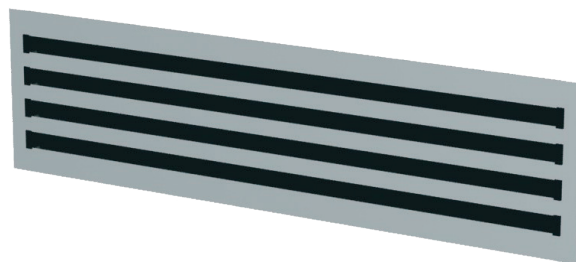


DLF SCHLITZDURCHLASS

Versionen

- DLF (ohne Leitlamellen mit seitlichen Abdeckkappen)
- DLF... CT (ohne Leitlamellen und einer seitlichen Abdeckkappe)
- DLF... ST (ohne Leitlamellen ohne seitliche Abdeckkappen)
- DLFD (mit Leitlamellen und seitlichen Abdeckkappen)
- DLFD... CT (mit Leitlamellen und einer seitlichen Abdeckkappe)
- DLFD... ST (mit Leitlamellen ohne seitliche Abdeckkappen)
- DLFSS (mit Schlitzschieber und seitlichen Abdeckkappen)
- DLFSS... CT (mit Schlitzschieber und einer seitlichen Abdeckkappe)
- DLFSS...ST (mit Schlitzschieber ohne seitliche Abdeckkappen)
- DLFDSS (mit Schlitzschieber, Leitlamellen und seitlichen Abdeckkappen)
- DLFDSS... CT (mit Schlitzschieber, Leitlamellen und einer seitlichen Abdeckkappe)
- DLFDSS... ST (mit Schlitzschieber, Leitlamellen, ohne seitliche Abdeckkappen)



Linearer Schlitzauslass mit verstellbaren Leitlamellen für Zu- oder Abluft. Der Schlitzauslass ist in Ausführungen mit 1-6 Schlitzreihen verfügbar, wird mit seitlichen Abdeckkappen für die Einzelinstallation oder ohne Abdeckkappen zur Anordnung in Reihe mit Modulen mit einer maximalen Länge von 2 m geliefert (auch in Eckausführung). Der Schlitzschieber zur Einstellung des Volumensstroms ist von der Vorderseite durch die Schlitzze verstellbar und ermöglicht den Ausgleich des Luftstroms über die gesamte Länge der Schlitzze. Die typische Deckeninstallation ermöglicht eine vertikale Zufuhr zur Beheizung mit geraden Leitlamellen und horizontal zur Kühlung mit geneigten Leitlamellen. Bei angemessener Ausnutzung des Coanda-Effektes kann der Schlitzauslass auch horizontal in der Wand oder abgehängen angebracht werden. Der Anschlusskasten mit seitlichen Anschlüssen (isoliert oder nicht isoliert) ist sehr kompakt und ideal für den Einbau auf engem Raum. Er ermöglicht auch eine Montage des Schlitzauslasses mit verdeckten Schrauben. Der Schlitzauslass DLF, standardmässig in natureloxiiertem Aluminium geliefert mit Leitlamellen aus schwarzem Aluminium aber lackierbar in beliebiger RAL Farbe, kann auch für Anlagen mit variablem Volumenstrom von 100 % bis 40 % verwendet werden.

Tabelle zur Schnellauswahl für DLF mit geraden Leitlamellen

Legende

Q [m³/h·m] oder [l/s·m]

Zuluftvolumenstrom pro Meter

DLFN...

der Buchstabe N bezeichnet die Anzahl der Luftauslassschlitze

Δp [Pa]

Gesamtdruckverlust

NR

Geräuschpegel gemäss Grenzkurven

NR „gleicher Lästigkeit“ nach VDI 2081

(Bezugsschalleistung 0 dB = 10⁻¹² W),

ohne Berücksichtigung der

Raumdämpfung.

