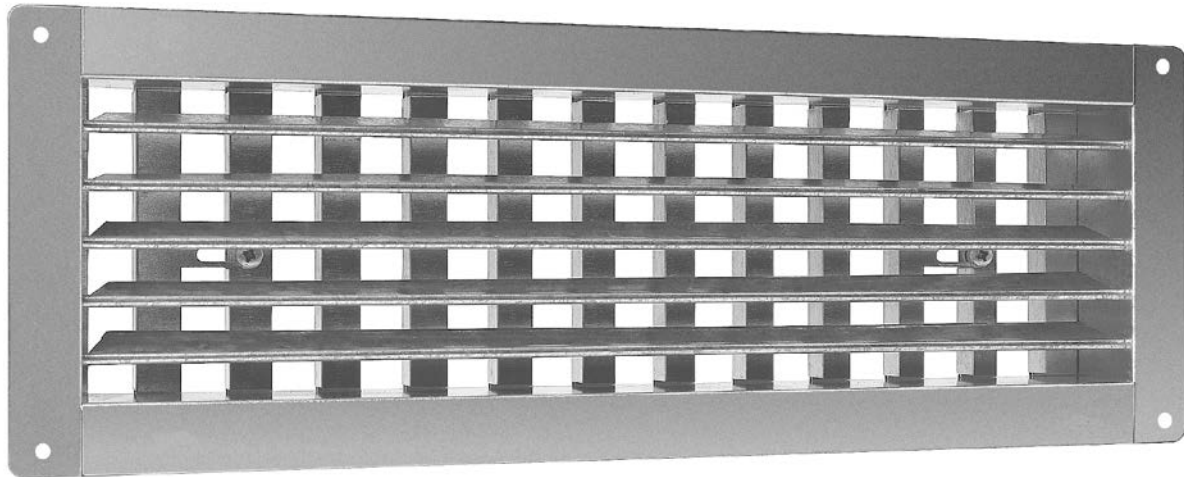


# SK Kanalgitter mit Schlitzschieber

Stahl, verzinkt



## Kanalgitter für Lüftungskanäle

**SK Kanalgitter** für Zuluft und Abluft, aus verzinktem Stahlblech, mit gebohrtem Frontrahmen, einzeln einstellbaren, waagerechten oder senkrechten Strahlenklamellen und frontseitig justierbarer Volumenstromregulierung durch Schlitzschieber mit 60% freiem Querschnitt und mit integrierten Gleichrichtlamellen.

**SK** mit waagerechten Strahlenklamellen

**SKS** mit senkrechten Strahlenklamellen

### Größen:

Breite B x Höhe H

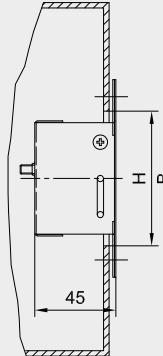
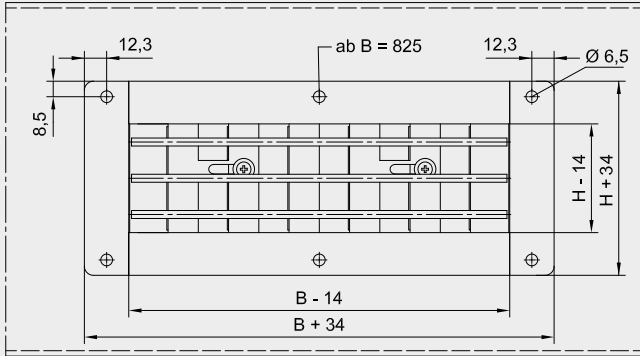
B [mm]					H [mm]
425	525	625	825	1025	125
425	525	625	825	-	225
425	525	625	825	-	325

SK Kanalgitter sind aus verzinktem Stahlblech gestanzte Lüftungsgitter zum direkten Einbau in Lüftungskanäle. Mit den waagerecht oder senkrecht angeordneten Strahlenklamellen kann die Richtung des Luftstromaustritts eingestellt werden. Der mit dem Frontrahmen fest verbundene und mit senkrechten Stegen ausgestattete Schlitzschieber drosselt mit seinem relativ großen, freien Querschnitt den Luftstrom optimal, er ermöglicht zusätzlich eine Volumenstromregulierung und unterstützt die horizontale Strahlentung. Eine ausreichend gleichmäßige Verteilung ausströmender Zuluft ist sichergestellt. Die verzinkte Oberfläche des Kanalgitters ist gleichartig mit der Kanaloberfläche, erforderliche, bauseitige Anstriche sind problemlos.

