

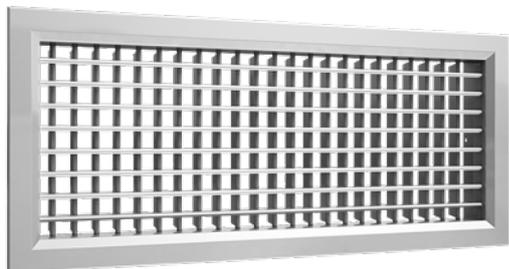
SD

Gitter



# Gitter

SD



## Beschreibung

SD ist ein verstellbares ein- oder zweireihiges Gitter aus verzinktem Stahl oder pulverbeschichtetem schwarzen Stahl. Mit seinen verstellbaren Lamellen ist das Gitter für die Einbringung von Zuluft geeignet und lässt sich einfach an das erforderliche Luftverteilungsmuster anpassen. Das Gitter ist in mehreren Montageausführungen verfügbar und kann mit Einbaurahmen und gegenläufiger Mengenregulierung als Zubehör geliefert werden.

## Bestellbeispiele

Produkt	SD	a	b	c	d	eee	x	fff	gggg
<b>Typ</b>	SD								
<b>Rahmen</b>									
1 - Lamellensatz - 28mm Rahmen									
2 - Lamellensätze - 28mm Rahmen									
<b>Gitter</b>									
1 - Horizontal									
2 - Vertikal									
<b>Montage</b>									
- Nicht vorbereitet									
C Klemmfedern									
CM Klemmfedern+Einbaurahmen									
V Sichtbare Schrauben									
VM Sichtbare Schrauben+Einbaurahmen									
H Verdeckte Schrauben									
HM Verdeckte Schrauben+Einbaurahmen (H>225)									
<b>Zubehör</b>									
- ohne									
D Gegenläufige Mengenregulierung DGS									
<b>Größe</b>									
L: 225 - 1225 mm									
H: 75 - 525 mm									
<b>Gitter Standardausführung</b>									
- Verzinkter Stahl									
9010 RAL 9010, Glanzgrad 30									
9003 RAL 9003, Glanzgrad 30									
xxxx Auf Anfrage, andere RAL-Farben									

Beispiel 1: SD-11-CMD-425-225-9003

Beispiel 2: SD-22-525-125

## Mind. - max. Maße

H	L	225	325	425	525	625	725	825	↔	1225
75										
125										
225										
325										
425										
525										

SD Standardgitter sind innerhalb der oben genannten Minimal- und Maximalgrößen verfügbar.

## LindQST

Mit dem fortschrittlichen Web-Tool LindQST von Lindab können Sie für das gesamte Sortiment an Gittern Kalkulationen durchführen, einen geeigneten Gittertyp finden und die Abmessungen aller Anwendungen einsehen.

Die Funktionen Produktauswahl, Raumdimensionierung und Dokumentationen-Suche sind direkt online verfügbar und auch mit mobilen Geräten nutzbar.

Informationen hierzu und vieles mehr finden Sie auf [www.lindQST.com](http://www.lindQST.com).

## Wartung

Entfernen Sie das Gitter, um Zugang zum Anschlusskasten oder Kanal zu erhalten. Die sichtbaren Teile können mit einem feuchten Tuch abgewischt werden.

## Zubehör

Einbaurahmen: MFS  
Gegenläufige Mengenregulierung: DGS

## Materialien und Ausführung

Gitterrahmen und Lamellen: Stahl  
Einbaurahmen: Verzinkter Stahl  
Gegenläufige Mengenregulierung: Gehäuse aus verzinktem Stahl Lamellen aus Kunststoff.

### Gitter Standardausführung:

- Verzinkter Stahl
- RAL 9010, Glanzgrad 30%
- RAL 9003, Glanzgrad 30%

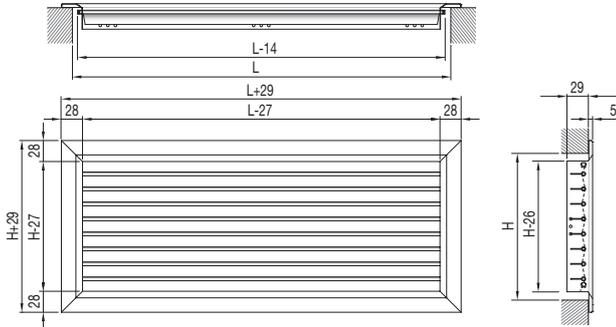
Das Gitter ist in anderen Farben erhältlich. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an das Vertriebsbüro von Lindab.

