

Lindab **Plexus**

Zuluftbalken
Installationsanleitung



Installationsanleitung

Plexus

1. Inhalt und Symbole

1. Inhalt und Symbole	2
1.1 Inhalt.....	2
1.2 Symbole.....	3
2. Kontrolle der Lieferung	3
2.1 Vorbereitungen.....	3
2.2 Sicheres Arbeiten.....	3
2.3 Wareneingang.....	3
2.4 Entladung der Ware.....	3
2.5 Handhabung / Tragen.....	3
2.6 Werkzeug.....	4
2.7 Installation.....	4
2.8 Wo finden Sie zusätzliche Anleitungen oder technische Unterlagen.....	4
2.9 Reinigung nach der Montage/ vor der Inbetriebnahme.....	4
2.10 Verpackung, Auspacken der Ware.....	5
2.11 Produktetikettierung.....	6
2.12 Bestellnummern.....	7
2.13 Beispiele für Bestellnummern.....	7
2.14 Etikett.....	7
2.15 Inhalt der Bestellung.....	8
2.16 Sonderausstattung.....	8
2.16.1 Ansauggitter.....	8
2.16.2 Ausblasgitter.....	8
2.16.3 Integrierte Ventile.....	8
2.16.4 Thermoelektrische Stellantriebe.....	8
2.16.5 Integrierte Regula-Komponenten.....	8
2.16.6 Airguides.....	8
2.16.7 Heizung.....	8
2.17 Zubehör.....	8
2.17.1 Gewindestangensatz (Aufhänger).....	8
2.17.2 Flexible Schläuche.....	8
2.17.3 Transformator.....	8
2.17.4 Tectite Steckfittings.....	8
3. Produktspezifikation	9
3.1 Beschreibung des Produkts.....	9
3.2 Abmessungen.....	9
3.3 Allgemeiner Aufbau.....	10
3.4 Materialdaten.....	10
3.5 Umweltschutzerklärungen.....	10
3.6 Druckstufe.....	10
3.7 Wasserqualität.....	10
3.8 Luftqualität.....	11
3.9 Kapazitätsprüfung.....	11
4. Anschlüsse	12
4.1 Wasseranschlüsse.....	12
4.1.1 Vor der Montage.....	12
4.1.2 Ventil aufstecken.....	13
4.1.3 Klemmringverschraubung.....	13
4.1.4 Flexible Schläuche.....	13
4.1.5 Mögliche Anschlüsse für Wasser, Kühlen (2-Rohr, Standard).....	14
4.1.6 Mögliche Anschlüsse für Wasser, Kühlen und Heizen (4-Rohr, Sonderausstattung).....	15
4.1.7 Abmessungen und Platzierung der Wasserleitung.....	16
4.2. Luftanschlüsse.....	17

4.2.1 Installation des Luftanschlusses.....	17
4.2.2 Mögliche Anschlüsse Zuluft.....	17
4.2.3 Mögliche Anschlüsse Abluft.....	17
4.3 Mögliche Anschlusskombinationen (Standard) ...	17
4.4 Elektrische Anschlüsse (Sonderausstattung)	18
4.4.1 Regula-Komponenten am Balken.....	18
4.4.2 Beispiel 1: Verdrahtungsschema mit Regula Connect Multi.....	19
4.4.3 Beispiel 2: Verdrahtungsschema mit Regula Connect Basic.....	19
4.4.4 Regula Connect am Balken.....	20
4.4.5 Regula Secura am Balken.....	20
4.4.6 Ventile und Stellantriebe am Balken (siehe 2.16.3 und 2.16.4).....	20
4.4.7 Regula Combi am/im dem Balken.....	20
4.4.8 Stellantriebe (siehe 2.16.4).....	20
5. Einbau des Produkts	21
5.1 Umgang mit dem Produkt.....	21
5.2 Anpassung an Deckensysteme.....	21
5.2.1 Deckensysteme.....	21
5.2.2 Anpassung des Deckensystems.....	22
5.3 Allgemeine Installationsprinzipien.....	26
5.3.1 Einbau in abgehängte Decke mit T-Schiene.....	26
5.3.2 Sichtbar, Bündig unter der Decke.....	26
5.3.3 Sichtbar, mit Abstand zur Decke.....	25
5.3.4 Freihängend über perforierter Decke.....	26
5.3.5 In abgehängte (permanente) Decke.....	26
5.3.6 In abgehängte (permanente) Decke Ohne Abdeckrahmen.....	26
5.4 Vorbereitung für die Installation am Produkt.....	27
5.5 Grundlegende Schritte der Produktinstallation ...	27
6. Einstellung und Inbetriebnahme	29
6.1 Luftmenge und Druck.....	29
6.1.1 JetCone Einstellstifte.....	29
6.1.2 Werte für JetCone-Stifte ermitteln.....	30
6.1.3 Einstellen des Luftstroms und -drucks mit JetCone-Stiften.....	30
6.2 Einstellung des Luftverteilungsmusters.....	31
6.3 Messung des Luftdrucks und Berechnen der Luftmenge.....	31
6.3.1 Messung des statischen Düsendrucks und Luftdrucks.....	31
6.3.2 Berechnung der tatsächlichen Luftmenge.....	31
6.3.3 Ändern der aktuellen Luftmenge.....	31
6.3.4 Ändern des Luftverteilungsmusters (siehe 6.2) ...	31
6.3.5 Plexus Druck-/Luftmengendiagramm.....	32
6.4 Wasserdurchflussmenge.....	33
6.4.1 Voreinstellung der Ventile.....	33
6.4.2 Einregulierung.....	33
7. Wartung	34
7.1 Entfernen des Ausblasgitters.....	34
7.2 Einlassabdeckung öffnen.....	34
7.3 Öffnen der Inspektionsklappe.....	34
7.4 Öffnen Batterie.....	35
7.5 Drehbare Batterie.....	36
8. Zubehör	38

Installationsanleitung

Plexus

1.2 Symbole



Heißes Wasser



Schwerlast - 2-Mann-Job -Es wird empfohlen, einen einen "Lift" für die Montage zu verwenden.



Kaltes Wasser



Von Hand

2. Kontrolle der Lieferung

2.1 Vorbereitungen

Lesen Sie die gesamte Installationsanleitung durch, bevor Sie mit der Installation beginnen, um festzustellen, welche Teile und in welcher Reihenfolge sie montiert werden müssen.

Lindab ist ein Lieferant von kompletten Wasserprodukten, aber wir bieten auch eine große Auswahl an Zubehör, die Perfekt zu unseren Wasserprodukten passen und Ihre Installationsarbeiten vereinfachen, z.B. verschiedene Arten von Aufhängungen, Steckfittings, Absperrventile, thermostatische Ventile und Stellantriebe, flexible Schläuche, kundenspezifische Regelkomponenten, kundenspezifische Verkabelung und mehr. Siehe auch das separate Dokument "[Zubehör](#)".

Lindab liefert Ihnen auch ein komplettes Luftleitungssystem, mit einer breiten Palette von Lindab Safe-Komponenten. Siehe auch "Air Duct Systems".

2.2 Sicheres Arbeiten

Achten Sie auf scharfe Kanten, insbesondere an der Batterie. Tragen Sie immer dünne Handschuhe und Schutzkleidung.

Bei der Arbeit mit Lindab-Wasserprodukten sind alle bestehenden Sicherheitsvorschriften einzuhalten. Überprüfen Sie die Gewichte der Balken oder Platten anhand der Montageanleitung vor dem Tragen.

2.3 Wareneingang

Prüfen Sie zunächst, ob die Lieferung vollständig ist und alles, was auf dem Frachtbrief aufgelistet ist, geliefert wurde. Führen Sie dann eine Überprüfung der Produkte durch und vergewissern Sie sich, dass beim Transport nichts beschädigt wurde. Wenn Sie einen Schaden feststellen, der bei der Lieferung entstanden ist, müssen Sie diesen sofort melden.

Lindab ist nicht verantwortlich für Kosten im Zusammenhang mit dem Ersatz von Produkten, die auf eine andere Art und Weise installiert wurden als in dieser Installationsanleitung beschrieben.

2.4 Entladung der Ware

Die Balken und Paneele werden normalerweise auf Holzpaletten verpackt geliefert. Heben Sie die Paletten vorsichtig mit einem Gabelstapler an und stellen Sie sie auf eine trockene und ebene Fläche/Boden. Wenn die Balken in einzelnen Kisten geliefert werden, sollten Holzplatten in Abständen von einem Meter auf den Boden gelegt werden (oder eine Palette), bevor die Kisten zum Lagern aufgestellt werden. Lindabs Wasserprodukte müssen auf einer ebenen Fläche an einem trockenen und gut belüfteten Ort gelagert werden, vorzugsweise in Innenräumen. Müssen sie im Freien gelagert werden, schützen Sie sie mit einer wasserdichten Abdeckung und lagern Sie sie vor Regen geschützt unter einem Dach.

2.5 Handhabung / Tragen

Der Balken oder das Paneel muss mit Sorgfalt behandelt werden, um sicherzustellen, dass er während des Transports, der Vorbereitung und der Montage nicht zerkratzt oder verbogen wird.

Tragen Sie die Balken oder Paneele immer stückweise in das Gebäude. Lassen Sie das Produkt so lange wie möglich in der Verpackung.



Verwenden Sie niemals die Rohrverbindungen oder die Kanten zum Anheben, weder wenn Sie sie auspacken oder zur Baustelle tragen.

Stellen Sie das Produkt nicht direkt auf den Boden. Verwenden Sie die Schutzecken der Verpackung oder anderes sauberes Verpackungsmaterial, um das Produkt vor der Installation zu schützen.

Seien Sie vorsichtig, wenn Sie ein langes Paneel waagrecht tragen müssen; wenn die Paneele in Längsrichtung gebogen werden, können die Profile verformt werden und die Rohre könnten sich von dem Paneel lösen. Öffnen Sie den Karton mit einem Messer, achten Sie darauf, das Produkt nicht zu beschädigen.

Jeder Balken ist mit einer Schutzfolie versehen, um Beschädigungen während des Transports und der Handhabung auf der Baustelle zu vermeiden. Die Folie muss vor Inbetriebnahme der Produkte entfernt werden.

Installationsanleitung

Plexus

2.6 Werkzeug

Für die Montage des Balkens, des Panels oder der Fassadenelemente werden folgende Werkzeuge benötigt.



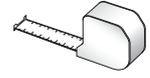
Messer



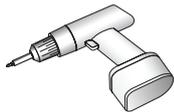
Handschuhe



Schuhe mit weichen Sohlen



Maßband



Bohrmaschine



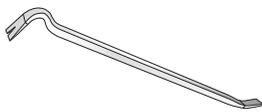
Schlagbohrer



Stift



Schraubenschlüssel



Brechstange



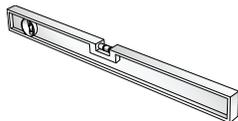
Tectite Werkzeug 12mm
(Bestellnummer: 884087)



Tectite Werkzeug klein 12mm
(Bestellnummer: 646881)



Schraubendreher



Wasserwaage



Lindab PC410
(Bestellnummer: 103344)



Entgratungswerkzeug



Bits und Bohrer



Staubsauger



Staubwedel

2.7 Installation

Es ist wichtig, die im Lieferumfang enthaltenen Lindab-Halterungen und die empfohlene Menge für alle Montageprinzipien zu verwenden.

Die verschiedenen möglichen Montageprinzipien sind in der Montageanleitung dargestellt und die Lindab-Halterungen sollten verwendet werden, um sicherzustellen, dass sie für den Zweck bestimmt sind und sicher zu verwenden sind.

Lindab's Wasserprodukte können an eine Vielzahl verschiedener Deckensysteme angepasst werden, bitte prüfen Sie die Installationsanleitung, um die optimale Anpassung zu gewährleisten.

Lindab's Wasserprodukte sollten immer separat an der Geschossdecke aufgehängt werden. Das Gewicht des Produkts sollte nicht durch das Deckensystem abgefangen werden.

Verwenden Sie Plastikfolien oder andere Materialien, um das Produkt während der Zeit auf der Baustelle zu schützen, damit die Produkte in bestem Zustand bleiben und Kratzer vermieden werden.

2.8 Wo finden Sie zusätzliche Anleitungen oder technische Unterlagen

In den folgenden Kapiteln werden wir auf weitere technische Dokumente oder/und Anleitungen durch ein bestimmtes Stichwort, das als Link verwendet wird hinweisen.

Verfügbare Dokumente finden mit unserem Lindab Schnellauswahl-Tool:

1. Besuchen Sie www.lindQST.com
2. Wählen Sie "Dokumentation".
3. Wählen Sie das Produkt.
4. Finden Sie relevante Dokumente unter "Aktuelle Dokumente".

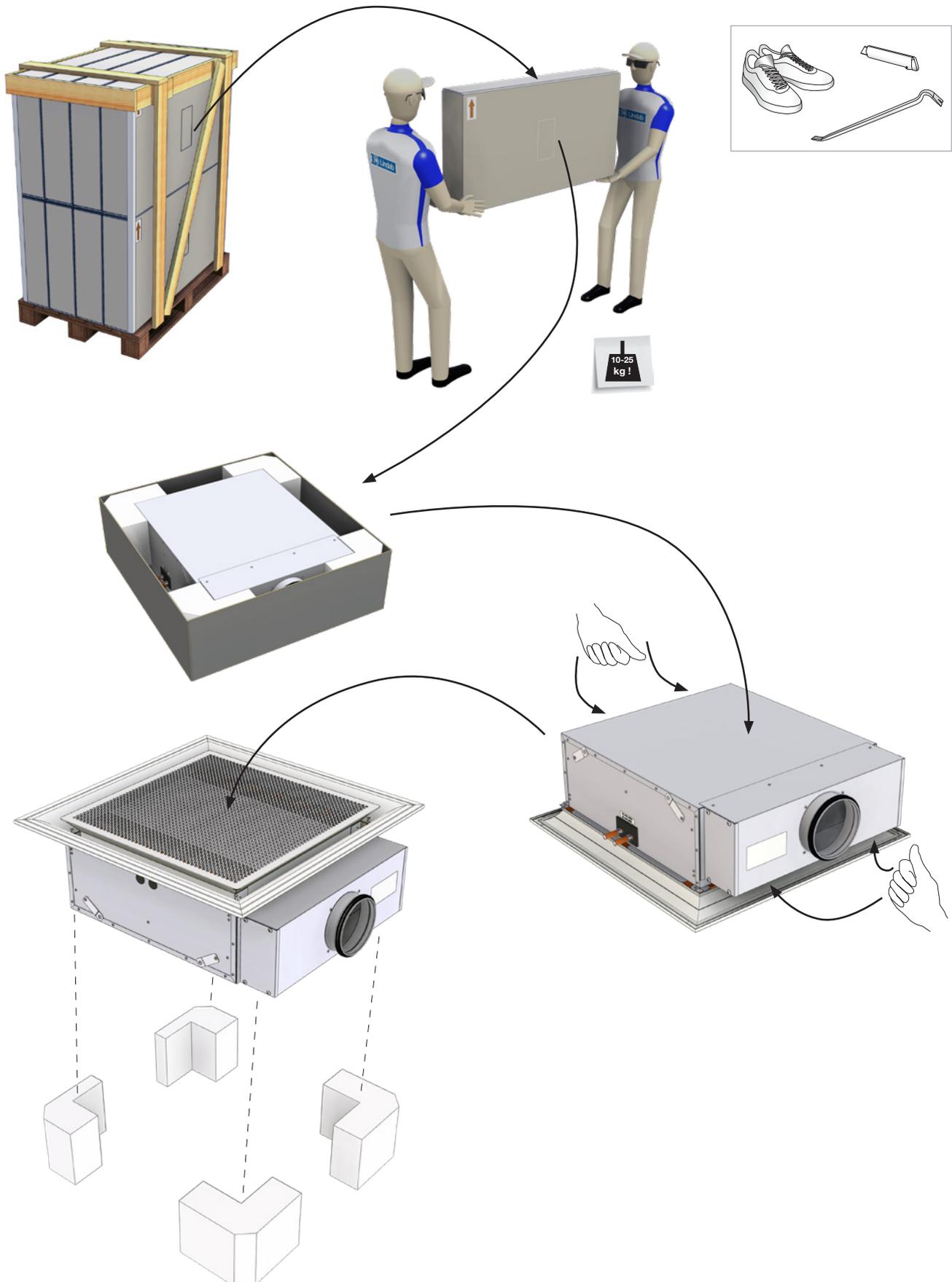
2.9 Reinigung nach der Montage/vor der Inbetriebnahme

Bitte denken Sie daran, die Plastikfolie und anderes Schutzmaterial vor der Inbetriebnahme zu entfernen und das Produkt vor der Übergabe zu reinigen.

Installationsanleitung

Plexus

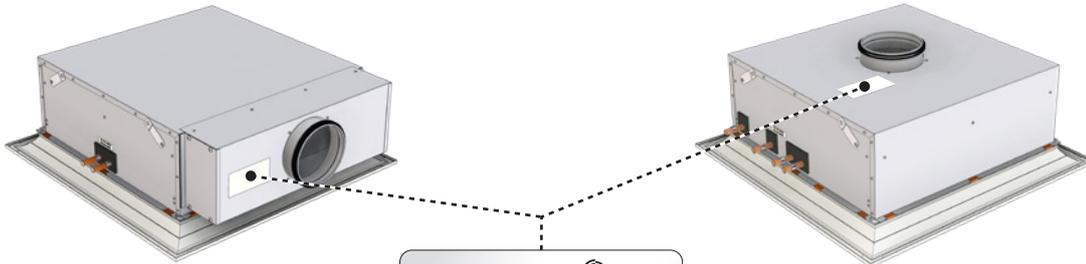
2.10 Verpackung, Auspacken der Ware



Installationsanleitung

Plexus

2.11 Produktetikettierung



JetCones

Date	P _{stat} [Pa]	q _v [l/s]	1	2	3	4	Signature

Rev: 04-2012

Position of JetCone adjustment pins

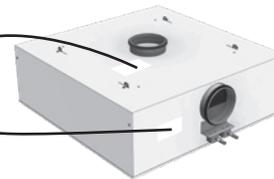


Installationsanleitung

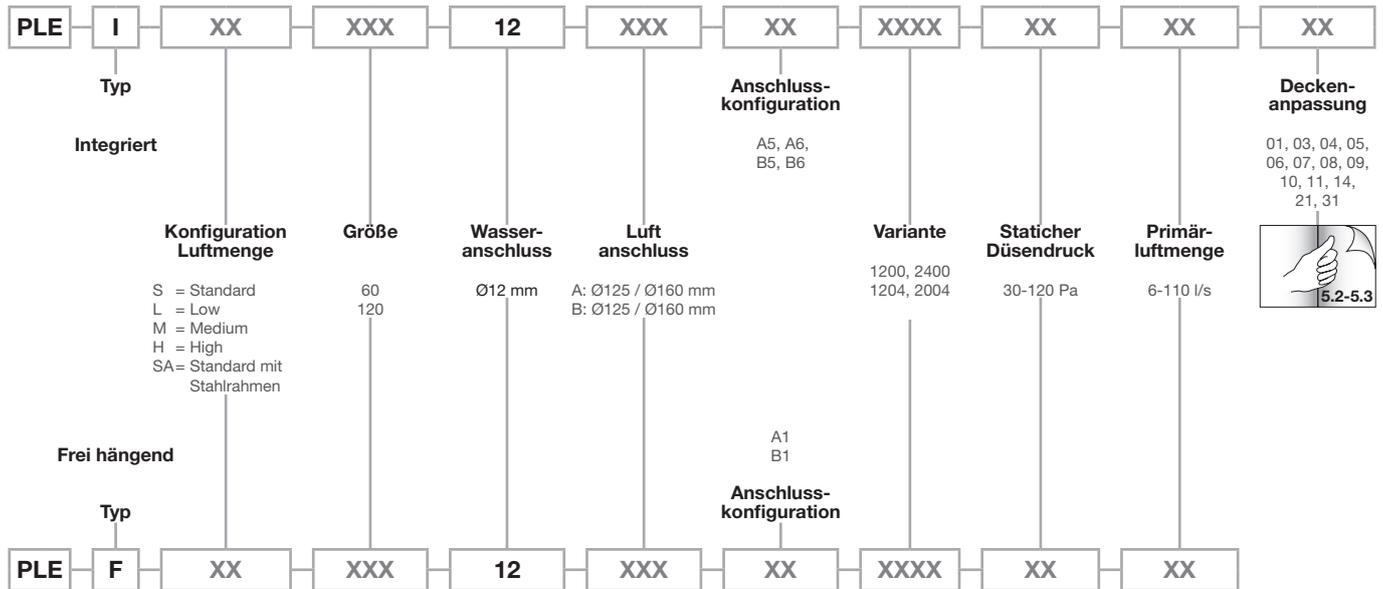
Plexus

2.12 Bestellnummern

Plexus I
Integriert



Plexus F
Freihängend



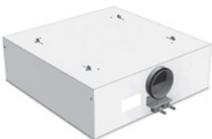
2.13 Beispiele für Bestellnummern



→ **PLE - I - S - 60 - 12 - 125 - B6 - 2400 - 60 Pa - 24 l/s - 01**



→ **PLE - I - H - 120 - 12 - 160 - A5 - 1204 - 80 Pa - 50 l/s - 01**



→ **PLE - F - S - 60 - 12 - 125 - A1 - 2400 - 60 Pa - 24 l/s - 01**

2.14 Etikett

Auf dem Etikett finden Sie:

- Order : Bestellnummer.
- Batch : Batch-nummer.
- Product : Produktkonfiguration und Produktlänge.
- Goods mark : Kennzeichnung auf Bestellung vermerkt.
- Product ID : Produktnummer.
- Sign : Zu unterzeichnen bei der Überprüfung und Inbetriebnahme vor Ort.



Installationsanleitung

Plexus

2.15 Inhalt der Bestellung

Standard-Pakete/Bestellung enthält:

- Kühlbalken
- Sonderausstattung (werksseitig vorinstalliert).
- Stützhülsen Kupfer je 4 Stk. pro Gehäuse (separat in kleinerer Box).
- Zubehör (separat in kleinerer Box).

2.16 Sonderausstattung

Die Sonderausstattungen bieten eine breite Palette von vorinstalliertem Zubehör, welches bereits ab Werk montiert wird. Dies reduziert die Installationszeit vor Ort.