# SK Kanalgitter mit Schlitzschieber

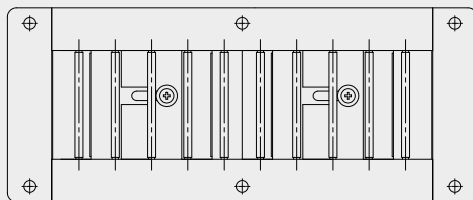
Datenblatt, Dimensionierung

SK



B x H = Kanalausschnitt

SKS

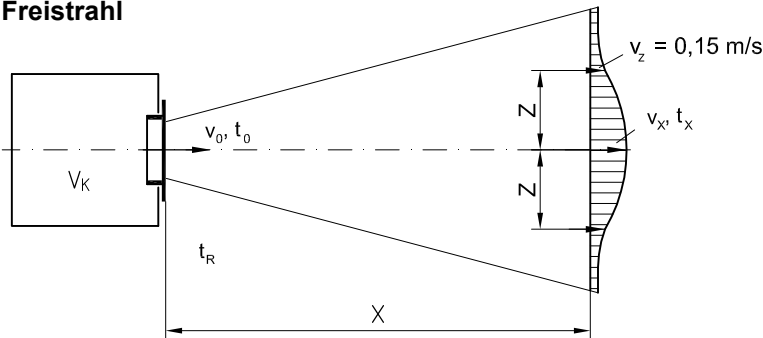


Freie Gitterfläche  $A_{\text{frei}}$  [m<sup>2</sup>]

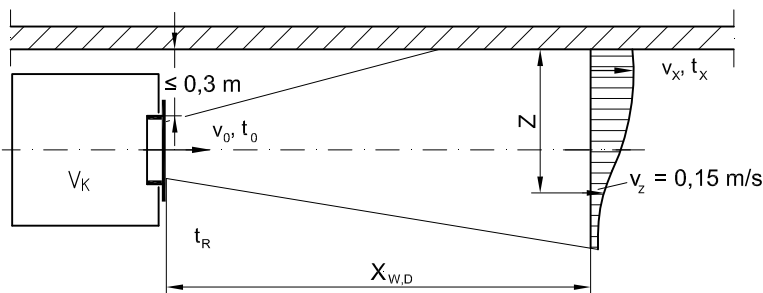
H / B [mm]	425	525	625	825	1025
125	0,036	0,045	0,054	0,071	0,089
225	0,068	0,085	0,101	0,134	-----
325	0,100	0,124	0,149	0,197	-----

Freie Schlitzschieberfläche in Stellung AUF: 60% von  $A_{\text{frei}}$

## Freistrah



## Wand- bzw. Deckenstrahl



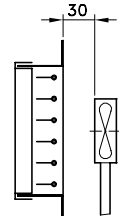
## Volumenstrommessung mit dem Flügelrad-Anemometer<sup>\*)</sup>

