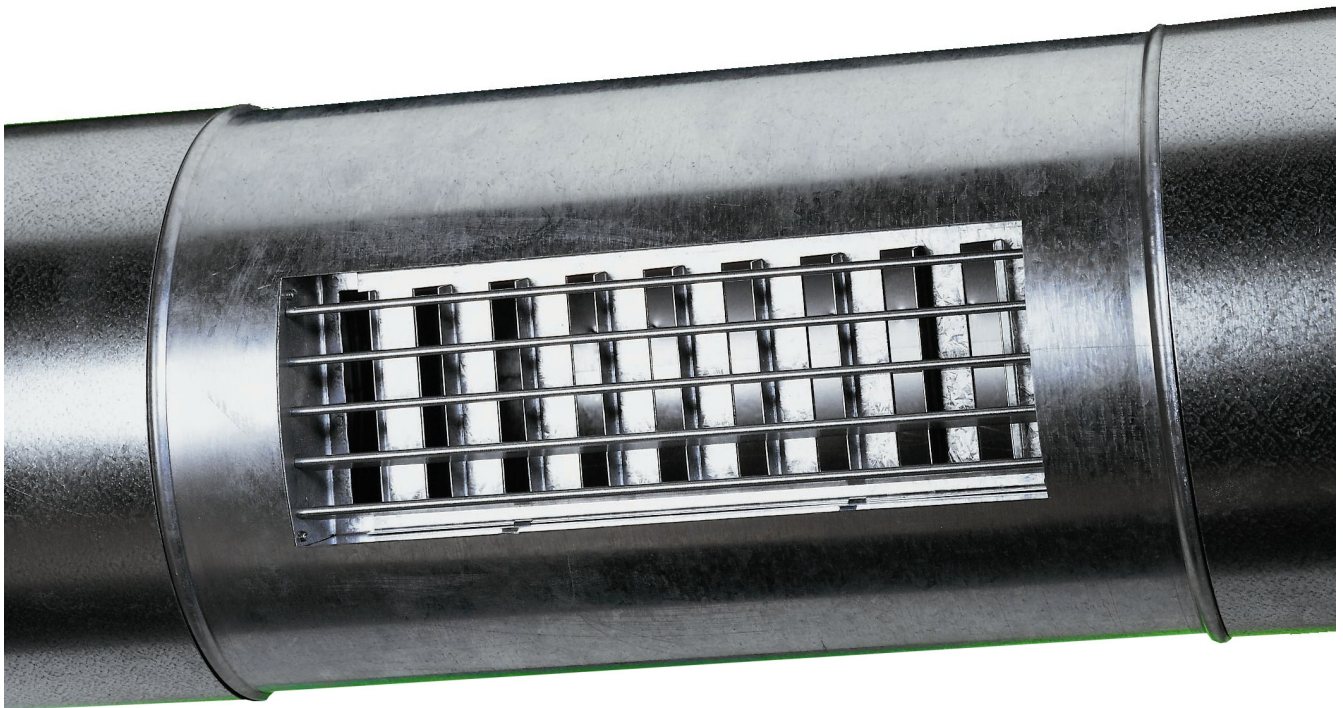




# Rundrohrkompaktgitter KGRR



SCHAKO KG  
Steigstraße 25-27  
D-78600 Kolbingen  
Telefon +49 (0) 74 63 - 980 - 0  
Telefax +49 (0) 74 63 - 980 - 200  
[info@schako.de](mailto:info@schako.de)  
[schako.com](http://schako.com)

# Rundrohrkompaktgitter Typ KGRR

<b>Inhalt</b>	
<b>Beschreibung</b>	<b>3</b>
Herstellung	3
Ausführung	3
Befestigungsmöglichkeiten	3
Zubehör	3
Lamellenstellung	4
Korrekturfaktor (für gestreuten Luftstrahl)	4
Einbauposition	4
<b>Ausführung und Abmessungen</b>	<b>5</b>
Abmessungen	5
Längeneinteilung	6
Zubehör	6
Befestigungsmöglichkeiten	6
<b>Technische Daten</b>	<b>7</b>
Druckverlust und Lautstärke	7
maximale Strahlendgeschwindigkeit	10
Strahlbahn	11
kritischer Strahlweg	11
maximale Eindringtiefe	12
Temperatur und Induktionsverhältnisse	13
<b>Legende</b>	<b>14</b>
<b>Bestellschlüssel KGRR</b>	<b>15</b>
<b>Ausschreibungstexte</b>	<b>17</b>

## Rundrohrkompaktgitter Typ KGRR

### Beschreibung

In der modernen Architektur werden häufig Blech- und Wickel-falzhöhre von Klimaanlage zur Raumgestaltung eingesetzt. Bewusst werden hierbei Bestandteile der Versorgungstechnik in den Vordergrund gestellt. Bei dieser sichtbaren Installation der Lüftungsröhre bietet sich eine Integration der Luftdurchlässe in die Rohre an.

Das Rundrohrkompaktgitter Typ KGRR ist geeignet zum Einbau in Zuluft- oder Abluftanlagen. Das durchgesetzte Luftvolumen kann mit einem integrierten Schlitzschieber eingestellt werden. Der integrierte Schlitzschieber gewährleistet eine gleichmäßige Beaufschlagung der gesamten Gitterfläche. Dadurch kann das Rundrohrkompaktgitter an jeder Stelle des Rohrsystems eingebaut werden. Die frontseitig waagrechten oder senkrechten Lamellen sind verstellbar. Eine divergierende Luftstrahlführung kann eingestellt werden. Dadurch verbreitert sich der Luftstrahl und es wird eine größere Fläche des Aufenthaltsbereiches mit Frischluft beaufschlagt.

Bei der Installation muss das Rundrohrgitter entsprechend der gewünschten Lüftungsrichtung eingebaut werden.

Die Lamellen und der Schlitzschieber sind entweder auf 3 Uhr (-3U), 6 Uhr (-6U, Standard), 9 Uhr (-9U) oder 12 Uhr (-0U) am Rundrohr positioniert.

Zubehörteile wie Blindrohre, Endabdeckungen und Verbindungsmuffen runden das Angebot für diesen Durchlass ab (nur bis NW500 erhältlich, siehe Unterlagen Rundrohrsystem RR-Complete oder Zubehör zu Rundrohrsystem).

### Auslegung

Das Rundrohrkompaktgitter Typ KGRR wird nach den Diagrammen des Kompaktgitters Typ KG ausgelegt.

### Herstellung

Rundrohr und Lamellen

- Stahlblech verzinkt (-SV-0000)
- Stahlblech, lackiert im Farbton RAL 9010 (weiß, Standard) (-SB-9010)
- Stahlblech, lackiert im RAL-Farbton, frei wählbar (-SB-XXXX) (Farbton immer 4-stellig)

Schlitzschieber

- ohne Schlitzschieber (-SN)
- mit integriertem Schlitzschieber (-SS, Standard), zur einfachen Luftmengen- und Kanalnetzregulierung, aus Stahlblech verzinkt.

