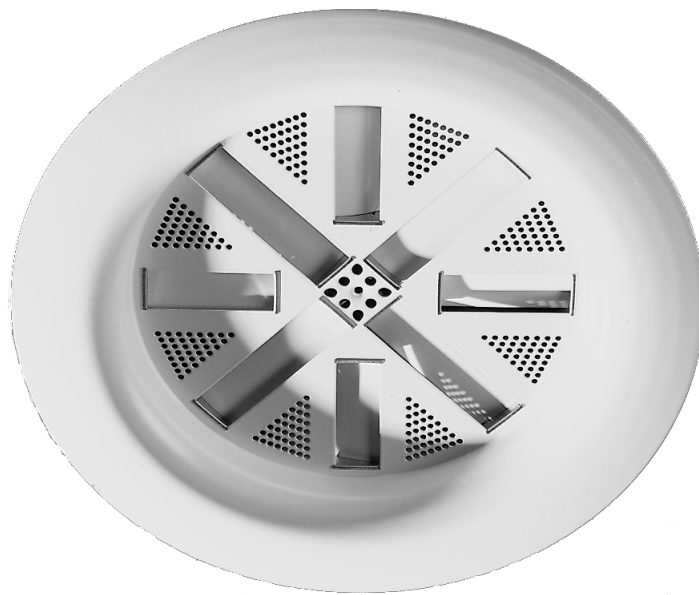




# Deckendrallauslass

## DQJSL



Ferdinand Schad 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)

## Deckendrallauslass DQJSL

<b>Inhalt</b>	
<b>Beschreibung</b> .....	<b>3</b>
Herstellung .....	4
Zubehör .....	4
Befestigung .....	4
<b>Ausführungen und Abmessungen</b> .....	<b>5</b>
Luftstrahlführung .....	5
Abmessungen .....	6
Zubehör-Abmessungen .....	7
<b>Technische Daten</b> .....	<b>8</b>
Druckverlust und Lautstärke .....	8
maximale Strahlendgeschwindigkeit .....	9
kritischer Strahlweg .....	11
maximale Eindringtiefe .....	12
Temperatur- und Induktionsverhältnisse .....	13
<b>Legende</b> .....	<b>13</b>
<b>Bestellschlüssel DQJSL</b> .....	<b>14</b>
<b>Bestellschlüssel SK</b> .....	<b>15</b>
<b>Ausschreibungstexte</b> .....	<b>17</b>

## Deckendrallauslass DQJSL

### Beschreibung

Der Deckendrallauslass DQJSL... eignet sich besonders zum Einsatz in Räumen bis zu einer Höhe von 4 m. Durch die verstellbaren Lamellen kann sowohl eine horizontale wie auch eine vertikale Luftstrahlführung erreicht werden. Mit diesem Deckendrallauslass werden somit der Heiz- und Kühlfall sicher beherrscht.

Durch bestimmte Einstellung der Lamellen können einzelne Seiten abgeschirmt werden. Dieses kann notwendig werden, wenn Hindernisse den Luftstrahl behindern.

Die verstellbaren Lamellen haben eine Tragflügelprofilform. Diese strömungstechnisch günstige Form der Lamellen sowie das Vermeiden von scharfen Kanten ermöglichen eine geräuscharme Funktion. Die Verstellung der Lamellen kann auch nachträglich auf der Baustelle im eingebautem Zustand stattfinden.

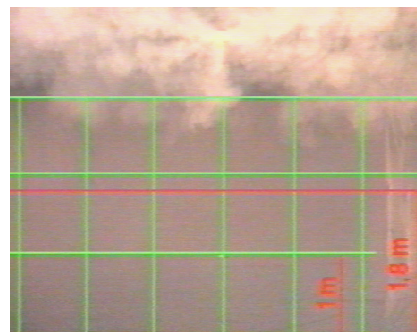
Der von den Lamellen erzeugte Stützstrahl lenkt den durch die Lochblechstanzungen laminar austretenden Luftstrahl in die jeweils gewünschte Richtung um. Das optimierte Verhältnis zwischen Lamellen und Lochblechstanzung garantiert einen absolut stabilen Strahlverlauf bei horizontaler und vertikaler Luftstrahlführung. Der stabile Strahlverlauf ermöglicht den Einsatz in VVS-Anlagen von 100 - 40% ohne Beeinträchtigung der Funktion. Ohne Angabe bei der Bestellung wird der hochinduktive Rundstrahl eingestellt.

Die **Lochblechstanzung in der Frontplatte erhöht den freien Querschnitt** gegenüber Drallauslässen ohne Lochblechstanzung. Dies führt zu einer **enormen Steigerung der Luftleistung je Auslass**. Denn es können, abhängig von der Baugröße, bis zu 50% mehr Luft bei gleicher Lautstärke durch den Auslass durchgesetzt werden, mit dem Vorteil, dass **weniger Auslässe benötigt werden**.

Im Stutzen des Anschlusskastens kann gegen Mehrpreis eine Volumenstrommesseinrichtung integriert werden. Die Messabweichung der Volumenstrommesseinrichtung beträgt  $\pm 5\%$  bei einer Stützengeschwindigkeit von 2-5 m/s und einer geraden Anströmung von  $\min. 1 \times D$ . Die Messung wird mit eingebautem Auslass durchgeführt. Durch Verstellen der Drosselklappe kann das gewünschte Luftvolumen je Auslass schnell und richtig eingestellt werden. Bei Anschlusskästen Typ SK-R... muss zur Verstellung der Drosselklappe der Deckenauslass abgenommen werden. Alternativ kann gegen Mehrpreis eine Seilzugverstellung bestellt werden, mit welcher die Drosselklappe auch bei montiertem Auslass raumseitig verstellt werden kann.

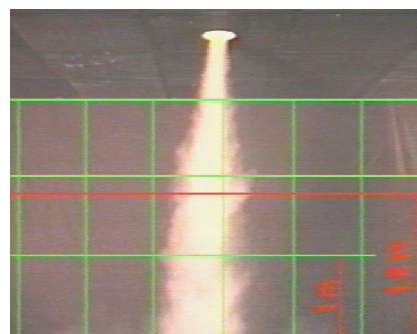
### Rauchversuch

#### Deckendrallauslass Typ DQJSL-Z-250-... Kühlfall



Luftstrahlrichtung:	100 % horizontal
Zuluftvolumen:	200 m <sup>3</sup> /h
Temperaturdifferenz:	- 8 K

### Heizfall



Luftstrahlrichtung:	100 % vertikal
Zuluftvolumen:	200 m <sup>3</sup> /h
Temperaturdifferenz:	+ 10 K

## Deckendrallauslass DQJSL

### Herstellung

#### Frontplatte

- Stahlblech lackiert RAL 9010 (weiß)
- Stahlblech lackiert, in einem anderen RAL-Farbton (gegen Mehrpreis)

#### Lamellen

- Kunststoff, ähnlich Farbton RAL 9010 (weiß (-LW9010)) oder RAL 9005 (schwarz (-LS9005))
- Aluminium lackiert im RAL-Farbton der Frontplatte (Lamellen nachträglich nicht verstellbar (-ALxxxx))

### Zubehör

#### Anschlusskasten (SK-R-13-...)

- Stahlblech verzinkt, mit integriertem Gleichrichterlochblech (nur bei Zuluftausführung) und Aufhängeösen.

