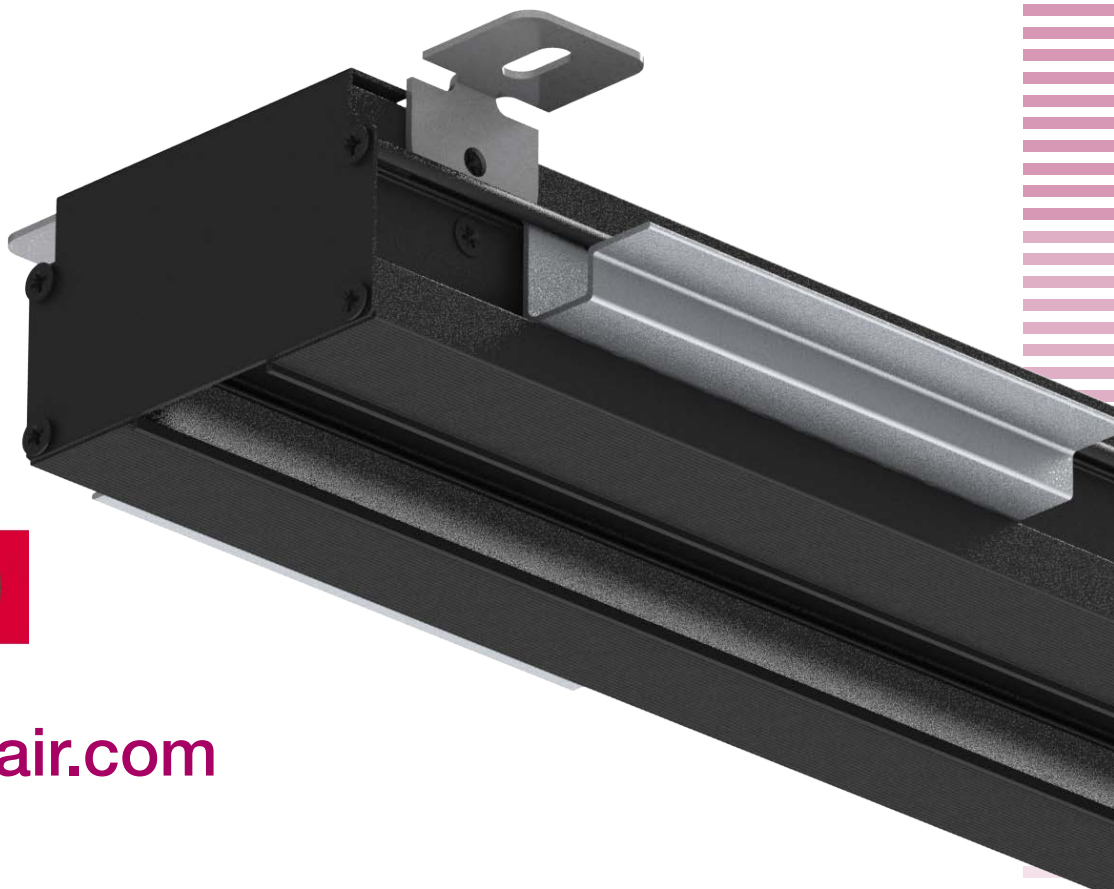
KOOLAIR

serie

DF-LIT-E-3.0

Schlitzauslassen mit verdeckter Öffnung



ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification
Sistema de Gestión

www.koolair.com

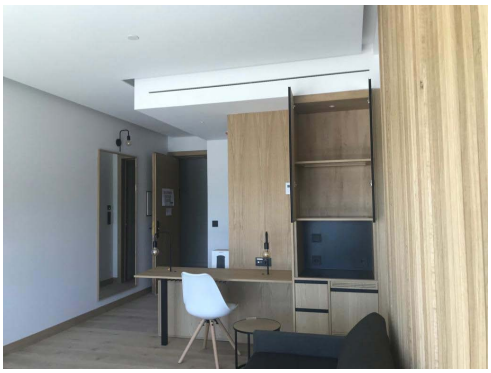
Verdeckter Schlitzauslass
DF-LIT-E 3.0

INHALT

Einleitung	2
Abmessungen	3
Technische Daten	8
Einbau	15
Bestellschlüssel	20

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification
ES056263-1

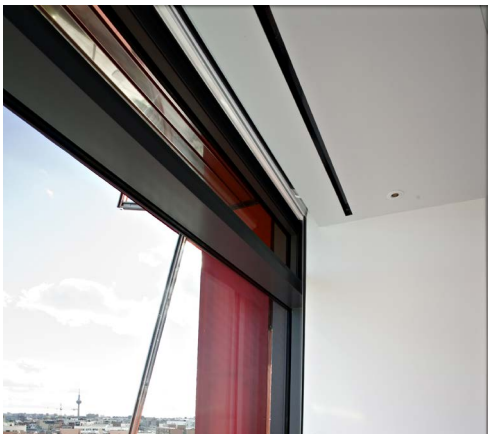
Verdeckter Schlitzauslass DF-LIT-E-3.0



DF-LIT-E-3.0 Wandeinbau

Beschreibung

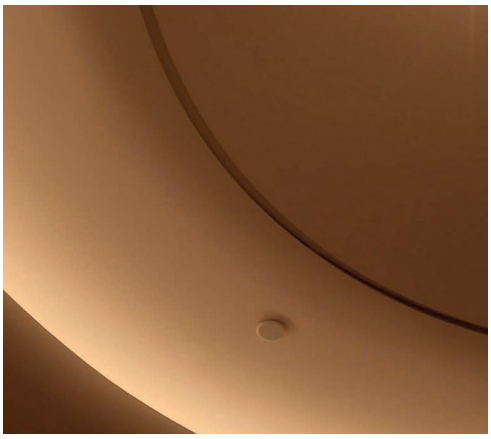
Schlitzauslass mit verdeckten Öffnungen, Typ DF-LIT-E-3.0, für den Einbau in durchgehenden Zwischendecken aus Gipskarton, Hängepaneelen oder vertikalen Wänden.
Dieser Schlitzauslass zeichnet sich durch ein fehlendes Sichtprofil aus, ist praktisch kaum wahrnehmbar sowie für den durchgehenden Einbau geeignet, wodurch die Ausführung einen hohen Grad an Ästhetik erhält. Der Schlitzauslass kann in verschiedenen Schlitzbreiten gefertigt werden, je nach gewünschtem Volumenstrom pro laufenden Meter für Zu- und Abluft.
Er besitzt einen Anschlusskasten mit seitlichem Anschluss sowie eine vom Raum aus zugängliche Regelklappe und kann mit einer Schiebe-Regelklappe (RFS-06) am Flansch des Schlitzauslasses versehen werden. Aus Aluminiumprofilen gefertigt, mit Farbanstrich in Tiefschwarz (RAL 9005) matt.
Möglichkeit der Ausführung als gebogener Schlitzauslass mit einem Radius von gleich oder größer als 1 m (DF-LIT-E-3.0-CURVO).



DF-LIT-E-3.0 Deckeneinbau

Anwendung

Die verdeckten Schlitzauslässe vom Typ DF-LIT-E-3.0 sind für den Deckeneinbau bestimmt und können dank des angemessen stabilen Luftstrahls in Anlagen mit konstantem und sogar mit variablem Volumenstrom eingesetzt werden.
Die empfohlene Einbauhöhe liegt zwischen 2,4 bis 4 m für Klimaanlagen mit Kühl- und Heizbetrieb. Bei reinen Kühltluftanlagen sind größere Einbauhöhen möglich. Der empfohlene Volumenstrombereich pro Laufmeter liegt zwischen 80 und 500 m3/h mit einer Wurfweite von bis zu 6 m für ΔT ±10 ºC, dies in Abhängigkeit von der gegebenen Schlitzbreite.
In der gleichen durchgehenden Linie können abwechselnd Segmente mit Luftauslässen für Zuluft mit denen für Abluft verbaut werden, letztere sogar ohne Anschlusskasten.



DF-LIT-E-3.0-CURVO Deckeneinbau

Befestigungen

Ausführung in eloxiertem Aluminium, mit Farbanstrich RAL 9005 matt, damit nur ein Schlitz in der Decke zu sehen ist.
Besitzt einen Anschlusskasten mit seitlichem Anschluss aus verzinktem Stahlblech, auf Wunsch mit innenseitiger Dämmung und mit vom Raum aus zugänglicher Regelklappe.

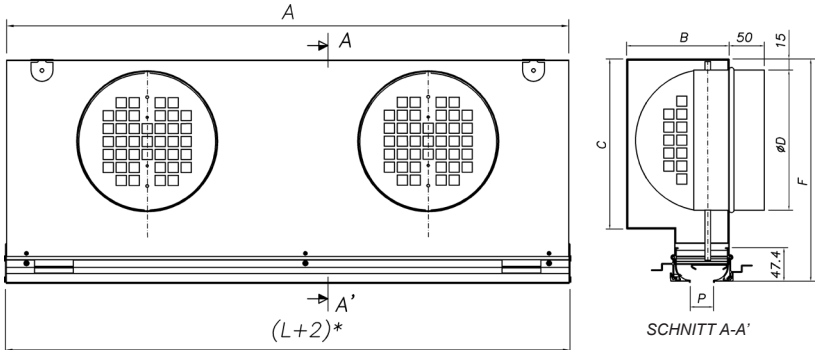
Beispielfotos der Installation

Bild eines Deckeneinbaus.

Bild eines vertikalen Wandeinbaus.

