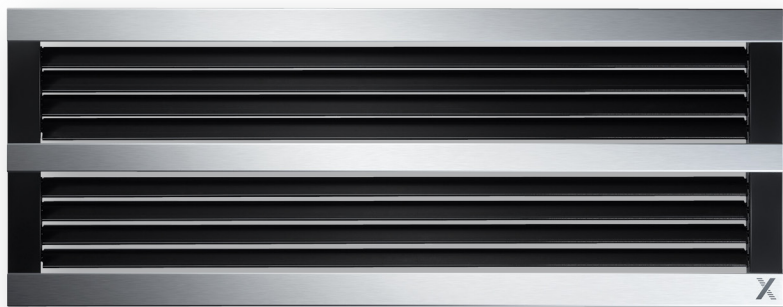


# Lüftungsgitter für Wand-, Brüstungs- und Kanalein- bau

## Serie X-GRILLE Cover



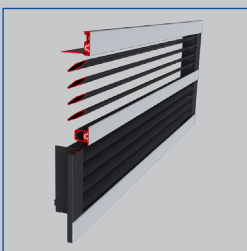
### Lüftungsgitter aus hochwertigem Aluminium – auch als Gitterband

Das neue Lüftungsgitter X-GRILLE Cover aus hochwertigem Aluminium verbindet Funktion und Ästhetik in einem ansprechenden Design, zum Einbau in Wände, Brüstungen und rechteckige Luftleitungen

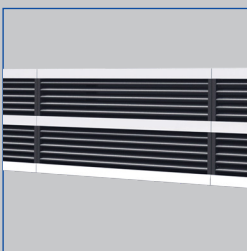
- Nenngößen 225 × 125 – 1225 × 525 mm
- Volumenstrombereich 16 – 2554 l/s oder 58 – 9194 m<sup>3</sup>/h
- Energieeffiziente und akustisch optimierte Luftführung
- Symmetrisches Lamellenprofil für beidseitige Anströmung
- Homogene Optik und einfache Verstellung durch verdeckte Lamellenkopplung
- Optimierte, verdeckte Schraubbefestigung
- Lineare Optik, ideal als Gitterband
- Einfach austauschbare Blenden ermöglichen zweifarbige Optik
- Verwendung vorhandener Anbausätze möglich
- Einfacher Austausch vorhandener Gitter durch gleiche Einbaumaße

#### Optionale Ausstattung und Zubehör

- Einbaurahmen
- Anbauteile zum Volumenstromabgleich und zur Strahlenkung
- Verdeckte Schraubbefestigung
- Klemmfederbefestigung



Symmetrisches Lamellenprofil und Abdeckung



Detail Gitterband

Serie		Seite
X-GRILLE Cover	Allgemeine Informationen	XGC – 2
	Funktion	XGC – 4
	Technische Daten	XGC – 7
	Schnellauslegung	XGC – 8
	Ausschreibungstext	XGC – 9
	Bestellschlüssel	XGC – 10
	Abmessungen und Gewichte	XGC – 12
	Produktdetails	XGC – 14
	Einbaubeispiele	XGC – 15
	Einbaudetails	XGC – 16
	Inbetriebnahme	XGC – 17
	Grundlagen und Definitionen	XGC – 18

### Anwendung

#### Anwendung

- Lüftungsgitter der Serie X-GRILLE Cover als Zuluft- und Abluftdurchlass für Komfort- und Industriebereiche
- Gestaltungselement für Bauherren und Architekten mit besonderen Ansprüchen an Architektur und Design
- Zweifarbiges Frontgitter verspricht gute Integration in die Innenarchitektur repräsentativer Bereiche
- Gerichtete Zuluftführung für Mischlüftung
- Verstellbare Lamellen ermöglichen die Anpassung an unterschiedliche örtliche Gegebenheiten
- Für konstante und variable Volumenströme
- Für Zulufttemperaturdifferenzen von –12 bis +4 K
- Zum Einbau in Wände, Brüstungen und rechteckige Luftleitungen

#### Besondere Merkmale

- Symmetrisches Lamellenprofil für beidseitige

#### Anströmung

- Verdeckte Lamellenkopplung zur gemeinsamen gleichläufigen Verstellung
- Möglichkeit der Schraubbefestigung, verdeckt durch Blenden
- Einfach austauschbare Blenden ermöglichen zweifarbige Optik
- Lineare Optik, ideal als Gitterband

#### Nenngrößen

##### Einzelgitter

- Nennlänge: 225, 325, 425, 525, 625, 825, 1025, 1225 mm
- Nennhöhe: 125, 225, 325, 425, 525 mm

##### Gitterband

- Nennlänge Endstück: 950 – 2025 mm
- Nennlänge Mittelstück: 2000 mm
- Nennhöhe: 125, 225, 325 mm

Weitere Abmessungen auf Anfrage

### Beschreibung

#### Varianten

- Einzelgitter
- Gitterband

#### Befestigung

- Durch Blende verdeckte Löcher
- VS: Verdeckte Schraubbefestigung
- KF: Klemmfederbefestigung
- VS, KF nur mit Einbaurahmen

#### Bauteile und Eigenschaften

- Frontrahmen mit waagerechten Blenden zum Einklipsen
- Verstellbare waagerechte Lamellen mit verdeckter Kopplung zur gemeinsamen Verstellung
- Waagerechter Mittelsteg mit Blende zum Einklipsen ab Nennhöhe 225 mm
- Vertikaler Mittelsteg bei Nennlängen über 625 mm
- Verdeckte Schraubbefestigung und Klemmfederbefestigung, optional

