



Deckendrallauslass

DQJSLC



SCHAKO KG
Steigstraße 25-27
D-78600 Kolbingen
Telefon +49 (0) 74 63 - 980 - 0
info@schako.de
schako.com

Deckendrallauslass DQJSLC

Inhalt	
Beschreibung	3
Herstellung	3
Zubehör	3
Befestigung	3
Ausführungen und Abmessungen	4
Luftstrahlführung	4
Abmessungen	5
Zubehör-Abmessungen	6
Befestigungsmöglichkeiten	6
Technische Daten	7
Druckverlust und Lautstärke	7
maximale Strahlengeschwindigkeit (isotherm)	11
kritischer Strahlweg (Kühlfall)	12
Temperatur- und Induktionsverhältnis	13
Legende	13
Bestellschlüssel DQJSLC	14
Bestellschlüssel SK	15
Ausschreibungstexte	17

Deckendrallauslass DQJSLC

Beschreibung

Der für Komfort-Räume entwickelte Deckendrallauslass Typ DQJSLC-... kann bis zu einer Einbauhöhe von 4 m eingesetzt werden. Er verfügt über **einen äußeren Ausblasring, welcher einen Teil der Zuluft in die horizontale Richtung umlenkt**. Der horizontal austretende Luftanteil **bildet ein Luftpolster an der Decke**. In der Raumluft enthaltene **Schmutzpartikel werden durch dieses Luftpolster von der Decke ferngehalten**. Die Decke wird somit weniger verunreinigt.

Der laminar durch die Lochblechstanzung austretende Luftanteil wird von dem durch die Lamellen erzeugten Stützstrahl geführt. Durch Verstellen der Lamellen kann entweder **ein hochinduktiver oder ein verstärkter Rundstrahl** eingestellt werden. Beim hochinduktiven Rundstrahl tritt ein Teil der Luft in vertikaler Richtung aus. Dadurch erhöht sich die Induktion, und die Geschwindigkeit und Temperaturdifferenz werden sehr gut abgebaut. Beim verstärkten Rundstrahl hingegen wird der laminar austretende Luftanteil vom horizontal ausblasenden Stützstrahl in die Horizontale umgelenkt. Ein verstärkter Rundstrahl entsteht, welcher eine große Laufweite erreicht.

Werkseitig können beide Luftstrahlführungen eingestellt werden. Ohne Angabe bei der Bestellung wird der hochinduktive Rundstrahl eingestellt.

Die Stabilität des Luftstrahls verhindert, dass der Strahl, selbst bei einem geringen Volumenstrom, sich unkontrolliert von der Decke löst. Somit eignet sich der Auslass auch für Anlagen mit variablem Volumenstrom (VVS).

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.

Herstellung

Düsenformteil

- Stahlblech lackiert im RAL-Farbtönen der Frontplatte (Größe 125-250)
- Aluminium lackiert im RAL-Farbtönen der Frontplatte (Größe 315)

Frontplatte

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

Lamellen

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

Zubehör

Anschlusskasten (SK-R-14-...)

- Stahlblech verzinkt

Drosseleinrichtung (-DV)

- nur für Anschluss an Flexrohre

Drosselklappe (-DK1)

- Drossel aus Stahlblech verzinkt
- Drosselbefestigung aus Kunststoff
- mit Seilzugverstellung (-DK2) (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...), Flexrohranschluss und Drosseleinrichtung (-DV) möglich. Schrauben sind bauseits zu stellen.

Verdeckte Montage (-VM, Standard)

- Bei Lieferung ohne Anschlusskasten ist eine bauseitige Gegentraverse für die Befestigung des Deckendrallauslasses anzubringen.
- nur in Verbindung mit Anschlusskasten möglich

Paneel-Abdeckplatte in verdeckter Montage (-PV)

- nur in Verbindung mit Flexrohranschluss oder zusätzlich mit Drosseleinrichtung (-DV) möglich

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

Deckendrallauslass DQJSLC

Ausführungen und Abmessungen Luftstrahlführung

Lamellen-Verstellmöglichkeiten

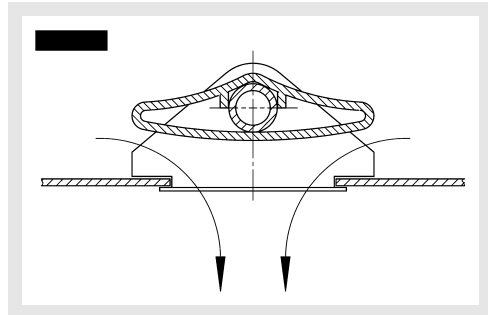
"verstärkter" horizontaler Rundstrahl (-A)

- alle Lamellen in Lamellenstellung 2.

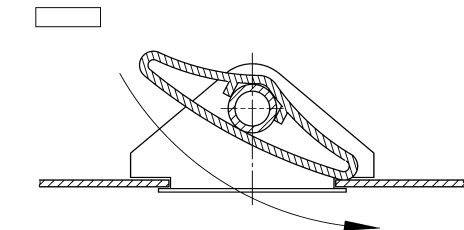
"hochinduktiver" horizontaler Rundstrahl (-B)

- Standardmäßig wird der hochinduktive Rundstrahl eingestellt, Lamellen in Lamellenstellung 1+2.

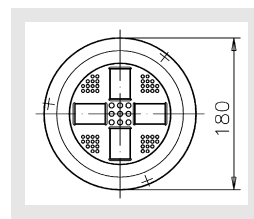
Lamellenstellung 1



Lamellenstellung 2

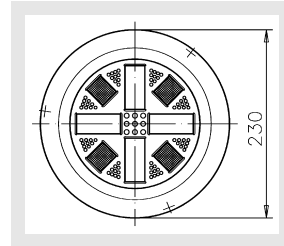


DQJSLC-Z-125-...

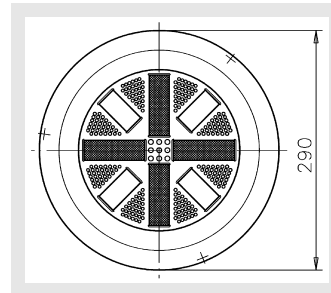


DQJSLC-Z-125-... nur als verstärkter horizontaler Rundstrahl möglich.

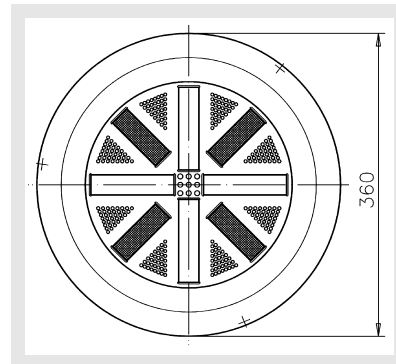
DQJSLC-Z-160-...



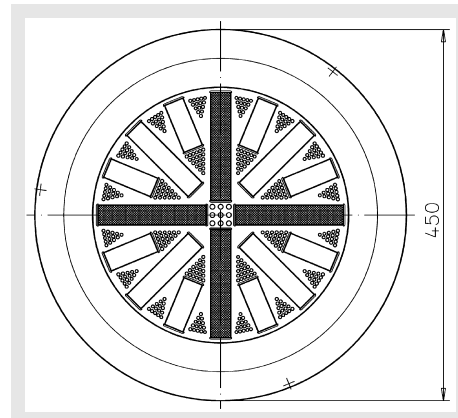
DQJSLC-Z-200-...