Abmessungen

DF-LIT-E-3.0 mit Anschlusskasten



1 ANSCHL. FÜR L ≤ 1200 mm
2 ANSCHL. FÜR L > 1200 mm

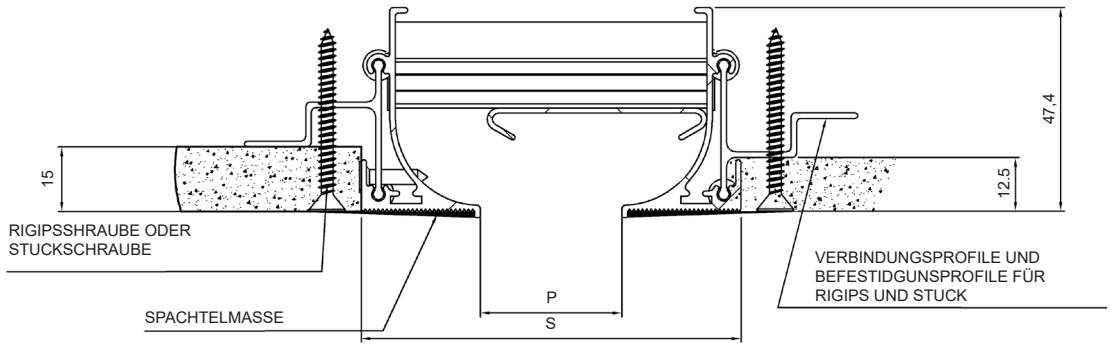
* SCHLITZBREITE = L

SCHLITZ (P)	L	A	B	Ø D	C	F	ANZ. ANSCHL.
15	600	598	127,2	125	166,2	240,3	1
	1000	998					
	1200	1198					
	1500	1498					2
	1800	1798					
	2000	1998					
20	600	598	132,2	160	201,2	275,3	1
	1000	998					
	1200	1198					
	1500	1498					2
	1800	1798					
	2000	1998					
33	600	598	145,2	160	201,2	275,3	1
	1000	998					
	1200	1198					
	1500	1498					2
	1800	1798					
	2000	1998					
40	600	598	152,2	200	241,2	315,3	1
	1000	998					
	1200	1198					
	1500	1498					2
	1800	1798					
	2000	1998					
50	600	598	162,2	200	241,2	315,3	1
	1000	998					
	1200	1198					
	1500	1498					2
	1800	1798					
	2000	1998					

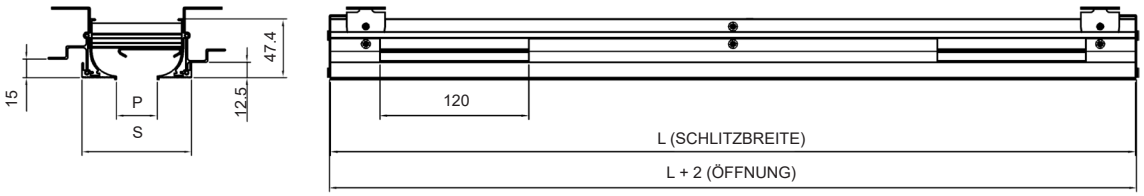
Die Tabelle enthält eine Auflistung der Größen und Abmessungen.
Die Schlitzauslässe werden in einem Stück für Längen zwischen 200 und 2000 mm gefertigt. Möglichkeit der Aneinanderreihung von Segmenten zur Bildung einer durchgehenden Sichtlinie.
Möglichkeit der Maßanfertigung eines Anschlusskastens gemäß der verfügbaren Höhe in der Zwischendecke.

Abmessungen

DF-LIT-E-3.0

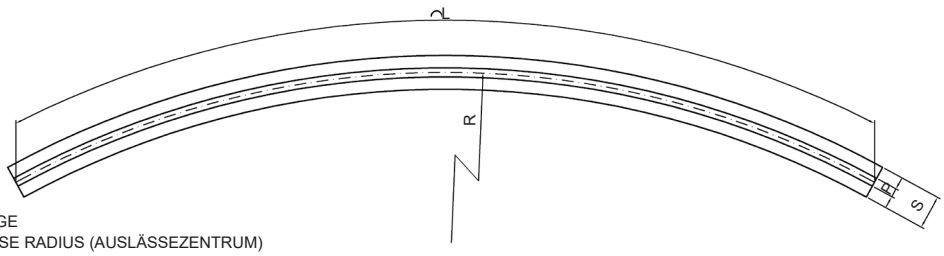


DF-LIT-E-3.0 ohne Anschlusskasten



P	S
15	70,5
20	75,5
33	88,5
40	95,5
50	105,5

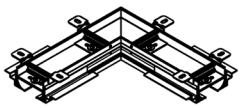
DF-LIT-E-3.0-CURVO ohne Anschlusskasten

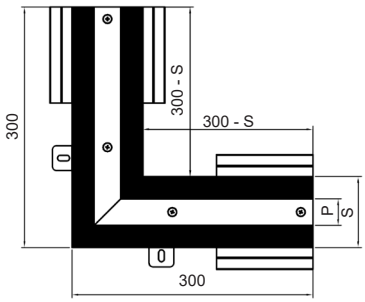


L = LUFTPASSAGE
R = NENNGRÖSSE RADIUS (AUSLÄSSEZENTRUM)

Abmessungen

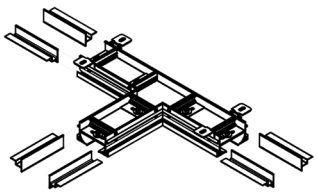
DF-LIT-E-3.0 Winkel

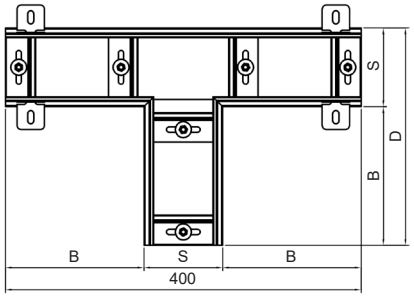




P	S
15	70,5
20	75,5
33	88,5
40	95,5
50	105,5

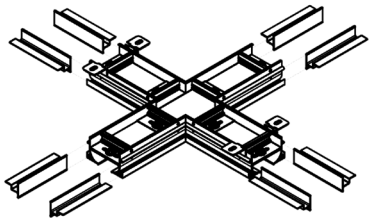
DF-LIT-E-3.0 T-Stück

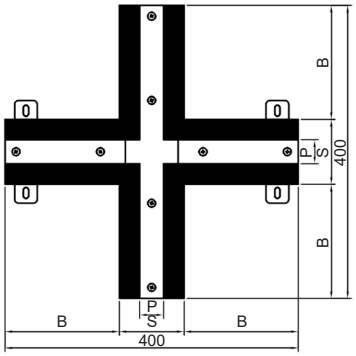




P	S	B	D
15	70,5	164,75	235,3
20	75,5	162,25	237,8
33	88,5	155,75	244,3
40	95,5	152,25	247,8
50	105,5	147.25	252.8

DF-LIT-E-3.0 Kreuz



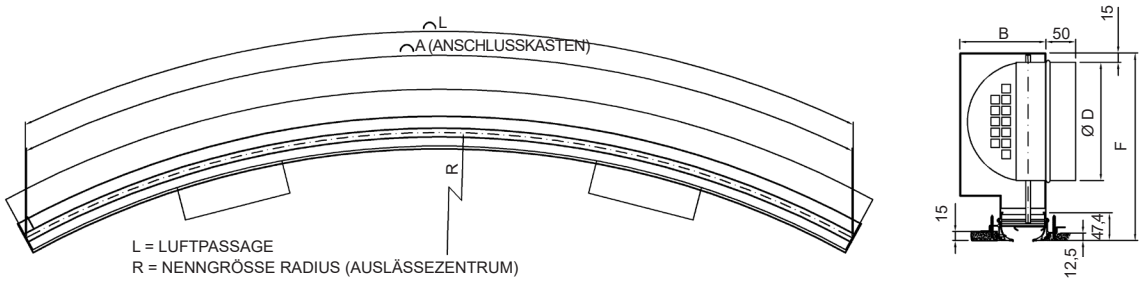


P	S	B
15	70,5	164,8
20	75,5	162,3
33	88,5	155,8
40	95,5	152,3
50	105,5	147.3

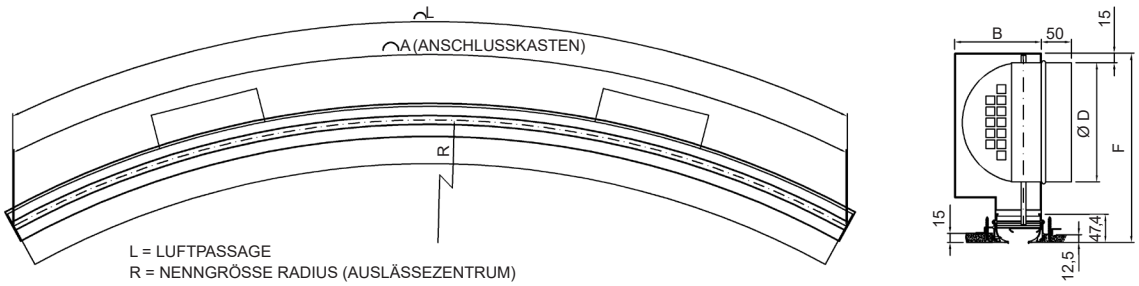
Andere Größen auf Anfrage verfügbar. Nähere Informationen hierzu bei unserer Vertriebsabteilung.

Abmessungen

DF-LIT-E-3.0-CURVO KONKAV mit Anschlusskasten



DF-LIT-E-3.0-CURVO KONVEX mit Anschlusskasten

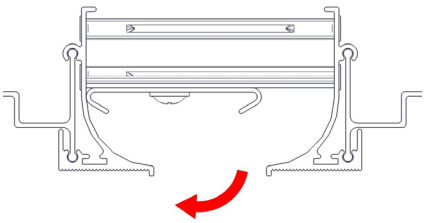


SCHLITZ (P)	L	A	B	Ø D	C	F	ANZ. ANSCHL.
15	600	598	127,2	125	166,2	240,3	1
	1000	998					
	1200	1198					
	1500	1498					2
	1800	1798					
	2000	1998					
20	600	598	132,2	160	201,2	275,3	1
	1000	998					
	1200	1198					
	1500	1498					2
	1800	1798					
	2000	1998					
33	600	598	145,2	160	201,2	275,3	1
	1000	998					
	1200	1198					
	1500	1498					2
	1800	1798					
	2000	1998					
40	600	598	152,2	200	241,2	315,3	1
	1000	998					
	1200	1198					
	1500	1498					2
	1800	1798					
	2000	1998					
50	600	598	162,2	200	241,2	315,3	1
	1000	998					
	1200	1198					
	1500	1498					2
	1800	1798					
	2000	1998					

Technische Daten

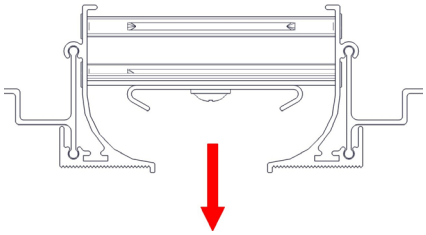
LUFTLENKUNG

AUSLASS A



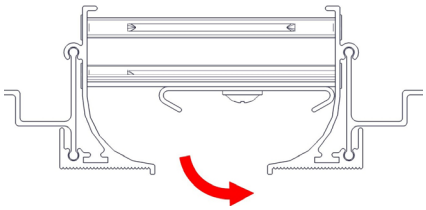
Position des Luftleitelements für die horizontale Luftausblasung nach links.

AUSLASS B



Position des Luftleitelements für die vertikale Luftausblasung.

AUSLASS C



Position des Luftleitelements für die horizontale Luftausblasung nach rechts.