#### Anbauteile

- AG, AS, D, DG: Zum Volumenstromabgleich und zur Strahlenkung von Lüftungsgittern

#### Zubehör

- Einbaurahmen: Zum schnellen und einfachen Einbau von Lüftungsgittern

#### Konstruktionsmerkmale

- Geringes Spaltmaß zwischen Lamellen und Frontrahmen
- Lamellen symmetrisch gelagert
- Befestigungslöcher durch Blende verdeckt

#### Materialien und Oberflächen

- Frontrahmen, Blenden und Lamellen aus Aluminium
- Verbindungselemente und Endkappen der Lamellen aus hochtemperaturbeständigem Spezialkunststoff, nach UL 94, V-0, flammwidrig
- Frontrahmen und Lamellen pulverbeschichtet, RAL 9005, tiefschwarz

- Blenden pulverbeschichtet, RAL 9006, weißaluminium
- P1: Frontrahmen und Lamellen pulverbeschichtet, Farbton nach RAL Classic
- P2: Blenden pulverbeschichtet, Farbton nach RAL Classic

**Normen und Richtlinien**

- Schalleistungspegel des

Strömungsgeräusches gemessen nach EN ISO 5135

**Instandhaltung**

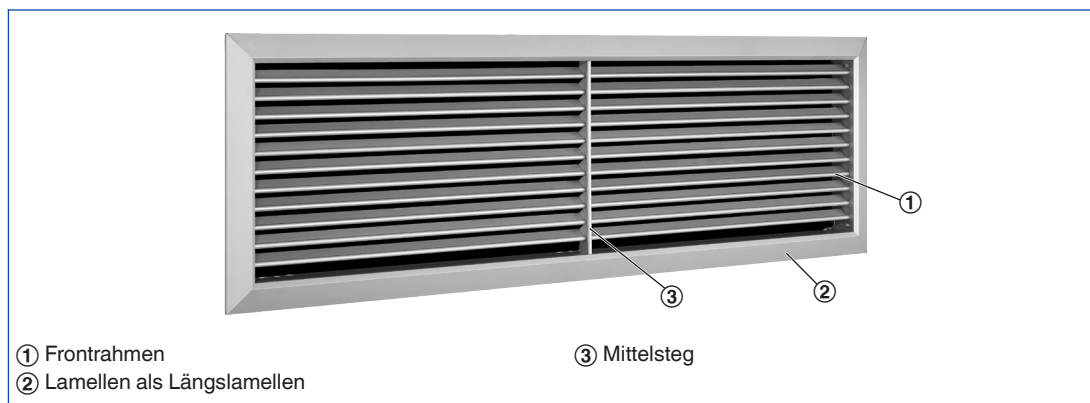
- Wartungsfrei, da aufgrund der Konstruktion und der verwendeten Materialien keine Abnutzung erfolgt
- Überprüfung und Reinigung nach VDI 6022

### Funktionsbeschreibung

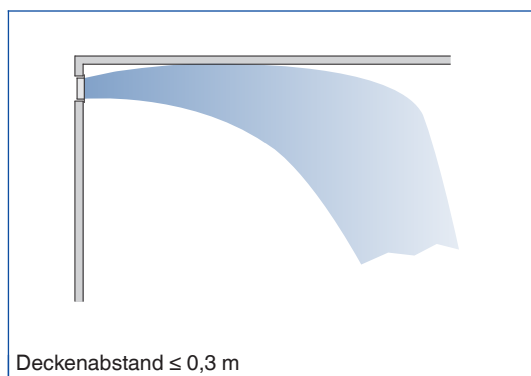
Lüftungsgitter sind Luftdurchlässe für die Zuluft und Abluft raumluftechnischer Anlagen. Sie lassen die Zuluft gerichtet in den Raum strömen. Lüftungsgitter mit verstellbaren Lamellen ermöglichen die Anpassung der Strahlrichtung an die örtlichen Gegebenheiten. Das Ergebnis ist eine Mischlüftung für Komfort- und Industriebereiche mit guter Raumdurchlüftung. Durch Induktion nimmt die Luftgeschwindigkeit des Zuluftstrahls mit zunehmender Entfernung vom Lüftungsgitter ab. Die Entfernung, bei der die Luftgeschwindigkeit einen bestimmten Wert, beispielsweise 0,2 m/s, erreicht hat, bezeichnet man als Wurfweite. Der Zuluftstrahl von

Wandgittern, die deckennah angeordnet sind, erreicht durch den Deckeneinfluss eine größere Wurfweite als ein vergleichbarer Freistrahler (ohne Deckeneinfluss). Für Einzelgitter, Mehrfachgitter mit bestimmten Abständen und Gitterbänder ergeben sich unterschiedliche Wurfweiten. Im Kühlbetrieb ist die Strahlablenkung Richtung Aufenthaltszone zu berücksichtigen, die mit zunehmender Zulufttemperaturdifferenz und abnehmender Ausströmgeschwindigkeit größer wird. Im Heizbetrieb erfolgt die Strahlablenkung Richtung Decke. Das hat keinen nachteiligen Einfluss auf die Luftgeschwindigkeit im Aufenthaltsbereich, jedoch möglicherweise auf die vollständige Durchlüftung des Raumes.

