

# CDK/CKP

Runder Deckenauslass für Zuluft - Konisches Oberteil



## KURZDATEN

- 5 alternative Standardfarben
- Andere Farben sind auf Anfrage erhältlich

LUFTVOLUMENSTROM - SCHALLDRUCK RAUM (Lp10A) *							
CDK (CKP)		25 dB(A)		30 dB(A)		35 dB(A)	
Größe		l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h
100		47 (40)	169 (144)	55 (48)	198 (173)	65 (58)	234 (209)
125		75 (70)	270 (252)	88 (80)	317 (288)	105 (95)	378 (342)
160		125 (115)	450 (414)	145 (130)	522 (468)	175 (150)	630 (540)
200		190 (175)	684 (630)	235 (205)	846 (738)	280 (240)	1008 (864)
250		240 (250)	864 (900)	275 (300)	990 (1080)	325 (350)	1170 (1260)
315		275 (310)	990 (1116)	320 (360)	1152 (1296)	370 (410)	1332 (1476)
CDK (CKP)	ALS Größe	25 dB(A)		30 dB(A)		35 dB(A)	
Größe		l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h
100	80-100	18 (17)	65 (61)	33 (30)	119 (108)	38 (35)	134 (126)
125	100-125	30 (28)	108 (101)	50 (40)	180 (144)	60 (52)	216 (187)
160	125-160	50 (46)	180 (166)	80 (65)	288 (234)	95 (85)	342 (306)
200	160-200	77 (72)	277 (259)	115 (92)	558 (331)	145 (130)	522 (468)
250	200-250	120 (100)	432 (360)	160 (130)	576 (468)	215 (160)	774 (576)
315	250-315	175 (155)	630 (558)	225 (180)	810 (648)	300 (225)	1080 (810)

Sämtliche Daten gelten bei einem 360°-Strahlprofil. Die Daten für die Kombination CDK + Anschlusskasten ALS gelten bei einem Gesamtdruck von 50 Pa. Die Werte in Klammern besitzen für CKP Gültigkeit.

\*) Lp10A = Schalldruck inkl. A-Filter mit 4 dB Raumdämpfung und 10 m² Raumabsorptionsfläche.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Technische Beschreibung .....</b>	<b>3</b>
Ausführung .....	3
Materiale und Oberflächenbehandlung .....	3
Zubehör.....	3
Projektierung .....	3
Montage .....	3
Einregulierung mit ALS.....	3
Wartung .....	3
<b>Dimensionierung .....</b>	<b>4</b>
Schalldaten .....	4
CDK – Zuluft.....	4
CKP – Zuluft .....	4
Auslegungsdiagramme .....	5
CDK – Zuluft.....	5
CDK/CKP – Zuluft .....	5
CDK mit ALS – Zuluft.....	6
<b>Maße und Gewichte .....</b>	<b>8</b>
<b>Spezifikation .....</b>	<b>9</b>
<b>Beschreibungstext.....</b>	<b>9</b>

# Technische Beschreibung

## Ausführung

Besteht aus zwei Teilen: aerodynamisch ausgeformtes Oberteil mit Anschlussnippel mit Gummiringdichtung sowie ein nicht perforierte demontierbare Verteilerplatte. Die Schlitzgröße der Verteilerplatte kann in zwei Positionen eingestellt werden. CDK's Unterplatte ist nicht perforiert, CKP's Unterplatte ist perforiert. Sowohl CDK und CKP sind mit Schallabsorbieren ausgerüstet.

## Materiale und Oberflächenbehandlung

Das Oberteil besteht aus verzinktem Stahlblech. Die Verteilerplatte ist aus Stahlblech hergestellt. Der ganze Luftauslass ist lackiert innen und außen.

- 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.

## Zubehör

### Anschlusskasten:

ALS. Aus verzinktem Stahlblech hergestellt. Er enthält demontierbare Einregulierklappe, festen Messanschluss sowie Schallabsorber mit verstärkter Oberflächenschicht, Brandschutzklasse B-s1,d0 gemäß EN ISO 11925-2. Gehäusedichtheitsklasse C gemäß SS-EN 12237.

### Rahmen:

SAR C. Für den ästhetisch ansprechenden Einbau der versenkten Strahlkomponente.

## Projektierung

Der Auslass hat einen aerodynamisch ausgeformten Einlaufstutzen, was die Handhabung sehr großer Luftmengen bei niedrigen Schallpegeln ermöglicht.

