



Diffusore a soffitto elicoidale

DQJSLC



Ferdinand Schad KG
Steigstraße 25-27
D-78600 Kolbingen
Tel.: +49 (0) 74 63 - 980 - 0
Fax: +49 (0) 74 63 - 980 - 200
info@schako.de
schako.com

Diffusore elicoidale a soffitto

Contenuto

Descrizione	3
Fornitura	3
Accessori	3
Fissaggio	3
Esecuzioni e dimensioni	4
Direzione del lancio	4
Dimensioni	5
Dimensioni accessori	6
Metodi di fissaggio	6
Dati tecnici	7
Perdita di carico e livello sonoro	7
Velocità finale massima di lancio (isoterma)	11
lancio critico (regime di raffreddamento).....	12
Rapporto di induzione e rapporto di temperatura	13
Legenda	13
Codice per l'ordine DQJSLC	14
Codice per l'ordine SK	15
Testi per capitolato	17

Diffusore elicoidale a soffitto DQJSLC

Descrizione

Il diffusore a soffitto per ambienti di soggiorno tipo DQJSLC... può essere impiegato con altezze di montaggio fino a 4 m. Esso dispone di un **anello di mandata esterno che devia una parte della mandata in direzione orizzontale**. La quota d'aria che viene spinta in direzione orizzontale **forma un cuscinetto d'aria contro il soffitto**. Le **particelle di sporco** contenute nell'aria ambiente vengono in tal modo tenute **lontane dal soffitto**, e il soffitto si sporca di meno.

La quantità d'aria che viene spinta in modo laminare attraverso la lamiera forata verso i deflettori forma il lancio principale. Regolando i deflettori si può ottenere un **lancio elicoidale avente un elevato grado di induzione oppure un lancio più forte**. Con un lancio elicoidale ad alta induzione una parte dell'aria viene lanciata in direzione verticale. L'induzione aumenta e le velocità d'aria e la differenza di temperatura risultano ridotte. Con un lancio elicoidale potenziato, invece la parte d'aria di mandata laminare proveniente dal lancio principale convogliata in orizzontale. Viene a crearsi un lancio elicoidale potenziato con una corsa superiore.

In fabbrica possono venire posizionate ambedue le direzioni del lancio. In assenza di indicazioni all'atto dell'ordine viene predisposto il lancio elicoidale ad alta induzione.

La stabilità del lancio impedisce che il lancio stesso, anche con una modesta portata d'aria, si distacchi dal soffitto in modo incontrollato. Ciò rende particolarmente utili questi diffusori per gli impianti a portata variabile (VVS).

Con sovrapprezzo, nel manicotto della camera di raccordo può essere integrato un dispositivo di misurazione della portata aria. La differenza di misurazione del misuratore di portata è $\pm 5\%$ con una velocità nel manicotto di 2-5 m/s e un lancio diritto di $\min 1 \times D$. La misurazione avviene a diffusore montato. La portata d'aria desiderata può essere regolata in modo veloce e corretto mediante la taratura della serranda. Con la camera di raccordo tipo SK-R-..., la serranda può essere regolata solo rimuovendo il diffusore. In alternativa si può mettere, con sovrapprezzo un cordino con cui si può regolare la serranda a diffusore montato.

Fornitura

Ugello sagomato

- Lamiera d'acciaio verniciata nella stessa tonalità RAL della piastra frontale (grandezza 125-250)
- Alluminio verniciato nella stessa tonalità RAL della piastra frontale (grandezza 315)

Piastra frontale

- lamiera d'acciaio verniciata, colore RAL 9010 (bianco)
- Lamiera d'acciaio verniciata, in altra colorazione RAL (con sovrapprezzo)

Deflettori

- Plastica, colorazione simile a RAL 9010 (bianco) oppure RAL 9005 (nero)
- Alluminio verniciato nella colorazione RAL della piastra frontale (alette non più regolabili)

Accessori

Camera di raccordo (SK-R-14-...)

- lamiera d'acciaio zincato

Dispositivo serranda (-DV)

- solo per collegamento a canali flessibili

Serranda di taratura (-DK1)

- Serranda in lamiera d'acciaio zincato
- Supporto della serranda in plastica
- con regolazione mediante cavetto (-DK2, con sovrapprezzo)

Guarnizione di tenuta in gomma (-GD1)

- gomma speciale

Piastra di copertura (-PA...)

- lamiera d'acciaio verniciata, colore RAL 9010 (bianco)

Misuratore di portata (-VME1)

- Attacco in lamiera di acciaio zincato
- Trasduttore in plastica
- Raccordi in alluminio.

Isolamento interno (-li)

- Isolamento termico all'interno della camera di raccordo

Isolamento esterno (-la)

- Isolamento termico all'esterno della camera di raccordo.

Fissaggio

Montaggio viti a vista (-SM)

- possibile solo con una piastra di copertura (-PA...) Le viti sono a cura del cliente

Montaggio a viti nascoste (-VM, standard)

- In assenza di camera di raccordo il cliente dovrà montare una traversa per il fissaggio del diffusore elicoidale da soffitto.

Attenzione: la coppia di serraggio massima della vite di fissaggio corrisponde a 0,4 Nm

Diffusore elicoidale a soffitto DQJSLC

Esecuzioni e dimensioni

Direzione del lancio

Possibilità di regolazione dei deflettori

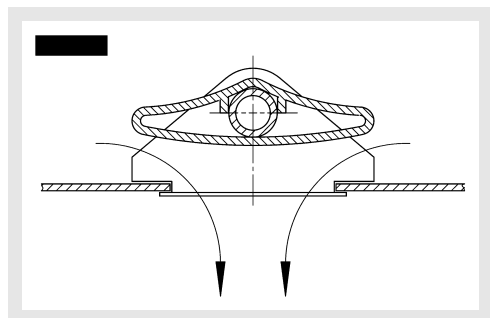
lancio orizzontale elicoidale "potenziato" (-A)

- tutte le alette in posizione 2.

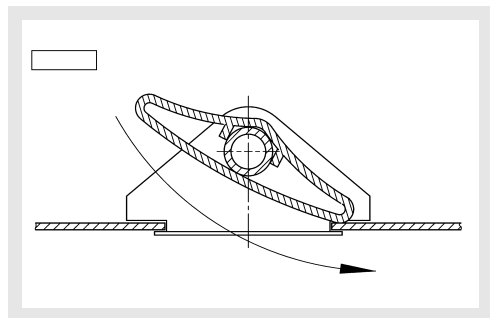
lancio elicoidale orizzontale "ad alta induzione" (-B)

- Il lancio elicoidale ad alta induzione viene impostato in fabbrica, deflettori in posizione 1+2.

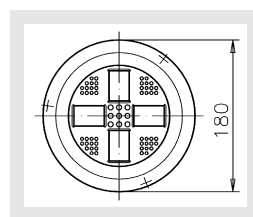
Posizione dei deflettori 1



Posizione dei deflettori 2

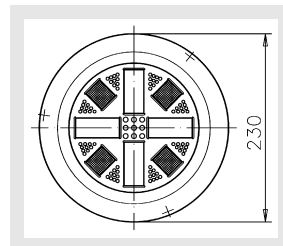


DQJSLC-Z-125-...

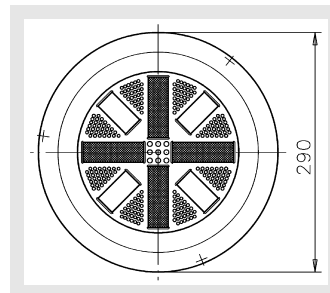


DQJSLC-Z-125-... possibile sono con lancio orizzontale elicoidale potenziato.

