



Bodendrallauslass

BDA



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

Bodendrallauslass BDA

Inhalt	
Beschreibung	3
Herstellung	3
Ausführung	3
Zubehör	3
Ausführungen und Abmessungen	3
Abmessungen	3
Zubehör-Abmessungen	4
Einbau	5
Technische Daten	6
Druckverlust und Lautstärke	6
maximale Strahlengeschwindigkeit	7
maximale Eindringtiefe	8
Induktionsverhältnis	8
Temperaturverhältnis	8
Legende	9
Bestellschlüssel BDA	9
Bestellschlüssel Zubehör EBR-BDA	10
Bestellschlüssel Zubehör AK-BDA	10
Ausschreibungstexte	11

Bodendrallauslass BDA

Beschreibung

Der SCHAKO-Fußbodendrallauslass Typ BDA ist geeignet **zum Einbau in Doppelböden hochbelasteter Räume** wie z.B. Rechenzentren. Die **hohe Induktion**, hervorgerufen durch den Drall, bewirkt einen **schnellen Temperatur- und Geschwindigkeitsabbau in Bodennähe**. Der Drall wurde so gewählt, dass eine ausreichende Eindringtiefe im Kühlfall erreicht wird und sich kein Kaltluftsee bilden kann. Der Zuluftvolumenstrom sollte so gewählt werden, dass die Eindringtiefe mindestens so hoch ist wie die Aufenthaltszone z.B. 1,30 m bei vorwiegend sitzender Tätigkeit. Der Bodendrallauslass besteht aus einer Drallplatte und einem Schmutzfangkorb aus verzinktem Stahlblech. Der Korbboden des Schmutzfangkorbes ist höhenverstellbar. So ist es möglich bei verschiedenen Auslasswiderständen die Zuluftvolumina je Auslass individuell einzustellen.

Es können bis zu vier Auslässe in eine Bodenplatte eingebaut werden. Die Zulufttemperatur sollte nicht kleiner sein als 19°C und die zulässige Temperaturdifferenz zwischen Abluft und Zuluft sollte < 10 K sein.

Belastbarkeit der Drallplatte

NW	ø150	ø200
BDA-K	3 kN	3 kN
BDA-AH	10 kN	10 kN
BDA-MH	10 kN	10 kN

Angabe bei senkrecht auftretender Einzellast durch einen Stempel von 50 mm Durchmesser.

Herstellung

Drallplatte

- aus Kunststoff
- aus Messing hochglanzpoliert
- aus Aluminium hochglanzpoliert

Ausführung

- BDA-K1 - Drallplatte aus Kunststoff ähnlich Farbton RAL 1019 (graubeige)
- BDA-K2 - Drallplatte aus Kunststoff ähnlich Farbton RAL 7037 (staubgrau)
- BDA-K4 - Drallplatte aus Kunststoff ähnlich Farbton RAL 8014 (sepiabraun)
- BDA-K5 - Drallplatte aus Kunststoff ähnlich Farbton RAL 9001 (cremeweiß)
- BDA-K6 - Drallplatte aus Kunststoff ähnlich Farbton RAL 9005 (tiefschwarz)
- BDA-MH - Drallplatte aus Messing
- BDA-AH - Drallplatte aus Aluminium

Zubehör

Anschlusskasten (-AK BDA)

- Stahlblech verzinkt.
- Einbauring ohne Rand, ohne Befestigungskralen (-EBR1)
 - aus Aluminium hochglanzpoliert
 - aus Messing hochglanzpoliert
- Einbauring mit Rand 12mm, mit Befestigungskralen (-EBR2)
 - aus Kunststoff (nur BDA-K1-6), im Farbton des BDA-K
 - aus Aluminium hochglanzpoliert
 - aus Messing hochglanzpoliert
- Einbauring ohne Rand, mit Befestigungskralen (-EBR3)
 - aus Aluminium hochglanzpoliert
 - aus Messing hochglanzpoliert

Gummilippendichtung (-GD) (nur NW 200)

- Spezialgummi

Schmutzfangkorb (-SFK1)

- Stahlblech verzinkt.