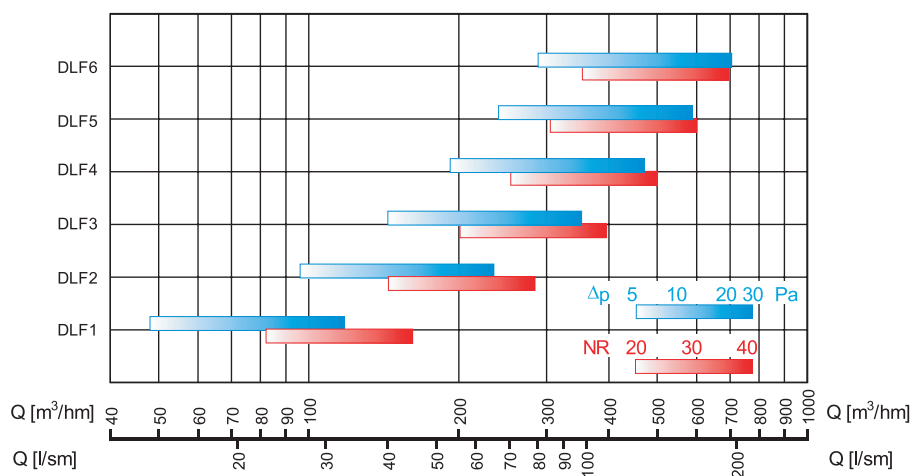


Tabelle zur Schnellauswahl für DLF mit geneigten Leitlamellen

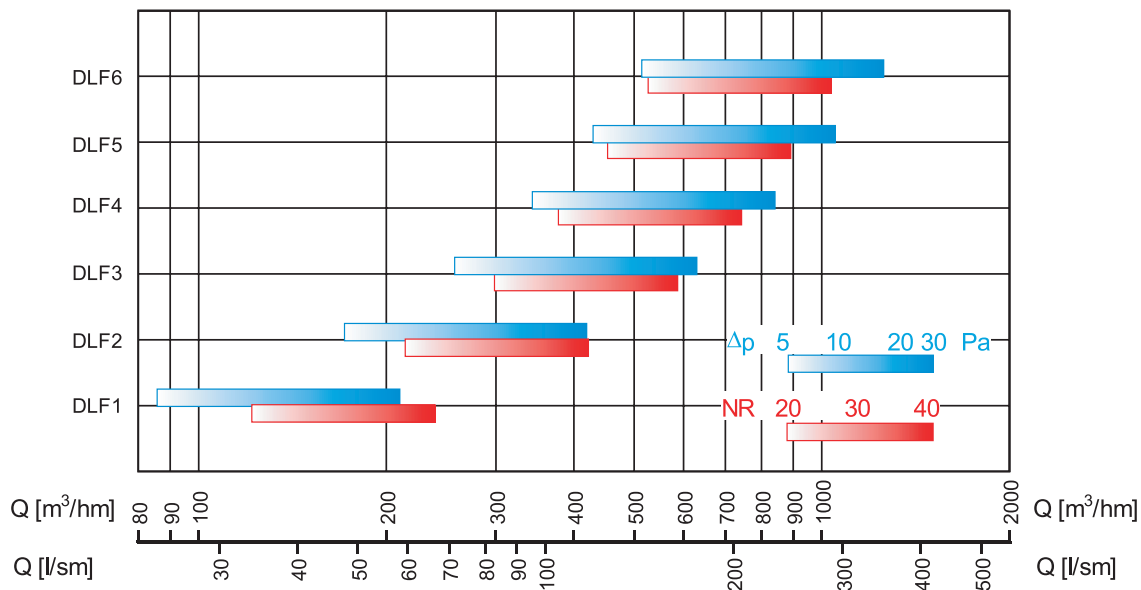
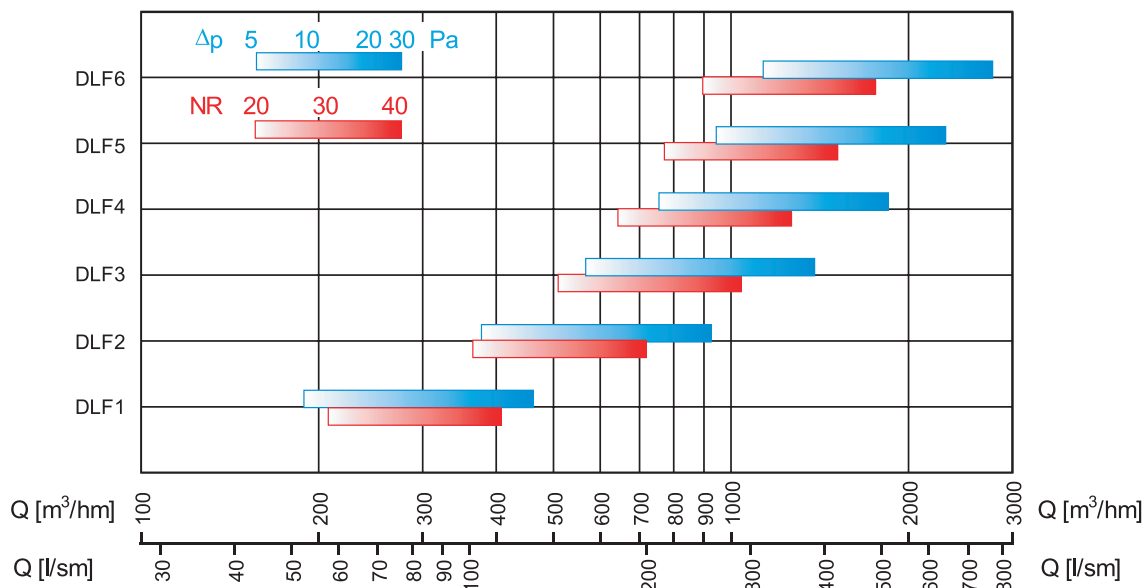


Tabelle zur Schnellauswahl für DLF ohne Leitlamellen



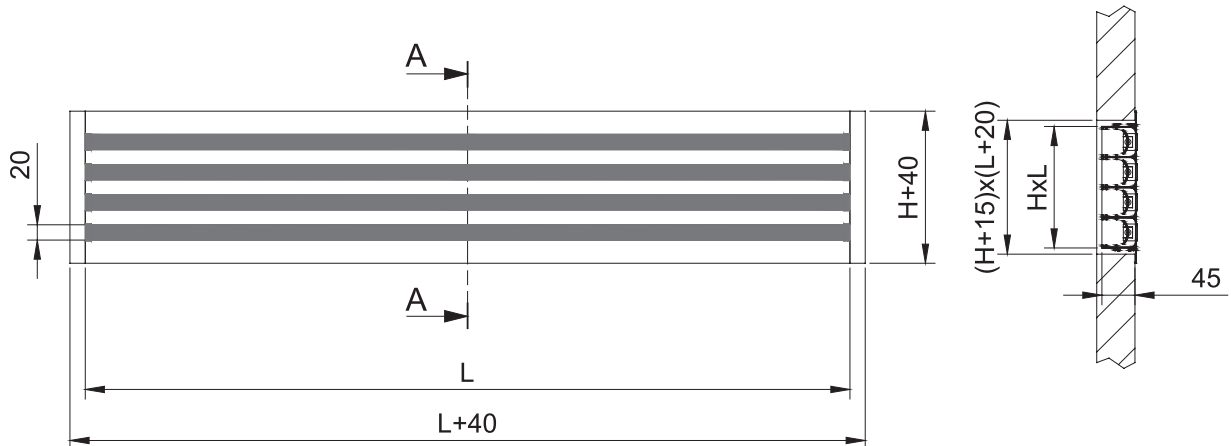
Legende und Anmerkungen

- Q [m³/h-m] oder [l/s-m] Zuluftvolumenstrom pro Meter
- DLFN... der Buchstabe N bezeichnet die Anzahl der Luftauslassschlitze
- Δp [Pa] Gesamtdruckverlust
- NR Geräuschpegel gemäss Grenzkurven NR „gleicher Lästigkeit“ nach VDI 2081 (Bezugsschalleistung 0 dB = 10⁻¹² W), ohne Berücksichtigung der Raumdämpfung.

Die Werte in den Auswahltabellen beziehen sich auf den laufenden Meter.