#### Drosselklappe (-DK1)

- Drossel aus Stahlblech verzinkt
- Drosselbefestigung aus Kunststoff

#### Drosselklappe (-DK2)

- wie DK1 jedoch mit Seilzugverstellung (gegen Mehrpreis)

#### Gummilippendichtung (-GD1)

- Spezialgummi

#### Paneel-Abdeckplatte (-PA...)

- Stahlblech lackiert RAL 9010 (weiß)

#### Volumenstrommesseinrichtung (-VME1)

- Halterung aus Stahlblech verzinkt
- Messaufnehmer aus Kunststoff
- Anschlüsse aus Aluminium.

#### Isolierung innen (-li)

- thermische Isolierung im Anschlusskasten innen

#### Isolierung außen (-la)

- thermische Isolierung an der Anschlusskasten Außenseite

### Befestigung

#### Schraubmontage (-SM)

- nur in Verbindung mit der Paneel-Abdeckplatte (-PA...) möglich. Schrauben sind bauseits zu stellen.

#### Verdeckte Montage (-VM, Standard)

- mittels einer Traverse und einer Schraube nach DIN EN ISO 4762 M6 am Anschlusskasten Typ SK-R-...-Z-... befestigt. Bei Lieferung ohne Anschlusskasten ist eine bauseitige Gegentraverse für die Befestigung des Deckendrallauslasses anzubringen.

**Achtung: Das max. Drehmoment der Befestigungsschraube beträgt 0,4 Nm**

## Deckendrallauslass DQJSL

### Ausführungen und Abmessungen

#### Luftstrahlführung

#### Lamellen-Verstellmöglichkeiten

#### "verstärkter" horizontaler Rundstrahl (-A)

- alle Lamellen in Lamellenstellung 2.

#### "hochinduktiver" horizontaler Rundstrahl (-B)

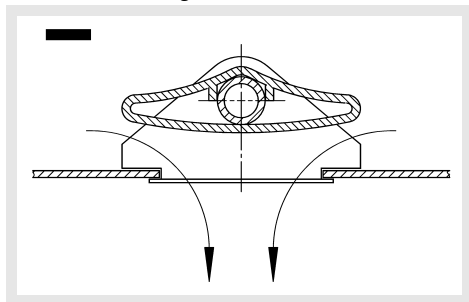
- Lamellen in Lamellenstellung 1+2 standardmäßig voreingestellt

#### vertikaler Luftstrahl (-V)

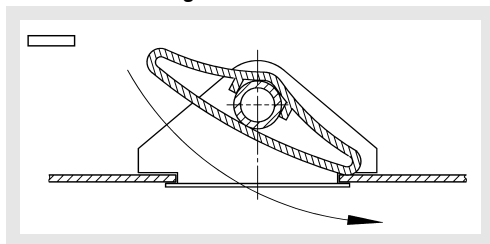
- alle Lamellen in Lamellenstellung 1.

Der hochinduktive Rundstrahl wird werkseitig eingestellt.

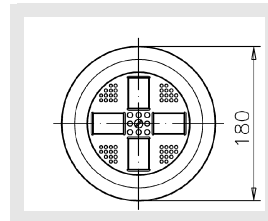
#### Lamellenstellung 1



#### Lamellenstellung 2

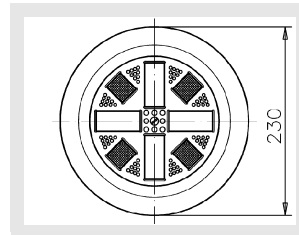


#### DQJSL-...-125-...

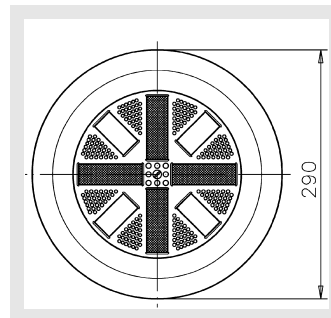


DQJSL-...-125-... nur als vertikaler Luftstrahl bzw. als verstärkter horizontaler Rundstrahl möglich.

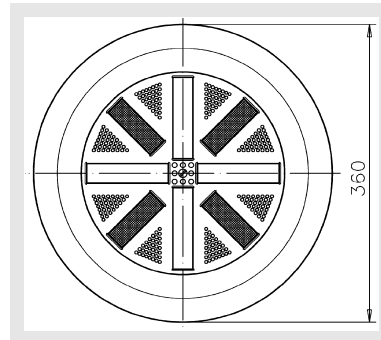
#### DQJSL-...-160-...



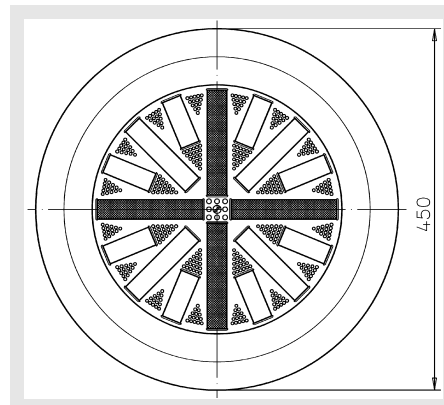
#### DQJSL-...-200-...



#### DQJSL-...-250-...



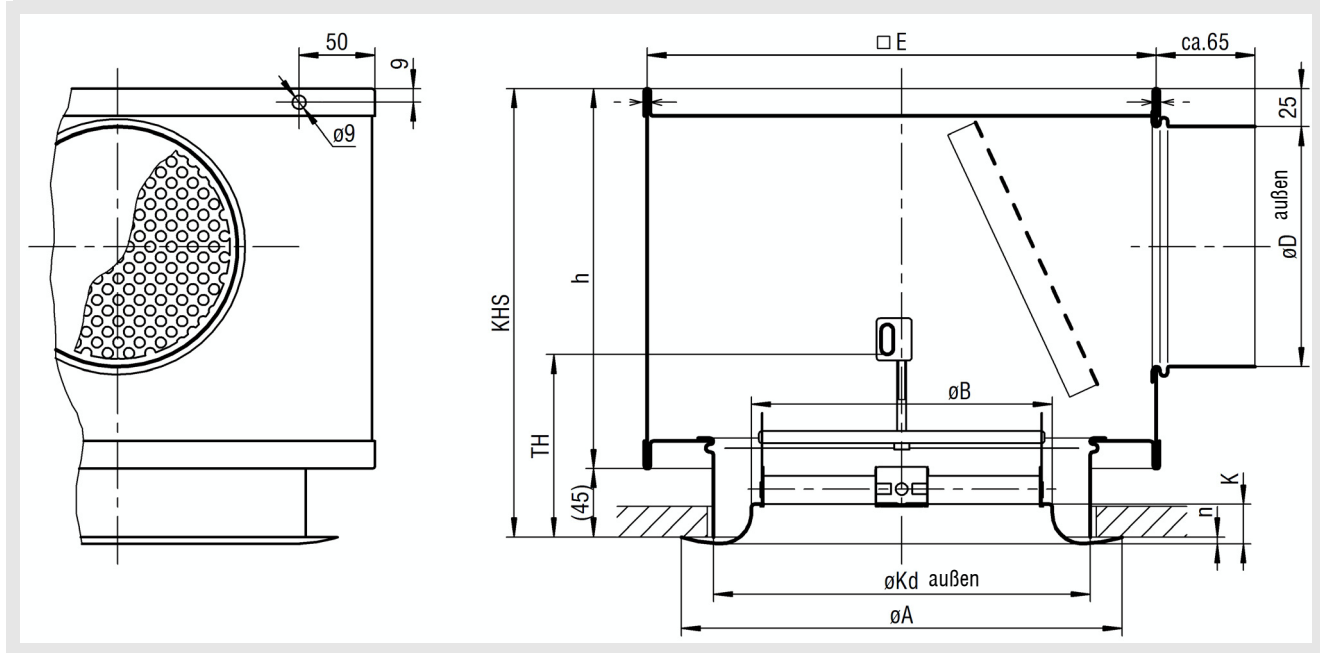
#### DQJSL-...-315-...



