

MFA/UFA/UFK

Universalgitter für Boden-, Wand- und Fensterbankmontage



KURZDATEN

- Wird für sowohl Zu- als auch Abluft angewendet
- Sehr flexibel, da es für jeden Bedarf maßgeschneidert werden kann
- Ist auf unbegrenzte Länge ausbaubar
- Ausführung in anodisiertem Aluminium
- Standardfarbe Anodisiertes/eloxiertes Aluminium
 - 6 alternative Standardfarben (Pulverlackierung)
 - Andere Farben sind auf Anfrage erhältlich.

LUFTVOLUMENSTROM - SCHALLDRUCK RAUM (Lp10A) *)							
Größe	Länge	15 dB(A)		20 dB(A)		25 dB(A)	
		l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h
5-5*)	1000	75	270	87	313	105	378
5-8*)	1000	110	396	130	468	155	558
5-10*)	1000	130	468	155	558	180	648
10-5	1000	110	396	140	504	175	630
10-8	1000	155	558	185	666	240	864
10-10	1000	170	612	215	774	265	954
14-5	1000	175	630	200	720	235	846
14-8	1000	245	882	275	990	330	1188
14-10	1000	280	1008	310	1116	370	1332

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

*) Spaltabstand von 5 mm gilt nur für MFA und UFA.

Technische Beschreibung

Ausführung

Das Gitter besteht aus starken Aluminiumprofilen, die von einer Anzahl runder Rohre sowie (für ein Modell) auch einem Außenrahmenprofil zusammengehalten werden.

Das Universalgitter ist in drei Ausführungen lieferbar: MFA, UFA und UFK.

MFA ist für die Montage in Böden, Fensterbänken und Wänden geeignet und besitzt ein Außenrahmenprofil, das in drei verschiedenen Varianten A, B oder C erhältlich ist.

UFA eignet sich für Montage im Boden und in der Fensterbank und hat kein Außenrahmenprofil.

UFK eignet sich Bodenmontage und hat kein Außenrahmenprofil, wird jedoch zusammen mit einem Einmauerungsrahmen geliefert. MFA und UFA sind mit drei verschiedenen Spaltabständen zwischen den Lamellen erhältlich: 5, 10 bzw. 14 mm. UFK gibt es nur mit 10 bzw. 14 mm Spaltabstand.

Material und Oberflächenbehandlung

Das Gitter besteht aus gepressten Aluminiumprofilen und ist anodisiert/eloxiert. Der Luftauslass ist Pulverlackierung.

- Alternative Standardfarben:
 - Weiß halbblick, Glanz 40, RAL 9003/NCS S 0500-N
 - Weiß halbblick, Glanz 40, RAL 9010
 - Grau halbmatt, Glanz 30, RAL 7037
 - Silber blank, Glanz 80, RAL 9006
 - Schwarz halbblick, Glanz 35, RAL 9005
 - Graualuminium blank, Glanz 80, RAL 9007
- Unlackiert und andere Farbtöne sind auf Anfrage erhältlich.

Projektierung

Werden MFA/UFA/UFK als Zuluftauslass benutzt, der im Boden oder in der Fensterbank montiert wird, wird eine Wurfweite = Abstand vom Gitter zur Decke plus Raumtiefe gewählt.

Montage

MFA, UFA und UFK eignen sich für die horizontale Montage im Boden, in Fensterbänken usw. Das Gitter wird in die hierfür vorgesehene Ausnehmung gelegt. MFA kann mit versenkten Bohrungen für Schrauben in Flanschen versehen werden, so dass es in der Wand befestigt werden kann. Dies ist in der Bestellungsspezifikation anzugeben.

Gitter mit einer Länge von über 2.000 mm werden aus mehreren Teilen zusammengesetzt.

Einregulierung

Die Luftmenge wird erhalten, indem die Luftgeschwindigkeit durch die Luftschlitze gemessen und mit der Nettofläche multipliziert wird.

Wartung

Das Gitter wird bei Bedarf mit lauwarmem Wasser mit Zusatz von Geschirrspülmittel gereinigt.

