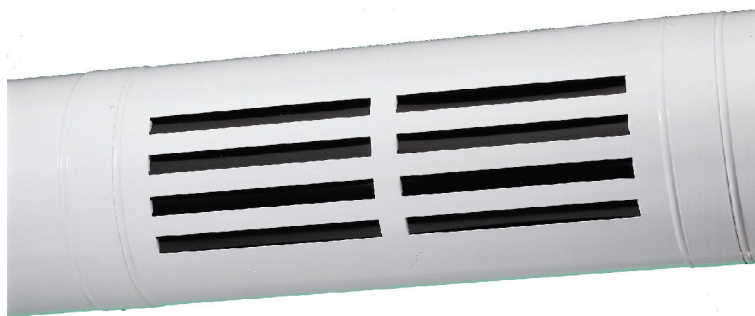




# Rundrohrauslass

## DBB-RR



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

## Rundrohrauslass DBB-RR

<b>Inhalt</b>	
<b>Beschreibung</b> .....	<b>3</b>
Herstellung .....	3
Ausführung .....	3
Zubehör .....	3
Befestigung .....	3
Lamellenverstellmöglichkeiten .....	4
Lamellenposition .....	4
<b>Ausführungen und Abmessungen</b> .....	<b>5</b>
Abmessungen .....	5
Zubehör .....	6
<b>Technische Daten</b> .....	<b>7</b>
Druckverlust und Lautstärke .....	7
maximale Strahlendgeschwindigkeit .....	8
maximale Eindringtiefe .....	8
Temperaturverhältnis .....	8
Induktionsverhältnis .....	8
<b>Legende</b> .....	<b>9</b>
<b>Bestellangaben</b> .....	<b>9</b>
<b>Ausschreibungstexte</b> .....	<b>10</b>

## Rundrohrauslass DBB-RR

### Beschreibung

In der modernen Architektur werden häufig Blech- und Wickelfalzhohle 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 Luftauslässe in die Rohre an.

Um nun zum einen dem Planer einen technisch hervorragenden Luftauslass bieten zu können, welcher sich zum anderen sehr gut in moderne Architekturkonzepte integrieren lässt, wurde der Rundrohrauslass Typ DBB-RR entwickelt.

Der Auslass Typ DBB-RR besteht aus einem **Rundrohr mit integrierten, linear angeordneten, auch nachträglich noch manuell verstellbaren Lamellen** mit integriertem Schlitzschieber, dieser sorgt für eine absolut gleichmäßige Beaufschlagung der gesamten Auslassfläche. Die mittig gelagerten Lamellen in Tragflügelprofilform gewährleisten, dass der freie **Querschnitt in jeder Lamellenstellung gleich groß ist**. Lautstärke und Druckverlust werden somit durch Verstellen der Lamellen nicht beeinflusst. Dadurch wird **eine große Eindringtiefe im Heizfall**, und somit eine **effektive, kostensparende Aufheizphase** ermöglicht. Im Kühlfall wird durch die horizontale Luftstrahlführung die Strahlendgeschwindigkeit und Temperaturdifferenz soweit abgebaut, daß **im Aufenthaltsbereich Zugfreiheit** erreicht wird.

Aufgrund der gleichmäßigen Beaufschlagung kann der Rundrohrauslass Typ DBB-RR an jeder Stelle des Rohrleitungssystems eingebaut werden.

Zubehörteile wie Blindrohre, Endabdeckungen und Verbindungsmuffen runden das Angebot für diesen Auslass ab (Siehe Unterlagen Zubehör zu Rundrohrsystemen).

Zur Wartung, Instandhaltung, Nachrüstung, etc. sind bauseitige Revisionsöffnungen in ausreichender Anzahl und Größe vorzusehen.

#### Vorteile:

- Lautstärke und Druckverlust in allen Lamellenstellungen gleichbleibend
- formstabiles Glattrrohr, einfachst zu reinigen.

