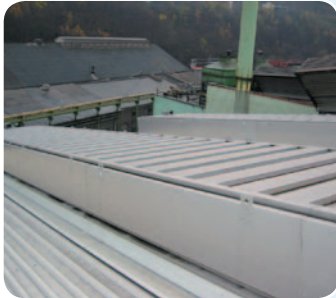




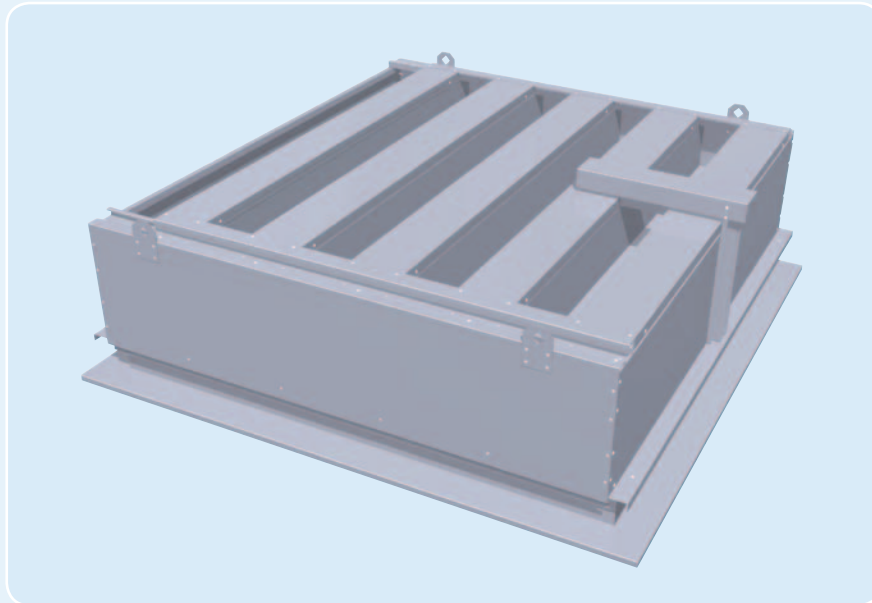
Brakel® Microlab



Kontinuierlicher natürlicher Luftabzug

Die Labyrinthkonstruktion Brakel® Microlab ist ein regensicherer natürlicher Dachlüfter, der eigens für industrielle Räume entworfen ist, in denen permanent hohe interne Wärmelasten abgeführt werden müssen.

Die wartungsarme Labyrinthkonstruktion kann mit einem Verschlussaufsatz versehen werden, so dass z. B. bei Betriebsstillstand keine unerwünschten Energieverluste auftreten. Durch den Zusatz schalldämmender Kulissen kann die gewünschte Lärminderung erzielt werden.



Hoher aerodynamischer Durchlass

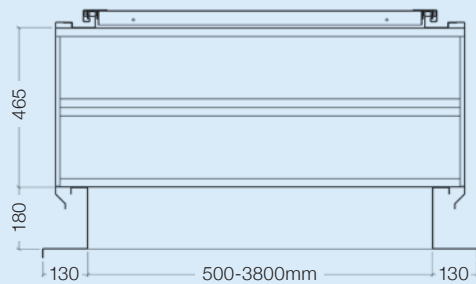
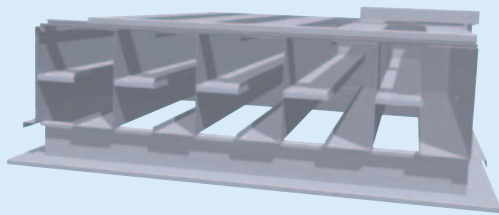
Mit Hilfe von 3D-Konstruktionstechniken erzielt das Microlab einen optimierten aerodynamischen Luftdurchlass für maximale Leistungen.

Das Microlab ist in zwei Ausführungen mit unterschiedlichen Höhen und Luftdurchlässen lieferbar:

- Brakel® Microlab (gerade Lamellenstruktur/H=645 mm/ $C_{vw} = 0,31$)
- Brakel® Microlab Plus (schräge Lamellenstruktur/H=820 mm/ $C_{vw} = 0,52$)

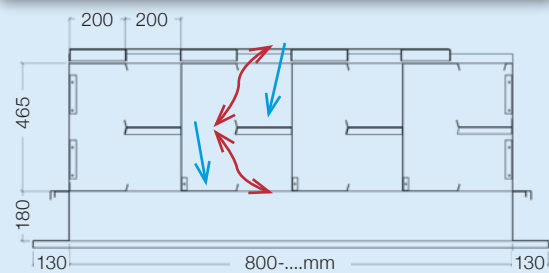
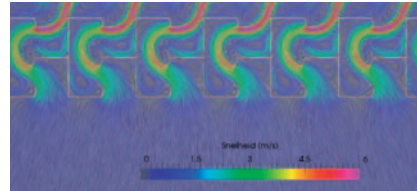
Ausführungen