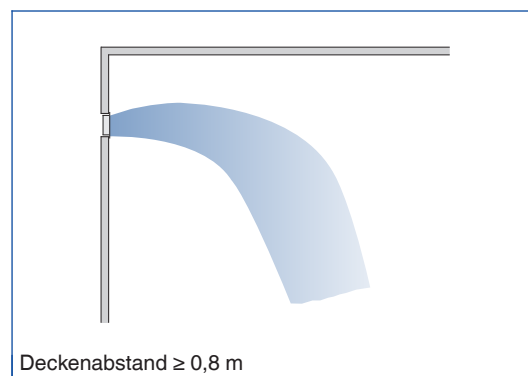
### Schematische Darstellung Lüftungsgitter mit Längslamellen



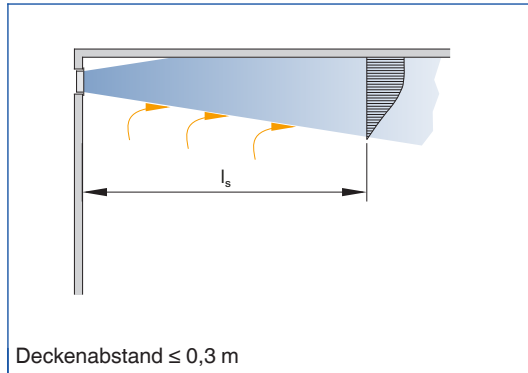
### Strahlausbreitung Kühlbetrieb, mit Deckeneinfluss, Schnitt



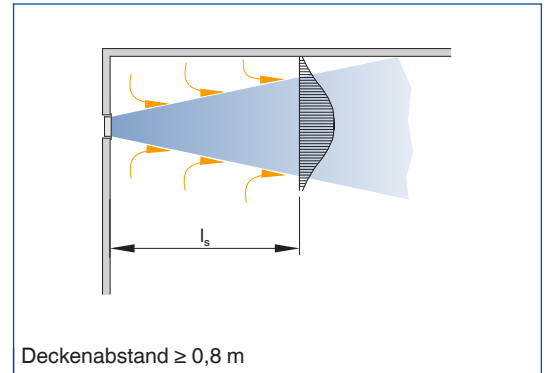
### Strahlausbreitung Kühlbetrieb, ohne Deckeneinfluss, Schnitt



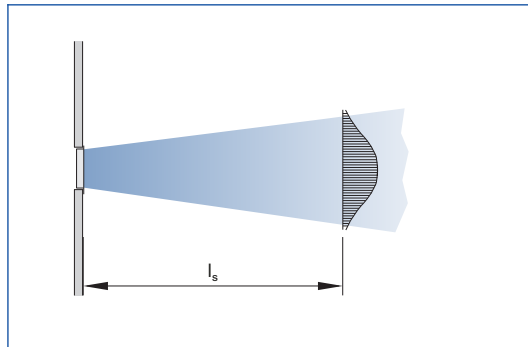
**Strahlausbreitung mit Deckeneinfluss, Schnitt**



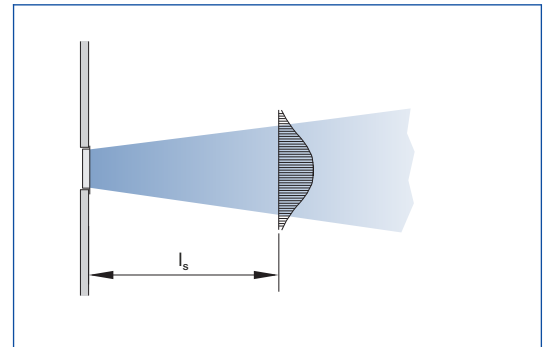
**Strahlausbreitung ohne Deckeneinfluss, Schnitt**



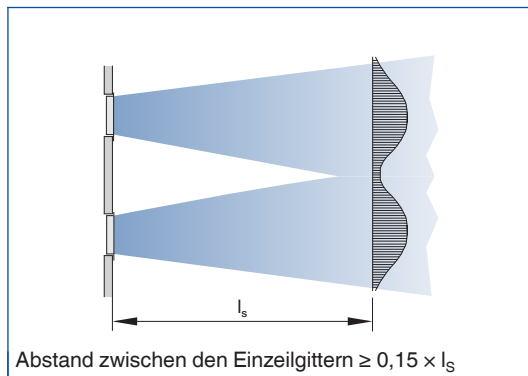
**Strahlausbreitung mit Deckeneinfluss, Draufsicht**



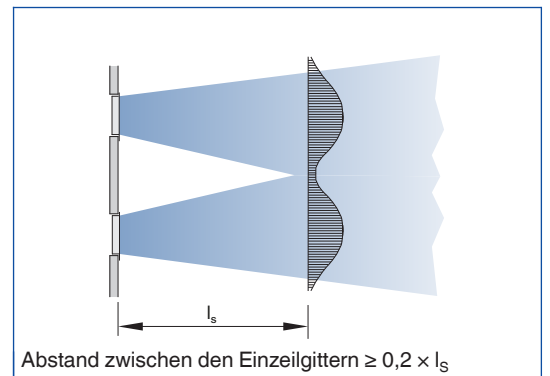
**Strahlausbreitung ohne Deckeneinfluss, Draufsicht**