DQJSLC-Z-250-...



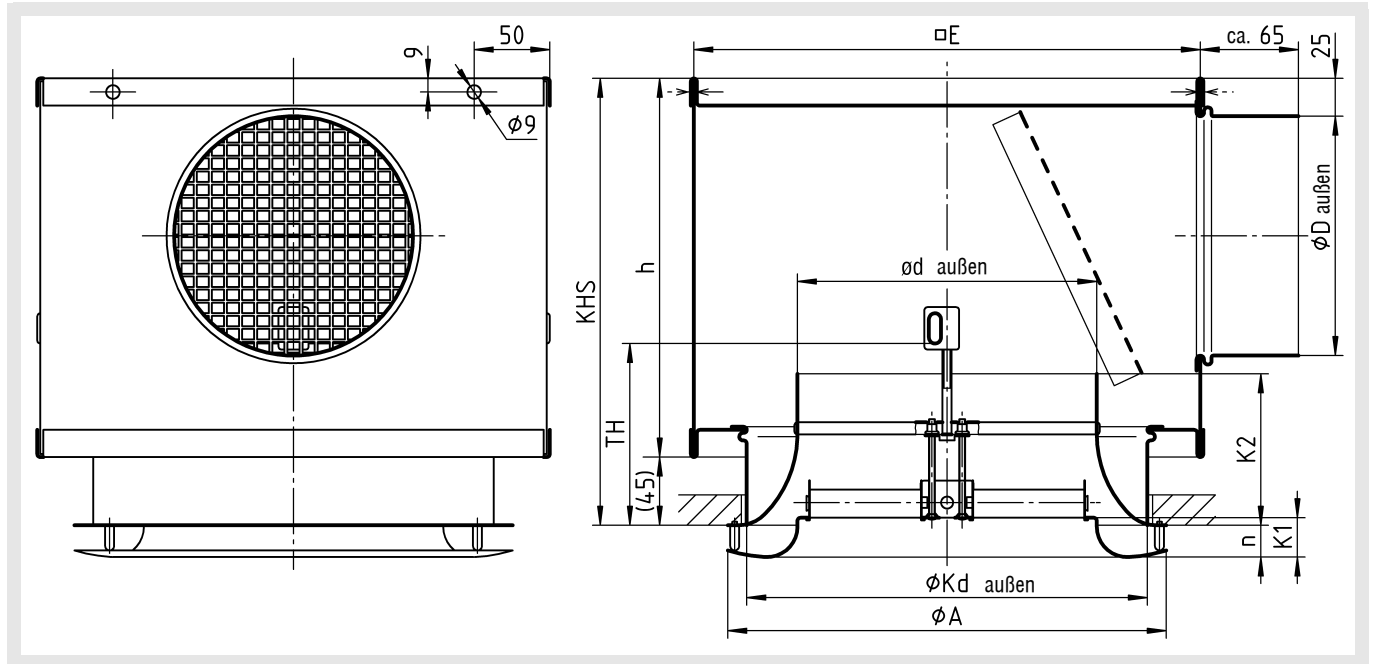
DQJSLC-Z-315-...



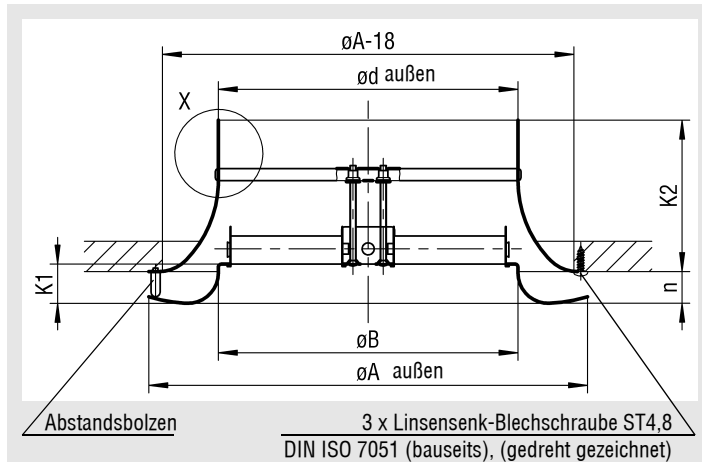
Deckendrallauslass DQJSLC

Abmessungen

DQJSLC-... mit SK-R-14-Z-..., nur mit VM-Montage

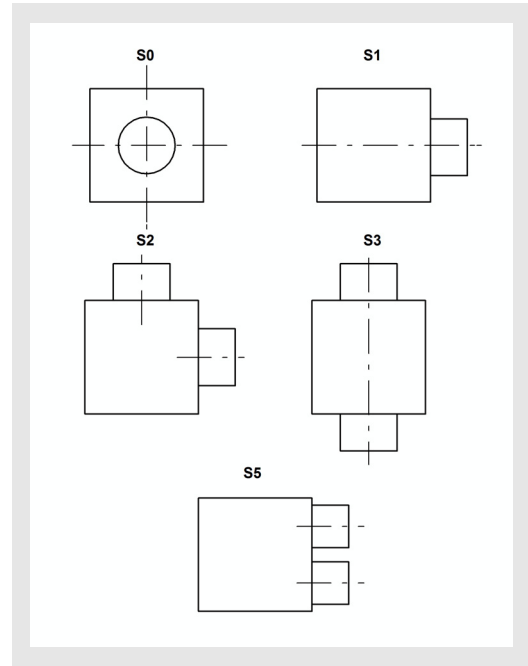


DQJSLC-..., Anschluss an Flexrohre nur mit Schraubmontage



Bei der Montageart „Panel-Abdeckplatte in verdeckter Montage (-PV)“ erfolgt die Befestigung wie hier dargestellt.

Stützenposition



Lieferbare Größen

NW	ϕA	$\phi B = \phi d$	K1	K2	n	ϕKd	$\square E$	KHS	ϕD	h	TH	ϕD_{max} bei ...-S5
125	180	123	16	60	19,5	158	245	260	123	215	90	78
160	230	158	21	80	20,6	198	290	295	158	250	100	98
200	290	198	26	100	21,0	265	335	295	158	250	120	123
250	360	248	33	125	22,5	335	405	335	198	290	140	158
315	450	313	41	160	23,1	425	545	385	248	340	190	198

KHS = Kastenhöhe Standard

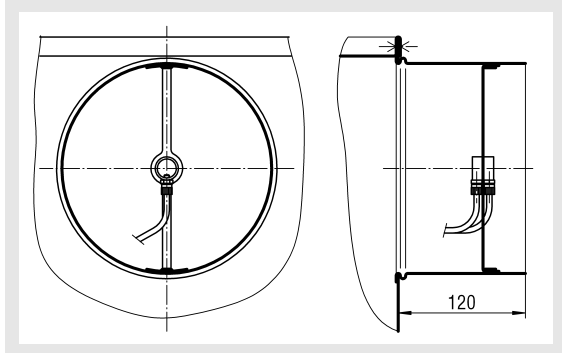
Sonderkastenöhe = $\phi D + 137$ mm, jedoch mindestens 235 mm