2.16.1 Ansauggitter

Nicht relevant für Plexus

2.16.2 Ausblasgitter

Nicht relevant für Plexus

2.16.3 Integrierte Ventile



LinFlow-S, Durchgangsventil

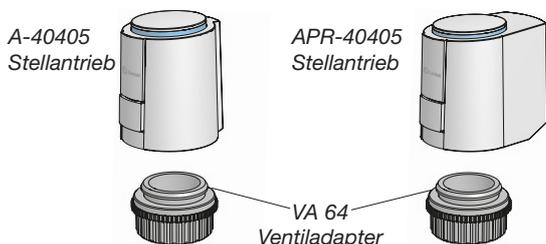


LinFlow-A, Eckventil

Siehe [LinFlow-A](#) und [LinFlow-S](#) für Details.

Da das Produkt kompakt ist, werden die Ventile zum Aufstecken auf die Wasserleitung (geschlossene Ventile) mit einem Klebeband in der Nähe der Rohrleitung positioniert. Komplette vormontiert mit Adapterring, Stellantrieb, Verkabelt mit der Regula Connect Karte (falls entsprechend bestellt).

2.16.4 Thermoelektrische Stellantriebe

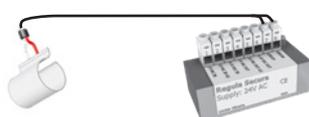


Die Stellantriebe können auf den integrierten Ventilen vormontiert werden und an die integrierte Regula Connect Karte / Regula Secura (Sonderausstattung) angeschlossen werden. Siehe [Stellantrieb](#) für Details. Siehe auch [Ventiladapter](#).

2.16.5 Integrierte Regula-Komponenten



Regula Combi



Kondenswassersensor und Regula Secura



Regula Multi Connect Karte

Details finden Sie bei [Regula](#).

2.16.6 Airguides

Nicht relevant für Plexus.

2.16.7 Heizung

Das Produkt kann mit einem zusätzlichen Wasserkreislauf zum Heizen ausgestattet werden. Weitere Informationen zur patentierten Heizlösung von Lindab finden Sie im Kapitel Zonenheizung im [Plexus-Datenblatt](#).

2.17 Zubehör

Das gesamte Sortiment und die Bestellnummern finden Sie im separaten Dokument [Zubehör](#).

2.17.1 Gewindestangensatz (Aufhänger)



M8 x4 pro Balken

Weitere Einzelheiten finden Sie unter 5.4 „Vorbereitung der Installation auf dem Produkt“. Bestell-Nr.: Siehe [Zubehör](#).

2.17.2 Flexible Schläuche



Bestellnummern: Siehe [Zubehör](#).

2.17.3 Transformatoren



Bestellnummern: Siehe [Transformatoren](#)

2.17.4 Tectite fittings



Bestellnummern: 647690, 884050 und 642623 (12 mm)
Siehe [Zubehör](#).

Installationsanleitung

Plexus

3. Produktspezifikation

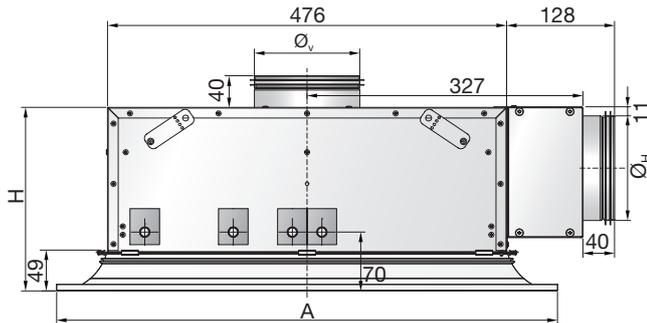
3.1 Beschreibung des Produkts

Der Plexus Kühlbalken ist ein 360°-Komfortgerät und standardmäßig für Lüftung und Kühlung vorbereitet (2-Rohr-Anschluss). Er ist in einer integrierbaren (I 60 / I 120) und einer sichtbaren Version (F 60 / F 120) erhältlich.

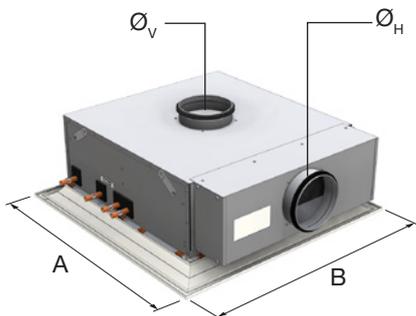
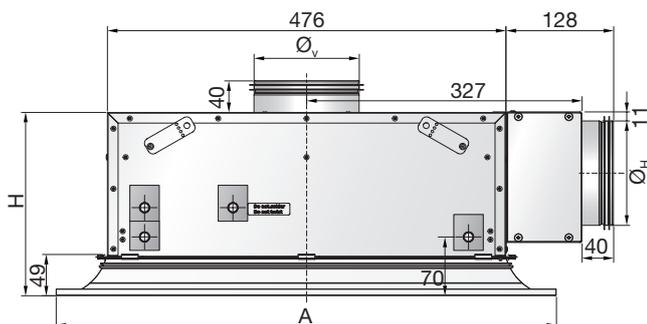
3.2 Abmessungen

Alle Maße in mm.

Plexus I 60



Plexus I 120

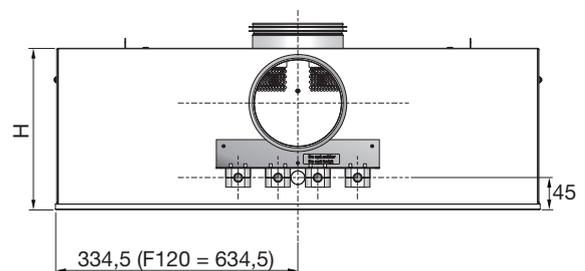
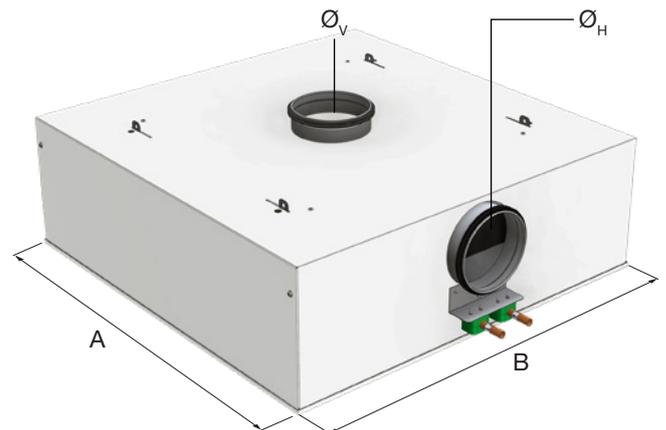
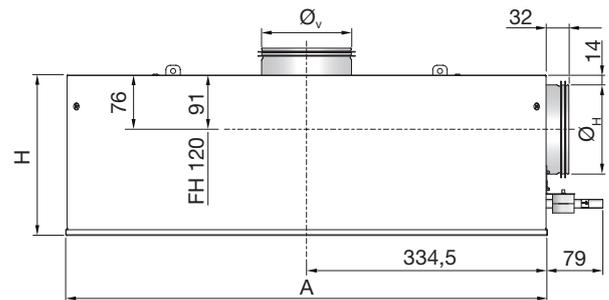


Typ	Abmessungen [mm]				
	A*	B*	H	Ø _H	Ø _v
I (S/SA) 60	594	594	220	125	125
I (L, M, H) 60	594	594	220	125	160
I (S/SA) 120	594	1194	220	125	160
I (H) 120	594	1194	250	160	N/A

Tabelle 1. Plexus I Abmessungen.

* Die Maße A und B hängen vom Deckensystem ab. Siehe Kapitel 5.2.1.

Plexus F



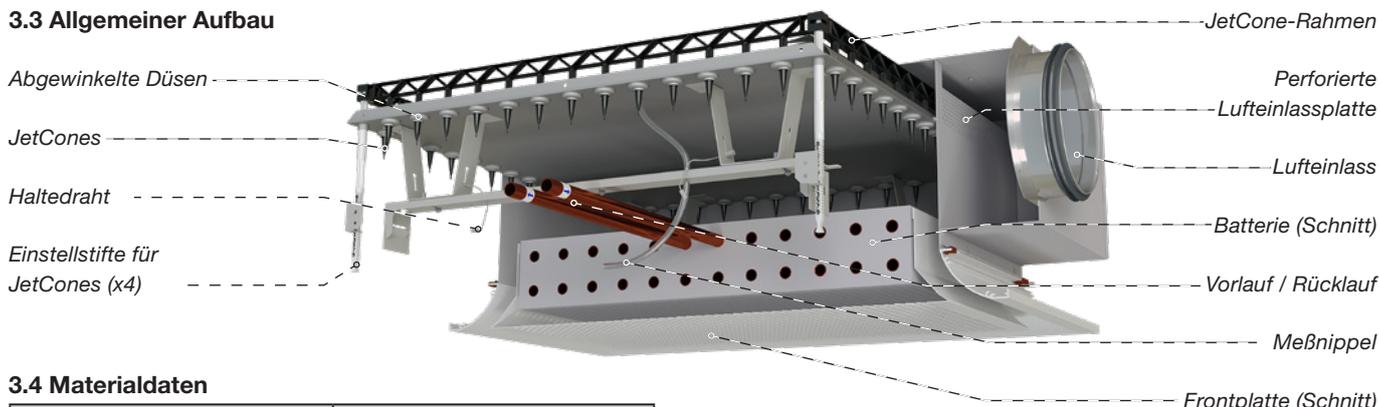
Typ	Abmessungen [mm]				
	A	B	H	Ø _H	Ø _v
F (S) 60	669	669	225	125	125
F (L, M, H) 60	669	669	225	125	160
F S 120	669	1269	225	125	160
F H 120	669	1269	255	160	N/A

Tabelle 2. Plexus F Abmessungen.

Installationsanleitung

Plexus

3.3 Allgemeiner Aufbau



3.4 Materialdaten

Typ	Plexus
Kupferrohre, Qualität	EN-12735-2 CU-DHP
Druckstufe	PN10

Tabelle 3. Qualität und Druckstufe.

Typ	Funktion	Variante CC HH	Wassermenge [l]		
			Kühlung	Heizung	Total
I-60 / F-60	2-Rohr	24 00			1,2
I-60 / F-60	4-Rohr	20 04	1,0	0,2	1,2
I-120 / IH-120 / F-120	2-Rohr	12 00			1,3
I-120 / IH-120 / F-120	4-Rohr	12 04	1,3	0,4	1,7

Tabelle 4. Wassermengen.

Typ	Funktion	Trockengewicht [kg]
		Total
I-60	2-Rohr	11,6
	4-Rohr	
F-60	2-Rohr	17,2
	4-Rohr	
I-120	2-Rohr	18,6
	4-Rohr	20
F-120	2-Rohr	28,9
	4-Rohr	30,3
IH-120	2-Rohr	19,6
	4-Rohr	21
FH-120	2-Rohr	29,9
	4-Rohr	31,3

Tabelle 5. Gewicht.

3.5 Umweltschutzerklärungen

Bitte folgen Sie den untenstehenden Links:

- [Deklaration von Bauprodukten](#)
- [Konformitätserklärung](#)
- [Eurovent Zertifikate](#)

3.6 Druckstufe

Die wasserbasierten Produkte von Lindab, aktive Kühlbalken (Batterieprodukte), passive Kühlbalken (Batterie- und Lamellenprodukte), Fassadenelemente (Batterie) und Deckenstrahlplatten (Paneele und Platten) werden gemäß der Druckstufe PN 10 gemäß EN 1333: 2006 hergestellt.

Das bedeutet, dass der maximale Betriebsdruck für die Produkte bei einer Wassertemperatur von 20°C, 10 bar nicht überschreiten darf.

3.7 Wasserqualität

Lindab empfiehlt im Allgemeinen die Wasseraufbereitung und -qualität gemäß:

VDI 2035-2: 2009 "Vermeidung von Schäden in Wasserheizungsanlagen Heizwasserseitige Korrosion" und

VDI/BTGA 6044: 2023 "Vermeidung von Schäden in Kalt- und Kühlwasserkreisläufen".

- Wassersysteme müssen als korrosionsgeschützte Anlagen konzipiert sein. Die Planungsdaten müssen in einem Anlagenbuch (z. B. nach **VDI 2035 Blatt 2**, Anhang C) dokumentiert werden.
- Die Wasseraufbereitung und die Wartung der Anlage müssen von einem Fachmann durchgeführt werden.
- Um Korrosion zu vermeiden, muss das Wassersystem luftdicht sein, und ein ständiger Sauerstoffeintrag muss vermieden werden. Wichtige Korrosionsschutzmaßnahmen sind darüber hinaus eine planmäßige Wartung und ggf. Reparaturen, die im Anlagenbuch zu dokumentieren sind.
- Vor der Inbetriebnahme sind die Anlagen des Wassersystems mit Füll- oder Nachspeisewasser (siehe **EN 14336**) gründlich zu spülen (es hat sich bewährt, die Spülung des Systems bereits bei der Planung zu berücksichtigen), um partikelförmige Fremdstoffe aus dem Umlaufwasser zu entfernen (z. B. Korrosionsprodukte, Schmutz, Mikroorganismen, Schweiß-/Lötlückstände, bei Werkzeugbeschädigungen eingetragene Stoffe oder anderes). Detaillierte Informationen hierzu sind in der **BTGA-Regel 3.002** formuliert.

Installationsanleitung

Plexus

- Das Wassersystem muss mit sauberem Trinkwasser, das der **“EG-Richtlinie 98/83/EG”** entspricht, befüllt (und wiederbefüllt) werden.
Die Einhaltung der Richtwerte, aus **VDI 2035 Blatt 2: 2009, für Heizungswasseranlagen**, ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen und zu dokumentieren (Anlagenlogbuch).

Parameter	Einheit	Niedriger Salzgehalt	Kochsalzlösung
Elektrische Leitfähigkeit bei 25 °C	µS/cm	< 100	100 - 1500
Erscheinungsbild		Frei von sedimentären Substanzen	
pH-Wert bei 25 °C		8,2 - 10,0	
Sauerstoff	mg/l	< 0,1	< 0,02

Tabelle 6. Richtwerte für das Heizungswasser

und
VDI/BTGA 6044 Blatt 4: 2023, für Kühlwassersysteme eingehalten werden.

Parameter	Einheit	Wert
Elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	10.....1500
Erscheinungsbild		Klar, frei von sedimentären Substanzen
pH-Wert		8,2 - 10,0
Gesamthärte	mol/m ³	< 1,5
Eisen	g/m ³	< 0,5
Kupfer, Zink Aluminium	g/m ³	< 0,2
TOC des unbehandelten Wassers	g/m ³	< 25
Sauerstoff	mg/l	< 0,1

Tabelle 7 Richtwerttabelle für Füll-, Nachspeise- und Umlaufkühlwasser

- Das Wasser im System muss immer sauerstofffrei sein, d.h. ein Sauerstoffgehalt von 0,1 mg/l darf in allen Teilen eines Wassersystems nicht überschritten werden (**VDI 6044**), um Korrosion zu verhindern.
- Der pH-Wert des Wassers muss zwischen etwa 8,2 und 10,0 bei 25 °C liegen.
- Die Wassergeschwindigkeiten im Wassersystem sollten 1 m/s nicht überschreiten, um Korrosion zu vermeiden, und sollten so nahe wie möglich am Nenndurchfluss gehalten werden, um Geräusche zu minimieren und die Energieausbeute zu optimieren.
- Lindab empfiehlt den Einsatz von Einbausieben und -filtern (z. B. nach Tabelle 3 **VDI/BTGA 6044 Blatt 4: 2023**) in empfindlichen Teilen des Wassersystems, um Schmutzpartikel aus dem Wasser zu entfernen. Dies ist insbesondere bei der Sanierung bestehender Wassersysteme grundsätzlich zu empfehlen.

- Es kann weiterhin empfohlen werden (**VDI/BTGA 6044 Blatt 4: 2023**), eine sensorgestützte kontinuierliche Überwachung des Zirkulationswassers und/oder eine Anlage zur Wasseraufbereitung oder -reinigung im Bypassstrom zu installieren.
- Wenn das Wasser einen Inhibitor enthält, muss es für die Verwendung mit Kupfer und Lot und allen anderen beteiligten Materialien geeignet sein. Zögern Sie im Zweifelsfall nicht, Lindab zu kontaktieren, um weiteren Rat einzuholen.

Lindab behält sich das Recht vor, jegliche Reklamationen im Zusammenhang mit Leckagen oder Korrosion an unseren Produkten abzuweisen, wenn die Systemwasserqualität des Füllwassers und die veränderten Bedingungen während der gesamten Betriebszeit nicht in einem Systemlogbuch oder einem ähnlichen Dokument aufgezeichnet wurden und/oder eine der oben genannten Empfehlungen nicht korrekt befolgt wurde.

3.8 Luftqualität

Die primäre Zuluft muss sauber, trocken und gefiltert sein, bevor sie den Balken erreicht.

3.9 Kapazitätsprüfung

Lindab's aktive Kühlbalken sind Eurovent-zertifiziert und nach EN-15116 getestet.

Bitte besuchen Sie [Plexus](http://www.lindQST.com) auf www.lindQST.com und sehen Sie Eurovent für weitere Informationen.



4. Anschlüsse

4.1. Wasseranschlüsse

Zur Unterstützung des Installateurs sind an den Vor- und Rücklaufleitungen Durchflusspfeile angebracht.

Wenn die Regelventile separat bestellt wurden, muss eine Durchflussrichtung eingehalten werden, um einen korrekten Durchfluss durch das Regelventil zu gewährleisten. Bitte beachten Sie die Durchflussrichtungsanzeige auf dem Ventil, um eine korrekte Installation in Bezug auf den gewünschten Durchfluss zu gewährleisten.

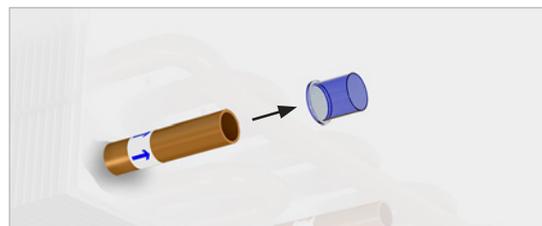
Bei der Verbindung einer Platte oder eines Balkens mit dem Rohrleitungssystem sollten entweder Steckfittings oder eine Pressverschraubung verwendet werden. Lindab hat John Guest Steckfittings getestet und empfiehlt diese sowie Steckfittings von Tectite (Als Zubehör erhältlich. Siehe [Zubehör](#)).

Um zu vermeiden, dass der Schall über den Balken transportiert wird, empfehlen wir die Verwendung unserer flexiblen Schläuche zwischen den Rohrleitungen und den Balkenanschlüssen. Siehe [Zubehör](#).

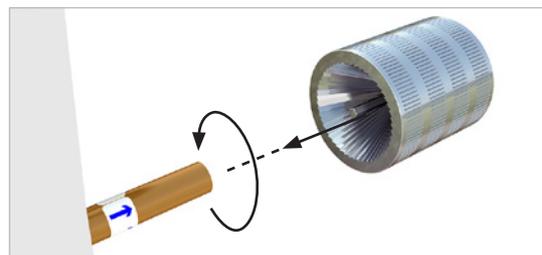
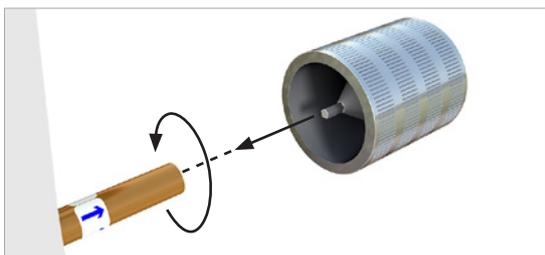
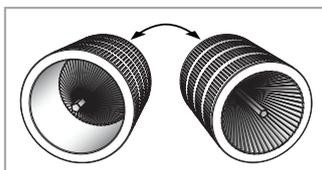
Hinweis! Jedes Regelventil kann Geräusche erzeugen, wenn es direkt am Wasservor- oder Rücklauf angeschlossen wird (oder in unmittelbarer Nähe des Vor- oder Rücklaufs des Wasserprodukts). Um unerwünschte Geräuschentwicklung zu vermeiden, empfehlen wir, immer ein Lindab-Regelventil [LinFlow-A](#) (gewinkelt) oder [LinFlow-S](#) (gerade) zu verwenden und den Balken inklusive dem Ventil im [LindQST\Produktrechner auszulegen](#).

4.1.1 Vor der Montage

- Hinweis! Die interne Verrohrung ist weichgelötet, daher darf der Balken nicht an die Rohre gelötet werden. Für andere Fittings und Ventile konsultieren Sie bitte die Installationsanleitung für das jeweilige Fitting, um weitere Details zur korrekten Installation zu erhalten.
- Sowohl die Vor- als auch die Rücklaufleitung sind mit einer Schutzabdeckung aus Kunststoff oder Gummi versehen, die vor der Installation entfernt werden muss.



- Vergewissern Sie sich, dass nach dem Entfernen der Schutzabdeckung, das Rohr intakt und unbeschädigt ist, insbesondere am Rohrende, da selbst kleine Dellen und Kratzer ein Leckagerisiko im System darstellen können.
- Entgraten Sie die Rohrenden vor der Installation innen und außen mit einem Entgratungswerkzeug.



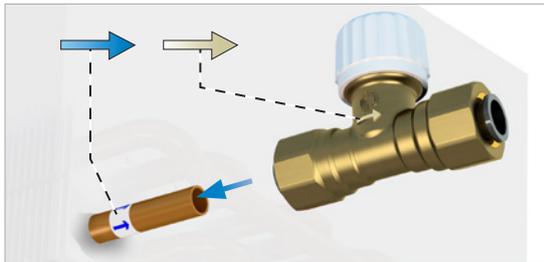
- Denken Sie immer daran, nach der Montage der Rohrleitungen eine Dichtheitsprüfung durchzuführen.

Installationsanleitung

Plexus

4.1.2 Ventil mit Steckfitting

- Montieren Sie ein Aufsteckventil auf die Leitung. Vergewissern Sie sich, dass das Ventil die richtige Durchflussrichtung hat (siehe Hinweispfeil auf dem Ventil) und dass Sie das richtige Ventil haben, wenn Sie ein integriertes Ventil gewählt haben (siehe Hinweis auf dem Ventil oder folgen Sie der Verkabelung auf der Regula Connect-Karte). Stützhülsen sind nicht erforderlich!
- Bitte lesen Sie das Handbuch des Anbieters.

