



Tronco di canale circolare con deflettori integrati

DBBRR



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

Tronco di canale circolare con deflettori integrati DBBRR

Contenuto

Descrizione	3
Fornitura	3
Esecuzione	3
Accessori	3
Possibilità di fissaggio	3
Direzione del lancio	4
Posizione di montaggio	5
Esecuzioni e dimensioni	6
Dimensioni	6
Suddivisione della lunghezza	7
Accessori	7
Possibilità di fissaggio	7
Dati tecnici	8
Perdita di carico e livello sonoro	8
Velocità finale massima di lancio	9
Profondità di penetrazione massima	9
Rapporto di temperatura	9
Rapporto di induzione	9
Spettro relativo di potenza sonora	10
Legenda	11
Codice per l'ordine DBBRR	12
Testi per capitolato	14

Tronco di canale circolare con deflettori integrati DBBRR

Descrizione

L'architettura moderna utilizza spesso i canali in lamiera e i canali spiriodali degli impianti di climatizzazione come elemento d'arredo dell'ambiente. Gli elementi di questi sistemi tecnici non vengono più nascosti ma valorizzati. L'installazione a vista dei canali di ventilazione permette anche di incorporare i diffusori all'interno di essi.

Il diffusore tipo DBBRR con deflettori per canale circolare è stato concepito per offrire ai progettisti un diffusore ottimo dal punto di vista tecnico e che si possa integrare nei moderni concetti architettonici.

Il diffusore tipo DBBRR è costituito da un canale circolare con deflettori integrati disposti in linea, orientabili manualmente anche successivamente, con serranda a scorrimento integrata che permette un flusso assolutamente omogeneo su tutta la superficie del diffusore. Le alette, disposte al centro del diffusore, in profilato ad ala portante garantiscono l'invariabilità della sezione trasversale a prescindere dalla loro posizione. Il livello sonoro e la perdita di carico non vengono quindi variati dal diverso posizionamento delle alette. In riscaldamento si ottiene un'elevata profondità di penetrazione, permettendo quindi di riscaldare l'ambiente in modo efficace ed economico. In raffreddamento, il lancio orizzontale riduce drasticamente la velocità finale e la differenza di temperatura, in modo tale da raggiungere la zona occupata senza creare correnti d'aria.

Grazie al lancio omogeneo, il diffusore per canale circolare tipo DBBRR può essere montato in qualsiasi punto del canale.

Accessori come tubi ciechi, tappi e muffole di collegamento completano l'offerta di questo diffusore (solo per grandezza fino a 500, vedi documentazione "Sistemi a tronco di canale completi e accessori per sistemi a canali circolari").

Per la manutenzione, gli allestimenti successivi e le operazioni di servizio il cliente deve prevedere un numero sufficiente di botole di ispezione della grandezza adeguata.

Livello:

- Livello sonoro e perdita di carico invariati a prescindere dalla posizione delle alette.
- Canale liscio, indeformabile e facile da pulire.

Fornitura

Deflettori

- senza deflettori (-00000, possibile solo per ripresa).
- con deflettori in plastica.
 - colore simile a RAL 9010 (-L9010, bianco).
 - colore simile a RAL 9005 (-L9005, nero) (standard).
- con deflettori in alluminio verniciato nella colorazione RAL del canale circolare (-Axxxx) (codice colore a 4 posizioni), non più regolabili successivamente.

Tronco di canale circolare

- lamiera d'acciaio zincato (-SV-0000).
- Lamiera d'acciaio, verniciata RAL 9010 (bianco, standard) (-SB-9010).
- lamiera d'acciaio verniciata in colorazione RAL a scelta (-SB-xxxx) (codice colore a 4 posizioni).

Serranda a scorrimento

- senza serranda a scorrimento (-SN).
- con serranda a scorrimento integrata (-SS, standard) per regolare facilmente la portata aria e la rete aeraulica, realizzata nello stesso materiale del canale circolare.

Esecuzione

- DBBRR-Z-... - Esecuzione di mandata con alette
- DBBRR-A-... - Esecuzione di ripresa senza alette
- DBBRR-...-3U-... - lancio orizzontale a destra (ore 3)
- DBBRR-...-6U-... - lancio verticale in basso (ore 6)
- DBBRR-...-9U-... - lancio orizzontale a sinistra (ore 9)
- DBBRR-...-0U-... - lancio verticale in alto (ore 12)
- DBBRR-...-02-... - 2 feritoie
- DBBRR-...-04-... - 4 feritoie
- DBBRR-...-06-... - a 6 feritoie (solo da NW 280)
- DBBRR-...-08-... - a 8 feritoie (solo da NW 355)
- DBBRR-...-10-... - a 10 feritoie (possibile solo da NW 500)
- DBBRR-...-12-... - a 12 feritoie (possibile solo da NW 500)
- DBBRR-...-14-... - a 14 feritoie (possibile solo da NW 500)

Accessori

- Guarnizione di tenuta in gomma
 - senza guarnizione di tenuta in gomma (-GD0, standard)
 - con guarnizione di tenuta (-GD1), bilaterale, in EPDM.

