

Horizontale Luftführung



Mit Anschlusskasten



Mit Anschlussring



Mit Schöpfzungen



Quadratischer Frontdurchlass

# Deckenluftdurchlässe Serie ADLR



## Für radiale horizontale Luftführung, mit feststehenden Lamellen – Frontdurchlass aus Aluminium

Runde und quadratische Deckenluftdurchlässe für radiale Luftführung, für hohe Behaglichkeit und zur optimalen Integration in glatte abgehängte Decken

- Nenngrößen 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
- Volumenstrombereich 20 – 650 l/s oder 72 – 2340 m<sup>3</sup>/h
- Frontdurchlass rund und quadratisch
- Frontdurchlass aus eloxiertem Aluminium
- Für Zuluft und Abluft
- Für konstante und variable Volumenströme
- Für glatte, abgehängte Decken
- Hohe Induktion zum schnellen Abbau der Temperaturdifferenz und der Luftgeschwindigkeit

### Optionale Ausstattung und Zubehör

- Sichtseite des Frontdurchlasses in Farben nach RAL Classic
- Luftleitungsanschluss horizontal und vertikal
- Anschlusskasten mit Drosselement, Seilzugverstellung und Messnipfel

Serie		Seite
ADLR	Allgemeine Informationen	ADLR – 2
	Funktion	ADLR – 3
	Technische Daten	ADLR – 5
	Schnellauslegung	ADLR – 6
	Ausschreibungstext	ADLR – 10
	Bestellschlüssel	ADLR – 11
	Varianten	ADLR – 12
	Abmessungen und Gewichte	ADLR – 15
	Produktdetails	ADLR – 22
	Einbaubeispiele	ADLR – 23
	Einbaudetails	ADLR – 24
	Inbetriebnahme	ADLR – 28
	Grundlagen und Definitionen	ADLR – 30

### Anwendung

#### Anwendung

- Deckenluftdurchlässe der Serie ADLR als Zuluft- oder Abluftdurchlass für Komfortbereiche
- Gestaltungselement für Bauherren und Architekten mit gehobenen Ansprüchen an Architektur und Design
- Radiale horizontale Zuluftführung für Mischlüftung
- Hohe Induktion bewirkt schnellen Abbau der Temperaturdifferenz und der Luftgeschwindigkeit (bei Zuluft)
- Für konstante und variable Volumenströme
- Für Zulufttemperaturdifferenzen von –10 bis +10 K

- Für Räume bis ca. 4 m Höhe (Unterkante Fertigdecke)
- Für glatte, abgehängte Decken

#### Besondere Merkmale

- Radiale horizontale Zuluftführung
- Frontdurchlass aus Aluminium
- Für glatte, abgehängte Decken
- Luftleitungsanschluss horizontal und vertikal

#### Nenngrößen

- Frontdurchlass rund: 244, 300, 356, 412, 468, 542, 598, 654
- Frontdurchlass quadratisch: 593, 598, 618, 623
- Luftdurchlass: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

### Beschreibung

#### Variante

- Runder Frontdurchlass
- Quadratischer Frontdurchlass

#### Anschluss

- A: Nur Frontdurchlass
- AR: Vertikaler Luftleitungsanschluss, mit Anschlussring
- C: Vertikaler Luftleitungsanschluss, mit Drosselement (Schöpfzungen)
- ZV: Vertikaler Luftleitungsanschluss, mit Zuluftkasten
- AV: Vertikaler Luftleitungsanschluss, mit Abluftkasten
- ZH: Horizontaler Luftleitungsanschluss, mit Zuluftkasten
- AH: Horizontaler Luftleitungsanschluss, mit Abluftkasten

#### Bauteile und Eigenschaften

- Runder und quadratischer Frontdurchlass mit feststehenden Lamellen
- Diffusorartig ausgebildeter Frontrahmen
- Mittelschraubenbefestigung mit Zierkappe zur einfachen Montage des Frontdurchlasses

#### Zubehör

- Standardtraverse

- Kanaltraverse
- Lippendichtung

#### Materialien und Oberflächen

- Frontdurchlass aus Aluminium
- Anschlussring, Drosselement (Schöpfzungen) aus lackiertem Stahlblech
- Anschlusskasten aus verzinktem Stahlblech
- Lippendichtung aus Gummi
- Anbauteile tauchlackiert, RAL 9005, tiefschwarz
- Frontdurchlass pulverbeschichtet, RAL 9010, reinweiß
- P1: Pulverbeschichtet, Farbton nach RAL Classic

#### 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

**Funktionsbeschreibung**

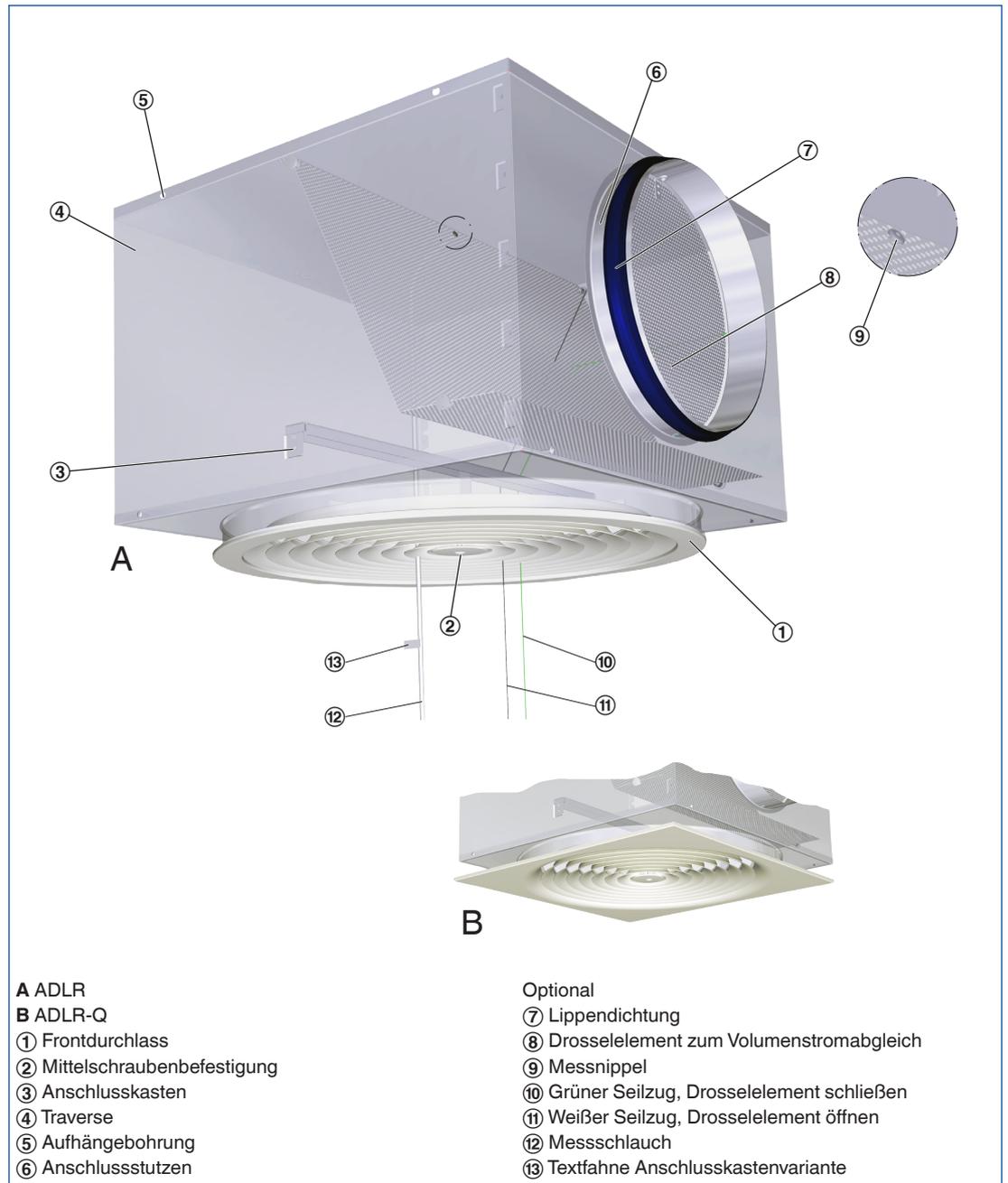
Deckenluftdurchlässe lassen die Zuluft lufttechnischer Anlagen mit gerichteter Strömung in den Raum strömen. Diese Strömung bewirkt eine hohe Induktion von Raumluft und dadurch eine schnelle Reduzierung der Luftgeschwindigkeit und der Temperaturdifferenz zwischen Zuluft und Raumluft. Mit Deckenluftdurchlässen sind große Volumenströme möglich. Das Ergebnis ist eine Mischlüftung für Komfortbereiche mit guter