Deckendrallauslass DQJSLC

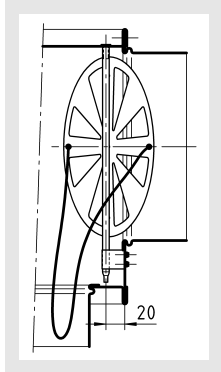
Zubehör-Abmessungen

(gegen Mehrpreis):

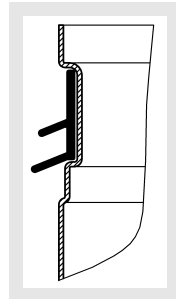
Volumenstrommesseinrichtung (-VME1)



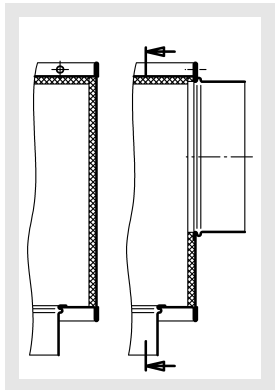
Drosselklappe (-DK1) mit
Seilzugverstellung (-DK2)



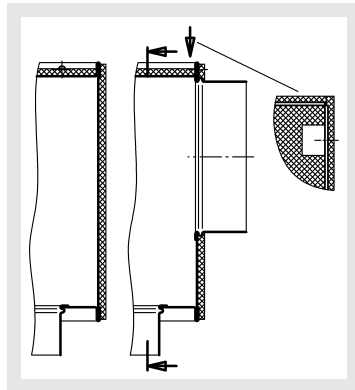
Gummilippendichtung (-GD1)
Einzelheit X



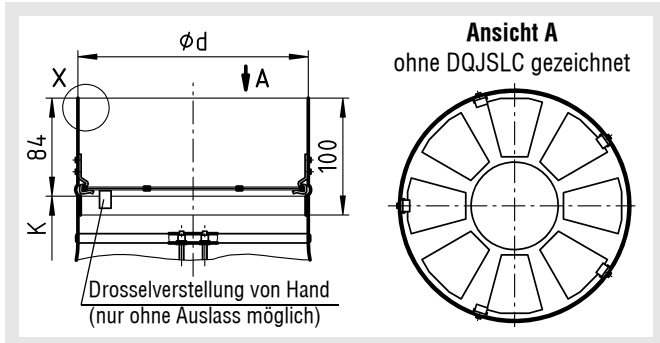
Isolierung für SK-R-14-...
innen (-li)



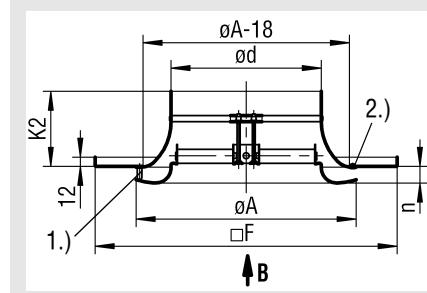
außen (-la)



Drosseleinrichtung (-DV)

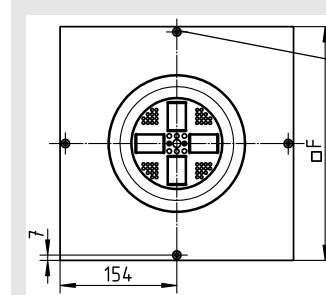


Paneel-Abdeckplatte (-PA...)



- 1.) 3x Abstandsbolzen (gedreht gezeichnet)
- 2.) Nietverbindung (gedreht gezeichnet)

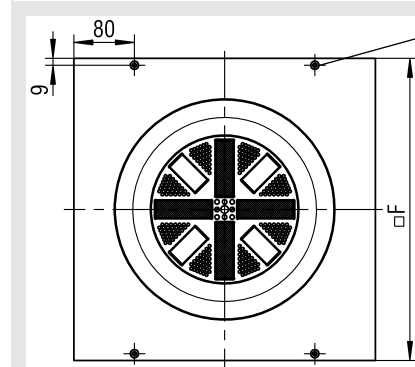
Ansicht B
PA310



mit Senkung für Linsensenk-Blechschaube DIN ISO 7051 ST3,9 (bauseits).

Keine Senkungen bei Paneel-Abdeckplatte in verdeckter Montage (-PV).

PA400 / PA500 / PA600 / PA625



mit Senkung für Linsensenk-Blechschaube DIN ISO 7051 ST4,8 (bauseits).

Keine Senkungen bei Paneel-Abdeckplatte in verdeckter Montage (-PV).

Lieferbare Größen

NW	PA...	□F	øA	ød	n	K2
125 - 160	310	308	180	123	19,5	60
125 - 250	400	398	230	158	20,6	80
125 - 315	500	498	290	198	21,0	100
	600	598	360	248	22,5	125
	625	623	450	313	23,1	160

Befestigungsmöglichkeiten

Bei der verdeckten Montage (-VM) wird der Deckendrallauslass Typ DQJSLC-... mittels einer Traverse und einer Innensechskantschraube DIN EN ISO 4762 M6 am Anschlusskasten Typ SK-R-14-Z-... befestigt.

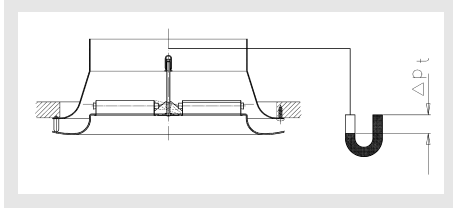
Paneel-Abdeckplatte, Flexrohranschluss und Drosseleinrichtung sind nur in Verbindung mit Schraubmontage möglich. Bei der Paneel-Abdeckplatte in verdeckter Montage handelt es sich um eine verdeckte Schraubmontage, die wie bei Anschluss an Flexrohr (s. Seite 5) erfolgt.

