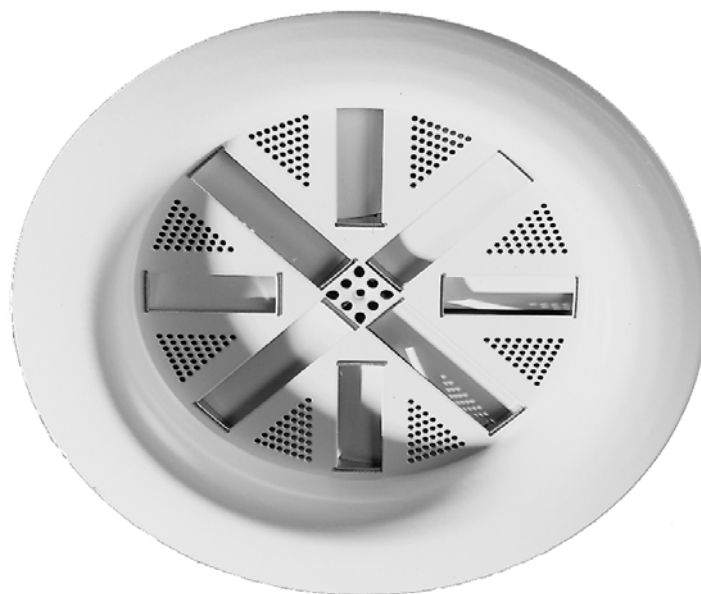




Diffusore a soffitto elicoidale

DQJSL



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 DQJSL

Contenuto

Descrizione	3
Fornitura	4
Accessori	4
Fissaggio	4
Esecuzioni e dimensioni	5
Direzione del lancio	5
Dimensioni	6
Dimensioni accessori	7
Dati tecnici	8
Perdita di carico e livello sonoro	8
Velocità finale massima	9
Caduta critica	11
Profondità massima di penetrazione	12
Rapporti di temperatura e induzione	13
Legenda	13
Codice per l'ordine DQJSL	14
Codice per l'ordine SK	15
Testi per capitolato	17

Diffusore elicoidale a soffitto DQJSL

Descrizione

Il diffusore ad effetto elicoidale a soffitto DQJSL-... è particolarmente adatto per il montaggio in ambienti fino ad un'altezza di 4 m. Attraverso i deflettori regolabili si può ottenere sia un lancio verticale che orizzontale. Questo tipo di diffusore permette pertanto la perfetta gestione in regime di riscaldamento ed in regime di raffreddamento.

Con una regolazione appropriata dei deflettori è possibile schermare zone singole. Questo può essere necessario quando il lancio viene ostacolato da oggetti che si trovano nel suo raggio.

I deflettori regolabili hanno un profilo alare. Questa speciale sagomatura che agevola il flusso, come pure la mancanza di angoli vivi, consentono un funzionamento silenzioso. La regolazione dei diffusori può essere attuata anche successivamente in loco a montaggio avvenuto.

La direzione del lancio di base prodotto dai deflettori dirige l'aria attraverso la perforazione della lamiera in regime laminare nella direzione voluta. Il rapporto ottimale tra deflettori e perforazione della lamiera garantisce un lancio assolutamente stabile sia in direzione orizzontale sia in direzione verticale. La stabilità del lancio consente l'impiego in impianti a portata variabile (VVS) di 100 - 40% senza pregiudizio del funzionamento. In assenza di indicazioni all'atto dell'ordine viene predisposto il lancio elicoidale ad alta induzione.

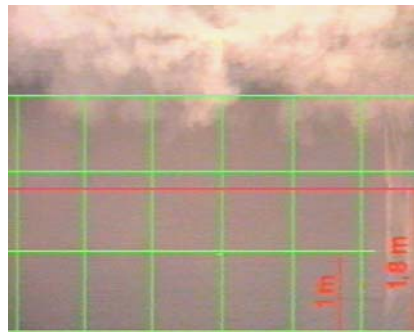
La **perforazione della lamiera nella piastra frontale aumenta la sezione libera rispetto** ai diffusori ad effetto elicoidale senza perforazione della lamiera. Ciò aumenta enormemente **la potenza dell'aria per ogni diffusore**. Infatti, si può ottenere, a seconda della dimensione del diffusore, fino al 50% in più d'aria mantenendo lo stesso livello sonoro con il vantaggio di **avere necessità di un numero minore di diffusori**.

Con sovrapprezzo, nel manicotto della camera di raccordo può essere integrato un dispositivo di misurazione della portata aria. La differenza dei valori misurati dal dispositivo di misurazione di portata è pari a $\pm 5\%$ con una velocità all'interno del manicotto di 2-5 m/s e un lancio diritto di min $1 \times D$. La misurazione viene eseguita con 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.

Esperimento con fumogeni

Diffusore a soffitto elicoidale modello DQJSL-Z-250-...

Regime di raffreddamento



Direzione lancio	100% orizzontale
Portata aria di mandata	200 m ³ /h
Differenza di temperatura	- 8 K

Regime di riscaldamento



Direzione lancio	100% verticale
Portata aria di mandata	200 m ³ /h
Differenza di temperatura	+ 10 K

Diffusore elicoidale a soffitto DQJSL

Fornitura

Piastra frontale

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

Deflettori

- plastica, colorazione simile a RAL 9010 (bianco (-LW9010)) oppure RAL 9005 (nero (-LS9005))
- alluminio verniciato nella colorazione RAL della piastra frontale (deflettori non regolabili dopo il montaggio (-ALxxxx))

Accessori

Camera di raccordo (SK-R-13-...)

- lamiera d'acciaio zincato, con lamiera perforata equalizzatrice integrata (solo in mandata) ed asole di aggancio.

Serranda di taratura (-DK1)

- Serranda in lamiera d'acciaio zincato
- Supporto della serranda in plastica

Serranda di taratura (-DK2)

- come DK1 ma con cavetto per la regolazione (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 zincata
- 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)

- il diffusore viene fissato alla camera di raccordo tipo SK-R-...-Z-... mediante una trave e una vite DIN ISO 4762 M6. Con la fornitura senza camera di raccordo occorre apportare una controtraversa per il fissaggio del diffusore a soffitto.