# Gitter

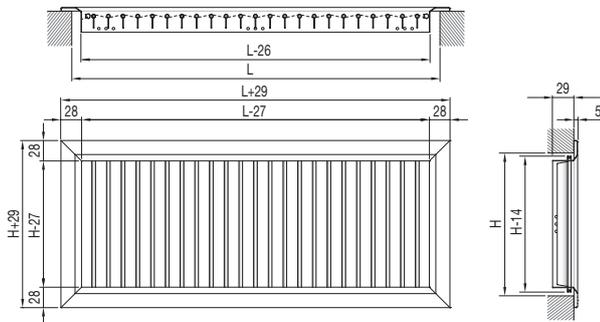
# SD

## Rahmen und Gitter

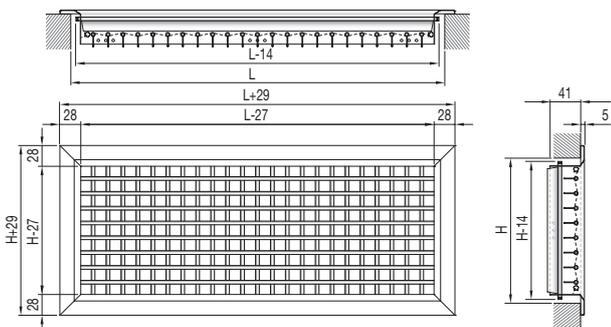
**SD-11** Einreihig mit horizontalen verstellbaren Lamellen.



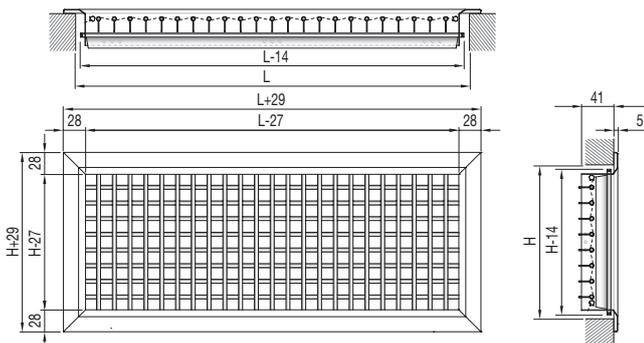
**SD-12** Einreihig mit vertikalen verstellbaren Lamellen.



**SD-21** Zweireihig mit horizontalen verstellbaren Frontlamellen.

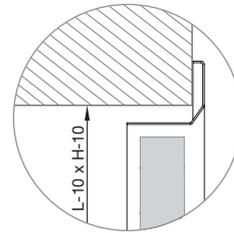


**SD-22** Zweireihig mit vertikalen verstellbaren Frontlamellen.



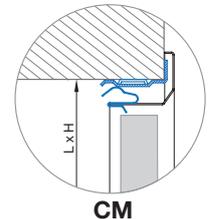
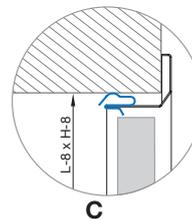
## Installation

- Ohne Montagevorbereitung



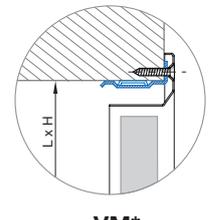
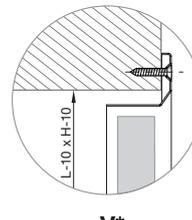
**C** - Klemmfedern

**CM** - Klemmfedern + Einbaurahmen



**V\*** - Sichtbare Schraubbefestigung

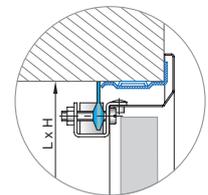
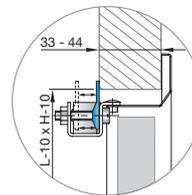
**VM\*** - Sichtbare Schraubbefestigung + Einbaurahmen



\* Schrauben nicht inklusive.

**H** - Verdeckte Schraubbefestigung

**HM** - Versteckte Schraubbefestigung + Einbaurahmen



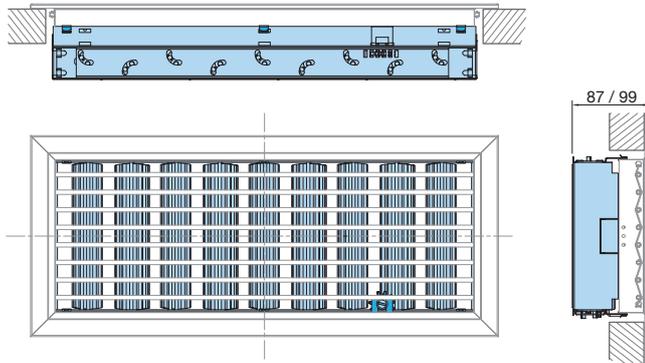
# Gitter

SD

## Zubehör

- Ohne Mengenregulierung

**D - Gegenläufige Mengenregulierung DGS**



Eine DGS Mengenregulierung in voller Länge ist für alle SD-Varianten als Klemmvariante („Click-on“) erhältlich. Die DGS ist aus verzinktem Stahl mit breiten gegenläufigen Kunststofflamellen. Diese können mit einem Schraubendreher über das Zahnrad eingestellt werden, um so den Luftdurchsatz zu regeln.