Deckendrallauslass DQJSLC

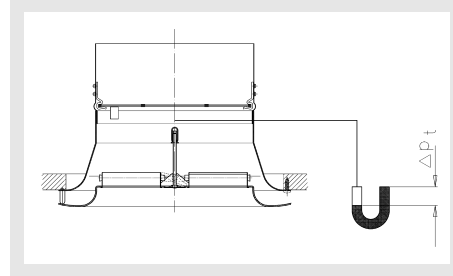
Technische Daten

Druckverlust und Lautstärke

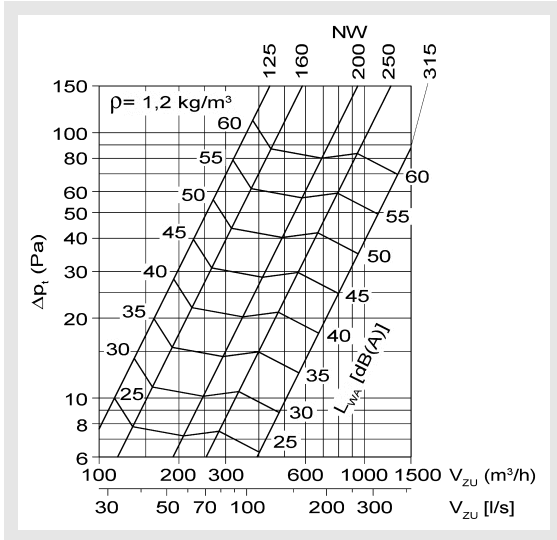
ohne Drossel / ohne Anschlusskasten



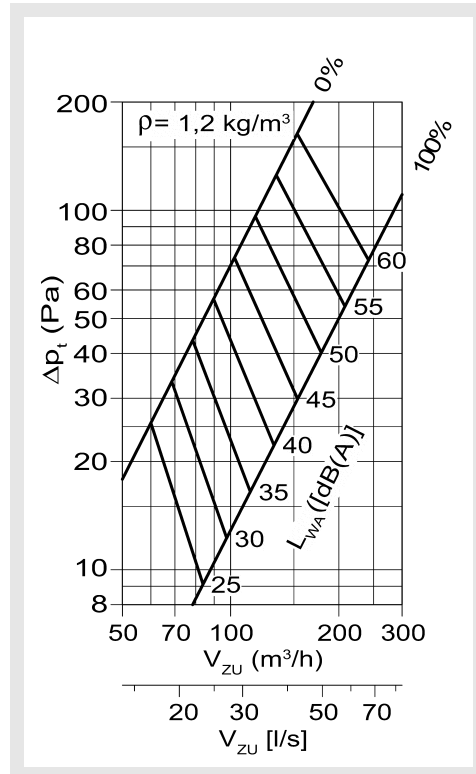
mit Drossel (-DV) / ohne Anschlusskasten



DQJSLC-Z-125-315-...



DQJSLC-Z-125-...-DV



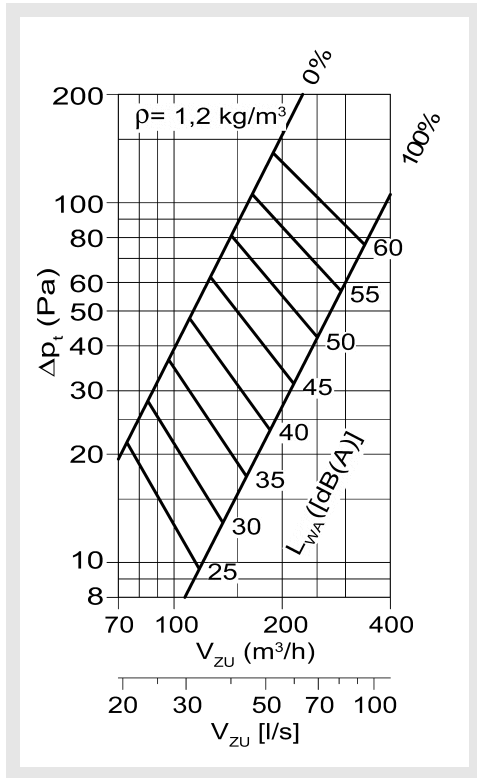
Drosselstellung DV:

AUF = 100%

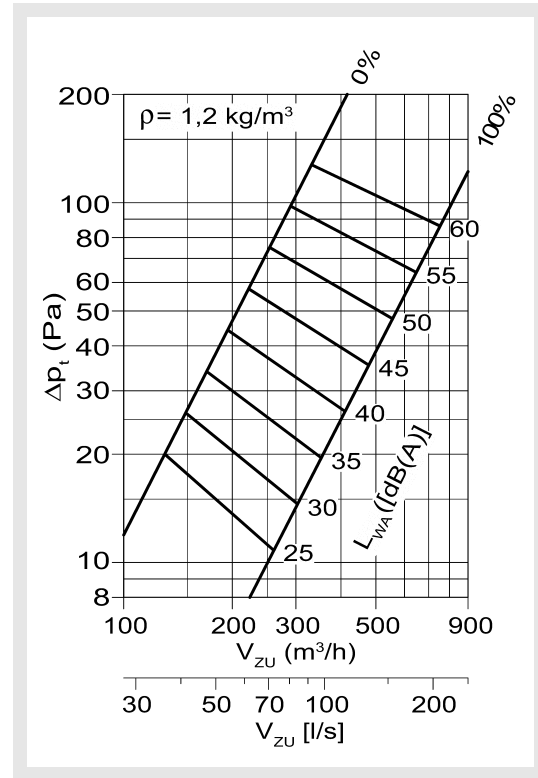
ZU = 0%

Deckendrallauslass DQJSLC

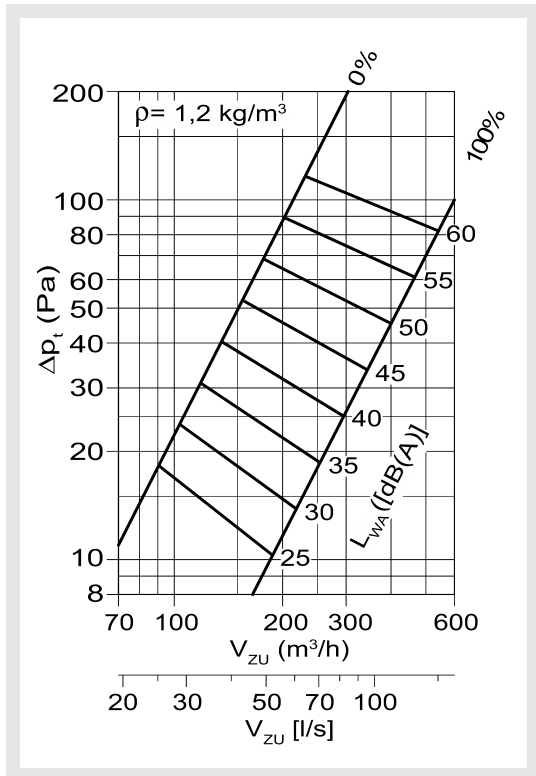
DQJSLC-Z-160-...-DV



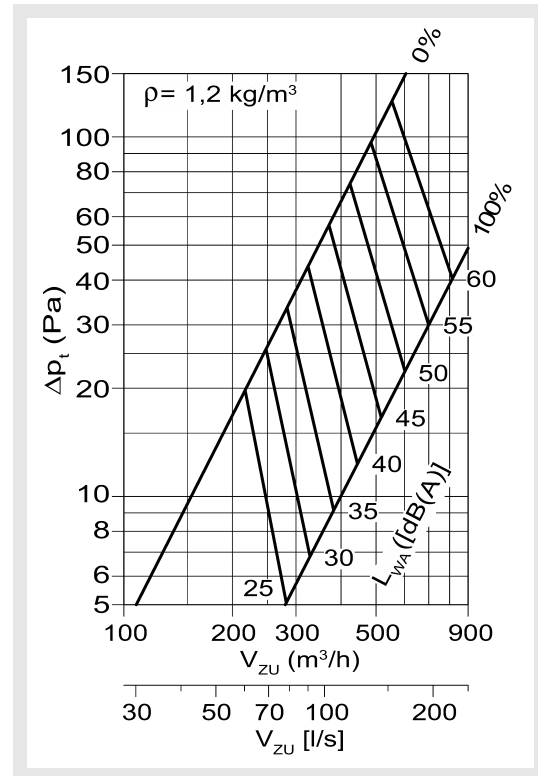
DQJSLC-Z-250-...-DV



DQJSLC-Z-200-...-DV



DQJSLC-Z-315-...-DV



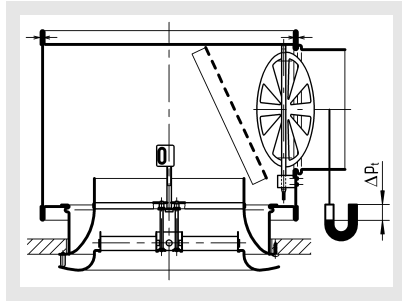
Drosselstellung DV:

AUF = 100%

ZU = 0%

Deckendrallauslass DQJSLC

mit Anschlusskasten SK-R-14-Z-... / mit Drossel (-DK.)