## Montage

Der Einlaufstutzen des Luftauslasses wird am anschließenden Kanal mit Blindnieten fixiert. Die Strahlplatte wird demontiert, indem man die Federn, die die Stifte der Platte halten, eine Viertelumdrehung dreht, siehe Abbildung 1. Wenn der Anschlusskasten ALS verwendet wird, kann der Stutzen zwischen ALS und dem Luftauslass mit gewöhnlichem runden Kanal bis zu 500 mm verlängert werden, ohne dass Messschlauch und Klappenvorrichtung verlängert werden müssen, siehe Abbildung 1.

## Einregulierung mit ALS

Die Einregulierung soll mit montierter Verteilerkomponente erfolgen. Messschläuche und Klappenschnüre werden aus dem Auslass durch den Schlitz gezogen. Arretierbare Klappenregulierung.

Messgenauigkeit und Anforderungen an eine gerade Strecke vor dem Anschlusskasten, siehe Abb 1. Die Anforderungen an die gerade Strecke sind abhängig vom Störungstyp vor dem Anschlusskasten. Abb. 1 zeigt einen Bogen, einen Übergang und ein T-Stück. Andere Störungstypen erfordern mindestens

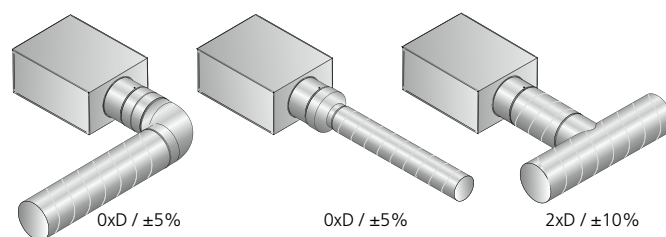
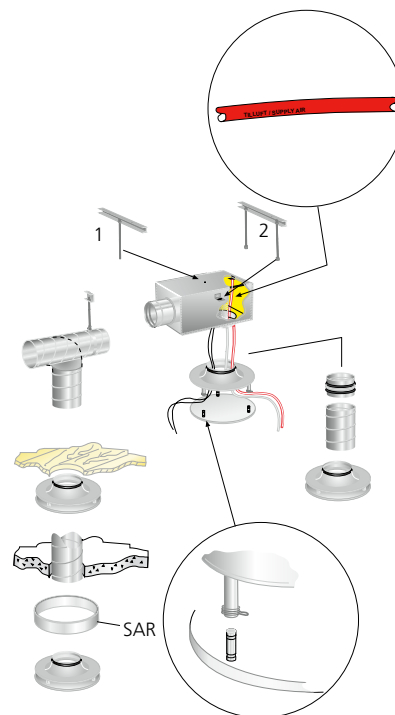


Abbildung 1. Montage. Einregulierung.

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 angegeben. Die K-Faktoren stehen auch in der gültigen Information über K-Faktoren. Diese Informationen sind auf unserer Homepage im Internet zu finden.

## Wartung

Der Luftauslass wird bei Bedarf mit lauwarmem Wasser mit Zusatz von Geschirrspülmittel gereinigt. Der Zugang zum Kanalsystem ist ohne Werkzeuge möglich. Die Verteilerplatte wird demontiert, indem die Federn, welche die „Stifte“ der Verteilerplatte halten,  $\frac{1}{4}$  Umdrehung gedreht werden. Bei Anwendung des Anschlusskastens ALS wird die Verteilerplatte abgeklappt und die Klappeneinheit mit einem einfachen Handgriff aus ihrer Befestigung gedreht.

# Dimensionierung

- Schalldruckniveau dB(A) gilt für Räume mit 10 m<sup>2</sup> äquivalenter Schallabsorptionsfläche.
- Die Schalldämpfung (ΔL) wird im Oktavband aufgezeigt. Mündungsdämpfung ist in den Werten enthalten.
- Die Wurfweite I<sub>0,2</sub> wird bei isothermer Lufteinblasung gemessen.
- Die empfohlene max. Untertemperatur ist 10 K.
- Sämtliche technische Daten gelten für folgende Schlitzöffnungen: 20 mm für die Größen 100 und 125. 30 mm für die Größen 160, 200, 250 und 315.

- Die Schlitzöffnung kann vergrößert werden auf: 30 mm für die Größen 100 und 125. 40 mm für die Größen 160, 200, 250 und 315. Mit größerer Schlitzöffnung wird die Wurfweite geringer, und Druckabfall und Schallpegel sinken mit 20%.
- 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](http://www.swegon.com).
- Sämtliche technische Daten gelten für ein Strahlprofil von 360°.