### Herstellung

#### Lamellen

- Kunststoff RAL 9010 (weiß) oder RAL 9005 (schwarz)
- Aluminium lackiert im RAL-Farbtönen der Frontplatte. Die lackierten Lamellen sind nachträglich nicht verstellbar.

#### Rundrohr

- Stahlblech verzinkt
- Stahlblech lackiert RAL 9010 (weiß) (Standard)
- Aluminium roh
- Edelstahl 1.4301 (V2A) lackiert im Farbton Sand Silber

#### Schlitzschieber

- hergestellt aus dem Material, aus welchem das Rundrohr besteht
- Stahlblech verzinkt
- Aluminium roh
- Edelstahl 1.4301 (V2A)

### Ausführung

- DBB-RR-Z - Zuluftausführung mit Luftlenklamellen
- DBB-RR-A - Abluftausführung ohne Luftlenklamellen

### Zubehör

- Gummilippendichtung
- weitere Zubehör
- separates Prospekt auf Anfrage

### Befestigung

#### Abhängung

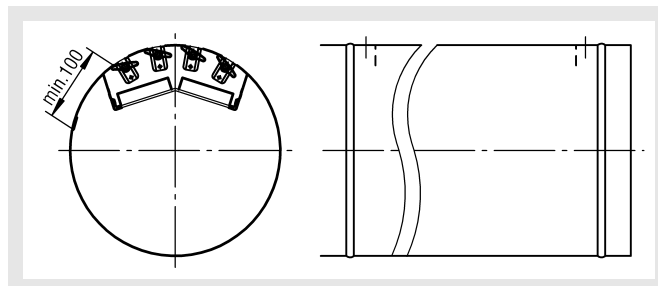
- vorbereitet für Abhängung durch Gewindestange M8, welche bauseits zu stellen ist.

#### Achtung!

Wir weisen darauf hin, dass zur Reinigung von Edelstahlausführungen nur entsprechende Pflegemittel verwendet werden dürfen!

Wir empfehlen die Komponenten in der Ausführung Aluminium roh bauseitig durch eine Eloxierung oder Lackierung nach zu behandeln, um Korrosionsschäden zu vermeiden.

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

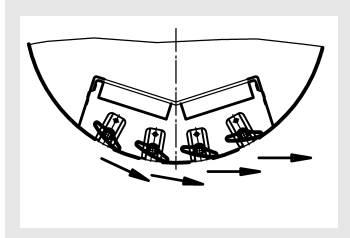


## Rundrohrauslass DBB-RR

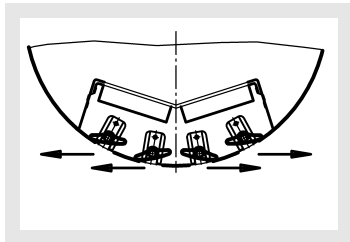
### Lamellenverstellmöglichkeiten

Ausblasrichtungen (Lamellenposition 6 Uhr)

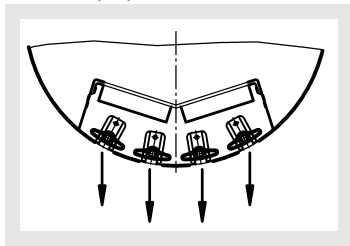
#### horizontal einseitig (-He)



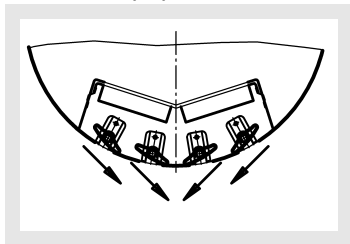
#### horizontal beidseitig (-Hb)