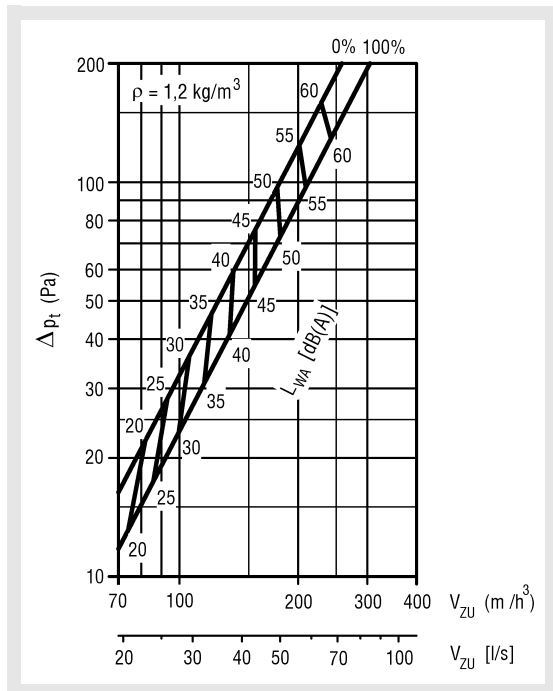


Drosselstellung DK1 / DK2:

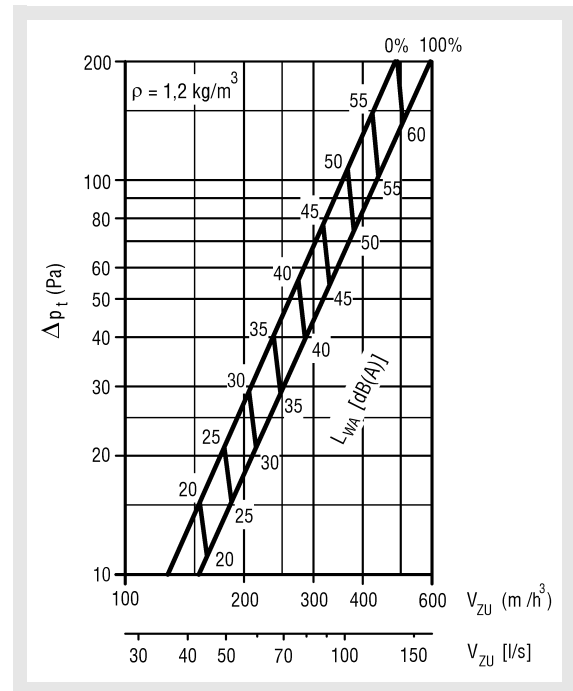
AUF = 100%

ZU = 0%

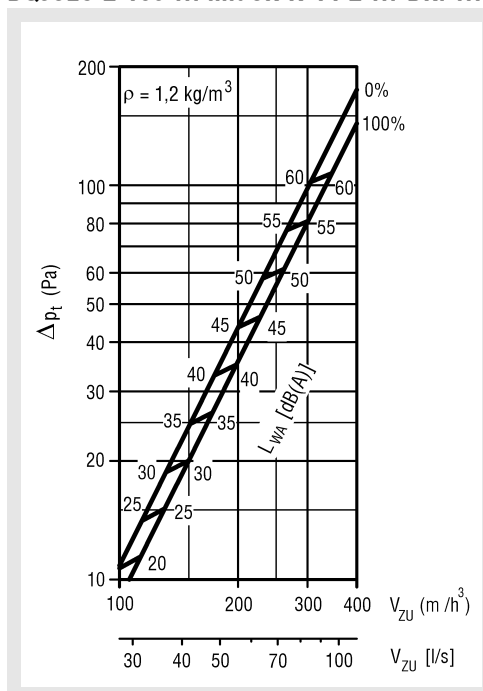
DQJSLC-Z-125-... mit SK-R-14-Z-...-DK.-...



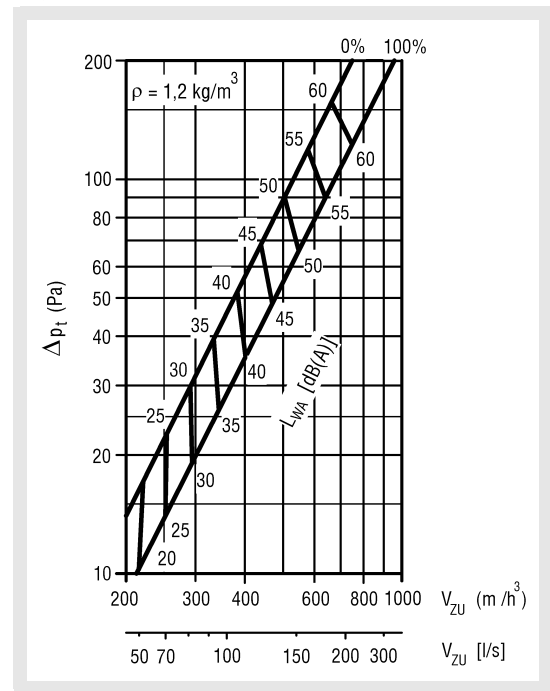
DQJSLC-Z-200-... mit SK-R-14-Z-...-DK.-...



DQJSLC-Z-160-... mit SK-R-14-Z-...-DK.-...

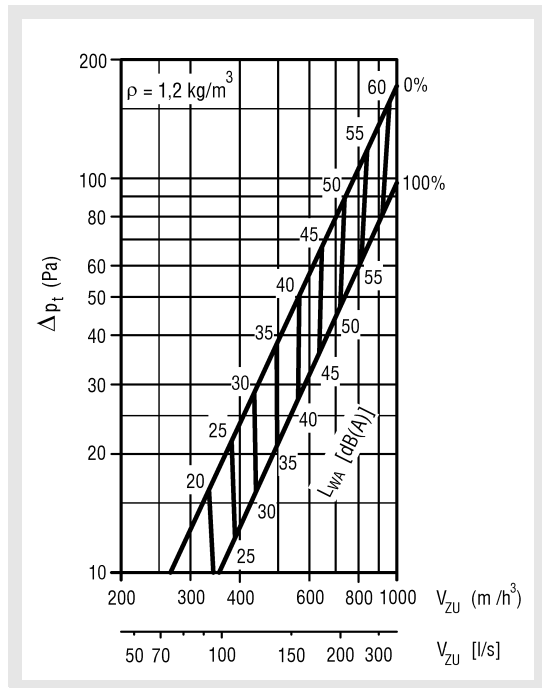


DQJSLC-Z-250-... mit SK-R-14-Z-...-DK.-...



