



Lüftungsgitter

Stahl / Aluminium

Lüftungsgitter

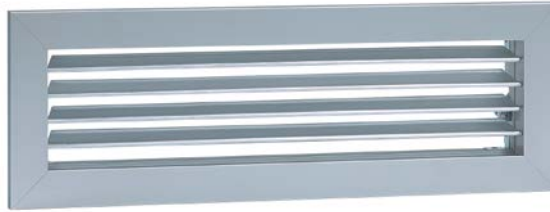
Stahl / Aluminium

AG (SG)

Lenklamellengitter

mit waagerechten Frontlamellen

- Aluminium, eloxiert
- Stahl, pulverbeschichtet



AGS (SGS)

Lenklamellengitter

mit senkrechten Frontlamellen

- Aluminium, eloxiert
- Stahl, pulverbeschichtet



ABG, ACG

Profillamellengitter

mit waagerechten Frontlamellen

aus Aluminium, eloxiert

- geraden Profillamellen
- 15° geneigten Profillamellen



ATG

Profillamellengitter für Sporthallen

mit waagerechten Frontlamellen

aus Aluminium, eloxiert



ABF

Fußbodengitter

aus Aluminium, eloxiert



SG / SGS Lenklamellengitter

Stahl, pulverbeschichtet RAL 9010

Lenklamellengitter für Zuluft und Abluft, mit Rahmen und einstellbaren Strahlenklamellen aus verzinktem Stahl mit pulverbeschichteter Oberfläche im Farbton RAL 9010. Rückseitige Anbauteile matt verzinkt.

Einbauarten

-V verdeckte Schraubbefestigung

-W Warzenlöcher

Zubehör

ER Einbaurahmen

Größen

B [mm] x H [mm]	Höhe H	Breite B							
		225	325	425	525	625	825	1025	1225
75	75	•	•	•	•	•	•	•	•
125	125	•	•	•	•	•	•	•	•
225	225	•	•	•	•	•	•	•	•
325	325		•	•	•	•	•	•	•
425	425				•	•	•	•	
525	525							•	•

Lieferbar sind

SG in H = 125 bis 525 mm

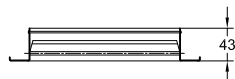
SGS in H = 75 bis 325 mm

Schlitzschieber nur in H = 75 bis 325 mm

Waagerechte Frontlamellen

ohne Mengenregulierung

einreihig



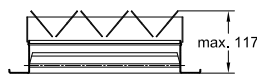
SG-0

doppelreihig

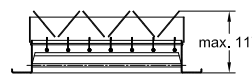


SG-D0

mit gegenläufiger Mengenregulierung



SG-M



SG-DM

mit Schlitzschieber

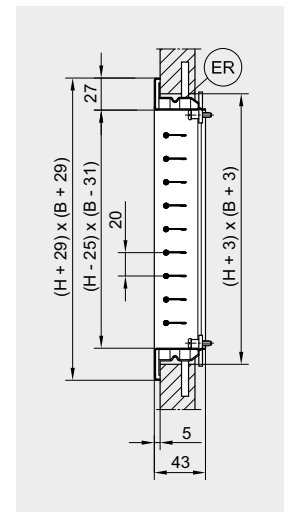


SG-S



SG-DS

SG - 0 - ER

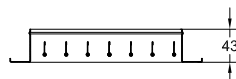


Einbauöffnung ohne Einbaurahmen
(H - 10 mm) x (B - 10 mm)

Senkrechte Frontlamellen

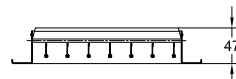
ohne Mengenregulierung

einreihig



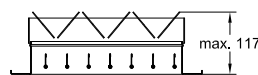
SGS-0

doppelreihig

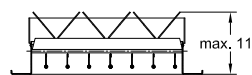


SGS-D0

mit gegenläufiger Mengenregulierung

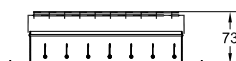


SGS-M

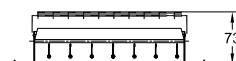


SGS-DM

mit Schlitzschieber

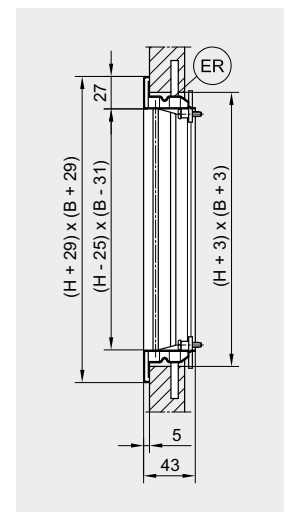


SGS-S



SGS-DS

SGS - 0 - ER



Einbauöffnung ohne Einbaurahmen
(H - 10 mm) x (B - 10 mm)

AG / AGS Lenklamellengitter

Aluminium, naturton eloxiert

Lenklamellengitter für Zuluft und Abluft, mit Rahmen und einstellbaren Strahlenklammern aus Aluminium mit naturton eloxierter Oberfläche. Rückseitige Anbauteile matt verzinkt.

Einbauarten

-V verdeckte Schraubbefestigung

-W Warzenlöcher

Zubehör

ER Einbaurahmen

Größen

B [mm] x H [mm]

Höhe H	Breite B							
	225	325	425	525	625	825	1025	1225
75	•	•	•	•	•	•	•	•
125	•	•	•	•	•	•	•	•
225		•	•	•	•	•	•	•
325			•	•	•	•	•	•
425					•	•	•	•
525							•	•

Lieferbar sind

AG in H = 125 bis 525 mm

AGS in H = 75 bis 325 mm

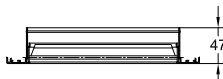
Schlitzschieber nur in H = 75 bis 325 mm

Waagerechte Frontlamellen:

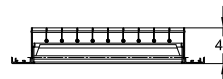
einreihig

doppelreihig

ohne Mengenregulierung

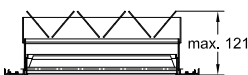


AG-0

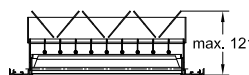


AG-D0

mit gegenläufiger Mengenregulierung



AG-M

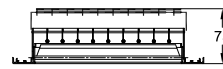


AG-DM

mit Schlitzschieber

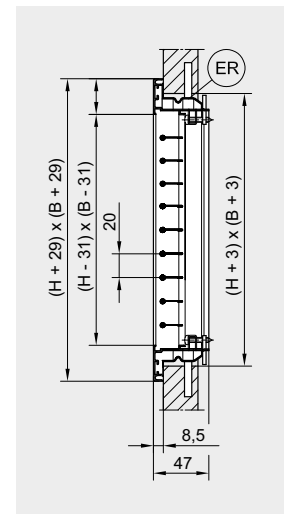


AG-S



AG-DS

AG - 0 - ER



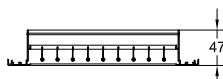
Einbauöffnung ohne Einbaurahmen (H - 10 mm) x (B - 10 mm)

Senkrechte Frontlamellen

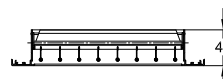
Lamellen einreihig

Lamellen doppelreihig

ohne Mengenregulierung

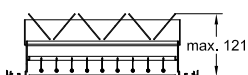


AGS-0

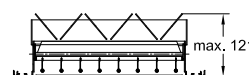


AGS-D0

mit gegenläufiger Mengenregulierung

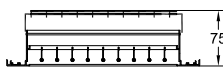


AGS-M

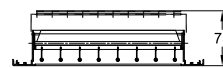


AGS-DM

mit Schlitzschieber

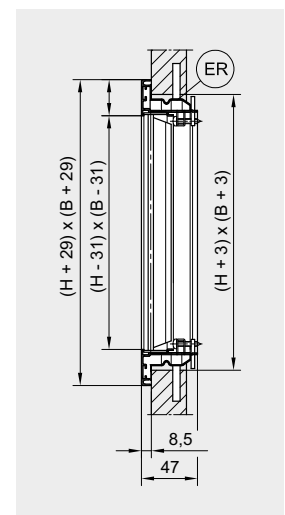


AGS-S



AGS-DS

AGS - 0 - ER



Einbauöffnung ohne Einbaurahmen (H - 10 mm) x (B - 10 mm)

ABG / ACG Profillamellengitter

Aluminium, naturton eloxiert

Profillamellengitter für Zuluft und Abluft, mit Rahmen, feststehenden, geraden oder 15° geneigten Profillamellen und mit einzeln einstellbaren Strahlenklamellen in der Doppelreihe, aus Aluminium mit naturton eloxierter Oberfläche. Rückseitige Anbauteile matt verzinkt.

Einbauarten

-V verdeckte Schraubbefestigung

-W Warzenlöcher

Zubehör

ER Einbaurahmen

Größen

B [mm] x H [mm]	Höhe H	Breite B							
		225	325	425	525	625	825	1025	1225
75	75	•	•	•	•	•	•	•	•
125	125	•	•	•	•	•	•	•	•
225	225		•	•	•	•	•	•	•
325	325			•	•	•	•	•	•
425	425					•	•	•	•

Lieferbar

Schlitzschieber nur in H = 75 bis 325 mm

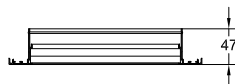
Gerade

Frontlamellen:

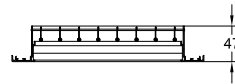
einreihig

doppelreihig

ohne Mengenregulierung

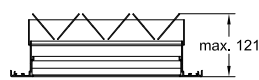


ABG-0

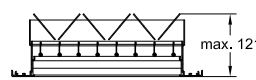


ABG-D0

mit gegenläufiger Mengenregulierung



ABG-M

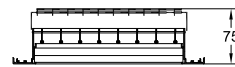


ABG-DM

mit Schlitzschieber

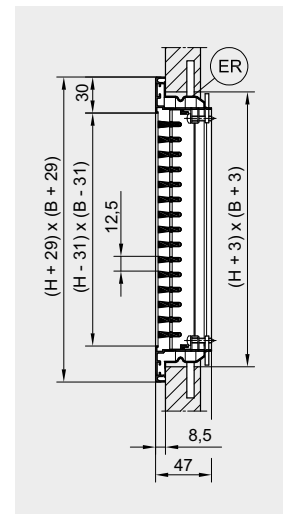


ABG-S



ABG-DS

ABG - 0 - ER



Einbauöffnung ohne Einbaurahmen
(H - 10 mm) x (B - 10 mm)

15° geneigte Frontlamellen

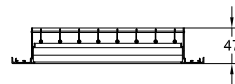
Lamellen einreihig

Lamellen doppelreihig

ohne Mengenregulierung

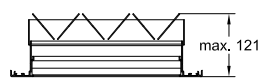


ACG-0

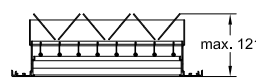


ACG-D0

mit gegenläufiger Mengenregulierung

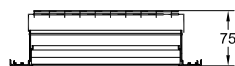


ACG-M



ACG-DM

mit Schlitzschieber

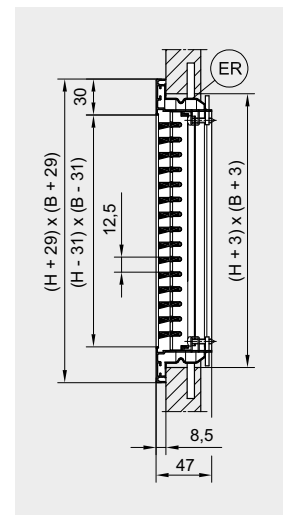


ACG-S



ACG-DS

ACG - 0 - ER



Einbauöffnung ohne Einbaurahmen
(H - 10 mm) x (B - 10 mm)

ATG Sporthallengitter / ABF Fußbodengitter

Aluminium, naturton eloxiert

Profillamellengitter für Zuluft und Abluft in **Sporthallen**, mit Rahmen, feststehenden, geraden Profillamellen und mit einzeln einstellbaren Strahlenlamellen in der Doppelreihe, aus Aluminium mit naturton eloxierter Oberfläche. Rückseitige Anbauteile matt verzinkt.

Einbauarten

-W Warzenlöcher

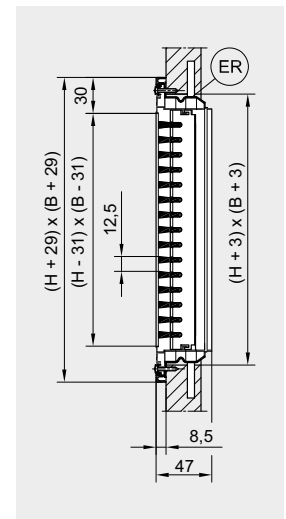
Zubehör

ER Einbaurahmen

Größen

B [mm] x H [mm]	Höhe H	Breite B						
		325	425	525	625	825	1025	1225
125		•	•	•	•	•	•	•
225		•	•	•	•	•	•	•
325			•	•	•	•	•	•

ATG - 0 - ER



Einbauöffnung ohne Einbaurahmen
(H - 10 mm) x (B - 10 mm)

Gerade Frontlamellen:

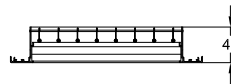
einreihig

ohne Mengenregulierung



ATG-0

doppelreihig

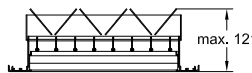


ATG-D0

mit gegenläufiger Mengenregulierung



ATG-M

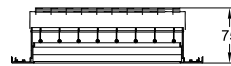


ATG-DM

mit Schlitzschieber



ATG-S



ATG-DS

Fußbodengitter für Zuluft und Abluft, mit Einbaurahmen, trittsicherem Gittereinsatz mit feststehenden, geraden Profillamellen, aus Aluminium mit naturton eloxierter Oberfläche. Gittereinsatz und matt verzinkte Anbauteile aus dem Einbaurahmen herausnehmbar.

