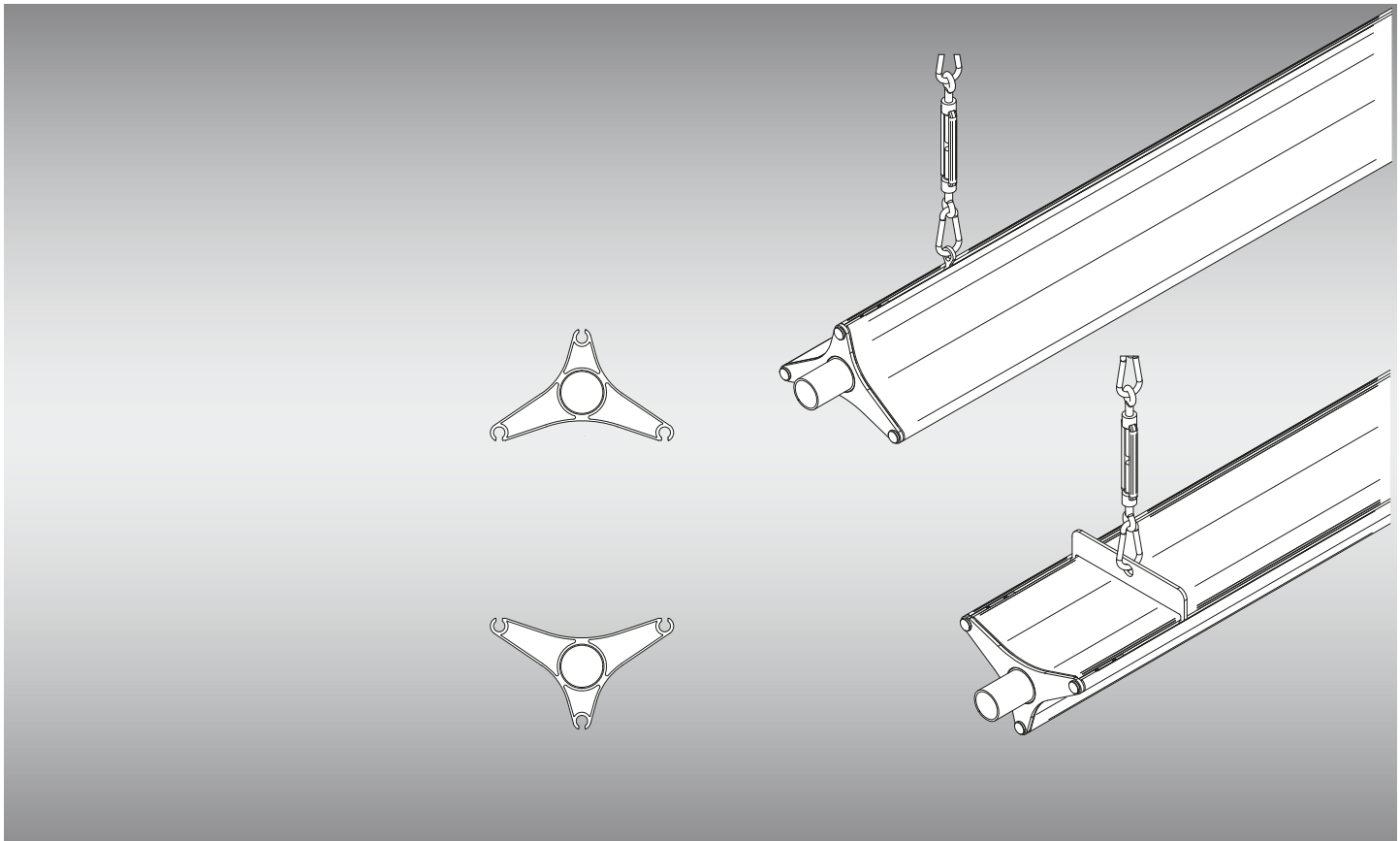
DE – Deckenstrahlprofil Cross
FR – Profilé rayonnant de plafond Cross
IT – Profili radianti a soffitto Cross
PL – Sufitowe profile promienniko-we Cross
NL – Plafondstraalprofiel Cross

Montageanleitung 11/2020

Deckenstrahlprofil Cross® Y17



1. Zu dieser Anleitung

Diese Anleitung beschreibt die sichere und sachgerechte Montage und Inbetriebnahme der Deckenstrahlprofile Cross® Y17.
Vor Gebrauch und vor Beginn aller Arbeiten muss die Anleitung sorgfältig gelesen und verstanden werden. Grundvoraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheits- und Handlungsanweisungen in dieser Anleitung. Darüber hinaus gelten die örtlichen Unfallverhütungsvorschriften.

1.1. Zulässiger Gebrauch

Die Deckenstrahlprofile Cross® Y dienen zum Heizen und Kühlen von großen Räumen.
Die Deckenstrahlprofile sind ausschließlich für den Einsatz in Innenräumen (z.B. Hallen, Werkstätten, Ausstellungsräumen, etc.) vorgesehen. Bei Einsatz in Feuchträumen und Außenbereichen sind Anbindungen und Befestigungen aus korrosionsbeständigen Material zu verwenden. Die Deckenstrahlprofile sind nicht als Kletter- bzw. Steighilfe geeignet.

Das Produkt darf nur so, wie in dieser Anleitung beschrieben, montiert, installiert und betrieben werden. Jeder andere Gebrauch ist nicht bestimmungsgemäß und daher unzulässig. Für daraus resultierende Schäden haftet alleine der Betreiber, die Gewährleistung durch den Hersteller erlischt. Ist ein Schaden aufgetreten, darf das Produkt nicht weiter betrieben werden. Eigenmächtige Veränderungen und Umbauten sind nicht erlaubt.

Information

Materialmix ist in der Installation nicht zulässig!

1.2. Mitgeltende Dokumente

Beachten Sie neben dieser Anleitung auch die entsprechenden Anleitungen der bauseits vorhandenen oder mitgelieferten/vorgesehenen Komponenten und Anlagenteile.
Technische Änderungen vorbehalten.

2. Sicherheitshinweise

- Eine sichere Montage und Handhabung ist nur bei vollständiger Beachtung dieser Anleitung gewährleistet.
- Das Gerät muss von qualifiziertem Fachpersonal ordnungsgemäß installiert werden und entsprechend den Gesetzen, Verordnungen und Normen in Betrieb genommen werden.
- Die Elektroinstallation ist nach dem aktuellen Stand der Technik, Gesetzen, Verordnungen, Normen und Richtlinien durchzuführen.
- Arbeiten an elektronischen Gegenständen dürfen nur von Personen durchgeführt werden, die eine Elektrofachkraft sind.
- Das Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierende Gefahren verstehen. Kinder dürfen mit dem Gerät nicht spielen. Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

3. Transport, Verpackung und Lagerung

3.1. Transport

Prüfen Sie die Lieferung auf Vollständigkeit und Unversehrtheit. Sollten Sie Transportschäden feststellen oder ist die Lieferung nicht vollständig, verständigen Sie Ihren Händler.



Warnung

Personen- oder Sachschaden

Transportieren und montieren Sie Lasten >15 kg immer mit mehreren Personen bzw. mit Hilfsmitteln. Auf geeignete persönliche und vorgeschriebene Schutzausrüstung achten!

3.2. Verpackung

Für die Verpackung wurden ausschließlich umweltfreundliche Materialien verwendet. Verpackungsmaterialien sind wertvolle Rohstoffe und können wieder verwertet werden. Führen Sie deshalb die Verpackungsmaterialien dem Verwertungskreislauf zu. Wo dies nicht möglich ist, entsorgen Sie die Verpackungsmaterialien entsprechend den örtlichen Vorschriften.

3.3. Lagerung

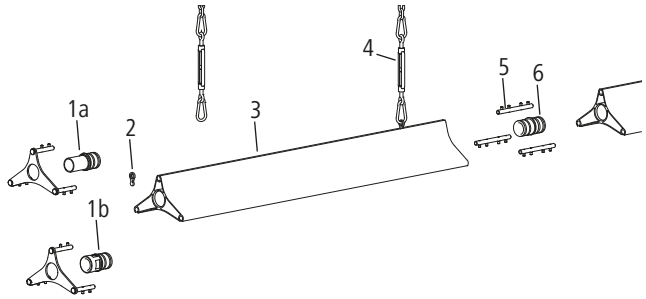
Lagern Sie Ihre Komponenten in der Originalverpackung unter folgenden Bedingungen:

- Nicht im Freien
- Trocken, frost- und staubfrei
- Keinen aggressiven Medien aussetzen
- Vor Sonneneinstrahlung schützen
- Relative Luftfeuchtigkeit nicht höher als 60 %.

