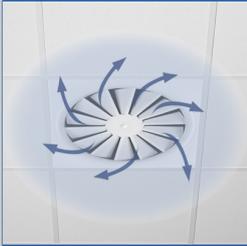
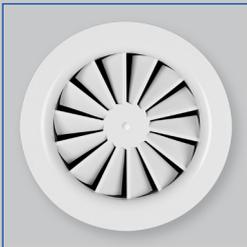




RFD-Sirius, Traverse



Drallförmige, horizontale Luftführung



Runder Frontdurchlass



RFD-SIRIUS, integrierte Messrohre



RFD-SIRIUS, Volumenstromregler

Deckendralldurchlässe Serie RFD-SIRIUS



RFD-SIRIUS ist eine Kombination aus Luftdurchlass und VVS-Regelgerät

RFD-SIRIUS wird in Lüftungsanlagen zur bedarfsgeregelten Volumenstromregelung und als Luftdurchlass eingesetzt

- Nenngrößen RFD: 160, 200, 250, 315 und 400
- Nenngrößen SIRIUS: 125, 160, 200 und 250
- Volumenstrombereich: 4,7 – 171,3 l/s oder 17 – 617 m³/h
- Für Zuluft
- Deckenbündiger Einbau, mit Ausströmdüse auch freihängender Einbau möglich
- Ansteuerung mit MP-Bus, LonWorks FTT-10A, Modbus RTU oder Analog
- Schalldämmende Eigenschaft integriert
- 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

Serie		Seite
RFD-SIRIUS	Allgemeine Informationen	SIRIUS – 2
	Funktion	SIRIUS – 4
	Technische Daten	SIRIUS – 5
	Schnellauslegung	SIRIUS – 6
	Ausschreibungstext	SIRIUS – 8
	Bestellschlüssel	SIRIUS – 9
	Varianten	SIRIUS – 11
	Abmessungen und Gewichte	SIRIUS – 12
	Einbaubeispiele	SIRIUS – 16
	Einbaudetails	SIRIUS – 17
	Grundlagen und Definitionen	SIRIUS – 19

Anwendung

Anwendung

- Für Zuluft in Komfortbereichen, wenn der Zuluftvolumenstrom geregelt werden soll
- Variante mit Ausströmdüse bietet die Möglichkeit den Luftdurchlass freihängend zu montieren
- Effizienter Drall mit hoher Induktion bewirkt schnellen Abbau der Temperaturdifferenz und der Luftgeschwindigkeit
- Volumenstromregelung im geschlossenen Regelkreis mit Hilfsenergie
- Differenzdruckmessung mit Hilfe integrierter Messrohre

- Der Kombidurchlass RFD-SIRIUS vereint die Funktionalitäten eines Volumenstromreglers, Schalldämpfers, Anschlusskasten und Luftdurchlasses in einem Bauteil.
- Niedriger Schalleistungspegel, ideal für Komfortbereiche
- Für Deckensysteme aller Art und freihängend
- Differenzdruckmessung mit Hilfe integrierter Messrohre

Nenngrößen

- RFD: 160, 200, 250, 315 und 400
- SIRIUS: 125, 160, 200 und 250

Besondere Merkmale

Beschreibung

Varianten

- Frontdurchlass
- RFD-R: Runder Frontdurchlass
 - RFD-Q: Quadratischer Frontdurchlass
 - RFD*-D: Frontdurchlass mit Ausströmdüse

Regelkomponenten

- BC0
- BL0
- BM0
- BM0-J6

Weitere Informationen zu Regelkomponenten siehe Serie Compact.

Bauteile und Eigenschaften

- Quadratischer oder runder Frontdurchlass
- Frontdurchlass mit radial angeordneten feststehenden Lamellen
- Linear verstellbare Regeleinheit

Anbauteile

- Variable Volumenstrom-Regelung mit elektronischem Compactregler zur Aufschaltung einer Führungsgröße und einem Istwertsignal zur Einbindung in Gebäudeleittechnik.
- Versorgungsspannung 24 V AC/DC
 - Signalschnittstelle abhängig von der gewählten Variante
 - Variable oder konstante Volumenstromregelung
 - Messung des Volumenstroms nach dynamischem Prinzip
 - Volumenstromregelbereich ca. 10 – 100 % vom Nennvolumenstrom

Abweichung vom Arbeitsbereich:

- 10 – 20 % vom Nennvolumenstrom: +/- 25 %
- 20 – 40 % vom Nennvolumenstrom: +/- 10 %
- 40 – 100 % vom Nennvolumenstrom: +/- 4 %

Elektrische Anschlüsse mit Anschlusskabel oder Steckverbinder abhängig von der gewählten Variante.

