



Runde Durchlassfronten
mit rundem
Anschlusskasten



Quadratischer
Frontdurchlass mit
quadratischem
Anschlusskasten



Drallförmige, horizontale
Luftführung



Runder Frontdurchlass

Deckenluftdurchlässe

TDF-SilentAIR



Mit sehr niedriger Schalleistung für Komfortbereiche, mit feststehenden Lamellen

Runde und quadratische Deckendralldurchlässe

- Nenngrößen 300, 400, 500, 600, 625
- Volumenstrombereich 10 – 265 l/s oder 36 – 954 m³/h
- Frontdurchlass aus pulverbeschichtetem verzinktem Stahlblech
- Für Zuluft und Abluft
- Für konstante und variable Volumenströme
- Für Deckensysteme aller Art und mit Randverbreiterung auch freihängend
- Hohe Induktion zum schnellen Abbau der Temperaturdifferenz und der Luftgeschwindigkeit
- Ideal für Komfortbereiche

Optionale Ausstattung und Zubehör

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

Allgemeine Informationen	2	Bestellschlüssel	8
Funktion	3	Varianten	9
Technische Daten	5	Abmessungen	13
Schnellauslegung	5	Produktdetails	16
Ausschreibungstext	7	Legende	21

Allgemeine Informationen

Anwendung

- Deckendralldurchlässe als Zuluft- und Abluftdurchlass für Komfortbereiche
- Gestaltungselement für Bauherren und Architekten mit besonderen Ansprüchen an Architektur und Design
- Drallförmige horizontale Zulufführung für Mischlüftung
- Effizienter Drall mit hoher Induktion bewirkt schnellen Abbau der Temperaturdifferenz und der Luftgeschwindigkeit (bei Zuluft)
- Für konstante und variable Volumenströme
- Für Zulufttemperaturdifferenzen von -12 – +10 K
- Für Räume bis ca. 4 m Höhe (Unterkante Fertigdecke)
- Für Deckensysteme aller Art
- Mit Randverbreiterung auch freihängender Einbau möglich (bei Zuluft)

Besondere Merkmale

- Hohe Induktion zum schnellen Abbau der Zulufttemperaturdifferenz und der Luftgeschwindigkeit
- Für Deckensysteme aller Art und mit Randverbreiterung auch freihängend
- Luftleitungsanschluss horizontal und vertikal
- Sehr hoher Luftwechsel durch Reihenanordnung mit minimalem Mittenabstand von 0,9 m möglich

Nenngrößen

- 300, 400, 500, 600, 625

Varianten

- TDF-SA-Q: quadratischer Frontdurchlass
- TDF-SA-R: runder Frontdurchlass
- TDF-SA-* -Z: Zuluft
- TDF-SA-* -A: Abluft

Anschluss

- Q-* -H: quadratischer Anschlusskasten mit horizontalem Luftleitungsanschluss
- R-* -H: runder Anschlusskasten mit horizontalem Luftleitungsanschluss
- V: vertikaler Luftleitungsanschluss

Zubehör

Lippendichtung

- Beim runden Anschlusskasten mit horizontalem Anschlussstutzen ist die Lippendichtung nur in Kombination mit der Drosselklappe verfügbar. Ansonsten kann sie immer optional gewählt werden

Anbauteile

- M: Drosselement zum Volumenstromabgleich
- MN: Messnippel und Drosselement mit Seilzug zum Volumenstromabgleich bei montiertem Frontdurchlass (nur bei quadratischem Anschlusskasten möglich)

Konstruktionsmerkmale

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

Materialien und Oberflächen

- Frontdurchlass aus verzinktem Stahlblech
- Q; R: Anschlusskasten aus verzinktem Stahlblech inklusive Traverse aus verzinktem Stahlblech zur Aufnahme des Frontdurchlasses
- Anschlusskästen mit vertikalem Anschluss und quadratische Anschlusskästen mit horizontalem Anschluss: bei Zuluft stets mit verzinktem Lochblech zur Luftverteilung
- Runde Anschlusskästen mit horizontalem Anschlussstutzen: als Zuluftkasten mit einem Luftverteilerelement aus Polyester ausgestattet
- Quadratische Anschlusskästen und Anschlusskästen mit vertikalem Anschlussstutzen: Anschlussstutzen aus verzinktem Stahlblech
- Runde Anschlusskästen mit horizontalem Anschlussstutzen: Anschlussstutzen aus schwarzem ABS, nach UL94, V0 flammwidrig
- Lippendichtung aus Evoprene
- Frontdurchlass pulverbeschichtet, RAL 9010, reinweiß
- P1: pulverbeschichtet, Farbton nach RAL Classic