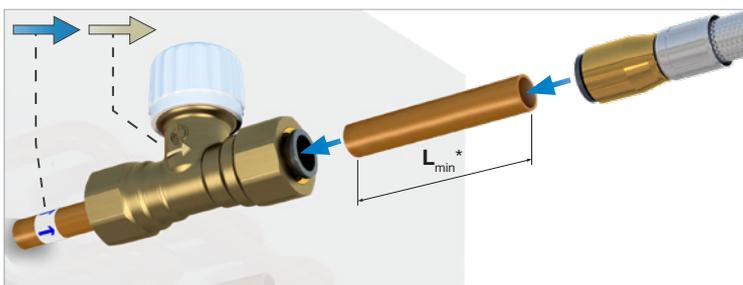
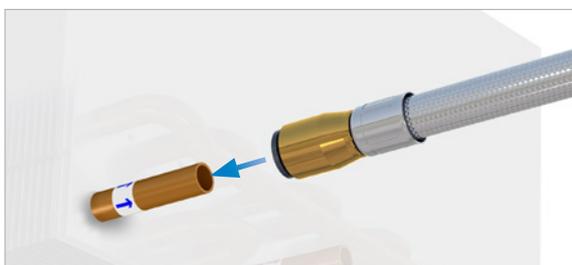


4.1.3 Klemmringverschraubung

- Bei der Montage einer Klemmringverschraubung wird das Rohr einer großen Kraft ausgesetzt, wodurch die Gefahr besteht, dass das Rohr gequetscht wird. Um sicherzustellen, dass das Rohr bei der Montage der Klemmringverschraubung nicht gequetscht wird, muss eine Stützhülse (immer Teil der Lieferung) in das Rohr eingeschoben werden.
- Die Stützhülsen sollten im Inneren des Rohres vom Kühlbalken platziert werden. Entlasten Sie die interne Verrohrung beim Einsetzen der Stützhülsen um diese in Position zu bringen.
- Montieren Sie eine Klemmringverschraubung und/oder ein Ventil an das Rohr. Belasten Sie die Mutter nicht zu stark, da dies das Rohr zerdrücken könnte.
- Bitte lesen Sie das Handbuch des Anbieters.

4.1.4 Flexible Schläuche

- Unsere flexiblen Schläuche mit geraden Enden können sowohl mit Steckfittings als auch mit Klemmringverschraubungen verwendet werden.
- Zur einfacheren und schnelleren Montage empfehlen wir die Verwendung unserer flexiblen Schläuche mit Steckfittings.
- Für den Anschluss an ein geschlossenes Ventil mit integrierter Steckkupplung kann ein flexibler Schlauch mit geradem Ende (männlich) oder mit Steckfitting (weiblich) und ein kurzes Kupferrohr verwendet werden.
- Bitte lesen Sie das Handbuch des Anbieters.



* $L_{min} = 70 \text{ mm}$ (um sicherzustellen, dass Sie die Verbindungen wieder öffnen können).

Die flexiblen Schläuche von Lindab sind auch mit geradem Ende (männlich) für den direkten Anschluss an Lindab-Ventile erhältlich.

Installationsanleitung

Plexus

4.1.5 Mögliche Anschlüsse für Wasser, Kühlen oder Heizen (2-Rohr, Standard)

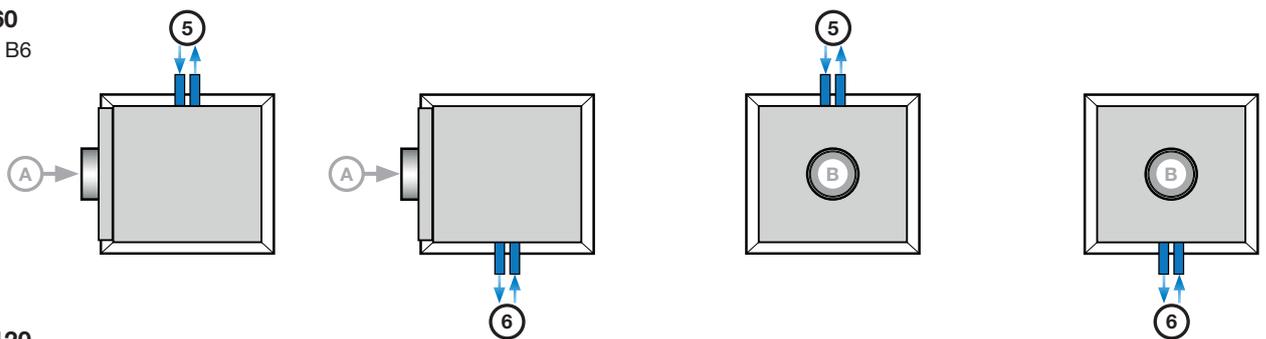
Alle aktiven Plexus Kühlbalken sind in der Standardausführung mit einem sogenannten „2-Rohr-Anschluss“ ausgestattet und enthalten einen Wasserkreislauf (Kühlen oder Heizen).

Das Maß für alle Wasserleitungsanschlüsse beträgt $\varnothing = 12$ mm.

Kühlen oder Heizen (standard)

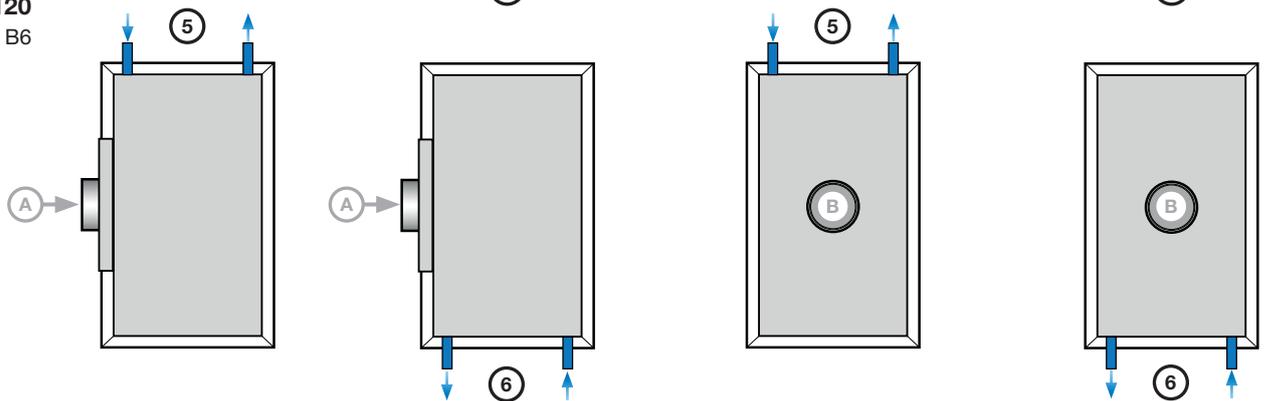
Plexus I-60

A5, A6, B5, B6



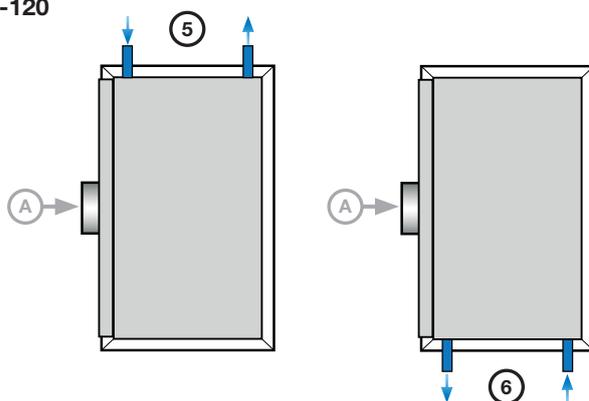
Plexus I-120

A5, A6, B5, B6



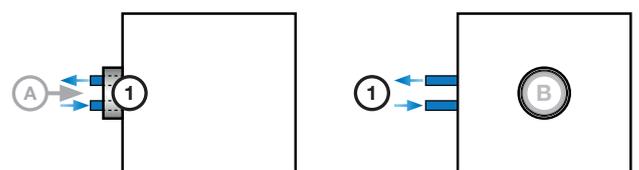
Plexus IH-120

A5, A6



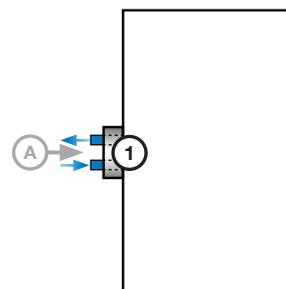
Plexus F-60

A1, B1



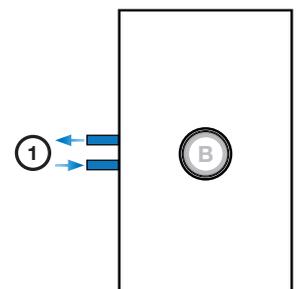
Plexus F-120 / FH-120

A1



Plexus F-120

B1



Installationsanleitung

Plexus

4.1.6 Mögliche Anschlüsse für Wasser, Kühlen und Heizen (4-Rohr, Sonderausstattung).

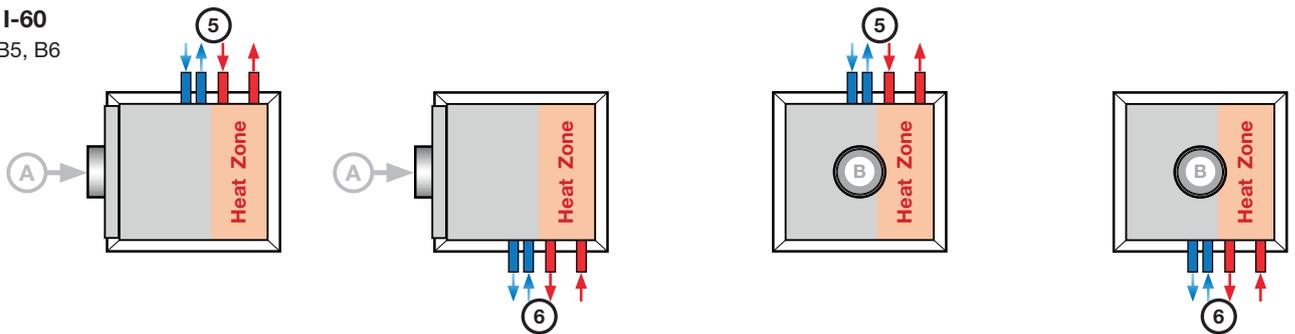
Alle Plexus Kühlbalken können einen 4-Rohr-Wasseranschluss (Sonderausstattung) haben, der neben dem Kühlkreislauf auch einen Heizkreislauf beinhaltet.

Das Maß für alle Wasserleitungsanschlüsse beträgt $\varnothing = 12$ mm.

Kühlen und Heizen

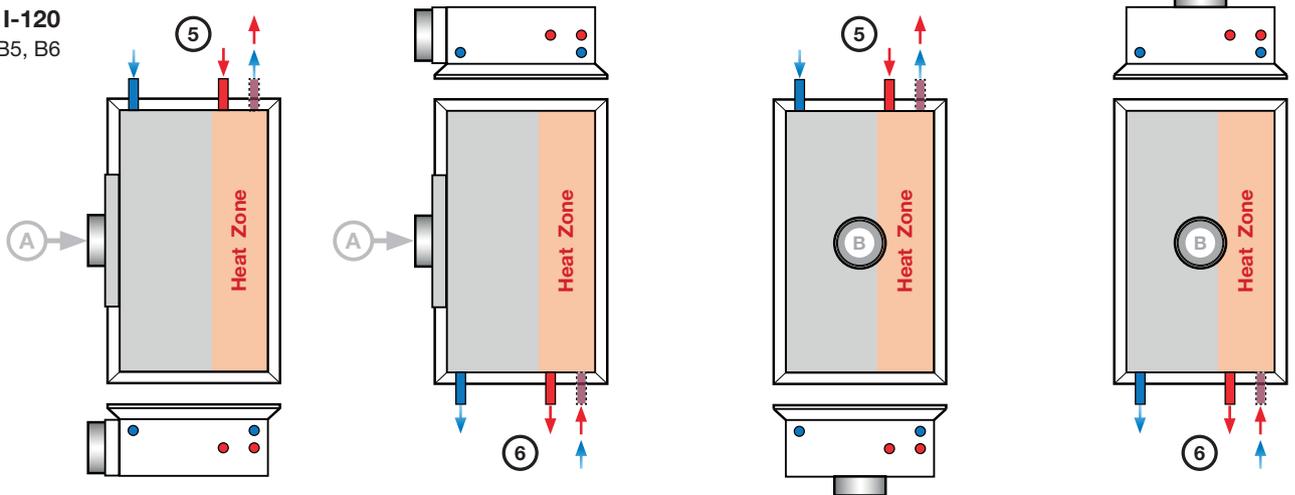
Plexus I-60

A5, A6, B5, B6



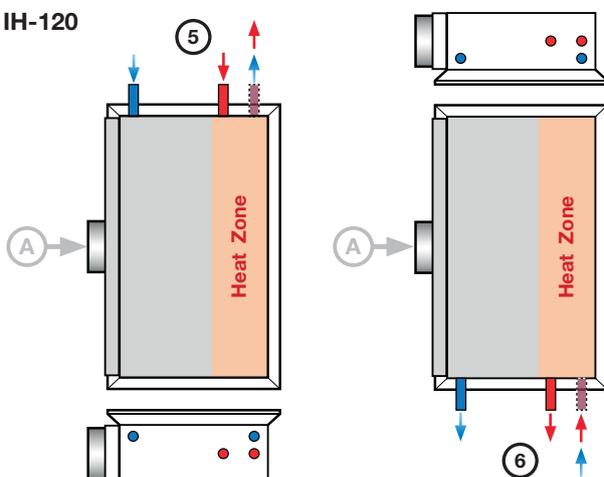
Plexus I-120

A5, A6, B5, B6



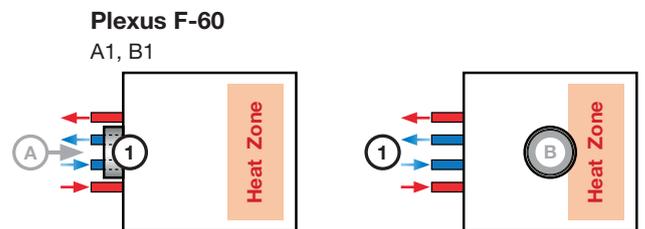
Plexus IH-120

A5, A6



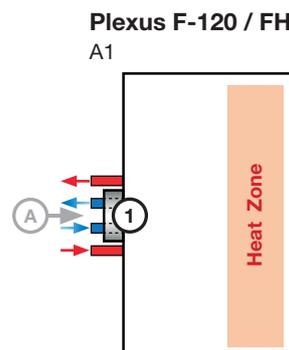
Plexus F-60

A1, B1



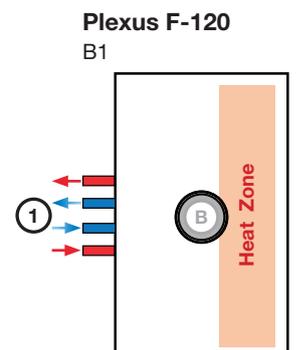
Plexus F-120 / FH-120

A1



Plexus F-120

B1

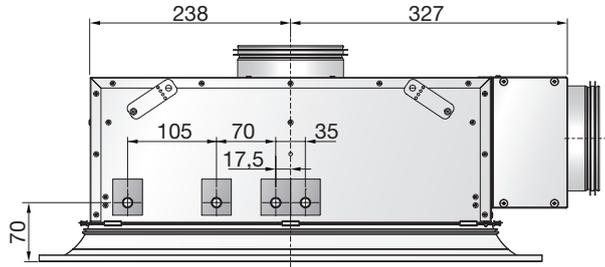


Installationsanleitung

Plexus

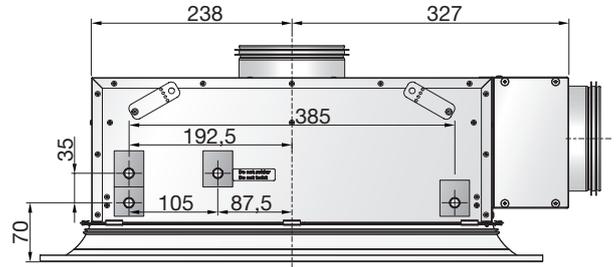
4.1.7 Abmessungen und Platzierung der Wasserleitung.

Plexus I 60

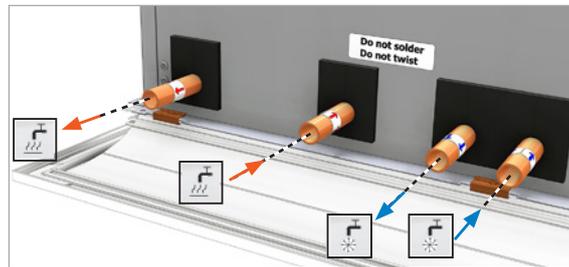
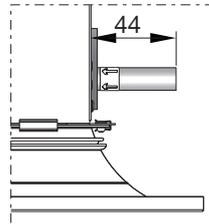


I-60: 2-Rohr Wasseranschluss (standard).

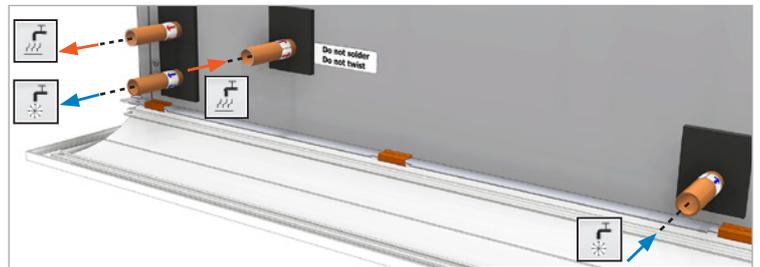
Plexus I 120



I-120: 2-Rohr Wasseranschluss (standard).



I-60: 4-Rohr Wasseranschluss (Sonderausstattung).

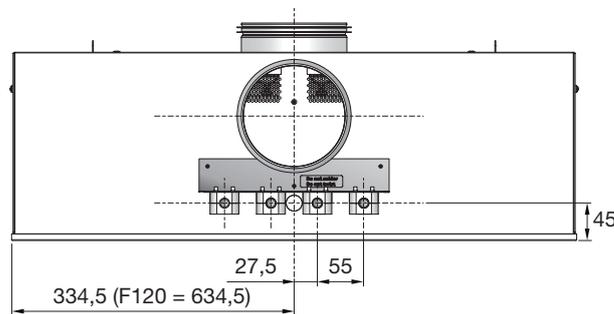


I-120: 4-Rohr Wasseranschluss (Sonderausstattung).

Plexus F 60



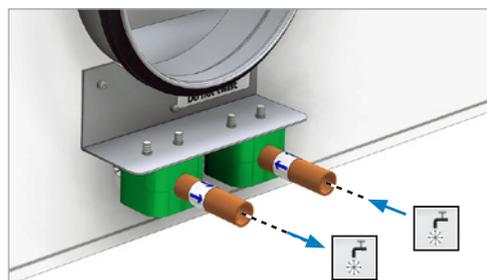
F-60: 2-Rohr Wasseranschluss (standard).



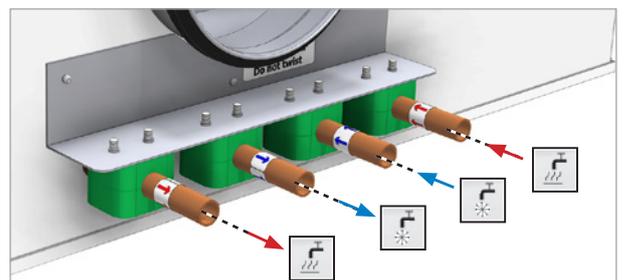
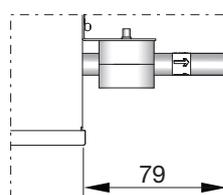
Plexus F 120



F-120: 2-Rohr Wasseranschluss (standard).



F model: 2-Rohr Wasseranschluss (standard).



F model: 4-Rohr Wasseranschluss (Sonderausstattung).

Installationsanleitung

Plexus

4.2 Luftanschlüsse.

4.2.1 Installation des Luftanschlusses

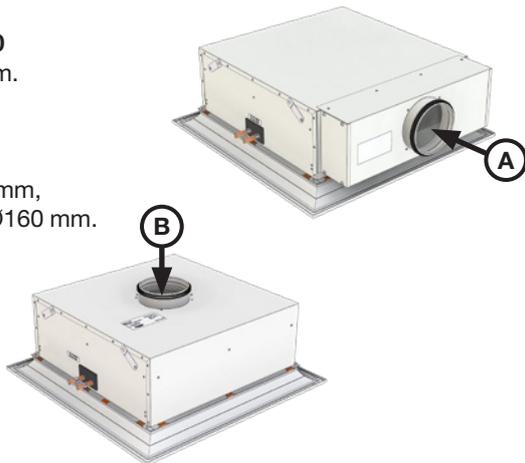
Die Primärluftzufuhr muss unter Anleitung eines Lüftungsspezialisten angeschlossen werden. Es ist von Vorteil, die Kühlbalken mit dem Lindab Safe®-Rohrsystem zu verbinden.

Wir empfehlen einen flexiblen luftseitigen Anschluss, wie z. B. Lindab DRATMFU-125/160, um unterschiedliche Einbauhöhen oder -richtungen zwischen Anschluss und Rohr auszugleichen und zu vermeiden, dass der Schall vom Rohrsystem zur Decke umgeleitet wird.

4.2.2 Mögliche Anschlüsse Zuluft

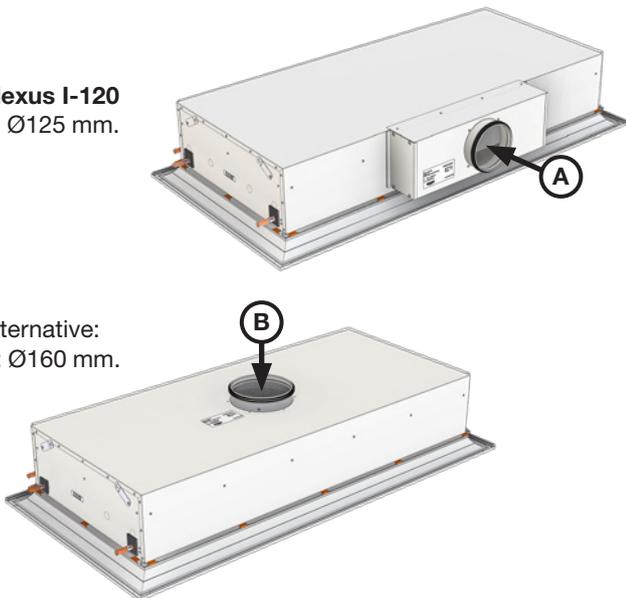
Plexus I-60
A: Ø125 mm.

Alternative:
B: **S** Ø125 mm,
B: **L/M/H** Ø160 mm.



Plexus I-120
A: Ø125 mm.

