



# Luftdurchlässe

## Schlitzdurchlässe PURELINE18

**TROX GmbH**

Heinrich-Trox-Platz  
47504 Neukirchen-Vluyn  
Germany

Telefon: +49 (0) 2845 202-0

Fax: +49 (0) 2845 202-265

E-Mail: [trox@trox.de](mailto:trox@trox.de)

<http://www.trox.de>

### Produktübersicht

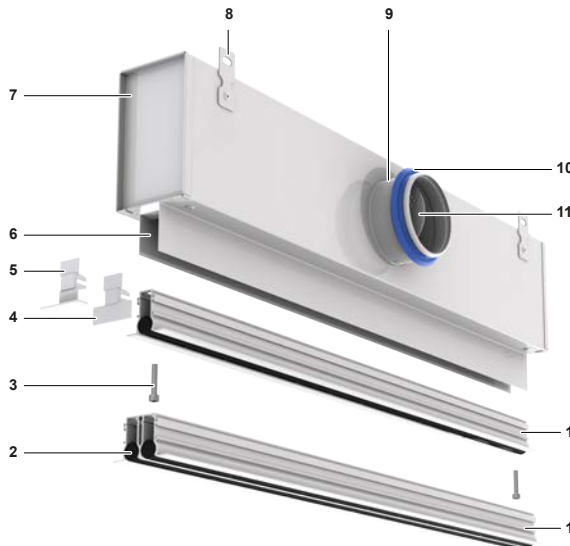


Abb. 1: Schematische Darstellung Beispiel PL18-\*-SF

- |   |                                   |    |   |
|---|-----------------------------------|----|---|
| 1 | Frontschiene, 1- oder 2-schlitzig | 7  | Anschlusskasten                         |
| 2 | Verstellbares Luftleitelement     | 8  | Aufhängelasche                          |
| 3 | Schraubbefestigung                | 9  | Anschlussstützen                        |
| 4 | Endplatte                         | 10 | Lippendichtung                          |
| 5 | Endwinkel                         | 11 | Drosselelement zum Volumenstromabgleich |
| 6 | Hals                              |    |   |

Optionale Ausstattung: 4, 5, 10, 11

## Wichtige Hinweise

### Informationen zur Montageanleitung

Diese Anleitung ermöglicht den korrekten Einbau sowie den sicheren und effizienten Umgang.

Das Personal muss diese Anleitung vor Beginn aller Arbeiten sorgfältig durchgelesen und verstanden haben. Grundvoraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheits-hinweise und Handlungsanweisungen in dieser Anleitung.

Darüber hinaus gelten die örtlichen Unfallverhütungs-vorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen für den Anwendungsbereich.

### Mitgeltende Unterlagen

Neben dieser Anleitung sind die folgenden Unter-lagen zu beachten:

- Produktdatenblätter

### Haftungsbeschränkung

Alle Angaben und Hinweise in dieser Anleitung wurden unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Vorschriften, des Stands der Technik sowie unserer langjährigen Erkenntnisse und Erfah-rungen zusammengestellt.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund:

- Nichtbeachtung der Anleitung
- Nichtbestimmungsgemäßer Verwendung
- Einsatz von nicht ausgebildetem Personal
- Eigenmächtiger Umbauten

Der tatsächliche Lieferumfang kann bei Sonder-ausführungen, der Inanspruchnahme zusätzlicher Bestelloptionen oder aufgrund neuester technischer Änderungen von den hier beschriebenen Erläute-rungen und Darstellungen abweichen.

## Sicherheit

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Luftdurchlässe werden zum Be- und Entlüften von Räumen in Industrie- und Komfortbereichen ein-gesetzt. Dazu werden die Luftdurchlässe an ein bauseitiges Zu- oder Abluftleitungssystem ange-schlossen, dass üblicherweise mit einem raumluft-technischen Zentralgerät verbunden ist.

Mit Luftdurchlässen kann gekühlte oder erwärmte Luft, innerhalb der angegebenen Zulufttemperatur-differenzen in den Raum eingebracht werden.

Je nach Einsatzgebiet sind bei Einbau, Betrieb und Instandhaltung spezielle Anforderungen zur Hygiene einzuhalten.

Der Einsatz der Luftdurchlässe in Feuchträumen, explosionsgefährdeten Bereichen und Räumen mit stark staubhaltiger oder aggressiver Luft ist indivi-duell zu prüfen.

## Personal

### Qualifikation

#### Fachpersonal

Fachpersonal ist aufgrund seiner fachlichen Ausbil-dung, Kenntnisse und Erfahrung sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen in der Lage, die ihm übertragenen Arbeiten auszuführen und mög-liche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden.

### Persönliche Schutzausrüstung

Bei der Arbeit ist das Tragen von persönlicher Schutzausrüstung erforderlich, um die Gesund-heitsgefahren zu minimieren.

Die für die jeweilige Arbeit notwendige Schutzaus-rüstung während der Arbeit stets tragen.

### Industrieschutzhelm



Industrieschutzhelme schützen den Kopf gegen herabfallende Gegenstände, pendelnde Lasten und Anstoßen an feststehenden Gegenständen.

### Schutzhandschuhe



Schutzhandschuhe dienen zum Schutz der Hände vor Reibung, Abschürfungen, Einstichen oder tieferen Verletzungen sowie vor Berührung mit heißen Oberflächen.

### Sicherheitsschuhe



Sicherheitsschuhe schützen die Füße vor Quetschungen, herabfallenden Teilen und Ausgleiten auf rutschigem Untergrund.