Normen und Richtlinien

- Schalleistungspegel des Strömungsgeräusches gemessen nach EN ISO 5135

Instandhaltung

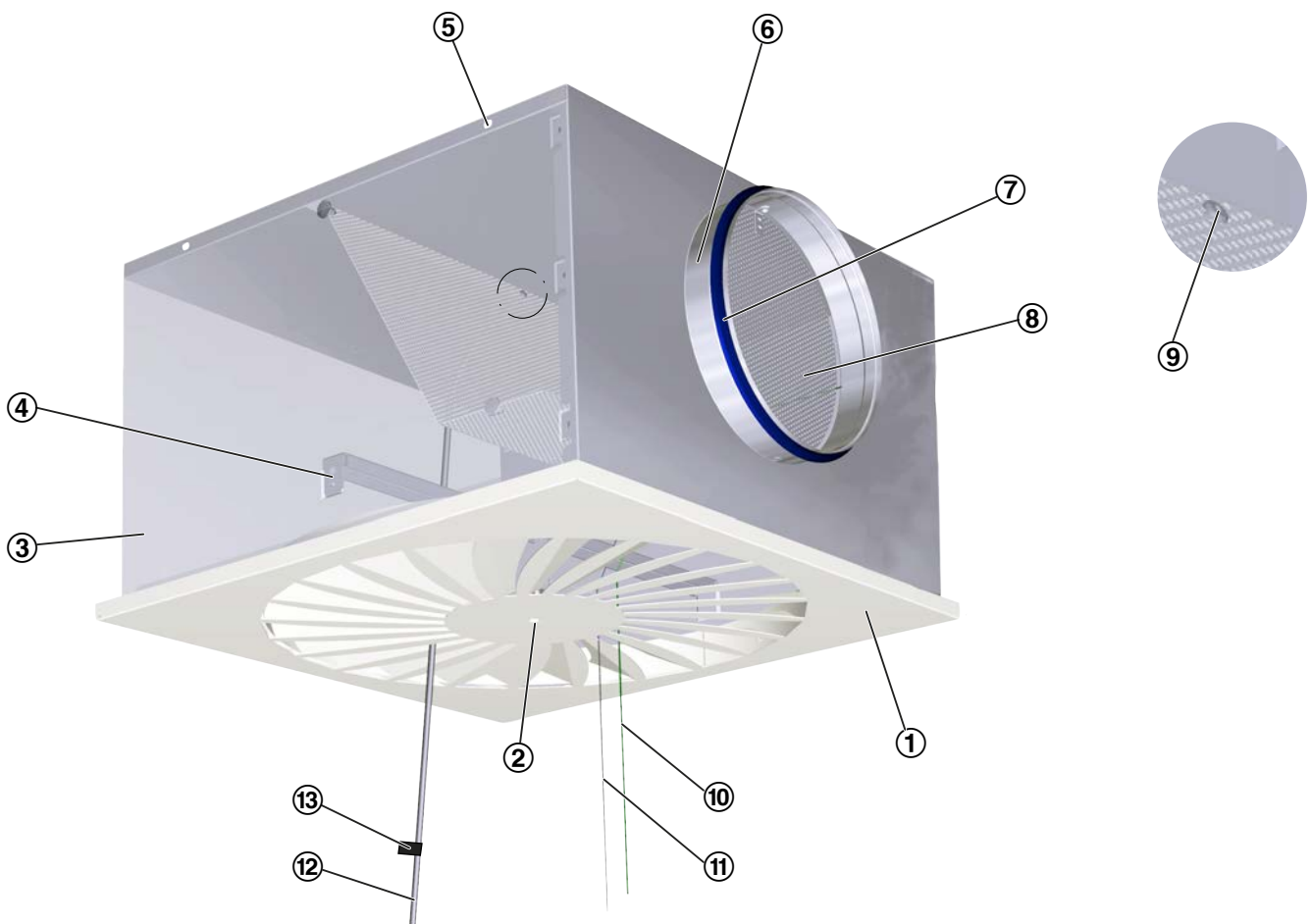
- Wartungsarm, da aufgrund der Konstruktion und der verwendeten Materialien keine Abnutzung erfolgt
- Überprüfung und Reinigung nach VDI 6022

Funktion

Deckendralldurchlässe lassen die Zuluft lufttechnischer Anlagen drallförmig 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 Deckendralldurchlässen sind große Volumenströme möglich. Das Ergebnis ist eine Mischlüftung für Komfortbereiche mit guter Raumdurchlüftung bei geringen Turbulenzen im Aufenthaltsbereich.