4. Aufbau/ Funktion

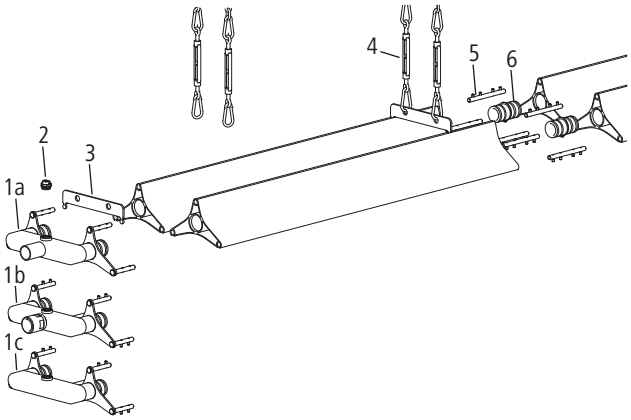
4.1. Aufbau

Abb. 1: Aufbau einfacher Deckenstrahlprofil-Strang



1a	Adapter-Set mit Gewinde	1b	Adapter-Set mit Pressstutzen
2	Befestigungslasche	3	Deckenstrahlprofil
4	Deckenbefestigung	5	Verbindungsstücke
6	Kernstück		

Abb. 2: Aufbau Kaskade des Deckenstrahlprofil-Strangs



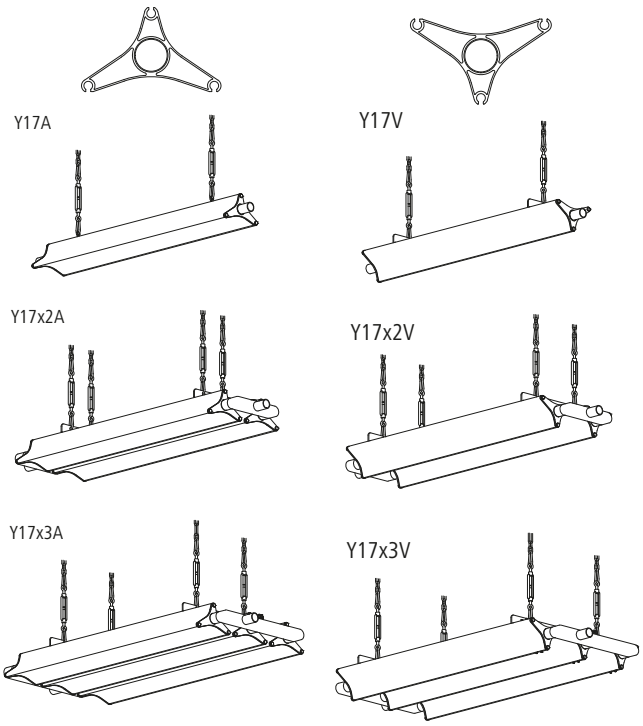
1a	Sammlerset mit Gewinde	1b	Sammlerset mit Pressstutzen
1c	Sammlerset ohne Anschluss	2	Entlüftungsventil G 1/2"
3	Befestigungsschiene	4	Deckenbefestigung
5	Verbindungsstücke	6	Kernstück

Information

Detailliertere Information zu den einzelnen Komponenten finden Sie im Kapitel Zubehör.

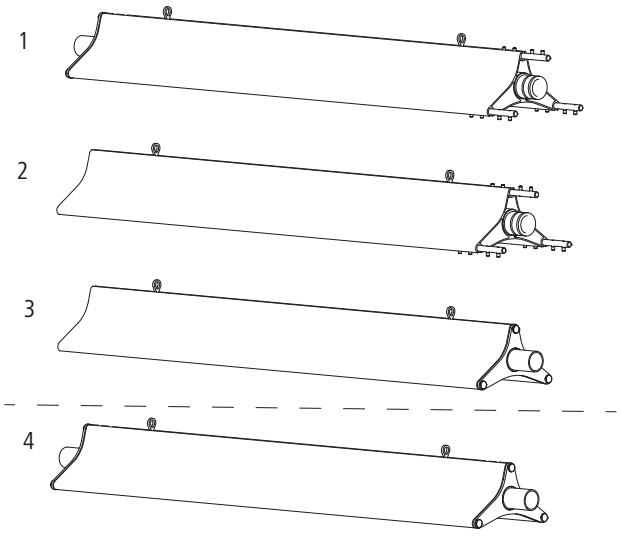
4.2. Ausführungsformen

Abb. 3: Variante Typ A und Typ V



4.3. Modulvarianten

Abb. 4: Beispiele vormontierte Module



1	Anfangs- bzw. Endmodul	2	Mittenmodul vormontiert
3	Anfangs- bzw. Endmodul	4	Einzel-Modul

5. Montage

Gefahr

Personenschäden!

Bei Arbeiten in der Höhe besteht Verletzungsgefahr!

- Benutzen Sie geeignete Aufstiegshilfen (Leitern) mit entsprechender Standsicherheit. Arbeiten Sie zu zweit um für einen sicheren Stand zu sorgen. Es ist dafür zu sorgen, dass sich niemand unterhalb des Gerätes aufhält.

Warnung

Personen- oder Sachschaden

Transportieren und montieren Sie Lasten >15 kg immer mit mehreren Personen bzw. mit Hilfsmitteln. Auf geeignete persönliche und vorgeschriebene Schutzausrüstung achten!

5.1. Montagehinweise

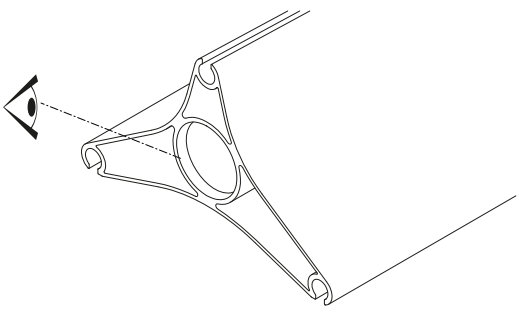
- Vor der Montage die Deckenstrahlprofile und Zubehör auf Beschädigungen und Vollständigkeit prüfen.
- Besonders Module müssen auf Verunreinigungen und Gratfreiheit geprüft werden (Abb. 5).
- Beschädigte, verunreinigte oder unvollständige Module, Kernstücke und Adapter dürfen nicht montiert werden.
- Befestigungssystem vor Ort prüfen und auf die bauliche Situation abstimmen.
- Vorschriften zur Befestigung von Komponenten an Decken beachten.
- Deckenstrahlprofile nur in geschlossenen Systemen einsetzen.

Warnung

Beschädigung des Materials

Verwenden Sie während der gesamten Montage keine mineralölhaltigen Substanzen.

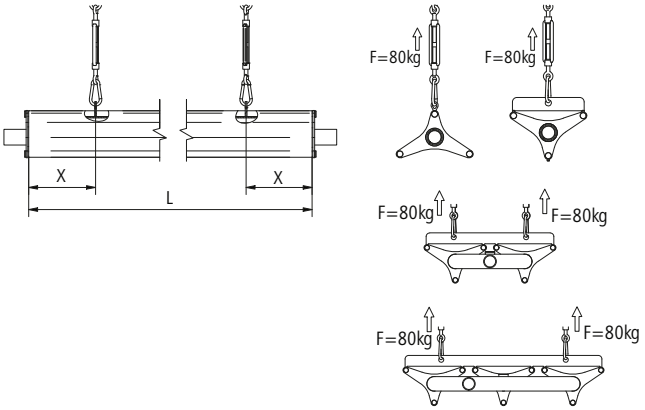
Abb. 5: Relevanter Prüfbereich



5.2. Deckenbefestigung

Für jedes einzelne Modul wird eine Deckenbefestigung benötigt. Beachten Sie folgende Angaben zur Anordnung der Befestigung.

Abb. 6: Anordnung der Befestigung



Max. Belastung je Anbindung/ Befestigung: F = 80 kg			
Modul-Länge L	4000	5000	6000
Abstand X	1000	1500	1500
Anzahl Deckenanbindungen	2	2	2/3*
Anzahl Deckenanbindungen Kaskade	4	4	4/6*

* Bei der Befestigung eines einzeln hängenden 6 m Moduls müssen pro Modul 3 Befestigungen verwendet werden.