Größen

B [mm] x H [mm]	Höhe H	Breite B							
		225	325	425	525	625	825	1025	1225
75		•	•	•	•	•	•	•	•
125		•	•	•	•	•	•	•	•
225			•	•	•	•	•	•	•
325				•	•	•	•	•	•
425						•	•	•	•

Lieferbar

Schlitzschieber nur in H = 75 bis 325 mm

Gerade Frontlamellen:

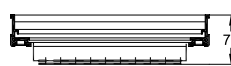
einreihig

ohne Mengenregulierung

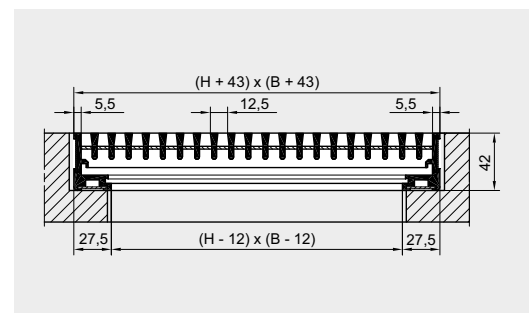


ABF-0

mit Schlitzschieber



ABF-S



Gitterbänder

Stahl / Aluminium

Alle Lüftungsgitter sind bis maximal 325 mm Nennhöhe in gleicher Ausführung auch als Gitterbänder lieferbar:

AG (SG)

Lenklamellengitterband

mit waagerechten Frontlamellen
aus • Aluminium, eloxiert
• Stahl, pulverbeschichtet



AGS (SGS)

Lenklamellengitterband

mit senkrechten Frontlamellen
aus • Aluminium, eloxiert
• Stahl, pulverbeschichtet



ABG, ACG

Profillamellengitterband

mit waagerechten Frontlamellen
aus Aluminium, eloxiert
mit • geraden Profillamellen
• 15° geneigten Profillamellen



ATG

Profillamellengitterband für Sporthallen

mit waagerechten Frontlamellen
aus Aluminium, eloxiert



ABF

Fußbodengitterband

aus Aluminium, eloxiert



Gitterbänder

Maße

Höhen H [mm]:	SG	AG	ATG		125	225	325		
	SGS	AGS	ABG	ACG	ABF	75	125	225	325

Breiten B [mm]: Alle Typen: 1425 1625 1825 2025

Diese Gitterbänder sind **einteilig**.

Typen:

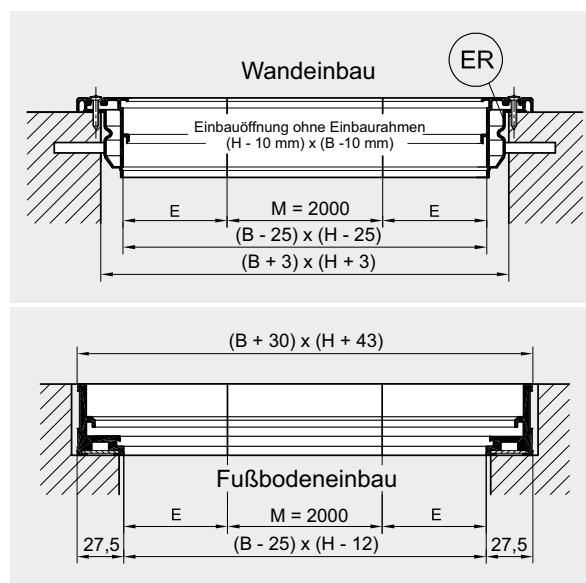
SG	SGS	AG	ABG	ACG	ATG	ABF
----	-----	----	-----	-----	-----	-----

Größere Breiten B sind **geteilte Gitterbänder** und bestehen aus **linken und rechten Endstücken E** mit den Maßen:

950 1010 1070 1130 1190 1250 1310 1370 1430
1490 1550 1610 1670 1730 1790 1850 1910 1970

und aus der erforderlichen Anzahl n **Mittelstücke M** mit je 2000 mm Breite.

$$\text{Nennbreite B [mm]} = E_{\text{links}} + n \cdot 2000 + E_{\text{rechts}} + 25$$



Auswahltabelle: Breiten B [mm] für geteilte Gitterbänder

E	0M	1M	2M	3M	4M	5M	6M	7M	8M	9M	10M
	-	2000	4000	6000	8000	10000	12000	14000	16000	18000	20000
950 + 950	1925	3925	5925	7925	9925	11925	13925	15925	17925	19925	21925
950 + 1010	1985	3985	5985	7985	9985	11985	13985	15985	17985	19985	21985
1010 + 1010	2045	4045	6045	8045	10045	12045	14045	16045	18045	20045	22045
1010 + 1070	2105	4105	6105	8105	10105	12105	14105	16105	18105	20105	22105
1070 + 1070	2165	4165	6165	8165	10165	12165	14165	16165	18165	20165	22165
1070 + 1130	2225	4225	6225	8225	10225	12225	14225	16225	18225	20225	22225
1130 + 1130	2285	4285	6285	8285	10285	12285	14285	16285	18285	20285	22285
1130 + 1190	2345	4345	6345	8345	10345	12345	14345	16345	18345	20345	22345
1190 + 1190	2405	4405	6405	8405	10405	12405	14405	16405	18405	20405	22405
1190 + 1250	2465	4465	6465	8465	10465	12465	14465	16465	18465	20465	22465
1250 + 1250	2525	4525	6525	8525	10525	12525	14525	16525	18525	20525	22525
1250 + 1310	2585	4585	6585	8585	10585	12585	14585	16585	18585	20585	22585
1310 + 1310	2645	4645	6645	8645	10645	12645	14645	16645	18645	20645	22645
1310 + 1370	2705	4705	6705	8705	10705	12705	14705	16705	18705	20705	22705
1370 + 1370	2765	4765	6765	8765	10765	12765	14765	16765	18765	20765	22765
1370 + 1430	2825	4825	6825	8825	10825	12825	14825	16825	18825	20825	22825
1430 + 1430	2885	4885	6885	8885	10885	12885	14885	16885	18885	20885	22885
1430 + 1490	2945	4945	6945	8945	10945	12945	14945	16945	18945	20945	22945
1490 + 1490	3005	5005	7005	9005	11005	13005	15005	17005	19005	21005	23005
1490 + 1550	3065	5065	7065	9065	11065	13065	15065	17065	19065	21065	23065
1550 + 1550	3125	5125	7125	9125	11125	13125	15125	17125	19125	21125	23125
1550 + 1610	3185	5185	7185	9185	11185	13185	15185	17185	19185	21185	23185
1610 + 1610	3245	5245	7245	9245	11245	13245	15245	17245	19245	21245	23245
1610 + 1670	3305	5305	7305	9305	11305	13305	15305	17305	19305	21305	23305
1670 + 1670	3365	5365	7365	9365	11365	13365	15365	17365	19365	21365	23365
1670 + 1730	3425	5425	7425	9425	11425	13425	15425	17425	19425	21425	23425
1730 + 1730	3485	5485	7485	9485	11485	13485	15485	17485	19485	21485	23485
1730 + 1790	3545	5545	7545	9545	11545	13545	15545	17545	19545	21545	23545
1790 + 1790	3605	5605	7605	9605	11605	13605	15605	17605	19605	21605	23605
1790 + 1850	3665	5665	7665	9665	11665	13665	15665	17665	19665	21665	23665
1850 + 1850	3725	5725	7725	9725	11725	13725	15725	17725	19725	21725	23725
1850 + 1910	3785	5785	7785	9785	11785	13785	15785	17785	19785	21785	23785
1910 + 1910	3845	5845	7845	9845	11845	13845	15845	17845	19845	21845	23845
1910 + 1970	3905	5905	7905	9905	11905	13905	15905	17905	19905	21905	23905
1970 + 1970	3965	5965	7965	9965	11965	13965	15965	17965	19965	21965	23965

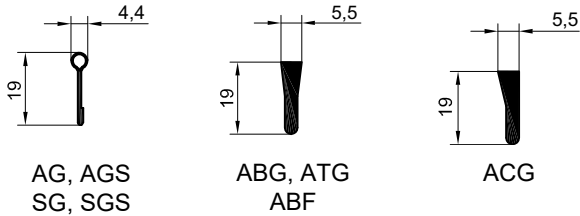
Beispiel: Lichte Breite der Einbauöffnung gegeben mit 11150 mm.

Die nächstkleinere Größe ist in der Tabelle 11125 mm, bestehend aus 2 Endstücken à 1550 mm und 4 Mittelstücken à 2000 mm.

Lüftungsgitter, Gitterbänder

Profile, Warzenlöcher, Anbauteile

Lamellenprofile

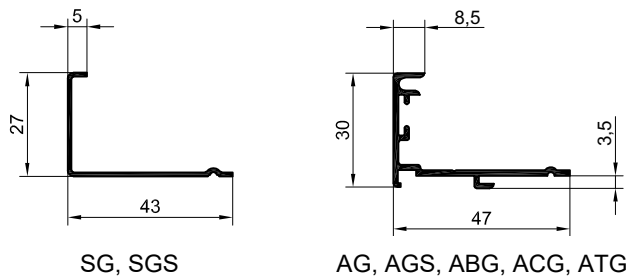


AG, AGS
SG, SGS

ABG, ATG
ABF

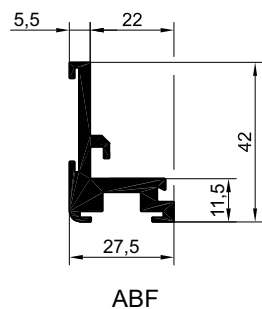
ACG

Frontrahmenprofile



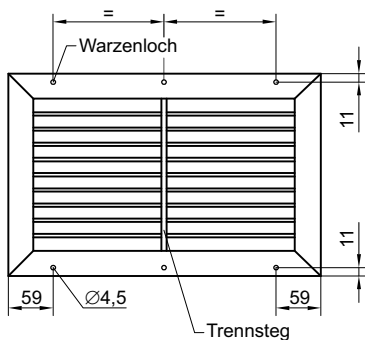
SG, SGS

AG, AGS, ABG, ACG, ATG



ABF

Trennsteg und Warzenlöcher



Trennsteg für AG

Breite B	Anzahl
225... 525	keine
625... 1025	1 Stück
1225... 1525	2 Stück
1625... 2025	3 Stück

Warzenlöcher für AG, AGS, ABG, ACG, ATG

Breite B	Anzahl
225... 525	4 Stück
625... 1225	6 Stück
1425... 2025	8 Stück

Trennsteg für SG

Breite B	Anzahl
225... 425	keine
525... 1225	1 Stück
1425... 2025	2 Stück

Warzenlöcher für SG, SGS

Breite B	Anzahl
225... 525	4 Stück
625... 1225	6 Stück
1425... 2025	8 Stück

Anbauteile zur VolumenstromEinstellung



M Mengenregulierung aus profiliertem, matt verzinktem Stahlblech, Lamellen gegenläufig und gemeinsam einstellbar. Lamellenteilung 50 mm, Baulänge 200 bis 500 mm, Bauhöhe 50 bis 500 mm. Freier Querschnitt \approx 5% bis 95%.



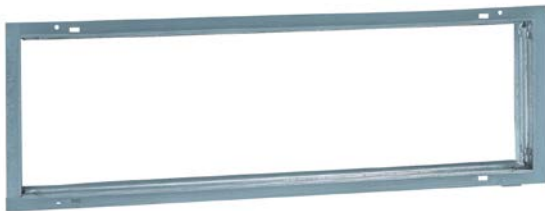
S Schlitzschieber aus profiliertem, matt verzinkten Stahlblech. Baulänge 200 bis 500 mm, Bauhöhe 50 bis 300 mm. Freier Querschnitt \approx 50%.

Anbauteile sind werkseitig an den Gitterrückseiten befestigt. Bei Gitterbändern können aufgrund der variablen Längen kleine Lücken verbleiben.

Lüftungsgitter, Gitterbänder

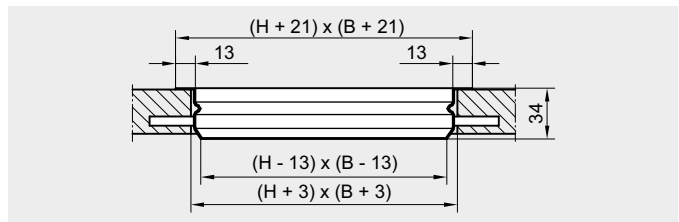
Einbaurahmen + Einbaumaße

Der Einbau der Lüftungsgitter und Gitterbänder kann mit oder ohne Einbaurahmen erfolgen.



