



Ferdinand Schad KG Steigstraße 25-27 D-78600 Kolbingen Telefon 0 74 63 - 980 - 0 Telefax 0 74 63 - 980 - 200 info@schako.de www.schako.de



Inhalt

Beschreibung	
Herstellung	3
Ausführung	
Zubehör	
Befestigung	3
Ausführungen und Abmessungen	
Abmessungen	
Zubehör-Abmessungen	
Befestigungsmöglichkeiten	
Technische Daten	
Druckverlust und Lautstärke	
maximale Strahlendgeschwindigkeit	
Strahlbahn	
kritischer Strahlweg	
maximale Eindringtiefe	10
Induktionsverhältnis	11
Temperaturverhältnis	
Legende	
Bestellschlüssel DQC	
Bestellschlüssel SK	
Ausschreihungstexte	16



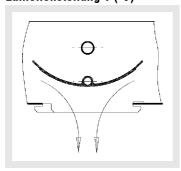
Beschreibung

Bei der Belüftung und Klimatisierung von Fabrikationshallen stellt man an die Raumströmung erhöhte Anforderungen. In der Aufenthaltszone dürfen im Kühlfall keine Zugerscheinungen auftreten und im Heizfall sollen auch hohe Räume schnell erwärmt werden

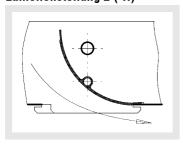
Solche Probleme der Zuluftführung lassen sich nur mit motorisch verstellbaren Auslässen lösen. Deshalb wurde der Deckenauslass Typ DQC-... entwickelt. Er eignet sich für Raumhöhen $\geq 4,5$ m.

Beim Deckeneinbau sind für den Elektroanschluss bauseitige Revisionsöffnungen in ausreichender Anzahl und Größe vorzusehen.

Lamellenstellung 1 (-V)



Lamellenstellung 2 (-H)



Herstellung

Anschlusskasten

- Stahlblech verzinkt

Frontplatte

- Stahlblech lackiert Farbton RAL 9010 (weiß)

Luftlenklamellen

- Kunststoff, ähnlich Farbton RAL 9005 (schwarz)(-LS9005)
- Kunststoff, ähnlich Farbton RAL 9010 (weiß)(-LW9010)

Ausführung

DQC-Z-...

- für Zuluft, mit Luftlenklamellen

DQC-A-...

 für Abluft, ohne Luftlenklamellen, Kasten innen lackiert RAL 9005 (schwarz)

DQC-Z-...-E013-...

- zusätzlich mit elektrischem Stellmotor 24V / 50Hz. 0....10V

Zubehör

Anschlusskasten (SK-Q-16-A-...-S1)

- mit horizontalem Stutzen

Anschlusskasten (SK-Q-16-A-...-S0)

- mit vertikalem Stutzen

Anschlusskasten (SK-Q-16-Z-...-S1)

- mit horizontalem Stutzen und integriertem Gleichrichterlochblech

Anschlusskasten (SK-Q-16-Z-...-S0)

- mit vertikalem Stutzen und integriertem Luftverteilblech

Ballschutz (-BS)

 Stahl lackiert RAL 9010 (weiß), anderer RAL-Farbton gegen Mehrpreis möglich.

Gummilippendichtung (-GD1)

- Spezialgummi

Drosselklappe (-DK1)

- aus verzinktem Stahlblech
- mit Kunststoffbefestigung

Isolierung innen (-li)

- mit thermischer Isolierung im Anschlusskasten innen Isolierung außen (-la)

- mit thermischer Isolierung an der Anschlusskasten Außenseite

ROB-Ausführung (-ROB1)

- Verteilblech, Drosselklappe und Volumenstrommesseinrichtung entnehmbar

Befestigung

Schraubmontage (-SM)

- Standard, mit Linsensenk-Blechschrauben (bauseits)

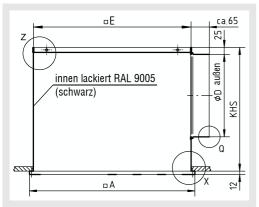
Verdeckte Montage nicht möglich!