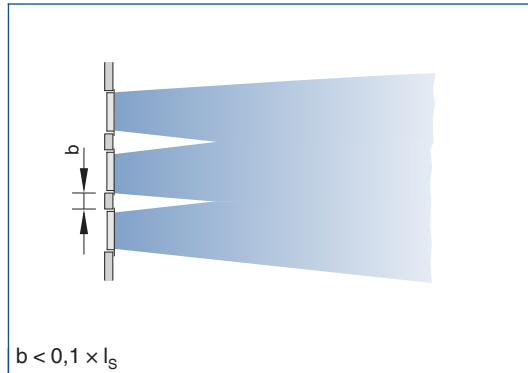
**Strahlausbreitung mit Deckeneinfluss, mehrere Einzelgitter, Draufsicht**



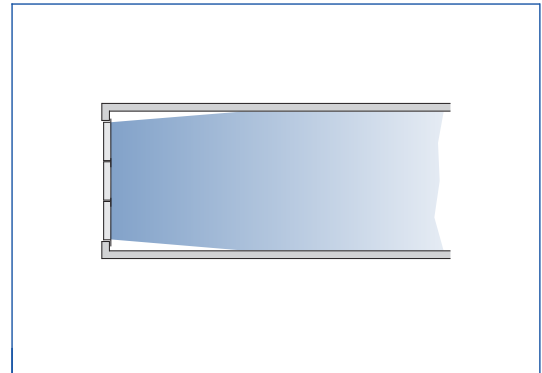
**Strahlausbreitung ohne Deckeneinfluss, mehrere Einzelgitter, Draufsicht**



Strahlausbreitung mehrere Einzelgitter,  
Draufsicht



Strahlausbreitung Gitterband Draufsicht



Mehrere Einzelgitter mit geringem seitlichen Abstand wirken wie ein Gitterband.

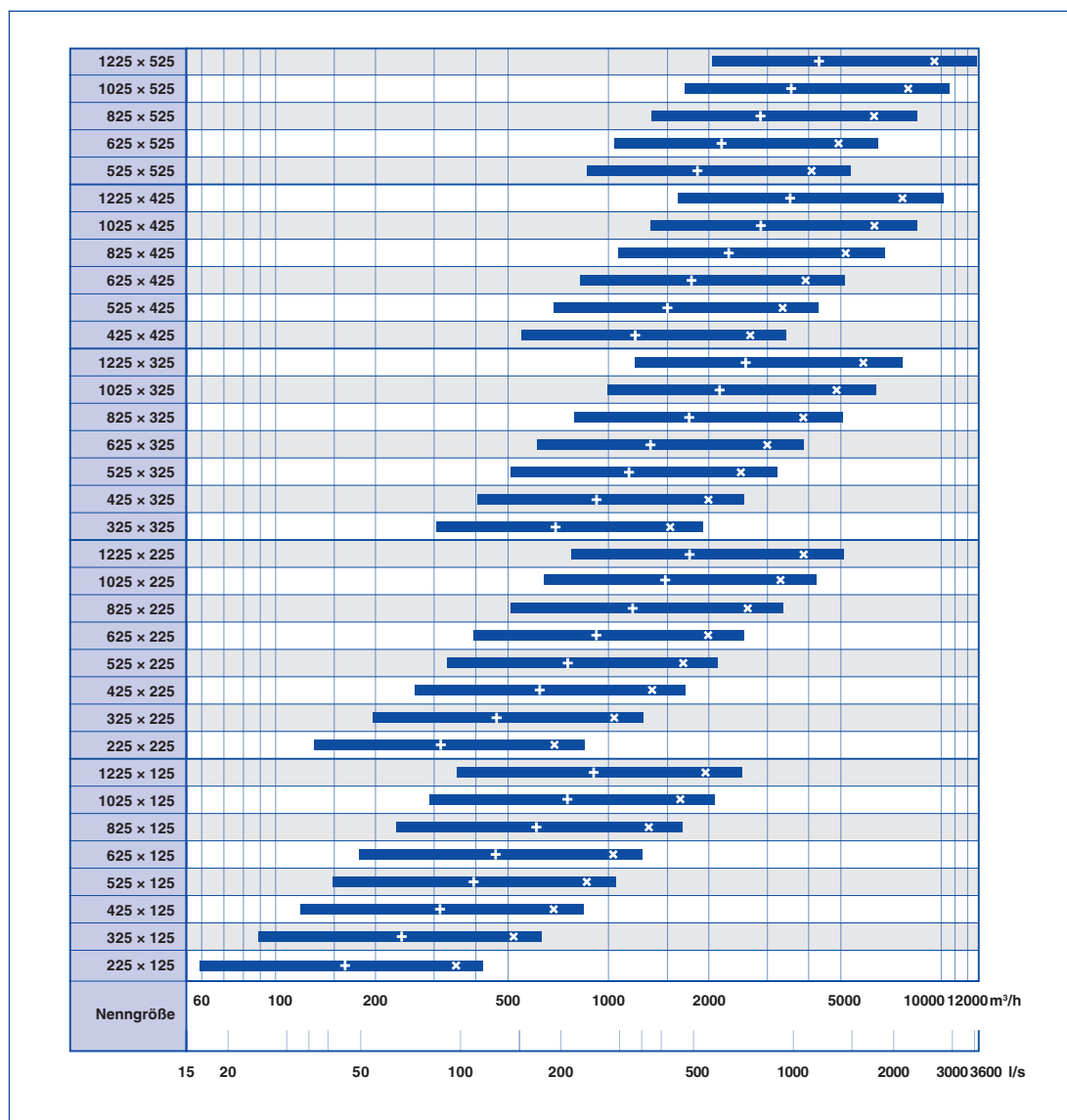
Nenngrößen	225 × 125 – 1225 × 525 mm
Gitterband	H: 125, 225, 325 mm
Minimaler Volumenstrom	16 – 568 l/s oder 58 – 2045 m <sup>3</sup> /h
Maximaler Volumenstrom bei L <sub>WA</sub> max. 40 dB(A) ohne Anbauteile	97 – 2651 l/s oder 350 – 9544 m <sup>3</sup> /h
Zulufttemperaturdifferenz	–12 bis +4 K

Volumenströme für Einzelgitter (ungeteilte Ausführung) für Zuluft.