Deckendrallauslass DQJSLC

DQJSLC-Z-315-... mit SK-R-14-Z-...-DK-...



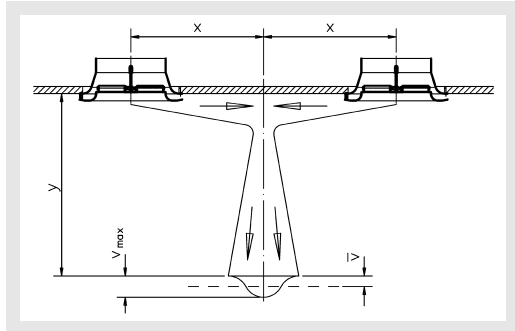
Drosselstellung DK1 / DK2:

AUF = 100%

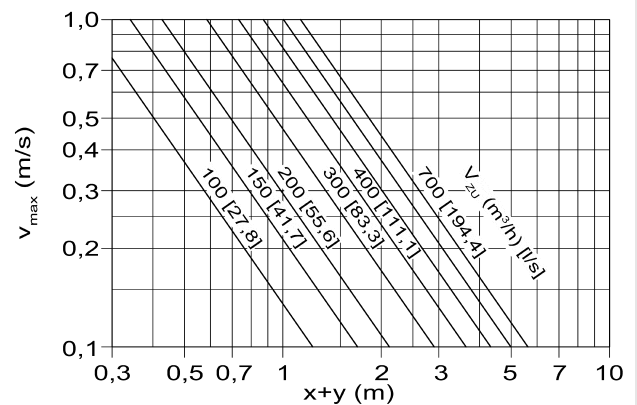
ZU = 0%

Deckendrallauslass DQJSLC

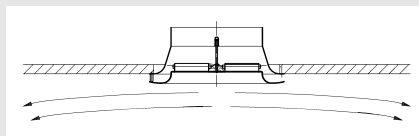
maximale Strahlengeschwindigkeit (isotherm)



DQJSLC-Z-200-...-B-...

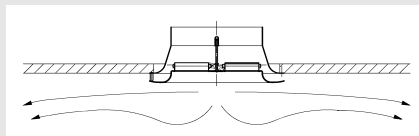


verstärkter horizontaler Rundstrahl (-A)

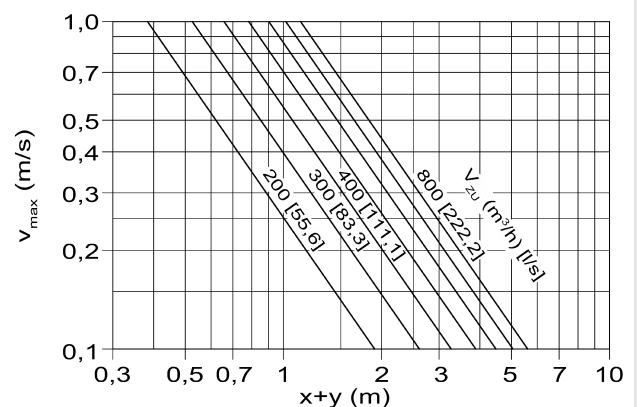


$V_{max \text{ verstärkt}} = V_{max \text{ hochinduktiv}} \times 1,5$

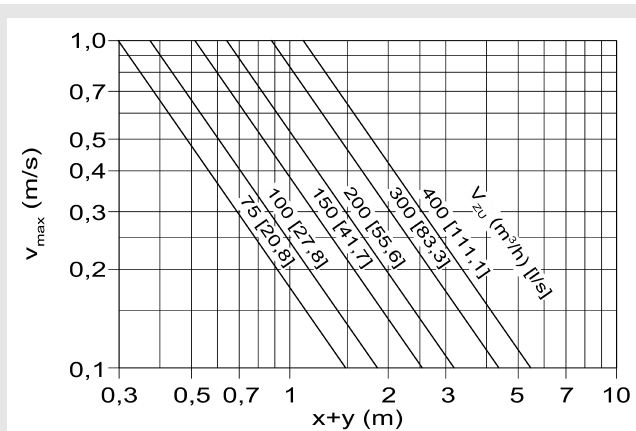
hochinduktiver horizontaler Rundstrahl (-B)



DQJSLC-Z-250-...-B-...

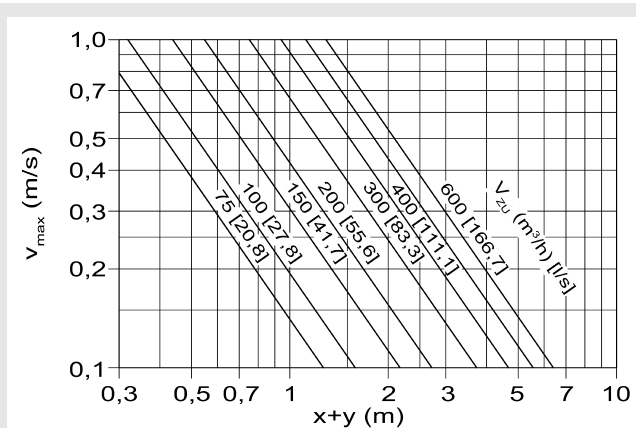


DQJSLC-Z-125-...-A-...

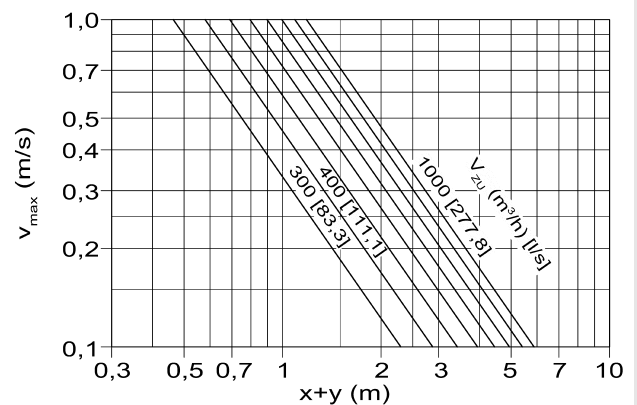


DQJSLC-Z-125-... nur als verstärkter horizontaler Rundstrahl möglich.

DQJSLC-Z-160-...-B-...



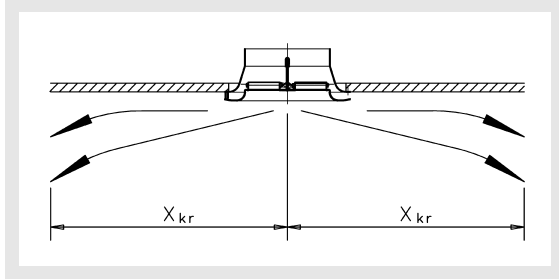
DQJSLC-Z-315-...-B-...



