

# BLB

Blandningsbox för tvåkanalssystem



## SNABBFAKTA

- Lågt tryckfall oberoende av spjällposition värme/kyla
- Finns i sju storlekar
- Levereras med elektriskt ställdon som standard
- Inspektionsglas finns på båda sidorna, för enkel funktionskontroll

| BLB<br>Storlek | FLÖDESOMRÅDE |         |         |
|----------------|--------------|---------|---------|
|                | 1,0 m/s      | 5,0 m/s | 7,0 m/s |
| 100            | 8            | 39      | 55      |
| 125            | 12           | 61      | 86      |
| 160            | 20           | 100     | 140     |
| 200            | 31           | 157     | 220     |
| 250            | 49           | 245     | 340     |
| 315            | 78           | 390     | 545     |
| 400            | 125          | 630     | 880     |

# Teknisk beskrivning

## Utförande

- BLB är en blandningsbox för blandning av varm och kall luft i tvåkanalssystem.

## Funktion

- I blandningsdelen blandas varm och kall luft. Mängd-förhållandet varm/kall luft regleras med ett spjäll i blandningsdelen, se figur 1.
- Spjällets position ställs in med motorn (ST) efter impulser från reglercentral (RC1 och rumsgivaren GT1) eller från rumsregulator LUNA RE-S MB BLB.
- Styrningen sker med elektronisk regulator eller läges-givare med styrsystem 2-10 V eller 0-10 V (DC), se diagram för spjällposition i förhållande till inspänning.
- För att balansera ut den skillnad i luftflöde som uppstår när varm och kall luft blandas är det lämpligt att placera ett CAV/konstantflödesspjäll (REACT) eller ett DCV-spjäll för behovsstyrt luftflöde efter BLB, se figur 1.
- Vid behov kan ljuddämpare installeras efter CAV/DCV-spjället.

## Material och ytbehandling

- Boxen är tillverkad i galvaniserad stålplåt.
- Spjället i blandningsboxen har tätning av filterduk.
- Anslutningsstosarna är försedda med gummitätningar.

## Tillbehör

### LUNA RE-S MB BLB:

- Rumsregulator för användning med elektriskt ställdon i BLB.
- Produkten är förberedd för blandning med neutralzon på en utgång, vilket är lämpligt vid styrning av blandningsboxen.
- Se separat produktblad för närmare information om produkten.

## Motoralternativ

- Blandningsboxen levereras som standard med elektrisk motor avsedd för elektriska reglersystem.

## Elektrisk motor

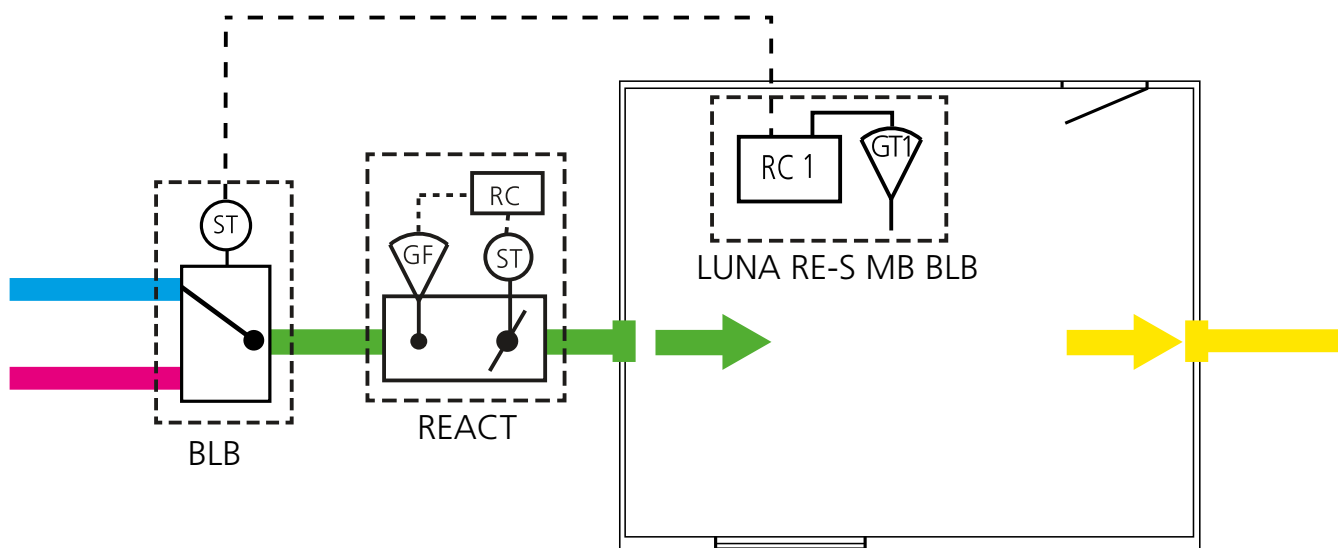
- Motorn sitter som standard monterad på kallluftssidan och är vid 0 V stängd mot kallluftskanalen.
- Blandningsboxen är som standard utrustad med Belimomotor NM24A-MF.
- Vid beställning måste man ange det arbetsområde som styrspanningen ska vara inställd för, 0-10 V (BLB-0) alternativt 2-10 V (BLB-1).
- För rumsregulator LUNA RE-S MB BLB skall inställningen vara 0-10V.