Alternative:
B: Ø160 mm.

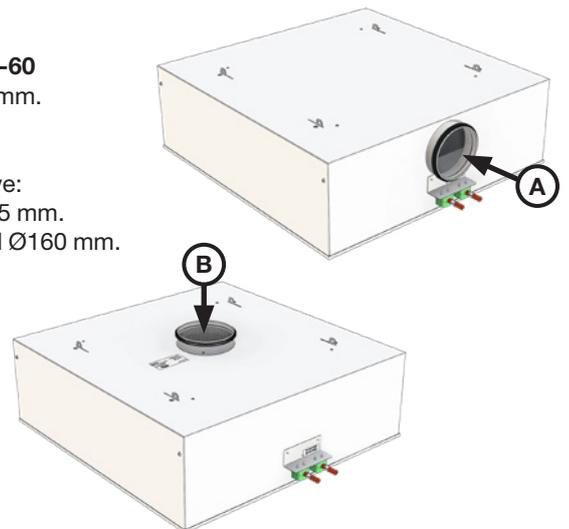


Plexus IH-120
A: Ø160 mm.
B: Nicht möglich.



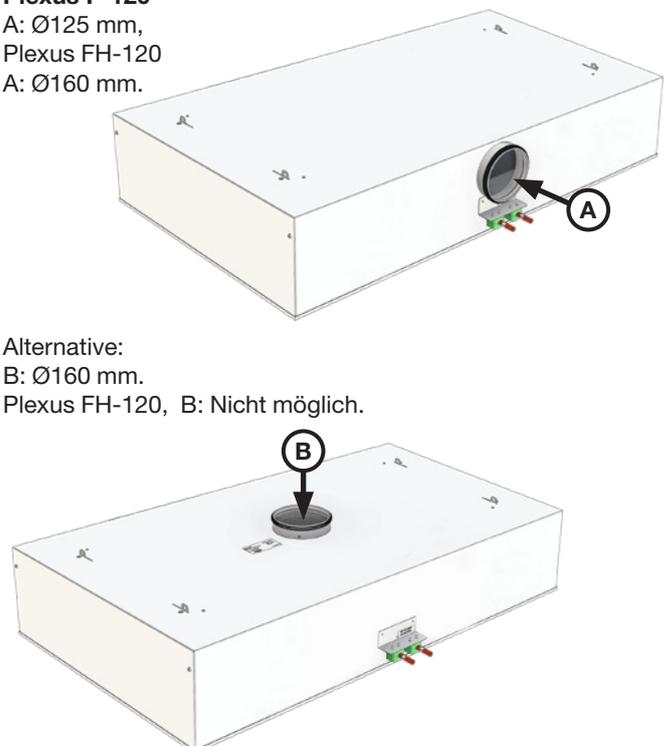
Plexus F-60
A: Ø125 mm.

Alternative:
B: **S** Ø125 mm,
B: **L/M/H** Ø160 mm.



Plexus F-120
A: Ø125 mm,
Plexus FH-120
A: Ø160 mm.

Alternative:
B: Ø160 mm.
Plexus FH-120, B: Nicht möglich.



4.2.3 Mögliche Anschlüsse Abluft
Nicht relevant für Plexus.

4.3 Mögliche Anschlusskombinationen.
Siehe 4.1.5 und 4.1.6 für alle Anschlusskombinationen.

Installationsanleitung

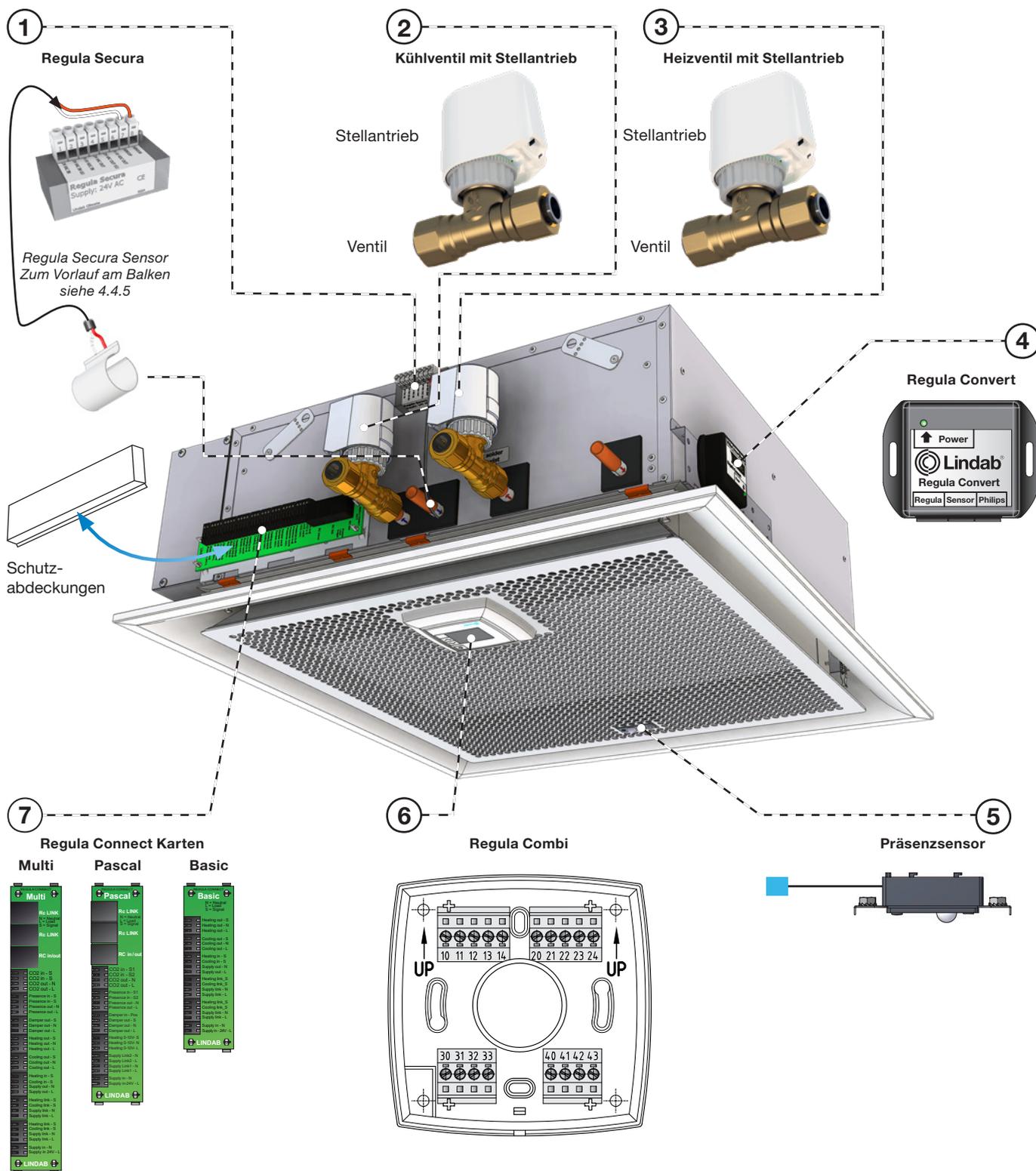
Plexus

4.4 Elektrische Anschlüsse

Elektrische Anschlüsse am Balken sind nur erforderlich, wenn Sonderausstattungen gewählt werden. Bei Bestellung von Sonderausstattung werden diese ab Werk installiert. Die Komponenten werden immer in der Nähe des Wasseranschlusses am Ende des Balkens installiert.

Für weitere Informationen, siehe [Regula](#).

4.4.1 Regula-Komponenten am Balken



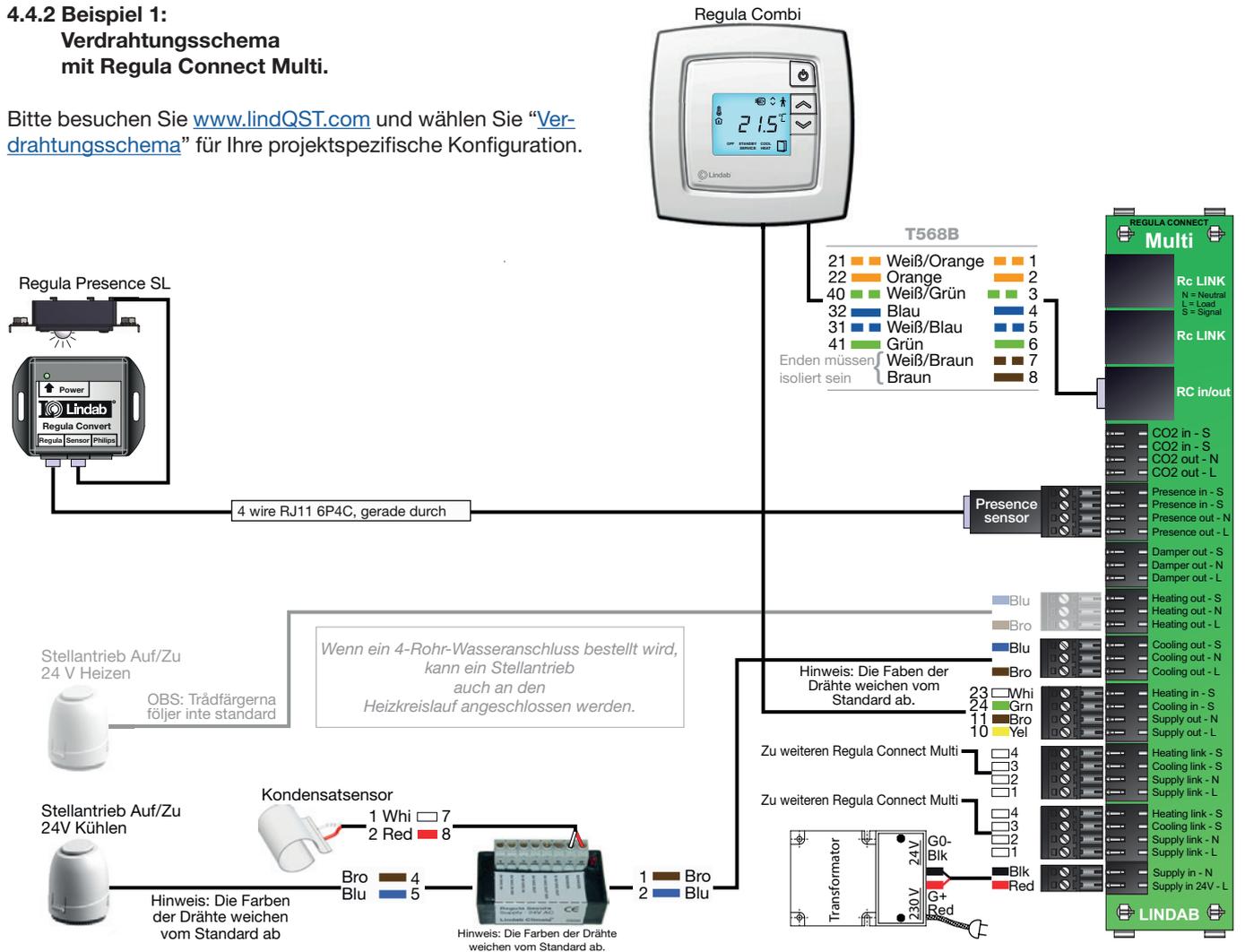
(mit Schutzabdeckungen, optional).

Installationsanleitung

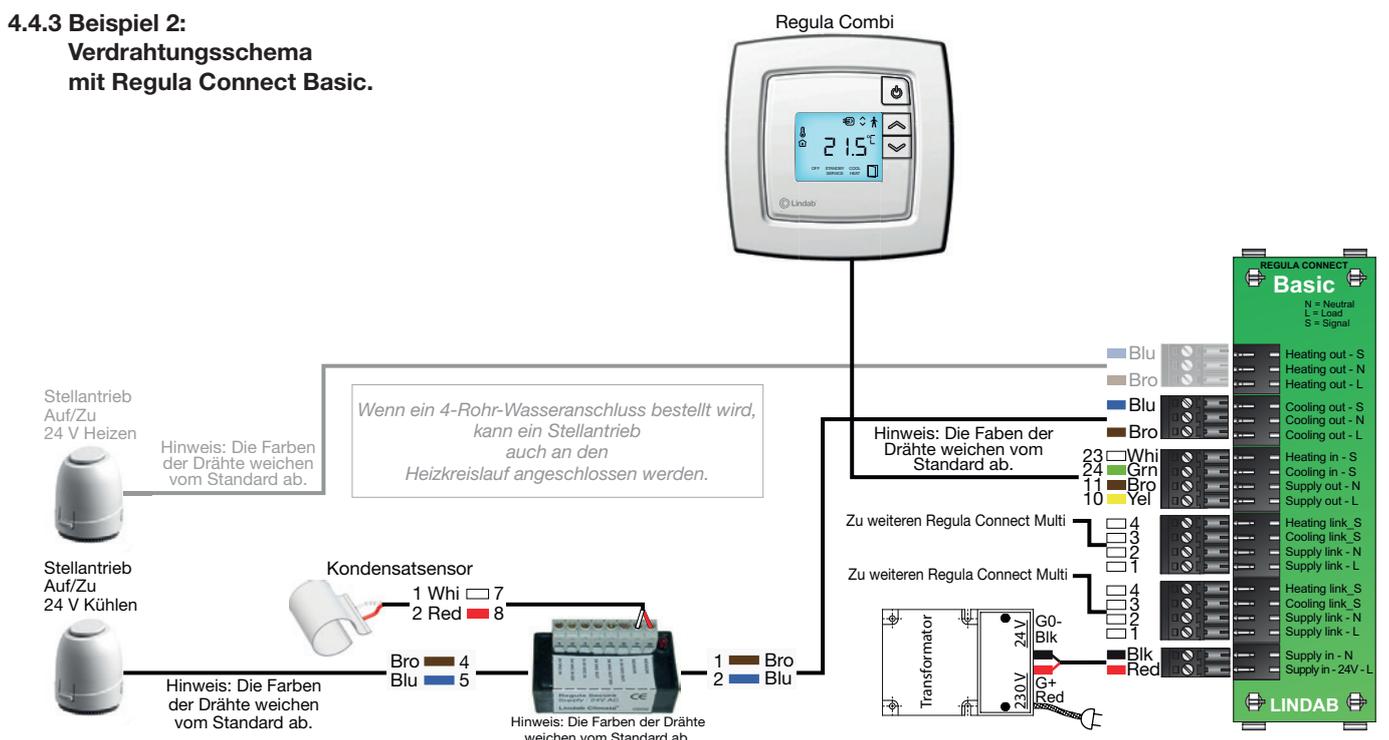
Plexus

4.4.2 Beispiel 1: Verdrahtungsschema mit Regula Connect Multi.

Bitte besuchen Sie www.lindQST.com und wählen Sie "Verdrahtungsschema" für Ihre projektspezifische Konfiguration.



4.4.3 Beispiel 2: Verdrahtungsschema mit Regula Connect Basic.



Installationsanleitung

Plexus

4.4.4 Regula Connect am Balken

Connect Karten sind vorinstalliert, wenn der Balken mit Sonderausstattung bestellt wurde.
 Siehe [Regula Connect](#) für weitere Details.

Regula Connect Basic



Regula Connect Pascal



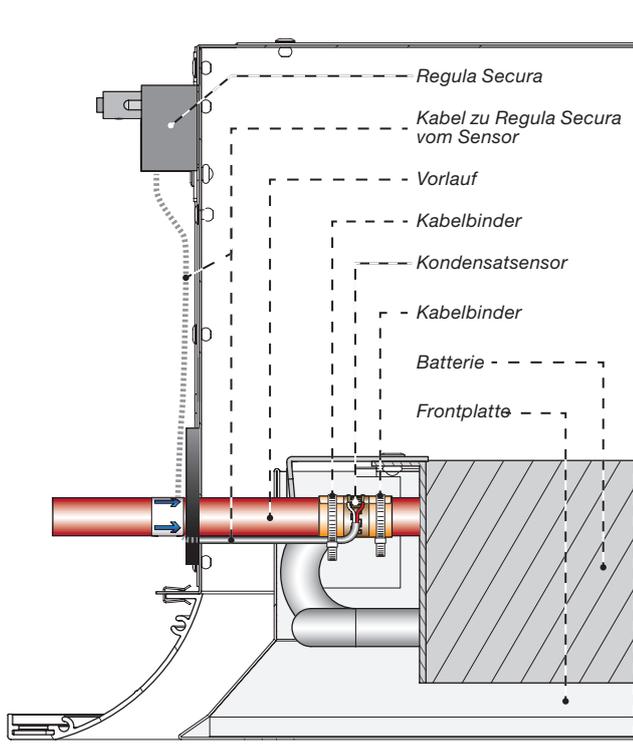
Regula Connect Multi



4.4.5 Regula Secura am Balken

Regula Secura ist vorinstalliert, wenn der Balken mit Sonderausstattung bestellt wurde. Siehe [Regula Secura](#) für weitere Details.

Kondensatsensor und Regula Secura



4.4.6 Ventile und Stellantriebe am Balken

Beschreibung, siehe 2.16.3 und 2.16.4.

4.4.7 Regula Combi am/im dem Balken

Die Regula Combi kann sowohl lokal im Display oder entfernt über ein EXOLINE- oder MODBUS-Kommunikationssystem programmiert und geregelt werden. Es können sowohl 24 V als auch 0-10 V Geräte verwendet werden.



Siehe [Regula Combi](#) für weitere Details.

4.4.8 Stellantriebe

Beschreibung, siehe 2.16.4.

Installationsanleitung

Plexus

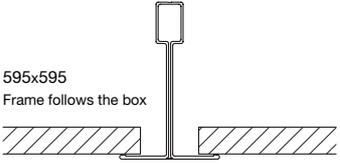
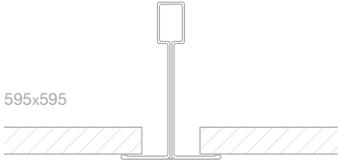
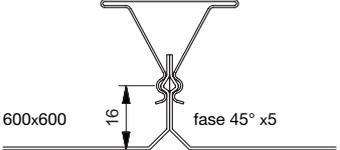
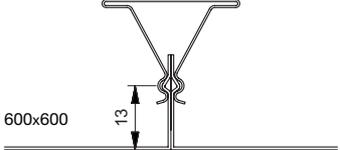
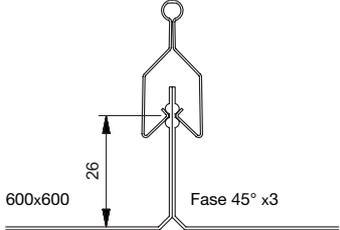
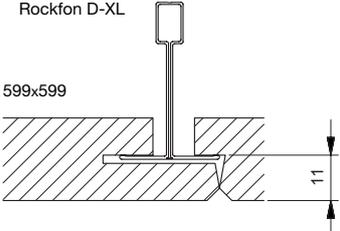
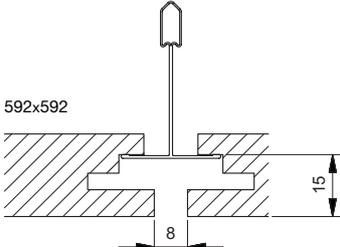
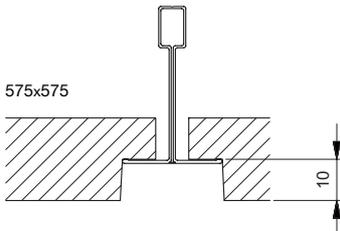
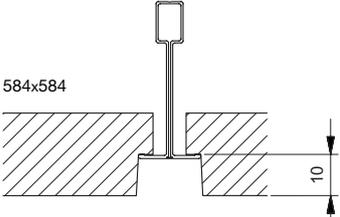
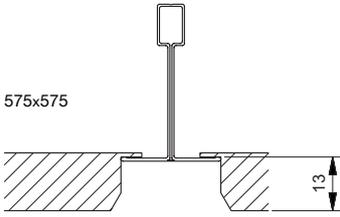
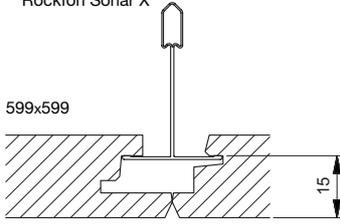
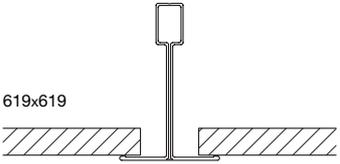
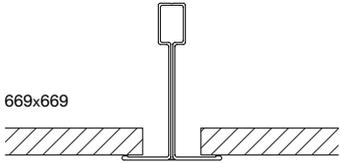
5. Einbau des Produkts

5.1 Umgang mit dem Produkt

Für die Handhabung des Produkts siehe 2.5.