Deckendrallauslass DQJSLC

kritischer Strahlweg (Kühlfall)

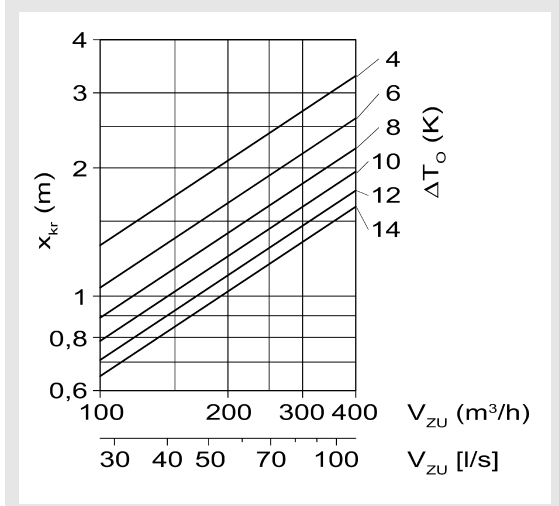
verstärkter horizontaler Rundstrahl (-A)



hochinduktiver horizontaler Rundstrahl (-B)

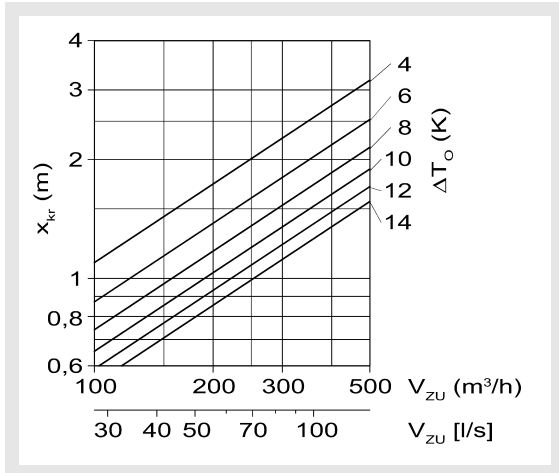
verstärkter horizontaler Rundstrahl = Diagrammwert x 1,25

DQJSLC-Z-125-...-A-...

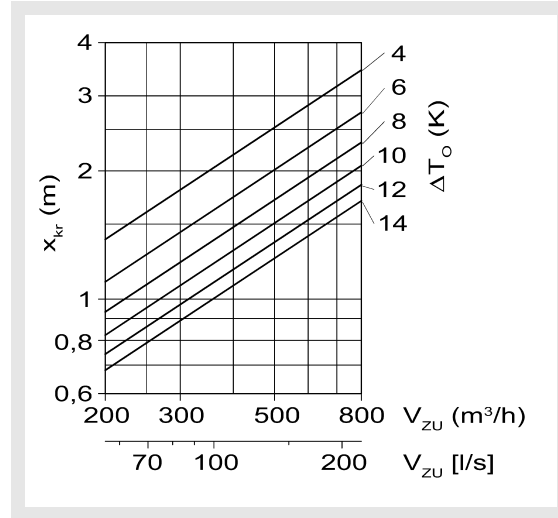


DQJSLC-Z-125-... nur als verstärkter horizontaler Rundstrahl möglich

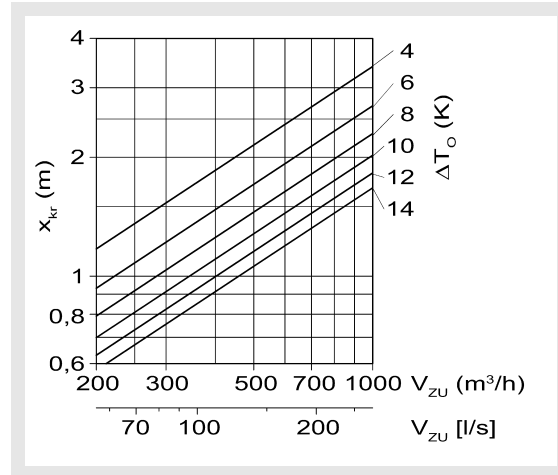
DQJSLC-Z-160-...-B-...



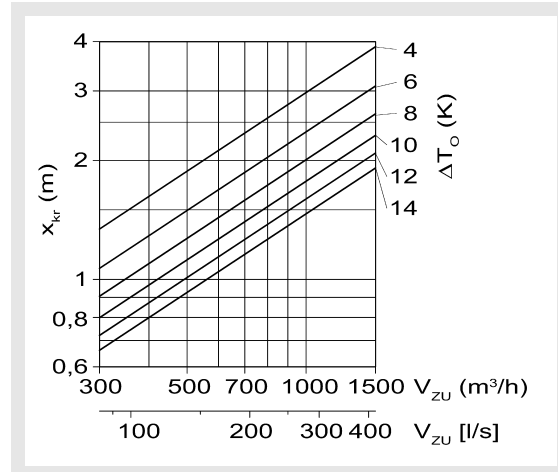
DQJSLC-Z-200-...-B-...



DQJSLC-Z-250-...-B-...

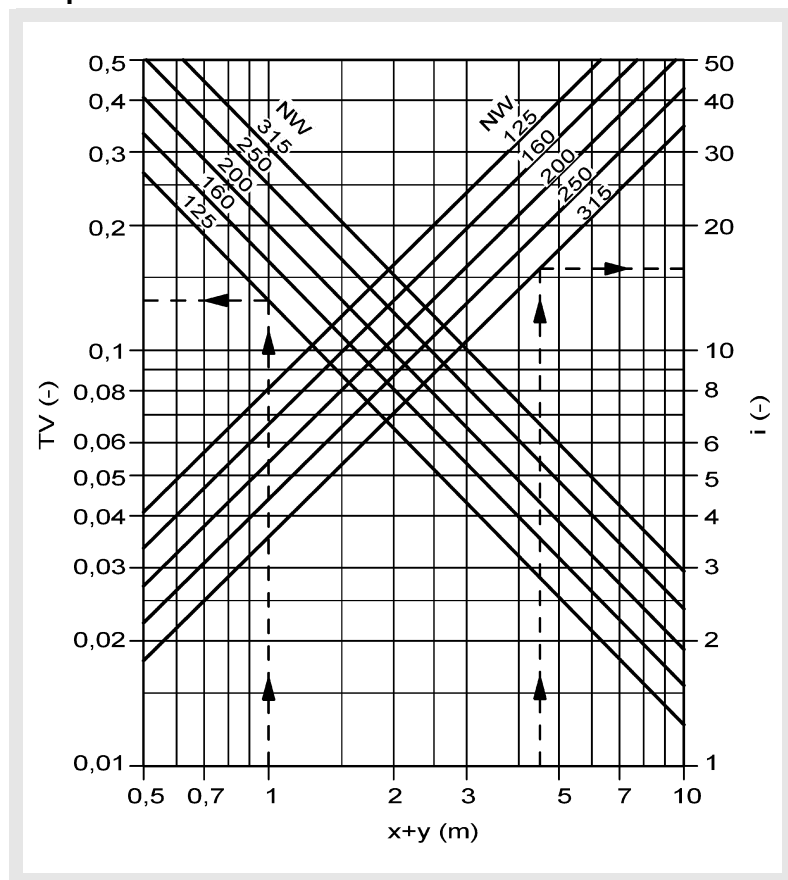


DQJSLC-Z-315-...-B-...