05/10 - 3 Stand: 23.09.2019

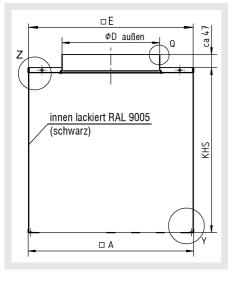


Ausführungen und Abmessungen Abmessungen

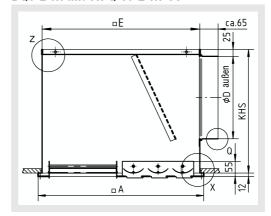
DQC-A-... mit SK-Q-16-A-...-S1



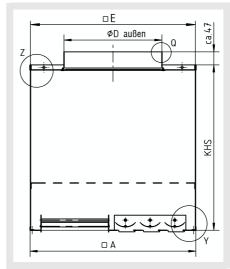
DQC-A-... mit SK-Q-16-A-...-S0



DQC-Z-... mit SK-Q-16-Z-...-S1



DQC-Z-... mit SK-Q-16-Z-...-S0

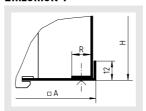


Lieferbare Größen

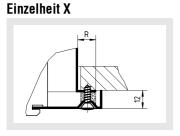
NW	□A	SK-Q	□E	KHS	øD	R	øD _{max} bei S5
600	598	S1	570	447	298	12	248
000	390	S0	595	597	353	12	2 4 0
625	623	S1	570	447	298	24	248
020	023	S0	620	597	353	24	2 4 0
800	798	S1	770	647	498	12	353
000		S0	795	647	498	12	333

Informationen zur Stutzenanordnung siehe Seite 5.

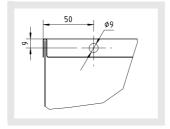
Einzelheit Y



KHS = Kastenhöhe Standard Sonnderkastenhöhe = ØD + 124mm, jedoch mindestens 200mm



Einzelheit Z (Befestigungslöcher)



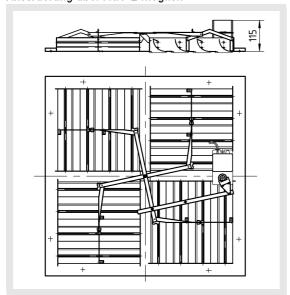
05/10 - 4 Stand: 23.09.2019



DQC-Z-...-E013-... (elektrischer Stellantrieb)

24 V AC, 0...10 V -Ansteuerung

Ansteuerung über AGV-2 möglich



Technische Daten für -E013 (NM24A-SR (Belimo))

Speisespannung 24V AC 50/60 Hz

Leistungsverbrauch 1,3W in Betrieb, 0,5W in Ruhestellung

Dimensionierung 3VA

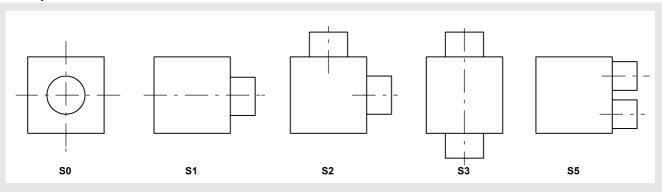
Drehwinkel max. 95° (verstellbare mechanische An-

schläge)

Schutzart IP 54 (Kabelführung unten)
Schutzklasse III (Sicherheits-Kleinspannung)

Umgebungstemp. -20...+50°C Wartung wartungsfrei

Stutzenposition



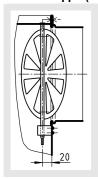
05/10 - 5 Stand: 23.09.2019

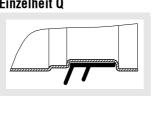


Zubehör-Abmessungen

Drosselklappe (-DK1)