#### Geometrischer freier Querschnitt

H	L [mm]							
	225	325	425	525	625	825	1025	1225
mm	$A_{geo}$ m <sup>2</sup>							
125	0,013	0,019	0,026	0,032	0,039	0,050	0,063	0,076
225	0,021	0,032	0,042	0,053	0,063	0,081	0,102	0,123
325		0,051	0,068	0,085	0,102	0,131	0,165	0,199
425			0,093	0,117	0,141	0,180	0,228	0,275
525				0,149	0,179	0,230	0,290	0,350

X-GRILLE Cover, X-GRILLE Basic, Volumenstrombereiche



x L<sub>WA</sub> = 40 dB(A) ohne Drosselung + L<sub>WA</sub> = 40 dB(A) bei Drosselstellung 50 %



Dieser Ausschreibungstext beschreibt die generellen Eigenschaften des Produkts. Texte für Varianten generiert unser Auslegungsprogramm Easy Product Finder.

Lüftungsgitter aus hochwertigem Aluminium in rechteckiger Bauform für Zuluft und Abluft. Funktion und Ästhetik vereint in formvollendetem Design. Frontrahmen mit waagerechten Blenden zum Einklipsen. Vorzugsweise für Wand- und Brüstungseinbau, jedoch auch für rechteckige Luftleitungen. Einbaufertige Komponente, bestehend aus Frontrahmen, symmetrisch und strömungsgünstig geformten, waagerechten Lamellen mit verdeckter Kopplung zur gemeinsamen Einstellung der Lamellen.

### Besondere Merkmale

- Symmetrisches Lamellenprofil für beidseitige Anströmung
- Verdeckte Lamellenkopplung zur gemeinsamen gleichläufigen Verstellung
- Möglichkeit der Schraubbefestigung, verdeckt durch Blenden
- Einfach austauschbare Blenden ermöglichen zweifarbige Optik
- Lineare Optik, ideal als Gitterband

### Materialien und Oberflächen

- Frontrahmen, Blenden und Lamellen aus Aluminium
- Verbindungselemente und Endkappen der Lamellen aus hochtemperaturbeständigem

Spezialkunststoff, nach UL 94, V-0, flammwidrig

- Frontrahmen und Lamellen pulverbeschichtet, RAL 9005, tiefschwarz
- Blenden pulverbeschichtet, RAL 9006, weißaluminium
- P1: Frontrahmen und Lamellen pulverbeschichtet, Farbton nach RAL Classic
- P2: Blenden pulverbeschichtet, Farbton nach RAL Classic

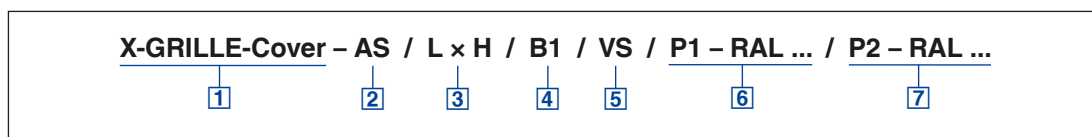
### Technische Daten

- Nenngrößen: 225 × 125 – 1225 × 525 mm
- Gitterband: Höhe 125, 225, 325 mm
- Minimaler Volumenstrom (Zuluft): 16 – 568 l/s oder 58 – 2045 m<sup>3</sup>/h
- Maximaler Volumenstrom (Zuluft), bei L<sub>WA</sub> max. 40 dB(A) ohne Anbauteile: 97 – 2651 l/s oder 350 – 9544 m<sup>3</sup>/h
- Zulufttemperaturdifferenz: -12 bis +4 K

### Auslegungsdaten

- $\dot{V}$  \_\_\_\_\_  
[m<sup>3</sup>/h]
- $\Delta p_t$  \_\_\_\_\_  
[Pa]
- Strömungsgeräusch
- L<sub>WA</sub> \_\_\_\_\_  
[dB(A)]

X-GRILLE Cover als Einzelgitter



**1** Serie

**X-GRILLE-Cover** Einzelgitter

**2** Anbauteile

- A** Ohne (Nur Frontgitter)
- AG** Drosselement, Lamellen gegenläufig gekoppelt
- AS** Schlitzschieber
- D** Strahlenkung, Lamellen um 90° gedreht zu Frontlamellen, separat einstellbar
- DG** D kombiniert mit AG