Konstruktionsmerkmale

- Anschlussstutzen passend für runde Luftleitungen nach EN 1506 oder EN 13180
- Anschlussstutzen mit Doppellippendichtung
- SIRIUS-Anschlusskasten und Frontdurchlass können getrennt geliefert werden

Materialien und Oberflächen

- Anschlusskasten und Frontdurchlass, aus verzinktem Stahlblech
- Messeinheit aus Aluminium
- Sichtbare Bauteile des Frontdurchlasses pulverbeschichtet, RAL 9010, reinweiß

- P1: Pulverbeschichtet nach RAL Classic
- Schalldämmendes Vlies am Regelkorb

Normen und Richtlinien

- Schalleistungspegel des Strömungsgeräusches gemessen nach EN ISO 5135
- Hygieneanforderungen nach VDI 6022

Instandhaltung

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

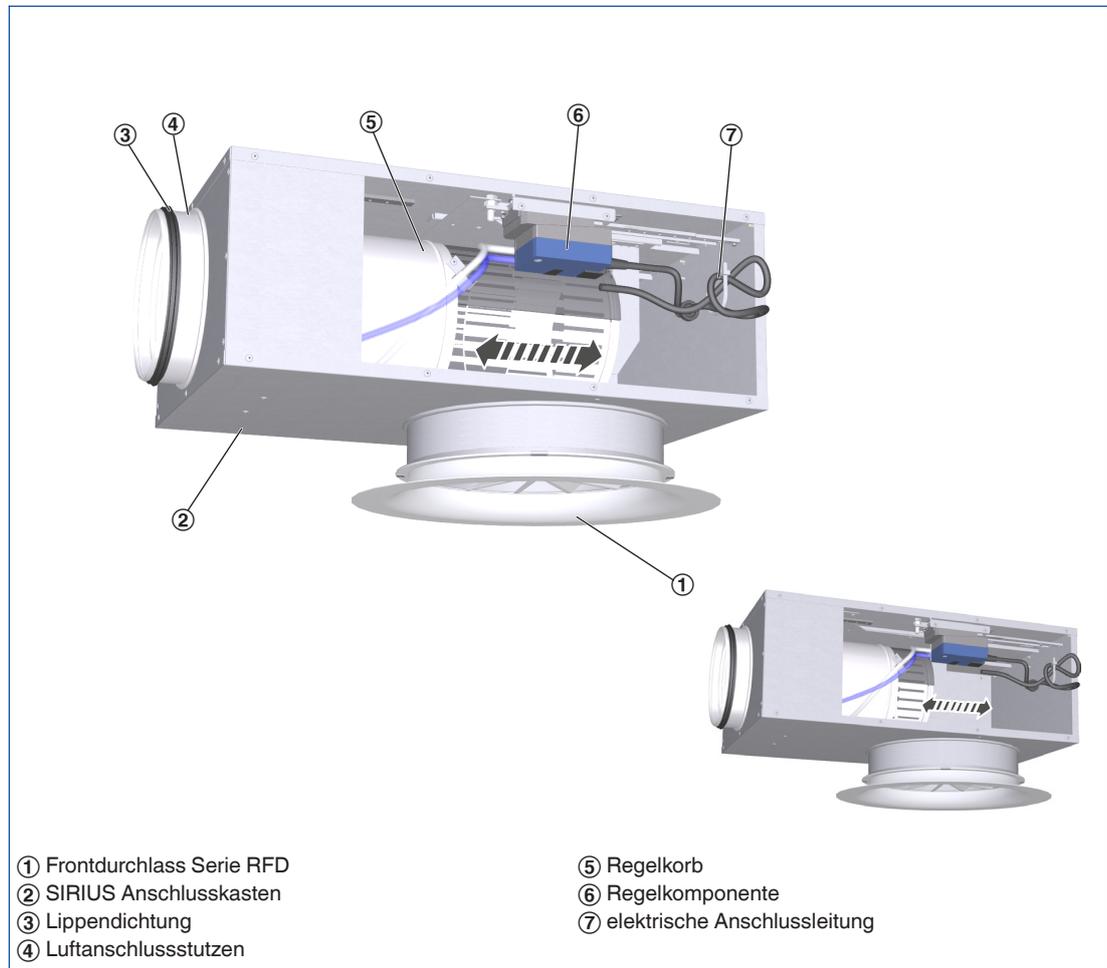
Funktionsbeschreibung

Der Kombidurchlass RFD-SIRIUS vereint die Funktionalitäten eines Volumenstromreglers, Schalldämpfers, Anschlusskasten und Luftdurchlasses in einer Komponente. Der Differenzdruck wird mit Hilfe integrierter Messrohre gemessen und dem Regler übermittelt.

Abhängig vom gewünschten Sollwert wird die Regeleinheit mit einem integrierten Linearantrieb verstellt.

