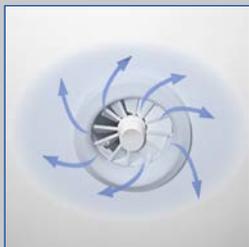


Deckendralldurchlässe Serie VDL



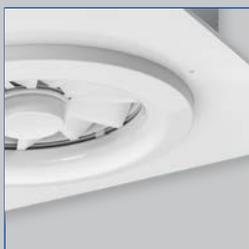
Drallförmige, horizontale
Luftführung



Verstellbare Lamellen



Schutzkorb



Randverbreiterung



Für hohe Räume, mit verstellbaren Lamellen

Runde Deckendralldurchlässe mit manueller und motorisierter Verstellung der Strömungsrichtung für eine zugfreie Belüftung des Aufenthaltsbereichs im Heiz- und Kühlbetrieb

- Nenngrößen 315, 400, 630, 800
- Volumenstrombereich 65 – 1080 l/s oder 234 – 3888 m³/h
- Frontdurchlass aus pulverbeschichtetem verzinktem Stahlblech und Aluminium
- Für Zuluft
- Für konstante und variable Volumenströme
- Hohe Induktion zum schnellen Abbau der Temperaturdifferenz und der Luftgeschwindigkeit
- Manuell und motorisiert verstellbare Ausströmrichtung
- Frontdurchlass mit aerodynamisch optimierter Kontur
- Ideal für hohe Räume

Optionale Ausstattung und Zubehör

- Sichtseite des Frontdurchlasses in Farben nach RAL Classic
- Luftleitungsanschluss horizontal und vertikal
- Randverbreiterung zur Unterstützung der horizontalen Luftführung im Kühlbetrieb
- Schutzkorb für den Einsatz in Sporthallen
- Stellantriebe zur Verstellung der Ausströmrichtung
- Frontdurchlass raumseitig demontierbar

Serie		Seite
VDL	Allgemeine Informationen	VDL – 2
	Funktion	VDL – 4
	Technische Daten	VDL – 6
	Schnellauslegung	VDL – 7
	Ausschreibungstext	VDL – 9
	Bestellschlüssel	VDL – 10
	Varianten	VDL – 11
	Zubehör	VDL – 14
	Abmessungen und Gewichte	VDL – 16
	Produktdetails	VDL – 18
	Einbaubeispiele	VDL – 19
	Einbaudetails	VDL – 20
	Grundlagen und Definitionen	VDL – 23

Anwendung

Anwendung

- Deckendralldurchlässe der Serie VDL als Zuluftdurchlass für Industrie- und Komfortbereiche in hohen Räumen
- Für Industrie- und Sporthallen, Theatersäle, Versammlungsräume sowie große Innenbereiche von Flughäfen, Bahnhöfen und Einkaufszentren
- Für Mischlüftung mit unterschiedlichen Strömungsrichtungen für Heiz- und Kühlbetrieb
- Drallförmige horizontale Zuluftführung im Kühlbetrieb
- Effizienter Drall mit hoher Induktion bewirkt schnellen Abbau der Temperaturdifferenz und der Luftgeschwindigkeit
- Schräge bis vertikale Luftführung im Heizbetrieb
- Für konstante und variable Luftströme
- Für Zulufttemperaturdifferenzen von –12 bis +15 K
- Für Räume mit mehr als ca. 3,8 m Höhe
- Randverbreiterung zur Unterstützung der horizontalen Luftführung im Kühlbetrieb bei freihängendem Einbau

Besondere Merkmale

- Für hohe Räume, mit verstellbaren Lamellen
- Frontdurchlass mit aerodynamisch optimierter Kontur
- Manuell und motorisiert verstellbare Strömungsrichtung
- Luftleitungsanschluss horizontal und vertikal

Nenngrößen

- 315, 400, 630, 800

Beschreibung

Varianten

- A: Frontdurchlass ohne Flansch
- B: Frontdurchlass mit Flansch

Anschluss

- F: Nur Frontdurchlass
- H: Horizontaler Luftleitungsanschluss, mit Anschlusskasten
- V: Vertikaler Luftleitungsanschluss, mit Anschlusskasten

Frontdurchlass

- N: Nicht demontierbarer Frontdurchlass
- D: Demontierbarer Frontdurchlass, nur Variante mit Anschlusskasten

Bauteile und Eigenschaften

- Runder Frontdurchlass
- Frontdurchlass demontierbar oder fest
- Radial angeordnete feststehende oder verstellbare Lamellen für horizontale bis vertikale Luftführung
- Frontdurchlass mit oder ohne Flansch
- Verstellmechanismus durch Zierkappe verdeckt

Zubehör

- Lippendichtung
- Elektrische Stellantriebe zur Verstellung der Ausströmrichtung
- Randverbreiterung und Schutzkorb