Abb. 7: Anordnung der Befestigung im Strang

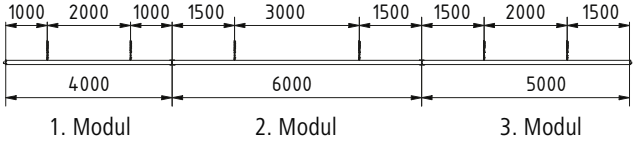


Abb. 8: Anordnung der Befestigung (Einzelmodul)

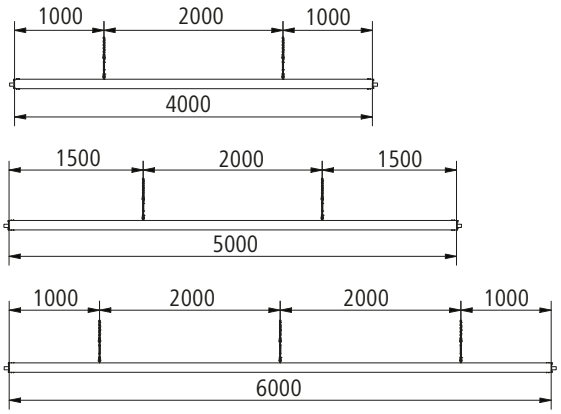


Abb. 9: Montageabstand Typ A

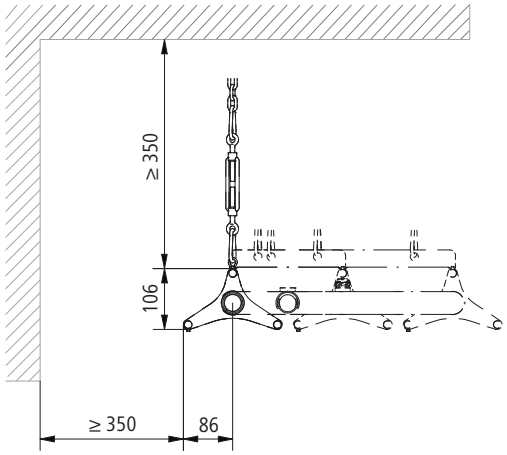
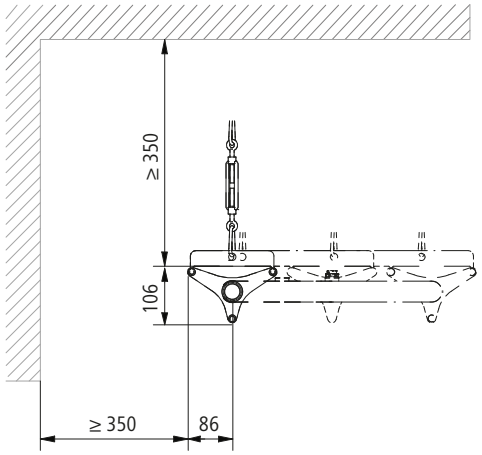


Abb. 10: Montageabstand Typ V



Information

Weitere Abmessungen finden Sie im Anhang.

5.3. Montage Einzelprofil Y17

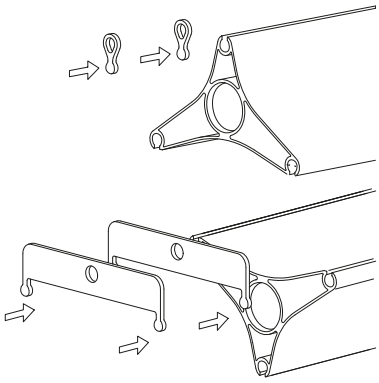
Information

Achten Sie während des kompletten Montagevorgangs darauf, dass keine Verunreinigungen in den Verbindungsstellen entstehen.

5.3.1. Befestigung

Die Befestigungslasche/-schiene wird vor der Montage der Adapter bzw. Kernstücke in die Führungsschiene geschoben. Die Anzahl der Modulanbindungen ist der Zuordnungstabelle zu entnehmen.

Abb. 11: Montage Befestigungslasche/-schiene Typ A und Typ V



Tab. 1: Zuordnungstabelle

Modul-Länge	4000	5000	6000
Anzahl Befestigungslasche/-schiene	2	2	2/3*

* Bei der Befestigung eines einzeln hängenden 6 m Moduls müssen pro Modul je 3 Befestigungslaschen/-schienen verwendet werden.

Information

Maximale Belastung pro Befestigung: F = 80 kg
Bei Zusatzlast für Lampen etc. sind mehr Befestigungen erforderlich.

5.3.2. Adapter-Set

1. Tragen Sie das Spezialschmierfett auf die Innenfläche des Moduls, über die komplette Umfangsfläche und Einstecktiefe des Adapters sowie auf die gesamte Fläche der Fase auf.

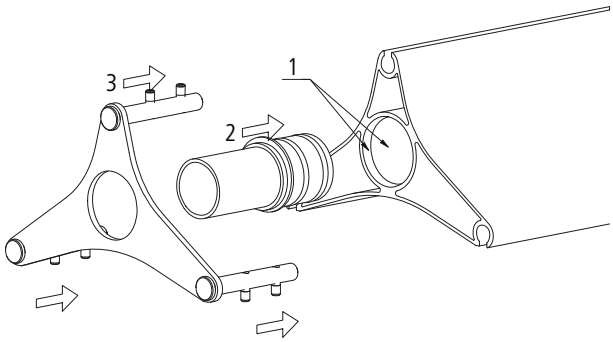
Warnung

Beschädigung des Materials

- Keine mineralölhaltigen Substanzen verwenden.
- Alle relevanten Flächen müssen ausreichend geschmiert sein.

2. Schieben Sie den Adapter fluchtend zur Profilbohrung bis auf Anschlag in das Profil. Achten Sie darauf, nicht zu verkanten bzw. den O-Ring nicht zu beschädigen.
3. Richten Sie die Abdeckplatte am Modul aus.

Abb. 12: Adapter-Set

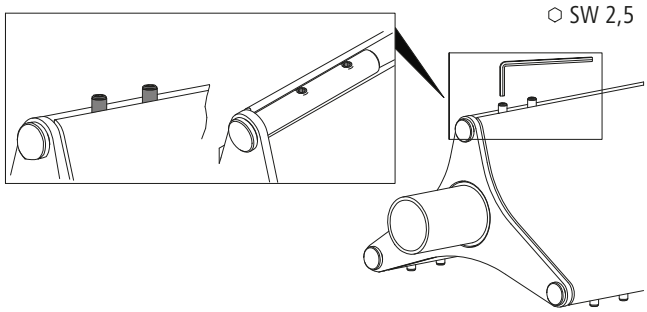


4. Befestigen Sie den Adapter mit den vormontierten Gewindestiften. Beachten Sie, zulässiges Drehmoment 2,5 Nm.

Warnung

Gewindestifte müssen bündig mit den Befestigungsbolzen/Verbindungsstücken sein. Farbliche Markierung an den Gewindestiften beachten.

Abb. 13: Detail Gewindestifte



5.3.3. Kernstück

1. Tragen Sie das Spezialschmierfett auf die Innenfläche des Moduls, über die kpmplette Umfangsfläche sowie auf die gesamte Fläche der Fase auf.

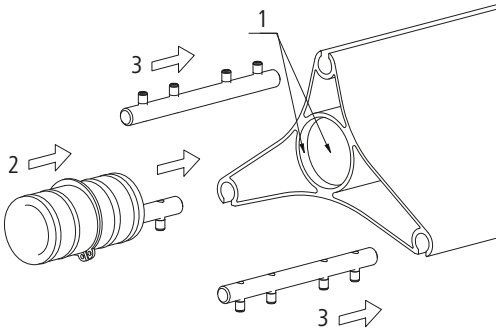
Warnung

Beschädigung des Materials

- Keine mineralölhaltigen Substanzen verwenden.
- Alle relevanten Flächen müssen ausreichend geschmiert sein.

2. Schieben Sie das Kernstück fluchtend zur Profilbohrung bis auf Anschlag in das Profil. Achten Sie darauf, nicht zu verkanten bzw. den O-Ring nicht zu beschädigen.
3. Schieben Sie das Verbindungsstück erst in die obere Schiene, anschließend die Verbindungsstücke in die untere Schiene schieben.

Abb. 14: Kernstück



4. Bringen Sie das vormontierte Profil an der Deckenbefestigung an.
5. Das aufgehängte Profil ist nun für die weitere Kopplung bereit.

5.4. Montage Kaskade Deckenstrahlprofil-Strang

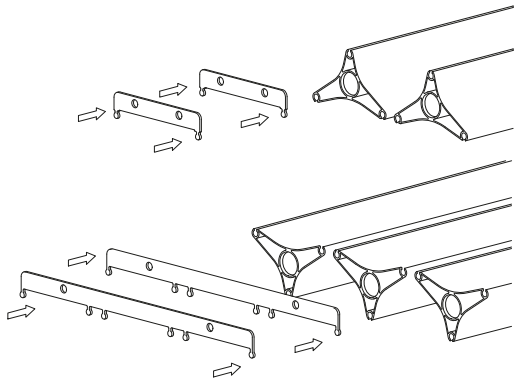
Information

Achten Sie während des kompletten Montagevorgangs darauf, dass keine Verunreinigungen in den Verbindungsstellen entstehen.

