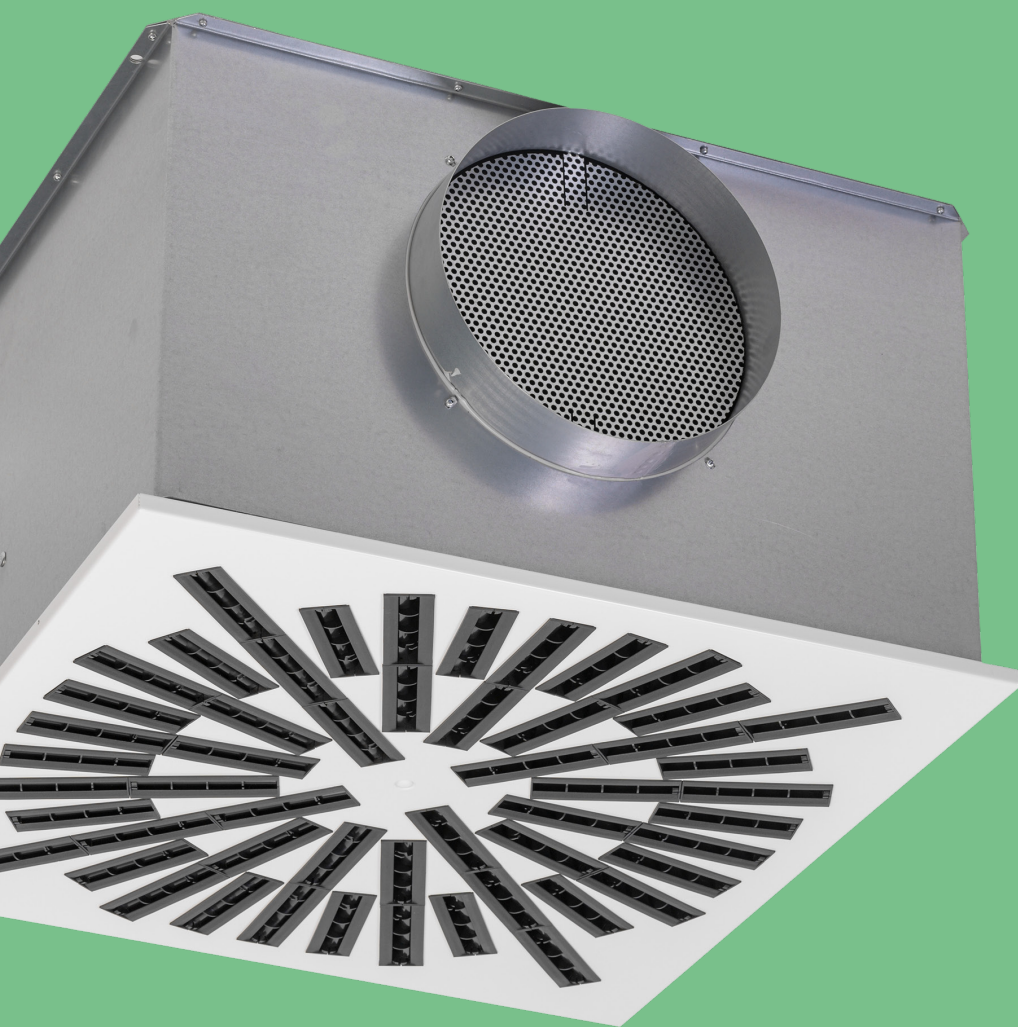


# Dralluftdurchlässe

Für ein optimales Klima



**Genau  
mein  
Klima.**

**KAMPMANN**

# Wir sind Marktführer, seit mehr als 50 Jahren

Mit mehr als 1000 Mitarbeitern an 16 Standorten weltweit ist Kampmann eines der führenden Unternehmen der Bau- und TGA-Branche. **Kampmann-Systeme für Heizung, Kühlung und Lüftung nehmen heute in diversen Markt-segmenten eine führende Position ein.**

**Genau mein Klima.**



1000  
+

MITARBEITER IN DER  
KAMPMANN GROUP

# Genau mein Klima.



## Internationale Standorte



### Headquarter

Kampmann GmbH & Co. KG  
Lingen (Ems)  
Germany



- › Kanada / USA
- › Frankreich
- › Italien

- › Niederlande
- › Österreich
- › Polen

- › Schweiz
- › Großbritannien
- › Ungarn





## INHALT

<b>Drallluftdurchlässe</b>	<b>6</b>
Unsere Drallluftdurchlässe in der Übersicht	7
Planungshinweise	8
<b>DAL358</b>	<b>10</b>
Technische Daten und Zeichnungen DAL358	12
<b>DAL359</b>	<b>14</b>
Technische Daten und Zeichnungen DAL359	16
<b>DRS</b>	<b>18</b>
Technische Daten und Zeichnungen DRS	20

# Dralluftdurchlässe

Die wohl bedeutendste Entwicklung in der klassischen Lüftungstechnik sind die Dralluftdurchlässe. Erst mit ihnen wurde es möglich, hohe Luftvolumenströme in Komfortbereichen einzubringen und damit hohe thermische Lasten abzuführen. Höchste Komfortbedingungen werden dabei trotzdem erreicht, da speziell die Kampmann Dralluftdurchlässe durch ihre variabel einstellbare Induktion die Zuluftgeschwindigkeiten und Temperaturdifferenzen auf kürzestem Weg abbauen und somit für ein angenehmes und thermisch behagliches Klima im Aufenthaltsbereich sorgen.