Microlab



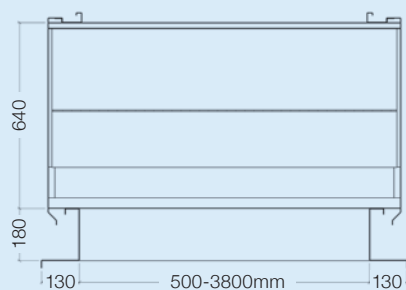
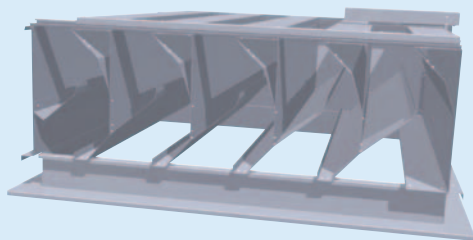
Querschnitt

- Gerade Lamellenstruktur
- Höhe 645 mm
- C_v -Wert: - ohne Seitenwindeinfluss: $C_{v0} = 0,19$
- mit Seitenwindeinfluss: $C_{vw} = 0,31$



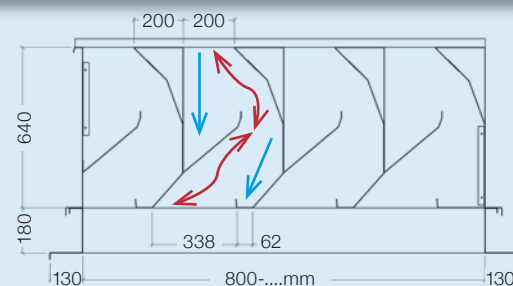
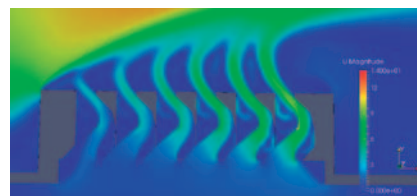
Längsschnitt

Microlab Plus



Querschnitt

- Schräge Lamellenstruktur
- Höhe 820 mm
- C_v -Wert: - ohne Seitenwindeinfluss: $C_{v0} = 0,28$
- mit Seitenwindeinfluss: $C_{vw} = 0,52$