L<sub>w</sub> = Schalleistungspegel

L<sub>p10A</sub> = Schalldruckpegel dB (A)

K<sub>ok</sub> = Korrektur für die Einstellung der L<sub>w</sub>-Werte im Oktavband

L<sub>w</sub> = L<sub>p10A</sub> + K<sub>OK</sub> ergibt die Frequenzaufteilung im Oktavband

## Schalldaten

### CDK – Zuluft

#### Schalleistungspegel L<sub>w</sub>(dB)

Tabelle K<sub>OK</sub>

Größe CDK	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	10	14	3	-1	-2	-6	-18	-26
125	10	12	2	-1	-2	-4	-14	-25
160	9	11	2	-1	-1	-3	-17	-27
200	11	7	3	-2	0	-3	-14	-25
250	13	10	7	2	-2	-8	-23	-31
315	14	11	9	0	-7	-12	-27	-32
Größe CKP + ALS	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
CKP + ALS	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	11	14	7	-1	-2	-11	-15	-21
125	10	13	8	-2	-4	-8	-17	-22
160	10	14	7	0	-6	-7	-16	-21
200	9	12	4	-2	-5	-5	-15	-18
250	10	14	5	-2	-5	-6	-16	-20
315	9	14	6	0	-4	-8	-15	-20
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

#### Schalldämpfung ΔL(dB)

Tabelle ΔL

Größe CDK	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	22	17	14	9	6	5	8	9
125	21	17	12	7	5	5	9	9
160	20	14	10	5	6	5	10	9
200	18	14	9	7	5	5	10	9
250	17	11	8	8	5	7	12	10
315	17	11	9	9	6	11	13	10
Größe CKP + ALS	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
CKP + ALS	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	18	14	17	18	25	21	20	20
125	20	15	15	19	24	19	20	19
160	20	14	10	17	19	12	10	12
200	16	12	14	19	21	17	20	18
250	18	11	13	20	19	17	20	18
315	13	6	12	21	18	18	21	19
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

### CKP – Zuluft

#### Schalleistungspegel L<sub>w</sub>(dB)

Tabelle K<sub>OK</sub>

Größe CKP	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	10	10	2	0	1	-8	-22	-30
125	10	10	3	0	0	-8	-21	-28
160	9	6	1	0	0	-4	-15	-27
200	11	6	1	1	1	-5	-20	-28
250	13	7	2	1	1	-8	-24	-31
315	14	5	2	2	1	-8	-24	-31
Größe CKP + ALS	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
CKP + ALS	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	11	13	6	-1	-3	-10	-14	-21
125	10	12	7	-1	-4	-7	-17	-21
160	10	13	7	-1	-4	-7	-17	-20
200	9	10	4	0	-4	-7	-17	-19
250	10	11	4	1	-3	-8	-18	-20
315	9	9	3	4	-2	-10	-22	-24
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

#### Schalldämpfung ΔL(dB)

Tabelle ΔL

Größe CKP	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	22	18	13	8	2	1	2	3
125	21	17	12	6	1	1	2	2
160	20	14	10	5	2	1	2	4
200	18	13	9	4	2	1	2	3
250	17	11	7	4	2	2	3	3
315	17	10	5	4	1	3	3	4
Größe CKP + ALS	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
CKP + ALS	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	18	14	16	17	23	17	14	14
125	20	15	14	18	21	14	13	15
160	20	15	12	17	20	14	13	16
200	16	12	13	19	18	14	14	15
250	18	10	11	19	15	12	14	14
315	13	6	7	19	14	10	10	13
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

# Auslegungsdiagramme

## CDK – Zuluft

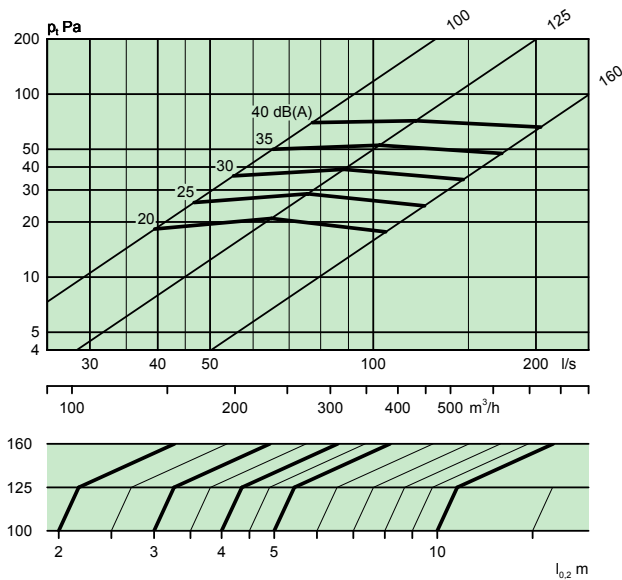
### Luftstrom - Druckabfall - Schallpegel - Wurfweite

- Die Diagramme zeigen die Daten für CDK/CKP bei Deckenmontage.
- 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.

