

Einstellbare Wand-/Kanalgitter

1H 1V 2H 2V

Einführung

Die Waterloo Gitter mit einstellbaren Lamellen sind für Kanal-, Wand- und Fensterbankmontage geeignet. Die Gitter der Serie 1H, 1V, 2H, 2V sind sowohl mit einfacher wie auch mit doppelter Lamellenreihe lieferbar.

Die Lamellen sind individuell in die gewünschte Richtung des Luftstroms einstellbar.

Produktbezeichnung

- 1H** Einreihige Horizontallamellen
- 1V** Einreihige Vertikallamellen
- 2H** Eine Reihe mit horizontalen Lamellen an der Vorderseite und dahinter eine Reihe vertikaler Lamellen.
- 2V** Eine Reihe mit vertikalen Lamellen an der Vorderseite und dahinter eine Reihe horizontaler Lamellen.
- OBSS** Mit Inbusschlüssel zu bedienende Mengeneinstellung
- DT-2M** Verstellbares Abgreifelement in den Kanal montiert

Eigenschaften

- Einstellbare Lamellen
- Geräuscharm durch tropfenförmige Lamellen, gute Induktion

Ausführung

Natureloxiert

Andere RAL Farben sind auf Anfrage möglich

Gewichte

- 1H/1V 8,5 kg/m² Oberfläche
- 2H/2V 12,0 kg/m² Oberfläche
- OBSS 9,5 kg/m² Oberfläche
- DT-2M 9,0 kg/m² Oberfläche

Abmessungen

Mindestabmessungen – 100 x 100 mm

Maximalabmessungen – 1200 x 1200 mm

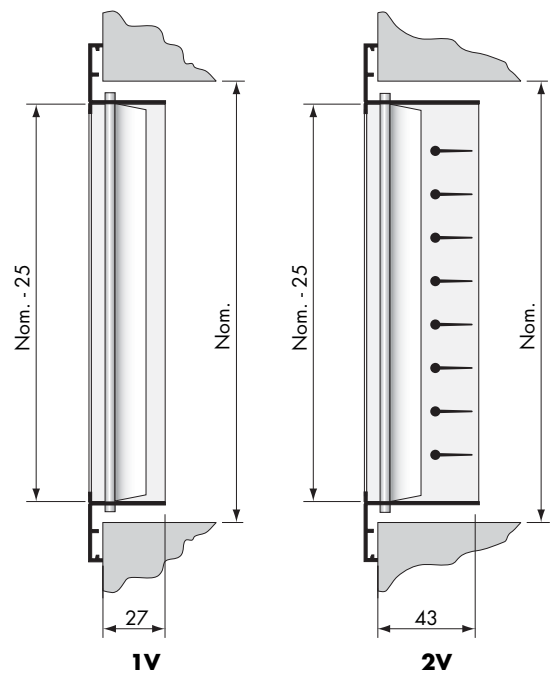
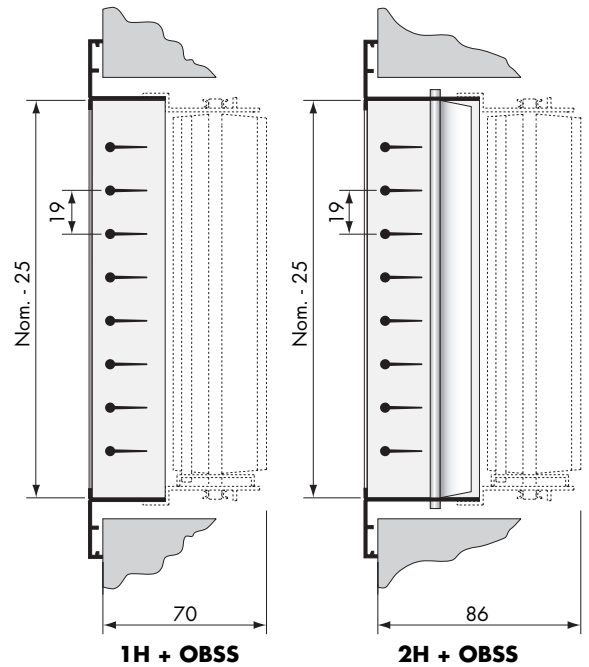
Sondergrößen auf Anfrage möglich

Befestigungsmöglichkeiten

- SF : Schraubbefestigung
- CF : Klemmfederbefestigung
- RC HS : RC-Einbaurahmen mit verdeckter Schraubbefestigung
- RCCF : RC-Einbaurahmen mit Klemmfederbefestigung
- AF HS : AF-Einbaurahmen mit verdeckter Schraubbefestigung
- AFCF : AF-Einbaurahmen mit Klemmfederbefestigung
- NF : ohne Befestigung