## Deckendrallauslass DQJSL

### Abmessungen

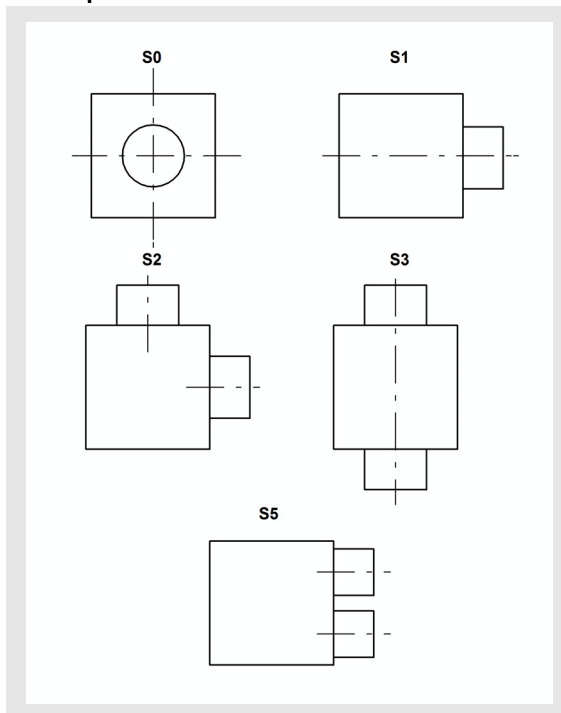
DQJSL-Z... mit SK-R-13-Z... (für Zuluft)



### Lieferbare Größen

NW	ØA	ØB	K	n	ØKd	□E	KHS	ØD	h	TH	ØD <sub>max</sub> bei ...-S5
125	180	123	16	2,9	148	245	260	123	215	90	78
160	230	158	21	3,8	198	290	295	158	250	100	98
200	290	198	26	4,4	248	335	295	158	250	120	123
250	360	248	33	4,9	313	405	335	198	290	140	158
315	450	313	41	5,5	398	545	385	248	340	190	198

### Stützenposition



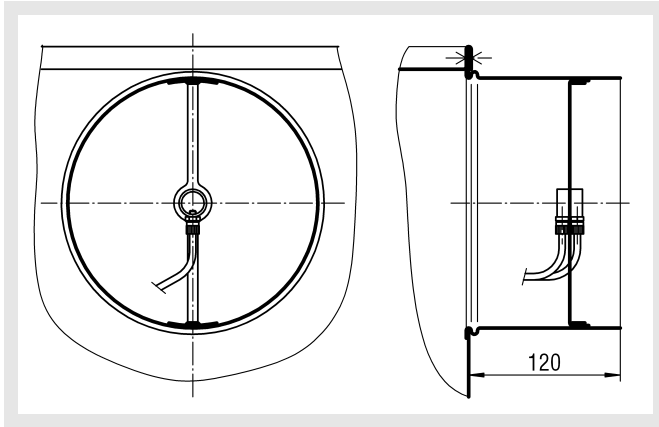
KHS = Kastenhöhe Standard  
 Sonderkastenhöhe =  $\text{ØD} + 137 \text{ mm}$ ,  
 jedoch mindestens 235 mm

## Deckendrallauslass DQJSL

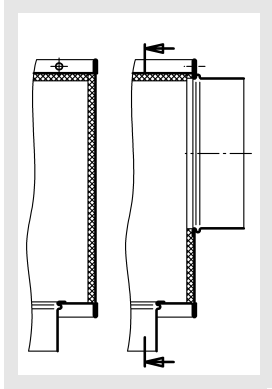
### Zubehör-Abmessungen

gegen Mehrpreis:

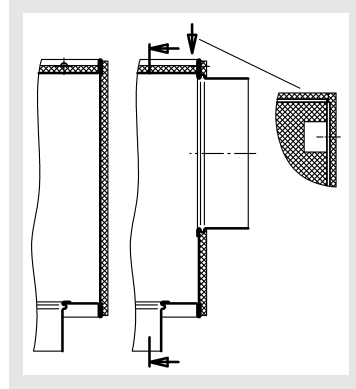
Volumenstrommesseinrichtung (-VME1)



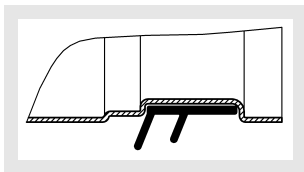
### Isolierung für SK-R-13-... innen (-li)



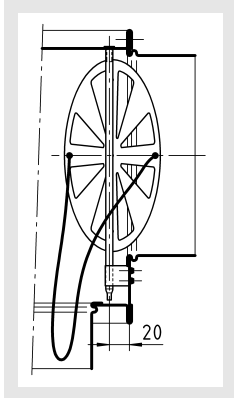
### ausser (-la)



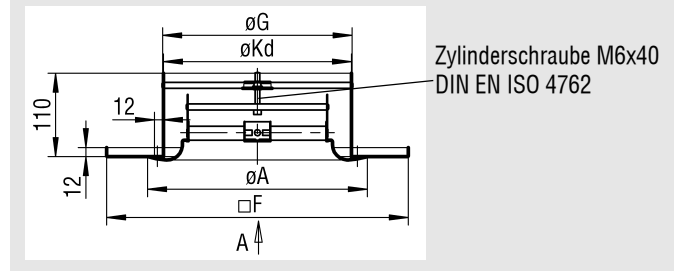
### Gummilippendichtung (-GD1) Einzelheit X



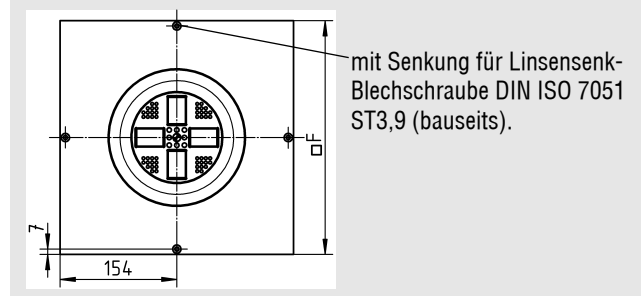
### Drosselklappe (-DK1) mit Seilzugverstellung (-DK2)



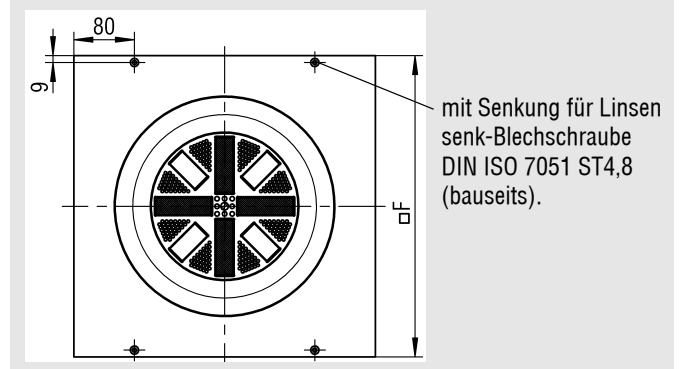
### Panel-Abdeckplatte (-PA...)