### Ausführung

- KGRR-08-... - mit waagrechten, drehbar gelagerten Luftlenklamellen und mit Schlitzschieber
- KGRR-15-... - mit senkrechten, drehbar gelagerten Luftlenklamellen und mit Schlitzschieber
- KGRR-...-3U-... - horizontal nach rechts (3 Uhr) ausblasend
- KGRR-...-6U-... - vertikal nach unten (6 Uhr) ausblasend (Standard)
- KGRR-...-9U-... - horizontal nach links (9 Uhr) ausblasend
- KGRR-...-0U-... - vertikal nach oben (12 Uhr) ausblasend
- KGRR-...-L000-... - Lamellenstellung gerade (Standard)
- KGRR-...-L00R-... - Lamellenstellung horizontal, einseitig rechts
- KGRR-...-L00L-... - Lamellenstellung horizontal, einseitig links
- KGRR-...-L044-... - Lamellenstellung divergierend 44°
- KGRR-...-L084-... - Lamellenstellung divergierend 84°
- KGRR-...-LGEG-... - Lamellenstellung gegeneinander

### Befestigungsmöglichkeiten

Befestigungsbohrung (-B0/-BB/-BM)

- ohne Befestigungsbohrung (-B0)
- mit Befestigungsbohrung  $\varnothing 11,5$  mm (-BB) (Standard). Vorbereitet für Abhängung durch Gewindestange und Mutter M8, welche bauseits zu stellen sind.
- mit werkseitig eingebauter Einnietmutter M8 und bauseitiger Gewindestange M8 (-BM)

### Zubehör

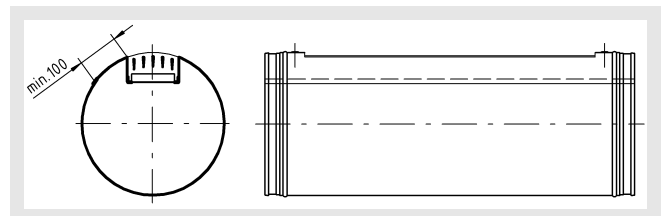
Gummilippendichtung (-GD0/-GD1)

- ohne Gummilippendichtung (-GD0) (Standard)
- mit Gummilippendichtung (-GD1), beidseitig, aus EPDM

Zubehörteile

- separate Dokumentation "Zubehör Rundrohrsystem"

Bei einer Ausblasrichtung nach oben, ist zu beachten, dass zwischen Schweißnaht und Durchlass ein Steg von mindestens 100 mm sein muss. D.h. die Schweißnaht muss entsprechend versetzt werden.



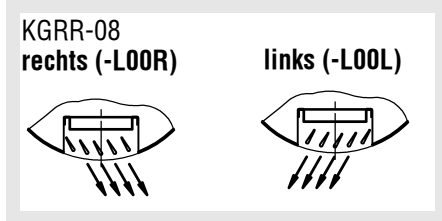
## Rundrohrkompaktgitter Typ KGRR

### Lamellenstellung

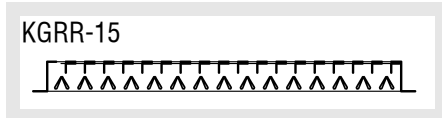
Ausblasrichtungen (Einbauposition 6 Uhr)

KGRR-8 senkrechte Luftlenklamellen

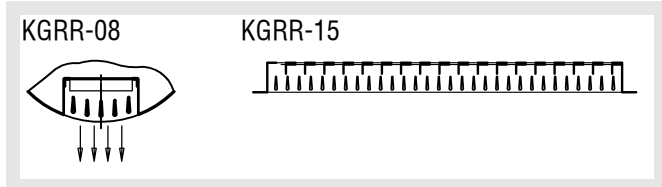
### Lamellenstellung horizontal, einseitig (nur KGRR-08-...)



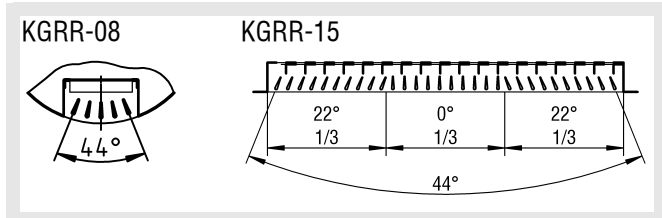
### Lamellenstellung gegeneinander (-LGEG, nur KGRR-15-...)



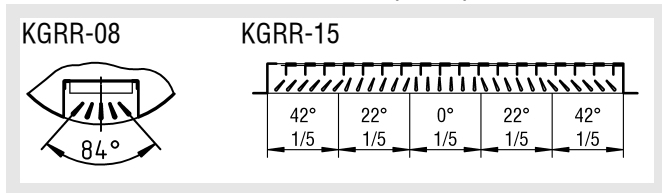
### Lamellenstellung gerade (-L000, Standard)



### Lamellenstellung divergierend 44° (-L044)

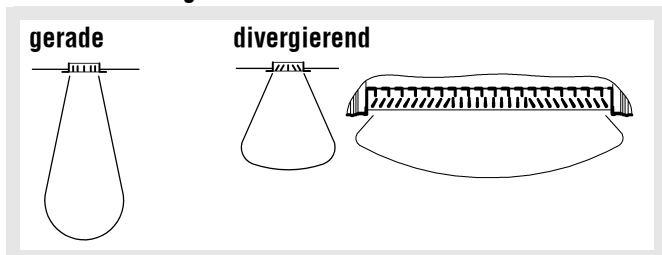


### Lamellenstellung divergierend 84° (-L084)



Durch das Verstellen der senkrechten Leitlamellen kann der Ausbreitungswinkel des Luftstrahles und somit die Wurfweite beeinflusst werden.

### Lamellenstellung

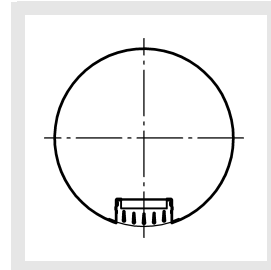


### Korrekturfaktor (für gestreuten Luftstrahl) mit oder ohne Deckeinfluss

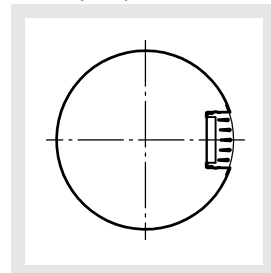
Lamellenstellung	44°	84°
Strahlengeschwindigkeit	$v_{\max} \text{ (m/s)} \times 0,65$	$v_{\max} \text{ (m/s)} \times 0,5$
$TV = \Delta T_x / \Delta T_0$	$\times 0,65$	$\times 0,5$
Induktionsverhältnis	$i \times 1,3$	$i \times 2$
Strahlabfall - Strahlanstieg	$y \times 1,3$	$y \times 2$
Gitterabstand z (m) >	$x \times 0,20$	$x \times 0,25$

### Einbauposition

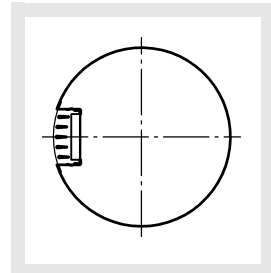
#### 6 Uhr (-6U, Standard)



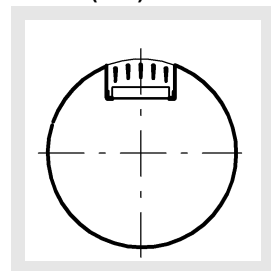
#### 3 Uhr (-3U)



#### 9 Uhr (-9U)



#### 12 Uhr (-0U)

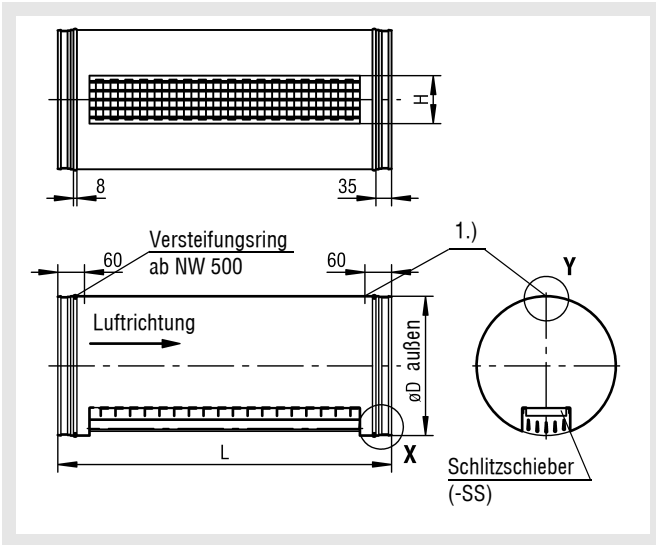


## Rundrohrkompaktgitter Typ KGRR

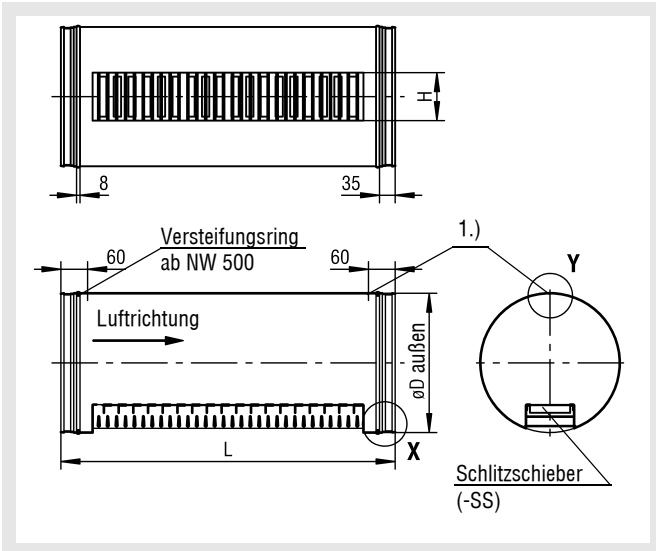
### Ausführung und Abmessungen

### Abmessungen

KGRR-08-...-6U-...



