

# KOOLAIR

## serie

# HIDE

## Schlitzauslässe

ISO 9001

BUREAU VERITAS  
Certification

Sistema de Gestión



[www.koolair.com](http://www.koolair.com)



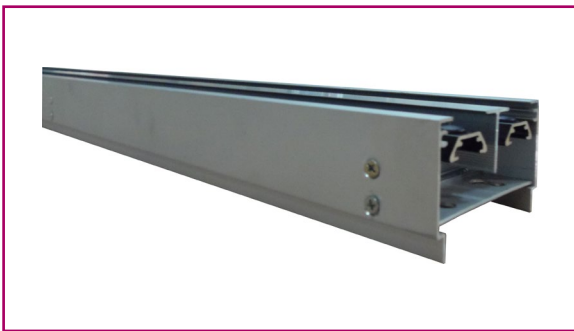
## INHALT

### **Schlitzauslass HIDE**

Beschreibung	2
Abmessungen	3
Auswahltabelle	5
Grafiken	6
Ausführungen und Verarbeitung	7



## Schlitzauslass HIDE



### Beschreibung

Der Schlitzauslass HIDE mit 21 mm Schlitzbreite besitzt keine Außenrahmen, was zu einer deutlich verbesserten Ästhetik beiträgt. Mithilfe des Luftleitelements kann der Luftstrahl auf 0° bis 180° ausgerichtet werden. Besitzt einen Anschlusskasten mit Regelklappe am Eingangsstutzen.

Kann sowohl bei Anlagen mit konstantem als auch mit variablem Volumenstrom eingesetzt werden, da der Schlitzauslass so entworfen ist, dass er den Deckeneffekt (Coanda-Effekt) auch bei einem auf 20 % des Nennvolumenstroms verringerten Primärluftvolumenstrom beibehält.

### Verwendung

Die Schlitzauslässe vom Typ HIDE sind speziell für den Einbau in Decken (sowohl durchgehende Zwischendecken als auch Rasterdecken) mit einer Installationshöhe von 2,6 bis 4 m vorgesehen. Aufgrund ihres hohen Induktionsgrads wird ein homogener Luftstrahl erreicht, Luftschichtungen werden vermieden und es erfolgt ein schneller Ausgleich der thermischen Belastungen. Die Richtung des Luftstrahls kann auch bei installiertem Schlitzauslass geändert und in einen horizontalen oder vertikalen verwandelt werden. Für die Abluft kann der gleiche Luftauslass verwendet werden. Durch abwechselnd angeordnete Luftauslässe für Zu- und Abluft in der gleichen durchgehenden Linie wird ein hoher Grad an Ästhetik und Funktionalität erreicht.

### Ausführungen

In der Standardausführung aus eloxiertem Aluminium Natur oder vorlackiert in Farbe Weiß RAL-9010. Die Luftleitelemente besitzen eine matt schwarze Farbausführung. Besitzt einen Anschlusskasten aus verzinktem Stahlblech sowie eine Regelklappe am Eingangsstutzen, die vom Raum aus zugänglich ist. Der Standard-Anschlusskasten ist fest verbaut und mit oder ohne Wärme- und Schalldämmung ausgestattet. Auf Anfrage kann der Schlitzauslass auch in einer Platte mit Sondergröße für den Einbau in Rasterdecken integriert werden (1200 x 300...).

### Erkennung

Die Schlitzauslässe vom Typ HIDE sind mit Luftleitelementen und einer Regelklappe versehen. Die Versionen ohne Anschlusskasten besitzen Montagebrücken. Für die Abluft kann die HIDE-Version verwendet werden, die keine Regelklappe hat, jedoch mit Luftleitelementen versehen ist. Standardmäßig besitzen die Schlitzauslässe Abschlusswinkel von 1,5 mm.