ABMESSUNGEN

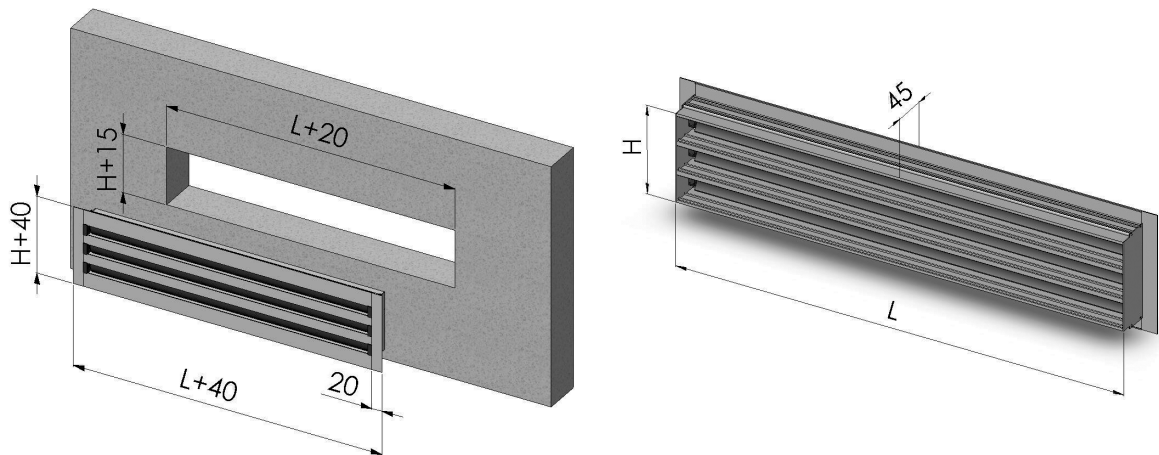
Abmessungen im Querschnitt



	DLF1	DLF2	DLF3	DLF4	DLF5	DLF6
H (mm)	40	80	120	160	200	240

Maximale Länge $L_{\max} = 2$ m. Für grössere Längen werden die DLF verbunden, wie auf Seite 9 abgebildet.

Abmessungen in 3D

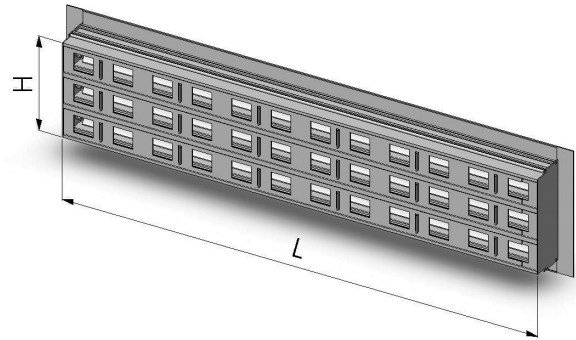
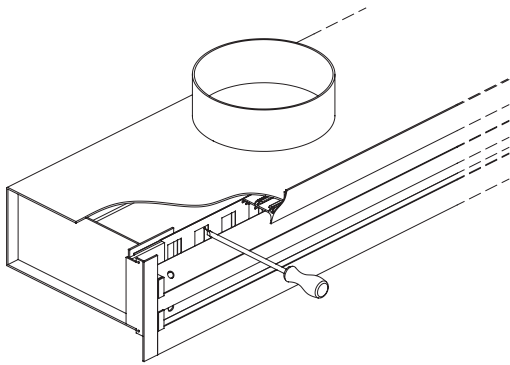


Ausführung

Die Schlitzauslässe der Serie DLF sind aus natureloxiertem stranggepresstem Aluminium mit Leitlamellen aus eloxiertem stranggepresstem Aluminium in schwarz RAL 9005, auf Halterungen aus schwarzem Kunststoff montiert.

ZUBEHÖR

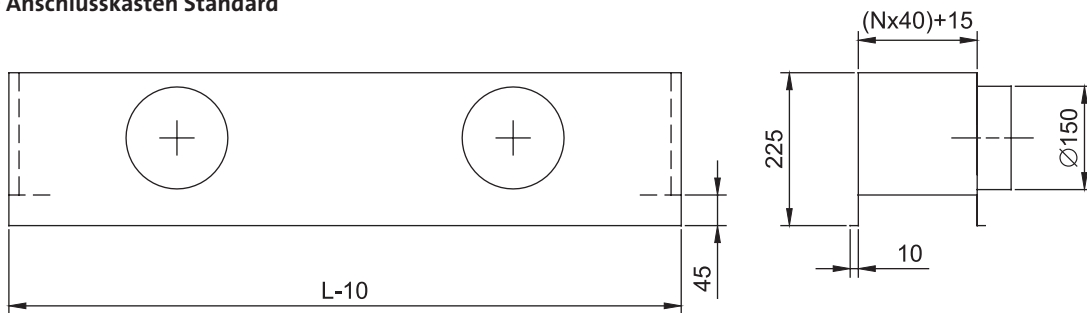
SS Schlitzschieber



Die Einstellung des Schiebers erfolgt durch die Schlitz durch Kippen des Leitelements, beispielsweise mit einem Schraubendreher.

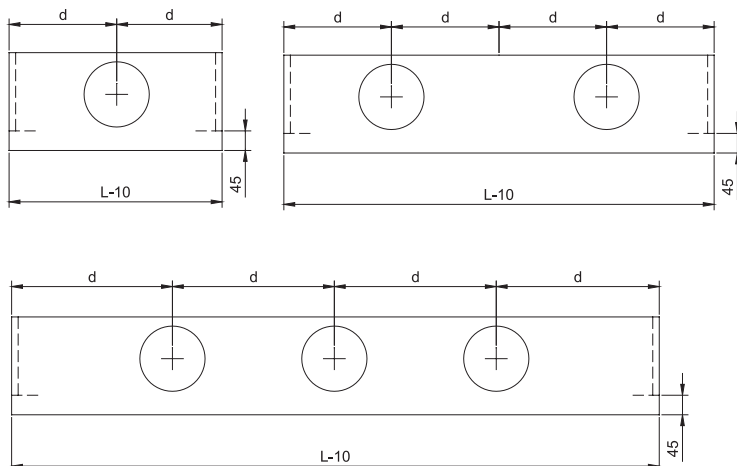
Der Schlitzschieber aus zwei oder mehr Platten, aus Sendzimir-verzinktem Stahl, angemessen perforiert, wird in die Aluminiumprofile auf der Rückseite des Schlitzauslasses eingelegt. Selbst bei vollständig geöffnetem Schieber wird der freie Querschnitt reduziert. Dies impliziert eine Korrektur der Druckverlust- und Geräuschpegelwerte, wie in den entsprechenden Diagrammen angegeben.

PSF – PIF Anschlusskasten Standard



PSF Standard Anschlusskasten in Sendzimir-verzinktem Stahl mit seitlichem Anschluss.

PIF Anschlusskasten isoliert mit Material der Klasse 1 (Ministerialdekret 26-6-1984 Art. 8.) in Sendzimir-verzinktem Stahl mit seitlichem Anschluss für flexible Kanalisierung auf der Längsseite.



Anzahl und Position Anschlüsse			
L (mm)	1 und 2 Schlitze	3 und 4 Schlitze	5 und 6 Schlitze
500-900	1 Ø150	1 Ø150	1 Ø150
1000	1 Ø150	2 Ø150	2 Ø150
1100-1400	2 Ø150	2 Ø150	2 Ø150
1500	2 Ø150	3 Ø150	3 Ø150
1600-2000	3 Ø150	3 Ø150	3 Ø150

TECHNISCHE DATEN

Freie Querschnittsfläche S (m²)

Mit der effektiven freien Querschnittsfläche kann bei bekannter Luftgeschwindigkeit der tatsächliche Volumenstrom ermittelt werden. Die Luftgeschwindigkeitsmessung muss an verschiedenen Punkten des Schlitzauslasses erfolgen.