Für die Funktion des Schlitzauslasses im Abluftbetrieb wird die seitliche Anbringung des Luftleitelements empfohlen, da diese Konfiguration den niedrigsten Schallleistungspegel und geringsten Druckverlust bietet.

DF-LIT-E-3.0 horizontale Luftausrichtung

DF-LIT-E-3.0 vertikale Luftausrichtung

Technische Daten. Auswahltabellen
DF-LIT-E-3.0 Horizontal

			15					20				
Q		Dim.	1000	600	900	1200	1500	1000	600	900	1200	1500
(m³/h)	(l/s)	A_k (m²)	0,010	0,006	0,009	0,012	0,015	0,0150	0,0090	0,0135	0,0180	0,0225
75	20,8	V_k (m/s)	2,1	3,5	2,3				2,3			
		X (m)	2,0	2,6	2,1				2,1			
		P_t (Pa)	6	16	7				9			
		Lwa(dB(A))	21	30	23				23			
100	27,8	V_k (m/s)	2,8	4,6	3,1	2,3	1,9	1,9	3,1	2,1		
		X (m)	2,6	3,4	2,8	2,4	2,2	2,2	2,8	2,3		
		P_t (Pa)	10	29	13	7	5	6	17	7		
		Lwa(dB(A))	28	37	30	25	21	21	30	23		
120	33,3	V_k (m/s)	3,3	5,6	3,7	2,8	2,2	2,2	3,7	2,5	1,9	
		X (m)	3,2	4,1	3,3	2,9	2,6	2,6	3,3	2,7	2,4	
		P_t (Pa)	15	42	19	10	7	9	24	11	6	
		Lwa(dB(A))	32	42	34	29	25	25	34	27	22	
150	41,7	V_k (m/s)	4,2	6,9	4,6	3,5	2,8	2,8	4,6	3,1	2,3	1,9
		X (m)	4,0	5,1	4,2	3,6	3,2	3,2	4,2	3,4	3,0	2,6
		P_t (Pa)	24	66	29	16	10	14	38	17	9	6
		Lwa(dB(A))	38	47	40	34	30	30	40	32	27	23
170	47,2	V_k (m/s)	4,7		5,2	3,9	3,1	3,1	5,2	3,5	2,6	2,1
		X (m)	4,5		4,7	4,1	3,7	3,7	4,7	3,9	3,4	3,0
		P_t (Pa)	30		37	21	13	18	49	22	12	8
		Lwa(dB(A))	41		43	37	33	33	43	35	30	26
200	55,6	V_k (m/s)	5,6		6,2	4,6	3,7	3,7	6,2	4,1	3,1	2,5
		X (m)	5,3		5,6	4,8	4,3	4,3	5,6	4,6	3,9	3,5
		P_t (Pa)	42		52	29	19	24	67	30	17	11
		Lwa(dB(A))	45		46	41	37	37	46	39	34	30
230	63,9	V_k (m/s)	6,4		7,1	5,3	4,3	4,3	7,1	4,7	3,5	2,8
		X (m)	6,1		6,4	5,6	5,0	5,0	6,4	5,2	4,5	4,1
		P_t (Pa)	56		69	39	25	32	89	40	22	14
		Lwa(dB(A))	48		50	45	40	40	50	42	37	33
250	69,4	V_k (m/s)	6,9			5,8	4,6	4,6		5,1	3,9	3,1
		X (m)	6,6			6,0	5,4	5,4		5,7	4,9	4,4
		P_t (Pa)	66			46	29	38		47	26	17
		Lwa(dB(A))	50			47	42	42		44	39	35
280	77,8	V_k (m/s)				6,5	5,2	5,2		5,8	4,3	3,5
		X (m)				6,8	6,0	6,0		6,4	5,5	4,9
		P_t (Pa)				57	37	48		59	33	21
		Lwa(dB(A))				49	45	45		47	42	38
300	83,3	V_k (m/s)					5,6	5,6		6,2	4,6	3,7
		X (m)					6,5	6,5		6,8	5,9	5,3
		P_t (Pa)					42	55		67	38	24
		Lwa(dB(A))					47	47		49	44	39
330	91,7	V_k (m/s)					6,1	6,1			5,1	4,1
		X (m)					7,1	7,1			6,5	5,8
		P_t (Pa)					51	66			46	29
		Lwa(dB(A))					49	49			46	42
350	97,2	V_k (m/s)					6,5				5,4	4,3
		X (m)					7,6				6,9	6,2
		P_t (Pa)					57				52	33
		Lwa(dB(A))					50				47	43
400	111,1	V_k (m/s)									6,2	4,9
		X (m)									7,9	7,1
		P_t (Pa)									67	43
		Lwa(dB(A))									50	46
450	125,0	V_k (m/s)										5,6
		X (m)										7,9
		P_t (Pa)										55
		Lwa(dB(A))										49

Symbole

Q (m³/h)	Volumenstrom
A_k (m²)	Effektive Fläche
V_k (m/s)	Effektive Ausströmgeschwindigkeit
X (m)	Horizontale Wurfweite des Luftstrahls für eine Strömungsgeschw. im Aufenthaltsbereich von 0,25 m/s, -10 ºC, Deckenhöhe von 2,8 m
ΔPt (Pa)	Gesamtdruckverlust
LwA [dB(A)]	Schallleistungspegel

Äquivalente technische Daten für Modell DF-LIT-E-3.0-CURVO.

Auswahl anhand von Tabellen:
Die Auswahltabellen ermöglichen den Erhalt der folgenden Parameter auf Grundlage des Volumenstroms pro Laufmeter:
a) Gesamtdruckverlust, erzeugter Schallleistungspegel und effektive Ausströmgeschwindigkeit.
b) Horizontale Wurfweite des Luftstrahls im Aufenthaltsbereich für eine Temperaturdifferenz von -10 °C und eine maximale Strömungsgeschwindigkeit von 0,25 m/s sowie bei einer Deckenhöhe von 2,8 m.
Auswahlbeispiel:
Für einen Volumenstrom von 250 m³/h/m würden wir einen Schlitzauslass 33 wählen und einen Schallleistungspegel von 33 dB, einen Druckverlust von 19 Pa sowie eine Wurfweite von 3,9 m mit einer effektiven Ausströmgeschwindigkeit von 2,8 m/s erhalten.

Technische Daten. Auswahltabellen
DF-LIT-E-3.0 Horizontal

			33					40					50				
Q		Dim.	1000	600	900	1200	1500	1000	600	900	1200	1500	1000	600	900	1200	1500
(m³/h)	(l/s)	A_k (m²)	0,0250	0,0150	0,0225	0,0300	0,0375	0,0290	0,0174	0,0261	0,0348	0,0435	0,033	0,0198	0,0297	0,0396	0,0495
100	27,8	V_k (m/s)		1,9													
		X (m)		2,0													
		P_t (Pa)		9													
		Lwa(dB(A))		21													
150	41,7	V_k (m/s)	1,7	2,8	1,9				2,4	1,6				2,1	1,4		
		X (m)	2,4	3,1	2,5				2,8	2,3				2,6	2,1		
		P_t (Pa)	7	19	9				13	6				9	4		
		Lwa(dB(A))	21	30	23				28	20				23	16		
180	50,0	V_k (m/s)	2,0	3,3	2,2	1,7		1,7	2,9	1,9				2,5	1,7		
		X (m)	2,8	3,7	3,0	2,6		2,6	3,4	2,8				3,1	2,5		
		P_t (Pa)	10	28	12	7		7	19	8				13	6		
		Lwa(dB(A))	25	35	27	22		23	32	25				28	20		
200	55,6	V_k (m/s)	2,2	3,7	2,5	1,9	1,5	1,9	3,2	2,1	1,6		1,7	2,8	1,9	1,4	
		X (m)	3,2	4,1	3,3	2,9	2,6	2,9	3,8	3,1	2,7		2,6	3,4	2,8	2,4	
		P_t (Pa)	12	35	15	9	6	8	24	10	6		6	16	7	4	
		Lwa(dB(A))	28	37	30	25	21	25	34	27	22		21	30	23	18	
250	69,4	V_k (m/s)	2,8	4,6	3,1	2,3	1,9	2,4	4,0	2,7	2,0	1,6	2,1	3,5	2,3	1,8	
		X (m)	3,9	5,1	4,2	3,6	3,2	3,7	4,7	3,9	3,3	3,0	3,3	4,3	3,5	3,0	
		P_t (Pa)	19	54	24	14	9	13	37	16	9	6	9	25	11	6	
		Lwa(dB(A))	33	42	35	30	26	31	40	32	27	23	26	35	28	23	
300	83,3	V_k (m/s)	3,3	5,6	3,7	2,8	2,2	2,9	4,8	3,2	2,4	1,9	2,5	4,2	2,8	2,1	1,7
		X (m)	4,7	6,1	5,0	4,3	3,9	4,4	5,7	4,6	4,0	3,6	4,0	5,1	4,2	3,6	3,2
		P_t (Pa)	28	78	35	19	12	19	53	24	13	8	13	35	16	9	6
		Lwa(dB(A))	38	47	39	34	30	35	44	37	32	27	31	40	32	27	23
350	97,2	V_k (m/s)	3,9	6,5	4,3	3,2	2,6	3,4	5,6	3,7	2,8	2,2	2,9	4,9	3,3	2,5	2,0
		X (m)	5,5	7,1	5,8	5,0	4,5	5,1	6,6	5,4	4,7	4,2	4,6	6,0	4,9	4,2	3,8
		P_t (Pa)	38	106	47	26	17	26	72	32	18	12	17	48	21	12	8
		Lwa(dB(A))	41	50	43	38	34	39	48	40	35	31	34	43	36	31	27
400	111,1	V_k (m/s)	4,4		4,9	3,7	3,0	3,8		4,3	3,2	2,6	3,4	5,6	3,7	2,8	2,2
		X (m)	6,3		6,7	5,8	5,2	5,9		6,2	5,4	4,8	5,3	6,8	5,6	4,8	4,3
		P_t (Pa)	50		61	35	22	34		42	24	15	23	63	28	16	10
		Lwa(dB(A))	44		46	41	37	42		44	38	34	37	47	39	34	30
450	125,0	V_k (m/s)	5,0		5,6	4,2	3,3	4,3		4,8	3,6	2,9	3,8	6,3	4,2	3,2	2,5
		X (m)	7,1		7,5	6,5	5,8	6,6		7,0	6,0	5,4	5,9	7,7	6,2	5,4	4,8
		P_t (Pa)	63		78	44	28	43		53	30	19	29	80	35	20	13
		Lwa(dB(A))	47		49	44	40	45		46	41	37	40	49	42	37	33
500	138,9	V_k (m/s)	5,6			4,6	3,7	4,8		5,3	4,0	3,2	4,2		4,7	3,5	2,8
		X (m)	7,9			7,2	6,4	7,3		7,7	6,7	6,0	6,6		6,9	6,0	5,4
		P_t (Pa)	78			54	35	53		65	37	24	35		44	25	16
		Lwa(dB(A))	50			46	42	47		49	44	40	43		45	39	35
550	152,8	V_k (m/s)				5,1	4,1	5,3			4,4	3,5	4,6		5,1	3,9	3,1
		X (m)				7,9	7,1	8,1			7,4	6,6	7,2		7,6	6,6	5,9
		P_t (Pa)				65	42	64			45	28	43		53	30	19
		Lwa(dB(A))				49	45	49			46	42	45		47	42	38
600	166,7	V_k (m/s)					4,4				4,8	3,8	5,1		5,6	4,2	3,4
		X (m)					7,7				8,0	7,2	7,9		8,3	7,2	6,5
		P_t (Pa)					50				53	34	51		63	35	23
		Lwa(dB(A))					47				48	44	47		49	44	40
700	194,4	V_k (m/s)					5,2					4,5				4,9	3,9
		X (m)					9,0					8,4				8,4	7,5
		P_t (Pa)					68					46				48	31
		Lwa(dB(A))					50					48				47	43
750	208,3	V_k (m/s)										4,8				5,3	4,2
		X (m)										9,0				9,0	8,1
		P_t (Pa)										53				55	35
		Lwa(dB(A))										49				49	45
800	222,2	V_k (m/s)															4,5
		X (m)															8,6
		P_t (Pa)															40
		Lwa(dB(A))															47