Per altri accessori, vedere la documentazione separata "Accessori sistema canale circolare".

Possibilità di fissaggio

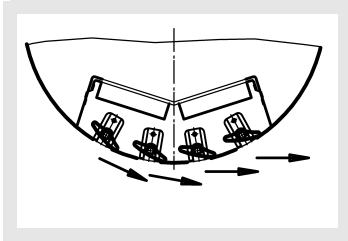
- Foro di fissaggio
 - senza foro di fissaggio (-B0).
 - Con foro di fissaggio $\varnothing 11,5$ mm (-BB, standard). Predisposto per la sospensione mediante asta filettata e dado M8, da installare a cura del cliente.

Tronco di canale circolare con deflettori integrati DBBRR

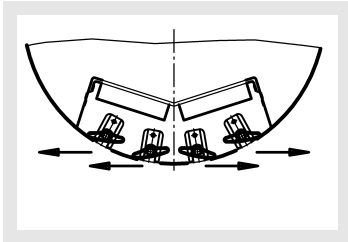
Direzione del lancio

Direzioni di lancio (posizione delle alette ore 6)

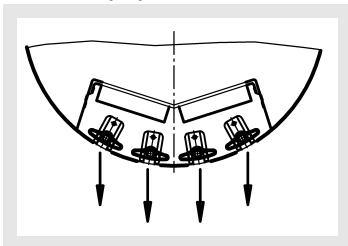
orizzontale su un lato (-E)



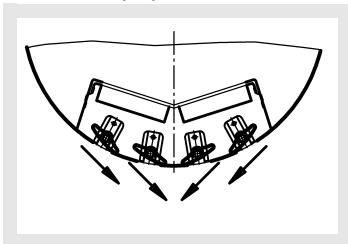
orizzontale bilaterale (-B, standard)



verticale (-V)



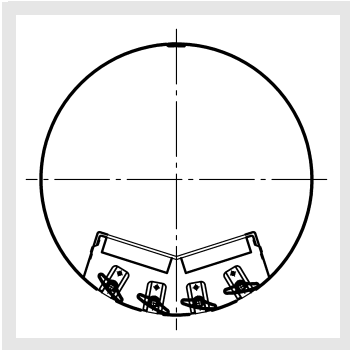
incrociato (-K)



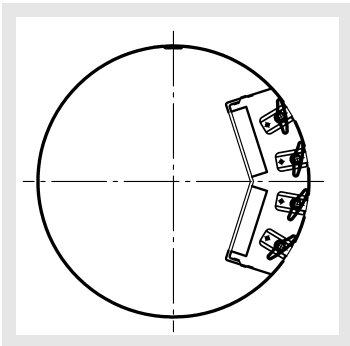
Tronco di canale circolare con deflettori integrati DBBRR

Posizione di montaggio

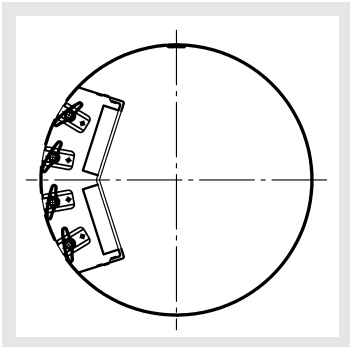
ore 6 (-6U, standard)



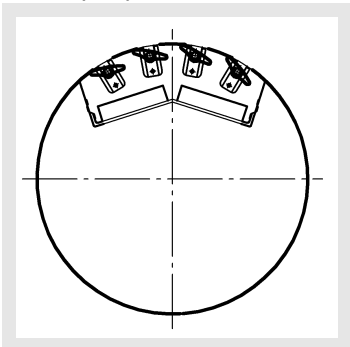
ore 3 (-3U)



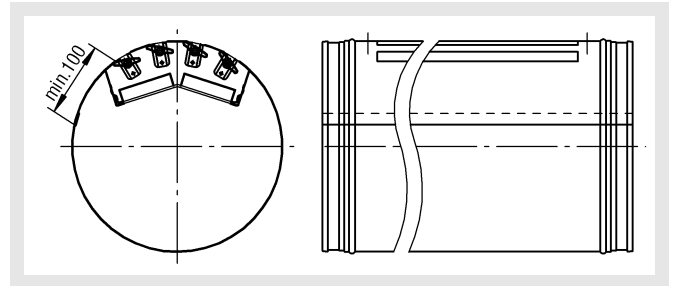
ore 9 (-9U)



ore 12 (-0U)



In caso di lancio verso l'alto, mantenere una distanza di almeno 100 mm tra il cordone di saldatura e il diffusore. Ciò significa che il cordone di saldatura deve essere sfalsato.