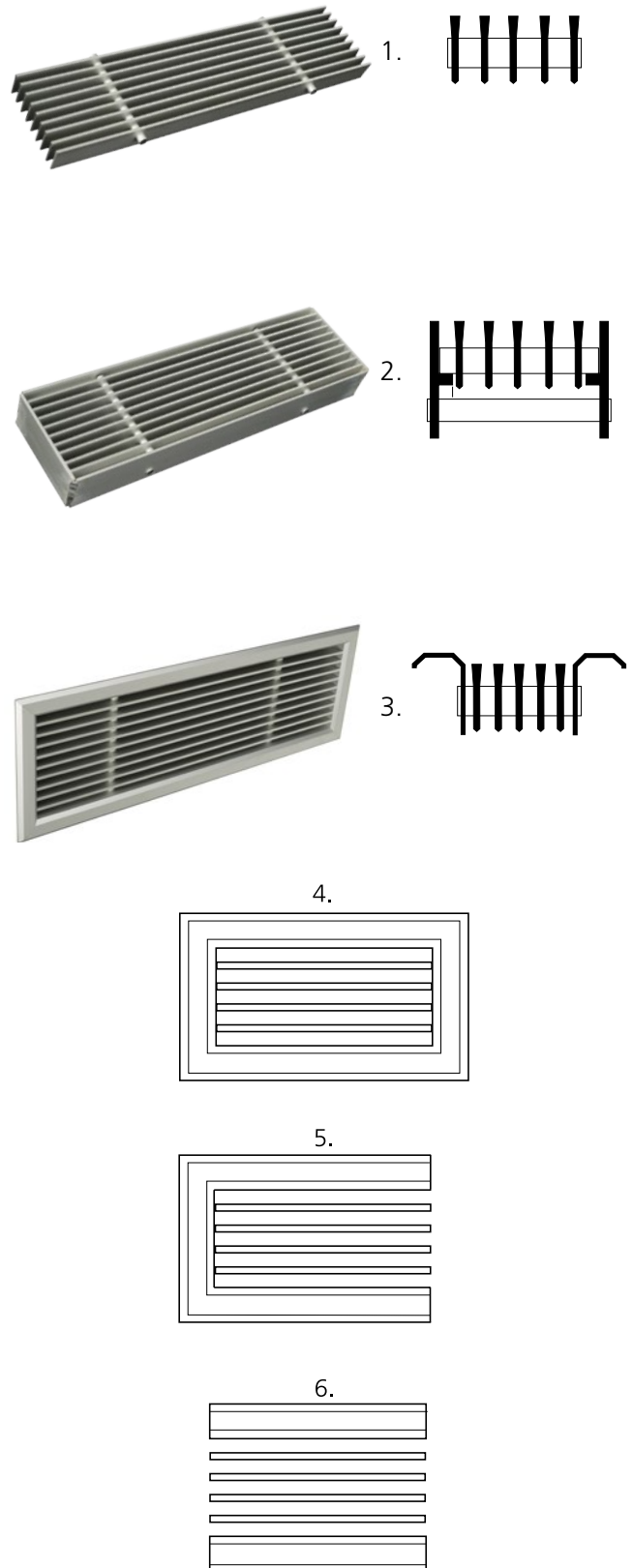


Abbildung 1.

1. Ausführung UFA
2. Ausführung UFK
3. Ausführung MFA
4. Flansch A für MFA

5. Flansch B für MFA
6. Flansch C für MFA

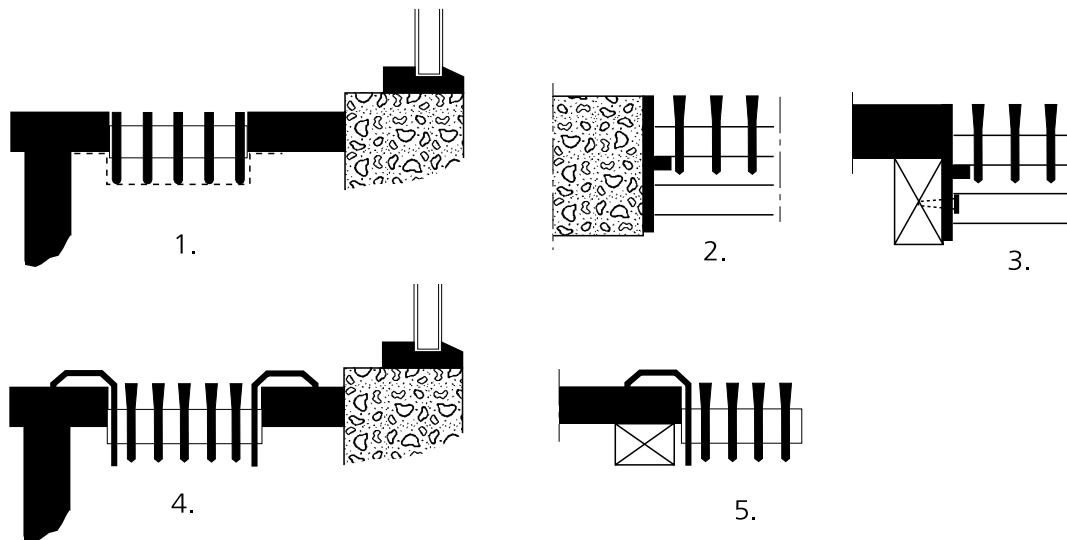


Abbildung 2.