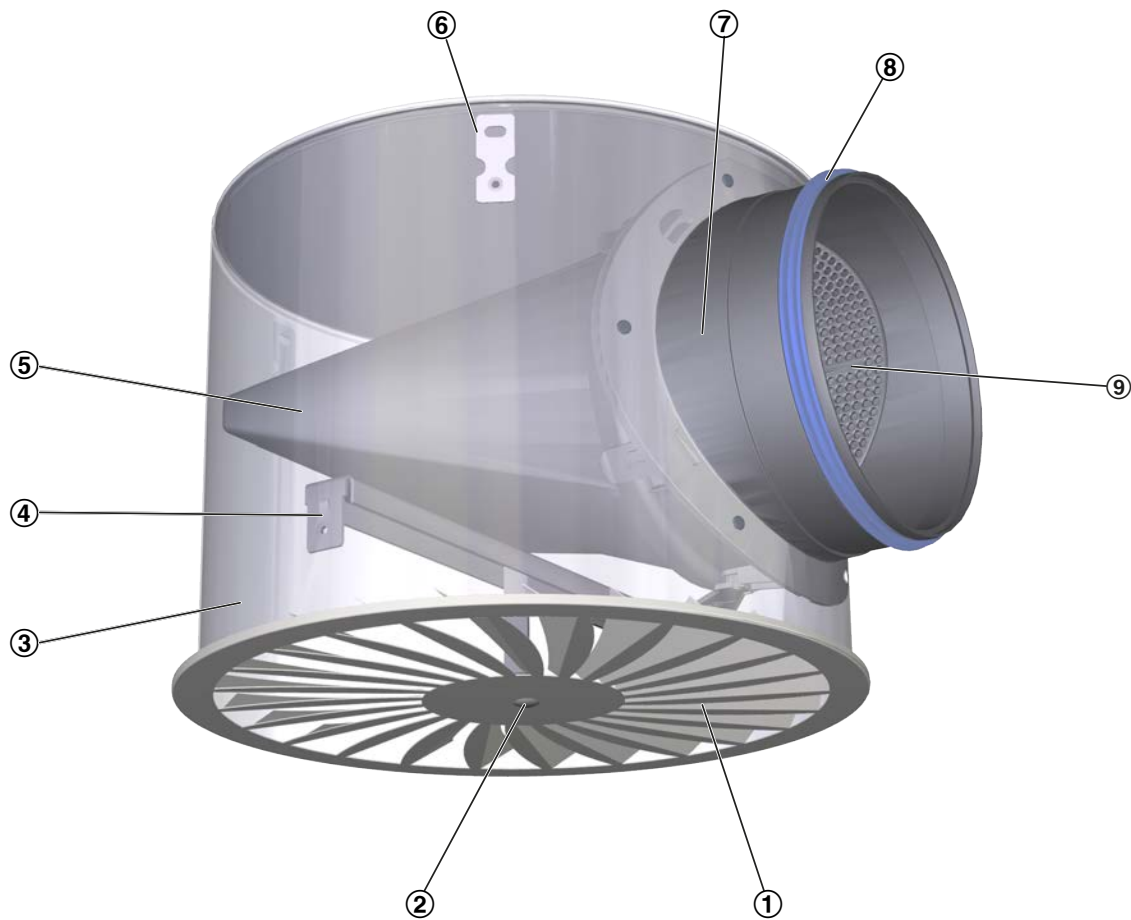
Deckendralldurchlässe der Serie TDF haben feststehende Lamellen. Die Luftführung ist horizontal mit radialer Strömung. Die Zulufttemperaturdifferenz kann -12 bis +10 K betragen. Ein Drosselelement (optional) vereinfacht den Volumenstromabgleich zur Inbetriebnahme. Messnippel und Drosselelement mit Seilzug, als weitere Option, ermöglichen den Volumenstromabgleich bei montiertem Frontdurchlass. Zur architektonisch einheitlichen Gestaltung kann die Serie TDF auch als Abluftdurchlass zum Einsatz kommen.

Schematische Darstellung, TDF-SA mit quadratischem Anschlusskasten



- | | |
|------------------------------|---|
| ① Frontdurchlass | ⑧ Drosselelement zum Volumenstromabgleich (optional) |
| ② Mittelschraubenbefestigung | ⑨ Messnippel (optional) |
| ③ Anschlusskasten | ⑩ Grüner Seilzug, Drosselelement schließen (optional) |
| ④ Traverse | ⑪ Weißer Seilzug, Drosselelement öffnen (optional) |
| ⑤ Aufhängebohrung | ⑫ Messschlauch (optional) |
| ⑥ Anschlussstutzen | ⑬ Textfahne Anschlusskastenvariante (optional) |
| ⑦ Lippendichtung (optional) | |

Schematische Darstellung, TDF mit rundem Anschlusskasten und horizontalem Anschlussstutzen



- ① Frontdurchlass
- ② Mittelschraubenbefestigung mit Zierkappe
- ③ Anschlusskasten
- ④ Traverse
- ⑤ Luftverteilelement (Z: Zuluft)
- ⑥ Aufhängelasche
- ⑦ Anschlussstutzen
- ⑧ Doppellippendichtung (optional)
- ⑨ Drosselement zum Volumenstromabgleich (optional)

Technische Daten

Nenngrößen	300, 400, 500, 600, 625 mm
minimaler Volumenstrom, bei $\Delta t_z = -6$ K	10 – 42 l/s oder 36 – 151 m ³ /h
maximaler Volumenstrom, bei LWA \approx 50 dB(A)	80 – 265 l/s oder 288 – 954 m ³ /h
Zulufttemperaturdifferenz	-12 – 10 K

Schnellauslegung

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

Die minimalen Volumenströme gelten für eine Zulufttemperaturdifferenz von -6 K.