Deckendrallauslass DQJSLC

Temperatur- und Induktionsverhältnis



Legende

V_{ZU}	(m³/h) [l/s]	= Zuluftvolumen
V_X	(m³/h) [l/s]	= gesamtes Strahlvolumen an der Stelle x
TV	(-)	= Temperaturverhältnis ($TV = \Delta T_X / \Delta T_0$)
i	(-)	= Induktionsverhältnis ($i = V_X / V_{ZU}$)
x_{kr}	(m)	= kritischer Strahlweg
ΔT_0	(K)	= Temperaturdifferenz zwischen Zuluft- und Raumtemperatur ($\Delta T_0 = t_{ZU} - t_R$)
ΔT_X	(K)	= Temperaturdifferenz an der Stelle x
t_{ZU}	(°C)	= Zulufttemperatur
t_R	(°C)	= Raumtemperatur
x	(m)	= horizontaler Strahlweg
y	(m)	= vertikaler Strahlweg
x+y	(m)	= horizontaler + vertikaler Strahlweg
v_{max}	(m/s)	= max. Strahlendgeschwindigkeit
$v_{mittl.}$	(m/s)	= mittlere Strahlendgeschwindigkeit ($v_{mittl.} = 0,5 \times v_{max}$)
Δp_t	(Pa)	= Druckverlust
L_{WA}	[dB(A)]	= A-bewerteter Schalleistungspegel
ρ	(kg/m³)	= Dichte
NW	(mm)	= Nennweite

Deckendrallauslass DQJSLC

Bestellschlüssel DQJSLC

01	02	03	04	05
Typ	Luftführung	Nenngröße	Material	Lackierung
Beispiel				
DQJSLC	-Z	-160	-SB	-9010

06	07	08	09	10
Lamellenfarbe	Luftstrahlführung	Montage	Paneel-Abdeckplatte	Drosseleinrichtung
-L9005	-B	-VM	-PA000	-D0

Muster

DQJSLC-Z-160-SB-9010-L9005-B-VM-PA000-D0

Deckendrallauslass Typ DQJSLC mit runder Frontplatte | Zuluft | NW160 | Frontplatte aus Stahlblech | Lackierung Frontplatte RAL9010 | Lamellenfarbe ähnlich RAL9005 schwarz | Luftstrahlführung B | verdeckte Montage | ohne Paneel-Abdeckplatte | ohne Drosseleinrichtung

Bestellangaben

01 - Typ

DQJSLC = 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)

08 - Montage

VM = verdeckte Montage (Standard, nur mit SK-... möglich)

SM = Schraubmontage (nur in Verbindung mit Paneel-Abdeckplatte, Flexrohr und Drosseleinrichtung möglich)

PV = Paneel-Abdeckplatte in verdeckter Montage (nur in Verbindung mit Flexrohr oder zusätzlich mit Drosseleinrichtung möglich)

09 - Paneel-Abdeckplatte

PA000 = ohne Paneel-Abdeckplatte (Standard, nicht bei -PV möglich)

PA310 = mit Paneel-Abdeckplatte 310 (NW125-160)

PA400 = mit Paneel-Abdeckplatte 400 (NW125-250)

PA500 = mit Paneel-Abdeckplatte 500 (NW125-315)

PA600 = mit Paneel-Abdeckplatte 600 (NW125-315)

PA625 = mit Paneel-Abdeckplatte 625 (NW125-315)

10 - Drosseleinrichtung

D0 = ohne Drosseleinrichtung (Standard)

DV = mit Drosseleinrichtung (nur für Anschluss an Flexrohre möglich)

Deckendrallauslass DQJSLC

Bestellschlüssel SK

01	02	03	04	05	06	07
Anschlusskasten	Ausführung	Luftdurchlass	Luftart	Nenngröße	Befestigung	Material
Beispiel						
SK	-R	-14	-Z	-160	-VM	-SV

08	09	10	11	12	13	14	15
Drosselklappe	Gummilippen- dichtung	Volumenstrom- messeinrichtung	ROB- Ausführung	Isolierung	Kastenhöhe	Stutzendurch- messer	Stutzenlage
-DK2	-GD1	-VME1	-ROB0	-I0	-KHS	-SDS	-S1

Muster

SK-R-14-Z-160-VM-SV-DK2-GD1-VME1-ROB0-I0-KHS-SDS-S1

Anschlusskasten, quadratische Bauform I für runde Luftauslässe mit runder Auslassaufnahme I Luftdurchlass DQJSLC I 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)

14 = passend zu DQJSLC-...

04 - Luftart

Z = Zuluft

05 - Nenngröße

125 = NW125

160 = NW160

200 = NW200

250 = NW250

315 = NW315

06 - Befestigung

VM = verdeckte Montage (Standard)

07 - Material

SV = Stahlblech verzinkt (Standard)

08 - Drosselklappe

DK0 = ohne Drosselklappe (Standard)

DK1 = mit Drosselklappe

DK2 = mit Drosselklappe + Seilzug

09 - Gummilippendichtung

GD0 = 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} = Stutzendurchmesser + 137 mm, jedoch min. 235 mm)

Deckendrallauslass DQJSLC

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 DQJSLC

Ausschreibungstexte

Der patentierte Deckendrallauslass Typ DQJSLC-... in runder Ausführung mit äußerem Ausblasring zur Vermeidung der Schmutzablagerung an der Decke. Besonders geeignet für Komforträume und für VVS-Anlagen mit variablen Volumenströmen (zwischen 40-100%). Bestehend aus einer perforierten Frontplatte aus Stahlblech und Düsenformteil aus Stahlblech (Größe 125 - 250) bzw. aus Aluminium (Größe 315) beides mit einer hochwertigen Pulverbeschichtung in einem RAL-Farbtönen (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 Farbtönen RAL 9010 (weiß), RAL 9005 (schwarz) oder Aluminium, einzeln oder im gleichen RAL-Farbtönen wie die Frontplatte lackiert (Lamellen nachträglich nicht verstellbar). Freier Querschnitt, Widerstand und Schalleistungspegel in allen Lamellenstellungen gleichbleibend. Deutlich höhere Volumenströme bei weniger Druckverlust, gleicher Schalleistung und vergleichbaren Größen gegenüber Drallauslässen ohne Perforierung, durchsetzbar. Befestigung mit verdeckter Montage (-VM), aus aerodynamischen Alu-Profil.

Fabrikat: SCHAKO Typ **DQJSLC-...**

Luftstrahlführung:

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

Zubehör:

- Anschlusskasten (SK-R-14-...), 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
- mit Drosseleinrichtung (-DV, nur für Anschluss an Flexrohre), nur mit Schraubmontage (-SM) oder -PV möglich
- Paneel-Abdeckplatte (-PA...), aus Stahlblech lackiert RAL 9010 (weiß), mit Schraubmontage (-SM)
- Paneel-Abdeckplatte (-PA...), aus Stahlblech lackiert RAL 9010 (weiß) in verdeckter Montage (-PV)