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

Diffusore elicoidale a soffitto DQJSL

Esecuzioni e dimensioni

Direzione del lancio

Possibilità di regolazione dei deflettori

Lancio orizzontale elicoidale "potenziato" (-A)

- tutte le alette in posizione 2.

Lancio elicoidale "ad alta induzione" (-B)

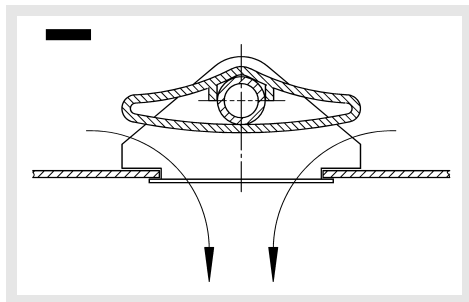
- deflettori in posizione 1 + 2 come standard preimpostati

lancio verticale (-V)

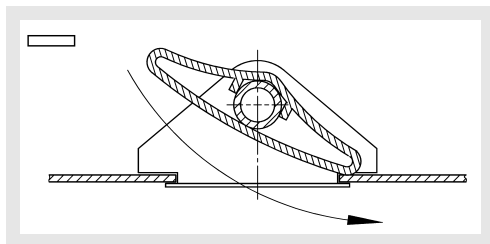
- tutte le alette in posizione 1.

Il lancio elicoidale ad alta induzione viene impostato in fabbrica.

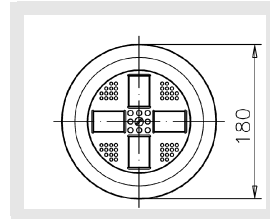
Posizione dei deflettori 1



Posizione dei deflettori 2

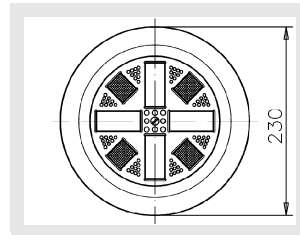


DQJSL-...-125-...

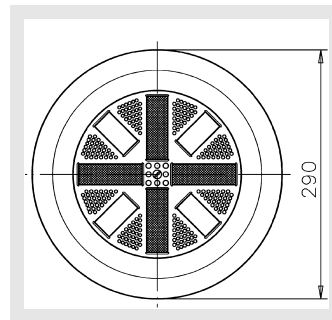


DQJSL-...-125 possibile solo con lancio verticale o con lancio elicoidale orizzontale potenziato.

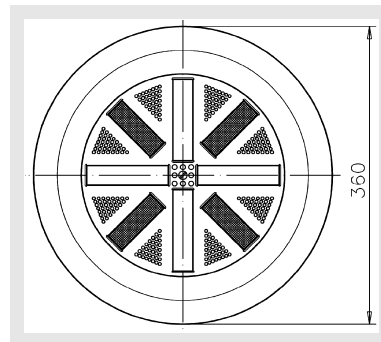
DQJSL-...-160-...



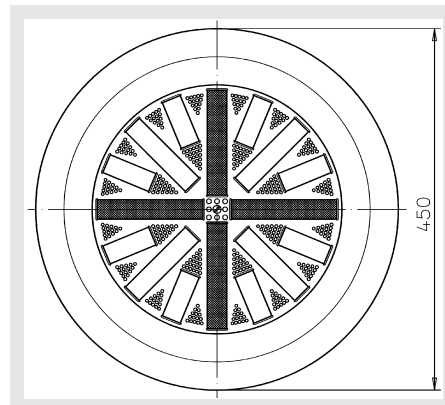
DQJSL-...-200-...



DQJSL-...-250-...



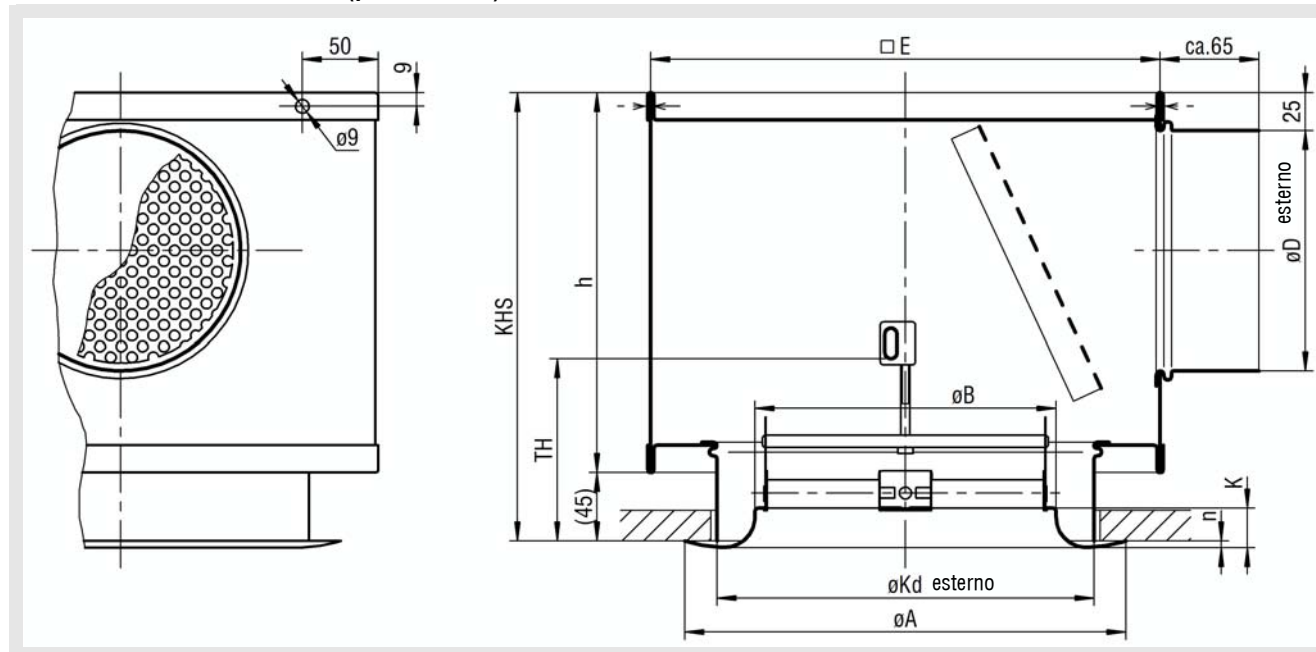
DQJSL-...-315-...