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

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

TDF-SA-Q-Z-H (Zuluft), Schalleistungspegel und Gesamtdruckdifferenz

NG	qv [l/s]	qv [m ³ /h]	0°		45°		90°	
			Δp_t [Pa]	LWA [dB(A)]	Δp_t [Pa]	LWA [dB(A)]	Δp_t [Pa]	LWA [dB(A)]
300	10	36	1	<15	1	<15	2	<15
300	35	126	14	27	16	26	29	26
300	60	216	40	40	46	39	86	41
300	80	288	71	50	83	49	153	53
400	18	65	1	<15	1	<15	3	<15
400	65	234	13	24	17	22	34	24
400	115	414	40	39	52	39	107	41
400	160	576	76	50	101	51	206	52
500	27	97	1	<15	2	<15	5	<15
500	80	288	12	23	16	22	47	26
500	135	486	34	37	45	37	134	43
500	195	702	71	50	95	51	280	56
600, 625	42	151	2	<15	2	<15	5	<15
600, 625	115	414	12	23	16	22	39	26
600, 625	185	666	32	38	41	36	101	41
600, 625	260	936	62	50	82	49	200	52

0°, 45°, 90°: Drosselklappenstellung

TDF-SA-R-Z-H (Zuluft), Variante, Schalleistungspegel und Gesamtdruckdifferenz

NG	qv [l/s]	qv [m ³ /h]	0°		45°		90°	
			Δp_t [Pa]	LWA [dB(A)]	Δp_t [Pa]	LWA [dB(A)]	Δp_t [Pa]	LWA [dB(A)]
300	10	36	1	<15	1	<15	2	<15
300	40	144	17	29	20	28	38	28
300	70	252	53	45	63	45	118	45
300	80	288	70	50	82	51	154	51
400	18	65	1	<15	1	<15	3	<15
400	65	234	12	23	15	22	35	24
400	115	414	39	38	45	38	110	41
400	160	576	76	50	88	50	212	51
500	27	97	1	<15	2	<15	5	<15
500	90	324	15	23	22	24	58	28
500	155	558	45	39	65	40	171	45



NG	qv [l/s]	qv [m³/h]	0°		45°		90°	
			Δp_t [Pa]	LWA [dB(A)]	Δp_t [Pa]	LWA [dB(A)]	Δp_t [Pa]	LWA [dB(A)]
500	201	724	75	50	108	50	287	55
600, 625	42	151	2	<15	2	<15	5	<15
600, 625	130	468	16	26	21	25	50	30
600, 625	215	774	43	41	56	40	137	46
600, 625	265	954	65	50	86	48	208	53

0°, 45°, 90°: Drosselklappenstellung

TDF-SA*-Z-V (Zuluft), Schalleistungspegel und Gesamtdruckdifferenz

NG	qv [l/s]	qv [m³/h]	0°		45°		90°	
			Δp_t [Pa]	LWA [dB(A)]	Δp_t [Pa]	LWA [dB(A)]	Δp_t [Pa]	LWA [dB(A)]
300	10	36	1	<15	1	<15	2	<15
300	35	126	14	26	16	25	29	25
300	60	216	40	40	46	39	85	40
300	80	288	71	50	83	50	153	51
400	18	65	1	<15	1	<15	3	<15
400	65	234	12	23	16	25	35	24
400	115	414	39	39	50	40	110	42
400	155	558	71	50	91	51	200	53
500	27	97	1	<15	2	<15	5	<15
500	80	288	12	23	16	25	46	28
500	130	468	31	37	42	39	121	44
500	180	648	59	50	81	53	232	55
600, 625	42	151	2	<15	2	<15	5	<15
600, 625	115	414	13	26	19	28	42	32
600, 625	185	666	35	41	48	44	108	48
600, 625	230	828	54	49	74	52	166	57

0°, 45°, 90°: Drosselklappenstellung

Ausschreibungstext

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

Ausschreibungstext

Deckendralldurchlässe mit quadratischem oder rundem Frontdurchlass. Als Zuluft- und Abluftdurchlass für Komfortbereiche. Frontdurchlass mit feststehenden Lamellen für drallförmige horizontale Luftführung mit hoher Induktion. Zum Einbau in abgehängte Decken aller Art. Einbaufertige Komponente, bestehend aus dem Frontdurchlass und einem Anschlusskasten, horizontal oder vertikal angeordnetem Anschlussstutzen und Bohrungen oder Aufhängelaschen zur Abhängung.

Besondere Merkmale

- Hohe Induktion zum schnellen Abbau der Zulufttemperaturdifferenz und der Luftgeschwindigkeit
- Für Deckensysteme aller Art und mit Randverbreiterung auch freihängend
- Luftleitungsanschluss horizontal und vertikal
- Sehr hoher Luftwechsel durch Reihenanordnung mit minimalem Mittenabstand von 0,9 m möglich

Materialien und Oberflächen

- Frontdurchlass aus verzinktem Stahlblech
- Q; R: Anschlusskasten aus verzinktem Stahlblech inklusive Traverse aus verzinktem Stahlblech zur Aufnahme des Frontdurchlasses
- Anschlusskästen mit vertikalem Anschluss und quadratische Anschlusskästen mit horizontalem Anschluss: bei Zuluft stets mit verzinktem Lochblech zur Luftverteilung
- Runde Anschlusskästen mit horizontalem Anschlussstutzen: als Zuluftkasten mit einem Luftverteilerelement aus Polyester ausgestattet
- Quadratische Anschlusskästen und Anschlusskästen mit vertikalem Anschlussstutzen: Anschlussstutzen aus verzinktem Stahlblech
- Runde Anschlusskästen mit horizontalem Anschlussstutzen: Anschlussstutzen aus schwarzem ABS, nach UL94, V0 flammwidrig
- Lippendichtung aus Evoprene
- Frontdurchlass pulverbeschichtet, RAL 9010, reinweiß
- P1: pulverbeschichtet, Farbton nach RAL Classic