### Ansicht A PA310



### PA400 / PA500 / PA600 / PA625



### Lieferbare Größen

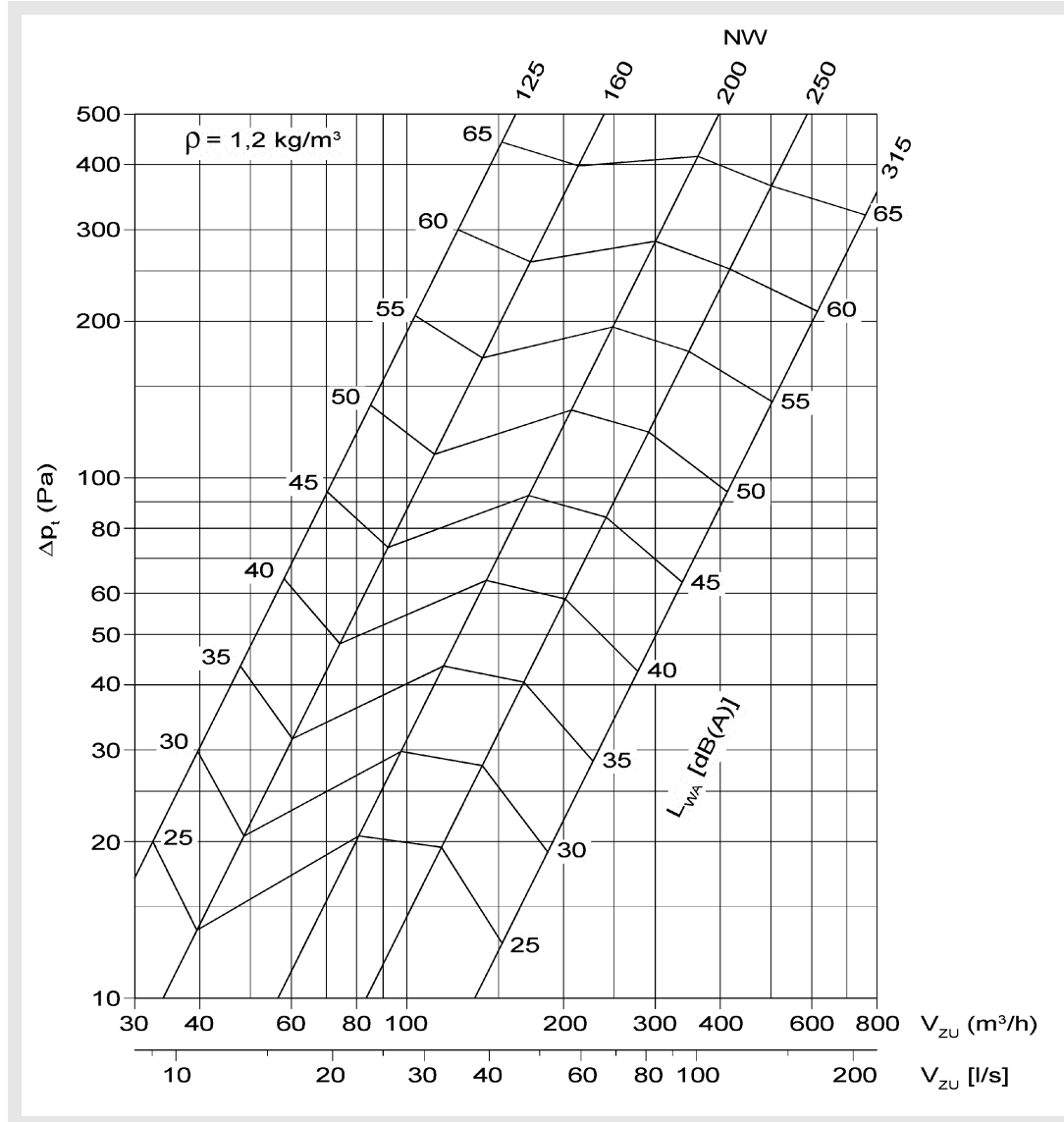
NW DQJSL-...	PA...	□F	øA	øG	øKd
125 - 160	310	308	180	150	148
125 - 250	400	398	230	200	198
125 - 315	500	498	290	250	248
	600	598	360	315	313
	625	623	450	400	398

## Deckendrallauslass DQJSL

### Technische Daten

#### Druckverlust und Lautstärke

DQJSL-... mit SK-R-13-Z-..., Drossel "ZU"



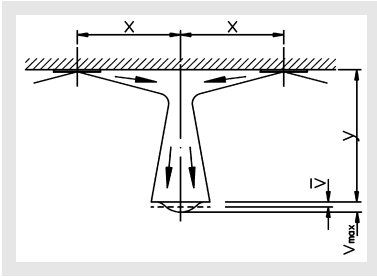
#### Drossel "AUF"

$L_{WA}$ : -2 dB

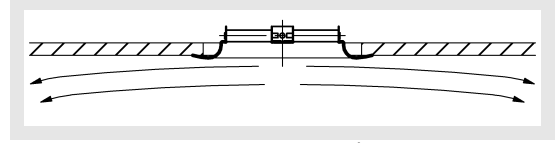
$\Delta p_t$ : -10 Pa

## Deckendrallauslass DQJSL

### maximale Strahlengeschwindigkeit

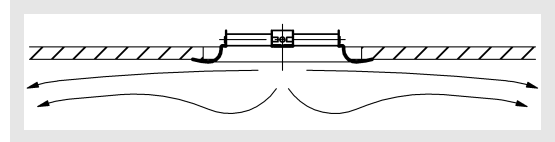


### verstärkter horizontaler Rundstrahl

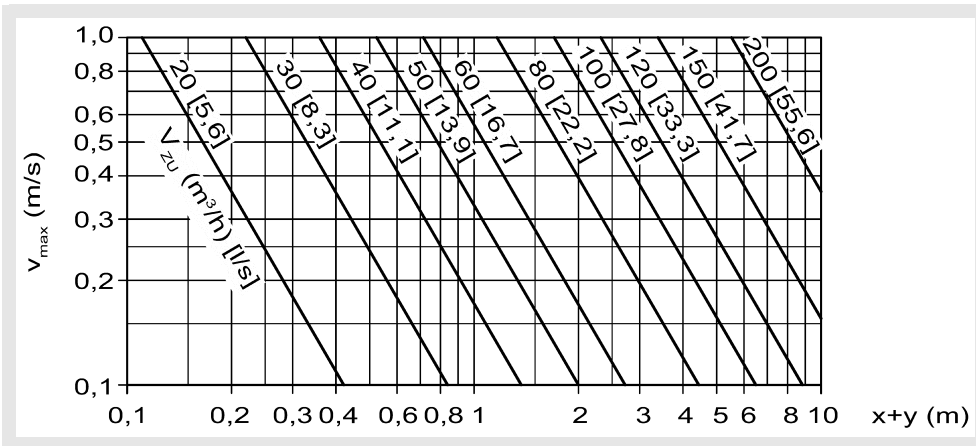


$$V_{max \text{ verstärkt}} = V_{max \text{ hochinduktiv}} \times 1,5$$

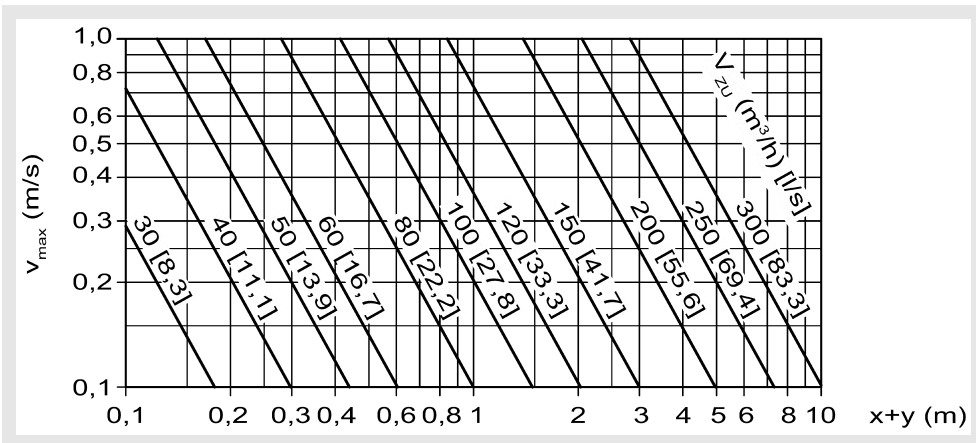
### hochinduktiver horizontaler Rundstrahl