**HIDE** Schlitzauslass 21 mm

**1, 2, 3, 4** Anzahl der Schlitze

**R1,5** Endabschluss von 1,5 mm.

**R8,7** Endabschluss von 8,7 mm.

**R17** Endabschluss von 17 mm.

**PM** Montagebrücke.

**CL** Montageclips.

**PF** Fester Abschlusskasten ohne Dämmung.

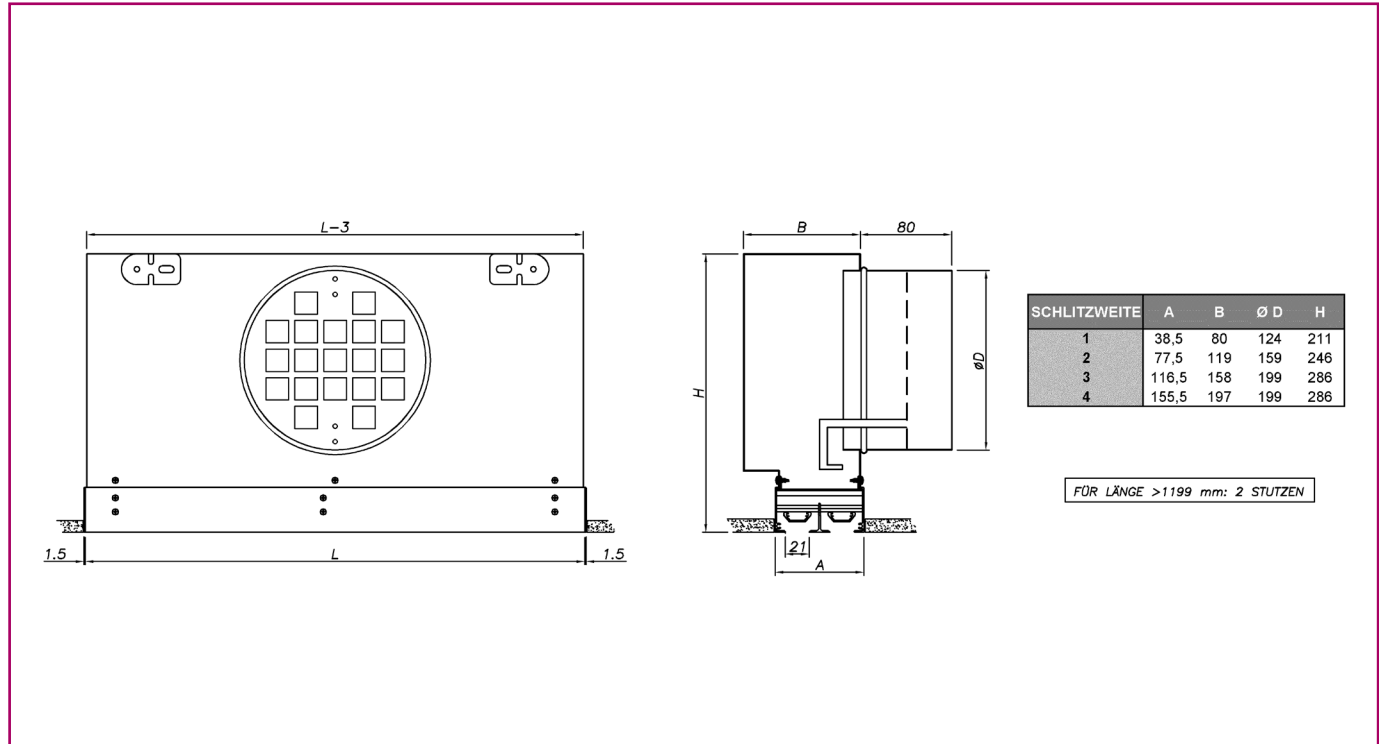
**PFA** Fester Abschlusskasten mit Dämmung.

