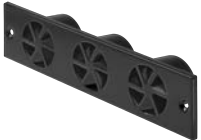


# Stufendralldurchlässe

## SDRF

Befestigungsschrauben mit Zierkappen abgedeckt



Schraubbefestigung



## Mit niedriger Bauhöhe für Stufen

Klemmfederbefestigung

Runde und rechteckige Stufendralldurchlässe

- Nenngrößen mit 1 – 6 Durchlasselementen
- Volumenstrombereich 2 – 25 l/s oder 7 – 90 m<sup>3</sup>/h
- Frontdurchlass aus pulverbeschichtetem Stahlblech
- Für konstante und variable Volumenströme
- Für Doppelböden als Druckböden
- Einbau in die Senkrechte von Stufen
- Sichtbare Schraubbefestigung
- Hohe Induktion zum schnellen Abbau der Temperaturdifferenz und der Luftgeschwindigkeit
- Niedrige Schalleistung durch optimale Luftführung im Durchlass

Optionale Ausstattung und Zubehör

- Sichtseite des Frontdurchlasses in Farben nach RAL Classic
- Klemmfederbefestigung (nicht sichtbar)

Allgemeine Informationen	2	Bestellschlüssel	9
Funktion	3	Varianten	10
Technische Daten	7	Abmessungen	11
Schnellauslegung	7	Produktdetails	13
Ausschreibungstext	8	Legende	16

## Allgemeine Informationen

### Anwendung

- Stufendralldurchlässe der Serie SDRF vorzugsweise als Zuluftdurchlass für Komfortbereiche
- Für Zuschauerräume von Theatern, Kinos, Konzertsäle und Auditorien
- Zuluftfeinbringung direkt im Aufenthaltsbereich
- Drallförmige Luftführung 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 -6 bis +6 K
- Für Doppelböden als Druckböden
- Einbau in die Senkrechte von Stufen

### Besondere Merkmale

- Hohe Induktion zum schnellen Abbau der Temperaturdifferenz und Luftgeschwindigkeit
- Luftführung parallel zur Einbaufläche
- Hohe Luftqualität durch Zuluftfeinbringung direkt im Aufenthaltsbereich
- Einbau in Stufen

### Nenngrößen

- Anzahl Durchlasselemente: 1, 2, 3, 4, 5, 6

### Varianten

- SDRF-K: Klemmfederbefestigung
- SDRF-S: Schraubbefestigung

### Bauteile und Eigenschaften

- Runder Frontdurchlass mit einem Durchlasselement
- Rechteckiger Frontdurchlass mit zwei bis sechs Durchlasselementen
- Durchlasselemente mit feststehenden Lamellen
- Verbesserung der Luftverteilung auf mehrere Durchlasselemente durch Anströmbecher mit perforierter Rückseite als Festdrossel
- Schraubbefestigung mit Zierkappe zur einfachen Montage des Frontdurchlasses
- Klemmfederbefestigung (optional)

### Materialien und Oberflächen

- Frontdurchlass aus Stahlblech
- Anströmbecher aus Kunststoff ABS, nach UL 94, V-0, flammwidrig
- Anströmbecher ähnlich RAL 9005, schwarz
- Sichtseite des Frontdurchlasses pulverbeschichtet, RAL 9005, tiefschwarz
- P1: Pulverbeschichtet, Farbton nach RAL Classic