#### vertikal (-V)

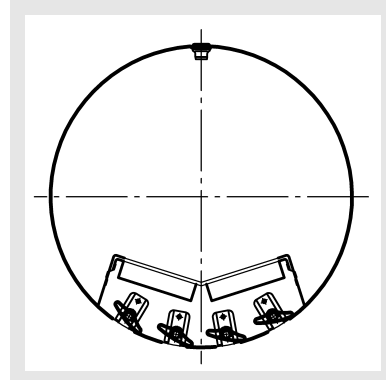


#### über Kreuz (-K)

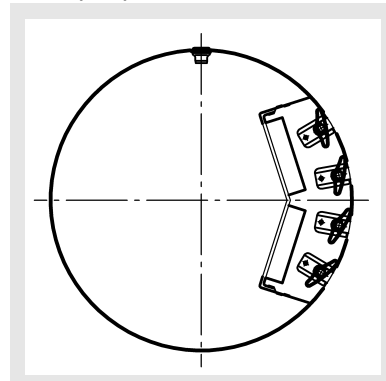


### Lamellenposition

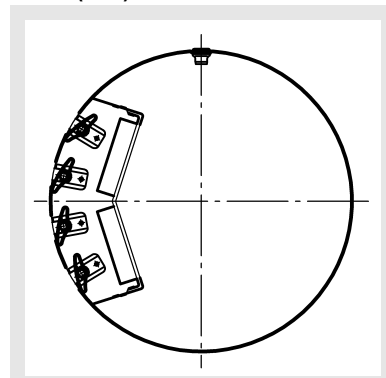
#### 6 Uhr (-6U, Standard)



#### 3 Uhr (-3U)



#### 9 Uhr (-9U)



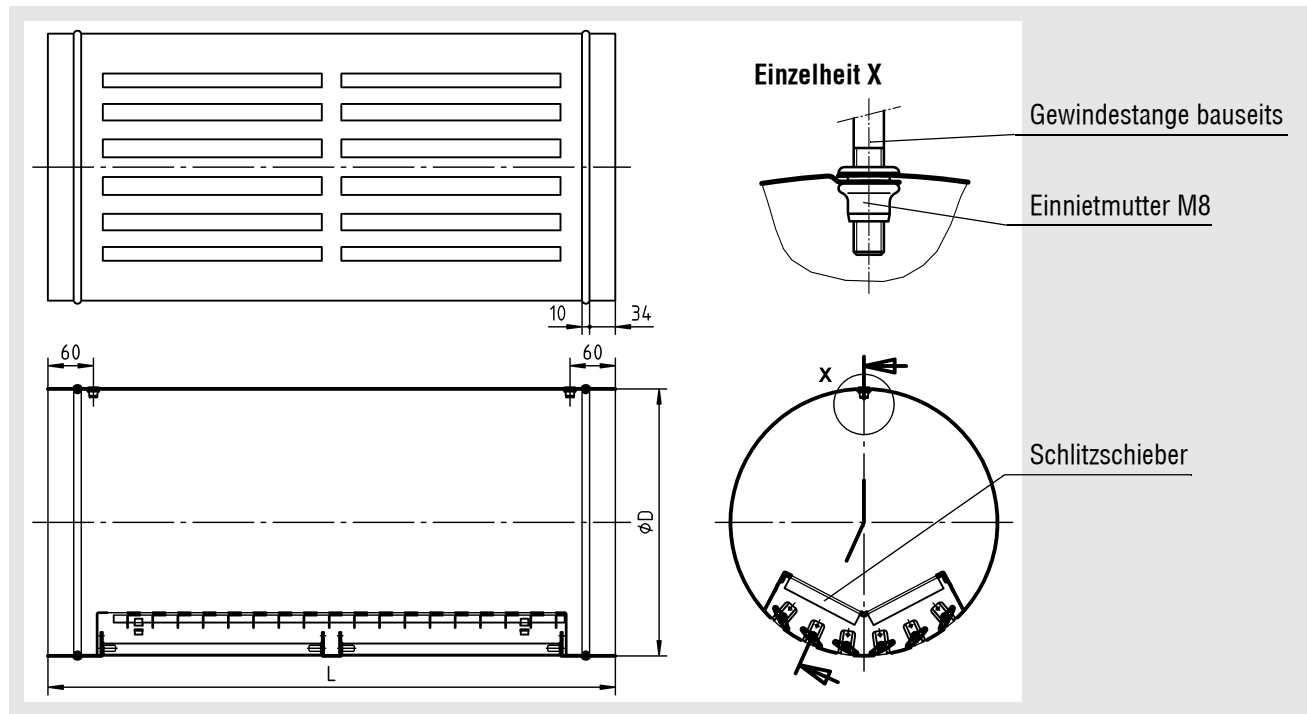
Standardmäßig sind die Lamellen auf der Position 6 Uhr angeordnet. Auf Kundenwunsch ist auch die Lamellenposition „3 Uhr“ oder „9 Uhr“, jeweils in Luftrichtung, lieferbar.