Technische Daten

- Nenngrößen: 300, 400, 500, 600, 625 mm
- Minimaler Volumenstrom, bei $\Delta t_z = -6$ K: 10 – 42 l/s oder 36 – 151 m³/h
- Maximaler Volumenstrom, bei LWA \approx 50 dB(A): 80 – 265 l/s oder 288 – 954 m³/h
- Zulufttemperaturdifferenz: -12 – +10 K

Bestellschlüssel

TDF-SA - Q - Z - H - M - L / 500 / P1 - RAL ...
| | | | | | | |
1 2 3 4 5 6 7 8

1 Serie

TDF-SA Dralldurchlass

2 Bauform

Bestimmt die Variante des Anschlusskastens

R rund

Q quadratisch

3 Anlage

Z Zuluft

A Abluft

4 Anschluss

H horizontal

V vertikal

5 Drosselement zum Volumenstromabgleich

Keine Eintragung: ohne Drosselement

M mit Drosselement

MN mit Seilzug und Messnippel (nur bei quadratischem Anschlusskasten)

6 Zubehör

Keine Eintragung: ohne Zubehör

L mit Lippendichtung

7 Nenngröße [mm]

300, 400, 500, 600, 625

8 Oberfläche (Sichtseite)

Keine Eintragung: pulverbeschichtet, RAL 9010 (reinweiß)

P1 pulverbeschichtet, RAL-CLASSIC-Farbtöne angeben

Glanzgrad

RAL 9010 GE 50

RAL 9006 GE 30

Alle anderen RAL-Farben GE 70

Hinweis: Runde Anschlusskästen mit horizontalem Anschlussstutzen sind nur ohne Drosselement zum Volumenstromabgleich und Lippendichtung oder mit Drosselement zum Volumenstromabgleich und Lippendichtung verfügbar.

Bestellbeispiel: TDF-SA-Q-Z-V-M-L/500/P1-RAL 9016

Bauform	quadratisch
Anlage	Zuluft
Anschluss	vertikal
Drosselement zum Volumenstromabgleich	mit
Zubehör	Lippendichtung
Nenngröße	500
Oberfläche Sichtseite	RAL 9016, verkehrsweiß, Glanzgrad 70 %

Varianten

TDF-SA-Q-Z



TDF-SA-Q-*-H

Variante

- Mit quadratischem Anschlusskasten für horizontalen Luftleitungsanschluss

Nenngrößen

- 300, 400, 500, 600, 625

Bauteile und Eigenschaften

- Quadratischer Frontdurchlass
- Quadratischer Anschlusskasten für horizontalen Luftleitungsanschluss
- Quadratische Öffnung zur Aufnahme des Frontdurchlasses
- Luftverteilerelement zur gleichmäßigen Durchströmung des Frontdurchlasses (bei Zuluft)
- Mittelschraubenbefestigung mit Zierkappe zur einfachen Montage des Frontdurchlasses
- Drosselement zum Volumenstromabgleich, optional
- Messnippel und Drosselement mit Seilzug zum Volumenstromabgleich, optional
- Lippendichtung, optional

Konstruktionsmerkmale

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

TDF-SA-Q-*-V

Variante

- Deckendralldurchlass mit quadratischem Frontdurchlass
- Mit Anschlusskasten für vertikalen Luftleitungsanschluss

Nenngrößen

- 300, 400, 500, 600, 625

Bauteile und Eigenschaften

- Quadratischer Frontdurchlass
- Anschlusskasten für vertikalen Luftleitungsanschluss
- Runde Öffnung zur Aufnahme des Frontdurchlasses
- Luftverteilerelement zur gleichmäßigen Durchströmung des Frontdurchlasses (bei Zuluft)

- Mittelschraubenbefestigung mit Zierkappe zur einfachen Montage des Frontdurchlasses
- Drosselement zum Volumenstromabgleich, optional
- Lippendichtung, optional

Konstruktionsmerkmale

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

TDF-SA-R-Z/600**TDF-SA-R-*-H****Variante**

- Deckendralldurchlass mit rundem Frontdurchlass
- Mit rundem Anschlusskasten und horizontalem Luftleitungsanschluss

Nenngrößen

- 300, 400, 500, 600, 625

Bauteile und Eigenschaften

- Runder Frontdurchlass
- Anschlusskasten für horizontalen Luftleitungsanschluss
- Runde Öffnung zur Aufnahme des Frontdurchlasses
- Luftverteilerelement zur gleichmäßigen Durchströmung des Frontdurchlasses (bei Zuluft)
- Mittelschraubenbefestigung mit Zierkappe zur einfachen Montage des Frontdurchlasses
- Drosselement zum Volumenstromabgleich, optional
- Messnippel und Drosselement mit Seilzug zum Volumenstromabgleich, optional
- Lippendichtung, optional