Raumdurchlüftung bei geringen Turbulenzen im Aufenthaltsbereich.

Deckenluftdurchlässe der Serie ADLR haben feststehende Lamellen. Horizontale Luftführung erfolgt mit radialer Strömung. Die Zulufttemperaturdifferenz kann  $-10$  bis  $+10$  K betragen.

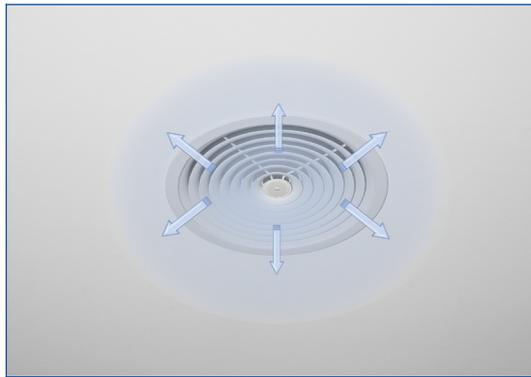
Zur architektonisch einheitlichen Gestaltung kann die Serie ADLR auch als Abluftdurchlass Verwendung finden.

**Schematische Darstellung, ADLR mit Anschlusskasten für horizontalen Luftleitungsanschluss**



Strömungsrichtungen

Horizontale Strömung



Nenngrößen Frontdurchlass rund	244, 300, 356, 412, 468, 542, 598, 654 mm
Nenngrößen Frontdurchlass quadratisch	593, 598, 618, 623 mm
Nenngrößen Luftdurchlass	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
Minimaler Volumenstrom	20 – 230 l/s oder 72 – 828 m <sup>3</sup> /h
Maximaler Volumenstrom, bei $L_{WA} \cong 50$ dB(A)	515 – 650 l/s oder 1854 – 2340 m <sup>3</sup> /h
Zulufttemperaturdifferenz	-10 bis +10 K

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).

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

## ADLR-A, ADLR-AR (Zuluft), Schalleistungspegel und Gesamtdruckdifferenz

Nenngröße	$\dot{V}$		$\Delta p_t$	$L_{WA}$
	l/s	m <sup>3</sup> /h	Pa	dB(A)
1	20	72	5	19
	40	144	20	34
	55	198	39	42
	70	252	63	49
2	35	126	3	<15
	70	252	11	25
	105	378	26	34
	140	504	46	42
3	55	198	3	18
	110	396	12	26
	165	594	27	36
	220	792	48	48
4	80	288	3	19
	160	576	13	29
	240	864	28	38
	320	1152	50	47
5	110	396	3	21
	220	792	13	31
	330	1188	29	44
	440	1584	52	63
6	150	540	4	20
	300	1080	16	36
	450	1620	36	50
	600	2160	65	64
7	200	720	5	23
	367	1320	16	37
	533	1920	35	51
	700	2520	60	64
8	230	828	5	25
	422	1518	15	37
	613	2208	32	48
	805	2898	56	60

ADLR-C (Zuluft), Schalleistungspegel und Gesamtdruckdifferenz

Nenngröße	$\dot{V}$	$\dot{V}$	Drosselklappenstellung			
			0°		45°	
	l/s	m³/h	$\Delta p_t$	$L_{WA}$	$\Delta p_t$	$L_{WA}$
			Pa	dB(A)	Pa	dB(A)
1	20	72	7	23	32	38
	35	126	21	35	98	53
	55	198	52	47	241	68
	60	216	62	49	287	72
2	35	126	3	<15	13	27
	70	252	13	26	54	46
	115	414	36	39	145	64
	160	576	70	50	280	78
3	55	198	3	18	16	29
	115	414	15	29	68	51
	175	630	34	40	158	70
	235	846	62	50	285	92
4	80	288	3	16	15	31
	155	558	13	29	58	50
	235	846	29	40	133	67
	310	1116	51	50	232	82
5	110	396	4	23	19	35
	180	648	10	30	51	50
	250	900	19	37	98	62
	325	1170	32	50	165	77
6	150	540	5	19	9	34
	240	864	12	31	23	47
	335	1206	23	41	46	59
	435	1566	38	50	121	71
7	200	720	7	26	14	35
	285	1026	13	35	29	46
	370	1332	22	43	49	55
	455	1638	34	50	75	64
8	230	828	8	28	12	33
	325	1170	16	36	24	42
	420	1512	27	44	41	50
	515	1854	40	50	61	57

ADLR-ZH (Zuluft), Schalleistungspegel und Gesamtdruckdifferenz

Nenngröße	$\dot{V}$ l/s	$\dot{V}$ m <sup>3</sup> /h	Drosselklappenstellung					
			0°		45°		90°	
			$\Delta p_t$	$L_{WA}$	$\Delta p_t$	$L_{WA}$	$\Delta p_t$	$L_{WA}$
			Pa	dB(A)	Pa	dB(A)	Pa	dB(A)
1	20	72	7	19	9	15	19	17
	35	126	21	30	27	29	58	30
	55	198	51	41	67	41	144	43
	75	270	94	50	125	50	268	53
2	35	126	7	17	10	18	22	21
	65	234	25	31	33	32	74	35
	100	360	58	42	79	43	176	47
	130	468	98	51	134	52	298	56
3	55	198	7	18	8	19	21	21
	95	342	21	29	24	30	62	35
	145	522	49	41	56	41	144	48
	190	684	85	50	97	50	247	57
4	80	288	7	21	9	18	20	21
	135	486	20	30	26	29	56	34
	190	684	40	39	51	39	110	43
	250	900	69	50	89	49	191	52
5	110	396	10	22	15	22	36	28
	175	630	25	32	37	35	92	39
	240	864	47	41	70	45	173	49
	305	1098	76	50	113	54	279	59
6	150	540	9	23	12	25	26	26
	230	828	21	31	29	34	62	39
	310	1116	37	40	53	43	113	49
	400	1440	62	50	88	52	188	60
7	200	720	14	25	20	28	40	36
	290	1044	29	34	42	38	84	46
	380	1368	49	43	72	47	144	56
	465	1674	74	50	108	55	215	65
8	230	828	15	28	22	29	59	41
	325	1170	31	36	44	39	118	50
	420	1512	51	44	74	48	197	57
	515	1854	77	50	112	55	295	65