5.4.1. Befestigungsschiene Kaskade 2fach/ 3fach

Bei der Montage mehrerer parallel zueinander verlaufenden Profile wird ein Sammler benötigt. Die Befestigungsschienen werden vor der Montage der Sammler in die Führungsschiene geschoben. Die Anzahl der Befestigungen ist der Zuordnungstabelle zu entnehmen.

Abb. 15: Montage Kaskade Typ A und Typ V



Tab. 2: Zuordnungstabelle

Modul-Länge	4000	5000	6000
Anzahl Befestigungslasche/-schiene	2	2	2/3*

* Bei der Befestigung eines einzeln hängenden 6 m Moduls müssen pro Modul je 3 Befestigungslaschen/-schienen verwendet werden.

Information

Maximale Belastung pro Befestigung: F = 80 kg
Bei Zusatzlast für Lampen etc. sind mehr Befestigungen erforderlich.

5.4.2. Sammler 2fach/ 3fach

1. Tragen Sie das Spezialschmierfett auf die Innenfläche des Moduls, über die komplette Umfangsfläche sowie auf die gesamte Fläche der Fase auf.

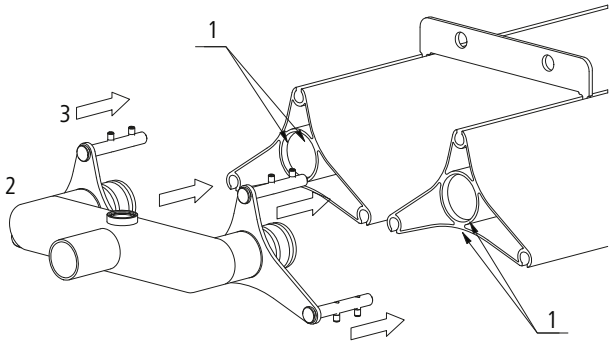
Warnung

Beschädigung des Materials

- Keine mineralölhaltigen Substanzen verwenden.
- Alle relevanten Flächen müssen ausreichend geschmiert sein.

2. Schieben Sie den Sammler fluchtend zur Profilbohrung auf das Profil. Achten Sie darauf, nicht zu verkanten bzw. den O-Ring nicht zu beschädigen.
3. Richten Sie die Abdeckplatte am Modul aus.

Abb. 16: Sammler

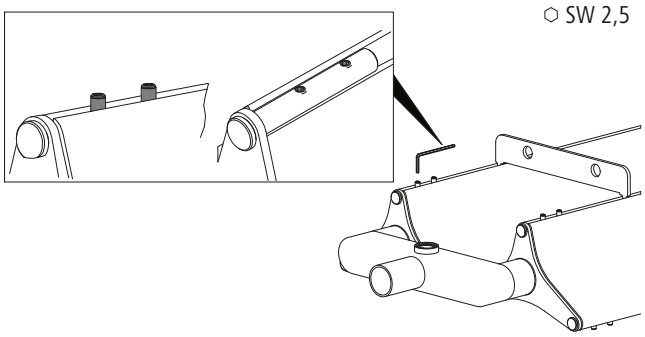


4. Befestigen Sie den Sammler mit den vormontierten Gewindestiften (Abb. 16). Beachten Sie, zulässiges Drehmoment 2,5 Nm.

Warnung

Gewindestifte müssen bündig mit den Befestigungsbolzen/Verbindungsstücken sein. Markierung an den Gewindestiften beachten.

Abb. 17: Detail Gewindestifte



5.4.3. Kernstück

1. Tragen Sie das Spezialschmierfett auf die Innenfläche des Moduls, über die komplette Umfangsfläche sowie auf die gesamte Fläche der Fase auf.

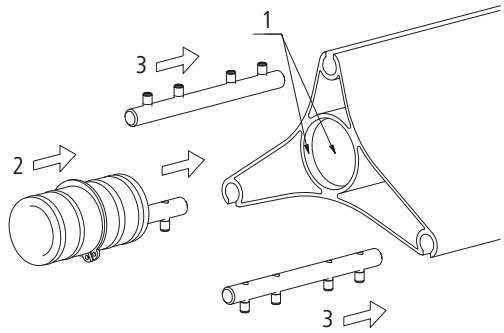
Warnung

Beschädigung des Materials

- Keine mineralölhaltigen Substanzen verwenden.
- Alle relevanten Flächen müssen ausreichend geschmiert sein.

2. Schieben Sie das Kernstück fluchtend zur Profilbohrung bis auf Anschlag in das Profil. Achten Sie darauf, nicht zu verkanten bzw. den O-Ring nicht zu beschädigen.
3. Schieben Sie das Verbindungsstück erst in die obere Schiene, anschließend die Verbindungsstücke in die untere Schiene schieben.

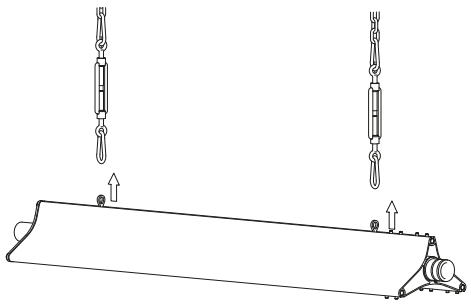
Abb. 18: Kernstück



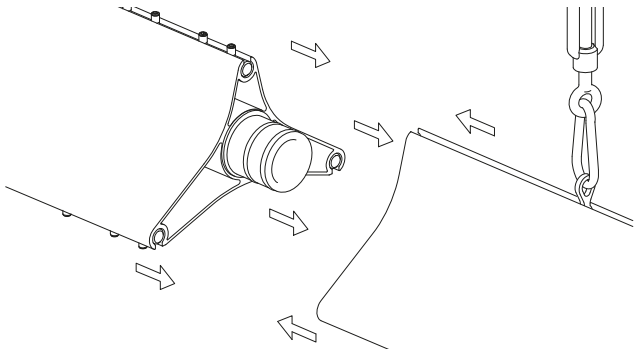
4. Bringen Sie das vormontierte Profil an der Deckenbefestigung an.
5. Das aufgehängte Profil ist nun für die weitere Kopplung bereit.

5.5. Deckenmontage

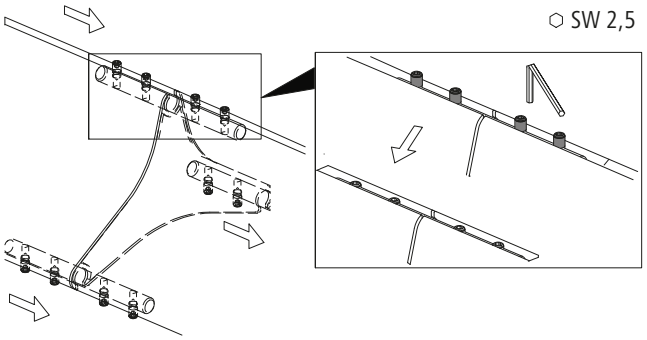
1. Bringen Sie alle vormontierten Module an der Deckenbefestigung an.



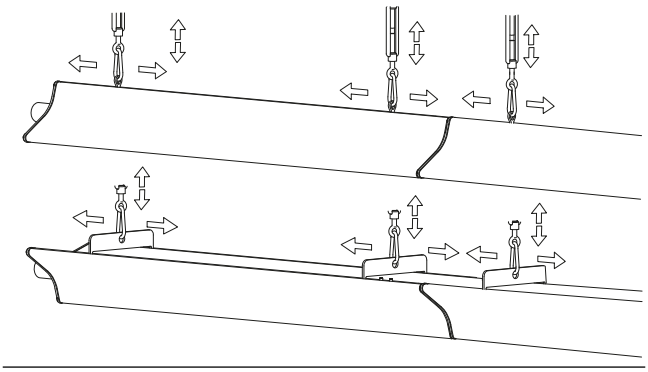
2. Fügen Sie jeweils zwei Module zusammen und führen Sie die folgenden Schritte durch. Achten Sie darauf, dass die Kernstücke geschmiert sind. Sichtspalt 2 mm.



3. Schieben Sie die Verbindungsstücke mittig über den Sichtspalt.
4. Fixieren Sie erst die Gewindestifte oben und anschließend unten. Achten Sie auf max. 2-2,5 Nm Drehmoment.
5. Führen Sie eine visuelle Kontrolle durch, die Farbmarkierungen an den Gewindestifte dürfen nicht mehr sichtbar sein.