Ergänzende Produkte

- TDC zur Temperaturdifferenz-Steuerung

Konstruktionsmerkmale

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

Materialien und Oberflächen

- Lamellen, Gehäuse, Randverbreiterung, Anschlusskasten bzw. Anschlussstutzen und Traverse aus verzinktem Stahlblech
- Schnellverschlüsse aus Nylon und Kautschuk IR/BR
- Dichtung aus Gummi NR
- Distanzhülsen aus HD-PE
- Frontdurchlass und Zierkappe aus Aluminium
- Schutzkorb aus Stahl-Rundprofilen
- Lamellen, Randverbreiterung, Frontdurchlass und Zierkappe pulverbeschichtet, RAL 9010, reinweiß
- P1: Pulverbeschichtet, Farbton nach RAL Classic

Normen und Richtlinien

- Schalleistungspegel des Strömungsgeräusches gemessen nach EN ISO 5135

Instandhaltung

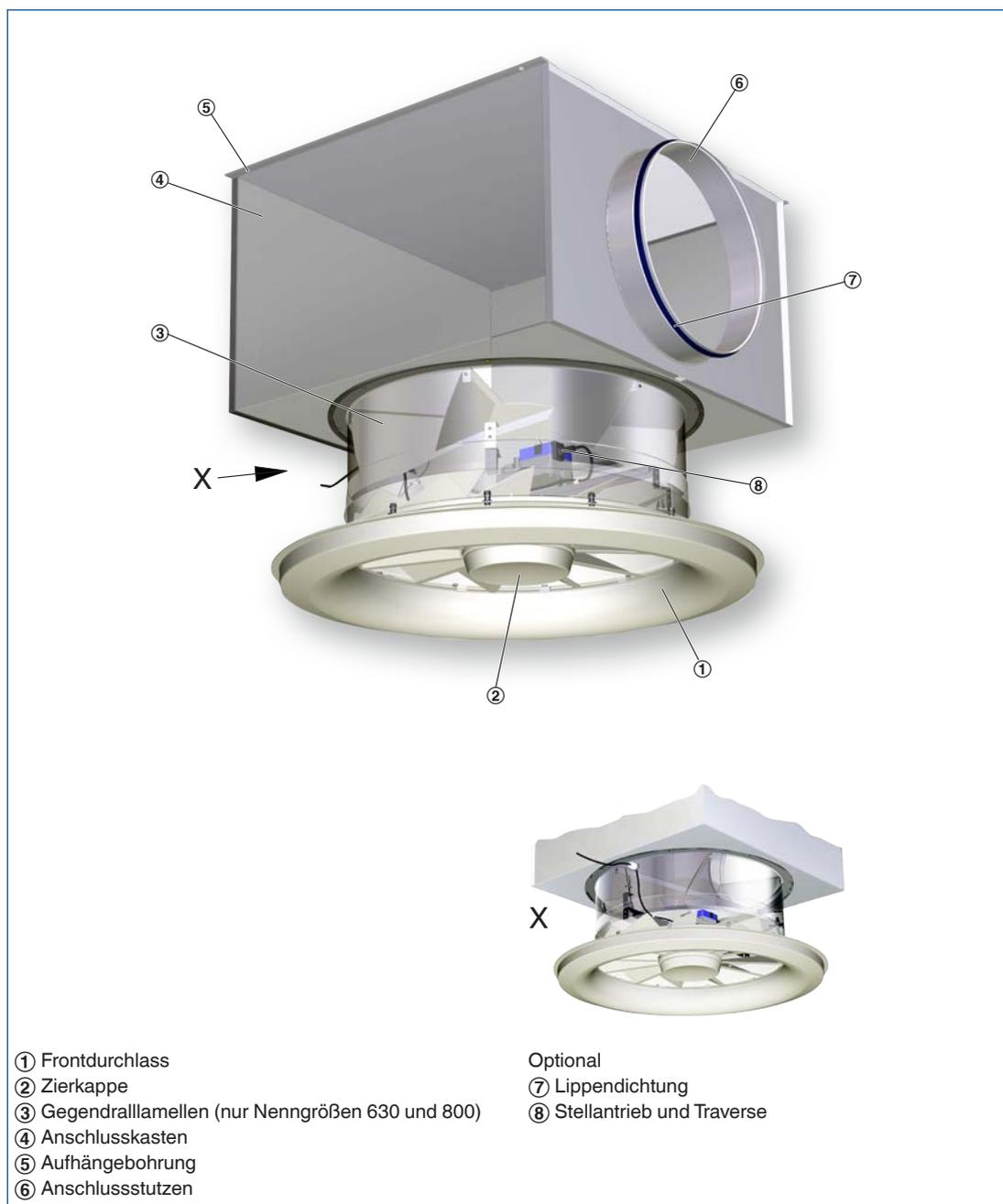
- Wartungsfrei, da aufgrund der Konstruktion und der verwendeten Materialien keine Abnutzung erfolgt
- Überprüfung und Reinigung nach VDI 6022

Funktionsbeschreibung

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.