Der konstruktive Aufbau des Kombidurchlasses sorgt für eine hohe Schallabsorption und erzielt niedrige Schalleistungspegel.

Schematische Darstellung RFD-SIRIUS



Strömungsrichtungen

Horizontale Luftführung

Horizontale, allseitige Strömung



Nenngrößen RFD	160, 200, 250, 315, 400 mm
Nenngrößen SIRIUS	125, 160, 200, 250 mm
Volumenstrom	4,7 – 171,4 l/s oder 17 – 617 m ³ /h
Zulufttemperaturdifferenz	-12 bis +10 K

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).

Schalleistungspegel in dB (A) RFD-SIRIUS

Kombination	\dot{V}		Δp_t			
	l/s	m ³ /h	Pa			
			50	100	200	300
RFD-160 SIRIUS 125	5	17	≤15	≤15	≤15	15
	14	52	25	27	29	30
	24	87	32	34	36	37
	34	123	36	38	40	42
RFD-200 SIRIUS 125	7	25	15	17	20	22
	22	80	25	28	31	33
	37	134	30	33	36	38
	53	189	33	36	39	41
RFD-200 SIRIUS 160	7	25	≤15	15	18	20
	25	90	25	29	32	33
	43	155	31	34	37	39
	61	219	-	38	41	43
RFD-250 SIRIUS 160	10	37	≤15	15	18	20
	34	121	23	26	29	31
	57	204	27	31	34	35
	80	288	31	34	37	39
RFD-250 SIRIUS 200	10	37	20	24	28	30
	39	141	28	32	36	38
	68	245	31	35	39	41
	97	349	-	37	41	43
RFD-315 SIRIUS 200	19	68	27	31	36	39
	50	180	29	34	39	42
	81	292	31	35	40	43
	112	404	32	36	41	44
RFD-315 SIRIUS 250	19	68	18	22	26	28
	52	187	26	30	34	36
	85	305	30	34	38	40
	118	424	32	36	40	42
RFD-400 SIRIUS 250	27	96	24	29	33	36
	73	263	29	33	38	40
	119	429	31	35	40	42
	166	596	32	36	41	44

Schalleistungspegel in dB (A) RFD-SIRIUS-D

Kombination	\dot{V}		Δp_t			
	l/s	m ³ /h	Pa			
			50	100	200	300
RFD-D-160 SIRIUS 125	6	23	22	24	27	28
	20	72	29	31	34	35
	34	122	32	35	37	38
	48	171	34	37	39	40
RFD-D-200 SIRIUS 125	9	32	15	18	21	23
	27	97	23	27	30	32
	45	161	27	31	34	36
	63	226	30	33	36	38
RFD-D-200 SIRIUS 160	9	32	20	23	26	28
	34	121	28	31	34	36
	58	210	32	35	37	39
	83	299	34	37	40	41
RFD-D-250 SIRIUS 160	14	50	≤15	15	19	22
	37	134	19	24	28	31
	61	218	24	28	33	35
	84	303	27	31	36	38
RFD-D-250 SIRIUS 200	14	50	20	25	30	32
	47	170	27	32	37	40
	81	290	30	35	40	43
	114	410	32	37	42	45
RFD-D-315 SIRIUS 200	25	90	23	29	35	39
	59	214	26	32	38	42
	94	339	27	34	40	44
	129	463	28	35	41	45
RFD-D-315 SIRIUS 250	25	90	22	26	29	31
	68	245	28	31	35	37
	111	401	30	34	37	39
	154	556	32	36	39	41
RFD-D-400 SIRIUS 250	36	128	25	28	31	34
	81	291	29	32	34	38
	126	454	31	34	37	40
	171	617	32	36	38	41

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

RFD-SIRIUS ist eine Kombination aus Luftdurchlass und Volumenstromregler. Der Deckendralldurchlass mit quadratischem oder rundem Frontdurchlass wird vorzugsweise als Zuluftdurchlass in Komfortbereichen verwendet. Die feststehenden Lamellen ermöglichen eine drallförmige horizontale Luftführung mit hoher Induktion.

Der Luftdurchlass ist zum Einbau in abgehängte Decken aller Art bestimmt.

Über eine werkzeuglose Montage der Mittelschraube erfolgt die Befestigung an der Traverse, die ebenfalls werkzeuglos in den SIRIUS-Anschlusskasten eingesetzt werden kann und über Magnete gehalten wird.

Der SIRIUS-Anschlusskasten verfügt über einen Anschlussstutzen zur bauseitigen Verbindung mit dem Luftkanalnetz und einen Anschlussstutzen für den Luftdurchlass.

Im Inneren des SIRIUS-Anschlusskastens sind zwei ineinander gelagerte Rohrzyylinder montiert wovon einer perforiert ist.