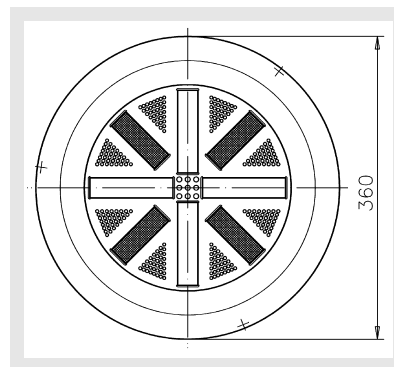
DQJSLC-Z-160-...



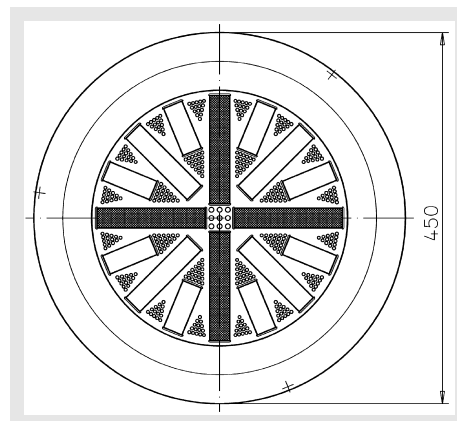
DQJSLC-Z-200-...



DQJSLC-Z-250-...



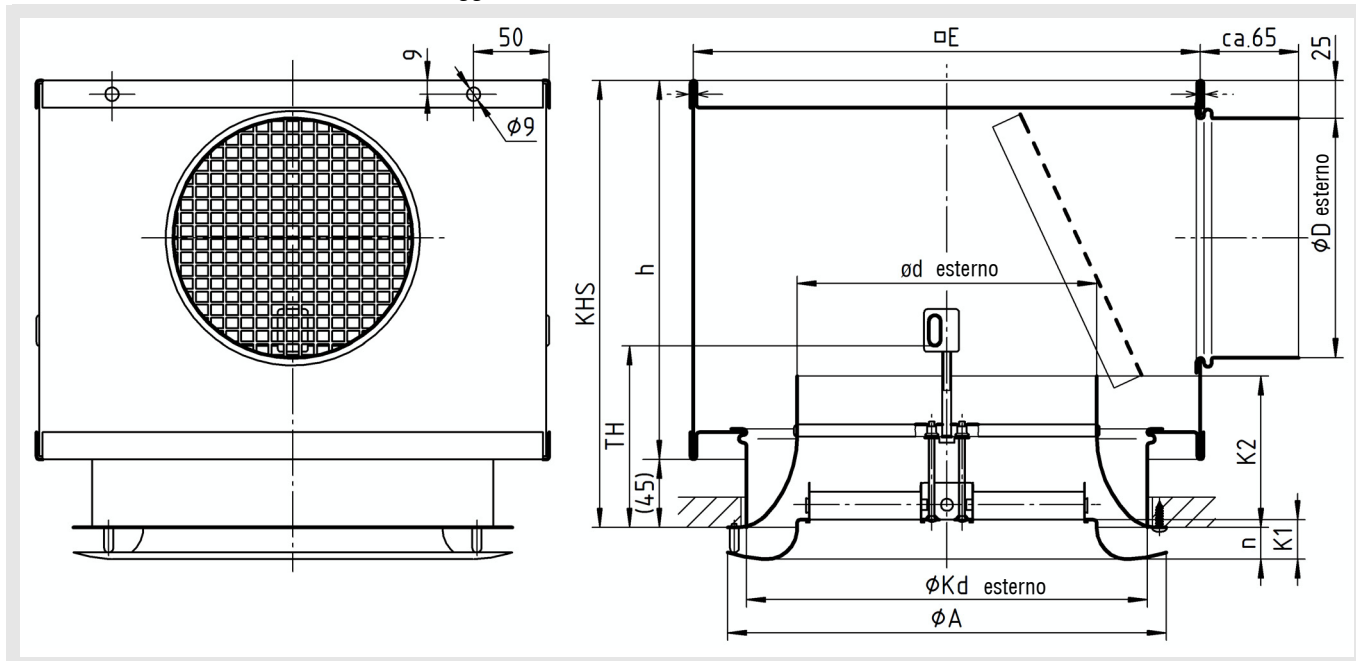
DQJSLC-Z-315-...



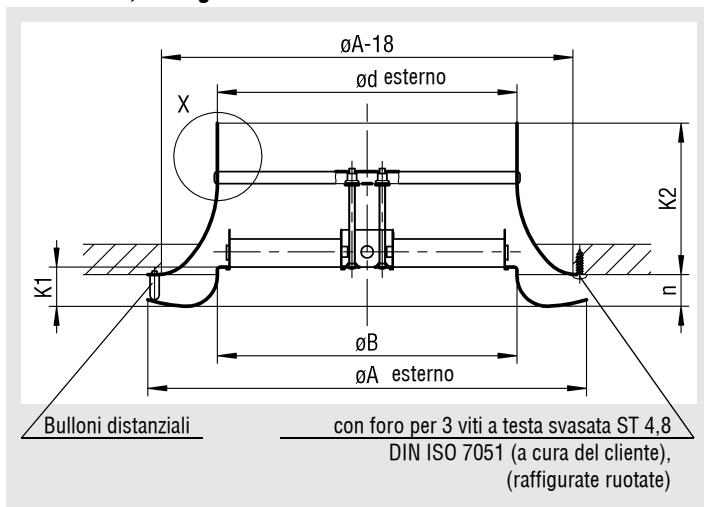
Diffusore elicoidale a soffitto DQJSLC

Dimensioni

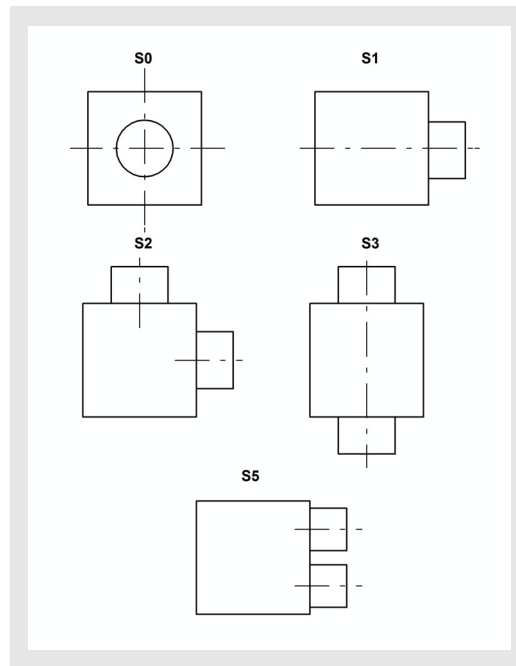
DQJSLC-... con SK-R-14-Z-..., con montaggio VM



DQJSLC-..., collegamento a tubo flessibile



Posizione manicotti



Grandezze disponibili

NW	ϕA	$\phi B = \phi d$	K1	K2	n	ϕKd	$\square E$	KHS	ϕD	h	TH	ϕD_{max} con ...-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 = altezza standard della camera di raccordo

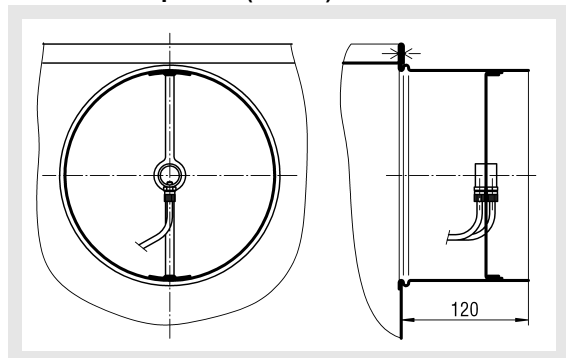
Altezza speciale camera di raccordo = $\phi D + 137$ mm, ma almeno 235mm

