

Luftdurchlässe

Schlitzdurchlässe Serie 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<http://www.trox.de>

Produktübersicht

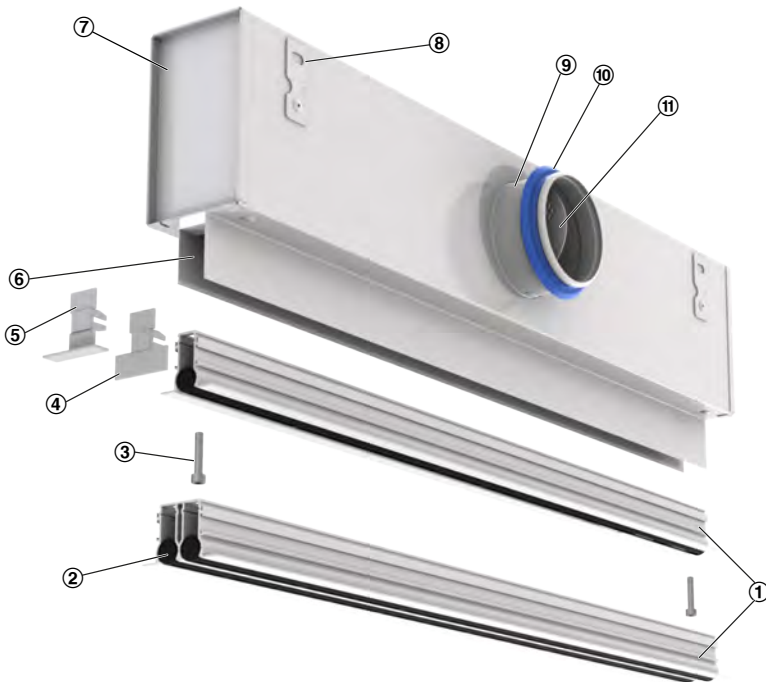


Abb. 1: Schematische Darstellung Beispiel PL18*-SF

- | | | | |
|---|--|---|---------------------------------------|
| ① | Frontdurchlass bzw. Frontschiene (1- oder 2-schlitzig) | ⑦ | Anschlusskasten |
| ② | Verstellbares Luftleitelement | ⑧ | Aufhängelasche |
| ③ | Schraubbefestigung | ⑨ | Anschlussstützen |
| ④ | Endplatte | ⑩ | Lippendichtung |
| ⑤ | Endwinkel | ⑪ | Drosselement 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 Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen in dieser Anleitung.

Darüber hinaus gelten die örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen für den Anwendungsbereich.

Personalqualifikation

Fachpersonal

Fachpersonal ist aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrung sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen in der Lage, die ihm übertragenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden.

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 Erfahrungen 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 Sonderausführungen, der Inanspruchnahme zusätzlicher Bestelloptionen oder aufgrund neuester technischer Änderungen von den hier beschriebenen Erläuterungen und Darstellungen abweichen.

Persönliche Schutzausrüstung

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

Die für die jeweilige Arbeit notwendige Schutzausrüstung 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.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Luftdurchlässe werden zum Be- und Entlüften von Räumen in Industrie- und Komfortbereichen eingesetzt. Dazu werden die Luftdurchlässe an ein bauseitiges Zu- oder Abluftleitungssystem angeschlossen, dass üblicherweise mit einem raumluftechnischen Zentralgerät verbunden ist.

Mit Luftdurchlässen kann gekühlte oder erwärmte Luft, innerhalb der angegebenen Zulufttemperaturdifferenzen 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 individuell zu prüfen.

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 beigelegt werden.



Werkseitige Einstellung

Die Luftleitelemente sind werkseitig voreingestellt. Die Verstellung der Luftleitelemente führt zu erhöhten Aufwänden bei der Inbetriebnahme. Beim Transport, 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.

