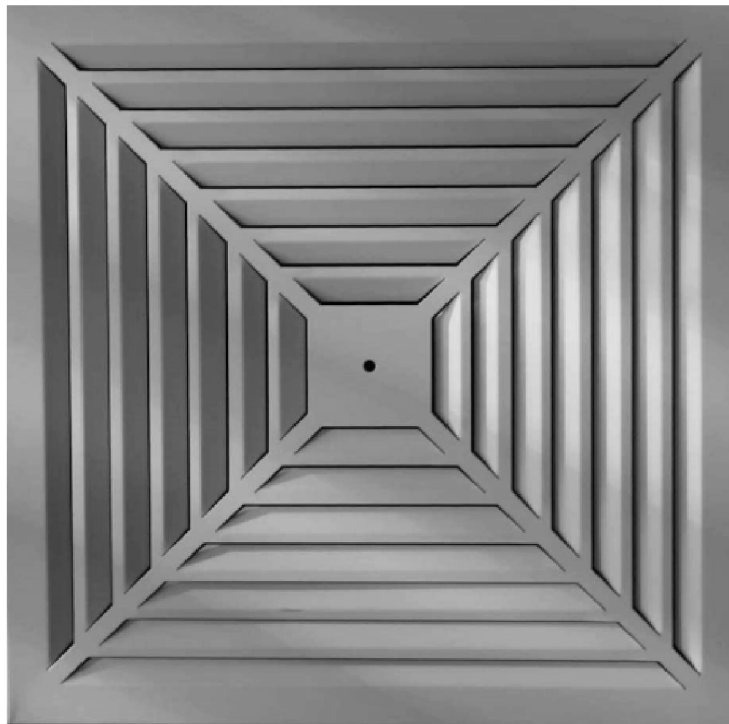




Diffusore a soffitto

4DF



SCHAKO 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 a soffitto 4DF

Contenuto

Descrizione	3
Fornitura	3
Esecuzione	3
Accessori	3
Fissaggio	3
Esecuzioni e dimensioni	4
Dimensioni	4
Dimensioni degli accessori	5
Metodi di fissaggio	6
Dati tecnici	7
Perdita di carico e livello sonoro	7
per mandata con camera di raccordo.....	7
Ripresa con camera di raccordo	8
Velocità finale massima	9
Corsa critica	10
Rapporto di induzione	11
Rapporto di temperatura	11
Legenda	11
Dati per l'ordinazione 4DF	12
Dati per l'ordinazione SK	13
Testo per capitolato	14

Diffusore a soffitto 4DF

Descrizione

Il diffusore a soffitto tipo 4DF, **esecuzione quadrata**, è dotato di **deflettori aria fissi** ed è adatto sia per l'utilizzo **in mandata che in ripresa**. Il lancio avviene in **direzione orizzontale sui quattro lati**. Il montaggio del diffusore è a filo con il soffitto. La pulizia risulta agevolata dalla particolare configurazione della piastra frontale.

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.

Per consentire l'impiego di robot per la pulizia del canale dal locale, con la camera di raccordo SK-Q-... in esecuzione ROB-, possono essere rimossi la lamiera equalizzatrice e, nel caso fossero installati, anche la serranda e il dispositivo per la misurazione della portata d'aria.

Portata d'aria variabile

Il diffusore tipo 4DE è adatto anche per gli impianti a portata variabile. Le elevate velocità di fuoriuscita del lancio ne garantiscono la stabilità, in modo tale che anche con una portata ridotta esso fluisca in modo omogeneo e continuo dal plafone.

Fornitura

Piastra frontale

- Lamiera d'acciaio verniciata, colore RAL 9010 (bianco)
- Lamiera d'acciaio verniciata in un altro colore RAL (con sovrapprezzo)
- Alluminio anodizzato naturale (E6/EV1) (possibile solo con montaggio viti nascoste) (con sovrapprezzo)

Esecuzione

- | | |
|-----------|-----------------------------|
| 4DF | - Piastra frontale quadrata |
| 4DF-Z-... | - mandata |
| 4DF-A-... | - ripresa |

Accessori

Camera di raccordo (SK-Q-07-...)

- Lamiera d'acciaio zincato con equalizzatore integrato (solo in mandata) e angolari di sospensione.
- possibile solo con montaggio VM

Serranda di taratura (-DK1)

- Lamiera d'acciaio zincato nella camera di raccordo (SK-Q-...)
- Supporto della serranda in plastica

Serranda di taratura (-DK2)

- come -DK1, ma con regolazione mediante cavetto

Guarnizione di tenuta in gomma (-GD1)

- sul manicotto della camera di raccordo, in gomma speciale

Esecuzione ROB (-ROB1)

- Lamiera equalizzatrice, serranda di taratura e misuratore della portata d'aria removibili.