### Normen und Richtlinien

- Schallleistungspegel des Strömungsgeräusches gemessen nach DIN EN ISO 5135

### Instandhaltung

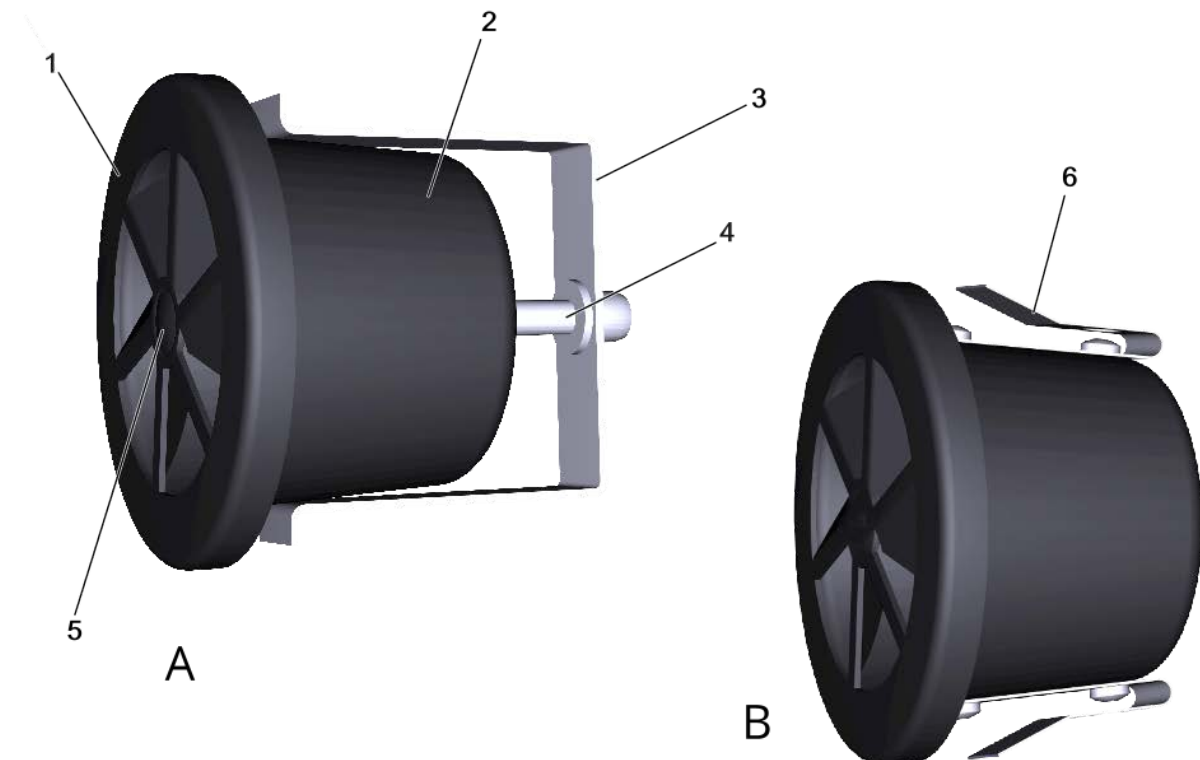
- Wartungsarm, da aufgrund der Konstruktion und der verwendeten Materialien keine Abnutzung erfolgt
- Überprüfung und Reinigung nach VDI 6022

## Funktion

Stufendralldurchlässe lassen die Zuluft lufttechnischer Anlagen drallförmig in den Raum strömen. Diese Strömung bewirkt eine hohe Induktion von Raumluft. Dadurch wird eine schnelle Reduzierung der Luftgeschwindigkeit und der Temperaturdifferenz zwischen Zuluft und Raumluft erreicht. Mit Stufendralldurchlässen wird die Zuluft personenbezogen und direkt in den Aufenthaltsbereich geführt. Das Ergebnis ist eine

Mischlüftung für Komfortbereiche mit hoher Luftqualität im Aufenthaltsbereich. Stufendralldurchlässe der Serie SDRF haben feststehende Luftleitelemente. Die Luftführung verläuft parallel zur Einbaufäche. Die Zulufttemperaturdifferenz kann -6 bis +6 K betragen.