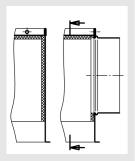




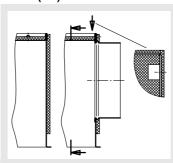


Isolierung für SK-Q-16-...

innen (-li)

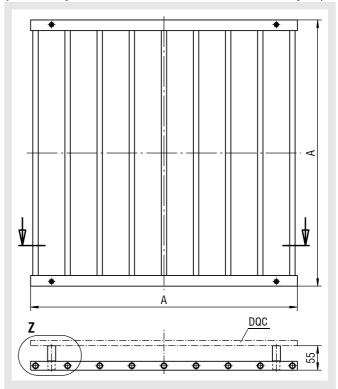




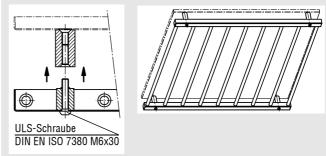


Ballschutz (-BS)

(Ausführung DQC-Z-...-E013-... mit Ballschutz nicht möglich)



Einzelheit Z



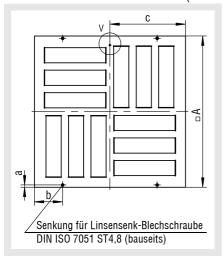
Lieferbare Größen

NW	□A
600	598
625	623
800	798



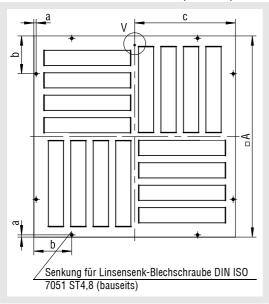
Befestigungsmöglichkeiten Schraubmontage (-SM) Größe 600/625

mit 4 Linsensenk-Blechschrauben (bauseits)



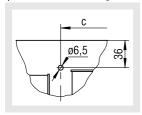
Größe 800

mit 8 Linsensenk-Blechschrauben (bauseits)



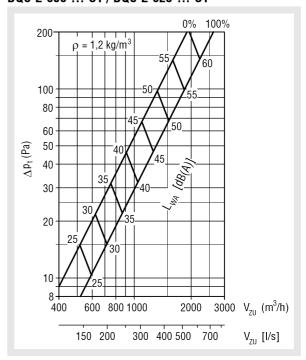
Einzelheit V Öffnung zur Drosselverstellung

(nur bei Ausführung mit Drosselklappe)



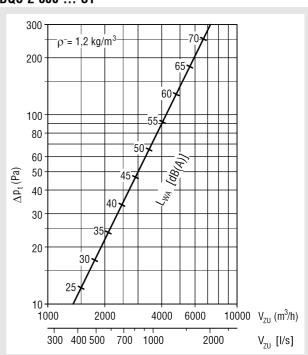
NW	□A	а	b	C
600	598	9	80	304
625	623	21,5	80	316,5
800	798	9	150	404

Technische Daten Druckverlust und Lautstärke DQC-Z-600-...-\$1 / DQC-Z-625-...-\$1



0% = Drossel "ZU" 100% = Drossel "AUF"