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)

- solo per collegamento a camere tagliafuoco
- con 4 viti a testa svasata a cura del cliente (a cura del cliente)

Montaggio a viti nascoste (-VM, standard)

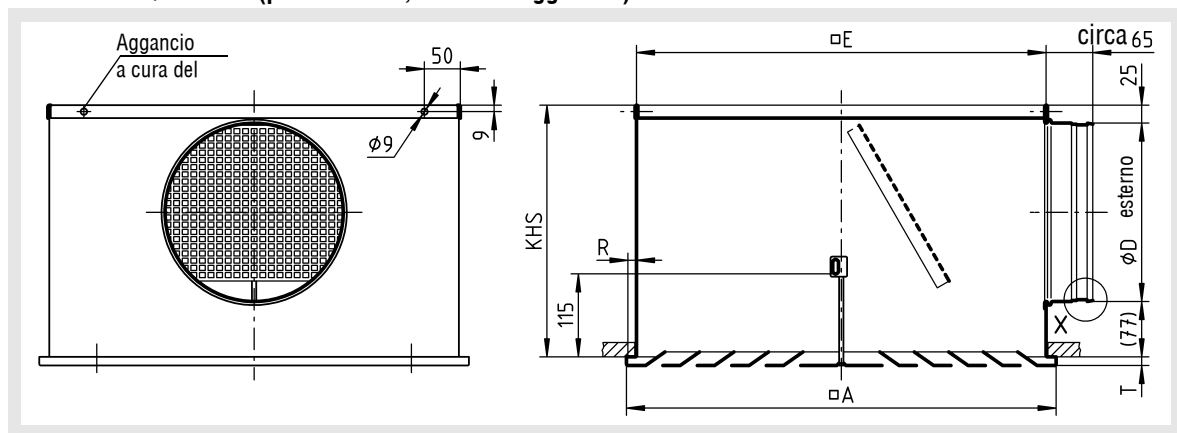
- solo in collegamento con camera di raccordo SK-Q-...
- fissato alla camera di raccordo con una vite M6 secondo DIN EN ISO 10642

Diffusore a soffitto 4DF

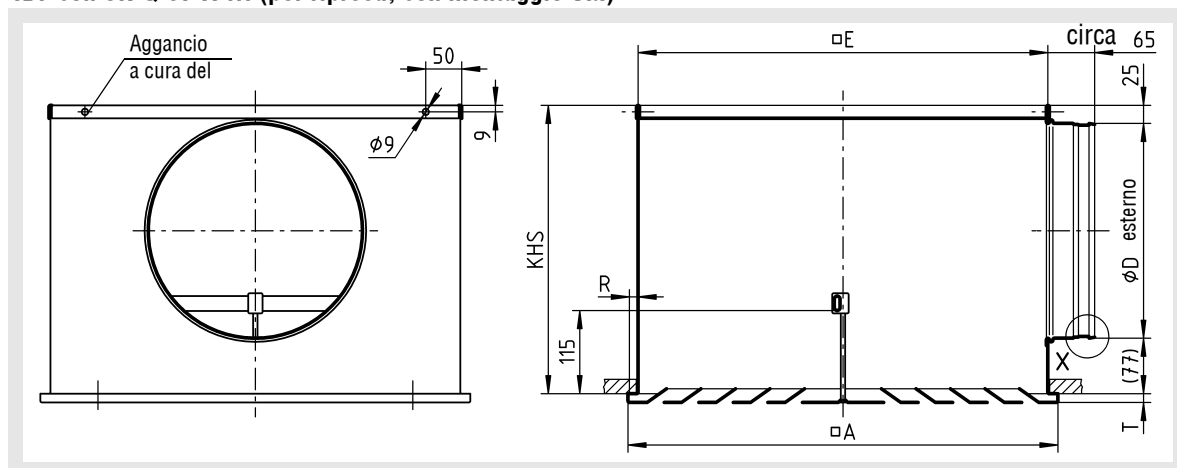
Esecuzioni e dimensioni

Dimensioni

4DF con SK-Q-07-Z-... (per mandata, con montaggio VM)



4DF con SK-Q-07-A-... (per ripresa, con montaggio VM)



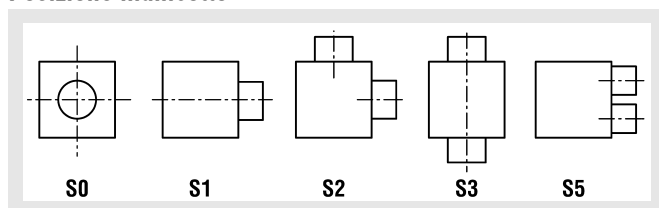
Grandezze disponibili

NW	A	E	R	SK-Q-07-Z-...		SK-Q-07-A-...		T	øD _{max} per ...-S5
				KHS	øD	KHS	øD		
310	308	290	8	260	158	300	198	12	98
400	398	370	12	260	158	300	198		138
500	498	470	12	300	198	350	248		198
600	598	570	12	350	248	400	298		248
625	623	570	24	350	248	400	298		248

KHS = altezza standard della camera di raccordo
Altezza speciale = $\text{øD} + 102\text{mm}$, ma almeno 200mm

Nota: per la versione SK-Q-07-Z-...-DK1/-DK2-...-S0 nelle grandezze NW310 e NW400, l'altezza della camera di raccordo diventa per KHS=280 mm (vedere pag. 5).