# Rundrohrauslass DBB-RR

## Ausführungen und Abmessungen

### Abmessungen

#### DBB-RR



### Lieferbare Größen

NW	$\varnothing D$	Schlitzanzahl am Umfang							
		2	4	6	8	10	12	14	
200	198	x	x	-	-	-	-	-	
224	222	x	x	-	-	-	-	-	
250	248	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	x	x	x	
560	558	x	x	x	x	x	x	x	
630	628	x	x	x	x	x	x	x	
710	708	x	x	x	x	x	x	x	
800	798	x	x	x	x	x	x	x	
900	898	x	x	x	x	x	x	x	

Länge L	Schlitzanzahl in der Länge	
1-teilig	500	1
	750	2
	1000	3
2-teilig	1500	4
	1750	5
	2000	6

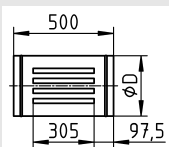
x = lieferbar  
 - = nicht lieferbar

## Rundrohrauslass DBB-RR

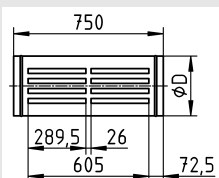
### Längenteilung

#### 1-teilig:

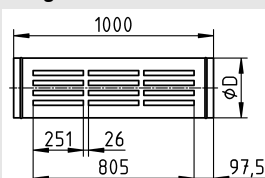
##### Länge 500



##### Länge 750

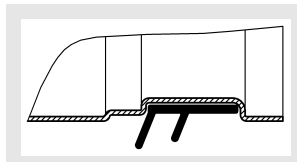


##### Länge 1000



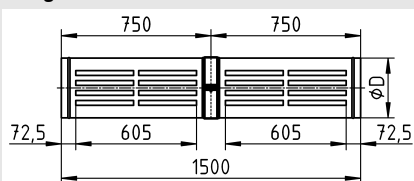
### Zubehör

- Gummilippendichtung

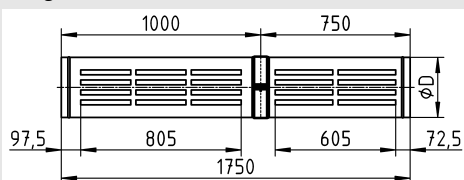


#### 2-teilig:

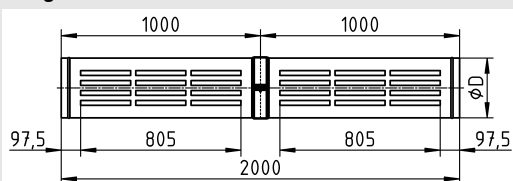
##### Länge 1500



##### Länge 1750



##### Länge 2000



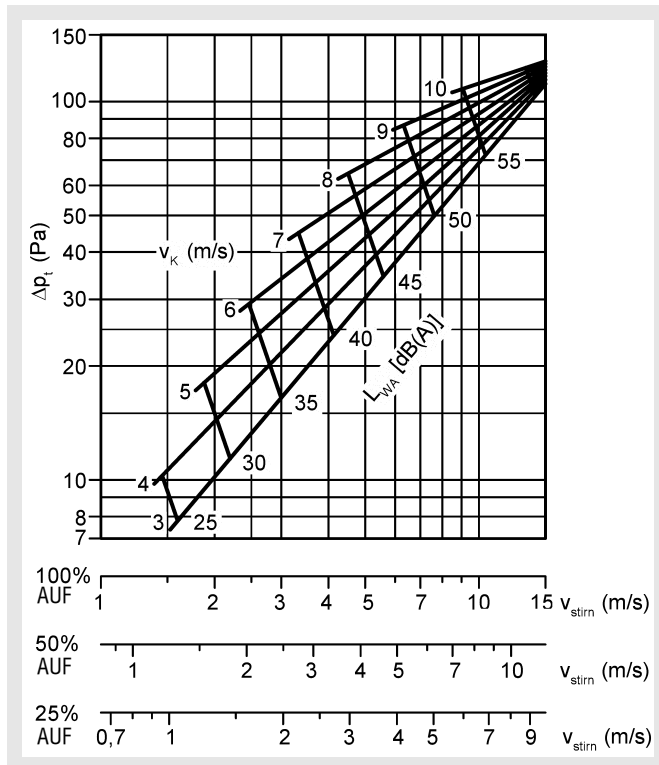
Rundrohrauslässe mit einer Länge > 1000 mm werden zweiteilig hergestellt und werkseits mit einer Verbindungsmuffe verbunden. Die Abmessungen des Blindrohres entsprechen den Abmessungen des Rundrohrs gitters Typ DBB-RR.