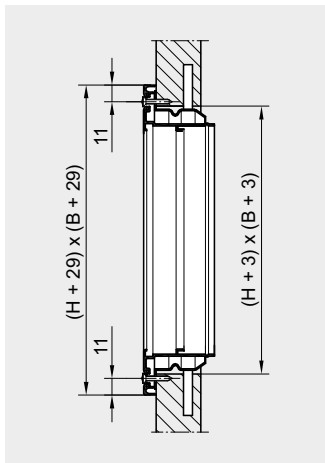
ER Einbaurahmen

Einbaurahmen für Lüftungsgitter und Gitterbänder, aus profiliertem, verzinktem Stahlblech mit steckbaren Eckverbindungen. Die Nennmaße B und H entsprechen den Lüftungsgittern und Gitterbändern, Einbaurahmen für Gitterbänder werden entsprechend diesen geteilt.

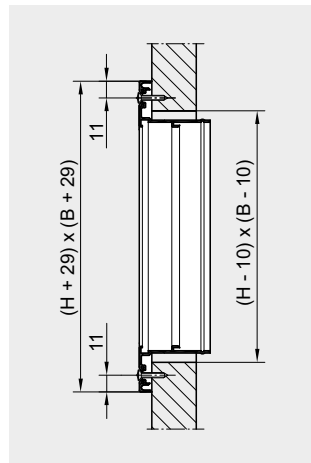


Der Einbau der Lüftungsgitter und Gitterbänder kann sichtbar mit Linsenschrauben 4,2 x 16 DIN 7973 in Warzenlöchern oder mit verdeckten Schrauben erfolgen.