Der perforierte Rohrzyylinder wird mittels Zahnstange vom Volumenstromregler verstellt, so dass eine Veränderung des freien Querschnitts erfolgt.

Zur Verbesserung der Luftverteilung verfügt der perforierte Rohrzyylinder über ein äußeres Vlies. Diese konstruktive Besonderheit führt dazu, dass kein zusätzlicher Schalldämpfer erforderlich ist.

Besondere Merkmale

- Der Kombidurchlass RFD-SIRIUS vereint die Funktionalitäten eines Volumenstromreglers, Schalldämpfers, Anschlusskasten und Luftdurchlasses in einem Bauteil.
- Niedriger Schalleistungspegel, ideal für Komfortbereiche
- Für Deckensysteme aller Art und freihängend
- Differenzdruckmessung mit Hilfe integrierter Messrohre

Materialien und Oberflächen

- Anschlusskasten und Frontdurchlass, aus verzinktem Stahlblech

- Messeinheit aus Aluminium
- Sichtbare Bauteile des Frontdurchlasses pulverbeschichtet, RAL 9010, reinweiß
- P1: Pulverbeschichtet nach RAL Classic
- Schalldämmendes Vlies am Regelkorb

Anbauteile

Variable Volumenstrom-Regelung mit elektronischem Compactregler zur Aufschaltung einer Führungsgröße und einem Istwertsignal zur Einbindung in Gebäudeleittechnik.

- Versorgungsspannung 24 V AC/DC
- Signalschnittstelle abhängig von der gewählten Variante
- Variable oder konstante Volumenstromregelung
- Messung des Volumenstroms nach dynamischem Prinzip
- Volumenstromregelbereich ca. 10 – 100 % vom Nennvolumenstrom

Abweichung vom Arbeitsbereich:

- 10 – 20 % vom Nennvolumenstrom: +/- 25 %
- 20 – 40 % vom Nennvolumenstrom: +/- 10 %
- 40 – 100 % vom Nennvolumenstrom: +/- 4 %

Elektrische Anschlüsse mit Anschlusskabel oder Steckverbinder abhängig von der gewählten Variante.

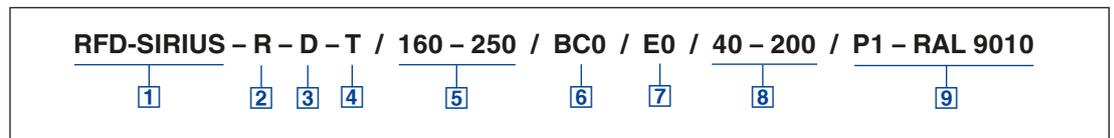
Technische Daten

- Nenngrößen RFD: 160, 200, 250, 315, 400 mm
- Nenngrößen SIRIUS: 125, 160, 200, 250 mm
- Volumenstrom: 4,7 – 171,4 l/s oder 17 – 617 m³/h
- Zulufttemperaturdifferenz: -12 bis +10 K

Auslegungsdaten

- \dot{V} _____
[m³/h]
- Δp_t _____
[Pa]
- Strömungsgeräusch
- L_{WA} _____
[dB(A)]

RFD-SIRIUS



1 Serie

RFD-SIRIUS Deckenluftdurchlass

2 Bauform

R Rund
Q Quadratisch

3 Ausführung

D Keine Eintragung: Ohne Ausströmdüse
D Mit Ausströmdüse

4 Anschluss

T Traverse mit Magnetbefestigung und Schnellmontagekit

5 Nenngröße [mm]

∅ Anschlussstutzen SIRIUS-Kasten
125 Für Frontdurchlass 160 und 200
160 Für Frontdurchlass 200 und 250
200 Für Frontdurchlass 250 und 315
250 Für Frontdurchlass 315 und 400

∅ Anschlussstutzen Frontdurchlass bzw. Nenngröße Frontdurchlass

160
200
250
315
400

6 Anbauteil (Regelkomponente)

BC0 Volumenstromregler mit MP-Bus Schnittstelle und analoger Schnittstelle 0 – 10 V / 2 – 10 V
BLO Volumenstromregler mit LonWorks FTT-10A Schnittstelle
BM0 Volumenstromregler mit Modbus RTU Schnittstelle
BM0-J6 Volumenstromregler mit Modbus RTU Schnittstelle und RJ12 Anschlussbuchse zum X-AIRCONTROL Zonenmodul

7 Ansteuerung (nur für BC0 wählbar)

E0 0 – 10 V DC (Volumenstrom variabel)
F0 0 – 10 V DC (Volumenstrom konstant)
E2 2 – 10 V DC (Volumenstrom variabel)
F2 2 – 10 V DC (Volumenstrom konstant)