Posizione manicotto

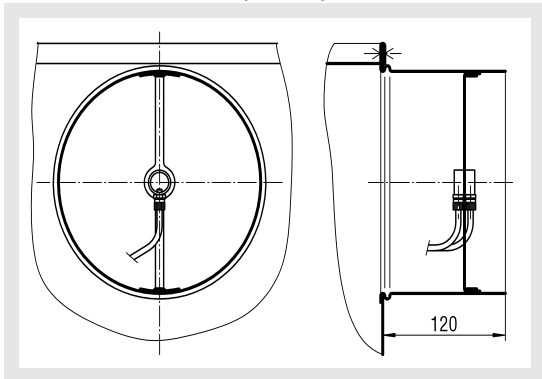


Diffusore a soffitto 4DF

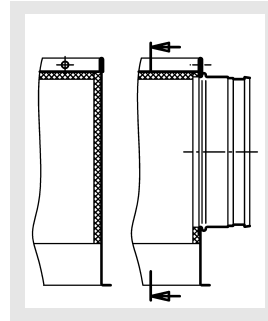
Dimensioni accessori

(con sovrapprezzo):

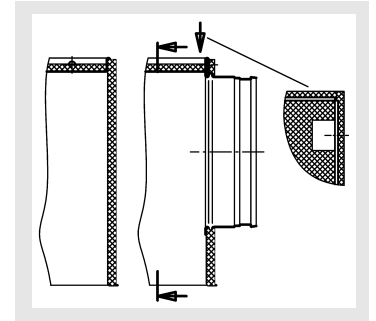
Misuratore di portata (-VME1)



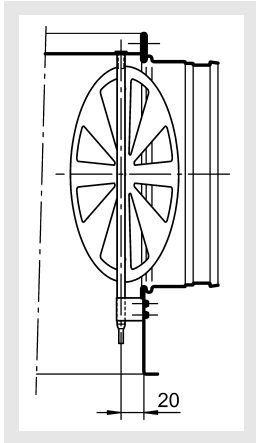
Isolamento per SK-Q-...
interno (-li)



esterno (-la)



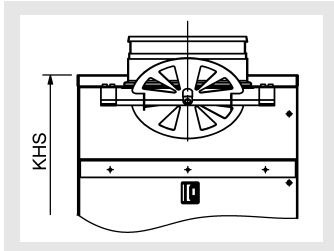
Serranda di taratura (-DK1/-DK2)



DK1 = senza regolazione con cavetto

DK2 = con regolazione con cavetto

Altezza camera di raccordo con manicotto dall'alto (-S0)

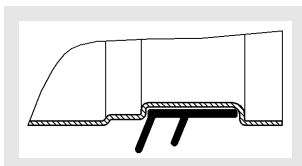


Nell'esecuzione con manicotto dall'alto (-S0) in combinazione con la serranda di taratura (-DK1/-DK2), l'altezza della camera di raccordo KHS risulta modificata per le seguenti grandezze.

NW	SK-Q-07-Z-...	
	KHS	øD
310	280	158
400	280	158

Guarnizione di tenuta in gomma (-GD1)

Particolare X



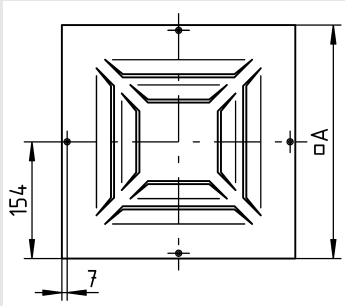
Diffusore a soffitto 4DF

Possibilità di fissaggio

Montaggio viti a vista (-SM)

solo per collegamento a camere tagliafuoco

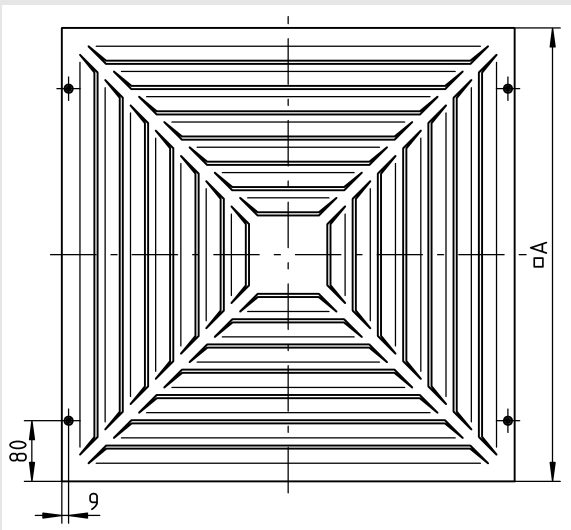
NW 310



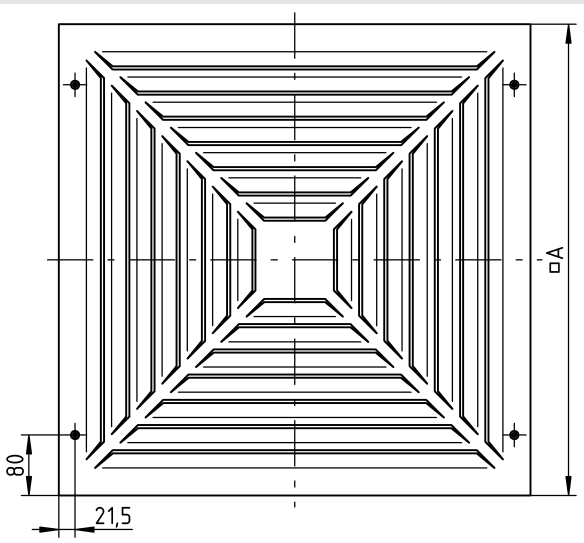
Foro per viti a testa svasata
(a cura del cliente)