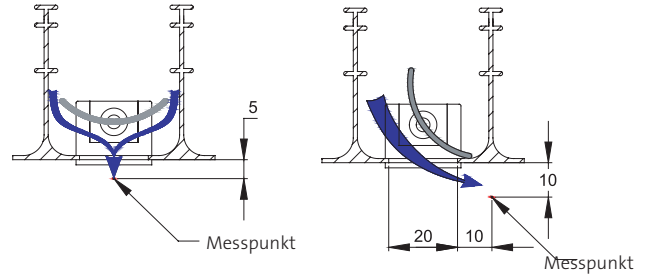
$$Q = V_k \times S \times 3600$$

Hierbei ist

Q = Zuluftvolumenstrom [m³/h]

V_k = Geschwindigkeit bezogen auf S [m/s]

S = freier Querschnitt Abluft [m²]

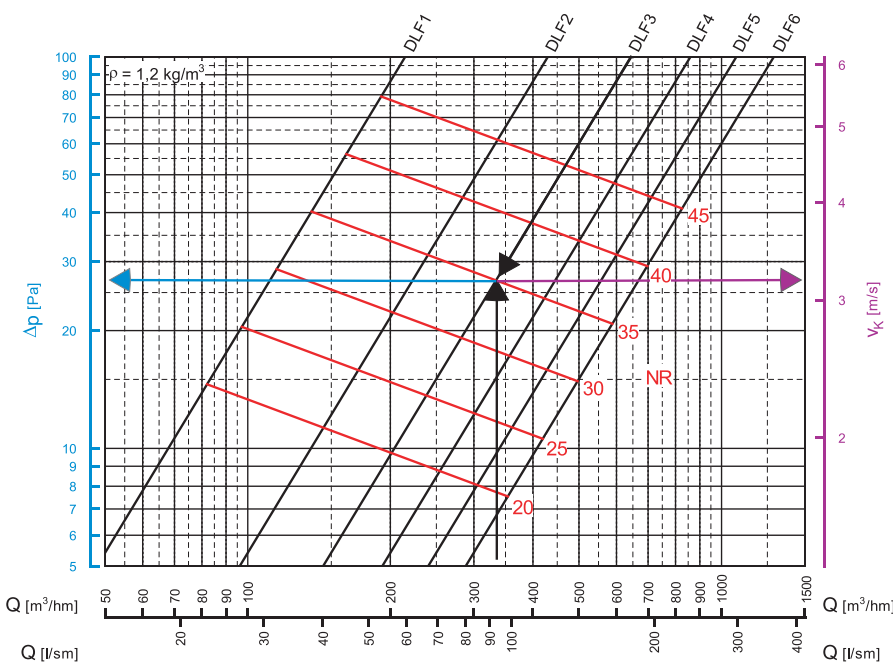


S [m ²]	gerade Leitlamellen	geneigte Leitlamellen	ohne Leitlamellen
DLF1-1000	0,0097	0,0128	0,02
DLF2-1000	0,0194	0,0256	0,04
DLF3-1000	0,0292	0,0385	0,06
DLF4-1000	0,0389	0,0513	0,08
DLF5-1000	0,0486	0,0641	0,1
DLF6-1000	0,0583	0,0769	0,12

Gewichte (kg)

L [mm]	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
DLF1	0,4	0,5	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9	1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,4	1,5	1,6	1,7
DLF2	0,6	0,8	0,9	1,0	1,1	1,3	1,4	1,5	1,7	1,8	2	2,1	2,2	2,3	2,4	2,6
DLF3	0,9	1,0	1,2	1,4	1,5	1,7	1,9	2,1	2,2	2,5	2,6	2,8	3	3,1	3,3	3,5
DLF4	1,1	1,3	1,6	1,8	2	2,2	2,4	2,6	2,8	3,1	3,3	3,5	3,7	3,9	4,1	4,3
DLF5	1,3	1,6	1,9	2,1	2,4	2,6	2,9	3,2	3,4	3,8	3,4	4,3	4,4	4,7	4,9	5,2
DLF6	1,6	1,8	2,2	2,5	2,8	3,0	3,4	3,7	4	4,4	4,6	5	5,2	5,5	5,8	6,1

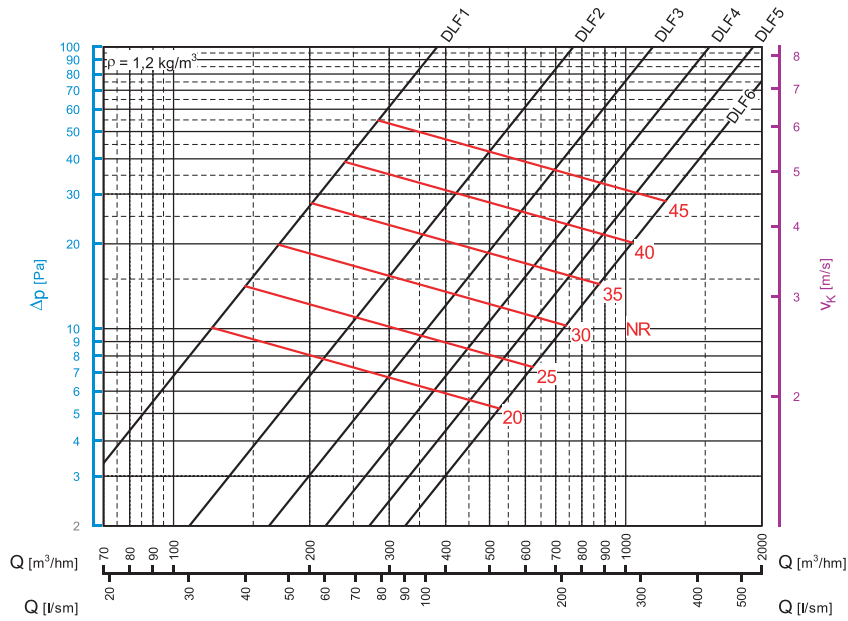
Druckverlust und Geräuschpegel mit geraden Leitlamellen