Diffusore elicoidale a soffitto DQJSLC

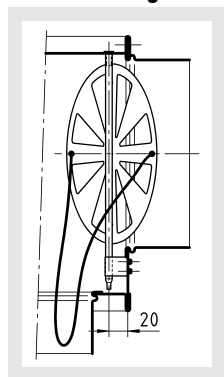
Dimensioni accessori

(con sovrapprezzo):

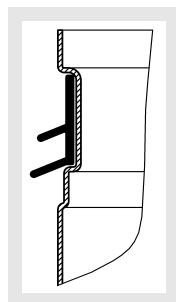
Misuratore di portata (-VME1)



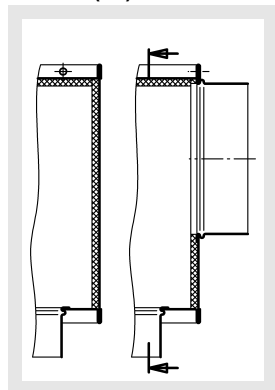
Serranda (-DK1) con cordino di regolazione (-DK2)



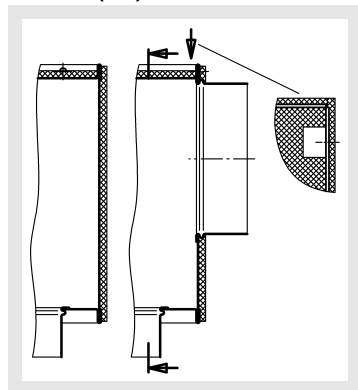
Guarnizione di tenuta in gomma (-GD1)
Particolare X



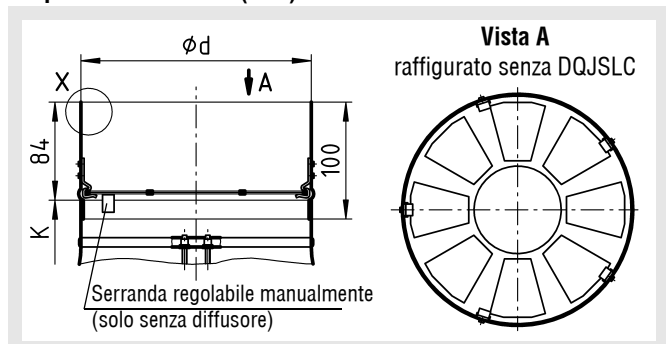
Isolamento per SK-R-14-...
interno (-li)



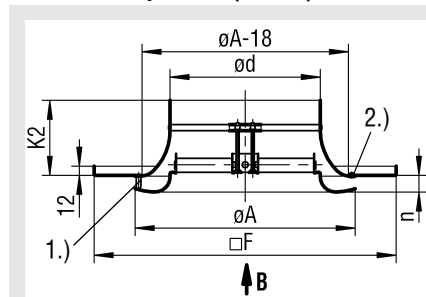
esterno (-la)



Dispositivo serranda (-DV)

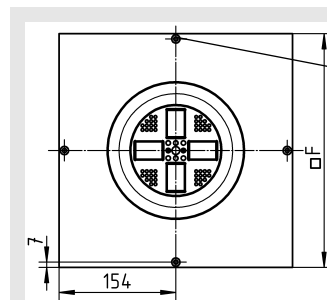


Piastra di copertura (-PA...)



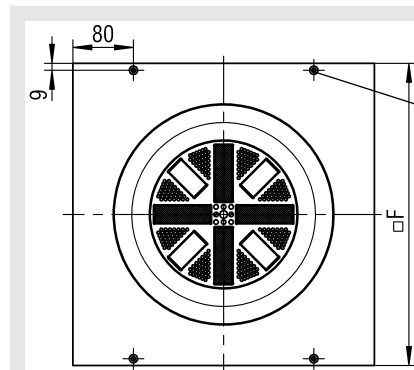
- 1.) 3 bulloni distanziali (disegnati ruotati)
- 2.) Fissaggio tramite rivetti (raffigurati ruotati)

Vista B
PA310



con foro per viti a testa svasata DIN ISO 7051 ST 3,9 (a cura del cliente).

PA400 / PA500 / PA600 / PA625



con foro per viti a testa svasata DIN ISO 7051 ST 4,8 (a cura del cliente)

Grandezze disponibili

NW	PA...	$\square F$	ϕA	ϕd	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

Possibilità di fissaggio

Nel montaggio con viti nascoste (VM) il diffusore tipo DQJSLC... viene fissato alla camera di raccordo tipo SK-R-14-Z-... tramite una traversa ed una vite a testa esagonale interna DIN EN ISO 4762 M6.

In assenza di camera di raccordo il cliente dovrà montare una traversa per il fissaggio del diffusore elicoidale da soffitto.

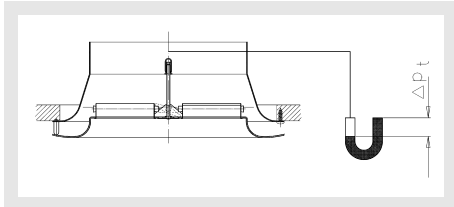
Il montaggio a viti a vista è possibile solo con una piastra di copertura.

Diffusore elicoidale a soffitto DQJSLC

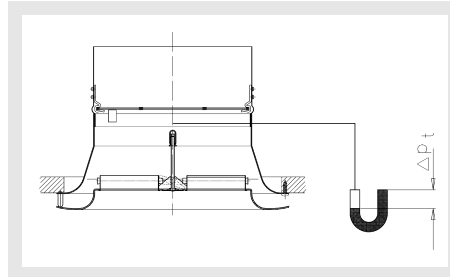
Dati tecnici

Perdita di carico e livello sonoro

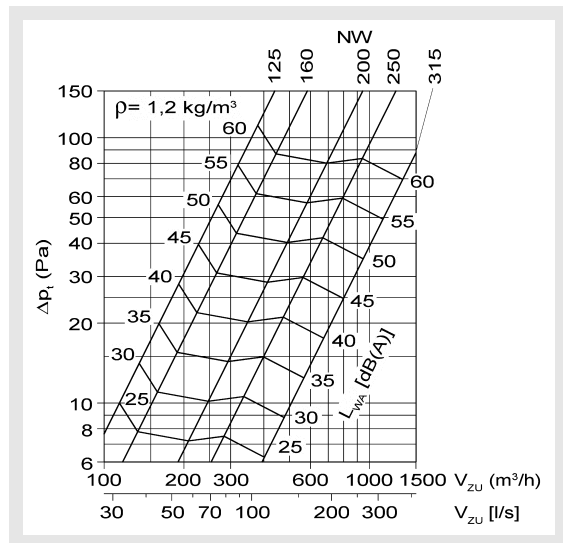
senza serranda / senza camera di raccordo



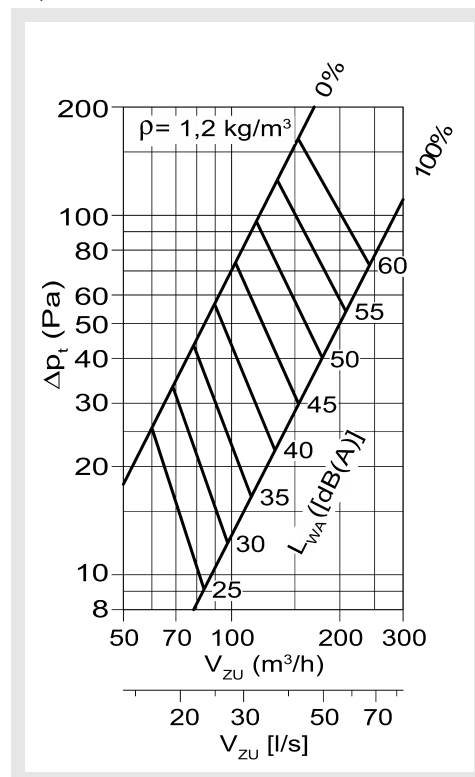
con serranda (-DV) / senza camera di raccordo



DQJSLC-Z-125-315-...