Symbole

Q (m³/h)	Volumenstrom
A_k (m²)	Effektive Fläche
V_k (m/s)	Effektive Ausströmgeschwindigkeit
X (m)	Horizontale Wurfweite des Luftstrahls für eine Strömungsgeschw. im Aufenthaltsbereich von 0,25 m/s, -10 ºC, Deckenhöhe von 2,8 m
ΔPt (Pa)	Gesamtdruckverlust
LwA [dB(A)]	Schallleistungspegel

Äquivalente technische Daten für Modell DF-LIT-E-3.0-CURVO.

Technische Daten. Auswahltabellen
DF-LIT-E-3.0 Vertikal

			15					20				
Q		Dim.	1000	600	900	1200	1500	1000	600	900	1200	1500
(m³/h)	(l/s)	A_k (m²)	0,010	0,006	0,009	0,012	0,015	0,0150	0,0090	0,0135	0,0180	0,0225
80	22,2	V_k (m/s)	2,2	3,7	2,5				2,5			
		Y(m)	1,3	2,0	1,5				1,5			
		P_t (Pa)	5	15	7				11			
		Lwa(dB(A))	20	29	22				23			
100	27,8	V_k (m/s)	2,8	4,6	3,1	2,3			3,1	2,1		
		Y(m)	1,7	2,5	1,8	1,5			1,8	1,3		
		P_t (Pa)	8	24	10	6			17	8		
		Lwa(dB(A))	25	34	27	22			28	21		
120	33,3	V_k (m/s)	3,3	5,6	3,7	2,8	2,2	2,2	3,7	2,5	1,9	
		Y(m)	2,0	3,0	2,2	1,8	1,5	1,5	2,2	1,6	1,3	
		P_t (Pa)	12	34	15	8	5	9	25	11	6	
		Lwa(dB(A))	29	39	31	26	22	23	32	25	20	
150	41,7	V_k (m/s)	4,2	6,9	4,6	3,5	2,8	2,8	4,6	3,1	2,3	1,9
		Y(m)	2,5	3,7	2,7	2,2	1,9	1,9	2,7	2,0	1,6	1,4
		P_t (Pa)	19	53	24	13	8	14	39	17	10	6
		Lwa(dB(A))	35	44	37	31	27	28	38	30	25	21
170	47,2	V_k (m/s)	4,7	7,9	5,2	3,9	3,1	3,1	5,2	3,5	2,6	2,1
		Y(m)	2,9	4,2	3,1	2,5	2,1	2,1	3,1	2,3	1,8	1,6
		P_t (Pa)	25	68	30	17	11	18	50	22	12	8
		Lwa(dB(A))	38	47	40	34	30	31	41	33	28	24
200	55,6	V_k (m/s)	5,6		6,2	4,6	3,7	3,7	6,2	4,1	3,1	2,5
		Y(m)	3,4		3,6	2,9	2,5	2,5	3,6	2,7	2,2	1,8
		P_t (Pa)	34		42	24	15	25	69	30	17	11
		Lwa(dB(A))	42		43	38	34	35	44	37	32	28
230	63,9	V_k (m/s)	6,4		7,1	5,3	4,3	4,3	7,1	4,7	3,5	2,8
		Y(m)	3,9		4,2	3,4	2,9	2,9	4,2	3,1	2,5	2,1
		P_t (Pa)	45		55	31	20	33	91	40	23	15
		Lwa(dB(A))	45		47	42	37	38	48	40	35	31
250	69,4	V_k (m/s)	6,9		7,7	5,8	4,6	4,6	7,7	5,1	3,9	3,1
		Y(m)	4,2		4,5	3,7	3,1	3,1	4,5	3,4	2,7	2,3
		P_t (Pa)	53		65	37	24	39	107	48	27	17
		Lwa(dB(A))	47		49	44	39	40	50	42	37	33
280	77,8	V_k (m/s)	7,8			6,5	5,2	5,2		5,8	4,3	3,5
		Y(m)	4,7			4,1	3,5	3,5		3,8	3,0	2,6
		P_t (Pa)	67			46	30	48		60	34	22
		Lwa(dB(A))	50			46	42	43		45	40	36
300	83,3	V_k (m/s)				6,9	5,6	5,6		6,2	4,6	3,7
		Y(m)				4,4	3,7	3,7		4,0	3,2	2,7
		P_t (Pa)				53	34	56		69	39	25
		Lwa(dB(A))				48	44	45		47	42	37
330	91,7	V_k (m/s)				7,6	6,1	6,1		6,8	5,1	4,1
		Y(m)				4,8	4,1	4,1		4,4	3,6	3,0
		P_t (Pa)				64	41	67		83	47	30
		Lwa(dB(A))				50	46	47		49	44	40
350	97,2	V_k (m/s)					6,5	6,5			5,4	4,3
		Y(m)					4,3	4,3			3,8	3,2
		P_t (Pa)					46	76			53	34
		Lwa(dB(A))					47	48			45	41
380	105,6	V_k (m/s)					7,0	7,0			5,9	4,7
		Y(m)					4,7	4,7			4,1	3,5
		P_t (Pa)					54	89			62	40
		Lwa(dB(A))					49	50			47	43
420	116,7	V_k (m/s)									6,5	5,2
		Y(m)									4,5	3,8
		P_t (Pa)									76	48
		Lwa(dB(A))									50	45
490	136,1	V_k (m/s)										6,0
		Y(m)										4,5
		P_t (Pa)										66
		Lwa(dB(A))										49

Symbole

Q (m³/h)	Volumenstrom
A_k (m²)	Effektive Fläche
V_k (m/s)	Effektive Ausströmgeschwindigkeit
Y (m)	Maximale vertikale Eindringtiefe des Luftstrahls für eine Temperaturdifferenz von ΔT = +10 ºC
ΔPt (Pa)	Gesamtdruckverlust
LwA [dB(A)]	Schallleistungspegel

Äquivalente technische Daten für Modell DF-LIT-E-3.0-CURVO.

Auswahl anhand von Tabellen:
Die Auswahltabellen ermöglichen den Erhalt der folgenden Parameter auf Grundlage des Volumenstroms pro Laufmeter:
a) Gesamtdruckverlust, erzeugter Schallleistungspegel und effektive Ausströmgeschwindigkeit.
b) Maximale vertikale Eindringtiefe des Luftstrahls für eine Temperaturdifferenz von ΔT = +10 ºC.
Auswahlbeispiel:
Für einen Volumenstrom von 310 m³/h/m würden wir einen Schlitzauslass 40 wählen und einen Schallleistungspegel von 34 dB, einen Druckverlust von 24 Pa sowie eine Wurfweite von 2,3 m mit einer effektiven vertikalen Ausströmgeschwindigkeit von 3 m/s erhalten.