ADLR-ZV (Zuluft), Schalleistungspegel und Gesamtdruckdifferenz

Nenngröße	$\dot{V}$	$\dot{V}$	Drosselklappenstellung					
			0°		45°		90°	
			$\Delta p_t$	$L_{WA}$	$\Delta p_t$	$L_{WA}$	$\Delta p_t$	$L_{WA}$
			l/s	m³/h	Pa	dB(A)	Pa	dB(A)
1	20	72	6	15	9	18	20	16
	35	126	20	28	28	31	60	30
	55	198	49	41	69	43	148	43
	75	270	90	50	129	53	275	53
2	35	126	6	<15	9	19	21	19
	65	234	22	29	32	33	74	33
	100	360	53	41	76	45	175	46
	130	468	89	50	128	53	295	56
3	55	198	7	<15	10	17	21	21
	100	360	22	29	32	32	71	34
	150	540	49	40	72	44	160	46
	200	720	87	50	127	54	284	56
4	80	288	6	16	9	19	21	20
	140	504	20	29	27	31	64	33
	205	738	42	39	58	43	137	44
	270	972	73	50	101	52	237	53
5	110	396	8	22	14	25	37	26
	175	630	22	32	34	36	92	38
	240	864	40	41	65	46	174	49
	310	1116	67	50	108	55	290	59
6	150	540	8	25	11	24	25	24
	235	846	20	34	27	35	61	35
	320	1152	37	42	51	44	113	45
	410	1476	60	50	83	53	185	55
7	200	720	11	28	17	29	39	30
	290	1044	22	36	36	39	83	41
	380	1368	38	44	62	48	142	50
	470	1692	59	50	94	56	217	58
8	230	828	12	28	19	31	53	33
	310	1116	22	35	34	39	96	41
	390	1404	34	43	54	46	152	49
	470	1692	50	51	79	52	221	56

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

Deckenluftdurchlässe mit quadratischem oder rundem Frontdurchlass. Als Zuluft- oder Abluftdurchlass für Komfortbereiche. Frontdurchlass mit feststehenden Lamellen für horizontale radiale Luftführung. Zum Einbau in abgehängte Decken aller Art. Einbaufertige Komponente, bestehend aus dem Frontdurchlass mit feststehenden konzentrischen Lamellen, einem Frontrahmen mit umlaufender Dichtung und einen Anschlussring, einem Drosselement oder einem Anschlusskasten. Frontdurchlass für Mittelschraubenbefestigung. Anschlussstutzen passend für runde Luftleitungen nach EN 1506 oder EN 13180. Schallleistungspegel des Strömungsgeräusches gemessen nach EN ISO 5135.

### Besondere Merkmale

- Radiale horizontale Zuluftführung
- Frontdurchlass aus Aluminium
- Für glatte, abgehängte Decken
- Luftleitungsanschluss horizontal und vertikal

### Materialien und Oberflächen

- Frontdurchlass aus Aluminium
- Anschlussring, Drosselement (Schöpfzungen) aus lackiertem Stahlblech
- Anschlusskasten aus verzinktem Stahlblech

- Lippendichtung aus Gummi
- Anbauteile tauchlackiert, RAL 9005, tiefschwarz
- Frontdurchlass pulverbeschichtet, RAL 9010, reinweiß
- P1: Pulverbeschichtet, Farbton nach RAL Classic

### Technische Daten

- Nenngrößen Frontdurchlass rund: 244, 300, 356, 412, 468, 542, 598, 654 mm
- Nenngrößen Frontdurchlass quadratisch: 593, 598, 618, 623 mm
- Nenngrößen Luftdurchlass: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
- Minimaler Volumenstrom: 20 – 230 l/s oder 72 – 828 m<sup>3</sup>/h
- Maximaler Volumenstrom, bei  $L_{WA} \cong 50$  dB(A): 515 – 650 l/s oder 1854 – 2340 m<sup>3</sup>/h
- Zulufttemperaturdifferenz: –10 bis +15 K

### Auslegungsdaten

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

ADLR

<b>ADLR – Q – ZH – M – L / 598 × 4 / P1 – RAL ...</b>						
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>

**1 Serie**

**ADLR** Deckenluftdurchlass

**2 Bauform**

Keine Eintragung: Rund

**Q** Quadratisch

**3 Anschluss**

**A** Nur Frontdurchlass

**AR** Vertikal, mit Anschlussring

**C** Vertikal, mit Drosselement (Schöpfzungen)

**ZV** Vertikal, Zuluft, mit Anschlusskasten

**AV** Vertikal, Abluft, mit Anschlusskasten

**ZH** Horizontal, Zuluft, mit Anschlusskasten

**AH** Horizontal, Abluft, mit Anschlusskasten

**4 Drosselement zum Volumenstromabgleich**

Keine Eintragung: Ohne

**M** Mit (Nur Anschluss ZV, AV, ZH, AH)

**MN** Mit Seilzug und Messnippel (Nur Anschluss ZH, AH)

**5 Zubehör**

Keine Eintragung: Ohne

**L** Mit Lippendichtung (Nur Anschluss ZV, AV, ZH, AH)

**Bestellbeispiel: ADLR-Q-ZH-M-L/618×4**

<b>Bauform</b>	Quadratische Ausführung
<b>Ausführung</b>	Zuluftkasten, horizontaler Anschluss
<b>Drosselement zum Volumenstromabgleich</b>	Mit
<b>Zubehör</b>	Mit Lippendichtung
<b>Nenngröße</b>	618 × 4
<b>Oberfläche Sichtseite</b>	RAL 9010, reinweiß, Glanzgrad 50 %

**6 Nenngröße**

ADLR (rund)

**1 bis 8**

ADLR-Q (quadratisch)

**593 × 1 bis 7**

**598 × 1 bis 7**

**618 × 1 bis 8**

**623 × 1 bis 8**

Frontplattengröße × Nenngröße

**7 Oberfläche Sichtseite**

Keine Eintragung: Pulverbeschichtet, RAL 9010, reinweiß

**P1** Pulverbeschichtet, RAL Classic Farbton angeben

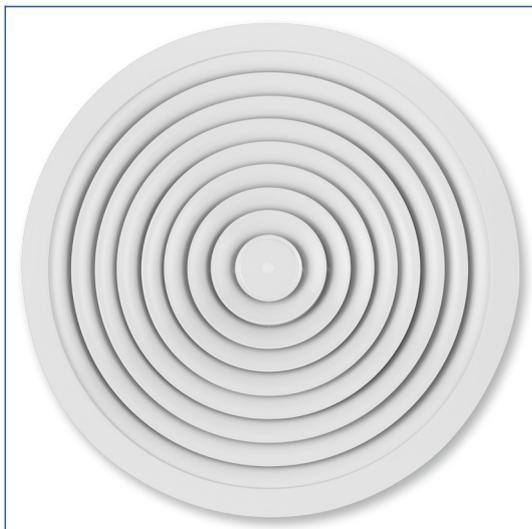
Glanzgrad

RAL 9010 50 %

RAL 9006 30 %

Alle anderen RAL-Farben 70 %

ADLR-A



ADLR-Q-A



ADLR-AR



ADLR-C



ADLR-\*H



ADLR-Q-\*V



ADLR-A

**Variante**

- Deckenluftdurchlass mit rundem Frontdurchlass

**Nenngrößen**

- Frontdurchlass: 244, 300, 356, 412, 468, 542,

598, 654

- Luftdurchlass: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

**Bauteile und Eigenschaften**

- Runder Frontdurchlass
- Mittelschraubenbefestigung zur einfachen Montage des Frontdurchlasses