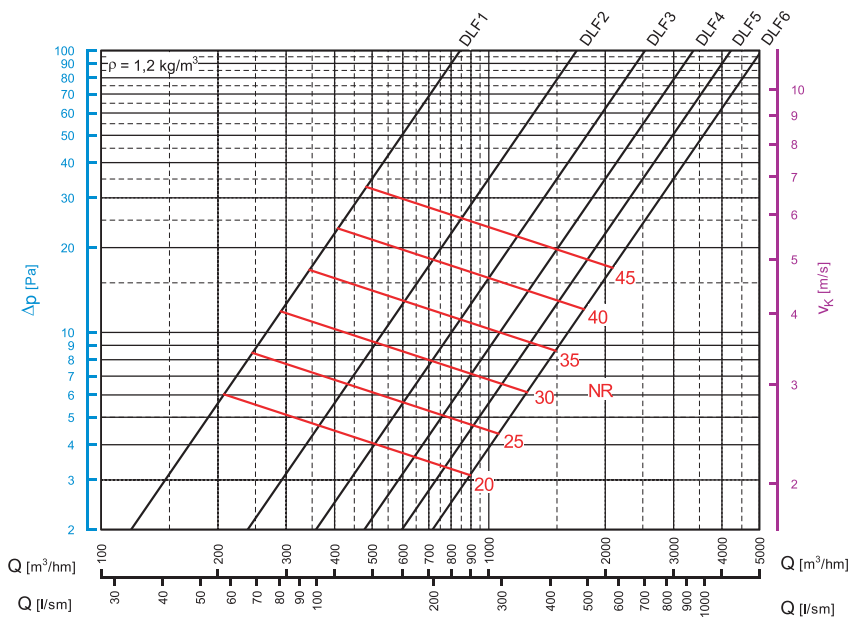
Legende

- Q [m³/h·m] Zuluftvolumenstrom pro Meter
- V_k [m/s] Geschwindigkeit bezogen auf den freien Querschnitt S
- Δp [Pa] Gesamtdruckverlust
- NR Geräuschpegel gemäss Grenzkurven NR „gleicher Lästigkeit“ nach VDI 2081 (Bezugsschalleistung 0 dB = 10⁻¹² W), ohne Berücksichtigung der Raumdämpfung.

Druckverlust und Geräuschpegel mit geneigten Leitlamellen



Druckverlust und Geräuschpegel ohne Leitlamellen



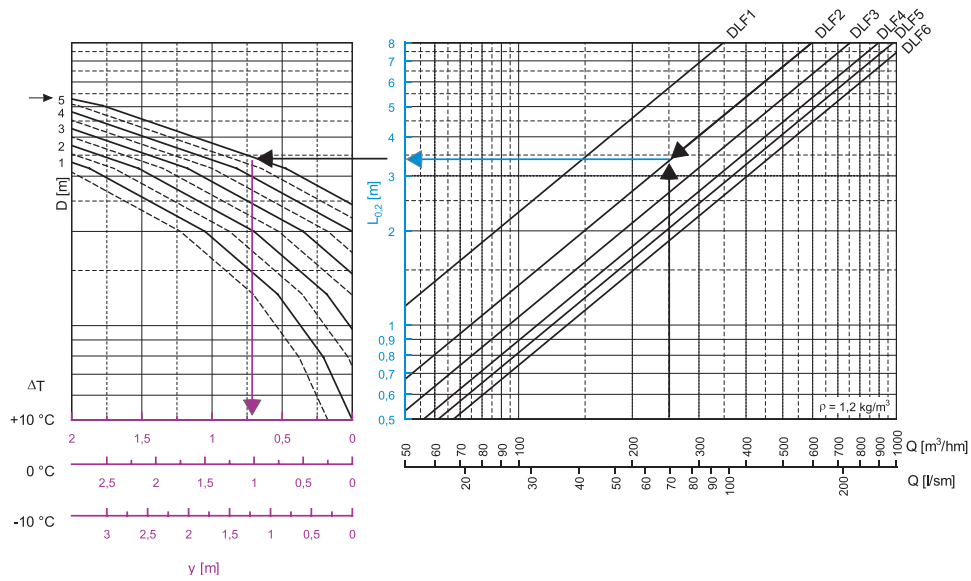
Legende und Anmerkungen

- Q [m³/hm] Zuluftvolumenstrom pro Meter
- v_k [m/s] Geschwindigkeit in Bezug auf den freien Querschnitt S
- ΔP [Pa] Gesamtdruckverlust
- NR Geräuschpegel gemäss Grenzkurven NR „gleicher Lästigkeit“ nach VDI 2081 (Bezugsschalleistung 0 dB = 10^{-12} W), ohne Berücksichtigung der Raumdämpfung.

Korrektur der Werte von Δp und NR mit vollständig geöffnetem Schieber, $\Delta p = \Delta p \times C1$, $NR = NR + C2$.

	gerade Leitlamellen	geneigte Leitlamellen	ohne Leitlamellen
C1	1,3	1,9	5,9
C2	+3	+8	+21

Wurfweiten mit geneigten Leitlamellen



Legende

Q [m³/h·m] oder [l/s·m]
v_m [m/s]

L [m]

x [m]

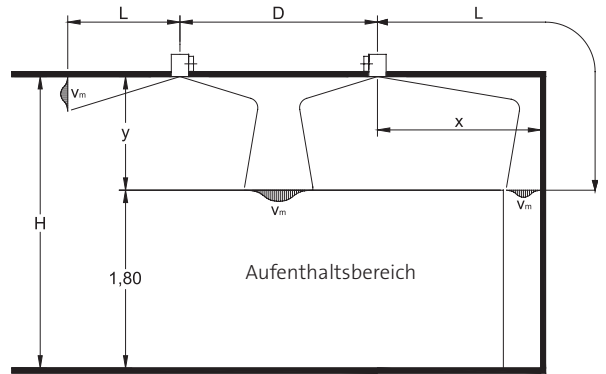
y [m]

L_{0,2} [m]

D [m]

ΔT [°C]