Technische Daten

Abmessungen und Gewichte

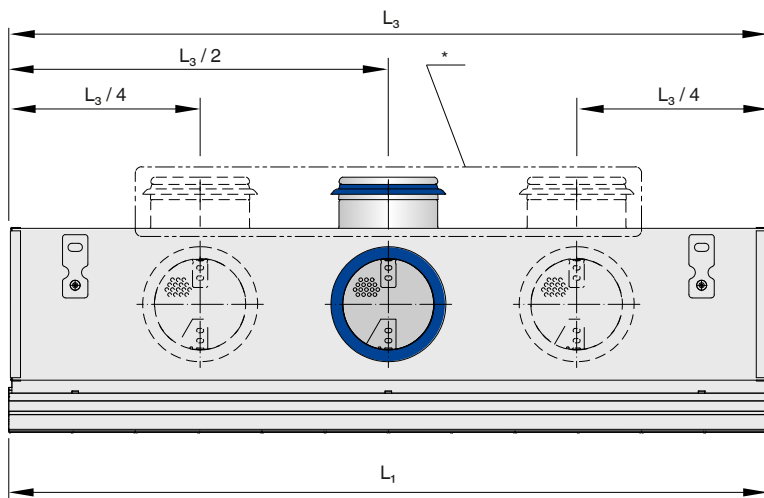


Abb. 2: Längenmaße und Stützenanordnung, * nur bei Ausführung VS

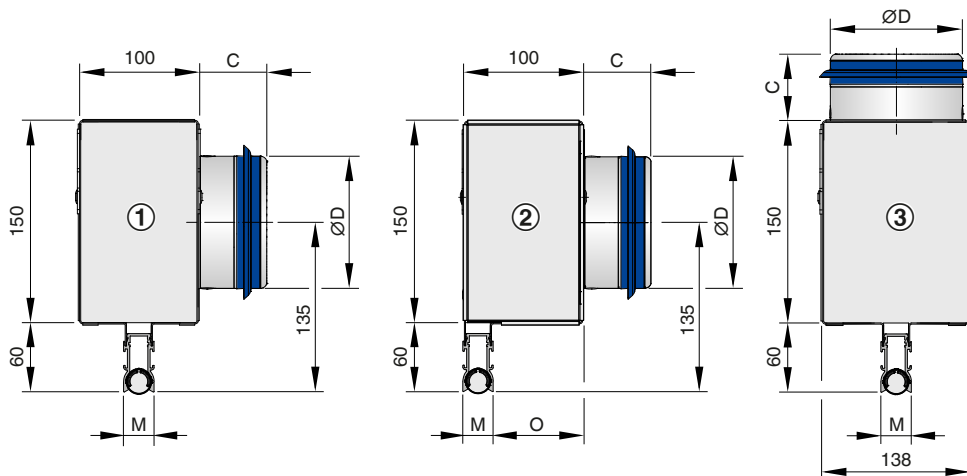


Abb. 3: Anschlusskastenvarianten

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

Nennlänge	L ₁	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	M	O
	[mm]	
PL18-1-HS / HA	18	
PL18-2-HS / HA	35	
PL18-1-VS	18	
PL18-2-VS	35	
PL18-1-PF-HA		54
PL18-2-PF-HA		67
PL18-1-SF-HA		50
PL18-2-SF-HA		63

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

Anschlusskastenvariante	Variante	Gewicht [kg/m]
Frontschiene	PL18-1	0,5
Frontschiene	PL18-2	0,8
Anschlusskasten HS/HA	PL18-1	2,4
Anschlusskasten HS/HA	PL18-2	3,4
Anschlusskasten VS	PL18-1	2,9
Anschlusskasten VS	PL18-2	2,8

Gesamtgewicht [kg] =
 Gewicht Frontschiene × L₁
 + Gewicht Anschlusskasten × L₃

Längenangaben in Meter [m] einsetzen

Technische Daten

Nennlängen	600 – 2000 mm in 100 mm Schritten
Anzahl Schlitze	1 oder 2
Minimaler Volumenstrom bei Δt _z = -10 K	5 l/s oder 17 m³/h
Maximaler Volumenstrom, bei L _{WA} ≈ 50 dB(A)	84 l/s oder 302 m³/h
Zulufttemperaturdifferenz	-10 bis +10 K

Montage

Allgemeine Hinweise zur Montage

Personal:

- Fachpersonal

Schutzausrüstung:

- Industrieschutzhelm
- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe

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.

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.

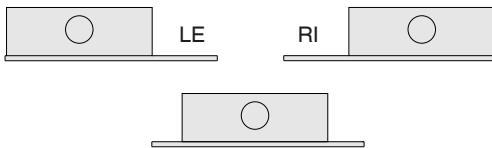


Abb. 4: Lage Anschlusskasten

Wenn $(L_3 + 5) < L1$ ist, kann der Anschlusskasten mittig, links oder rechts positioniert werden

Einbau in die Decke

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

Zur Befestigung nur zugelassene und ausreichend dimensionierte Abhängungen verwenden (Befestigungsmaterial kein Lieferumfang). Abmessungen und Gewichte \hookrightarrow Kapitel 4 „Technische Daten“ auf Seite 4.

Bei größeren Geräteabmessungen empfehlen wir die Montage zu zweit durchzuführen bzw. ein Lift als Hilfsmittel zu verwenden.