8 Volumenstrom

Variabel: $\dot{V}_{\min}, \dot{V}_{\max}$
Konstant: $\dot{V}_{\text{Konst.}}$

9 Oberfläche Frontdurchlass

Keine Eintragung: Pulverbeschichtet RAL 9010, reinweiß
P1 Pulverbeschichtet, RAL Classic Farbton angeben

Glanzgrad
RAL 9010 50 %
RAL 9006 30 %
Alle anderen RAL-Farben 70 %

Bestellbeispiel: RFD-SIRIUS-R-D-T/160-250/BC0/E0/60-180/P1-RAL 9016

Bauform	Rund
Ausführung	Mit Ausströmdüse
Anschluss	Traverse mit Magnetbefestigung und Schnellmontagekit
∅ Anschlussstutzen SIRIUS-Kasten	160 mm
Nenngröße Frontdurchlass	250 mm
Regelkomponente	Volumenstromregler mit MP-Bus Schnittstelle und analoger Schnittstelle 0 – 10 V / 2 – 10 V
Ansteuerung	0 – 10 V DC (Volumenstrom variabel)
Volumenstrom	60 – 180 m³/h
Oberfläche Frontdurchlass	Pulverbeschichtet RAL 9016, verkehrsweiß, 70 % Glanzgrad

Bestellbeispiel: RFD-SIRIUS-Q-T/160-250/BM0/100-160

Bauform	Quadratisch
Ausführung	Ohne Ausströmdüse
Anschluss	Traverse mit Magnetbefestigung und Schnellmontagekit
∅ Anschlussstutzen SIRIUS-Kasten	160 mm
Nenngröße Frontdurchlass	250 mm
Regelkomponente	Volumenstromregler mit Modbus RTU Schnittstelle
Ansteuerung	Modbus RTU
Volumenstrom	100 – 160 m ³ /h
Oberfläche Frontdurchlass	Pulverbeschichtet RAL 9010, reinweiß, 50 % Glanzgrad

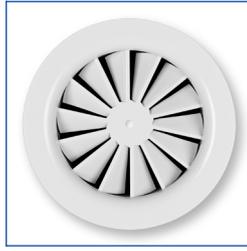
Frontdurchlässe

Produktbeispiele

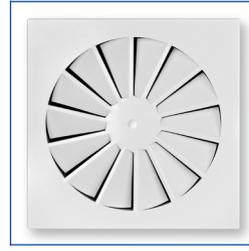
RFD-Q-D



RFD-R-D



RFD-Q

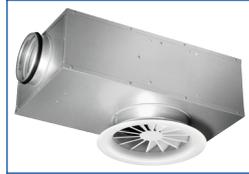


RFD-R

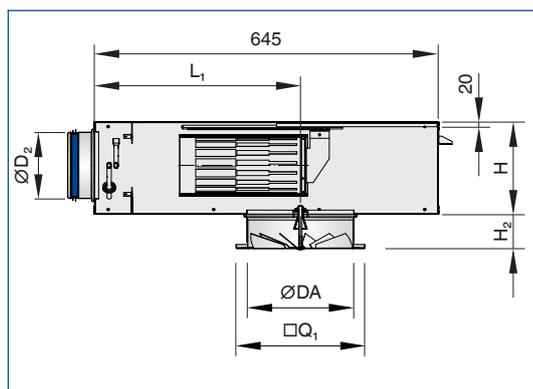


Anschlusskästen

RFD-SIRIUS



RFD-SIRIUS-Q

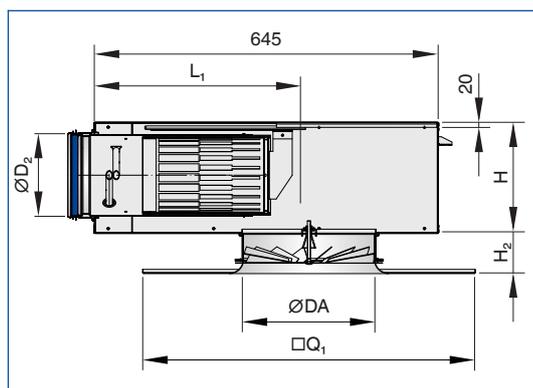


RFD-SIRIUS-Q

Nenngröße	ØDA	□Q ₁	ØD ₂	B	L ₁	H	H ₂	A _{eff}	m	Gewicht SIRIUS	Gewicht RFD
										mm	
RFD 160 SIRIUS 125	158	198	123	325	386	175	60	0,0037	9,2	8,5	0,7
RFD 200 SIRIUS 125	198	248	123	325	386	175	60	0,0066	9,0	8,0	1,0
RFD 200 SIRIUS 160	198	248	158	360	402	210	60	0,0066	10,5	9,5	1,0
RFD 250 SIRIUS 160	248	298	158	360	402	210	60	0,0110	10,5	9,0	1,5
RFD 250 SIRIUS 200	248	298	198	400	435	240	60	0,0110	12,5	11,0	1,5
RFD 315 SIRIUS 200	313	398	198	400	435	240	60	0,0205	12,9	10,5	2,4
RFD 315 SIRIUS 250	313	398	248	450	392	290	60	0,0205	14,9	12,5	2,4
RFD 400 SIRIUS 250	398	498	248	450	392	290	60	0,0280	15,6	12,0	3,6