Freier Querschnitt

1H/1V	2H/2V
74 %	66 %



Bestellbeispiel

1H/300x300/ANOD/R25/SF/OBSS

- Gittertyp
- Nominalbreite
- Nominalhöhe
- Ausführung
- Rahmen
- Befestigungsmöglichkeiten
- Mengeneinstellung

Einstellbare Wand-/Kanalgitter

1H 1V 2H 2V



Auswahlbeispiel

1H/425x125

(0° Spreizung)

Temperaturunterschied -10 °C

q_v (Luftmenge) 300 m³/h

W (Wurfweite) 4,9 m

P_s (Druckverlust) 7 Pa

L_p (Schalldruckpegel) NR 14

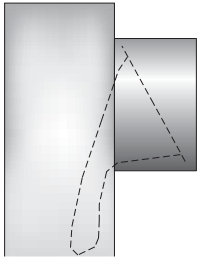
Auswahltablelle

Siehe Seite 2 zu Erläuterungen der verwendeten Symbole und Definitionen.

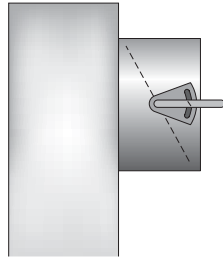
1H 2H 1V 2V		Zuluft / Abluft																						
		325 x 125		425 x 125		525 x 125		625 x 125		425 x 225		525 x 225		625 x 225		825 x 225		625 x 325		825 x 325				
m ³ /h	l/s	0°	30°	0°	30°	0°	30°	0°	30°	0°	30°	0°	30°	0°	30°	0°	30°	0°	30°	0°	30°			
100	28	W	3,1	2,5																				
		P _s	1	1																				
		L _p	-	-																				
150	42	W	3,6	2,8	3,2	2,2																		
		P _s	3	4	1	3																		
		L _p	-	-	-	-																		
200	56	W	4,7	3,6	4,0	3,0	3,6	2,8	3,3	2,5														
		P _s	5	7	3	4	2	3	1	2														
		L _p	-	-	-	-	-	-	-	-	-													
300	83	W	5,7	4,5	4,9	3,8	4,4	3,4	4,0	3,2	3,7	3,0												
		P _s	12	17	7	10	4	6	3	5	2	3												
		L _p	20	25	14	18	-	-	-	-	-	-	-											
400	111	W	8,6	7,1	7,6	6,0	6,5	5,2	5,8	4,6	5,2	4,3	4,8	3,8										
		P _s	20	28	12	17	7	10	6	8	3	4	2	3										
		L _p	27	33	22	27	17	22	14	18	-	-	-	-										
500	139	W			8,5	7,0	7,6	6,3	7,0	5,7	6,5	5,2	5,7	4,5	5,2	4,0								
		P _s			18	27	12	16	9	12	5	8	3	4	2	3								
		L _p			27	32	23	27	19	24	-	18	-	-	-	-								
600	167	W					9,7	8,1	8,9	7,1	7,7	6,1	6,7	5,7	6,2	5,1	5,8	4,8						
		P _s					17	25	13	21	8	10	5	7	3	5	2	3						
		L _p					28	32	24	32	17	22	-	16	-	-	-	-						
750	208	W							11,4	9,4	10,1	7,9	8,5	6,9	7,8	6,3	7,0	5,6	6,3	5,3				
		P _s							20	28	10	15	7	10	5	7	3	5	2	3				
		L _p							30	35	23	27	19	24	15	19	-	15	-	-				
1000	278	W										13,7	10,9	11,6	9,5	10,4	8,3	9,3	7,4	8,2	6,6	6,9	5,5	
		P _s										18	27	12	17	9	12	6	8	4	5	2	4	
		L _p										31	36	26	31	22	27	15	20	-	17	-	-	
1250	347	W												15,3	12,5	13,4	10,7	12,1	9,8	11,0	8,6	9,4	7,8	
		P _s													19	27	13	18	9	13	6	8	3	5
		L _p													32	37	27	32	22	26	18	23	-	16
1500	417	W															17,5	14,0	15,3	12,5	13,5	10,9	11,9	9,6
		P _s															20	28	13	19	9	13	5	7
		L _p															33	38	27	32	24	29	16	22
2000	556	W																	19,0	15,3	17,6	13,9	15,0	12,2
		P _s																	23	31	15	23	9	15
		L _p																	34	39	31	36	25	30
2500	694	W																		20,7	16,6	18,1	14,8	
		P _s																		24	31	13	20	
		L _p																		37	42	31	35	
3000	833	W																				20,9	17,5	
		P _s																				19	29	
		L _p																				38	43	