Diffusore elicoidale a soffitto DQJSL

Dimensioni

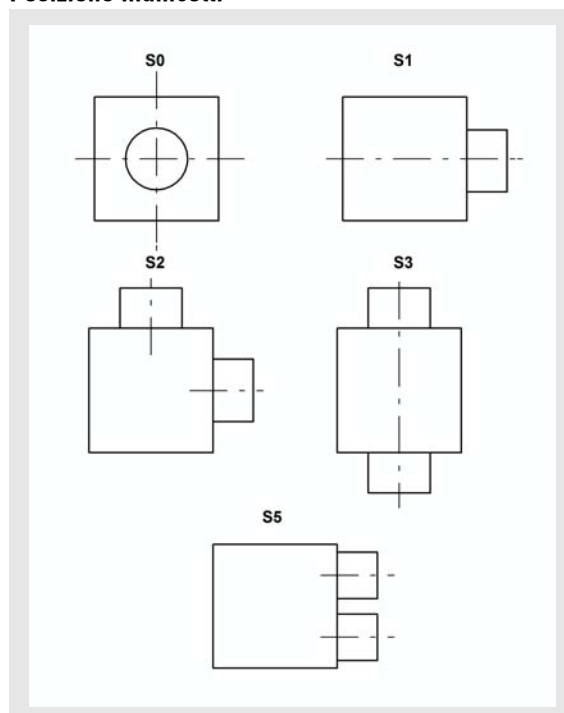
DQJSL-Z... con SK-R-13-Z... (per mandata)



Grandezze disponibili

NW	$\varnothing A$	$\varnothing B$	K	n	$\varnothing Kd$	$\square E$	KHS	$\varnothing D$	h	TH	$\varnothing D_{max}$ con ...-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

Posizione manicotti



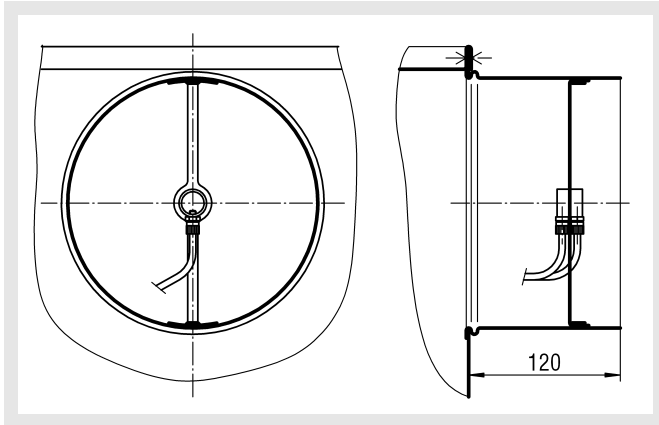
KHS = altezza standard della camera di raccordo
 Altezza speciale camera di raccordo = $\varnothing D + 137\text{mm}$, ma almeno 235mm

Diffusore elicoidale a soffitto DQJSL

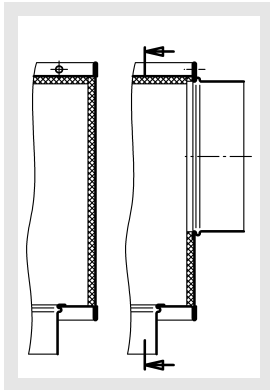
Dimensioni accessori

con sovrapprezzo:

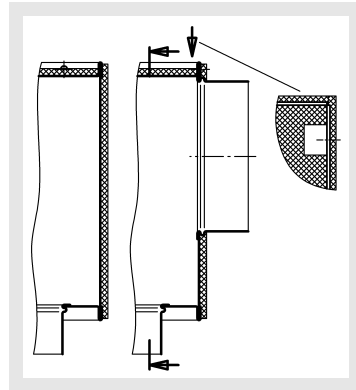
Misuratore di portata (-VME1)



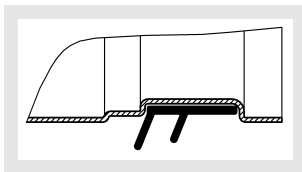
Isolamento per SK-R-13-...
interno (-li)



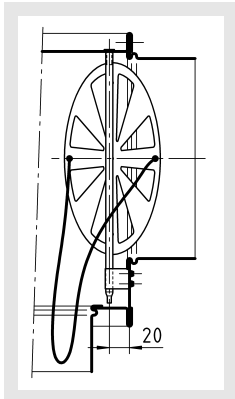
esterno (-la)



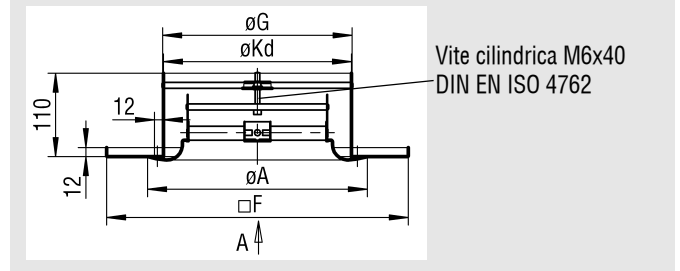
Guarnizione di tenuta in gomma (-GD1)
Particolare X



Serranda di taratura (-DK1) con cavetto per la regolazione (-DK2)



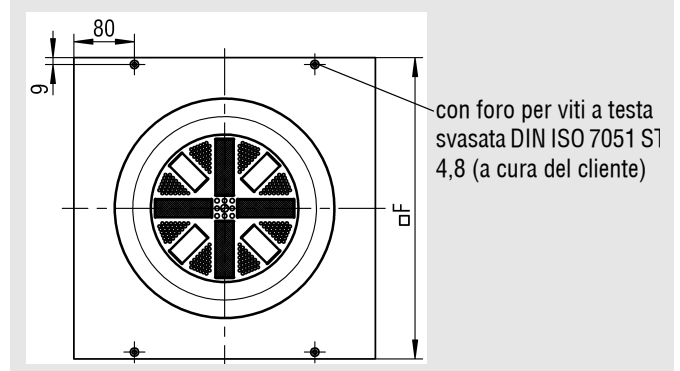
Piastra di copertura (-PA...)