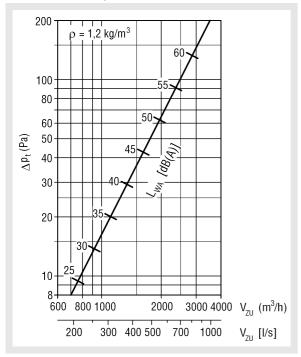
DQC-Z-800-...-S1



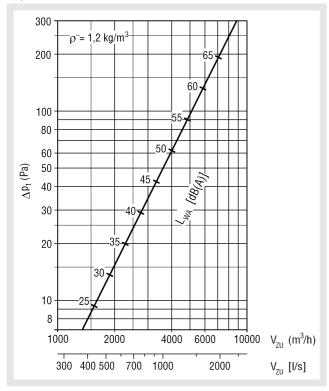
05/10 - 7 Stand: 23.09.2019



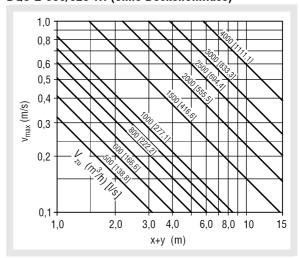
DQC-Z-600-...-S0 / DQC-Z-625-...-S0



DQC-Z-800-...-S0



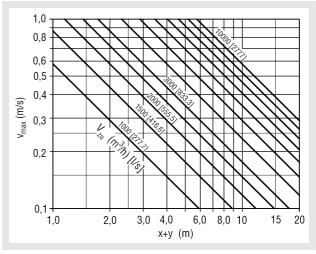
maximale Strahlendgeschwindigkeit DQC-Z-600/625-... (ohne Deckeneinfluss)



mit Deckeneinfluss:

- Diagrammwert x 1,41

DQC-Z-800-... (ohne Deckeneinfluss)



mit Deckeneinfluss:

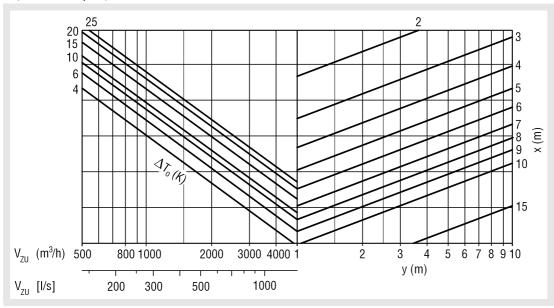
- Diagrammwert x 1,41

05/10 - 8 Stand: 23.09.2019

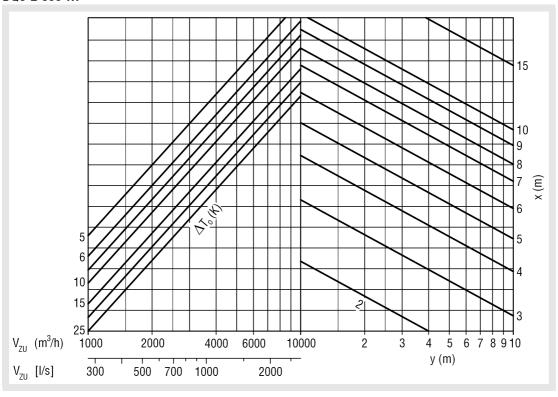


Strahlbahn

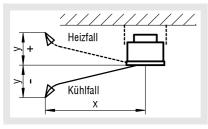
DQC-Z-600-... / DQC-Z-625-...



DQC-Z-800-...



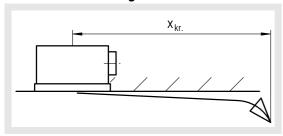
Heiz- und Kühlfall



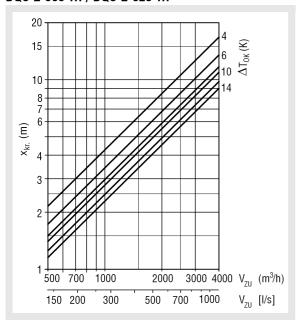
05/10 - 9 Stand: 23.09.2019



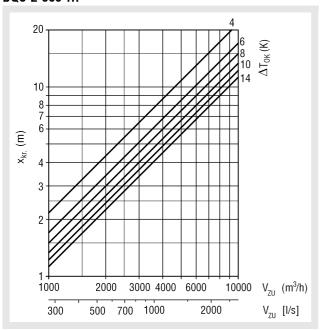
kritischer Strahlweg



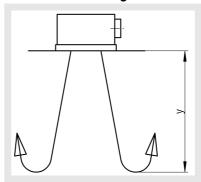
DQC-Z-600-... / DQC-Z-625-...