optional ist das □Q₁ für alle ØDA in 593, 598, 618 und 623 verfügbar

RFD-SIRIUS-Q-D

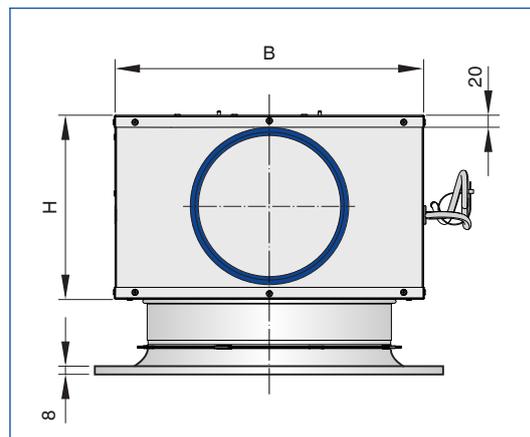


RFD-SIRIUS-Q-D

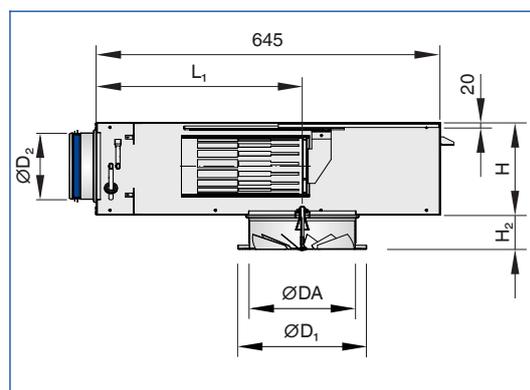
Nenngröße	ØDA	□Q ₁	ØD ₂	B	L ₁	H	H ₂	A _{eff}	m	Gewicht SIRIUS	Gewicht RFD
	mm										
RFD 160 SIRIUS 125	158	248	123	325	386	175	80	0,0060	9,4	8,5	0,9
RFD 200 SIRIUS 125	198	248	123	325	386	175	80	0,0092	9,2	8,0	1,2
RFD 200 SIRIUS 160	198	248	158	360	402	210	80	0,0092	10,7	9,5	1,2
RFD 250 SIRIUS 160	248	298	158	360	402	210	80	0,0150	10,7	9,0	1,7
RFD 250 SIRIUS 200	248	298	198	400	435	240	80	0,0150	12,7	11,0	1,7
RFD 315 SIRIUS 200	313	398	198	400	435	240	90	0,0265	13,4	10,5	2,9
RFD 315 SIRIUS 250	313	398	248	450	392	290	90	0,0265	15,4	12,5	2,9
RFD 400 SIRIUS 250	398	498	248	450	392	290	90	0,0355	16,3	12,0	4,3

optional ist das □Q₁ für alle ØDA in 593, 598, 618 und 623 verfügbar

RFD-SIRIUS-Q und RFD-SIRIUS-Q-D
(dargestellt RFD-SIRIUS-Q-D)



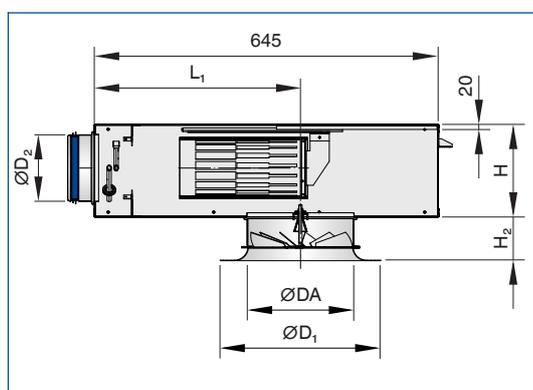
RFD-SIRIUS-R



RFD-SIRIUS-R

Nenngröße	ØDA	ØD ₁	ØD ₂	B	L ₁	H	H ₂	A _{eff}	m	Gewicht SIRIUS	Gewicht RFD
	mm							m ²			
RFD 160 SIRIUS 125	158	197	123	325	386	175	55	0,0037	9,1	8,5	0,6
RFD 200 SIRIUS 125	198	241	123	325	386	175	55	0,0066	8,9	8,0	0,9
RFD 200 SIRIUS 160	198	241	158	360	402	210	55	0,0066	10,4	9,5	0,9
RFD 250 SIRIUS 160	248	295	158	360	402	210	55	0,0110	10,3	9,0	1,3
RFD 250 SIRIUS 200	248	295	198	400	435	240	55	0,0110	12,3	11,0	1,3
RFD 315 SIRIUS 200	313	364	198	400	435	240	55	0,0205	12,4	10,5	1,9
RFD 315 SIRIUS 250	313	364	248	450	392	290	55	0,0205	14,4	12,5	1,9
RFD 400 SIRIUS 250	398	450	248	450	392	290	55	0,0280	14,9	12,0	2,9

