

EAGLE Ceiling

Quadratischer Decken auslass mit Düsen für Zuluft



KURZDATEN

- Auch in Abluftausführung erhältlich
- Erhältlich mit rundem (EAGLE CC) und rechteckigem (EAGLE CR) Düsenmuster.
- Geeignet für VAV- und DCV-Anwendungen
- Schnelle und einfache Installation sowie Einregulierung per Swegon Quick Access
- Auch für hohe Untertemperaturen ausgelegt (Hohe ΔT)
- Für Kassettenzwischendecken
- Anschlusskasten ALS mit 1 oder 2 Maßveränderungen zwischen Einlass- und Auslassstutzen
- Auch in Ausführung mit geringer Bauhöhe erhältlich
- 100 % flexibles Strahlprofil
- Adapter für Systemzwischendecken
- Standardfarbe Weiß RAL 9003
 - 5 alternative Standardfarben
 - Andere Farben sind auf Anfrage erhältlich

LUFTVOLUMENSTROM - SCHALLDRUCK RAUM (L_{p10A} *)							
EAGLE Ceiling R		25 dB(A)		30 dB(A)		35 dB(A)	
Größe		l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h
125-400		36	130	42	151	49	176
125-600		34	122	41	148	48	173
160-400		55	198	65	234	75	270
160-600		50	180	60	216	70	252
200-500		80	288	92	331	106	382
200-600		75	270	88	317	103	371
250-500		102	367	117	421	133	479
250-600		102	367	117	421	136	490
315-500		112	403	130	468	148	533
315-600		130	468	152	547	175	630
400-600		180	648	208	749	240	864
EAGLE Ceiling R	ALS	25 dB(A)		30 dB(A)		35 dB(A)	
Größe	Größe	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h
125-400	100-125	27	97	32	115	38	137
125-600	100-125	27	97	32	115	38	137
160-400	125-160	44	158	52	187	61	220
160-600	125-160	42	151	50	180	60	216
200-500	160-200	64	230	75	270	88	317
200-600	160-200	62	223	72	259	86	310
250-500	200-250	88	317	102	367	119	428
250-600	200-250	88	317	102	367	119	428
315-500	250-315	104	374	120	432	138	497
315-600	250-315	119	428	137	493	160	576
400-600	315-400	165	594	190	684	220	792

*) L_{p10A} = Schalldruck inkl. A-Filter mit 4 dB Raumdämpfung und 10 m² Raumabsorptionsfläche.

Die Tabelle zeigt die Daten besitzen bei geöffneter Klappe, bei Verwendung des Anschlusskastens ALS.

Inhaltsverzeichnis

Technische Beschreibung	3
Ausführung	3
Material und Oberflächenbehandlung.....	3
Zubehör.....	3
Projektierung	3
Montage	3
Einregulierung	3
Wartung.....	3
Montage	4
Technische Daten	5
Schalldaten - Kreisförmige Düsenanordnung -Nur Luftauslass... 5	5
EAGLE CC – Zuluft.....	5
EAGLE CC – Abluft	5
Schalldaten - Kreisförmige Düsenanordnung - EAGLE CC mit ALS6	
EAGLE CC + ALS - Zuluft - Ein Schritt.....	6
EAGLE CC + ALS - Zuluft - Zwei Schritte	6
EAGLE CC + ALS - Abluft - Ein Schritt	6
Auslegungsdiagramme.....	7
Kreisförmige Düsenanordnung - Nur Luftauslass	7
EAGLE CC - Zuluft	7
EAGLE CC - Abluft.....	8
Kreisförmige Düsenanordnung mit ALS.....	8
EAGLE CC + ALS - Zuluft	8
EAGLE CC + ALS - Abluft.....	12
Schalldaten - Quadratische Düsenanordnung - Nur Luftauslass 13	13
EAGLE CR – Zuluft	13
EAGLE CR – Abluft	13
Schalldaten - Quadratische Düsenanordnung - mit ALS	14
EAGLE CR + ALS - Zuluft - Ein Schritt.....	14
EAGLE CR + ALS - Zuluft - Zwei Schritte.....	14
EAGLE CR + ALS - Abluft – Ein Schritt.....	14
Quadratische Düsenanordnung- Nur Luftauslass	15
EAGLE CR - Zuluft.....	15
EAGLE CR - Abluft.....	16
Quadratische Düsenanordnung mit ALS	16
EAGLE CR + ALS - Zuluft.....	16
EAGLE CR + ALS: Abluft	21
Masse und gewichte.....	22
Anordnung und Einstellung der Düsen	23
Beispiele, Kreisförmige Düsenanordnung.....	23
Beispiele, Quadratische Düsenanordnung.....	24
Spezifikation	25
Beschreibungstext	25

Technische Beschreibung

Ausführung

Der quadratische Zuluftauslass besteht aus Strahlkasten und Strahlkomponente. Die Front ist mit drehbaren Düsen ausgestattet und in zwei Ausführungen erhältlich: mit rundem Düsenmuster (EAGLE Ceiling Circular, bezeichnet als EAGLE CC) sowie mit rechteckigem Düsenmuster (EAGLE Ceiling Rectangular, bezeichnet als EAGLE CR). Die Strahlkomponente ist auf einer Seite in einem Scharnier aufgehängt und auf der gegenüberliegenden Seite mit einer Feder befestigt. Diese Befestigung mit der Bezeichnung Quick Access erleichtert und beschleunigt Installation, Einstellung und Reinigung. Der Luftauslass ist auch in einer niedrigen Ausführung bei geringer Einbauhöhe erhältlich. Er wird dann ohne Stützen geliefert (Alle Größen außer 400-600).

Material und Oberflächenbehandlung

Strahlkasten und Strahlkomponente bestehen aus Stahlblech. Der Anschlussstutzen ist aus verzinktem Stahlblech hergestellt. Der ganze Luftauslass ist lackiert.

- Standardfarbe:
 - Weiß halbbblank, Glanz 40, RAL 9003/NCS S 0500-N
- Alternative Standardfarben:
 - Silber blank, Glanz 80, RAL 9006
 - Graualuminium blank, Glanz 80, RAL 9007
 - Weiß halbbblank, Glanz 40, RAL 9010
 - Schwarz halbbblank, Glanz 35, RAL 9005
 - Grau halbmatt, Glanz 30, RAL 7037
- Unlackiert und andere Farbtöne sind auf Anfrage erhältlich.

Die Düsen bestehen aus Kunststoff (Polypropylen).

Zubehör

Anschlusskasten:

ALS. Aus verzinktem Stahlblech hergestellt. Er enthält demontierbare Einregulierklappe, festen Messanschluss sowie Schallabsorber mit verstärkter Oberflächenschicht*. Der Anschlusskasten ist auch in einer niedrigen Ausführung bei geringer Einbauhöhe lieferbar. Er wird dann ohne Auslassstutzen geliefert. Der Anschlusskasten ist mit 1 oder 2 Maßveränderungen zwischen Einlass- und Auslassstutzen erhältlich. Gehäusedichtheitsklasse C gemäß SS-EN 12237.

* Brandschutzklasse B-s1,d0 gemäß EN ISO 11925-2.

Rahmen:

SAR K. Für den ästhetischen Einbau der versenkten Strahlkomponente.

Adapter:

ADAPTER: für die Anpassung an verschiedene Ausführungen und Fabrikate von Systemunterdecken wie Ecophon, Gyproc, Dampa und andere. Wird auch für die Anpassung an alternative Größen von Einlegdecken verwendet, beispielsweise 625 x 625 oder 675 x 675. Spezifikationen gibt es im Katalogblatt ADAPTER.

Projektierung

EAGLE Ceiling ist in sämtlichen Anschlussgrößen mit den Viereckmaßen 595x595 erhältlich. Hierdurch kann EAGLE Ceiling sehr einfach in Zwischendeckenkassetten mit den Modulmaßen 600x600 montiert werden. Der gesamte Auslass wird auf das T-Profil gelegt, um dann am Kanalsystem fixiert zu werden.

EAGLE Ceiling ist auch in einer niedrigen Ausführung für die Montage bei geringer Bauhöhe erhältlich. Siehe Abb. 2.



Montage

Zum Demontieren der Front (siehe Abb. 1) vor der Montage des Auslasses führen Sie einen dünnen Gegenstand, beispielsweise eine Quick Access-Karte oder ähnliches, in den Spalt zwischen der Front und dem Strahlkasten ein, um die Federn zu lösen. Die Karte von der Mitte zur Ecke schieben. Den Stutzen des Strahlkastens am anschließenden Kanal mit Schrauben oder Blindnieten fixieren. Bei integrierter Montage in festen Deckenkonstruktionen wird der Auslass durch die Seiten oder den Deckel des Verteilerkastens in der Gebäudekonstruktion festgeschraubt. Bei geringer Bauhöhe werden Auslass und Kasten mit der mitgelieferten Dichtungsleiste miteinander zentriert. Zum Fixieren des Luftauslasses in der richtigen Position verwendet man Blechschrauben, die an der Unterseite des Anschlusskastens festgeschraubt werden.

Bei der Montage in Kassettenzwischendecken wird die Verwendung von Luftauslässen mit den Außenmaßen 595 x 595 empfohlen. Diese werden direkt in das T-Profil gelegt und dann am Kanalsystem oder Anschlusskasten fixiert. Der Anschlusskasten ALS wird mit Pendeln oder Montageband in der Gebäudekonstruktion befestigt. Der Abstand zwischen Auslass und Anschlusskasten kann mit gewöhnlichem Spirokanaal bis zu 500 mm verlängert werden, ohne dass Messschlauch und Klappenstellvorrichtung verlängert werden müssen. Siehe Abbildung 2 und 3.

Einregulierung

Die Einregulierung muss nach Montage des Frontteil erfolgen. Messschlauch und Klappenstellvorrichtung werden durch das Frontteil gezogen. An den richtigen Messschlauch wird ein Manometer angeschlossen. Für die Zuluft wird ein roter oder blauer Schlauch verwendet, je nachdem, ob ein eine- oder zweistufige Anschlussbox ALS verwendet wird. Für die Abluft wird ausschließlich ein transparenter Schlauch verwendet. Mit Hilfe des K-Faktors des Luftauslasses kann der gewünschte Einregulierungsdruck ausgerechnet werden. Nach Festlegung der Klappenposition werden die beiden Klappenschnüre in einem Einregulierknoten verbunden, um die Klappenposition anzuzeigen.

Messgenauigkeit und Anforderungen an eine gerade Strecke vor dem Anschlusskasten, siehe Abb 2. Die Anforderungen an die gerade Strecke sind abhängig vom Störungstyp vor dem Anschlusskasten. Abb. 2 zeigt einen Bogen, einen Übergang und ein T-Stück. Andere Störungstypen erfordern mindestens eine gerade Strecke von 2xD (D= Anschlussabmessung), um die Messgenauigkeit von $\pm 10\%$ des Volumenstroms einzuhalten.

Der K-Faktor ist auf der Kennzeichnung des Produkts sowie in der gültigen Einregulieranleitung angegeben, die von unserer Homepage im Internet unter www.swegon.com abgerufen werden kann.

Wartung

Der Luftauslass wird bei Bedarf mit lauwarmem Wasser mit Zusatz von Geschirrspülmittel gereinigt. Der Zugang zum Kanalsystem ist durch die Demontage der Strahlkomponente möglich. Bei Anwendung des Anschlusskastens ALS, wird das Verteilerblech zur Seite geklappt, so dass die Klappeneinheit greifbar wird und aus ihrer Befestigung gedreht werden kann. Siehe Abbildung 4.

Montage

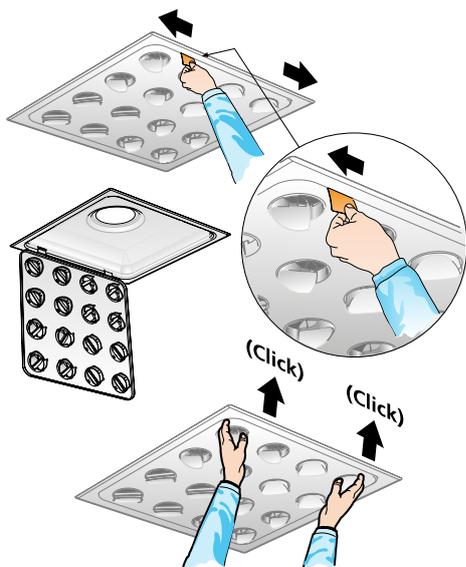


Abbildung 1. Quick Access, demontage der Front.

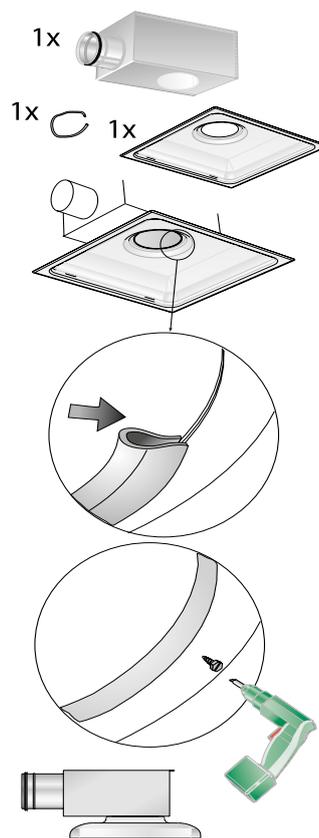


Abbildung 3. Montage von Luftauslass und Anschlusskasten bei geringer Bauhöhe.

Bei geringen Bauhöhen werden Luftauslass und Anschlusskasten mit niedriger Bauhöhe mit dem mitgelieferten Dichtungsprofil miteinander zentriert. Der Luftauslass wird in der richtigen Position mit Schrauben oder Blindnieten an der Unterseite des Anschlusskastens fixiert.

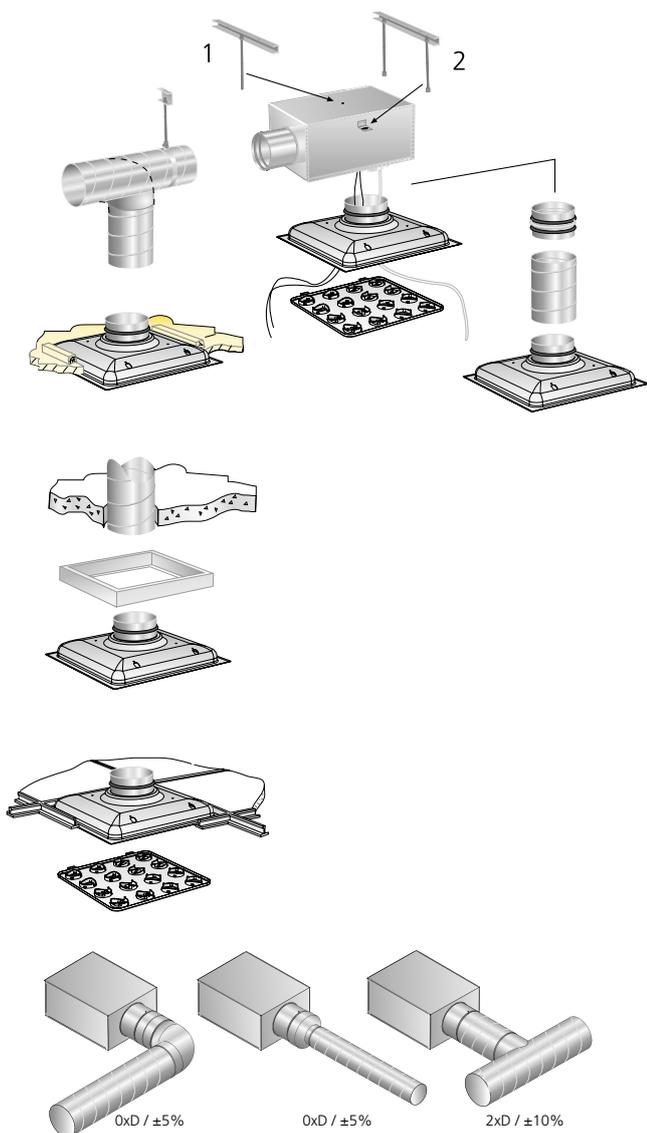


Abbildung 2. Montagealternativen.