ADLR-AR

**Variante**

- Deckenluftdurchlass mit rundem Frontdurchlass
- Mit Anschlussring

**Nenngrößen**

- Frontdurchlass: 244, 300, 356, 412, 468, 542, 598, 654

- Luftdurchlass: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

**Bauteile und Eigenschaften**

- Runder Frontdurchlass
- Anschlussring zum Einbau des Durchlasses in vertikale Luftleitungen
- Mittelschraubenbefestigung mit Zierkappe zur einfachen Montage des Frontdurchlasses

ADLR-C

**Variante**

- Deckenluftdurchlass mit rundem Frontdurchlass
- Mit Anschlussring
- Mit Drosselement (Schöpfungen)

**Nenngrößen**

- Frontdurchlass: 244, 300, 356, 412, 468, 542,

598, 654

- Luftdurchlass: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

**Bauteile und Eigenschaften**

- Runder Frontdurchlass
- Anschlussring zum Einbau des Durchlasses in vertikale Luftleitungen
- Drosselement (Schöpfungen) zum Volumenstromabgleich
- Mittelschraubenbefestigung mit Zierkappe zur

einfachen Montage des Frontdurchlasses

## ADLR-\*H

### Variante

- Deckenluftdurchlass mit rundem Frontdurchlass
- Mit Anschlusskasten für horizontalen Luftleitungsanschluss

### Nenngrößen

- Frontdurchlass: 244, 300, 356, 412, 468, 542, 598, 654
- Luftdurchlass: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

### Bauteile und Eigenschaften

- Runder und quadratischer Frontdurchlass mit festehenden Lamellen
- Diffusorartig ausgebildeter Frontrahmen
- Mittelschraubenbefestigung mit Zierkappe zur einfachen Montage des Frontdurchlasses

### Konstruktionsmerkmale

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

## ADLR-\*V

### Variante

- Deckenluftdurchlass mit rundem Frontdurchlass
- Mit Anschlusskasten für vertikalen Luftleitungsanschluss

### Nenngrößen

- Frontdurchlass: 244, 300, 356, 412, 468, 542, 598, 654
- Luftdurchlass: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

### Bauteile und Eigenschaften

- Runder und quadratischer Frontdurchlass mit festehenden Lamellen
- Diffusorartig ausgebildeter Frontrahmen
- Mittelschraubenbefestigung mit Zierkappe zur einfachen Montage des Frontdurchlasses

### Konstruktionsmerkmale

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

## ADLR-Q-A

### Variante

- Deckenluftdurchlass mit quadratischem Frontdurchlass

### Nenngrößen

- Frontdurchlass: 593, 598, 618, 623
- Luftdurchlass: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

### Bauteile und Eigenschaften

- Runder und quadratischer Frontdurchlass mit festehenden Lamellen
- Diffusorartig ausgebildeter Frontrahmen
- Mittelschraubenbefestigung mit Zierkappe zur einfachen Montage des Frontdurchlasses

## ADLR-Q-AR

### Variante

- Deckenluftdurchlass mit quadratischem Frontdurchlass
- Mit Anschlussring

### Nenngrößen

- Frontdurchlass: 593, 598, 618, 623

- Luftdurchlass: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

### Bauteile und Eigenschaften

- Runder und quadratischer Frontdurchlass mit festehenden Lamellen
- Diffusorartig ausgebildeter Frontrahmen
- Mittelschraubenbefestigung mit Zierkappe zur einfachen Montage des Frontdurchlasses

## ADLR-Q-C

### Variante

- Deckenluftdurchlass mit quadratischem Frontdurchlass
- Mit Anschlussring
- Mit Drosselement (Schöpfungen)

### Nenngrößen

- Frontdurchlass: 593, 598, 618, 623
- Luftdurchlass: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

### Bauteile und Eigenschaften

- Runder und quadratischer Frontdurchlass mit festehenden Lamellen

- Diffusorartig ausgebildeter Frontrahmen
- Mittelschraubenbefestigung mit Zierkappe zur

einfachen Montage des Frontdurchlasses

---

## **ADLR-Q-\*H**

### **Variante**

- Deckenluftdurchlass mit quadratischem Frontdurchlass
- Mit Anschlusskasten für horizontalen Luftleitungsanschluss

### **Nenngrößen**

- Frontdurchlass: 593, 598, 618, 623
- Luftdurchlass: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

### **Bauteile und Eigenschaften**

- Runder und quadratischer Frontdurchlass mit feststehenden Lamellen
- Diffusorartig ausgebildeter Frontrahmen
- Mittelschraubenbefestigung mit Zierkappe zur einfachen Montage des Frontdurchlasses

### **Konstruktionsmerkmale**

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

---

## **ADLR-Q-\*V**

### **Variante**

- Deckenluftdurchlass mit quadratischem Frontdurchlass
- Mit Anschlusskasten für vertikalen Luftleitungsanschluss

### **Nenngrößen**

- Frontdurchlass: 593, 598, 618, 623
- Luftdurchlass: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

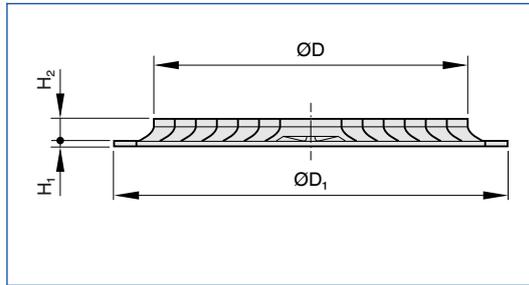
### **Bauteile und Eigenschaften**

- Runder und quadratischer Frontdurchlass mit feststehenden Lamellen
- Diffusorartig ausgebildeter Frontrahmen
- Mittelschraubenbefestigung mit Zierkappe zur einfachen Montage des Frontdurchlasses

### **Konstruktionsmerkmale**

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

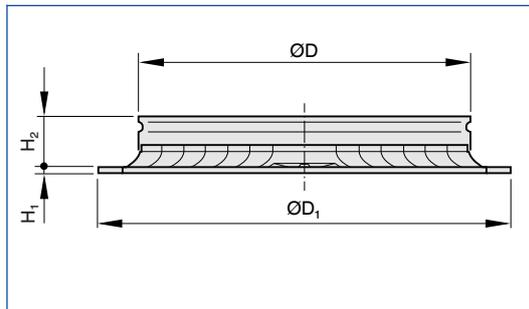
ADLR-A



ADLR-A

Nenngröße	ØD <sub>1</sub> mm	H <sub>1</sub> mm	H <sub>2</sub> mm	ØD mm	m kg
1	244	6	29	137	0,2
2	300	6	29	193	0,2
3	356	6	29	249	0,3
4	412	6	29	305	0,4
5	468	6	29	361	0,5
6	542	6	29	417	0,7
7	598	6	29	473	0,9
8	654	6	29	529	1,1