**PD** Ausbaubar Abschlusskasten ohne Dämmung.

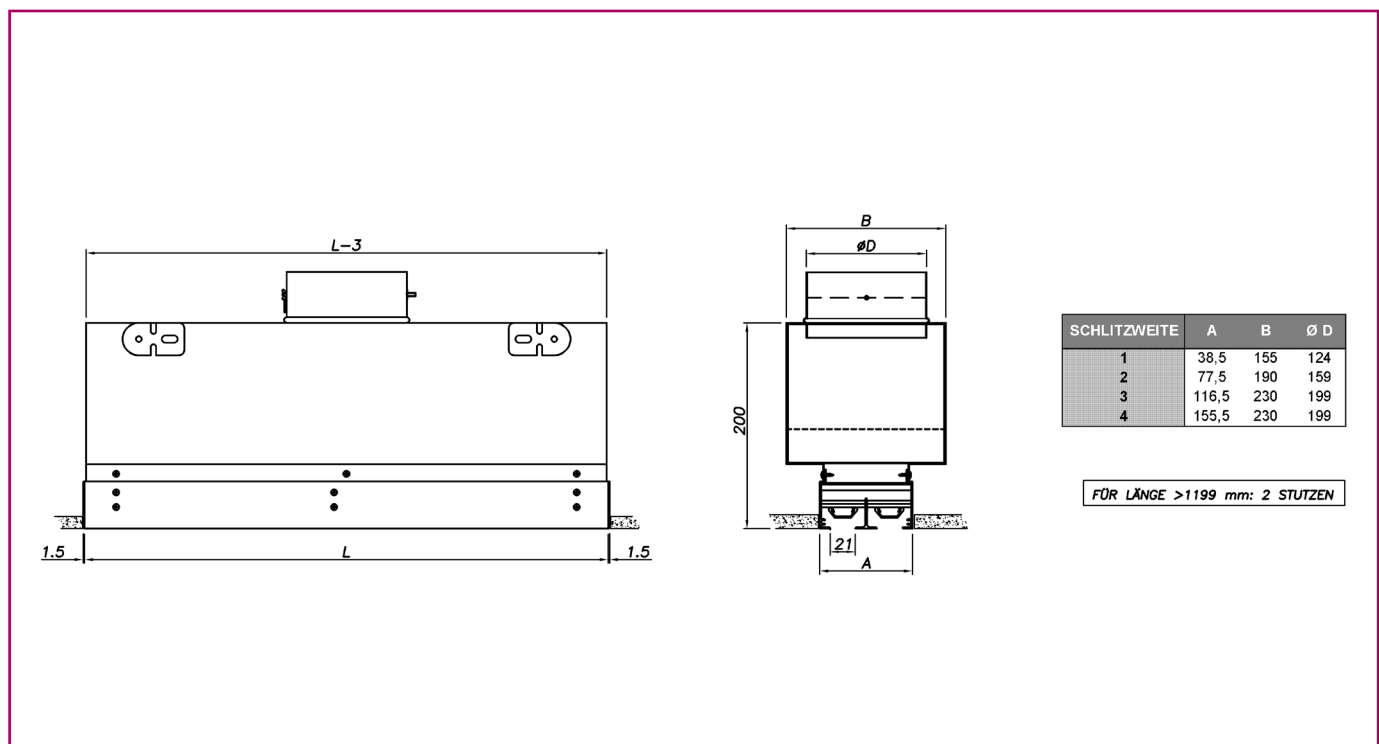
**PDA** Ausbaubar Abschlusskasten mit Dämmung.