### Schematische Darstellung, SDRF/1

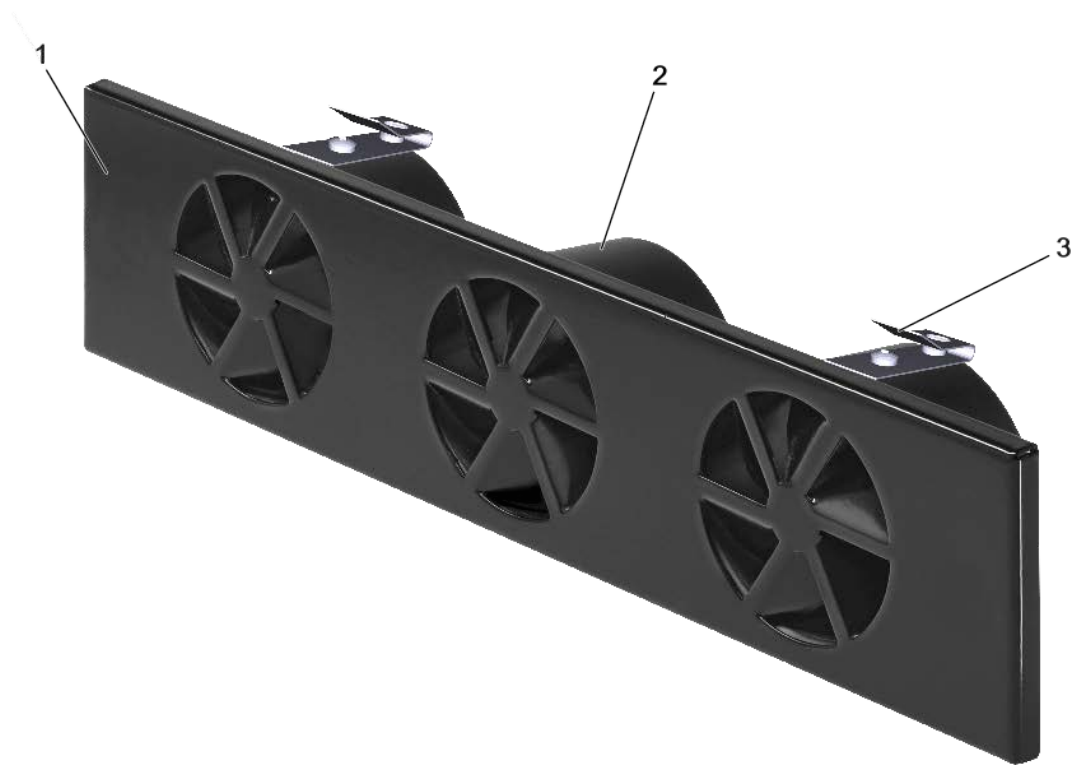


A SDRF-S

B SDRF-K

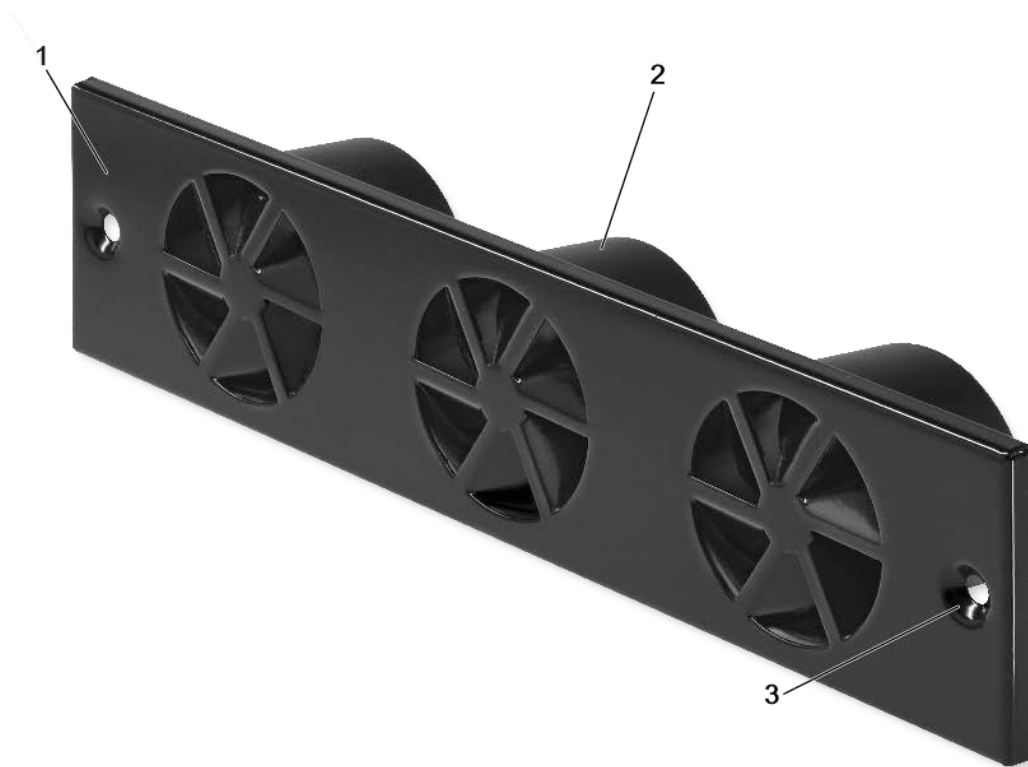
- 1 Frontdurchlass
- 2 Anströmbecher
- 3 Traverse
- 4 Mittelschraubenbefestigung
- 5 Zierkappe
- 6 Klemmfeder