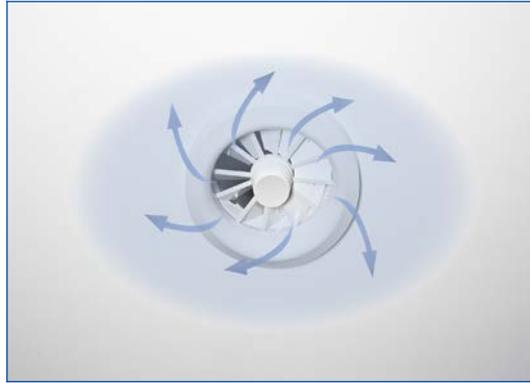
Deckendralldurchlässe der Serie VDL haben verstellbare Lamellen. Unterschiedliche Luftführung ermöglicht Kühl- oder Heizbetrieb oder die Anpassung an wechselnde Lasten. Horizontale Luftführung erfolgt mit allseitiger Strömung. Vertikale Luftführung für den Heizbetrieb ist ebenso möglich. Die Zulufttemperaturdifferenz kann -12 bis $+15$ K betragen.

Schematische Darstellung, VDL mit Anschlusskasten für horizontalen Luftleitungsanschluss



Strömungsrichtungen

Horizontale, allseitige Strömung



Vertikale Luftführung



Nenngrößen	315, 400, 630, 800 mm
Minimaler Volumenstrom	65 – 320 l/s oder 234 – 1152 m ³ /h
Maximaler Volumenstrom, bei $L_{WA} \cong 50$ dB(A)	170 – 1080 l/s oder 612 – 3888 m ³ /h
Zulufttemperaturdifferenz	–12 bis +15 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) bei 0° Drosselklappenstellung.

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

VDL-*-H-...-M, VDL-*-H-...-E*, Schalleistungspegel und Gesamtdruckdifferenz

Nenngröße	\dot{V}		Δp_t	L_{WA}
	l/s	m ³ /h	Pa	dB(A)
315	65	234	9	22
	100	360	20	34
	135	486	37	43
	170	612	59	50
400	95	342	7	18
	170	612	22	32
	250	900	49	42
	325	1170	82	50
630	235	846	8	23
	365	1314	20	35
	495	1782	38	44
	625	2250	60	50
800	320	1152	8	24
	470	1692	18	35
	620	2232	31	43
	765	2754	47	50

VDL-*-V-...-M, VDL-*-V-...-E*, VDL-*-F-M, Schalleistungspegel und Gesamtdruckdifferenz

Nenngröße	\dot{V}		Δp_t	L_{WA}
	l/s	m ³ /h	Pa	dB(A)
315	65	234	6	19
	115	414	19	33
	165	594	39	43
	215	774	66	50
400	95	342	5	15
	180	648	19	31
	265	954	41	41
	350	1260	71	50
630	235	846	6	16
	405	1458	18	32
	575	2070	36	43
	730	2628	58	50
800	320	1152	7	20
	500	1800	17	33
	680	2448	32	43
	865	3114	52	50

VDL*-H-...-X, Schalleistungspegel und Gesamtdruckdifferenz

Nenngröße	\dot{V}		Δp_t Pa	L_{WA} dB(A)
	l/s	m ³ /h		
315	65	234	7	16
	115	414	23	32
	165	594	48	43
	210	756	78	50
400	95	342	7	14
	180	648	26	32
	265	954	57	44
	325	1170	86	50
630	235	846	8	15
	405	1458	23	33
	575	2070	47	44
	685	2466	67	50
800	320	1152	7	19
	500	1800	17	32
	930	3348	58	50
	920	3312	57	50

VDL*-V-...-X, VDL*-F-X, Schalleistungspegel und Gesamtdruckdifferenz

Nenngröße	\dot{V}		Δp_t Pa	L_{WA} dB(A)
	l/s	m ³ /h		
315	65	234	6	17
	115	414	19	32
	165	594	39	41
	225	810	72	50
400	95	342	5	13
	185	666	20	30
	275	990	45	41
	365	1314	79	50
630	235	846	5	15
	440	1584	17	31
	650	2700	49	47
	840	3024	62	50
800	320	1152	4	22
	570	2052	14	35
	820	2952	28	43
	1080	3888	49	50

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

Deckendralldurchlässe mit rundem Frontdurchlass für Komfort- und Industriebereiche mit großen Raumhöhen. Als Zuluftdurchlass. Mit feststehenden Lamellen für horizontale Luftführung und mit verstellbaren Lamellen für horizontale bis vertikale Luftführung. Horizontale Luftführung mit hoher Induktion. Zum freihängenden Einbau und für abgehängte Decken.

Einbaufertige Komponente, bestehend aus dem Frontdurchlass, Lamellen, Anschlusskragen oder Anschlusskasten mit horizontal oder vertikal angeordnetem Anschlussstutzen und Bohrungen zur Abhängung. Frontdurchlass fest verbunden oder demontierbar.

Demontierbarer Frontdurchlass mit Schnellverschlüssen befestigt.

Anschlussstutzen, passend für Luftleitungen nach EN 1506 oder EN 13180.