## Skötsel

- Blandningsboxen kräver kontroll och service, se mer utförliga instruktioner i MIS-anvisningen (Montage-Injustering-Skötsel). MIS-anvisning finns att ladda ner från [www.swegon.se](http://www.swegon.se)
- Vid behov av kanalrengöring bör en renslucka projekteras i blandningsboxens närhet.

## Miljö

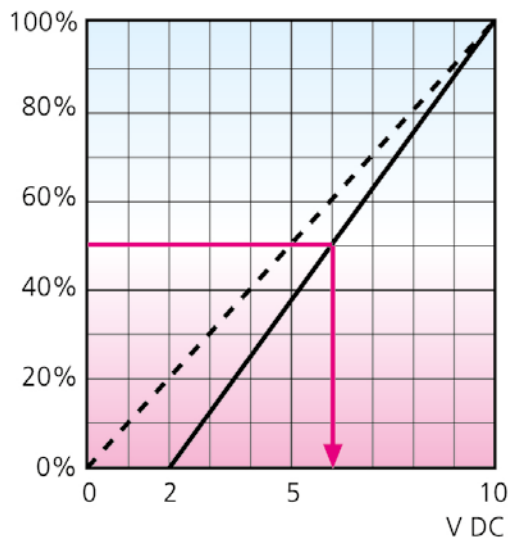
Byggvarudeklaration finns på [www.swegon.se](http://www.swegon.se).



Figur 1. Funktionsbeskrivning av BLB för elektriskt reglersystem i kombination med REACT och LUNA RE-S MB BLB.

## Styrsignaler elektriskt ställdon

- Nedanstående diagram visar blandningspjällets läge i förhållande till styrsignalen för elektriskt ställdon.
- 100% är full kyla. 0% är full värme.
- För bästa reglering skall rumsregulatorn vara inställd för blandningsboxstyrning, d.v.s. ha sitt neutralläge vid 5V.
- På LUNA RE-S MB BLB väljs denna funktion med hjälp av handterminal LUNAd T-CU. Se injusteringsanvisningen för LUNA RE-S MB.



## Dimensionering

### Ljudeffektnivå

Diagrammen för de olika storlekarna visar den totala genererade ljudeffekten ( $L_{Wtot}$  dB), som funktion av luftflöde och tryckfall över spjället. Genom att korrigera  $L_{Wtot}$  med korrektionsfaktorer från tabell 1 erhålls ljudeffektnivåerna för respektive oktavband ( $L_W = L_{Wtot} + K_{OK}$ ).

### Ljuddata

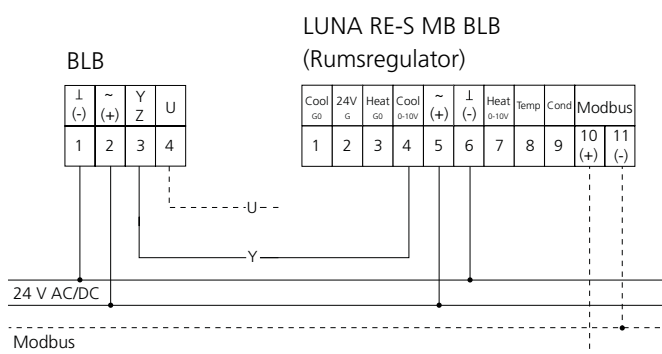
#### Ljudeffektnivå $L_W$ (dB)

Tabell – Korrektionsfaktor,  $K_{OK}$

| Storlek | Mittfrekvens (oktavband) Hz |     |     |     |      |      |      |      |
|---------|-----------------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|
|         | 63                          | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| 100     | 0                           | -5  | -7  | -14 | -25  | -33  | -36  | -39  |
| 125     | 0                           | -4  | -7  | -14 | -24  | -30  | -34  | -36  |
| 160     | 0                           | -4  | -6  | -13 | -23  | -29  | -33  | -34  |
| 200     | 0                           | -4  | -7  | -15 | -22  | -27  | -31  | -32  |
| 250     | 0                           | -4  | -10 | -16 | -22  | -27  | -32  | -32  |
| 315     | 0                           | -4  | -10 | -16 | -22  | -27  | -32  | -32  |
| 400     | 0                           | -4  | -10 | -15 | -22  | -26  | -31  | -32  |
| Tol. ±  | 2                           | 2   | 2   | 2   | 2    | 2    | 2    | 2    |