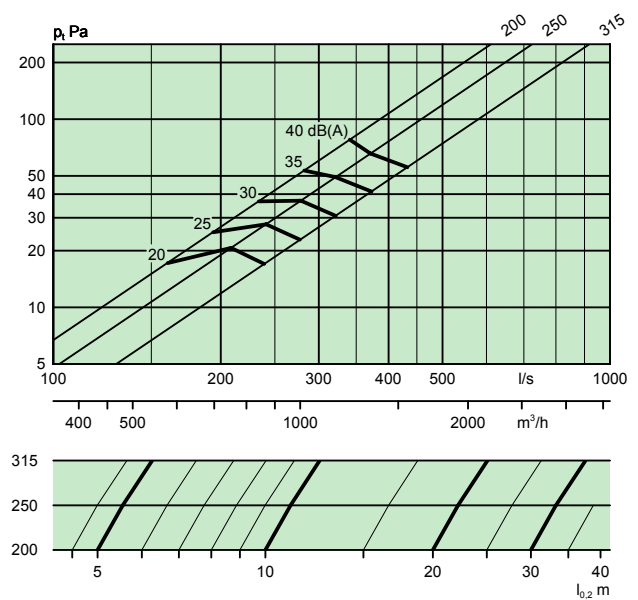
## CDK/CKP – Zuluft

### Nur Luftauslass

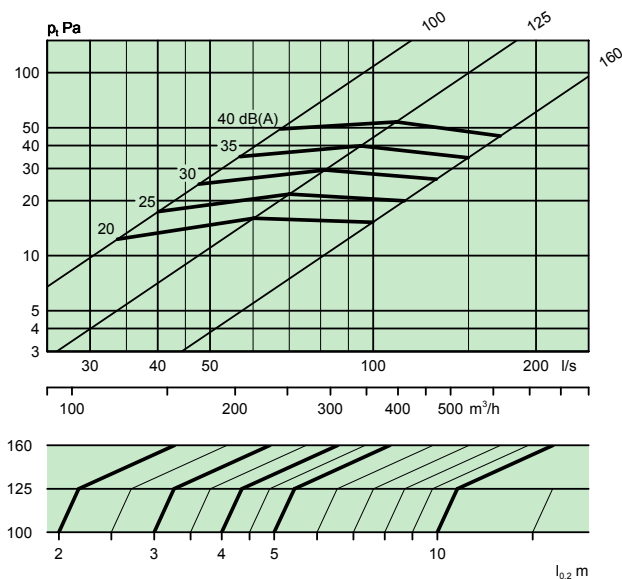
#### CDK 100, 125, 160



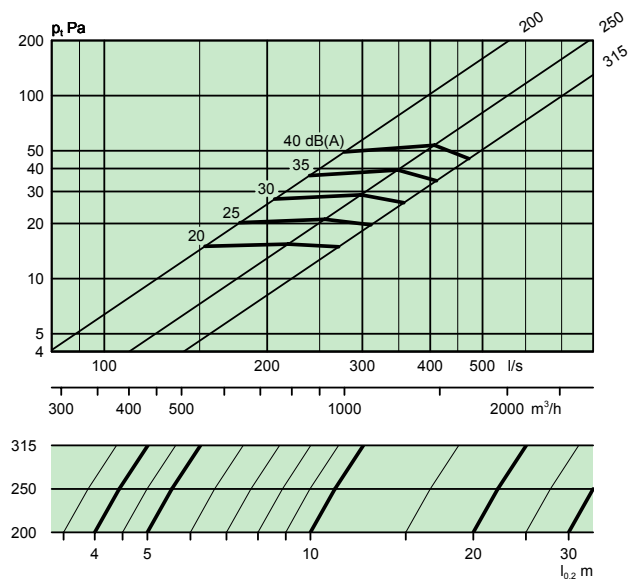
#### CDK 200, 250, 315



#### CKP 100, 125, 160



#### CKP 200, 250, 315

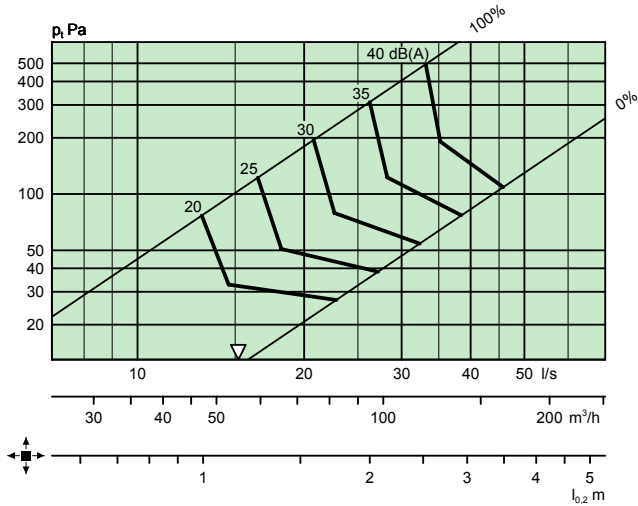


## CDK mit ALS – Zuluft

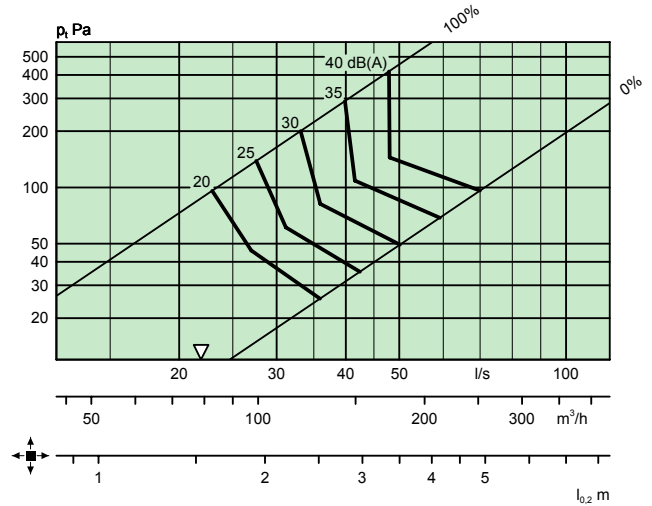
### Luftauslass mit Anschlusskasten

▽ = min. Luftstrom für ausreichenden Einstelldruck.