## Allgemeine Abmessungen

Schlitzauslass HIDE, Fester Abschlusskasten, mit seitlichem Anschluss

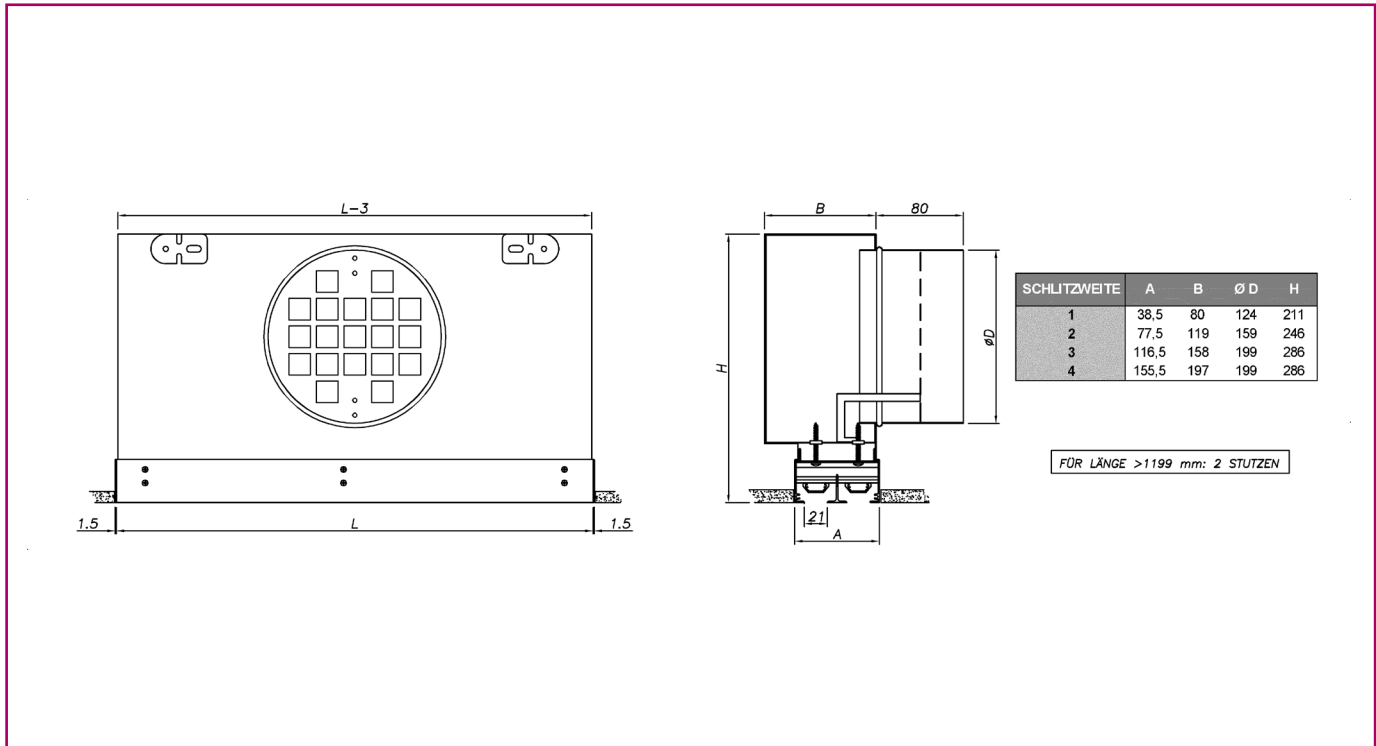


Schlitzauslass HIDE, Fester Abschlusskasten, mit Anschluss oben

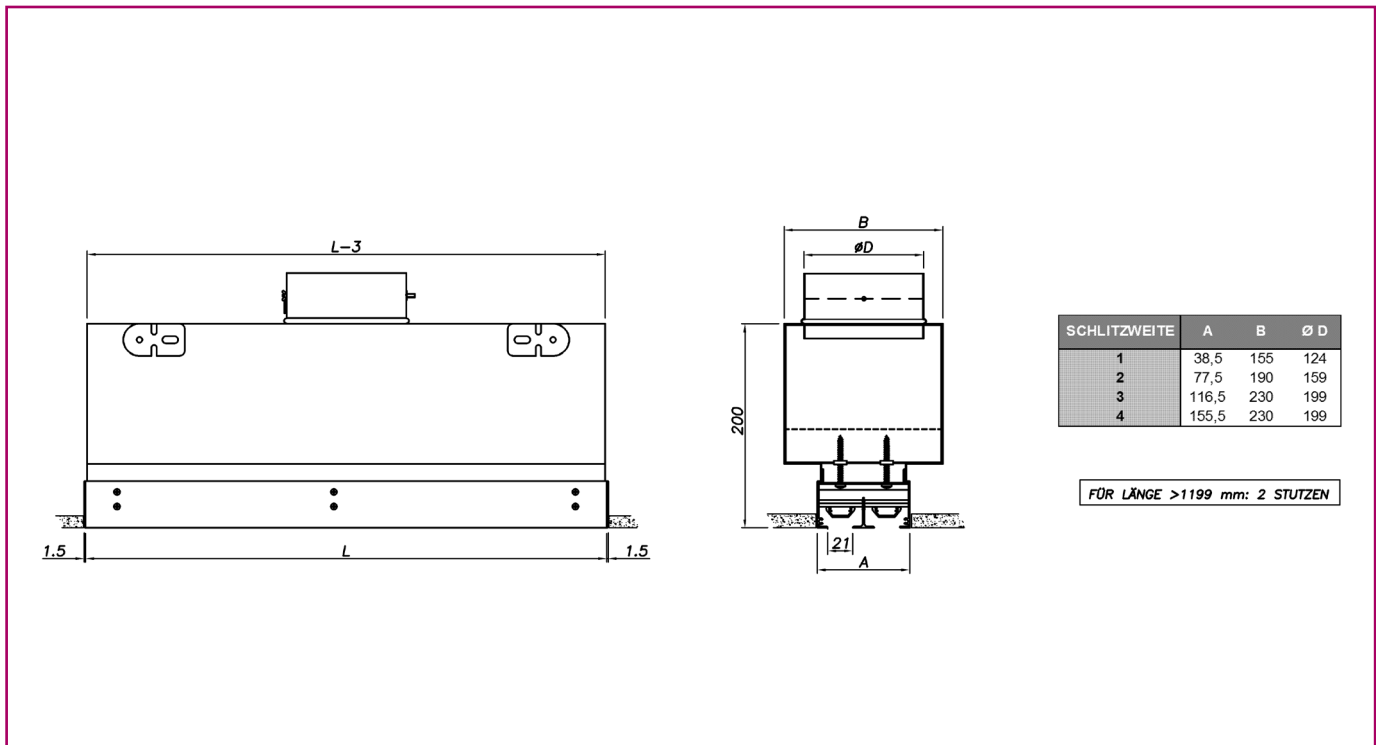


# Allgemeine Abmessungen

Schlitzauslass HIDE, ausbaubar Abschlusskasten, mit seitlichem Anschluss



Schlitzauslass HIDE, ausbaubar Abschlusskasten, mit Anschluss oben



## Auswahltabelle HIDE

Q		Dim.	600-1	900-1	1200-1 600-2	1500-1	900-2 600-3	1200-2 600-4	900-3	1500-2	1200-3 900-4	1500-3	1200-4	1500-4	
(m <sup>3</sup> /h)	(l/s)	A <sub>k</sub> (m <sup>2</sup> )	0,00697	0,01046	0,01395	0,01744	0,02092	0,02790	0,03139	0,03487	0,04185	0,05231	0,05580	0,06975	
60	16,7	V <sub>k</sub> (m/s)	2,4	1,6	1,2										
		X (m)	1,4	1,1	1,0										
		P <sub>t</sub> (Pa)	6	3	2										
		dB(A)	<20	<20	<20										
80	22,2	V <sub>k</sub> (m/s)	3,2	2,1	1,6	1,3	1,1								
		X (m)	1,8	1,5	1,3	1,1	1,0								
		P <sub>t</sub> (Pa)	11	5	3	2	1								
		dB(A)	26	<20	<20	<20	<20								
100	27,8	V <sub>k</sub> (m/s)	4,0	2,7	2,0	1,6	1,3	1,0							
		X (m)	2,3	1,8	1,6	1,4	1,3	1,1							
		P <sub>t</sub> (Pa)	17	8	4	3	2	1							
		dB(A)	32	24	<20	<20	<20	<20							
150	41,7	V <sub>k</sub> (m/s)	6,0	4,0	3,0	2,4	2,0	1,5	1,3	1,2	1,0				
		X (m)	3,4	2,8	2,4	2,1	2,0	1,7	1,6	1,5	1,4				
		P <sub>t</sub> (Pa)	39	17	10	6	4	2	2	2	1				
		dB(A)	43	35	30	25	21	<20	<20	<20	<20				
200	55,6	V <sub>k</sub> (m/s)	8,0	5,3	4,0	3,2	2,7	2,0	1,8	1,6	1,3	1,1	1,0		
		X (m)	4,5	3,7	3,2	2,9	2,6	2,3	2,1	2,0	1,8	1,7	1,6		
		P <sub>t</sub> (Pa)	70	31	17	11	8	4	3	3	2	1	1		
		dB(A)	51	43	38	33	29	24	21	<20	<20	<20	<20		