Technische Daten. Auswahltabellen
DF-LIT-E-3.0 Vertikal

			33					40					50				
Q		Dim.	1000	600	900	1200	1500	1000	600	900	1200	1500	1000	600	900	1200	1500
(m³/h)	(l/s)	A_k (m²)	0,0250	0,0150	0,0225	0,0300	0,0375	0,0290	0,0174	0,0261	0,0348	0,0435	0,033	0,0198	0,0297	0,0396	0,0495
95	26,4	V_k (m/s)		1,8													
		Y(m)		1,2													
		P_t (Pa)		6													
		Lwa(dB(A))		20													
120	33,3	V_k (m/s)		2,2					1,9								
		Y(m)		1,5					1,3								
		P_t (Pa)		10					10								
		Lwa(dB(A))		26					20								
150	41,7	V_k (m/s)	1,7	2,8	1,9				2,4					2,1			
		Y(m)	1,3	1,9	1,4				1,7					1,5			
		P_t (Pa)	6	16	7				15					12			
		Lwa(dB(A))	22	31	24				26					22			
200	55,6	V_k (m/s)	2,2	3,7	2,5	1,9	1,5	1,9	3,2	2,1	1,6		1,7	2,8	1,9		
		Y(m)	1,7	2,5	1,8	1,5	1,2	1,5	2,2	1,6	1,3		1,4	2,0	1,5		
		P_t (Pa)	10	29	13	7	5	10	28	12	7		8	21	9		
		Lwa(dB(A))	29	38	31	26	22	23	32	25	20		20	29	22		
250	69,4	V_k (m/s)	2,8	4,6	3,1	2,3	1,9	2,4	4,0	2,7	2,0	1,6	2,1	3,5	2,3	1,8	
		Y(m)	2,1	3,1	2,3	1,8	1,6	1,9	2,8	2,0	1,6	1,4	1,7	2,5	1,9	1,5	
		P_t (Pa)	16	45	20	11	7	15	43	19	11	7	12	33	15	8	
		Lwa(dB(A))	34	43	36	31	27	29	38	30	25	21	25	34	27	22	
300	83,3	V_k (m/s)	3,3	5,6	3,7	2,8	2,2	2,9	4,8	3,2	2,4	1,9	2,5	4,2	2,8	2,1	1,7
		Y(m)	2,5	3,7	2,7	2,2	1,9	2,3	3,3	2,5	2,0	1,7	2,1	3,0	2,2	1,8	1,5
		P_t (Pa)	23	65	29	16	10	22	62	28	15	10	17	48	21	12	8
		Lwa(dB(A))	39	48	40	35	31	33	42	35	30	25	30	39	31	26	22
350	97,2	V_k (m/s)	3,9	6,5	4,3	3,2	2,6	3,4	5,6	3,7	2,8	2,2	2,9	4,9	3,3	2,5	2,0
		Y(m)	3,0	4,3	3,2	2,6	2,2	2,6	3,9	2,9	2,3	2,0	2,4	3,5	2,6	2,1	1,8
		P_t (Pa)	32	88	39	22	14	30	84	37	21	13	23	65	29	16	10
		Lwa(dB(A))	42	51	44	39	35	37	46	38	33	29	33	42	35	30	26
400	111,1	V_k (m/s)	4,4		4,9	3,7	3,0	3,8	6,4	4,3	3,2	2,6	3,4	5,6	3,7	2,8	2,2
		Y(m)	3,4		3,7	2,9	2,5	3,0	4,4	3,3	2,6	2,2	2,7	4,0	3,0	2,4	2,0
		P_t (Pa)	41		51	29	18	40	110	49	28	18	31	85	38	21	14
		Lwa(dB(A))	45		47	42	38	40	49	42	36	32	36	46	38	33	29
450	125,0	V_k (m/s)	5,0		5,6	4,2	3,3	4,3		4,8	3,6	2,9	3,8		4,2	3,2	2,5
		Y(m)	3,8		4,1	3,3	2,8	3,4		3,7	3,0	2,5	3,1		3,3	2,7	2,3
		P_t (Pa)	53		65	36	23	50		62	35	22	39		48	27	17
		Lwa(dB(A))	48		50	45	41	43		44	39	35	39		41	36	32
500	138,9	V_k (m/s)	5,6			4,6	3,7	4,8		5,3	4,0	3,2	4,2		4,7	3,5	2,8
		Y(m)	4,2			3,7	3,1	3,8		4,1	3,3	2,8	3,4		3,7	3,0	2,5
		P_t (Pa)	65			45	29	62		76	43	28	48		59	33	21
		Lwa(dB(A))	51			47	43	45		47	42	38	42		44	38	34
550	152,8	V_k (m/s)				5,1	4,1	5,3		5,9	4,4	3,5	4,6		5,1	3,9	3,1
		Y(m)				4,1	3,4	4,2		4,5	3,6	3,1	3,8		4,1	3,3	2,8
		P_t (Pa)				54	35	75		93	52	33	58		71	40	26
		Lwa(dB(A))				50	46	47		49	44	40	44		46	41	37
600	166,7	V_k (m/s)					4,4	5,7			4,8	3,8	5,1			4,2	3,4
		Y(m)					3,7	4,5			4,0	3,3	4,1			3,6	3,0
		P_t (Pa)					41	89			62	40	69			48	31
		Lwa(dB(A))					48	49			46	42	46			43	39
700	194,4	V_k (m/s)					5,2				5,6	4,5	5,9			4,9	3,9
		Y(m)					4,4				4,6	3,9	4,8			4,2	3,5
		P_t (Pa)					56				84	54	94			65	42
		Lwa(dB(A))					51				50	46	50			46	42
800	222,2	V_k (m/s)										5,1					4,5
		Y(m)										4,5					4,1
		P_t (Pa)										70					54
		Lwa(dB(A))										49					46
900	250,0	V_k (m/s)															5,1
		Y(m)															4,6
		P_t (Pa)															69
		Lwa(dB(A))															48

Symbole

Q (m³/h)	Volumenstrom
A_k (m²)	Effektive Fläche
V_k (m/s)	Effektive Ausströmgeschwindigkeit
Y (m)	Maximale vertikale Eindringtiefe des Luftstrahls für eine Temperaturdifferenz von ΔT = +10 ºC
ΔPt (Pa)	Gesamtdruckverlust
LwA [dB(A)]	Schallleistungspegel

Äquivalente technische Daten für Modell DF-LIT-E-3.0-CURVO.

Technische Daten. Auswahltabellen
DF-LIT-E-3.0 Abluft

Um die in der Tabelle aufgeführten Daten zu erhalten, ist das Luftleitelement des Schlitzauslasses auf mittig zu stellen.

			15					20				
Q		Dim.	1000	600	900	1200	1500	1000	600	900	1200	1500
(m³/h)	(l/s)	A_k (m²)	0,010	0,006	0,009	0,012	0,015	0,0150	0,0090	0,0135	0,0180	0,0225
85	23,6	V_k (m/s)	2,4	3,9	2,6				2,6	1,7		
		P_t (Pa)	7	20	9				15	7		
		Lwa(dB(A))	20	28	22				26	20		
100	27,8	V_k (m/s)	2,8	4,6	3,1	2,3		1,9	3,1	2,1	1,5	
		P_t (Pa)	10	28	12	7		8	21	9	5	
		Lwa(dB(A))	24	32	26	22		22	30	24	19	
120	33,3	V_k (m/s)	3,3	5,6	3,7	2,8	2,2	2,2	3,7	2,5	1,9	1,5
		P_t (Pa)	14	40	18	10	6	11	30	13	8	5
		dB(A)	29	37	31	26	23	27	35	28	24	20
140	38,9	V_k (m/s)	3,9	6,5	4,3	3,2	2,6	2,6	4,3	2,9	2,2	1,7
		P_t (Pa)	20	55	24	14	9	15	41	18	10	7
		Lwa(dB(A))	33	41	34	30	26	30	38	32	28	24
180	50,0	V_k (m/s)	5,0	8,3	5,6	4,2	3,3	3,3	5,6	3,7	2,8	2,2
		P_t (Pa)	33	90	40	23	14	24	68	30	17	11
		dB(A)	39	47	40	36	33	37	44	38	34	30
200	55,6	V_k (m/s)	5,6	9,3	6,2	4,6	3,7	3,7	6,2	4,1	3,1	2,5
		P_t (Pa)	40	111	50	28	18	30	84	37	21	13
		Lwa(dB(A))	41	49	43	39	35	39	47	41	36	33
230	63,9	V_k (m/s)	6,4		7,1	5,3	4,3	4,3	7,1	4,7	3,5	2,8
		P_t (Pa)	53		66	37	24	40	111	49	28	18
		dB(A)	45		46	42	39	43	50	44	40	36
250	69,4	V_k (m/s)	6,9		7,7	5,8	4,6	4,6		5,1	3,9	3,1
		P_t (Pa)	63		77	44	28	47		58	33	21
		Lwa(dB(A))	47		48	44	41	45		46	42	38
270	75,0	V_k (m/s)	7,5		8,3	6,3	5,0	5,0		5,6	4,2	3,3
		P_t (Pa)	73		90	51	33	55		68	38	24
		Lwa(dB(A))	49		50	46	42	46		48	44	40
290	80,6	V_k (m/s)				6,7	5,4	5,4		6,0	4,5	3,6
		P_t (Pa)				59	37	63		78	44	28
		Lwa(dB(A))				48	44	48		50	45	42
320	88,9	V_k (m/s)				7,4	5,9				5,4	4,3
		P_t (Pa)				71	46				64	41
		Lwa(dB(A))				50	47				50	47
350	97,2	V_k (m/s)					6,5					4,6
		P_t (Pa)					55					46
		Lwa(dB(A))					49					48
370	102,8	V_k (m/s)					6,9					4,9
		P_t (Pa)					61					54
		Lwa(dB(A))					50					50

Symbole

Q (m³/h)	Volumenstrom
A_k (m²)	Effektive Fläche
V_k (m/s)	Effektive Ausströmgeschwindigkeit
ΔPt (Pa)	Gesamtdruckverlust
LwA [dB(A)]	Schallleistungspegel

Äquivalente technische Daten für Modell DF-LIT-E-3.0-CURVO.

Auswahl anhand von Tabellen:
Die Auswahltabellen ermöglichen den Erhalt der folgenden Parameter auf Grundlage des Volumenstroms pro Laufmeter:
a) Gesamtdruckverlust, erzeugter Schallleistungspegel und effektive Ausströmgeschwindigkeit.

Auswahlbeispiel:
Für einen Volumenstrom von 220 m³/h/m würden wir einen Schlitzauslass 33 wählen und einen Schallleistungspegel von 33 dB sowie einen Druckverlust von 19 Pa mit einer effektiven Ausströmgeschwindigkeit von 2,4 m/s erhalten.

Technische Daten. Auswahltabellen
DF-LIT-E-3.0 Abluft

			33					40					50				
Q		Dim.	1000	600	900	1200	1500	1000	600	900	1200	1500	1000	600	900	1200	1500
(m³/h)	(l/s)	A_k (m²)	0,0250	0,0150	0,0225	0,0300	0,0375	0,0290	0,0174	0,0261	0,0348	0,0435	0,033	0,0198	0,0297	0,0396	0,0495
90	25,0	V_k (m/s)		1,7													
		P_t (Pa)		9													
		Lwa(dB(A))		20													
130	36,1	V_k (m/s)	1,4	2,4	1,6												
		P_t (Pa)	7	19	8												
		Lwa(dB(A))	20	29	22												
150	41,7	V_k (m/s)	1,7	2,8	1,9	1,4			2,4					2,1			
		P_t (Pa)	9	25	11	6			18					15			
		Lwa(dB(A))	23	33	25	20			23					21			
200	55,6	V_k (m/s)	2,2	3,7	2,5	1,9	1,5	1,9	3,2	2,1			1,7	2,8	1,9		
		P_t (Pa)	16	44	20	11	7	11	32	14			10	28	12		
		Lwa(dB(A))	31	40	32	27	23	22	30	24			20	28	22		
250	69,4	V_k (m/s)	2,8	4,6	3,1	2,3	1,9	2,4	4,0	2,7	2,0	1,6	2,1	3,5	2,3	1,8	
		P_t (Pa)	25	69	30	17	11	18	49	22	12	8	15	43	19	11	
		Lwa(dB(A))	36	45	38	33	29	27	35	29	25	21	25	33	27	23	
300	83,3	V_k (m/s)	3,3	5,6	3,7	2,8	2,2	2,9	4,8	3,2	2,4	1,9	2,5	4,2	2,8	2,1	1,7
		P_t (Pa)	36	99	44	25	16	26	71	32	18	11	22	62	28	15	10
		Lwa(dB(A))	41	50	43	37	33	32	40	34	29	26	30	38	32	27	24
350	97,2	V_k (m/s)	3,9		4,3	3,2	2,6	3,4	5,6	3,7	2,8	2,2	2,9	4,9	3,3	2,5	2,0
		P_t (Pa)	48		60	34	22	35	97	43	24	15	30	84	38	21	14
		Lwa(dB(A))	45		47	41	37	36	44	37	33	29	34	42	35	31	27
400	111,1	V_k (m/s)	4,4		4,9	3,7	3,0	3,8	6,4	4,3	3,2	2,6	3,4	5,6	3,7	2,8	2,2
		P_t (Pa)	63		78	44	28	46	126	56	32	20	40	110	49	28	18
		Lwa(dB(A))	48		50	45	41	39	47	41	36	33	37	45	39	34	31
450	125,0	V_k (m/s)				4,2	3,3	4,3	7,2	4,8	3,6	2,9	3,8	6,3	4,2	3,2	2,5
		P_t (Pa)				56	36	58	160	71	40	26	50	139	62	35	22
		Lwa(dB(A))				48	44	42	50	43	39	36	40	48	41	37	34
500	138,9	V_k (m/s)				4,6	3,7	4,8		5,3	4,0	3,2	4,2		4,7	3,5	2,8
		P_t (Pa)				69	44	71		88	49	32	62		77	43	28
		Lwa(dB(A))				50	46	44		46	42	38	42		44	40	36
550	152,8	V_k (m/s)					4,1	5,3		5,9	4,4	3,5	4,6		5,1	3,9	3,1
		P_t (Pa)					53	86		106	60	38	75		93	52	33
		Lwa(dB(A))					49	47		48	44	40	45		46	42	38
600	166,7	V_k (m/s)						5,7		6,4	4,8	3,8	5,1		5,6	4,2	3,4
		P_t (Pa)						102		126	71	46	89		110	62	40
		Lwa(dB(A))						49		50	46	43	47		48	44	41
650	180,6	V_k (m/s)									5,2	4,2	5,5			4,6	3,6
		P_t (Pa)									83	53	105			73	47
		Lwa(dB(A))									48	45	49			46	43
750	208,3	V_k (m/s)										4,8				5,3	4,2
		P_t (Pa)										71				97	62
		Lwa(dB(A))										48				49	46
850	236,1	V_k (m/s)															4,8
		P_t (Pa)															80
		Lwa(dB(A))															49

