

Verstellbarer Radialauslass RA-V...

Verstellbarer Radialauslass

Konstruktiver Aufbau

Vorbemerkungen

KRANTZ KOMponenten hat den bekannten und bewährten Radialauslass zum **Verstellbaren Radialauslass** weiterentwickelt. Damit kann die Zuluft von annähernd horizontal bis vertikal nach unten ausgeblasen werden. Er zeichnet sich durch niedrige Bauhöhe und einfachen Aufbau aus und verfügt über die gleiche lufttechnische Funktion wie der bekannte Variable Drallauslass.

Der Verstellbare Radialauslass dient der Erzeugung turbulenter Mischlüftung und ist für Einsatzbereiche ohne bedeutsames Schadstoffaufkommen sowie für große Ausblashöhen gut geeignet. Er kann deckeneben oder freihängend angeordnet werden.

Konstruktiver Aufbau

Das Luftdurchlasselement besteht aus dem äußeren Luftdurchlassmantel **1a**, der angeformten Sichtfläche **1b** und den integrierten Radialschaufeln **1c**. In der Mitte der Ausblaseebene sitzt die fest installierte Abschlussblende **3** mit Befestigungsschraube **4**. Die Verstellung der Ausblasrichtung erfolgt über einen vertikal beweglichen Leitring **5** durch Drehbewegung. Der maximale Hub beträgt, je nach Baugröße, 16 bis 36 mm. Für die manuelle Verstellung des Leitrings sind an diesem – innen gegenüberliegend – zwei Nocken **6** angebracht.

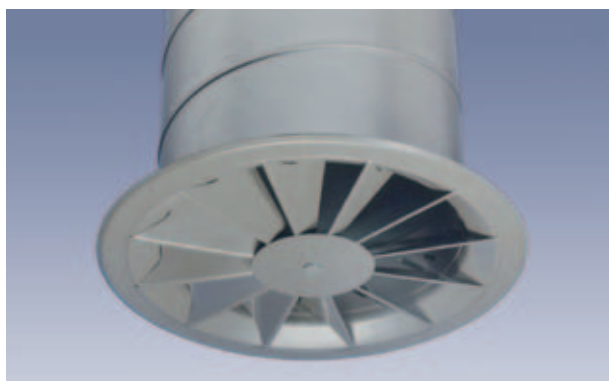


Bild 1: Verstellbarer Radialauslass mit runder Sichtfläche,
oben: Leitring "eingefahren", Kühlfall
unten: Leitring "herausgefahren", Heizfall

Für die motorische Verstellung ist ein Stellmotor **7** an einer Konsole **7a** über dem Luftdurchlassmantel **1a** innen befestigt. Der Radialauslass kann nach Lösen der Befestigungsschraube **4** nach unten ausgebaut werden.

Der Verstellbare Radialauslass ist mit runder oder quadratischer Sichtfläche lieferbar. Die quadratische Sichtfläche kann wahlweise außen mit einer Umlaufkante für Deckenanbau oder mit 90°-Umkantung für den Einbau in Kassettendecken ausgeführt werden.

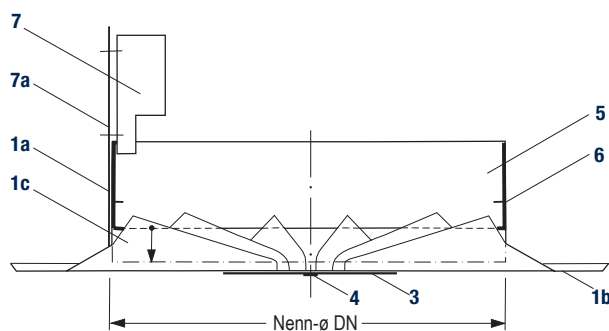


Bild 2: Verstellbarer Radialauslass mit runder Sichtfläche

Der Anschluss des Luftdurchlasses an das Kanalsystem kann direkt an ein Rohr **15** EN 1506 (bauseits) oder über einen Anschlusskasten **8** erfolgen (siehe hierzu Seite 4 und 5).

Mit Hilfe eines Rohrstützens **17** (bauseits) ist der Verstellbare Radialauslass auch an den Boden eines rechteckigen Kanals anbaubar.

Seitlich am Kasten befindet sich der Anschluss-Stutzen **11** für die Anbindung an das Kanalsystem. In den Stutzen kann werkseitig eine Volumenstrom-Drossel **9** eingebaut werden, deren Betätigung entweder direkt am Stutzen oder, über eine Verstellereinrichtung **14**, vom Raum her möglich ist.

Der Anschluss-Stutzen ist außen glatt oder mit Lippendichtung **11a** (auf Anfrage) ausführbar.

Zur Erhöhung der Einfügungsdämpfung sind die Anschlusskästen mit akustischer Auskleidung lieferbar.

Lufttechnische Funktion

Je nach Anschlussart strömt die Zuluft entweder direkt aus dem Luftkanal oder aus dem Anschlusskasten in den Luftdurchlass und über die hier eingebauten Radialschaufeln in den Raum. Die dabei erzeugten Luftstrahlen sind hoch induktiv und mit ausgeprägter Turbulenz behaftet. Sitzt der vertikal bewegliche Leitring in oberer Stellung, dann legen sich die austretenden Luftstrahlen an den runden Auslauf an, es entsteht eine radiale, horizontale Strahlumlenkung. Die dabei erzielte Strahlcharakteristik bewirkt eine starke Beimischung der Umgebungsluft und damit eine rasche Angleichung der Zulufttemperatur an die Raumlufttemperatur.

Verstellbarer Radialauslass

Lufttechnische Funktion

In oberer Stellung des Leittrings strömt die Zuluft radial, horizontal aus. Sie dient der Zuluftzufuhr in Räumen mit niedriger Ausblashöhe oder bei hoher Kühllast (Bild 3a).

Wird der Leitring nach unten bewegt, wechseln die Zuluftstrahlen mehr und mehr in vertikale Richtung.

Der Leitring sitzt zwischen oberer und unterer Stellung, wenn aus großen Höhen ausgeblasen und im Teillastbereich gearbeitet wird (Bild 3b).

Bei ganz herausgefahrenem Leitring strömt die gesamte Zuluft nach unten aus. Diese Position wählt man im Heizfall bzw. Aufheizvorgang (Bild 3c).

Der Verstellbare Radialauslass ist sowohl für den Komfort- als auch für den Industriesektor hervorragend geeignet.

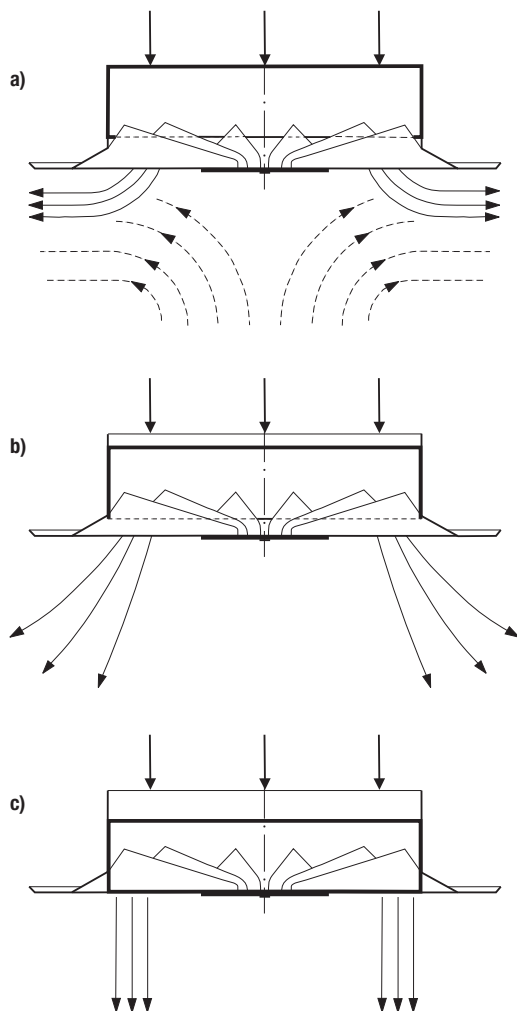


Bild 3: Strahlcharakteristik beim Verstellbaren Radialauslass bei verschiedenen Stellungen des Leittringes