Isolierung innen (-li)

- thermische Isolierung im Anschlusskasten innen

Isolierung außen (-la)

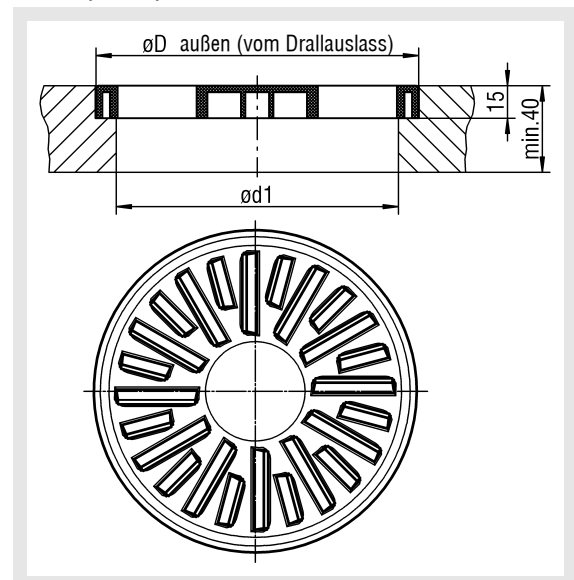
- thermische Isolierung an der Anschlusskasten Außenseite

Hinweis: Der Einbauring ist separat zu bestellen.

Ausführungen und Abmessungen

Abmessungen

BDA-K / -MH / -AH



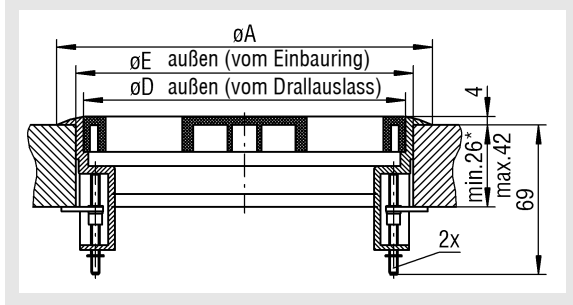
Lieferbare Größen

NW	øD	ød1
150	149	132
200	199	178

Bodendrallauslass BDA

Zubehör-Abmessungen

mit Einbauring (-EBR2), mit Rand 12mm, mit Befestigungskralen aus Kunststoff (nur BDA-K)
aus Messing hochglanzpoliert
aus Aluminium hochglanzpoliert

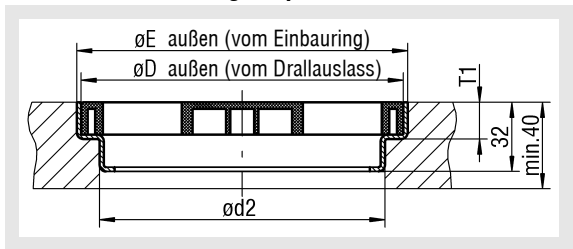


* bei BDA-MH und BDA-AH min. 30 / max. 45

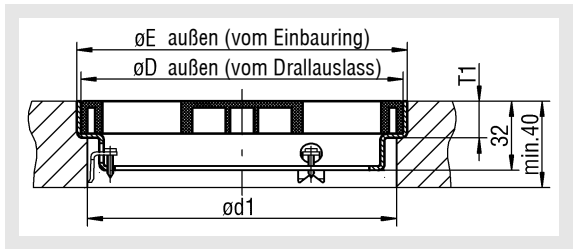
Lieferbare Größen

NW	øD	BDA-K		BDA-MH		BDA-AH	
		øA	øE	øA	øE	øA	øE
150	149	174	156	173	155	173	155
200	199	223	206	222	205	222	205

mit Einbauring (-EBR1), ohne Rand, ohne Befestigungskralen
aus Messing hochglanzpoliert
aus Aluminium hochglanzpoliert



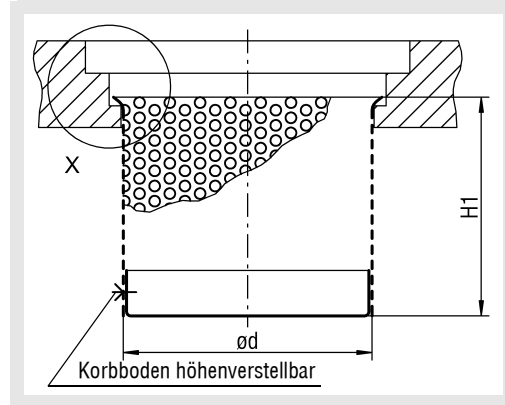
mit Einbauring (-EBR3), ohne Rand, mit Befestigungskralen
aus Messing hochglanzpoliert
aus Aluminium hochglanzpoliert



Lieferbare Größen

	NW	øD	øE	ød1	ød2	T1
BDA-MH	150	149	155	145	134	18
BDA-AH			155	145	134	18
BDA-MH	200	199	208	198	186	18
BDA-AH			208	198	186	18

Schmutzfangkorb (-SFK1)