250	69,4	V <sub>k</sub> (m/s)		6,6	5,0	4,0	3,3	2,5	2,2	2,0	1,7	1,3	1,2	1,0	
		X (m)		4,6	4,0	3,6	3,3	2,8	2,7	2,5	2,3	2,1	2,0	1,8	
		P <sub>t</sub> (Pa)		48	27	17	12	7	5	4	3	2	2	1	
		dB(A)		49	44	39	36	30	28	25	24	<20	<20	<20	
300	83,3	V <sub>k</sub> (m/s)			6,0	4,8	4,0	3,0	2,7	2,4	2,0	1,6	1,5	1,2	
		X (m)			4,8	4,3	3,9	3,4	3,2	3,0	2,8	2,5	2,4	2,1	
		P <sub>t</sub> (Pa)			39	25	17	10	8	6	4	3	2	2	
		dB(A)			49	44	41	35	33	30	29	24	23	<20	
400	111,1	V <sub>k</sub> (m/s)				6,4	5,3	4,0	3,5	3,2	2,7	2,1	2,0	1,6	
		X (m)				5,7	5,2	4,5	4,3	4,0	3,7	3,3	3,2	2,9	
		P <sub>t</sub> (Pa)				45	31	17	14	11	8	5	4	3	
		dB(A)				52	49	43	41	38	37	32	31	27	
500	138,9	V <sub>k</sub> (m/s)					6,6	5,0	4,4	4,0	3,3	2,7	2,5	2,0	
		X (m)					6,5	5,7	5,3	5,1	4,6	4,1	4,0	3,6	
		P <sub>t</sub> (Pa)					48	27	22	17	12	8	7	4	
		dB(A)					55	49	47	45	43	39	37	33	
600	166,7	V <sub>k</sub> (m/s)							5,3	4,8	4,0	3,2	3,0	2,4	
		X (m)							6,4	6,1	5,5	5,0	4,8	4,3	
		P <sub>t</sub> (Pa)							31	25	17	11	10	6	
		dB(A)							52	50	48	44	42	38	
700	194,4	V <sub>k</sub> (m/s)								5,6	4,6	3,7	3,5	2,8	
		X (m)								7,1	6,5	5,8	5,6	5,0	
		P <sub>t</sub> (Pa)								34	24	15	13	9	
		dB(A)								54	52	48	47	42	
800	222,2	V <sub>k</sub> (m/s)										4,2	4,0	3,2	
		X (m)										6,6	6,4	5,7	
		P <sub>t</sub> (Pa)										20	17	11	
		dB(A)										52	50	46	
900	250,0	V <sub>k</sub> (m/s)											4,5	3,6	
		X (m)											7,2	6,4	
		P <sub>t</sub> (Pa)											22	14	
		dB(A)											53	49	
1000	277,8	V <sub>k</sub> (m/s)												4,0	
		X (m)												7,2	
		P <sub>t</sub> (Pa)												17	
		dB(A)												52	