-W Warzenlöcher

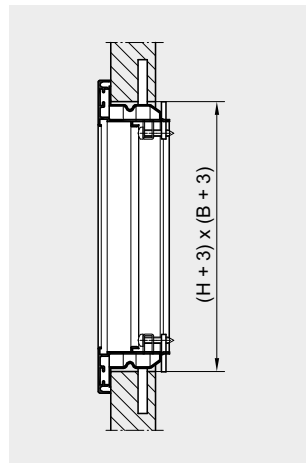


mit ER Einbaurahmen

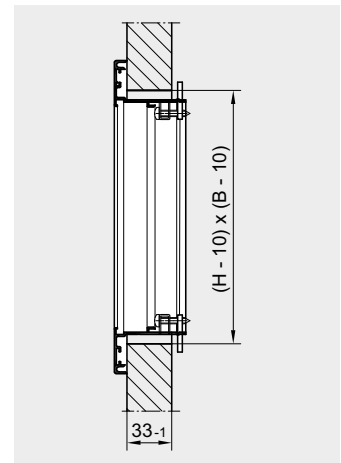


ohne Einbaurahmen

-V verdeckte Schraubbefestigung



mit ER Einbaurahmen



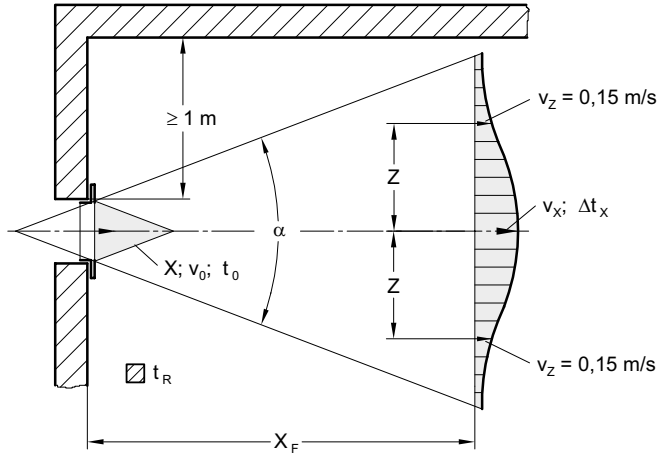
ohne Einbaurahmen

Lüftungsgitter, Gitterbänder

Raumströmung

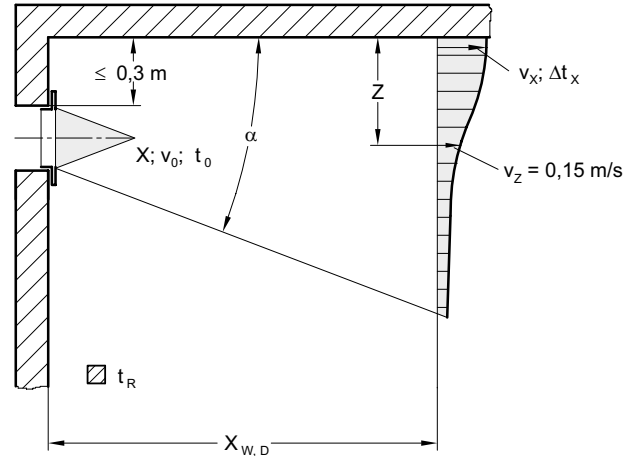
Freistrah

Einbau ohne Decken- und Wandeinfluss

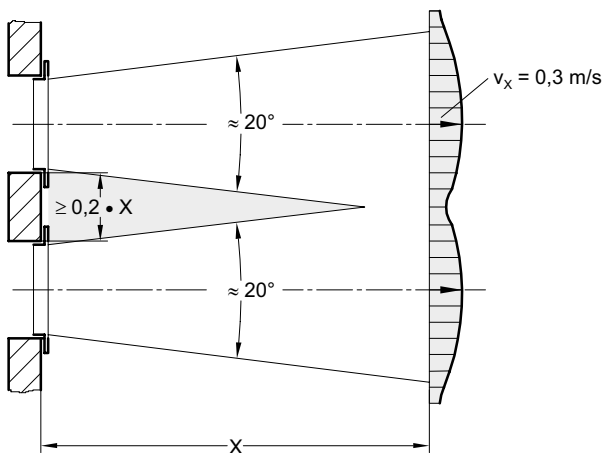


Decken- oder Wandstrahl

Einbau mit Decken- und Wandeinfluss

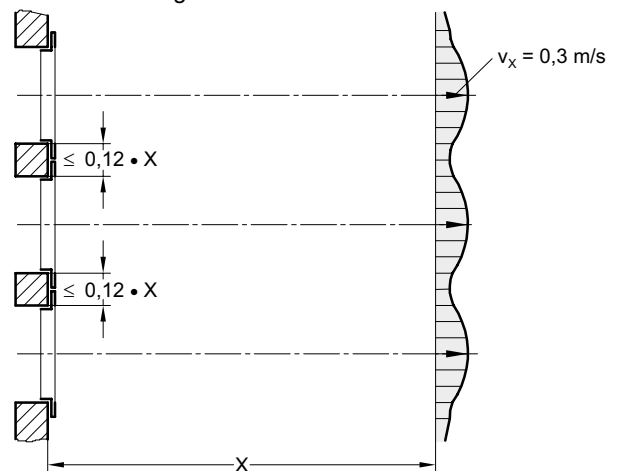


Einbauabstand für Einzelgitter

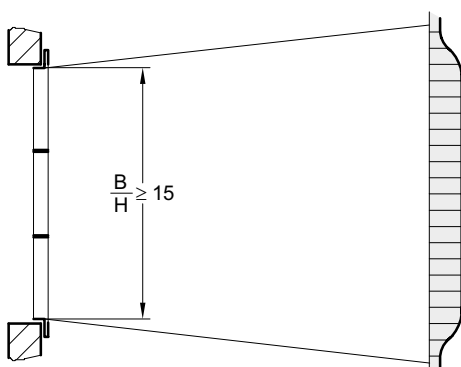


Einzelgitter nebeneinander

Berechnung als Gitterband

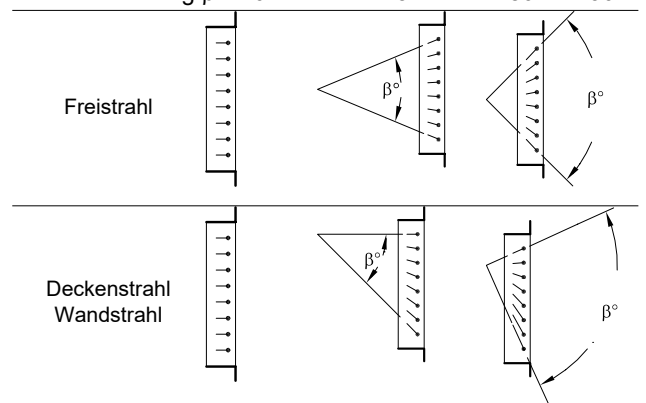


Gitterband



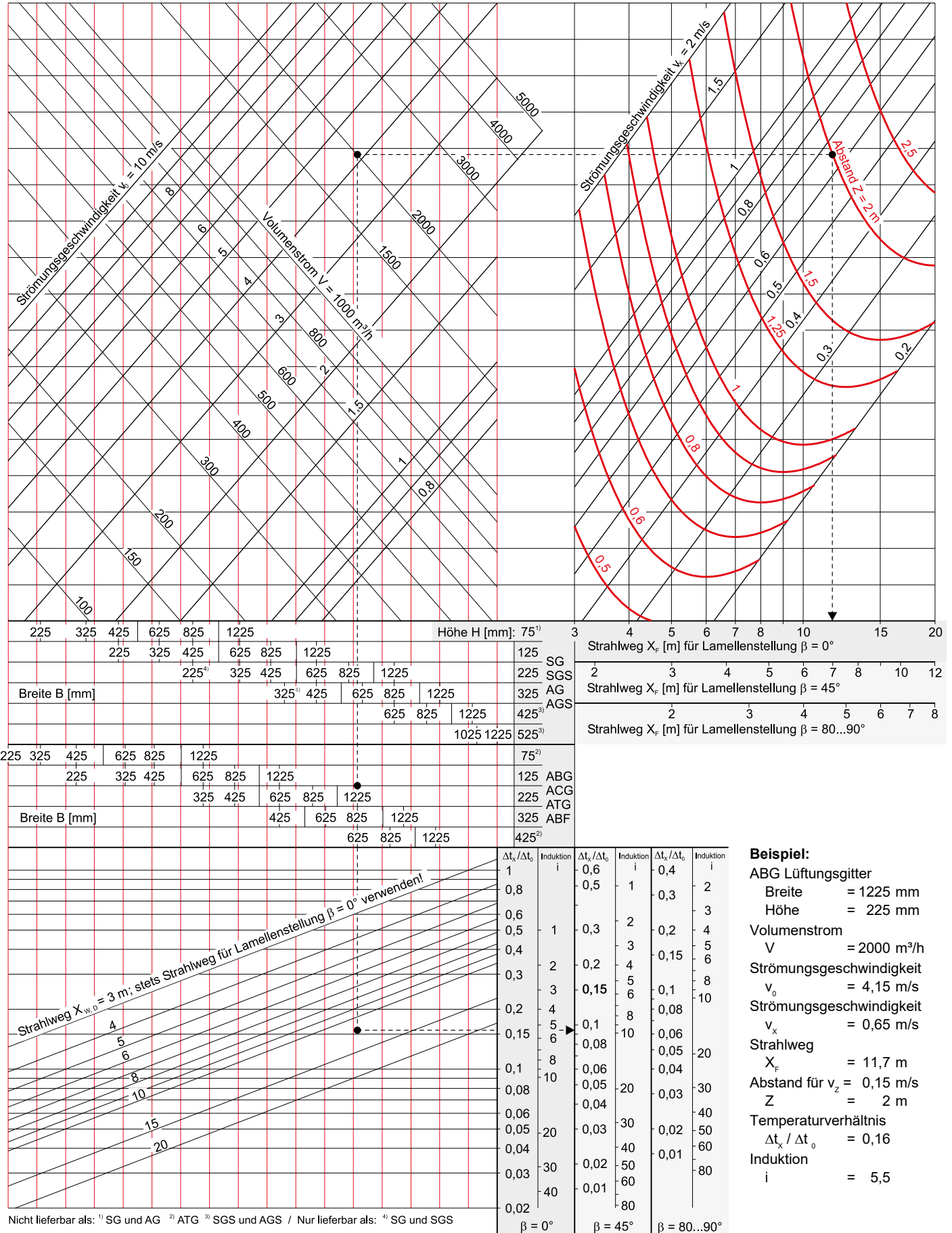
Strahlausbreitung

Strahlwinkel α	20°	30° bis 40°	50° bis 60°
Lamellenstellung β	0°	45°	80° bis 90°



Lüftungsgitter

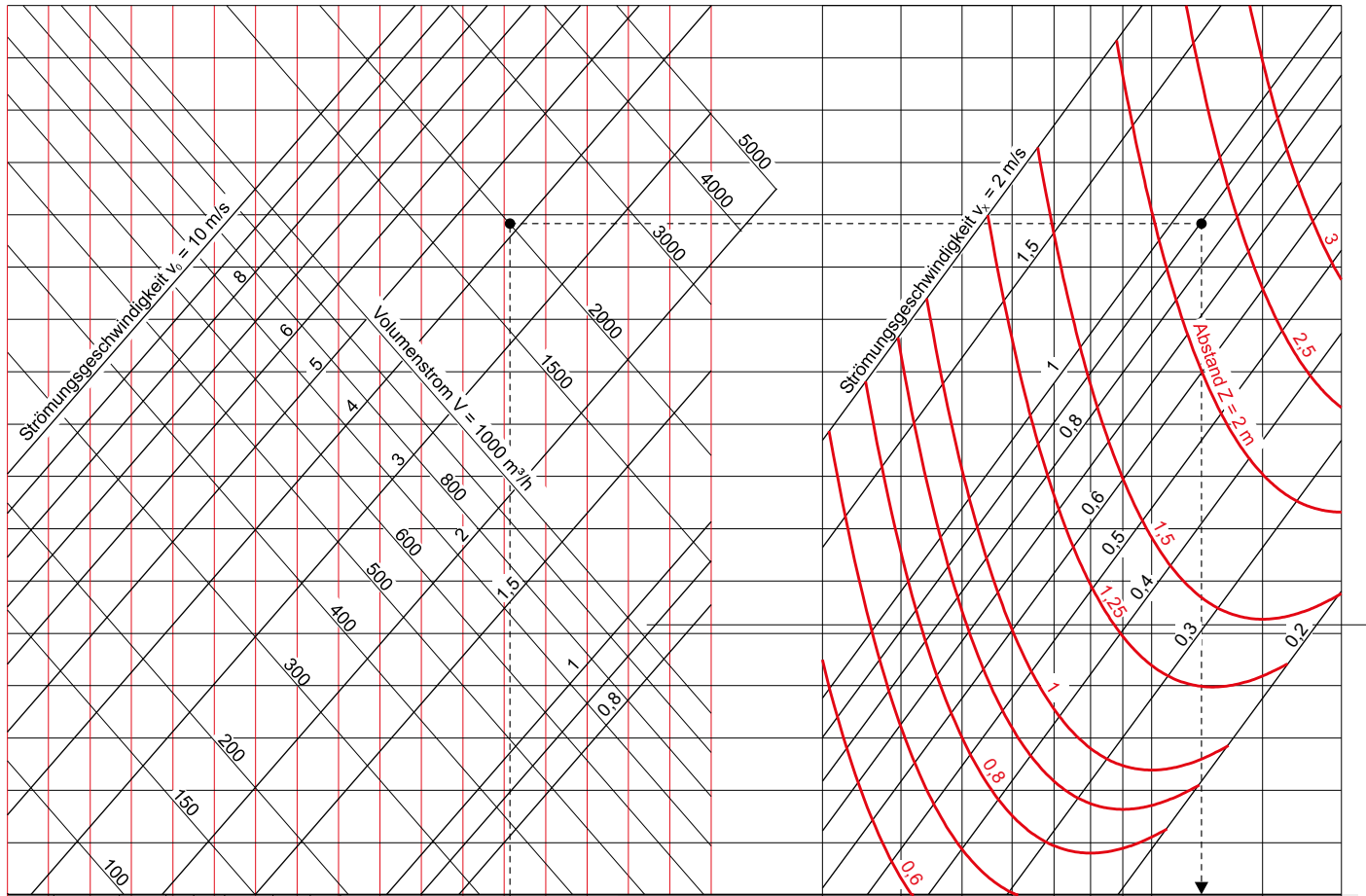
Raumströmung ohne Decken- und Wandeinfluss, Freistrah



Nicht lieferbar als: ¹⁾ SG und AG ²⁾ ATG ³⁾ SGS und AGS / Nur lieferbar als: ⁴⁾ SG und SGS

Lüftungsgitter

Raumströmung mit Wand- oder Deckeneinfluss, Wandstrahl / Deckenstrahl



225	325	425	625	825	1225	Höhe H [mm]: 75 ¹⁾	3	4	5	6	7	8	10	15	20
						125	Strahlweg X _{w,d} [m] für Lamellenstellung β = 0°								
						225	Strahlweg X _{w,d} [m] für Lamellenstellung β = 45°								
						325	Strahlweg X _{w,d} [m] für Lamellenstellung β = 80...90°								
						425 ³⁾									
						1025									
						1225									
						525 ³⁾									

225	325	425	625	825	1225	75 ²⁾
						125
						225
						325
						425 ²⁾
						1025
						1225
						525 ²⁾

Strahlweg X_{w,d} = 3 m; stets Strahlweg für Lamellenstellung β = 0° verwenden!

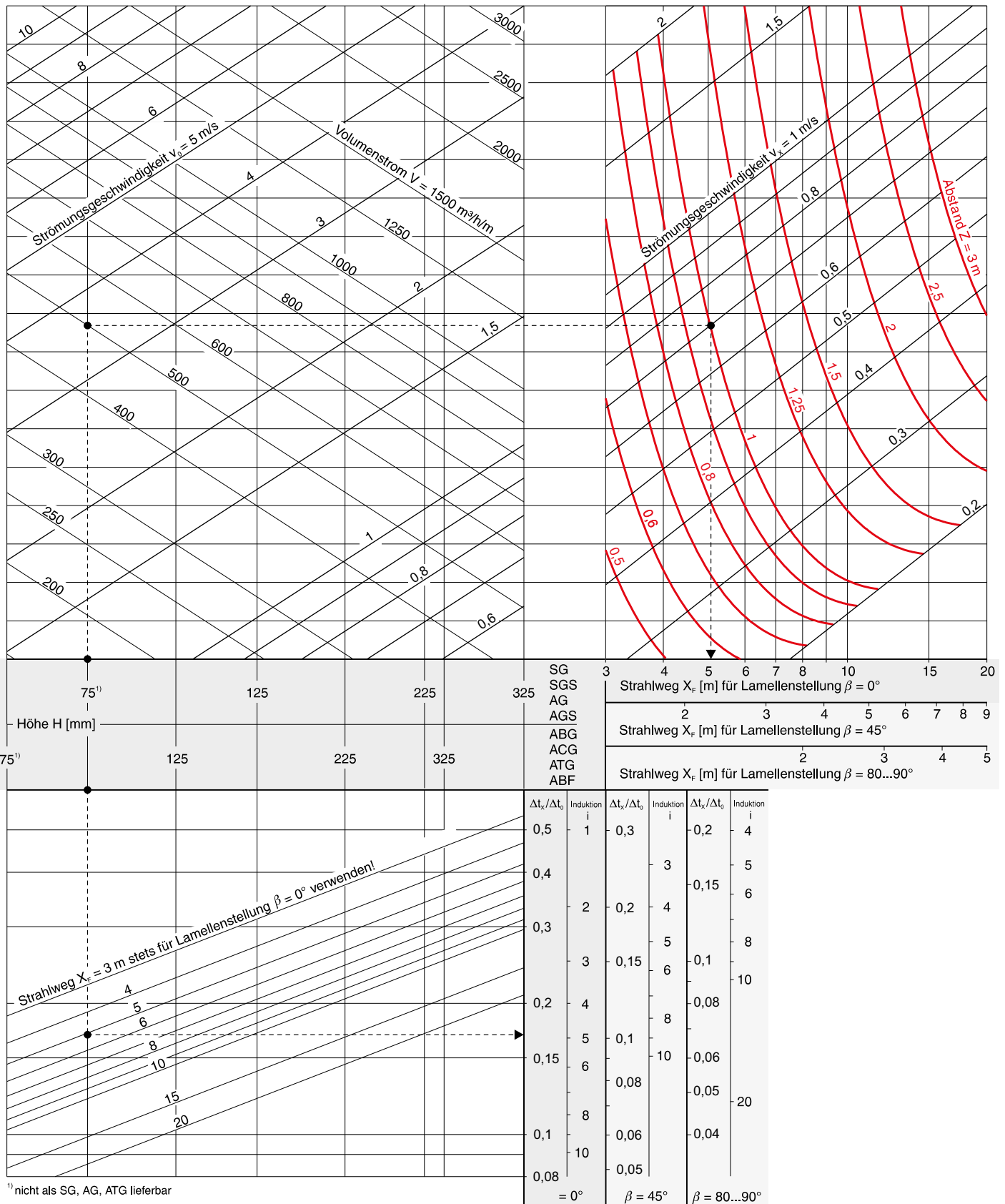
Δt _x /Δt ₀	Induktion i	Δt _x /Δt ₀	Induktion i	Δt _x /Δt ₀	Induktion i
1		0,6		0,4	
0,8		0,5	1	0,3	2
0,6			2	0,2	3
0,5	1	0,3	3	0,15	4
0,4			4	0,1	5
0,3	2	0,2	5	0,08	6
0,2			6	0,06	8
0,15	3	0,15	8	0,05	10
0,1			10	0,04	20
0,08	4	0,1	20	0,03	30
0,06			30	0,02	40
0,05	5	0,08	40	0,01	50
0,04			50		60
0,03	6	0,06	60		80
0,02			80		

Beispiel:
 ABG Lüftungsgitter
 Breite = 1225 mm
 Höhe = 225 mm
 Volumenstrom V = 2000 m³/h
 Strömungsgeschwindigkeit v₀ = 4,15 m/s
 Strömungsgeschwindigkeit v_x = 0,9 m/s
 Strahlweg X_{w,d} = 11,9 m
 Abstand für v_z = 0,15 m/s Z = 2,25 m
 Temperaturverhältnis Δt_x / Δt₀ = 0,22
 Induktion i = 3,6

Nicht lieferbar als: ¹⁾ SG und AG ²⁾ ATG ³⁾ SGS und AGS / Nur lieferbar als: ⁴⁾ SG und SGS

Gitterbänder

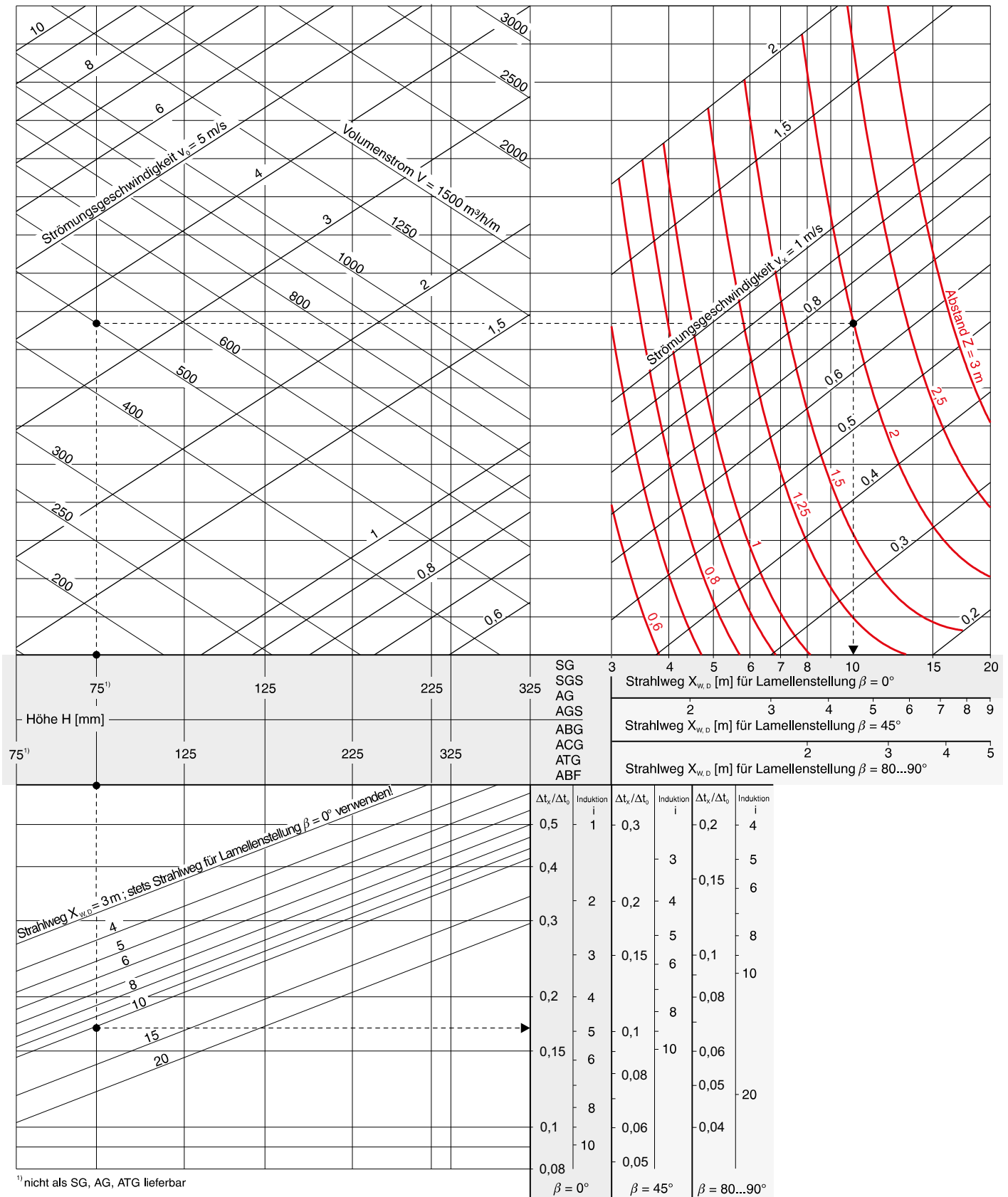
Raumströmung ohne Decken- und Wandeinfluss, Freistrah



Beispiel: SG Gitterband $H = 75$ mm $V = 500$ m³/h/m $X_F \approx 5$ m
 Volumenstrom pro lfdm $V = 500$ m³/h/m $v_x = 3,6$ m/s $Z = 1$ m
 Strömungsgeschwindigkeit $v_x = 3,6$ m/s $\Delta t_x / \Delta t_0 = 0,17$
 Strömungsgeschwindigkeit $v_x = 0,7$ m/s Induktion $i = 4,9$