DQJSLC-Z-125-...-DV



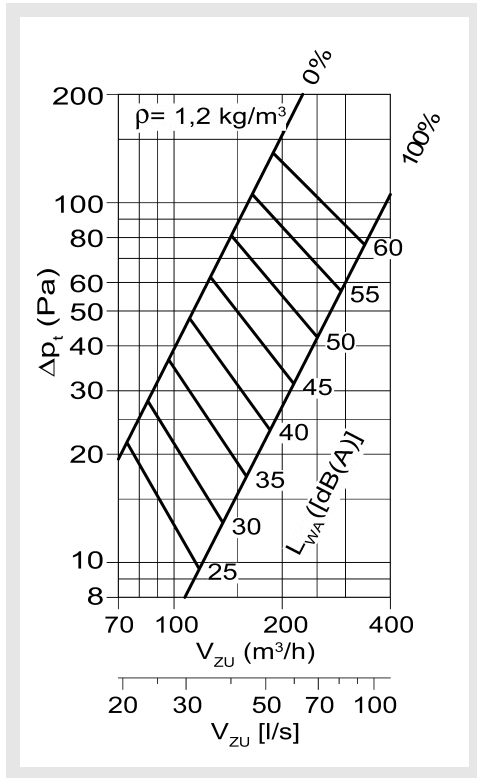
Posizione serranda DV:

APERTA = 100%

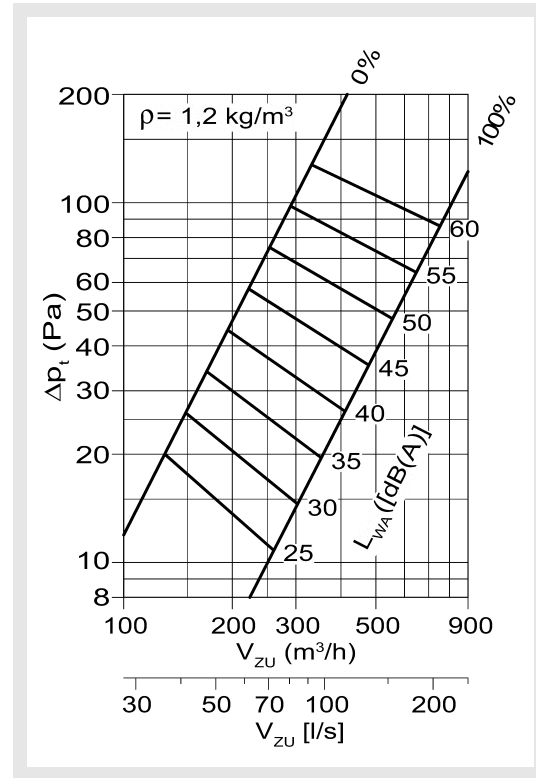
CHIUSA = 0%

Diffusore elicoidale a soffitto DQJSLC

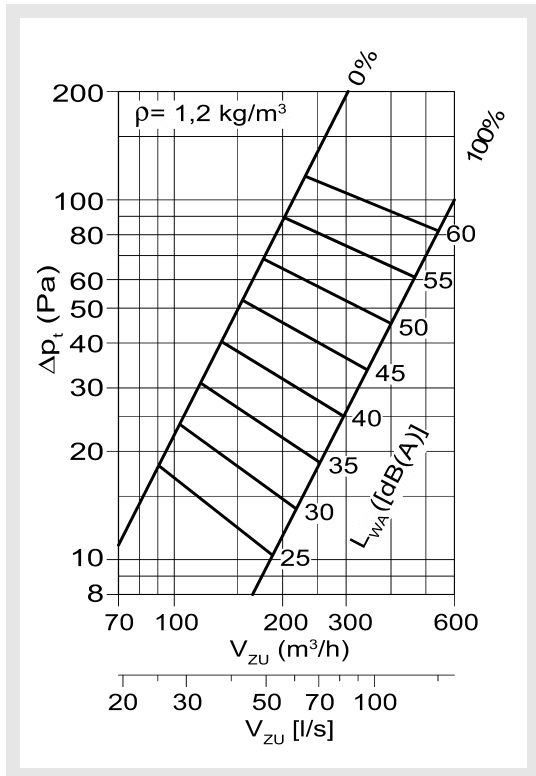
DQJSLC-Z-160-...-DV



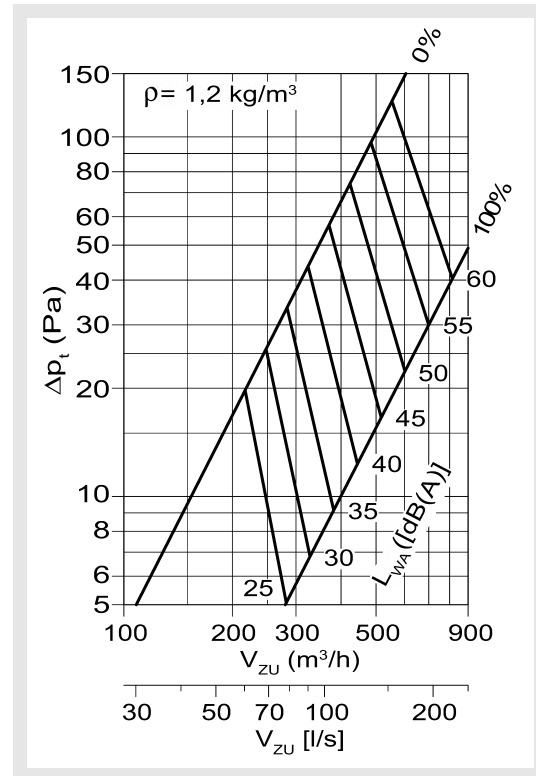
DQJSLC-Z-250-...-DV



DQJSLC-Z-200-...-DV



DQJSLC-Z-315-...-DV



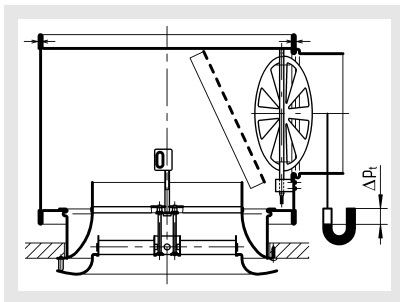
Posizione serranda DV:

APERTA = 100%

CHIUSA = 0%

Diffusore elicoidale a soffitto DQJSLC

con camera di raccordo SK-R-14-Z-... / con serranda (-DK)