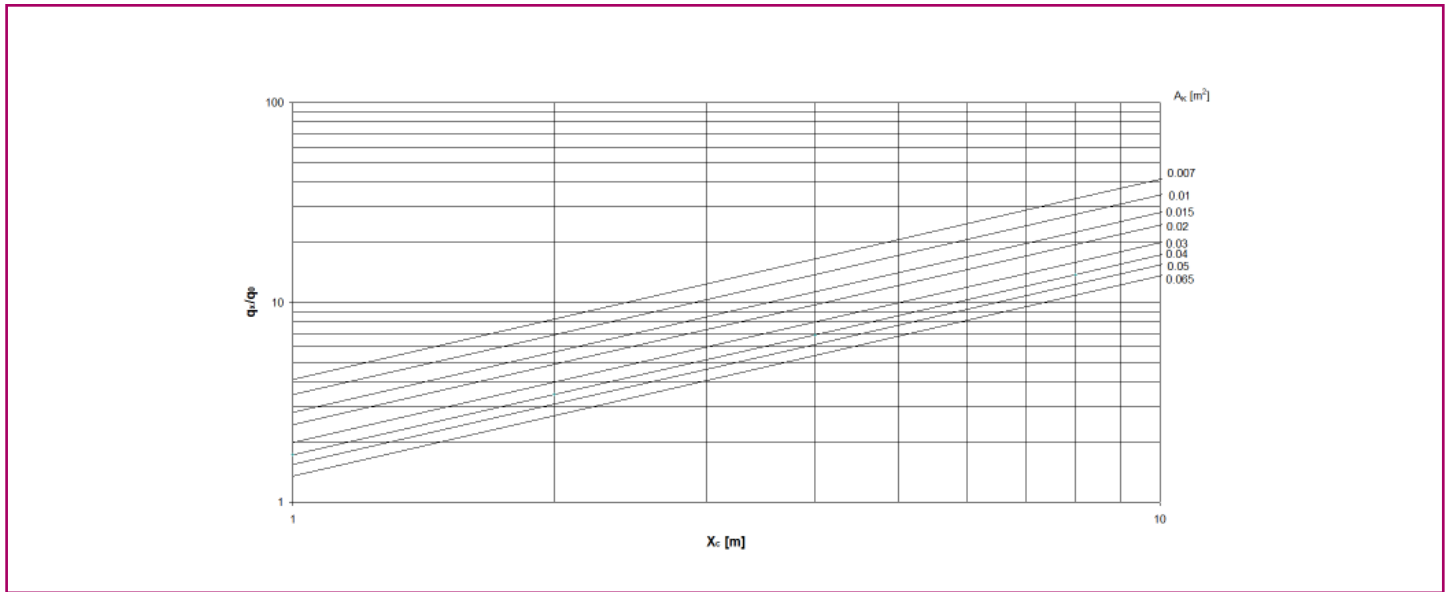
## SYMBOLE:

Q	Luftstrom in m <sup>3</sup> /h
A <sub>k</sub>	Wirkfläche in m <sup>2</sup>
V <sub>k</sub>	Effektive Zufuhrgeschwindigkeit in m/s
X	Luftstrahl-Wurfweite
P <sub>t</sub>	Gesamt-Strömungswiderstand, in Pa
dB(A)	Schalleistungspegel in dB(A)