**3** Nenngröße [mm]

L × H

**4** Einbaurahmen

Befestigung VS, KF nur mit Einbaurahmen  
Keine Eintragung: Ohne

**B1** Mit

**5** Befestigung

Keine Eintragung: Durch Blenden verdeckte Löcher

**VS** Verdeckte Schraubbefestigung

**KF** Klemmfederbefestigung

VS, KF nur mit Einbaurahmen

**Bestellbeispiel: X-Grille-Cover-AG/525x225/B1/VS**

<b>Anbauteile</b>	Drosselement, Lamellen gegenläufig gekoppelt
<b>Nenngröße</b>	525 × 225 mm
<b>Einbaurahmen</b>	Mit Einbaurahmen
<b>Befestigung</b>	Verdeckte Schraubbefestigung
<b>Oberfläche Grundfarbe (Frontrahmen und Lamellen)</b>	RAL 9005, tief schwarz, Glanzgrad 70 %
<b>Oberfläche Blenden</b>	RAL 9006, weißaluminium, Glanzgrad 30 %

**6** Oberfläche Grundfarbe (Frontrahmen und Lamellen)

Keine Eintragung: Pulverbeschichtet, RAL 9005, tiefschwarz

**P1** Pulverbeschichtet, Farbton RAL ... Classic

**7** Oberfläche Blenden

Keine Eintragung: Pulverbeschichtet, RAL 9006, weißaluminium

**P2** Pulverbeschichtet, Farbton RAL ... Classic

Glanzgrad

RAL 9010 50 %

RAL 9006 30 %

Alle anderen RAL-Farben 70 %

X-GRILLE Cover als Gitterband

**X-GRILLE-Cover – E – R – AG / L × H / D1 / VS / P1 – RAL ... / P2 – RAL ...**

1
2
3
4
5
6
7
8
9

**1** Serie

**X-GRILLE-Cover** Gitterband

**2** Teilstück

**E** Endstück  
**M** Mittelstück

**3** Endstück

Nur für Endstück angeben  
**R** Endstück rechts  
**L** Endstück links

**4** Anbauteile

**A** Ohne (Nur Frontgitter)  
**AG** Drosselement, Lamellen gegenläufig gekoppelt  
**D** Strahlenkung, Lamellen um 90° gedreht zu Frontlamellen, separat einstellbar  
**DG** D kombiniert mit AG

**5** Nenngröße [mm]

L × H  
Länge  
Mittelstück: 2000 mm  
Endstück: 950 – 2025 mm  
Höhe: 125, 225, 325

**6** Einbaurahmen

Befestigung VS nur mit Einbaurahmen  
Keine Eintragung: Ohne

**D1** Für Endstück  
**F1** Für Mittelstück

**7** Befestigung

Keine Eintragung: Durch Blenden verdeckte Löcher

**VS** Verdeckte Schraubbefestigung  
VS nur mit Einbaurahmen

**8** Oberfläche Grundfarbe (Frontrahmen und Lamellen)

Keine Eintragung: Pulverbeschichtet, RAL 9005, tiefschwarz

**P1** Pulverbeschichtet, Farbton RAL ... Classic

**9** Oberfläche Blenden

Keine Eintragung: Pulverbeschichtet, RAL 9006, weißaluminium

**P2** Pulverbeschichtet, Farbton RAL ... Classic

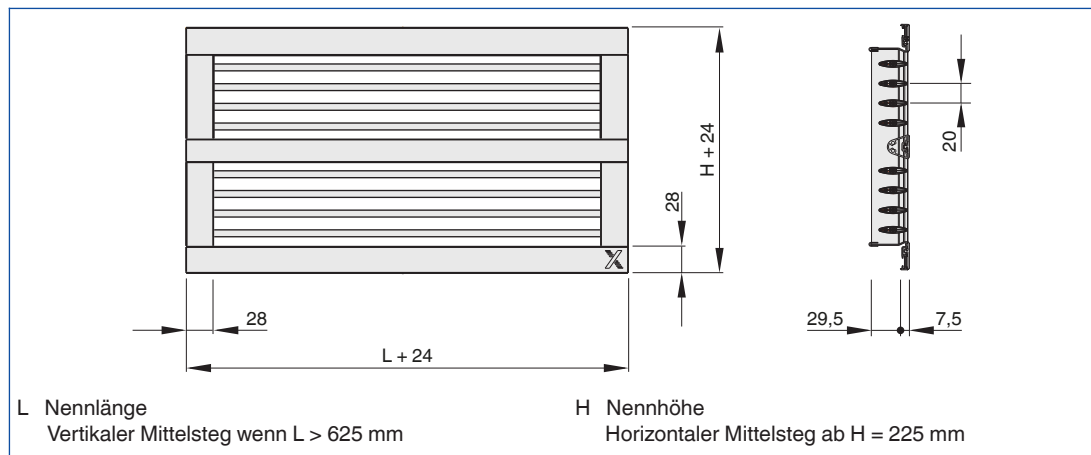
Glanzgrad  
RAL 9010 50 %  
RAL 9006 30 %  
Alle anderen RAL-Farben 70 %

**Bestellbeispiel: X-Grille-Cover-E-R-AG/1025x225/D1/VS**

<b>Teilstück</b>	Endstück
<b>Endstück</b>	Endstück rechts
<b>Anbauteile</b>	Drosselement, Lamellen gegenläufig gekoppelt
<b>Nenngröße</b>	1025 × 225
<b>Einbaurahmen</b>	Für Endstück
<b>Befestigung</b>	Verdeckte Schraubbefestigung
<b>Oberfläche Grundfarbe (Frontrahmen und Lamellen)</b>	RAL 9005, tief schwarz, Glanzgrad 70 %
<b>Oberfläche Blenden</b>	RAL 9006, weißaluminium, Glanzgrad 30 %