KGRR-15-...-6U-...



1.) Position Bohrung  $\varnothing 11,5$  mm (-BB, Standard) bzw. Einnietmutter M8 (-BM)

### Lieferbare Größen

NW	$\varnothing D$	Höhe H			
		65	115	215	315
200	198	X	X	-	-
224	222	X	X	-	-
250	248	X	X	X	-
280	278	X	X	X	-
315	313	X	X	X	-
355	353	X	X	X	X
400	398	X	X	X	X
450	448	X	X	X	X
500	498	X	X	X	X
560	558	X	X	X	X
630	628	X	X	X	X

Länge L	
1-teilig	500
	750
	1000
2-teilig	1500
	1750
	2000

Sämtliche Längen und Nennweiten kombinierbar!

X = lieferbar

- = nicht lieferbar

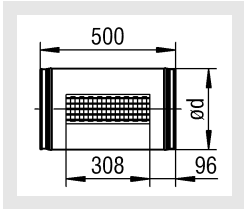
Zubehörteile nur bis NW500 erhältlich (siehe Unterlagen Rundrohrsystem RR-Complete oder Zubehör zu Rundrohrsystem).

## Rundrohrkompaktgitter Typ KGRR

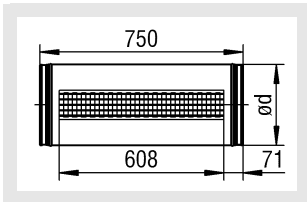
### Längeneinteilung

#### 1-teilig:

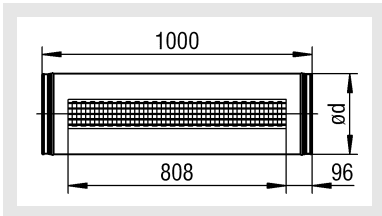
##### Länge 500



##### Länge 750

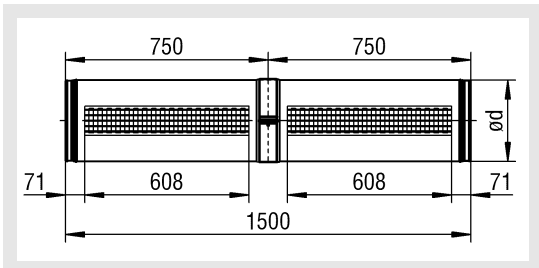


##### Länge 1000

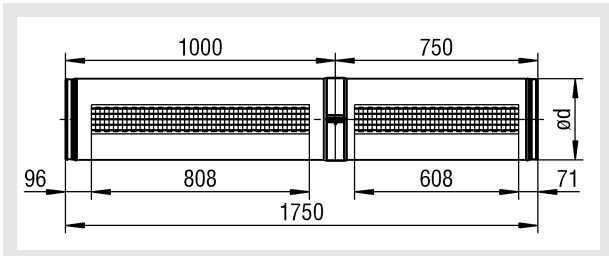


#### 2-teilig:

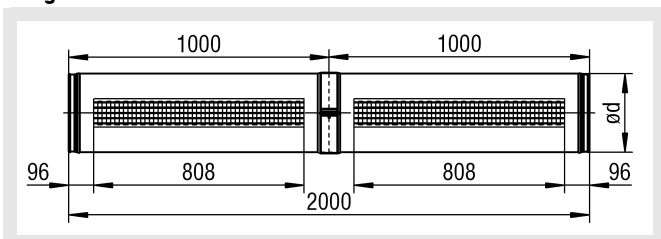
##### Länge 1500



##### Länge 1750



##### Länge 2000



Rundrohrdurchlässe mit einer Länge >1000 mm werden zweiseitig hergestellt und werkseitig mit einer Verbindungsmuffe verbunden. Die Abmessungen des Blindrohres entsprechen den Abmessungen des Rundrohrgitters Typ KGRR.

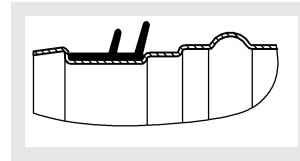
Auf Sonderwunsch kann auch eine andere Längeneinteilung gemacht werden. Die max. Länge eines Mittel- oder Endstückes beträgt jedoch 1000 mm.

### Zubehör

#### Gummilippendichtung (-GD0 / -GD1)

- ohne Gummilippendichtung (-GD0) (Standard)
- mit Gummilippendichtung (-GD1), beidseitig, aus EPDM

#### Einzelheit X



### Befestigungsmöglichkeiten

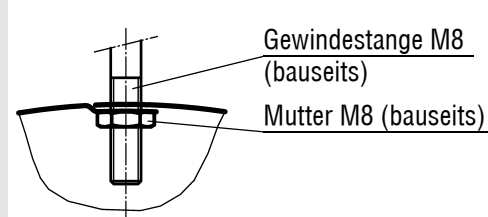
#### Befestigungsbohrung (-B0 / -BB / -BM)

- ohne Befestigungsbohrung (-B0)
- mit Befestigungsbohrung ø11,5 mm (-BB) (Standard)
- mit werkseitig eingebauter Einnietmutter M8 und bauseitiger Gewindestange M8 (-BM)

#### Abhängung bauseits

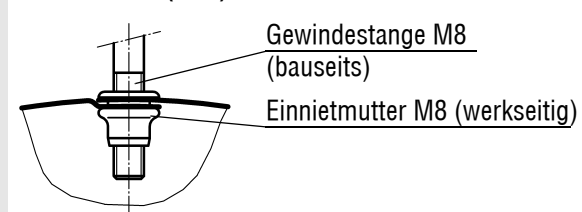
##### Einzelheit Y

#### Befestigungsbohrung (-BB)



Vorbereitet für Abhängung durch Gewindestange und Mutter M8, welche bauseits zu stellen sind.