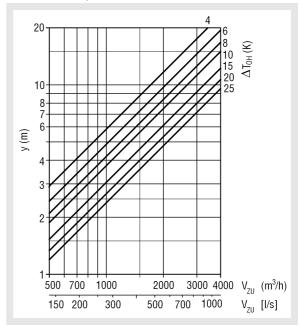
DQC-Z-800-...



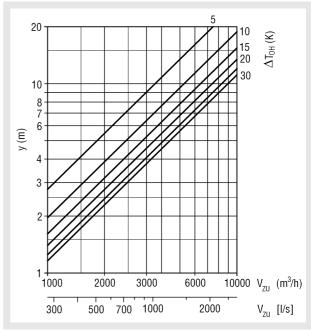
maximale Eindringtiefe



DQC-Z-600-... / DQC-Z-625-...



DQC-Z-800-...

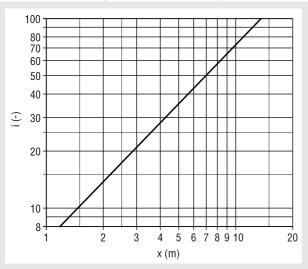


05/10 - 10 Stand: 23.09.2019



Induktionsverhältnis

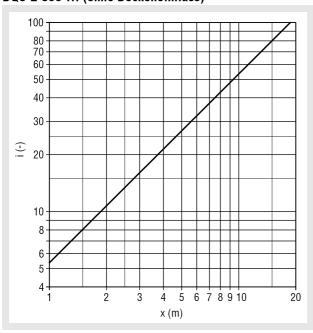
DQC-Z-600/625-... (ohne Deckeneinfluss)



mit Deckeneinfluss:

- Diagrammwert x 0,71

DQC-Z-800-... (ohne Deckeneinfluss)

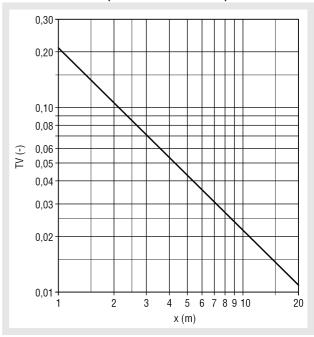


mit Deckeneinfluss:

- Diagrammwert x 0,71

Temperaturverhältnis

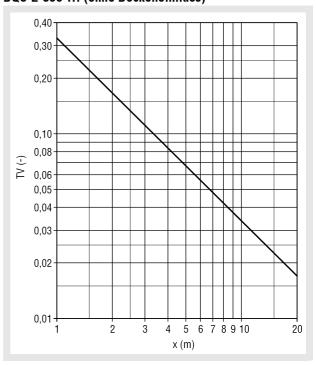
DQC-Z-600/625-... (ohne Deckeneinfluss)



mit Deckeneinfluss:

- Diagrammwert x 1,41

DQC-Z-800-... (ohne Deckeneinfluss)



mit Deckeneinfluss:

- Diagrammwert x 1,41



Legende

 ΔT_{OK}

V_{ZU}	(m^3/h) [l/s]	=	Zuluftvolumen
V_{X}	(m^3/h) [l/s]	=	gesamtes Strahlvolumen an der Stelle x
v_{max}	(m/s)	=	max. Strahlendgeschwindigkeit
Χ	(m)	=	horizontaler Strahlweg
У	(m)	=	vertikaler Strahlweg
х+у	(m)	=	horizontaler + vertikaler Strahlweg
İ	(-)	=	Induktionsverhältnis (i = V _X / V _{ZU})
TV	(-)	=	Temperaturverhältnis (TV = $\Delta T_X / \Delta T_0$)
NW	(mm)	=	Nennwert
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
Δp_{t}	(Pa)	=	Druckverlust
ρ	(kg/m^3)	=	Dichte
L_{WA}	[dB(A)]	=	A-bewerteter Schalleistungspegel
ΔT _{OH}		=	Temperaturdifferenz zwischen Zuluft- und Raumtemperatur im Heizfall