5.2 Anpassung an Deckensysteme

5.2.1 Deckensysteme

<p>01 T24/T15 Rasterdecke 600 (I) Wasser Danotile T24/T25 Ecophon T24 Rockfon A24</p>  <p>595x595 Frame follows the box</p>	<p>02 T24/T15 Rasterdecke 600 (I) Water Nicht zu reinigen</p>  <p>595x595</p>	<p>03 Permanente Decke (I) Wasser</p> 
<p>04 Dampa Clip-in (X) Wasser Abgeschrägte Kante</p>  <p>600x600 16 fase 45° x5</p>	<p>05 Dampa Clip-in (X) Wasser Quadratische Kante</p>  <p>600x600 13</p>	<p>06 Luxalon SQ Clip-in (X) Wasser</p>  <p>600x600 26 Fase 45° x3</p>
<p>07 Danotile Contur (X) Wasser Echophon D Rockfon D-XL</p>  <p>599x599 11</p>	<p>08 Ecophon Focus DG (I) Wasser</p>  <p>592x592 15 8</p>	<p>09 Rockfon E10 24 (Y) Wasser Ecophon -E /T24</p>  <p>575x575 10</p>
<p>10 Rockfon E10 15 (Z) Wasser Ecophon -E / T15</p>  <p>584x584 10</p>	<p>11 Danotile Markant (Y) Wasser</p>  <p>575x575 13</p>	<p>14 Ecophon Focus DS (X) Wasser Rockfon Sonar X</p>  <p>599x599 15</p>
<p>21 T24/T15 Lay-in 625 (I-62) Wasser 22 T24/T15 Lay-in 625 (I-62) Wasser Nicht zu reinigen</p>  <p>619x619</p>	<p>31 T24/T15 Lay-in 675 (I-67) Wasser 32 T24/T15 Lay-in 675 (I-67) Wasser Nicht zu reinigen</p>  <p>669x669</p>	

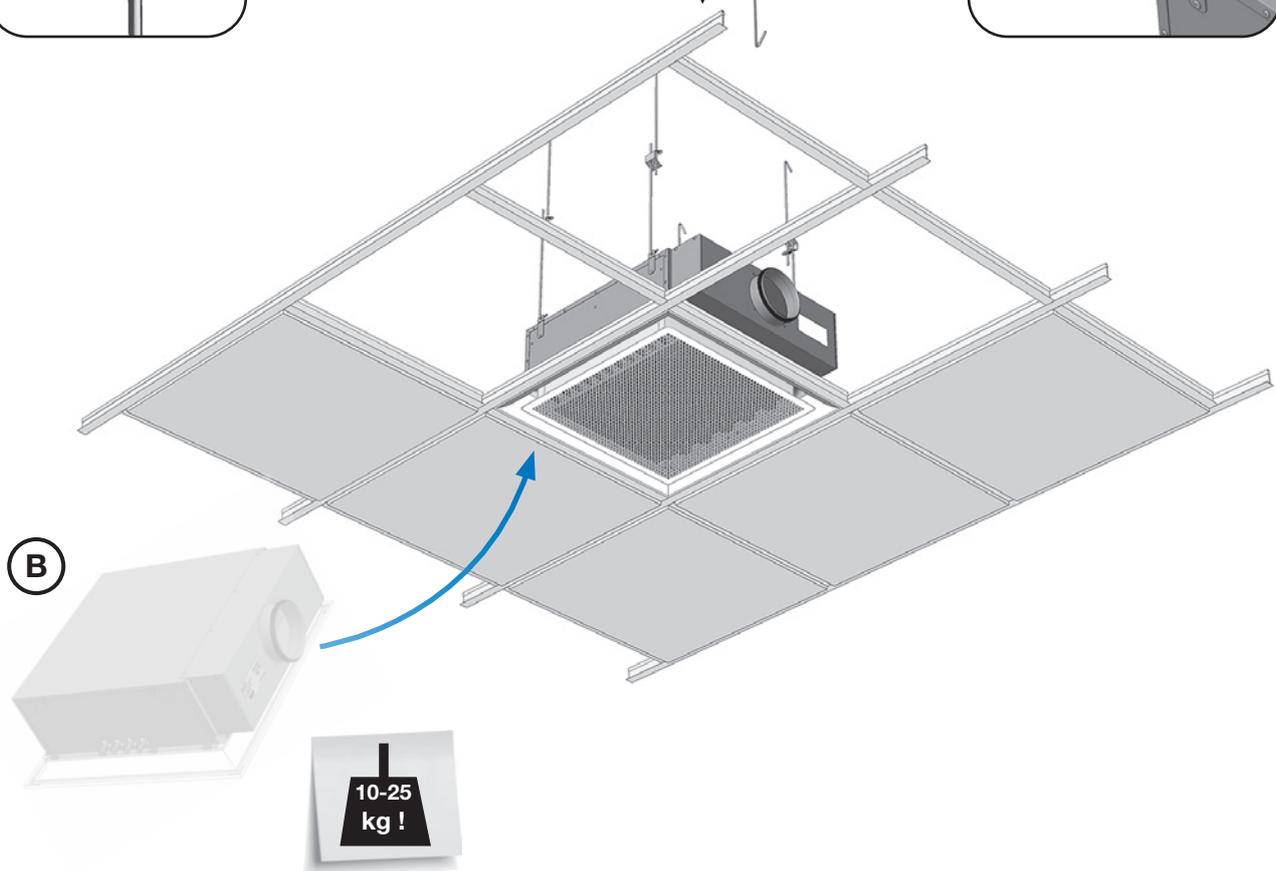
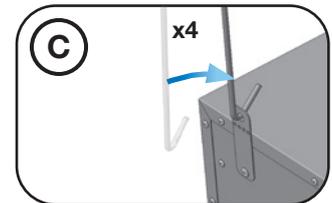
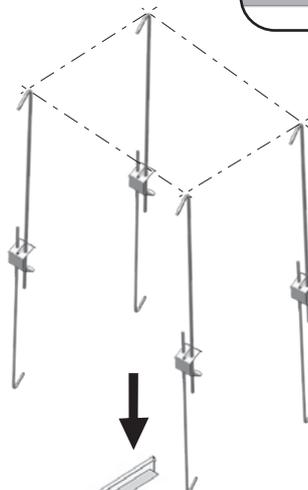
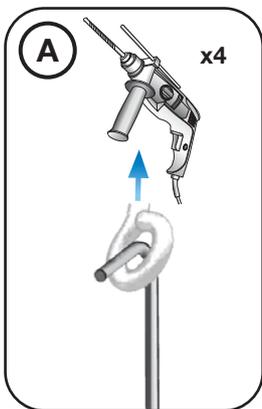
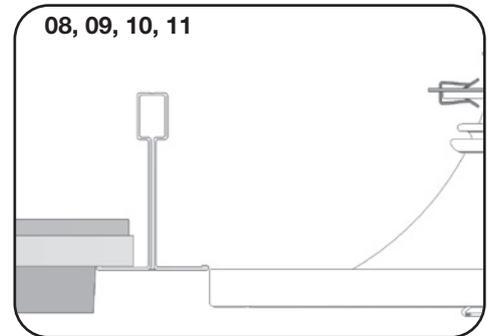
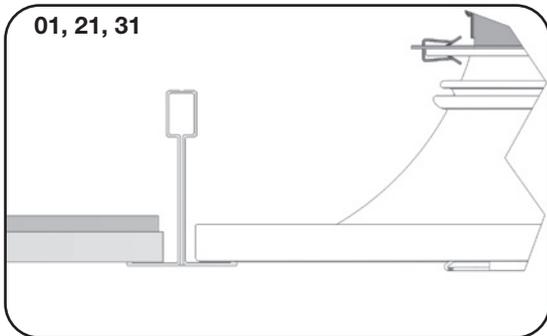
Installationsanleitung

Plexus

5.2.2 Anpassung des Deckensystems

Deckentyp 01, 08, 09, 10, 11, 21, 31, 32, Plexus I (Y, Z)

Plexus I	(S/SA, L, M, H) 60	(S/SA, H) 120	01, 08
Plexus I	(S, L, M, H) 62	(S, H) 120	21
Plexus I	(S, L, M, H) 67		31
Plexus I (Y)	(S, L, M, H) 60	(S, H) 120	09, 11
Plexus I (Z)	(S, L, M, H) 60	(S, H) 120	10



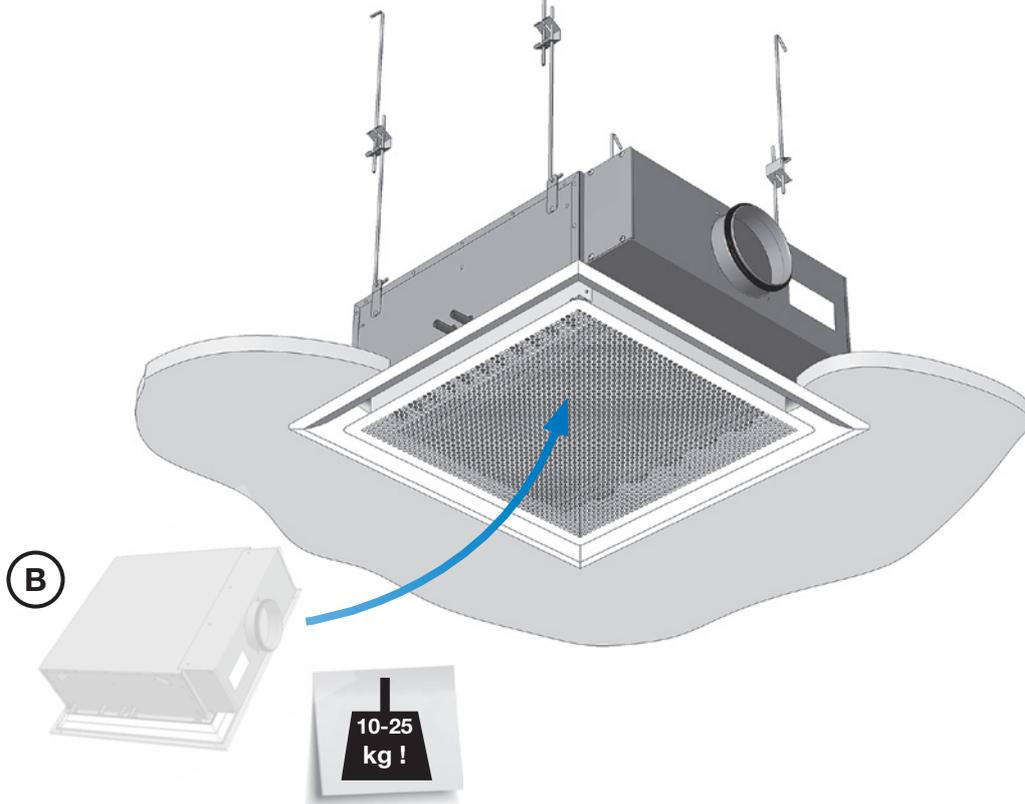
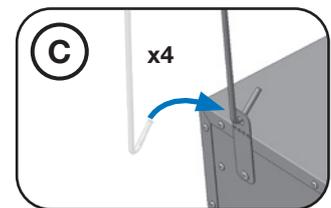
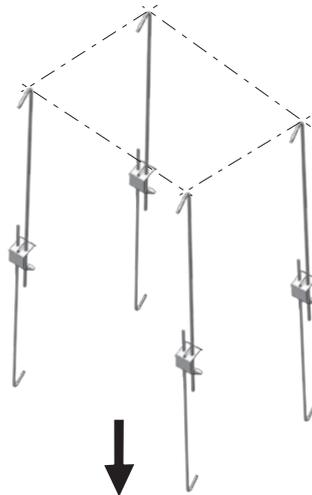
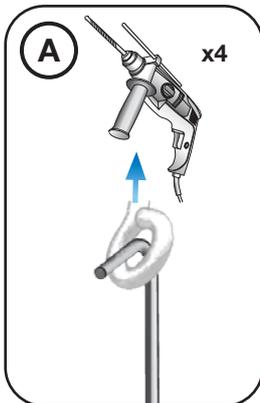
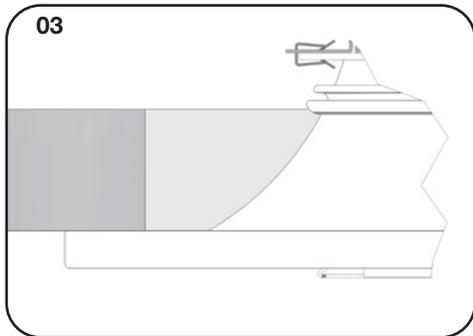
Installationsanleitung

Plexus

Deckentyp 03, Permanente Decke, Plexus I

Ausschnittmaße in festen Decken:

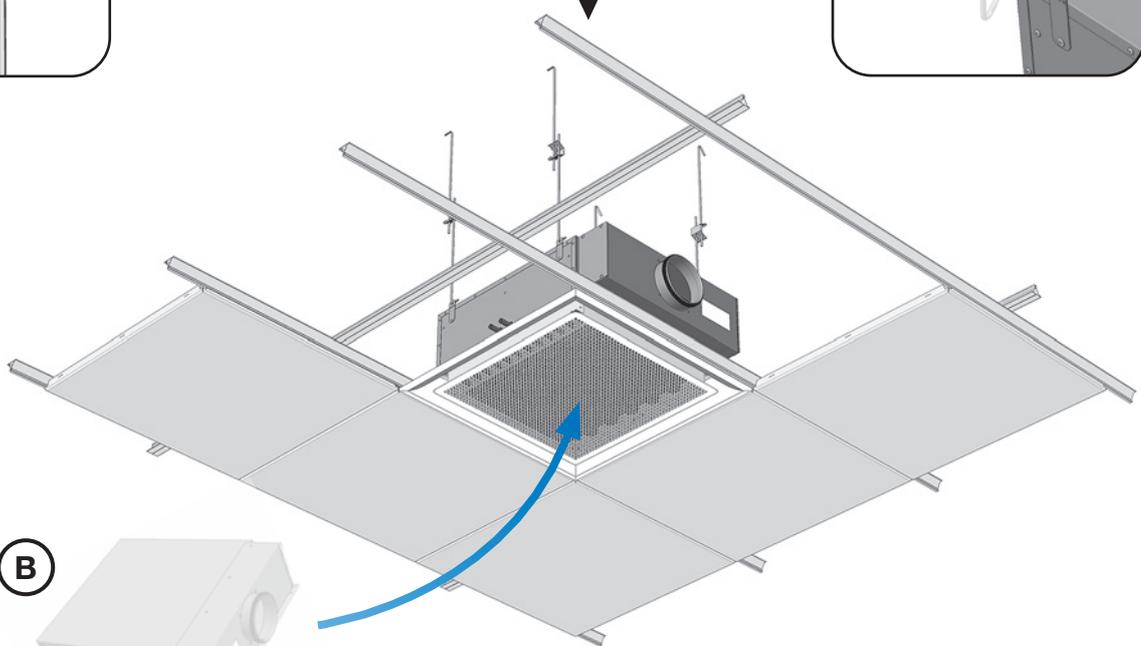
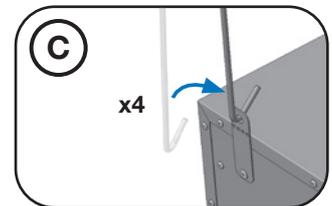
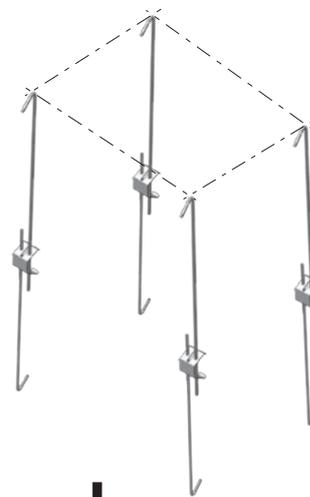
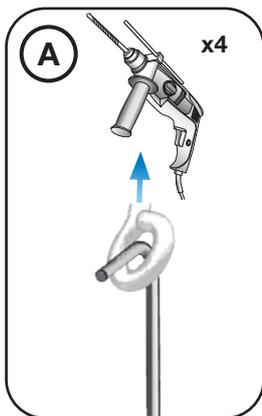
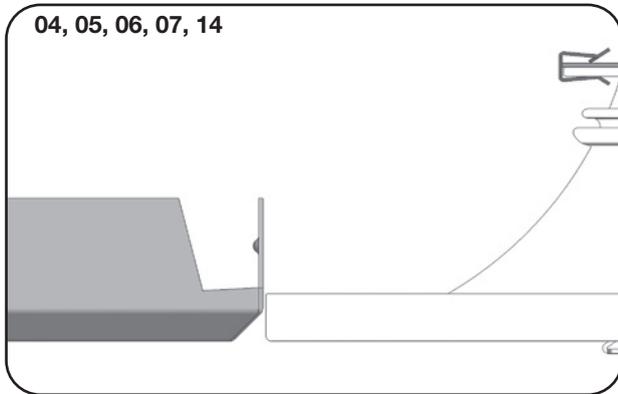
Plexus I (S/SA, L, M, H) 60	= 544 x 544 mm
Plexus I (S/SA, H) 120	= 544 x 1144 mm
Plexus I-62 (S, L, M, H)	= 569 x 569 mm
Plexus I-67 (S, L, M, H)	= 619 x 619 mm



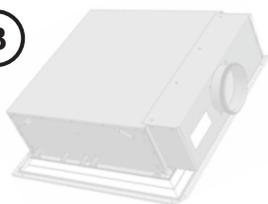
Installationsanleitung

Plexus

Deckentyp 04, 05, 06, 07, 14, Plexus I (X)



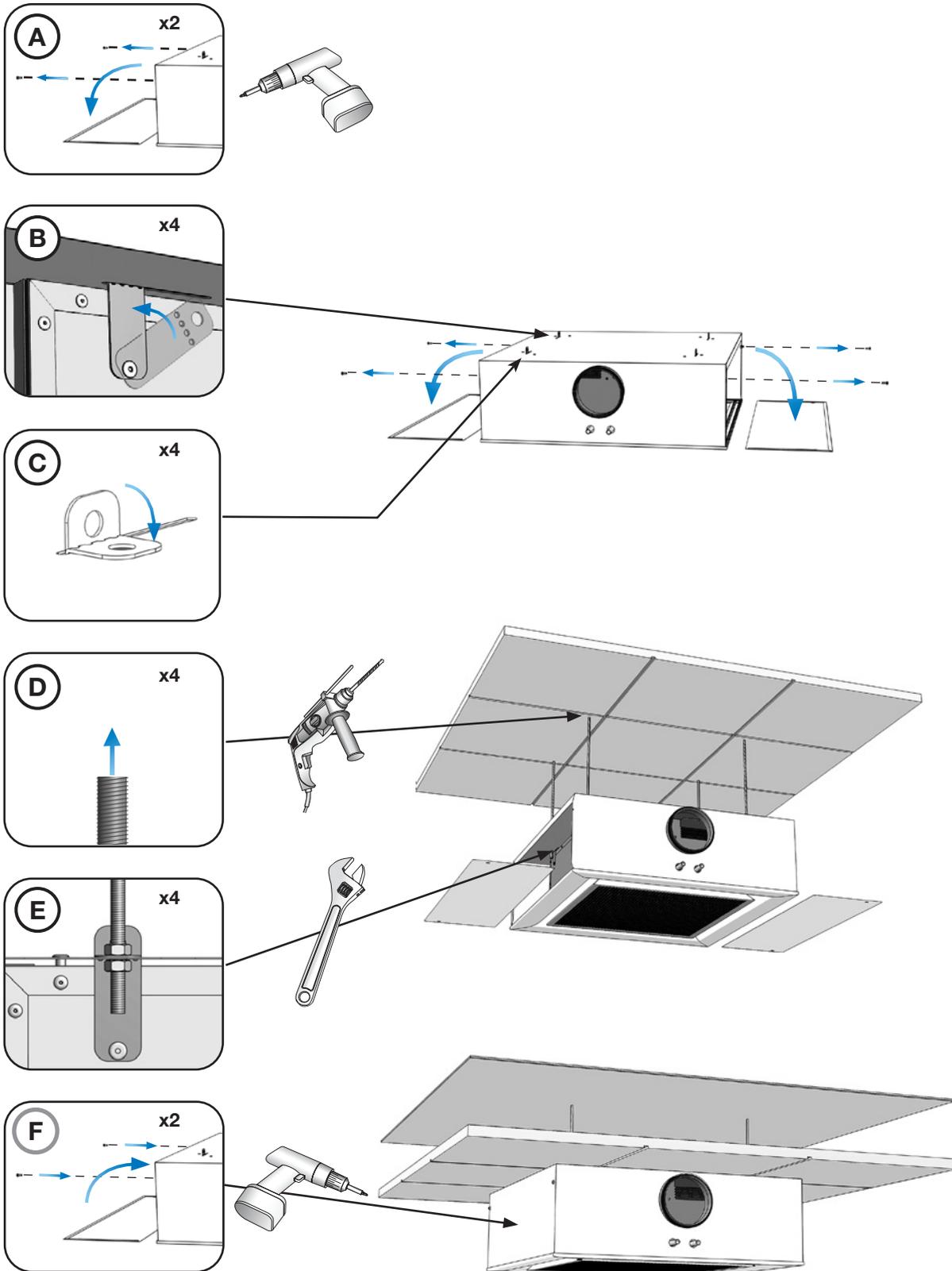
B



Installationsanleitung

Plexus

Sichtbar, Freihängend (Plexus F)

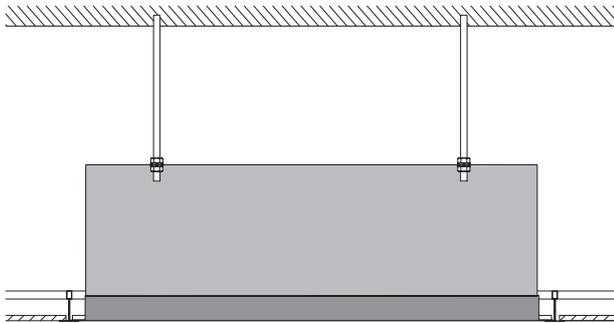


Installationsanleitung

Plexus

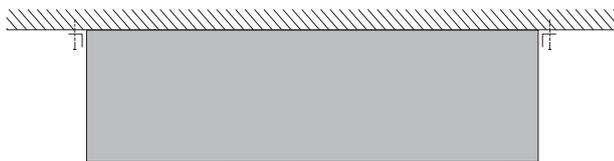
5.3 Allgemeine Installationsprinzipien

5.3.1 Einbau in abgehängte Rasterdecke



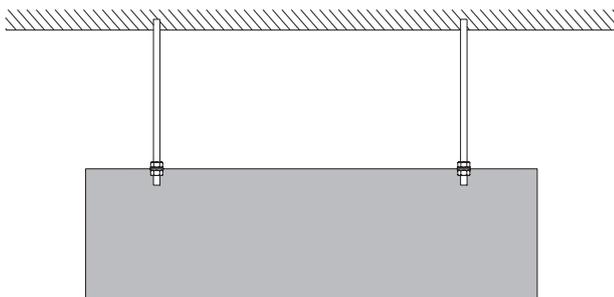
Modelle von Plexus I
und deckenangepasste Modelle.

5.3.2 Sichtbar, Bündig unter der Decke



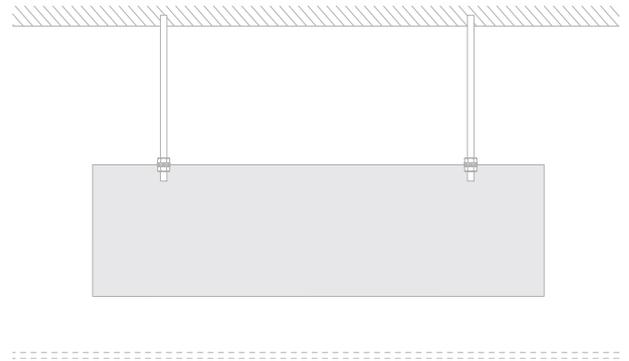
Plexus F modelle.

5.3.3 Sichtbar, mit Abstand zur Decke

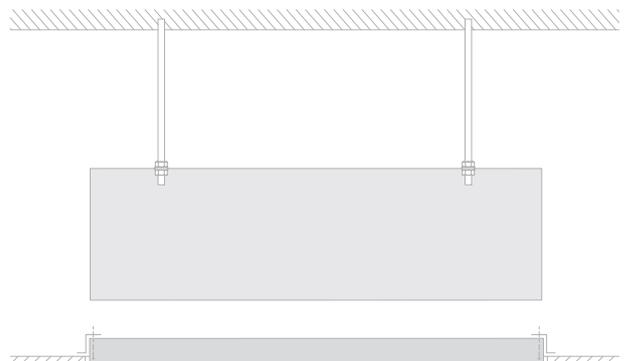


Plexus F modelle.

