

# CBE

Runder Deckenauslass mit einseitiger Strahlung für Zuluft



## KURZDATEN

- 1-seitiges Strahlprofil, drehbar
- Kurze Wurfweiten
- Einfache Montage
- Anwendung mit Anschlusskasten ALS möglich
- Kann gereinigt werden
- Eignet sich für abgehängte Decken
- Standardfarbe Weiß RAL 9003
  - 5 alternative Standardfarben
  - Andere Farben sind auf Anfrage erhältlich

| LUFTVOLUMENSTROM - SCHALLDRUCK RAUM (Lp10A) *) |           |          |      |          |      |          |      |
|------------------------------------------------|-----------|----------|------|----------|------|----------|------|
| CBE Größe                                      |           | 25 dB(A) |      | 30 dB(A) |      | 35 dB(A) |      |
|                                                |           | l/s      | m³/h | l/s      | m³/h | l/s      | m³/h |
| 100                                            |           | 23       | 83   | 27       | 97   | 33       | 119  |
| 125                                            |           | 36       | 130  | 42       | 151  | 50       | 180  |
| 160                                            |           | 55       | 198  | 65       | 234  | 75       | 270  |
| CBE Größe                                      | ALS Größe | 25 dB(A) |      | 30 dB(A) |      | 35 dB(A) |      |
|                                                |           | l/s      | m³/h | l/s      | m³/h | l/s      | m³/h |
| 100                                            | 80-100    | 16       | 58   | 21       | 76   | 27       | 97   |
| 125                                            | 100-125   | 26       | 94   | 33       | 119  | 41       | 148  |
| 160                                            | 125-160   | 40       | 144  | 52       | 187  | 68       | 245  |

Die Daten für die Kombination CBE und Anschlusskasten ALS gelten bei einem Gesamtdruck von 50 Pa.

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

# Technische Beschreibung

## Ausführung

Runder Monokonusauslass für Zuluft. Besteht aus zwei Teilen: Runde demontierbare Strahlkomponente mit Abblendung sowie Befestigungsrahmen.

## Material und Oberflächenbehandlung

Der Auslass ist aus Stahlblech und der Befestigungsrahmen aus verzinktem Stahlblech hergestellt.

- Standardfarbe:
  - Weiß halbblick, Glanz 40, RAL 9003/NCS S 0500-N
- Alternative Standardfarben:
  - Silber blank, Glanz 80, RAL 9006
  - Graualuminium blank, Glanz 80, RAL 9007
  - Weiß halbblick, Glanz 40, RAL 9010
  - Schwarz halbblick, 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 eine demontierbare Einregulierklappe, einen festen Messanschluss sowie einen Schallabsorber mit verstärkter Oberflächenschicht, Brandschutzklasse B-s1,d0 gemäß EN ISO 11925-2. Gehäusedichtheitsklasse C gemäß SS-EN 12237.

### Befestigungsrahmen:

CBET 1. Spezieller Befestigungsrahmen für die Montage in abgehängten Decken.

## Projektierung

In seiner montierten Position kann der CBE 360° gedreht werden, um auf diese Art und Weise die Ausbreitungsrichtung einstellen zu können.

## Montage

Der Befestigungsrahmen wird fest in die Kanalöffnung gedrückt und mit Blindnieten fixiert. Der Auslass wird im Befestigungskasten festgedrückt. Mit Anschlusskasten ALS kann der Stutzen zwischen ALS und CBE mit einem gewöhnlichen runden Kanal bis zu 500 mm verlängert werden, ohne dass Messschlauch und Klappenstellvorrichtung verlängert werden müssen. Siehe Abbildung 1.

## Inneregulierung med 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 Stör-



ungstypen 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 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 durch das Herausziehen des Auslasses aus seinem Befestigungsrahmen möglich. Bei Anwendung des Anschlusskastens ALS wird die Verteilerplatte abgeklappt und die Klappeneinheit mit einem einfachen Handgriff aus ihrer Befestigung gedreht.