6. Wiederholen Sie den Vorgang für die weiteren Modulverbindungen.
7. Zum Schluss richten Sie die montierten Module aus.

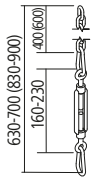
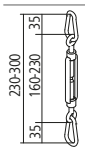
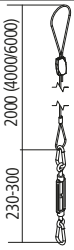


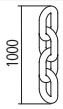
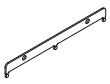
6. Zubehör

6.1. Deckenbefestigung

	Benennung	Stahl	Edelstahl
	Deckenmontage-Set Betondecke	ZB0413 0001	ZB0413 002
	Deckenmontage-Set Profilstahl	ZB0414 0001	ZB0414 002
	Deckenmontage-Set Trapezblech	ZB0415 0001	
	Deckenmontage-Set Geneigter Träger	ZB0416 0001	
	Deckenmontage-Set Horizontaler Träger	ZB0417 0001	ZB0417 0002
	Deckenmontage-Set Holzkonstruktion	ZB0418 0001	
	Deckenmontage-Set Porenbetondecke	ZB0482 0001	

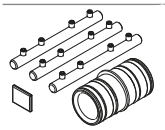
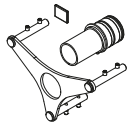
6.2. Modulanbindung

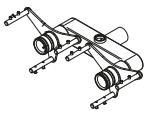
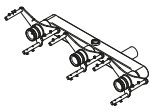
	Benennung	Stahl	Edelstahl
	Cross® Modulanbindung-Set Kette l=600	ZB0510 0001	
	Cross® Modulanbindung-Set Kette l=600		ZB0510 002
	Modulanbindung-Set	ZB0424 0001	
	Modulanbindung-Set l=2000	ZB0425 0001	
	Modulanbindung-Set l=4000	ZB0425 0002	
	Modulanbindung-Set l=6000	ZB0425 0003	

	Benennung	Stahl	Edelstahl
	Kette l=1000	ZB0426 0001	ZB0426 0002
	Befestigungslasche		ZB0513 0001
	Befestigungsschiene Cross® Y17x2 Typ A		ZB0514 0002
	Befestigungsschiene Cross® Y17x3 Typ A		ZB0514 0004
	Befestigungsschiene Cross® Y17 Typ V		ZB0515 0002
	Befestigungsschiene Cross® Y17x2 Typ V		ZB0515 0004
	Befestigungsschiene Cross® Y17x3 Typ V		ZB0515 0006

6.3. Anschlusstechnik

Das Anschlusszubehör ist vormontiert. Das Anschlusszubehör unmittelbar vor der Montage auspacken und montieren. Unvollständige bzw. beschädigte Anschlusszubehöre dürfen nicht montiert werden.

	Benennung	Inhalt
	Modul-Verbindungsset Cross® Y17	ZT0205 0001 ■ Verbindungsteil (3x) vormontiert ■ EPDM-O-Ring (4x) ■ Sicherungsring (1x) ■ Kernstück ■ Spezialschmierfett
	Adapter-Set Cross® Y17 Pressstutzen Ø35	ZT0206 0001 ■ Abdeckplatte mit vormontierte Bolzen ■ Adapter Ø35 ■ EPDM-O-Ring (2x) ■ Sicherungsring (1x) ■ Spezialschmierfett
	Adapter-Set Cross® Y17 Gewinde AG 1 1/4"	ZT0206 0002 ■ Abdeckplatte mit vormontierte Bolzen ■ Adapter G 5/4 " ■ EPDM-O-Ring (2x) ■ Sicherungsring (1x) ■ Spezialschmierfett

	Benennung	Inhalt
	Sammlerset Cross® Y17x2 Pressstutzen Ø35	ZT02007 0001 ■ Sammler 2fach ■ Abdeckplatte mit vormontierten Bolzen ■ EPDM-O-Ring (4x) ■ Sicherungsring (2x)
	Sammlerset Cross® Y17x2 Gewinde AG 1 1/4"	ZT0207 0002
	Sammlerset Cross® Y17x2 ohne Anschluss	ZT0207 0005
	Sammlerset Cross® Y17x3 Pressstutzen Ø35	ZT0208 0001 ■ Sammler 3fach ■ Abdeckplatte mit vormontierten Bolzen ■ EPDM-O-Ring (6x) ■ Sicherungsring (3x)
	Sammlerset Cross® Y17x3 Gewinde AG 1 1/4"	ZT0208 0002
	Sammlerset Cross® Y17x3 ohne Anschluss	ZT0208 0007
	Spezialschmierfett 60g	ZT0021 0001

7. Wartung

7.1. Reinigung

Verwenden Sie nur milde handelsübliche Reinigungsmittel. Keine Putz- oder Scheuermittel verwenden.

7.2. Entlüftung

- Die Anbindeleitungen der Deckenstrahlprofile sind am höchsten Punkt mit geeigneten Luftabscheidern zu versehen. Achten Sie auf fachgerechte Druckhaltung.
- Entlüften Sie die Deckenstrahlprofile nach der Inbetriebnahme und in regelmäßigen Abständen.

8. Entsorgung

- Führen Sie ausgediente Komponenten mit Zubehör und Verpackung dem Recycling oder der ordnungsgemäßen Entsorgung zu. Beachten Sie dabei die örtlichen Vorschriften.
- Die Anlage gehört nicht in den Hausmüll. Mit einer ordnungsgemäßen Entsorgung werden Umweltschäden und eine Gefährdung der persönlichen Gesundheit vermieden.

9. Technische Merkmale

9.1. Technische Daten

Medium	Wasserqualität nach VDI 2035 / VDI 6044, SWKI BT 102-01; ÖNORM H5195 pH-Wert zwischen 8,2 und 9,0 einhalten Nicht geeignet für Dampfheizungen
Betriebsdruck	max. 5 bar
Prüfdruck	6,5 bar
Betriebstemperatur	16 °C bis 110 °C

9.2. Abmessungen

Abb. 19: Abmessungen Typ A

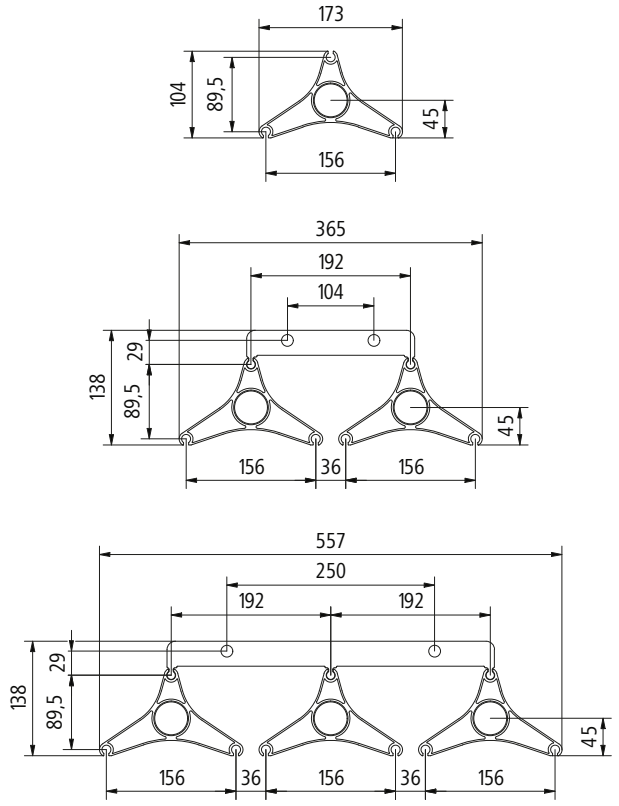
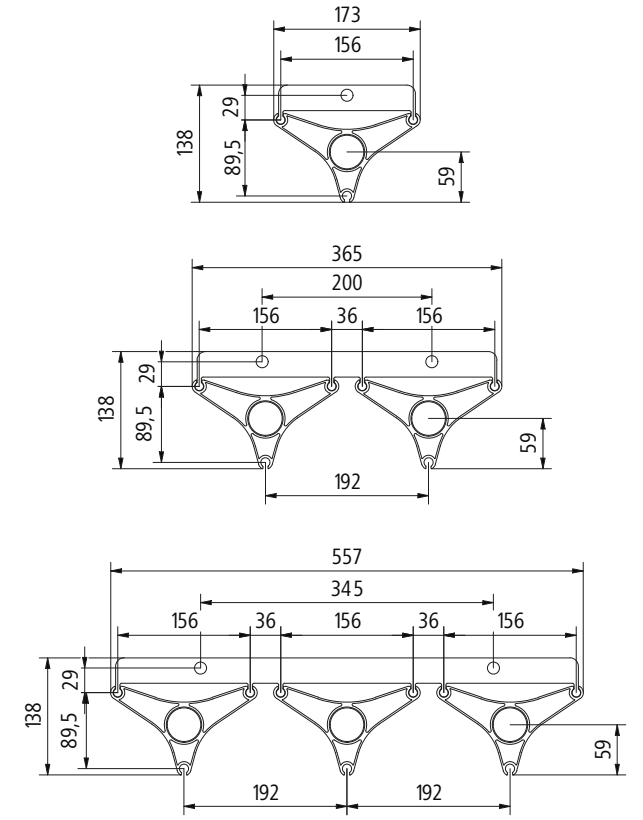