SD + DGS Tiefe (siehe obige Skizze).

SD-11, SD-12, einreihig: 87 mm.

SD-21, SD-22, zweireihig: 99 mm.

## Gitter

## SD

## Freier Querschnitt

H / L	SD-2 Stahlgitter mit zwei Lamellensätzen										
	$A_k [m^2]$										
	225	325	425	525	625	725	825	925	1025	1125	1225
75	0,007	0,011	0,014	0,018	0,021	0,025	0,029	0,032	0,036	0,039	0,043
125	0,014	0,022	0,029	0,036	0,044	0,051	0,058	0,066	0,073	0,080	0,087
225	0,029	0,044	0,059	0,073	0,088	0,103	0,118	0,132	0,147	0,162	0,177
325		0,066	0,088	0,111	0,133	0,155	0,177	0,199	0,222	0,244	0,266
425			0,118	0,148	0,177	0,207	0,237	0,266	0,296	0,326	0,355
525				0,185	0,222	0,259	0,296	0,333	0,370	0,407	0,444

## Schnellauswahl, Zuluft, SD-2

Gittergröße [mm]		Volumenstrom																				
		m³/h	100	150	200	250	300	350	400	500	600	700	800	900	1000	1250	1500	2000	2500	3000		
A <sub>k</sub> [m²]		l/s	(28)	(42)	(56)	(69)	(83)	(97)	(111)	(139)	(167)	(194)	(222)	(250)	(278)	(347)	(417)	(556)	(694)	(833)		
H=75	225x75 (0,007)	L <sub>WA</sub> [dB(A)]	<20	30	38	45	50															
		V <sub>k</sub> [m/s]	3,9	5,9	7,8	9,8	11,8															
		Δp <sub>t</sub> [Pa]	9,8	22	39,1	61,1	88															
		L <sub>0,2</sub> [m]	8,5	12,6	16,6	20,6	24,5															
		L <sub>WA</sub> [dB(A)]		<20	28	35	40	45	49													
		V <sub>k</sub> [m/s]		3,9	5,2	6,5	7,8	9,1	10,4													
H=125	325x125 (0,022)	L <sub>WA</sub> [dB(A)]																				
		V <sub>k</sub> [m/s]																				
		Δp <sub>t</sub> [Pa]																				
		L <sub>0,2</sub> [m]																				
		L <sub>WA</sub> [dB(A)]																				
		V <sub>k</sub> [m/s]																				

10 ≤ L<sub>WA</sub> < 30      30 ≤ L<sub>WA</sub> < 40      40 ≤ L<sub>WA</sub> < 50

### Die Daten sind gültig für:

- Zuluft
- Lamelleneinstellung 0°
- Isotherme Bedingungen
- Wurfweite ohne Coanda-Effekt (Abstand > 800 mm zur Decke)

### Terminologie:

- A<sub>k</sub> = effektiver freier Querschnitt
- V<sub>k</sub> = effektive Einströmgeschwindigkeit
- Δp<sub>t</sub> = Druckverlust
- L<sub>WA</sub> = Schalleistungspegel
- l<sub>0,2</sub> = Wurfweite mit Endgeschwindigkeit bei 0,2 m/s

# Gitter

# SD

## Technische Daten

### Kapazität

Volumenstrom  $q_v$  [l/s] und [m<sup>3</sup>/h], Druckverlust  $\Delta p_t$  [Pa], Wurfweite  $l_{0,2}$  [m] und Schalleistungspegel  $L_{WA}$  [dB(A)] sind den Diagrammen zu entnehmen.

### Strahlbild

Die Wurfweite  $l_x$  [m] bei einer durchschnittlichen Geschwindigkeit von 0,2, 0,25 und 0,3 m/s bei einer Lamelleneinstellung 0° ohne Coanda-Effekt (der Abstand zwischen Gitter und Decke beträgt mehr als 800 mm) ist den Diagrammen zu entnehmen. Korrektur des Strahlbildes - siehe Tabelle unten.