### Reparatur und Ersatzteile

Nur Sachkundige dürfen die Produkte instandsetzen und dabei nur Original-Ersatzteile verwenden.

### Transport und Lagerung

#### Prüfen der Lieferung

Nach der Anlieferung die Verpackung vorsichtig entfernen und das Gerät auf Transportschäden und auf Vollständigkeit kontrollieren. Bei Transportschäden oder unvollständiger Lieferung sofort den Spediteur und den Lieferanten informieren. Zum Schutz vor Staub und Verschmutzung die Verpackung nach der Prüfung wieder anbringen.



#### Befestigungs- und Montagematerial

*Befestigungs- und Montagematerialien sind, soweit nicht anders angegeben, kein Bestandteil der Lieferung und müssen bauseits, abgestimmt auf die jeweilige Einbausituation beige-stellt werden.*



#### Werkseitige Einstellung

*Die Luftleitelemente sind werkseitig voreingestellt. Die Verstellung der Luftleitelemente führt zu erhöhten Aufwänden bei der Inbetriebnahme. Beim Transport vor Ort, beim Auspacken und bei der Montage ist eine Verstellung der Luftleitelemente daher zu vermeiden.*

### Transportieren auf der Baustelle



#### VORSICHT!

#### Verletzungsgefahr an scharfen Kanten, spitzen Ecken und dünnwandigen Blechteilen!

Scharfe Kanten, spitze Ecken und dünnwandige Blechteile können Abschürfungen und Schnitte der Haut verursachen.

- Bei allen Arbeiten vorsichtig vorgehen.
- Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhe und Schutzhelm tragen.

Beim Transport folgende Punkte beachten:

- Beim Abladen der Anlieferung sowie beim Transport auf der Baustelle vorsichtig vorgehen und die Symbole und Hinweise auf der Verpackung beachten.
- Geräte möglichst bis zum Einbauort in der Versandverpackung transportieren.
- Zum Transport ausschließlich Hebe- und Transportmittel mit ausreichender Traglast verwenden.
- Beim Transport die Ladung gegen Kippen und Herabfallen sichern.
- Unhandliche Geräte mit mindestens zwei Personen transportieren, um Verletzungen und Beschädigungen zu vermeiden.

### Lagerung

Zur Lagerung folgende Punkte berücksichtigen:

- Nur in Originalverpackung lagern
- Vor Witterung schützen
- Vor Feuchtigkeit, Staub und Verschmutzung schützen
- Lagertemperatur: -10 °C bis 50 °C
- relative Luftfeuchtigkeit: maximal 95%, nicht kondensierend

### Verpackung

Verpackungsmaterial nach dem Auspacken fachgerecht entsorgen.

## Montage

### Allgemeine Hinweise zur Montage

Bei Montage beachten:

- Für Räume bis ca. 4 m Höhe (Unterkante Decke)
- Deckenbündiger Einbau
- Gerät nur an tragenden Gebäudeteilen befestigen.
- Aufhängungen nur mit dem Eigengewicht des Gerätes belasten. Angrenzende Bauteile und Luftleitungen separat abfangen.
- Für Reinigungsarbeiten müssen Luftdurchlässe nach dem Einbau zugänglich sein.
- Herstellerseitig beigestellte Montage- oder Dichtungsmaterialien, sind im Packstück meist in einem Beutel beigelegt.



### Gerät vor Verschmutzung schützen

Vor dem Einbau sicherstellen, dass die Verschmutzung der luftführenden Komponenten durch bauliche Aktivitäten ausgeschlossen ist (VDI 6022). Ist dies nicht möglich, sind Maßnahmen zum Schutz vor Verschmutzung durchzuführen, z. B. durch Abdecken der Geräte. In diesem Fall muss der Gerätebetrieb ausgeschlossen sein. Die Sauberkeit der Komponenten ist vor dem Einbau zu prüfen. Gegebenenfalls eine gründliche Reinigung durchführen. Bei Montageunterbrechungen alle Geräteöffnungen vor dem Eindringen von Staub oder Feuchtigkeit schützen.

## Montage in Deckensysteme

### Einbau in T-Profildecke

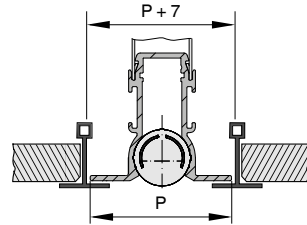


Abb. 2: Schlitzdurchlass mit Randverbreiterung

Länge Einbauöffnung mit Endwinkel:  $L1 + 29 \text{ mm}$

### Einbau in geschlossene Decke

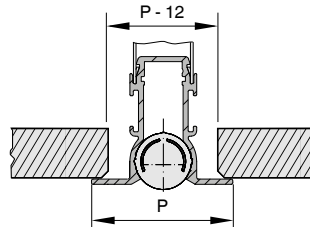


Abb. 3: Schlitzdurchlass mit Randverbreiterung

Länge Einbauöffnung mit Endwinkel:  $L1 + 7 \text{ mm}$

### Einbau in Paneeldecke

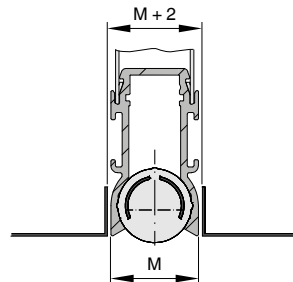


Abb. 4: Schlitzdurchlass ohne Randverbreiterung

Länge Einbauöffnung mit Endplatte:  $L1 + 7 \text{ mm}$

## Montage Anschlusskasten

### Anschlusskasten abhängen

#### Personal:

- Fachpersonal

#### Schutzausrüstung:

- Industrieschutzhelm
- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe

Schlitzdurchlass möglichst vor dem Einbringen der Deckenplatten montieren, andernfalls angrenzende Deckenplatten herausnehmen.