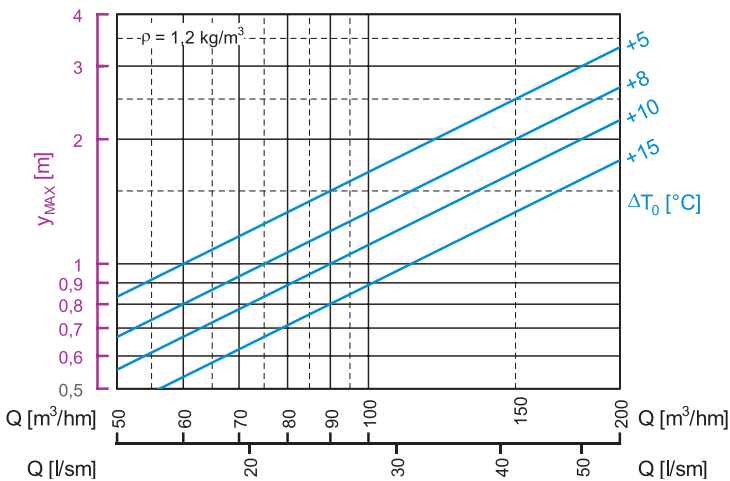
Luftvolumenstrom pro Meter
mittlere Geschwindigkeit der
Wurfweite zur Entfernung L
Wurfweite (= x + y)
horizontale Komponente der
Wurfweite
vertikale Komponente der
Wurfweite
Wurfweite mit Endgeschwindigkeit
0,2 m/s
Abstand zwischen zwei
Schlitzauslässen
Temperaturdifferenz zwischen
Zuluft und Umgebung



Anmerkungen

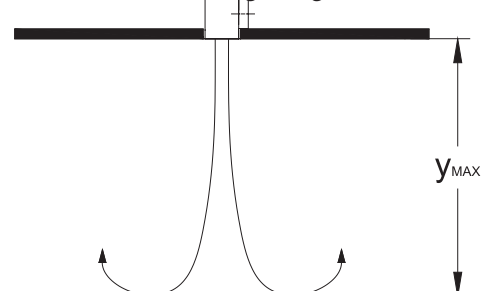
Die Werte beziehen sich auf die Wurfweiten mit allen, in dieselbe Richtung geneigten Leitlamellen und mit Deckeneinfluss. Für Wurfweiten in entgegengesetzten Richtungen sind die Schlitze unabhängig voneinander zu bewerten (z.B. ein DLF2 mit 2 Richtungen wird für jede einzelne Richtung wie ein DLF1 berücksichtigt).
Ohne Deckeneinfluss ist die Wurfweite um ca. 45° nach unten geneigt.
Die mittlere Strömungsgeschwindigkeit mit einer unterschiedlichen Entfernung x als in den Diagrammen angegeben erhält man L_{0,2} durch Verwendung der folgenden Formel: $y = 0,2 \times (L_{0,2}/x)$

Vertikale Wurfweiten bei Beheizung mit geraden Leitlamellen



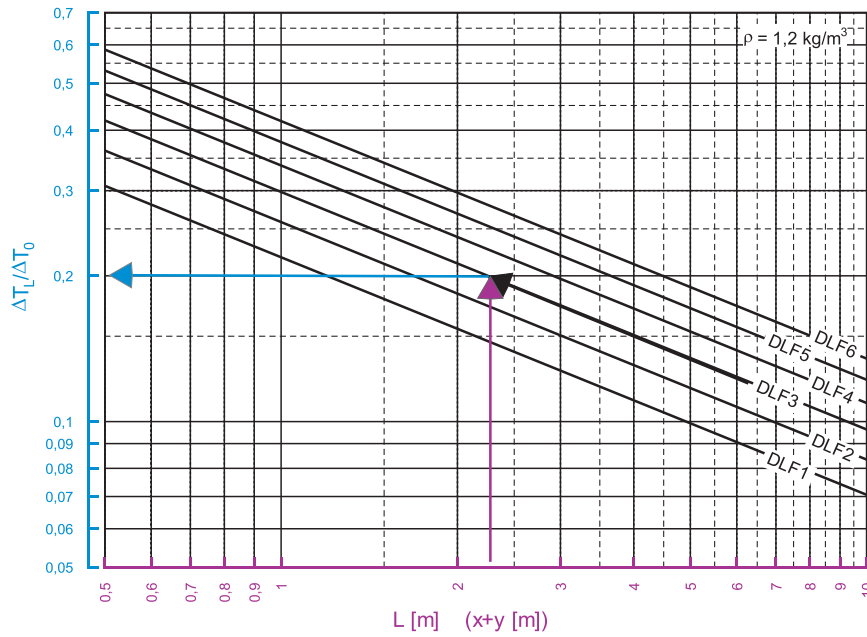
Legende

Q [m³/h·m] oder [l/s·m]
Zuluftvolumenstrom pro
Meter
y_{max} [m]
maximale Wurfweite bei
Beheizung
ΔT [°C]
Temperaturdifferenz
zwischen Zuluft und
Umgebung

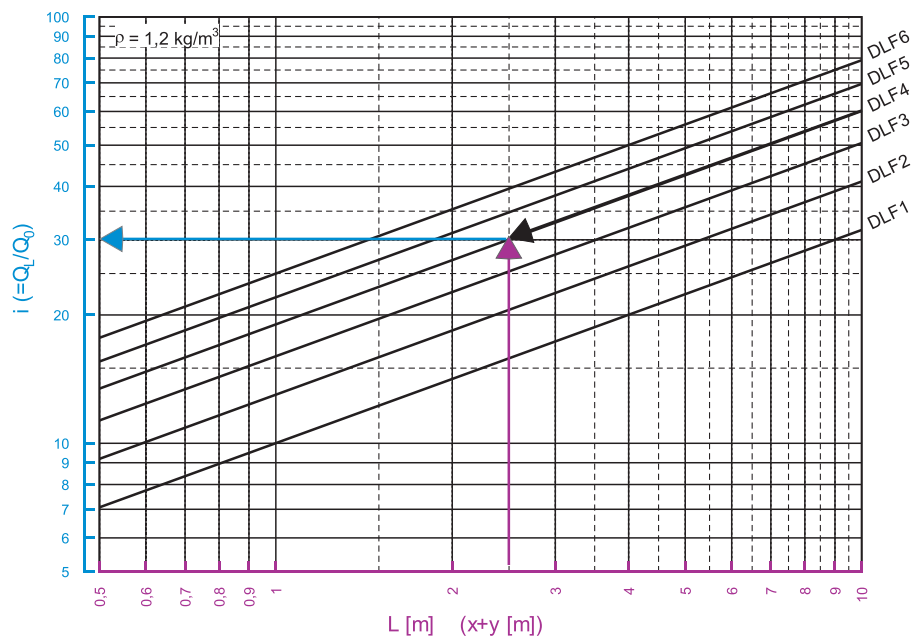


Korrekturfaktoren	DLF1	DLF2	DLF3	DLF4	DLF5	DLF6
	y x 1	y x 1,1	y x 1,2	y x 1,3	y x 1,4	y x 1,5