- » Anspruchsvolles Design ist dabei eine Selbstverständlichkeit..
- » Dralluftdurchlässe sind nicht nur in unterschiedlichen Grunddesigns und Standardabmessungen erhältlich, sondern in der Farbgebung und Abmessung an architektonische Vorgaben anpassbar.
- » Mit Dralluftdurchlässen können nahezu alle Aufgaben bei der Raumklimatisierung im Komfort- und Industriebereich gelöst werden
- » Der erzeugte flache hochinduktive Horizontalstrahl mit raschem Temperatur- und Geschwindigkeitsabbau gewährleistet auch bei hohen Kühllasten und niedrigen Raumhöhen, dass sich die Behaglichkeitsanforderungen im Aufenthaltsbereich realisieren lassen.

## Einsatzbereiche

- » Komfortbereiche
- » Büro- und Verwaltungsräume
- » Laborräume
- » Versammlungsräume
- » EDV-Räume
- » Kaufhäuser
- » Mehrzweckhallen
- » konstante und variable Luftvolumenstromsysteme
- » vorzugsweise in Räumen mit Raumhöhen von 2,20 m bis 6 m mit hohen Kühllasten

# Unsere Dralluftdurchlässe in der Übersicht

## Dralluftdurchlass in runder und quadratischer Ausführung



### DAL 358

- » Exzenterwalze für optimale werkseitige Strahleinstellung, bauseits anpassbar
- » einseitiger, zweiseitiger oder rotierender Deckenstrahl
- » quadratisches Deckenrastermaß oder runde Frontplatte



### DAL 359

- » eingesetzte Luftführungselemente für individuelle Strahlformen
- » quadratisches Deckenrastermaß oder runde Frontplatte

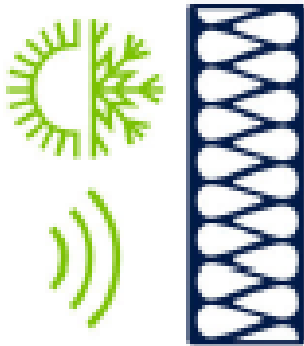


### DRS

- » starre Lamellen in 45°-Stellung

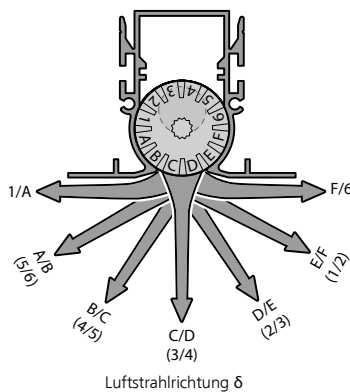


# Planungshinweise



## Anschlusskasten mit Innen- oder Außendämmung

Zur Reduzierung der Luftschallübertragung aus dem Kanal kann der Anschlusskasten eine Innenauskleidung aus schallabsorbierendem Material erhalten. Diese erhöht die Durchgangsdämpfung des Anschlusskastens. Zur Vermeidung von Kondensatbildung am Anschlusskasten bzw. zur Reduzierung der Wärmeverluste kann der Anschlusskasten auch mit einer Außendämmung aus Elastomerschaum bestellt werden. Beide Dämmungen (Innen und Außen) sind auch in Kombination erhältlich.



Luftstrahlrichtung  $\delta$

Luftstrahlrichtung  $\delta$

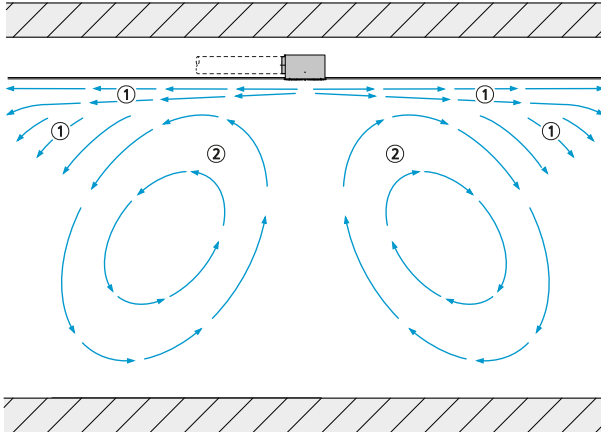
## Steuerung der Luftstrahlrichtung (gilt nur für den DAL358)

Durch die frei gelagerte Walze kann die Luftstrahlrichtung zwischen 0° und 180° stufenlos eingestellt werden. Für jede Walzeneinstellung kann zwischen einem hohen und niedrigen Luftvolumenstrom gewählt werden. Die Einstellung der Luftlenkelemente kann im eingebauten Zustand im laufenden Betrieb erfolgen.