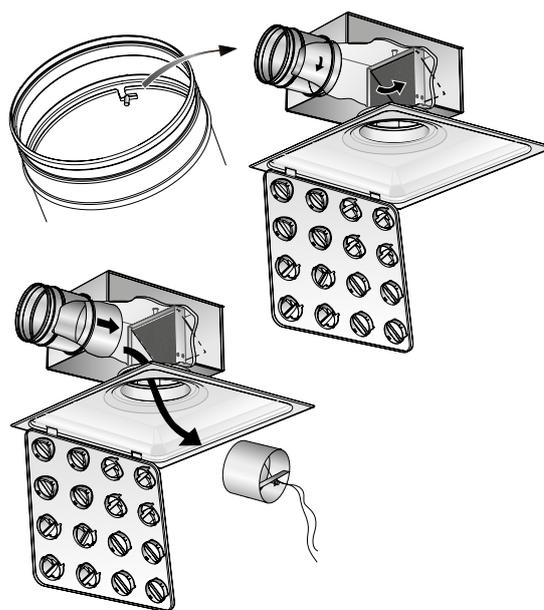


Abbildung 4. Entfernung der Klappen.

Technische Daten

- Schalldruckniveau dB(A) gilt für Räume mit 10 m² äquivalenter Schallabsorptionsfläche.
- Die Schalldämpfung (ΔL) wird im Oktavband aufgezeigt. Mündungsdämpfung ist in den Werten enthalten.
- Die Wurfweite $l_{0,2}$ wird bei isothermer Lufteinblasung gemessen.
- Die empfohlene max. Untertemperatur beträgt 14 K.
- Zur Ermittlung von Luftstrahlausbreitung, Luftgeschwindigkeiten in der Aufenthaltszone oder von Schallpegeln in Räumen mit anderen Abmessungen wird auf unser Berechnungsprogramm verwiesen, siehe www.swegon.com.

L_w = Schallleistungspegel

L_{p10A} = Schalldruckpegel dB (A)

K_{ok} = Korrektur für die Einstellung der L_w -Werte im Oktavband

$L_w = L_{p10A} + K_{ok}$ ergibt die Frequenzaufteilung im Oktavband

Schalldaten - Kreisförmige Düsenanordnung -Nur Luftauslass

EAGLE CC – Zuluft

Schallleistungspegel L_w (dB)

Tabelle K_{ok}

Größe	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125-400	-8	0	0	3	1	-10	-21	-27
125-600	-13	1	5	4	-2	-9	-20	-27
160-400	-7	1	0	1	2	-9	-22	-28
160-600	-7	1	3	5	-2	-12	-25	-29
200-500	-5	2	1	2	1	-10	-24	-28
200-600	-8	1	2	4	-1	-11	-24	-29
250-500	-7	2	2	1	1	-10	-24	-30
250-600	-12	2	2	3	-1	-12	-25	-29
315-500	-6	3	2	1	1	-9	-23	-30
315-600	-4	4	2	2	0	-9	-22	-29
400-600	-5	4	2	2	1	-10	-23	-28
Tol. \pm	2	2	2	2	2	2	2	2

Schalldämpfung ΔL (dB)

Tabelle ΔL

Größe	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125-400	22	15	10	5	3	5	5	4
125-600	22	15	10	5	3	5	5	4
160-400	20	14	9	4	3	5	5	4
160-600	20	14	9	4	3	5	5	4
200-500	20	14	8	3	3	4	5	5
200-600	20	14	8	3	3	4	5	5
250-500	17	11	5	4	2	3	4	4
250-600	17	11	5	4	2	3	4	4
315-500	16	9	4	2	2	2	3	3
315-600	16	9	4	2	2	2	3	3
400-600	14	8	4	1	0	0	0	0
Tol. \pm	2	2	2	2	2	2	2	2

EAGLE CC – Abluft

Schallleistungspegel L_w (dB)

Tabelle K_{ok}

Größe	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
250-500	-8	3	-2	0	1	-4	-11	-24
250-600	-13	6	0	1	0	-5	-12	-24
315-500	-13	0	-2	0	1	-4	-11	-24
315-600	-3	6	1	2	0	-5	-12	-24
400-600	-5	0	-1	1	1	-4	-11	-24
Tol. \pm	2	2	2	2	2	2	2	2

Schalldämpfung ΔL (dB)

Tabelle ΔL

Größe	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
250-500	17	11	5	4	2	3	4	4
250-600	17	11	5	4	2	3	4	4
315-500	16	9	4	2	2	2	3	3
315-600	16	9	4	2	2	2	3	3
400-600	14	8	4	1	0	0	0	0
Tol. \pm	2	2	2	2	2	2	2	2

Schalldaten - Kreisförmige Düsenanordnung - EAGLE CC mit ALS

EAGLE CC + ALS - Zuluft - Ein Schritt

Schalleistungspegel L_w (dB)

Tabelle K_{OK}

Größe	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125-400	-2	7	6	3	-2	-9	-14	-20
125-600	-2	8	8	1	-3	-7	-12	-20
160-400	1	7	6	1	-1	-8	-15	-20
160-600	4	7	7	2	-3	-7	-14	-20
200-500	3	7	5	1	-1	-7	-15	-21
200-600	1	5	6	2	-3	-7	-14	-21
250-500	-2	8	5	1	-1	-8	-15	-19
250-600	0	7	4	2	-1	-8	-16	-20
315-500	0	8	4	0	1	-8	-18	-23
315-600	1	8	5	1	-1	-8	-16	-21
400-600	3	8	4	2	0	-9	-18	-25
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Schalldämpfung ΔL (dB)

Tabelle ΔL

Größe	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125-400	21	16	9	17	23	16	11	13
125-600	21	16	9	17	23	16	11	13
160-400	19	14	10	17	19	12	10	12
160-600	19	14	10	17	19	12	10	12
200-500	16	11	8	16	18	12	11	11
200-600	16	11	8	16	18	12	11	11
250-500	13	8	8	19	17	12	12	13
250-600	13	8	8	19	17	12	12	13
315-500	11	6	7	16	14	10	10	13
315-600	11	6	7	16	14	10	10	13
400-600	14	5	8	14	11	10	11	12
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

EAGLE CC + ALS - Zuluft - Zwei Schritte

Schalleistungspegel L_w (dB)

Tabelle K_{OK}

Größe	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
160-400	-6	8	7	2	-4	-7	-12	-17
160-600	-3	10	7	0	-4	-6	-12	-18
200-500	0	8	7	1	-4	-6	-13	-20
200-600	0	8	8	1	-4	-6	-14	-20
250-600	-2	9	6	0	-3	-7	-13	-19
315-500	-2	9	5	-1	-2	-7	-15	-21
315-600	-2	9	4	-1	-3	-7	-13	-19
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Schalldämpfung ΔL (dB)

Tabelle ΔL

Größe	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
160-400	19	14	11	17	24	15	13	15
160-600	19	14	11	17	24	15	13	15
200-500	18	14	10	16	23	15	14	15
200-600	18	14	10	16	23	15	14	15
250-600	15	9	9	20	19	15	16	14
315-500	13	8	10	19	16	13	16	16
315-600	13	8	10	19	16	13	16	16
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

EAGLE CC + ALS - Abluft - Ein Schritt

Schalleistungspegel L_w (dB)

Tabelle K_{OK}

Größe	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
250-500	-3	10	5	-3	-3	-6	-14	-22
250-600	-3	12	6	-2	-3	-8	-15	-23
315-500	0	8	4	0	1	-8	-18	-23
315-600	-1	10	2	-2	-2	-6	-15	-24
400-600	-3	4	-1	-3	-1	-3	-12	-25
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Schalldämpfung ΔL (dB)

Tabelle ΔL

Größe	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
250-500	13	8	8	16	17	12	12	13
250-600	13	8	8	16	17	12	12	13
315-500	11	6	7	19	14	10	10	13
315-600	11	6	7	19	14	10	10	13
400-600	14	5	8	14	11	10	11	12
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Auslegungsdiagramme

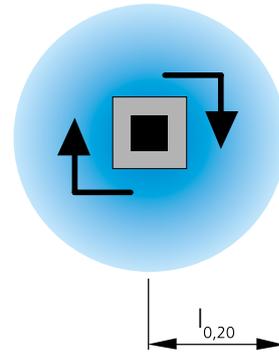
- Die Diagramme nicht für die Einregulierung anwenden.
- dB(A) gilt für normalgedämpften Raum (4 dB Raumdämpfung).
- Der Schallpegel LA dB(A) gilt für Räume mit 10 m² äquivalenter Absorptionsfläche.
- Der dB(C)-Wert liegt normalerweise 6-9 dB höher als der dB(A)-Wert.
- Die Luftauslassgröße 250-500 bzw. 315-500 ist an ADAPTER angepasst.

Kreisförmige Düsenanordnung - Nur Luftauslass

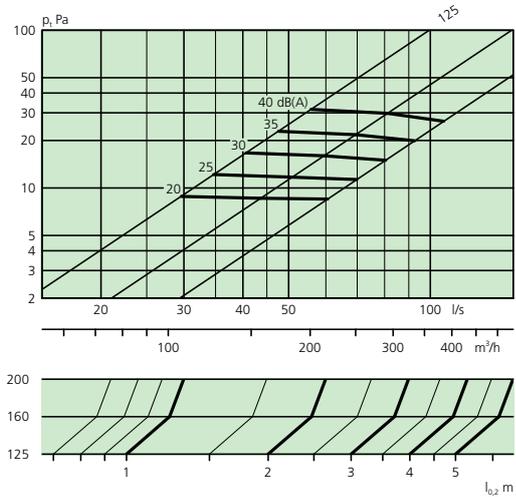
EAGLE CC - Zuluft

Luftstrom – Druckabfall – Schallpegel – Wurfweite

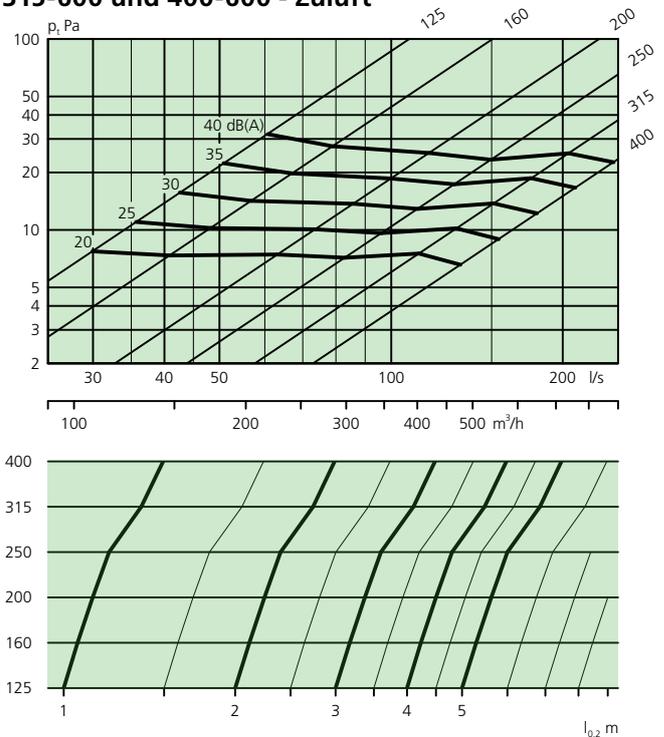
- Die Wurfweite $l_{0,2}$ wird bei isothermer Lufteinblasung gemessen.
- Die empfohlene max. Untertemperatur beträgt 14 K.
- Zur Ermittlung von Luftstrahlausbreitung, Luftgeschwindigkeiten in der Aufenthaltszone oder von Schallpegeln in Räumen mit anderen Abmessungen wird auf unser Berechnungsprogramm verwiesen, siehe www.swegon.com.



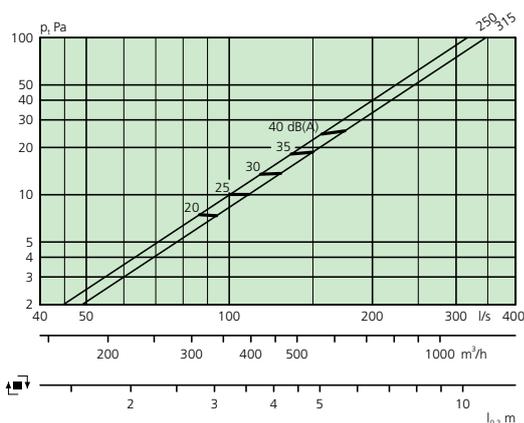
EAGLE CC 125-400, 160-400 und 200-500 – Zuluft



EAGLE CC 125-600, 160-600, 200-600, 250-600, 315-600 und 400-600 - Zuluft

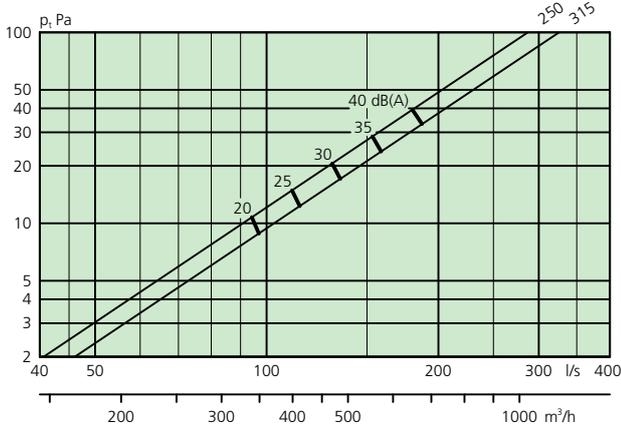


EAGLE CC 250-500, 315-500 - Zuluft

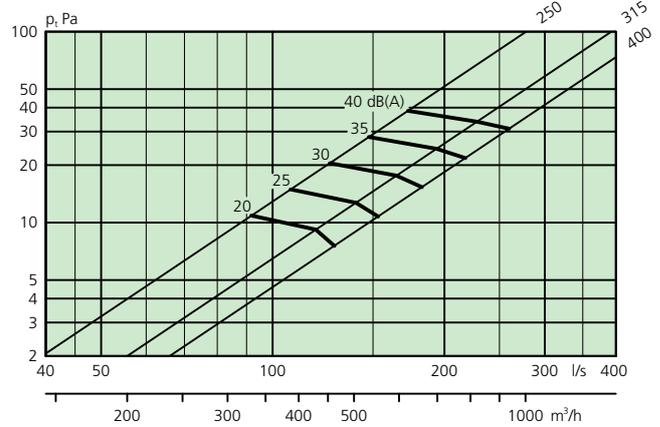


Kreisförmige Düsenanordnung - Nur Luftauslass
EAGLE CC - Abluft

EAGLE CC 250-500, 315-500 – Abluft



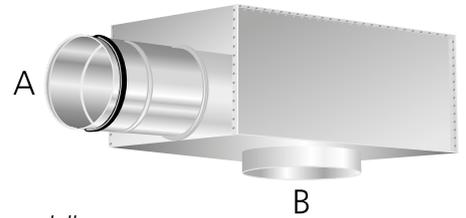
EAGLE CC 250-600, 315-600 ja 400-600 – Abluft



Kreisförmige Düsenanordnung mit ALS
EAGLE CC + ALS - Zuluft

Luftstrom – Druckabfall – Schallpegel – Wurfweite

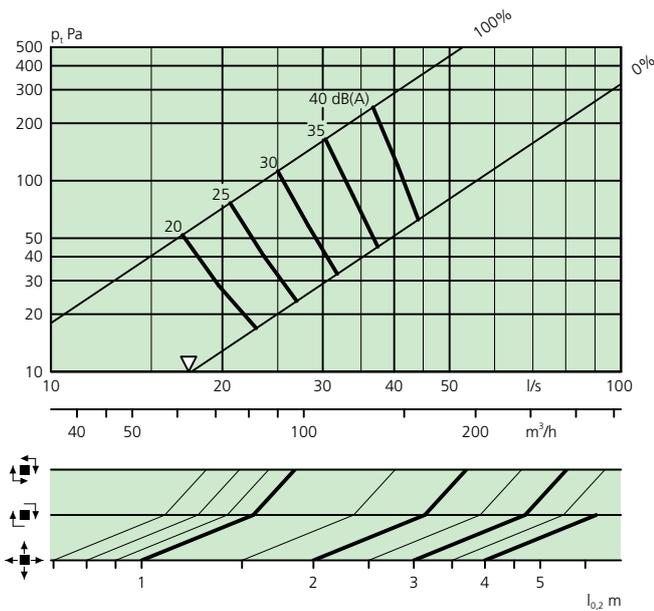
- Die Diagramme zeigen die Daten für in der Decke integrierten EAGLE C.
- ∇ = Minimaler Luftstrom für ausreichenden Einstelldruck.
- Eine geringe Bauhöhe bewirkt einen um 3 dB(A) höheren Schallpegel als in den Diagrammen angegeben.