Gitterbänder

Raumströmung mit Wand- oder Deckeneinfluss, Wandstrahl / Deckenstrahl



¹⁾ nicht als SG, AG, ATG lieferbar

Beispiel: SG Gitterband $H = 75 \text{ mm}$ Strahlweg $X_{w,D} \approx 10 \text{ m}$
 Volumenstrom pro lfdm $V = 500 \text{ m}^3/\text{h/m}$ Abstand $Z = 2 \text{ m}$
 Strömungsgeschwindigkeit $v_0 = 3,6 \text{ m/s}$ Temperaturverhältnis $\Delta t_x / \Delta t_0 = 0,17$
 Strömungsgeschwindigkeit $v_x = 0,7 \text{ m/s}$ Induktion $i = 4,9$

Einzelgitter, Gitterbänder

Freistrahlablenkung, Strahlablösung von einer Decke

Freistrahlablenkung

Weicht die Zulufttemperatur t_0 von der Raumtemperatur t_R ab, wird eine horizontal aus dem Gitter austretende Luftströmung durch die Thermik nach oben bzw. nach unten abgelenkt. Die Strahlablendung Y lässt sich aus dem Nomogrammwert $Y / \Delta t_0$ und der Temperaturdifferenz $\Delta t_0 = t_0 - t_R$ berechnen:

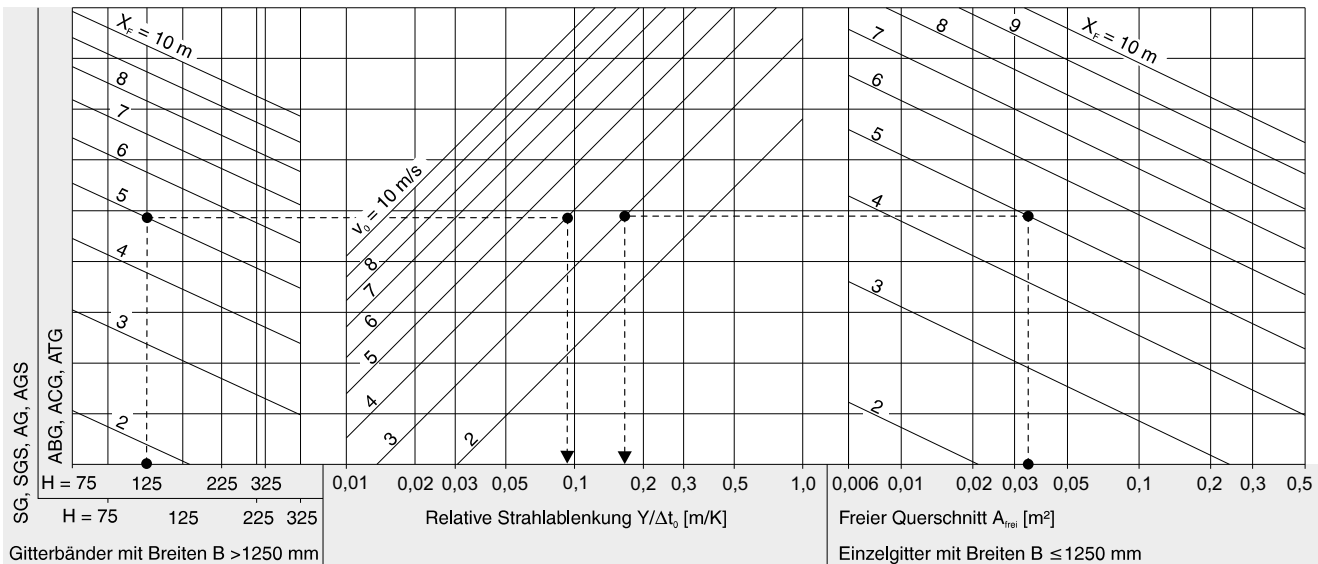
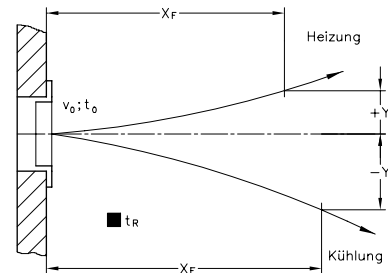
$$\text{Strahlablendung } Y \text{ [m]} = (Y / \Delta t_0) \cdot \Delta t_0 \text{ [K]}$$

Beispiel:

ABG Gitterbandhöhe $H = 125 \text{ mm}$
 Strahlweg $X_F = 5 \text{ m}$
 Strömungsgeschwindigkeit $v_0 = 4 \text{ m/s}$
 Relative Strahlablendung $Y / \Delta t_0 = 0,09 \text{ m/K}$
 Temperaturdifferenz $\Delta t_0 = -6 \text{ K}$
 Strahlablendung $Y = 0,09 \cdot (-6) = -0,54 \text{ m}$

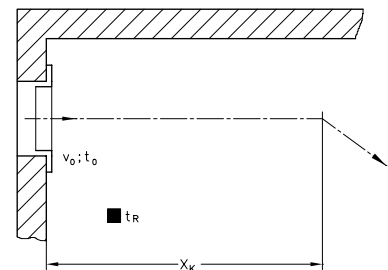
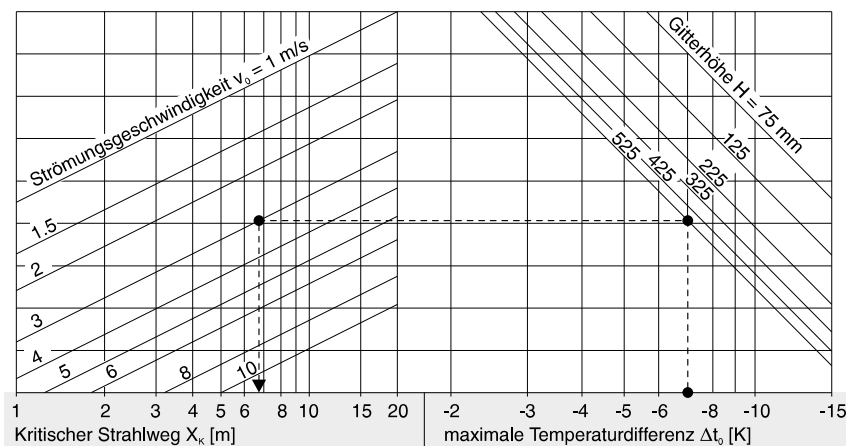
Beispiel:

ABG Gitter 325 x 225 $A_{\text{frei}} = 0,034 \text{ m}^2$
 Strahlweg $X_F = 5 \text{ m}$
 Strömungsgeschwindigkeit $v_0 = 3 \text{ m/s}$
 Relative Strahlablendung $Y / \Delta t_0 = 0,17 \text{ m/K}$
 Temperaturdifferenz $\Delta t_0 = +6 \text{ K}$
 Strahlablendung $Y = 0,17 \cdot (+6) = 1,02 \text{ m}$



Kritischer Strahlweg X_K eines Deckenstrahles

Luftströmungen, die durch den Coandaeffekt an einer glatten Decke haften, können sich davon ablösen, wenn die Zulufttemperatur t_0 kleiner als die Raumtemperatur t_R ist und der kritische Strahlweg X_K kleiner als der berechnete Strahlweg X_D mit $v_x = 0,3 \text{ m/s}$ ist.



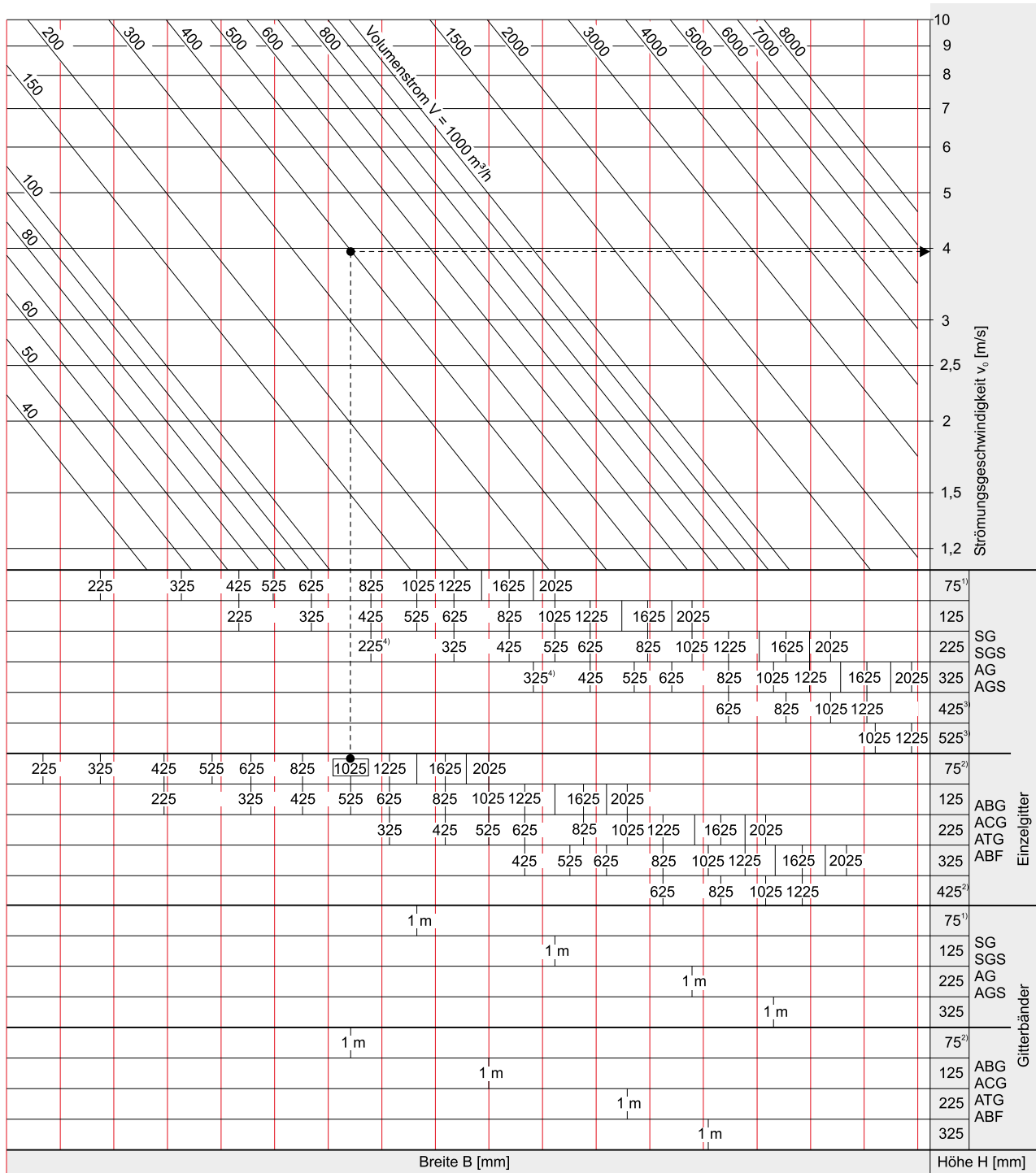
Beispiel:

Temperaturdifferenz $\Delta t_0 = -7 \text{ K}$
 Gitterhöhe $H = 525 \text{ mm}$
 Strömungsgeschwindigkeit $v_0 = 3 \text{ m/s}$
 Kritischer Strahlweg $X_K = 6,8 \text{ m}$

Der Strahlweg X_D mit $v_x = 0,3 \text{ m/s}$ muss gleich oder größer als der kritische Strahlweg X_K sein, hier also mindestens $6,8 \text{ m}$ sein; anderenfalls haftet der Strahl nicht an einer Decke.