- NW 310:
DIN ISO 7051 ST 3,9
- NW 400-625:
DIN ISO 7051 ST 4,8

NW 400-600



NW 625

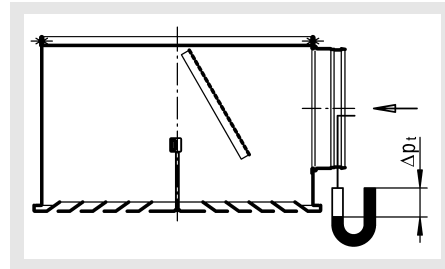


Diffusore a soffitto 4DF

Dati tecnici

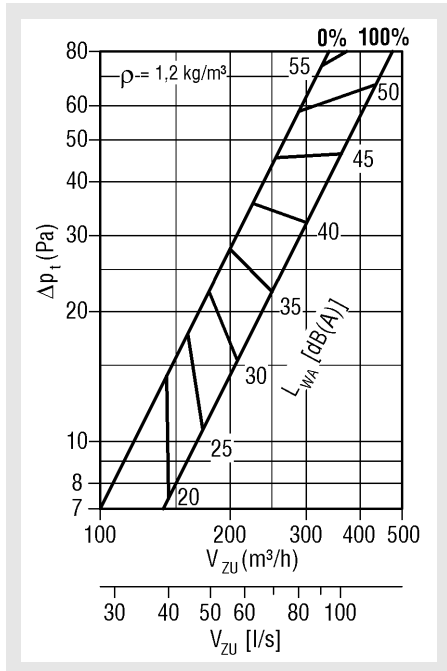
Perdita di carico e livello sonoro

Mandata con camera di raccordo

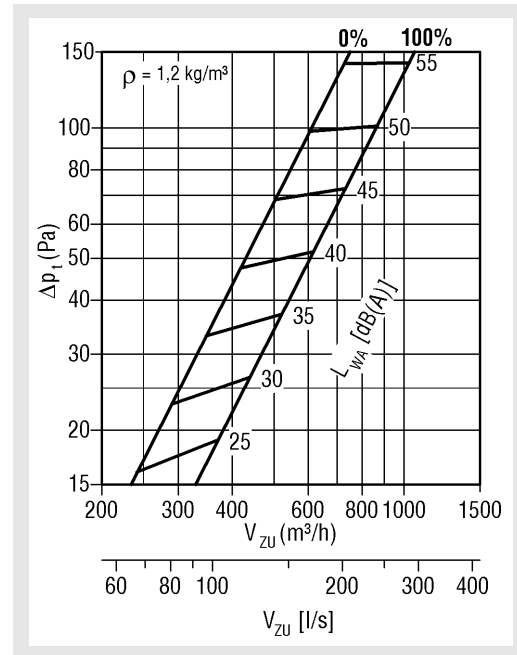


Posizione della serranda "APERTA" in %

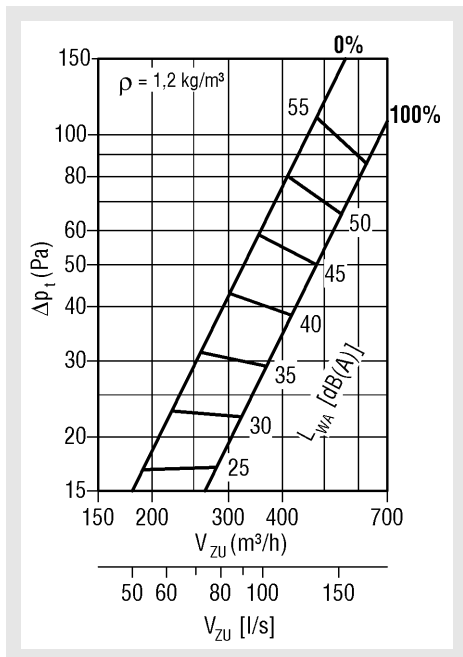
4DF-Z-310-... con SK-Q-07-Z-...



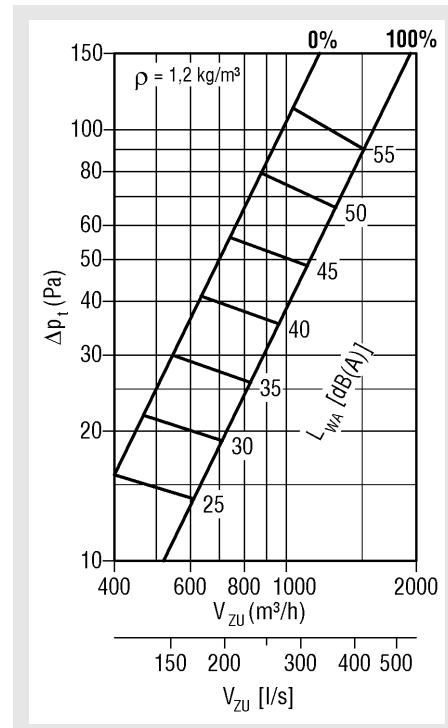
4DF-Z-500-... con SK-Q-07-Z-...



4DF-Z-400-... con SK-Q-07-Z-...

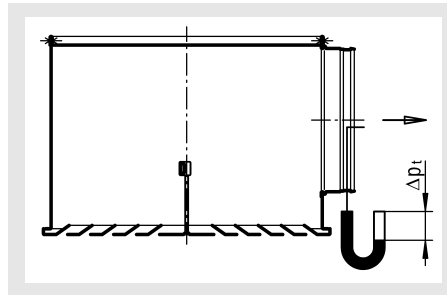


4DF-Z-600/625-... con SK-Q-07-Z-...