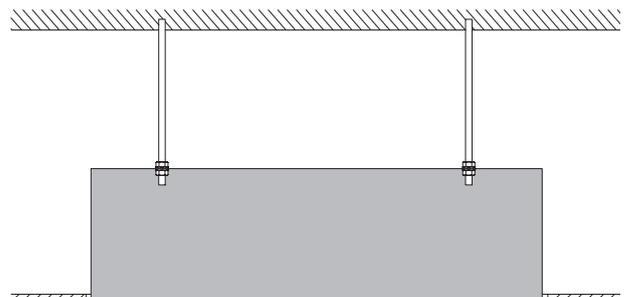
5.3.4 Freihängend über perforierter Decke



5.3.5 In abgehängte (permanente) Decke



5.3.6 In abgehängte (permanente) Decke Ohne Abdeckrahmen



Modelle von Plexus I
und deckenangepasste Modelle.

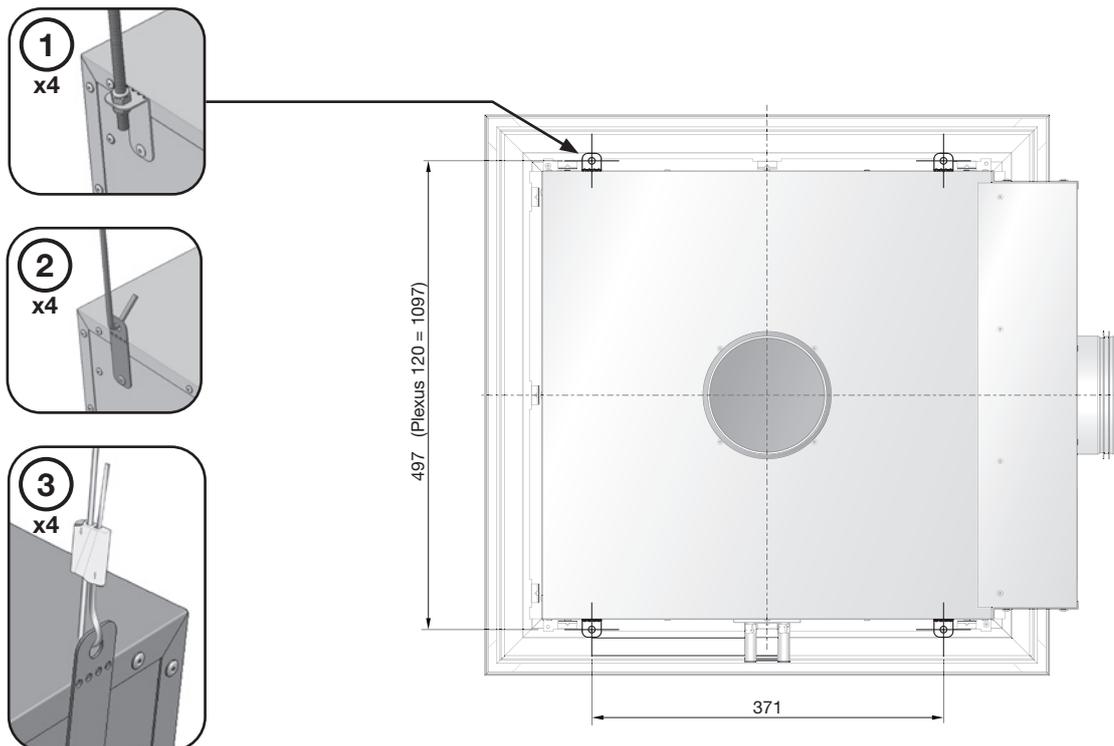
Installationsanleitung

Plexus

5.4 Vorbereitung für die Installation am Produkt

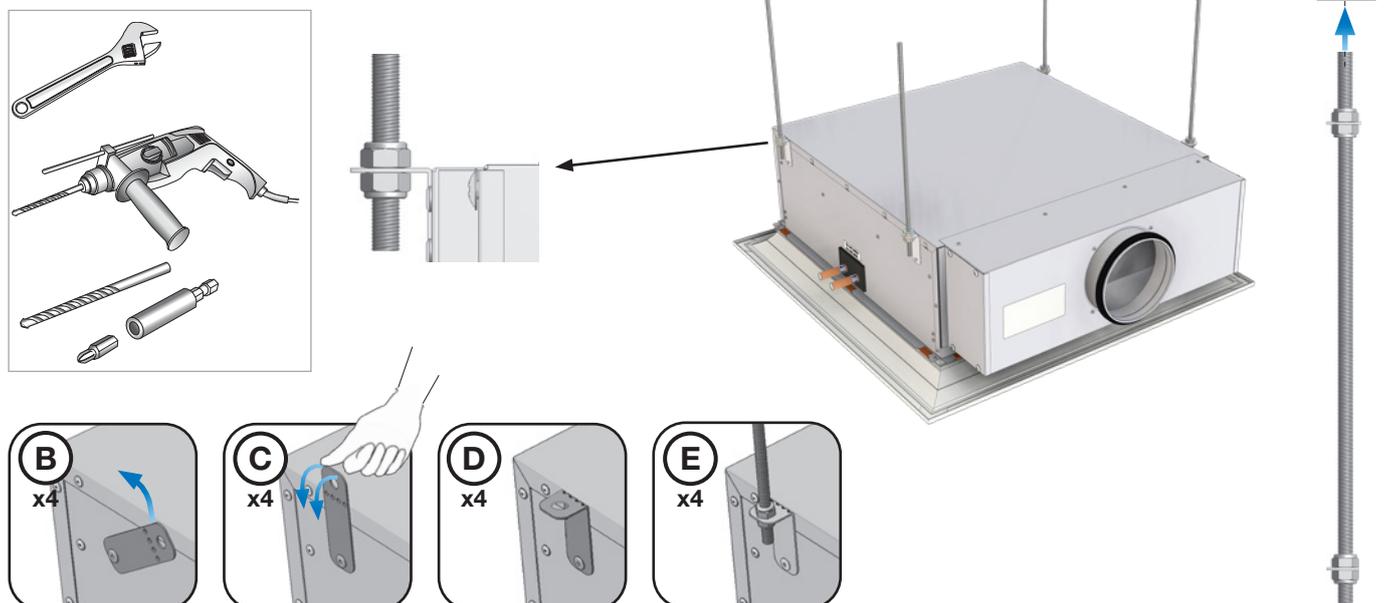
Der Balken ist mit Aufhängungen (4 x pro Balken) für die Montage vorbereitet. 4 x drehbare/biegbare Bügel bei den Plexus-Modellen gewährleisten die Möglichkeit, verschiedene Aufhängungssysteme zu verwenden.

- | | | |
|--|---------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Gewindestangen M8 | Plexus 60 : 371 x 497 mm | Plexus 120 : 371 x 1097 mm |
| 2. Schnellspanabhängiger (in verschiedenen Größen) | : 371 x 477 mm | : 371 x 1077 mm |
| 3. Seilsysteme | : 371 x 477 mm | : 371 x 1077 mm |



5.5 Grundlegende Schritte der Produktinstallation

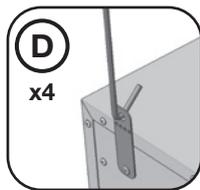
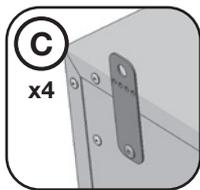
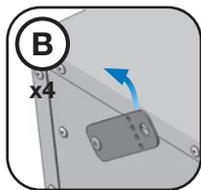
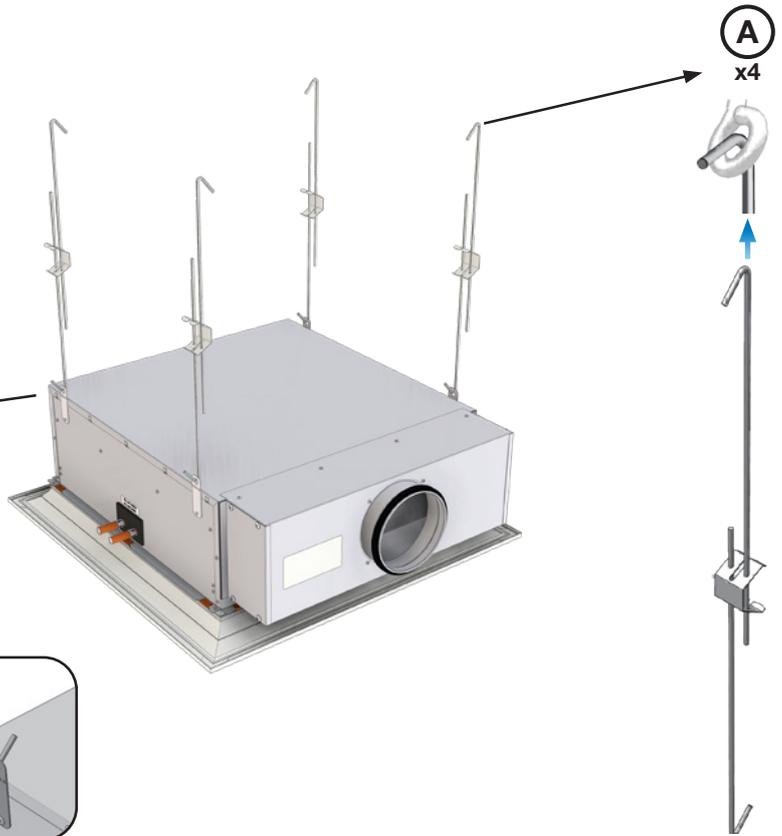
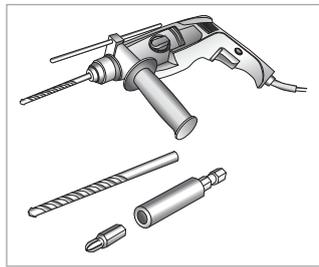
1. Gewindestangen M8



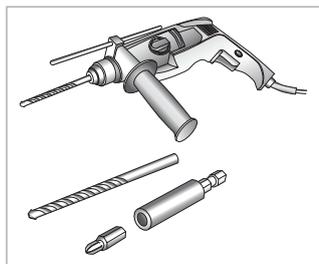
Installationsanleitung

Plexus

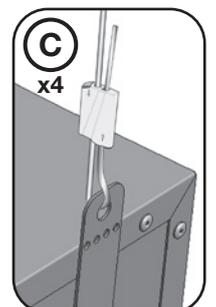
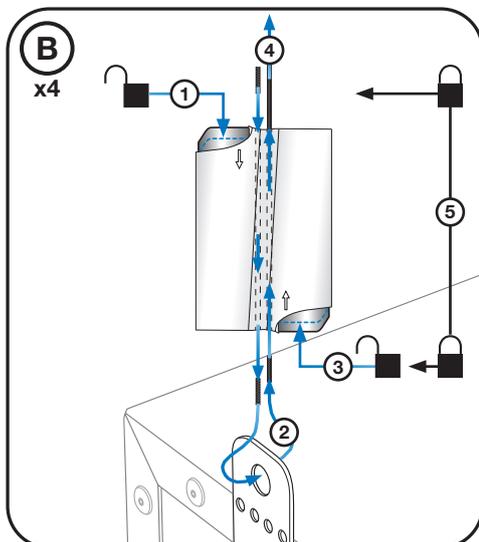
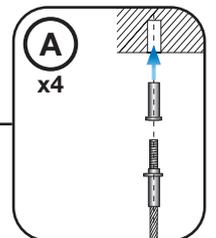
2. Schnellspanabhängiger (in verschiedenen Größen)



3. Seilsysteme



Es können auch Seilsysteme zur Abhängung verwendet werden. Diese müssen bauseits beigelegt werden.



Installationsanleitung

Plexus

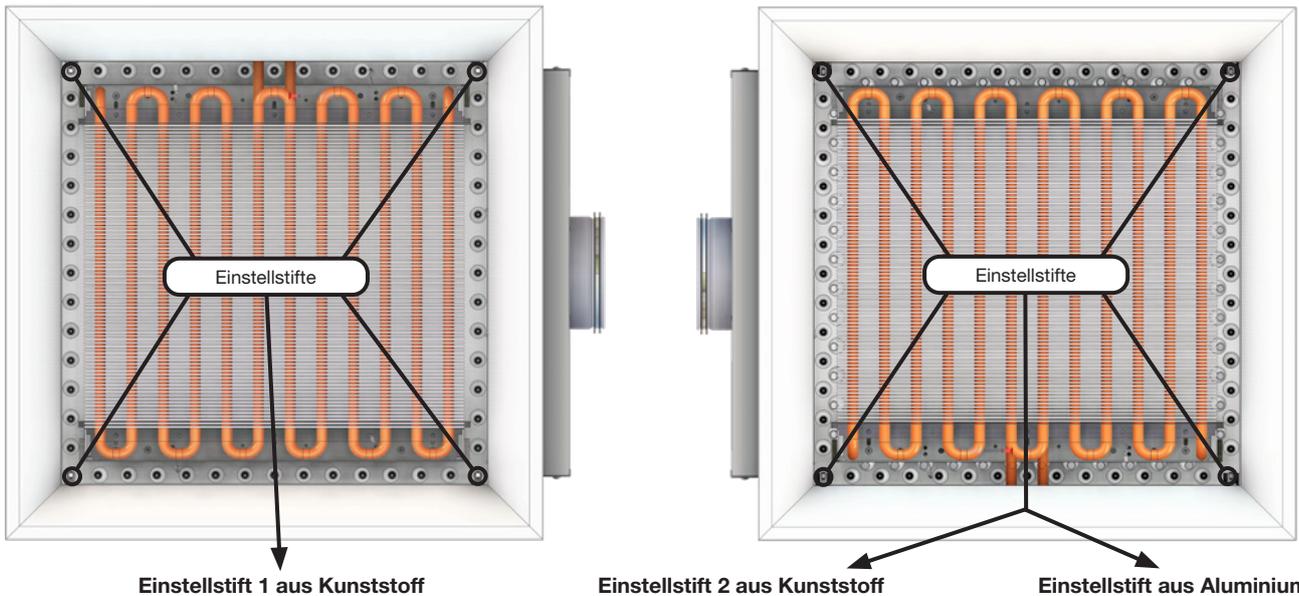
6. Einstellung und Inbetriebnahme

6.1 Luftmenge und Druck

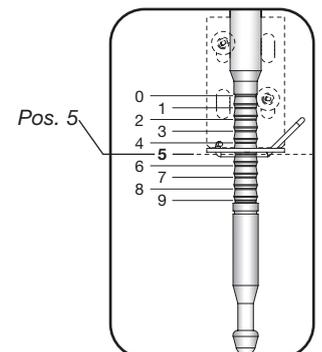
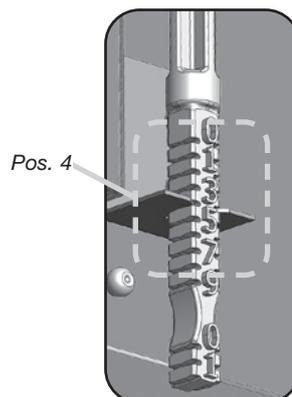
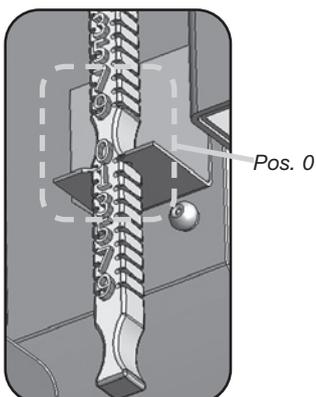
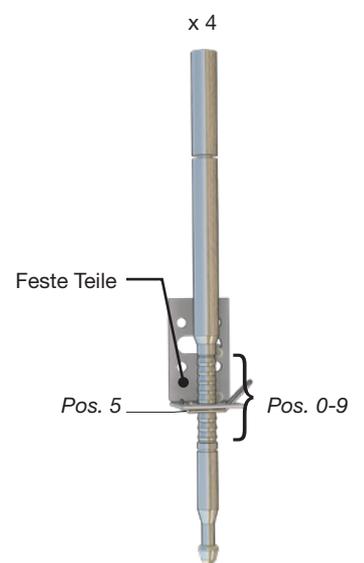
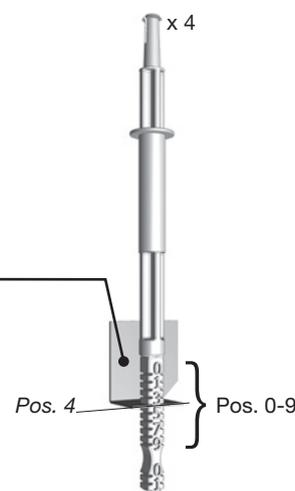
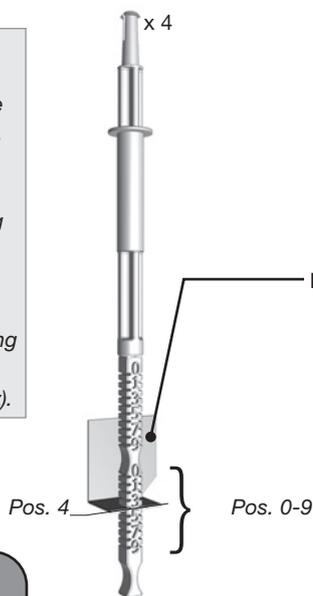
Das JetCone-System ermöglicht eine einfache und schnelle Einstellung von Druck und Luftmenge (Primärluftmenge) hinter der Frontplatte.

6.1.1 JetCone Einstellstifte

Plexus I-60 von unten gesehen, ohne Frontplatte, zeigt die Ausführungen der Einstellstifte in Kunststoff und Aluminium.



- Pos. 0**
Max. geschlossen
Einstellung der Düse
(20% Luftdurchsatz).
- Pos. 5**
Standard Einstellung
(50% offen).
- Pos. 9**
Max. offen Einstellung
der Düse
(100% Luftdurchsatz).



Installationsanleitung

Plexus

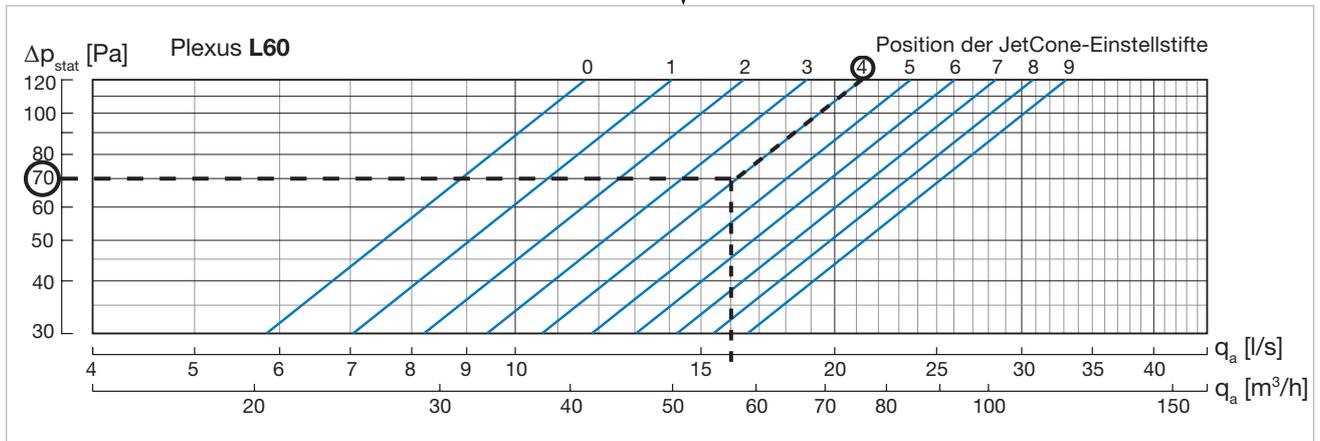
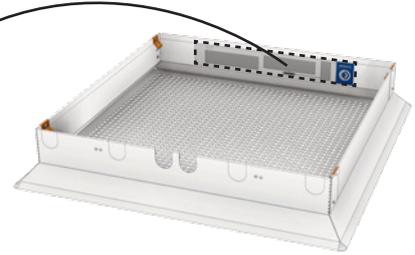
6.1.2 Werte für JetCone-Stifte ermitteln

Beispiel:

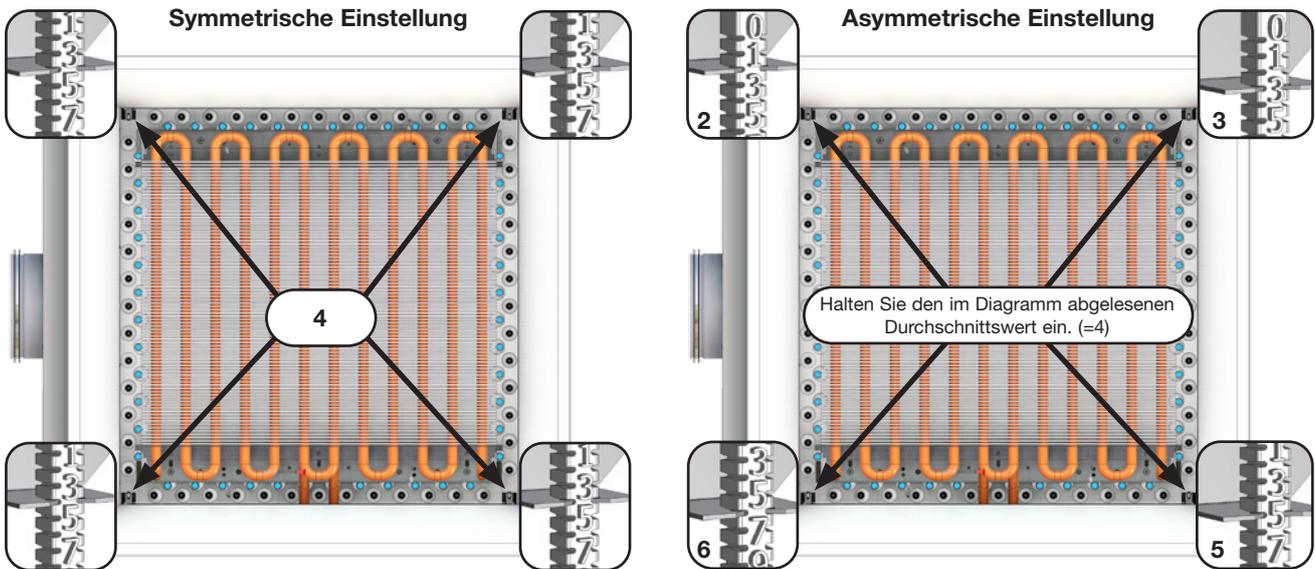
Plexus-I-L-60-12-125-A5-2400-70-16

$\Delta p_{\text{stat}} = 70 \text{ Pa}$ (Statischer Druck).