Konstruktionsmerkmale

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

TDF-SA-R-*-V**Variante**

- Deckendralldurchlass mit rundem Frontdurchlass
- Mit rundem Anschlusskasten für vertikalen Luftleitungsanschluss

Nenngrößen

- 300, 400, 500, 600, 625

Bauteile und Eigenschaften

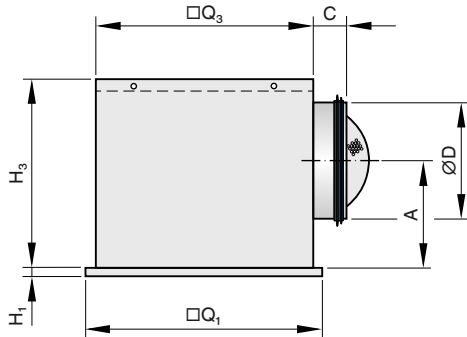
- Runder Frontdurchlass
- Runder Anschlusskasten für vertikalen Luftleitungsanschluss
- Runde Öffnung zur Aufnahme des Frontdurchlasses
- Luftverteilerelement zur gleichmäßigen Durchströmung des Frontdurchlasses (bei Zuluft)
- Mittelschraubenbefestigung mit Zierkappe zur einfachen Montage des Frontdurchlasses
- Drosselement zum Volumenstromabgleich, optional
- Lippendichtung, optional

Konstruktionsmerkmale

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

Abmessungen

Quadratischer Frontdurchlass mit Anschlusskasten für horizontalen Luftleitungsanschluss



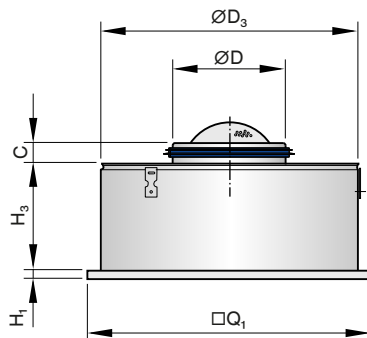
TDF-SA-Q-*-H

NG	$\square Q_1$	H_1	$\square Q_3$	$\varnothing D$	A	C	①	m kg
300	298	8	290	158	139	50	AKUni001	4
400	398	8	372	198	164	50	AKUni002	6,2
500	498	8	476	198	164	50	AKUni003	8,5
600	598	8	567	248	199	48	AKUni004	11,6
625	623	8	567	248	199	48	AKUni004	11,9

Gewichtsangaben gelten für die Zuluftvariante.

① Anschlusskasten

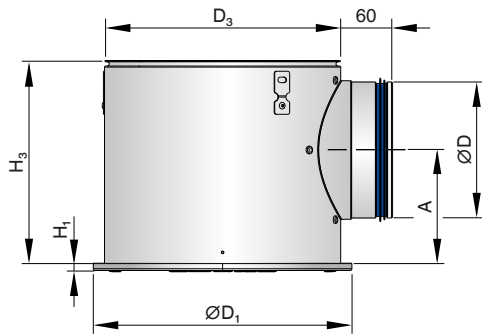
Quadratischer Frontdurchlass mit Anschlusskasten für vertikalen Luftleitungsanschluss



TDF-SA-Q-*-V

NG	$\square Q_1$	H_1	$\varnothing D_3$	H_3	$\varnothing D$	C	m kg
300	298	8	275	200	158	50	3
400	398	8	364	200	198	50	4,7
500	498	8	462	200	198	50	6,7
600	598	8	559	200	248	48	8,9
625	623	8	559	200	248	48	9,2

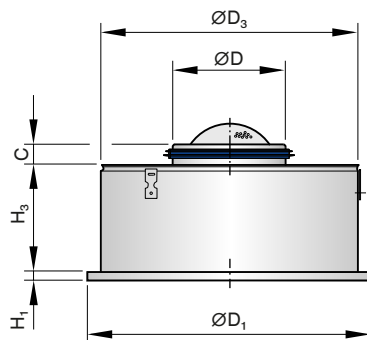
Gewichtsangaben gelten für die Zuluftvariante.

Runder Frontdurchlass mit rundem Anschlusskasten für horizontalen Luftleitungsanschluss

TDF-SA-R-*-H

NG	ØD ₁	H ₁	H ₃	ØD ₃	ØD	A	①	m
	kg							
300	300	8	243	274	158	139	AKR-01	2,4
400	400	8	290	363	198	166	AKR-02	3,8
500	500	8	290	461	198	166	AKR-03	5,2
600	600	8	344	574	248	195	AKR-05	7,4
625	625	8	344	574	248	195	AKR-05	7,6

Gewichtsangaben gelten für die Zuluftvariante.