Luftdurchlassdaten

Nenn- \varnothing DN	Volumenstrom		Ausblashöhe H m	max. Temperaturdifferenz Zuluft-Raumluft $\Delta\vartheta$	
	\dot{V}_{\min} m ³ /h	\dot{V}_{\max} m ³ /h		Kühlfall K	Heizfall K
200	220	800	2,5 – 6	-12	12
224	280	1 000	2,8 – 6		15
250	350	1 300	2,8 – 6		15
315	560	2 000	3 – 8		15
355	700	2 500	3 – 9		15
400	900	3 800	3,5 – 12		15
500	1 600	5 500	4 – 13		15

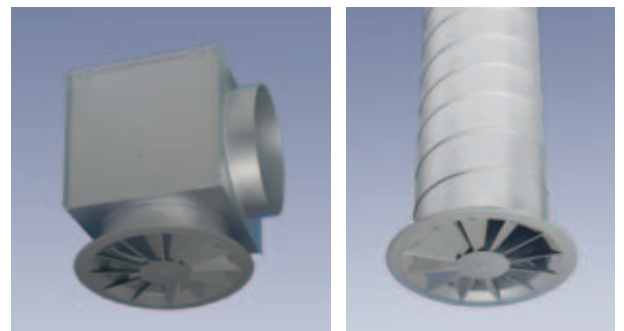
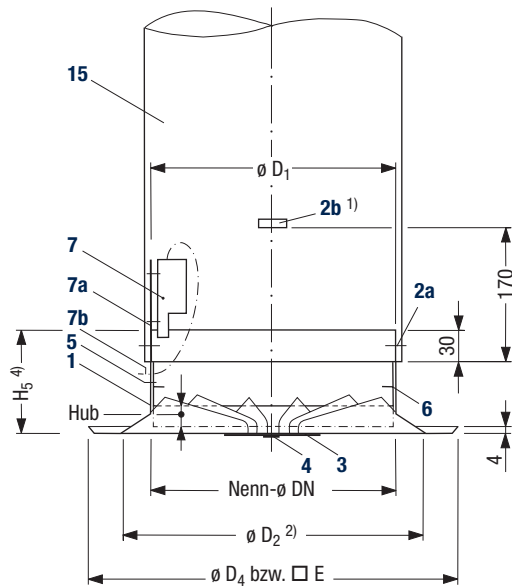


Bild 4: Fotografische Darstellung der Anschlussarten,
links: mit Anschlusskasten,
rechts: Anschluss an Wickelfalzrohr.

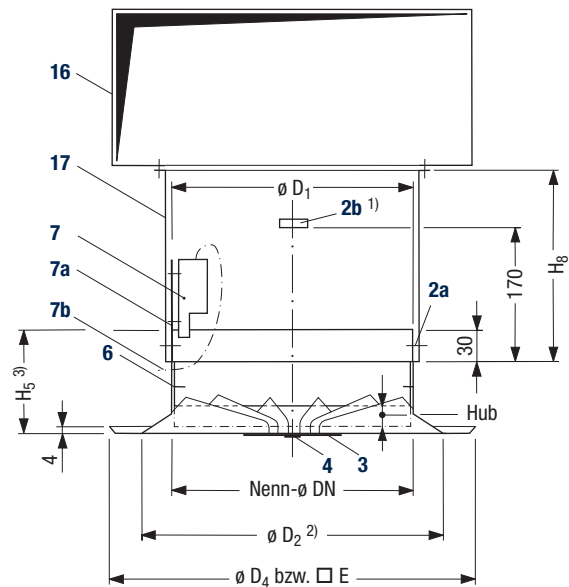
Verstellbarer Radialauslass

Anschlussarten und Abmessungen

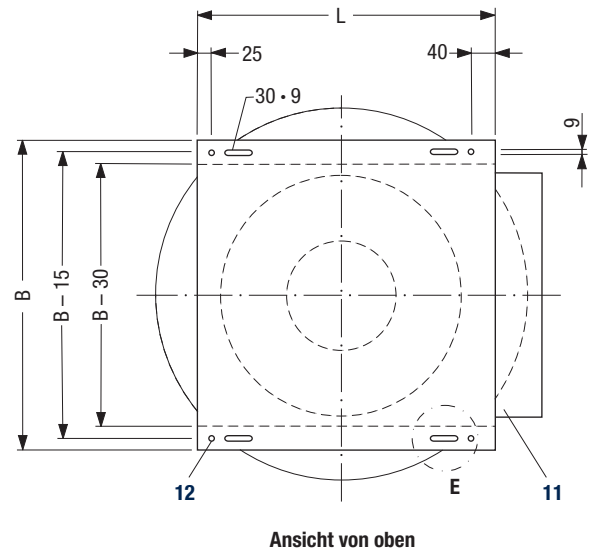
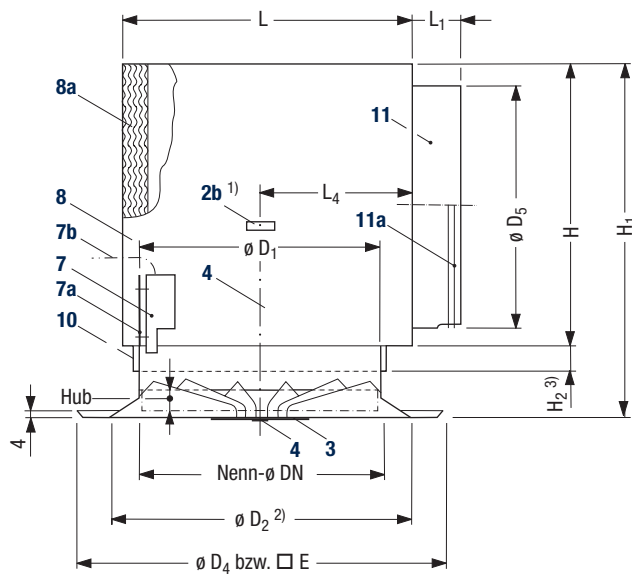
Anschluss an rundes Rohr



Anschluss an Luftkanal mit Rohrstützen



Anschluss an Anschlusskasten



Nenn- ø DN	Abmessungen in mm																	Gewicht in kg ⁴⁾	
	L	B	ø D ₄	□ E ⁵⁾	H	L ₁	L ₄	H ₁	H _{2-M} ³⁾	H _{2-E} ³⁾	H _{5-M} ³⁾	H _{5-E} ³⁾	H ₈	Hub	ø D ₁	ø D ₂ ²⁾	ø D ₅	①	②
200	265	280	300	595 620	250	40	140	325	59	29	105	125	250	16	199	242	199	1,4	5,4
224	290	305	336		275	40	152	355	62	31	110	130	300	18	223	271	223	1,5	6,1
250	315	330	375		300	60	165	386	66	33	116	136	350	20	249	302	249	2,1	7,3
315	380	395	470		365	60	197	463	74	37	128	148	450	24	314	380	314	3,1	10,7
355	420	435	530		405	60	217	512	80	41	137	157	450	27	354	428	354	3,7	12,9
400	465	480	600		450	80	240	566	86	44	146	174	500	30	399	482	399	4,5	15,7
500	565	580	750	—	550	80	290	686	100	49	166	186	500	36	499	602	499	7,8	17,2