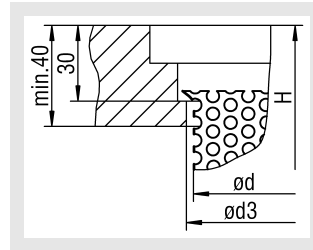


Lieferbare Größen SFK1

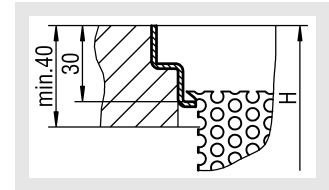
NW	ød	ød3	H	H1
150	115	117	127	100
200	162	164	143	110

Einbausituation Schmutzfangkorb

ohne Einbauring

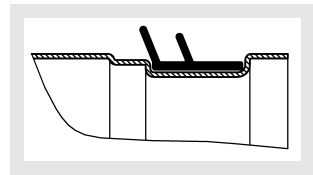


mit Einbauring



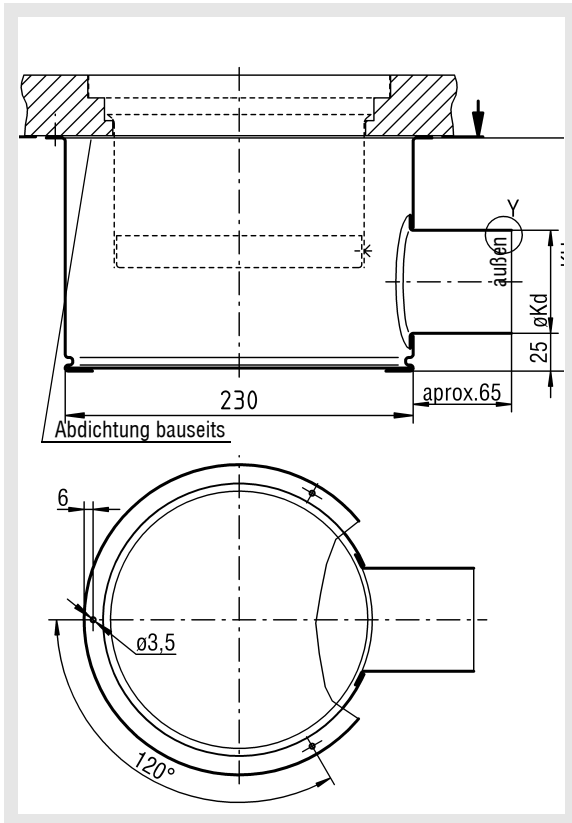
Gummilippendichtung (-GD), (nur NW 200)

Einzelheit Y



Bodendrallauslass BDA

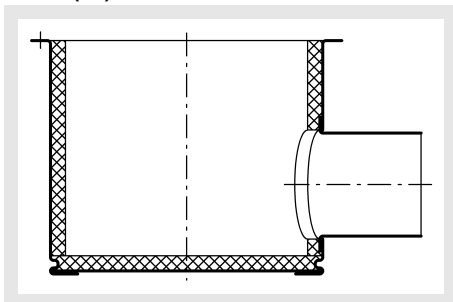
Anschlusskasten (-AK BDA)



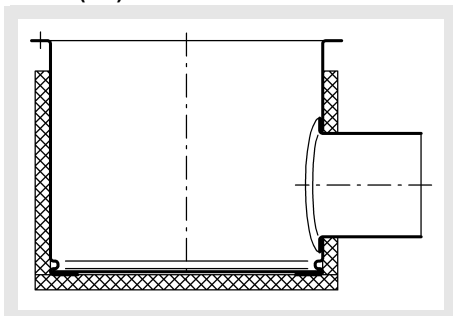
Lieferbare Größen AK BDA

NW	øF	øKD	øKd	KH
150	205	180	68	154
200	255	230	123	170

Isolierung für AK BDA innen (-li)

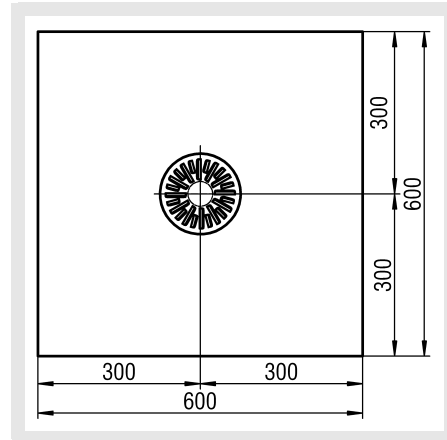


außen (-la)