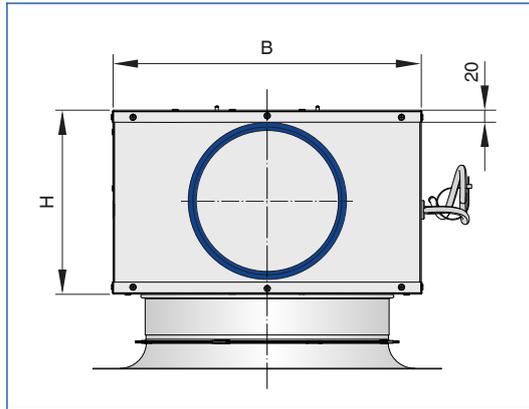
RFD-SIRIUS-R-D



RFD-SIRIUS-R-D

Nenngröße	ØDA	ØD ₁	ØD ₂	B	L ₁	H	H ₂	A _{eff}	m	Gewicht SIRIUS	Gewicht RFD
	mm							m ²			
RFD 160 SIRIUS 125	158	250	123	325	386	175	80	0,0060	9,5	8,5	1,0
RFD 200 SIRIUS 125	198	300	123	325	386	175	80	0,0092	9,3	8,0	1,3
RFD 200 SIRIUS 160	198	300	158	360	402	210	80	0,0092	10,8	9,5	1,3
RFD 250 SIRIUS 160	248	350	158	360	402	210	80	0,0150	10,8	9,0	1,8
RFD 250 SIRIUS 200	248	350	198	400	435	240	80	0,0150	12,8	11,0	1,8
RFD 315 SIRIUS 200	313	450	198	400	435	240	80	0,0265	13,3	10,5	2,8
RFD 315 SIRIUS 250	313	450	248	450	392	290	80	0,0265	15,3	12,5	2,8
RFD 400 SIRIUS 250	398	580	248	450	392	290	80	0,0355	16,1	12,0	4,1

RFD-SIRIUS-R und RFD-SIRIUS-R-D
(dargestellt RFD-SIRIUS-R-D)



Einbau in geschlossene Decken



Einbau in geschlossene Decken



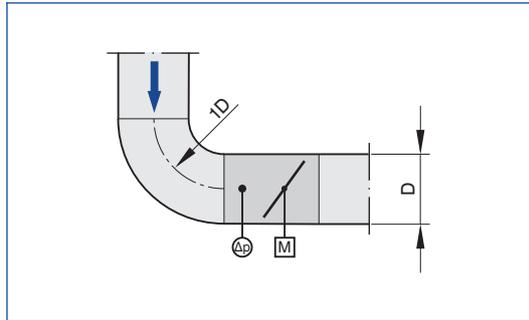
Einbau und Inbetriebnahme

- Vorzugsweise für lichte Raumhöhen bis 4,0 m
- Deckenbündiger Einbau, Variante RFD-*-D ist für freihängenden Einbau geeignet

Anströmbedingungen

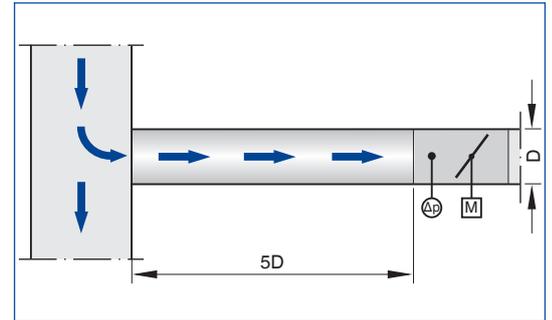
Die Volumenstromgenauigkeit $\Delta\dot{V}$ gilt für gerade Anströmung. Formstücke wie Bögen, Abzweige oder Querschnittsveränderungen verursachen Turbulenzen, die die Messung beeinflussen können. Bei Ausführung von Luftleitungsanschlüssen, wie z. B. dem Abzweig von einer Hauptleitung, ist die EN 1505 zu beachten. Für manche Einbausituationen sind gerade Anströmlängen erforderlich.