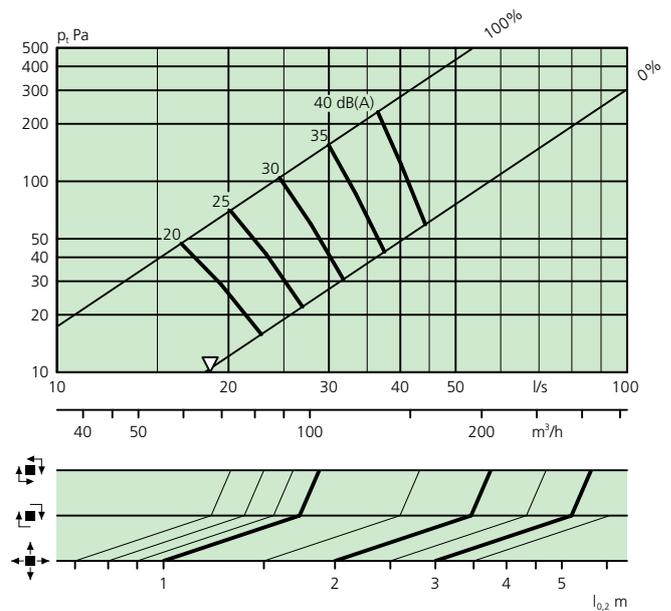
Erklärung des Stufenmodells:

- Eine Stufe = 1 Abmessungsveränderung zwischen A und B, z.B. A = Ø 160 mm und B = Ø 200 mm.
- Zwei Stufen = 2 Abmessungsveränderungen zwischen A und B, z.B. A = Ø 160 mm und B = Ø 250 mm.

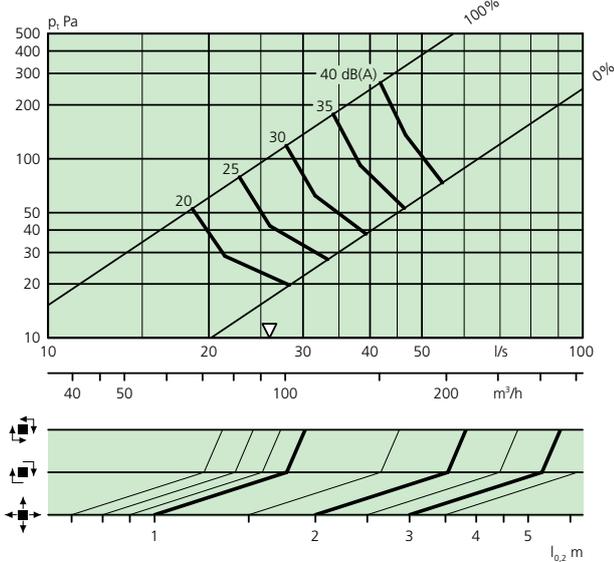
EAGLE CC 125-400 + ALS 100-125 – Ein Schritt



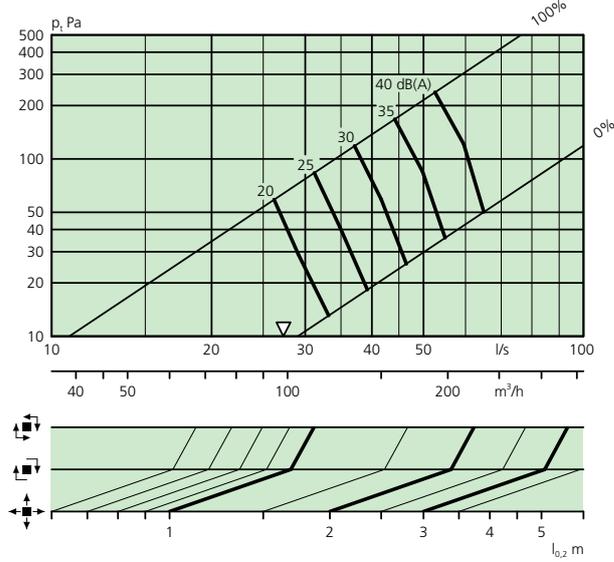
EAGLE CC 125-600 + ALS 100-125 – Ein Schritt



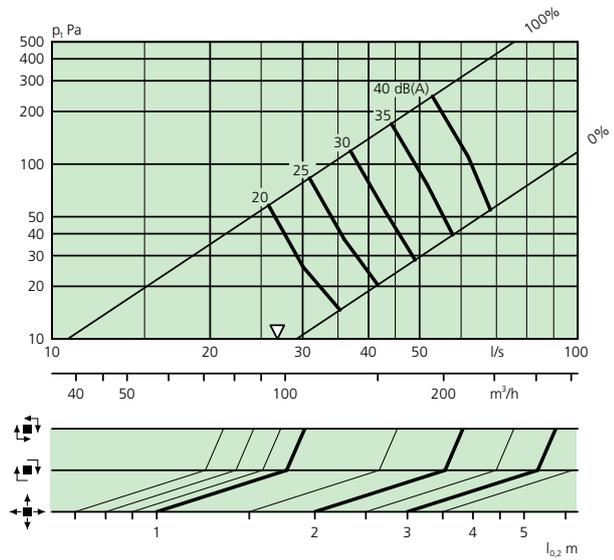
EAGLE CC 160-400 + ALS 100-160 – Zwei Schritte



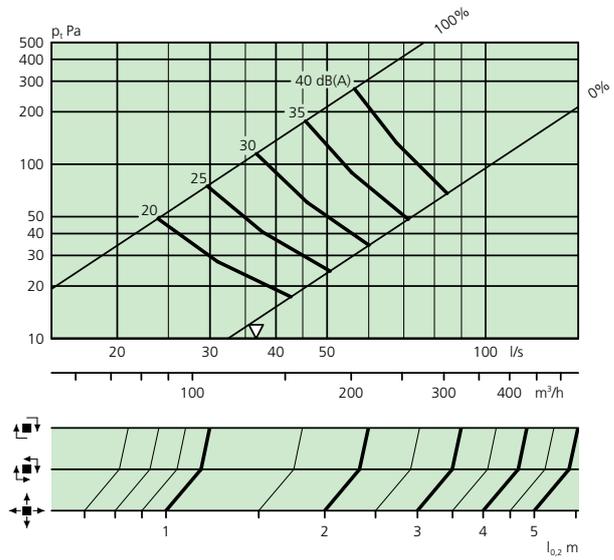
EAGLE CC 160-600 + ALS 125-160 – Ein Schritt



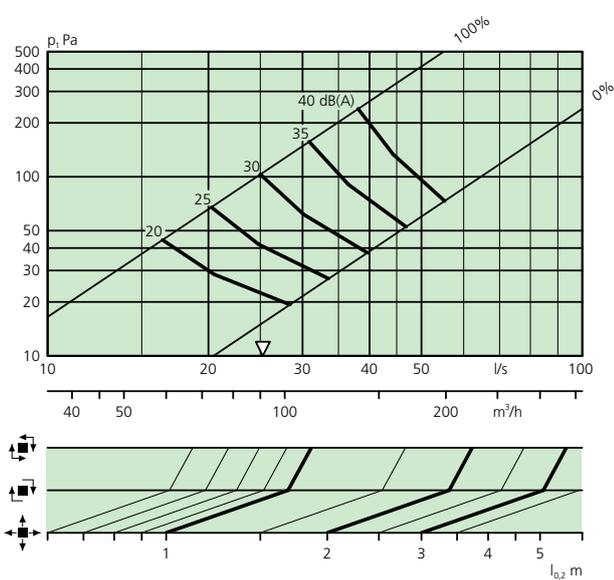
EAGLE CC 160-400 + ALS 125-160 – Ein Schritte



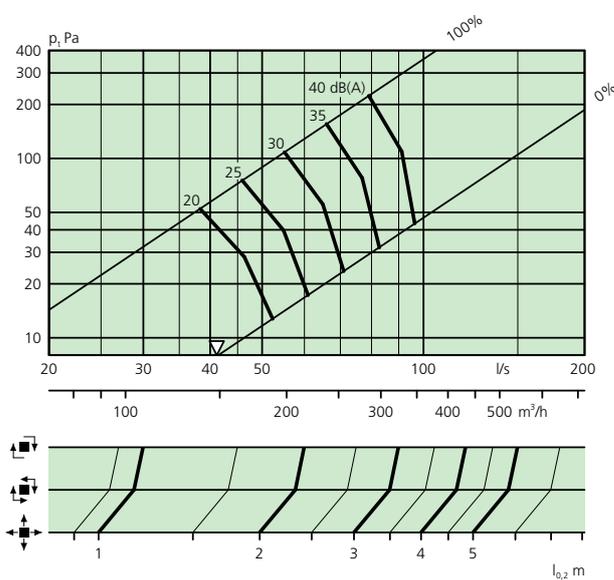
EAGLE CC 200-500 + ALS 125-200 – Zwei Schritte



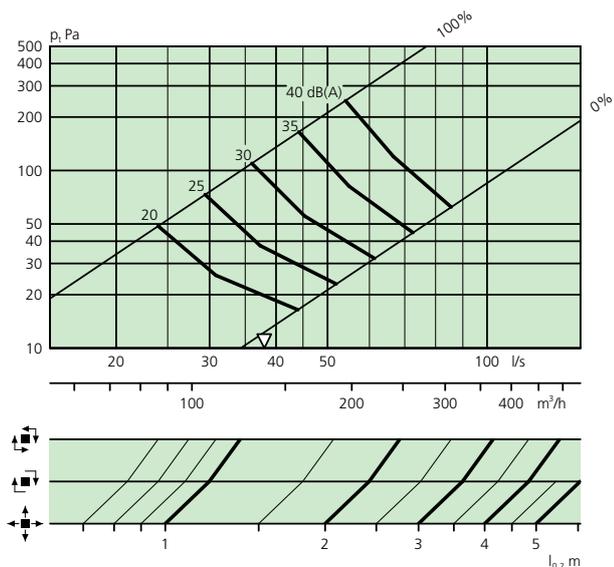
EAGLE CC 160-600 + ALS 100-160 – Zwei Schritte



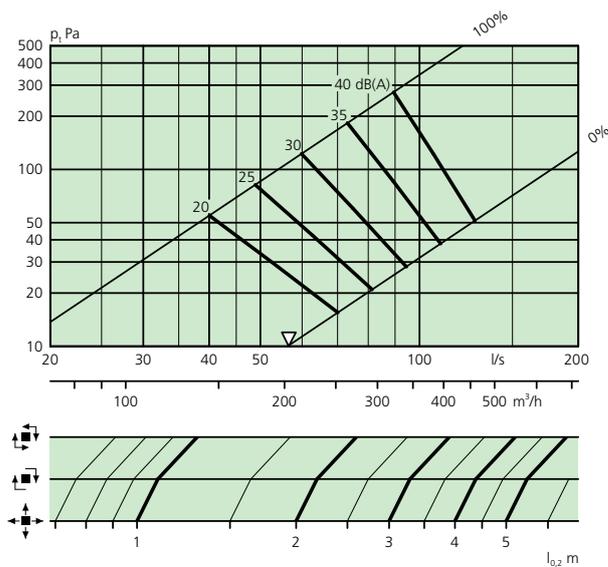
EAGLE CC 200-500 + ALS 160-200 – Ein Schritt



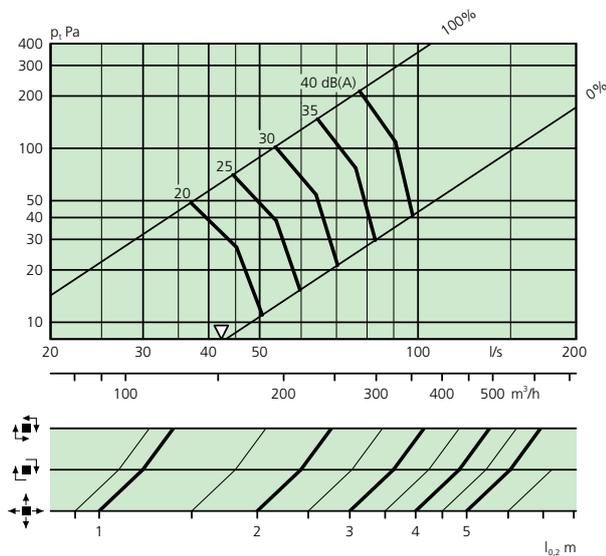
EAGLE CC 200-600 + ALS 125-200 – Zwei Schritte



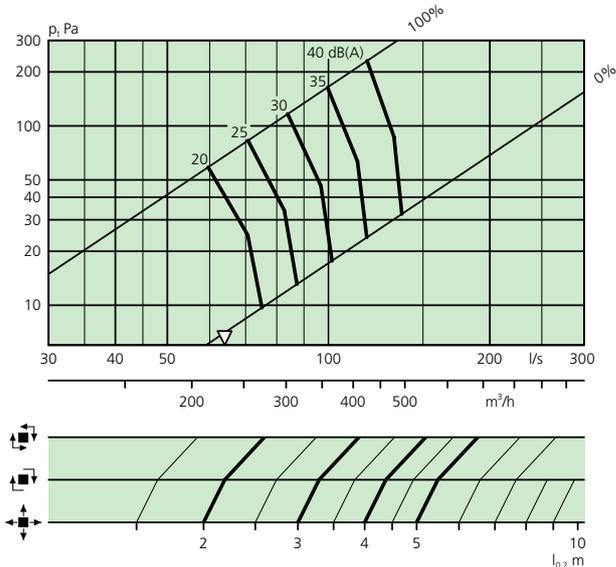
EAGLE CC 250-600 + ALS 160-250 – Zwei Schritte



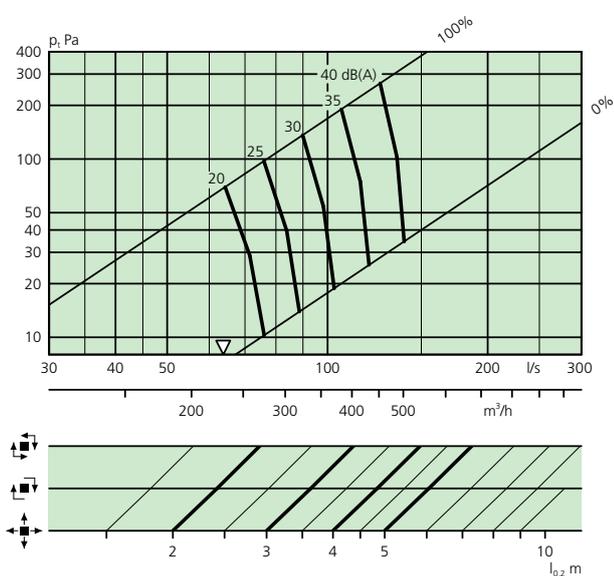
EAGLE CC 200-600 + ALS 160-200 – Ein Schritt



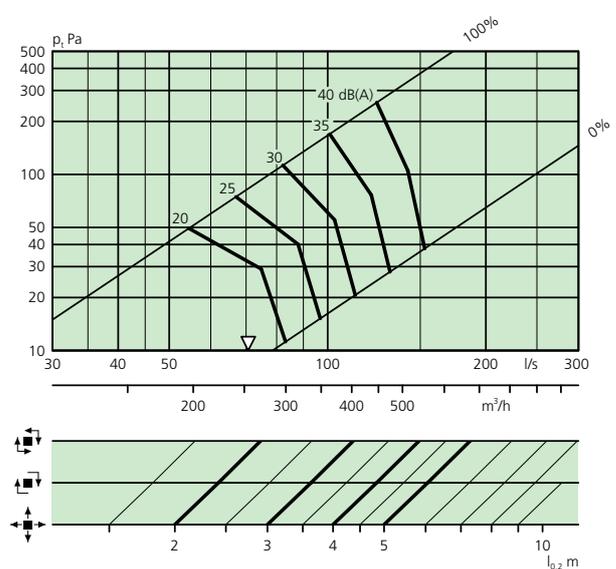
EAGLE CC 250-600 + ALS 200-250 – Ein Schritt