Abb. 20: Abmessungen Typ V



9.3. Anschlussvarianten

Abb. 21: Anschlussvarianten mit Pressstutzen Ø 35

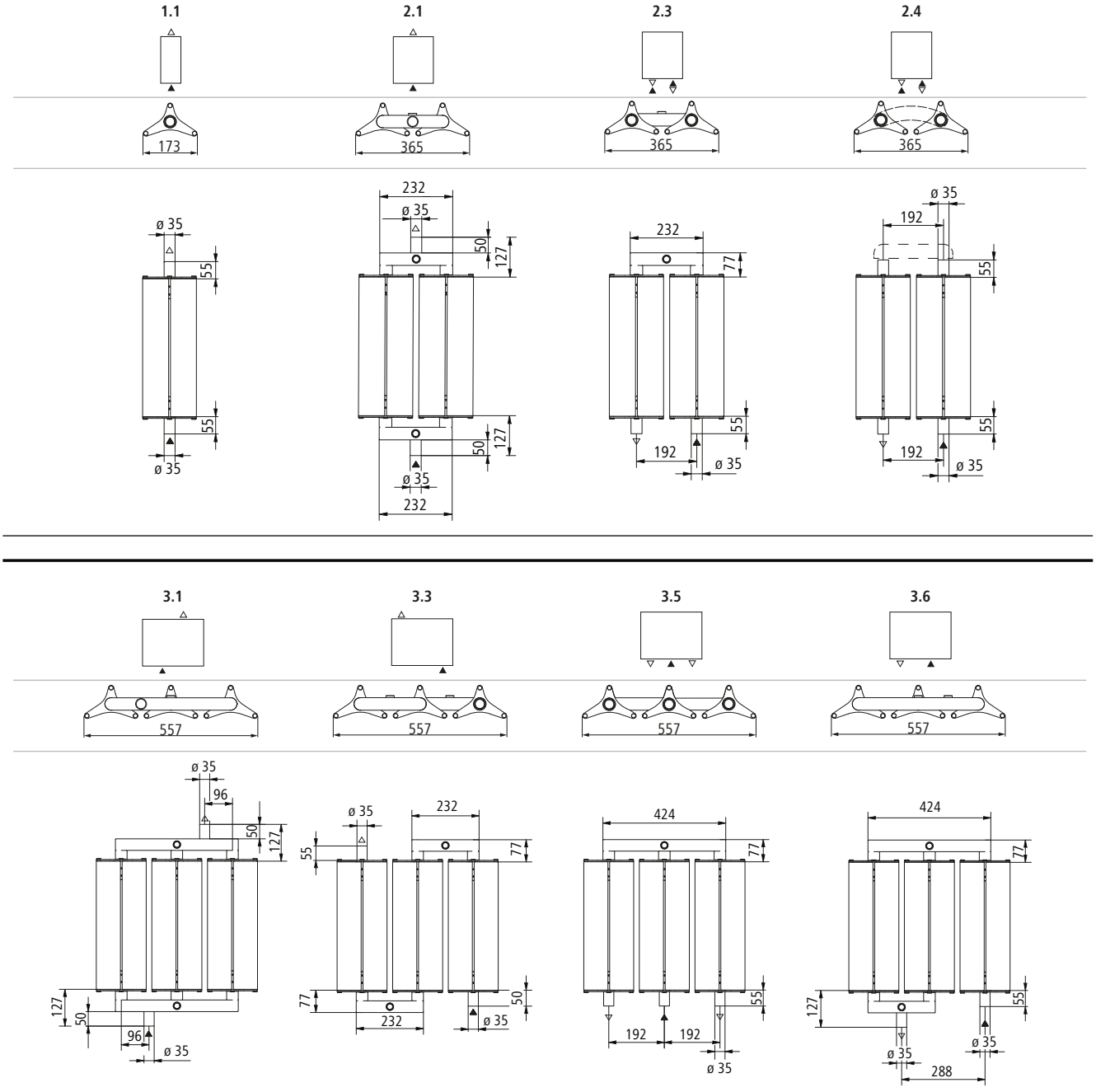
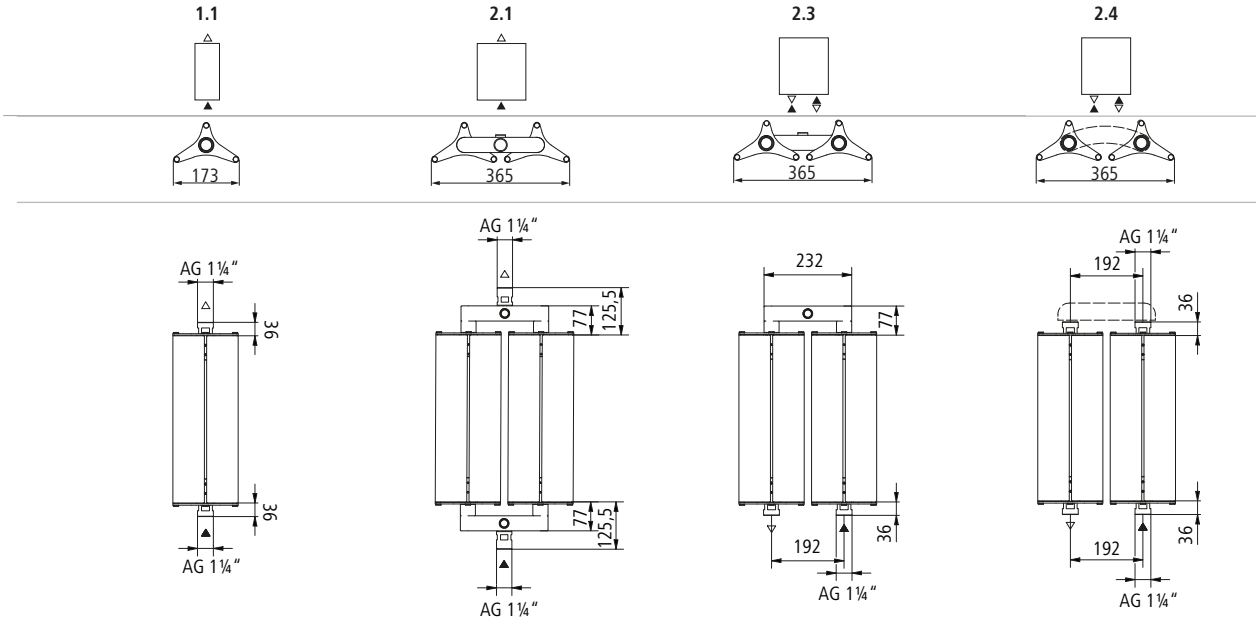
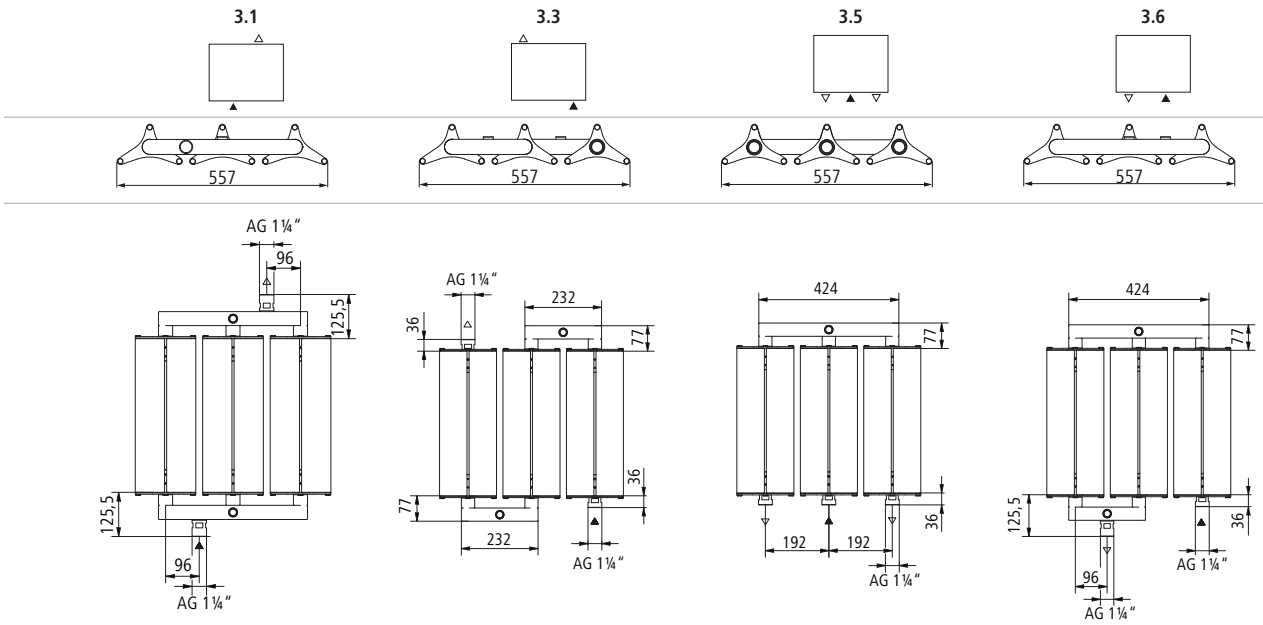