## Grafiken HIDE

### Induktionsgrad

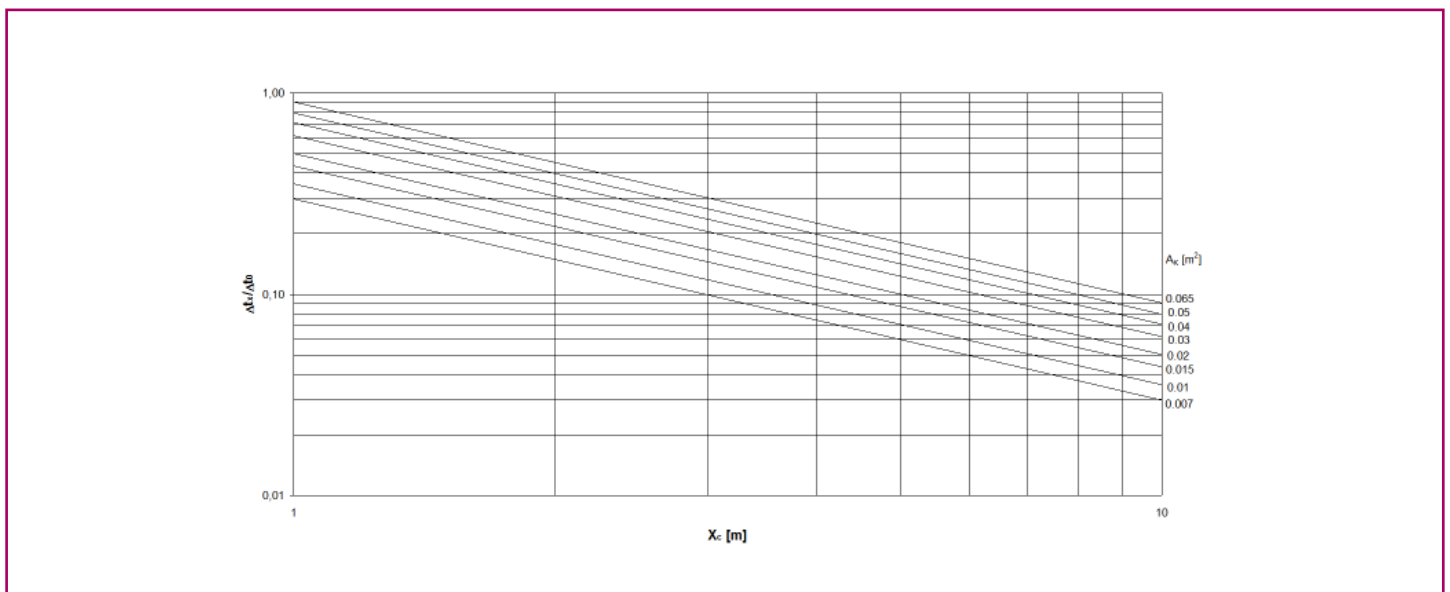
Der Volumenstrom der Sekundärluft im Raum kann mithilfe des Faktors ( $q_x/q_0$ ) ermittelt werden, der von den Parametern  $X_c$  in m (Wurfweite) und der effektiven Ausströmungsfläche in  $m^2$  ( $A_k$ ) bestimmt wird. Sobald der Induktionsgrad bekannt ist, erhält man durch Multiplizieren mit dem Zuluftstrom den Gesamtvolumenstrom der Sekundärluft.



$q_x/q_0$ : Induktionsgrad. Koeffizient aus dem Volumenstrom des Luftstrahls für eine Wurflänge  $X$  und dem Zuluftvolumenstrom.

### Temperaturkoeffizient

Um die Temperatur des Luftstrahls im Raum zu erfassen, wird die untere Grafik angewandt, wobei die Bestimmung durch die Parameter  $X_c$  in m (Wurflänge) und die effektive Ausströmungsfläche in  $m^2$  ( $A_k$ ) erfolgt.



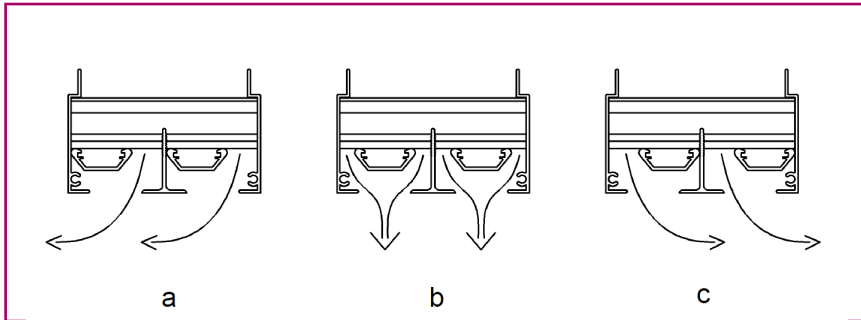
$\Delta T_0$  (C): Temperaturdifferenz des Zuluftstrahls und des zu klimatisierenden Raums.