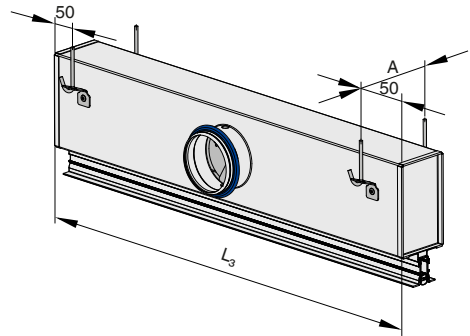


Abb. 5: Anschlusskasten abhängen

Variante	A [mm]	L ₃
PL18-1/2-HS/HA	140	\hookrightarrow Tabelle auf Seite 5
PL18-1/2-VS	178	

1. ▶ Befestigungselemente, z. B. Seile, Abhängedrähte, Schnellspann- oder Noniusabhänger (Abb. 5/1) an der Decke befestigen.
2. ▶ Den Anschlusskasten an allen werkseitig verfügbaren Aufhängepunkten befestigen.

Schlitzdurchlassband

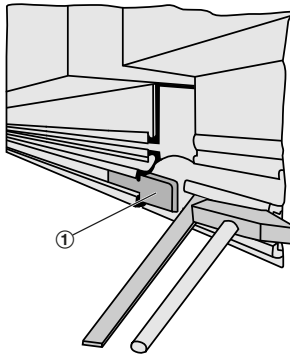


Abb. 6: Verbindung von Schlitzdurchlässen

3. Bei Bandverlegung der Schlitzdurchlässe wird das Fluchten der Frontschiene durch Einsetzen der mitgelieferten Führungslaschen (Abb. 6/1) erreicht.

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

Montage Endwinkel EA

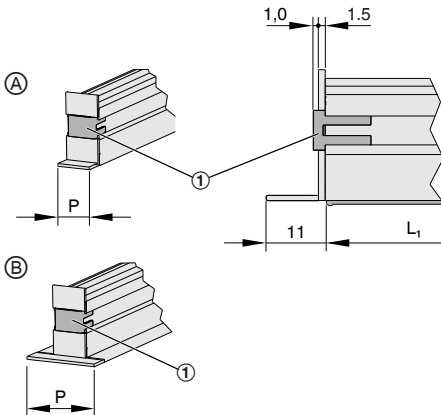


Abb. 7: Endwinkel EA ohne / mit Randverbreiterung

Montage Endplatte EP

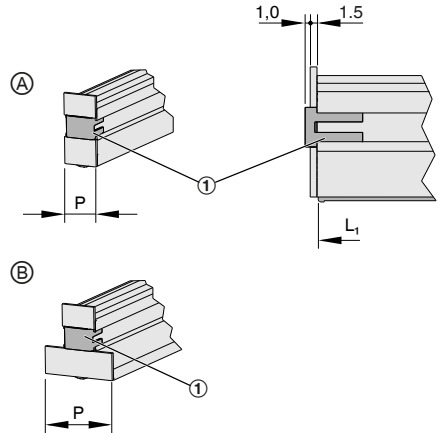


Abb. 8: Endplatte EP ohne / mit Randverbreiterung

Bei Einzelgeräten sind die Endplatten bzw. Endwinkel werkseitig montiert. Bei Bandverlegung müssen sie bauseitig montiert werden, dazu werden die Endplatten bzw. Endwinkel durch das Aufstecken der Befestigungsklammer (Abb. 7/1 und Abb. 8/1) fixiert.

Variante	Ⓐ ohne Randverbreiterung	Ⓑ mit Randverbreiterung
	P [mm]	
PL18-1	18	38
PL18-2	35	55

Verbindung Eckstück

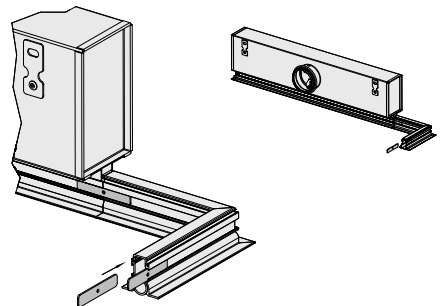


Abb. 9: Montage Eckstück (mit Randverbreiterung)

Dem Eckstück sind zwei Führungsglaschen lose beigelegt.