Längsschnitt

Technische Daten

| Typ | Lichtes Maß | Geo- metrische Fläche | MICROLAB | | | MICROLAB PLUS | | |
|---------|-------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------------|----------------------------|---------------------------|
| | | | Aero- dynamische Fläche*) | Gewicht in kg | | Aero- dynamische Fläche*) | Gewicht in kg | |
| | | | A _a in m ² | Ohne Ver- schlusaufsatz | Mit Ver- schlusaufsatz | A _a in m ² | Ohne Ver- schlusaufsatz | Mit Ver- schlusaufsatz |
| | B x L (mm) | A _v in m ² | | | | | | |
| 50- 80 | 500 x 800 | 0,40 | 0,12 | 21 | 31 | 0,21 | 28 | 36 |
| 50-120 | 500 x 1200 | 0,60 | 0,19 | 30 | 41 | 0,31 | 39 | 48 |
| 50-160 | 500 x 1600 | 0,80 | 0,25 | 38 | 50 | 0,42 | 49 | 60 |
| 50-200 | 500 x 2000 | 1,00 | 0,31 | 46 | 60 | 0,52 | 60 | 72 |
| 50-240 | 500 x 2400 | 1,20 | 0,37 | 55 | 70 | 0,62 | 71 | 85 |
| 100- 80 | 1000 x 800 | 0,80 | 0,25 | 30 | 41 | 0,42 | 40 | 50 |
| 100-120 | 1000 x 1200 | 1,20 | 0,37 | 41 | 54 | 0,62 | 55 | 67 |
| 100-160 | 1000 x 1600 | 1,60 | 0,50 | 52 | 67 | 0,83 | 70 | 84 |
| 100-200 | 1000 x 2000 | 2,00 | 0,62 | 63 | 81 | 1,04 | 84 | 101 |
| 100-240 | 1000 x 2400 | 2,40 | 0,74 | 75 | 94 | 1,25 | 99 | 117 |
| 150- 80 | 1500 x 800 | 1,20 | 0,37 | 39 | 51 | 0,62 | 53 | 64 |
| 150-120 | 1500 x 1200 | 1,80 | 0,56 | 53 | 68 | 0,94 | 71 | 85 |
| 150-160 | 1500 x 1600 | 2,40 | 0,74 | 67 | 85 | 1,25 | 90 | 107 |
| 150-200 | 1500 x 2000 | 3,00 | 0,93 | 80 | 101 | 1,56 | 109 | 129 |
| 150-240 | 1500 x 2400 | 3,60 | 1,12 | 94 | 118 | 1,87 | 127 | 150 |
| 200- 80 | 2000 x 800 | 1,60 | 0,50 | 47 | 61 | 0,83 | 65 | 78 |
| 200-120 | 2000 x 1200 | 2,40 | 0,74 | 64 | 82 | 1,25 | 88 | 104 |
| 200-160 | 2000 x 1600 | 3,20 | 0,99 | 81 | 102 | 1,66 | 110 | 130 |
| 200-200 | 2000 x 2000 | 4,00 | 1,24 | 97 | 122 | 2,08 | 133 | 157 |
| 200-240 | 2000 x 2400 | 4,80 | 1,49 | 114 | 142 | 2,50 | 156 | 183 |
| 250- 80 | 2500 x 800 | 2,00 | 0,62 | 56 | 72 | 1,04 | 77 | 92 |
| 250-120 | 2500 x 1200 | 3,00 | 0,93 | 76 | 95 | 1,56 | 104 | 123 |
| 250-160 | 2500 x 1600 | 4,00 | 1,24 | 95 | 119 | 2,08 | 131 | 154 |
| 250-200 | 2500 x 2000 | 5,00 | 1,55 | 114 | 143 | 2,60 | 157 | 185 |
| 250-240 | 2500 x 2400 | 6,00 | 1,86 | 134 | 167 | 3,12 | 184 | 216 |
| 300- 80 | 3000 x 800 | 2,40 | 0,74 | 65 | 82 | 1,25 | 90 | 106 |
| 300-120 | 3000 x 1200 | 3,60 | 1,12 | 87 | 109 | 1,87 | 120 | 142 |
| 300-160 | 3000 x 1600 | 4,80 | 1,49 | 109 | 136 | 2,50 | 151 | 177 |
| 300-200 | 3000 x 2000 | 6,00 | 1,86 | 131 | 164 | 3,12 | 182 | 213 |
| 300-240 | 3000 x 2400 | 7,20 | 2,23 | 154 | 191 | 3,74 | 212 | 249 |
| 350- 80 | 3500 x 800 | 2,80 | 0,87 | 74 | 92 | 1,46 | 102 | 120 |
| 350-120 | 3500 x 1200 | 4,20 | 1,30 | 99 | 123 | 2,18 | 137 | 160 |
| 350-160 | 3500 x 1600 | 5,60 | 1,74 | 124 | 154 | 2,91 | 171 | 201 |
| 350-200 | 3500 x 2000 | 7,00 | 2,17 | 148 | 184 | 3,64 | 206 | 241 |
| 350-240 | 3500 x 2400 | 8,40 | 2,60 | 173 | 215 | 4,37 | 240 | 282 |
| 380- 80 | 3800 x 800 | 3,04 | 0,94 | 79 | 98 | 1,58 | 110 | 128 |
| 380-120 | 3800 x 1200 | 4,56 | 1,41 | 106 | 131 | 2,37 | 147 | 171 |
| 380-160 | 3800 x 1600 | 6,08 | 1,88 | 132 | 164 | 3,16 | 184 | 215 |
| 380-200 | 3800 x 2000 | 7,60 | 2,36 | 159 | 197 | 3,95 | 221 | 258 |
| 380-240 | 3800 x 2400 | 9,12 | 2,83 | 185 | 230 | 4,74 | 257 | 301 |

| | | | |
|--|---|-----------------|----------------------|
| Breite Lichtmaß | Min. 500 mm – max. 3800 mm <i>Alle dazwischenliegenden Breiten sind möglich</i> | | |
| Länge Lichtmaß | Min. 800 mm – kein Maximum <i>Segmente werden komplett zusammengebaut geliefert und lassen sich in der Länge verbinden</i> | | |
| *) Aerodynamische Fläche (A _a = A _v x C _{vw}) | C _v -Wert | MICROLAB | MICROLAB PLUS |
| | Ohne Seitenwindeinfluss (C _{v0}) | 0,19 | 0,28 |
| | Mit Seitenwindeinfluss (C _{vw} ^{*)}) | 0,31 | 0,52 ^{**)} |
| | ^{*)} C _{vw} = gemessen unter Einfluss von Gegenwind und abhängig von der Größe des Lüfters | | |
| | ^{**)} Wird der Lüfter unter Mitwind aufgestellt, kann mit C _{vw} = 0,59 gerechnet werden | | |

Anwendung

Geeignet für die Anwendung auf dem Dach.