Schalleistungspegel des Strömungsgeräusches gemessen nach EN ISO 5135.

Besondere Merkmale

- Für hohe Räume, mit verstellbaren Lamellen
- Frontdurchlass mit aerodynamisch optimierter Kontur
- Manuell und motorisiert verstellbare Strömungsrichtung
- Luftleitungsanschluss horizontal und vertikal

Materialien und Oberflächen

- Lamellen, Gehäuse, Randverbreiterung, Anschlusskasten bzw. Anschlussstutzen und Traverse aus verzinktem Stahlblech
- Schnellverschlüsse aus Nylon und Kautschuk IR/BR
- Dichtung aus Gummi NR
- Distanzhülsen aus HD-PE
- Frontdurchlass und Zierkappe aus Aluminium
- Schutzkorb aus Stahl-Rundprofilen
- Lamellen, Randverbreiterung, Frontdurchlass und Zierkappe pulverbeschichtet, RAL 9010, reinweiß
- P1: Pulverbeschichtet, Farbton nach RAL Classic

Technische Daten

- Nenngrößen: 315, 400, 630, 800 mm
- Minimaler Volumenstrom: 65 – 320 l/s oder 234 – 1152 m³/h
- Maximaler Volumenstrom, bei $L_{WA} \cong 50$ dB(A): 170 – 1080 l/s oder 612 – 3888 m³/h
- Zulufttemperaturdifferenz: -12 bis +15 K

Auslegungsdaten

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

VDL

VDL – B – H – L – D – S – E3 / 400 / P1 – RAL ...								
1	2	3	4	5	6	7	8	9

1 Serie

VDL Dralldurchlass

2 Bauform Frontdurchlass

- A** Frontdurchlass ohne Flansch
- B** Frontdurchlass mit Flansch

3 Anschluss

- F** Nur Frontdurchlass
- H** Horizontal, mit Anschlusskasten
- V** Vertikal, mit Anschlussstutzen

4 Zubehör 1

- Keine Eintragung: Ohne
- L** Mit Lippendichtung (Nur Anschluss V oder H)

5 Frontdurchlass

Nur in Kombination mit Anschluss H oder V

- N** Nicht demontierbar
- D** Demontierbar

6 Zubehör 2

- Nur in Kombination mit Frontdurchlass
- Bauform B, lose beigelegt
- K** Randverbreiterung
- S** Schutzkorb

7 Verstellung

- M** Manuell
- X** Ohne (Feststehende Lamellen, nur horizontale Luftausströmung)

Elektrischer Stellantrieb

- E1** 230 V AC, 3-Punkt
- E2** 24 V AC/DC, 3-Punkt
- E3** 24 V AC/DC, stetig 2 – 10 V DC

8 Nenngröße [mm]

- 315**
- 400**
- 630**
- 800**

9 Oberfläche Sichtseite 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: VDL-B-H-L-S-D-E3/400/P1-RAL 9016

Bauform Frontdurchlass	Mit Flansch
Anschluss	Horizontal
Zubehör 1	Lippendichtung
Frontdurchlass	Demontierbar
Zubehör 2	Schutzkorb
Verstellung	Elektrischer Stellantrieb 24 V AC, 2 – 10 V DC
Nenngröße	400 mm
Oberfläche Sichtseite Frontdurchlass	RAL 9016, verkehrsweiß, Glanzgrad 70 %

VDL-A



VDL-B



VDL-B-V-L



VDL-B-H-L



VDL-A

Frontdurchlass VDL-A

- Frontdurchlass ohne Flansch

Nenngrößen

- 315, 400, 630, 800

VDL-B

Frontdurchlass VDL-B

- Frontdurchlass mit Flansch

Nenngrößen

- 315, 400, 630, 800

VDL-*-F-X

Variante

- Frontdurchlass mit feststehenden Lamellen

Nenngrößen

- 315, 400, 630, 800

Bauteile und Eigenschaften

- Runder Anschlusskragen zum vertikalen Anschluss der Luftleitung

Konstruktionsmerkmale

- Anschlussstutzen passend für runde Luftleitungen nach EN 1506 oder EN 13180

VDL-*-F-M

Variante

- Frontdurchlass mit abwechselnd feststehenden und verstellbaren Lamellen für horizontale bis vertikale Luftführung

Nenngrößen

- 315, 400, 630, 800

Bauteile und Eigenschaften

- Runder Anschlusskragen zum vertikalen Anschluss der Luftleitung

Konstruktionsmerkmale

- Anschlussstutzen passend für runde Luftleitungen nach EN 1506 oder EN 13180

VDL-*-H-N

Variante

- Mit Anschlusskasten für horizontalen Luftleitungsanschluss
- Frontdurchlass nicht demontierbar

Nenngrößen

- 315, 400, 630, 800

Bauteile und Eigenschaften

- Anschlusskasten für horizontalen Luftleitungsanschluss
- Lippendichtung, optional