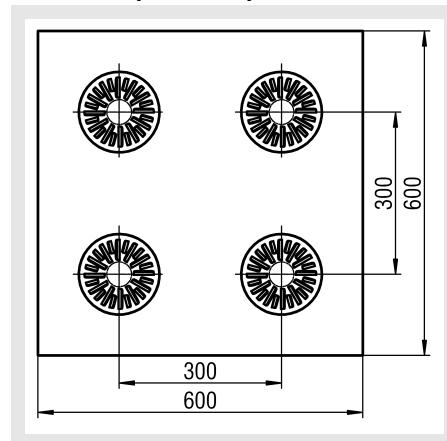
Einbau

1 Auslass pro Bodenplatte



Die Anordnung der erforderlichen Auslassanzahl kann den räumlichen Gegebenheiten angepasst werden. Im Maschinenbereich können bis zu 4 Auslässe in eine Bodenplatte eingebaut werden. Bei so hohen Belastungen je Bodenplatte sind entsprechende Komforteinbusen unumgänglich.

4 Auslässe pro Bodenplatte



Auswahltabelle

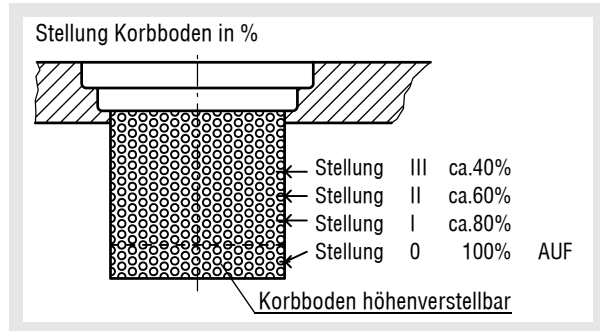
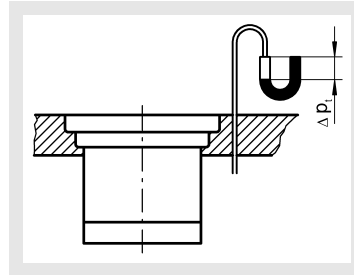
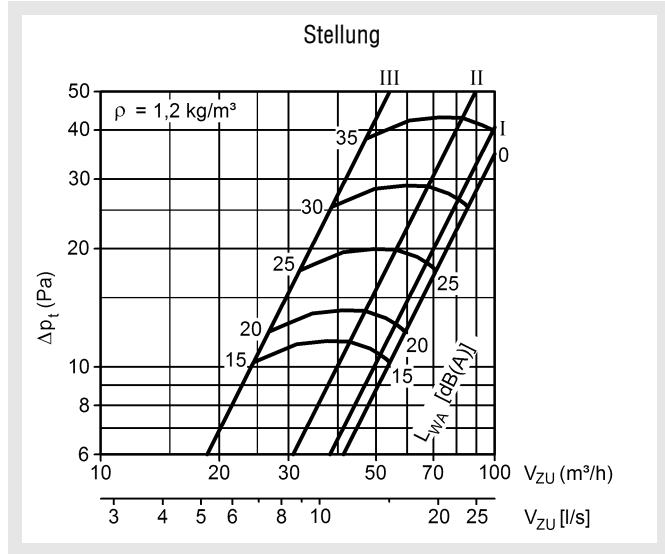
Maschinenbereich	= 50 m ³ /h je Auslass
Aufenthaltsbereich von Menschen	= ca. 35 m ³ /h je Auslass
Zulufttemperatur	≥ 19°C
max. Temperaturdifferenz Abluft-Zuluft	= 10 K