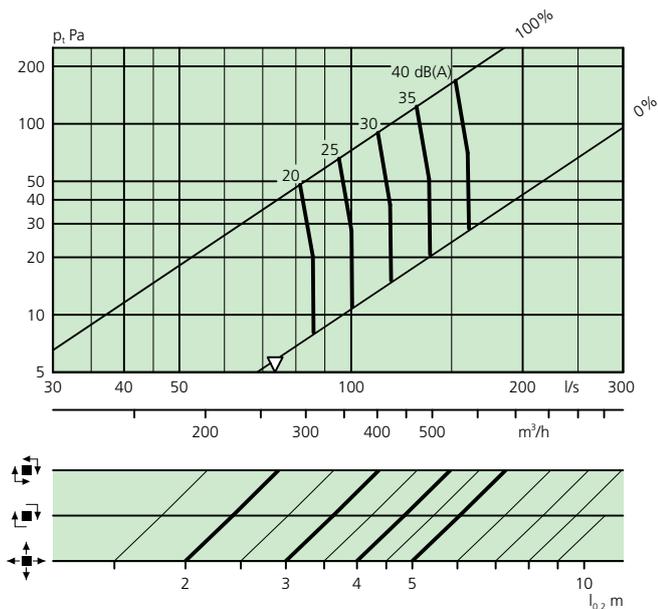
EAGLE CC 250-500 + ALS 200-250 – Ein Schritt



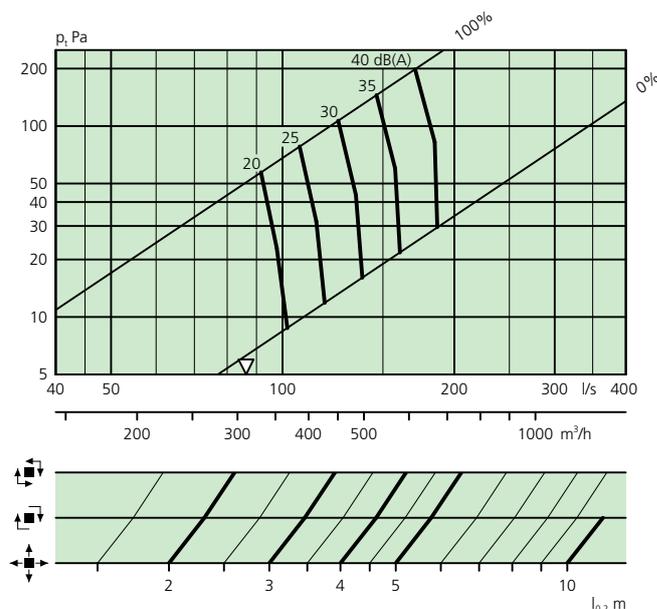
EAGLE CC 315-500 + ALS 200-315 – Zwei Schritte



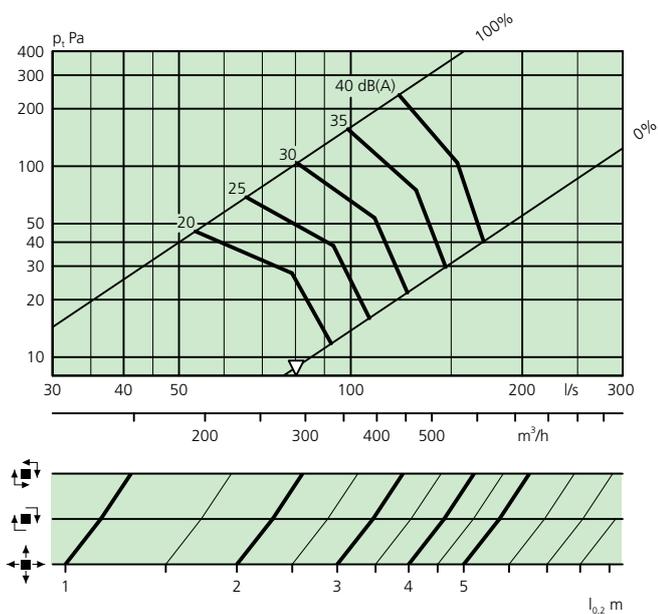
EAGLE CC 315-500 + ALS 250-315 – Ein Schritt



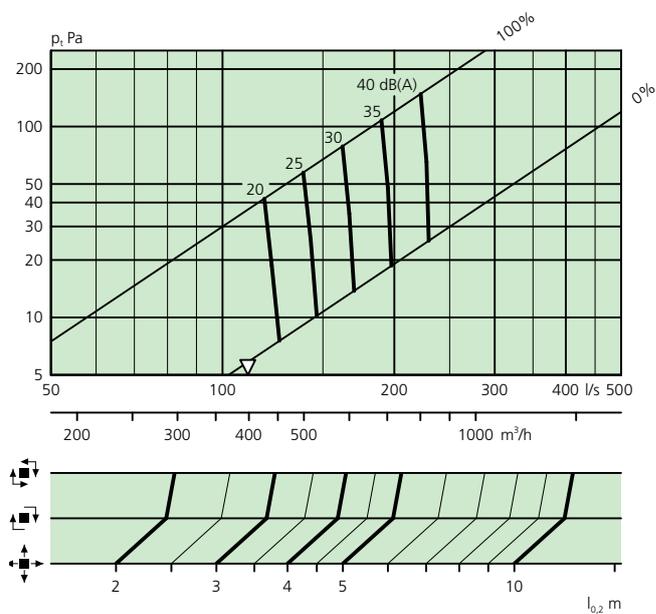
EAGLE CC 315-600 + ALS 250-315 – Ein Schritt



EAGLE CC 315-600 + ALS 200-315 – Zwei Schritte



EAGLE CC 400-600 + ALS 315-400 – Ein Schritt

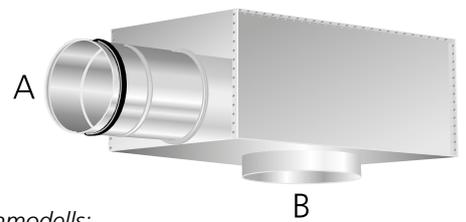


Kreisförmige Düsenanordnung mit ALS

EAGLE CC + ALS - Abluft

Luftstrom – Druckabfall – Schallpegel – Wurfweite

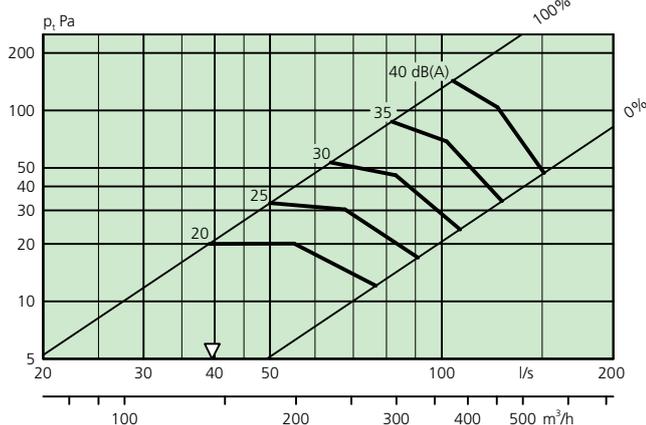
- ▽ = Minimaler Luftstrom für ausreichenden Einstelldruck.
- Eine geringe Bauhöhe bewirkt einen um 3 dB(A) höheren Schallpegel als in den Diagrammen angegeben.



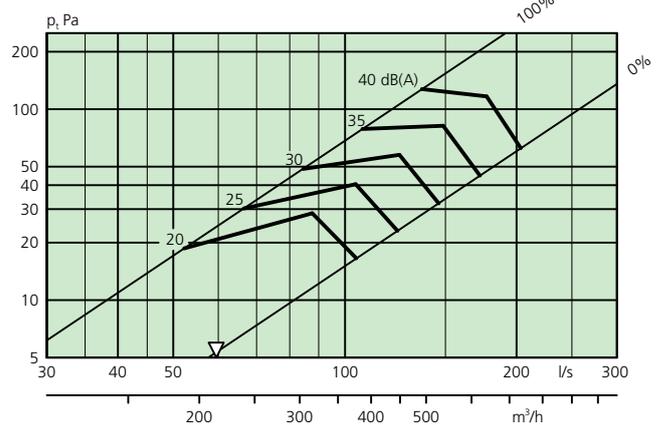
Erklärung des Stufenmodells:

- Eine Stufe = 1 Abmessungsveränderung zwischen A und B, z.B. A = Ø 160 mm und B = Ø 200 mm.
- Zwei Stufen = 2 Abmessungsveränderungen zwischen A und B, z.B. A = Ø 160 mm und B = Ø 250 mm.

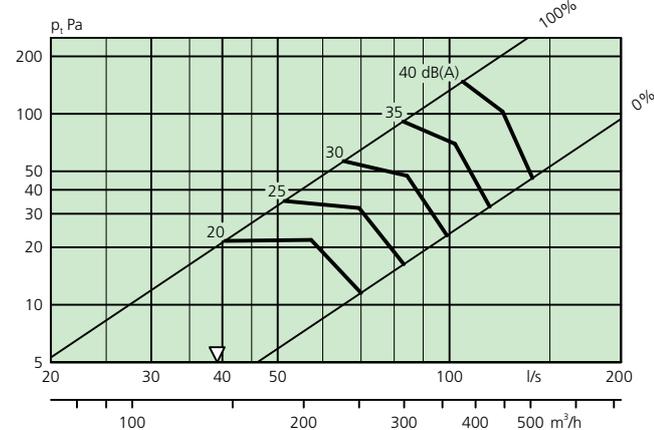
EAGLE CC 250-500 + ALS 200-250 – Ein Schritt



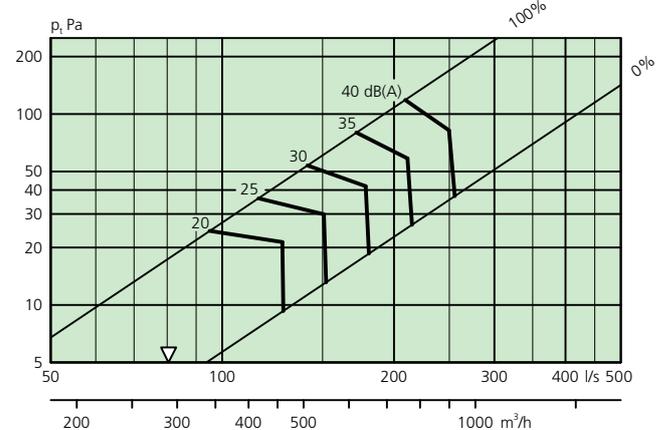
EAGLE CC 315-600 + ALS 250-315 – Ein Schritt



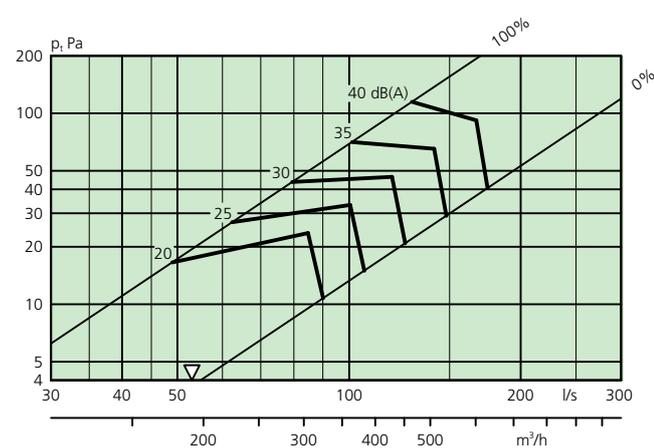
EAGLE CC 250-600 + ALS 200-250 – Ein Schritt



EAGLE CC 400-600 + ALS 315-400 – Ein Schritt



EAGLE CC 315-500 + ALS 250-315 – Ein Schritt



Technische Daten

- Schalldruckniveau dB(A) gilt für Räume mit 10 m² äquivalenter Schallabsorptionsfläche.
- Die Schalldämpfung (ΔL) wird im Oktavband aufgez. Mündungsdämpfung ist in den Werten enthalten
- Die Wurfweite $l_{0,2}$ wird bei isothermer Lufteinblasung gemessen.
- Die empfohlene max. Untertemperatur beträgt 14 K.
- Zur Ermittlung von Luftstrahlausbreitung, Luftgeschwindigkeiten in der Aufenthaltszone oder von Schallpegeln in Räumen mit anderen Abmessungen wird auf unser Berechnungsprogramm verwiesen, siehe www.swegon.com.

L_W = Schallleistungspegel

L_{p10A} = Schalldruckpegel dB (A)

K_{OK} = Korrektur für die Einstellung der L_W -Werte im Oktavband

$L_W = L_{p10A} + K_{OK}$ ergibt die Frequenzaufteilung im Oktavband

Schalldaten - Quadratische Düsenanordnung - Nur Luftauslass

EAGLE CR – Zuluft

Schallleistungspegel L_W (dB)

Tabelle K_{OK}

Größe	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125-400	-4	1	1	3	1	-11	-22	-25
125-600	1	3	5	5	-4	-13	-23	-23
160-400	-6	3	1	1	2	-9	-21	-27
160-600	-1	2	3	5	-3	-12	-23	-24
200-500	-3	3	1	2	1	-11	-23	-24
200-600	-6	3	2	5	-2	-13	-25	-24
250-500	-6	1	2	1	2	-9	-23	-29
250-600	-3	2	2	3	0	-11	-24	-25
315-500	-6	2	2	1	1	-8	-22	-28
315-600	-2	4	4	1	1	-9	-23	-28
400-600	4	6	6	4	3	-6	-19	-22
Tol. \pm	2	2	2	2	2	2	2	2

Schalldämpfung ΔL (dB)

Tabelle ΔL

Größe	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125-400	22	15	10	5	3	5	5	4
125-600	22	15	10	5	3	5	5	4
160-400	20	14	9	4	3	5	5	4
160-600	20	14	9	4	3	5	5	4
200-500	20	14	8	3	3	4	5	5
200-600	20	14	8	3	3	4	5	5
250-500	17	11	5	4	2	3	4	4
250-600	17	11	5	4	2	3	4	4
315-500	16	9	4	2	2	2	3	3
315-600	16	9	4	2	2	2	3	3
400-600	14	8	4	1	0	0	0	0
Tol. \pm	2	2	2	2	2	2	2	2

EAGLE CR – Abluft

Schallleistungspegel L_W (dB)

Tabelle K_{OK}

Größe	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
250-500	-2	5	0	0	2	-7	-17	-26
250-600	-1	7	1	1	1	-7	-17	-24
315-500	-5	4	0	0	1	-6	-16	-27
315-600	-4	8	3	2	1	-8	-18	-25
400-600	5	7	5	3	3	-5	-15	-19
Tol. \pm	2	2	2	2	2	2	2	2

Schalldämpfung ΔL (dB)

Tabelle ΔL

Größe	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
250-500	16	11	5	4	2	3	4	4
250-600	16	11	5	4	2	3	4	4
315-500	14	9	4	2	2	2	3	3
315-600	14	9	4	2	2	2	3	3
400-600	13	8	4	1	0	0	0	0
Tol. \pm	2	2	2	2	2	2	2	2

Schalldaten - Quadratische Düsenanordnung - mit ALS

EAGLE CR + ALS - Zuluft - Ein Schritt

Schalleistungspegel L_w (dB)

Tabelle K_{OK}

Größe	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125-400	1	8	6	3	-3	-12	-17	-18
125-600	3	9	8	3	-4	-12	-17	-21
160-400	6	8	7	1	-2	-10	-16	-17
160-600	6	7	7	3	-4	-10	-16	-17
200-500	2	6	5	0	-3	-8	-13	-16
200-600	1	6	6	2	-4	-8	-14	-15
250-600	-1	7	4	2	-1	-9	-15	-17
315-600	1	8	5	1	0	-8	-16	-20
400-600	7	11	6	3	2	-6	-15	-17
Tol. \pm	2	2	2	2	2	2	2	2

Schalldämpfung ΔL (dB)