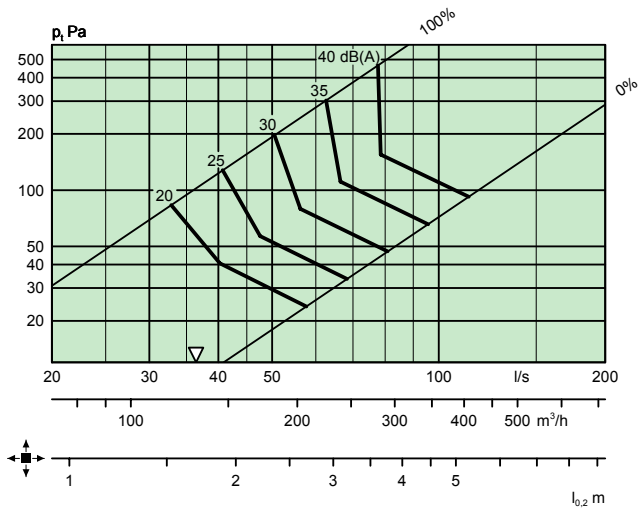
**CDK 100 + ALS 80-100**



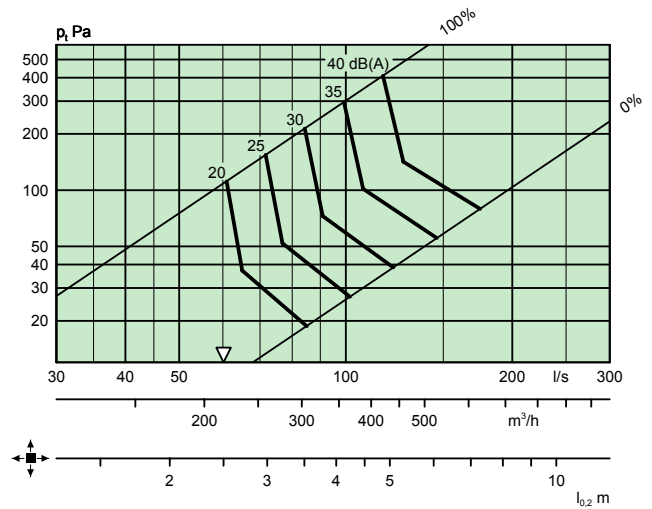
**CDK 125 + ALS 100-125**



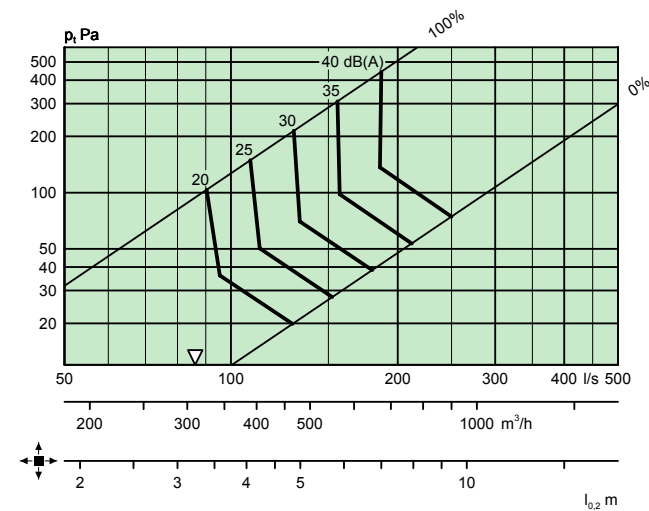
**CDK 160 + ALS 125-160**



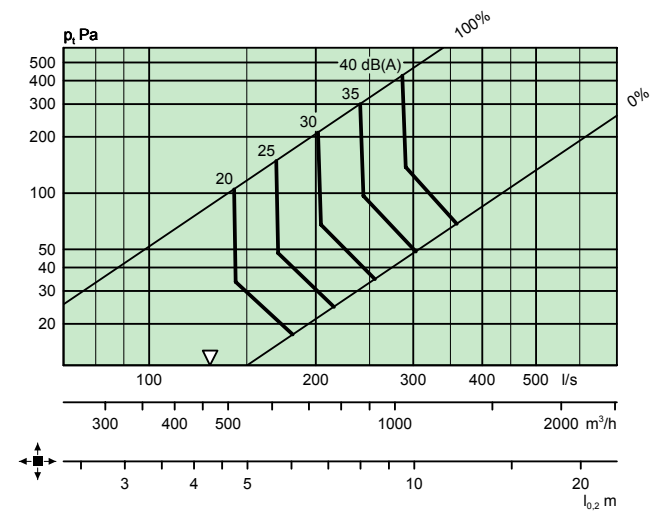