Die Gewichtstabelle zeigt die lieferbaren Nenngrößen

## X-GRILLE Cover, Frontrahmenbreite 28 mm

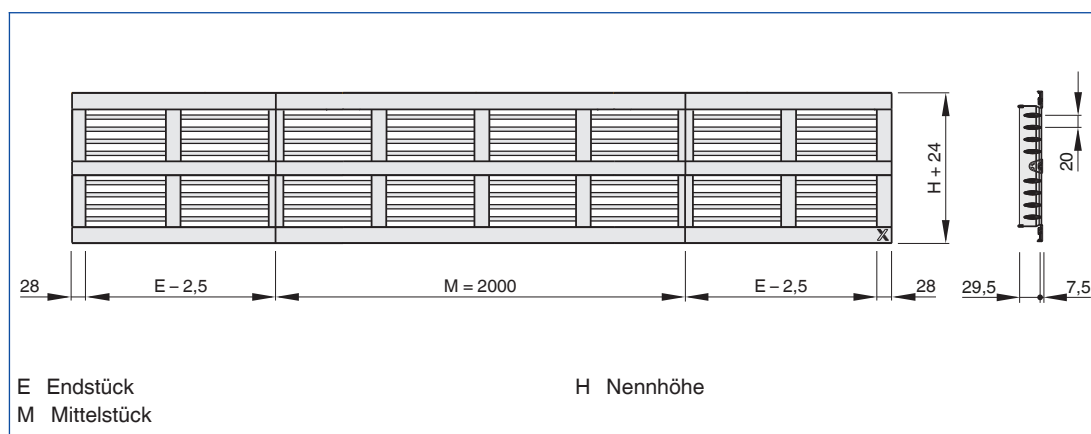


## X-GRILLE Cover, Einzelgitter

H	L [mm]							
	225	325	425	525	625	825	1025	1225
mm	m							
	kg							
125	0,4	0,6	0,7	0,9	1,0	1,7	2,1	2,5
225	0,6	0,9	1,1	1,3	1,5	2,3	2,9	3,4
325		1,1	1,4	1,7	2,0	3,0	3,6	4,3
425			1,9	2,3	2,7	3,9	4,7	5,6
525				2,7	3,2	4,5	5,5	6,5

Gewichte gelten für Lüftungsgitter ohne Anbauteile

## X-GRILLE Cover, Gitterband



X-GRILLE Cover, Gitterband

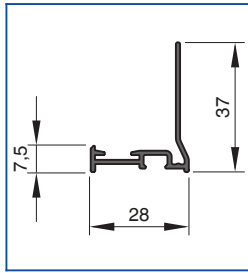
H	Teilstück	
	E	M
mm	kg/m	kg
125	2,0	4,0
225	2,8	5,6
325	3,5	7,0

Mittelstück M: 2000 mm

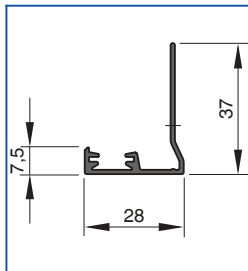
Endstück E: 950 – 2025 mm in Schritten von 1 mm

Gewichte gelten für Teilstücke ohne Anbauteile

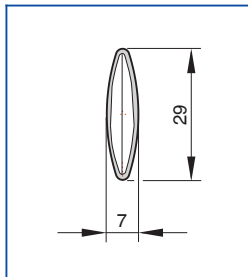
**Frontrahmen**  
**Längsprofil (L) 26**  
**mm**



**Frontrahmen**  
**Querprofil (H) 26**  
**mm**



**Lamelle X-GRILLE**



**Wandeinbau**



Nennlängen über 625 mm: Mit vertikalem Mittelsteg,  
Nennhöhen ab 225 mm: Mit waagerechtem Mittelsteg

**Wandeinbau**



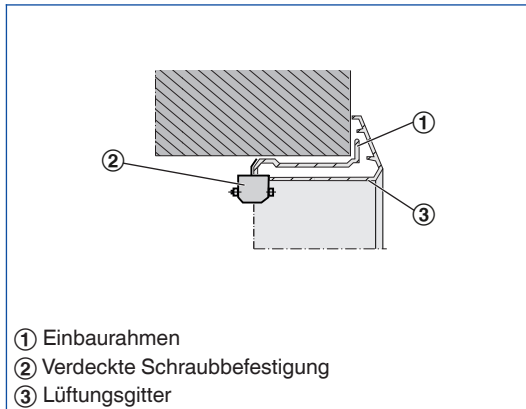
Nennlängen bis 625 mm, Nennhöhe 125 mm: Ohne  
Mittelstege

## Einbau und Inbetriebnahme

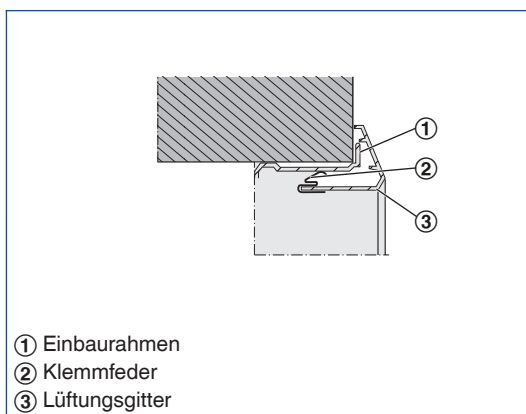
- Einbau vorzugsweise in Wände, Brüstungen und rechteckige Luftleitungen
- Einbau mit und ohne Einbaurahmen
- Zum Einbau ohne Einbaurahmen den Frontraum mit Schrauben befestigen