### (isotherm), verstärkter horizontaler Rundstrahl DQJSL-Z-125-...

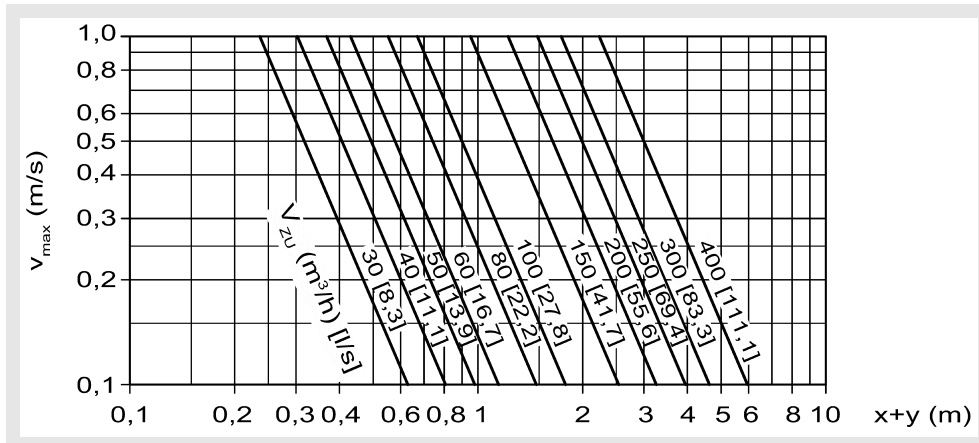


### (isotherm), hochinduktiver horizontaler Rundstrahl DQJSL-Z-160-...

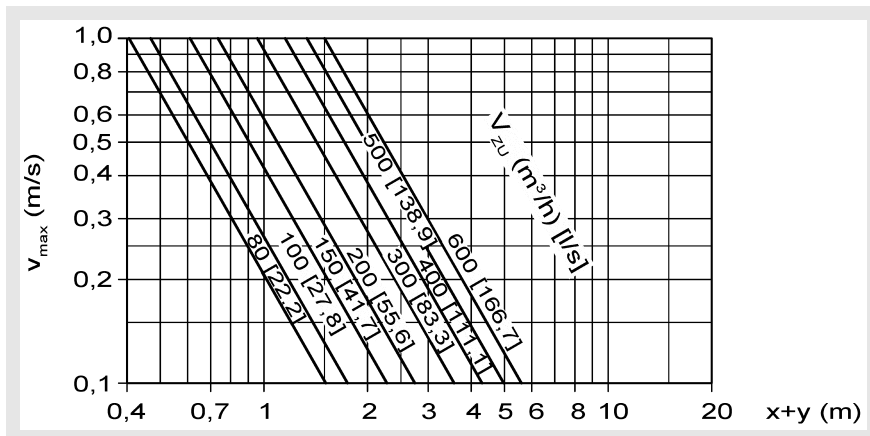


## Deckendrallauslass DQJSL

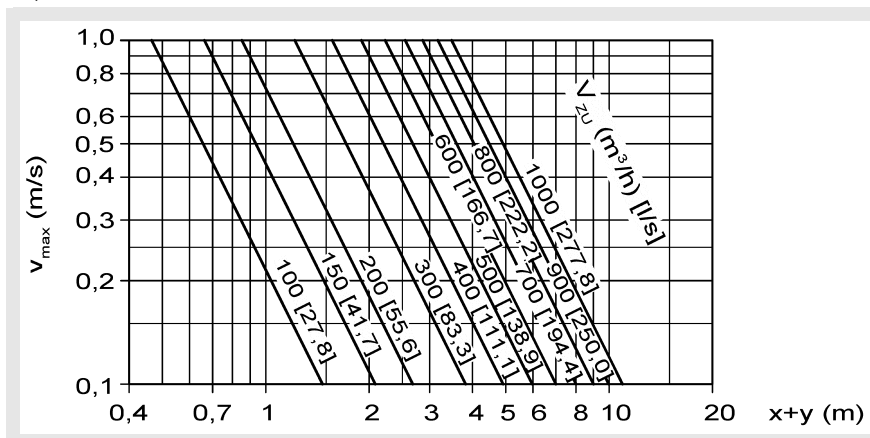
(isotherm), hochinduktiver horizontaler Rundstrahl  
DQJSL-Z-200-...



(isotherm), hochinduktiver horizontaler Rundstrahl  
DQJSL-Z-250-...



(isotherm), hochinduktiver horizontaler Rundstrahl  
DQJSL-Z-315-...

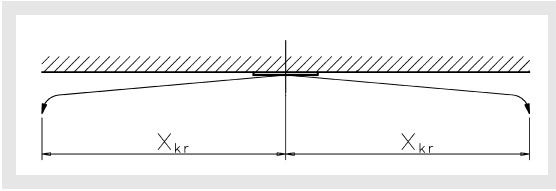


## Deckendrallauslass DQJSL

### kritischer Strahlweg

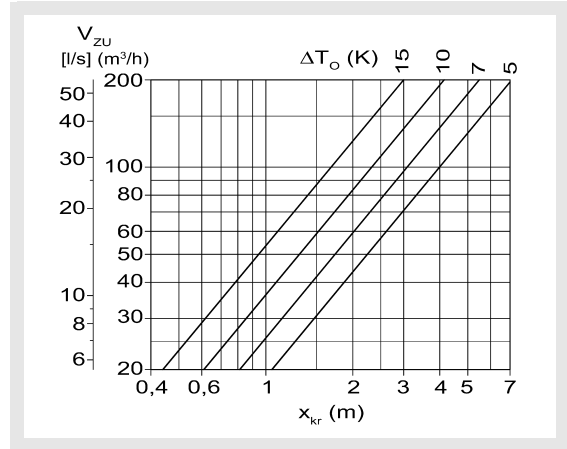
(Kühlfall)

hochinduktiver horizontaler Rundstrahl

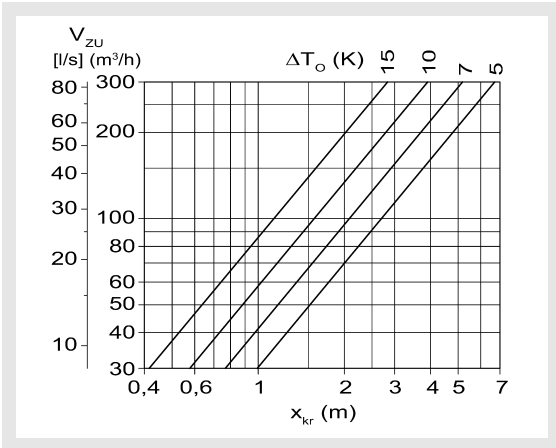


verstärkter horizontaler Rundstrahl = Diagrammwert x 1,25

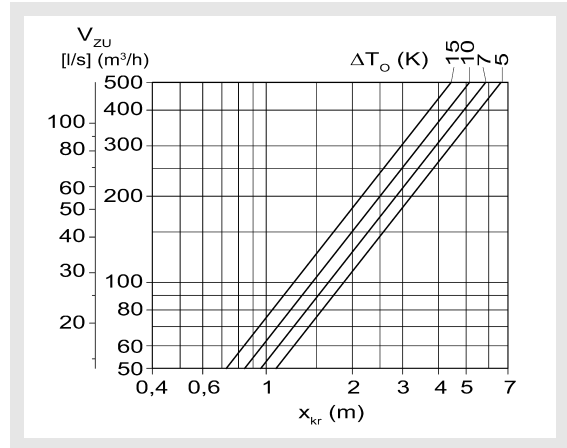
### DQJSL-Z-125-...