## Schematische Darstellung, SDRF-K



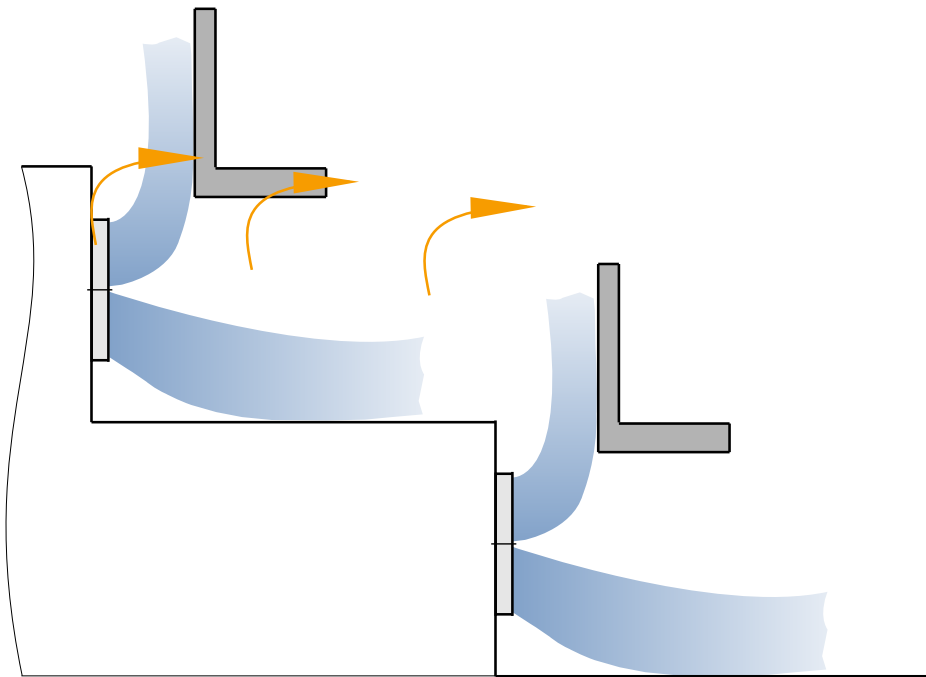
- 1 Frontdurchlass
- 2 Anströmbecher
- 3 Klemmfeder

## Schematische Darstellung, SDRF-S



- 1 Frontdurchlass
- 2 Anströmbecher
- 3 Befestigungsloch

Luftführung parallel zur Einbaufläche



## Technische Daten

Nenngrößen	1, 2, 3, 4, 5, 6 Durchlasselemente
Minimaler Volumenstrom	2 – 12 l/s oder 7 – 43 m³/h
Maximaler Volumenstrom	5 – 25 l/s oder 18 – 90 m³/h
Zulufttemperaturdifferenz	-6 bis +6 K

## Schnellauslegung

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

### SDRF, Schalleistungspegel und Gesamtdruckdifferenz

NG	q <sub>v</sub> [l/s]	q <sub>v</sub> [m³/h]	Δp <sub>t</sub> [Pa]	L <sub>WA</sub> [dB(A)]
1	2	7	6	<15
	3	11	14	24
	4	14	25	33
	5	18	39	39
2	5	18	9	22
	7	25	18	31
	9	32	30	38
	10	36	37	41
3	6	22	7	19
	8	29	12	26
	12	43	27	37
	14	50	37	41
4	8	29	7	<15
	12	43	15	29
	14	50	20	33
	18	65	33	41
5	10	36	6	17
	12	43	9	22
	16	58	16	31
	20	72	25	38
6	12	43	6	<15
	16	58	10	23
	20	72	16	31
	25	90	25	38