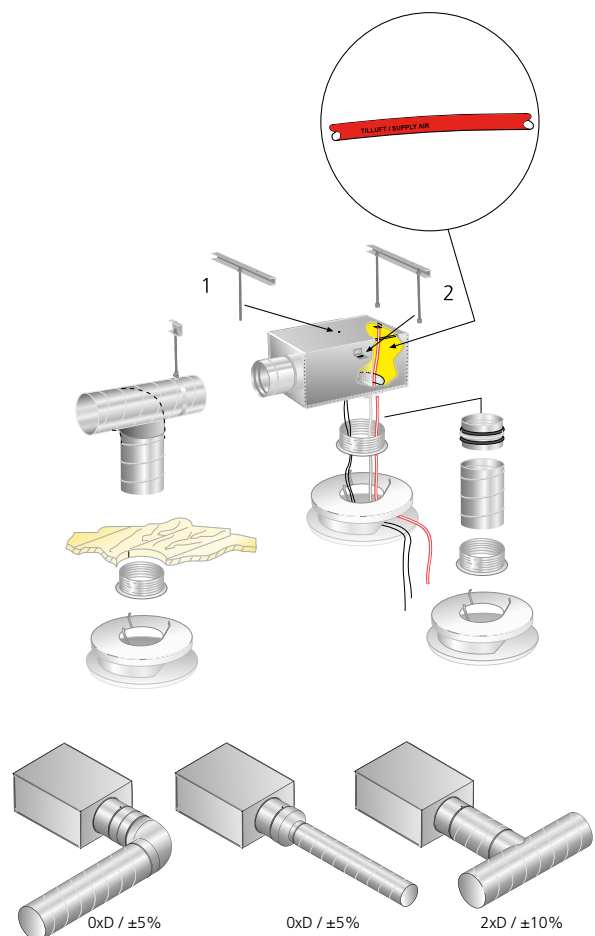


Abbildung 1. Montage. Einregulierung.

# Dimensionierung

- Schalldruckniveau dB(A) gilt für Räume mit 10 m<sup>2</sup> äquivalenter Schallabsorptionsfläche.
- Die Schalldämpfung ( $\Delta L$ ) wird im Oktavband aufgezeigt. Mündungsdämpfung ist in den Werten enthalten.
- Die Wurfweite  $l_{0,2}$  wird bei isothermer Lufteinblasung gemessen.
- Die empfohlene max. Untertemperatur ist 10 K.
- Für die Berechnung der Ausbreitung des Luftstrahls, der Luftgeschwindigkeiten in der Aufenthaltszone oder von Schallpegeln in Räumen mit anderen Abmessungen wird auf unsere Computerprogramme ProAir web hingewiesen. Diese können im Internet abgerufen werden.

$L_W$  = 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

### CBE – Zuluft

#### Schallleistungspegel $L_W$ (dB)

Tabelle  $K_{OK}$

| Größe      | Mittelfrequenz (Oktavband) Hz |     |     |     |      |      |      |      |
|------------|-------------------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| CBE        | 63                            | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| 100        | 10                            | 4   | 1   | 3   | -2   | -7   | -11  | -7   |
| 125        | 10                            | 5   | 1   | 2   | -2   | -6   | -11  | -7   |
| 160        | 10                            | 10  | 2   | 5   | -4   | -12  | -25  | -27  |
| Größe      | Mittelfrequenz (Oktavband) Hz |     |     |     |      |      |      |      |
| CBE + ALS  | 63                            | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| 100        | 16                            | 15  | 7   | -1  | -3   | -10  | -18  | -22  |
| 125        | 17                            | 12  | 8   | -1  | -2   | -8   | -18  | -23  |
| 160        | 17                            | 11  | 8   | -1  | -2   | -7   | -19  | -23  |
| Tol. $\pm$ | 2                             | 2   | 2   | 2   | 2    | 2    | 2    | 2    |

#### Schalldämpfung $\Delta L$ (dB)

Tabelle  $\Delta L$

| Größe      | Mittelfrequenz (Oktavband) Hz |     |     |     |      |      |      |      |
|------------|-------------------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| CBE        | 63                            | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| 100        | 21                            | 15  | 11  | 7   | 4    | 3    | 0    | 0    |
| 125        | 20                            | 14  | 10  | 5   | 3    | 2    | 0    | 0    |
| 160        | 16                            | 13  | 8   | 4   | 3    | 1    | 0    | 0    |
| Größe      | Mittelfrequenz (Oktavband) Hz |     |     |     |      |      |      |      |
| CBE + ALS  | 63                            | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| 100        | 14                            | 14  | 13  | 16  | 26   | 16   | 10   | 11   |
| 125        | 18                            | 16  | 9   | 17  | 23   | 16   | 11   | 13   |
| 160        | 16                            | 14  | 10  | 17  | 19   | 12   | 10   | 12   |
| Tol. $\pm$ | 2                             | 2   | 2   | 2   | 2    | 2    | 2    | 2    |