Temperaturverhältnis



Induktionsverhältnis



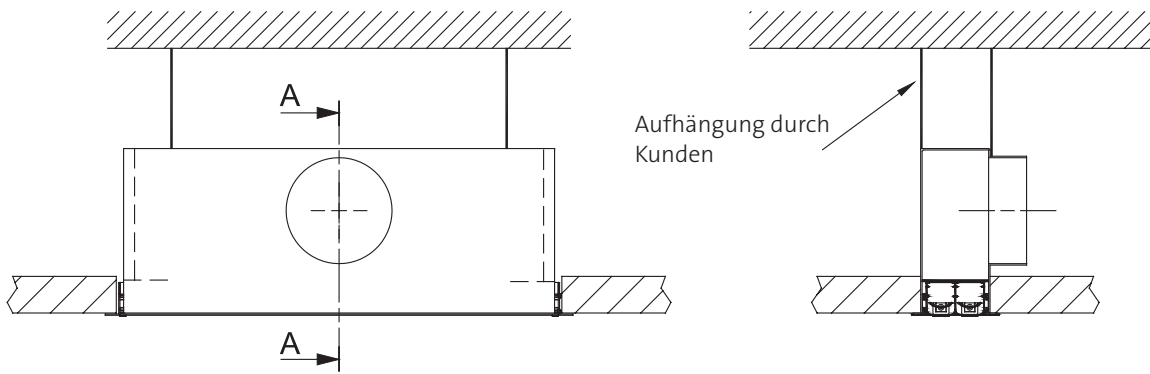
Legende und Anmerkungen

ΔT_L [°C]	Temperaturunterschied im Abstand L ($x + y$)
ΔT_0 [°C]	Temperaturunterschied am Schlitzauslass
$i = Q_L / Q_0$	Induktionsverhältnis
Q_L [m³/h·m]	Zuluftvolumenstrom bei einem Abstand L ($x + y$) pro laufenden Meter
Q_0 [m³/h·m]	Abluftvolumenstrom des Schlitzauslasses pro laufenden Meter

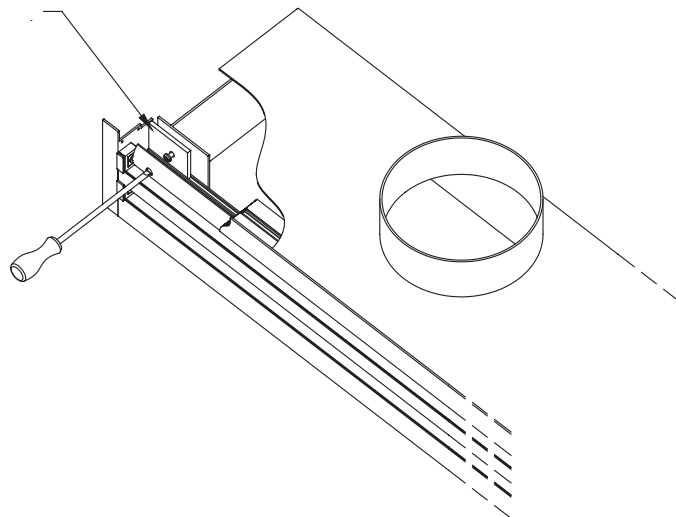
Die Werte beziehen sich auf Wurfweiten mit geeigneten Leitlamellen.

BEFESTIGUNGSSYSTEME

Montage

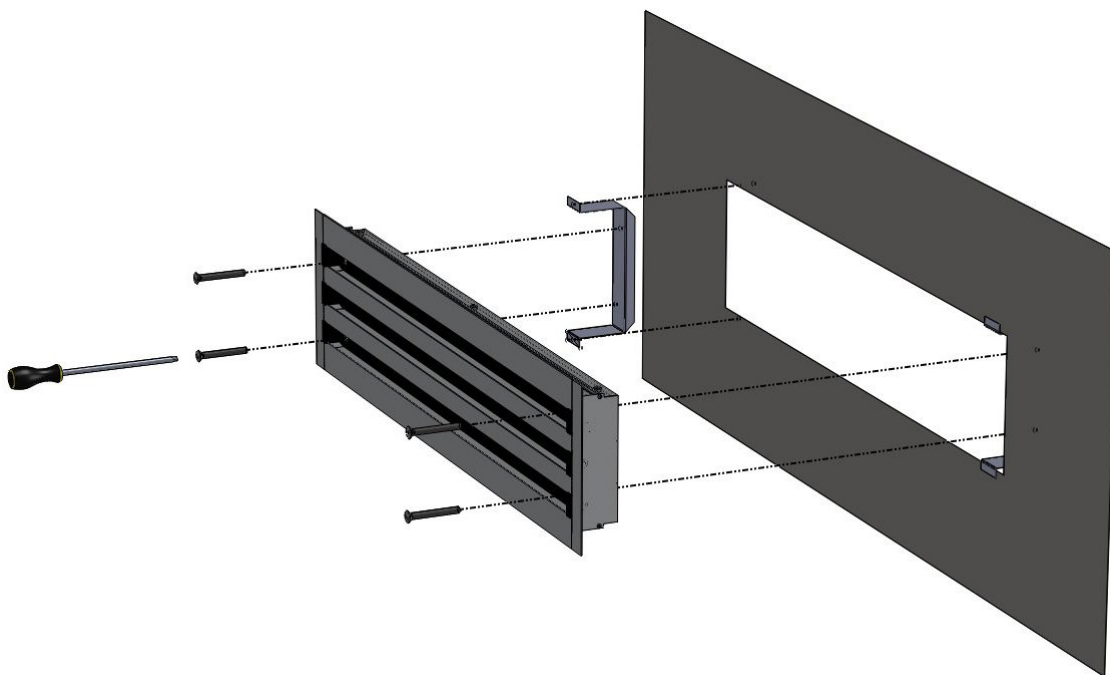


Befestigungsplättchen (Loch $\varnothing 5$ mm)