Korrekturfaktoren

$$k = v_0 / v_{\text{Messung}}$$

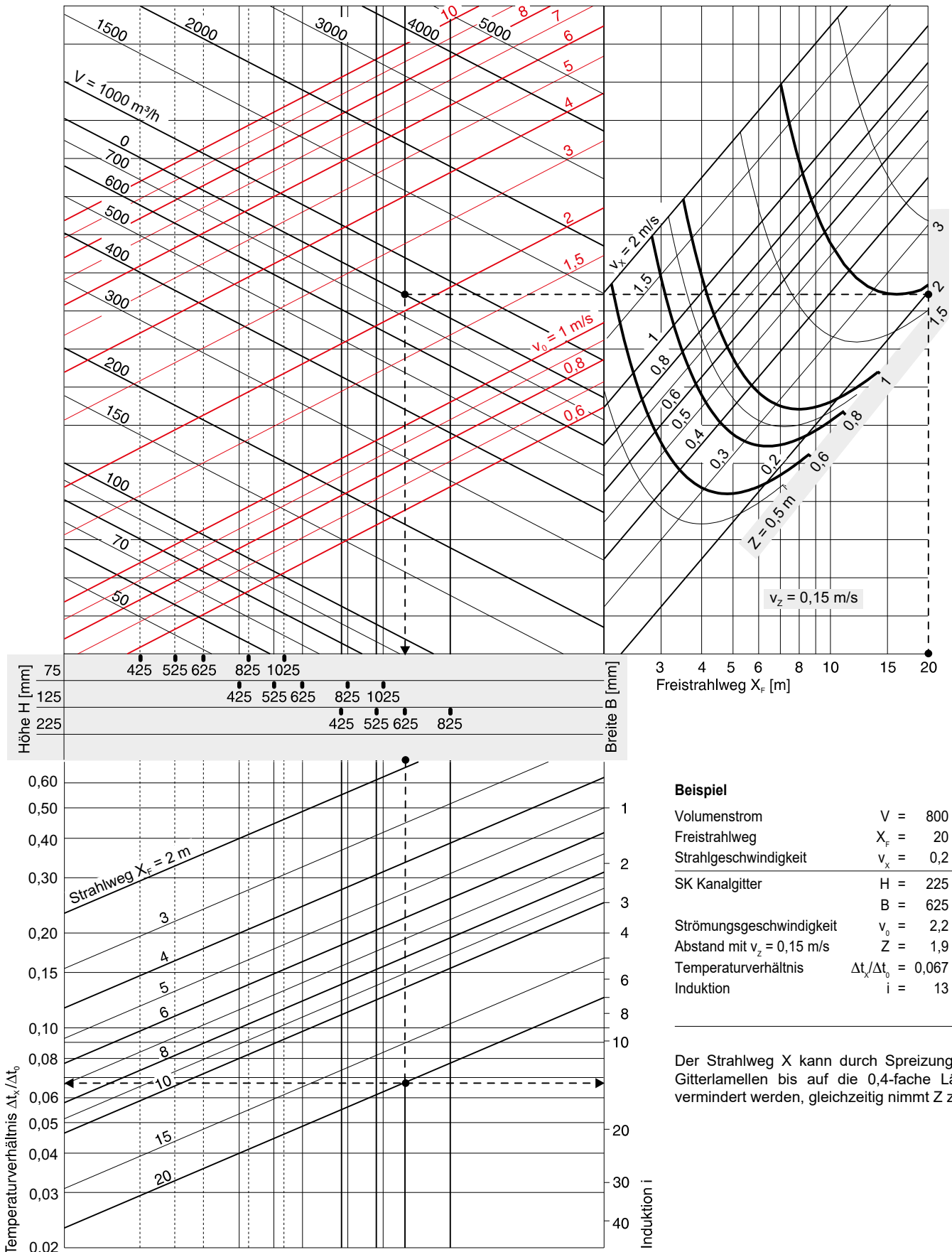
	Zuluft	Abluft
k	0,8	1,8

<sup>\*)</sup> Flügelraddurchmesser möglichst ≥ 60 mm



# SK Kanalgitter mit Schlitzschieber

Raumströmung: Freistrah



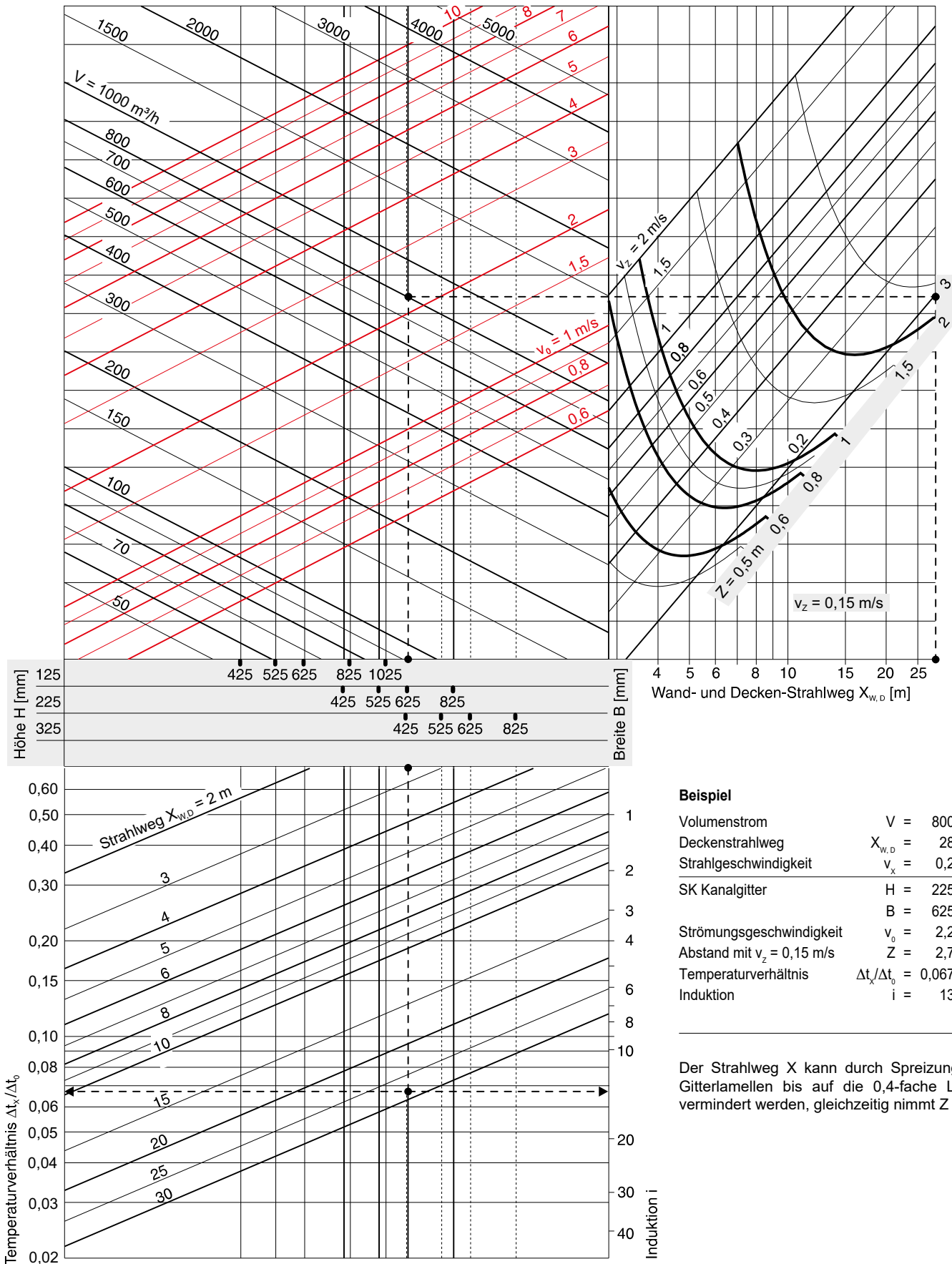
**Beispiel**

Volumenstrom	$V = 800 \text{ m}^3/\text{h}$
Freistrahweg	$X_f = 20 \text{ m}$
Strahlgeschwindigkeit	$v_x = 0,2 \text{ m/s}$
SK Kanalgitter	$H = 225 \text{ mm}$
	$B = 625 \text{ mm}$
Strömungsgeschwindigkeit	$v_0 = 2,2 \text{ m/s}$
Abstand mit $v_z = 0,15 \text{ m/s}$	$Z = 1,9 \text{ m}$
Temperaturverhältnis	$\Delta t_x / \Delta t_0 = 0,067$
Induktion	$i = 13$

Der Strahlweg  $X$  kann durch Spreizung der Gitterlamellen bis auf die 0,4-fache Länge vermindert werden, gleichzeitig nimmt  $Z$  zu.