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

# Rundrohrauslass DBB-RR

## Technische Daten

### Druckverlust und Lautstärke



AUF = Schlitzschieberstellung

### Korrekturfaktor Druckverlust und Lautstärke

$$V_{Stirn} = V_{ZU} \text{ (m}^3\text{/h)} : (\text{FQ} \times 3600 \times \text{KF})$$

NW	V <sub>ZU</sub> (bei v <sub>K</sub> =1 m/s) (m <sup>3</sup> /h)   [l/s]		FQ (m <sup>2</sup> )						
			Schlitzanzahl am Umfang						
			2	4	6	8	10	12	14
200	108	30	0,01	0,02	-	-	-	-	-
224	139	39	0,01	0,02	-	-	-	-	-
250	174	48	0,01	0,02	-	-	-	-	-
280	219	61	0,01	0,02	0,03	-	-	-	-
315	277	77	0,01	0,02	0,03	-	-	-	-
355	356	99	0,01	0,02	0,03	0,04	-	-	-
400	448	124	0,01	0,02	0,03	0,04	-	-	-
450	567	158	0,01	0,02	0,03	0,04	-	-	-
500	701	195	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07
560	978	272	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07
630	1115	310	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07
710	1417	394	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07
800	1801	500	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07
900	2280	633	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07

	Länge L	KF
1-teilig	500	x 0,5
	750	x 0,75
	1000	x 1,00
2-teilig	1500	x 1,5
	1750	x 1,75
	2000	x 2,0