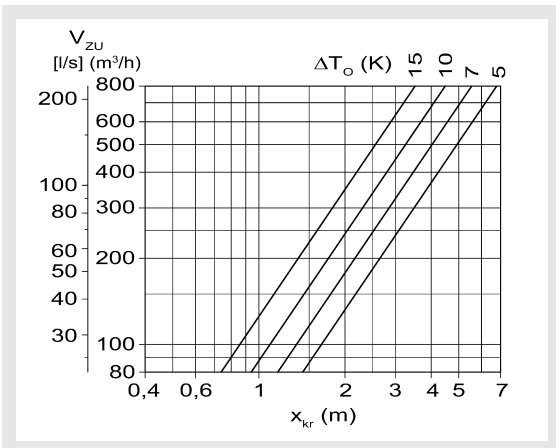
### DQJSL-Z-160-...



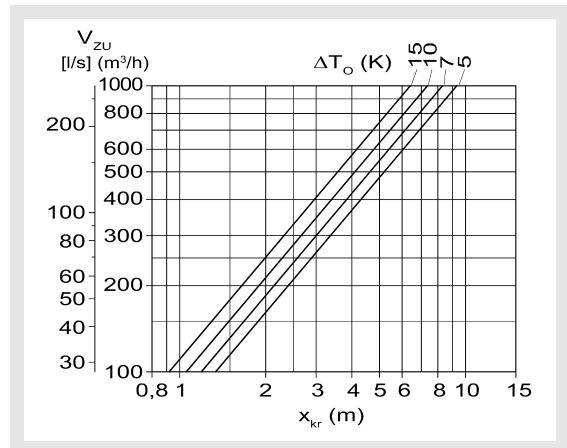
### DQJSL-Z-200-...



### DQJSL-Z-250-...



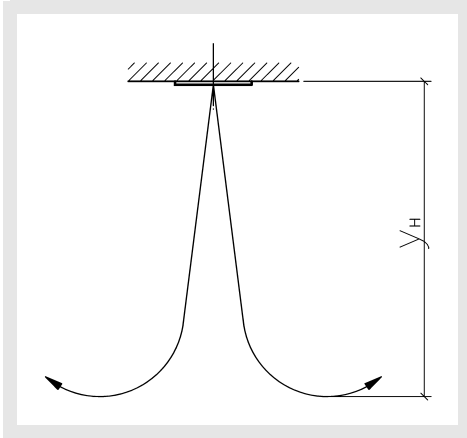
### DQJSL-Z-315-...



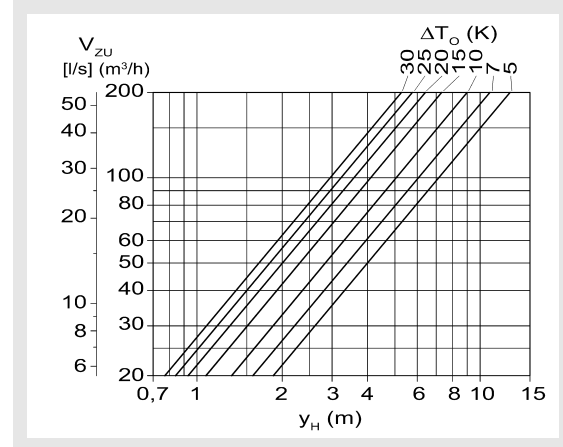
## Deckendrallauslass DQJSL

### maximale Eindringtiefe

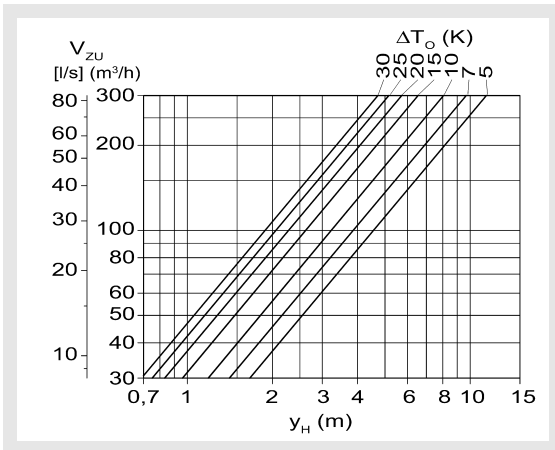
Heizfall



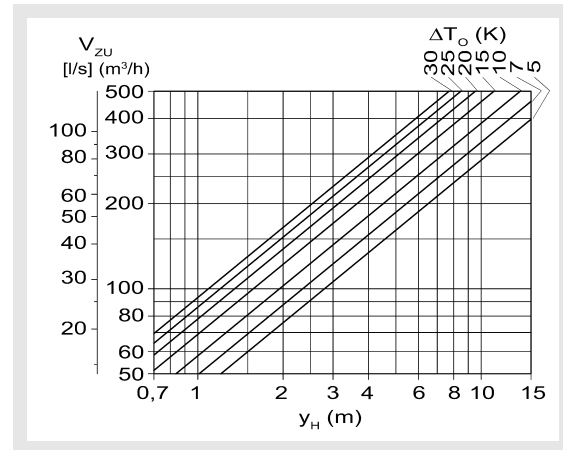
### DQJSL-Z-125-...



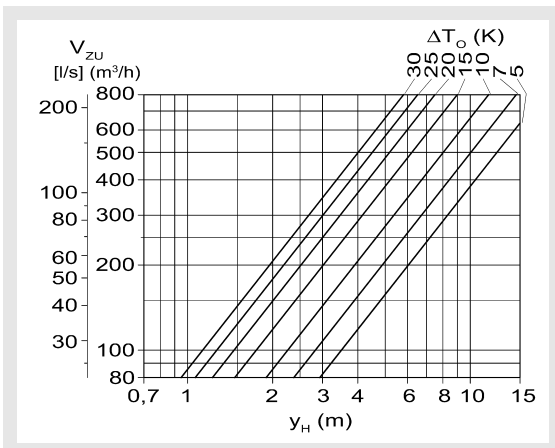
### DQJSL-Z-160-...



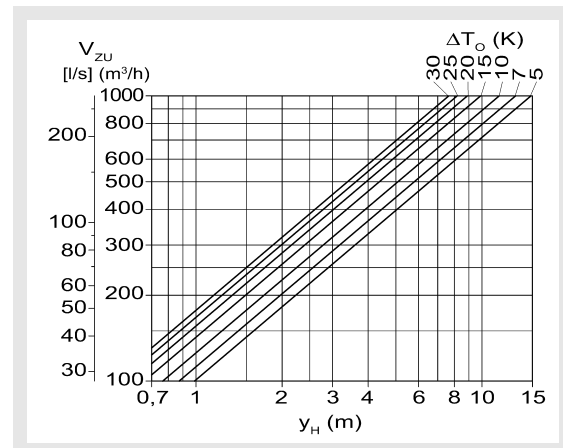
### DQJSL-Z-200-...