## Kopplingsschema

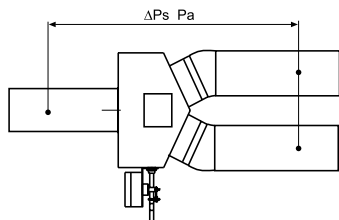
- Styrsignal från rumsregulatorn kopplas på ingång Y (sladd märkt 3).
- Utgång U är en ärvärdessignal.
- Dimensionerande effektförbrukning: 5 VA, gäller BLB motor och LUNA RE-S MB BLB.



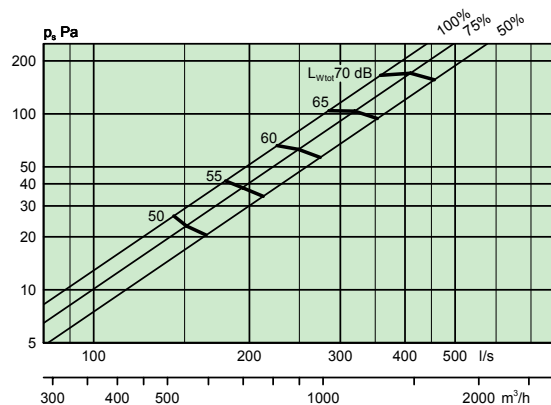
Figur 2. Kopplingsschema, elektrisk motor, Belimo NM24A-MF.

## Dimensioneringsdiagram Luftflöde – Tryckfall – Ljudnivå

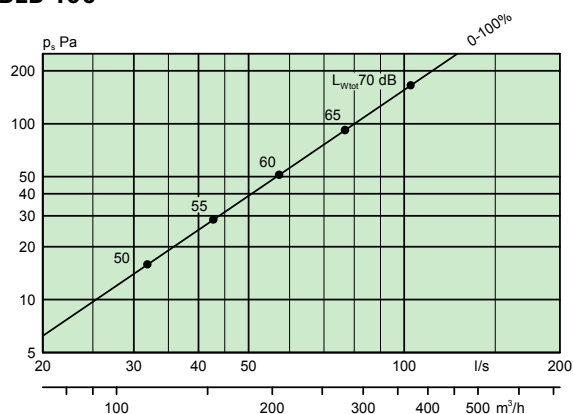
- Diagrammen skall ej användas för injustering.
- Diagrammen visar tryck och flödeslinjer vid olika spjällvinklar, 50% är neutralläget och 100% öppet mot varm eller kall kanal.