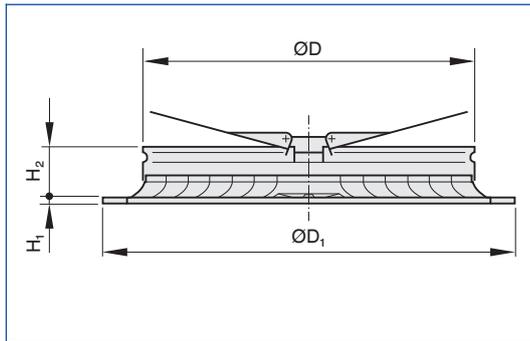
ADLR-AR



ADLR-AR

Nenngröße	ØD <sub>1</sub> mm	H <sub>1</sub> mm	H <sub>2</sub> mm	ØD mm	m kg
1	244	6	54	141	0,4
2	300	6	54	197	0,4
3	356	6	54	253	0,6
4	412	6	54	309	0,7
5	468	6	54	365	0,9
6	542	6	54	421	1,1
7	598	6	54	477	1,4
8	654	6	54	523	1,6

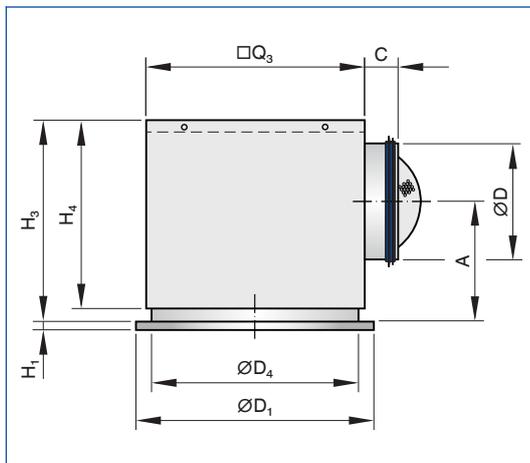
ADLR-C



ADLR-C

Nenngröße	ØD <sub>1</sub> mm	H <sub>1</sub> mm	H <sub>2</sub> mm	ØD mm	m kg
1	244	6	54	141	0,7
2	300	6	54	197	1,0
3	356	6	54	253	1,3
4	412	6	54	309	1,7
5	468	6	54	365	2,1
6	542	6	54	421	2,7
7	598	6	54	477	3,1
8	654	6	54	523	3,7

Runder Frontdurchlass mit Anschlusskasten  
für horizontalen Luftleitungsanschluss

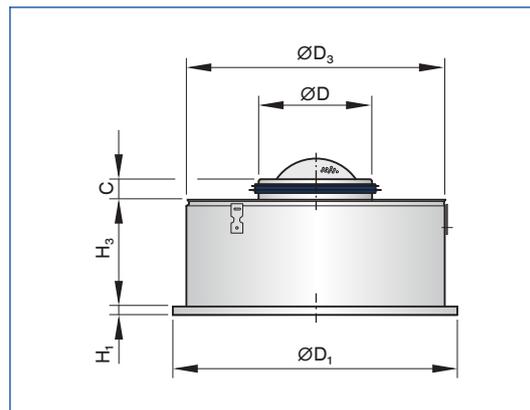


ADLR-\*H

Nenngröße	$\varnothing D_1$	$H_1$	$\square Q_3$	$H_3$	$\varnothing D_4$	$H_4$	$\varnothing D$	A	C	Anschlussskasten	m
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
1	244	6	266	255	202	220	123	161	48	AK-Uni-019	3,1
2	300	6	290	285	258	250	158	174	50	AK-Uni-020	3,7
3	356	6	372	330	314	295	198	199	50	AK-Uni-021	5,5
4	412	6	476	380	362	345	248	224	48	AK-Uni-022	8,2
5	468	6	476	380	426	345	248	224	48	AK-Uni-023	8,1
6	542	6	567	445	482	410	313	257	50	AK-Uni-024	11,2
7	598	6	590	445	578	410	313	257	50	AK-Uni-025	11,7
8	654	6	615	445	590	410	313	257	50	AK-Uni-026	12,5

Gewichtsangaben gelten für die Zuluftvariante

Runder Frontdurchlass mit Anschlusskasten für vertikalen Luftleitungsanschluss

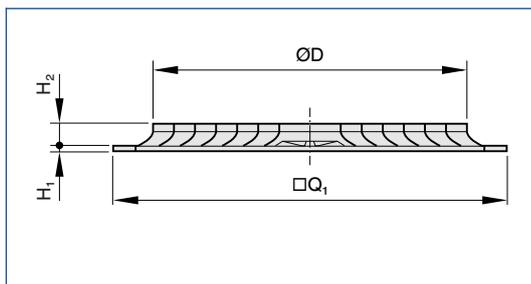


ADLR-\*V

Nenngröße	$\varnothing D_1$	$H_1$	$\varnothing D_3$	$H_3$	$\varnothing D$	C	m
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
1	244	6	202	227	123	50	1,7
2	300	6	258	227	158	50	2,2
3	356	6	314	227	198	50	3,0
4	412	6	370	261	248	50	3,9
5	468	6	426	261	248	50	4,7
6	542	6	482	292	313	50	5,8
7	598	6	538	292	313	50	6,9
8	654	6	594	292	313	50	8,1

Gewichtsangaben gelten für die Zuluftvariante

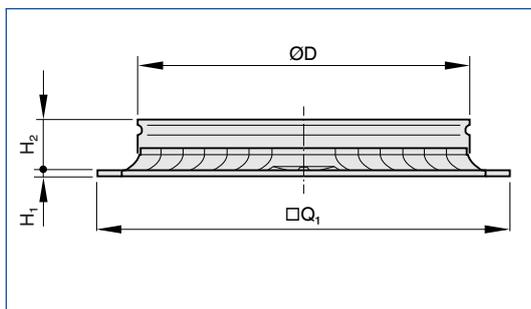
ADLR-Q-A



ADLR-Q-A

Nenngröße	593 x ...	598 x ...	618 x ...	623 x ...	H <sub>1</sub> mm	H <sub>2</sub> mm	ØD mm	m kg
	□Q <sub>1</sub>							
	mm	mm	mm	mm				
... x 1	593	598	618	623	6	29	137	1,3
... x 2	593	598	618	623	6	29	193	1,3
... x 3	593	598	618	623	6	29	249	1,4
... x 4	593	598	618	623	6	29	305	1,5
... x 5	593	598	618	623	6	29	361	1,6
... x 6	593	598	618	623	6	29	417	1,8
... x 7	593	598	618	623	6	29	473	2,0
... x 8	593	598	618	623	6	29	529	2,2

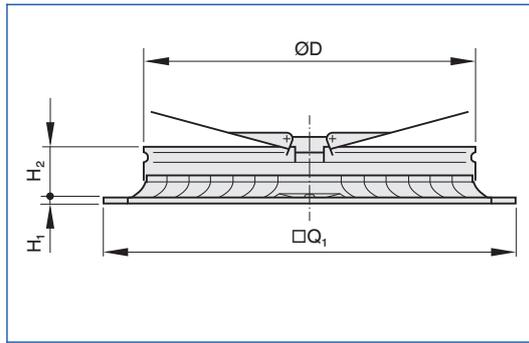
ADLR-Q-AR



ADLR-Q-AR

Nenngröße	593 x ...	598 x ...	618 x ...	623 x ...	H <sub>1</sub> mm	H <sub>2</sub> mm	ØD mm	m kg
	□Q <sub>1</sub>							
	mm	mm	mm	mm				
... x 1	593	598	618	623	6	54	141	1,5
... x 2	593	598	618	623	6	54	197	1,5
... x 3	593	598	618	623	6	54	253	1,7
... x 4	593	598	618	623	6	54	309	1,8
... x 5	593	598	618	623	6	54	365	1,9
... x 6	593	598	618	623	6	54	421	2,2
... x 7	593	598	618	623	6	54	477	2,4
... x 8	593	598	618	623	6	54	523	2,7