### Schalleistungspegel $L_{WA}$

Der Schalleistungspegel  $L_{WA}$  [dB(A)] bei einer Lamelleneinstellung von 0° ist den Diagrammen zu entnehmen. Der Schalleistungspegel gilt für Gitter ohne gegenläufige Mengenregulierung. Siehe Tabelle unten für Korrektur des Schalleistungspegels bei unterschiedlichen Lamellenstellungen [dB].

Die untenstehenden Korrekturwerte für Schalleistungspegel und Druckverlust gelten für SD-21 und SD-22 (zweireihige Gitter). Daten zu SD-11 und SD-12 (einreihig) finden Sie auf [www.lindQST.com](http://www.lindQST.com).

Lamelleneinstellung	45°	90°
Wurfweite $l_x$	x 0.81	x 0.61
Schalleistungspegel $L_{WA}$ *	+ 3	+ 7
Druckverlust $\Delta p_t$ *	x 1.13	x 1.40

\* Die Daten sind gültig für SD-21 und SD-22.

### Frequenzabhängiger Schalleistungspegel

Der Schalleistungspegel im Frequenzbereich ist definiert als

$$L_{Wf} = L_{WA} + K_{ok}$$

Die K-Werteok sind in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt.

	Mittelfrequenz Hz							
	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Zuluft	-1	-1	-1	-2	-7	-12	-16	-16
Abluft	-5	-5	-2	-3	-4	-14	-21	-19

### Gegenläufige Mengenregulierung DGS

Korrektur des Druckverlusts  $\Delta p_t$  [Pa] und des Schalleistungspegels  $L_{WA}$  [dB(A)] beim Einsatz einer Mengenregulierung. Siehe Tabelle unten.

Drosselposition	25%		50%
	Geöffnet	Geschlossen	Geschlossen
Druckverlust $\Delta p_t$	x 1.16	x 1.34	x 4.4
Schalleistungspegel $L_{WA}$	+ 2	+ 7	+ 14

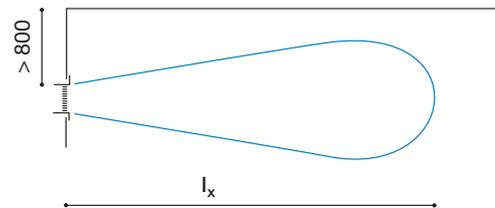
### Abluft

Schalleistungspegel $L_{WA}$	- 2
------------------------------	-----

## Wurfweite und Strahlausbreitung

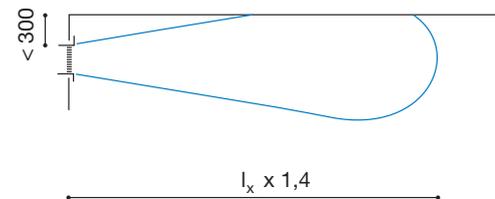
### Wurfweite

Alle angegebenen Daten gelten für Installationen in einem Abstand von mehr als 800 mm von der Decke.



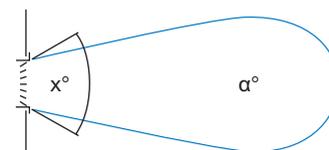
Bei Gittern, die in einem geringeren Abstand als 300 mm von der Decke installiert sind, ist die Wurfweite um 40% erhöht, weshalb gilt:

$$l_x \text{ Ergebnis} = 1,4 \times l_x \text{ Diagrammwert}$$



### Luftverteilung

Verstellbare Lamellen zur Einstellung des Strahlbildes. Die Korrekturwerte sind der Tabelle zu entnehmen.