Zur Befestigung nur zugelassene und ausreichend dimensionierte Abhängungen verwenden (Befestigungsmaterial kein Lieferumfang). Gewichte berücksichtigen ☞ Kapitel 7.1 „Abmessungen und Gewichte“ auf Seite 13.

Bei größeren Abmessungen empfehlen wir die Montage zu zweit durchzuführen bzw. einen Lift als Hilfsmittel zu verwenden.

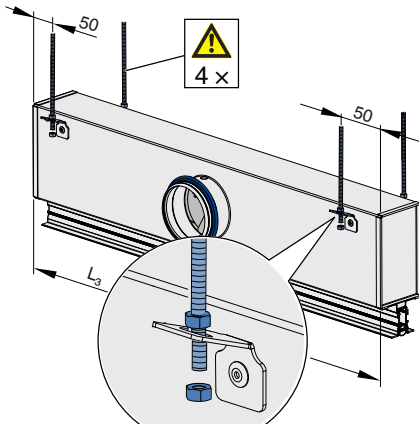
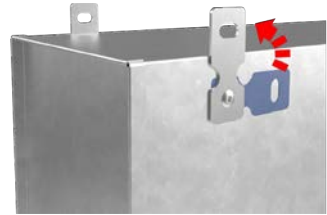


Abb. 5: Anschlusskasten abhängen

1. ► Befestigungselemente, z. B. Gewindestangen, etc. an der Decke befestigen.



2. ► Aufhängelaschen hochdrehen
3. ► Aufhängelaschen bei Nutzung von Gewindestangen einmalig um ca. 90° biegen.
4. ► Es empfiehlt sich die Gewindestange von oben und unten mit Muttern zu sichern.
5. ► Den Anschlusskasten an allen werkseitig verfügbaren Aufhängepunkten befestigen.

#### Luftanschluss

Der Anschluss an das Luftleitungssystem erfolgt am Luftanschlusstutzen. Varianten mit Lippendichtung sind ausreichend dicht verbunden, zusätzliches Dichtungsmaterial ist nicht erforderlich.

## Montage der Frontschiene

### Verbindung Schlitzdurchlass

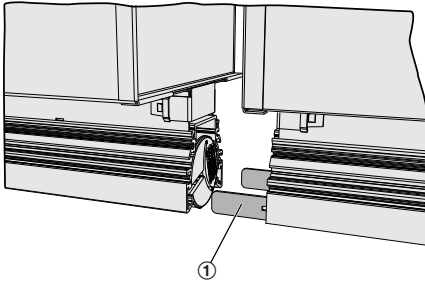


Abb. 6: Montage von Schlitzdurchlässen

Bei einer Bandverlegung von Schlitzdurchlässen wird das Fluchten der Frontschienen durch Einsetzen der mitgelieferten Verbinderelemente (Abb. 6/1) erreicht.

Die Verbinderelemente (jeweils 2 Stück pro Schiene) werden einseitig vormontiert und danach bis zur Hälfte in die andere Frontschiene eingeschoben.

### Verbindung Eckstück CS

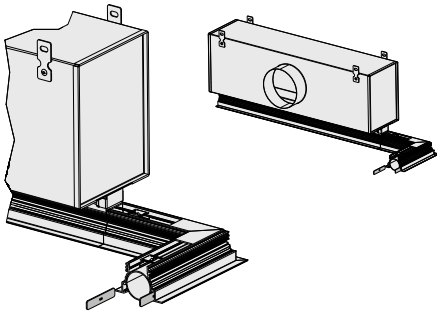


Abb. 7: Montage Eckstück CS

Die Befestigung des Eckstückes erfolgt bauseitig. Das Eckstück wird mit den beigelegten Verbinderelementen (jeweils 2 Stück pro Eckstück) an der Frontschiene positioniert. Die Verbinderelemente werden einseitig vormontiert und danach bis zur Hälfte in die Frontschiene eingeschoben.

### Verbindung Überströmschiene CD und Blindschiene BD

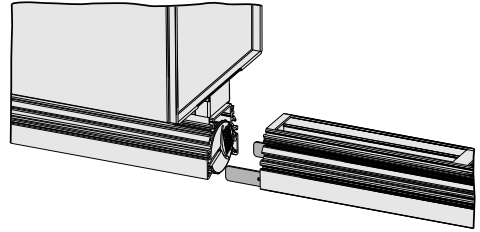


Abb. 8: Montage Überströmschiene CD und Blindschiene BD

Die Befestigung der Überström- bzw. Blindschiene erfolgt bauseitig. Die beigelegten Verbinderelemente (jeweils 2 Stück pro Frontschiene) dienen zur Positionierung und Ausrichtung der Überström- bzw. Blindschiene. Die Verbinderelemente werden bauseitig einseitig vormontiert und danach bis zur Hälfte in die andere Frontschiene eingeschoben.