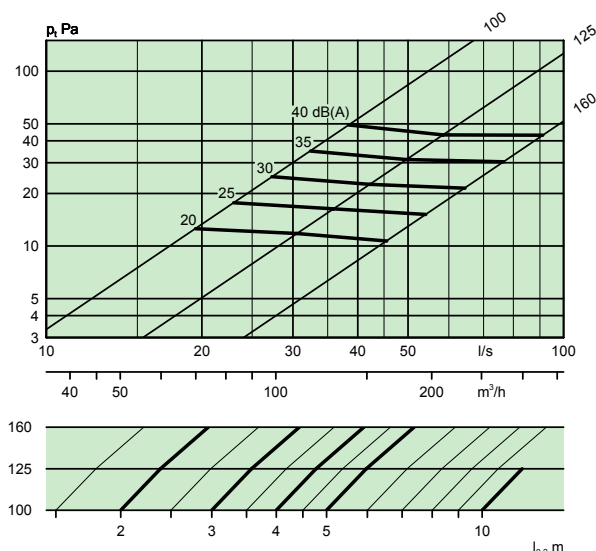
## Auslegungsdiagramme

### CBE – Zuluft

#### Luftstrom - Druckabfall - Schallpegel - Wurfweite

- Die Diagramme zeigen die Daten für CBE bei Deckenmontage.
- Das Diagramm 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.

### CBE

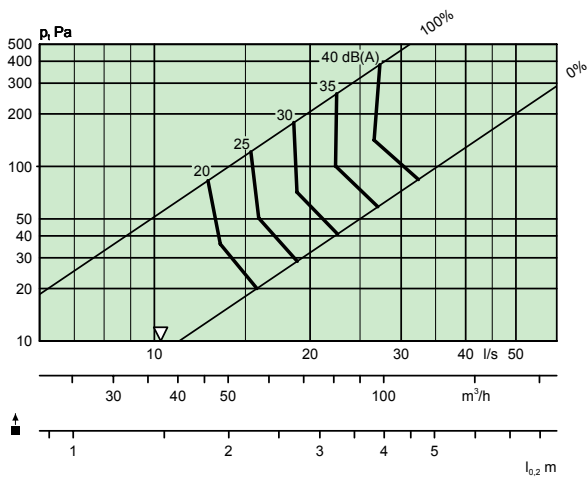


## CBE + ALS – Zuluft

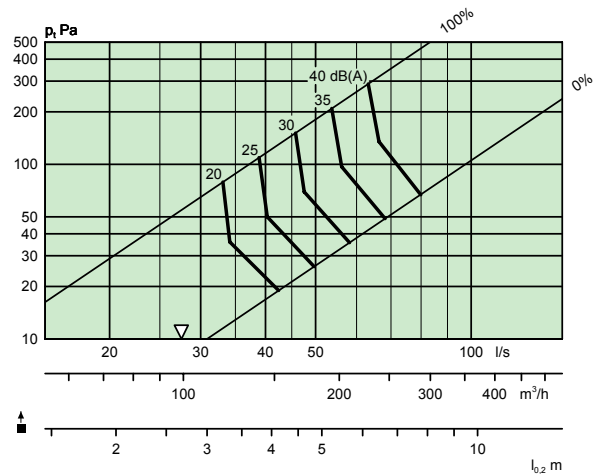
### Luftstrom - Druckabfall - Schallpegel - Wurfweite

- Die Diagramme nicht für die Einregulierung anwenden.
- $\nabla$  = min. Luftstrom für ausreichenden Einstelldruck.
- dB(A) gilt für normalgedämpften Raum (4 dB Raumdämpfung).
- Der dB(C)-Wert liegt normalerweise 6-9 dB höher als der dB(A)-Wert.