### DQJSL-Z-250-...

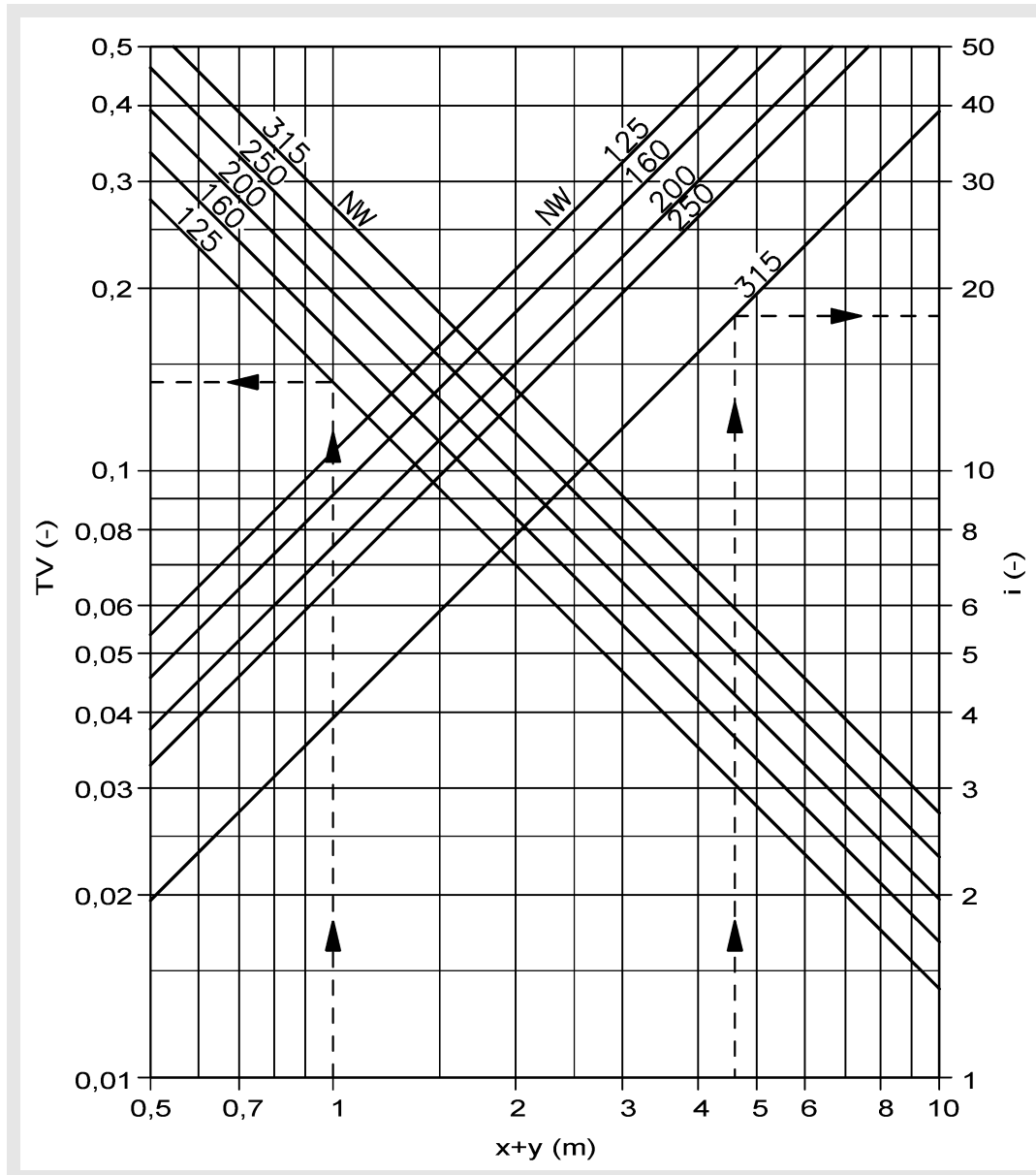


### DQJSL-Z-315-...



## Deckendrallauslass DQJSL

### Temperatur- und Induktionsverhältnisse



### Legende

$V_{ZU}$	(m <sup>3</sup> /h)	= Zuluftvolumen	$i$	(-)	= Induktionsverhältnis ( $i = V_X / V_{ZU}$ )
$V_{ZU}$	[l/s]	= Zuluftvolumen	$y_H$	(m)	= max. Eindringtiefe im Heizfall
$\Delta T_0$	(K)	= Temperaturdifferenz zwischen Zuluft- und Raumtemperatur ( $\Delta T_0 = t_{ZU} - t_R$ )	$x_{kr}$	(m)	= kritischer Strahlweg
$t_{ZU}$	(°C)	= Zulufttemperatur	$v_{max}$	(m/s)	= max. Strahlendgeschwindigkeit
$t_R$	(°C)	= Raumtemperatur	$v_{mittel}$	(m/s)	= mittlere Strahlendgeschwindigkeit ( $v = 0,5 \times v_{max}$ )
$x$	(m)	= horizontaler Strahlweg	$\Delta p_t$	(Pa)	= Druckverlust
$y$	(m)	= vertikaler Strahlweg	$L_{WA}$	[dB(A)]	= A-bewerteter Schalleistungspegel
$x+y$	(m)	= horizontaler + vertikaler Strahlweg	$\rho$	(kg/m <sup>3</sup> )	= Dichte
TV	(-)	= Temperaturverhältnis ( $TV = \Delta T_X / \Delta T_0$ )	NW	(mm)	= Nennwert
$V_X$	(m <sup>3</sup> /h)	= gesamtes Strahlvolumen an der Stelle x	$\Delta T_X$	(K)	= Temperaturdifferenz an der Stelle x
$V_X$	[l/s]	= gesamtes Strahlvolumen an der Stelle x			

## Deckendrallauslass DQJSL

### Bestellschlüssel DQJSL

01	02	03	04	05
Typ	Luftführung	Nenngröße	Material	Lackierung
<b>Beispiel</b>				
DQJSL	-Z	-160	-SB	-9010

06	07	08	09
Lamellenfarbe	Luftstrahlführung	Montage	Paneelabdeckplatte
-L9005	-B	-VM	-PA000

#### Muster

**DQJSL-Z-160-SB-9010-L9005-B-VM-PA000**

Deckendrallauslass Typ DQJSL mit runder Frontplatte | Zuluft | NW160 | Frontplatte aus Stahlblech | Lackierung Frontplatte RAL9010 | Lamellenfarbe ähnlich RAL9005 schwarz | Luftstrahlführung B | verdeckte Montage | ohne Paneelabdeckplatte

#### Bestellangaben

##### 01 - Typ

DQJSL = Deckendrallauslass mit runder Frontplatte

##### 02 - Luftführung

Z = Zuluft

##### 03 - Nenngröße

125 = NW125

160 = NW160

200 = NW200

250 = NW250

315 = NW315

##### 04 - Material

SB = Stahlblech (Standard)

##### 05 - Lackierung

9010 = RAL-Farbton weiß (Standard)

xxxx = RAL-Farbton frei wählbar

##### 06 - Lamellenfarbe

L9005 = Lamellen aus Kunststoff ähnlich RAL9005 (schwarz)

L9010 = Lamellen aus Kunststoff ähnlich RAL9010 (weiß)