#### Einnietmutter (-BM)

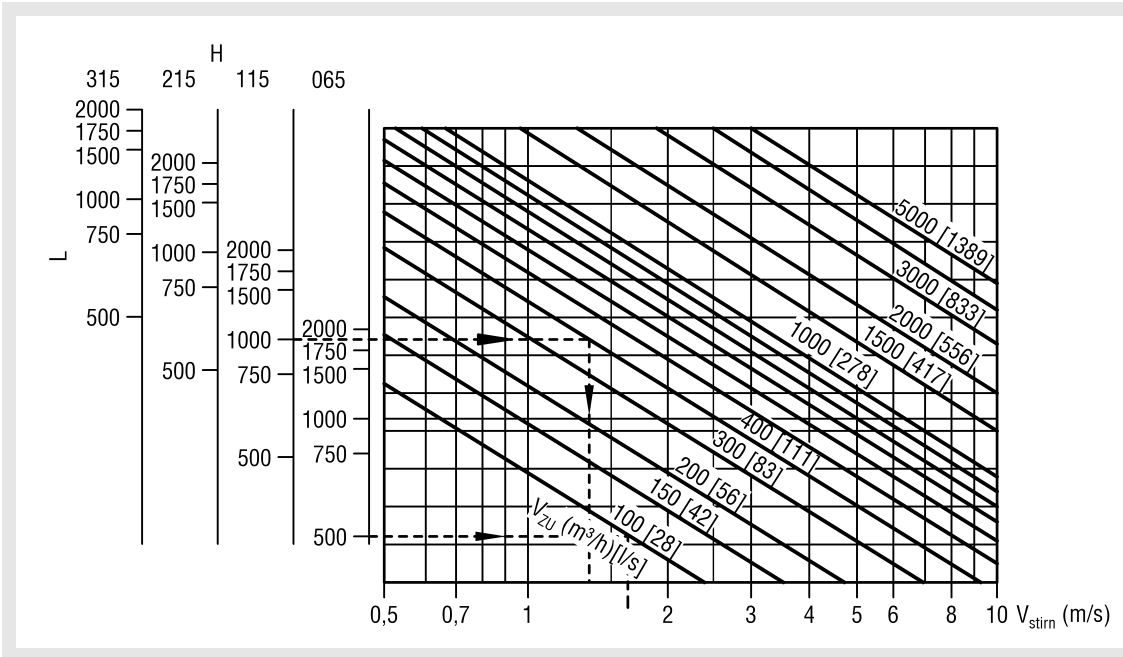


## Rundrohrkompaktgitter Typ KGRR

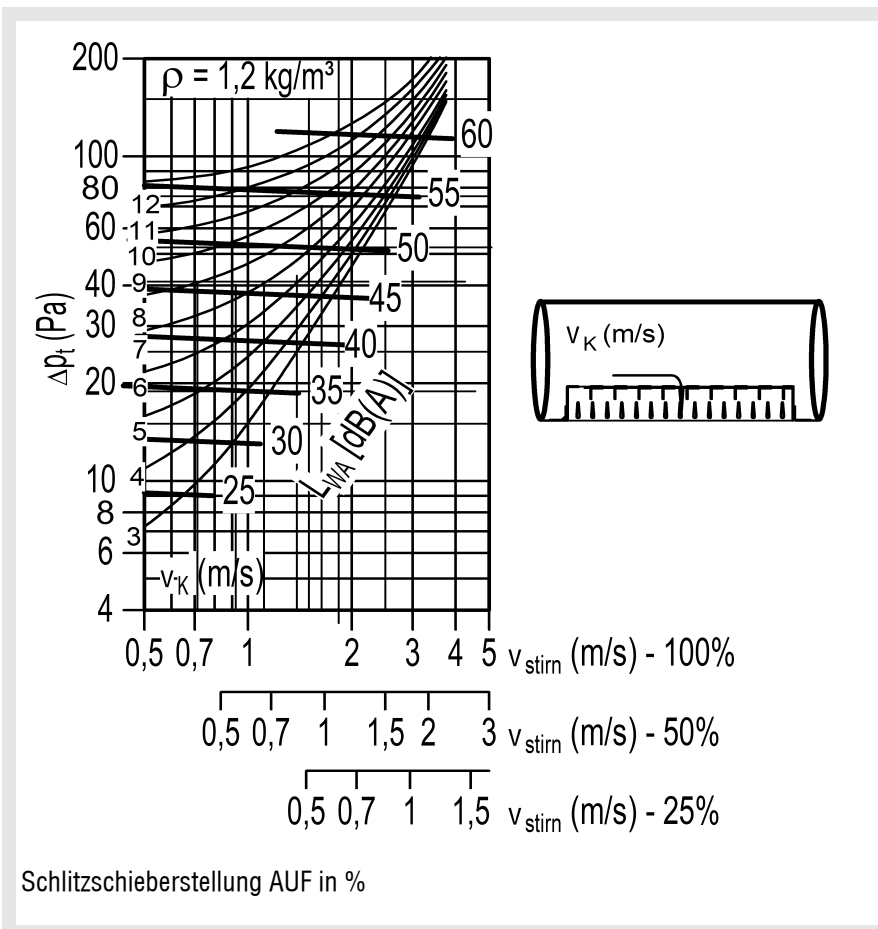
### Technische Daten

#### Druckverlust und Lautstärke

#### Stirngeschwindigkeit Zuluft

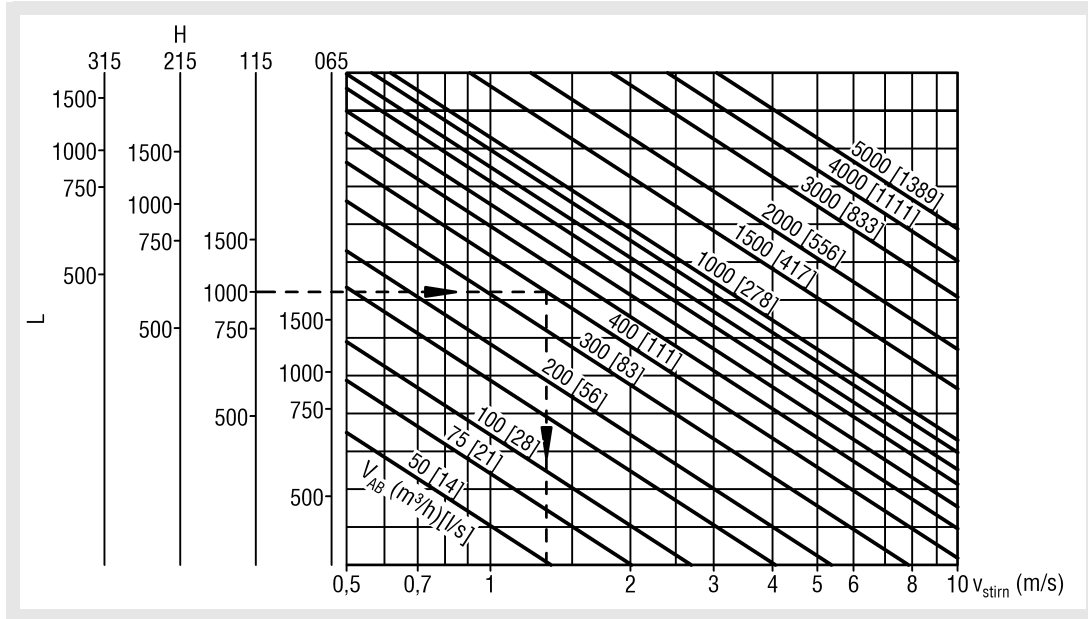


### Zuluft

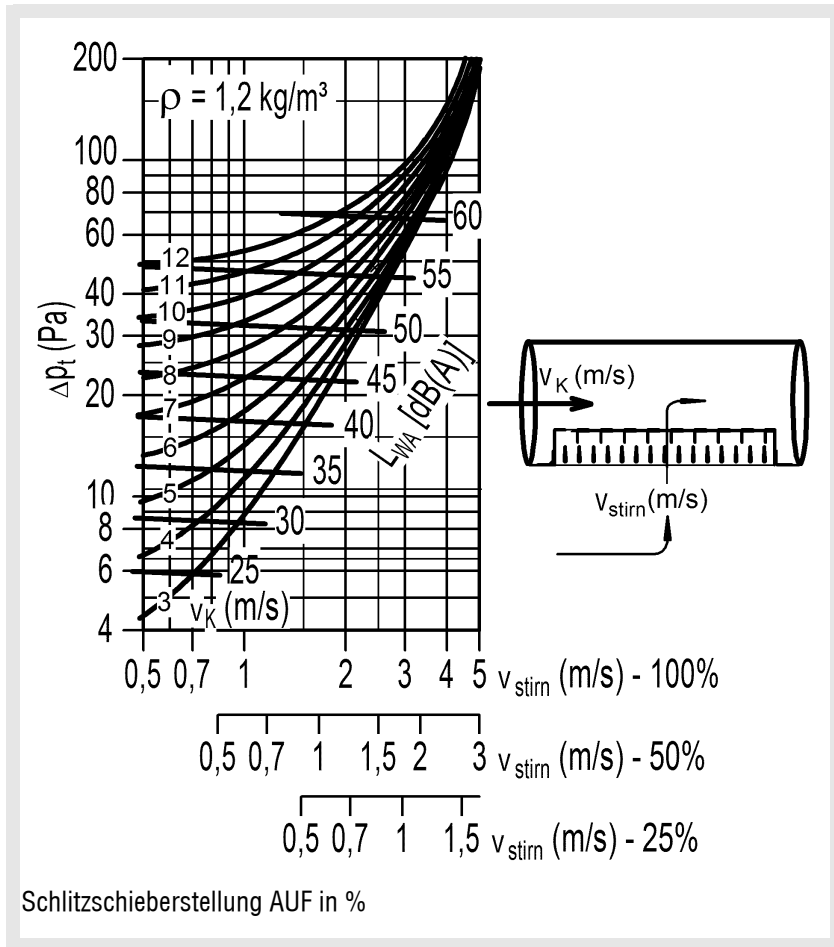


## Rundrohrkompaktgitter Typ KGRR

### Stirngeschwindigkeit Abluft



### Abluft



## Rundrohrkompaktgitter Typ KGRR

FQ in m<sup>2</sup> am Schlitzschieber

NW	H	L					
		1-teilig			2-teilig		
		500	750	1000	1500	1750	2000
250 / 315	065	0,0090	0,0135	0,0180	0,0270	0,0315	0,0360
	115	0,0180	0,0270	0,0360	0,0540	0,0630	0,0720
250 / 280 / 315	065	0,0090	0,0135	0,0180	0,0270	0,0315	0,0360
	115	0,0180	0,0270	0,0360	0,0540	0,0630	0,0720
	215	0,0360	0,0540	0,0720	0,1440	0,1800	0,2160