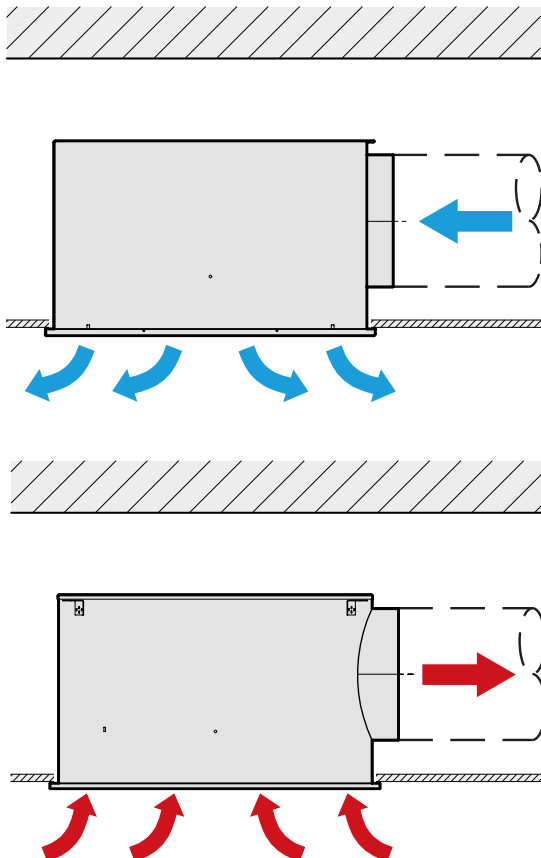
## Einbausituationen

Wie aus den unten stehenden Grafiken zu sehen, sind nahezu alle Einbausituationen im Raum realisierbar. Die Zuluft kann dabei einseitig oder zweiseitig ausgeblasen werden, je nach Einbaulage



## Funktionsweise Drallluftdurchlass

Mit Drallluftdurchlässen lässt sich eine klassische Mischlüftung realisieren. Die Zuluft (1) strömt dabei radial entlang der Decke in den Raum. Durch die hohe Induktion wird die vorhandene Raumluft (2) schnell mit der Zuluft vermischt. Hierdurch ist eine schnelle Temperaturanpassung und Verdünnung der gesamten Raumluft gegeben.



## Flexibel im Einsatz

Drallluftdurchlässe können sowohl für die Einbringung von Zuluft als auch für die Absaugung von Abluft eingesetzt werden.

Im Zuluftbetrieb wird eine Mischlüftung erzeugt. Die eingesetzten Luftlenkelemente können bei einigen Modellen die Luftstrahlrichtung variieren. Für die Abluft können die Luftlenkelemente teilweise entfallen.

# DAL358



## Dralldurchlass mit sternförmig angeordneten Schlitzschienen, in runder oder eckiger Ausführung

Der DAL358 ist ein hochinduktiver Drallluftdurchlass mit quadratischer oder runder Frontplatte und integrierten Exzenterwalzen aus ABS mit Gleichrichterprofilen. Er ist universell sowohl in geschlossenen Deckensystemen als auch bei offener Deckeninstallation einsetzbar.

Die auch im eingebauten Zustand mögliche Drehung der Exzenterwalzen erlaubt die Realisierung jeder gewünschten Strahlform. Der DAL358 ermöglicht eine optimale Anpassung des Luftführungssystems an die Raumbedingungen. Aufgrund der strömungstechnisch günstigen Luftführung an den Walzenelementen sind große Austrittsgeschwindigkeiten bei niedrigem Schallleistungspegel möglich. Wegen der stabilen Luftstrahlführung, der hohen Induktion bereits im Austrittsschlitz (infolge der Zirkulationsströmung um die Walze) und der stabilen Strahlcharakteristik sind diese Drallluftdurchlässe besonders für variable Volumenströme geeignet.



### Produktvorteile

- » niedrige Schallleistungspegel bei großen Volumenströmen
- » schneller Abbau von Geschwindigkeit und Temperatur
- » 360° drehbar gelagerte Kampmann-Exzenterwalzen
- » bauseitige Änderung der Strahlform möglich
- » Möglichkeit zur gezielten Änderung der Austrittsgeschwindigkeit

## Merkmale

- » quadratische oder runde Frontplatte
- » sternförmige Anordnung der Exzenterwalzen
- » Ausführung als Zuluft- und Abluftdurchlass
- » passender Anschlusskasten
- » pulverbeschichtet in RAL Farben oder Aluminium natur