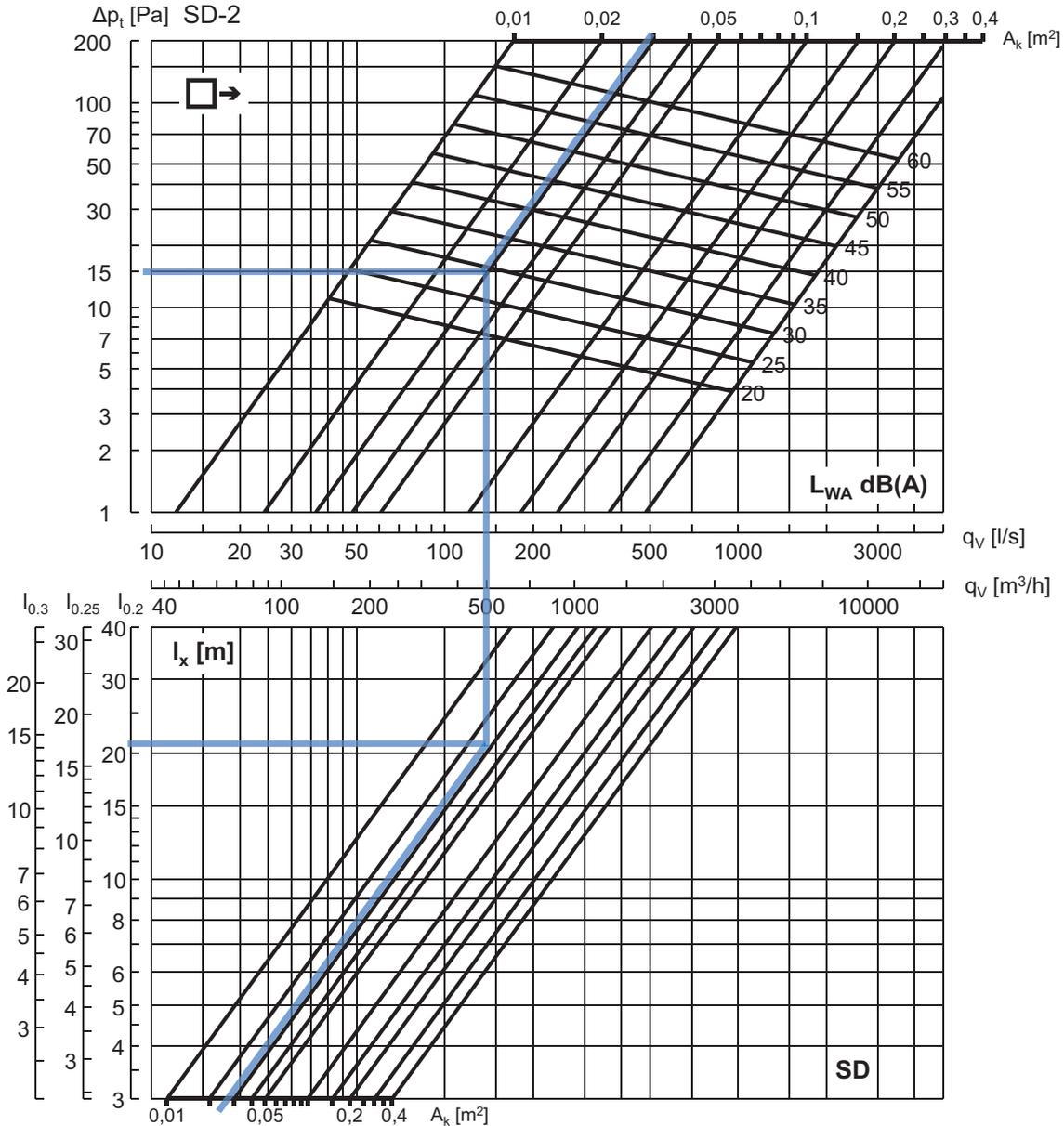
$$X = 45^\circ = \alpha = 35^\circ$$

$$X = 90^\circ = \alpha = 60^\circ$$

# Gitter

SD

## Technische Daten



### Beispiel: SD-22

Gittergröße (LxH): 425x125 mm  
 Freier Querschnitt  $A_k$ : 0,029 m<sup>2</sup>  
 Volumenstrom  $q_v$ : 500 m<sup>3</sup>/h (139 l/s)

### Ergebnis:

Schallleistungspegel  $L_{WA}$ : ~30 [dB(A)]  
 Druckverlust  $\Delta p_t$ : ~15 [Pa]  
 Wurfweite  $l_{0,2}$ : ~21 [m]

### Die Daten sind gültig für:

- Supply air
- Blade setting 0°
- Isotherm conditions
- Throw without ceiling effect (distance > 800 mm to ceiling)

Für Gitter mit einem freien Querschnitt > 0,4 m<sup>2</sup>, verweisen wir auf das Online-Kalkulations-Tool von Lindab auf [www.lindab.com](http://www.lindab.com).



Die meisten von uns verbringen den Großteil ihrer Zeit in Innenräumen. Das Innenraumklima ist entscheidend dafür, wie wir uns fühlen, wie produktiv wir sind und ob wir gesund bleiben.

Wir bei Lindab haben uns deshalb zum vorrangigen Ziel gesetzt, zu einem Raumklima beizutragen, das das Leben der Menschen verbessert. Dafür entwickeln wir energieeffiziente Lüftungslösungen und langlebige Bauprodukte. Wir wollen auch zu einem besseren Klima für unseren Planeten beitragen, indem wir auf eine Weise arbeiten, die sowohl für die Menschen als auch die Umwelt nachhaltig ist.

[Lindab](#) | Für ein besseres Klima