## Endplatte EP

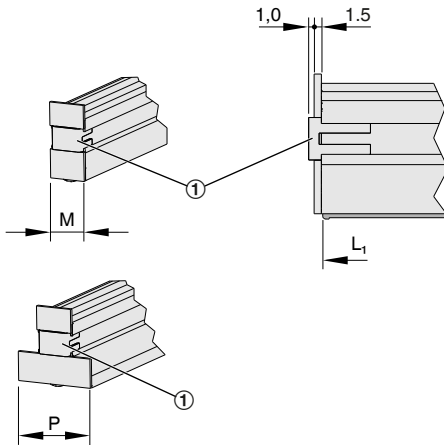


Abb. 9: Endplatte EP ohne / mit Randverbreiterung

## Endwinkel EA

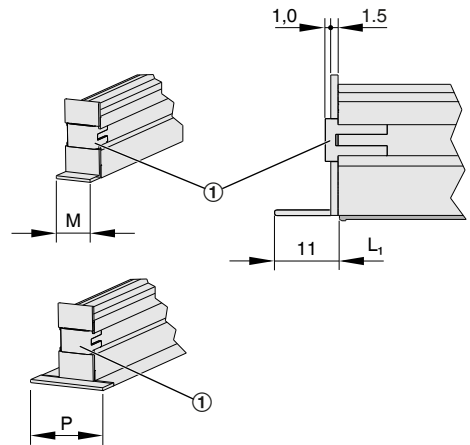


Abb. 10: Endwinkel EA ohne / mit Randverbreiterung

**! HINWEIS!**

Bei Kombinationen von Frontschiene mit Randverbreiterung und Endplatten ist darauf zu achten, dass die Einbauöffnung nicht abgedeckt werden kann. Ein Abdecken der Einbauöffnung ist nur mit Endwinkel möglich.

Bei Einzelgeräten sind die Endplatten bzw. Endwinkel werkseitig montiert. Bei der Bandverlegung werden zwei Endabschlüsse (1 Paar) zum Verschließen der Frontschiene benötigt. Die Endabschlüsse müssen bauseitig montiert werden, dazu werden die Endplatten bzw. Endwinkel durch das Aufstecken der Befestigungsklammer fixiert. ↘ (Abb. 9/1) und (Abb. 10/1)

## Frontdurchlassbefestigung

### Montage der festen Frontdurchlassbefestigung

Der Frontdurchlass der Variante PF sind fest mit dem Anschlusskasten verbunden und dürfen bei der Montage nicht demontiert werden. Der Schlitzdurchlass muss vor dem Herstellen der Zwischendecke montiert werden.

### Montage der lösbaren Frontdurchlassbefestigung

Bei Schlitzdurchlässen mit lösbare Frontdurchlassbefestigung (Variante SF oder DS+PB) können den Frontdurchlass nach dem Herstellen der Zwischendecke am Anschlusskasten montiert werden.

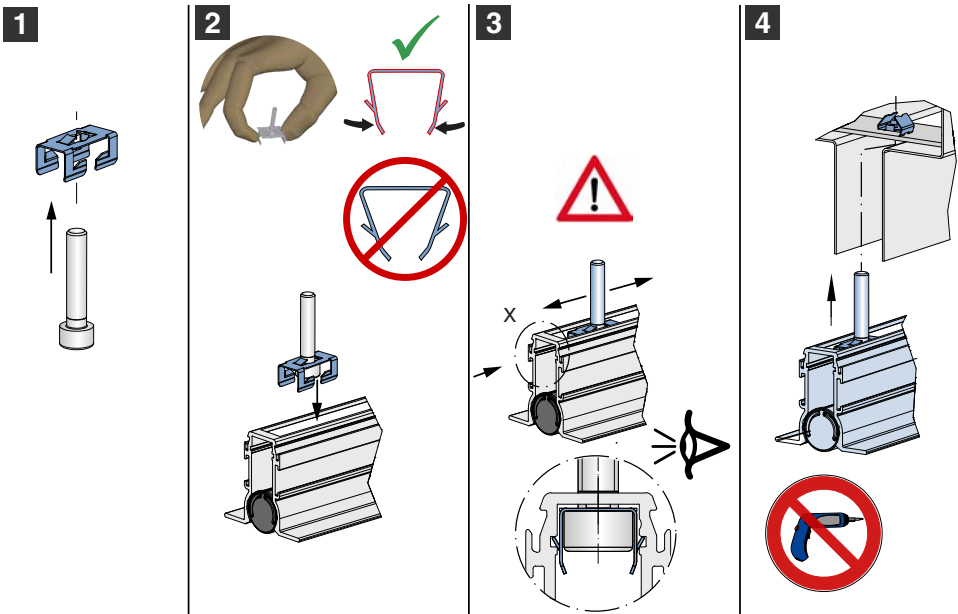


Abb. 11: Frontschienen mit lösbare Frontdurchlassbefestigung

1. Lose beigefügtes Befestigungsmaterial wie gezeigt montieren.
2. Klammer leicht zusammendrücken und rückseitig in die Frontschiene einstecken, dabei die Klammer nicht zu stark zusammendrücken.
3. Sitz vom Befestigungsmaterial in der Nut überprüfen und positionieren, Positionierung gemäß Abbildung Abb. 13 bis Abb. 16.
4. Frontdurchlass mit den Schrauben in die vorgesehenen Aufnahmepunkte der Traverse am Anschlusskasten einstecken. Durch Verwendung eines Innensechskantschlüssels (SW4) wird das Einstecken vereinfacht. Zur Demontage die Befestigungsschrauben herausdrehen (Innensechskant SW 4).