Vista A
PA310



PA400 / PA500 / PA600 / PA625



Grandezze disponibili

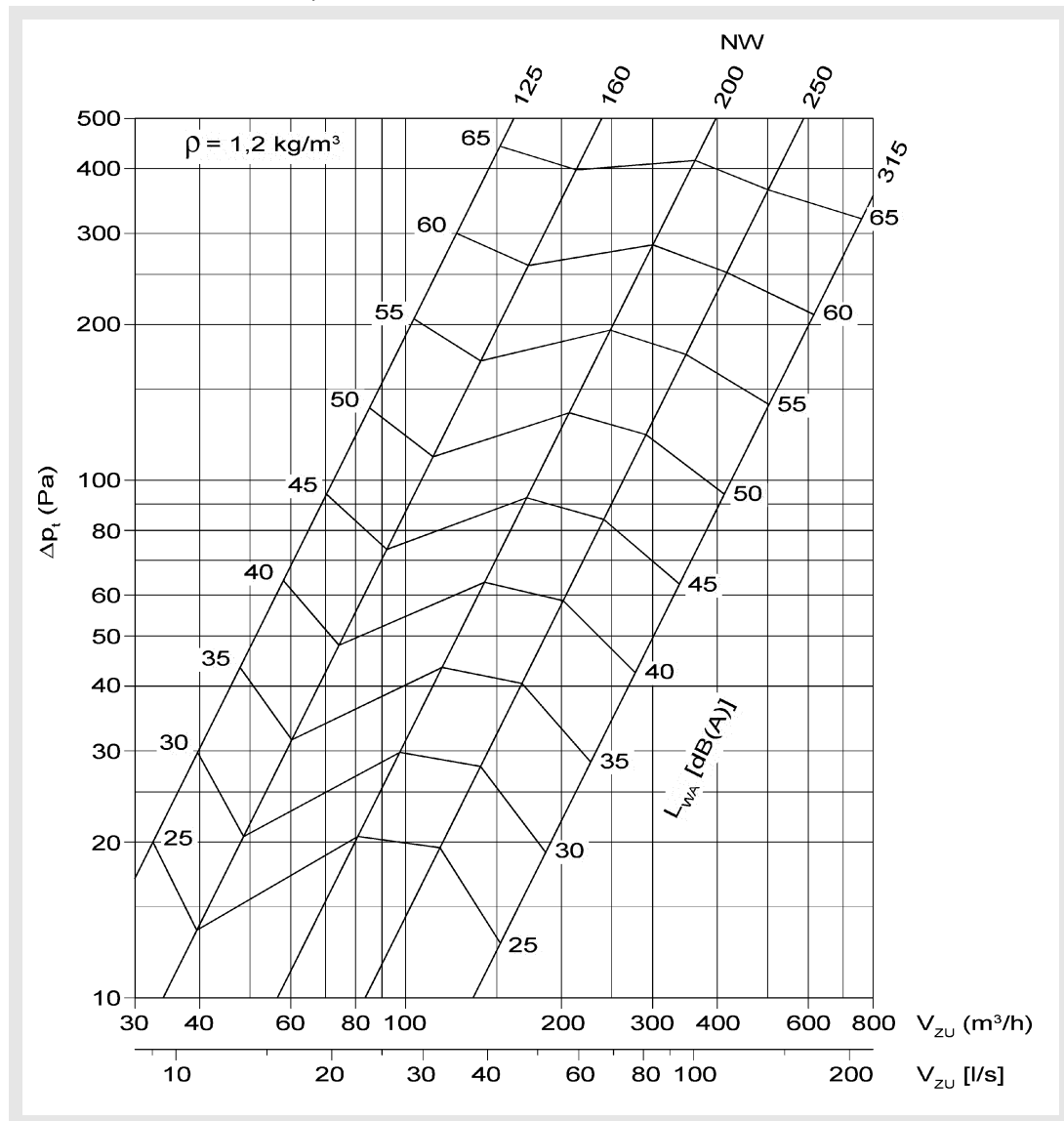
NW DQJSL-...	PA...	□F	øA	øG	øKd
125 - 160	310	308	180	150	148
125 - 250	400	398	230	200	198
125 - 315	500	498	290	250	248
	600	598	360	315	313
	625	623	450	400	398

Diffusore elicoidale a soffitto DQJSL

Dati tecnici

Perdita di carico e livello sonoro

DQJSL-... con SK-R-13-Z-..., serranda "CHIUSA"



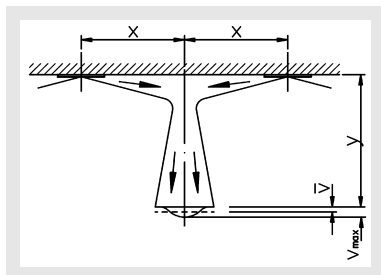
Serranda "APERTA"