= Temperaturdifferenz zwischen Zuluft- und

Raumtemperatur im Kühlfall



Deckenauslass DQC Bestellschlüssel DQC

01	02	03	04	05
Тур	Luftführung	Nenngröße	Material	Lackierung
Beispiel				
DQC	-Z	-600	-SB	-9010

06	07	08	09	10
Lamellenfarbe	Luftstrahlführung	Montage	Motorverstellung	Ballschutz
-L9005	-H	-SM	-E000	-B0

Muster

DQC-Z-600-SB-9010-L9005-H-SM-E000-B0

Deckenauslass Typ DQC I Zuluft I NW600 I Frontplatte aus Stahlblech I Lackierung Frontplatte RAL9010 I Lamellenfarbe ähnlich RAL9005 schwarz I Luftstrahlführung H I Schraubmontage I ohne Motorverstellung I ohne Ballschutz

Bestellangaben

01 - Typ

DQC = Deckenauslass mit quadratischer Frontplatte

02 - Luftführung

Z = ZuluftA = Abluft

03 - Nenngröße

600 = NW600 625 = NW625 800 = NW800

04 - Material

SB = Stahlblech (Standard)

V2 = Edelstahl (V2A)

05 - Lackierung

0000 = ohne Lackierung (Stahlblech verzinkt)

9010 = RAL-Farbton weiß (Standard) xxxx = RAL-Farbton frei wählbar SAND = sandsilber (nur bei V2A)

06 - Lamellenfarbe

L9005 = Lamellen aus Kunststoff ähnlich RAL9005

(schwarz)

L9010 = Lamellen aus Kunststoff ähnlich RAL9010 (weiß)

00000 = ohne Lamellen (nur bei Abluft)

07 - Luftstrahlführung

H = alle Lamellen in Lamellenstellung 2

V = alle Lamellen in Lamellenstellung 1, vertikal ausblasend)

C = ohne Lamellen (nur bei Abluft möglich)

08 - Montage

SM = Schraubmontage (Standard, verdeckte Montage nicht möglich)

09 - Motorverstellung

E000 = ohne Motorverstellung (Standard)

E013 = mit Stellantrieb 24V, 0-10V

10 - Ballschutz

B0 = ohne Ballschutz (Standard)

BS = mit Ballschutz, lackiert wie Frontplatte



Bestellschlüssel SK

01	02	03	04	05	06	07
Anschlusskasten	Ausführung	Luftdurchlass	Luftart	Nenngröße	Befestigung	Material
Beispiel						
SK	-Q	-16	-Z	-600	-SM	-SV

08	09	10	11	12	13	14	15
Drosselklappe	Gummilippen- dichtung	Volumenstrom- messeinrichtung	ROB- Ausführung	Isolierung	Kastenhöhe	Stutzendurch- messer	Stutzenlage
-DK1	-GD1	-VME1	-ROB0	-10	-KHS	-SDS	-S1

Muster

SK-Q-16-Z-600-SM-SV-DK1-GD1-VME1-ROB0-I0-KHS-SDS-S1

Anschlusskasten, quadratische Bauform I für quadratische Luftauslässe I Luftdurchlass DQC I Zuluft I NW600 I mit Schraubmontage I Stahlblech verzinkt I mit Drosselklappe 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

Q = für quadratische Luftauslässe

03 - Luftdurchlass (muss separat bestellt werden)

16 = passend zu DQC-...