Konstruktionsmerkmale

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

VDL-*-H-D

Variante

- Mit Anschlusskasten für horizontalen Luftleitungsanschluss
- Frontdurchlass demontierbar
- Stellantrieb zur Verstellung der Lamellen, optional

Nenngrößen

- 315, 400, 630, 800

Bauteile und Eigenschaften

- Anschlusskasten für horizontalen Luftleitungsanschluss
- Lippendichtung, optional

Konstruktionsmerkmale

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

VDL-*-V-N

Variante

- Mit Anschlusskasten für vertikalen Luftleitungsanschluss
- Frontdurchlass nicht demontierbar

Nenngrößen

- 630, 800

Bauteile und Eigenschaften

- Anschlusskasten für vertikalen Luftleitungsanschluss
- Lippendichtung, optional

Konstruktionsmerkmale

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

VDL-*-V-D

Variante

- Mit Anschlusskasten für vertikalen Luftleitungsanschluss
- Frontdurchlass demontierbar
- Stellantrieb zur Verstellung der Lamellen, optional

Nenngrößen

- 315, 400, 630, 800

Bauteile und Eigenschaften

- Anschlusskasten für vertikalen Luftleitungsanschluss
- Lippendichtung, optional

Konstruktionsmerkmale

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

VDL-...-X, nicht verstellbar

Variante	Nenngröße				Variante		
	mm				①	②	③
	315	400	630	800	-L-	-K-	-S-
VDL-A-F-X	+	+	+	+	-	-	-
VDL-A-H-*-D-X	+	+	+	+	+	-	-
VDL-A-H-*-N-X	+	+	+	+	+	-	-
VDL-B-F-*-X	+	+	+	+	-	+	+
VDL-B-H-*-D-*-X	+	+	+	+	+	+	+
VDL-B-H-*-N-*-X	+	+	+	+	+	+	+

- ① Lippendichtung
 ② Randverbreiterung
 ③ Schutzkorb
 + Möglich
 - Nicht möglich

VDL-...-M, manuell verstellbar

Variante	Nenngröße				Variante		
	mm				①	②	③
	315	400	630	800	-L-	-K-	-S-
VDL-A-F-M	+	+	-	-	-	-	-
VDL-A-V-*-D-M	+	+	+	+	+	-	-
VDL-A-V-*-N-M	-	-	+	+	+	-	-
VDL-A-H-*-D-M	+	+	+	+	+	-	-
VDL-A-H-*-N-M	+	+	+	+	+	-	-
VDL-B-F-*-M	+	+	-	-	-	+	+
VDL-B-V-*-D-*-M	+	+	+	+	+	+	+
VDL-B-V-*-N-*-M	-	-	+	+	+	+	+
VDL-B-H-*-D-*-M	+	+	+	+	+	+	+
VDL-B-H-*-N-*-M	+	+	+	+	+	+	+

- ① Lippendichtung
 ② Randverbreiterung
 ③ Schutzkorb
 + Möglich
 - Nicht möglich

VDL-...-E*, mit Stellantrieb

Variante	Nenngröße				Variante		
	mm				①	②	③
	315	400	630	800	-L-	-K-	-S-
VDL-A-V-*-D-E*	+	+	+	+	+	-	-
VDL-A-H-*-D-E*	+	+	+	+	+	-	-
VDL-B-V-*-D-E*	+	+	+	+	+	+	+
VDL-B-H-*-D-E*	+	+	+	+	+	+	+

- ① Lippendichtung
 ② Randverbreiterung
 ③ Schutzkorb
 + Möglich
 - Nicht möglich

VDL-B-H-L- K



VDL-B-...-K

Zubehör

- Randverbreiterung
- Nur für Frontdurchlässe mit Flansch (VDL-B)

Nenngrößen

- 315, 400, 630, 800

Bauteile und Eigenschaften

- Randverbreiterung unterstützt die horizontale Luftführung im Kühlbetrieb

VDL-B-...-K

Nenngröße	□Q ₁	m	
	mm	kg	
315	630	2	
400	800	3	
630	1260	8	
800	1600	13	

VDL-B-H-L- S



VDL-B...-S

Zubehör

- Schutzkorb
- Nur für Frontdurchlässe mit Flansch (VDL-B)