1. UFA in der Fensterbank
2. UFK im Boden
3. UFK im Boden
4. MFA in der Fensterbank
5. MFA im Boden

Auslegung

- Schalldruckniveau dB(A) gilt für Räume mit 10 m² äquivalenter Schallabsorptionsfläche.
- Die Wurfweite $l_{0,2}$ wird bei isothermer Lufteinblasung gemessen.
- Die Wurfweitendiagramme besitzen für plane Strahle Gültigkeit, d.h. Einblasung über Schlitze.
- Die Kapazitätsdiagramme besitzen für Gitter mit der Länge von 1.000 mm Gültigkeit. Bei anderen Längen werden die Daten für diese Länge umgewandelt.
- Aufgrund der Konstruktion ist die freie Fläche für UFK kleiner als für UFA und MFA.
- Für UFK 10 ist die freie Fläche 2 Spalten kleiner.
- Für UFK 14 ist die freie Fläche 1 Spalt kleiner.

Beispiel für die Berechnung der Wurfweite für UFK Es sollen 20 l/s über ein Gitter mit einer Länge von 800 mm zugeführt werden. Die Luftmenge wird korrigiert:

$$\frac{20}{0,8} = 25 \text{ l/s}$$

d.h. man soll von 25 l/s bei der Festlegung der Wurfweite, des Druckabfalls und des Schallpegels ausgehen.