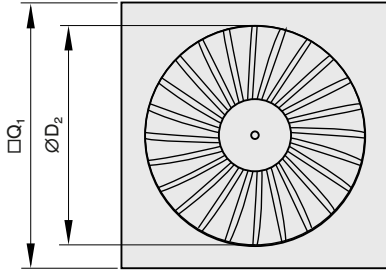
① Anschlusskasten

Runder Frontdurchlass mit Anschlusskasten für vertikalen Luftleitungsanschluss

TDF-SA-R-*-V

NG	ØD ₁	H ₁	H ₃	ØD ₃	ØD	C	m
	kg						
300	300	8	200	275	158	50	2,8
400	400	8	200	364	198	50	4,4
500	500	8	200	462	198	50	6,3
600	600	8	200	559	248	48	8,5
625	625	8	200	559	248	48	8,7

Gewichtsangaben gelten für die Zuluftvariante.

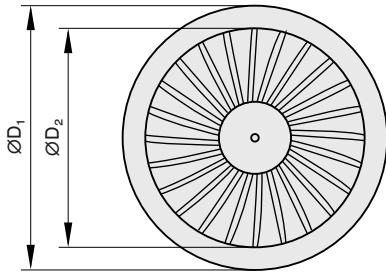
Frontdurchlass TDF-SA-Q



TFD-Q

NG	$\square Q_1$	$\varnothing D_2$	A_{eff}
			m^2
300	298	254	0,0108
400	398	336	0,0193
500	498	440	0,0280
600	598	530	0.0400
625	623	530	0.0400

Frontdurchlass TDF-SA-R



TDF-R

NG	$\varnothing D_1$	$\varnothing D_2$	A_{eff}
			m^2
300	300	250	0,0088
400	400	350	0,0180
500	500	450	0,0251
600	600	538	0,0295
625	625	538	0,0295

Produktdetails

Einbau in T-Profil-Decken



Einbau in T-Profil-Decken, Reihenanordnung



Einbau in geschlossene Decken

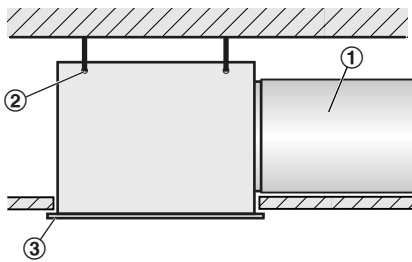


Einbau und Inbetriebnahme

- Vorzugsweise für lichte Raumhöhen bis 4,0 m
- Deckenbündiger Einbau
- Freihängender Einbau nur mit Randverbreiterung (bei Zuluft)
- Luftleitungsanschluss horizontal oder vertikal
- Gegebenenfalls Volumenstromabgleich am Drosselement vornehmen

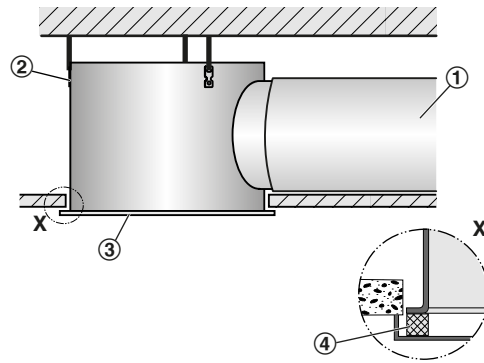
Hinweis: Die Darstellungen sind schematisch und dienen zum besseren Verständnis der Einbaudetails.

Deckenbündiger Einbau mit quadratischem Anschlusskasten



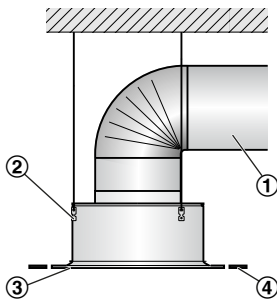
- ① Luftleitung
- ② Aufhängebohrung
- ③ Frontdurchlass
- Luftleitungsanschluss horizontal
- 4 Aufhängebohrungen
- Kundenseitige Abhängung mit Seilen, Abhängedrähten oder Noniusabhängern

Deckenbündiger Einbau mit rundem Anschlusskasten



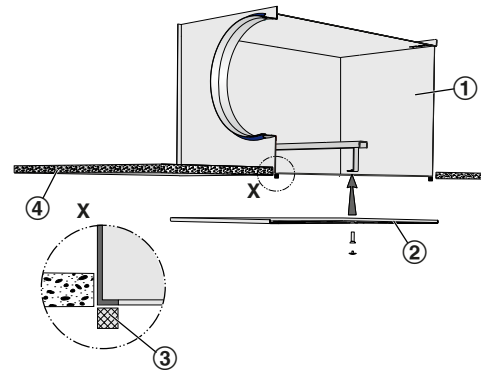
- ① Luftleitung
- ② Aufhängelasche
- ③ Frontdurchlass
- ④ Dichtung
- Luftleitungsanschluss horizontal
- 3 Aufhängelaschen
- Kundenseitige Abhängung mit Seilen, Abhängedrähten oder Noniusabhängern

Freihängender Einbau



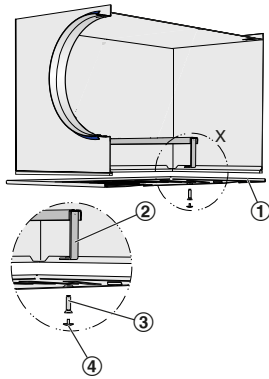
- ① Luftleitung
- ② Aufhängelasche
- ③ Frontdurchlass
- ④ Randverbreiterung
- Luftleitungsanschluss vertikal
- 3 Aufhängelaschen
- Kundenseitige Abhängung mit Seilen, Abhängedrähten oder Noniusabhängern