1) standardmäßig bei Anschlusskasten, wahlweise bei Rohranschluss

2) Deckenausschnitt

3) Index "M" bei manueller Verstellung, "E" bei Verstellung mit elektrischem Stellmotor

4) Gewicht ohne Stellmotor; Gewicht Stellmotor 0,5 – 1,2 kg

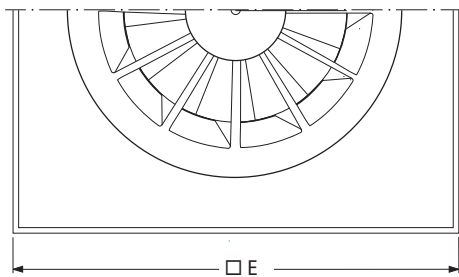
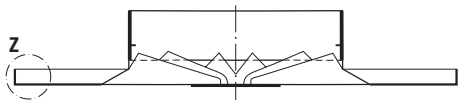
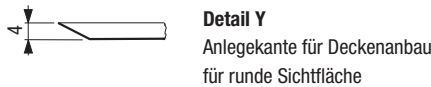
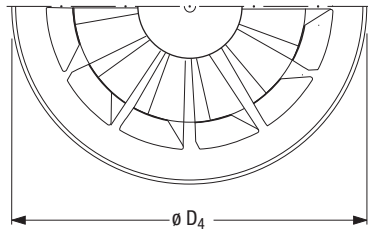
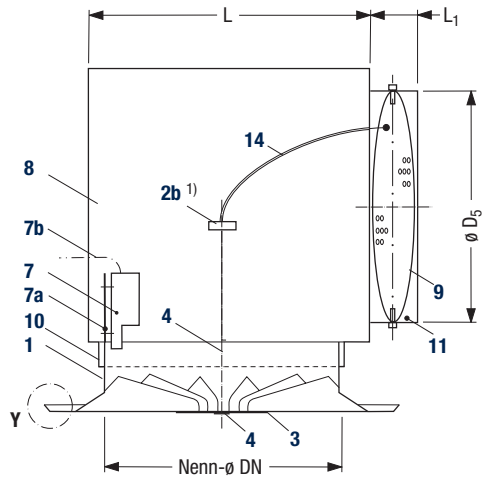
① Luftdurchlass; ② Luftdurchlass mit Anschlusskasten

5) Standardabmessungen, weitere auf Anfrage (s. a. Tabelle Seite 5)

Verstellbarer Radialauslass

Anschlussarten und Daten

Anschlusskasten mit V-Drossel im Anschluss-Stutzen, Verstellung vom Raum

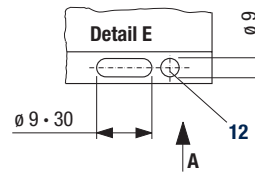


Abmessungen in mm

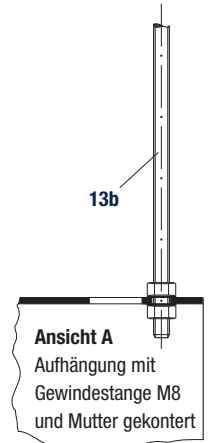
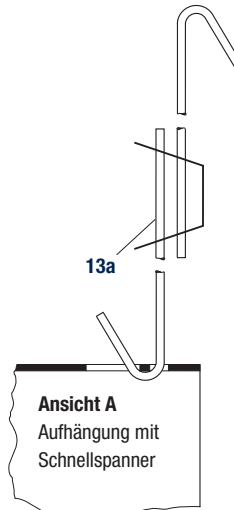
DN	Anlegekante ²⁾ Detail Y		90°-Umkantung ²⁾ Detail Z		Runde Sichtfläche ø D ₄
	min. □ E	max. □ E	min. □ E	max. □ E	
200	295	715	285	680	300
224	325		320		336
250	360		350		375
315	435		425		470
355	485		475		530
400	540		540		600
500	655		655		750

Mögliche Außenabmessungen der Sichtflächen

Aufhängungen



Detail E, Seite 4



Legende für alle Seiten

- 1 Verstellbarer Radialauslass
- 1a Luftdurchlassmantel
- 1b Sichtfläche
- 2a Schraub- oder Nietbefestigung
- 2b Traverse für Mittelfestigung ³⁾
- 3 Blende
- 4 Befestigungsschraube M6 für DN 200, M8 ab DN 224
- 5 Leitring
- 6 Nocken für Handverstellung
- 7 Stellmotor mit Kabel (0,9 m)
- 7a Konsole
- 7b Kabeldurchführung
- 8 Anschlusskasten
- 8a Akustische Auskleidung (optional)
- 9 V-Drossel (optional)
- 10 Aufnahmestutzen am Anschlusskasten
- 11 Anschluss-Stutzen, glatt
- 11a Anschluss-Stutzen mit Lippendichtung auf Anfrage
- 12 Bohrung für die Aufhängung
- 13a Aufhängung mit Schnellspanner ⁵⁾
- 13b Aufhängung mit Gewindestange M8 und Mutter ⁵⁾
- 14 Verstellereinrichtung V-Drossel (optional)
- 15 Rohr (bauseits)
- 16 Kanal (bauseits)
- 17 Rohrstützen für Kanalanschluss (bauseits)

¹⁾ Umkantung mit anderer Höhe auf Anfrage!

²⁾ Min.- und Max.-Abmessungen für den Bedarfsfall auf Anfrage

³⁾ standardmäßig bei Anschlusskasten, wahlweise bei Rohranschluss

⁵⁾ Aufhängung bauseits

Verstellbarer Radialauslass

Behaglichkeitskriterien

Schall-Leistungspegel und Druckverlust

Schall-Leistungspegel und Druckverlust werden vom Luft-Volumenstrom, der Anschlussart und Stellung des Leittrings beeinflusst. Werte für Schall-Leistungspegel und Druckverlust können den Nomogrammen auf den Seiten 7 bis 9 entnommen werden. Die Schall-Leistungspegel über Oktavmittenfrequenzen für alle Nenngrößen sind tabellarisch auf Seite 10 angegeben.

Behaglichkeitskriterien 1)

Die Auslegung des Luftdurchlasses basiert auf Einhaltung der maximal zulässigen Raumlufthgeschwindigkeiten u im Aufenthaltsbereich im Kühlfall. Die Raumlufthgeschwindigkeit ist abhängig von der Kühllast, die aus dem Raum abgeführt werden soll. Die maximale spezifische Kühlleistung \dot{q} ist abhängig von der Ausblashöhe und der maximal zulässigen Raumlufthgeschwindigkeit u (Diagramm 1).

Der maximale spezifische Volumenstrom $\dot{V}_{Sp\ max}$ lässt sich in Abhängigkeit von der maximalen spezifischen Kühlleistung und der maximalen Temperaturdifferenz $\Delta\vartheta_{max}$ im Kühlfall grafisch bestimmen (Diagramm 1). Der dem Raum zugeführte Volumenstrom $\dot{V}_{Sp\ tats}$ darf diesen Wert nicht überschreiten.

Anhand des maximalen spezifischen Volumenstroms lässt sich mit Diagramm 2 der minimale Mittenabstand zwischen zwei Luftdurchlässen bestimmen.