Bogenanschluss



Ein Bogen mit mindestens 1D Krümmungsradius – ohne zusätzliche gerade Anströmlänge vor dem VVS-Regelgerät – hat keinen nennenswerten Einfluss auf die Volumenstromgenauigkeit.

Abzweig von einer Hauptleitung

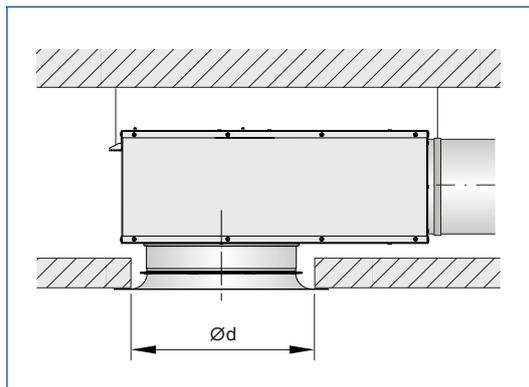


Das Abzweigen einer Strömung von einer Hauptleitung verursacht starke Turbulenzen. Die angegebene Volumenstromgenauigkeit $\Delta\dot{V}$ ist nur mit mindestens 5D gerader Anströmlänge zu erreichen. Kürzere Anströmlängen sind mit einem Lochblech in der Abzweigleitung vor dem VVS-Regelgerät möglich. Direkter Anschluss, auch mit Lochblech, kann zu instabiler Regelung führen.

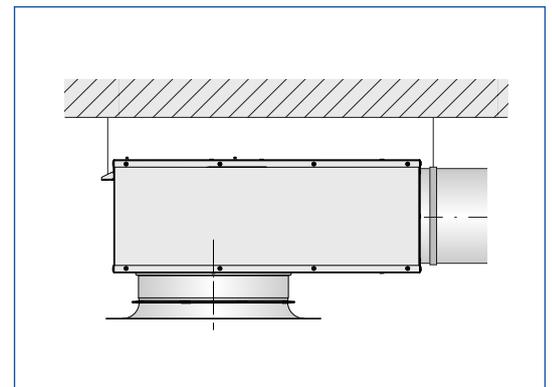
Einbauarten

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

Deckenbündiger Einbau



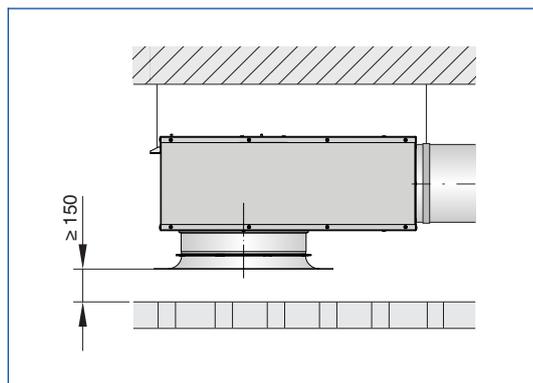
Freihängender Einbau



Einbauöffnung

Nenngröße	ØD_A	Ød	
		ohne Düse	mit Düse
	mm		
RFD 160	158	175	205
RFD 200	198	215	245
RFD 250	248	265	295
RFD 315	313	330	380
RFD 400	398	415	480

Einbau oberhalb offener Rasterdecken



Hauptabmessungen

$\varnothing DA$ [mm]

Anschlussdurchmesser Frontdurchlass

$\square Q_1$ [mm]

Außenabmessung quadratischer Frontdurchlass

$\varnothing D_1$ [mm]

Anschlussdurchmesser runder Frontdurchlass

$\varnothing D_2$ [mm]

Anschlussdurchmesser SIRIUS-Anschlusskasten

L_1 [mm]

Abstand zwischen Außenkante SIRIUS-Anschlusskasten an der Anschlussseite und Mitte Frontdurchlass

H [mm]

Höhe SIRIUS-Anschlusskasten

H_2 [mm]

Höhe zwischen Unterkante Frontdurchlass und Unterkante SIRIUS-Anschlusskasten

B [mm]

Breite SIRIUS-Anschlusskasten

A_{eff} [m²]

Effektiver freier Querschnitt des Frontdurchlass

m [kg]

Gewicht (Masse)

$\varnothing d$ [mm]

Durchmesser, der als Einbauöffnung für den Frontdurchlass benötigt wird

D [mm]

Durchmesser Luftkanal

Definitionen

L_{WA} [dB(A)]

Schallleistungspegel des Strömungsgeräusches, A-bewertet

\dot{V} [m³/h] und [l/s]

Volumenstrom

Δt_z [K]

Zulufttemperaturdifferenz, Zulufttemperatur minus

Raumtemperatur

Δp_t [Pa]

Gesamtdruckdifferenz

A_{eff} [m²]

Effektive Luftausströmfläche

Alle Schallleistungspegel basieren auf 1 pW.