Einbau in geschlossene Decke mit lösbarer Frontdurchlassbefestigung

Einbau in Paneeldecke

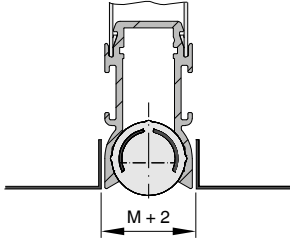


Abb. 10: Einbau in Decke mit Langfeldplatten (ohne Randverbreiterung), Länge Einbauöffnung mit Endplatte: $L1 + 7$

T-Profildecke

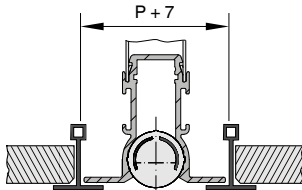


Abb. 11: Einbau in T-Profildecke (mit Randverbreiterung), Länge Einbauöffnung mit Endwinkel: $L1 + 29$

Einbau in geschlossene Decke

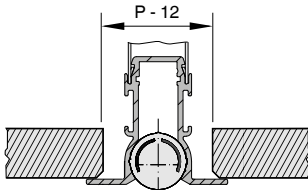


Abb. 12: Einbau in geschlossene Decke (mit Randverbreiterung), Länge Einbauöffnung mit Endwinkel: $L1 + 7$

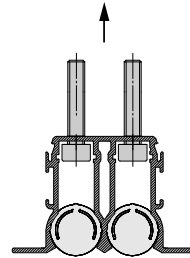
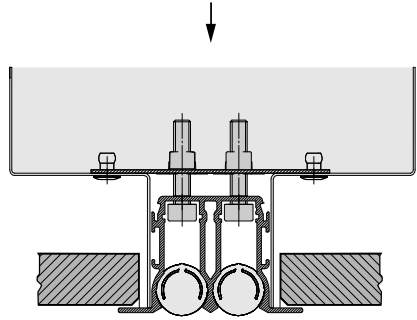


Abb. 13: PL18-2-SF

Montage der lösbaren Frontdurchlassbefestigung

Bei Schlitzdurchlässen mit lösbarer Frontdurchlassbefestigung (Variante SF und DS) können die Frontschiene nach dem Herstellen der Zwischendecke am Anschlusskasten montiert werden.

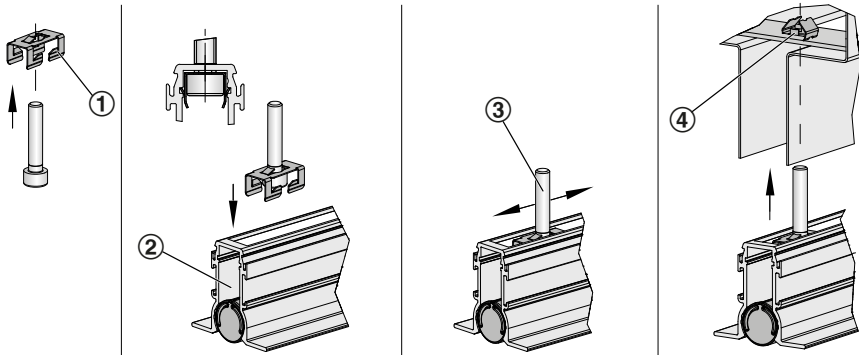


Abb. 14: Frontschiene mit lösbarer Frontdurchlassbefestigung

Lose beigefügte Befestigungsmaterial ① wie gezeigt montieren. Danach in den Frontdurchlass ② einstecken und in Längsrichtung ③ positionieren. Frontdurchlass mit den Schrauben in die vorgesehenen Aufnahmeplätze ④ am Anschlusskasten einstecken. Durch Verwendung eines Innensechskantschlüssels (SW4) wird das Einstecken vereinfacht. Zur Demontage die Befestigungsschrauben herausdrehen (Innensechskant SW 4).

Einbau in geschlossene Decke mit Klemmfederbefestigung

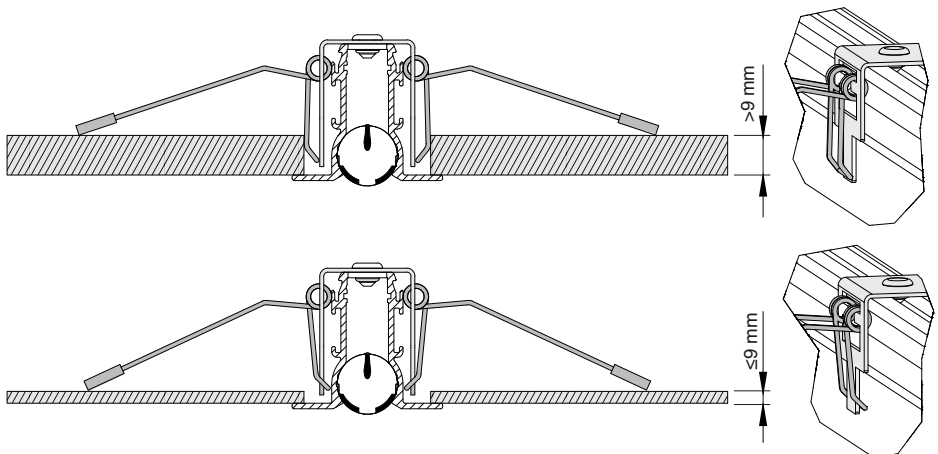


Abb. 15: PL18-DF Lage der Feder abhängig von Deckendicke, Einbaumaße ↗ Tabelle auf Seite 10