# SK Kanalgitter mit Schlitzschieber

Raumströmung: Wand- bzw. Deckenstrahl



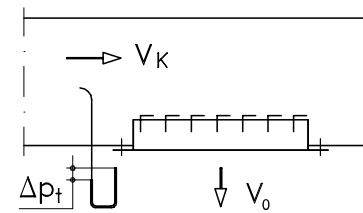
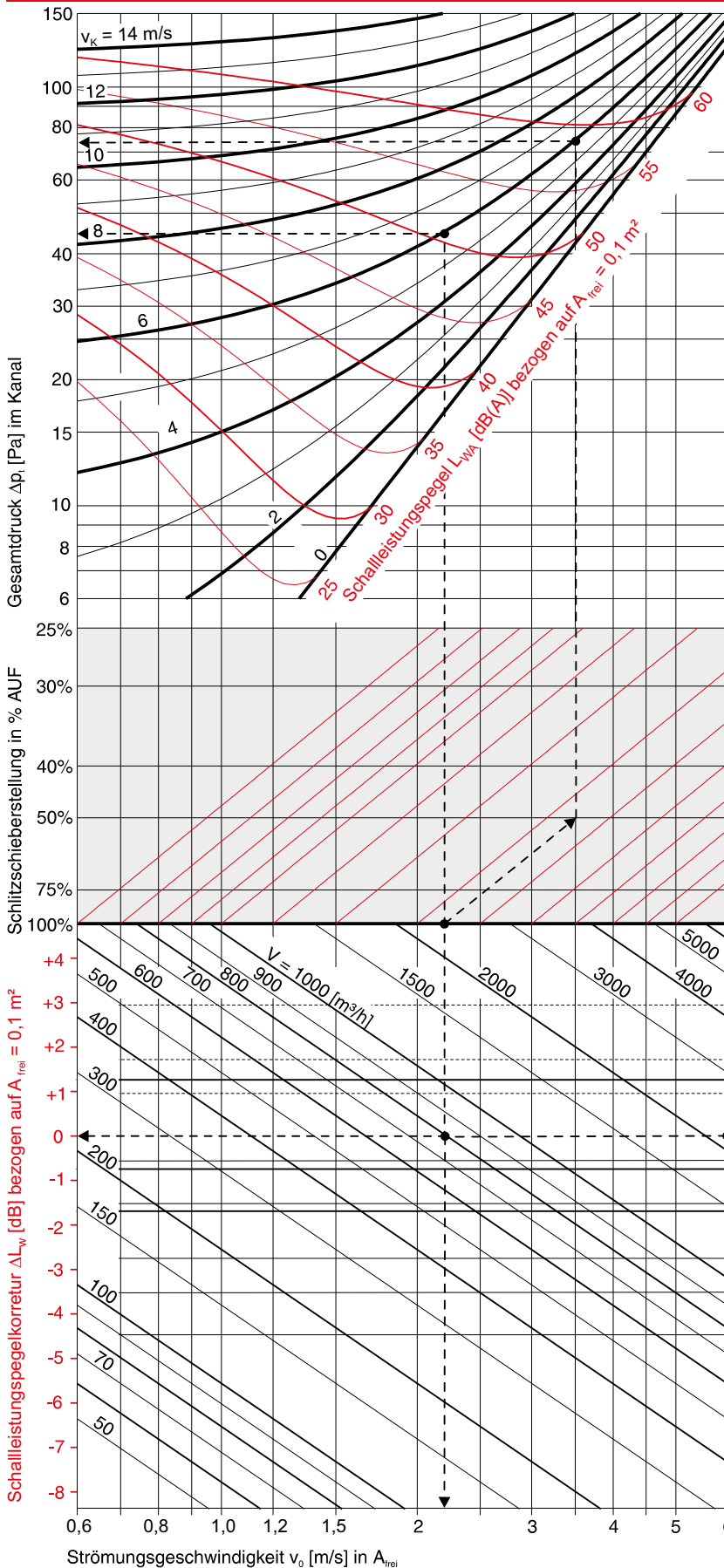
**Beispiel**