### Korrekturfaktor Druckverlust und Lautstärke

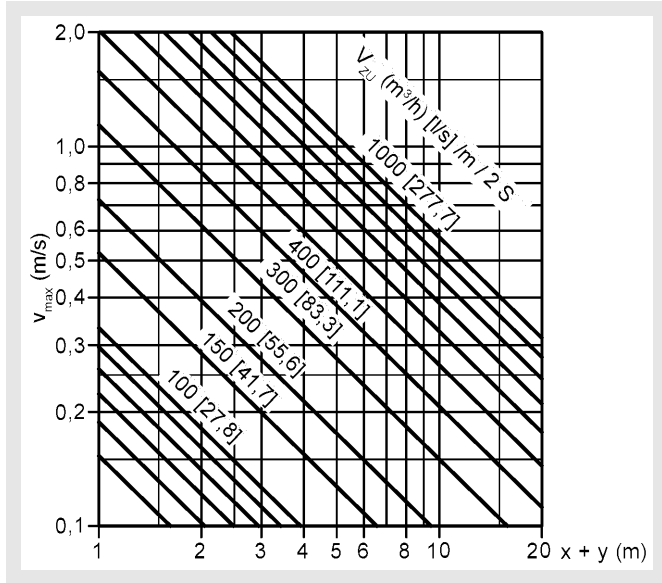
für DBB-RR ohne Schlitzschieber

$$L_{WA 100\% \text{ AUF}} \times 0,877$$

$$\Delta p_{t 100\% \text{ AUF}} \times 0,78$$

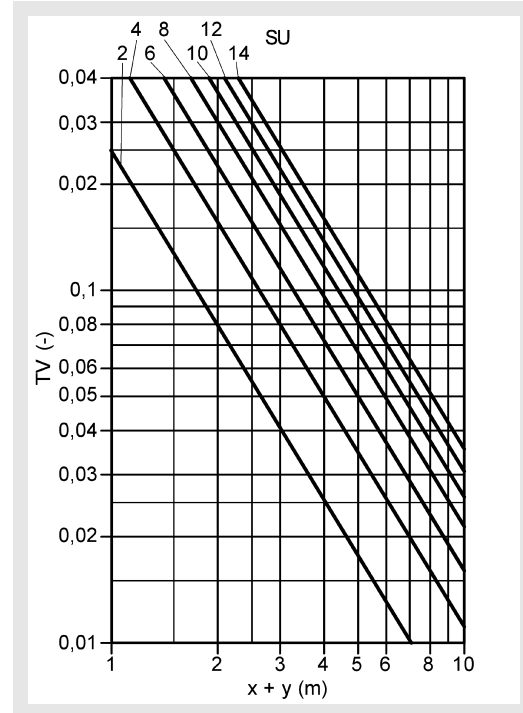
# Rundrohrauslass DBB-RR

## maximale Strahlendgeschwindigkeit



## Temperaturverhältnis

### horizontal einseitig ausblasend

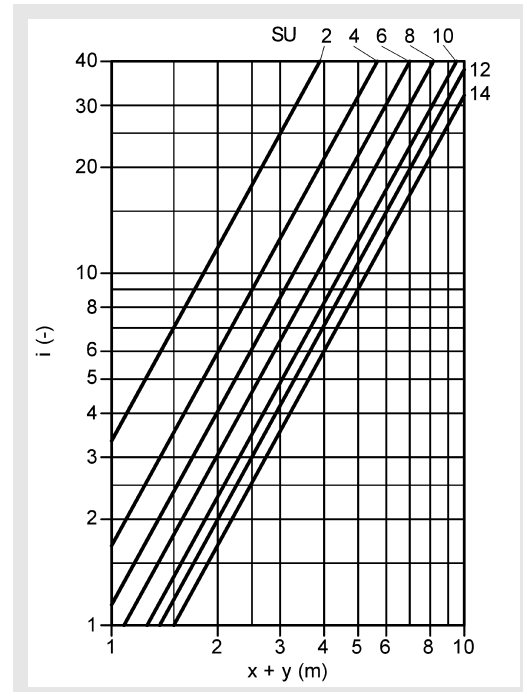


## Korrekturfaktor max. Strahlendgeschwindigkeit

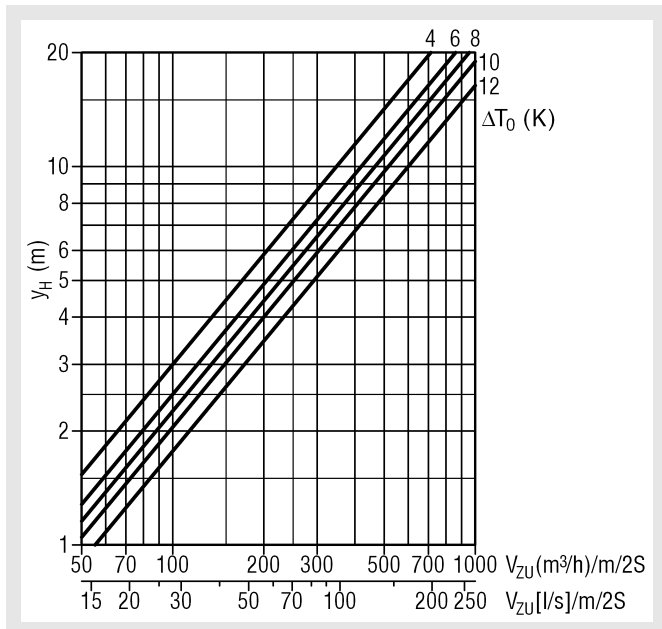
	Schlitzanzahl am Umfang						
	2	4	6	8	10	12	14
Horizontal einseitig	x1	x1,2	x1,4	x1,68	x2,02	x2,42	x2,88
Horizontal links/rechts	x0,58	x0,72	x0,8	x0,96	x1,17	x1,39	x1,67

