



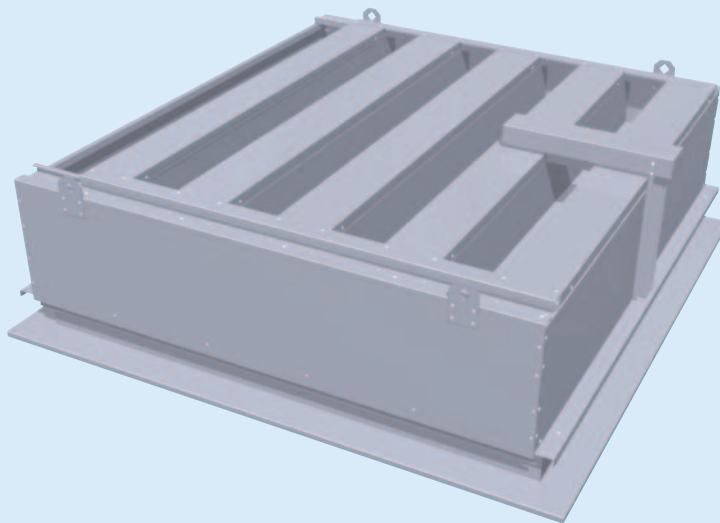
## Brakel® Microlab



### 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

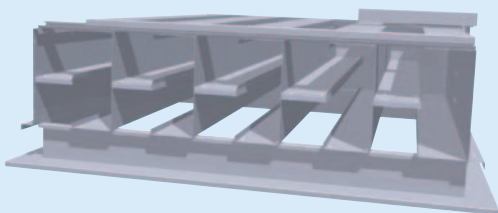
Mit Hilfe von 3D-Konstruktionstechniken erzielt das Microlab einen optimierten aerodynamischen Luftdurchlass für maximale Leistungen.

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

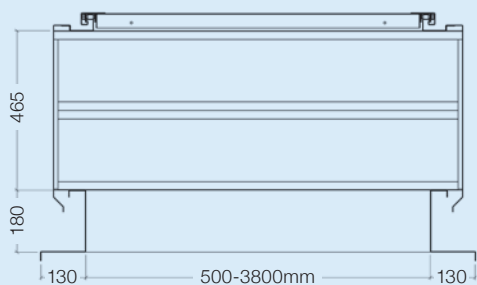
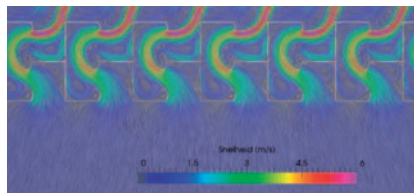
- Brakel® Microlab (gerade Lamellenstruktur/H=645 mm/ $C_{vw} = 0,31$ )
- Brakel® Microlab Plus (schräge Lamellenstruktur/H=820 mm/ $C_{vw} = 0,52$ )

# Ausführungen

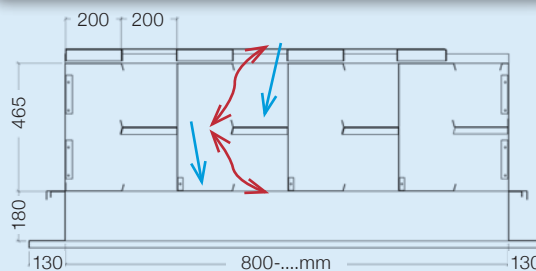
## Microlab



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

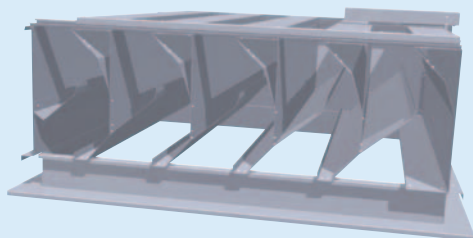


Querschnitt

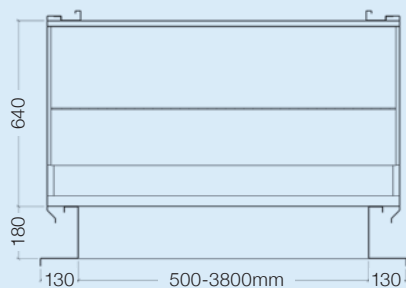
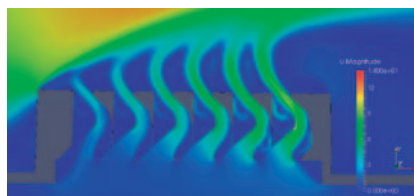


Längsschnitt

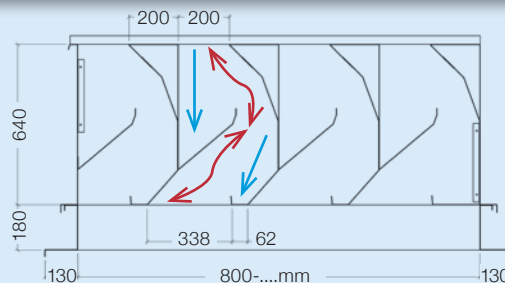
## Microlab Plus



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



Querschnitt



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 <sub>a</sub> in m <sup>2</sup>	Ohne Ver- schlusaufsatz		Mit Ver- schlusaufsatz	A <sub>a</sub> in m <sup>2</sup>
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 <sub>a</sub> = A <sub>v</sub> x C <sub>vw</sub> )	C <sub>v</sub> -Wert	<b>MICROLAB</b>	<b>MICROLAB PLUS</b>
	Ohne Seitenwindeinfluss (C <sub>vo</sub> )	0,19	0,28
	Mit Seitenwindeinfluss (C <sub>vw</sub> <sup>*)</sup> )	0,31	0,52 <sup>**)</sup>
<sup>*)</sup> C <sub>vw</sub> = gemessen unter Einfluss von Gegenwind und abhängig von der Größe des Lüfters			
<sup>**)</sup> Wird der Lüfter unter Mitwind aufgestellt, kann mit C <sub>vw</sub> = 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

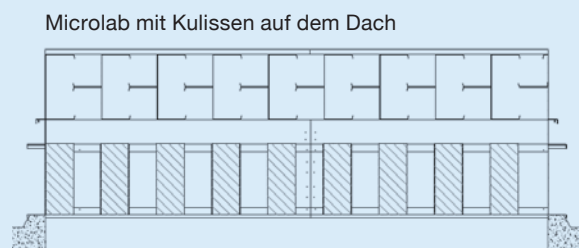
## Verschlussaufsatz

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.

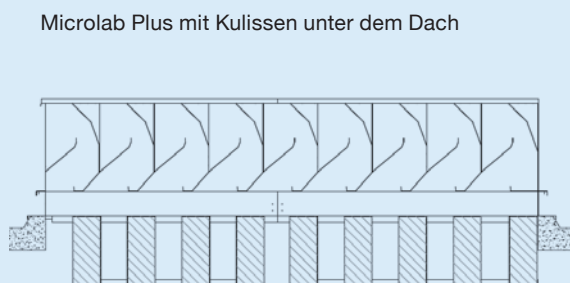
## Schalldämpfende Kulissen

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



Microlab mit Kulissen auf dem Dach



Microlab Plus mit Kulissen unter dem Dach

## 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.