Lüftungsgitter, Gitterbänder

Dimensionierung für Abluft



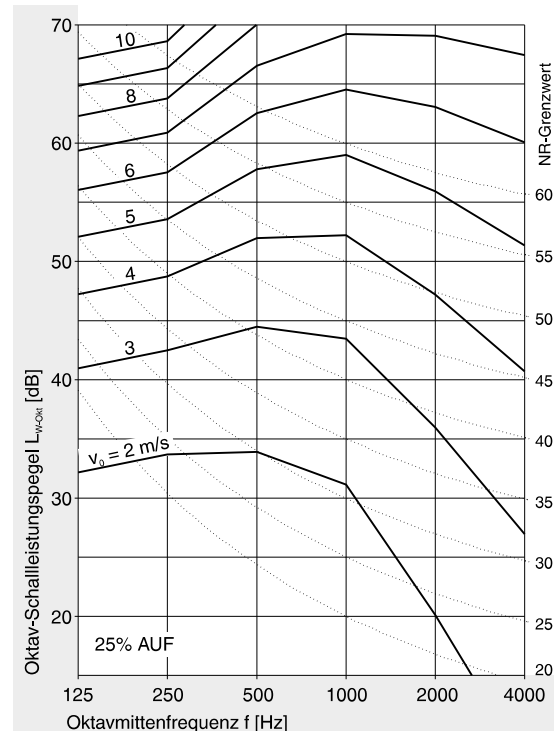
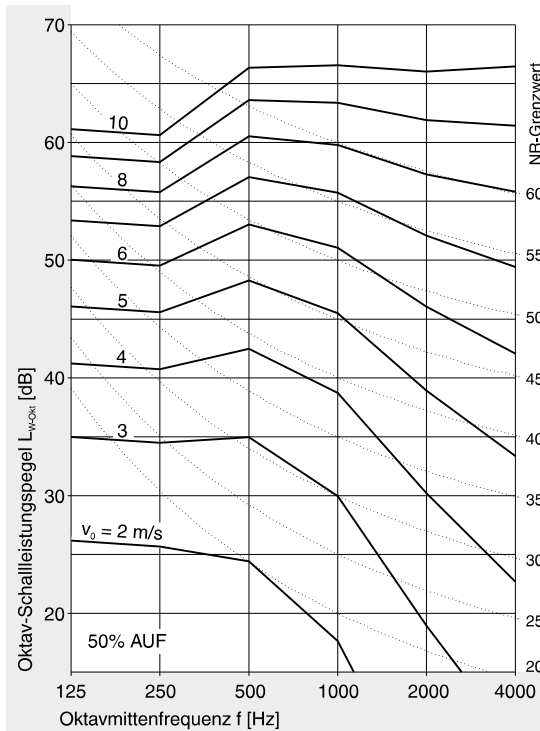
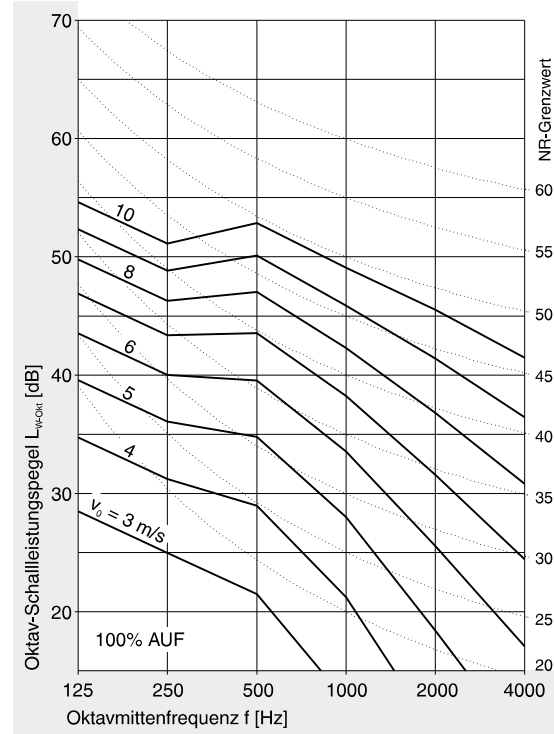
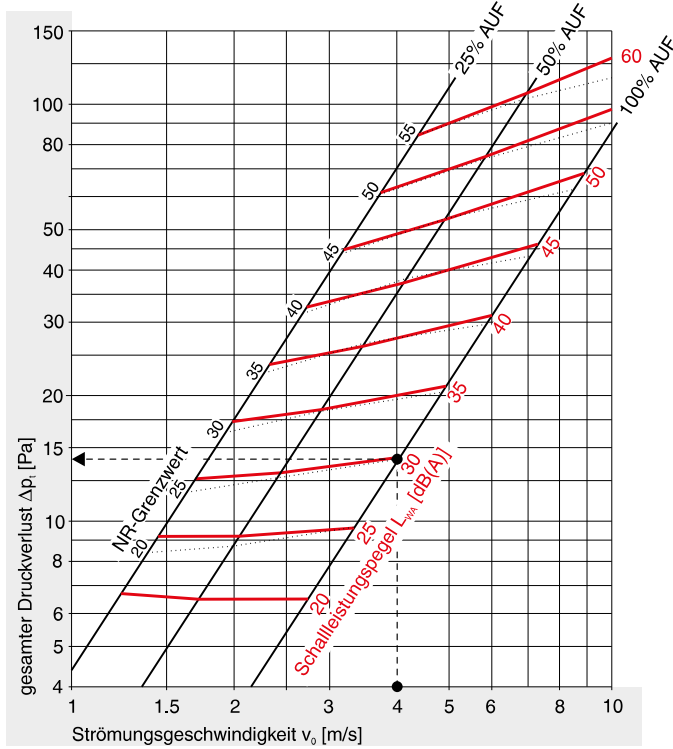
Nicht lieferbar als: ¹⁾ SG und AG ²⁾ ATG ³⁾ SGS und AGS / Nur lieferbar als: ⁴⁾ SG und SGS

Beispiel: ABG Gitter 1025 x 75; Volumenstrom $V = 400 \text{ m}^3/\text{h}$; Strömungsgeschwindigkeit $v_0 = 3,97 \text{ m/s}$

Lüftungsgitter, Gitterbänder mit Mengenregulierung

Druckverlust, Schalleistungspegel, NR-Bewertung

ZULUFT: mit Mengenregulierung -M



Beispiel:

Lüftungsgitter SG-M 825 x 125 für Zuluft
 freier Querschnitt $A_{frei} = 0,062 \text{ m}^2$
 Korrektur ΔL zu A_{frei} $\Delta L = -2 \text{ dB}$

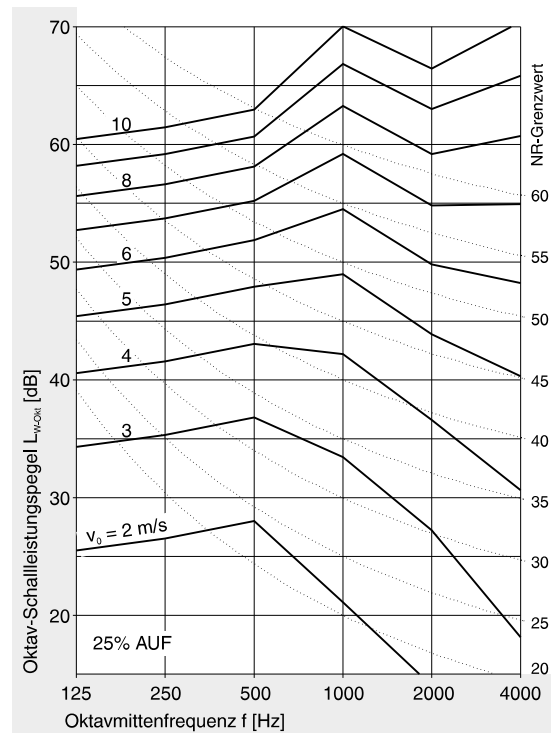
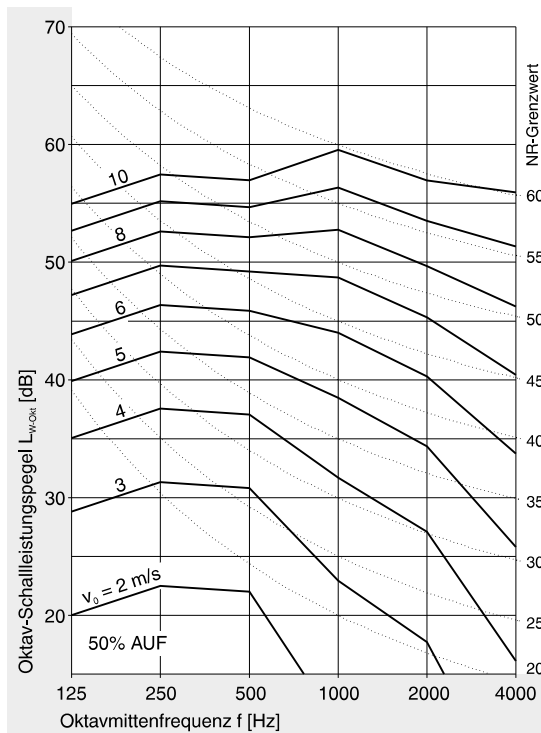
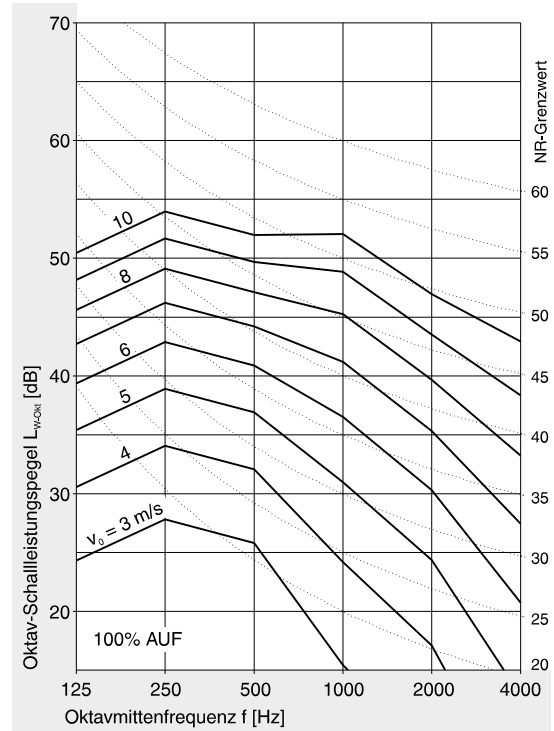
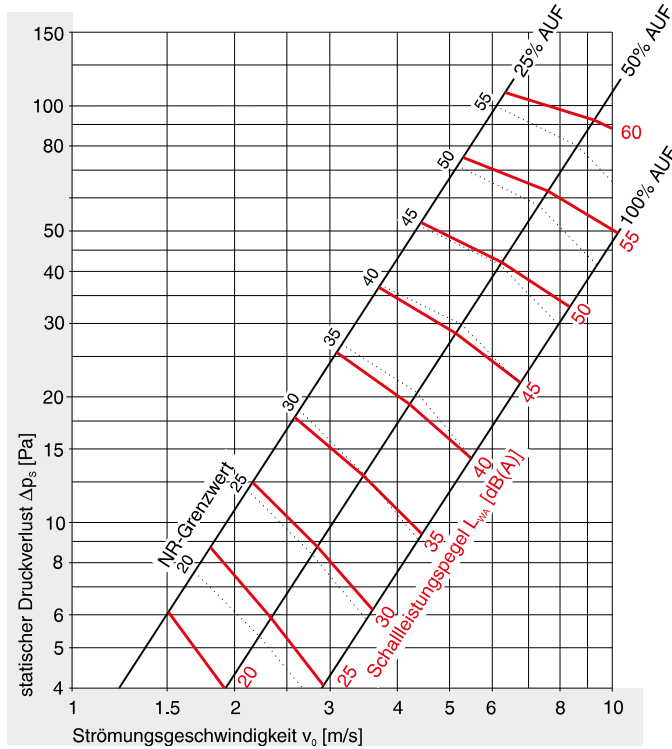
Strömungsgeschwindigkeit $v_0 = 4 \text{ m/s}$
 Druckverlust Δp_i bei 100% AUF = 14 Pa
 Schalleistungspegel $L_{WA} = 30 - 2 = 28 \text{ dB(A)}$
 Grenzwert NR = 25 - 2 = 23

f	125	250	500	1000	2000	4000
L_{w-Okt}	35	32	29	22	< 20	< 20
ΔL	-2	-2	-2	-2	-2	-2
$L_{w-Okt-Ges.}$	33	30	27	20	< 20	< 20