Einbaumaße für Einbau in geschlossene Decke mit Klemmfederbefestigung

Variante	P	Einbauöffnung	
		Breite	Länge (mit Endwinkel)
PL-18-1	38	32	L1 + 7
PL-18-2	55	49	

Luftanschluss

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

Erstinbetriebnahme, Wartung und Reinigung

Erstinbetriebnahme

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 raumluftechnische Anlagen.

Volumenstromabgleich

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

Schlitzdurchlässe mit Anschlusskasten und Drosselelement (Variante -D): Die Drosselklappe lässt sich auch bei montiertem Frontdurchlass betätigen.

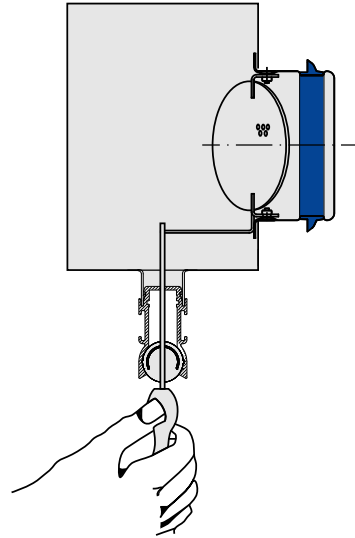


Abb. 16: Einstellung Drosselelement z. B. mit Schraubendreher


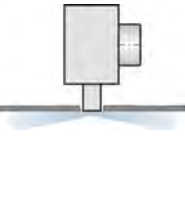
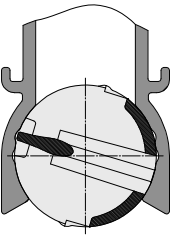
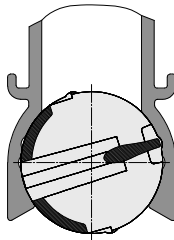

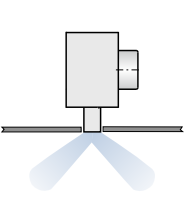
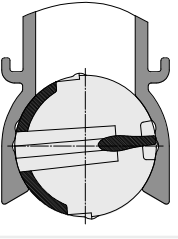
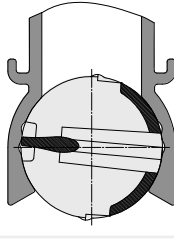

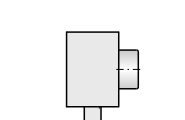
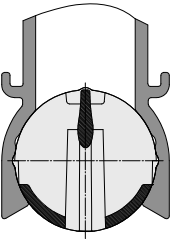
Im Bereich des Anschlussstutzens Luftleitelement so verstellen, dass ein Durchgang für einen Schraubendreher entsteht.


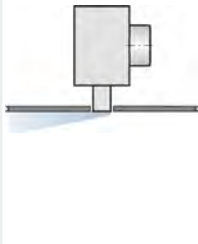
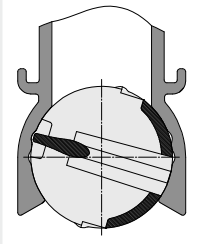

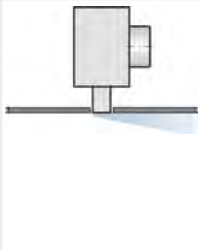
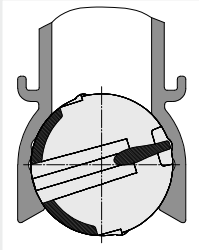
Einstellung der Luftströmung

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

Die Luftleitelemente haben an den Trennstegen Kerben, die zur einfachen Verstellung dienen. Wir empfehlen die Luftleitelemente mit beiden Händen an den Kerben 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			

Wartung und Reinigung

Bei der Reinigung folgende Punkte beachten:

- Reinigungszyklen der VDI 6022 beachten.
- Oberflächen mit einem feuchten Tuch reinigen.
- Zur Reinigung nur haushaltsübliche, 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.