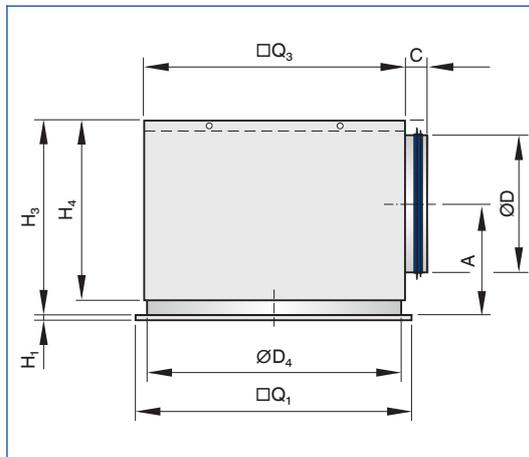
ADLR-Q-C



ADLR-Q-C

Nenngröße	593 x ...	598 x ...	618 x ...	623 x ...	H <sub>1</sub> mm	H <sub>2</sub> mm	ØD mm	m kg
	□Q <sub>1</sub> mm							
... x 1	593	598	618	623	6	54	141	1,8
... x 2	593	598	618	623	6	54	197	2,1
... x 3	593	598	618	623	6	54	253	2,5
... x 4	593	598	618	623	6	54	309	2,9
... x 5	593	598	618	623	6	54	365	3,3
... x 6	593	598	618	623	6	54	421	4,0
... x 7	593	598	618	623	6	54	477	4,7
... x 8	593	598	618	623	6	54	523	5,4

Quadratischer Frontdurchlass mit  
Anschlusskasten für horizontalen  
Luftleitungsanschluss

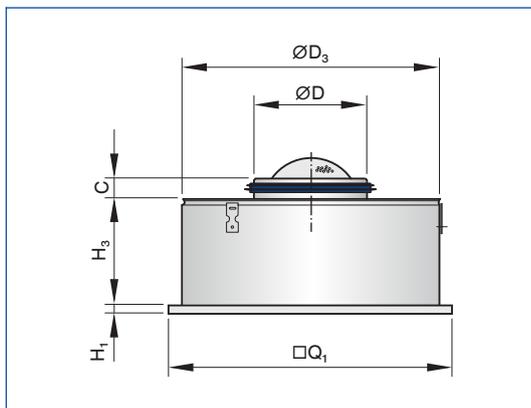


## ADLR-Q-\*H

Nenngröße	593 x	598 x	618 x	623 x										
	...	...	...	...										
	□Q <sub>1</sub>				H <sub>1</sub>	□Q <sub>3</sub>	H <sub>3</sub>	ØD <sub>4</sub>	H <sub>4</sub>	ØD	A	C	Anschlusskasten	m
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		kg
... x 1	593	598	618	623	6	266	255	202	220	123	161	48	AK-Uni-019	4,2
... x 2	593	598	618	623	6	290	285	258	250	158	174	50	AK-Uni-020	4,8
... x 3	593	598	618	623	6	372	330	314	295	198	199	50	AK-Uni-021	6,6
... x 4	593	598	618	623	6	476	380	362	345	248	224	48	AK-Uni-022	9,3
... x 5	593	598	618	623	6	476	380	426	345	248	224	48	AK-Uni-023	9,2
... x 6	593	598	618	623	6	567	445	482	410	313	257	50	AK-Uni-024	12,3
... x 7	593	598	618	623	6	590	445	578	410	313	257	50	AK-Uni-025	12,8
... x 8	593	598	618	623	6	615	445	590	410	313	257	50	AK-Uni-026	13,6

□Q<sub>1</sub>: 593, 598, 618, 623

### Quadratischer Frontdurchlass mit Anschlusskasten für vertikalen Luftleitungsanschluss

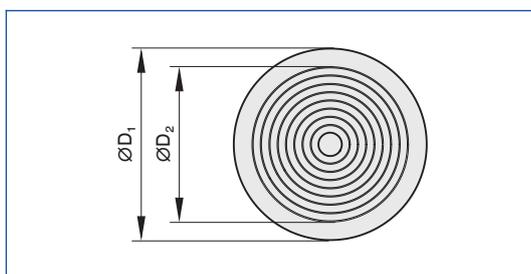


ADLR-Q-\*V

Nenngröße	593 x ...	598 x ...	618 x ...	623 x ...						
	□Q <sub>1</sub>				H <sub>1</sub>	ØD <sub>3</sub>	H <sub>3</sub>	ØD	C	m
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
... x 1	593	598	618	623	6	202	227	123	50	2,8
... x 2	593	598	618	623	6	258	227	158	50	3,3
... x 3	593	598	618	623	6	314	227	198	50	4,1
... x 4	593	598	618	623	6	370	261	248	50	5,0
... x 5	593	598	618	623	6	426	261	248	50	5,8
... x 6	593	598	618	623	6	482	292	313	50	6,9
... x 7	593	598	618	623	6	538	292	313	50	8,0
... x 8	593	598	618	623	6	594	292	313	50	9,2

□Q<sub>1</sub>: 593, 598, 618, 623

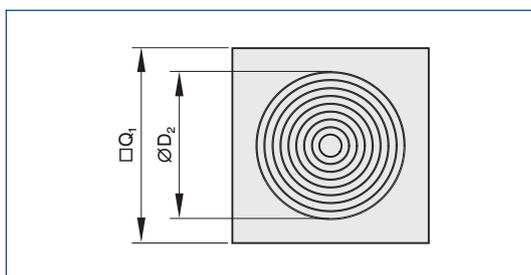
Frontdurchlass ADLR



ADLR

Nenngröße	ØD <sub>1</sub> mm	ØD <sub>2</sub> mm	A <sub>eff</sub> m <sup>2</sup>
1	244	192	0,0066
2	300	248	0,0161
3	356	304	0,0257
4	412	360	0,0349
5	468	416	0,0473
6	542	472	0,0544
7	598	528	0,0691
8	654	584	0,0843

Frontdurchlass ADLR-Q

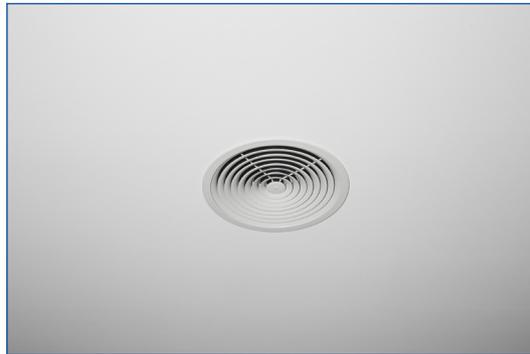


ADLR-Q

Nenngröße	ØD <sub>2</sub> mm	A <sub>eff</sub> m <sup>2</sup>
... x 1	192	0,0066
... x 2	248	0,0161
... x 3	304	0,0257
... x 4	360	0,0349
... x 5	416	0,0473
... x 6	472	0,0544
... x 7	528	0,0691
... x 8	584	0,0843