Bodendrallauslass BDA

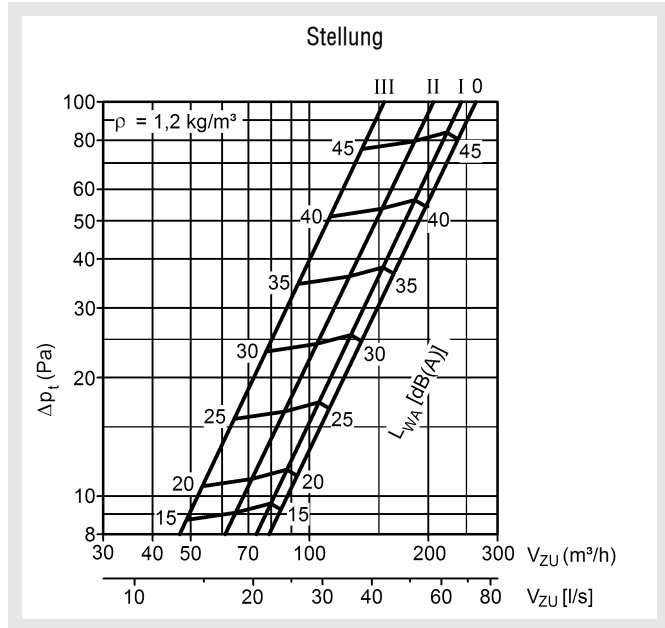
Technische Daten

Druckverlust und Lautstärke

BDA 150



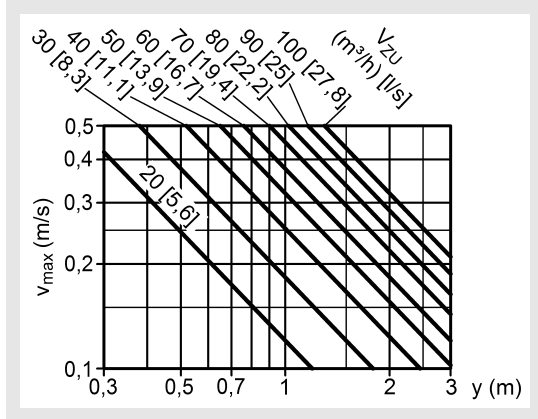
BDA 200



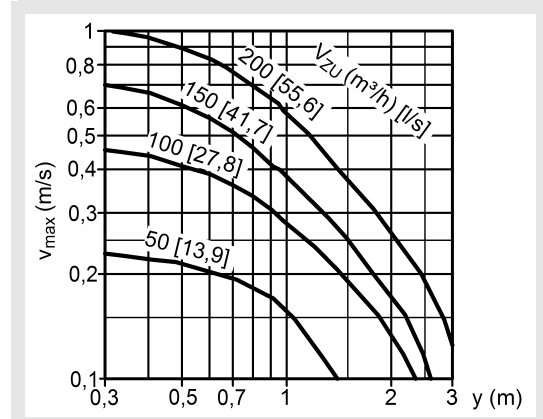
Bodendrallauslass BDA

maximale Strahlendgeschwindigkeit

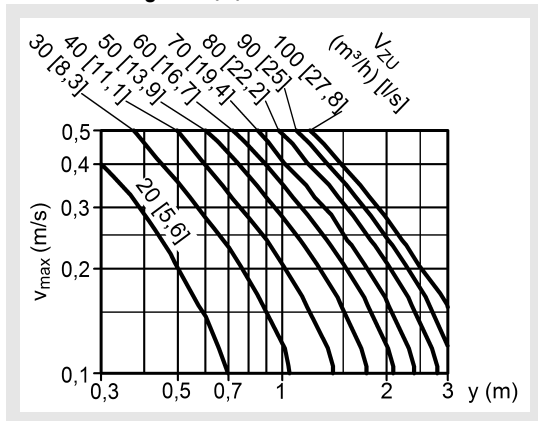
BDA 150, $\Delta T_0 = 0$ (K)



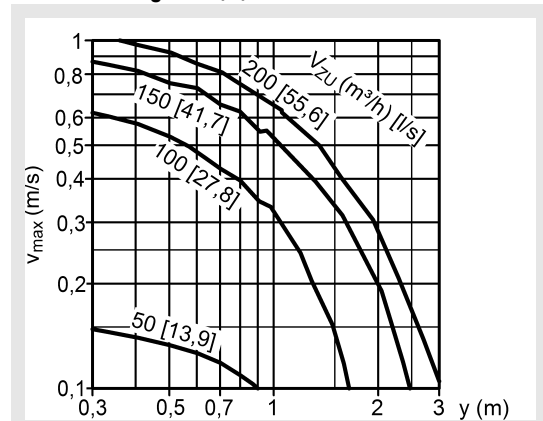
BDA 200, $\Delta T_0 = 0$ (K)



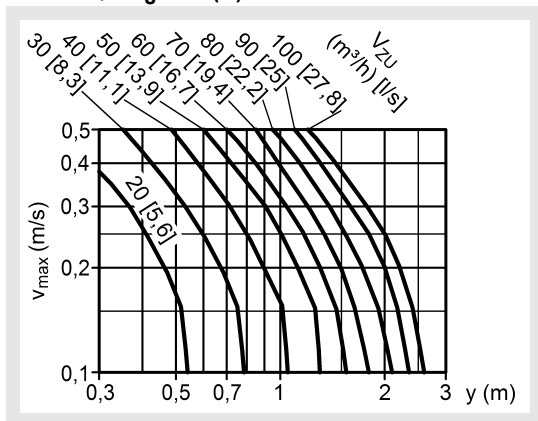
BDA 150, $\Delta T_0 = -2$ (K)