Material

Gehärtetes einwandiges Aluminium, seewasser- und korrosionsbeständig AlMg3. Witterungsfeste Bürstendichtung für Aluminium-Verschlussaufsatz.

Ausführungen

Microlab: einwandiges Aluminium mit gerader Lamellenstruktur

Microlab Plus: einwandiges Aluminium mit schräger Lamellenstruktur

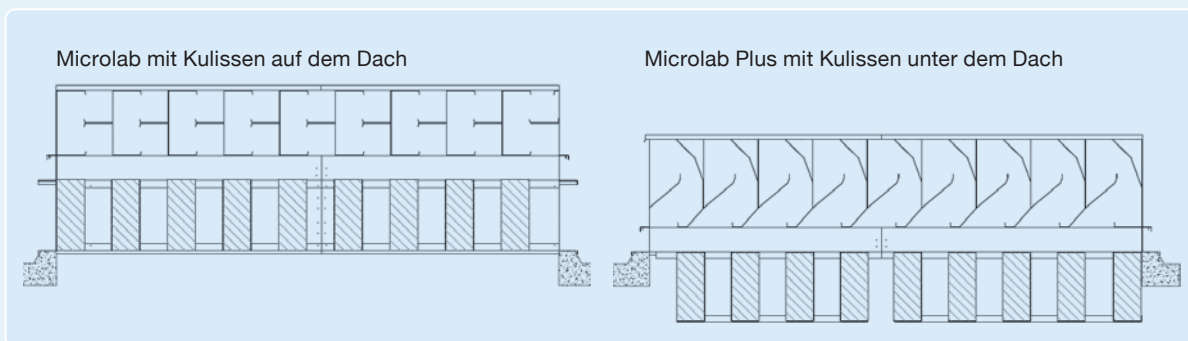
Verschlussaufsatz

Um in Zeiten, in denen dies nicht erwünscht ist, Wärmeverlust zu vermeiden, kann das Microlab mit einem wartungsfrei gelagerten Verschlussaufsatz an der Oberseite ausgeführt werden. Der Verschlussaufsatz kann ohne oder mit Bürsten geliefert werden. Die Ausführung mit Bürsten optimiert die Abdichtung.

Schalldämpfende Kulissen

Das Microlab kann auf oder unter dem Dach mit Kulissendämpfern versehen werden, um die Geräusche von innen nach außen und andersherum zu dämpfen. Die Kulissen haben eine Breite von 200 mm. Hierunter stehen die Dämpfungswerte (R_w in dB) für die diversen Dämpferhöhen. Abweichende Ausführungen auf Anfrage.

| | | FREQUENZ (IN HZ) | | | | | | R_w (dB) |
|---|------------------------|------------------|--------|--------|---------|---------|---------|------------|
| | | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz | |
| Ohne Kulissen-dämpfer | Ohne Verschlussaufsatz | 2,2 | 4,6 | 8 | 10,7 | 11 | 11,5 | 10 |
| | Mit Verschlussaufsatz | 6 | 12 | 12,4 | 15,4 | 17,1 | 17,6 | 15 |
| Mit Kulissendämpfer (ohne Verschlussaufsatz) Höhe = | 500 mm | 5 | 11 | 13 | 14 | 13 | 11 | 14 |
| | 750 mm | 5,5 | 13,5 | 17 | 19 | 17 | 13 | 18 |
| | 1000 mm | 6 | 16 | 21 | 23 | 21 | 15 | 21 |
| | 1250 mm | 7 | 19 | 24 | 27,5 | 24 | 16,5 | 25 |
| | 1500 mm | 8 | 21,5 | 27 | 32 | 27 | 18 | 27 |



Weitere Informationen finden Sie auf unserer Website: www.brakel.com

Bedienung

P2 doppelwirkende Druckluftbedienung

M Motorbedienung 24V oder 230V

Verarbeitung

Das Microlab ist standardmäßig unbehandelt oder auf Wunsch eloxiert oder pulverlackiert in jeder gewünschten RAL-Farbe lieferbar.

Accessoires

- Demontable Seitenwände zwecks Reinigung
- Schalldämpfende Kulissen

Montage

Die vollständig zusammengebauten Segmente werden standardmäßig mit Hebeösen und Kuppelstücken versehen, was eine einfache Montage ermöglicht.