### Einbau

- » Deckenmontage in offenen oder geschlossenen Deckensystemen

### Luftstrom

- » Zuluft

- » Abluft

- » Mischluft

### Verstellung

- » Einstellung der Luftstrahlrichtung über Exzenterwalzen

## Leistungsdaten

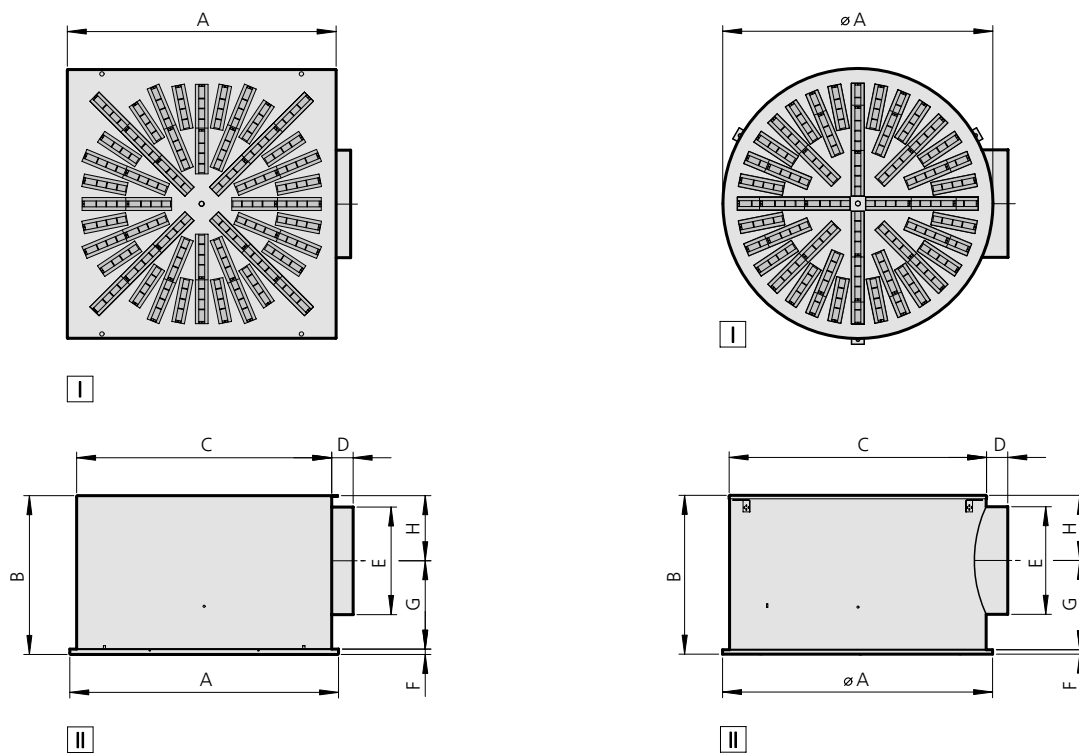
<b>Luftvolumenstrom</b> [m <sup>3</sup> /h]	100 – 800
<b>Schalldruckpegel</b> [dB(A)] <sup>2)</sup>	30 – 40
<b>Druckverlust</b> [Pa]	15 – 34

## Anwendungsbereich

Deckeneinbau im Komfortbereich mit hohen optischen Ansprüchen



# Technische Daten und Zeichnungen DAL358



- I Ansicht von unten in quadratisch/rund  
 II Seitenansicht Anschlusskasten mit Front quadratisch/rund

Baugröße	Form	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]
300	rund	300	276	284	50	158	10	171	105
400	rund	400	316	384	50	198	10	191	125
500	rund	500	341	484	50	222	10	204	137
600	rund	600	366	584	50	248	10	216	150
625	rund	623	367	594	50	248	10	217	150
300	quadratisch	298	276	279	49	158	12	171	105
400	quadratisch	398	316	379	49	198	12	191	125
500	quadratisch	498	341	479	49	222	12	203	138
600	quadratisch	595	366	576	49	248	12	216	150
625	quadratisch	620	366	602	49	248	12	216	150



## Raumlufttechnische Daten DAL358

Nenngröße [-]	$L_{WA}$ [dB(A)]	$V_0$ [m³ / hm]	$\Delta p$ [Pa]	Mindestabstand [m]	$x_{krit}$ [m]
<b>DN 300*</b>	30	100	15	0,4	0,7
	35	120	22	0,5	0,8
	40	150	34	0,8	1,0
<b>DN 400</b>	30	170	18	0,40	1,20
	35	220	23	0,40	1,50
	40	270	32	0,90	1,80
<b>DN 500</b>	30	300	18	0,65	1,30
	35	360	24	1,30	1,50
	40	430	32	2,10	1,50
<b>DN 600</b>	30	430	14	1,30	1,40
	35	520	19	2,10	1,60
	40	620	27	3,10	1,90
<b>DN 625</b>	30	430	14	1,30	1,40
	35	520	19	2,10	1,60
	40	620	27	3,10	1,90
<b>DN 800</b>	30	550	12	1,60	1,10
	35	660	17	2,60	1,40
	40	800	23	3,70	1,70

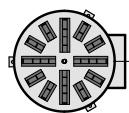
Festlegung: Mindestabstand bei Einbauhöhe 3,0 m, so dass Geschwindigkeiten im Aufenthaltsbereich 0,2 m/s nicht überschreiten.  
Kritischer Strahlweg für  $\Delta T = -8$  K

\* Baugröße nur in quadratischer Ausführung erhältlich.