Lüftungsgitter, Gitterbänder mit Mengenregulierung

Druckverlust, Schallleistungspegel, NR-Bewertung

ABLUF: mit Mengenregulierung -M

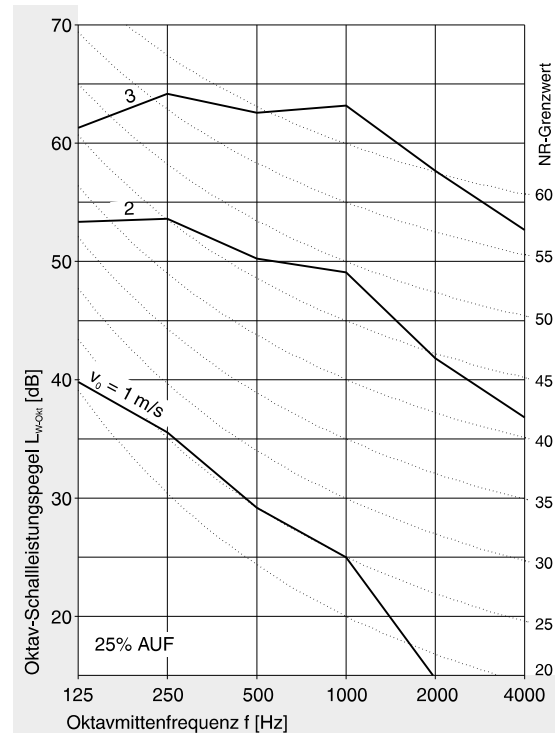
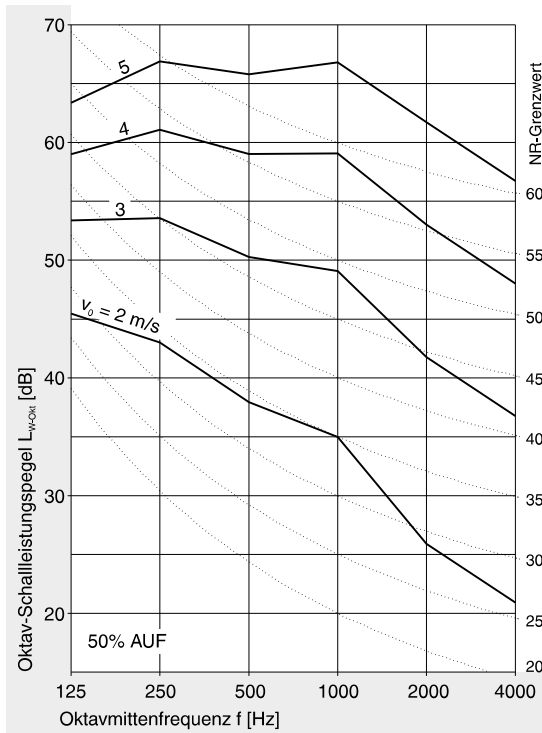
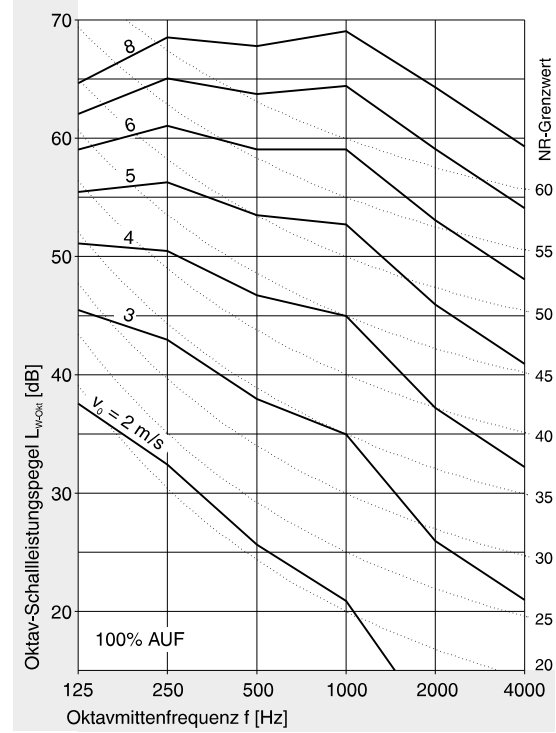
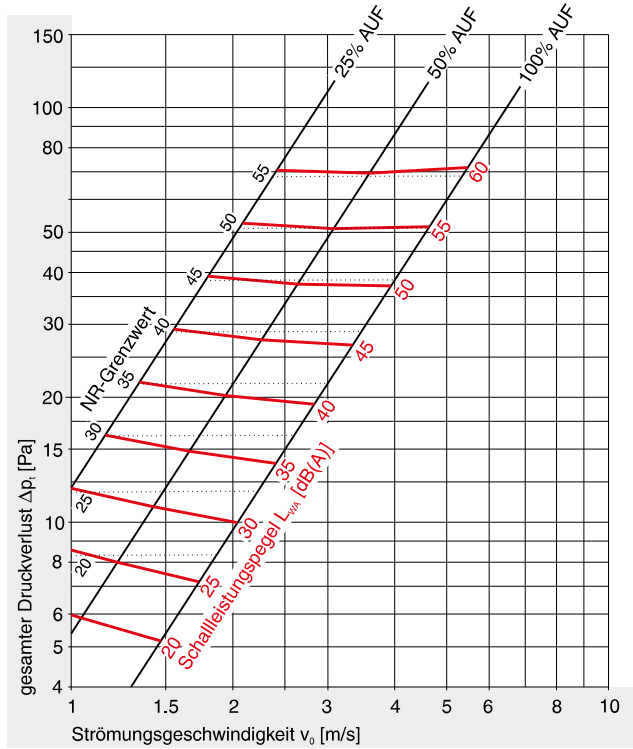


Die Schallleistungspegel und NR-Grenzwerte sind auf Größen mit freien Querschnitten $A_{\text{frei}} = 0,1 \text{ m}^2$ bezogen.
 Korrekturwerte für andere freie Querschnitte → siehe Seiten 22 und 23

Lüftungsgitter, Gitterbänder mit Schlitzschieber

Druckverlust, Schallleistungspegel, NR-Bewertung

ZULUFT: mit Schlitzschieber -S

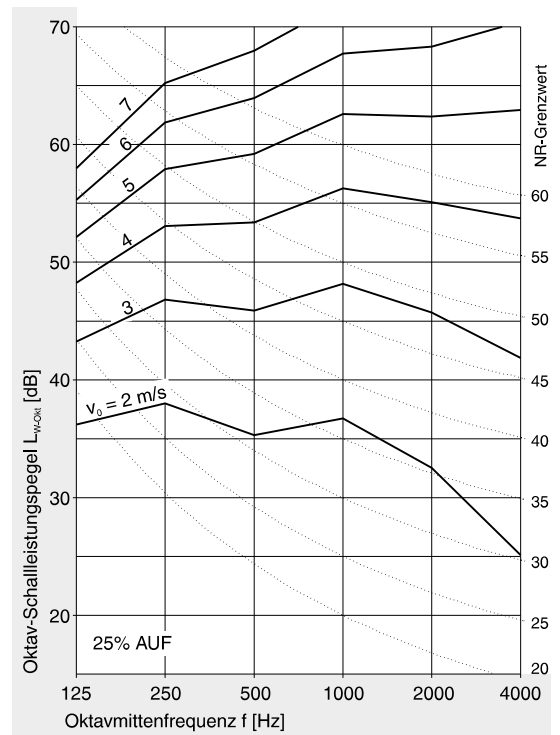
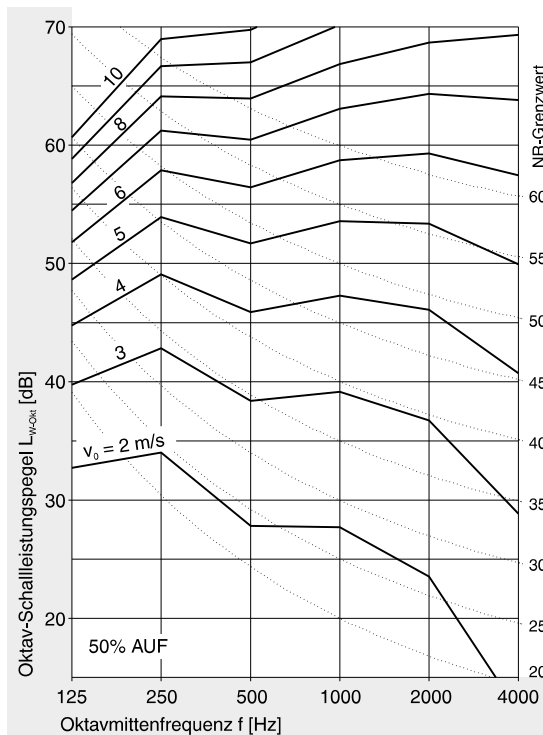
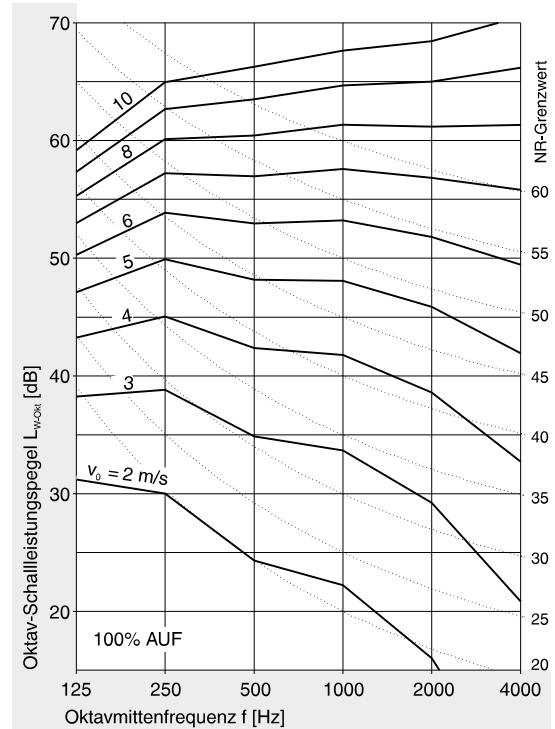
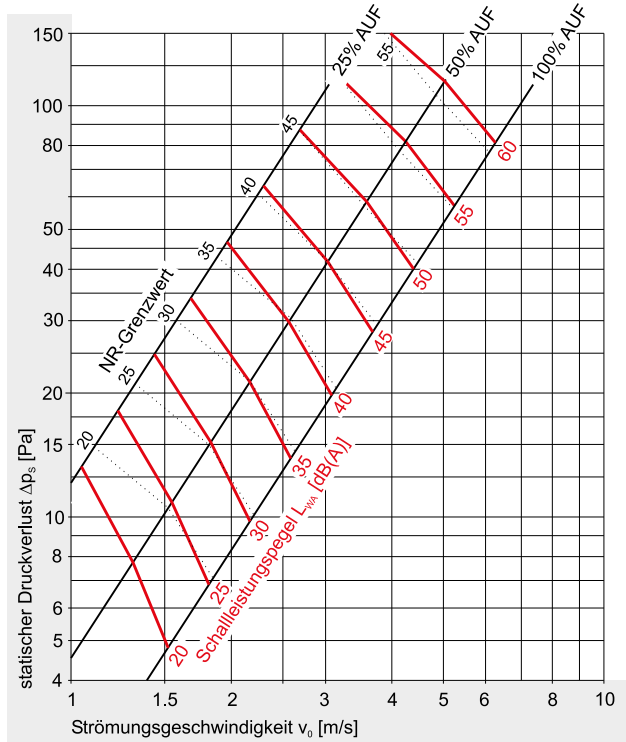


Die Schallleistungspegel und NR-Grenzwerte sind auf Größen mit freien Querschnitten $A_{frei} = 0,1 \text{ m}^2$ bezogen.
 Korrekturwerte für andere freie Querschnitte → siehe Seiten 22 und 23

Lüftungsgitter, Gitterbänder mit Schlitzschieber

Druckverlust, Schallleistungspegel, NR-Bewertung

ABLUF: mit Schlitzschieber -S



Die Schallleistungspegel und NR-Grenzwerte sind auf Größen mit freien Querschnitten $A_{frei} = 0,1 \text{ m}^2$ bezogen.
 Korrekturwerte für andere freie Querschnitte → siehe Seiten 22 und 23

Lüftungsgitter, Gitterbänder

Freie Querschnitte, Volumenstrommessung

Freie Querschnitte A_{frei} [m²]

SG, SGS, AG, AGS

H \ B	Lüftungsgitter								Gitterbänder einteilig				geteilt ⁵⁾
	225	325	425	525	625	825	1025	1225	1425	1625	1825	2025	
75 ¹⁾	0,008	0,012	0,016	0,019	0,023	0,031	0,039	0,047	0,054	0,062	0,070	0,078	0,039 / m
125	0,016	0,023	0,031	0,039	0,047	0,062	0,078	0,093	0,109	0,124	0,140	0,155	0,078 / m
225	0,031 ⁴⁾	0,047	0,062	0,078	0,093	0,124	0,155	0,186	0,217	0,248	0,279	0,310	0,155 / m
325		0,070 ⁴⁾	0,093	0,116	0,140	0,186	0,233	0,279	0,326	0,372	0,419	0,465	0,233 / m
425 ³⁾					0,186	0,248	0,310	0,372					
525 ³⁾							0,388	0,465					

ABG, ACG, ATG, ABF

H \ B	Lüftungsgitter								Gitterbänder einteilig				geteilt
	225 ²⁾	325	425	525	625	825	1025	1225	1425	1625	1825	2025	
75 ²⁾	0,006	0,008	0,011	0,014	0,017	0,022	0,028	0,034	0,039	0,045	0,050	0,056	0,028 / m
125	0,011	0,017	0,022	0,028	0,034	0,045	0,056	0,067	0,078	0,090	0,101	0,112	0,056 / m
225		0,034	0,045	0,056	0,067	0,090	0,112	0,134	0,157	0,179	0,202	0,224	0,112 / m
325			0,067	0,084	0,101	0,134	0,168	0,202	0,235	0,269	0,302	0,336	0,168 / m
425 ²⁾					0,134	0,179	0,224	0,269					

Nicht lieferbar als: ¹⁾SG und AG ²⁾ATG ³⁾SGS und AGS ⁵⁾AGS

Nur lieferbar als: ⁴⁾SG und SGS

Volumenstrommessung

V [m³/h] = Volumenstrom

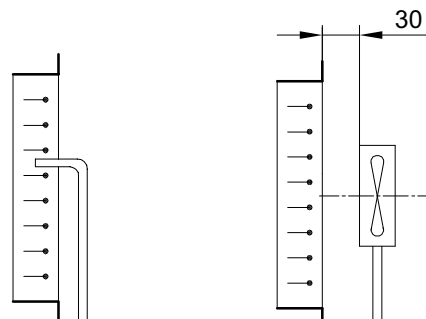
$$V = v_M \cdot A_{\text{frei}} \cdot 3600 \cdot k$$

v_M [m/s] = Strömungsgeschwindigkeit,
gemessen als Mittelwert über den
gesamten Querschnitt des Gitters

A_{frei} [m²] = freier Querschnitt des Gitters

k = Korrekturfaktor

Korrekturfaktoren k	Staurohr	Anemometer
ZULUFT, alle Typen	0,95	1,25
ABLUFT		
SG, SGS, AG, AGS	0,80	1,25
ABG, ACG, ATG, ABF	0,75	1,4