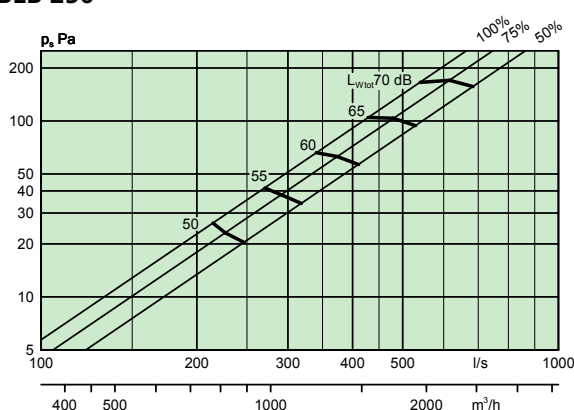
### BLB 200



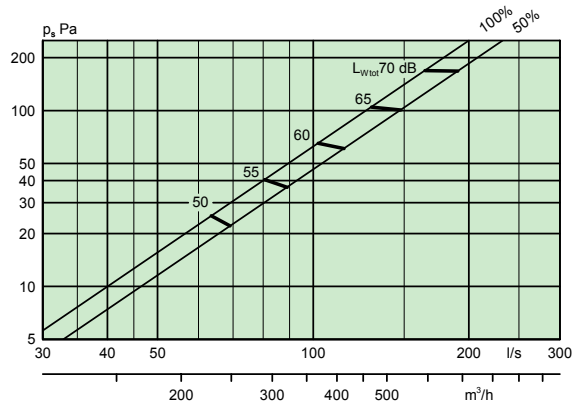
### BLB 100



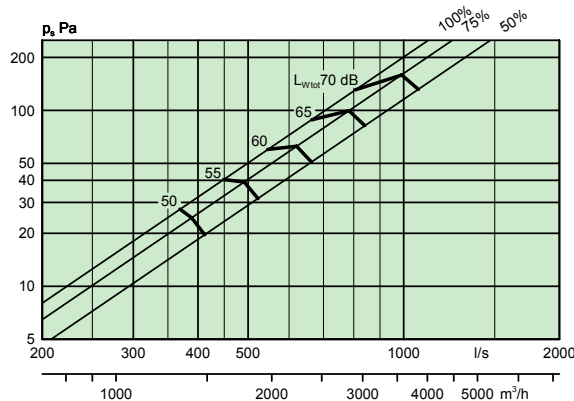
### BLB 250



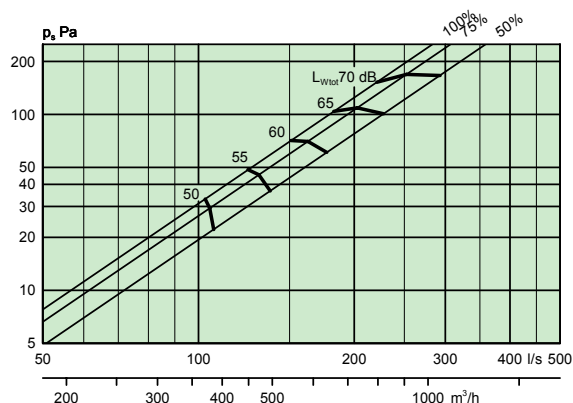
### BLB 125



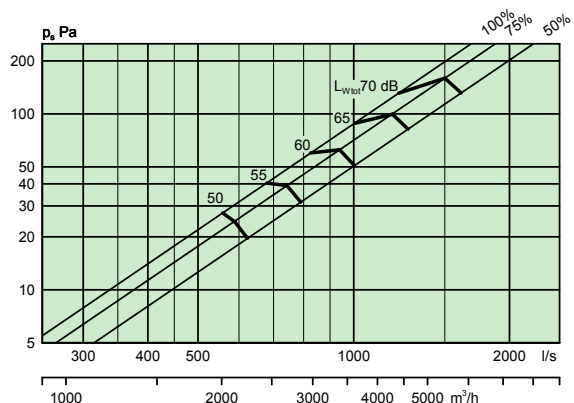
### BLB 315



### BLB 160

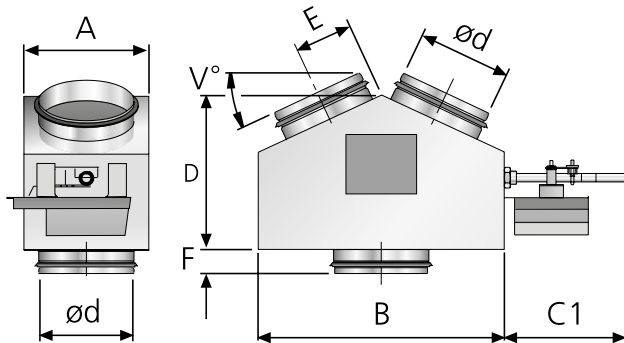


### BLB 400



## Mått och vikt

| Storlek | Mått (mm) |     |     |     |     |     |    |    | Vikt (kg) |
|---------|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----------|
|         | A         | B   | C1  | ød  | D   | E   | F  | V  |           |
| 100     | 210       | 260 | 129 | 99  | 198 | 79  | 60 | 30 | 4,9       |
| 125     | 210       | 310 | 129 | 124 | 232 | 94  | 60 | 30 | 5,5       |
| 160     | 210       | 385 | 129 | 159 | 284 | 115 | 60 | 30 | 7,0       |
| 200     | 250       | 450 | 129 | 199 | 338 | 136 | 60 | 30 | 8,4       |
| 250     | 300       | 550 | 129 | 249 | 406 | 161 | 60 | 30 | 11,3      |
| 315     | 365       | 660 | 271 | 314 | 498 | 194 | 60 | 30 | 18,0      |
| 400     | 450       | 830 | 271 | 399 | 612 | 239 | 60 | 30 | 25,0      |



Figur 4. Mått, BLB.

## Specifikation

### Produkt

Blandningsbox BLB d -a -bbb

### Version

Motorinställning för elektriskt reglersystem:  
0 = Motor 0-10 V  
1 = Motor 2-10 V

### Dimension:

100, 125, 160, 200, 250, 315, 400

### Tillbehör

Rumsregulator 0-10V

LUNA RE-S MB BLB

## Beskrivningstext

Exempel på beskrivningstext enligt VVS AMA.

QJH.1

Swegons blandningsbox, typ BLB, med följande funktioner:

- Konstant tryckfall oberoende av blandningsläge
- Inspektionsglas
- Fabriksmonterad motor för 0-10 V DC styrning

### Tillbehör

Rumsregulator

LUNA RE-S MB BLB

Storlek:

BLBd a - bbb

xx st