L_{WA}: -2 dB

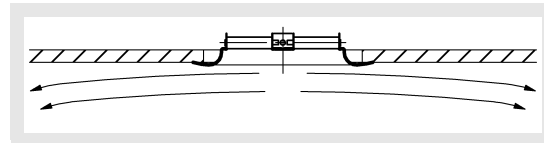
Δp_t: -10 Pa

Diffusore elicoidale a soffitto DQJSL

Velocità finale massima di lancio

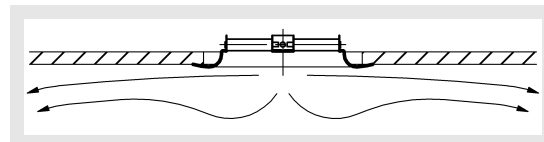


Lancio orizzontale elicoidale potenziato

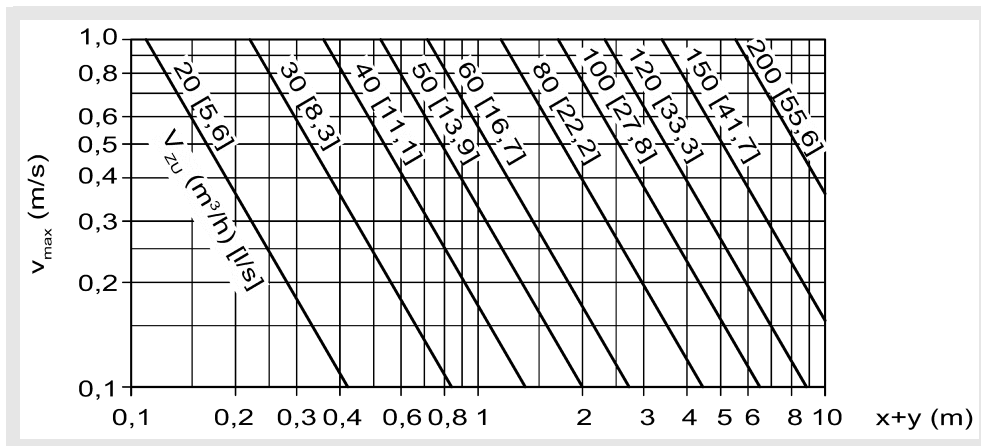


$$V_{\text{max rinforzata}} = V_{\text{max alta induzione}} \times 1,5$$

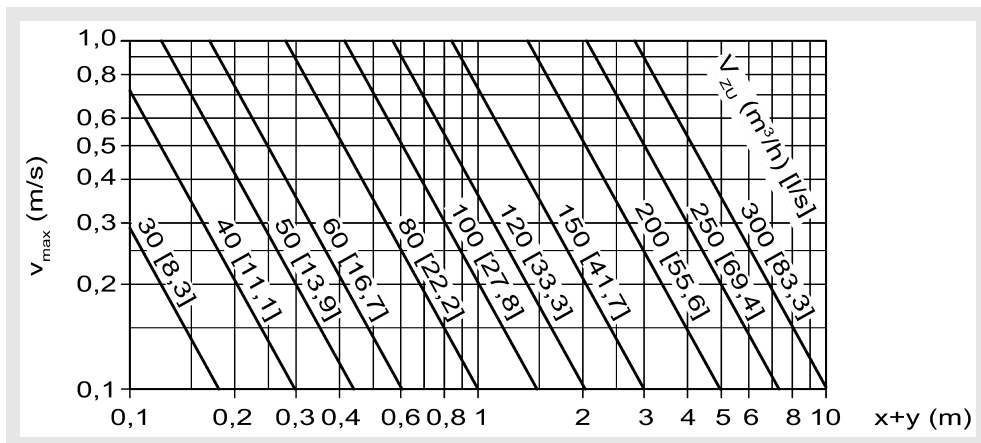
lancio elicoidale "ad alta induzione"



(Isotermico), lancio elicoidale orizzontale potenziato DQJSL-Z-125-...

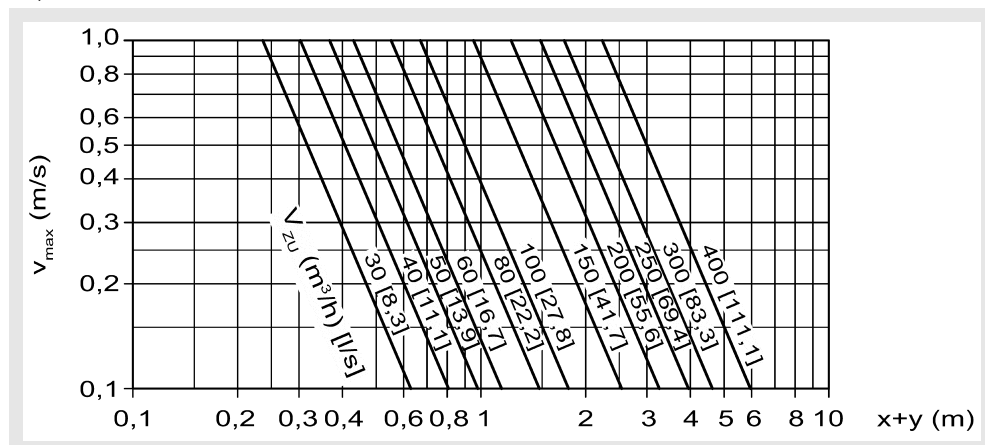


(Isotermo), lancio elicoidale ad alta induzione DQJSL-Z-160-...