Die Darstellungen sind schematisch und dienen zum besseren Verständnis der Einbaudetails

## Lüftungsgitter mit verdeckter Schraubbefestigung



## Lüftungsgitter mit Klemmfederbefestigung





## Volumenstromabgleich

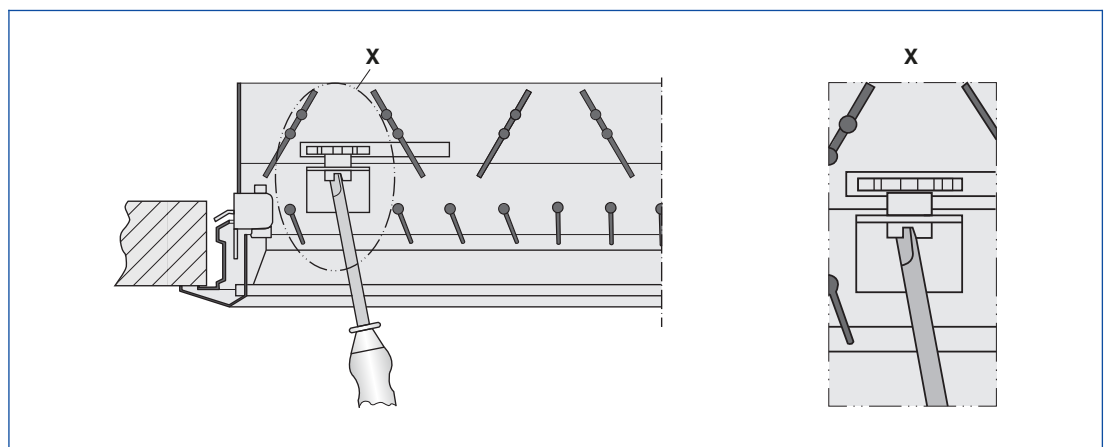
Wenn mehrere Lüftungsgitter an eine Luftleitung angeschlossen sind, ist eventuell ein Abgleich der Volumenströme erforderlich.

- AG: Drosselelement mit gegenläufig gekoppelten Lamellen, verstellbar und mit Feststellschraube gesichert
- AS: Drosselelement mit Schlitzschieber, verstellbar und mit Feststellschraube gesichert

## Strahlausbreitung

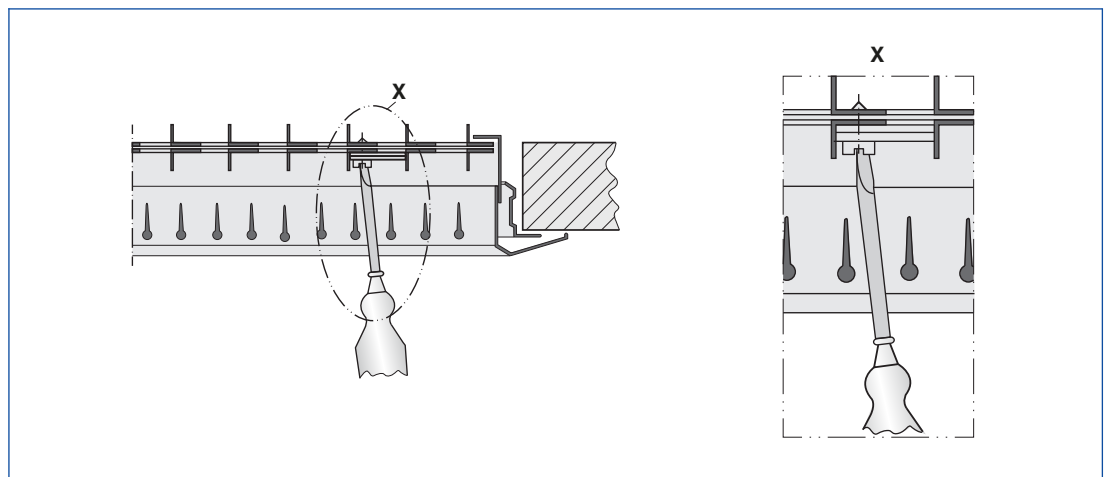
- Verstellbare Lamellen: Lamellen einzeln oder gekoppelt den örtlichen Gegebenheiten entsprechend einstellen
- D, DG: Strahlenkung, um 90° gedreht zu den Frontlamellen, einzeln den örtlichen Gegebenheiten entsprechend einstellen

## Volumenstromabgleich -\*G



Anbauteile -AG, -DG und Serien AGW, DGW

## Volumenstromabgleich -S



Anbauteile -AS, -KS, -RS und Serie ASW

**Hauptabmessungen**

**L [mm]**

Nennlänge des Lüftungsgitters

**H [mm]**

Nennhöhe des Lüftungsgitters

**m [kg]**

Gewicht (Masse)

**Definitionen**

**$L_{WA}$  [dB(A)]**

Schalleistungspegel des Strömungsgeräusches

**$\dot{V}$  [m<sup>3</sup>/h] und [l/s]**

Volumenstrom

**$\Delta p_t$  [Pa]**

Gesamtdruckdifferenz

**$l_s$  [m]**

Entfernung vom Lüftungsgitter oder Gitterband  
(Wurfweite)