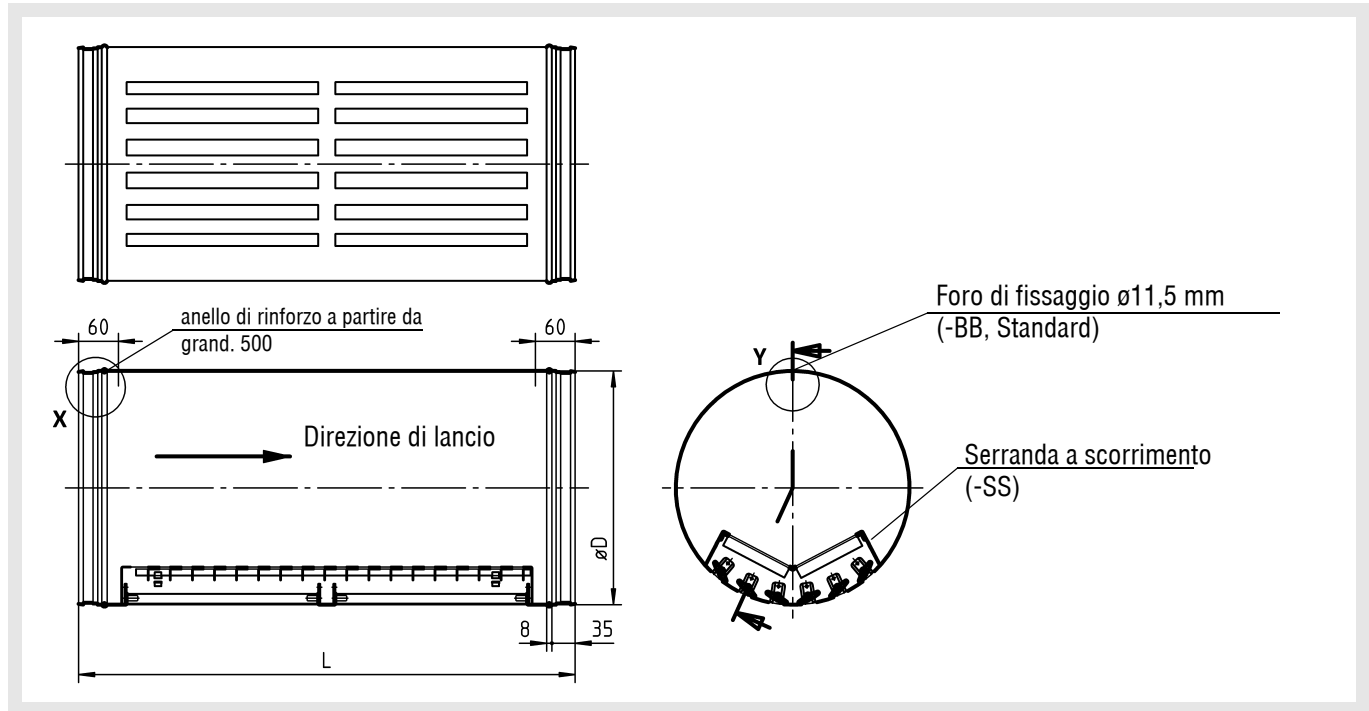
Nell'esecuzione standard le alette vengono fornite nella pos. ore 6. Su richiesta, sono fornibili le esecuzioni "ore 3", "ore 9" oppure "ore 12".