Nenngrößen

- 315, 400, 630, 800

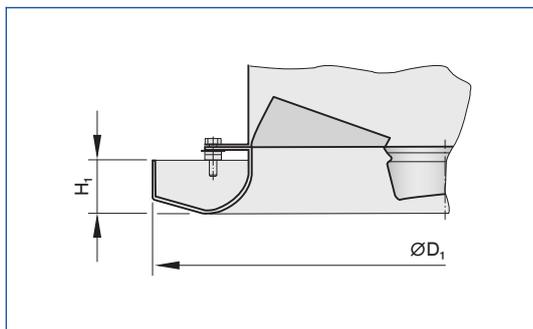
Bauteile und Eigenschaften

- Schutzkorb zum Schutz der Lamellen vor Beschädigung in Sportstätten

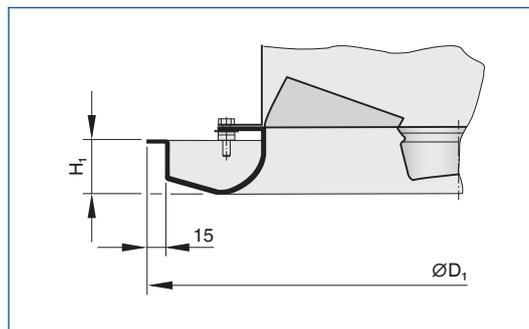
VDL-B...-S

Nenngröße	ØD_1	m
	mm	kg
315	488	3
400	591	3
630	895	6
800	1101	9

VDL-A



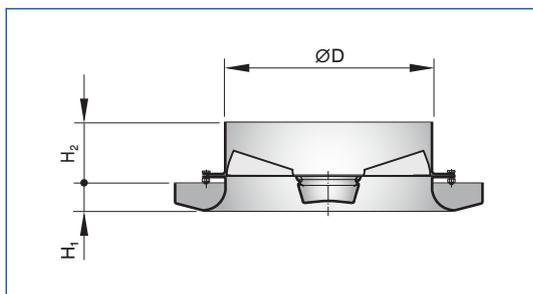
VDL-B



VDL-A, VDL-B

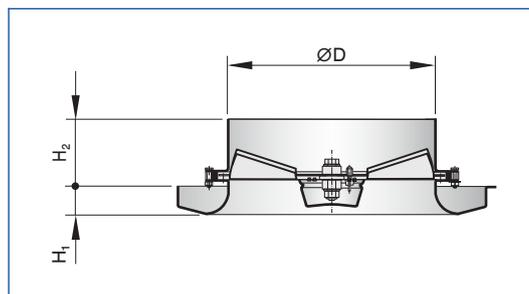
Nenngröße	VDL-A	VDL-B	H ₁ mm	A _{eff} m ²
	ØD ₁ mm			
315	464	494	42	0,022
400	567	597	45	0,031
630	871	901	51	0,077
800	1077	1107	55	0,106

VDL*-F-X



Gezeichnet VDL-A-F-X

VDL*-F-M



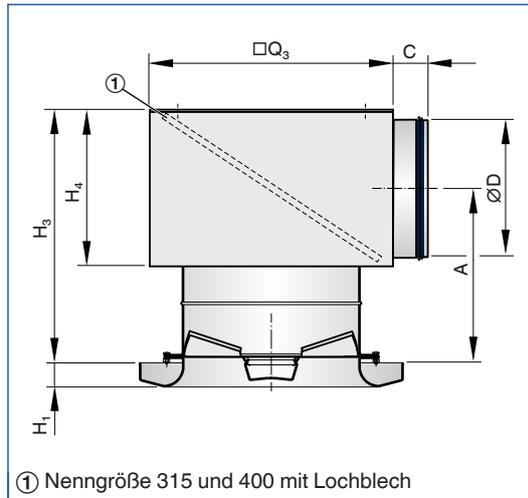
Gezeichnet VDL-A-F-M

VDL*-F-X, VDL*-F-M

Nenngröße	H ₁ mm	H ₂ mm	ØD mm	m kg
	315	42	103	313
400	45	112	398	4
630	51	153	628	11
800	55	174	798	19

VDL*-F-M nur Nenngröße 315, 400

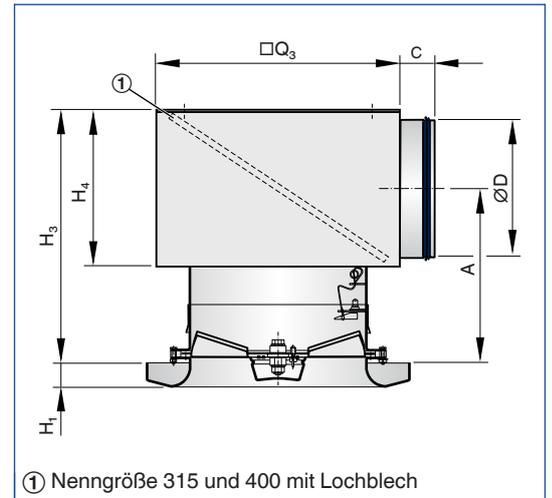
VDL-*-H-N



① Nenngröße 315 und 400 mit Lochblech

Gezeichnet VDL-A-H-L-N-M

VDL-*-H-D



① Nenngröße 315 und 400 mit Lochblech

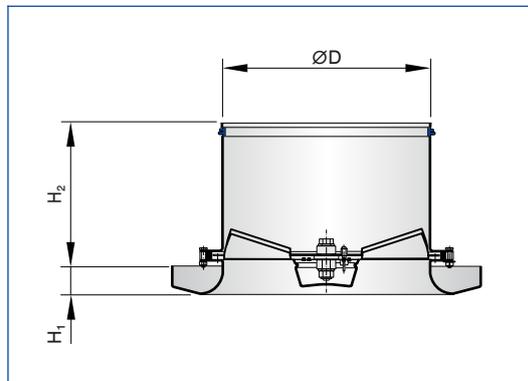
Gezeichnet VDL-A-H-L-D-M

VDL-*-H-N, VDL-*-H-D

Nenngröße	H ₁ mm	□Q ₃ mm	H ₃ mm	H ₄ mm	ØD mm	A mm	C mm	m kg
315	42	435	432	282	248	290	65	11
400	45	500	536	368	313	351	65	16
630	51	750	761	468	398	526	65	35
800	55	1000	1026	568	498	741	65	59