$\Delta T_x$  (C): Temperaturdifferenz des Luftstrahls (für eine Wurflänge  $X$ ) und des zu klimatisierenden Raums.

# Ausführungen und Verarbeitungen

## Ausführung

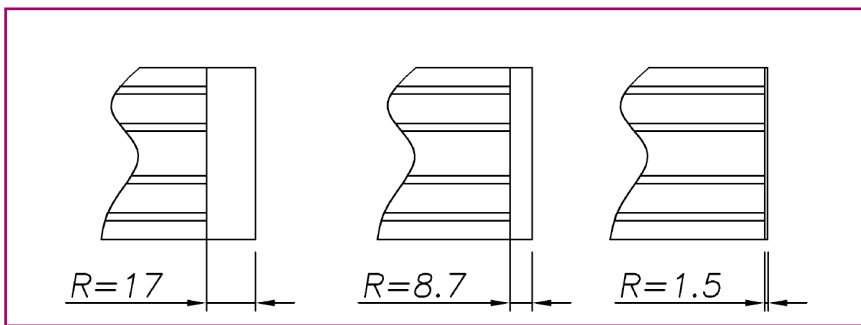
Ausrichtung des Luftstroms in Abhängigkeit von der Position der Luftleitelemente.



- a) Position der Luftleitelemente für den horizontalen Luftauslass nach links.
- b) Position der Luftleitelemente für den vertikalen Luftauslass.
- c) Position der Luftleitelemente für den horizontalen Luftauslass nach rechts.

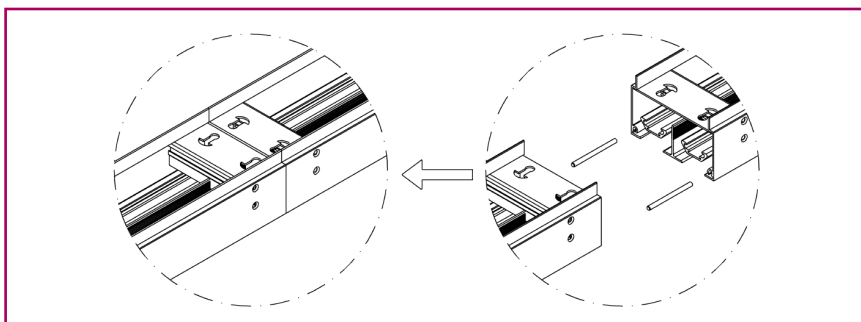
## Ausführungen - Endabschluss

Es gibt drei Systeme für den Endabschluss des Schlitzauslasses.



- R17 Endabschluss von 17 mm.
- R8,7 Endabschluss von 8,7 mm.
- R1,5 Endabschluss von 1,5 mm. Standardausführung ist 1,5 mm, soweit nicht anders angegeben.

## Schlitzauslässe mit einer Länge von über 2000 mm.



Die Schlitzauslässe mit einer Länge von mehr als 2000 mm werden als getrennte Einzelteile geliefert, die über Ausrichtstangen miteinander verbunden werden, um so eine perfekte Ausrichtung zu gewährleisten, wobei die Kopfschlitzauslässe mit Abschlusswinkeln oder -kappen an den Endbereichen versehen sind.

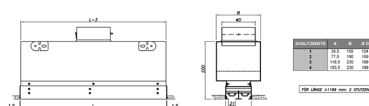
## Technische Spezifikation

Schlitzauslas vom Typ HIDE, mit Länge L und Anzahl der Schlitze A, für den Einbau in Rasterdecken oder durchgehende Zwischendecken sowie für den horizontalen Luftauslass mit Coanda-Effekt. Endabschluss von 1,5 mm. Besitzt einen Anschlusskasten aus verzinktem Stahlblech ohne Dämmung sowie eine Regelklappe am Eingangsstutzen, die vom Raum aus zugänglich ist. Standardausführung in Reinweiß RAL9010 glänzend, andere RAL-Farben auf Anfrage.

HIDE 1000 – 1,5 - R1 - PF



**Dieser Katalog ist geistiger Eigentum von Koolair, S.L.  
Nachdruck, entweder teilweise oder gesamt (ebenfalls elektronisch), ist ohne vorheriger schriftliche**





**KOOLAIR, S.L.**

Calle Urano, 26

Poligono industrial nº 2 – La Fuensanta

28936 Móstoles - Madrid - (España)

Tel: +34 91 645 00 33

Fax: +34 91 645 69 62

e-mail: [info@koolair.com](mailto:info@koolair.com)

[www.koolair.com](http://www.koolair.com)