Tronco di canale circolare con deflettori integrati DBBRR

Esecuzioni e dimensioni

Dimensioni

DBBRR



Grandezze disponibili

NW	øD	Numero di feritoie sulla circonferenza							
		2	4	6	8	10	12	14	
200	198	x	x	-	-	-	-	-	
224	222	x	x	-	-	-	-	-	
250	248	x	x	-	-	-	-	-	
280	278	x	x	x	-	-	-	-	
315	313	x	x	x	-	-	-	-	
355	353	x	x	x	x	-	-	-	
400	398	x	x	x	x	-	-	-	
450	448	x	x	x	x	-	-	-	
500	498	x	x	x	x	x	x	x	
560	558	x	x	x	x	x	x	x	
630	628	x	x	x	x	x	x	x	

	Lunghezza L	Numero di feritoie in lunghezza
	Unico pezzo	500
750		2
1000		3
Diviso in 2 pezzi	1500	4
	1750	5
	2000	6

x = fornibile
- = non fornibile

Accessori disponibili solo per grandezze fino alla 500 (vedi documentazione "Sistemi a tronco di canale circolare completi e accessori per sistemi a canale circolare").

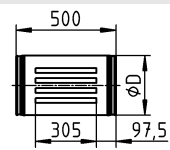
Dettaglio Y, vedere a pagina 7

Tronco di canale circolare con deflettori integrati DBBRR

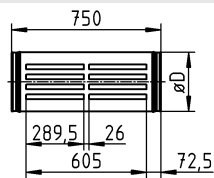
Suddivisione della lunghezza

Unico pezzo:

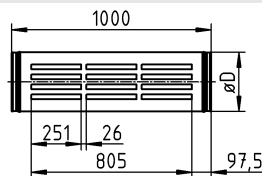
Lunghezza 500



Lunghezza 750

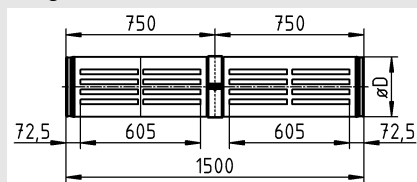


Lunghezza 1000

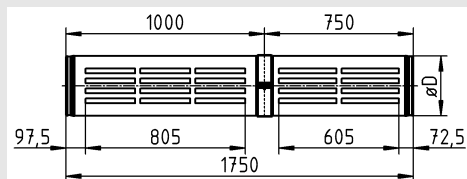


Diviso in 2 pezzi:

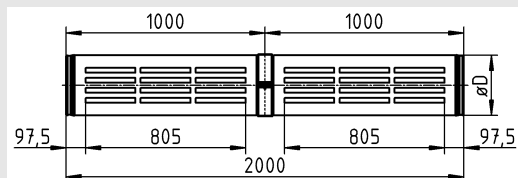
Lunghezza 1500



Lunghezza 1750



Lunghezza 2000



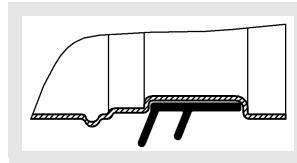
I tronchi di canale circolari con bocchette integrate con una lunghezza > 1000 mm sono composti da due elementi collegati con un manicotto di raccordo. Le dimensioni del tubo cieco corrispondono alle dimensioni della bocchetta circolare tipo DBBRR. Su richiesta è possibile suddividere la lunghezza in modo diverso. La lunghezza massima di un elemento centrale o terminale è di 1000 mm.

Accessori

Guarnizione di tenuta in gomma (-GD0/GD1)

- senza guarnizione di tenuta in gomma (-GD0, standard)
- con guarnizione di tenuta (-GD1), bilaterale, in EPDM.

Particolare X



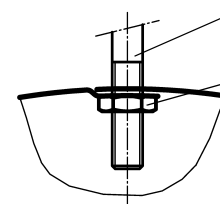
Possibilità di fissaggio

Foro di fissaggio (-B0 / -BB)

- senza foro di fissaggio (-B0).
- con foro di fissaggio $\varnothing 11,5$ mm (-BB, standard).

Aggancio a cura del cliente

Particolare Y



Asta filettata M8 (a cura del cliente)

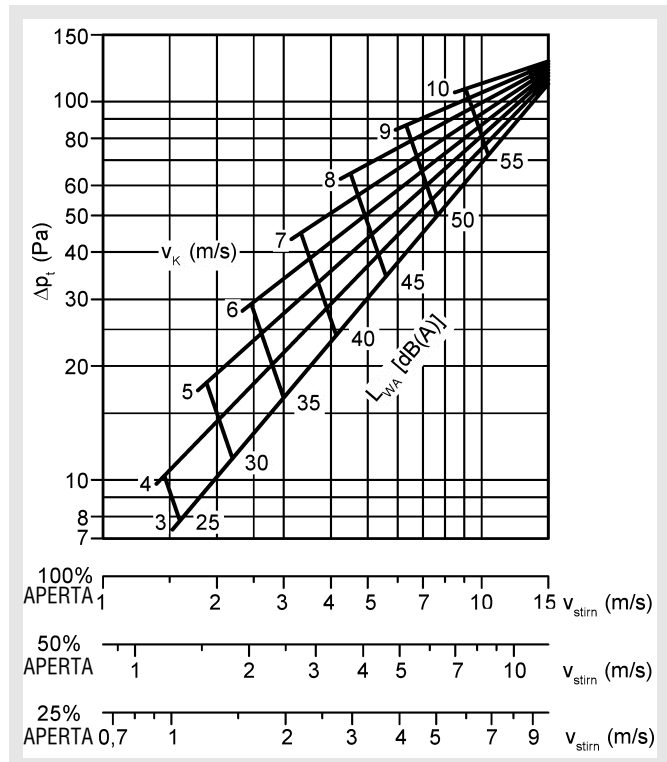
Dado M8 (a cura del cliente)