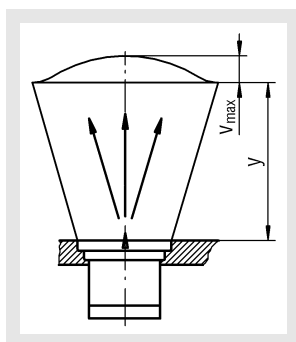
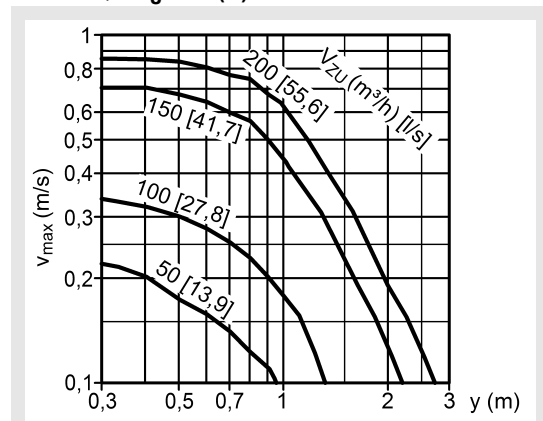
BDA 200, $\Delta T_0 = -2$ (K)



BDA 150, $\Delta T_0 = -4$ (K)

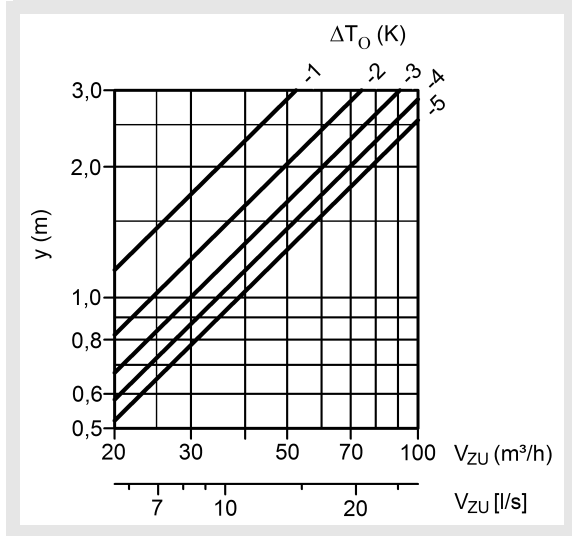


BDA 200, $\Delta T_0 = -4$ (K)

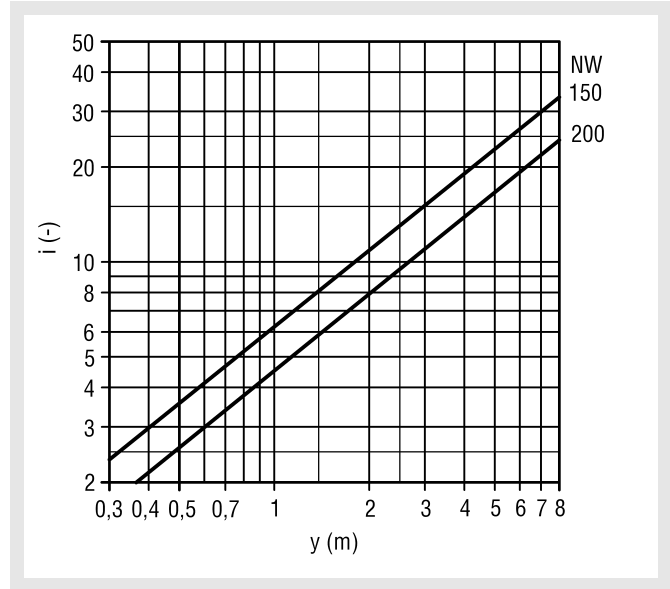


Bodendrallauslass BDA

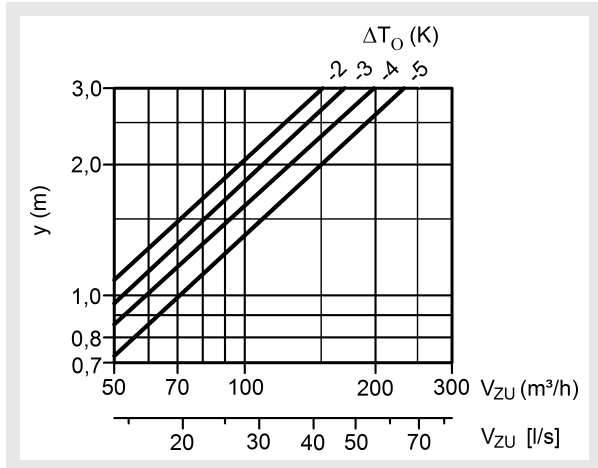
maximale Eindringtiefe BDA 150 (Kühlfall)