Symbole

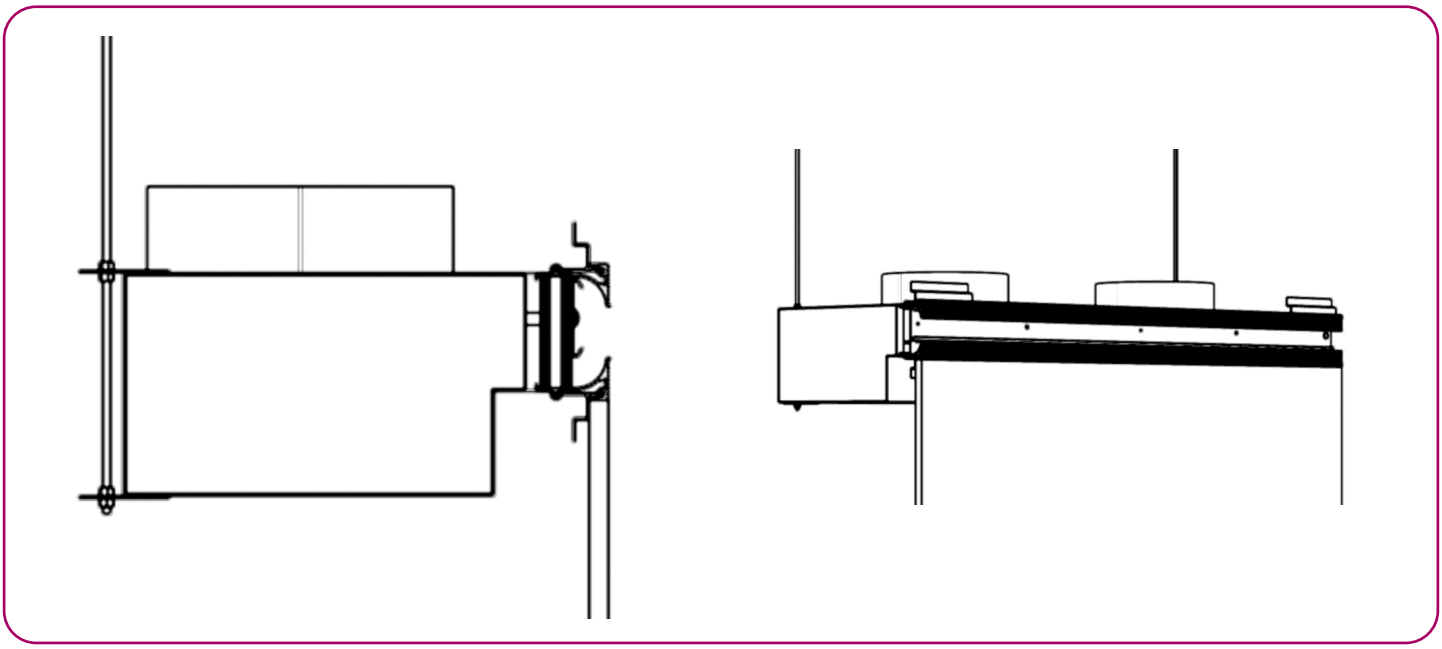
Q (m³/h)	Volumenstrom
A_k (m²)	Effektive Fläche
V_k (m/s)	Effektive Ausströmgeschwindigkeit
ΔPt (Pa)	Gesamtdruckverlust
LwA [dB(A)]	Schallleistungspegel

Äquivalente technische Daten für Modell DF-LIT-E-3.0-CURVO.

Montageanleitung

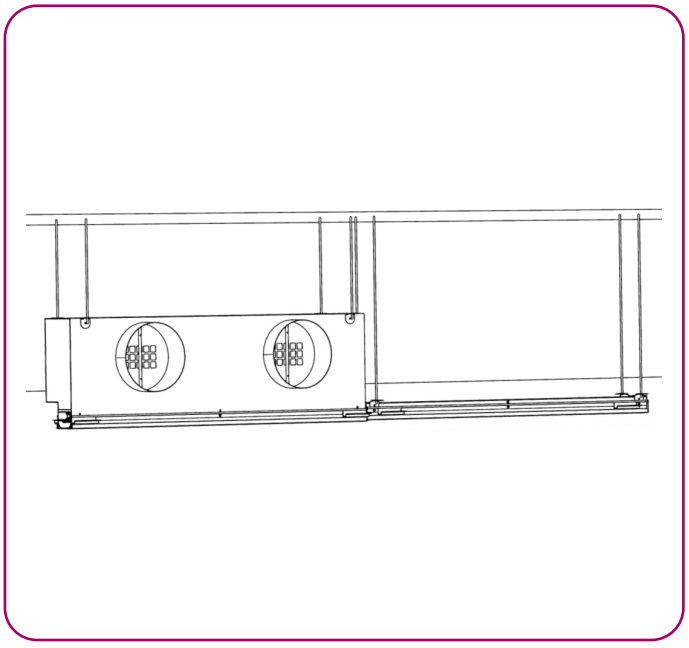
Der Schlitzauslass erfüllt die allgemeinen Installationsbedingungen, sowohl für den Wand- als auch den Deckeneinbau. Jedoch finden sich in der zugehörigen Bedienungsanleitung, die auf der Homepage www.koolair.com zum Download bereitsteht, noch andere Varianten sowie nähere Informationen.

Detailansicht Wandeinbau:

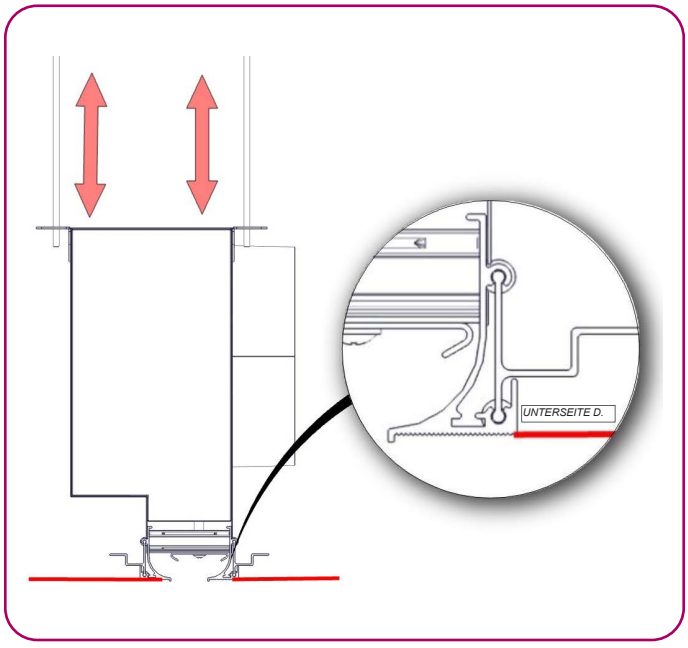


Nachfolgend finden Sie die Montageanleitung für DF-LIT-E-3.0 im offenen Deckeneinbau (Schlitzauslass + Anschlusskasten).

1.- Den Schlitzauslass oder Bausatz Schlitzauslass + Anschlusskasten mithilfe von an der Oberdecke verankerten Gewindestangen in die Decke einhängen.

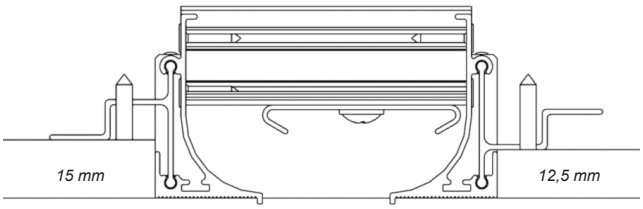


2.- Die Höhe des Bausatzes mithilfe der Gewindestangen anpassen, damit die Unterseite des Schlitzauslasses mit der Deckenunterseite abschließt.

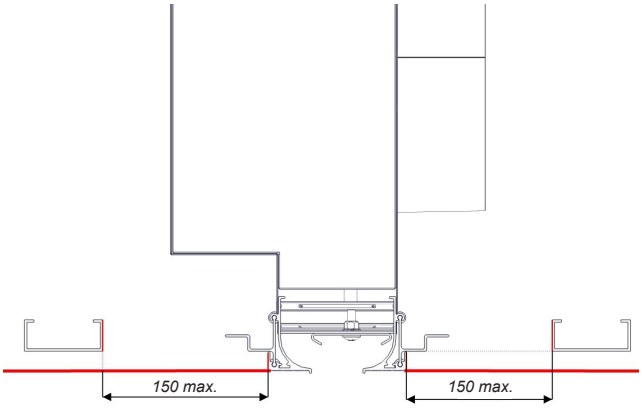


Montageanleitung

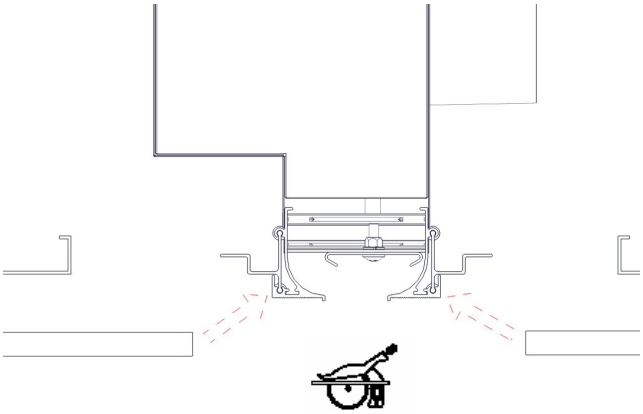
3.- Das Profil zur Befestigung/Linienbildung erlaubt das Auflegen des Luftdurchlasses auf Deckenplatten mit Dicken von 12,5 mm und 15 mm.