Anordnung der Befestigungspunkte in der Traverse

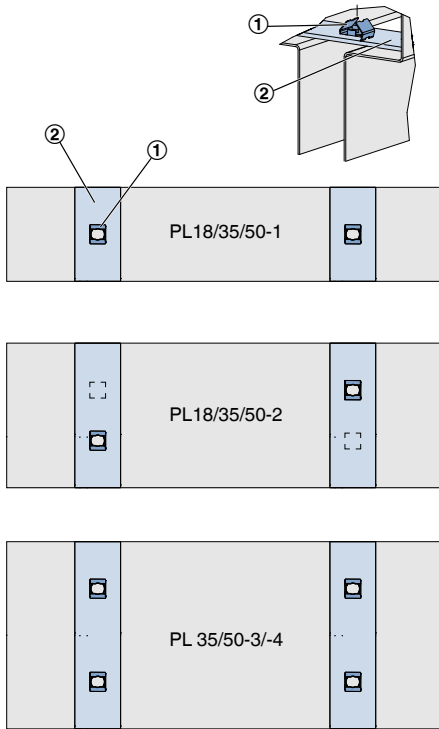


Abb. 12: Belegung der Traverse zur Befestigung der Frontschiene

- 1 Traversenklammer
- 2 Traverse

Positionierung des Befestigungsmaterial an der Frontschiene

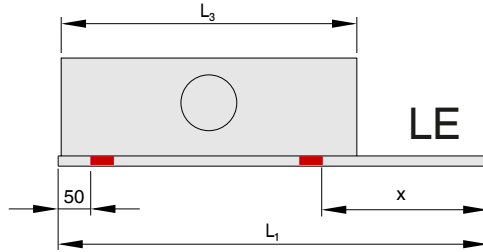


Abb. 13: Frontschiene länger als Anschlusskasten, Position Anschlusskasten LE,  $X = (L_1 - L_3) + 45$

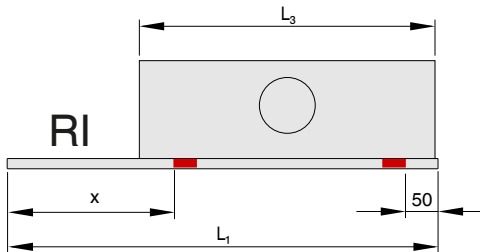


Abb. 14: Frontschiene länger als Anschlusskasten, Position Anschlusskasten RI,  $X = (L_1 - L_3) + 45$

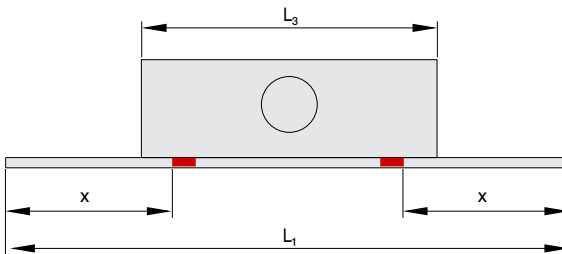


Abb. 15: Frontschiene länger als Anschlusskasten, Position Anschlusskasten mittig,  $X = (L_1 - L_3) / 2 + 45$

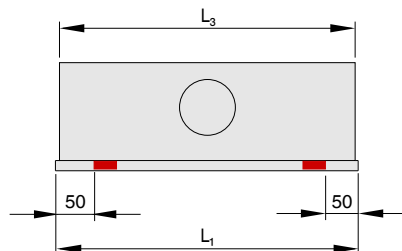


Abb. 16: Frontschiene Länge = Anschlusskastenlänge

**Frontschiene DF – Einbau in geschlossene Decke mit Klemmfederbefestigung**

**Hinweis:** nur für Frontdurchlässe mit Randverbreiterung B00 und ohne Endabschluss bzw. mit Endwinkel. Die Variante Endplatte ist in Kombination mit Frontschiene -DF nicht möglich.

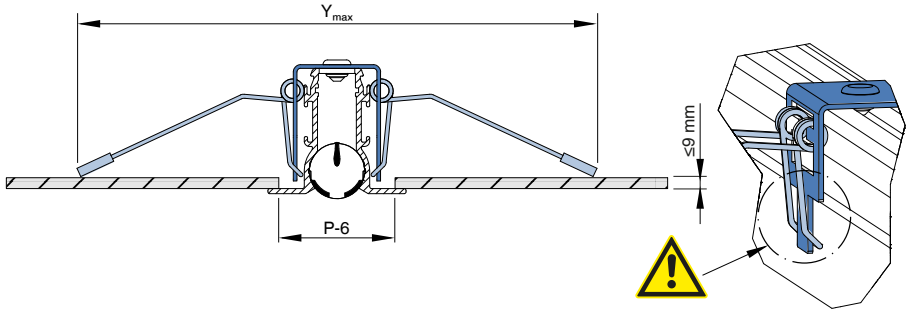


Abb. 17: Lage der Feder, Deckendicke bis 9 mm

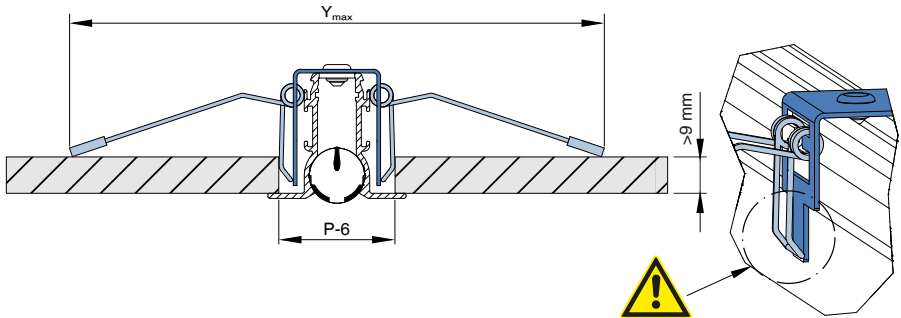


Abb. 18: Lage der Feder, Deckendicke größer 9 mm

Variante	$Y_{max}$
PL18-1-*-DF	148
PL18-2-*-DF	165

**Nachrüstung Klemmfederbefestigung DF**

Falls erforderlich, kann die Klemmfederbefestigung nachgerüstet werden. Für die Nachrüstung ist die Frontschiene mit Randverbreiterung B00 erforderlich. Die Montage erfolgt bauseitig abhängig von der Länge der Frontschiene, entsprechend den folgenden Bildern. Der Einbau der Frontschiene in die Decke entsprechend Abb. 17 und Abb. 18