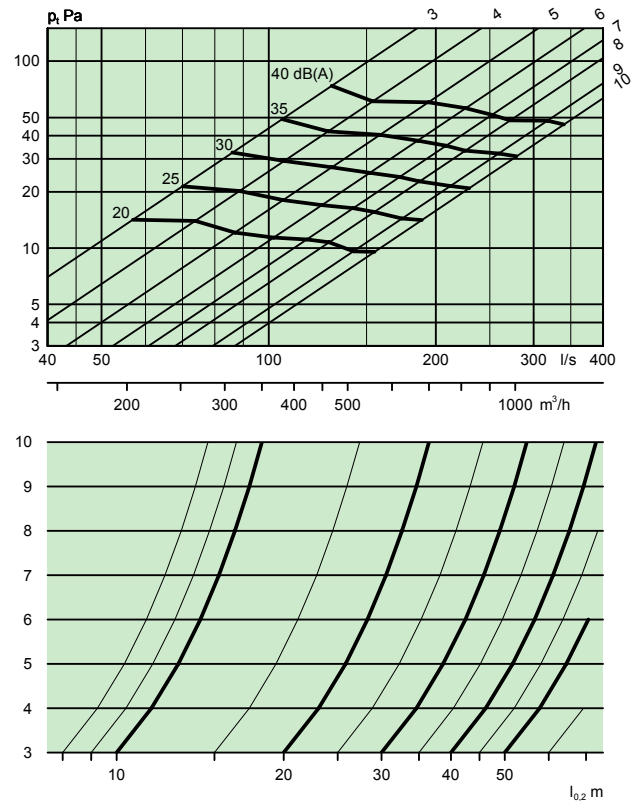
Auslegungsdiagramme –

MFA, UFA, UFK – Zuluft

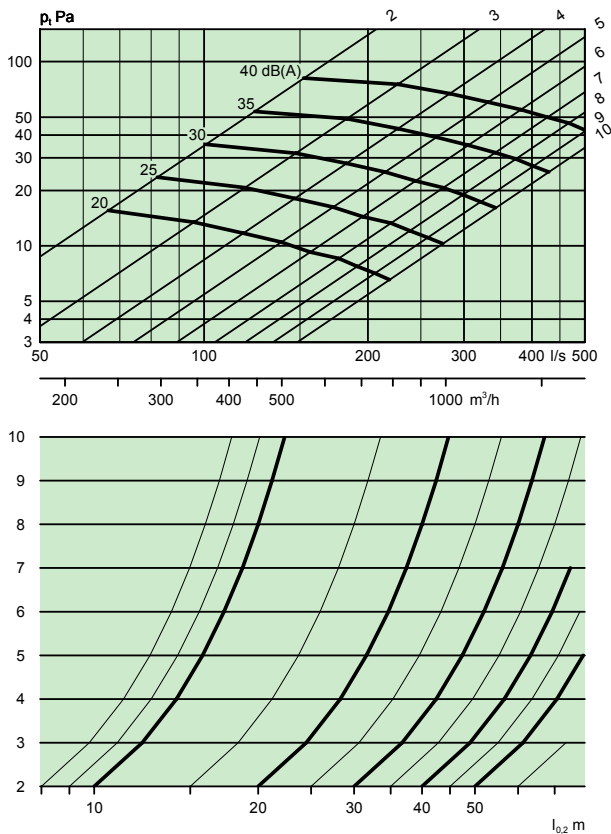
Luftstrom – Druckabfall – Schallpegel

- Die Kapazitätsdiagramme besitzen für Gitter mit der Länge von 1.000 mm Gültigkeit. Bei anderen Längen werden die Daten für diese Länge umgewandelt.
- 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.

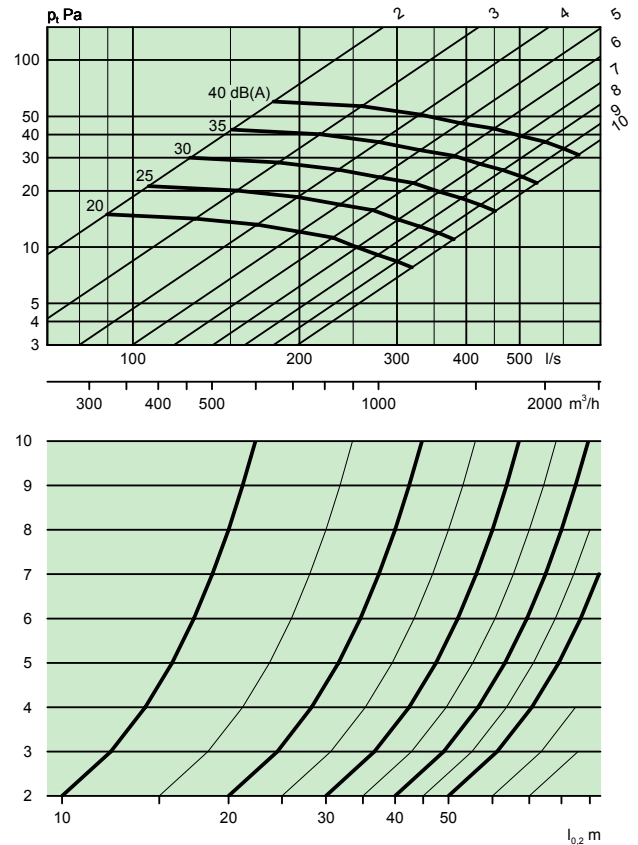
MFA, UFA – 5 mm



MFA, UFA, UFK – 10 mm



MFA, UFA, UFK – 14 mm



Maße und Gewichte

Das UNIVERSALGITTER hat folgende Abmessungen:

Länge: Nach Wunsch von 200 mm bis zu 2.000 mm in einer Einheit.

Höhe: Siehe nachstehende Tabellen. Diese Abmessungen sind von der Anzahl der Luftschlitze abhängig. Gitter mit einer höheren Höhe als 200 mm werden nicht für Bodenmontage empfohlen.

Gitter mit 5 mm Schlitzaband

Anzahl Luftschlitze	Gitterhöhe (Anbindungsmaße, H mm)		Freie Fläche m ² pro 1000 mm Länge
	MFA-5	UFA-5	
3	27	-	0.015
4	36	40	0.020
5	45	49	0.025
6	54	58	0.030
7	63	67	0.035
8	72	76	0.040
9	81	85	0.045
10	90	94	0.050

Bohrungsmaße MFA: H + 8 mm x L + 5 mm.

UFA: H + 8 mm x L + 2 mm.

Gitter mit 10 mm Schlitzaband

Anzahl Luftschlitze	Gitterhöhe (Anbindungsmaße, H mm)			Freie Fläche m ² pro 1000 mm Länge
	MFA-10	UFA-10	UFK-10	
2	28	32	-	0.02
3	42	46	-	0.03
4	56	60	-	0.04
5	70	74	74	0.05
6	84	88	88	0.06
7	98	102	102	0.07
8	112	116	116	0.08
9	126	130	130	0.09
10	140	144	144	0.10

Bohrungsmaße MFA: H + 8 mm x L + 5 mm.

UFA: H + 8 mm x L + 2 mm.

Gitter mit 14 mm Schlitzaband

Anzahl Luftschlitze	Gitterhöhe (Anbindungsmaße, H mm)			Freie Fläche m ² pro 1000 mm Länge
	MFA-14	UFA-14	UFK-14	
2	36	40	-	0.028
3	54	58	-	0.042
4	72	76	76	0.056
5	90	94	94	0.070
6	108	112	112	0.084
7	126	130	130	0.098
8	144	148	148	0.112
9	162	166	166	0.126
10	180	184	184	0.140

Bohrungsmaße MFA: H + 8 mm x L + 5 mm.