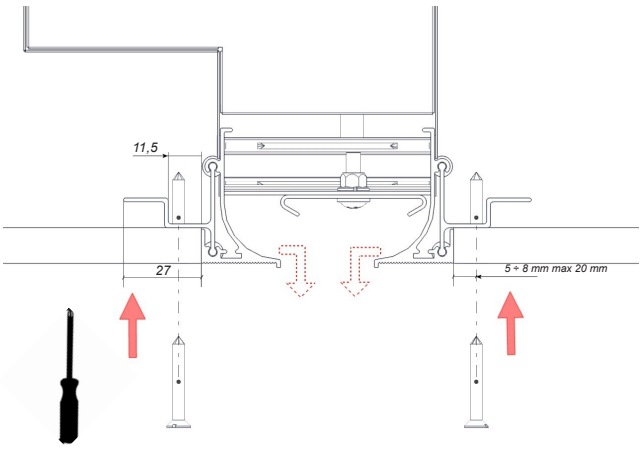
4.- Der Sekundärrahmen sollte einen Abstand von maximal 150 mm von der Außenseite des Schlitzauslasses besitzen.



5.- Die Gipskartonplatte trennen und an den Schlitzauslass und das Profil zur Befestigung/ Linienbildung anlegen.

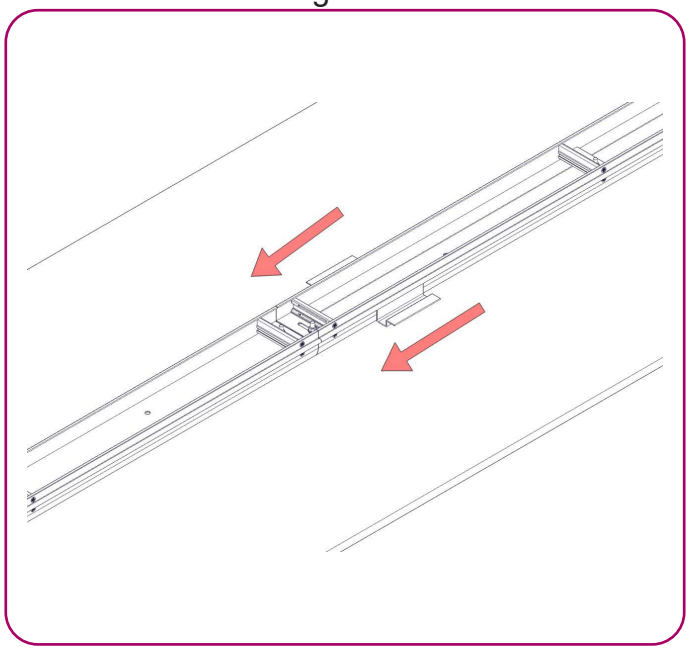


6.- Den Schlitzauslass leicht nach unten halten und die Platten an das Befestigungsprofil schrauben.

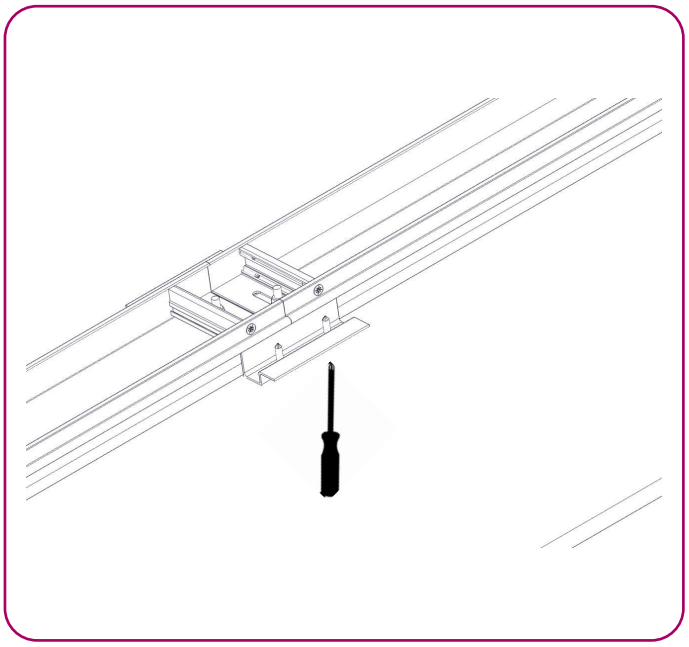


Montageanleitung

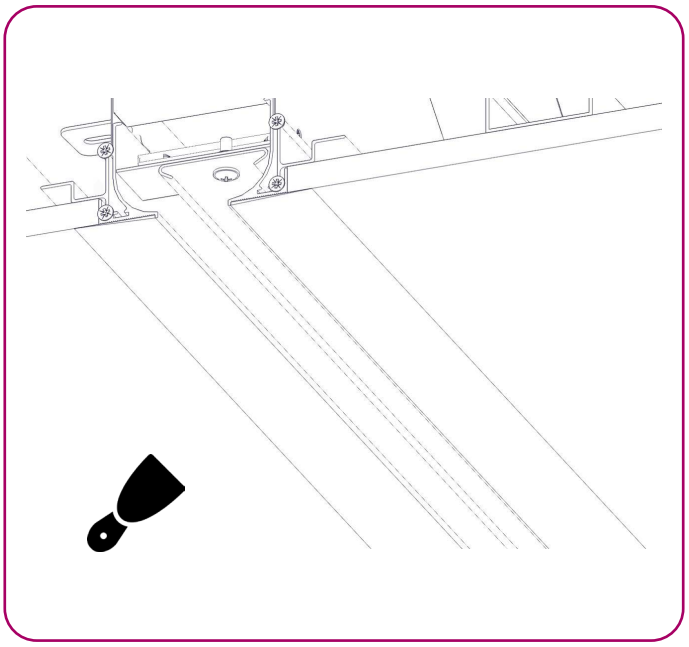
7.- Für eine Linie vorgesehene Schlitzauslasse auf Stoß bringen. Das Profil zur Befestigung/Linienbildung so weit verschieben, bis beide Schlitzauslasse aufliegen und so eine korrekte Ausrichtung erreicht wird. Mit Abdeckung versehene Schlitzauslasse sind an den Enden der Lüftungslinie zu montieren.



8.- Nachdem beide Schlitzauslasse mit dem Befestigungsprofil ausgerichtet wurden, sind sie mit selbstschneidenden Schrauben zu befestigen.

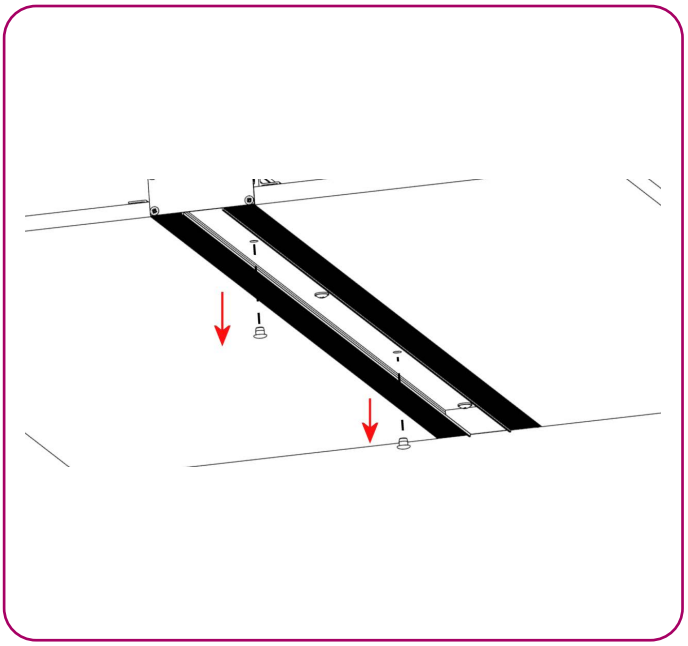


9.- Den Übergang von der Unterseite des Schlitzauslasses zu den Gipskartonplatten verspachteln, anschließend mit Deckband versehen und mit feiner Spachtelmasse den gewünschten Oberflächenabschluss herstellen.

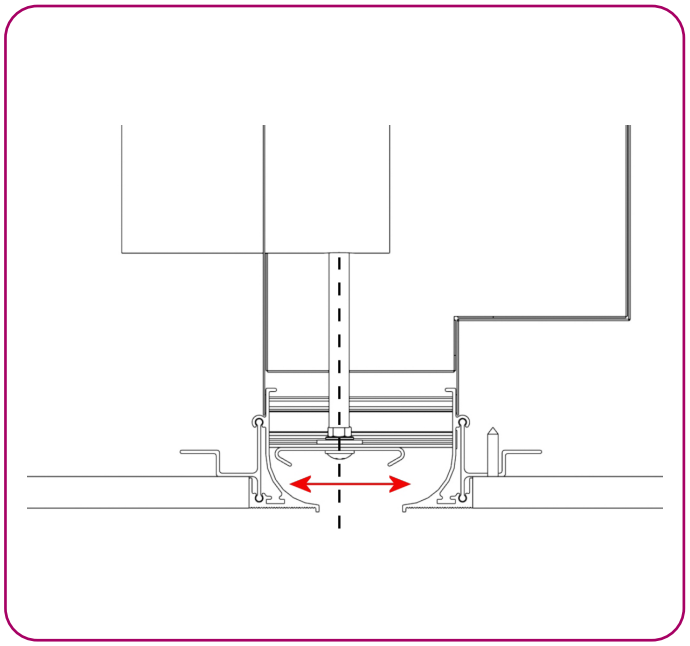


Montageanleitung

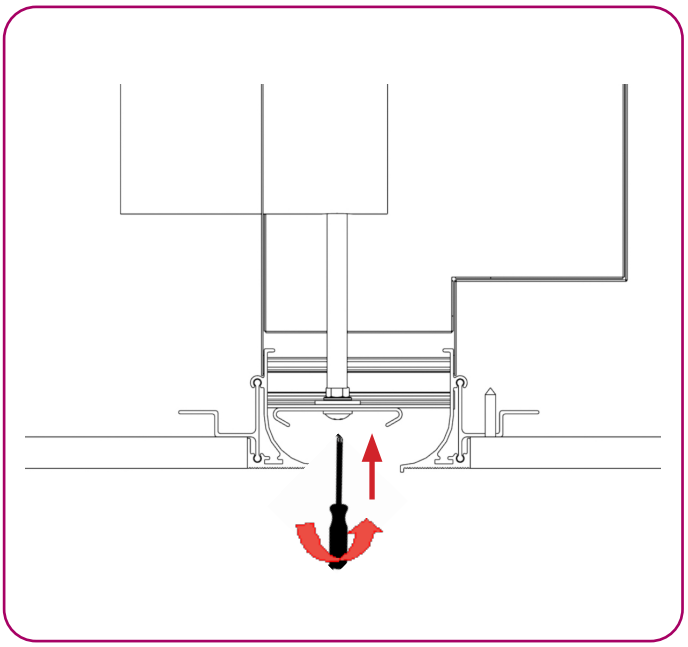
10.- Vom Raum aus zugängliche Regelung. Von Hand die am Luftleitelement vorgesehenen Verschlusskappen entfernen.