Predisposto per la sospensione mediante asta filettata e dado M8, da installare a cura del cliente.

Tronco di canale circolare con deflettori integrati DBBRR

Dati tecnici

Perdita di carico e livello sonoro



Aperto = posizione della serranda

Fattore di correzione della perdita di carico e della potenza sonora

$$V_{front} = V_{CHIUSO} (m^3/h) : (FQ \times 3600 \times KF)$$

NW	V _{ZU} (con v _k =1 m/s) (m ³ /h) [l/s]		FQ (m ²)						
			Numero di feritoie sulla circonferenza						
			2	4	6	8	10	12	14
200	108	30	0,01	0,02	-	-	-	-	-
224	139	39	0,01	0,02	-	-	-	-	-
250	174	48	0,01	0,02	-	-	-	-	-
280	219	61	0,01	0,02	0,03	-	-	-	-
315	277	77	0,01	0,02	0,03	-	-	-	-
355	356	99	0,01	0,02	0,03	0,04	-	-	-
400	448	124	0,01	0,02	0,03	0,04	-	-	-
450	567	158	0,01	0,02	0,03	0,04	-	-	-
500	701	195	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07
560	978	272	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07
630	1115	310	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07

	Lunghezza L	KF
Unico pezzo	500	x 0,5
	750	x 0,75
	1000	x 1,00
Diviso in 2 pezzi	1500	x 1,5
	1750	x 1,75
	2000	x 2,0

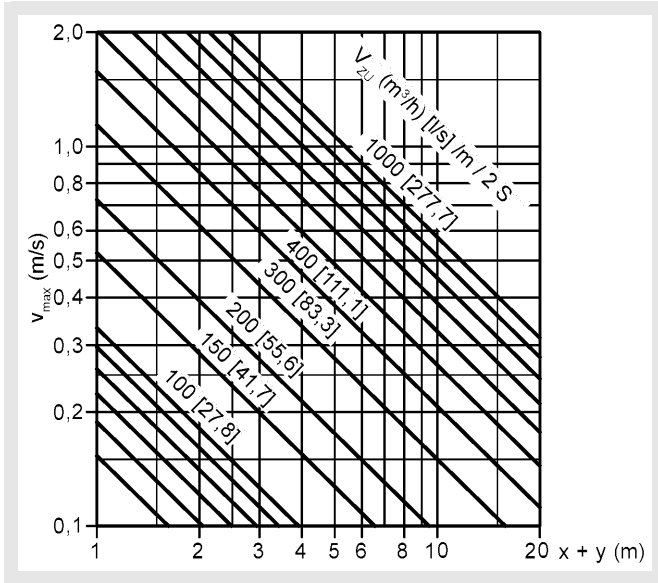
Fattore di correzione della perdita di carico e della potenza sonora per DBBRR senza serranda a scorrimento

$$L_{WA \ 100\% \ APERTO} \times 0,877$$

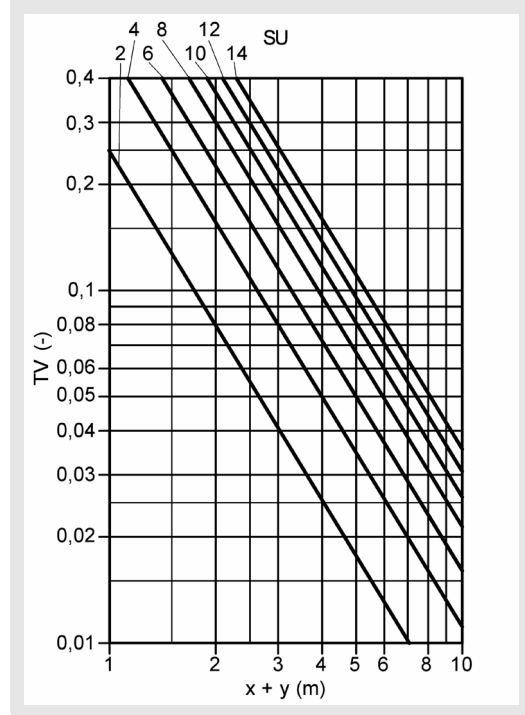
$$\Delta p_t \ 100\% \ APERTO \times 0,78$$