355 / 400 / 450	065	0,0090	0,0135	0,0180	0,0270	0,0315	0,0360
	115	0,0180	0,0270	0,0360	0,0540	0,0630	0,0720
500 / 560 / 630	215	0,0360	0,0540	0,0720	0,1080	0,1260	0,1440
	315	0,0540	0,0810	0,1080	0,1620	0,1890	0,2160

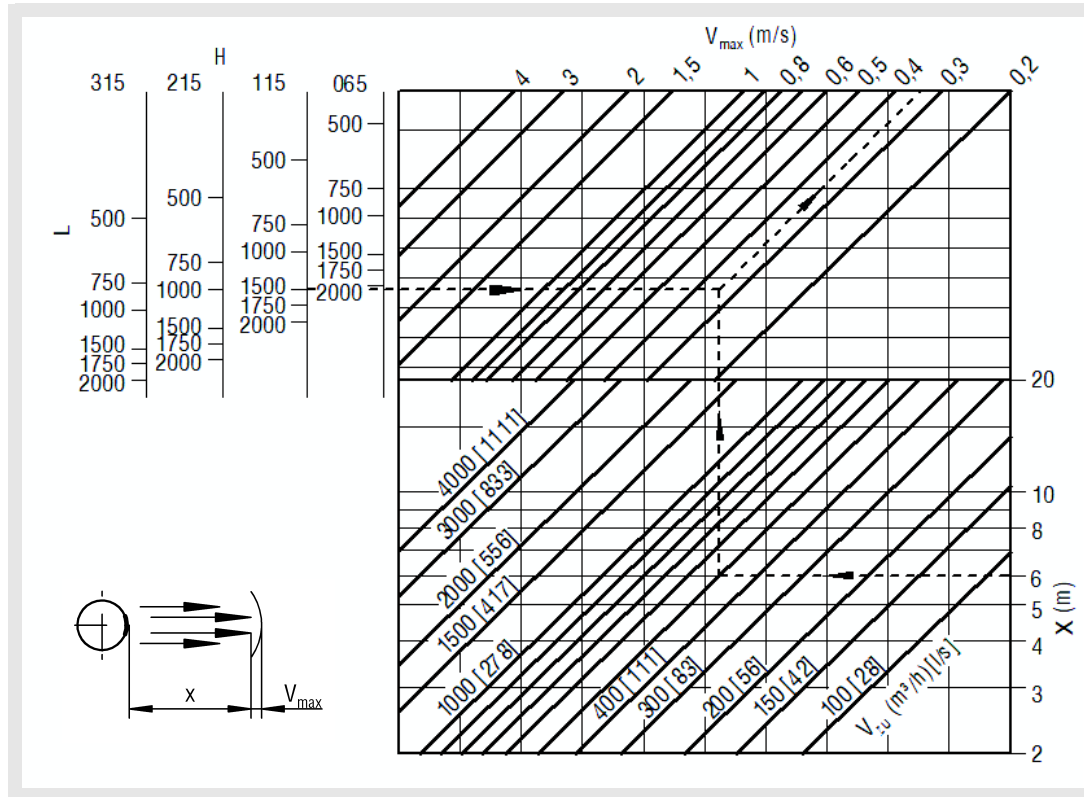
Stirnfläche (m<sup>2</sup>)

NW	H	L					
		1-teilig			2-teilig		
		500	750	1000	1500	1750	2000
250 / 315	065	0,0240	0,0350	0,0470	0,0710	0,0820	0,0940
	115	0,0440	0,0660	0,0870	0,1310	0,1530	0,1740
250 / 280 / 315	065	0,0240	0,0350	0,0470	0,0710	0,0820	0,0940
	115	0,0440	0,0660	0,0870	0,1310	0,1530	0,1740
	215	0,0850	0,1260	0,1680	0,2530	0,2940	0,3360
355 / 400 / 450	065	0,0240	0,0350	0,0470	0,0710	0,0820	0,0940
	115	0,0440	0,0660	0,0870	0,1310	0,1530	0,1740
500 / 560 / 630	215	0,0850	0,1260	0,1680	0,2530	0,2940	0,3360
	315	0,1260	0,1870	0,2480	0,3740	0,4350	0,4960