Abb. 22: Anschlussvarianten mit Außengewinde AG 1 1/4"





1. À propos de ces instructions

Ces instructions décrivent le montage et la mise en service en sécurité et corrects des profilés rayonnants de plafond Cross ® Y17.
Avant l'utilisation ou le début de tous les travaux, les instructions doivent être lues attentivement et comprises. La condition de base pour un travail sûr est le respect de toutes les consignes de sécurité et de manipulation données dans ces instructions. Les directives locales de prévention des accidents sont également applicables.

1.1. Utilisation conforme

Les profilés rayonnants de plafond Cross® Y servent à chauffer et refroidir les pièces de grande taille.
Les profilés rayonnants de plafond sont uniquement prévus pour l'utilisation intérieure (par ex. halls, ateliers, halls d'exposition, etc.). En cas d'utilisation dans des pièces humides ou en extérieur, les raccordements et les fixations doivent être constitués de matériaux résistant à la corrosion.
Les profilés rayonnants de plafond ne sont pas adaptés pour servir de marche-pied ou d'escabeau.

Le produit doit être monté, installé et utilisé uniquement de la manière décrite dans les présentes instructions. Toute autre utilisation n'est pas conforme à l'usage prévu et est donc interdite. L'exploitant est seul responsable des dégâts qui en résulteraient, la garantie du fabricant serait caduque. Si un dommage est survenu, il est interdit de continuer à utiliser le produit. Toute modification ou transformation non autorisée est interdite.

Information

Le mélange des matériaux dans l'installation n'est pas autorisé!

1.2. Documents également applicables

Outre ces instructions, il convient également de respecter les instructions correspondantes des composants ou pièces d'installation prévu(e)s/fourni(e)s ou existant(e)s sur le site.
Sous réserve de modifications techniques.

2. Consignes de sécurité

- Le respect intégral des présentes instructions est indispensable pour garantir un montage et une manipulation sûrs.
- L'appareil doit être installé en bonne et due forme par un personnel spécialisé, et être mis en service conformément aux lois, réglementations et normes applicables.
- L'installation électrique doit être effectuée conformément à l'état actuel de la technique, aux lois, aux prescriptions, aux normes et aux directives.
- Les travaux sur des composants électroniques sont réservés à des électriciens spécialisés.
- Cet appareil peut être utilisé par des enfants à partir de 8 ans ainsi que par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou un manque d'expérience et de connaissances s'ils sont sous surveillance ou ont été instruits sur une utilisation sécurisée de l'appareil et s'ils comprennent les dangers encourus. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et la maintenance à effectuer par l'utilisateur ne doivent pas être réalisés par des enfants sans surveillance.

3. Transport, emballage et stockage

3.1. Transport

Vérifiez que la livraison est complète et en bon état. Si vous constatez des dégâts dus au transport ou si la livraison est incomplète, veuillez en informer immédiatement votre revendeur.



Avertissement

Blessures corporelles et dégâts matériels
Les charges d'un poids >15 kg doivent toujours être transportées et montées à plusieurs ou à l'aide de moyens appropriés. Veiller à porter un équipement de protection individuelle adapté!

3.2. Emballage

L'emballage est constitué exclusivement de matériaux écologiques. Les matériaux d'emballage sont des matières premières précieuses et peuvent être recyclés. Les matériaux d'emballage doivent donc être intégrés au circuit de recyclage. Si cela s'avère impossible, les matériaux d'emballage doivent être éliminés conformément aux réglementations locales.

3.3. Stockage

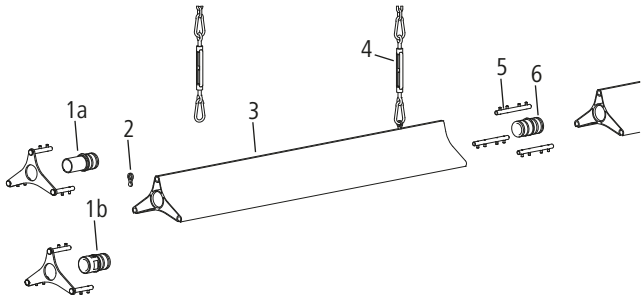
Les composants doivent être stockés dans l'emballage d'origine dans les conditions suivantes:

- Pas à l'extérieur
- Dans un endroit sec, à l'abri du gel et de la poussière
- Pas d'exposition à des substances agressives
- Protection contre les rayons du soleil
- Humidité relative de l'air ne dépassant pas 60 %.

4. Structure/Fonctionnement

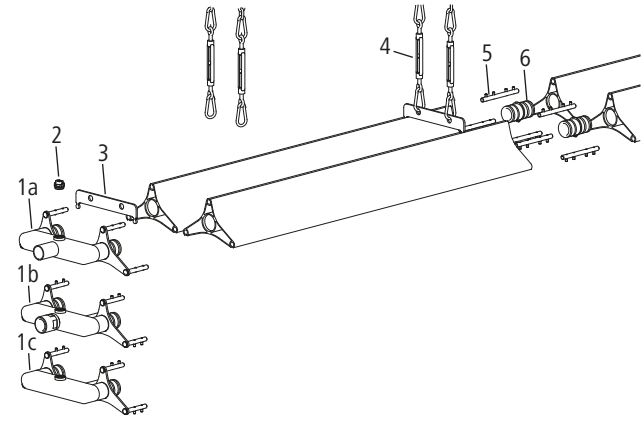
4.1. Structure

Fig. 1: Structure d'une chaîne simple de profilés rayonnants de plafond



1a	Kit adaptateur avec filetage	1b	Kit adaptateur avec tubulure de compression
2	Patte de fixation	3	Profilé rayonnant de plafond
4	Fixation au plafond	5	Pièces de raccordement
6	Pièce centrale		

Fig. 2: Structure d'une cascade de la chaîne de profilés rayonnants de plafond



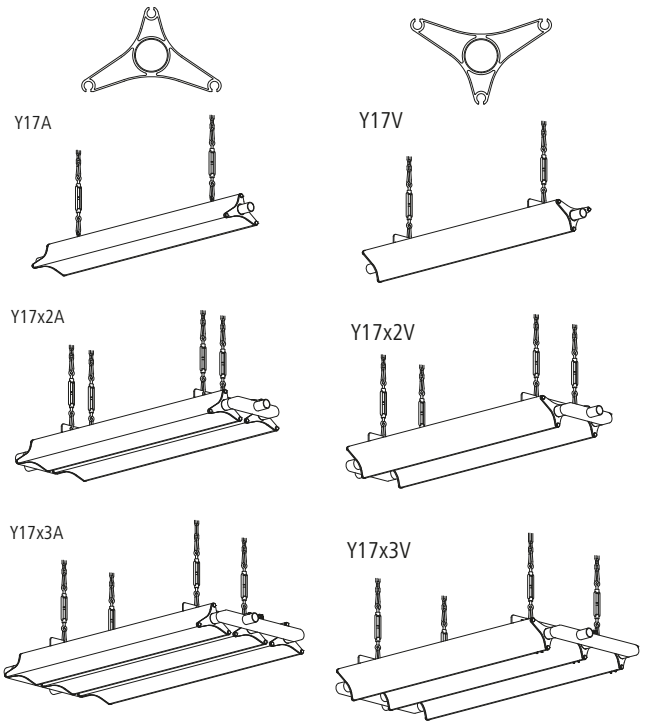
1a	Kit collecteur avec filetage	1b	Kit collecteur avec tubulure de compression
1c	Kit collecteur sans raccordement	2	Purge filetage ½"
3	Rail de fixation	4	Fixation au plafond
5	Pièces de raccordement	6	Pièce centrale

Information

Vous trouverez des informations détaillées relatives aux différents composants au chapitre Accessoires.