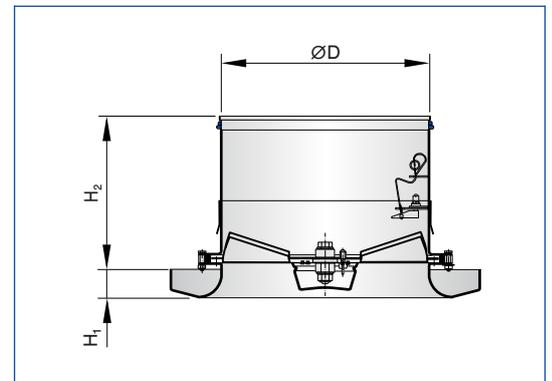
Gewichtangaben gelten für die Variante mit Stellantrieb

VDL-*-V-N



Gezeichnet VDL-A-V-L-N-M

VDL-*-V-D



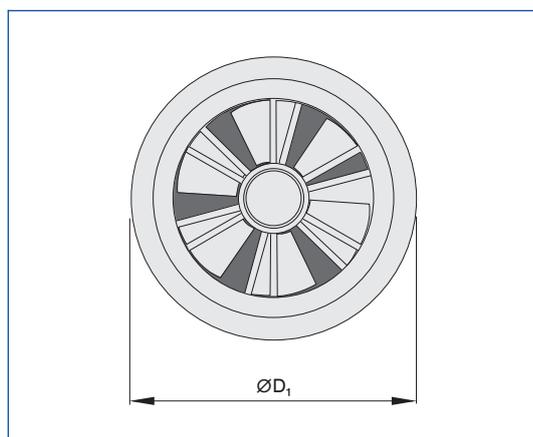
Gezeichnet VDL-A-V-L-D-M

VDL-*-V-N, VDL-*-V-D

Nenngröße	VDL-*-V-N	VDL-*-V-D	H ₁ mm	ØD mm	m kg
	H ₂ mm				
315		219	42	313	6
400		228	45	398	8
630	316	316	51	628	19
800	483	483	55	798	33

Gewichtangaben gelten für die Variante mit Stellantrieb

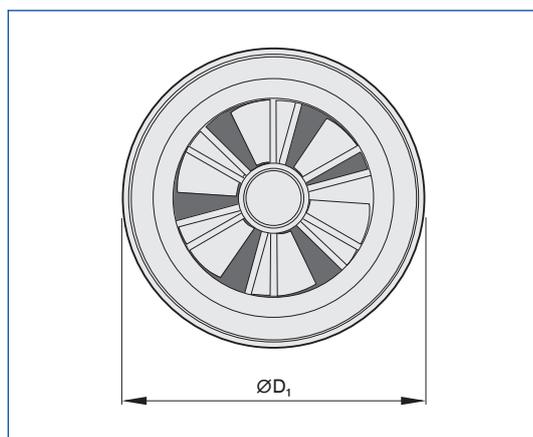
VDL-A



VDL-A

Nenngröße	ØD ₁ mm	A _{eff} m ²
315	464	0,022
400	567	0,031
630	871	0,077
800	1077	0,106

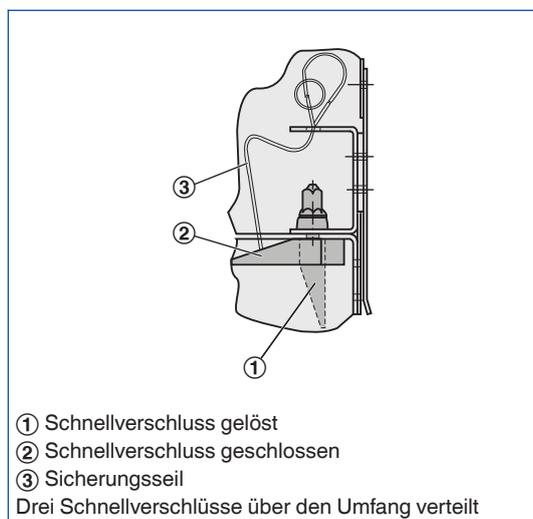
VDL-B



VDL-B

Nenngröße	ØD ₁ mm	A _{eff} m ²
315	494	0,022
400	597	0,031
630	901	0,077
800	1107	0,106