## Induktionsverhältnis

### horizontal einseitig ausblasend



## maximale Eindringtiefe



## Korrekturfaktor maximale Eindringtiefe

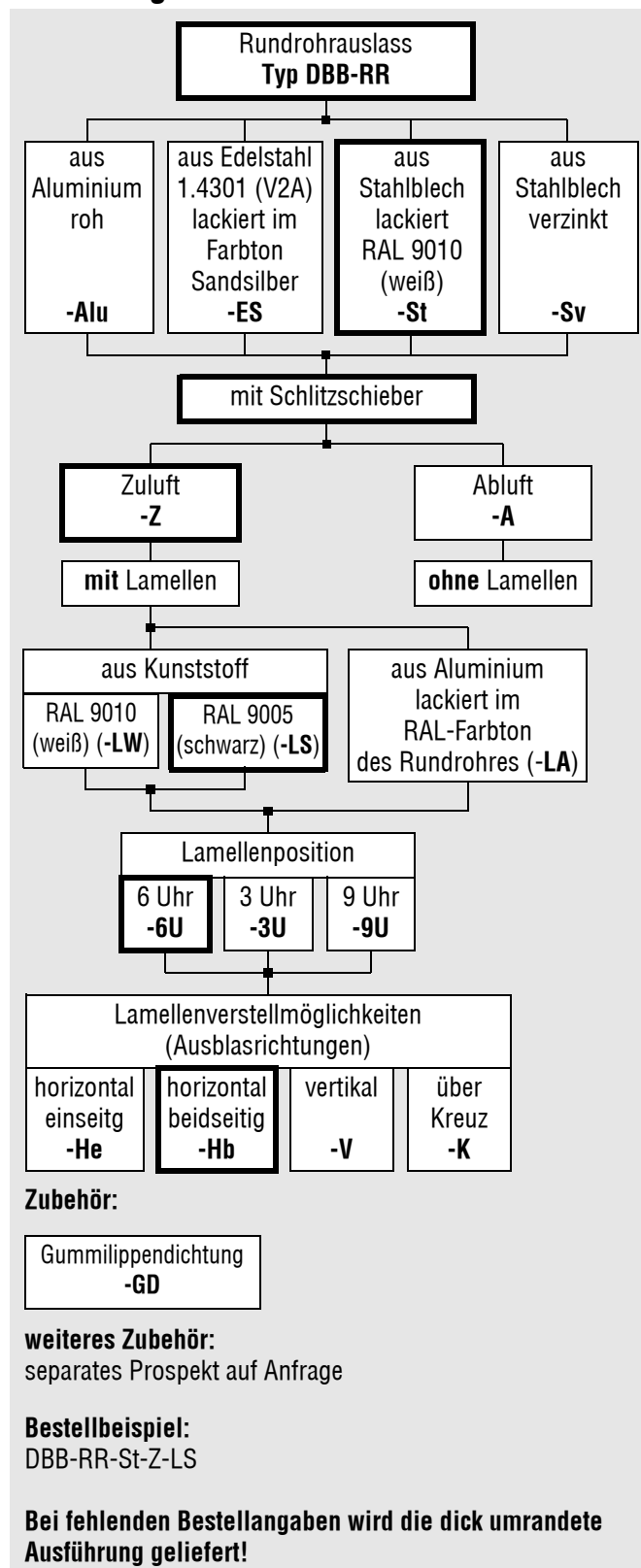
	Schlitzanzahl am Umfang						
	2	4	6	8	10	12	14
vertikal	x1	x1,17	x1,36	x1,59	x1,86	x2,18	x2,56
über Kreuz	x1,2	x1,44	x1,73	x2,08	x2,49	x2,99	x3,58