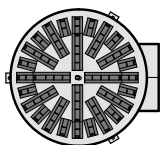
Berechnen Sie Ihr Produkt online:  
[kampmann.de](http://kampmann.de) > Produkte > DAL358



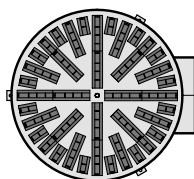
## Nenngrößen und Lochbilder in der Übersicht



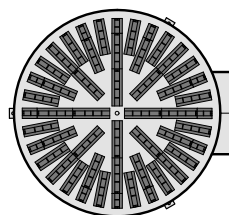
DAL358 R-300



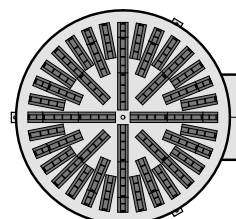
DAL358 R-400



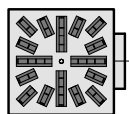
DAL358 R-500



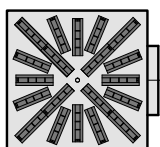
DAL358 R-600



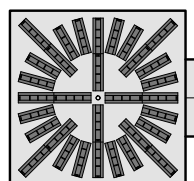
DAL358 R-625



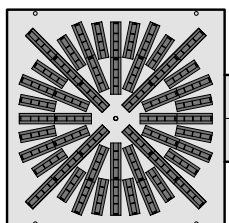
DAL358-300



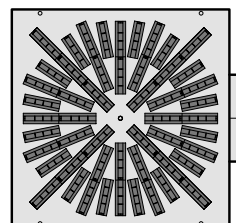
DAL358-400



DAL358-500



DAL358-600



DAL358-625

# DAL359



## Dralldurchlass mit radial angeordneten Luftaustrittsöffnungen in runder oder eckiger Ausführung

Der DAL359 ist ein hochinduktiver Drallluftdurchlass mit quadratischer oder runder Frontplatte und eingesetzten Luftlenklamellen aus ABS. Das Gerät ist sowohl in geschlossenen Deckensystemen als auch in offener Deckeninstallation einsetzbar.

Der DAL359 ermöglicht eine optimale Anpassung des Luftführungssystems an die Raumbedingungen. Die große Anzahl der strömungstechnisch und akustisch optimierten Luftführungselemente (Tragflügelprofil) ist optisch ansprechend und erlaubt selbst bei hohen Kühllasten und niedrigen Raumhöhen einen problemlosen Einsatz. Die stufenweise Reduzierung des Austrittsquerschnittes der Luftführungselemente ermöglicht eine nachträgliche Anpassung auch im eingebauten Zustand an veränderte Volumenströme und Austrittstemperaturen. Durch zusätzlichen Einsatz von Blindelementen oder sogenannten Doppelclips können unter Beibehaltung des optischen Erscheinungsbildes Austrittsimpuls, Wurfweite oder Strahldicke variiert werden.



### Produktvorteile

- » niedrige Schallleistungspegel bei großen Volumenströmen
- » schneller Abbau von Geschwindigkeit und Temperatur durch hohe Induktion
- » Änderung der Strahlrichtung und Strahlform möglich
- » Beeinflussung der Austrittsgeschwindigkeit und somit der Eindringtiefe

## Merkmale

- » lineare Schlitzluftdurchlass zum Deckeneinbau
- » 35 mm und 50 mm Profilbreite
- » Ausführung als Zuluft- und Abluftdurchlass
- » Aluminiumstrangpressprofile
- » passender Anschlusskasten
- » Schlitzprofil pulverbeschichtet in RAL Farben oder Aluminium natur

### Einbau

- » Deckenmontage

### Luftstrom

- » Zuluft

- » Abluft

- » Mischluft

### Verstellung

- » Einstellung der Luftstrahlrichtung über Exzenterwalzen

## Leistungsdaten

<b>Luftvolumenstrom</b> [m <sup>3</sup> /h]	110 – 1750
---	------------

<b>Schalldruckpegel</b> [dB(A)] <sup>2)</sup>	30 – 40
---	---------

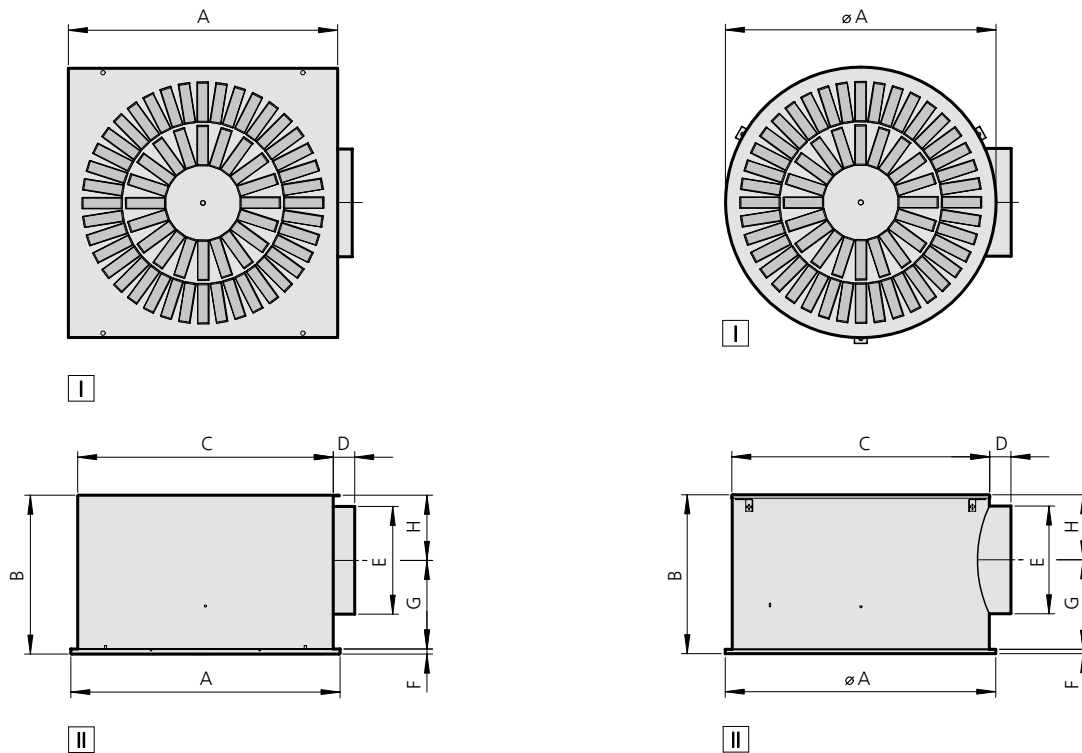
<b>Druckverlust</b> [Pa]	99 – 42
--------------------------	---------