Volumenstrom	$V = 800 \text{ m}^3/\text{h}$
Deckenstrahlweg	$X_{w,d} = 28 \text{ m}$
Strahlgeschwindigkeit	$v_x = 0,2 \text{ m/s}$
SK Kanalgitter	$H = 225 \text{ mm}$
	$B = 625 \text{ mm}$
Strömungsgeschwindigkeit	$v_0 = 2,2 \text{ m/s}$
Abstand mit $v_z = 0,15 \text{ m/s}$	$Z = 2,7 \text{ m}$
Temperaturverhältnis	$\Delta t_x / \Delta t_0 = 0,067$
Induktion	$i = 13$

Der Strahlweg  $X$  kann durch Spreizung der Gitterlamellen bis auf die 0,4-fache Länge vermindert werden, gleichzeitig nimmt  $Z$  zu.

# SK Kanalgitter mit Schlitzschieber

Druckverlust, Schallleistung für Zuluft



### Beispiel

Volumenstrom  $V = 800$  m<sup>3</sup>/h  
 Geschwindigkeit im Kanal  $v_k = 6$  m/s  
 SK Kanalgitter  $H = 225$  mm  
 $B = 625$  mm

Strömungsgeschwindigkeit  $v_0 = 2,2$  m/s  
 Schlitzschieber 100% AUF:  
 Gesamtdruck im Kanal  $\Delta p_t = 45$  Pa  
 Schallleistungspegel\*)  $L_{WA} = 51$  dB(A)  
 Größen-Korrekturwert  $\Delta L_w = 0$  dB  
 Schallleistungspegel  $L_{WA-Ges.} = 51$  dB(A)

Schlitzschieber 50% AUF:  
 Gesamtdruck im Kanal  $\Delta p_t = 74$  Pa  
 Schallleistungspegel\*)  $L_{WA} = 59$  dB(A)  
 Größen-Korrekturwert  $\Delta L_w = 0$  dB  
 Schallleistungspegel  $L_{WA-Ges.} = 59$  dB(A)

\*) Schallleistungspegelkorrektur für andere Gittergrößen:  
 $L_{WA-Ges.} = L_{WA} + \Delta L_w$