Tabelle ΔL

Größe	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125-400	22	16	9	17	23	16	11	13
125-600	22	16	9	17	23	16	11	13
160-400	20	14	10	17	19	12	10	12
160-600	20	14	10	17	19	12	10	12
200-500	20	11	8	16	18	12	11	11
200-600	20	11	8	16	18	12	11	11
250-600	17	8	8	19	17	12	12	13
315-600	16	6	7	16	14	10	10	13
400-600	10	5	8	14	11	10	11	12
Tol. \pm	2	2	2	2	2	2	2	2

EAGLE CR + ALS - Zuluft - Zwei Schritte

Schalleistungspegel L_w (dB)

Tabelle K_{OK}

Größe	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
160-400	0	10	7	2	-4	-8	-13	-17
160-600	0	10	7	2	-4	-8	-13	-17
200-500	2	9	7	1	-5	-7	-13	-17
200-600	2	8	7	1	-5	-8	-15	-16
250-600	2	9	5	-1	-4	-8	-14	-15
315-600	2	10	5	-2	-3	-7	-13	-16
Tol. \pm	2	2	2	2	2	2	2	2

Schalldämpfung ΔL (dB)

Tabelle ΔL

Größe	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
160-400	19	14	11	17	24	15	13	15
160-600	19	14	11	17	24	15	13	15
200-500	18	14	10	16	23	15	14	15
200-600	18	14	10	16	23	15	14	15
250-600	15	9	9	20	19	15	16	14
315-600	13	8	10	19	16	13	16	16
Tol. \pm	2	2	2	2	2	2	2	2

EAGLE CR + ALS - Abluft – Ein Schritt

Schalleistungspegel L_w (dB)

Tabelle K_{OK}

Größe	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
250-500	2	14	8	1	0	-4	-10	-16
250-600	2	14	8	1	0	-4	-10	-16
315-500	0	8	3	-2	-1	-5	-13	-23
315-600	3	12	6	1	2	-3	-11	-18
400-600	7	12	5	2	2	-5	-13	-18
Tol. \pm	2	2	2	2	2	2	2	2

Schalldämpfung ΔL (dB)

Tabelle ΔL

Größe	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
250-500	17	8	8	19	17	12	12	13
250-600	17	8	8	19	17	12	12	13
315-500	16	6	7	16	14	10	10	13
315-600	16	6	7	16	14	10	10	13
400-600	10	5	8	14	11	10	11	12
Tol. \pm	2	2	2	2	2	2	2	2

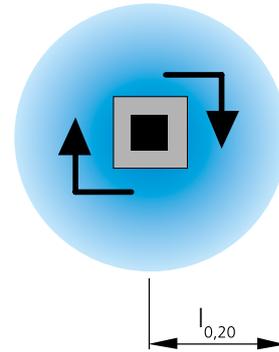
Quadratische Düsenanordnung- Nur Luftauslass

EAGLE CR - Zuluft

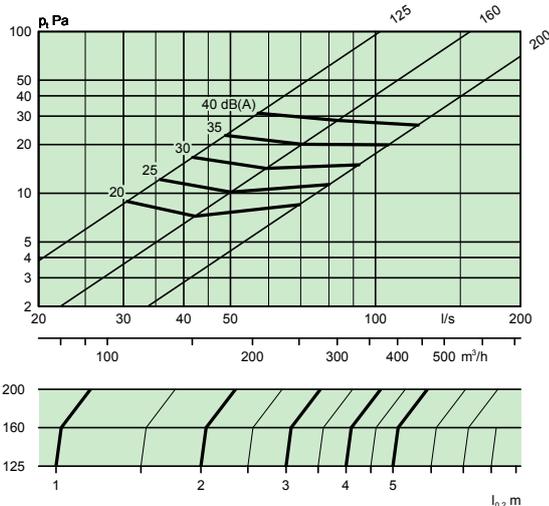
Luftstrom – Druckabfall – Schallpegel – Wurfweite

- Die Wurfweite $l_{0,2}$ wird bei isothermer Lufteinblasung gemessen.
- Die empfohlene max. Untertemperatur beträgt 14 K.
- Zur Ermittlung von Luftstrahlausbreitung, Luftgeschwindigkeiten in der Aufenthaltszone oder von Schallpegeln in Räumen mit anderen Abmessungen wird auf unser Berechnungsprogramm verwiesen, siehe www.swegon.com.
- Die Diagramme zeigen die Daten für in der Decke integrierten EAGLE C.
- Wurfweite bei Rotationseinstellung. Für die übrigen Einstellungen siehe Diagramm für Auslässe mit Anschlusskasten ALS.
- Die Diagramme nicht für die Einregulierung anwenden.
- dB(A) gilt für normalgedämpften Raum (4 dB Raumdämpfung).

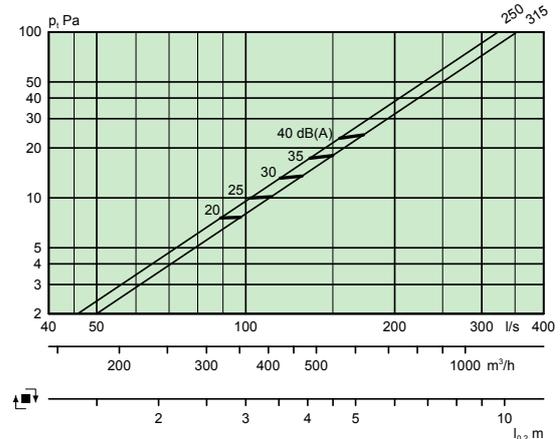
- Der dB(C)-Wert liegt normalerweise 6-9 dB höher als der dB(A)-Wert.
- Die Luftauslassgröße 250-500 bzw. 315-500 ist an ADAPTER angepasst.



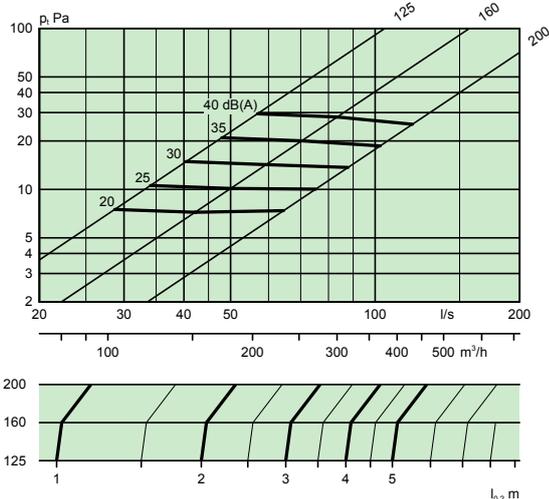
EAGLE CR 125-400, 160-400 und 200-500 – Zuluft



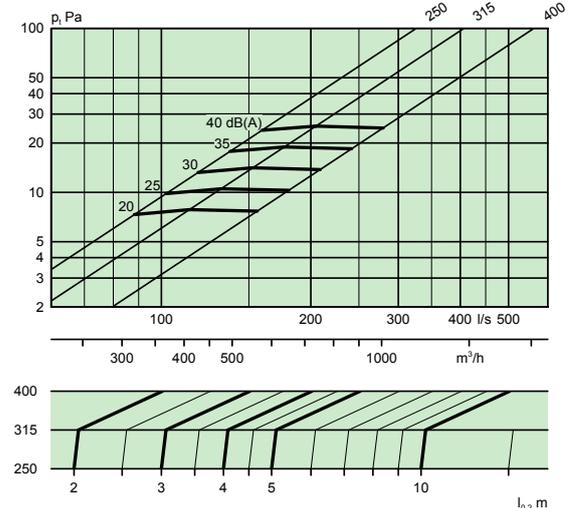
EAGLE CR 250-500, 315-500 – Zuluft



EAGLE CR 125-600, 160-600 und 200-600 – Zuluft

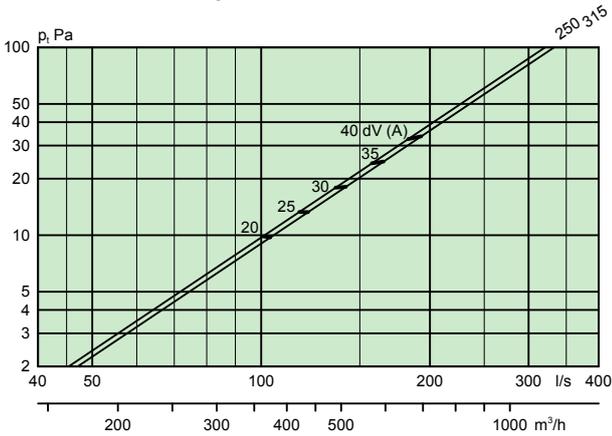


EAGLE CR 250-600, 315-600 und 400-600 – Zuluft

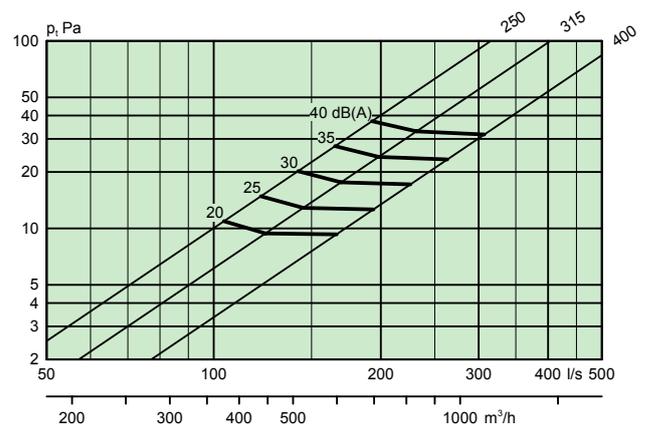


EAGLE CR - Abluft

EAGLE CR 250-500, 315-500 – Abluft



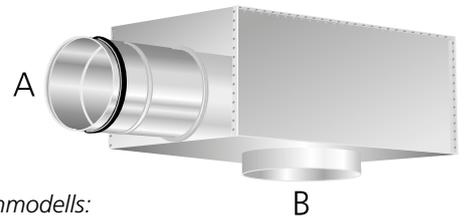
EAGLE CR 250-600, 315-600 ja 400-600 – Abluft



Quadratische Düsenanordnung mit ALS

EAGLE CR + ALS - Zuluft

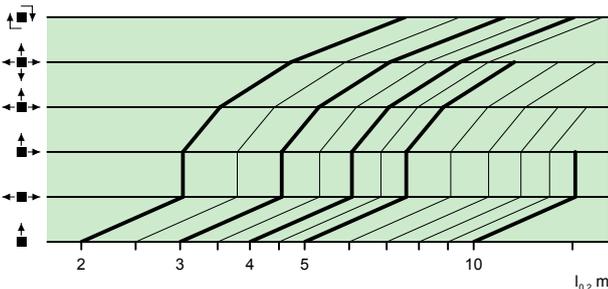
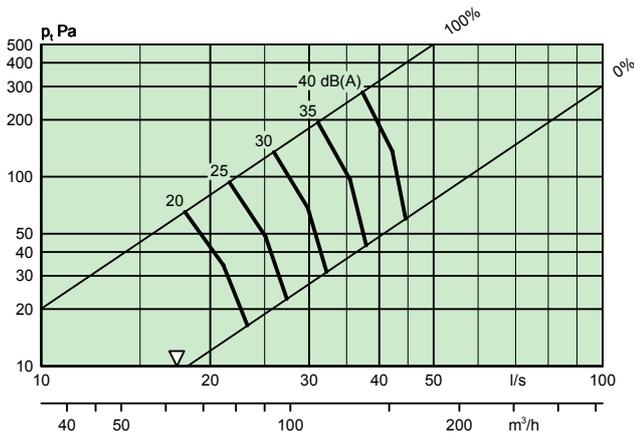
- Die Diagramme zeigen die Daten für in der Decke integrierten EAGLE C.
- ∇ = Minimaler Luftstrom für ausreichenden Einstelldruck.
- Eine geringe Bauhöhe bewirkt einen um 3 dB(A) höheren Schallpegel als in den Diagrammen angegeben.



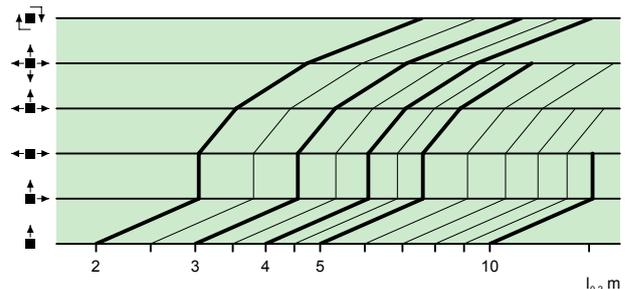
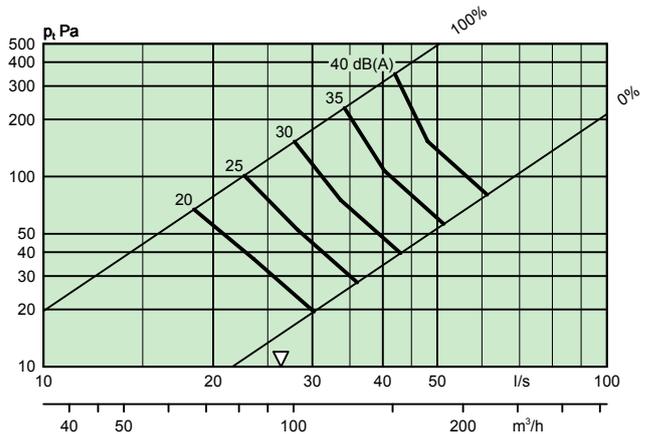
Erklärung des Stufenmodells:

- Eine Stufe = 1 Abmessungsveränderung zwischen A und B, z.B. A = Ø 160 mm und B = Ø 200 mm.
- Zwei Stufen = 2 Abmessungsveränderungen zwischen A und B, z.B. A = Ø 160 mm und B = Ø 250 mm.

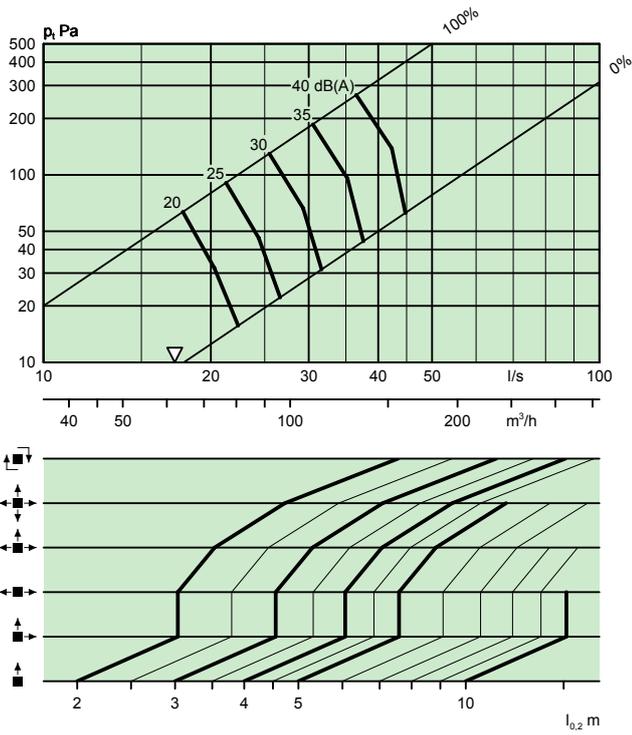
EAGLE CR 125-400 + ALS 100-125 – Ein Schritt



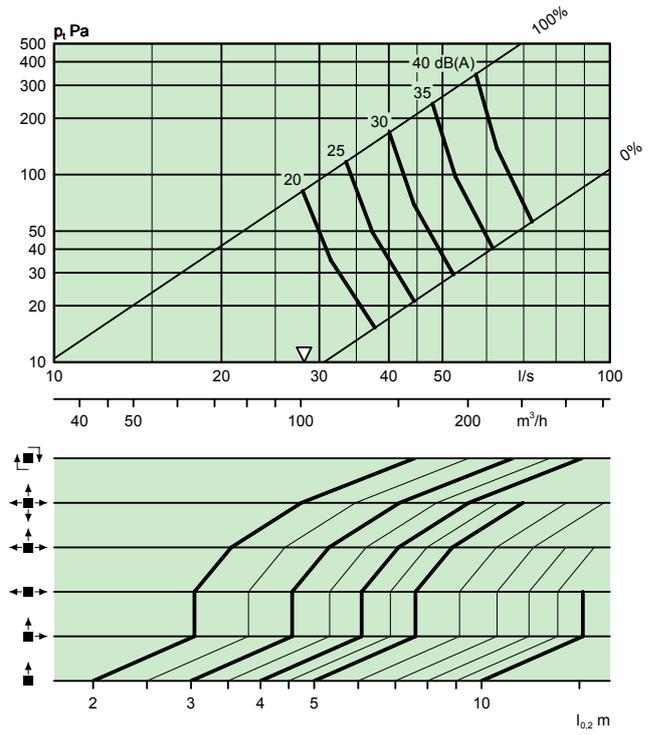
EAGLE CR 160-400 + ALS 100-160 – Zwei Schritte