### Auslegungsbeispiel

#### Gegeben

q<sub>v</sub> = 15 l/s (54 m³/h)

Stufendralldurchlass

Maximaler Schalleistungspegel 35 dB(A)

#### Schnellauslegung

Serie SD

Mögliche Varianten: SD-Q-LQ, SD-Q-LR

Serie SDRF

Mögliche Nenngrößen: SDRF/4, SDRF/5

Gewählt: SDRF/4

## Ausschreibungstext

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

### Ausschreibungstext

Stufendralldurchlässe mit rechteckigem oder rundem Frontdurchlass und feststehenden Lamellen für drallförmige Luftführung mit hoher Induktion. Als Zuluftdurchlass für Komfortbereiche. Zum Einbau in die Senkrechte von Stufen. Einbaufertige Komponente, bestehend aus dem Frontdurchlass mit 1 – 6 Durchlasselementen. Durchlasselement mit radial angeordneten, feststehenden Lamellen und einem Anströmbecher mit Festdrossel. Schraubbefestigung des Frontdurchlasses, verdeckt durch eine Zierkappe oder Klemmfederbefestigung. Schalleistungspegel des Strömungsgeräusches gemessen nach DIN EN ISO 5135.

### Besondere Merkmale

- Hohe Induktion zum schnellen Abbau der Temperaturdifferenz und Luftgeschwindigkeit
- Luftführung parallel zur Einbaufläche
- Hohe Luftqualität durch Zuluft einbringung direkt im Aufenthaltsbereich
- Einbau in Stufen

### Materialien und Oberflächen

- Frontdurchlass aus Stahlblech
- Anströmbecher aus Kunststoff ABS, nach UL 94, V-0, flammwidrig
- Anströmbecher ähnlich RAL 9005, schwarz
- Sichtseite des Frontdurchlasses pulverbeschichtet, RAL 9005, tiefschwarz
- P1: Pulverbeschichtet, Farbton nach RAL Classic

### Technische Daten

- Nenngrößen: 1, 2, 3, 4, 5, 6 Durchlasselemente
- Minimaler Volumenstrom: 2 – 12 l/s oder 7 – 43 m<sup>3</sup>/h
- Maximaler Volumenstrom: 5 – 25 l/s oder 18 – 90 m<sup>3</sup>/h
- Zulufttemperaturdifferenz: -6 bis +6 K

### Auslegungsdaten

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



## Bestellschlüssel

SDRF – K / 3 / P1 - RAL 9010

|   |   |   |  
1   2 3   4

### 1 Serie

**SDRF** Stufendralldurchlass

### 2 Befestigung

**K** mit Klemmfedern

**S** mit Schrauben

### 3 Anzahl der Durchlasselemente

1 – 6

### Bestellbeispiel: SDRF-K/3/P1-RAL9010

Serie

Befestigung

Anzahl der Durchlasselemente

Oberfläche Sichtseite

### 4 Oberfläche Sichtseite

Keine Eintragung: pulverbeschichtet, RAL 9005 (tiefschwarz)

**P1** pulverbeschichtet, RAL Classic Farbton angeben

Glanzgrad

RAL 9010 GE 50

RAL 9006 GE 30

Alle anderen RAL-Farben GE 70

SDRF – Stufendralldurchlass

mit Klemmfedern

3

pulverbeschichtet, RAL 9010 (reinweiß)