Demontierbarer Frontdurchlass



Freihängender Einbau



Einbau in geschlossene Decken



Einbau und Inbetriebnahme

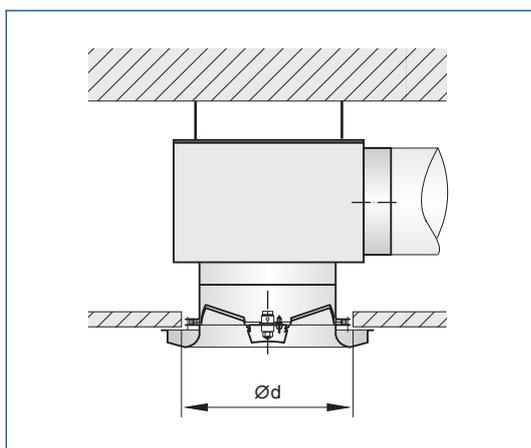
- Vorzugsweise für lichte Raumhöhen über 3,8 m
- Deckenbündiger Einbau
- VDL-...K: Auch freihängender Einbau
- Deckenabstand von mindestens 300 mm ermöglicht kontinuierliche Verstellung der Strömungsrichtung
- Luftleitungsanschluss horizontal oder vertikal

Einbauhinweise

- Einbau deckenbündig oder freihängend
- Das Strömungsverhalten des VDL, bündig in offene Rasterdecken eingebaut, entspricht dem freihängenden Einbau
- Kontinuierliche Verstellung der Strömungsrichtung mit einem Stellantrieb bedingt freihängenden oder herausragenden Einbau oder bündigen Einbau in offene Rasterdecken
- Einbau und Erstellung aller erforderlichen Anschlüsse erfolgen kundenseitig

Die Darstellungen sind schematisch und dienen zum besseren Verständnis der Einbaudetails

Deckenbündiger Einbau

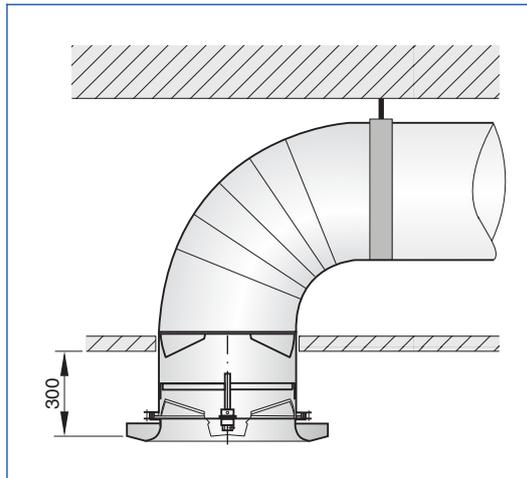


- Zwei Luftstrahlrichtungen, horizontal und vertikal ausströmend
- Luftleitungsanschluss horizontal oder vertikal

Deckenausschnitt

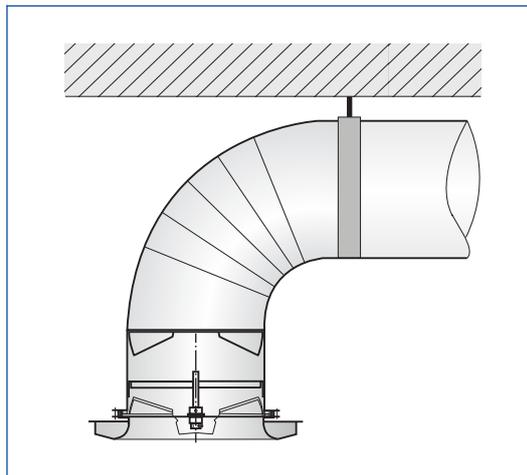
Nenngröße	Ød	
	mm	
315		400
400		500
630		750
800		950

Herausragender Einbau



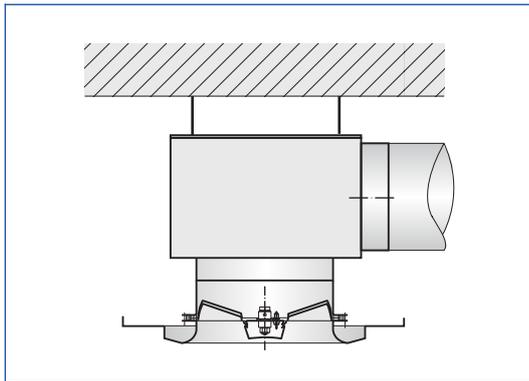
- Kontinuierliche Verstellung der Luftstrahlrichtung
- Luftleitungsanschluss vertikal
- Mindestabstand zur abgehängten Decke 300 mm

Freihängender Einbau



- Kontinuierliche Verstellung der Luftstrahlrichtung
- Luftleitungsanschluss horizontal oder vertikal
- Bevorzugt für Industriebereiche

Freihängender Einbau eines VDL-...-K



- Zwei Luftstrahlrichtungen, horizontal und vertikal ausströmend
- Randverbreiterung zur Unterstützung der horizontalen Luftführung
- Luftleitungsanschluss horizontal oder vertikal
- Bevorzugt für Komfortbereiche

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} [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.