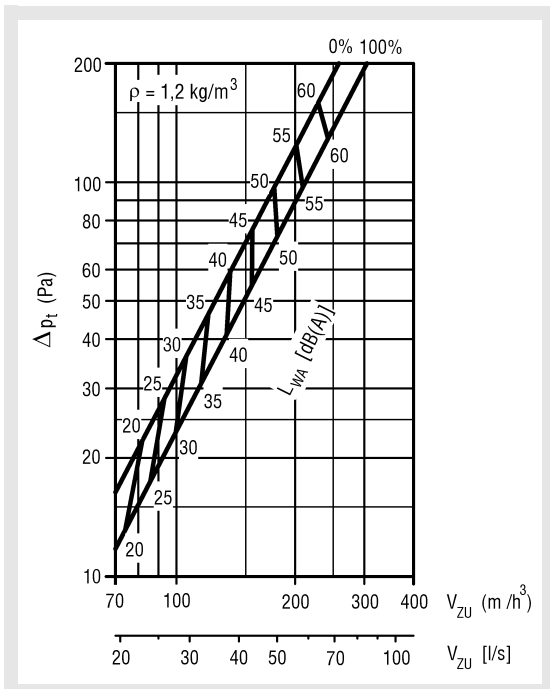


Posizione serranda DK1 / DK2:

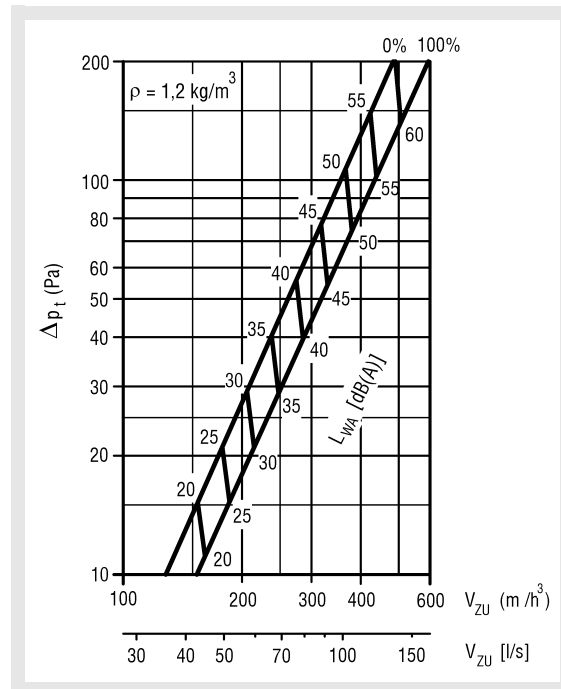
APERTA = 100%

CHIUSA = 0%

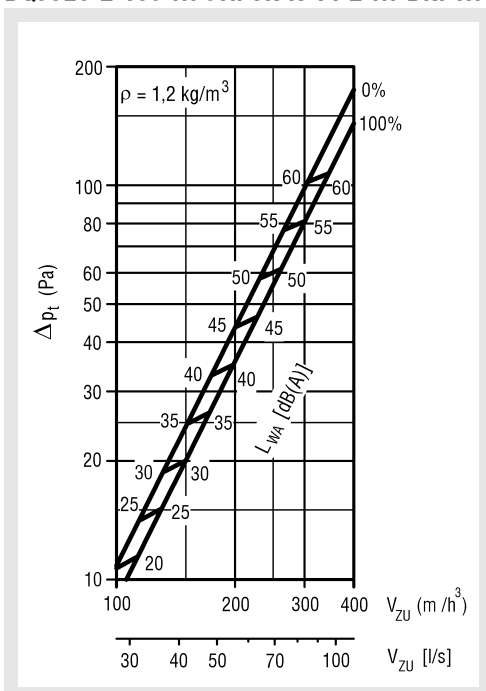
DQJSLC-Z-125-... con SK-R-14-Z-...-DK-...



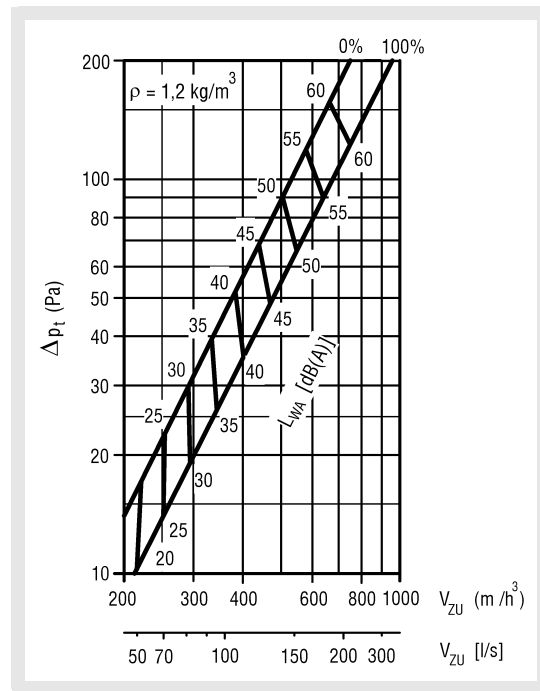
DQJSLC-Z-200-... con SK-R-14-Z-...-DK-...



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

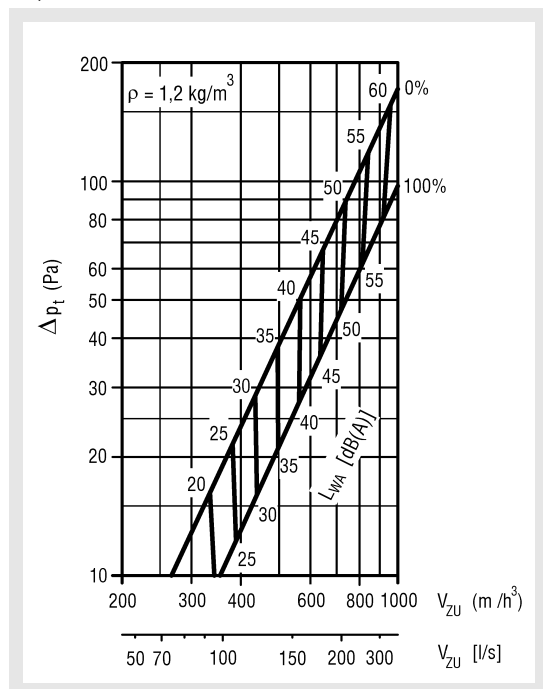


DQJSLC-Z-250-... con SK-R-14-Z-...-DK-...



Diffusore elicoidale a soffitto DQJSLC

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



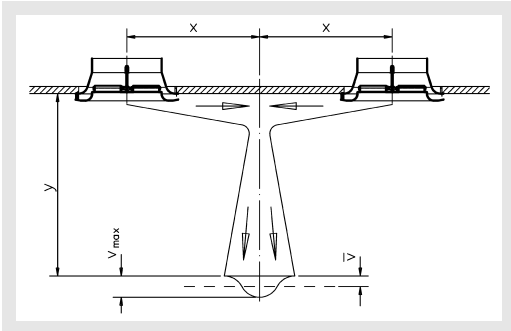
Posizione serranda DK1 / DK2:

APERTA = 100%

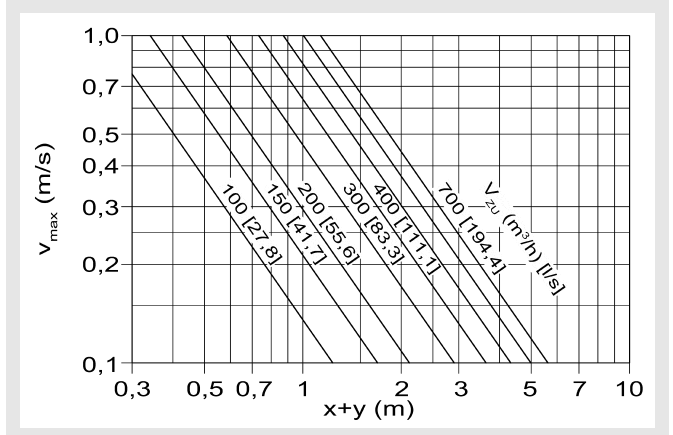
CHIUSA = 0%

Diffusore elicoidale a soffitto DQJSLC

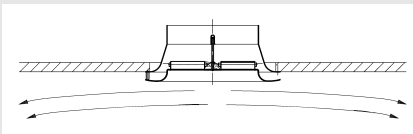
velocità finale massima di lancio (isotermico)