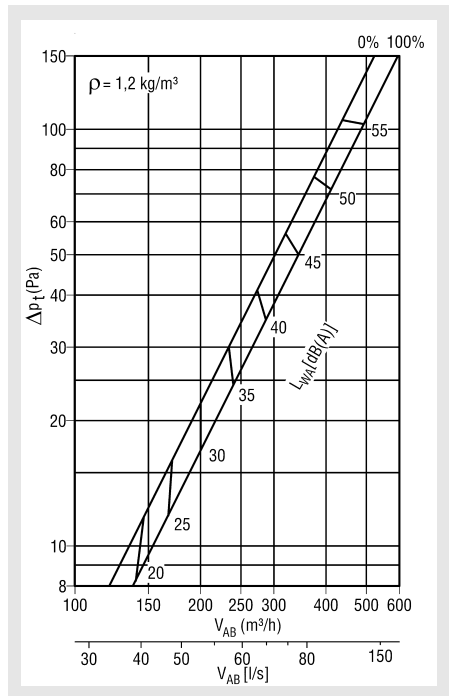
Diffusore a soffitto 4DF

Ripresa con camera di raccordo

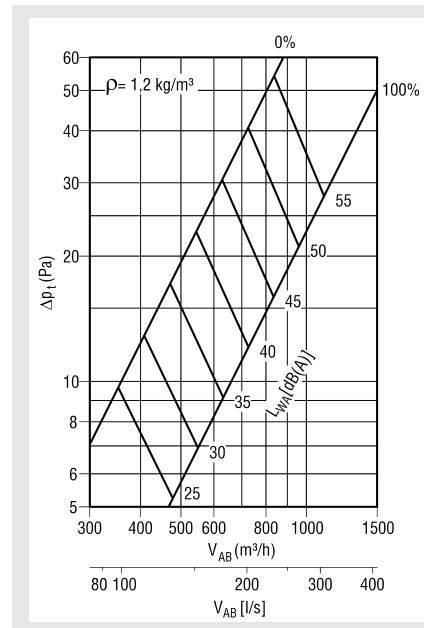


Posizione della serranda "APERTA" in %

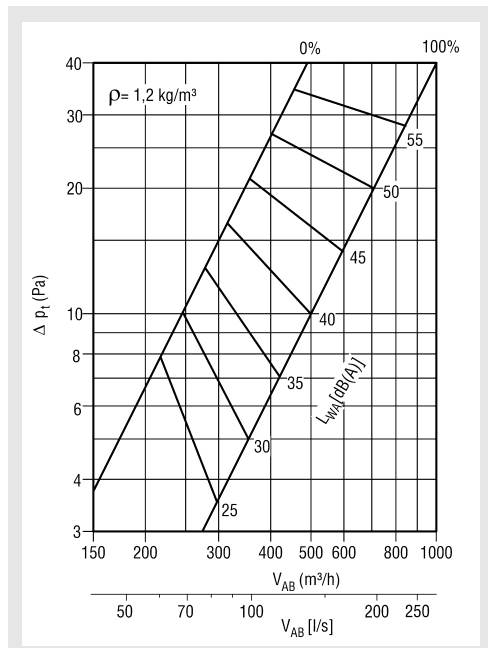
4DF-A-310-... con SK-Q-07-A-...



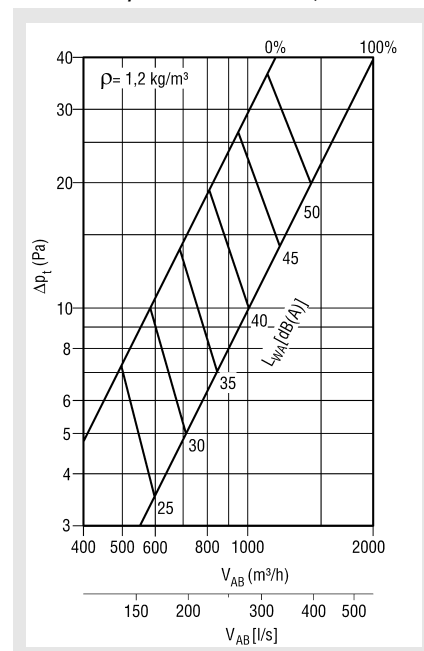
4DF-A-500-... con SK-Q-07-A-...



4DF-A-400-... con SK-Q-07-A-...



4DF-A-600/625-... con SK-Q-07-A-...