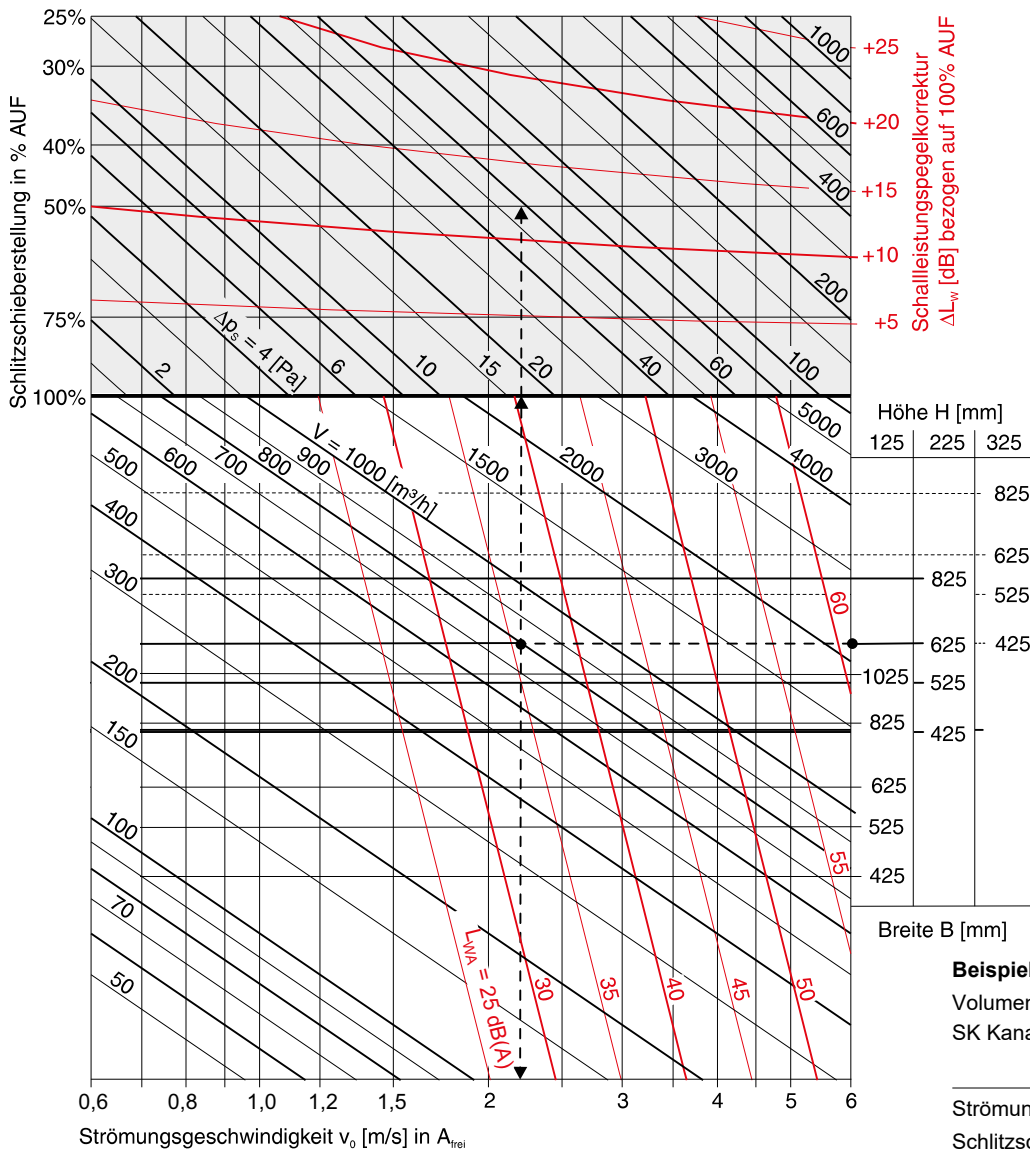
### Höhe H [mm]

125	225	325
		825
		625
	825	525
	625	425
	1025	525
	825	425
	625	
	525	
	425	

### Breite B [mm]

# SK Kanalgitter mit Schlitzschieber

Druckverlust, Schalleistung für Abluft



## Legende

$A_{\text{frei}}$ [m <sup>2</sup> ]	freie Gitterfläche	Z	[m]	Abstand, rechtwinklig von der Strahlachse, bei dem die Strömungsgeschwindigkeit $v_z = 0,15$ m/s beträgt
$0,60 \cdot A_{\text{frei}}$	freie Schlitzschieberfläche in Stellung AUF	$t_0$	[°C]	Zulufttemperatur
V	[m <sup>3</sup> /h] Volumenstrom	$t_R$	[°C]	Raumtemperatur
$v_K$	[m/s] Strömungsgeschwindigkeit im Kanal	$t_x$	[°C]	Temperatur nach dem Strahlweg X
$v_0$	[m/s] Strömungsgeschwindigkeit bezogen auf $A_{\text{frei}}$	$\Delta t_x / \Delta t_0$		Temperaturverhältnis
	"Gitteraustrittsgeschwindigkeit"	$t_x = (\Delta t_x / \Delta t_0) \cdot (t_0 - t_R) + t_R$		
$X_F$	[m] Strahlweg für Freistrah	i		Induktion
$X_{W,D}$	[m] Strahlweg für Wand- und Deckenstrahl	$V_s$	[m <sup>3</sup> /h]	Sekundär-Volumenstrom
$v_x$	[m/s] Strömungsgeschwindigkeit nach dem Strahlweg X			$V_s = i \cdot V$
	$v_{x\text{-mittel}} = 0,3 \cdot v_x$			