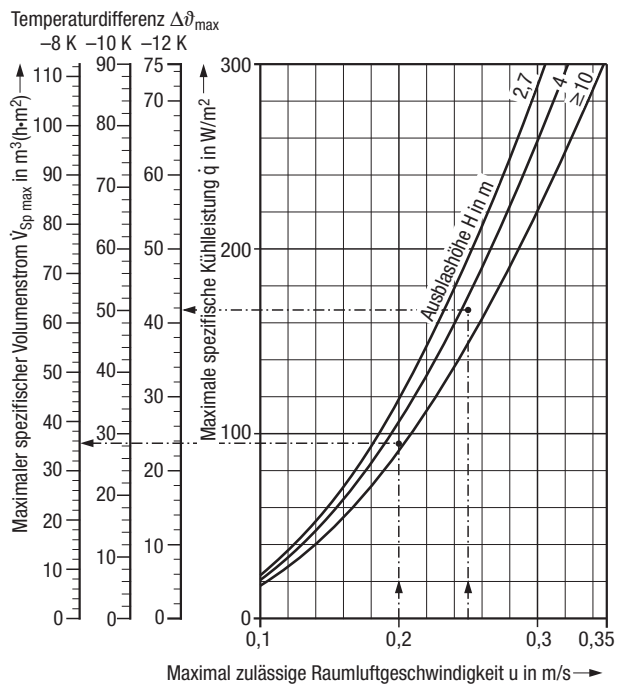


Diagramm 1: Maximaler spezifischer Volumenstrom

1) Siehe auch TB 69 "Auslegungskriterien für thermische Behaglichkeit"

Legende zur Auslegung:

- \dot{V}_A = Volumenstrom je Luftdurchlass in m^3/h
- $\dot{V}_{A\ max}$ = max. Volumenstrom je Luftdurchlass im Kühlfall in m^3/h
- $\dot{V}_{A\ min}$ = min. Volumenstrom je Luftdurchlass im Kühlfall in m^3/h
- $\dot{V}_{A\ min\ H}$ = min. Volumenstrom je Luftdurchlass in m^3/h im Heizfall bei $\Delta\vartheta = \dots K$
- $\dot{V}_{Sp\ max}$ = max. spezif. Volumenstrom pro m^2 -Bodenfläche in $m^3/(h \cdot m^2)$
- $\dot{V}_{Sp\ tats}$ = tatsächlicher spezifischer Volumenstrom pro m^2 -Raumfläche in $m^3/(h \cdot m^2)$
- u = maximal zulässige Raumlufthgeschwindigkeit in m/s
- \dot{q} = max. spezifische Kühlleistung in W/m^2
- $\Delta\vartheta_{max}$ = max. Temperaturdifferenz Zuluft-Abluft in K
- t_{min} = minimaler Luftdurchlass-Mittenabstand in m
- H = Ausblashöhe in m
- L_{WA} = Schall-Leistungspegel in dB(A)
- Δp_t = Gesamtdruckverlust in Pa
- RV = Rohranschluss, vertikal ausblasend
- RH = Rohranschluss, horizontal ausblasend
- KV = Kastenanschluss, vertikal ausblasend
- KH = Kastenanschluss, horizontal ausblasend