## Varianten

SDRF-K/1



SDRF-K/2



SDRF-K/3



SDRF-K/4



SDRF-K/5

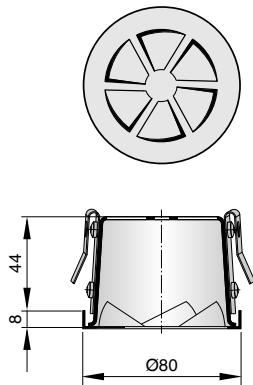


SDRF-K/6

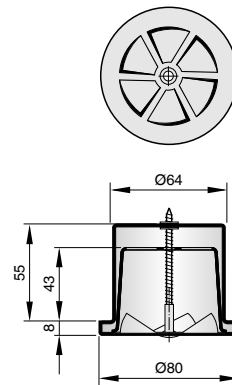


## Abmessungen

SDRF-K/1



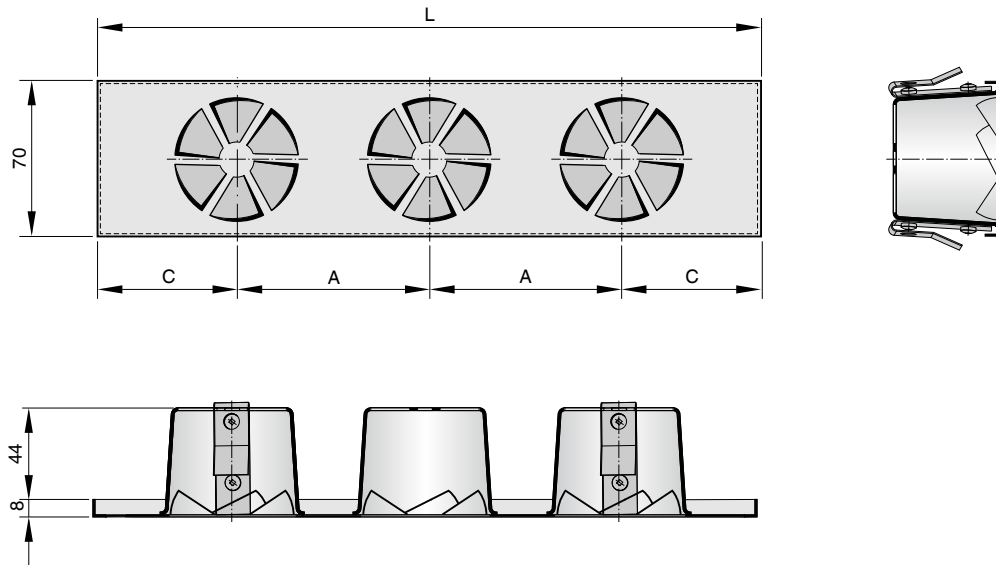
SDRF-S/1



SDRF-\*/1

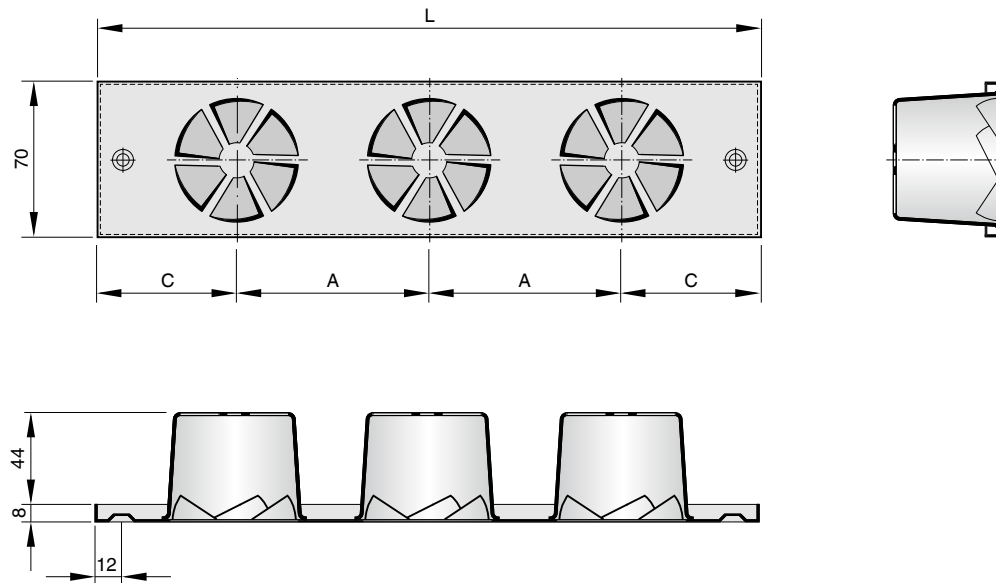
NG	m [kg]
1	0,10

**SDRF-K (Nenngröße 2 – 6)**



Gezeichnet SDRF-K/3

**SDRF-S (Nenngröße 2 – 6)**



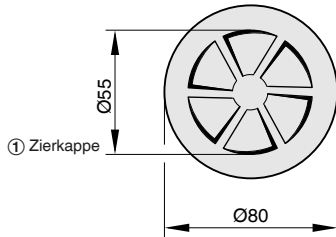
Gezeichnet SDRF-S/3