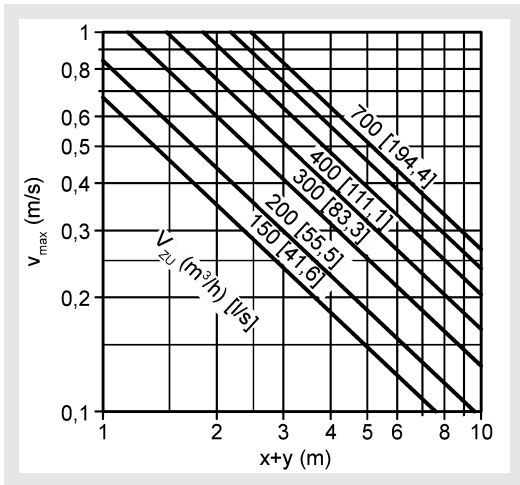


Diffusore a soffitto 4DF

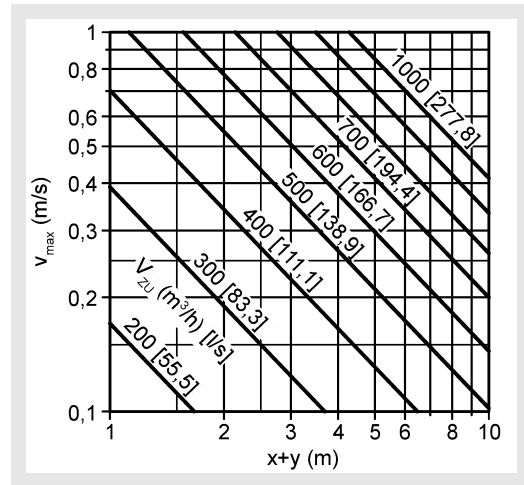
Velocità finale massima di lancio

con camera di raccordo

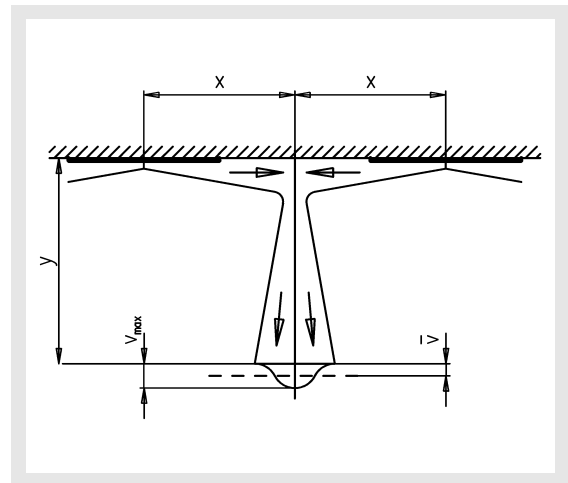
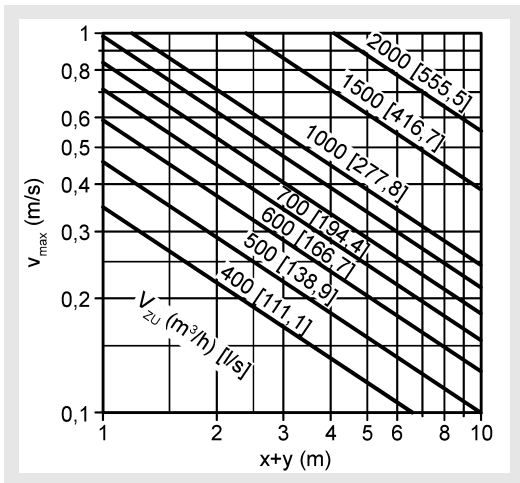
4DF-Z-400-...



4DF-Z-500-...



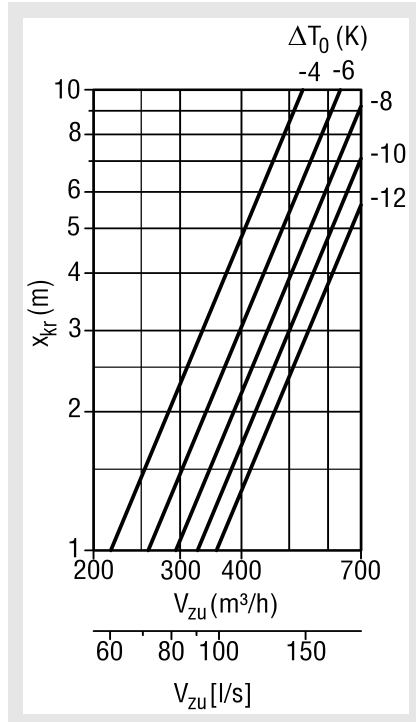
4DF-Z-600/625-...



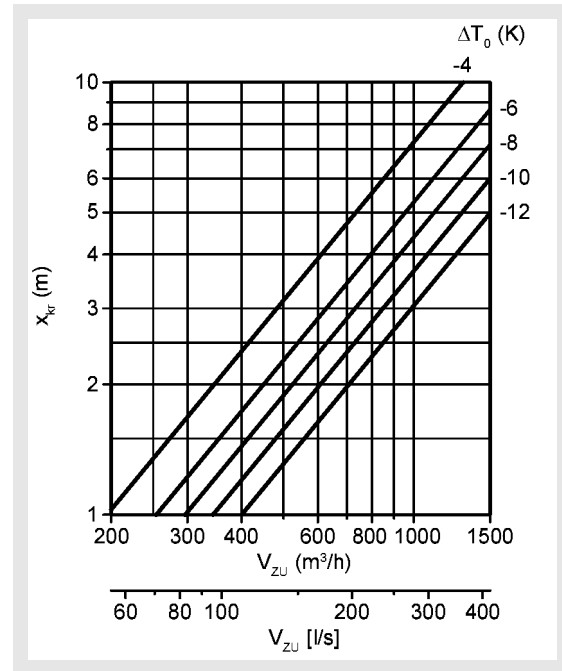
Diffusore a soffitto 4DF

Caduta critica

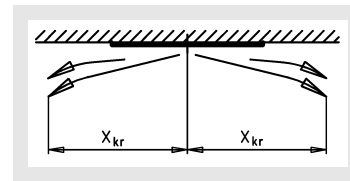
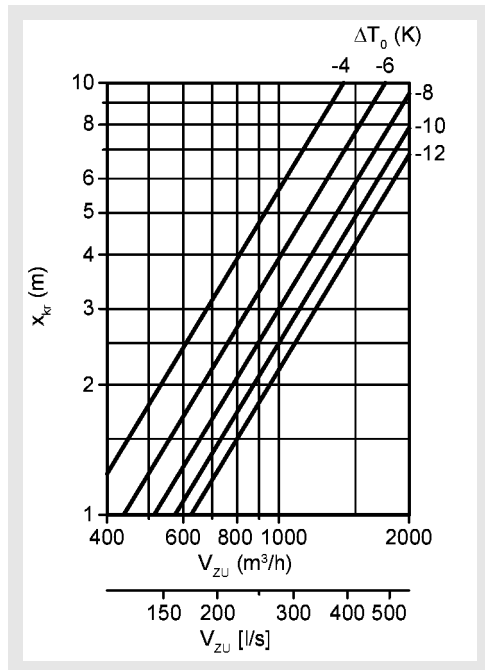
4DF-Z-400-...