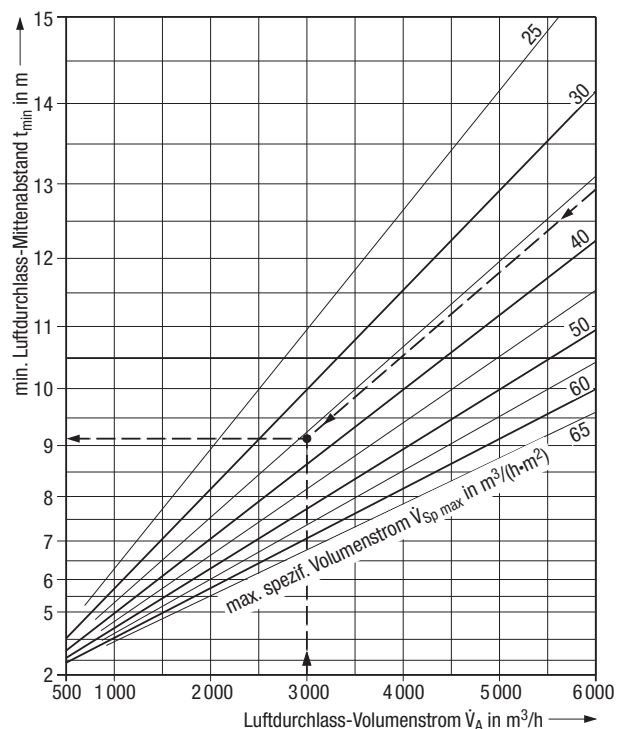
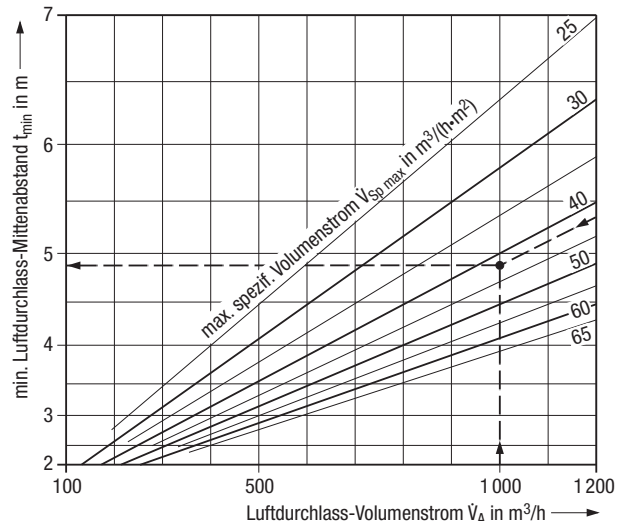
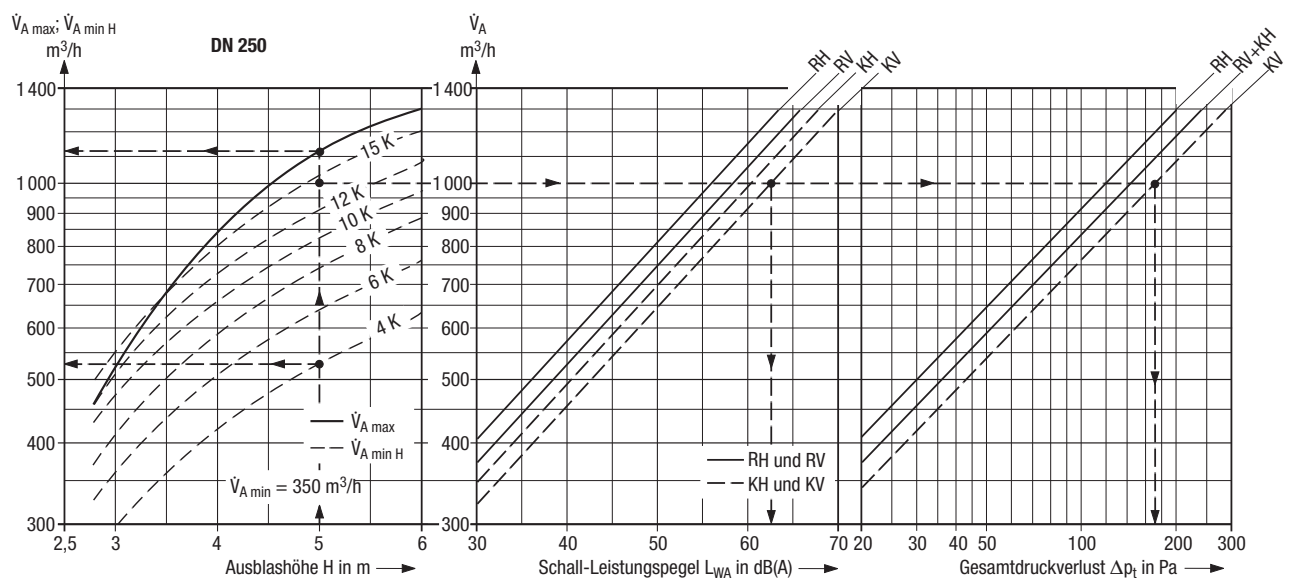
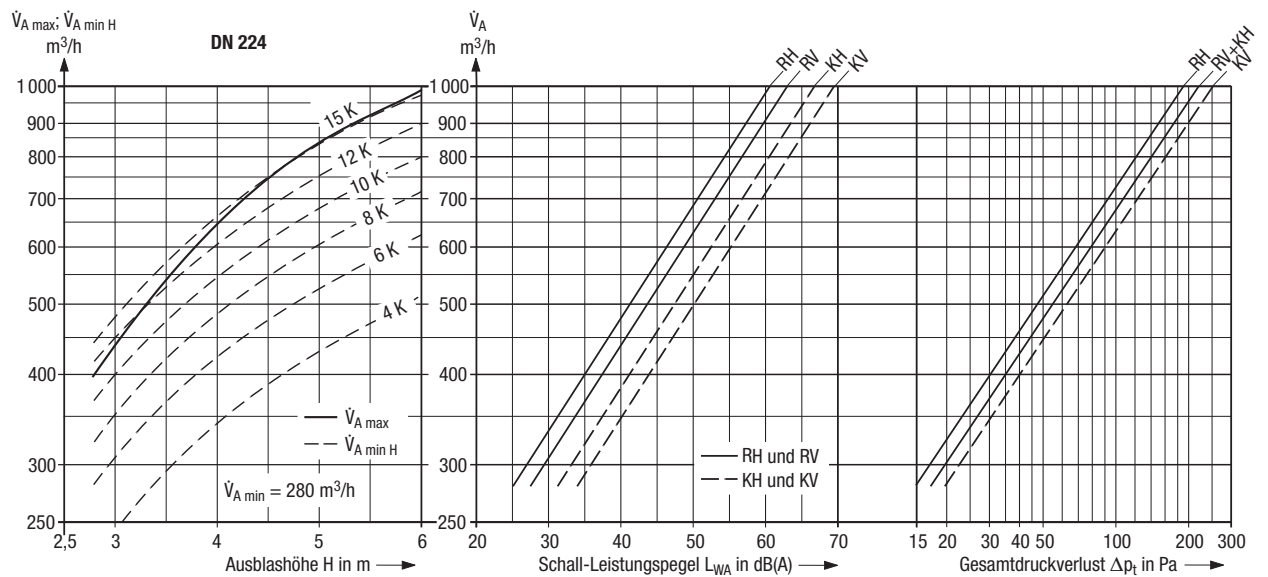
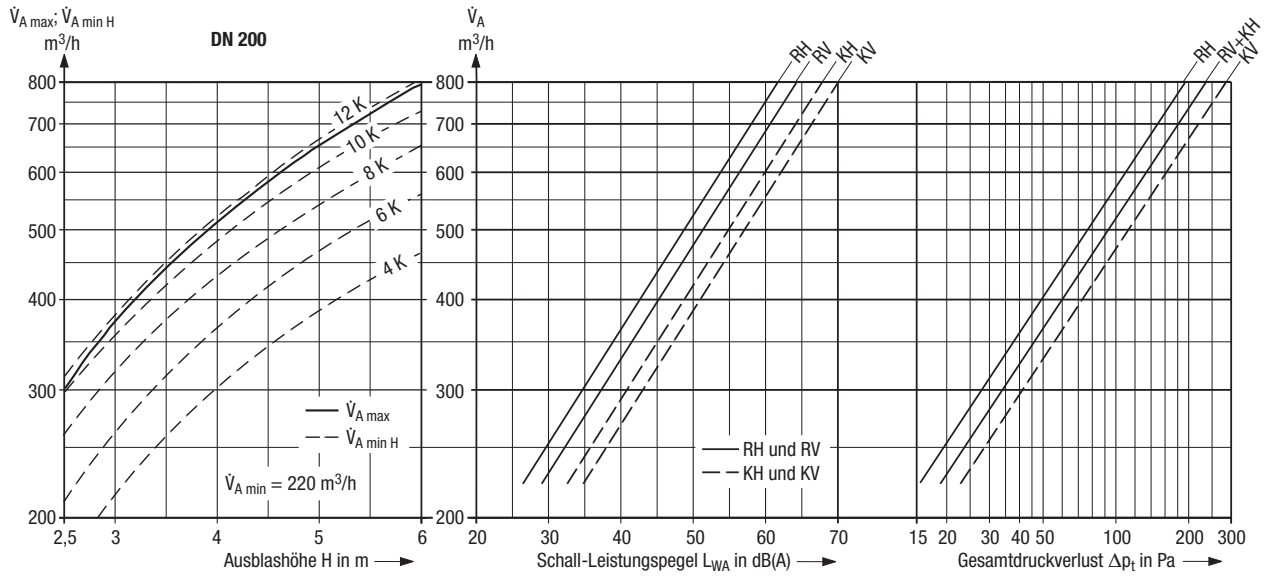