**SDRF**

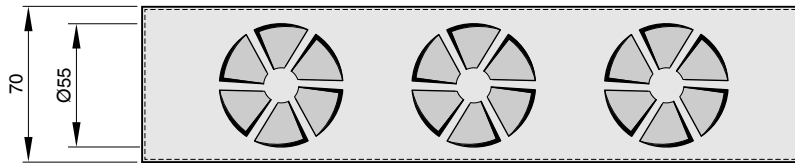
NG	L	A	C	m [kg]
2	200	74	63	0,15
3	300	87	63	0,25
4	400	86	71	0,35
5	500	92	66	0,45
6	500	74	65	0,50

## Produktdetails

## Frontdurchlass SDRF-\*/1



## Frontdurchlass SDRF-\* (Nenngröße 2 – 6)



## SDRF

NG	$A_{\text{eff}}$ [m <sup>2</sup> ]
1	0,000626
2	0,001252
3	0,001878
4	0,002504
5	0,003130
6	0,003756

## SDRF-1, Einbau in Stufen



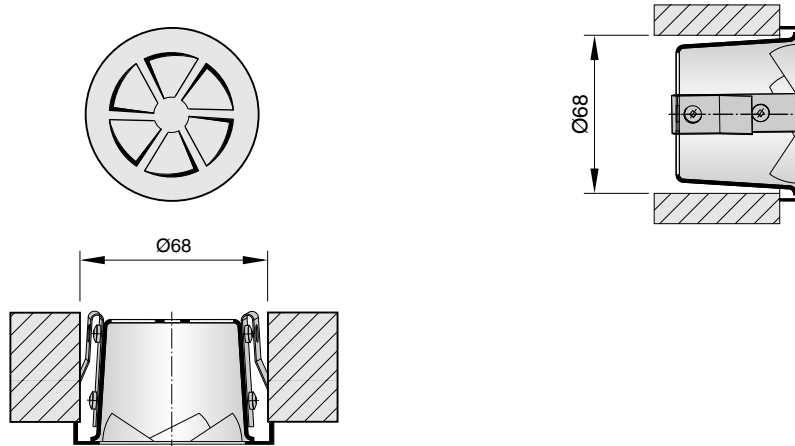
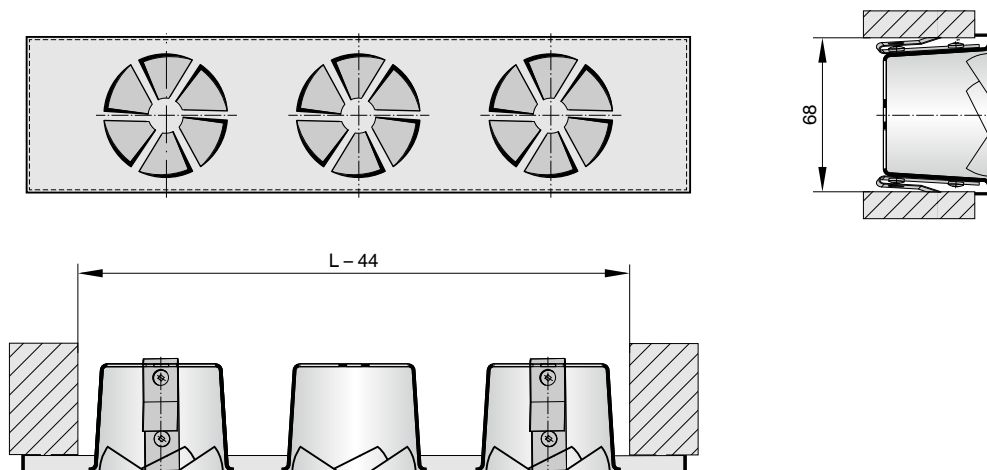
## SDRF-3, Einbau in Stufen