4DF-Z-500-...

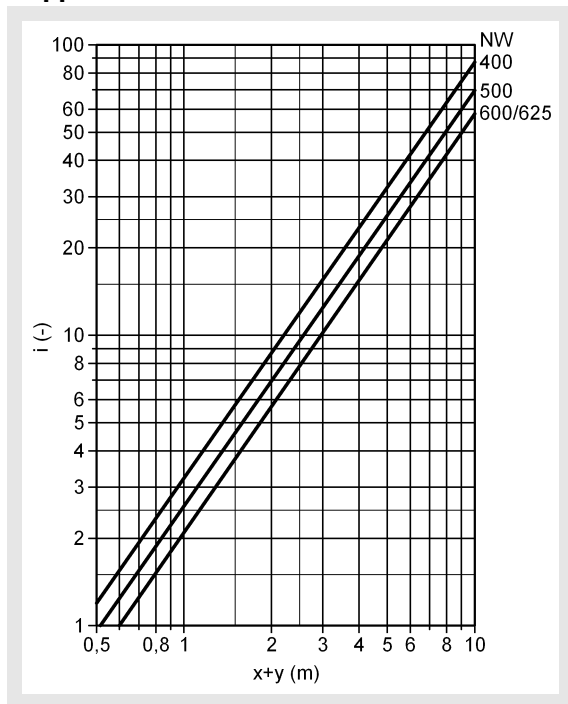


4DF-Z-600/625-...

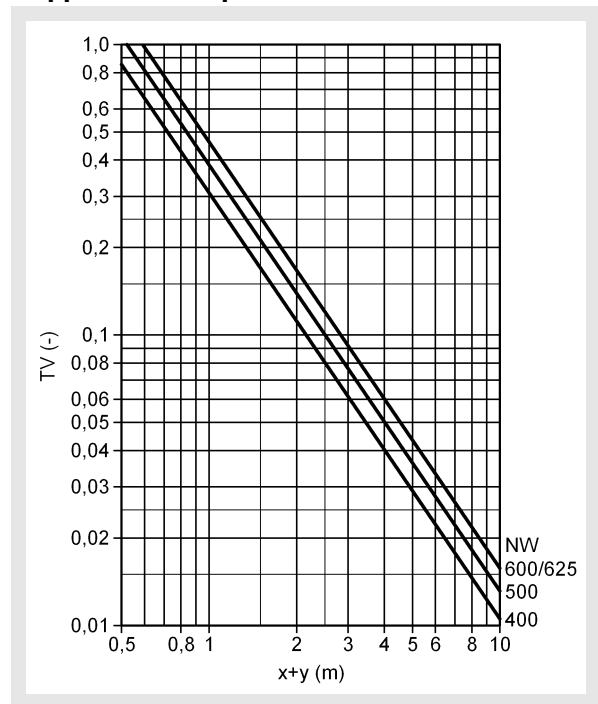


Diffusore a soffitto 4DF

Rapporto d'induzione



Rapporto di temperatura



Legenda

V_{ZU} (m^3/h)	= portata aria di mandata
V_{ZU} [l/s]	= portata aria di mandata
V_{AB} (m^3/h)	= portata aria di ripresa
V_{AB} [l/s]	= portata aria di ripresa
Δp_t (Pa)	= perdita di carico
L_{WA} [dB(A)]	= livello stimato A di potenza sonora
ρ (kg/m^3)	= densità
v_{max} (m/s)	= Velocità finale massima di lancio
v (m/s)	= velocità finale media ($v = v_{max} \times 0,5$)
$x+y$ (m)	= lancio orizzontale e verticale
x_{kr} (m)	= Caduta critica
ΔT_0 (K)	= Differenza di temperatura tra temperatura di mandata e temperatura ambiente ($\Delta T_0 = t_{ZU} - t_R$)
t_{ZU} (K)	= temperatura di mandata aria
t_R (K)	= temperatura ambiente
i (-)	= rapporto di induzione ($i = V_X / V_{ZU}$)
TV (-)	= rapporto di temperatura ($TV = \Delta T_X / \Delta T_0$)
NW (mm)	= Grandezza
ΔT_X (K)	= differenza di temperatura al punto x
V_X (m^3/h)	= portata di lancio totale sul punto x
V_X [l/s]	= portata di lancio totale sul punto x

Diffusore a soffitto 4DF

Dati per l'ordinazione 4DF

01	02	03	04	05	06
Tipo	Tipo di lancio	Grandezza nominale	Materiale	Verniciatura	Montaggio
Esempio					
4DF	-Z	-500	-SB	-9010	-VM

Campione

4DF-Z-500-SB-9010-VM

Diffusore a soffitto tipo 4DF | mandata | grandezza 500 | piastra frontale in lamiera d'acciaio | colorazione piastra frontale RAL 9010 | montaggio con viti nascoste