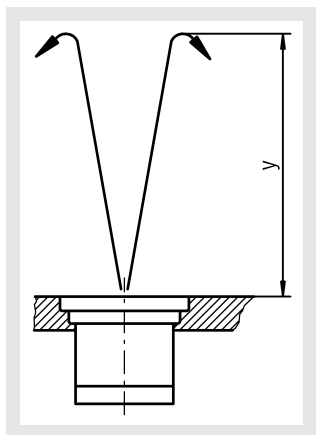
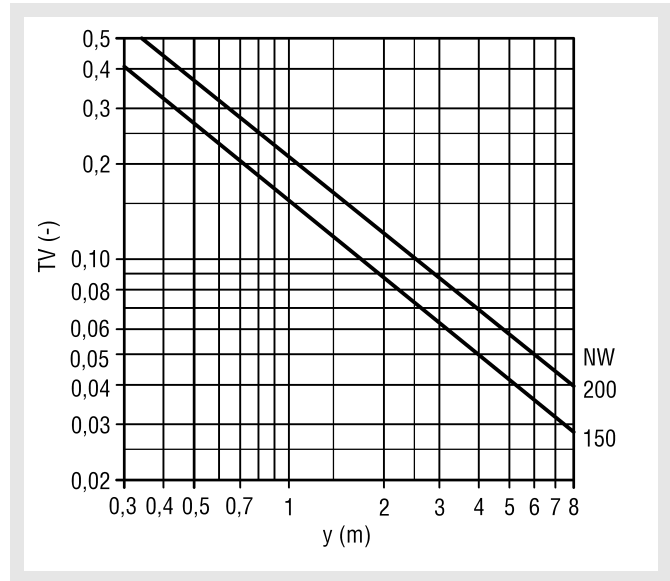
Induktionsverhältnis



BDA 200 (Kühlfall)



Temperaturverhältnis



Bodendrallauslass BDA

Legende

v_{\max} (m/s) = maximale Strahlendgeschwindigkeit	L_{WA} [dB(A)] = A-bewerteter Schalleistungspegel
v_{mittel} (m/s) = mittlere Strahlendgeschwindigkeit ($v_{\text{mittel}} = v_{\max} \times 0,33$)	Δp_t (Pa) = Gesamtdruckverlust
y (m) = vertikaler Strahlweg	ρ (kg/m ³) = Dichte
V_{ZU} (m ³ /h) = Zuluftvolumen	NW (mm) = Nennwert
V_{ZU} [l/s] = Zuluftvolumen	i (-) = Induktionsverhältnis ($i = V_X / V_{ZU}$)
ΔT_0 (K) = Temperaturdifferenz zwischen Zuluft- und Raumtemperatur ($\Delta T_0 = t_{ZU} - t_R$)	TV (-) = Temperaturverhältnis ($TV = \Delta T_X / \Delta T_0$)
t_{ZU} (°C) = Zulufttemperatur	V_X (m ³ /h) = gesamtes Strahlvolumen an der Stelle x
t_R (°C) = Raumtemperatur	V_X [l/s] = gesamtes Strahlvolumen an der Stelle x
v_{\max} (m/s) = maximale Strahlendgeschwindigkeit	ΔT_X (K) = Temperaturdifferenz an der Stelle x
v_{mittel} (m/s) = mittlere Strahlendgeschwindigkeit ($v_{\text{mittel}} = v_{\max} \times 0,33$)	L_{WA} [dB(A)] = A-bewerteter Schalleistungspegel

Bestellschlüssel BDA

01	02	03	04
Typ	Werkstoff	Größe	Schmutzfangkorb
Beispiel			
BDA	-K1	-200	-SFK1

Muster

BDA-K1-200-SFK1

Bodendrallauslass Typ BDA | Kunststoff RAL1019 | NW200 | mit Schmutzfangkorb

Bestellangaben

01 - Typ

BDA = Bodendrallauslass

04 - Schmutzfangkorb

SFK0 = ohne Schmutzfangkorb

SFK1 = mit Schmutzfangkorb

02 - Werkstoff

AH = Aluminium hochglanzpoliert

MH = Messing hochglanzpoliert

K1 = Kunststoff RAL1019 (graubeige)

K2 = Kunststoff RAL7037 (staubgrau)