$q_a = 16 \text{ (l/s)}$ (Primärluftmenge).



6.1.3 Einstellen des Luftstroms und -drucks mit JetCone-Stiften



Installationsanleitung

Plexus

6.2 Einstellung des Luftverteilungsmusters

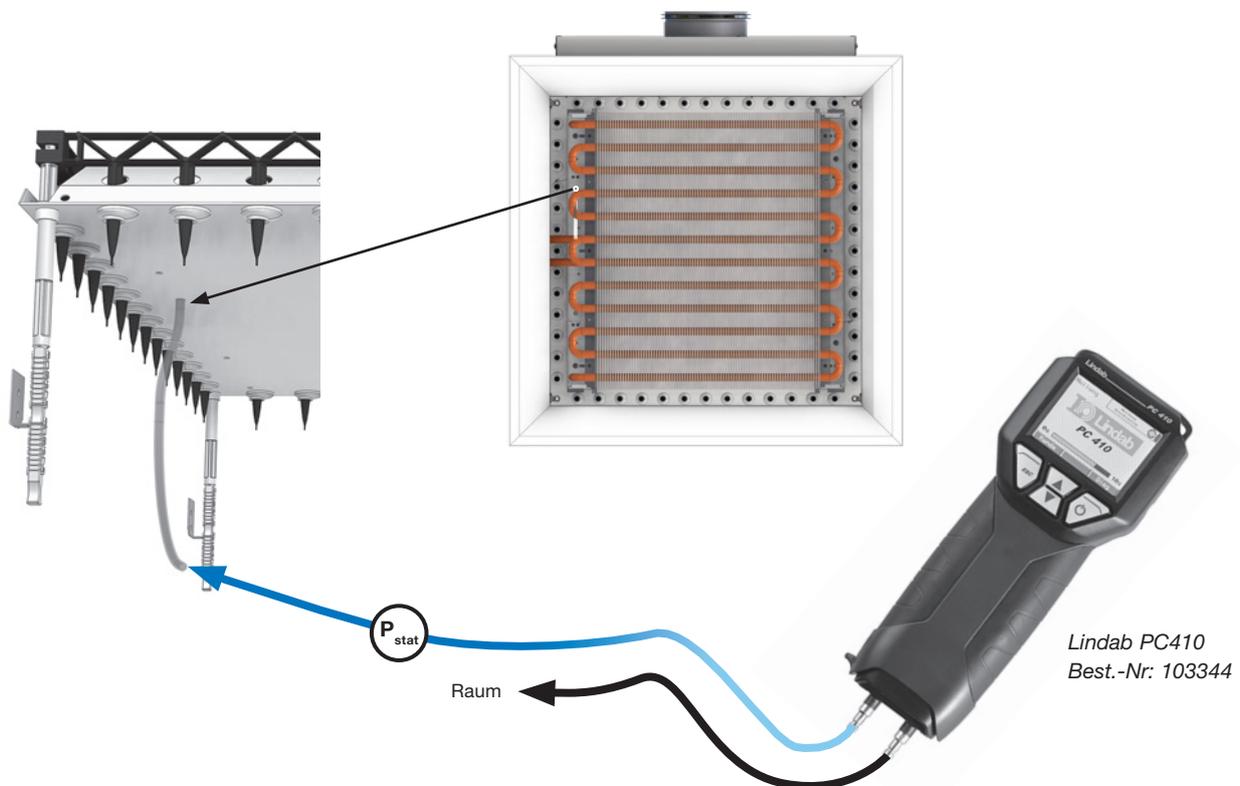
Plexus wird serienmäßig (S) mit feststehenden, abgewinkelten JetCone-Düsen geliefert, die für eine 360° optimale Luftverteilung sorgen.

6.3 Messung des Luftdrucks und Berechnen der Luftmenge

Bevor der Luftstrom berechnet werden kann, muss zunächst der statische Düsendruck gemessen werden. Der statische Düsendruck ist der Luftdruck der an den Düsen anliegt.

6.3.1 Messung des statischen Düsendrucks und Luftdrucks

- Um den Druck zu messen, wird ein Differenzdruck-Messgerät (analog oder digital) benötigt. Lindab empfiehlt das PC410.
- Stecken Sie den Messschlauch auf den speziellen Messstutzen.
- Ablesen des statischen Düsendrucks am Messgerät (PC410).



6.3.2 Berechnung der tatsächlichen Luftmenge

- Ermitteln Sie nach der Messung des statischen Drucks die Positionen der vier JetCone-Einstellstifte, um den Mittelwert der Stiftpositionen zu ermitteln.
- Suchen Sie das Diagramm auf der Innenseite der zu öffnenden perforierten Frontplatte (siehe auch nächste Seite) und verwenden Sie den statischen Düsendruck und den Mittelwert der Stifte, um den aktuellen Luftstrom zu ermitteln.

6.3.3 Ändern der aktuellen Luftmenge

- Messen Sie den statischen Düsendruck.
- Suchen Sie das Diagramm auf der Innenseite der zu öffnenden perforierten Frontplatte (siehe auch Diagramme auf der nächste Seite).
- Im Diagramm können Sie den Mittelwert der 4 Stifte für den gewünschten Volumenstrom ablesen. Verwenden Sie den statischen Düsendruck und die gewünschte Luftmenge, um den Mittelwert der 4 Stifte zu ermitteln.
- Stellen Sie die 4 Pins im Plexus so ein, dass der Mittelwert der Pins mit dem Mittelwert im Diagramm übereinstimmt.
- Siehe Beispiel in 6.1.3, asymmetrische Pin-Einstellung: $2 + 3 + 5 + 6 = 16/4 = 4$ (wobei (4) der im Diagramm abgelesene Wert war).

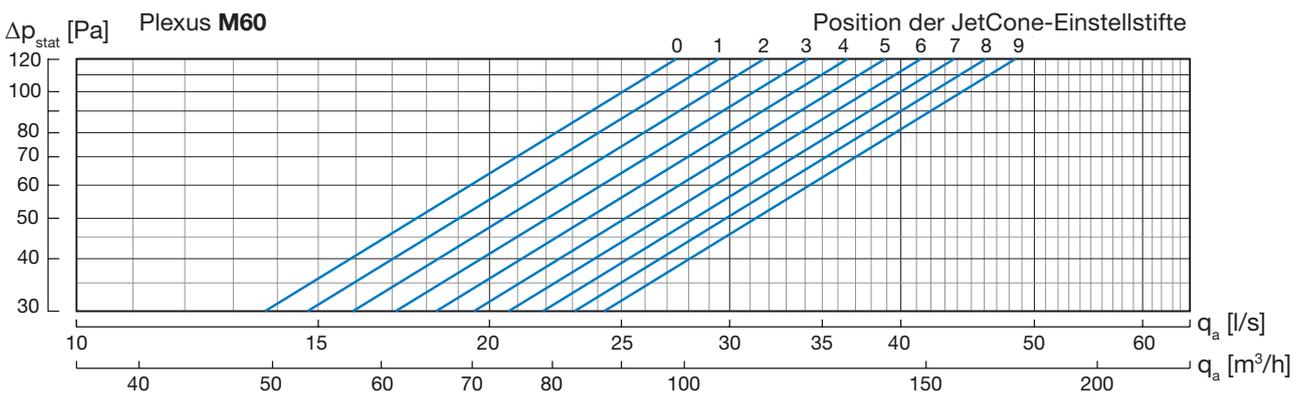
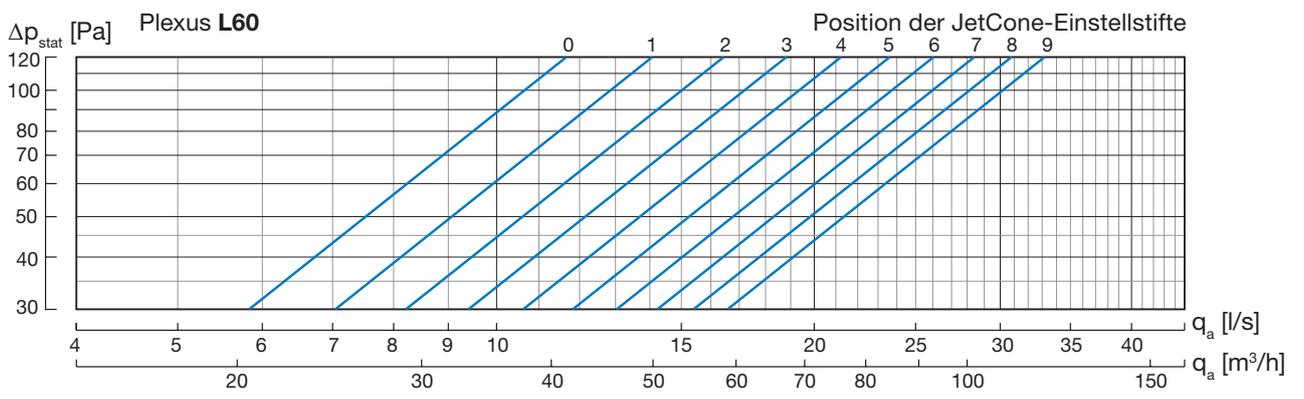
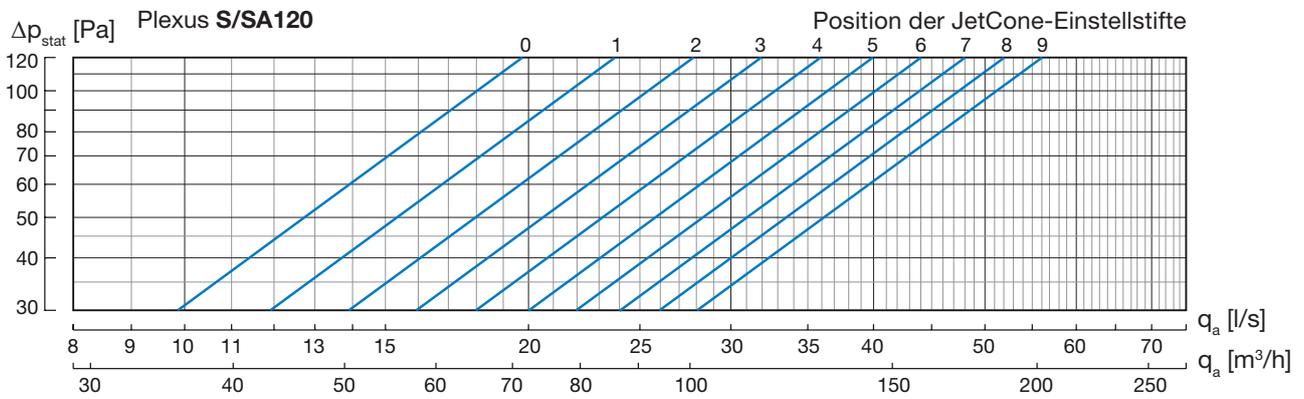
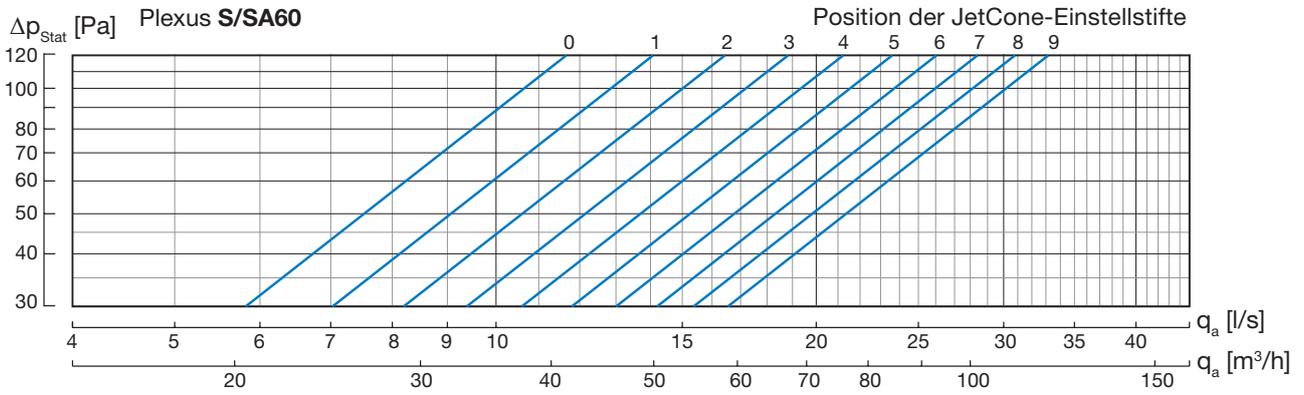
6.3.4 Ändern des Luftverteilungsmusters

Siehe 6.1.3.

Installationsanleitung

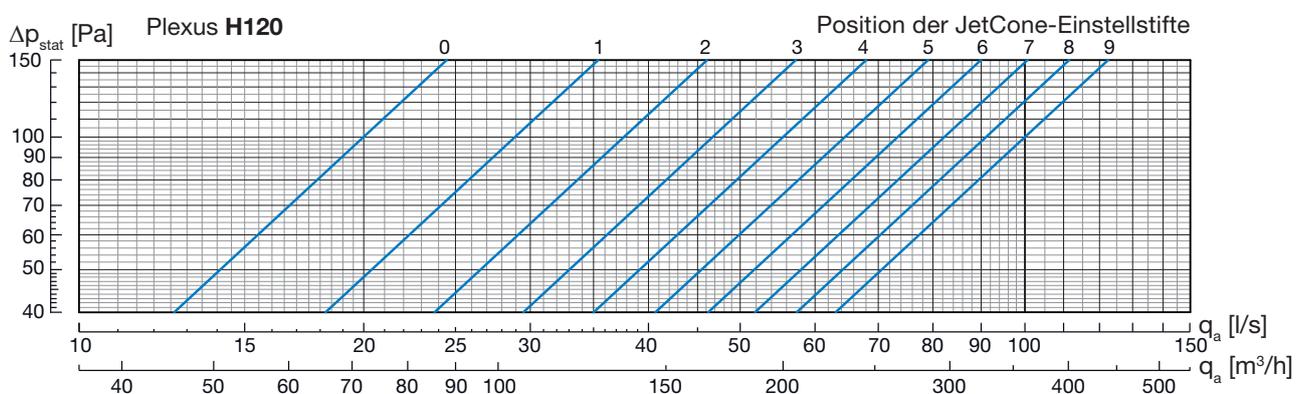
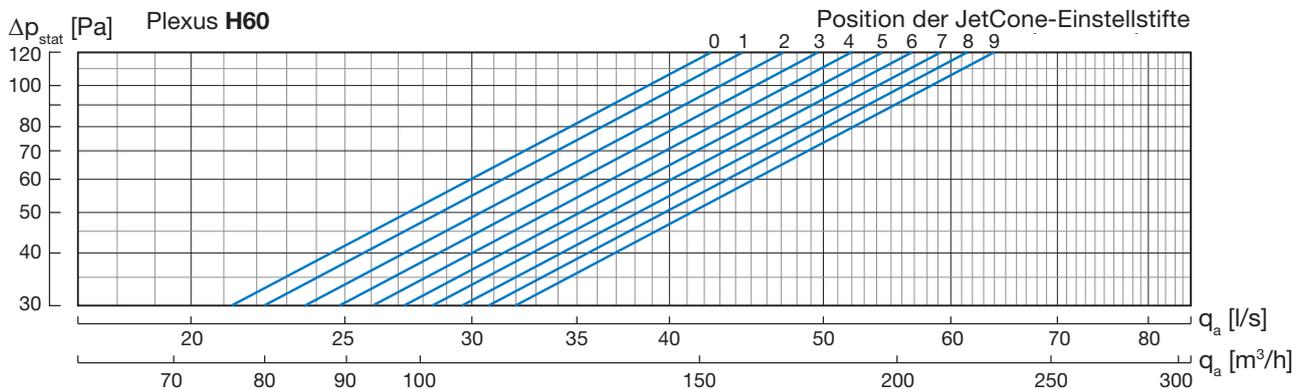
Plexus

6.3.5 Plexus Druck- und Volumenstromdiagramme



Installationsanleitung

Plexus



6.4 Wasserdurchflussmenge

6.4.1 Voreinstellung der Ventile

Alle integrierten Regelventile (Sonderausstattung) werden nicht voreingestellt geliefert. Die Voreinstellung muss vor Ort vorgenommen werden. Für die Voreinstellung der Ventile siehe Dokumentation für unsere Wasserventile [LinFlow-A](#) (Eck) und [LinFlow-S](#) (Gerade).

6.4.2 Einregulierung / Abgleich

Lindab empfiehlt, dass Wassersystem immer abzugleichen, um den thermischen Komfort in allen Bereichen zu gewährleisten, ärmelastigungen zu vermeiden und Energie zu sparen. Ein hydraulischer Abgleich ist naheliegend, um sicherzustellen, dass alle Balken (Paneele oder Fassadenelemente) im System immer mit den erforderlichen (geplanten) Wasserdurchflussmengen versorgt werden (berechnet mit dem [LindQST\Produktrechner](#)).

Lindab bezieht sich auf die proportionale Methode, bei der alle Balken (Paneele oder Fassadenelemente) auf den gleichen Anteil des geforderten Wasserdurchsatzes abgeglichen werden.

7. Wartung

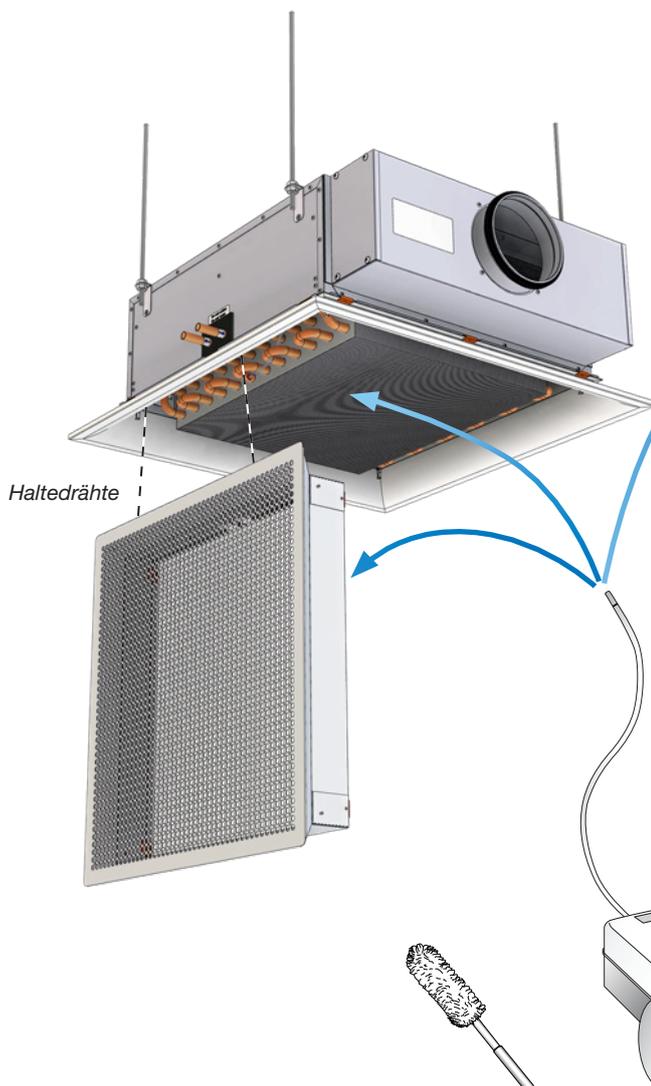
Das Reinigungsintervall hängt von der Raumumgebung ab, in der der Balken installiert ist. Unter optimalen Bedingungen müssen die Balken nur alle 5 Jahre gereinigt werden.

- Abdeckung demontieren (7.2).
- Reinigen Sie die Batterie und die Innenteile mit einem Staubwedel / Staubsauger.
- Verwenden Sie nur lauwarmes Wasser, ein mildes Reinigungsmittel und ein feuchtes Tuch, um die Abdeckung zu reinigen.
- Öffnen Sie den Inspektionsdeckel (7.3).
- Reinigen Sie die Luftverteilerkammer und den Luftanschluss mit einem Staubsauger.
- Reinigen Sie die Oberseite der Batterie, die Düsenplatte, die JetCones und die Luftverteilerkammer mit einem Staubwedel/ Staubsauger.

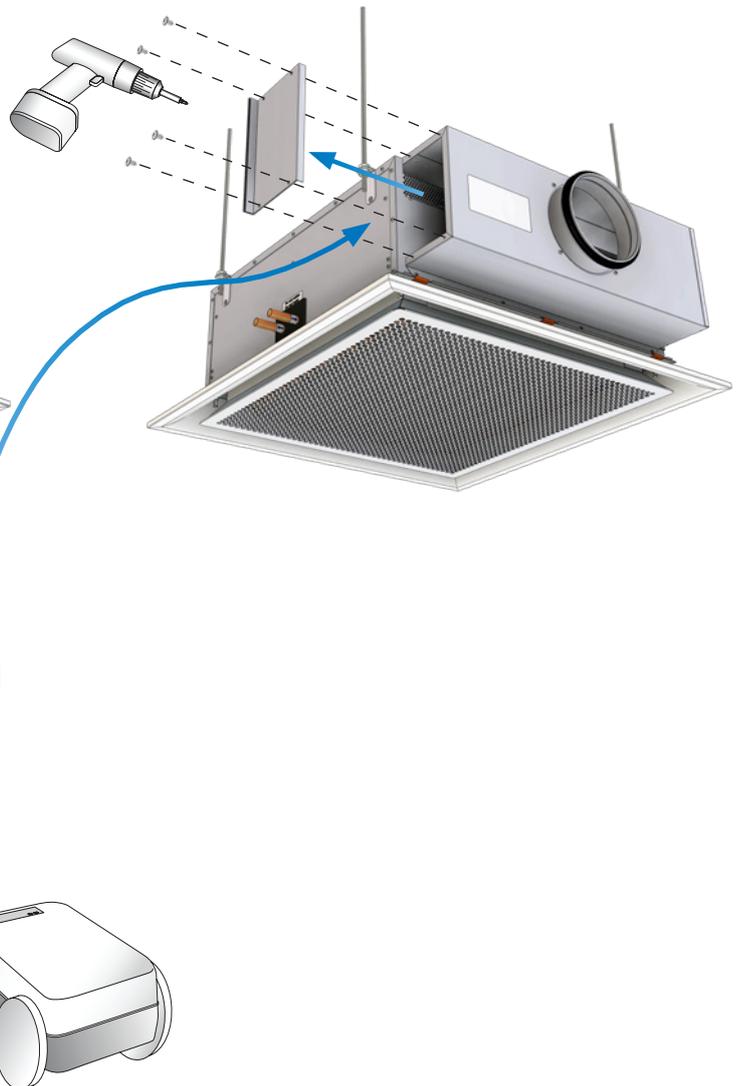
7.1 Entfernen des Ausblasgitters

Nicht relevant für Plexus.