## Anwendungsbereich

Deckeneinbau im Komfortbereich mit hohen optischen Ansprüchen



# Technische Daten und Zeichnungen DAL359



- I Ansicht von unten in quadratisch/rund  
 II Seitenansicht Anschlusskasten mit Front quadratisch/rund

Baugröße	Form	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]
300	rund	300	276	284	50	158	10	171	105
400	rund	400	316	384	50	198	10	191	125
500	rund	500	341	484	50	222	10	204	137
600	rund	600	366	584	50	248	10	216	150
625	rund	623	366	594	50	248	10	216	150
300	quadratisch	298	276	279	49	158	12	171	105
400	quadratisch	398	316	379	49	198	12	191	125
500	quadratisch	498	341	479	49	222	12	203	138
600	quadratisch	620	366	576	49	248	12	216	150
625	quadratisch	620	366	602	49	248	12	216	150



## Raumlufttechnische Daten DAL359

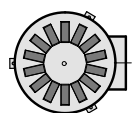
Nenngröße [-]	$L_{WA}$ [dB(A)]	$V_0$ [m³ / hm]	$\Delta p$ [Pa]	Mindestabstand [m]	$x_{krit}$ [m]
<b>DN 300</b>	30	110	18	1,3	0,9
	35	135	27	1,5	1,1
	40	160	39	1,8	1,4
<b>DN 400</b>	30	300	23	4,4	2,2
	35	360	34	5,4	2,7
	40	440	51	6,6	3,3
<b>DN 500</b>	30	430	19	5,4	2,7
	35	530	29	6,6	3,3
	40	650	42	8,2	4,1
<b>DN 600</b>	30	550	9	3,4	1,7
	35	650	14	4,4	2,2
	40	800	19	5,0	2,5
<b>DN 625</b>	30	550	9	3,4	1,7
	35	650	14	4,4	2,2
	40	800	19	5,0	2,5
<b>DN 800</b>	30	1150	13	5,0	2,5
	35	1360	18	5,8	2,9
	40	1750	28	7,0	3,5

Festlegung: Mindestabstand bei Einbauhöhe 3,0 m, so dass Geschwindigkeiten im Aufenthaltsbereich 0,2 m/s nicht überschreiten.  
Kritischer Strahlweg für  $\Delta T = -8 \text{ K}$

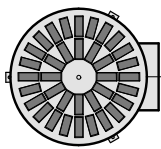
Berechnen Sie Ihr Produkt online:  
**kampmann.de > Produkte > DAL359**



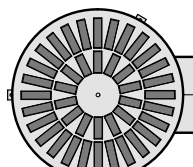
## Nenngrößen und Lochbilder in der Übersicht