Staurohrmessung

Anemometermessung

Lüftungsgitter, Gitterbänder

Legende, Erläuterungen, Korrekturwerte

Legende

A_{frei} [m ²]	= freier Querschnitt des Luftdurchlasses. Querschnittsänderungen durch Strahlenkung und Drosselungen durch Anbauteile sind bei Bedarf hinzuzurechnen.	Δt_0 [K]	= Zulufttemperaturdifferenz $\Delta t_0 = t_0 - t_R$
V [m ³ /h]	= Volumenstrom	i	= Induktion
v_0 [m/s]	= Strömungsgeschwindigkeit in A_{frei} $v_0 = V / (3600 \cdot A_{\text{frei}})$	V_s [m ³ /h]	= Sekundärvolumenstrom $V_s = i \cdot V$
v_x [m/s]	= Strömungsgeschwindigkeit nach dem Strahlweg $X_F, X_{W,D}$ bzw. X_D	$Y / \Delta t_0$ [m/K]	= relative Strahlablenkung
v_z [m/s]	= Strömungsgeschwindigkeit nach dem Strahlweg $X_F, X_{W,D}$ bzw. X_D und dem Strahlweg Z	Δp [Pa]	= Druckverlust, angegeben sind für • Zuluft: gesamter Druckverlust Δp_t • Abluft: statischer Druckverlust Δp_s
X_F [m]	= Strahlweg für Freistrah	L_p [dB]	= Schalldruckpegel
$X_{W,D}$ [m]	= Strahlweg für Wand- oder Deckenstrahl	L_{pA} [dB(A)]	= A-bewerteter Schalldruckpegel
X_D [m]	= Strahlweg für Deckenstrahl	L_W [dB]	= Schalleistungspegel
X_K [m]	= Kritischer Strahlweg für Deckenstrahl	L_{WA} [dB(A)]	= A-bewerteter Schalleistungspegel
Y [m]	= Vertikale Strahlablenkung für Freistrah	L_{W-Okt} [dB]	= Oktav-Schalleistungspegel $L_{W-Okt} = L_{WA} + \Delta L$
Z [m]	= Abstand senkrecht zur Strahlachse mit der Strömungsgeschwindigkeit $v_z = 0,15$ m/s	NR	= Schalleistungsbezogener NR-Grenzwert
t_0 [°C]	= Zulufttemperatur	ΔL [dB]	= Korrektur zu $L_p, L_{pA}, L_W, L_{WA}, L_{W-Okt}, NR$ Die in den Nomogrammen angegebenen Schalleistungspegel beziehen sich auf Luftdurchlässe mit $A_{\text{frei}} = 0,1$ m ² freien Querschnitt. Bei Luftdurchlässen mit anderen freien Querschnitten ist die Korrektur ΔL zum Nomogrammwert zu addieren: $L_{WA-Ges.} = L_{WA} + \Delta L$ $L_{W-Okt-Ges.} = L_{W-Okt} + \Delta L$ $NR_{Ges.} = NR + \Delta L$
t_R [°C]	= Raumtemperatur	ΔL_R [dB]	= akustische Raumdämpfung
t_x [°C]	= Temperatur auf der Strahlachse nach dem Strahlweg $X_F, X_{W,D}$ bzw. X_D $t_x = (\Delta t_x / \Delta t_0) \cdot (t_0 - t_R) + t_R$		
$\Delta t_x / \Delta t_0$	= Temperaturverhältnis		
Δt_x [K]	= Temperaturdifferenz auf der Strahlachse $\Delta t_x = t_x - t_R$		

Akustische Grenzwerte NR, NC

Die in den Nomogrammen angegebenen NR-Grenzwerte nach ISO 1996 sind aus Oktavschalleistungspegeln berechnet und somit nicht auf Schalldruckpegel bezogen. Die Raumdämpfung ΔL_R ist nicht berücksichtigt, sie hängt individuell von der Raumakustik ab.

NC-Grenzwerte sind wie NR-Grenzwerte auf den Schalldruckpegel zu beziehen. Im raumluftechnischen Anwendungsbereich darf etwa $NC = NR - 4$ angesetzt werden.

Raumdämpfung ΔL_R

In den Nomogrammen sind stets Schalleistungspegel angegeben. Zur akustischen Beurteilung ist der Schalldruckpegel heranzuziehen, er weicht um die Raumdämpfung von der Schalleistungspegelsumme ab:

$$L_p, L_{pA} = L_W, L_{WA} + \Delta L_R$$

Im raumluftechnischen Anwendungsbereich kann überschlägig $\Delta L_R = -8$ dB angesetzt werden.

Korrekturen ΔL

A_{frei}	0,006	0,010	0,016	0,025	0,040	0,060	0,080	0,100	0,125	0,160	0,200	0,250	0,320	0,400	[m ²]
ΔL	-12	-10	-8	-6	-4	-2	-1	0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	[dB]

Lüftungsgitter, Gitterbänder

Bestellangaben

Lüftungsgitter, Gitterband

- Stahl RAL 9010 SG, SGS
- Aluminium, eloxiert AG, AGS
- ABG, ACG
- ATG
- ABF

→ siehe auch Seiten 2 bis 8

Einreihig

- ohne Mengenregulierung 0
- mit Mengenregulierung M¹⁾
- mit Schlitzschieber S

Doppelreihig

- ohne Mengenregulierung D0¹⁾
- mit Mengenregulierung DM¹⁾
- mit Schlitzschieber DS¹⁾

Befestigung

- Warzenlöcher W
- verdeckte Schraubbefestigung V²⁾

Sonderfarbton

RAL-Nr (nicht für ATG und ABF)

Einbaurahmen

mit Einbaurahmen ER
→ siehe auch Seite 10

Größe ³⁾

Nennmaße B x H x
→ siehe auch Seiten 2 bis 8

¹⁾ Nicht als ABF lieferbar

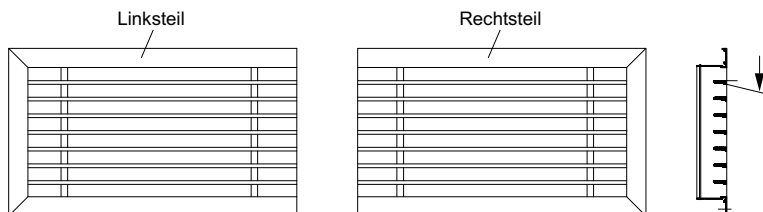
²⁾ Wird geliefert, wenn keine anderen Bestellangaben vorliegen

³⁾ Ggf. zuzüglich Zusatzangaben

Zusatzangaben

- Bei ACG Gitterbändern ist anzugeben, ob **linke** oder **rechte Endstücke** bestellt werden; dazu ist stets von einer nach unten geneigten Lamellenstellung auszugehen.

→ siehe auch Abbildungen Seite 5



Lüftungsgitter, Gitterbänder

Ausschreibungstexte: Lenklamellengitter aus Stahl / Aluminium

Lüftungsgitter und Gitterbänder für Zuluft und Abluft und zum Einbau in Wänden, Decken und Lüftungsleitungen. Mit umlaufendem Profilfrontrahmen und mit waagrecht / senkrecht eingesetzten, einzeln einstellbaren, tropfenförmigen Strahlenklammellen in der ersten Lamellenreihe und mit orthogonal dazu angeordneten Strahlenklammellen in der zweiten Lamellenreihe. Aus verzinktem Stahlblech mit unempfindlicher, farbtonebeständiger und antistatischer Pulverbeschichtung im Farbton RAL 9010. Mit gegenläufiger Mengeneinstelljalousie / Schlitzschieber aus matt verzinktem Stahlblech zur Volumenstromeinstellung. Befestigung mit Schrauben in Warzenlochbohrungen / verdeckten Schrauben und mit Einbaurahmen aus verzinktem Stahlblech.

..... Stück

Volumenstrom: m³/h
Fabrikat: WILDEBOER®
Typ: SG / SGS
Größe B x Hx..... mm
komplett mit Befestigungen liefern:
montieren:

Lüftungsgitter und Gitterbänder für Zuluft und Abluft und zum Einbau in Wänden, Decken und Lüftungsleitungen. Mit umlaufendem Profilfrontrahmen und mit waagrecht / senkrecht eingesetzten, einzeln einstellbaren, tropfenförmigen Strahlenklammellen in der ersten Lamellenreihe und mit orthogonal dazu angeordneten Strahlenklammellen in der zweiten Lamellenreihe. Aus naturton eloxiertem Aluminium und mit gegenläufiger Mengeneinstelljalousie / Schlitzschieber aus matt verzinktem Stahlblech zur Volumenstromeinstellung. Befestigung mit Schrauben in Warzenlochbohrungen / verdeckten Schrauben und mit Einbaurahmen aus verzinktem Stahlblech.

..... Stück

Volumenstrom: m³/h
Fabrikat: WILDEBOER®
Typ: AG / AGS
Größe B x Hx..... mm
komplett mit Befestigungen liefern:
montieren:

Nicht fettgedruckte Texte nach Bedarf streichen!

Lüftungsgitter, Gitterbänder

Ausschreibungstexte: Profillamellengitter aus Aluminium

Lüftungsgitter und Gitterbänder für Zuluft und Abluft und zum Einbau in Wänden, Decken und Lüftungsleitungen. Mit umlaufendem Profilfrontrahmen und mit stabilen, waagrecht eingesetzten, symmetrischen / 15° - asymmetrischen Profillamellen in der ersten Lamellenreihe und mit orthogonal dazu angeordneten, einzeln einstellbaren Strahlenklammern in der zweiten Lamellenreihe. Aus naturton eloxierten Aluminiumprofilen. Mit gegenläufiger Mengeneinstelljalousie / Schlitzschieber aus matt verzinktem Stahlblech zur VolumenstromEinstellung. Befestigung mit Schrauben in Warzenlochbohrungen / verdeckten Schrauben und mit Einbaurahmen aus verzinktem Stahlblech.

..... Stück

Volumenstrom: m³/h
 Fabrikat: WILDEBOER®
 Typ: ABG / ACG
 Größe B x Hx..... mm
 komplett mit Befestigungen liefern:
 montieren:

Lüftungsgitter und Gitterbänder für Zuluft und Abluft in Sporthallen und zum Einbau in Wänden, Decken und Lüftungsleitungen. Mit umlaufendem Profilfrontrahmen und mit stabilen, waagrecht eingesetzten, symmetrischen Profillamellen in der ersten Lamellenreihe und mit orthogonal dazu angeordneten, einzeln einstellbaren Strahlenklammern in der zweiten Lamellenreihe. Aus naturton eloxierten Aluminiumprofilen. Mit gegenläufiger Mengeneinstelljalousie / Schlitzschieber aus matt verzinktem Stahlblech zur VolumenstromEinstellung. Befestigung mit Schrauben in Warzenlochbohrungen und mit Einbaurahmen aus verzinktem Stahlblech.

..... Stück

Volumenstrom: m³/h
 Fabrikat: WILDEBOER®
 Typ: ATG
 Größe B x Hx..... mm
 komplett mit Befestigungen liefern:
 montieren:

Nicht fettgedruckte Texte nach Bedarf streichen!

Lüftungsgitter, Gitterbänder

Ausschreibungstexte: Profillamellengitter aus Aluminium

Lüftungsgitter und Gitterbänder für Zuluft und Abluft zum Einbau in Fußböden. Mit umlaufendem Profileinbaurahmen und herausnehmbarem, trittsicherem Lamelleneinsatz aus symmetrischen Profillamellen. Aus naturton eloxierten Aluminiumprofilen. Mit herausnehmbarem Schlitzschieber aus matt verzinktem Stahlblech zur Volumenstromeinstellung.

..... Stück

Volumenstrom: m³/h

Fabrikat: WILDEBOER®

Typ: ABF

Größe B x Hx..... mm

komplett mit Befestigungen liefern:

montieren:

Nicht fettgedruckte Texte nach Bedarf streichen!

INNOVATIV • PRAXISGERECHT • WIRTSCHAFTLICH

WILDEBOER®
Werk - Verwaltung
Telefon: +49 4951 - 950 - 0
Fax: +49 4951 - 950 - 27120
E-mail: info@wildeboer.de
Internet: www.wildeboer.de

WILDEBOER®
Büro Utrecht
Telefon: +31 30 767 0150
E-mail: info@utrecht.wildeboer.eu

WILDEBOER®
Niederlassung Leipzig
Telefon: +49 34444 - 310 - 0
Fax: +49 4951 - 950 - 27298
E-mail: info@leipzig.wildeboer.de

WILDEBOER®
Niederlassung Ulm
Telefon: +49 7392 - 9692 - 0
Fax: +49 4951 - 950 - 27299
E-mail: info@ulm.wildeboer.de

HAMBURG
WEENER / EMS
UTRECHT
HANNOVER
BERLIN
KÖLN
FRANKFURT
LEIPZIG
STUTTGART
ULM
MÜNCHEN

NUTZEN SIE UNSERE STÄRKEN!

WILDEBOER®

BAUTEILE FÜR LÜFTUNG + KLIMA

Luftverteilung Brandschutz Schallschutz

Gebäudesystemtechnik