7.2 Einlassabdeckung öffnen



7.3 Öffnen des Inspektionsdeckels

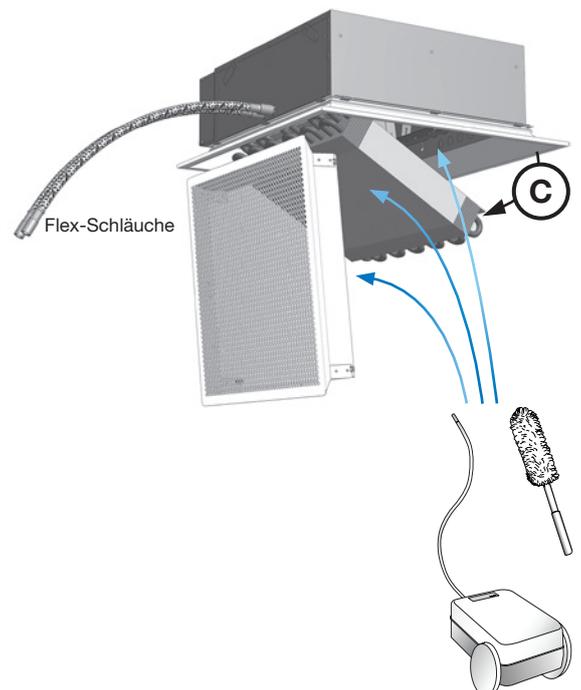
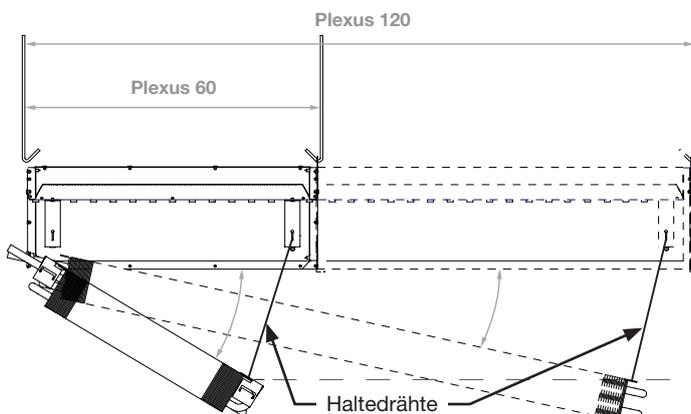
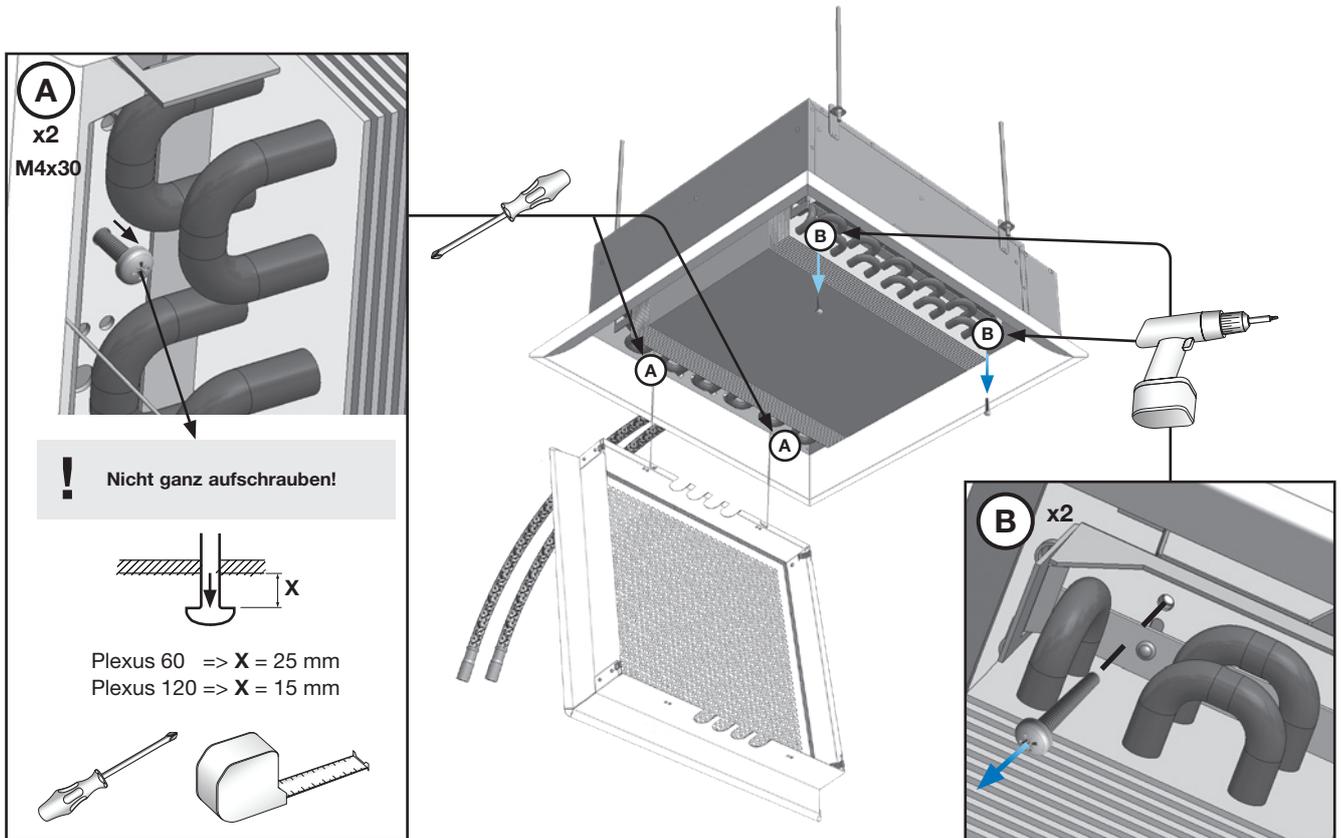


Installationsanleitung

Plexus

7.4 Untere Batterie

Die Batterie kann nur aufgeklappt werden, wenn die Sonderausstattung "klappbare Batterie" bestellt wird. Dies ist nur für Plexus-I-Modelle verfügbar und nicht in Kombination mit anderen in der Frontplatte integrierten Komponenten (z.B. Regula Combi oder / und Präsenzmelder) möglich.



Installationsanleitung

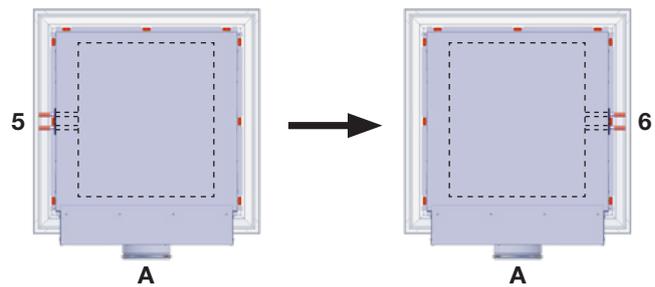
Plexus

7.5 Drehbare Batterie

Die Wasserbatterie kann vor Ort leicht gedreht werden, um z.B. Wasseranschluss (A5) auf (A6) oder umgekehrt zu wechseln (nur bei 2-Rohr-Anschlüsse und Modelle ohne Sonderausstattung).

Rohrleitungsabdeckungen (C) und Kunststoffstopfen (H) wiederverwenden.

Lindab empfiehlt, die Batterie vor der Installation in der Decke zu drehen.



1. Batterie aus A5 herausnehmen

A - Öffnen Sie die Blende mit einem Zug an der Frontplatte.

B - Lösen Sie die Haltedrähte (x2) und entfernen Sie die Frontplatte.

C - Entfernen Sie vorsichtig die Rohrabdeckungen zur Wiederverwendung (x2).

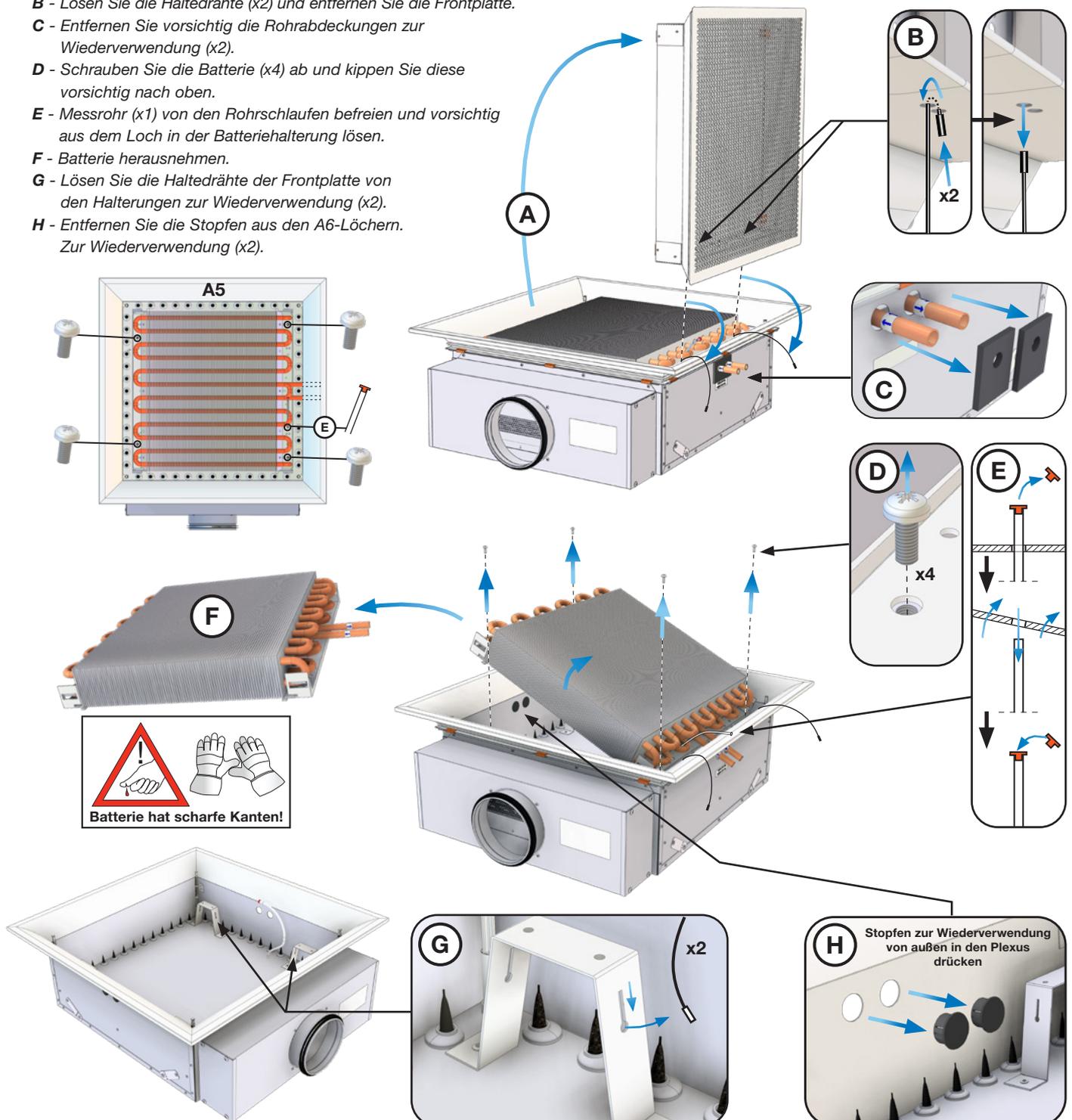
D - Schrauben Sie die Batterie (x4) ab und kippen Sie diese vorsichtig nach oben.

E - Messrohr (x1) von den Rohrschlaufen befreien und vorsichtig aus dem Loch in der Batteriehalterung lösen.

F - Batterie herausnehmen.

G - Lösen Sie die Haltedrähte der Frontplatte von den Halterungen zur Wiederverwendung (x2).

H - Entfernen Sie die Stopfen aus den A6-Löchern. Zur Wiederverwendung (x2).

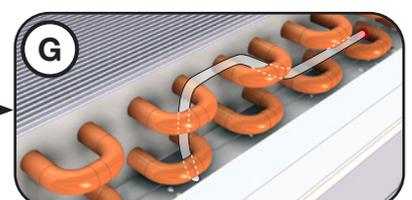
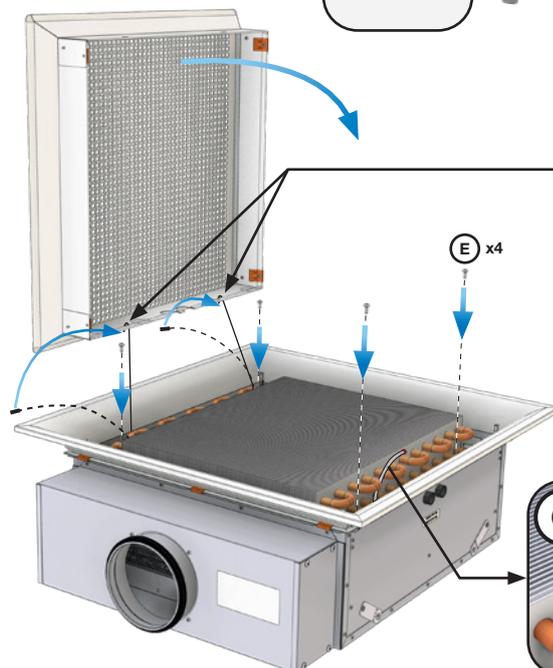
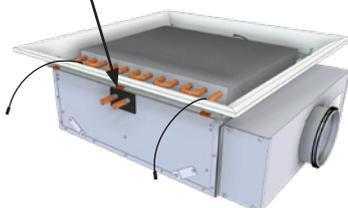
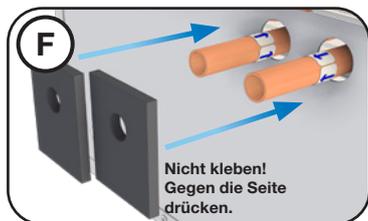
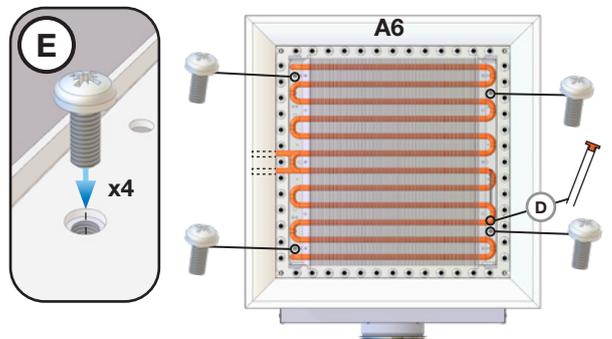
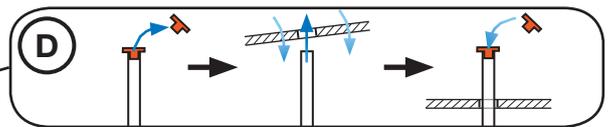
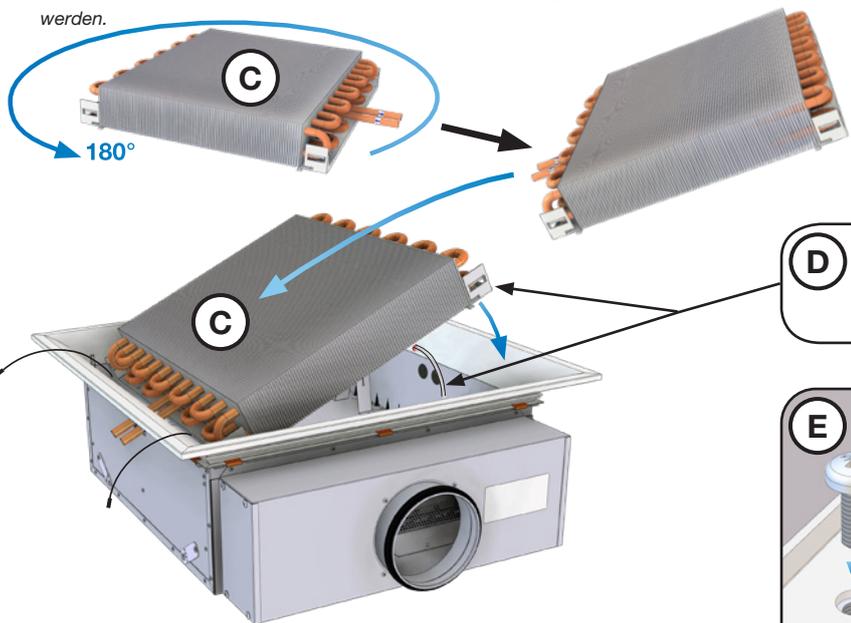
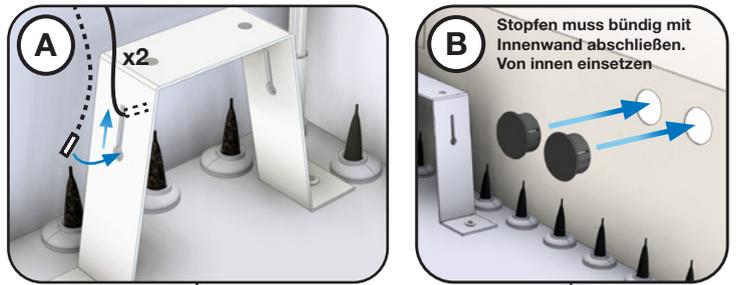


Installationsanleitung

Plexus

2. Wiedereinbau der Batterie als A6-Modell

- A** - Befestigen Sie die Haltedrähte der Frontplatte (x2) an den Halterungen auf der A6 Seite im inneren des Balkens.
- B** - Setzen Sie die Stopfen (x2) wieder in die A5-Rohrausschnitte ein.
- C** - Drehen Sie die Batterie um 180 Grad und setzen Sie sie vorsichtig mit den Vor- und Rücklaufrohren zuerst in die A6-Rohrausschnitte ein.
- D** - Beim Einsetzen und Absenken der Batterie muss das Messrohr (x1) wieder durch das richtige Loch in der Batteriehalterung eingeführt werden.
- E** - Senken Sie nun die Batterie in ihre Position und sichern Sie sie mit den 4 Schrauben (x4).
- F** - Setzen Sie die Rohrabdeckungen vorsichtig wieder auf die Vor- und Rücklaufrohre.
- G** - Legen Sie das Messrohr so um die Rohrschlaufen, dass es nicht baumelt und bei der Installation die Frontplatte berührt.
- H** - Spiegeln Sie die Frontplatte (von Position A5) so, dass sie in die Konfiguration A6 passt und bringen Sie die Haltedrähte wieder an der Frontplatte an. Die Frontplatte kann nun geschlossen und eingeklickt werden.



8. Zubehör

Fragen Sie Lindab nach dem in diesem Dokument genannten Zubehör. Weiteres Zubehör (oder zusätzliche Abmessungen) sind auf Anfrage erhältlich.**

Bestellbezeichnung	Bestellnummer
2-Wege-Regelventil LinFlow-S-12 gerade - Aufsteckbar	686552
2-Wege-Regelventil LinFlow-A-12 Eckform - Aufsteckbar	686554
4 Stk. Gewindestange M8 -100 mm + 4 Stk. Z-Klammern + 16 Stk. Muttern	auf Anfrage
4 Stk. Gewindestange M8 -500 mm + 4 Stk. Z-Klammern + 16 Stk. Muttern	auf Anfrage
4 Stk. Gewindestange M8 -1000 mm + 4 Stk. Z-Klammern + 16 Stk. Muttern	auf Anfrage
Stellantrieb A 40405 24 V Auf/Zu NC - 1 m, halogenfreies Kabel	684601
Stellantrieb A 41405 24 V Auf/Zu NO - 1 m, halogenfreies Kabel	684603
Stellantrieb APR 40405 0-10 V mod. NC, 1 m, halogenfreies Kabel	684667
Stellantrieb APR 40405 0-10 V mod. NC, 1 m, Kabel	684604
Adapter VA64 M28x1,5	686565
Entlüftungsventil 12 mm - Tectite	647690
Ballofix Broen 12 mm mit Griff - Absperrventil	642663
Ballofix Broen 12 mm ohne Griff - Absperrventil	642662
Stützhülse 12 x 1,0 mm	884022
Flexibler Schlauch O2stopp_DN10 0,4 m - JG12 Steckfitting - JG12 Steckfitting	686566
Flexibler Schlauch O2stopp_DN10 0,4 m-JG12 Steckfitting - Gerades Ende 12mm	175984
LinCon -12 -15 Anschlusset - Wasserseitig	179040
Lindab PC 410	103344
Regula Combi siehe: "Zubehör"	**
Regula Connect Card Basic	*/**
Regula Connect Card Multi	*/**
Regula Secura	**
Tectite Bogen 12 mm	884014
Tectite Verbinder 12 mm	884050
Tectite Demontagewerkzeug 12 mm	884087
Tectite Demontagewerkzeug 12 mm, Klein	646881
Lackierfarbe RAL 9003 - 25 ml	174759
Lackierfarbe RAL 9010 - 25 ml	642531
Transformator 24V AC Ausgang	*/**

Table 8. Zubehör.

*siehe: "[Regula Connect – Was bekomme ich?](#)"

**siehe: "[Zubehör](#)"



Die meisten von uns verbringen den Großteil ihrer Zeit in Innenräumen. Das Innenraumklima ist entscheidend dafür, wie wir uns fühlen, wie produktiv wir sind und ob wir gesund bleiben.

Wir bei Lindab haben uns deshalb zum vorrangigen Ziel gesetzt, zu einem Raumklima beizutragen, das das Leben der Menschen verbessert. Dafür entwickeln wir energieeffiziente Lüftungslösungen und langlebige Bauprodukte. Wir wollen auch zu einem besseren Klima für unseren Planeten beitragen, indem wir auf eine Weise arbeiten, die sowohl für die Menschen als auch die Umwelt nachhaltig ist.

Lindab | Für ein besseres Klima