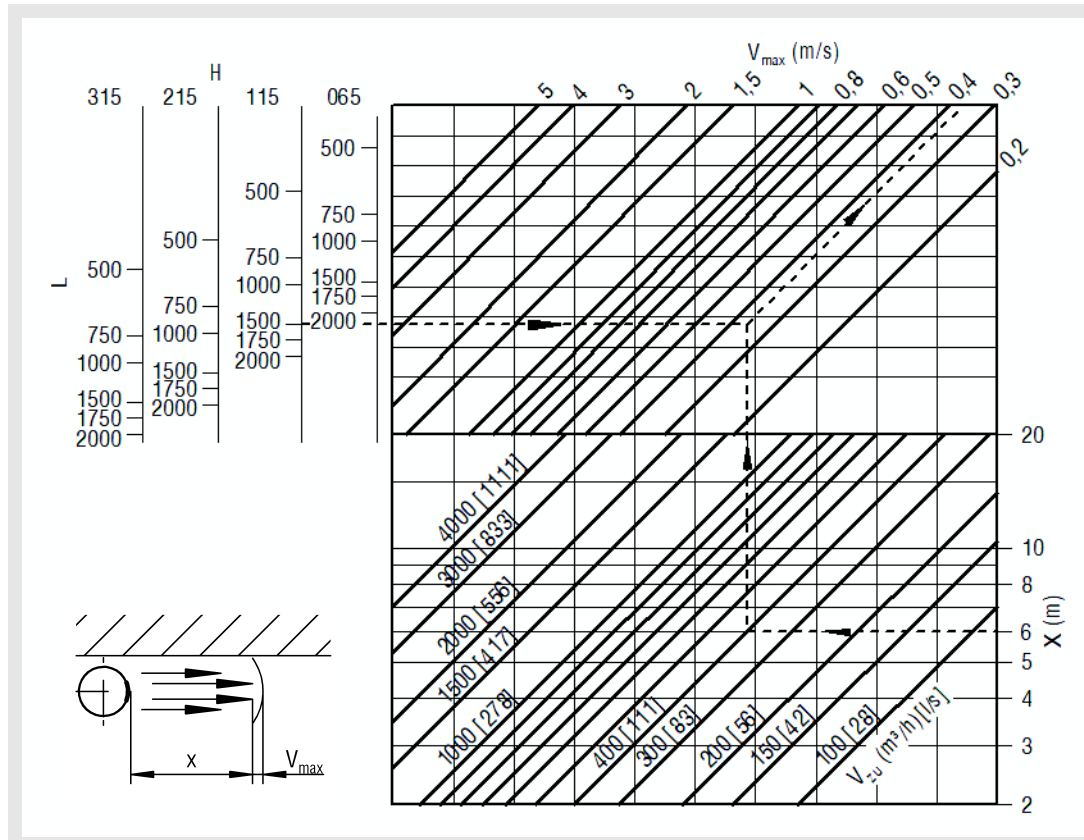
## Rundrohrkompaktgitter Typ KGRR

### maximale Strahlengeschwindigkeit

#### Zuluft ohne Deckeneinfluss



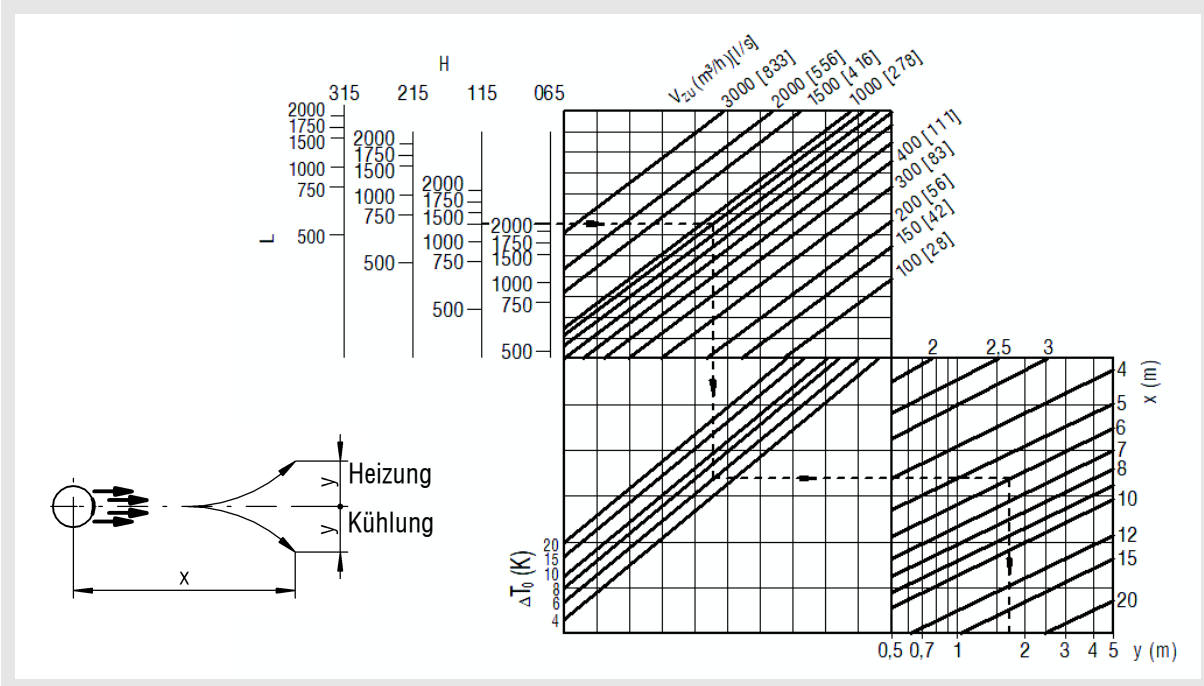
#### Zuluft mit Deckeneinfluss



## Rundrohrkompaktgitter Typ KGRR

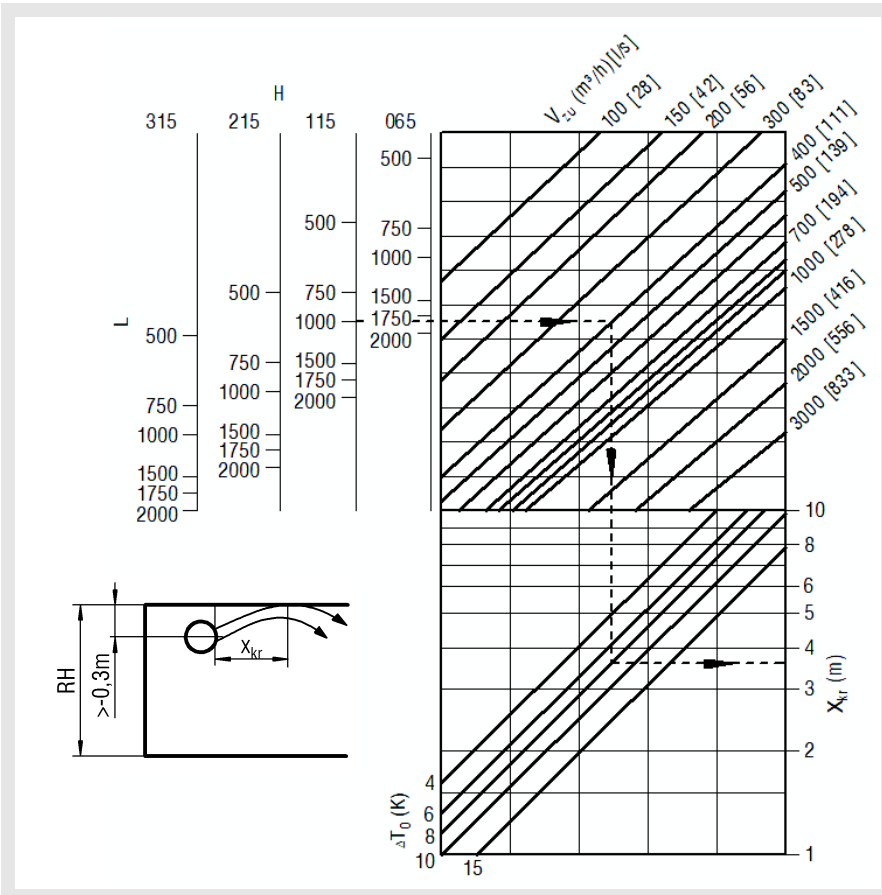
### Strahlbahn

Zuluft ohne Deckeneinfluss



### kritischer Strahlweg

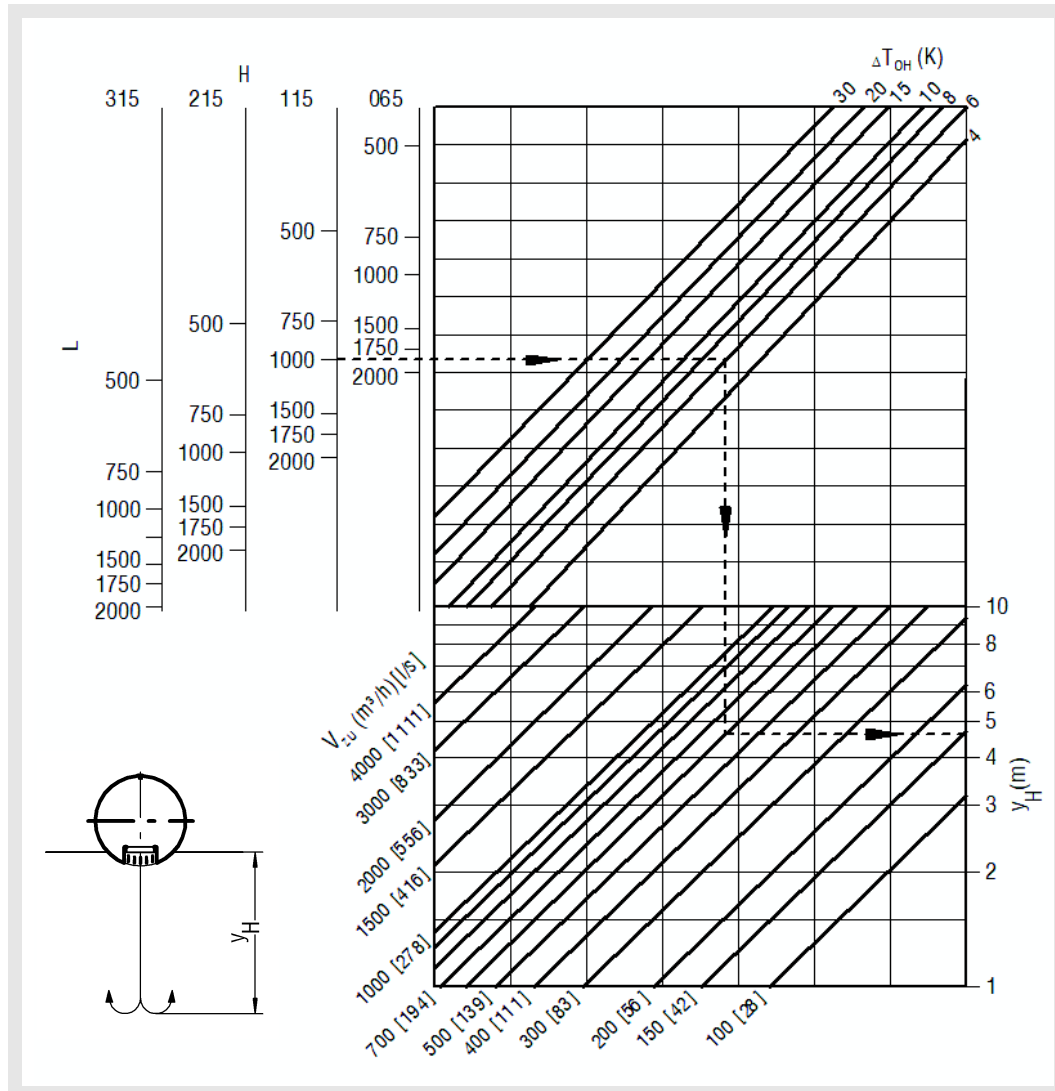
Zuluft mit Deckeneinfluss



## Rundrohrkompaktgitter Typ KGRR

### maximale Eindringtiefe

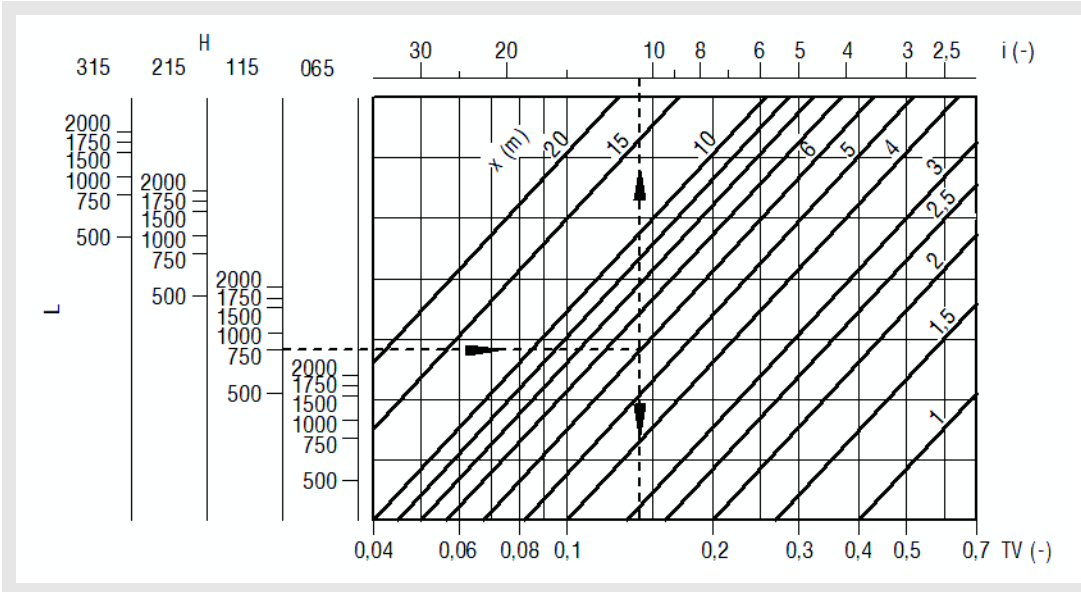
Max. vertikale Eindringtiefe (im Heizfall):



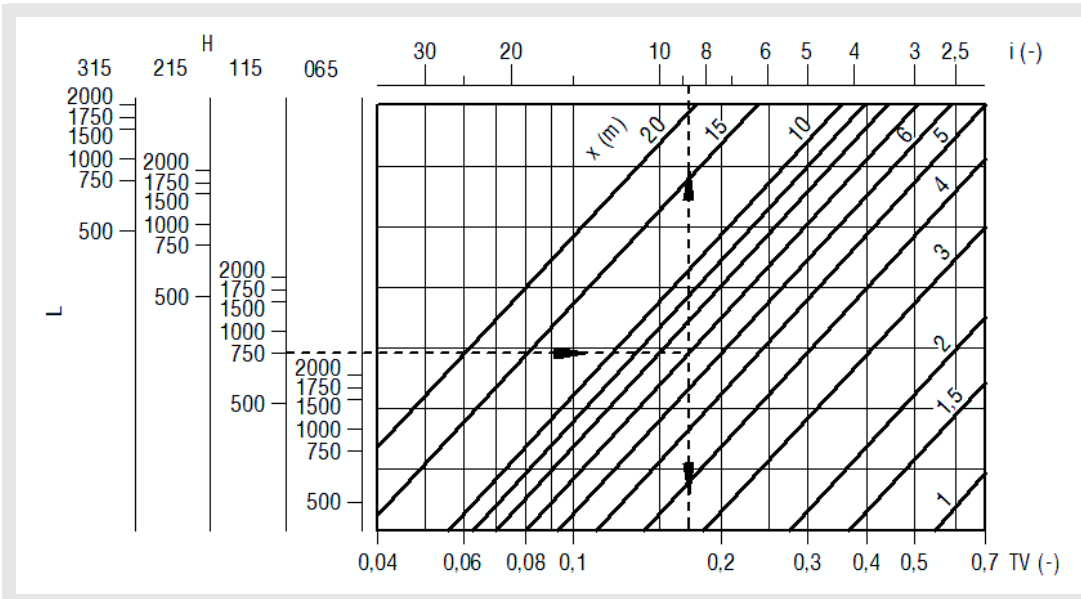
## Rundrohrkompaktgitter Typ KGRR

### Temperatur und Induktionsverhältnisse

#### Zuluft ohne Deckeneinfluss



#### Zuluft mit Deckeneinfluss



## Rundrohrkompaktgitter Typ KGRR

### Legende

$V_{ZU}$	(m <sup>3</sup> /h) [l/s]	= Zuluftvolumen
$V_x$	(m <sup>3</sup> /h) [l/s]	= gesamtes Strahlvolumen an der Stelle x
$V_{AB}$	(m <sup>3</sup> /h) [l/s]	= Abluftvolumen
$v_{max}$	(m/s)	= maximale Strahlendgeschwindigkeit
$v_K$	(m/s)	= Kanalgeschwindigkeit