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

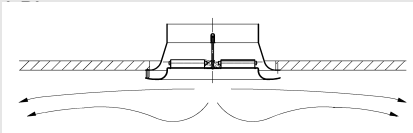


lancio orizzontale elicoidale potenziato (-A)

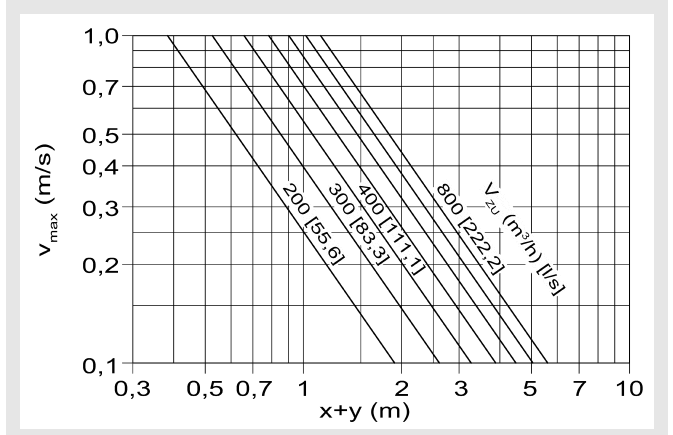


$$V_{max} \text{ potenziato} = V_{max} \text{ alta induzione} \times 1,5$$

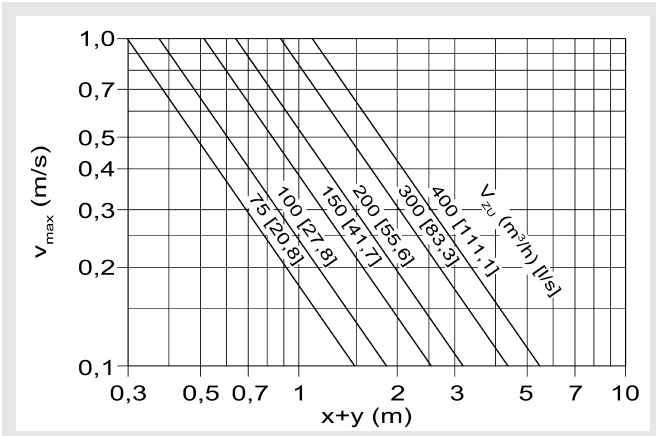
lancio elicoidale orizzontale ad alta induzione



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

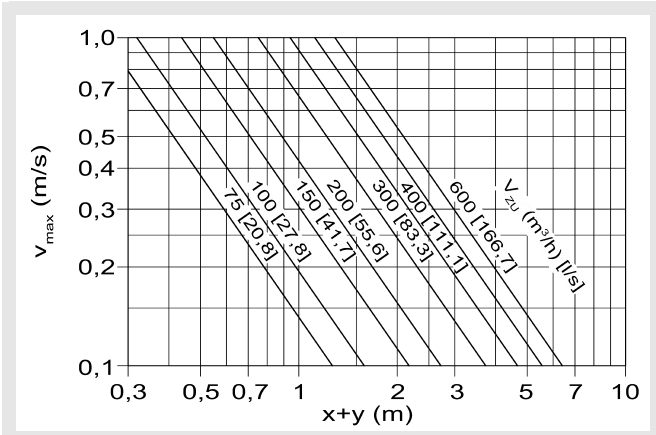


DQJSLC-Z-125-...-A-...

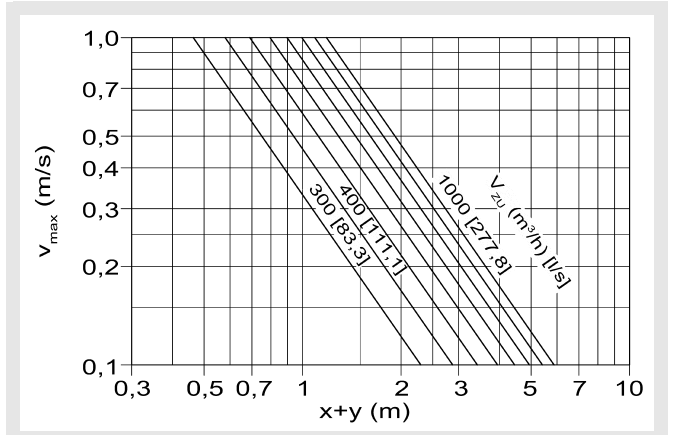


DQJSLC Z-125_... possibile solo con lancio orizzontale elicoidale potenziato.

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



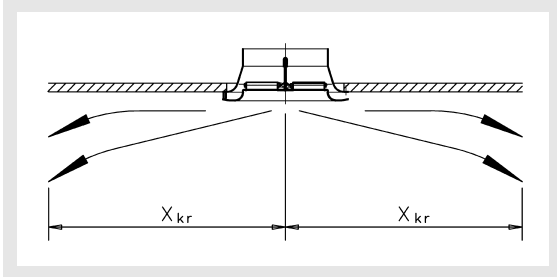
DQJSLC-Z-315-...-B-...



Diffusore elicoidale a soffitto DQJSLC

lancio critico (regime di raffreddamento)

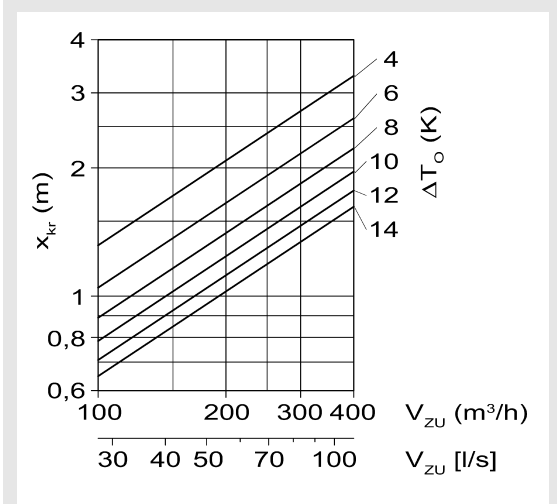
lancio orizzontale elicoidale potenziato (-A)



lancio elicoidale orizzontale ad alta induzione (-B)

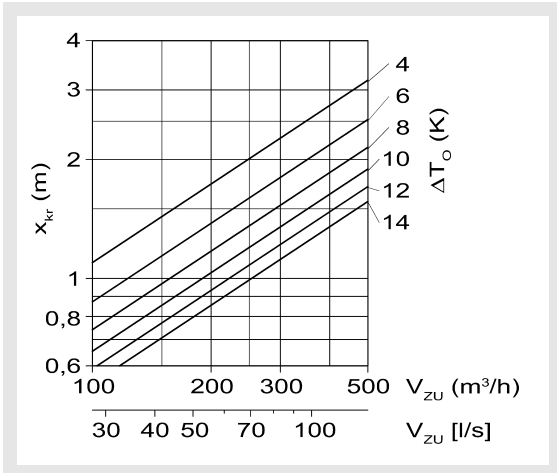
lancio elicoidale orizzontale potenziato = valore schematico x 1,25