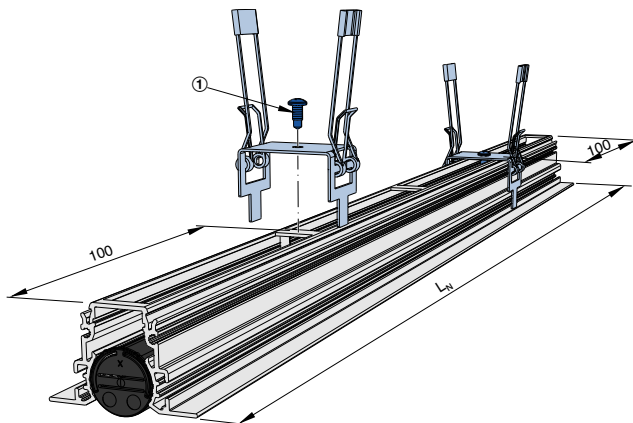


Abb. 19: 2 Befestigungspunkte bis  $L_N < 1500$  mm

- 1 Bohrschraube  $\varnothing 3,5 - 4,5$ , max. Länge 10 mm (bauseits)

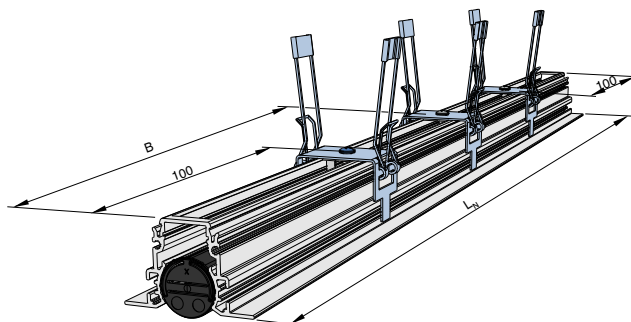


Abb. 20: 3 Befestigungspunkte ab  $L_N \geq 1500$  mm

$L_N$ [mm]	B [mm]
600 - 1400	–
1500	700
1600 - 1700	800
1800 - 1900	900
2000	1000

**Technische Daten**  
**Abmessungen und Gewichte**

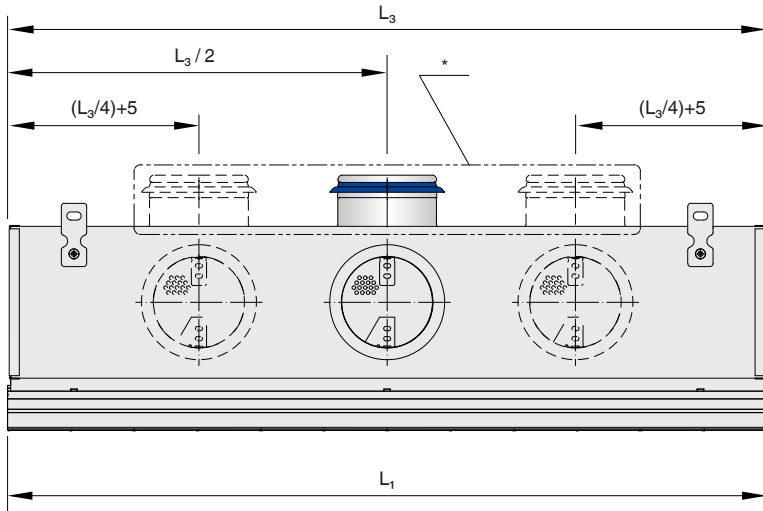


Abb. 21: Längenmaße und Stützenanordnung, \* Stützenanordnung bei Anschlusskastenvariante VS

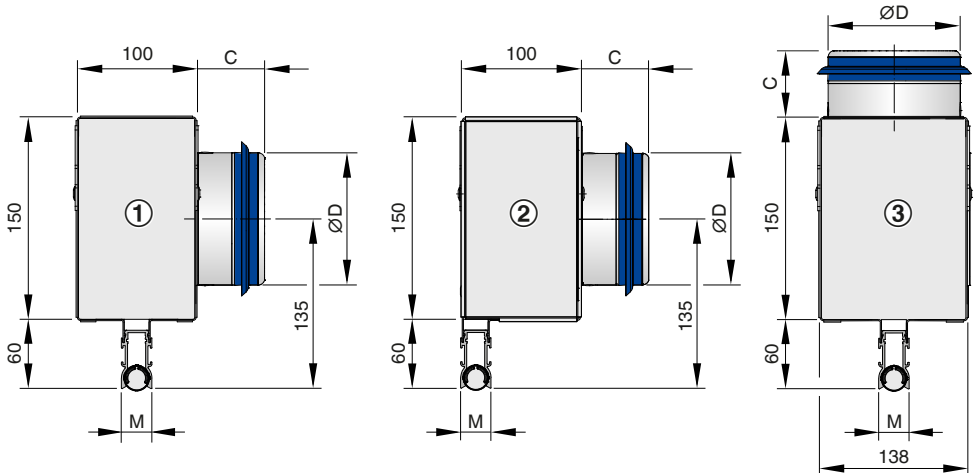


Abb. 22: Anschlusskastenvarianten

- 1 PL18-\*-HS (Symmetrischer Anschlusskasten mit horizontalem Anschlussstützen)
- 2 PL18-\*-HA (Asymmetrischer Anschlusskasten mit horizontalem Anschlussstützen)
- 3 PL18-\*-VS (Symmetrischer Anschlusskasten mit vertikalem Anschlussstützen)