$v_{stirn}$	(m/s)	= Ansaug-, Anström-, Ausblasgeschwindigkeit bezogen auf $A_{stirn}$
$A_{stirn}$	(m <sup>2</sup> )	= Stirnfläche
x	(m)	= horizontaler Strahlweg
$x_{kr}$	(m)	= Kritischer Strahlweg
y	(m)	= Vertikaler Strahlweg
$y_H$	(m)	= maximale Eindringtiefe im Heizfall
$x_{kr}$	(m)	= kritischer Strahlweg
$\rho$	(kg/m <sup>3</sup> )	= Dichte
$\Delta p_t$	(Pa)	= Druckverlust
$L_{WA}$	[dB(A)]	= A-bewerteter Schalleistungspegel ( $L_{WA} = L_{WA1} + KF$ )
$\Delta T_{OH}$	(K)	= Temperaturdifferenz zwischen Zuluft- und Raumtemperatur im Heizfall ( $\Delta T_{OH} = t_{ZUH} - t_{RH}$ )
$t_{ZU}$	(°C)	= Zulufttemperatur
$t_R$	(°C)	= Raumtemperatur
i	(-)	= Induktionsverhältnis ( $i = V_x / V_{ZU}$ )
TV	(-)	= Temperaturverhältnis ( $TV = \Delta T_x / \Delta T_0$ )
$\Delta T_x$	(K)	= Temperaturdifferenz an der Stelle x ( $\Delta T_x = \Delta T_0 \times TV$ )
$\Delta T_0$	(K)	= Temperaturdifferenz zwischen Zuluft- und Raumtemperatur ( $\Delta T_0 = t_{ZU} - t_R$ )
RH	(mm)	= Raumhöhe
H	(mm)	= Höhe
L	(mm)	= Länge
FQ	(m <sup>2</sup> )	= freier Querschnitt in m <sup>2</sup>