K4 = Kunststoff RAL8014 (sepiabraun)

K5 = Kunststoff RAL9001 (cremeweiß)

K6 = Kunststoff RAL9005 (tiefschwarz)

03 - Größe

150 = NW150

200 = NW200

Bodendrallauslass BDA

Bestellschlüssel Zubehör EBR-BDA

01	02	03	04
Zubehör	Typ	Größe	Werkstoff
Beispiel			
EBR1	-BDA	-200	-AH

Muster EBR1-BDA-200-AH

Zubehör Einbauring für Bodendrallauslass BDA | NW200 | Aluminium hochglanzpoliert

Bestellangaben

01 - Zubehör

- EBR1 = Einbauring ohne Rand, ohne Befestigungskralen (Werkstoff nur -AH oder -MH möglich)
 EBR2 = Einbauring mit Rand 12mm, mit Befestigungskralen
 EBR3 = Einbauring ohne Rand, mit Befestigungskralen (Werkstoff nur -AH oder -MH möglich)

02 - Typ

BDA = Bodendrallauslass

03 - Größe

150 = NW150
 200 = NW200

04 - Werkstoff

- AH = Aluminium hochglanzpoliert
 MH = Messing hochglanzpoliert
 K1 = Kunststoff RAL1019 (graubeige)
 K2 = Kunststoff RAL7037 (staubgrau)
 K4 = Kunststoff RAL8014 (sepiabraun)
 K5 = Kunststoff RAL9001 (cremeweiß)
 K6 = Kunststoff RAL9005 (tiefschwarz)

Alle Drallauslässe mit allen Einbauringen kombinierbar.

Bestellschlüssel Zubehör AK-BDA

01	02	03	04	05
Zubehör	Typ	Größe	Gummilippendichtung	Isolierung
Beispiel				
AK	-BDA	-200	-G0	-la

Muster AK-BDA-200-G0-la

Zubehör Anschlusskasten für Bodendrallauslass BDA | NW200 | ohne Gummilippendichtung | mit Isolierung außen

Bestellangaben

01 - Zubehör

AK = Anschlusskasten

02 - Typ

BDA = Bodendrallauslass

03 - Größe

150 = NW150
 200 = NW200

04 - Gummilippendichtung

G0 = ohne Gummilippendichtung
 GD = mit Gummilippendichtung (nur NW200)

05 - Isolierung

l0 = ohne Isolierung
 li = mit Isolierung innen
 la = mit Isolierung außen

Bodendrallauslass BDA

Ausschreibungstexte

Fußbodendrallauslass Typ BDA zum Einbau in Doppelböden, bestehend aus Kunststoff-Drallplatte, mit Radialschlitz für Rechtsdrall. Die dadurch hervorgerufene hohe Induktion bewirkt einen schnellen Temperatur- und Geschwindigkeitsabbau in Bodenhöhe.

Fabrikat: SCHAKO Typ **BDA-K**

Drallplatte aus Kunststoff, ähnlich Farbton:

BDA-K1 - RAL 1019 (graubeige)

BDA-K2 - RAL 7037 (staubgrau)

BDA-K4 - RAL 8014 (sepiabraun)

BDA-K5 - RAL 9001 (cremeweiß)

BDA-K6 - RAL 9005 (tiefschwarz)

NW:

- 150
- 200

- Drallplatte aus Messing hochglanzpoliert.

Fabrikat: SCHAKO Typ **BDA-MH**

- Drallplatte aus Aluminium hochglanzpoliert.

Fabrikat: SCHAKO Typ **BDA-AH**

Zubehör:

- Einbauring ohne Rand, ohne Befestigungskralen (-EBR1)
 - aus Aluminium hochglanzpoliert
 - aus Messing hochglanzpoliert
- Einbauring mit Rand 12mm, mit Befestigungskralen (-EBR2)
 - aus Kunststoff (nur BDA-K1-6), im Farbton des BDA-K
 - aus Aluminium hochglanzpoliert
 - aus Messing hochglanzpoliert
- Einbauring ohne Rand, mit Befestigungskralen (-EBR3)
 - aus Aluminium hochglanzpoliert
 - aus Messing hochglanzpoliert
- Schmutzfangkorb (-SFK1) aus Stahlblech verzinkt, mit verstellbarem Korbboden zur Volumenstromeinstellung.
- Anschlusskasten (-AK-BDA) aus Stahlblech verzinkt.
 - mit Gummilippendichtung (-GD, nur NW 200) am Anschlussstutzen
 - mit thermischer Isolierung
 - innen (-li)
 - außen (-la)