# Rundrohrauslass DBB-RR

## Legende

- $V_{ZU}$  (m<sup>3</sup>/h/m/2S) = Zuluftvolumen pro Meter pro 2 Schlitz
- $V_{ZU}$  [l/s/m/2S] = Zuluftvolumen pro Meter pro 2 Schlitz
- $V_x$  (m<sup>3</sup>/h) [l/s] = gesamtes Strahlvolumen an der Stelle x
- $\Delta p_t$  (Pa) = Druckverlust
- $v_{stirn}$  (m/s) = Ansaug-, Anström- Ausblasgeschwindigkeit bezogen auf  $A_{stirn}$
- $v_{max}$  (m/s) = max. Strahlendgeschwindigkeit
- $v_K$  (m/s) = Kanalgeschwindigkeit
- $L_{WA}$  [dB(A)] = A-bewerteter Schalleistungspegel
- $x+y$  (m) = horizontaler + vertikaler Strahlweg
- $y_H$  (m) = maximale Eindringtiefe im Heizfall
- $\Delta T_0$  (K) = Temperaturdifferenz zwischen Zuluft- und Raumtemperatur ( $\Delta T_0 = t_{ZU} - t_R$ )
- $\Delta T_x$  (K) = Temperaturdifferenz an der Stelle x
- $t_{ZU}$  (°C) = Zulufttemperatur
- $t_R$  (°C) = Raumtemperatur
- $i$  (-) = Induktionsverhältnis ( $i = V_x / V_{ZU}$ )
- $TV$  (-) = Temperaturverhältnis ( $TV = \Delta T_x / \Delta T_0$ )
- $KF$  (-) = Korrekturfaktor
- $FQ$  (m<sup>2</sup>) = freier Querschnitt
- $NW$  = Nennweite
- $SU$  = Schlitzanzahl am Umfang

## Bestellangaben



## Rundrohrauslass DBB-RR

### Ausschreibungstexte

Rundrohrauslass passend zum Anschluss an DIN-Rohre. Mit integrierten, manuell verstellbaren Luftlenklamellen in Tragflügelprofilform aus Kunststoff, Farbton RAL 9010 (weiß), RAL 9005 (schwarz) oder aus Aluminium lackiert in RAL-Farbton des Rundrohres (Lamellen nachträglich nicht verstellbar). Lautstärke und Druckverlust in allen Lamellenstellungen gleichbleibend. Mit integriertem Schlitzschieber, zur einfachen Luftmengen- und Kanalnetzregulierung, hergestellt aus dem Material, aus welchem das Rundrohr besteht.

Fabrikat: SCHAKO **Typ DBB-RR-Z**

- für Abluft, ohne Luftlenklamellen  
Fabrikat: SCHAKO **Typ DBB-RR-A**
  
- Rundrohr bestehend aus
  - Stahlblech verzinkt
  - Stahlblech lackiert RAL 9010 (weiß) (Standard)
  - Edelstahl 1.4301 (V2A) lackiert im Farbton Sandsilber
  - Aluminium roh
  
- Lamellenposition
  - 3 Uhr (-3U)
  - 6 Uhr (-6U, Standard)
  - 9 Uhr (-9U)
  
- Lamellenverstellmöglichkeiten (Ausblasrichtungen)
  - horizontal einseitig (-He)
  - horizontal beidseitig (-Hb, Standard)
  - vertikal (-V)
  - über Kreuz (-K)

Zubehör:

- Gummilippendichtung -GD
  - separates Prospekt auf Anfrage