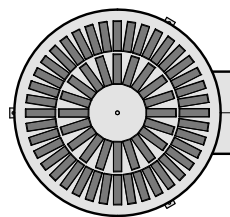
DAL359 R-300



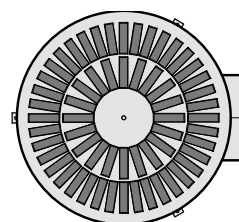
DAL359 R-400



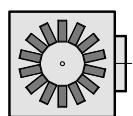
DAL359 R-500



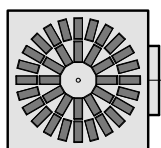
DAL359 R-600



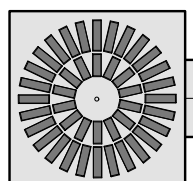
DAL359 R-625



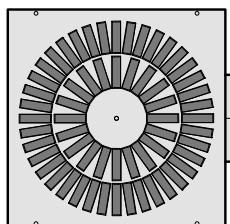
DAL359-300



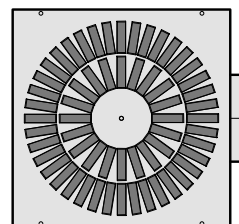
DAL359-400



DAL359-500



DAL359-600

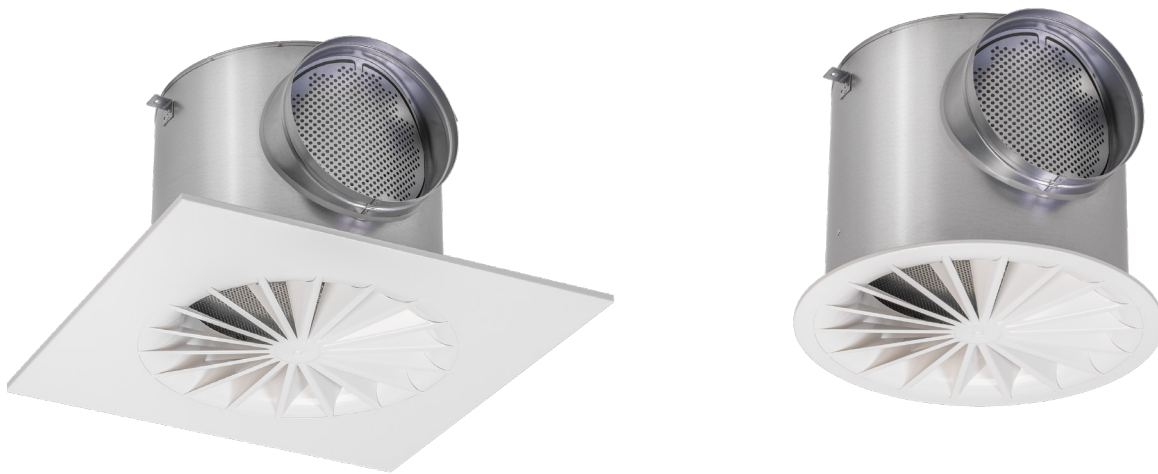


DAL359-625

## Hochinduktiver Dralldurchlass mit eingestanzten, 45° geprägten starren Luftlenklamellen und integriertem Auslassdiffusor, in runder oder eckiger Ausführung

Der DRS ist ein hochinduktiver Drallluftdurchlass mit runder oder quadratischer Frontplatte mit eingestanzten Luftlenklamellen und einem integrierten Durchlassdiffusor aus Stahl. Der Luftdurchlass ist universell im Komfort- und Industriebereich in deckenbündigem oder freihängenden Einbau einsetzbar.

Der Drallluftdurchlass wird üblicherweise mit einem Anschlusskasten betrieben, kann aber auch direkt über ein Übergangsstück (bzw. Klemmflansch) mit integriertem Lochblech am Rohrende montiert werden.



### Produktvorteile

- » optimale Luftführung
- » niedrige Schalleistungspegel bei großen Volumenströmen
- » schneller Abbau von Geschwindigkeit und Temperaturdifferenz durch hohe Induktion

## Merkmale

- » lineare Schlitzluftdurchlass zum Deckeneinbau
- » 35 mm und 50 mm Profilbreite
- » Ausführung als Zuluft- und Abluftdurchlass
- » Aluminiumstrangpressprofile
- » passender Anschlusskasten
- » Schlitzprofil pulverbeschichtet in RAL Farben oder Aluminium natur

### Einbau

- » Deckenmontage

### Luftstrom

- » Zuluft

- » Abluft

- » Mischluft

### Verstellung

- » Einstellung der Luftstrahlrichtung über Exzenterwalzen

## Leistungsdaten

<b>Luftvolumenstrom</b> [m <sup>3</sup> /h]	75 – 1100
---	-----------

<b>Schalldruckpegel</b> [dB(A)] <sup>2)</sup>	30 – 40
---	---------

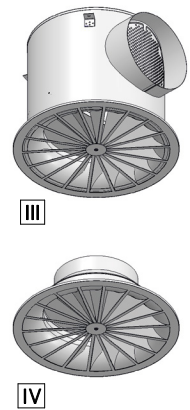
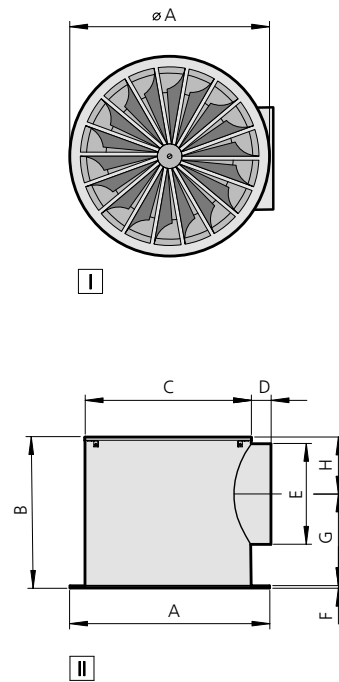
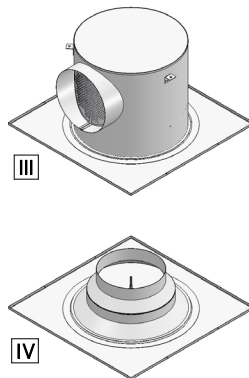
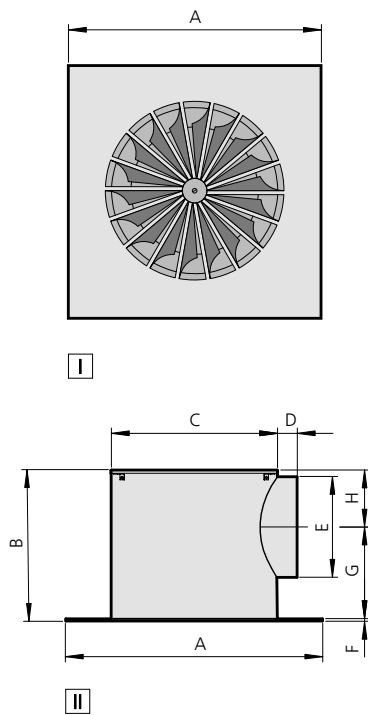
<b>Druckverlust</b> [Pa]	28 – 73
--------------------------	---------