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

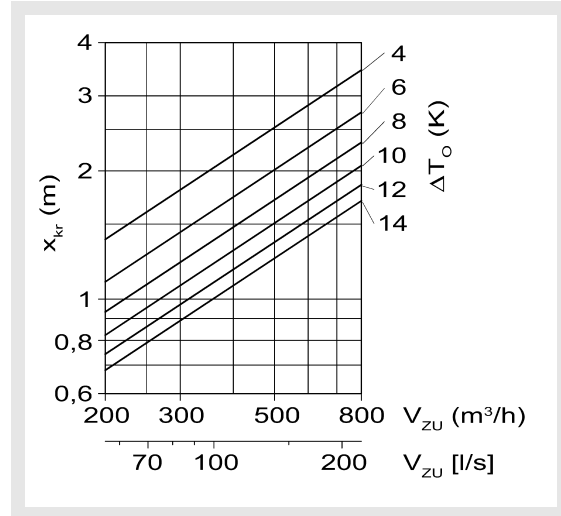


DQJSLC-Z-125-... possibile solo con lancio orizzontale elicoidale potenziato

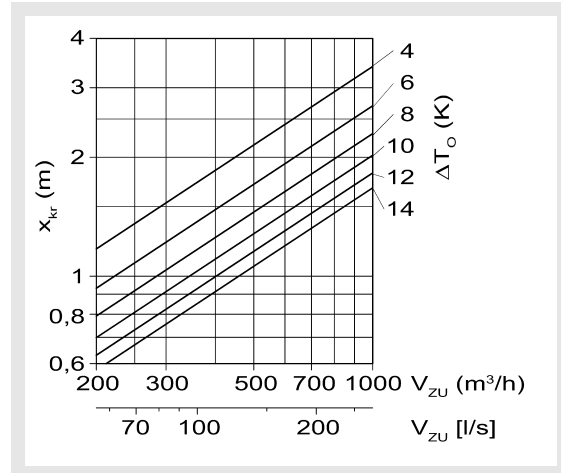
DQJSLC-Z-160-...-B-...



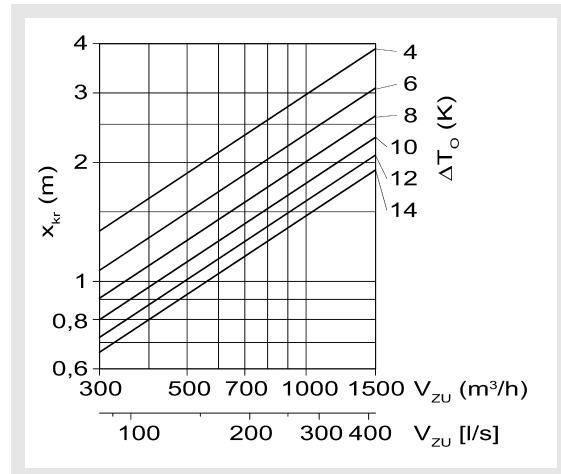
DQJSLC-Z-200-...-B-...



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

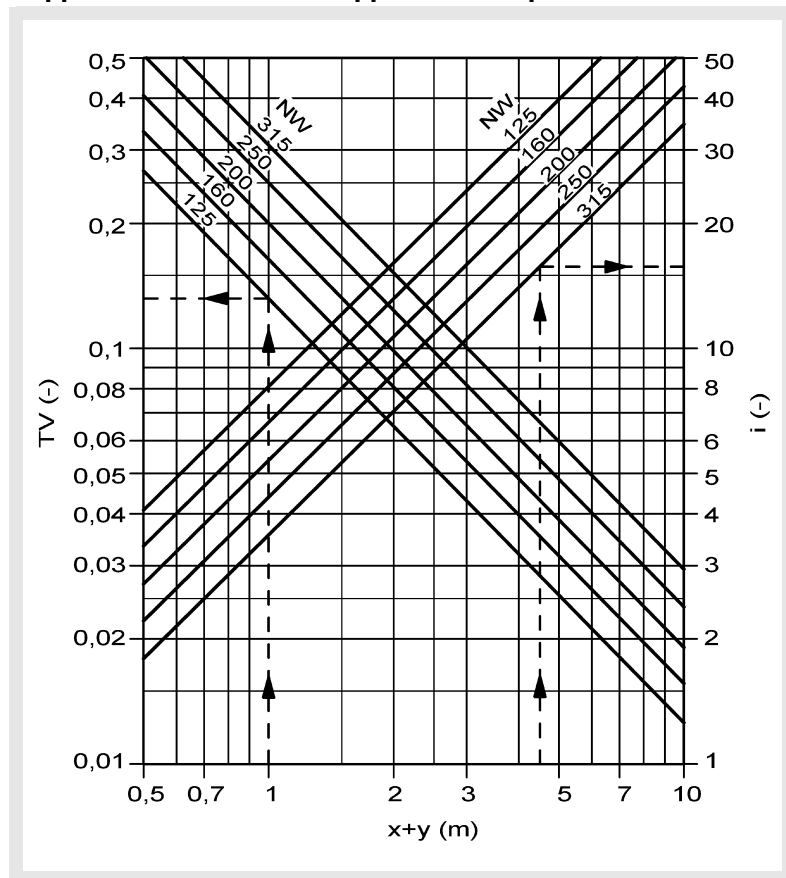


DQJSLC-Z-315-...-B-...



Diffusore elicoidale a soffitto DQJSLC

Rapporto di induzione e rapporto di temperatura



Legenda

V_{ZU} (m ³ /h) [l/s]	= Portata aria di mandata
V_X (m ³ /h) [l/s]	= Portata di lancio totale al punto x
TV (-)	= Rapporto di temperatura ($TV = \Delta T_X / \Delta T_0$)
i (-)	= Rapporto di induzione ($i = V_X / V_{ZU}$)
x_{kr} (m)	= Caduta critica
ΔT_0 (K)	= Differenza di temperatura tra temperatura di mandata e temperatura ambiente ($\Delta T_0 = t_{ZU} - t_R$)
ΔT_X (K)	= Differenza di temperatura nel punto x
t_{ZU} (°C)	= Temperatura di mandata aria
t_R (°C)	= Temperatura ambiente
x (m)	= Corsa orizzontale
y (m)	= Corsa verticale
x+y (m)	= Lancio orizzontale e verticale
v_{max} (m/s)	= Velocità finale massima di lancio
v_{media} (m/s)	Velocità media finale di lancio ($v_{media} = 0,5 \times v_{max}$)
Δp_t (Pa)	= Perdita di carico
L_{WA} [dB(A)]	= Livello stimato di presione acustica A
ρ (kg/m ³)	= Densità
NW (mm)	= Grandezza nominale

Diffusore elicoidale a soffitto DQJSLC

Codice per l'ordine DQJSLC

01	02	03	04	05
Tipo	Tipo di lancio	Grandezza nominale	Materiale	Verniciatura
Esempio				
DQJSLC	-Z	-160	-SB	-9010

06	07	08	09	10
Colore dei deflettori	Direzione del lancio	Montaggio	Piastra di copertura	Serranda di taratura
-L9005	-B	-VM	-PA000	- DO

Esempio

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

Diffusore elicoidale da soffitto DQJSLC con piastra frontale circolare | mandata | grandezza 160 | piastra frontale in lamiera d'acciaio | verniciatura piastra frontale RAL 9010 | colore deflettori simile a RAL 9005 nero | direzione del lancio B | montaggio con viti nascoste | senza serranda di taratura