## Rundrohrkompaktgitter Typ KGRR

### Bestellschlüssel KGRR

01	02	03	04	05
Typ	Lamellen	Nennweite	Länge	Höhe
<b>Beispiel</b>				
KGRR	-08	200	-1000	-115

06	07	08	09	10	11
Luftstrahlführung	Material	Lackierung	Einbauposition	Gummilippendichtung	Befestigungsmöglichkeiten
-L000	-SB	-9010	-6U	-GD0	-BB

Alle Felder müssen bei der Bestellung ausgefüllt werden

#### Muster

**KGRR-08-200-1000-115-L000-SB-9010-6U-GD0-BB**

Rundrohrkompaktgitter KGRR | mit waagrechten, drehbar gelagerten Luftlenklamellen und mit Schlitzschieber | Nennweite 200 mm | Länge 1000 mm | Gitterhöhe 115 mm | Lamellenstellung gerade | Stahlblech | lackiert im RAL-Farbtönen 9010 (weiß) | Einbauposition 6 Uhr | ohne Gummilippendichtung | mit Befestigungsbohrung  $\varnothing 11,5$  mm

#### BESTELLANGABEN

##### 01 - Typ

KGRR = Rundrohrkompaktgitter KGRR

##### 02 - Lamellen

- 08 = mit waagrechten, drehbar gelagerten Luftlenklamellen und mit Schlitzschieber.  
 15 = mit senkrechten, drehbar gelagerten Luftlenklamellen und mit Schlitzschieber.

##### 03 - Nennweite

- 200 = 200 mm  
 224 = 224 mm  
 250 = 250 mm  
 280 = 280 mm  
 315 = 315 mm  
 355 = 355 mm  
 400 = 400 mm  
 450 = 450 mm  
 500 = 500 mm  
 560 = 560 mm  
 630 = 630 mm

##### 04 - Länge

- 0500 = 500 mm (einteilig)  
 0750 = 750 mm (einteilig)  
 1000 = 1000 mm (einteilig)  
 1500 = 1500 mm (zweiteilig)  
 1750 = 1750 mm (zweiteilig)  
 2000 = 2000 mm (zweiteilig)

##### 05 - Höhe

- 065 = 65 mm  
 115 = 115 mm  
 215 = 215 mm  
 315 = 315 mm

##### 06 - Luftstrahlführung

- L000 = Lamellenstellung gerade (Standard).  
 L00R = Lamellenstellung horizontal, einseitig rechts (nur KGRR-08-...).  
 L00L = Lamellenstellung horizontal, einseitig links (nur KGRR-08-...).  
 L044 = Lamellenstellung divergierend 44°.   
 L084 = Lamellenstellung divergierend 84°.   
 LGEG = Lamellenstellung gegeneinander .

##### 07 - Material

- SB = Stahlblech (Standard bei Lackierung).  
 SV = Stahlblech verzinkt.

## Rundrohrkompaktgitter Typ KGRR

### 08 - Lackierung

0000 = ohne Lackierung.

9010 = lackiert im Farbton RAL 9010 (weiß, Standard).

xxxx = lackiert im RAL-Farbton, frei wählbar (immer 4-stellig).

### 09 - Einbauposition

3U = 3 Uhr

6U = 6 Uhr (Standard)

9U = 9 Uhr

0U = 12 Uhr

### 10 - Gummilippendichtung

GD0 = ohne Gummilippendichtung (Standard).

GD1 = mit Gummilippendichtung.

### 11 - Befestigungsmöglichkeiten

B0 = ohne Befestigungsbohrung.

BB = mit Befestigungsbohrung  $\varnothing 11,5$  mm (Standard).

BM = mit werkseitig eingebauter Einnietmutter M8 und bauseitiger Gewindestange M8.

## Rundrohrkompaktgitter Typ KGRR

### Ausschreibungstexte

Rundrohrkompaktgitter **KGRR** für Zu- und Abluft, passend zum Anschluss an DIN-Rohre. Mit integriertem, manuell verstellbarem Schlitzschieber aus Stahlblech verzinkt, zur einfachen Luftmengen- und Kanalnetzregulierung.

- Mit waagerechten, frontseitig verstellbaren Luftlenklamellen.  
Fabrikat: SCHAKO Typ **KGRR-08-...**
- Mit senkrechten, frontseitig verstellbaren Luftlenklamellen.  
Fabrikat: SCHAKO Typ **KGRR-15-...**
- Nennweite
  - 200 mm (-200)
  - 224 mm (-224)
  - 250 mm (-250)
  - 280 mm (-280)
  - 315 mm (-315)
  - 355 mm (-355)
  - 400 mm (-400)
  - 450 mm (-450)
  - 500 mm (-500)
  - 560 mm (-560)
  - 630 mm (-630)
- Länge
  - 1-teilig: 500 / 750 / 1000 (-0500/-0750/-1000)
  - 2-teilig: 1500 / 1750 / 2000 (-1500/-1750/-2000)
- Gitterhöhe
  - 65 (-065)
  - 115 (-115)
  - 215 (-215)
  - 315 (-315)
- Luftstrahlführung
  - Lamellenstellung gerade (-L000) (Standard).
  - Lamellenstellung horizontal, einseitig rechts (L00R) (nur KGRR-08-...).
  - Lamellenstellung horizontal, einseitig links (-L00L) (nur KGRR-08-...).
  - Lamellenstellung divergierend 44° (-L044).
  - Lamellenstellung divergierend 84° (-L084).
  - Lamellenstellung gegeneinander (-LGEG).

- Material und Lackierung (Rundrohr):
  - Stahlblech verzinkt (-SV-0000) (gegen Mehrpreis).
  - Stahlblech lackiert RAL 9010 (weiß) (Standard, -SB-9010).
  - Stahlblech lackiert im RAL-Farbton, frei wählbar (-SB-xxxx) (Farbton immer 4-stellig).
- Einbauposition
  - 3 Uhr (-3U)
  - 6 Uhr (-6U, Standard)
  - 9 Uhr (-9U)
  - 12 Uhr (-0U)
- Befestigungsmöglichkeiten:
  - Befestigungsbohrung
    - ohne Befestigungsbohrung (-B0)
    - mit Befestigungsbohrung  $\varnothing 11,5$  mm (-BB, Standard). (Vorbereitet für Abhängung durch Gewindestange und Mutter M8, welche bauseits zu stellen sind.)
    - mit werkseitig eingebauter Einnietmutter M8 und bauseitiger Gewindestange M8 (-BM)

Zubehör (gegen Mehrpreis):

- Gummilippendichtung (-GD0/-GD1)
  - ohne Gummilippendichtung (-GD0, Standard).
  - mit Gummilippendichtung (-GD1), beidseitig, aus EPDM.

weiteres Zubehör siehe separate Dokumentation "Zubehör Rundrohrsystem".