**Einbau und Inbetriebnahme**

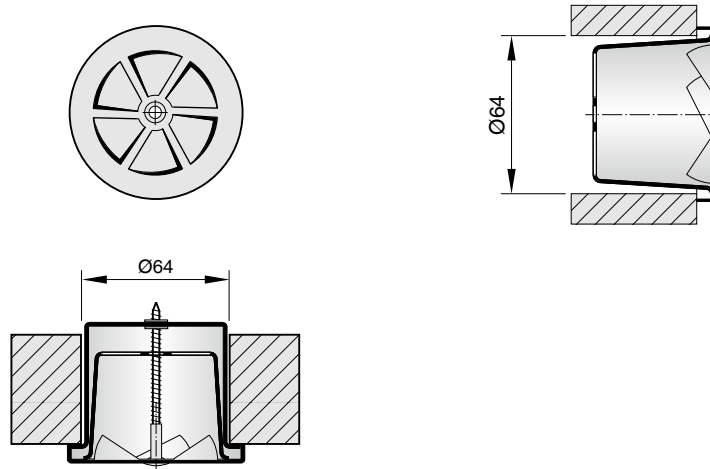
- Bündiger Einbau in senkrechte Flächen
- Einbau mit Schraubbefestigung oder Klemmfederbefestigung

Die Darstellungen sind schematisch und dienen zum besseren Verständnis der Einbaudetails

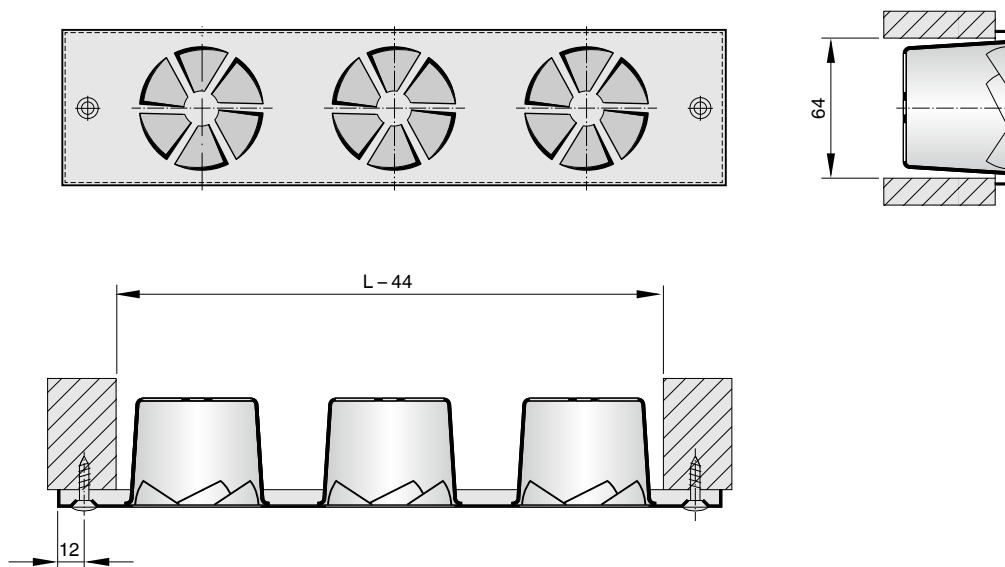
**Stufeneinbau SDRF-K/1****Stufeneinbau SDRF-K**

Gezeichnet SDRF-K/3

Stufeneinbau SDRF-S/1



Stufeneinbau SDRF-S (Nenngröße 2 – 6)



Gezeichnet SDRF-S/3



## Legende

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

Schallleistungspegel des Strömungsgeräusches, A-bewertet

$q_v$  [m<sup>3</sup>/h]; [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 Schallleistungspegel basieren auf 1 pW.

### Längenangaben

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