$L_N$	$L_1$ [mm]	$L_3$ [mm]
600	600	595
700	700	695
800	800	795
900	900	895
1000	1000	995
1100	1100	1095
1200	1200	1195
1300	1300	1295
1400	1400	1395
1500	1500	1495
1600	1600	1595
1700	1700	1695
1800	1800	1795
1900	1900	1895
2000	2000	1995

Variante	ØD [mm]	C [mm]
PL18-1	78	42
	98	50
PL18-2	98	50
	123	48

Anschlusskastenvariante	Variante	Gewicht [kg/m]
Frontschiene	PL18-1	0,5
Frontschiene	PL18-2	0,8
Anschlusskasten HS/HA	PL18-1	5,7
Anschlusskasten HS/HA	PL18-2	5,0
Anschlusskasten VS	PL18-1	6,2
Anschlusskasten VS	PL18-2	5,5

Gesamtgewicht [kg] = Frontschiene + Anschlusskasten  
 Längenangaben in Meter [m] einsetzen

Variante	M [mm]	P [mm]
PL18-1	18	38
PL18-2	35	55

Frontschiene

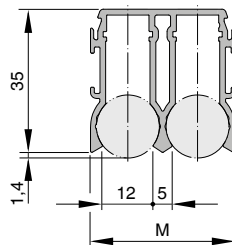


Abb. 23: Profil PL18-2

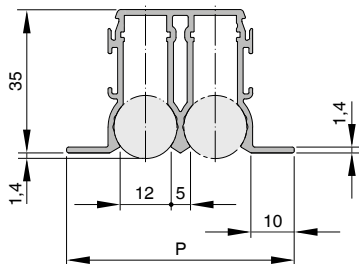


Abb. 24: Profil PL18-2/B00

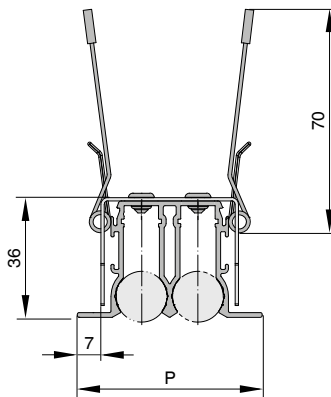



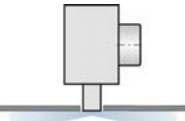
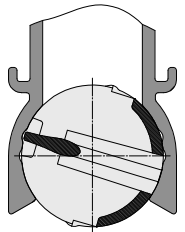
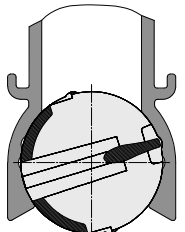

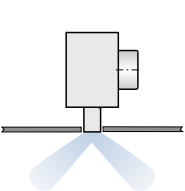
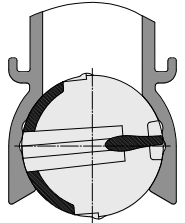
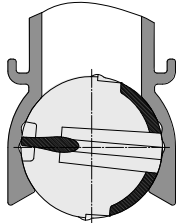
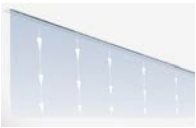
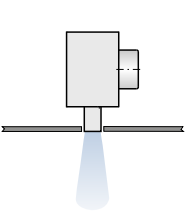
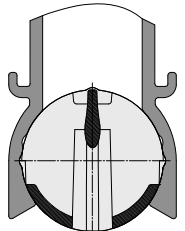
Abb. 25: PL18-2-DF/.../B00

**Einstellung der Luftströmung**

Die Darstellungen sind schematisch und dienen zum besseren Verständnis der Einstellung der Luftleitelemente.

Falls eine Verstellung der Luftleitelemente erfolgen soll, empfehlen wir die Luftleitelemente mittels Lameleneinstellschlüssel einzustellen.

**Luftströmung Deckeneinbau**

Strömungsrichtung	Einstellung Luftleitelemente		
Horizontale, wechselseitige Strömung 			
Luftleitelement abwechselnd links und rechts eingestellt			
Schräge, wechselseitige Strömung 			
Luftleitelement abwechselnd links und rechts eingestellt			
Vertikale Strömung 			

Strömungsrichtung	Einstellung Luftleitelemente		
Horizontale, einseitige Strömung links			
Horizontale, einseitige Strömung rechts			
Abluft			