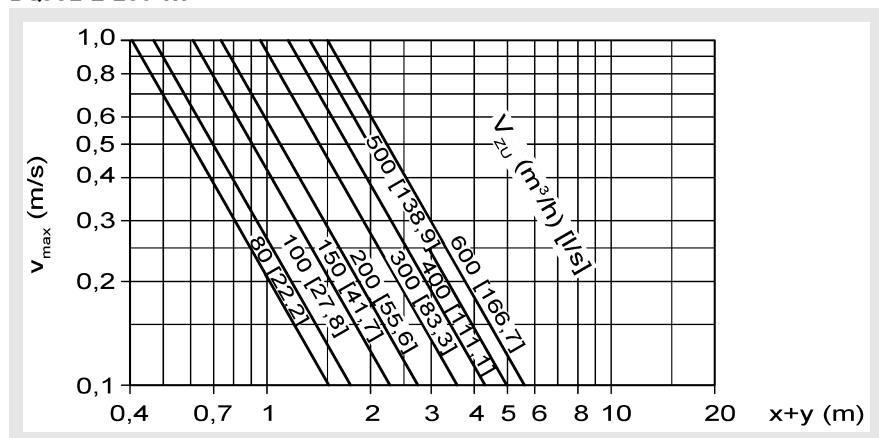


Diffusore elicoidale a soffitto DQJSL

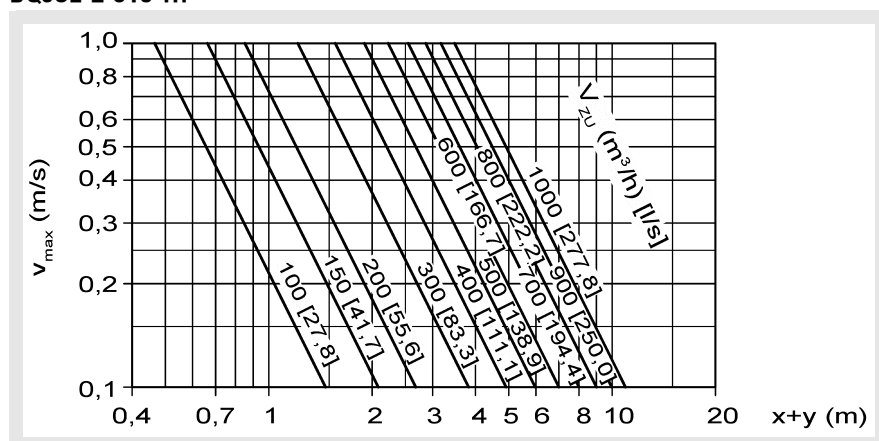
(Isoterma), lancio elicoidale ad alta induzione
DQJSL-Z-200-...



(Isoterma), lancio elicoidale ad alta induzione
DQJSL-Z-250-...



(Isotermico), lancio circolare orizzontale rinforzato.
DQJSL-Z-315-...

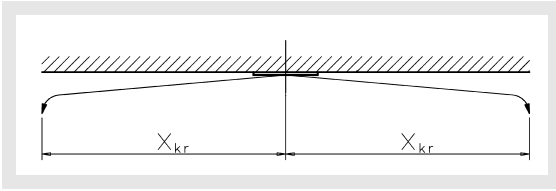


Diffusore elicoidale a soffitto DQJSL

Caduta critica

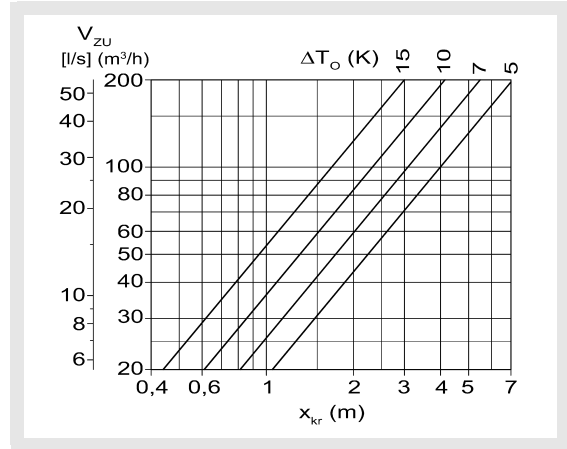
(in raffreddamento)

lancio elicoidale "ad alta induzione"

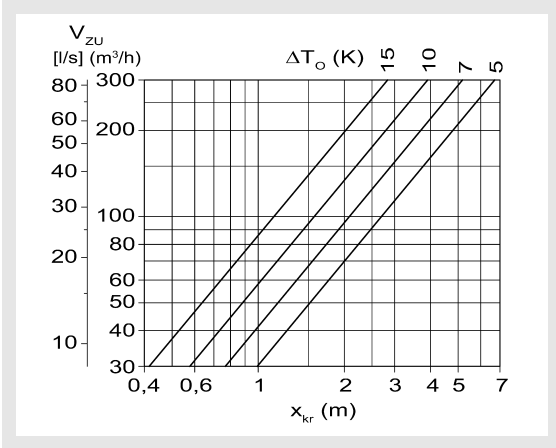


lancio elicoidale orizzontale potenziato = valore schematico x 1,25

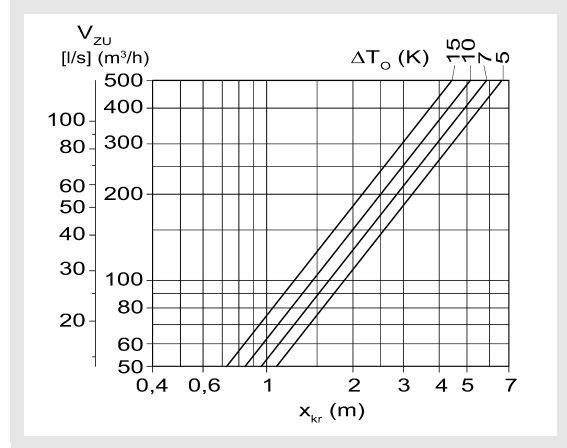
DQJSL-Z-125-...



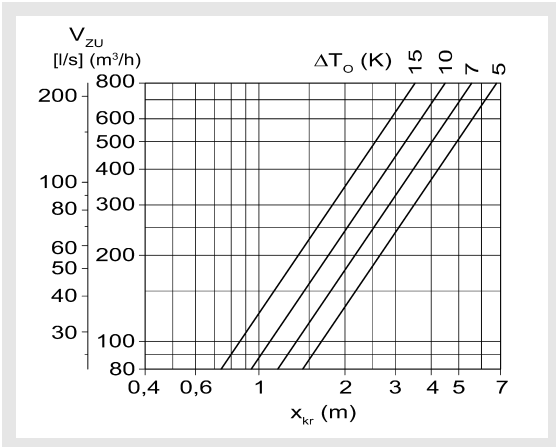
DQJSL-Z-160-...



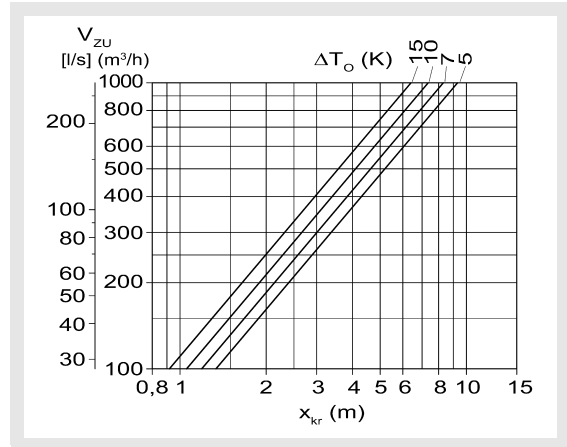
DQJSL-Z-200-...