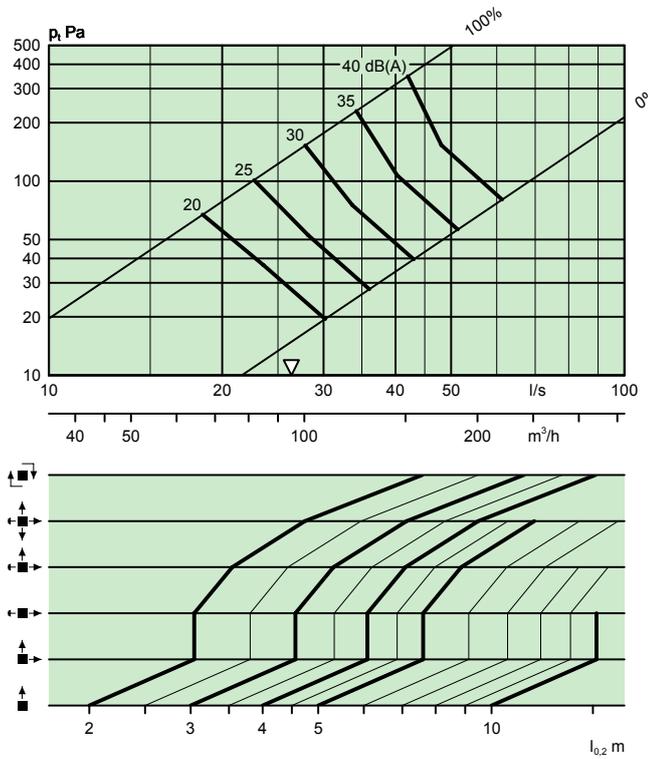
EAGLE CR 125-600 + ALS 100-125 – Ein Schritt



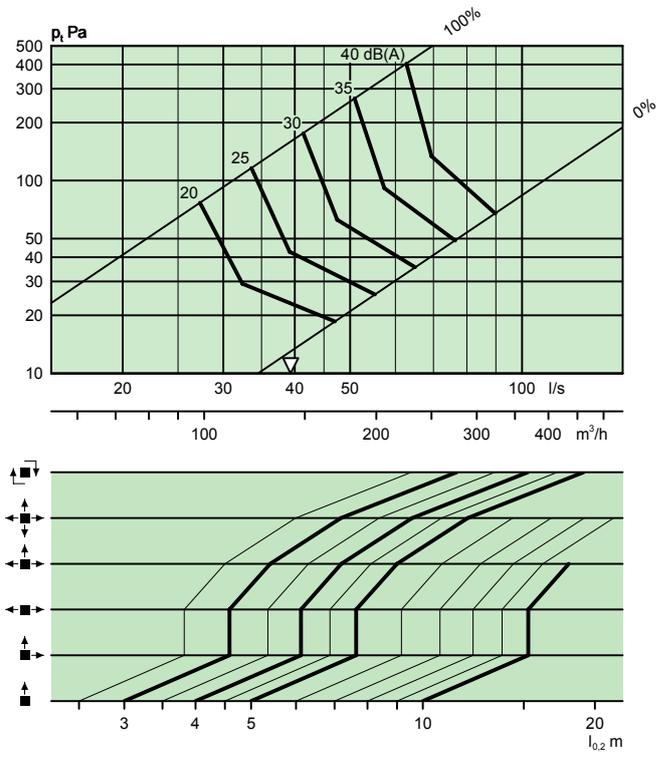
EAGLE CR 160-400 + ALS 125-160 – Ein Schritte



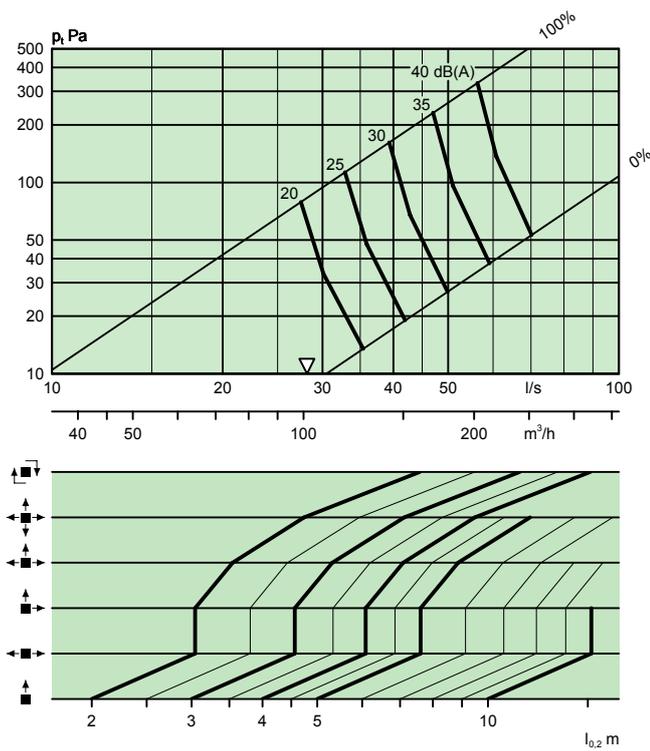
EAGLE CR 160-600 + ALS 100-160 – Zwei Schritte



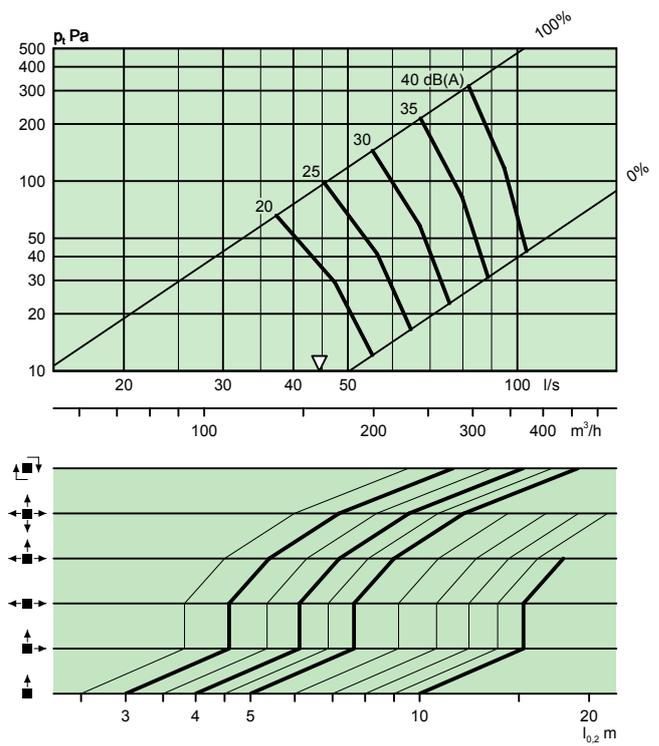
EAGLE CR 200-500 + ALS 125-200 – Zwei Schritte



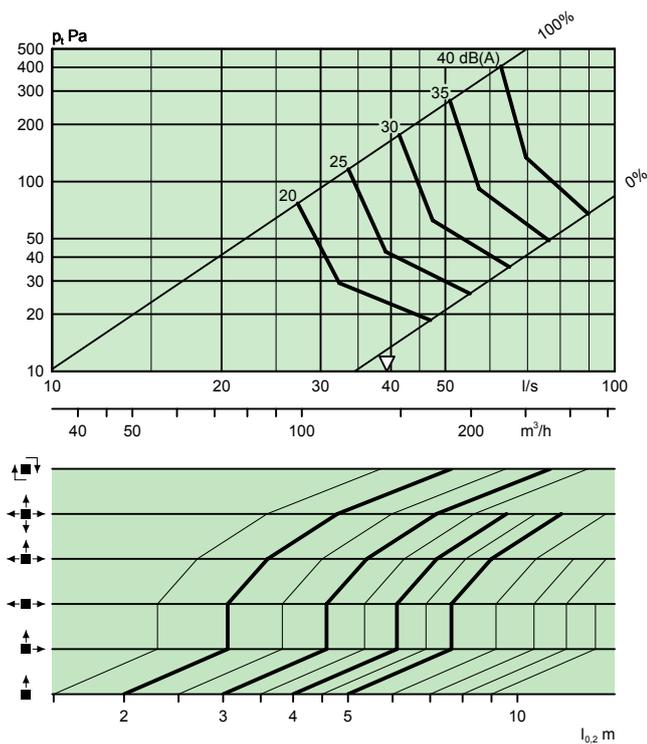
EAGLE CR 160-600 + ALS 125-160 – Ein Schritt



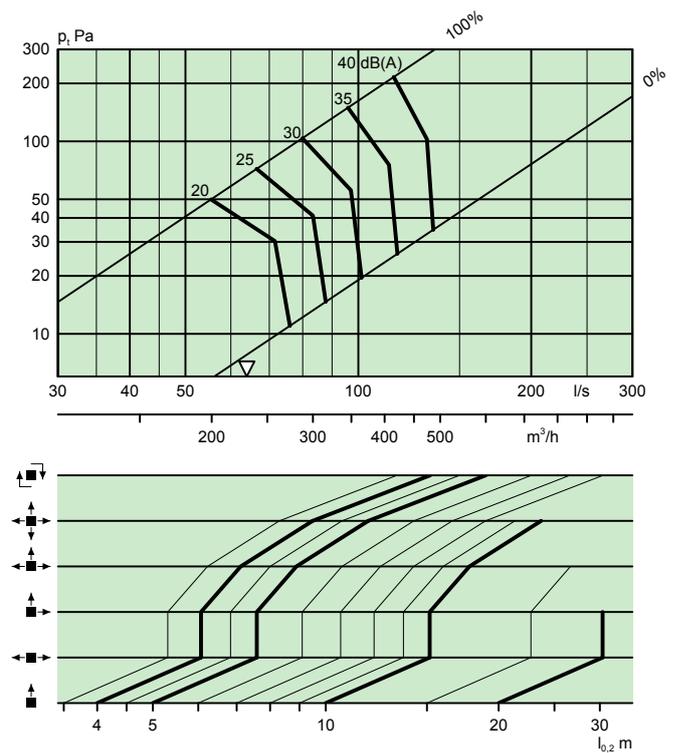
EAGLE CR 200-500 + ALS 160-200 – Ein Schritt



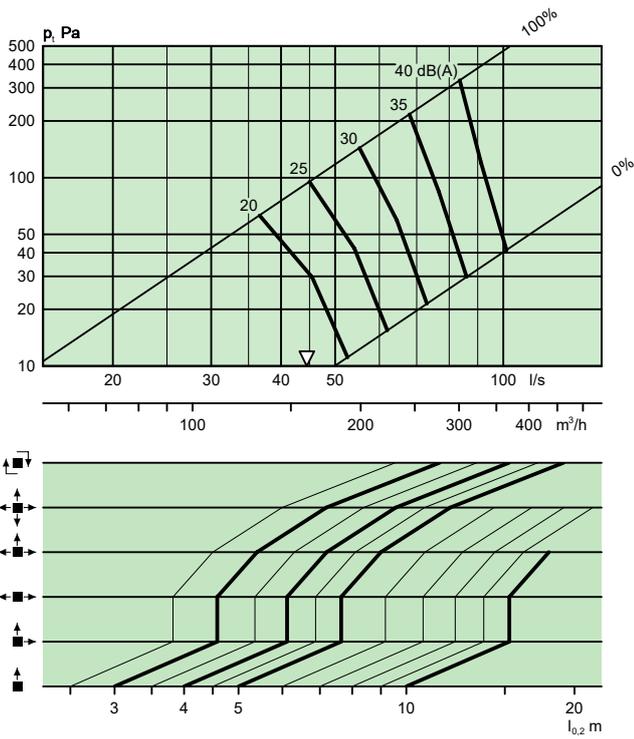
EAGLE CR 200-600 + ALS 125-200 – Zwei Schritte



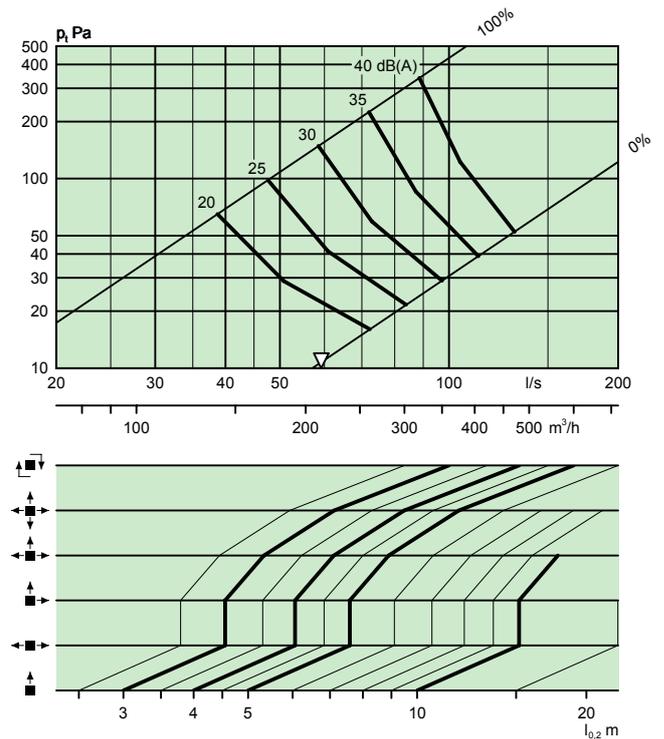
EAGLE CR 250-500 + ALS 200-250 – Ein Schritt



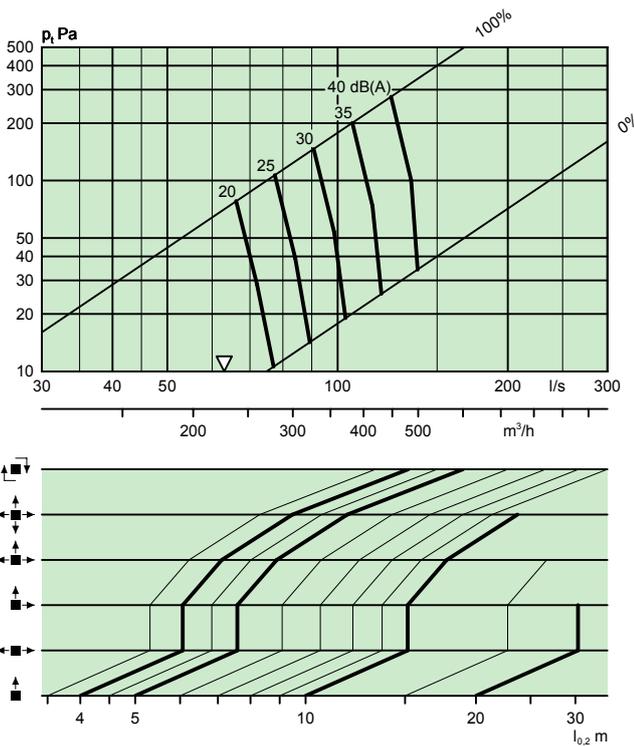
EAGLE CR 200-600 + ALS 160-200 – Ein Schritt