Axxxx = Aluminium RAL-Farbton frei wählbar

##### 07 - Luftstrahlführung

A = alle Lamellen in Lamellenstellung 2 (verstärkter horizontaler Rundstrahl, Standard bei NW125)

B = alle Lamellen in Lamellenstellung 1 + 2 (Standard, hochinduktiver horizontaler Luftstrahl, nur bei NW160-315)

V = alle Lamellen in Lamellenstellung 1 (vertikaler Luftstrahl)

##### 08 - Montage

VM = verdeckte Montage (Standard)

SM = Schraubmontage (nur in Verbindung mit Paneelabdeckplatte möglich)

##### 09 - Paneelabdeckplatte

PA000 = ohne Paneelabdeckplatte (Standard)

PA310 = mit Paneelabdeckplatte 310 (NW125-160)

PA400 = mit Paneelabdeckplatte 400 (NW125-250)

PA500 = mit Paneelabdeckplatte 500 (NW125-315)

PA600 = mit Paneelabdeckplatte 600 (NW125-315)

PA625 = mit Paneelabdeckplatte 625 (NW125-315)

## Deckendrallauslass DQJSL

### Bestellschlüssel SK

01	02	03	04	05	06	07
Anschlusskasten	Ausführung	Luftdurchlass	Luftart	Nenngröße	Befestigung	Material
<b>Beispiel</b>						
SK	-R	-13	-Z	-160	-VM	-SV

08	09	10	11	12	13	14	15
Drosselklappe	Gummilippendichtung	Volumenstrommesseinrichtung	ROB-Ausführung	Isolierung	Kastenhöhe	Stutzendurchmesser	Stutzenlage
-DK2	-GD1	-VME1	-ROB0	-I0	-KHS	-SDS	-S1

#### Muster

**SK-R-13-Z-160-VM-SV-DK2-GD1-VME1-ROB0-I0-KHS-SDS-S1**

Anschlusskasten, quadratische Bauform I für runde Luftauslässe mit runder Auslassaufnahme I Luftdurchlass DQJSLI Zuluft I NW160 I mit verdeckter Montage I Stahlblech verzinkt I mit Drosselklappe mit Seilzug I mit Gummilippendichtung I mit Volumenstrommesseinrichtung I ohne ROB-Ausführung I ohne Kastenisolierung I Kastenhöhe Standard I Stutzendurchmesser Standard I 1 Stutzen seitlich

#### Bestellangaben

##### 01 - Anschlusskasten

SK = Anschlusskasten, quadratische Bauform

##### 02 - Ausführung

R = für runde Luftauslässe mit runder Auslassaufnahme

##### 03 - Luftdurchlass (muss separat bestellt werden)

13 = passend zu DQJSL-...

##### 04 - Luftart

Z = Zuluft

##### 05 - Nenngröße

125 = NW125

160 = NW160

200 = NW200

250 = NW250

315 = NW315

##### 06 - Befestigung

VM = verdeckte Montage (Standard)

SM = Schraubmontage (nur in Verbindung mit Paneelabdeckplatte möglich)

##### 07 - Material

SV = Stahlblech verzinkt (Standard)

##### 08 - Drosselklappe

DK0 = ohne Drosselklappe (Standard)

DK1 = mit Drosselklappe

DK2 = mit Drosselklappe + Seilzug

##### 09 - Gummilippendichtung

GDO = ohne Gummilippendichtung (Standard)

GD1 = mit Gummilippendichtung

##### 10 - Volumenstrommesseinrichtung

VME0 = ohne Volumenstrommesseinrichtung (Standard)

VME1 = mit Volumenstrommesseinrichtung

##### 11 - ROB-Ausführung

ROB0 = ohne ROB-Ausführung (Standard)

##### 12 - Isolierung

I0 = ohne Isolierung (Standard)

Ii = mit Kastenisolierung innen

Ia = mit Kastenisolierung außen

##### 13 - Kastenhöhe

KHS = Kastenhöhe Standard

xxx = Kastenhöhe in mm ( $H_{\min} = \text{Stutzendurchmesser} + 137 \text{ mm}$ , jedoch min. 235 mm)

## Deckendrallauslass DQJSL

### 14 - Stutzendurchmesser

SDS = Stutzendurchmesser Standard

xxx = Stutzendurchmesser in mm

### 15 - Stutzenlage

S0 = Stutzen von oben

S1 = 1 Stutzen seitlich am Kasten (Standard)

S2 = 2 Stutzen 90° versetzt

S3 = 2 Stutzen 180° versetzt

S5 = 2 Stutzen seitlich nebeneinander

## Deckendrallauslass DQJSL

### Ausschreibungstexte

Deckendrallauslass Typ DQJSL in runder Ausführung. Besonders geeignet für Komforträume und für VVS-Anlagen mit variablen Volumenströmen (zwischen 40-100%). Kühl- und Heizfall sind realisierbar. Bestehend aus einer perforierten Frontplatte aus Stahlblech mit einer hochwertigen Pulverbeschichtung in einem RAL-Farbton (RAL 9010, weiß, Standard), mit mittig drehbar gelagerten, aerodynamischen, einzeln ohne Hilfsmittel von der Auslassfrontseite ohne Demontage des Auslasses einstellbaren, radial angeordneten Luftlenklamellen, in Tragflügelform aus Kunststoff, ähnlich Farbton RAL 9010 (weiß), RAL 9005 (schwarz) oder Aluminium, einzeln oder im gleichen RAL-Farbton wie die Frontplatte lackiert (Lamellen nachträglich nicht verstellbar). Freier Querschnitt, Widerstand und Schalleistungspegel in allen Lamellenstellungen gleichbleibend. Bis zu 50% höhere Volumenströme bei gleicher Schalleistung und vergleichbarer Größe gegenüber Drallauslässen ohne Perforierung durchsetzbar. Befestigung mit verdeckter Montage (VM), aus aerodynamischen Alu-Profil.

Fabrikat: SCHAKO Typ **DQJSL-Z-...**

Luftstrahlführung:

- verstärkter horizontaler Rundstrahl (-A)
- hochinduktiver horizontaler Rundstrahl (nur Größe 160-315) (-B)
- vertikaler Luftstrahl (-V)

Zubehör:

- Anschlusskasten (SK-R-13-...), aus verzinktem Stahlblech, mit Aufhängeösen, Zuluftausführung mit integriertem Gleichrichterlochblech.
  - mit Drosselklappe (-DK1) im Anschlusskasten, von unten verstellbar, zur einfachen Luftmengenregulierung ohne Demontage der Frontplatte.
    - mit Seilzug von unten verstellbar (-DK2)
  - mit Volumenstrommesseinrichtung (-VME1).
  - mit Gummilippendichtung (-GD1), am Anschlussstutzen aus Spezialgummi.
  - mit thermischer Isolierung
    - innen (-li)
    - außen (-la)
  - Kastenhöhe frei wählbar, xxx in mm, Mindesthöhe = Stutzendurchmesser +137 mm, jedoch mindestens 235 mm
  - Stutzendurchmesser frei wählbar, xxx in mm
  - Stutzenlage:
    - S0= Stutzen von oben
    - S1= 1 Stutzen seitlich am Kasten (Standard)
    - S2= 2 Stutzen 90° versetzt
    - S3= 2 Stutzen 180° versetzt
    - S5 = 2 Stutzen seitlich nebeneinander
- Paneel-Abdeckplatte (-PA...), aus Stahlblech lackiert RAL 9010 (weiß), mit Schraubmontage (-SM).