DQJSL-Z-250-...



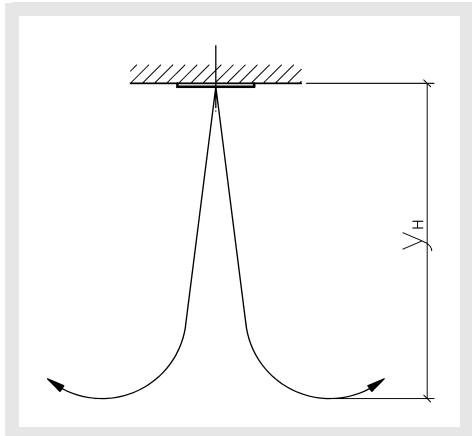
DQJSL-Z-315-...



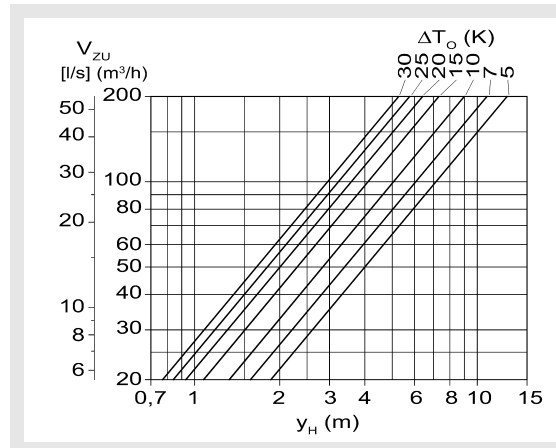
Diffusore elicoidale a soffitto DQJSL

Profondità di penetrazione massima

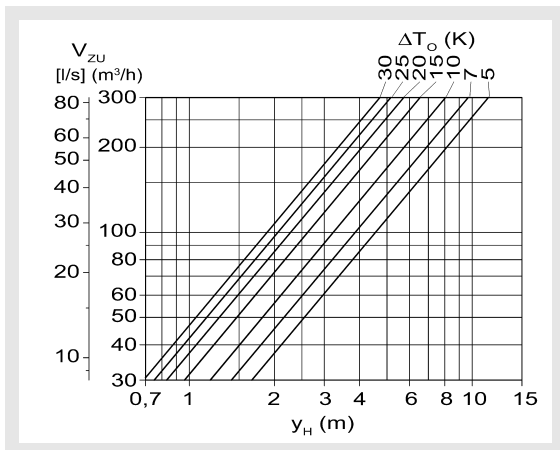
Regime di riscaldamento



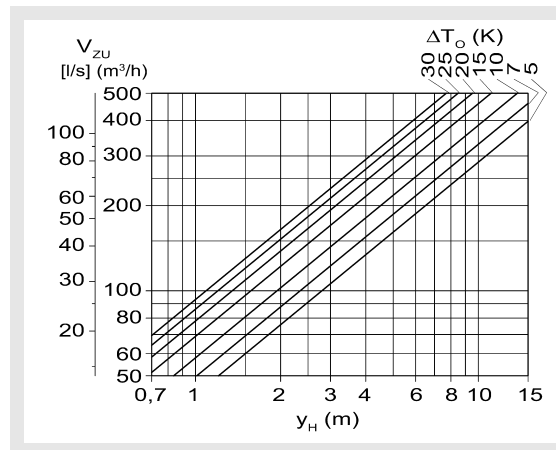
DQJSL-Z-125-...



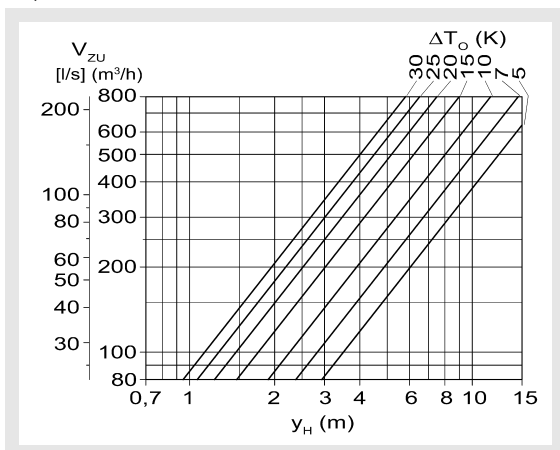
DQJSL-Z-160-...



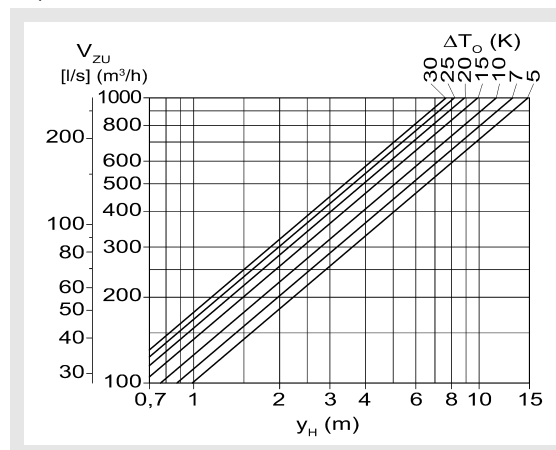
DQJSL-Z-200-...



DQJSL-Z-250-...