□Q<sub>1</sub>: 593, 598, 618, 623

Einbau in geschlossene Decken

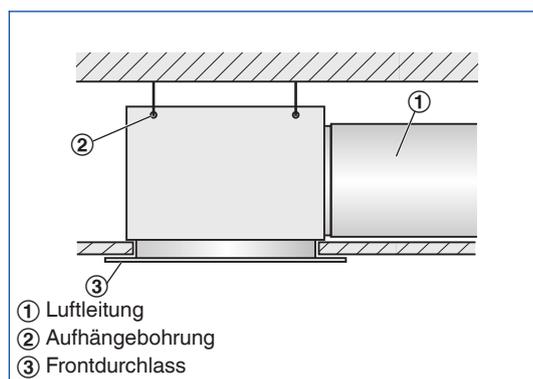


## Einbau und Inbetriebnahme

- Vorzugsweise für lichte Raumhöhen bis 4,0 m
- Deckenbündiger Einbau
- Luftleitungsanschluss horizontal oder vertikal
- Gegebenenfalls Volumenstromabgleich am Drosselelement vornehmen

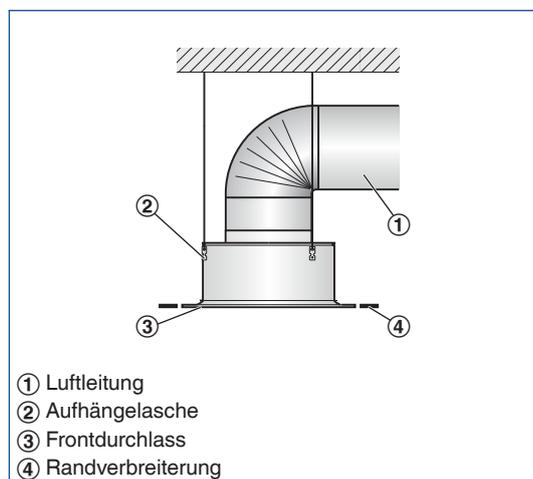
Die Darstellungen sind schematisch und dienen zum besseren Verständnis der Einbaudetails

## Deckenbündiger Einbau mit quadratischem Anschlusskasten für runde Frontdurchlässe



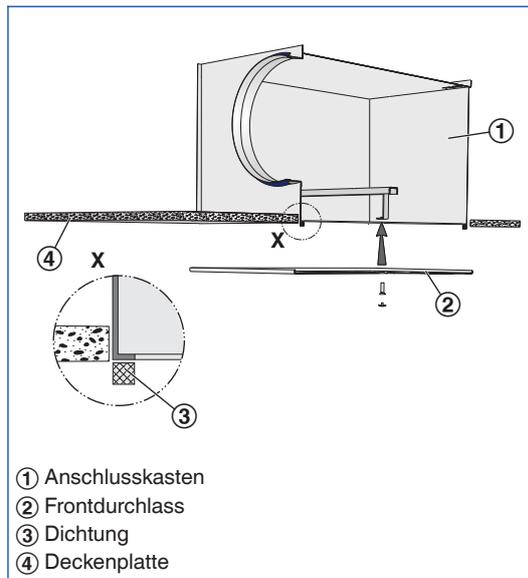
- Luftleitungsanschluss horizontal
- Vier Aufhängebohrungen
- Kundenseitige Abhängung mit Seilen, Abhängedrähten oder Noniusabhängern

## Freihängender Einbau



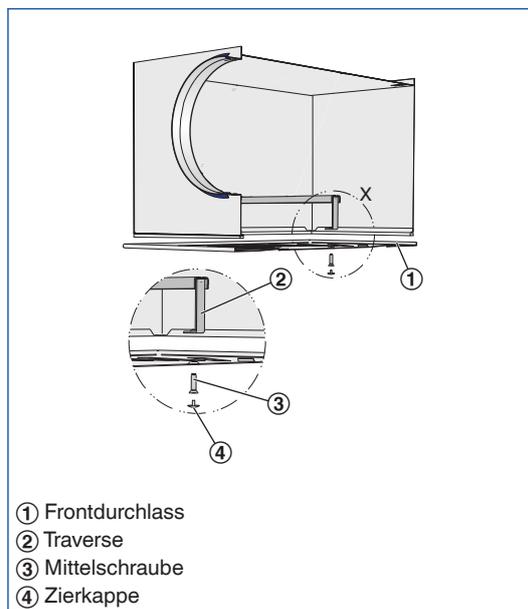
- Luftleitungsanschluss vertikal
- Drei Aufhängelaschen
- Kundenseitige Abhängung mit Seilen, Abhängedrähten oder Noniusabhängern

**Frontdurchlass Abdichtung**



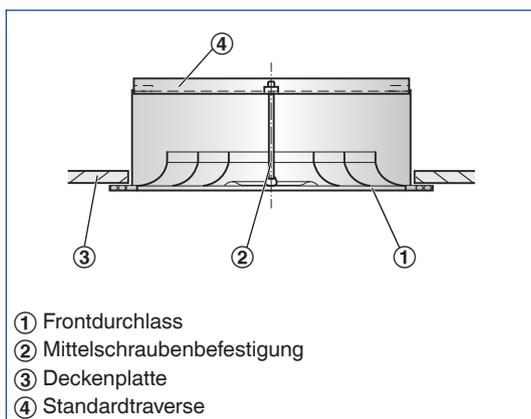
- Selbstklebendes Dichtungsband (im Lieferumfang) kundenseitig auf die Umkantung des Anschlusskastens aufbringen

**Frontdurchlass Mittelschraubenbefestigung**



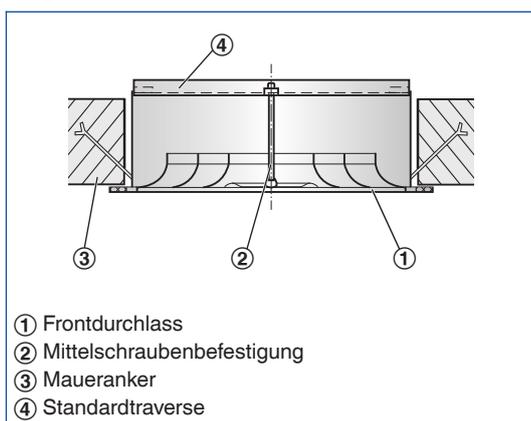
- Frontdurchlass mit Mittelschraube an der Traverse des Anschlusskastens befestigen
- Zierkappe aufstecken

**Einbau mit Standardtraverse F0, mit Deckenplatte verschraubt**



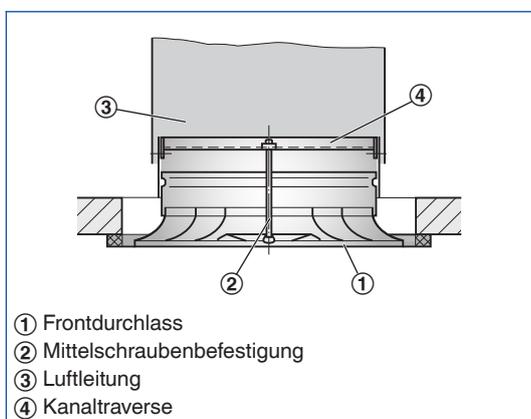
- Möglich mit Anschlussvariante A, AR, AG, C
- Kein Luftleitungsanschluss
  - Kundenseitige Befestigung der Standardtraverse an der Deckenplatte

**Einbau mit Standardtraverse F0, Maueranker eingemörtelt**



- Möglich mit Anschlussvariante A, AR, AG, C
- Kein Luftleitungsanschluss
  - Kundenseitiges Einmörteln der Standardtraverse an der Decke