Technische Informationen

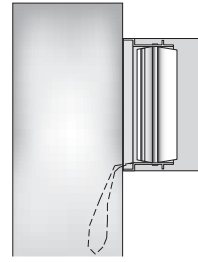
Mengeneinstellung im Anschlusskasten montiert



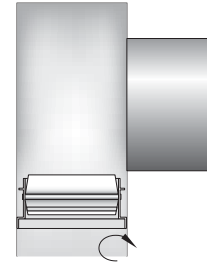
FDC
Mit Kordel bedienbarer Mengeneinstellung zur Befestigung in runden Anschlussöffnungen



FDQ
Mengeneinstellung in runden Anschlussöffnungen mit Verstellmöglichkeit außen

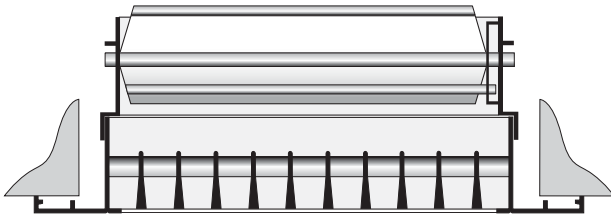


OBCO
Mengeneinstellung mit einer Kordel bedienbaren, gegenläufigen drehenden Lamellen zur Montage in quadratischen oder rechteckigen Anschlüssen

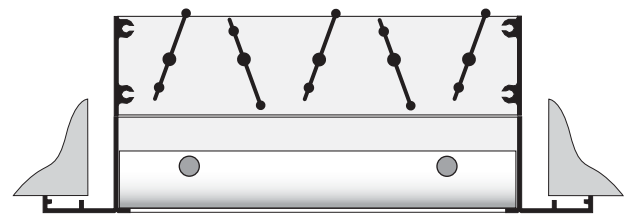


OBD
Mengeneinstellung Standardmäßig mit gegenläufig drehender Lamellen zum Einsatz in einem Anschlusskasten oder Kanal

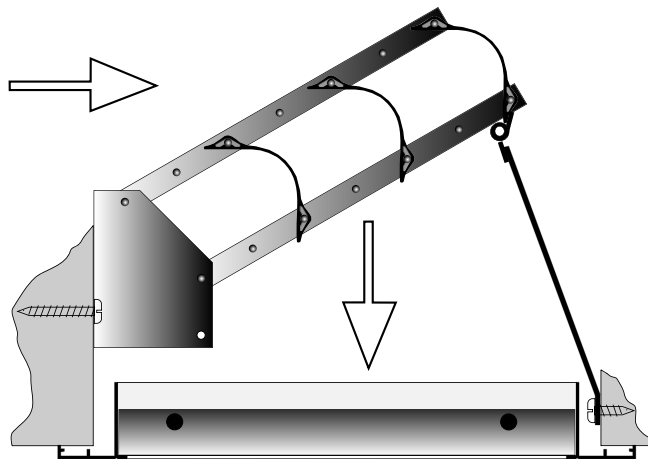
Mengeneinstellung für Gitter



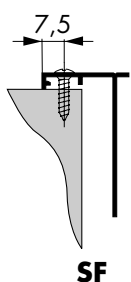
OBSS
Mit Inbusschlüssel zu bedienende Mengeneinstellung



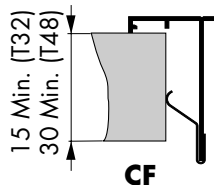
DT-2M
Einstellbares Abgreifelement in den Kanal montiert. Durch eine Einstelleiste kann die Lufrichtung verändert werden.



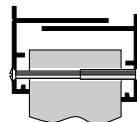
Befestigungsmöglichkeiten



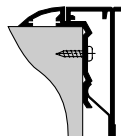
SF



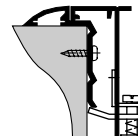
CF



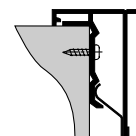
PSF



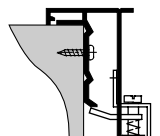
RCCF



RCHS



AFCF

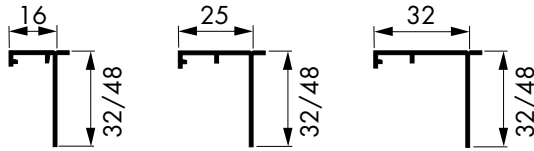


AFHS

Bei verdeckter Schraubbefestigung ist immer ein Rahmen (R16T48, R25T48 oder R32T48) mit Einbautiefe 43 mm vor zu sehen

Technische Informationen

Standardrahmen



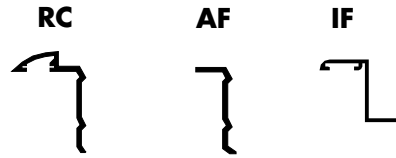
R16

R25

R32

Rahmenhöhe 32 oder 48, abhängig vom gewählten Optionstyp.