Diagramm 2: Minimaler Luftdurchlass-Mittenabstand

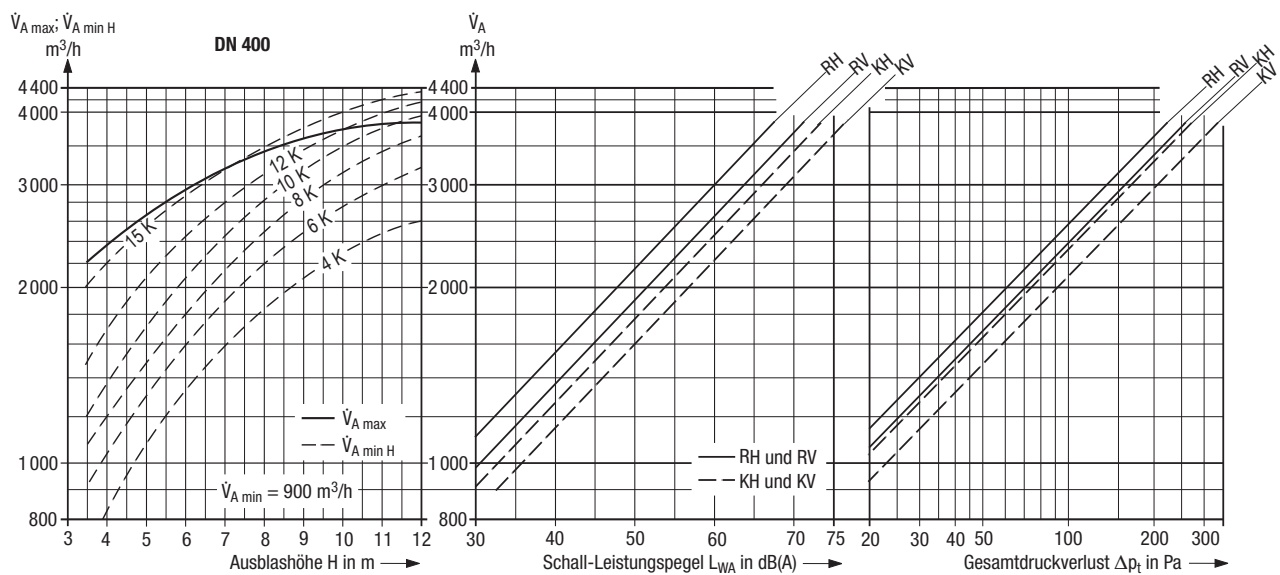
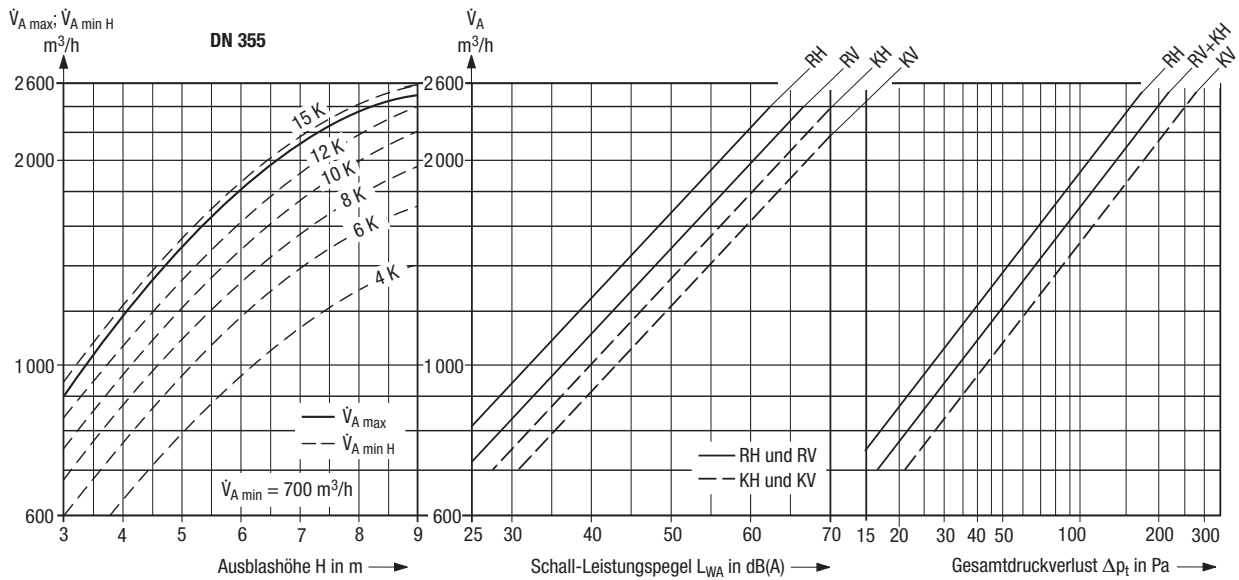
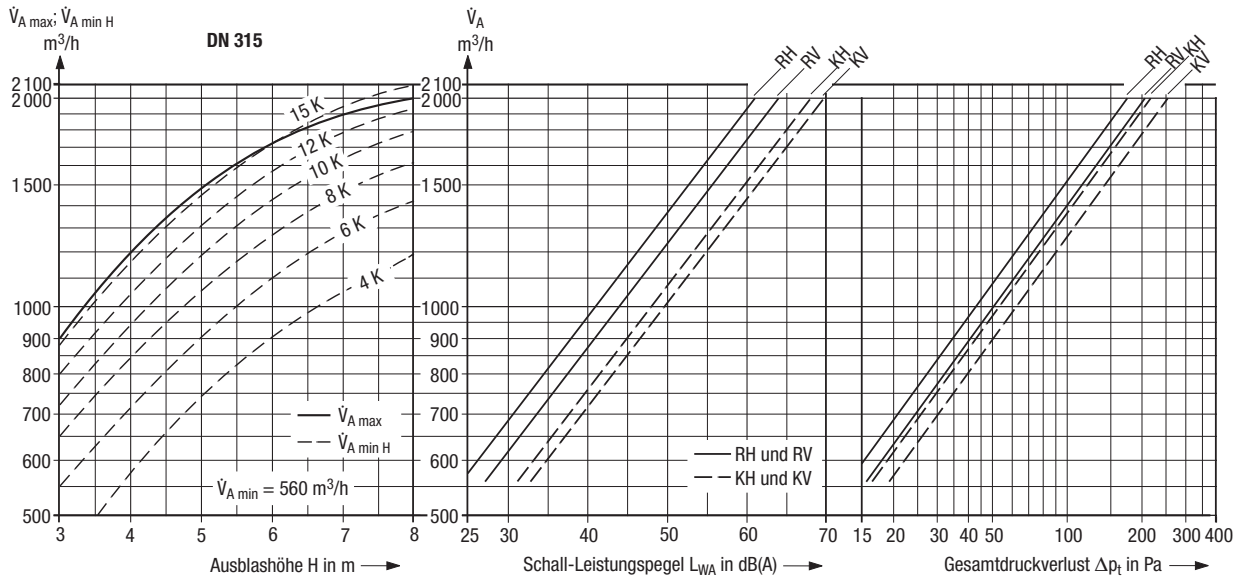
Verstellbarer Radialauslass