## Anwendungsbereich

Deckeneinbau im Komfortbereich mit hohen optischen Ansprüchen



# Technische Daten und Zeichnungen DRS



- I Ansicht von unten in quadratisch/rund
- II Seitenansicht Anschlusskasten mit Front quadratisch/rund
- III isometrische Darstellung mit Anschlusskasten
- IV isometrische Darstellung mit Übergang

Baugröße	Form	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]
100	quadratisch	620	179	126	50	98	10	115	64
125	quadratisch	620	199	152	50	123	10	133	76
180	quadratisch	620	254	235	50	158	10	160	94
250	quadratisch	620	304	320	50	198	10	190	114
315	quadratisch	620	369	409	50	248	10	230	139
355	quadratisch	620	404	457	50	278	10	250	154
100	rund	155	179	126	50	98	7	115	64
125	rund	185	209	152	50	123	7	133	76
180	rund	280	254	235	50	158	7	160	94
250	rund	380	304	320	50	198	7	190	114
315	rund	490	369	409	50	248	7	230	139
350	rund	550	404	457	50	278	7	250	154



## Raumlufttechnische Daten DRS

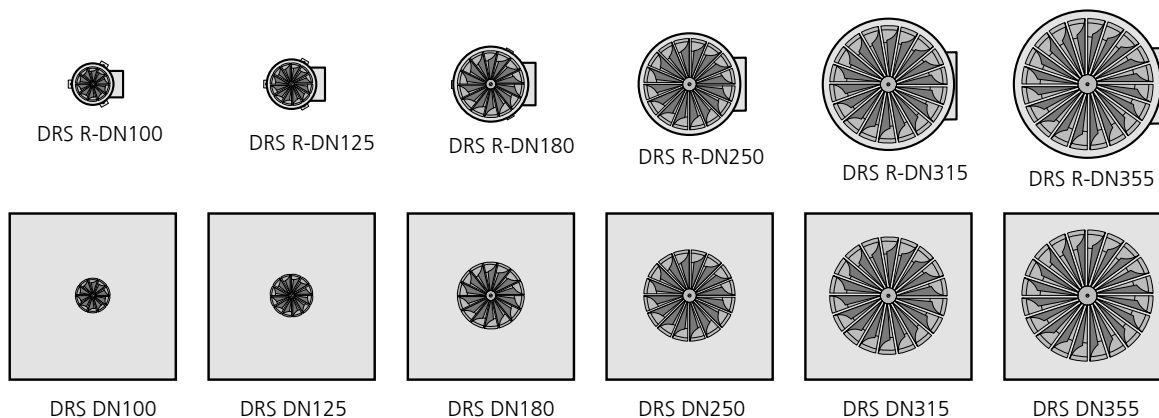
Nenngröße [-]	$L_{WA}$ [dB(A)]	$V_0$ [m³ / hm]	$\Delta p$ [Pa]	Mindestabstand [m]	$x_{krit}$ [m]
<b>DN 100</b>	30	75	28	0,25	3,4
	35	95	45	0,15	4,3
	40	125	73	1,5	5,5
<b>DN 125</b>	30	110	32	0,5	2,9
	35	130	45	1,3	3,6
	40	165	68	2,3	4,5
<b>DN 180</b>	30	192	27	1,5	2,3
	35	230	38	2,4	2,8
	40	270	54	3,5	3,3
<b>DN 250</b>	30	365	29	3,7	2,0
	35	440	43	5,1	2,4
	40	530	62	6,7	2,8
<b>DN 315</b>	30	550	28	5,7	1,7
	35	670	40	7,5	2,1
	40	820	60	9,8	2,6
<b>DN 355</b>	30	750	34	7,4	1,8
	35	900	49	9,6	2,2
	40	1100	69	12,3	2,6

Festlegung: Mindestabstand bei Einbauhöhe 3,0 m, so dass Geschwindigkeiten im Aufenthaltsbereich 0,2 m/s nicht überschreiten.  
Kritischer Strahlweg für  $\Delta T = -8 \text{ K}$

Berechnen Sie Ihr Produkt online:  
**kampmann.de > Produkte > DRS**



## Nenngrößen und Lochbilder in der Übersicht





**Kampmann GmbH & Co. KG**  
Friedrich-Ebert-Str. 128-130  
49811 Lingen (Ems)

T +49 591 7108-0  
E [info@kampmann.de](mailto:info@kampmann.de)

[kampmann.de](https://kampmann.de)