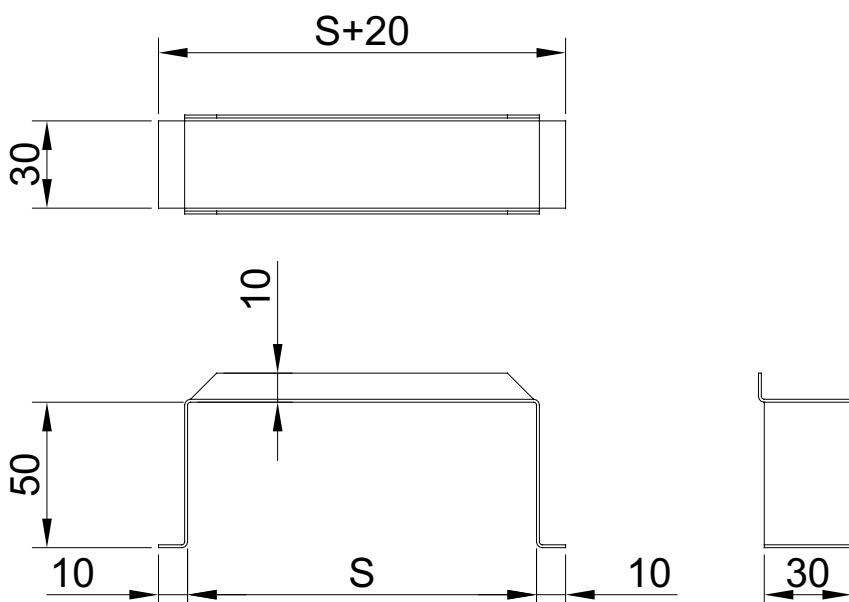
Die Befestigung des Schlitzauslasses DLF an den entsprechenden Anschlusskasten PSF Standard oder PIF isoliert erfolgt mit verdeckten Schrauben. Die beweglichen Verbindungsstücke in den Profilen werden mit der Platte im Anschlusskasten durch Löcher in den Leitlamellen verbunden.

Installation mittels Fix-dlf

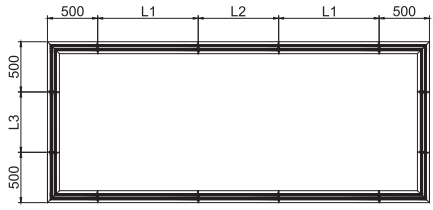
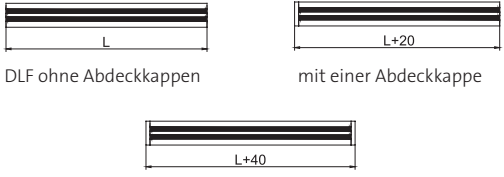
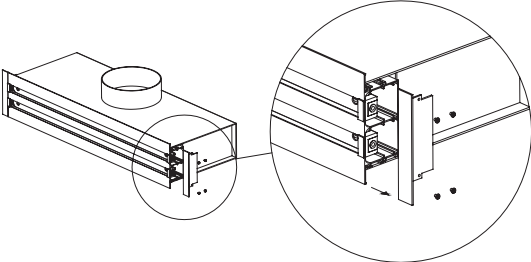
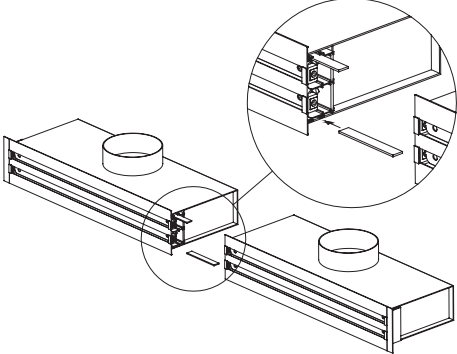
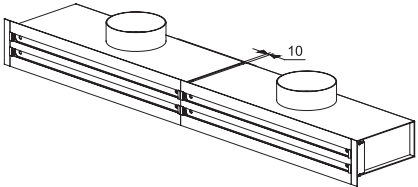


Die Befestigung des Schlitzauslasses DLF in der Wand oder im Kanal erfolgt durch die FIX-DLF Halterung, die ihrerseits mit dem Kanal oder in der Wand unter Verwendung von selbstschneidenden Schrauben befestigt wird.

	S
DLF1	50
DLF2	90
DLF3	130
DLF4	170
DLF5	210
DLF6	250



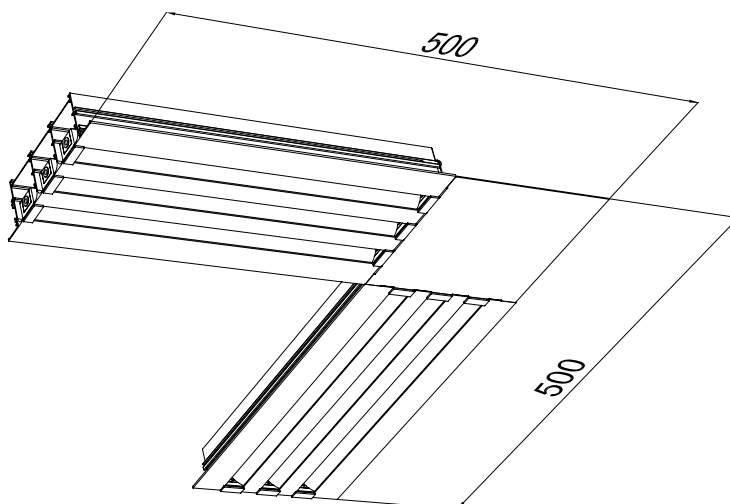
Installation in Reihe

	 <p>DLF ohne Abdeckkappen</p> <p>mit einer Abdeckkappe</p> <p>mit zwei Abdeckkappen</p>
	<p>Die seitliche Abdeckkappe durch Lösen der 4 Schrauben entfernen.</p>
	<p>Richten Sie die Schlitzauslässe mit Hilfe der beweglichen Verbindungsstücke in den Profilen aus.</p>
	<p>Die Anschlusskästen in einem Abstand von 10 mm zueinander positionieren.</p>

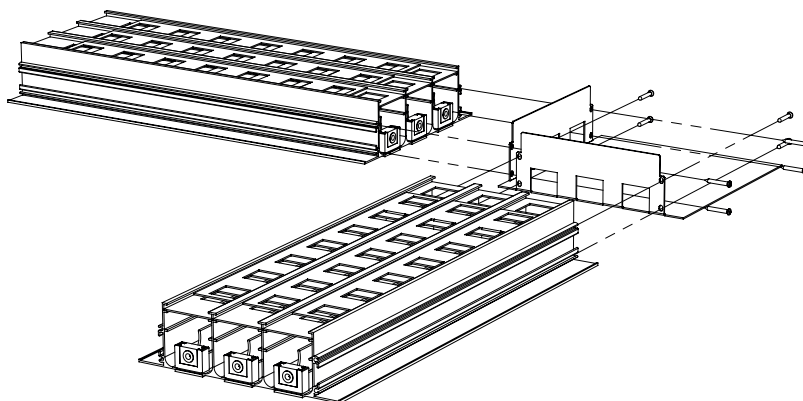
Anwendung Eckstücke DLFX

Version A

Wenn 2 oder mehr DLF verbunden werden sollen, können DLFX Eckstücke verwendet werden.



Installationssystem



Version B

Alternativ besteht die Möglichkeit, die DLF mit 45° Schnitt zu montieren.