**CDK 200 + ALS 160-200**



**CDK 250 + ALS 200-250**



**CDK 315 + ALS 250-315**

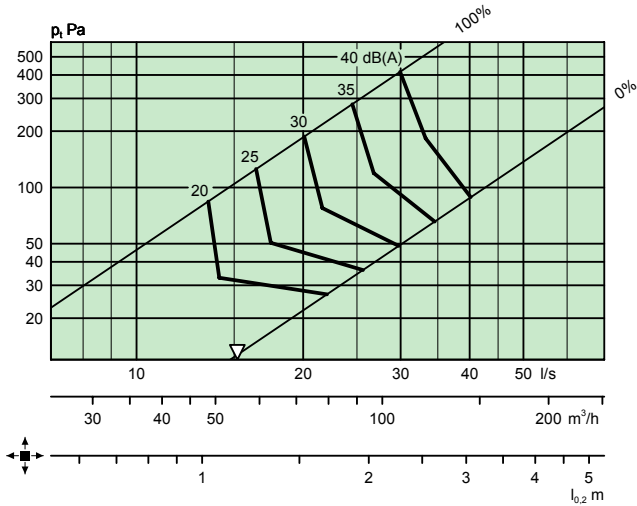


## CKP mit ALS – Zuluft

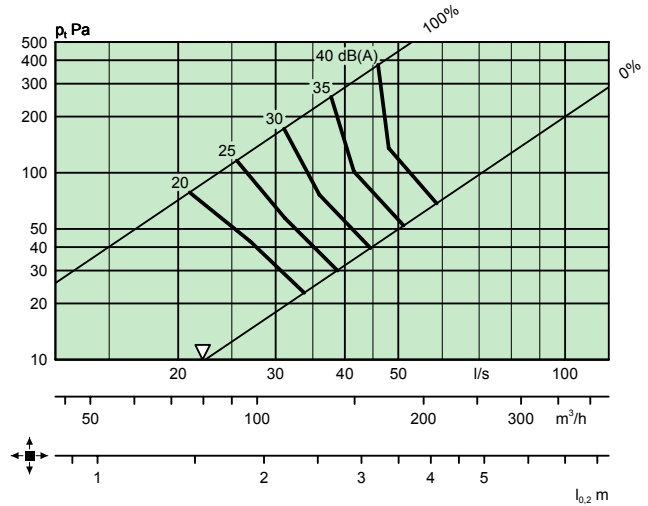
### Luftauslass mit Anschlusskasten

▽ = min. Luftstrom für ausreichenden Einstelldruck.