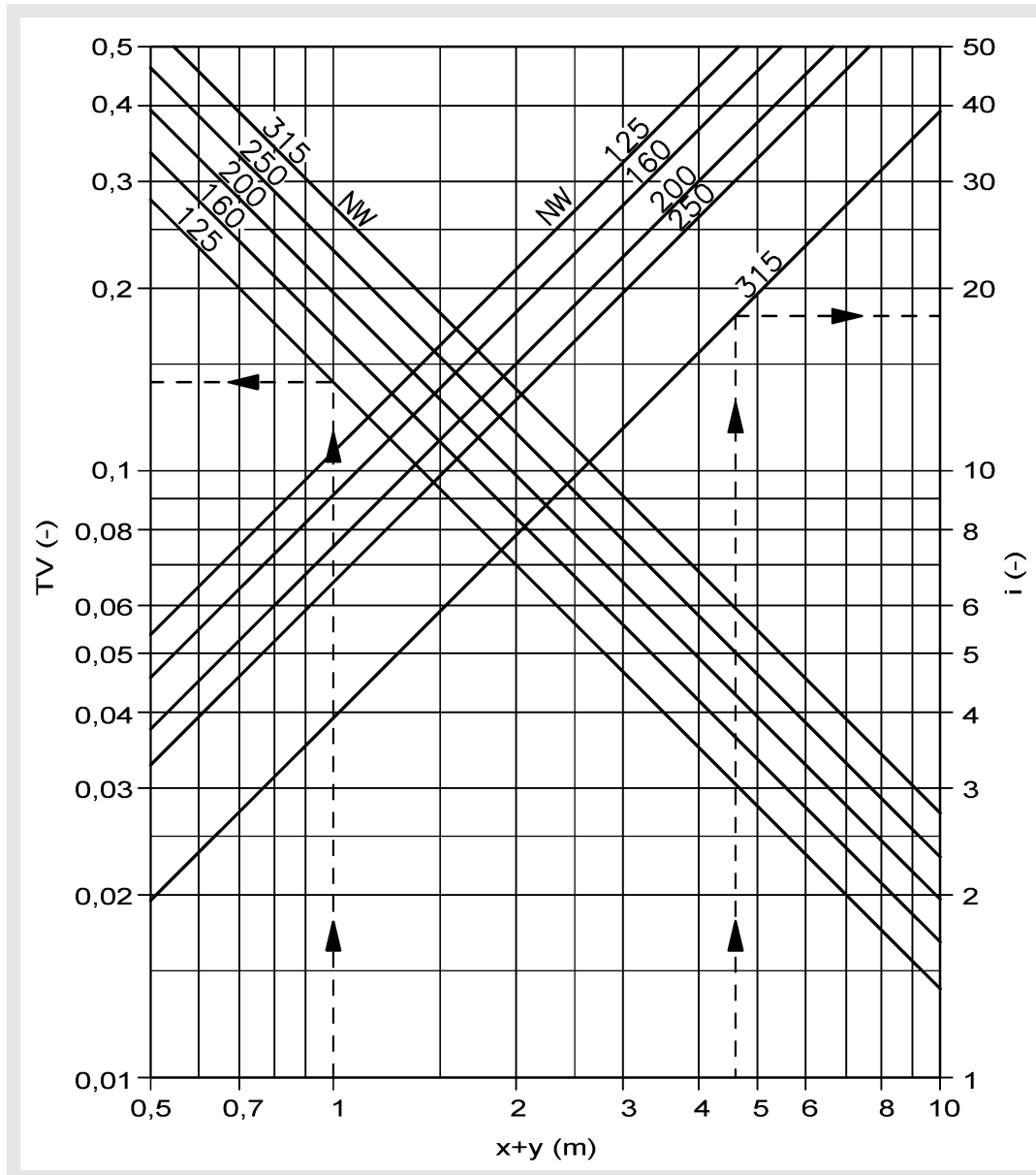


DQJSL-Z-315-...



Diffusore elicoidale a soffitto DQJSL

Rapporti di temperatura e induzione



Legenda

V_{ZU}	(m^3/h)	= Portata aria di mandata
V_{ZU}	[l/s]	= Portata aria di mandata
ΔT_0	(K)	= Differenza di temperatura tra temperatura di mandata a temperatura ambiente ($\Delta T_0 = t_{ZU} - t_R$)
t_{ZU}	($^{\circ}C$)	= Temperatura di mandata aria
t_R	($^{\circ}C$)	= Temperatura ambiente
x	(m)	= Corsa orizzontale
y	(m)	= Corsa verticale
x+y	(m)	= Lancio orizzontale e verticale
TV	(-)	= Rapporto di temperatura ($TV = \Delta T_x / \Delta T_0$)
V_x	(m^3/h)	= Portata totale del lancio sul punto x.
V_x	[l/s]	= Portata totale del lancio sul punto x.

i	(-)	= Rapporto di induzione ($i = V_x / V_{ZU}$)
y_H	(m)	= Profondità massima di penetrazione in regime di riscaldamento
x_{kr}	(m)	= Caduta critica
v_{max}	(m/s)	= Velocità finale massima di lancio
v_{media}	(m/s)	= Velocità finale media del lancio ($v = 0,5 \times v_{max}$)
Δp_t	(Pa)	= Perdita di carico
L_{WA}	[dB(A)]	= Livello stimato di presione acustica A
ρ	(kg/m^3)	= Densità
NW	(mm)	= Valore nominale
ΔT_x	(K)	= Differenza di temperatura nel punto x

Diffusore elicoidale a soffitto DQJSL

Codice per l'ordine DQJSL

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

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

Esempio

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

Diffusore elicoidale da soffitto DQJSL 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 piastra di copertura

Dati per l'ordinazione

01 - Tipo

DQJSL = 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

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)

V = tutti i deflettori in posizione 1 (lancio verticale)

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)

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

Diffusore elicoidale a soffitto DQJSL

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	-13	-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-13-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 DQJSLI 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)

13 = adatto a DQJSL-...

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 DQJSL

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 DQJSL

Testi per capitolato

Diffusore a soffitto elicoidale DQJSL in esecuzione circolare. Particolarmente adatto per ambienti confortevoli che necessitano di un lancio ottimale e caratterizzati da indici elevati di ricambio aria, nonché per impianti di climatizzazione a portata variabile (fra il 40 e il 100%). Il diffusore può essere impiegato sia in regime di raffreddamento che di riscaldamento. Costituito da piastra frontale in lamiera d'acciaio perforato 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. Fino al 50% di portata in più con la stessa emissione acustica e dimensione di diffusori equiparabili senza lamiera perforata. Montaggio a viti nascoste (VM) con profilo aerodinamico in alluminio.

Marca: SCHAKO **Tipo DQJSL-Z-...**

Direzione del lancio:

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

Accessori:

- Camera di raccordo (SK-R-13-...) 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
- Piastra di copertura (-PA) in lamiera d'acciaio verniciata in RAL 9010 (bianco), con montaggio viti a vista (-SM).