Dati per l'ordinazione

01 - Tipo

4DF = Diffusore a soffitto

02 - Tipo di lancio

Z = mandata

A = ripresa

03 - Grandezza nominale

310 = NW310

400 = NW400

500 = NW500

600 = NW600

625 = NW625

04 - Materiale

SB = lamiera di acciaio (standard)

AL = alluminio (solo in combinazione con montaggio con viti nascoste)

05 - Verniciatura

9010 = tonalità RAL bianco (standard)

xxxx = tonalità RAL a scelta

ELOX = naturale anodizzato (solo per AL)

06 - Montaggio

VM = montaggio con viti nascoste (solo in combinazione con SK-..., standard)

SM = con montaggio viti a vista (solo per collegamento a serranda tagliafuoco)

Diffusore a soffitto 4DF

Dati per l'ordinazione SK

01	02	03	04	05	06	07	08	09
Camera di raccordo	Esecuzione	Diffusore	Tipo di aria	Grandezza nominale	Fissaggio	Materiale	Serranda di taratura	Guarnizione di tenuta in gomma
Esempio								
SK	-Q	-07	-Z	-500	-VM	-SV	-DK1	-GD1

10	11	12	13	14	15
Misuratore di portata aria	Esecuzione ROB	Isolamento	Altezza della camera di raccordo	Diametro manicotto	Posizione manicotto
-VME1	-ROB0	-I0	-KHS	-SDS	-S1

Campione

SK-Q-07-Z-500-VM-SV-DK1-GD1-VME1-ROB0-I0-KHS-SDS-S1

Camera di raccordo, esecuzione quadrata | per diffusori quadrati | diffusore a soffitto 4DF | mandata | grandezza 500 | montaggio con viti nascoste | lamiera d'acciaio zincato | con serranda di taratura | 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

Q = per diffusori quadrati

03 - Diffusore (da ordinare separatamente)

07 = adatto a 4DF-...

04 - Tipo di aria

Z = mandata

A = ripresa

05 - Grandezza nominale

310 = NW310

400 = NW400

500 = NW500

600 = NW600

625 = NW625

06 - Fissaggio

VM = montaggio con viti nascoste (standard)

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

GD0 = 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)

ROB1 = con esecuzione ROB

12 - Isolamento

I0 = senza isolamento (standard)

Ii = con isolamento interno

Ia = con isolamento esterno

Diffusore a soffitto 4DF

13 - Altezza della camera di raccordo

- KHS = altezza della camera di raccordo standard
 xxx = Altezza camera di raccordo in mm (altezza_{min} = diametro del manicotto + +102 mm, ma almeno 200 mm) (per versione SK-Q-07-Z-310/-400-...-DK1/-DK2-...-S0 tenere conto dell'altezza speciale della camera di raccordo (vedere pag. 5))

14 - Diametro manicotto

- SDS = diametro manicotto standard
 xxx = diametro manicotto in mm

15 - Posizione manicotto

- S0 = manicotto dall'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

Testi per capitolato

Diffusore a soffitto **tipo 4DF** per mandata e ripresa, con lancio quadrilaterale orizzontale. Particolarmente adatto per locali con elevati requisiti di confort, con elevato ricambio d'aria, per sale sterili (in collegamento con cassette portafiltro assoluto) e per impianti VVS con portata variabili (tra 40-100%)
 Costituito da piastra quadrata in lamiera d'acciaio zincata con una verniciatura a polvere in una colorazione RAL (RAL 9010, bianco, standard) con deflettori fissi, con montaggio viti nascoste (VM). Installabile in regime isotermico e di raffreddamento (fino a -14 K) e in un ambiente alto tra i 2 e i 4,5 m. Costruito per una facile pulizia secondo VDI 6022.

Prodotto: SCHAKO **Tipo 4-DF-...**

- Piastra frontale in alluminio anodizzato naturale E6/EV1 (possibile solo con montaggio VM)
- con montaggio viti a vista (-SM), solo per attacco a cassetta tagliafuoco.

Accessori:

- Camera di raccordo (SK-Q-...) in lamiera d'acciaio zincato, con asole di sospensione (possibile solo con montaggio VM).
 - Esecuzione di mandata con lamiera forata (-A).
 - Esecuzione di ripresa senza lamiera forata.
 - con serranda di taratura (-DK1/-DK2) all'interno della camera di raccordo, regolabile dal basso per una facile regolazione della portata d'aria senza smontare la piastra frontale.
 - con serranda di taratura senza regolazione tramite cavetto (-DK1)
 - con serranda di taratura e regolazione tramite cavetto (-DK2)
 - con misuratore di portata aria (-VME1).
 - in esecuzione ROB (-ROB1), serranda e misuratore della portata aria removibili.
 - con guarnizione di tenuta in gomma (-GD1) sul manicotto della camera di raccordo, in gomma speciale.
 - con isolamento termico
 - interno (-li)
 - esterno (-la)
 - altezza della camera di raccordo liberamente selezionabile, xxx in mm, (altezza_{min} = diametro manicotto + 102 mm, ma almeno 200 mm) (per esecuzione SK-Q-07-Z-310 / -400-...-DK1/-DK2-...-S0 tenere conto dell'altezza speciale della camera di raccordo (vedere pag. 5))
 - diametro manicotto liberamente selezionabile, xxx in mm
 - Posizione manicotto
 - S0 = manicotto dall'alto
 - S1 = 1 manicotto laterale sulla camera di raccordo (standard)
 - S2 = 2 manicotti sfalsati di 90°
 - S3 = 2 manicotti sfalsati di 180 C°
 - S5 = 2 manicotti laterali affiancati