UFA: H + 8 mm x L + 2 mm.

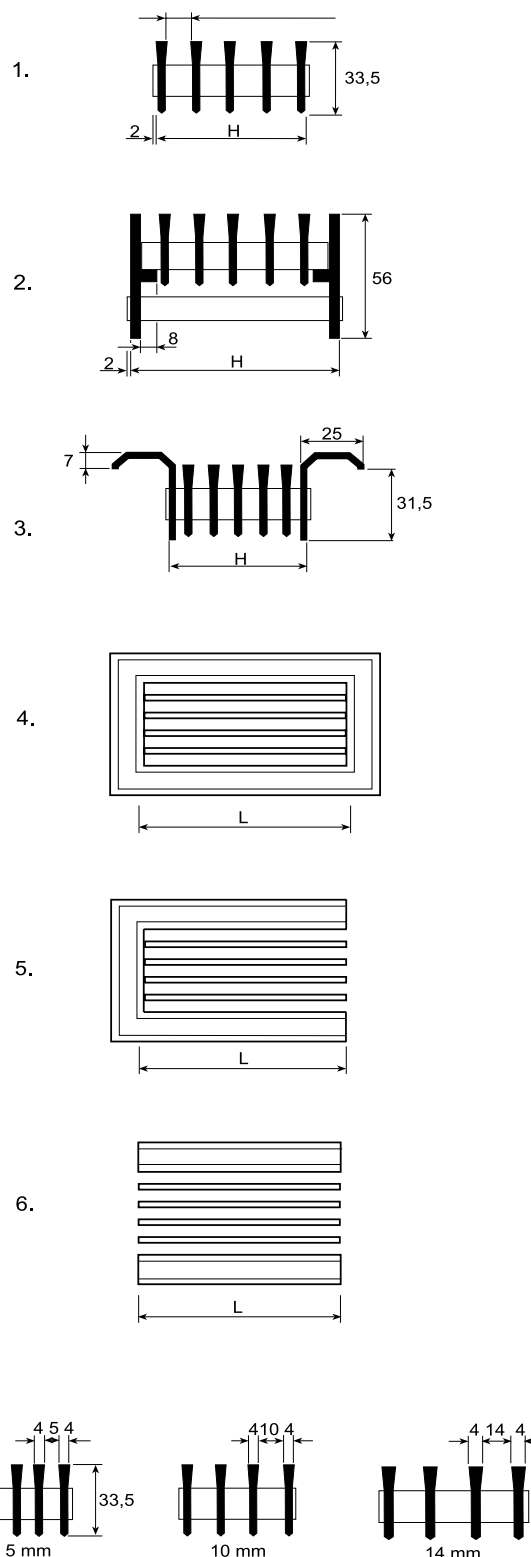


Abbildung 3. Maße.

1. Ausführung UFA

2. Ausführung UFK

3. Ausführung MFA

4. Flansch A für MFA

5. Flansch B für MFA

6. Flansch C für MFA

7. Schlitzabstand: 5, 10, 14 mm

Spezifikation

Produkt

Universalgitter MFA b -bb -cc -dddd -e -f -g

Version:

Schlitzabstand: 5, 10, 14

Gitterhöhe: Anzahl Luftschlitze
(siehe Tabelle)

Länge in mm

Wand- oder Fensterbankmontage: 0
Bodenmontage: 1

Flanschordnung: A, B, C
(Gilt nur für MFA)

Keine Bohrung im Flansch -0
Bohrung im Flansch -1
(Gilt nur für MFA)

Universalgitter UFA b -bb -cc -dddd -e

Version:

Schlitzabstand: 5, 10, 14

Gitterhöhe: Anzahl Luftschlitze
(siehe Tabelle)

Länge in mm

Wand- oder Fensterbankmontage: 0
Bodenmontage: 1

Universalgitter UFK b -bb -cc -dddd -e

Version:

Schlitzabstand: 10, 14

Gitterhöhe: Anzahl Luftschlitze
(siehe Tabelle)

Länge in mm

Wand- oder Fensterbankmontage: 0
Bodenmontage: 1

Ausschreibungstext

Rechteckige Universalgitter vom Typ MFA von Swegon haben folgende Funktionen:

- Feste Lamellen
- Ausführung in anodisiertem Aluminium

Größe: MFAb bb - cc - dddd -e - f- g xx St.