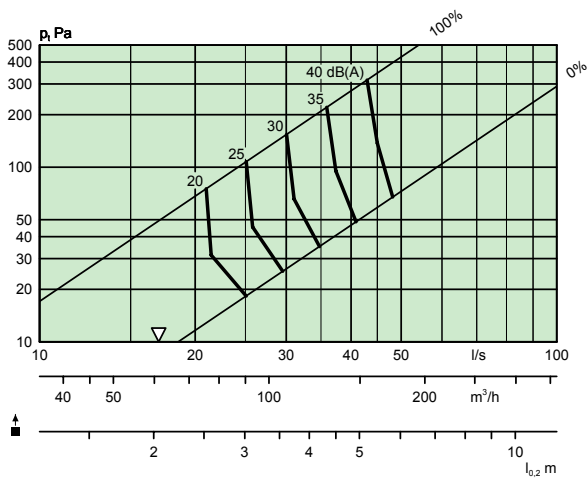
### CBE 100 + ALS 80-100



### CBE 160 + ALS 125-160



### CBE 125 + ALS 100-125



# Masse und Gewichte

## CBE

| Größe | ØA  | C  | Ød  | ØI  | Gew. (kg) |
|-------|-----|----|-----|-----|-----------|
| 100   | 182 | 40 | 99  | 105 | 0,4       |
| 125   | 225 | 50 | 124 | 130 | 0,7       |
| 160   | 292 | 65 | 159 | 165 | 1,0       |

ØI = Lochungsmaß

## CBE + ALS

| Größe | ØA  | B   | C   | ØD  | E  | F   |
|-------|-----|-----|-----|-----|----|-----|
| 100   | 182 | 227 | 192 | 79  | 40 | 160 |
| 125   | 225 | 282 | 217 | 99  | 50 | 180 |
| 160   | 292 | 342 | 252 | 124 | 65 | 204 |

| Größe | G   | H   | K  | Gew. (kg) |
|-------|-----|-----|----|-----------|
| 100   | 90  | 200 | 50 | 1,6       |
| 125   | 100 | 270 | 80 | 2,7       |
| 160   | 112 | 315 | 80 | 3,7       |

CL = Mittellinie

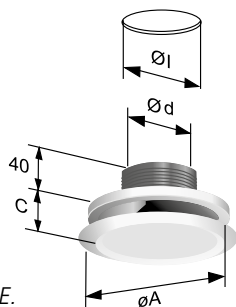


Abbildung 2. CBE.

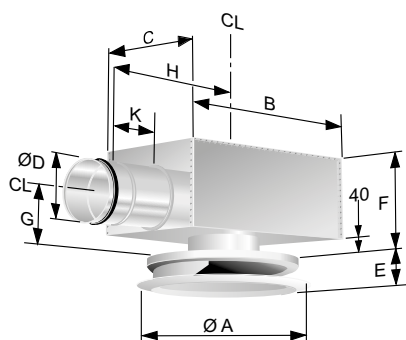


Abbildung 3. CBE mit ALS.

## CBET1 Befestigungsrahmen

| Größe | Ød2 | ØD2 |
|-------|-----|-----|
| 100   | 99  | 140 |
| 125   | 124 | 175 |
| 160   | 159 | 210 |

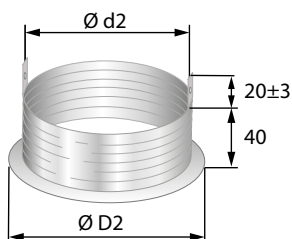


Abbildung 4. Befestigungsrahmen CBET1.

# Spezifikation

## Produkt

|                                 |     |   |      |
|---------------------------------|-----|---|------|
| Runder Deckenauslass für Zuluft | CBE | a | -aaa |
| Version:                        |     |   |      |
| Größe: 100, 125, 160            |     |   |      |

## Zubehör

|                 |                          |   |          |
|-----------------|--------------------------|---|----------|
| Anschlusskasten | ALS                      | d | -aaa-bbb |
| Version:        |                          |   |          |
| Für CBE         | ALS                      |   |          |
| 100, 125, 160   | 80-100, 100-125, 125-160 |   |          |

|                                   |        |   |      |
|-----------------------------------|--------|---|------|
| Eignet sich für abgehängte Decken | CBET 1 | a | -aaa |
| Version:                          |        |   |      |
| Größe: 100, 125, 160              |        |   |      |

# Beschreibungstext

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

- 1-seitiges Strahlprofil
- 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:

|                    |                       |        |
|--------------------|-----------------------|--------|
| Befestigungsrahmen | CBET 1 - aaa          | xx St. |
| Größe:             | CBEa + ALSd aaa - bbb | xx St. |