Auslegungsblatt



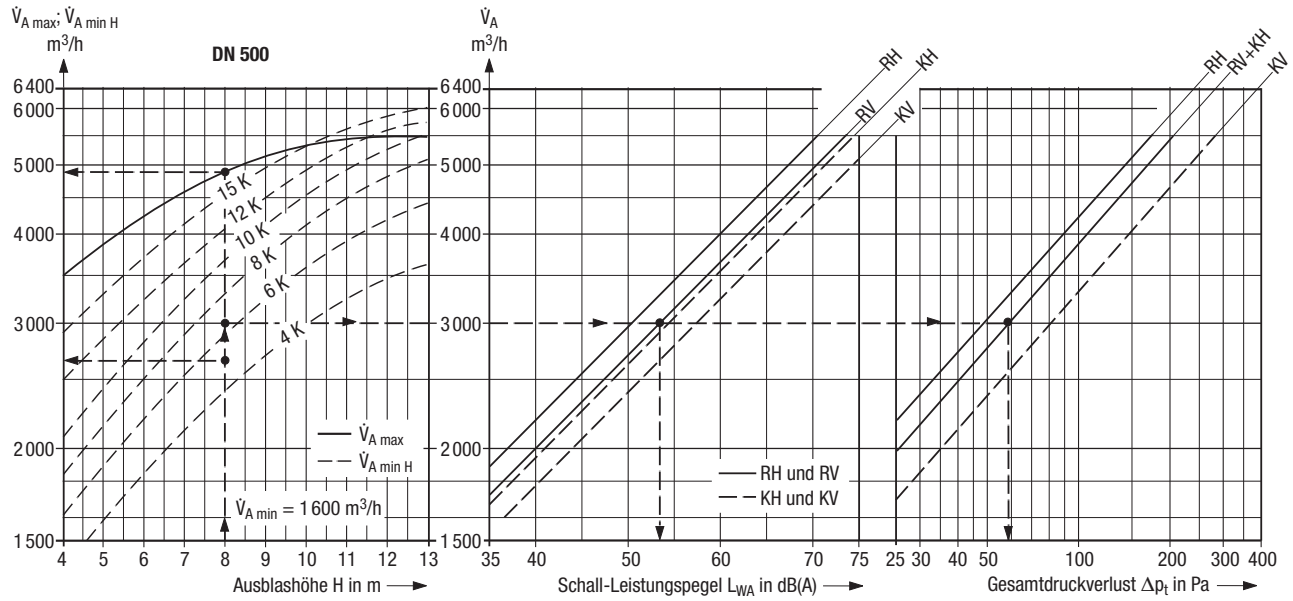
Verstellbarer Radialauslass

Auslegungsblatt



Verstellbarer Radialauslass

Auslegungsblatt



Auslegungsbeispiel für		
Luftdurchlassgröße	DN 250 Kastenanschluss	DN 500 Rohranschluss
Einsatzort	Einkaufspassage	Kongresszentrum
1 Zuluft-Volumenstrom \dot{V}	20 000 m ³ /h	48 000 m ³ /h
2 Ausblashöhe H	5 m	8 m
3 Raumfläche A	645 m ²	1 600 m ²
4 max. zul. Schall-Leistungspegel L_{WA}	65 dB(A)	55 dB(A)
5 max. Temperaturdifferenz Zuluft-Abluft		
– $\Delta\vartheta$ Kühlfall	–12 K	–8 K
– $\Delta\vartheta$ Heizfall	+4 K	+5 K
6 Behaglichkeitskriterien (siehe Seite 6)		
– max. zul. Abluftgeschwindigkeit u	0,25 m/s	0,2 m/s
– max. spezif. Volumenstrom $\dot{V}_{Sp \max}$	Diagr. 1, S. 6 42 m ³ /(h·m ²)	Diagr. 1, S. 6 36 m ³ /(h·m ²)
– tats. spezif. Volumenstrom $\dot{V}_{Sp \text{ tats}}$	[aus 1 : 3] 31 m ³ /(h·m ²)	[aus 1 : 3] 30 m ³ /(h·m ²)
Kriterium erfüllt, wenn $\dot{V}_{Sp \text{ tats}} < \dot{V}_{Sp \max}$		
Aus Nomogramm	Seite 7, unten	Seite 9, oben
7 $\dot{V}_A \max$	1 120 m ³ /h	4 800 m ³ /h
8 $\dot{V}_A \min H$	530 m ³ /h	2 600 m ³ /h
bei $\Delta\vartheta = +4 \text{ K}$		$\Delta\vartheta = +5 \text{ K}$
9 \dot{V}_A gewählt	1 000 m ³ /h	3 000 m ³ /h
10 Z [$\dot{V} : \dot{V}_A$]	20 Stück	16 Stück
11 $L_{WA \max}$	≈ 62 dB(A)	53 dB(A)
12 $\Delta p_t \max$	≈ 165 Pa	58 Pa
13 t_{\min} [Diagr. 2, S. 6]	≈ 4,9 m	≈ 9,1 m



Bild 5: Verstellbarer Radialauslass in einem Vortragsraum eines Hotels

Verstellbarer Radialauslass

Schall-Leistungspegel und Gesamtdruckverlust

Luft- durchlass- Volumen- strom \dot{V} m ³ /h	Rohranschluss	Gesamt- druck- verlust Δp_t Pa	Schall-Leistungspegel L_w in dB										Kastenanschluss	Gesamt- druck- verlust Δp_t Pa	Schall-Leistungspegel L_w in dB									
			L_{WA} dB(A)	Oktavmittenfrequenz in Hz								L_{WA} dB(A)			Oktavmittenfrequenz in Hz									
				63	125	250	500	1 K	2 K	4 K	8 K				63	125	250	500	1 K	2 K	4 K	8 K		
DN 200																								
300	RH	28	35	37	41	33	33	28	27	19	—	KH	33	41	36	47	43	35	36	32	24	—		
	RV	35	37	26	41	35	36	31	29	22	—	KV	40	43	33	49	45	38	38	35	27	15		
550	RH	93	51	49	53	50	50	45	43	40	29	KH	112	57	49	61	59	51	52	50	44	33		
	RV	116	53	39	52	49	51	47	46	44	37	KV	136	59	47	61	59	53	54	52	48	41		
800	RH	196	62	55	61	60	60	55	53	53	48	KH	237	68	57	69	68	62	62	60	57	50		
	RV	245	64	50	59	58	60	56	56	58	55	KV	287	69	55	68	67	62	63	62	61	58		
DN 224																								
400	RH	30	35	37	33	35	34	31	24	15	—	KH	35	41	47	44	42	37	36	31	20	—		
	RV	35	38	36	36	38	37	33	28	22	—	KV	41	43	45	44	43	40	39	33	26	14		
700	RH	93	50	50	48	50	48	45	42	37	28	KH	106	57	59	58	57	52	52	50	44	35		
	RV	106	53	49	47	51	50	47	45	43	36	KV	125	59	58	57	57	54	54	52	48	41		
1 000	RH	189	61	59	58	59	58	55	53	51	45	KH	217	68	66	67	66	62	62	61	58	52		
	RV	217	63	57	54	59	59	56	56	56	53	KV	255	70	67	66	65	63	64	64	63	58		
DN 250																								
500	RH	30	36	38	33	35	36	31	24	15	—	KH	35	41	52	44	42	38	36	31	19	—		
	RV	36	39	33	33	37	38	33	28	22	—	KV	43	42	39	45	42	39	38	34	25	11		
900	RH	96	52	55	50	50	51	47	44	39	30	KH	115	57	55	58	56	54	53	50	44	35		
	RV	117	55	47	48	51	53	49	47	47	39	KV	138	59	55	58	56	54	54	52	49	41		
1 300	RH	201	63	66	61	60	61	57	56	54	47	KH	239	69	64	67	65	63	63	62	60	52		
	RV	244	67	56	56	60	62	58	59	62	58	KV	289	71	66	66	65	64	65	64	65	60		
DN 315																								
1 000	RH	43	41	46	42	39	39	37	32	24	10	KH	53	48	53	50	48	44	44	39	31	18		
	RV	50	43	46	43	42	41	39	34	29	14	KV	63	49	52	50	48	46	45	41	36	22		
1 500	RH	98	52	57	53	50	49	48	45	40	29	KH	118	60	64	59	59	55	55	52	47	38		
	RV	113	56	54	51	53	52	50	48	47	37	KV	142	61	62	60	60	57	56	54	52	43		
2 000	RH	173	61	65	61	57	56	56	55	51	43	KH	211	69	71	66	66	63	64	62	59	52		
	RV	201	65	59	57	60	60	58	58	59	53	KV	253	71	69	67	68	64	65	64	63	58		
DN 355																								
1 200	RH	38	39	40	40	38	38	34	30	27	16	KH	50	47	50	51	45	45	43	38	29	16		
	RV	48	43	33	42	40	40	38	34	30	23	KV	63	50	49	52	46	46	46	41	35	20		
1 800	RH	87	52	54	52	49	50	47	44	40	30	KH	112	60	60	60	55	56	56	54	47	37		
	RV	109	56	46	51	51	51	50	50	49	39	KV	141	63	57	62	56	57	57	56	55	42		
2 400	RH	154	61	63	60	57	57	55	54	50	40	KH	199	70	67	66	63	63	65	66	60	52		
	RV	193	66	56	58	59	59	58	60	62	50	KV	250	73	63	70	63	64	65	67	69	57		
DN 400																								
1 600	RH	38	41	42	42	40	40	35	31	23	13	KH	47	47	50	49	45	45	43	38	29	18		
	RV	45	45	43	44	42	43	40	36	30	15	KV	59	50	50	51	46	47	45	42	37	24		
2 400	RH	86	53	56	53	51	51	48	45	40	31	KH	105	59	60	59	56	56	55	52	46	36		
	RV	102	57	58	54	53	53	51	51	48	37	KV	133	62	61	61	57	58	57	56	53	42		
3 200	RH	153	62	66	61	58	59	57	56	52	44	KH	187	68	67	67	64	64	64	62	58	49		
	RV	181	66	69	61	62	60	59	60	60	52	KV	236	71	68	68	64	65	65	66	64	54		
DN 500																								
2 000	RH	22	37	44	43	37	35	32	24	14	—	KH	27	41	51	47	39	39	36	29	19	—		
	RV	27	40	43	44	38	38	35	30	20	—	KV	36	44	52	47	41	41	40	36	26	12		
3 000	RH	49	50	55	53	48	47	45	41	33	22	KH	60	54	62	56	51	51	50	45	37	26		
	RV	61	53	58	54	49	49	48	47	40	28	KV	81	57	62	58	52	52	52	51	44	34		
4 000	RH	87	60	63	60	55	56	54	54	46	37	KH	106	64	69	63	59	60	60	56	50	41		
	RV	108	63	68	61	56	57	57	59	53	43	KV	144	67	69	65	60	60	61	62	57	50		