04 - Luftart

Z = ZuluftA = Abluft

05 - Nenngröße

600 = NW600

625 = NW625

800 = NW800

06 - Befestigung

SM = Schraubmontage (Standard, verdeckte Montage nicht möglich)

07 - Material

SV = Stahlblech verzinkt (Standard)

V2 = mit Edelstahl (V2A)

08 - Drosselklappe

DK0 = ohne Drosselklappe (Standard)

DK1 = mit Drosselklappe

09 - Gummilippendichtung

GD0 = ohne Gummilippendichtung (Standard)

GD1 = mit Gummilippendichtung

10 - Volumenstrommesseinrichtung

VME0 = ohne Volumenstrommesseinrichtung (Standard)

11 - ROB-Ausführung

ROBO = ohne ROB-Ausführung (Standard)

ROB1 = mit ROB-Ausführung

12 - Isolierung

10 = ohne Isolierung (Standard)

Ii = mit Kastenisolierung innen

la = mit Kastenisolierung außen

13 - Kastenhöhe

KHS = Kastenhöhe Standard

xxx = Kastenhöhe in mm (Höhe_{min}= Stutzendurchmesser + 124 mm, jedoch min. 200 mm)

14 - Stutzendurchmesser

SDS = Stutzendurchmesser Standard

xxx = Stutzendurchmesser in mm

05/10 - 14 Stand: 23.09.2019



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

05/10 - 15 Stand: 23.09.2019



Ausschreibungstexte

Deckenauslass Typ DQC-Z-... für Zuluft bestehend aus einer quadratischen Frontplatte, Farbton RAL 9010 (weiß), mit sichtbarer Schraubbefestigung (-SM), mit jeweils vier um 90° versetzt angeordnete Lamellenfelder. Die Luftlenklamellen aus Kunststoff, ähnlich Farbton RAL 9005 (schwarz, -LS9005) oder RAL 9010 (weiß, -LW9010), sind manuell einzeln verstellbar.

Fabrikat: SCHAKO Typ DQC-Z-...

Deckenauslass Typ DQC-A-... für Abluft bestehend aus einer quadratischen Frontplatte, Farbton RAL 9010 (weiß), mit sichtbarer Schraubbefestigung (-SM), mit jeweils vier um 90° versetzt angeordnete Lamellenfelder, ohne Luftlenklamellen. Fabrikat: SCHAKO **Typ DQC-A-...**

Deckenauslass Typ DQC-Z-...-E013-... für Zuluft bestehend aus einer quadratischen Frontplatte, Farbton RAL 9010 (weiß) mit sichtbarer Schraubbefestigung (-SM), mit jeweils vier um 90° versetzt angeordnete Lamellenfelder. Die Luftlenklamellen aus Kunststoff, ähnlich Farbton RAL 9005 (schwarz, -LS9005) oder RAL 9010 (weiß, -LW9010), sind mit elektrischem Stellmotor gemeinsam verstellbar.

Nennspannung: AC 24V 50/60 Hz

Stellsignal: DC 0...10V

Fabrikat: SCHAKO Tvp DQC-Z-...-E013-...

Zubehör:

- Anschlusskasten (SK-Q-16-...), aus verzinktem Stahlblech, mit Aufhängeösen.
 - Zuluftausführung mit integriertem Gleichrichterlochblech.
 - Abluftausführung innen lackiert in RAL 9005 (schwarz)
 - mit Drosselklappe (-DK1) im Anschlusskasten, von unten verstellbar, zur einfachen Luftmengenregulierung ohne Demontage der Frontplatte.
 - mit Volumenstrommesseinrichtung (-VME1).
 - mit ROB-Ausführung (-ROB1), Verteilblech, Drosselklappe und Volumenstrommesseinrichtung entnehmbar
 - mit Gummilippendichtung (-GD1), am Anschlussstutzen aus Spezialgummi.
 - mit thermischer Isolierung
 - innen (-li)
 - außen (-la)
 - Kastenhöhe frei wählbar, xxx in mm, Mindesthöhe = Stutzendurchmesser + 124 mm), jedoch mindestens 200 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
- Ballschutz (-BS), aus Stahl lackiert RAL 9010 (weiß), anderer RAL-Farbton gegen Mehrpreis möglich