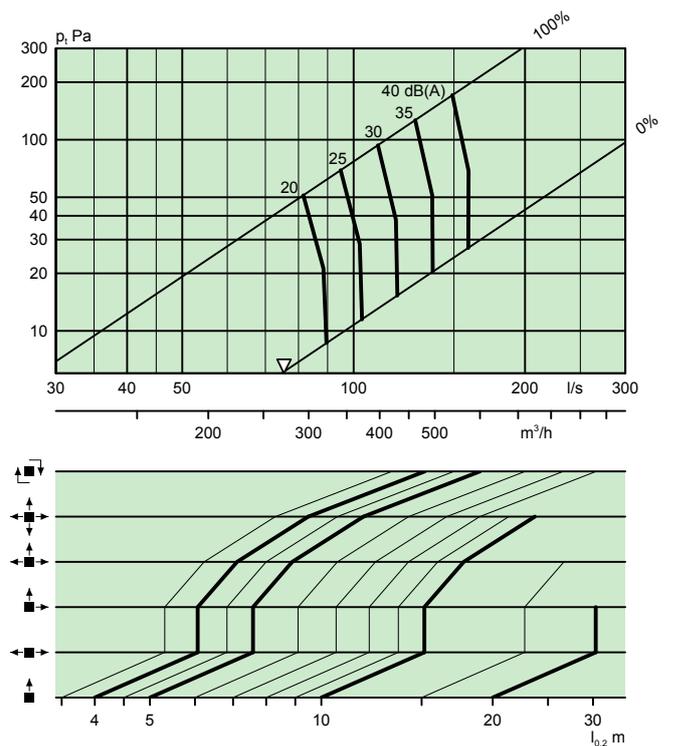
EAGLE CR 250-600 + ALS 160-250 – Zwei Schritte



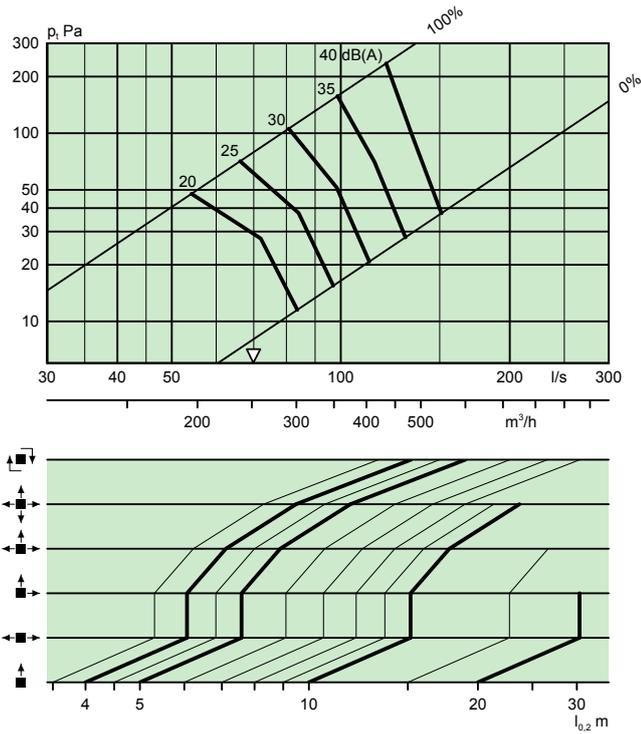
EAGLE CR 250-600 + ALS 200-250 – Ein Schritt



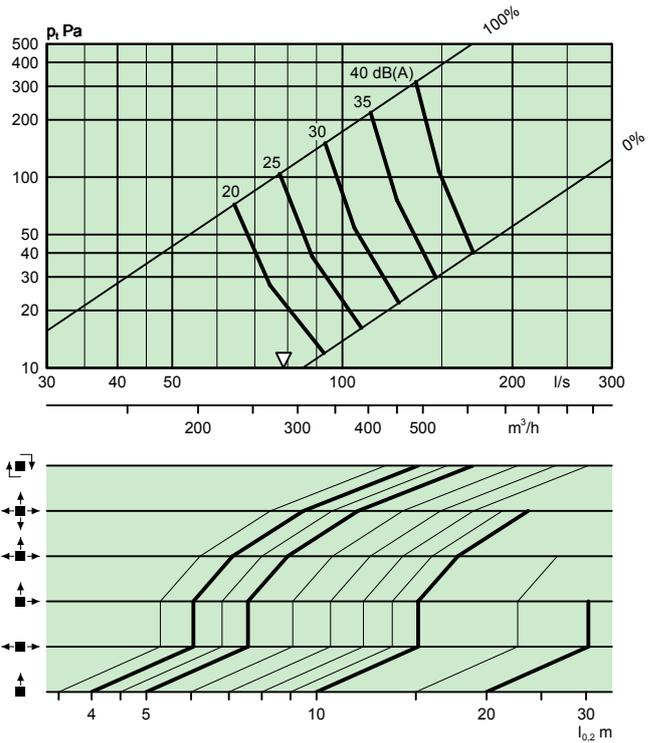
EAGLE CR 315-500 + ALS 250-315 – Ein Schritt



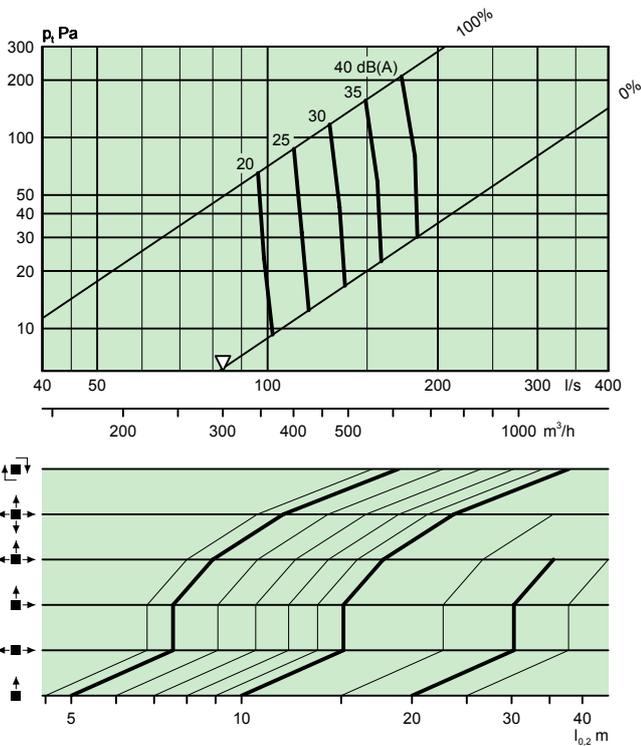
EAGLE CR 315-500 + ALS 200-315 – Zwei Schritte



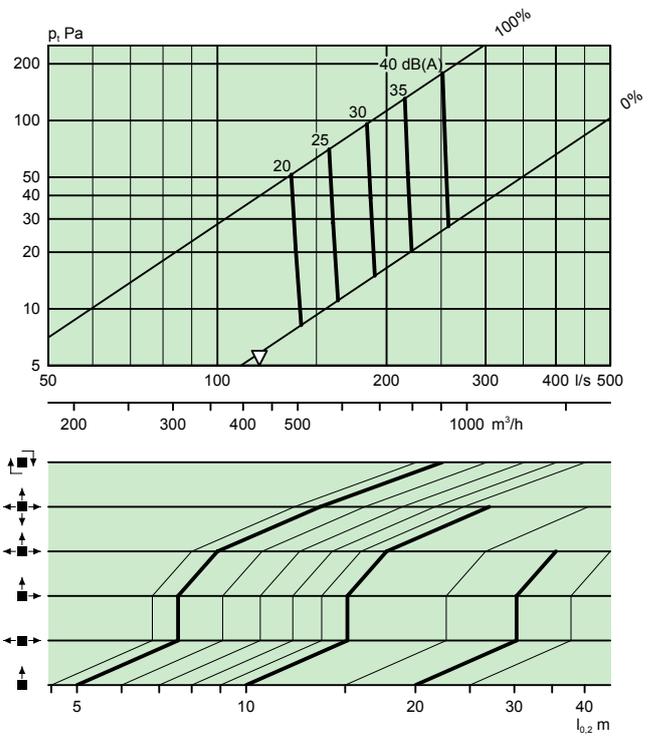
EAGLE CR 315-600 + ALS 200-315 – Zwei Schritte



EAGLE CR 315-600 + ALS 250-315 – Ein Schritt



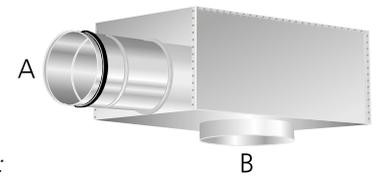
EAGLE CR 400-600 + ALS 315-400 – Ein Schritt



EAGLE CR + ALS: Abluft

Luftstrom – Druckabfall – Schallpegel

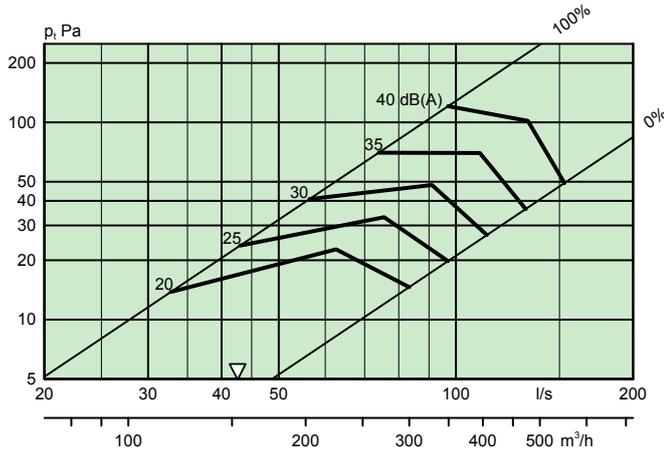
- Der Schallpegel dB(A) gilt für Räume mit 10 m² äquivalenter Absorptionsfläche.
- Zur Ermittlung von Luftstrahlausbreitung, Luftgeschwindigkeiten in der Aufenthaltszone oder von Schallpegeln in Räumen mit anderen Abmessungen wird auf unser Berechnungsprogramm verwiesen, siehe www.swegon.com.



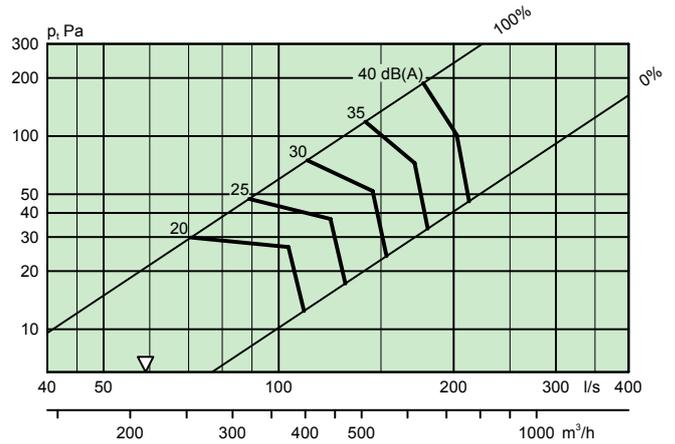
Erklärung des Stufenmodells:

- Eine Stufe = 1 Abmessungsveränderung zwischen A und B, z.B. A = Ø 160 mm und B = Ø 200 mm.
- Zwei Stufen = 2 Abmessungsveränderungen zwischen A und B, z.B. A = Ø 160 mm und B = Ø 250 mm.

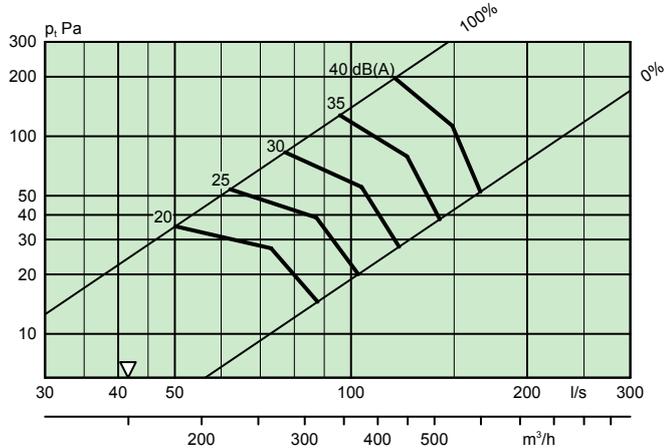
EAGLE CR 250-500 + ALS 200-250 – Ein Schritt



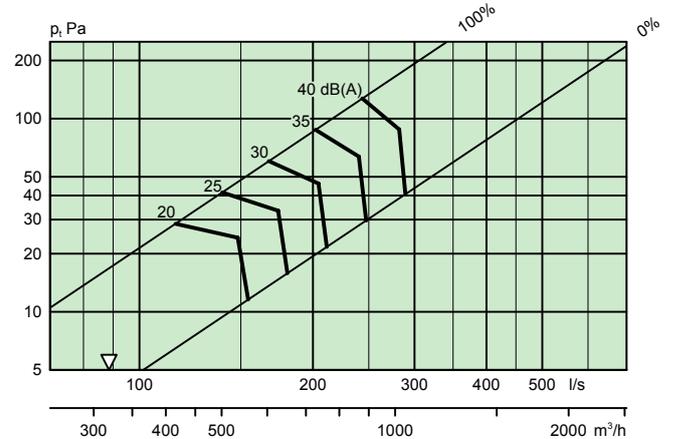
EAGLE CR 315-600 + ALS 250-315 – Ein Schritt



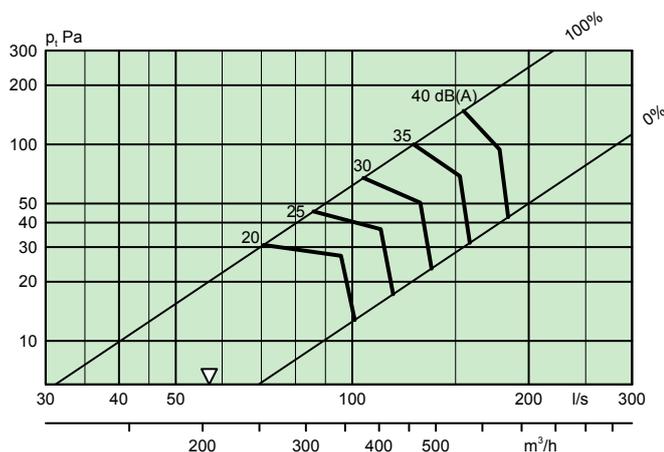
EAGLE CR 250-600 + ALS 200-250 – Ein Schritt



EAGLE CR 400-600 + ALS 315-400 – Ein Schritt



EAGLE CR 315-500 + ALS 250-315 – Ein Schritt



Masse und gewichte

EAGLE Ceiling

Größe	A	ØD1	l	M	Gewicht, kg	Anzahl Düsen	
						CC	CR
125-400	395	124	375	70	1,7	17	16
125-600	595	124	575	70	3,7	21	16
160-400	395	159	375	70	1,65	25	25
160-600	595	159	575	70	3,6	26	25
200-500	495	199	475	70	2,5	37	36
200-600	595	199	575	70	3,6	37	36
250-500	495	249	475	70	2,5	48	49
250-600	595	249	575	70	3,5	49	49
315-500	495	314	475	70	2,4	48	49
315-600	595	314	575	50	3,5	70	64
400-600	595	399	575	50	3,3	70	81

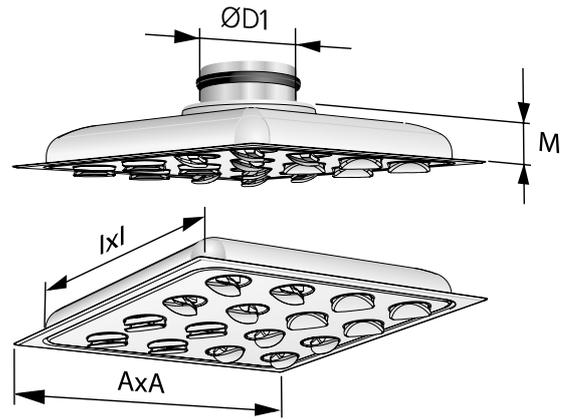


Abbildung 5. EAGLE Ceiling

Deckenöffnungsmaß = l x l

EAGLE Ceiling mit ALS 1-Schritt

Größe	A	B	C	ØD2	Ød	E1	E2	F1	F2	G1	G2	H	K	Gewicht, kg
125-400	395	282	217	99	125	255	212	113	70	175	132	270	80	3,6
125-600	595	282	217	99	125	255	212	113	70	175	132	270	80	5,6
160-400	395	342	252	124	160	279	236	113	70	188	145	315	80	4,2
160-600	595	342	252	124	160	279	236	113	70	188	145	315	80	6,2
200-500	495	404	288	159	200	314	271	113	70	205	162	375	100	6,0
200-600	595	404	288	159	200	314	271	113	70	205	162	375	100	7,1
250-500	495	504	332	199	250	354	-	113	70	225	182	465	115	7,5
250-600	595	504	332	199	250	354	311	113	70	225	182	465	115	8,5
315-500	495	622	388	249	315	395	-	93	50	230	187	575	140	10,2
315-600	595	622	388	249	315	395	352	93	50	230	187	575	140	11,3
400-600	595	767	488	314	400	455	-	93	-	262	-	712	175	14,6