Tronco di canale circolare con deflettori integrati DBRR

Velocità finale massima di lancio



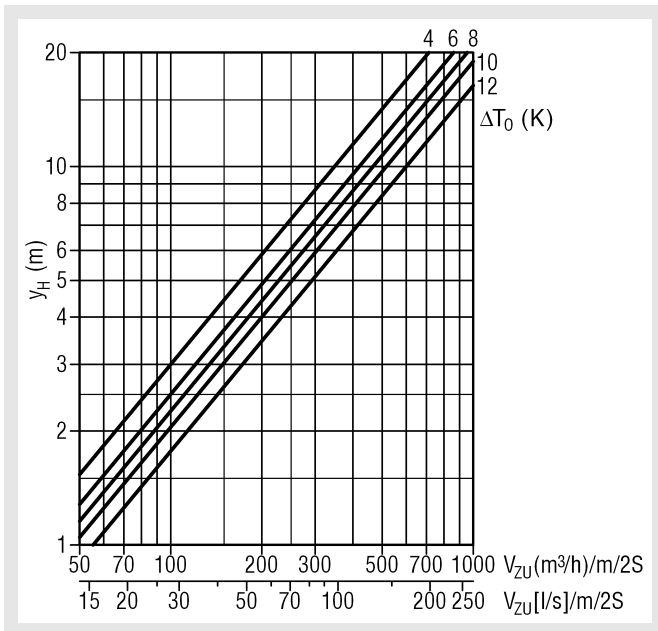
Rapporto di temperatura lancio orizzontale unilaterale



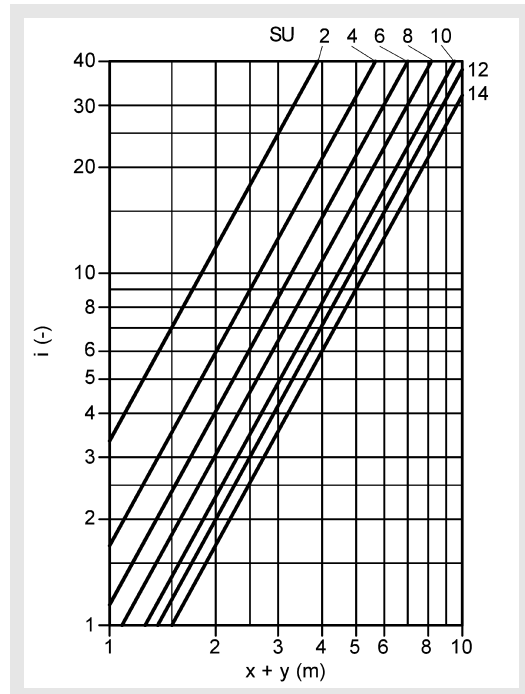
Fattore di correzione della velocità finale massima

	Numero di feritoie sulla circonferenza						
	2	4	6	8	10	12	14
orizzontale su un lato	x1	x1,2	x1,4	x1,68	x2,02	x2,42	x2,88
orizzontale a destra/ sinistra	x0,58	x0,72	x0,8	x0,96	x1,17	x1,39	x1,67

Profondità di penetrazione massima



Rapporto di induzione lancio orizzontale unilaterale



Fattore di correzione, profondità di penetrazione massima

	Numero di feritoie sulla circonferenza						
	2	4	6	8	10	12	14
Verticale	x1	x1,17	x1,36	x1,59	x1,86	x2,18	x2,56
incrociato	x1,2	x1,44	x1,73	x2,08	x2,49	x2,99	x3,58

Tronco di canale circolare con deflettori integrati DBBRR

Spettro relativo di potenza sonora

DBB-RR-Z (serranda a scorrimento 100%)							
Frequenza	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
KF	9,4	4,0	-2,7	-9,8	-16,5	-20,3	-23,3

DBB-RR-Z (serranda a scorrimento 50%)							
Frequenza	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
KF	9,4	3,6	-2,5	-8,8	-15,9	-20,5	-23,6