## Beispiel

Volumenstrom	V = 800 m <sup>3</sup> /h
SK Kanalgitter	H = 225 mm
	B = 625 mm

Strömungsgeschwindigkeit	$v_0 = 2,2$ m/s
Schlitzschieber 100% AUF:	
statischer Druckverlust	$\Delta p_s = 16$ Pa
Schalleistungspegel	$L_{WA} = 36$ dB(A)
Schlitzschieber 50% AUF:	
statischer Druckverlust	$\Delta p_s = 58$ Pa
Schalleistungspegel*)	$L_{WA} = 36$ dB(A)
Korrekturwert 50% AUF	$+ \Delta L_W = 12$ dB
	$L_{WA\text{-Ges.}} = 48$ dB(A)

\*) Schalleistungspegelkorrektur für Schlitzschieberstellungen:

$$L_{WA\text{-Ges.}} = L_{WA} + \Delta L_W$$

$\Delta p$	[Pa]	Druckverlust für Zuluft: gesamter Druckverlust $\Delta p_t$
		Druckverlust für Abluft: statischer Druckverlust $\Delta p_s$
$L_{WA}$	[dB(A)]	A-bewerteter Schalleistungspegel
$\Delta L_W$	[dB]	Schalleistungspegelkorrektur
$L_{WA\text{-Ges.}}$	[dB(A)]	gesamter, A-bewerteter Schalleistungspegel

# SK Kanalgitter mit Schlitzschieber

Bestellangaben, Ausschreibungstext

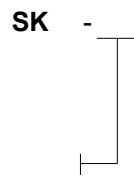
**Kanalgitter**

mit **waagerechten** Lamellen

**Größe**

Breite B [mm] x Höhe H [mm]

=> siehe Seite 1



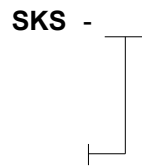
**Kanalgitter**

mit **senkrechten** Lamellen

**Größe**

Breite B [mm] x Höhe H [mm]

=> siehe Seite 1



Kanalgitter für Zuluft und Abluft, aus verzinktem Stahlblech, mit gebohrtem Frontrahmen, einzeln einstellbaren, waagerechten / senkrechten Strahlenklammellen und frontseitig justierbarer Volumenstromregulierung durch Schlitzschieber mit 60% freiem Querschnitt und mit integrierten Gleichrichtlamellen.

.... Stück    **Breite:**    .....    mm  
                  **Höhe:**        .....    mm  
                  **Fabrikat:**    WILDEBOER  
                  **Typ:**             SK / SKS

**liefern:**                    .....

**montieren:**                .....

Nicht fettgedruckte Texte nach Bedarf streichen!

INNOVATIV • PRAXISGERECHT • WIRTSCHAFTLICH

**WILDEBOER®**  
Werk - Verwaltung  
Telefon: +49 4951 - 950 - 0  
E-mail: [info@wildeboer.de](mailto:info@wildeboer.de)  
Internet: [www.wildeboer.de](http://www.wildeboer.de)

**WILDEBOER®**  
Büro Utrecht  
Telefon: +31 30 767 0150  
E-mail: [info@utrecht.wildeboer.eu](mailto:info@utrecht.wildeboer.eu)  
Internet: [www.wildeboer.de/nl](http://www.wildeboer.de/nl)

**WILDEBOER®**  
Niederlassung Leipzig  
Telefon: +49 34444 - 310 - 0  
E-mail: [info@leipzig.wildeboer.de](mailto:info@leipzig.wildeboer.de)  
Internet: [www.wildeboer.de](http://www.wildeboer.de)

**WILDEBOER®**  
Niederlassung Ulm  
Telefon: +49 7392 - 9692 - 0  
E-mail: [info@ulm.wildeboer.de](mailto:info@ulm.wildeboer.de)  
Internet: [www.wildeboer.de](http://www.wildeboer.de)

NUTZEN SIE UNSERE STÄRKEN!

**WILDEBOER®**

Luftverteilung   Brandschutz   Schallschutz  
Gebäudesystemtechnik   Dezentrale Lüftung