RH = Rohranschluss, horizontal ausblasend KH = Kastenanschluss, horizontal ausblasend
RV = Rohranschluss, vertikal ausblasend KV = Kastenanschluss, vertikal ausblasend

Verstellbarer Radialauslass



Bild 6: Vertikales Ausblasen im Heizfall aus großer Höhe



Bild 7: Verstellbarer Radialauslass in der Decke eines Restaurants, Ausschnitt

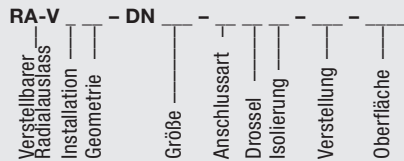
Merkmale auf einen Blick

- Turbulente Mischlüftung
- Ausblasrichtung stufenlos verstellbar von horizontal bis vertikal nach unten
- Stabile Zuluftstrahlen, auch bei minimalem Volumenstrom
- Ausblashöhen von 2,5 bis 13 m, je nach Nenndurchmesser und Volumenstrom
- Strahleindringtiefe der Raumhöhe und dem Wärmeaufkommen anpassbar
- Verstellung manuell oder mit elektrischem Stellmotor
- Radialschaufeln bündig mit der Sichtfläche
- Für deckenbündigen Einbau in abgehängte Zwischendecken oder freihängende Anordnung in Sichtbauweise
- 7 Baugrößen von DN 200 bis DN 500
- Volumenstrombereich von 220 bis 5 500 m³/h
- Max. Temperaturdifferenz Zuluft–Raumluft: –12 K im Kühlfall, +15 K im Heizfall
- Radialauslässe von unten leicht abnehmbar
- Anschluss direkt an Rohre EN1506, über Rohrstutzen an rechteckigen Luftkanal oder Anschlusskasten mit Anschlussstutzen; auf Wunsch Anschlusskasten mit akustischer Auskleidung
- \dot{V} -Drossel bei Kastenanschluss auf Wunsch – vom Raum her einstellbar
- Anschluss-Stutzen des Anschlusskastens wahlweise glatt (mit Lippendichtung auf Anfrage)
- Standardmäßig mit runder oder mit quadratischer Sichtfläche lieferbar
- Radialauslass aus lackiertem Stahlblech; Anschlusskasten aus verzinktem Stahlblech

Verstellbarer Radialauslass

Typenbezeichnung und Ausschreibungstext

Typenbezeichnung



Installation

D = deckeneben F = freihängend

Geometrie

RS = runde Sichtfläche
 Q1 = quadratische Sichtfläche für Kassettendecke 600 mm x 600 mm¹⁾
 Q2 = quadratische Sichtfläche für Kassettendecke 625 mm x 625 mm¹⁾

Größe

200 = DN 200 355 = DN 355
 224 = DN 224 400 = DN 400
 250 = DN 250 500 = DN 500
 315 = DN 315

Anschlussart

O = ohne Anschlusssteile (nur Luftdurchlasselement)
 R = Rohranschluss mit Niet- o. Schraubverbindung
 T = Rohranschluss mit zentraler Befestigungsschraube und Traverse
 K = Anschlusskasten

Drossel

O = ohne Volumenstrom-Drossel
 R = mit Volumenstrom-Drossel, vom Raum her einstellbar

Isolierung

O = ohne akustische Auskleidung
 I = mit akustischer Auskleidung

Verstellung

	DN 200 – DN 400	DN 500
MA = manuell	●	●
E1 = „Siemens Stellmotor stetig 0 – 10 V“, Drehantrieb-Typ GDB161.1E	●	
E2 = „Siemens Stellmotor Typ 3-Pkt. 24 V“, Drehantrieb-Typ GDB131.1E	●	
E3 = „Siemens Stellmotor Typ 3-Pkt. 230 V“, Drehantrieb-Typ GDB331.1E	●	
E4 = „Belimo Stellmotor stetig 0 – 10 V“, Drehantrieb-Typ LM24A-SR	●	
E5 = „Belimo Stellmotor Typ 3-Pkt. 24 V“, Drehantrieb-Typ LM24A	●	
E6 = „Belimo Stellmotor Typ 3-Pkt. 230 V“, Drehantrieb-Typ LM230A	●	
E7 = „Belimo Stellmotor stetig 0 – 10 V“, Drehantrieb-Typ NM24A-SR		●
E8 = „Belimo Stellmotor Typ 3-Pkt. 24 V“, Drehantrieb-Typ NM24A		●
E9 = „Belimo Stellmotor Typ 3-Pkt. 230 V“, Drehantrieb-Typ NM230A		●
E13 = „Siemens Stellmotor stetig 0 – 10 V“, Drehantrieb-Typ GLB161.1E		●
E14 = „Siemens Stellmotor Typ 3-Pkt. 24 V“, Drehantrieb-Typ GLB131.1E		●
E15 = „Siemens Stellmotor Typ 3-Pkt. 230 V“, Drehantrieb-Typ GLB331.1E		●

Oberfläche

9010 = Farbton der Sichtfläche RAL 9010, semi-matt
 = Farbton der Sichtfläche RAL

Ausschreibungstext

..... Stück

Verstellbarer Radialauslass für die Luftführung bei großen Ausblashöhen und zur Erzeugung hochwertiger Raumluftströmung mit hochinduktiven, radialen Luftstrahlen, Ausblasrichtung stetig verstellbar von horizontal bis vertikal nach unten,

bestehend aus:

- Radialauslass-Element in niedriger Bauweise mit rundem Mantel, angeformter Luftdurchlass-Sichtfläche und den Radialschaufeln – Schaufelunterseite mit der umgebenden Sichtfläche in einer Ebene –, wahlweise mit runder Sichtfläche für Deckenanbau oder mit quadratischer Sichtfläche mit umlaufender Umkantung für den Einbau in eine Kassettendecke, vertikal beweglichem Leitring für die Verstellung der Ausblasrichtung von annähernd horizontal bis vertikal – manuell oder durch elektrischen Stellmotor, Abschlussblende mit zentraler Befestigungsschraube.
- wahlweise für Rohranschluss durch direkten Anschluss an rundes Rohr bzw. Rohrstützen. Befestigung entweder mit bauseitiger umlaufender Niet- oder Schraubverbindung oder mit zentraler

Befestigungsschraube an mitzuliefernder Traverse²⁾.

- optionalem Anschlusskasten in flacher Ausführung mit seitlichem Anschluss-Stutzen und unterem Aufnahmestutzen für den Radialauslass, innerer Traverse für Luftdurchlass-Mittensbefestigung, einschließlich Bohrungen für die Aufhängung in den oberen Kastenflanschen, wahlweise mit:
 - V-Drossel vom Raum her einstellbar,
 - mit akustischer Auskleidung.

Der Einbau erfolgt deckeneben oder freihängend.

Werkstoff:

- Radialauslass-Element aus verzinktem Stahlblech, Farbton sichtbare Luftdurchlassteile: lackiert nach RAL
- Anschlusskasten aus verzinktem Stahlblech.

Fabrikat:

KRANTZ KOMponentEN

Typ:

RA-V __ - DN __ - - - - - - -

Technische Änderungen vorbehalten.

¹⁾ Quadratische Sichtfläche nur bis DN 400

²⁾ vorzugsweise bei Anordnung der Radialauslässe in Zwischendecken