EAGLE Ceiling mit ALS 2-Schritt

Größe	A	B	C	ØD2	Ød	E1	E2	F1	F2	G1	G2	H	K	Gewicht, kg
160-400	395	342	252	99	160	255	212	113	70	175	132	315	80	3,9
160-600	595	342	252	99	160	255	212	113	70	175	132	315	80	5,8
200-500	495	404	288	124	200	279	236	113	70	188	145	355	80	5,5
200-600	595	404	288	124	200	279	236	113	70	188	145	355	80	6,6
250-600	595	504	332	159	250	314	271	113	70	205	162	450	100	7,7
315-500	495	622	388	249	315	395	-	93	50	230	187	575	140	8,9
315-600	595	622	388	199	315	334	291	93	50	205	162	550	115	10

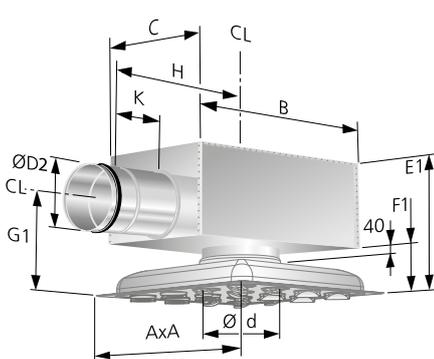


Abbildung 6. EAGLE CC/CR mit ALS.
CL = Mittellinie

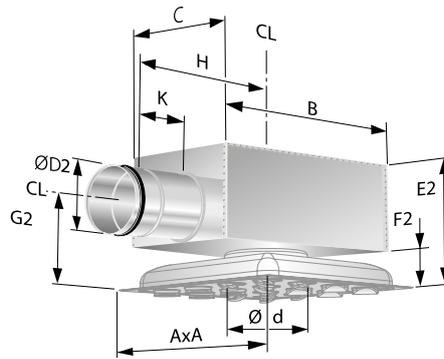


Abbildung 7. EAGLE CC/CR mit ALS.
Geringe Bauhöhen.
CL = Mittellinie

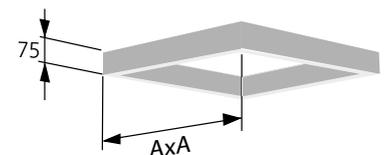


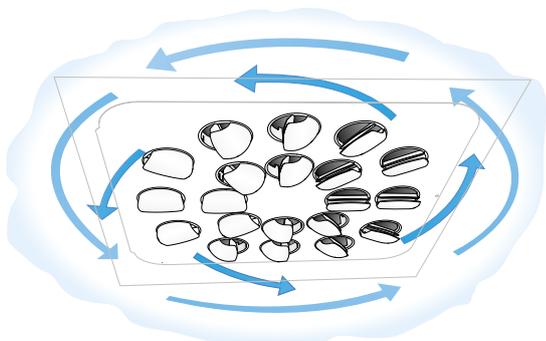
Abbildung 8. Rahmen, SAR K.
Bei Größen 315-600 und 400-600
den Stützen des ALS-Kastens 20
mm über die Unterkante der Decke
hinausragen lassen.

Anordnung und Einstellung der Düsen

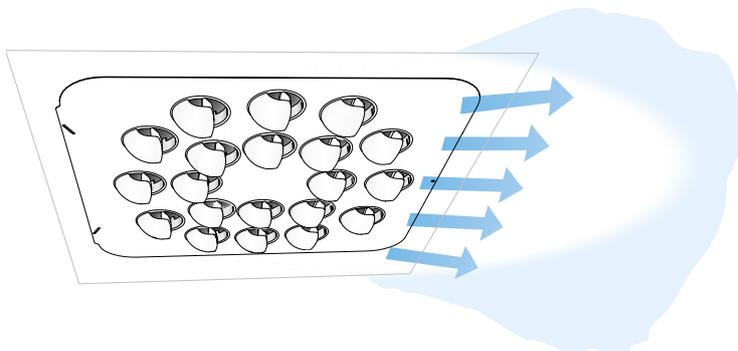
Standardeinstellung und alternative Einstellungen der Düsen für unterschiedliche Strömungsmöglichkeiten.
 BEACHTEN: Luftrichtung in den Abbildungen.

Beispiele, Kreisförmige Düsenanordnung

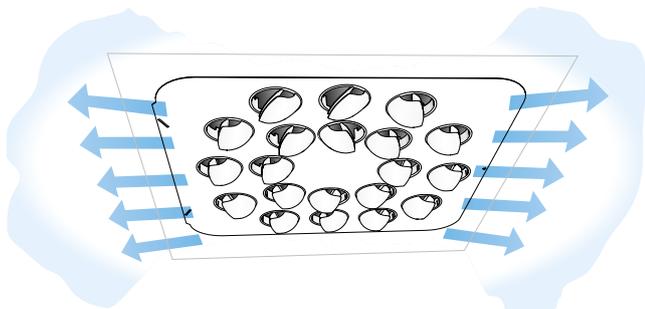
Rotierend (Standard)



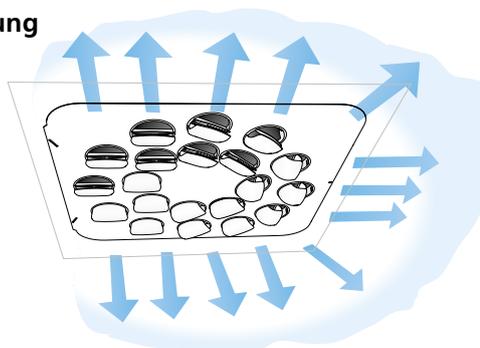
1-Richtung



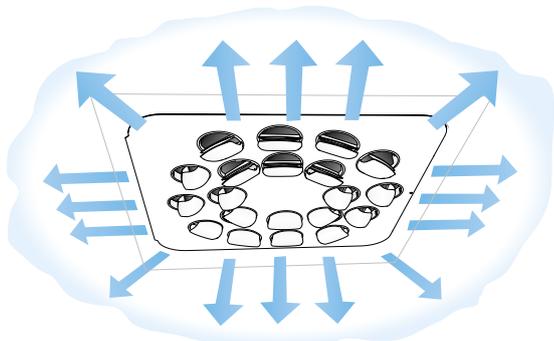
2-Richtung



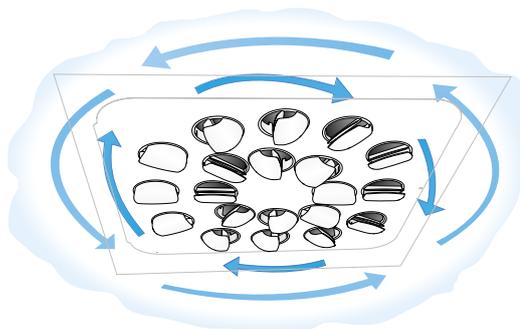
3-Richtung



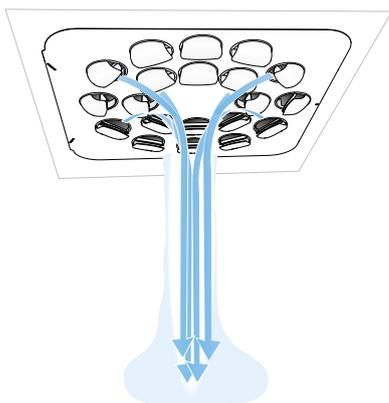
4-Richtung



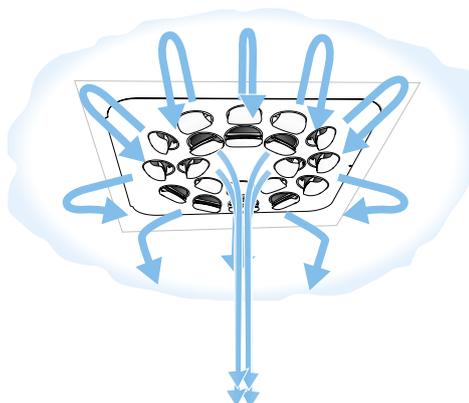
Konträres Luftverteilungsbild



VK Vertikal konzentriert

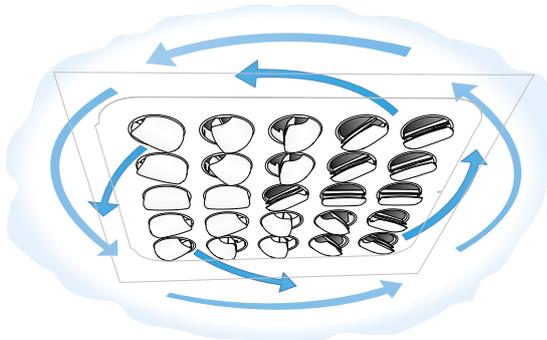


VD Vertikal verteilt

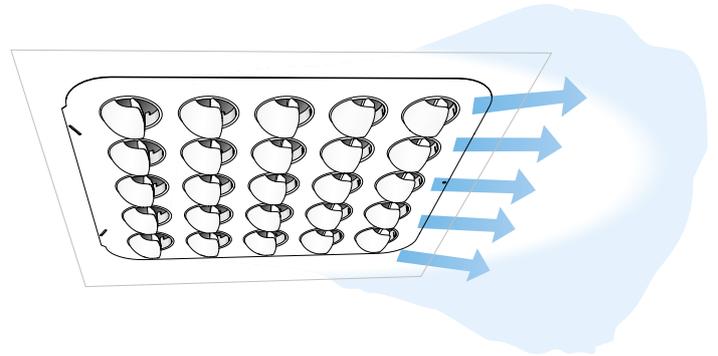


Beispiele, Quadratische Düsenanordnung

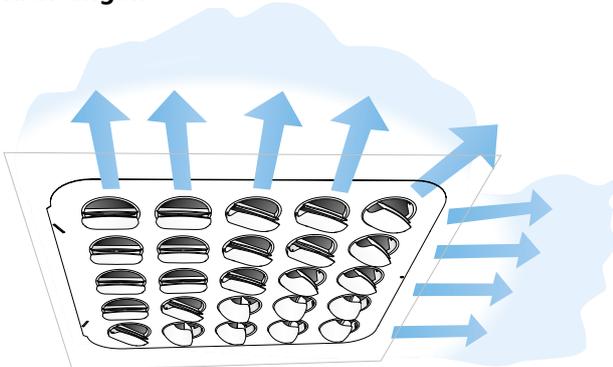
Rotierend (Standard)



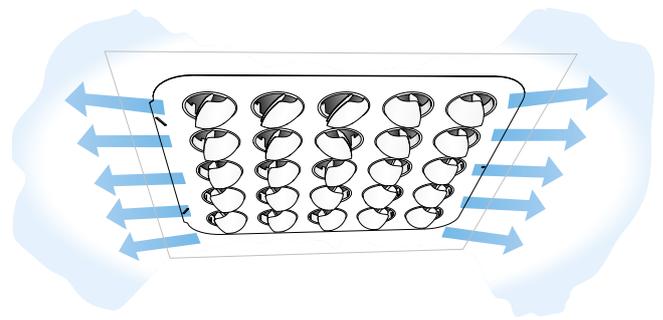
1-Richtung



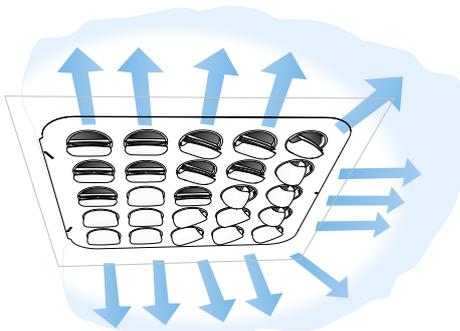
2H-Richtungen



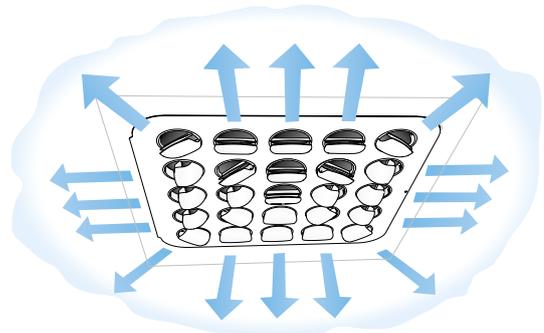
2M-Richtungen



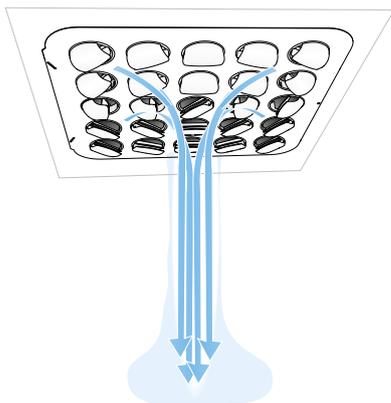
3-Richtung



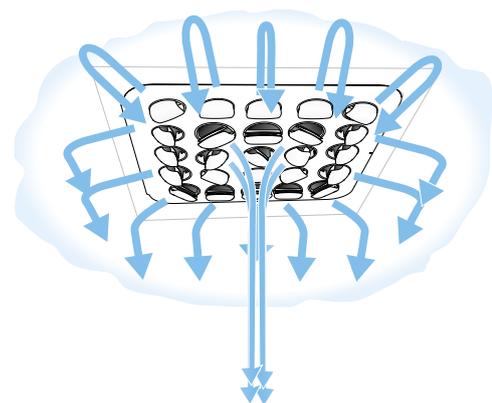
4-Richtung



VK Vertikal konzentriert



VD Vertikal verteilt



Spezifikation

Produkt

Quadratischer Deckenauslass für Zuluft EAGLE XX a -aaa -bbb -c

Variante:

CC: Kreisförmige Düsenanordnung

CR: Quadratische Düsenanordnung

Version

Nom. Anschlussmaß, mm:

125, 160, 200, 250, 315, 400

Nom. Viereckmaß, mm: 400, 500, 600

Niedrige Ausführung: L. Nur angeben, wenn eine geringe Bauhöhe gewünscht wird. (Alle Größen außer 400-600)

Standardsortiment

Größe:	125-400
	125-600
	160-400
	160-600
	200-500
	200-600
	250-500, 250-600
	315-500, 315-600
	400-600

Zubehör

Anschlusskasten ALS d -aaa -bbb -c

Version

EAGLE CC/CR:	ALS:
125-400 mit 125-600	100-125
160-400 mit 160-600	100-160
160-400 mit 160-600	125-160
200-500 mit 200-600	125-200
200-500 mit 200-600	160-200
250-600	160-250
250-500, 250-600	200-250
315-500, 315-600	200-315
315-500, 315-600	250-315
400-600	315-400

Geringe Bauhöhe: L. Nur angeben, wenn eine geringe Bauhöhe gewünscht wird. (Alle Größen außer 315-400)

Rahmen SAR b K -aaa

Version

K = Quadratisch

Größe:	125-400:	400
	160-400	400
	200-500:	500
	250-500:	500
	315-500:	500
	125-600:	600
	160-600	600
	200-600	600
	250-600	600
	315-600	600
	400-600	600

ADAPTER für Zwischendeckensysteme
Siehe Spezifikation im separaten Katalogblatt

ADAPTER

Beschreibungstext

Komplette quadratische Deckenauslässe mit Düsen vom Typ EAGLE Ceiling kreisförmige Düsenanordnung mit Anschlusskasten ALS von Swegon haben folgende Funktionen:

- Für Kassettenzwischendecken (600 x 600)
- 100 % flexibles Strahlprofil
- Individuell einstellbare Düsen
- Quick Access Strahlkomponente für schnellen Zugang zum Anschlusskasten und Kanalsystem
- Pulverlackierung, weiß RAL 9003/NCS S 0500-N
- Anschlusskasten ALS kann gereinigt werden, mit demontierbarer Einregulierklappe, Messmethode mit niedriger Fehlerquote und innerer

Größe: EAGLE CCa -aaa-bbb-c mit xx St.
ALSd aaa-bbb-c

Zubehör:

Rahmen: SARb K aaa xx St.