Dati per l'ordinazione

01 - Tipo

DQJSLC = Diffusore a soffitto ad effetto elicoidale con piastra circolare

02 - Tipo di lancio

Z = mandata

03 - Grandezza nominale

125 = NW125

160 = NW160

200 = NW200

250 = NW250

315 = NW315

04 - Materiale

SB = lamiera di acciaio (standard)

05 - Verniciatura

9010 = tonalità RAL bianco (standard)

xxxx = tonalità RAL a scelta

06 - Colore dei deflettori

L9005 = Alette in plastica, colore simile a RAL9005 (nero)

L9010 = Alette in plastica, colore simile a RAL9010 (bianco)

Axxxx = alluminio colore RAL a scelta

07 - Direzione del lancio

A = tutti i deflettori in posizione 2 (lancio elicoidale orizzontale potenziato, standard per NW125)

B = tutti i deflettori in posizione 1 + 2 (standard, lancio orizzontale ad alta induzione, solo per NW160-315)

08 - Montaggio

VM = montaggio con viti nascoste (standard)

SM = montaggio con viti a vista (possibile solo con piastra di copertura)

09 - Piastra di copertura

PA000 = senza piastra di copertura (standard)

PA310 = con piastra di copertura 310 (NW125-160)

PA400 = con piastra di copertura 400 (NW125-250)

PA500 = con piastra di copertura 500 (NW125-315)

PA600 = con piastra di copertura 600 (NW125-315)

PA625 = con piastra di copertura 625 (NW125-315)

10 - Serranda di taratura

DO = senza serranda di taratura (standard)

DV = con serranda di taratura (solo per collegamento a canali flessibili)

Diffusore elicoidale a soffitto DQJSLC

Codice per l'ordine SK

01	02	03	04	05	06	07
Camera di raccordo	Esecuzione	Diffusore	Tipo di aria	Grandezza nominale	Fissaggio	Materiale
Esempio						
SK	-R	-14	-Z	-160	-VM	-SV

08	09	10	11	12	13	14	15
Serranda di taratura	Guarnizione di tenuta in gomma	Misuratore di portata aria	Esecuzione Esecuzione	Isolamento	Altezza della camera di raccordo	Diametro manicotto	Posizione manicotto
-DK2	-GD1	-VME1	-ROB0	-I0	-KHS	-SDS	-S1

Esempio

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

Camera di raccordo | esecuzione quadrata | per diffusori circolari con sede diffusore circolare | diffusore DQJSLC | ripresa | grandezza 160 | montaggio con viti nascoste | lamiera d'acciaio zincato | con serranda di taratura con regolazione tramite cavetto | con guarnizione di tenuta in gomma | con dispositivo per la misurazione della portata | senza esecuzione ROB | senza isolamento della camera di raccordo | altezza della camera di raccordo standard | diametro del manicotto standard | 1 manicotto laterale

Dati per l'ordinazione

01 - Camera di raccordo

SK = camera di raccordo, esecuzione quadrata

02 - Esecuzione

R = per diffusori circolari con sede circolare

03 - Diffusore (da ordinare separatamente)

14 = adatto a DQJSLC-...

04 - Tipo di aria

Z = mandata

05 - Grandezza nominale

125 = NW125

160 = NW160

200 = NW200

250 = NW250

315 = NW315

06 - Fissaggio

VM = montaggio con viti nascoste (standard)

SM = montaggio con viti a vista (possibile solo con piastra di copertura)

07 - Materiale

SV = Lamiera d'acciaio zincato (standard)

08 - Serranda di taratura

DK0 = senza serranda di taratura (standard)

DK1 = con serranda di taratura

DK2 = con serranda di taratura e cavetto di regolazione

09 - Guarnizione di tenuta in gomma

GDO = senza guarnizione di tenuta in gomma (standard)

GD1 = con guarnizione di tenuta in gomma

10 - Misuratore di portata aria

VME0 = senza misuratore di portata (standard)

VME1 = con misuratore di portata

11 - Esecuzione ROB

ROB0 = senza esecuzione ROB (standard)

12 - Isolamento

I0 = senza isolamento (standard)

Ii = con isolamento interno

Ia = con isolamento esterno

13 - Altezza della camera di raccordo

KHS = altezza della camera di raccordo standard

xxx = Altezza della camera di raccordo in mm (altezza_{min} = diametro manicotto + 137 mm, ma almeno 235 mm)

Diffusore elicoidale a soffitto DQJSLC

14 - Diametro manicotto

SDS = diametro manicotto standard

xxx = diametro manicotto in mm

15 - Posizione manicotto

S0 = in alto

S1 = 1 manicotto laterale sulla camera di raccordo (standard)

S2 = 2 manicotti sfalsati a 90°

S3 = 2 manicotti sfalsati a 180°

S5 = 2 manicotti laterali affiancati

Diffusore elicoidale a soffitto DQJSLC

Testi per capitolato

Diffusore a soffitto ad effetto elicoidale brevettato tipo DQJSLC... in esecuzione circolare con anello di mandata esterno per evitare il deposito di sporco sul soffitto. Particolarmente adatto per ambienti con elevati requisiti di confort e impianti di climatizzazione a portata variabile (fra il 40 e il 100%). Costituito da piastra frontale in lamiera d'acciaio perforato ed elemento sagomato ugello in lamiera d'acciaio (dimensioni 125 - 250) o alluminio (dimensione 315) entrambi con verniciatura a polvere in una tonalità RAL (RAL 9010, bianco, standard) con deflettori orientabili, aerodinamici, regolabili singolarmente dalla piastra frontale senza smontare il diffusore, deflettori disposti radialmente, con forma elicoidale, in plastica RAL 9010 (bianco) o 9005 (nero) o alluminio colorato nella stessa tonalità RAL della piastra (i deflettori non sono più orientabili con diffusore montato). Sezione trasversale libera, resistenza e livello sonoro rimangono invariati indipendentemente dalla posizione dei deflettori. Portate nettamente superiori con la stessa emissione acustica e dimensione di diffusori equiparabili senza lamiera perforata. Montaggio a viti nascoste (VM) con profilo aerodinamico in alluminio.

Prodotto: SCHAKO **Tipo DQJSLC-...**

Direzione del lancio:

- lancio orizzontale elicoidale ad alta induzione (-B) (solo per grandezze 160-315)
- lancio orizzontale elicoidale potenziato (-A)

Accessori:

- Camera di raccordo (SK-R-14-...) in lamiera d'acciaio zincato con asole di sospensione, esecuzione di mandata ed equalizzatore integrato.
 - con serranda di taratura (-DK1) all'interno della camera di raccordo, regolabile dal basso per una facile regolazione della portata d'aria senza smontare la piastra frontale.
 - con cavetto di regolazione per regolazione dal basso (-DK2)
 - con misuratore della portata (-VME1).
 - con guarnizione di tenuta in gomma speciale (-GD1) applicata al manicotto di raccordo.
 - con isolamento termico
 - interno (-li)
 - esterno (-la)
 - Altezza camera di raccordo liberamente selezionabile, xxx in mm, altezza minima = diametro manicotto +137 mm, ma almeno 235 mm
 - diametro manicotto liberamente selezionabile, xxx in mm
 - Posizione manicotto:
 - S0 = manicotto dall'alto
 - S1 = 1 manicotto laterale alla camera di raccordo (standard)
 - S2 = 2 manicotti sfalsati di 90°
 - S3 = 2 manicotti sfalsati di 180°
 - S5 = 2 manicotti laterali affiancati
 - con serranda (-DV, solo per collegamento a canali flessibili)
 - Piastra di copertura (-PA) in lamiera d'acciaio verniciata in RAL 9010 (bianco), con montaggio viti a vista (-SM).