$ [mm]

Höhe von der Unterkante der abgehängten Decke bis zur Unterkante des Frontdurchlasses

### $H_2$ [mm]

Höhe eines Deckenluftdurchlasses von der Unterkante der abgehängten Decke bis zur Oberkante des Anschlussstutzens

### $H_3$ [mm]

Höhe eines Deckenluftdurchlasses mit Anschlusskasten von der Unterkante der abgehängten Decke bis zur Oberkante des Anschlusskastens oder des Anschlussstutzens

### $A$ [mm]

Lage des Anschlussstutzens, definiert durch den Abstand der Mittellinie zur Unterkante der abgehängten Decke

### $C$ [mm]

Länge des Anschlussstutzens

### $m$ [kg]

Gewicht (Masse)

## Definitionen

### $L_{WA}$ [dB(A)]

Schallleistungspegel des Strömungsgeräusches, A-bewertet

### $\dot{V}$ [ $m^3/h$ ] und [l/s]

Volumenstrom

### $\Delta t_z$ [K]

Zulufttemperaturdifferenz, Zulufttemperatur minus

Raumtemperatur

### $\Delta p_t$ [Pa]

Gesamtdruckdifferenz

### $A_{eff}$ [ $m^2$ ]

Effektive Luftausströmfläche

Alle Schalleistungspegel basieren auf 1 pW.