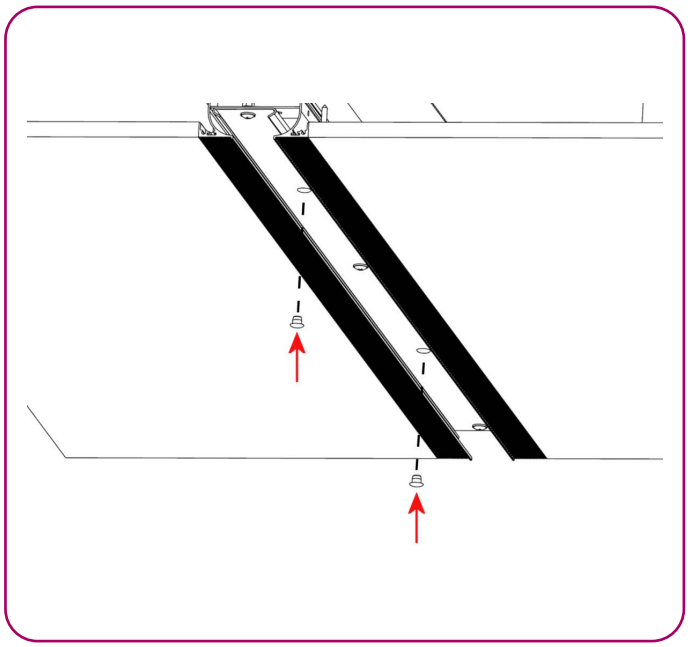
11.- Das Luftleitelement verschieben, bis dessen Bohrung mit der Regelstange überein stimmt.



12.- Den Schraubendreher in die Bohrung des Luftleitelements einstecken und die Regelstange drehen, bis sich das Ventil in der gewünschten Position befindet.

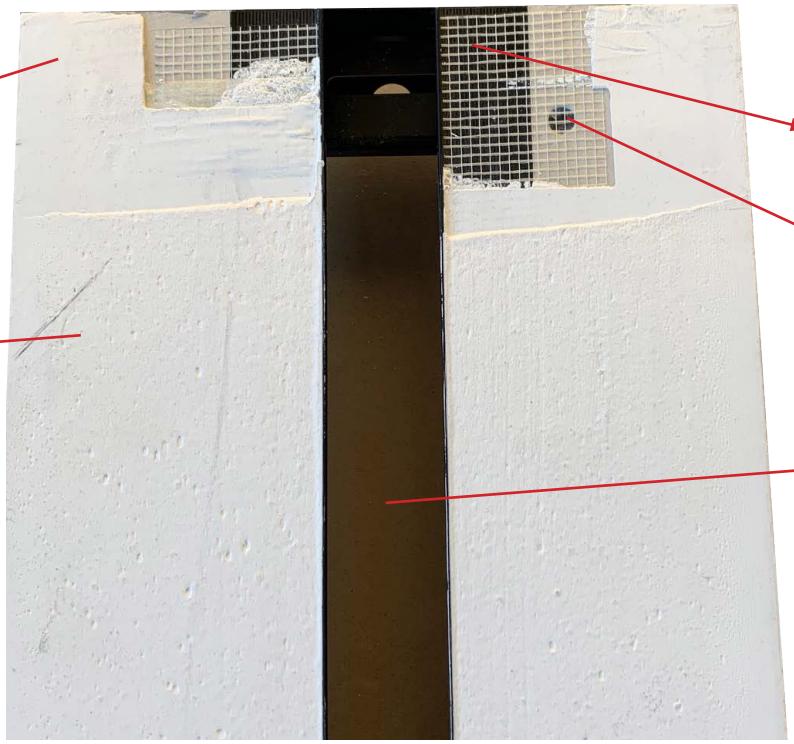


13.- Die Verschlusskappen wieder in die für die Ventilregelung vorgesehenen Bohrungen stecken.

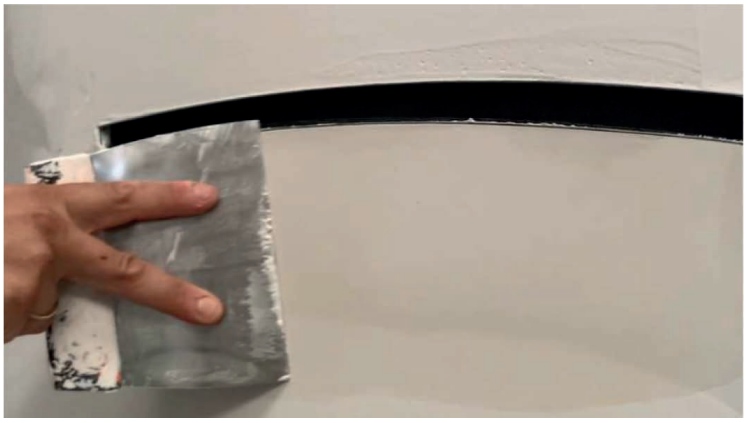


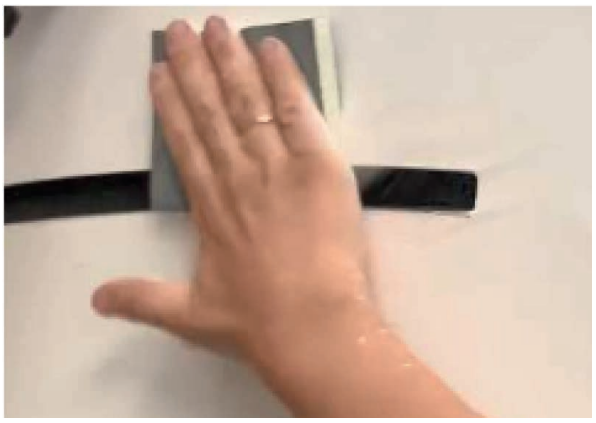
Montageanleitung

Die folgende Abbildung zeigt eine tatsächliche Ansicht der verschiedenen Schichten, die am Schlitzauslass anzuwenden sind, um einen perfekten und einheitlichen Übergang zur Decke zu erreichen.



Das folgende Bild zeigt die neuesten Feinpastenveredelungsvorgänge und das Schleifen auf einem gekrümmten Diffusor. DF-LIT-E-3.0-CURVO, entspricht einem Diffusor mit geraden Abschnitten:





Bestellschlüssel DF-LIT-E-3.0

Typ

DF-LIT-E-3.0	Verdeckter Schlitzauslass
CRUZ-DF-LIT-E-3.0	Dekoratives Kreuz für verdeckten Schlitzauslass mit 400 x 400 mm
T-DF-LIT-E-3.0	Dekoratives T-Stück für verdeckten Schlitzauslass mit 300 x 300 mm auf 90º
ESQUINA-DF-LIT-E-3.0	Dekorativer Winkel für verdeckten Schlitzauslass mit 300 x 300 mm auf 90º
DF-LIT-E-3.0-CURVO-R_	Gebogener Verdeckter Schlitzauslass. Krümmungsradius -R angeben (mindestens 1 m)

Schlitzbreite

15, 20, 33, 40, 50	Schlitzbreite

Länge

L	in mm, Länge Schlitzauslass oder Gesamtlänge der durchgehenden Linie

Bauteile

-	keine Angabe, weder Anschlusskasten noch Betätigung
PFL-A-RL	mit festem, isoliertem Anschlusskasten mit seitlichem Anschluss und vom Raum aus zugänglicher Regulierung (Regelklappe)
PFL-RL	mit festem, nicht isoliertem Anschlusskasten mit seitlichem Anschluss und vom Raum aus zugänglicher Regulierung (Regelklappe)
PFS-A-RL	mit festem, isoliertem Anschlusskasten mit Anschluss oben und und vom Raum aus zugänglicher Regulierung (Regelklappe)
PFS-RL	mit festem, nicht isoliertem Anschlusskasten mit Anschluss oben und vom Raum aus zugänglicher Regulierung (Regelklappe)
RFS-06	mit Schiebe-Regelklappe RFS-06, Nicht verfügbar für gebogenen Diffusor
ESD	Winkel zur Aufhängung Luftauslass

Deckenstärke

12, 5 mm	Deckenstärke 12,5 mm
15 mm	Deckenstärke 15 mm

Ausführung

RAL-9005 matt	Standardausführung RAL 9005 matt
RAL ...	RAL-Farbausführung auf Wunsch

Hinweis: Geben Sie beim gekrümmten Diffusor DF-LIT-E-3.0-CURVO-R_ mit seitlichem Anschlussraum die Seite des Mundes an (konkav oder konvex).

Beispiel Bestellschlüssel

DF-LIT-E-3.0 - 33 - 1000 - PFL-A-RL - 12,5 mm - RAL 9005 mate

Luftauslass DF-LIT-E-3.0 mit Schlitzbreite 33 mm, 1000 mm Länge, mit festem, isoliertem Anschlusskasten mit seitlichem Anschluss und vom Raum aus zugänglicher Regulierung (Regelklappe), Deckenstärke 12,5 mm, Ausführung RAL 9005 matt.

DIESER KATALOG IST URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT.
Die teilweise oder vollständige Vervielfältigung des Inhalts ohne ausdrückliche und nachweisliche Genehmigung durch KOOLAIR, S.L. ist verboten.

CDE-DFLITE30-1020-01

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

www.koolair.com