DBB-RR-Z (serranda a scorrimento 25%)							
Frequenza	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
KF	9,6	3,8	-2,7	-9,1	-16,1	-20,6	-23,2

DBB-RR-Z (senza serranda a scorrimento)							
Frequenza	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
KF	10,4	4,0	-5,2	-11,5	-17,8	-20,6	-22,8

$$L_W = L_{WA} + KF$$

Tronco di canale circolare con deflettori integrati DBRR

Legenda

V_{ZU} ($m^3/h/m/2S$)	= Portata d'aria al metro lineare per 2 feritoie
V_{ZU} [$l/s/m/2S$]	= Portata d'aria al metro lineare per 2 feritoie
V_X (m^3/h) [l/s]	= Portata di lancio totale sul punto x
Δp_t (Pa)	= Perdita di carico
v_{stirn} (m/s)	= Velocità di attraversamento riferita ad A_{stirn}
v_{max} (m/s)	= velocità finale massima di lancio
v_K (m/s)	= Velocità nel canale
L_{WA} [dB(A)]	= livello di potenza sonora ponderato in A
L_W (dB)	= Livello di potenza sonora relativa
KF (-)	= Fattore di correzione
x+y (m)	= lancio orizzontale e verticale
y_H (m)	= Profondità massima di penetrazione in regime di riscaldamento
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 al punto x
t_{ZU} ($^{\circ}C$)	= Temperatura di mandata aria
t_R ($^{\circ}C$)	= temperatura ambiente
i (-)	= rapporto di induzione ($i = V_X / V_{ZU}$)
TV (-)	= rapporto di temperatura ($TV = \Delta T_x / \Delta T_0$)
KF (-)	= Fattore di correzione
FQ (m^2)	= sezione libera
NW	= Grandezza nominale
SU	= Numero di feritoie sulla circonferenza

Tronco di canale circolare con deflettori integrati DBBRR

Codice per l'ordine DBBRR

01	02	03	04	05	06	07
Tipo	Tipo di lancio	Grandezza nominale	Lunghezza	Direzione del lancio	Materiale	Verniciatura
Esempio						
DBBRR	-Z	200	-1000	-B	-SB	-9010

08	09	10	11	12	13
Colore dei deflettori	Numero di feritoie	Posizione di montaggio	Serranda a scorrimento	Guarnizione di tenuta in gomma	Possibilità di fissaggio
-L9005	-04	-6U	-SS	-GD0	-BB

Campione

DBBRR-Z-200-1000-B-SB-9010-L9005-04-6U-SS-GD0-BB

Tronco di canale circolare con deflettori integrati DBBRR | mandata | grandezza nominale 200 mm | lunghezza 1000 mm | lancio orizzontale bilaterale | lamiera d'acciaio | verniciato in RAL 9010 (bianco) | deflettori in nero simile a RAL 9005 | a 4 feritoie | ore 6 | con serranda a scorrimento | senza guarnizione di tenuta in gomma | con foro di fissaggio

Dati per l'ordinazione

01 - Tipo

DBBRR = Tronco di canale circolare con deflettori integrati
DBBRR

02 - Tipo di lancio

Z = mandata
A = ripresa

03 - Grandezza nominale

200 = 200 mm
224 = 224 mm
250 = 250 mm
280 = 280 mm
315 = 315 mm
355 = 355 mm
400 = 400 mm
450 = 450 mm
500 = 500 mm
560 = 560 mm
630 = 630 mm

04 = Lunghezza

0500 = 500 mm (compatto)
0750 = 750 mm (compatto)
1000 = 1000 mm (compatto)
1500 = 1500 mm (diviso in due)
1750 = 1750 mm (diviso in due)
2000 = 2000 mm (diviso in due)

05 - Direzione del lancio

E = lancio orizzontale monolaterale
B = lancio orizzontale bilaterale (standard)
V = Lancio verticale
K = lancio incrociato
O = ripresa, senza deflettori

06 - Materiale

SB = lamiera d'acciaio (standard con verniciatura)
SV = lamiera d'acciaio zincato

07 - Verniciatura

0000 = senza verniciatura
9010 = nella tonalità RAL 9010 (bianco, standard)
xxxx = in tonalità RAL a scelta (codice sempre 4 posizioni)

08 - Colore dei deflettori

L9005 = deflettori in plastica verniciati in colore simile a RAL 9005 (nero, standard)
L9010 = deflettori in plastica verniciati in colore simile a RAL 9010 (bianco)
Axxxx = Alluminio, colorazione RAL a scelta
00000 = senza deflettori (possibile solo per ripresa)