Mit und ohne Luftleitelement



Einstellung der Luftströmung mit Hilfe des Lamelleneinstellschlüssels

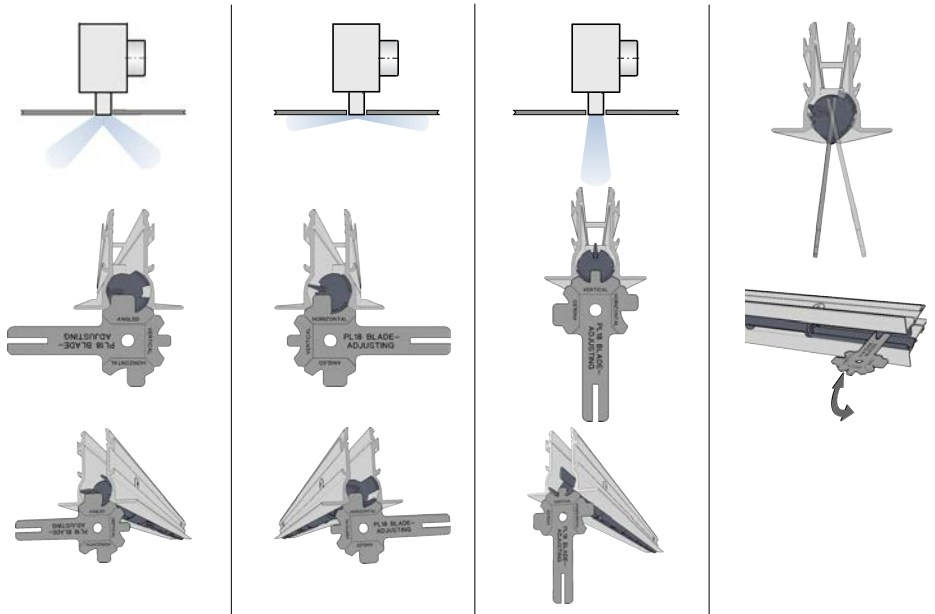


Abb. 26: Luftstromeinstellung mit Lamelleneinstellschlüssel

## Erstinbetriebnahme

### Allgemeine Hinweise

Vor Inbetriebnahme folgende Punkte prüfen:

- Ordnungsgemäßen Sitz der Luftdurchlässe kontrollieren.
- Alle Schutzfolien entfernen.
- Alle Luftdurchlässe sind sauber und frei von Rückständen und Fremdkörpern.
- Wenn vorhanden die Elektroanschlüsse auf fachgerechte Montage prüfen.
- Ordnungsgemäße Befestigung und Verbindung mit Luftleitung prüfen

Zur Inbetriebnahme siehe auch VDI 6022, Blatt 1 – Hygienische Anforderungen an raumlufttechnische Anlagen.

### Volumenstromabgleich

Wenn mehrere Schlitzdurchlässe einem Volumenstromregler zugeordnet sind, ist eventuell ein Abgleich der Volumenströme erforderlich.

Schlitzdurchlässe mit Anschlusskasten und Drosselelement: Das Drosselelement lässt sich auch bei montiertem Frontdurchlass betätigen.

Im Bereich des Anschlussstutzens Luftleitelement so verstellen, dass ein Durchgang für einen Schraubendreher bzw. Seilzüge entsteht.

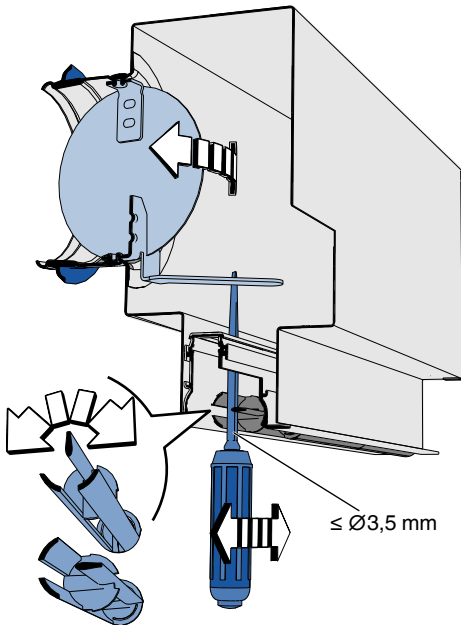


Abb. 27: Einstellung Drosselement bei horizontalem Anschlussstutzen z. B. mit Schraubendreher

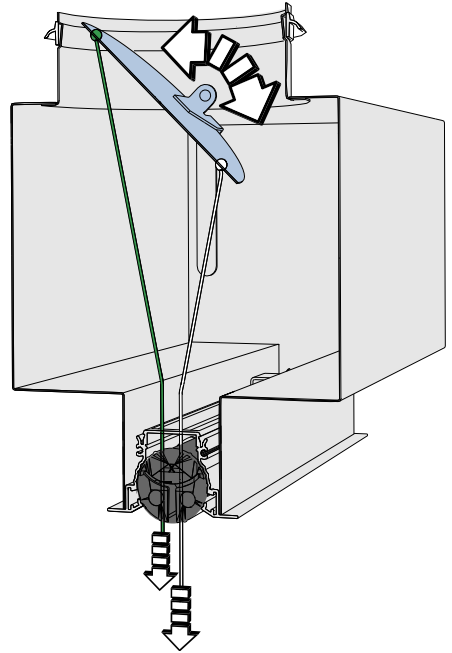


Abb. 28: Einstellung Drosselement bei vertikalem Anschlussstutzen

Beim Ziehen der Seilzüge:

weißer Seilzug - Drosselement öffnen

grüner Seilzug - Drosselement schließen

## Wartung und Reinigung

Bei der Reinigung folgende Punkte beachten:

- Reinigungszyklen der VDI 6022 beachten.
- Oberflächen mit einem feuchten Tuch reinigen.
- Zur Reinigung nur handelsübliche, nicht aggressive Reinigungsmittel verwenden.
- Der Einsatz von chlorhaltigen Reinigern ist nicht zulässig.
- Der Einsatz von Putzwerkzeugen zum Entfernen hartnäckiger Verschmutzungen, z.B. Scheuerschwämme und Scheuermilch, kann ggf. zu Beschädigungen der Oberfläche führen und ist nicht zulässig.