Frontdurchlass Abdichtung



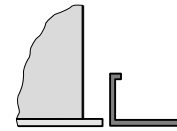
- ① Anschlusskasten
- ② Frontdurchlass
- ③ Dichtung
- ④ Deckenplatte
- Selbstklebendes Dichtungsband (im Lieferumfang) kundenseitig auf die Umkantung des Anschlusskastens aufbringen

Frontdurchlass Mittelschraubenbefestigung



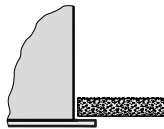
- ① Frontdurchlass
 - ② Traverse
 - ③ Mittelschraube
 - ④ Zierkappe
- Frontdurchlass mit Mittelschraube an der Traverse des Anschlusskastens befestigen
 - Zierkappe aufstecken

Einbau in Metaldecken



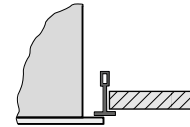
- Anschlusskasten an der Decke befestigen
- Deckenplatte der Metaldecke ist unabhängig vom Luftdurchlass
- Frontdurchlass nach Abschluss der Deckenarbeiten befestigen

Einbau in geschlossene Decken



- Anschlusskasten (eventuell 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.

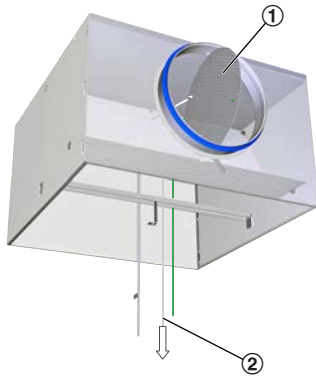
Volumenstrommessung

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

- Messschlauch am Digitalmanometer aufschieben
- 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.

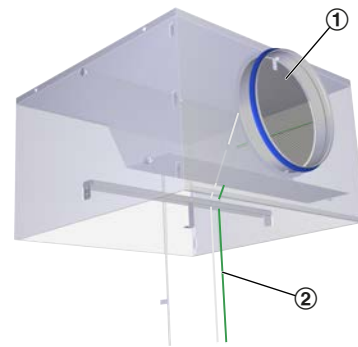
AK-Uni-...-MN Volumenstromabgleich



- ① Drosselement
- ② Weißer Seilzug, Drosselklappe öffnen

Geöffnet, 0°

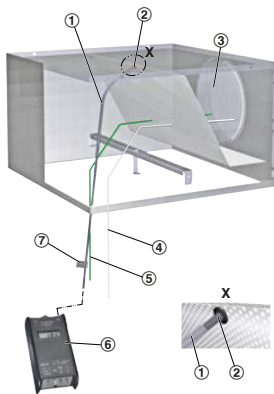
AK-Uni-...-MN Volumenstromabgleich



- ① Drosselement
- ② Grüner Seilzug, Drosselklappe schließen

Maximal gedrosselt, 90°

AK-Uni-...-MN Volumenstrommessung



$$① q_v = C \times \sqrt{\Delta p_w}$$

$$② q_v = C \times \sqrt{\Delta p_w} \times \sqrt{\frac{1.2}{\rho}}$$

- ① Messschlauch
- ② Messnippel
- ③ Drosselement zum Volumenstromabgleich
- ④ Weißer Seilzug, Drosselement öffnen
- ⑤ Grüner Seilzug, Drosselement schließen
- ⑥ Digitalmanometer
- ⑦ Textfahne Anschlusskastenvariante (bauseitig beizustellen)

Legende

A [mm]

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

A_{eff} [m²]

Effektive Luftausströmfläche

C [mm]

Länge des Anschlussstutzens

ØD [mm]

Außendurchmesser des Anschlussstutzens

ØD₁ [mm]

Außendurchmesser eines runden Frontdurchlasses

ØD₂ [mm]

Durchmesser einer runden Durchlassansicht

ØD₃ [mm]

Durchmesser eines runden Anschlusskastens

H₁ [mm]

Höhe des Frontdurchlasses

H₃ [mm]

Höhe des Anschlusskastens

L_{WA} [dB(A)]

Schallleistungspegel des Strömungsgeräusches, A-bewertet

m [kg]

Gewicht (Masse)

NG [mm]

Nenngröße

Δp_t [Pa]

Gesamtdruckdifferenz

□Q₁ [mm]

Außenabmessungen eines quadratischen Frontdurchlasses

□Q₃ [mm]

Abmessungen eines quadratischen Anschlusskastens

q_v [m³/h]; [l/s]

Volumenstrom

Δt_z [K]

Zulufttemperaturdifferenz, Zulufttemperatur minus Raumtemperatur

Längenangaben

Für alle Längenangaben ohne abgebildete Maßeinheit gilt grundsätzlich die Einheit Millimeter [mm].

Alle Schallleistungspegel basieren auf 1 pW.