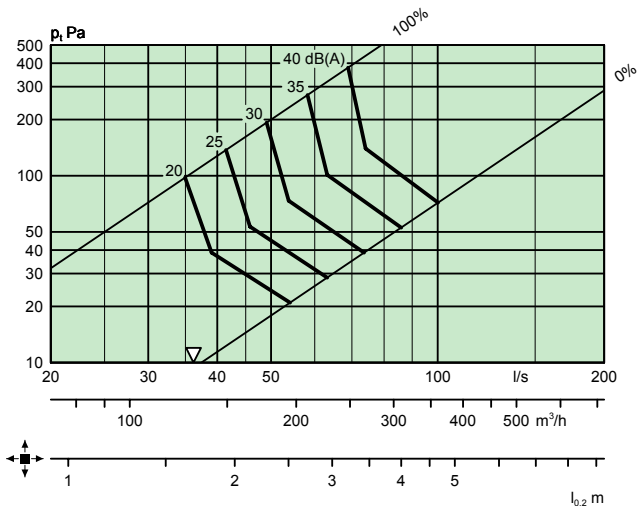
**CKP 100 + ALS 80-100**



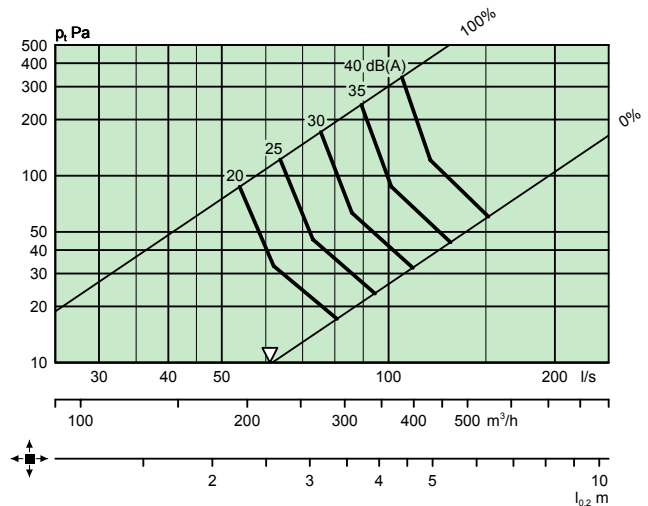
**CKP 125 + ALS 100-125**



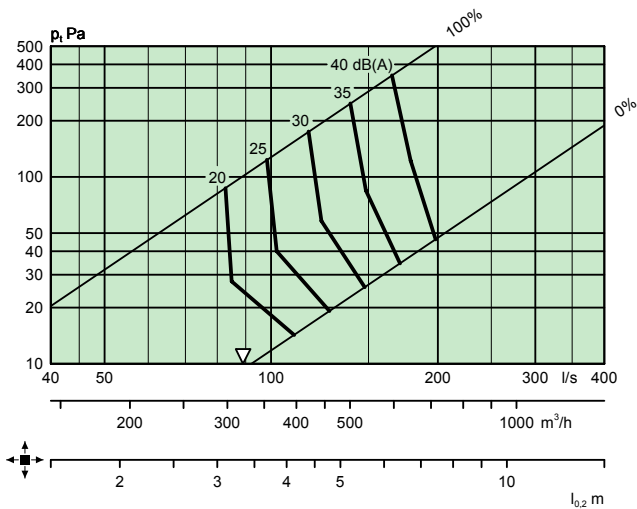
**CKP 160 + ALS 125-160**



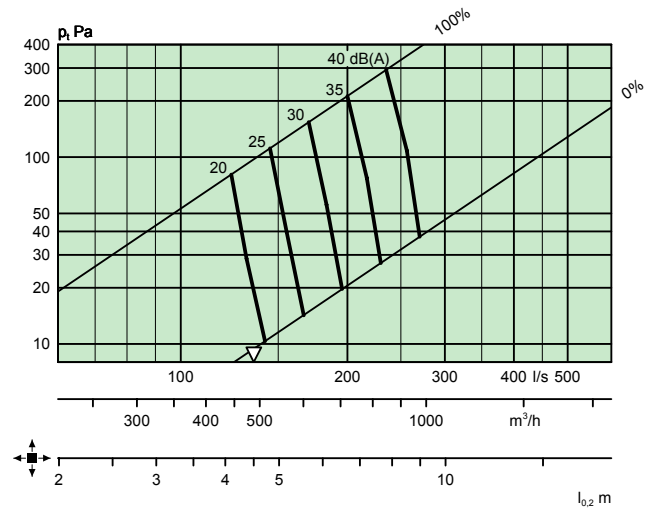
**CKP 200 + ALS 160-200**



**CKP 250 + ALS 200-250**



**CKP 315-ALS 250-315**



# Maße und Gewichte

## CDK/CKP

Größe	ØA	Ød	E	ØJ	L	Gewicht, kg
100	192	99	36/46	125	51	0,6
125	228	124	36/46	160	56	0,8
160	304	159	46/56	215	73	1,3
200	380	199	46/56	280	87	1,8
250	456	249	50/60	350	95	2,5
315	568	314	50/60	450	114	3,7

ØJ = Maß der herzustellenden Öffnung

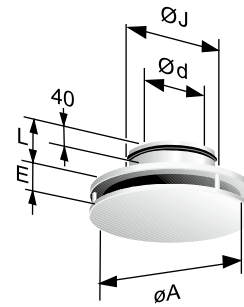


Abbildung 2. CDK/CKP

## CDK/CKP + ALS

Größe	ØA	B	C	ØD	E
100	192	227	192	79	36/46
125	228	282	217	99	36/46
160	304	342	252	124	46/56
200	380	404	288	159	46/56
250	456	504	332	199	50/60
315	568	622	388	249	50/60

Größe	F	G	H	K	Gewicht, kg
100	177	107	200	50	1,8
125	202	122	270	80	2,7
160	243	151	315	80	3,5
200	292	183	375	100	4,5
250	340	211	465	115	6,3
315	420	255	575	140	9,3

CL = Mittellinie

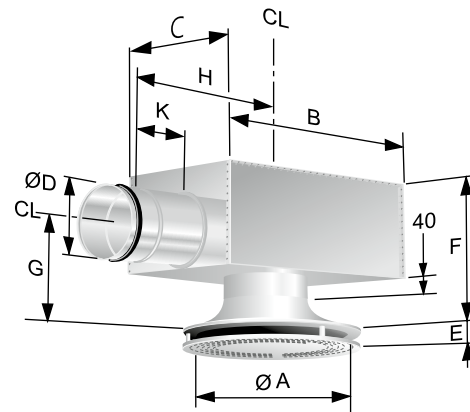


Abbildung 3. CDK/CKP + ALS

## Rahmen SAR C

Größe	M	Ø L
100	40	187
125	40	223
160	65	299
200	65	375