Einbaurahmen



RC
RCCF
RCHS

AF
AFCF
AFHS

IF
tbv
AL-inleg-roosters

Außenabmessungen

Durchlass mit Rand R16	=	Nom. [B]Breite/[H]Höhe + 7 mm
Durchlass mit Rand R25	=	Nom. [B]Breite/[H]Höhe + 25 mm
Durchlass mit Rand RC/16	=	Nom. [B]Breite/[H]Höhe + 39 mm
Durchlass mit Rand R32	=	Nom. [B]Breite/[H]Höhe + 39 mm

Temperaturunterschied im Strahl

Die folgende Grafik gibt den Temperaturunterschied im Strahl bei gegebenem Wurfweite an.

Wurfweite = x [m]

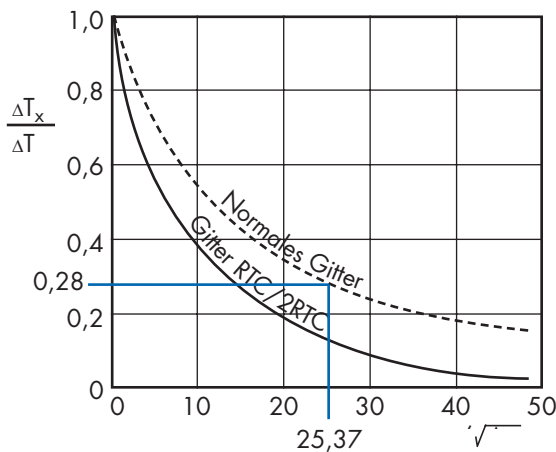
Temp.unterschied im Raum und Strahl auf Wurfweite $x = \Delta T_x$ [°C]

Temp.unterschied im Raum und Strahl wenn Ausblasen = ΔT [°C]

Gitteroberfläche = \sqrt{Ac} [m²], berechnen von x/\sqrt{Ac}

Eingabe Grafik: Wert x/\sqrt{Ac}

Ausgabe Grafik: $\Delta T_x/\Delta T$ [°C]



Beispiel Temperaturunterschied im Strahl 1H/525x125/R25/SF

Zulufttemp. = 18 °C

Raumtemp. = 20 °C

ΔT = 2 °C

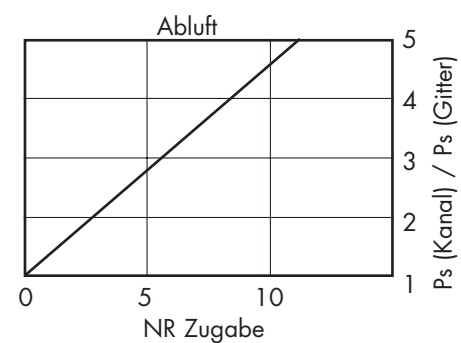
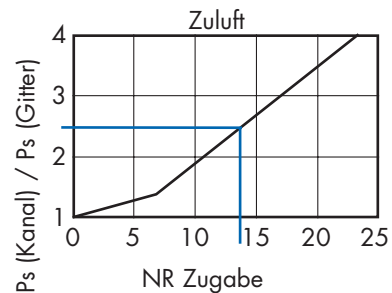
aus Auswahltabelle (Seite 5) Wurfweite = 6,5 m

$$x/\sqrt{Ac} = 6,5/\sqrt{(0,525 \times 0,125)} = 25,37$$

daraus folgt $\Delta T_x = 0,56$ °C und die Lufttemperatur

bei maximaler Wurfweite (6,5 m) = 19,4 (19,44) °C

Einfluss von Staudruck auf Schalldruckpegel



Beispiel Staudruck

z. B. ein Zuluftgitter mit Mengeneinstellung

$$P_s (\text{Gitter}) = 50 \text{ Pa}$$

$$P_s (\text{Kanal}) = 20 \text{ Pa}$$

$$PR = 2,5$$

Zugabe hierfür = 13,5

Dabei wird die Verwendung desselben Gitters wie im Beispiel zum Temperaturunterschied (links) unterstellt;

Aus der Tabelle auf Seite 5 folgt:

$$NR = 17 + 13,5 = NR 30,5$$