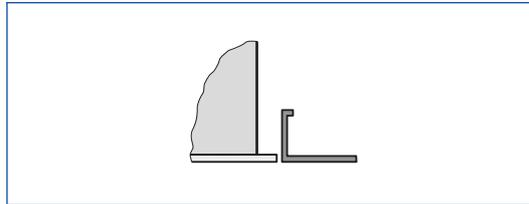
**Einbau mit Kanaltraverse D0**



- Möglich mit Anschlussvariante A, AR, AG, C
- Luftleitungsanschluss vertikal
  - Kundenseitige Befestigung der Kanaltraverse an der Luftleitung

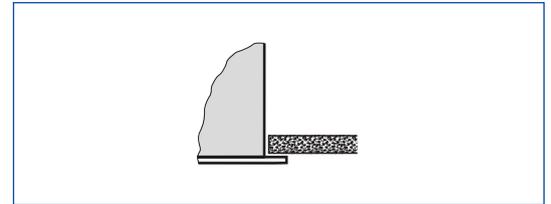
## Deckensysteme

### Einbau in Rasterdecken



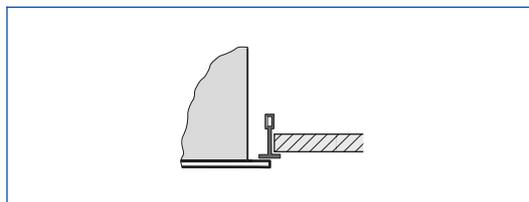
- Anschlusskasten an der Decke befestigen
- Deckenplatte der Rasterdecke ist unabhängig vom Luftdurchlass
- Frontdurchlass nach Abschluss der Deckenarbeiten befestigen

### Einbau in geschlossene Decken



- Anschlusskasten (evtl. mit Frontdurchlass) an der Decke befestigen
- Gipskarton-Deckenplatte deckenbündig oder mit Versatz anpassen
- Gegebenenfalls Frontdurchlass nach Abschluss der Deckenarbeiten befestigen

### Einbau in T-Profil-Decken



- Anschlusskasten an der Decke befestigen
- T-Profil-Decke ist unabhängig vom Luftdurchlass
- Frontdurchlass nach Abschluss der Deckenarbeiten unterhalb des T-Profiles befestigen

## Volumenstromabgleich

Wenn mehrere Luftdurchlässe einem Volumenstromregler zugeordnet sind, ist eventuell ein Abgleich der Volumenströme erforderlich.

- Deckenluftdurchlässe mit Universalanschlusskasten und Drosselement (Variante -M): Bei abgenommenem Frontdurchlass ist ein Drosselement zugänglich, das von 0 bis 90° stufenlos verstellbar ist
- Deckenluftdurchlässe mit Universalanschlusskasten mit Drosselement und Messnippel (Variante -MN): Mit zwei Seilzügen (weiß und grün) lässt sich die Drosselklappe auch bei montiertem Frontdurchlass betätigen.

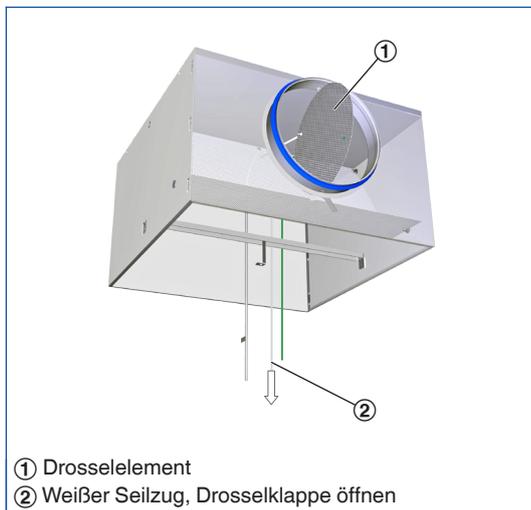
## Volumenstrommessung

Deckenluftdurchlässe mit Universalanschlusskasten sowie Drosselement und Messnippel (Variante -MN) ermöglichen den Volumenstromabgleich bei montiertem Frontdurchlass.

- Messschlauch am Digitalmanometer aufstecken
- Wirkdruck ablesen
- Volumenstrom aus der Kennlinie ablesen oder berechnen
- Falls erforderlich, mit den Seilzügen die Drosselklappe verstellen

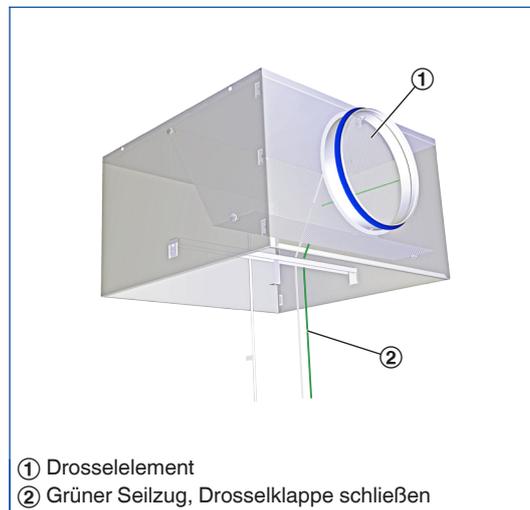
Eine Kennlinie liegt jedem Anschlusskasten AK-Uni bei.

### AK-Uni-...-MN Volumenstromabgleich



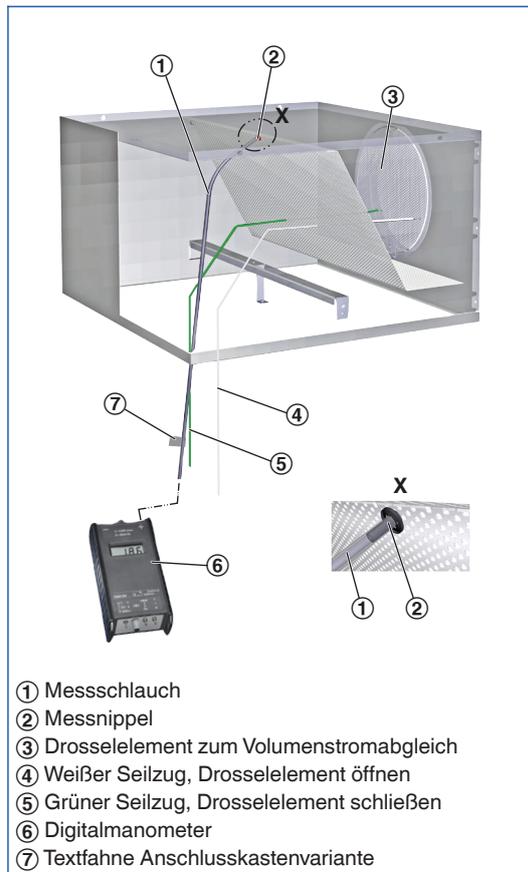
Geöffnet, 0°

### AK-Uni-...-MN Volumenstromabgleich



Maximal gedrosselt, 90°

AK-Uni-...-MN Volumenstrommessung



Volumenstromberechnung für eine Luftdichte von 1,2 kg/m<sup>3</sup>

$$\dot{V} = C \times \sqrt{\Delta p_w}$$

Volumenstromberechnung für andere Luftdichten

$$\dot{V} = C \times \sqrt{\Delta p_w} \times \sqrt{\frac{1.2}{\rho}}$$

## 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<sup>3</sup>/h] und [l/s]

Volumenstrom

### $\Delta t_z$ [K]

Zulufttemperaturdifferenz, Zulufttemperatur minus

Raumtemperatur

### $\Delta p_t$ [Pa]

Gesamtdruckdifferenz

### $A_{eff}$ [m<sup>2</sup>]

Effektive Luftausströmfläche

Alle Schalleistungspegel basieren auf 1 pW.