Tronco di canale circolare con deflettori integrati DBBRR

09 - Numero di feritoie

- 02 = 2 feritoie
- 04 = 4 feritoie
- 06 = a 6 feritoie (solo da NW 280)
- 08 = a 8 feritoie (solo da NW 355)
- 10 = a 10 feritoie (solo da NW 500)
- 12 = a 12 feritoie (solo da NW 500)
- 14 = a 14 feritoie (solo da NW 500)

10 - Posizione di montaggio

- 3U = ore 3
- 6U = ore 6 (standard)
- 9U = ore 9
- 0U = ore 12

11 - Serranda a scorrimento

- SN = Senza serranda a scorrimento
- SS = con serranda a scorrimento (standard)

12 - Guarnizione di tenuta in gomma

- GD0 = senza guarnizione di tenuta in gomma (standard)
- GD1 = Con guarnizione di tenuta in gomma

13 - Possibilità di fissaggio

- B0 = senza possibilità di fissaggio
- BB = con fori di fissaggio $\varnothing 11,5$ mm (standard)

Tronco di canale circolare con deflettori integrati DBBRR

Testi per capitolato

Tronco di canale circolare con deflettori integrati adatto per il collegamento a tubi DIN. Con deflettori orizzontali integrati, regolabili manualmente. Livello sonoro e perdita di carico invariati a prescindere dalla posizione delle alette.

Prodotto: SCHAKO **Tipo DBBRR-Z-...**

- per ripresa, senza deflettori

Prodotto: SCHAKO **Tipo DBBRR-A-...**

- Grandezza nominale:

- 200 mm (-200)
- 224 mm (-224)
- 250 mm (-250)
- 280 mm (-280)
- 315 mm (-315)
- 355 mm (-355)
- 400 mm (-400)
- 450 mm (-450)
- 500 mm (-500)
- 560 mm (-560)
- 630 mm (-630)

- Lunghezza:

- Unico pezzo: 500 / 750 / 1000 (-0500/-0750/-1000)
- Diviso in 2 pezzi: 1500 / 1750 / 2000 (-1500/-1750/-2000)

- Direzione del lancio:

- lancio orizzontale unilaterale (-E).
- lancio orizzontale bilaterale (-B-, standard).
- lancio verticale (-V).
- lancio incrociato (-K).
- Ripresa senza deflettori (-O).

- Materiale e verniciatura (canale circolare):

- lamiera d'acciaio zincato (-SV-000) (con sovrapprezzo).
- lamiera d'acciaio, verniciata RAL 9010 (bianco) (standard, -SB-9010).
- lamiera d'acciaio verniciata in colorazione RAL a scelta (-SB-xxxx) (-codice colore a 4 posizioni).

- Colore dei deflettori:

- senza deflettori (-00000, possibile solo per ripresa).
- con deflettori in plastica:
 - colore simile a RAL 9010 (-L9010, bianco).
 - colore simile a RAL 9005 (-L9005, nero) (standard).
- con deflettori in alluminio verniciato nella colorazione RAL del canale circolare (-Axxxx) (codice colore a 4 posizioni), non più regolabili successivamente.

- Numero di feritoie:

- A 2 feritoie (-02).
- A 4 feritoie (-04).
- A 6 feritoie (possibile solo dalla NW 280) (-06).
- A 8 feritoie (possibile solo dalla NW 355) (-08).
- A 10 feritoie (possibile solo dalla NW 500) (-10).
- A 12 feritoie (possibile solo dalla NW 500) (-12).
- A 14 feritoie (possibile solo dalla NW 500) (-14).

- Posizione di montaggio:

- ore 3 (-3U).
- ore 6 (-6U, standard).
- ore 9 (-9U).
- ore 12 (-0U).

- Serranda a scorrimento:

- senza serranda a scorrimento (-SN).
- con serranda a scorrimento integrata (-SS) per regolare facilmente la portata aria e la rete aeraulica, realizzata nello stesso materiale del canale circolare.

- Possibilità di fissaggio:

- Foro di fissaggio
 - senza foro di fissaggio (-B0).
 - Con foro di fissaggio $\varnothing 11,5$ mm (-BB, standard) (pre-disposto per la sospensione mediante asta filettata e dado M8, da installare a cura del cliente).

Accessori (con sovrapprezzo)

- Guarnizione di tenuta in gomma
 - senza guarnizione di tenuta in gomma (-GD0)
 - con guarnizione di tenuta (-GD1), bilaterale, in EPDM.

Per altri accessori vedere la documentazione separata "Accessori per sistema canale circolare".