250	100	451
315	100	563

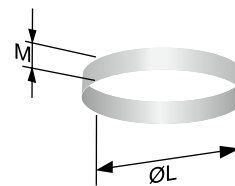


Abbildung 4. SAR C



# Spezifikation

## Produkt

Runder Deckenauslass für Zuluft, unperforiertes Unterteil: CDK b -bbb

Version:

Nom. Anschlussabmessung, mm

Runder Deckenauslass für Zuluft, perforierte Unterteil: CKP a -bbb

Version:

Nom. Anschlussabmessung, mm

Standardsortiment:

Größe: 100  
125  
160  
200  
250  
315

## Zubehör

Anschlusskasten ALS d -aaa-bbb

Version

Für CDK/CKP ALS

100:	80-100
125	100-125
160	125-160
200	160-200
250	200-250
315	250-315

Rahmen SAR a C -aaa-bbb

Version:

C = Runde

Größe:

100	187-40
125	223-40
160	299-65
200	375-65
250	451-100
315	563-100

# Beschreibungstext

Runde Monokonusauslässe vom Typ CDK mit Anschlusskasten ALS von Swegon haben folgende Funktionen:

- Aerodynamisch ausgeformter Eintrittskonus
- Reinigung möglich
- Pulverlackierung, weiß, RAL 9003/NCS S 0500-N
- Anschlusskasten ALS, der gereinigt werden kann, mit demontierbarer Einregulierklappe mit arretierbarer Regelung, Messfunktion mit niedriger Fehlerquote und innerem Schallabsorber mit verstärkter Oberflächenschicht.

Zubehör:

Rahmen: SARA C aaa - bbb xx st

Größe: CDKb + ALSd aaa-bbb xx St.