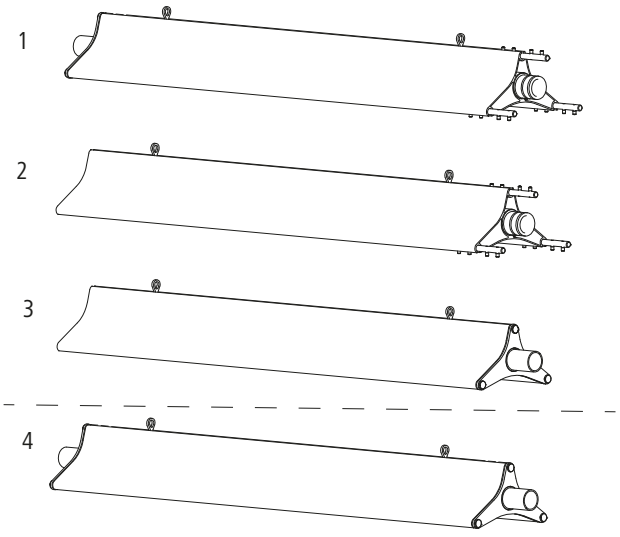
4.2. Formes de réalisation

Fig. 3: Variante de type A et de type V



4.3. Variantes de modules

Fig. 4: Exemples de modules prémontés



1	Module initial ou final	2	Module central prémonté
3	Module initial ou final	4	Module individuel

5. Montage

Danger

Blessures corporelles!

Risque de blessure en cas de travaux en hauteur!

- Utiliser des systèmes d'aide à la montée adaptés (échelles) présentant une bonne stabilité. Travailler en binôme pour assurer la stabilité. Veiller à ce que personne ne se trouve sous l'appareil.

Avertissement

Blessures corporelles et dégâts matériels

Les charges d'un poids >15 kg doivent toujours être transportées et montées à plusieurs ou à l'aide de moyens appropriés. Veiller à porter un équipement de protection individuelle adapté!

5.1. Instruction de montage

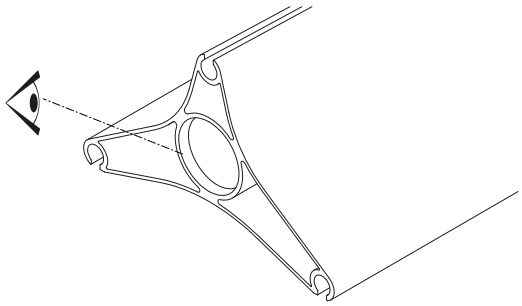
- Contrôler l'exhaustivité et l'absence de dommages sur les profilés rayonnants de plafond et les accessoires avant le montage.
- Les modules doivent notamment être exempts d'impuretés et de bavures (fig. 5).
- Ne pas monter des modules, des pièces centrales et des adaptateurs endommagés, souillés ou incomplets.
- Contrôler le système de fixation sur place et le définir en fonction de la situation de montage.
- Respecter les prescriptions relatives à la fixation de composants aux plafonds.
- N'utiliser les profilés rayonnants de plafond que dans des systèmes fermés.

Avertissement

Dégâts matériels

Ne pas utiliser de substances contenant de l'huile minérale lors du déroulement complet du montage.

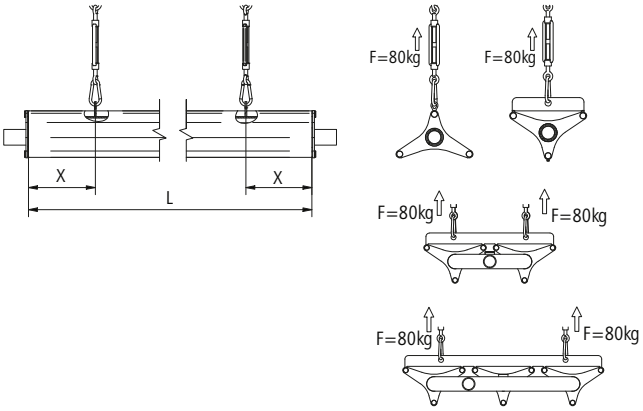
Fig. 5: Zone de test pertinente



5.2. Fixation au plafond

Une fixation au plafond est nécessaire pour chaque module individuel. Tenir compte des instructions suivantes pour l'arrangement de la fixation.

Fig. 6: Disposition de la fixation



Charge max. par raccordement/fixation: F = 80 kg			
Longueur du module L	4000	5000	6000
Distance X	1000	1500	1500
Nombre de raccordements au plafond	2	2	2/3*
Nombre de raccordements au plafond en cascade	4	4	4/6*

* Pour la fixation d'un seul module individuel suspendu de 6 m, il faut utiliser 3 fixations par module.

Fig. 7: Disposition de la fixation dans la chaîne

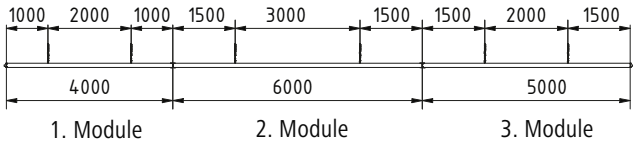


Fig. 8: Disposition de la fixation (module individuel)

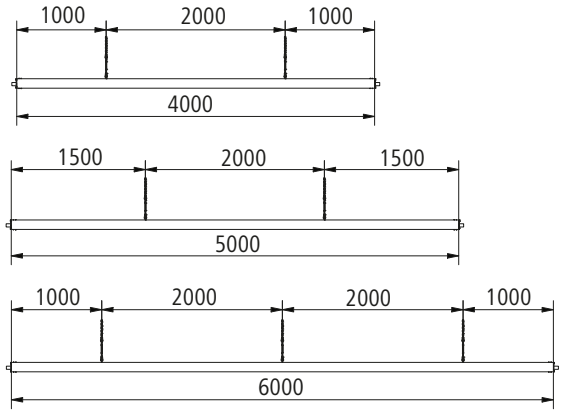


Fig. 9: Distance de montage de type A

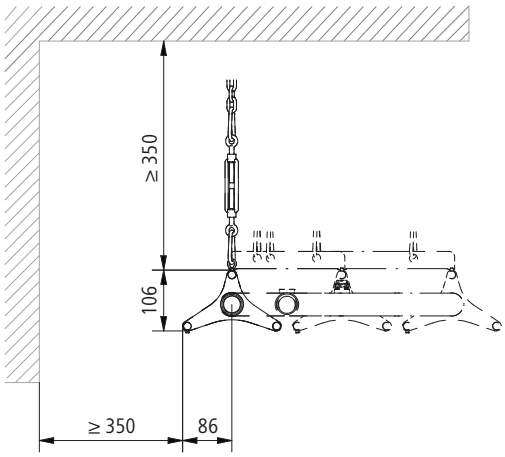
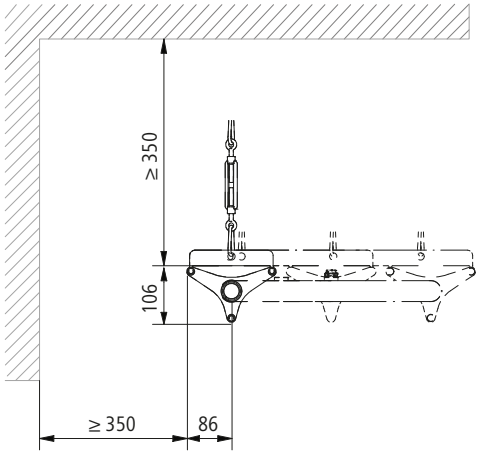


Fig. 10: Distance de montage de type V



Information

D'autres dimensions figurent en annexe.

5.3. Montage d'un profilé individuel Y17

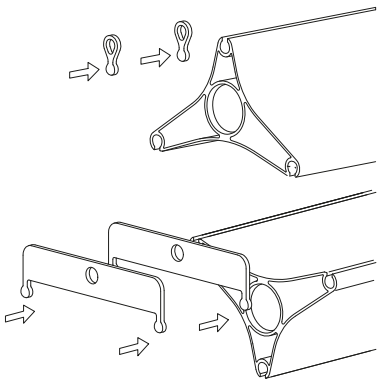
Information

Lors du processus de montage complet, veiller à ce qu'aucune impureté ne se forme aux points de raccordement.

5.3.1. Fixation

La patte/Le rail de fixation est inséré(e) dans le rail de guidage avant le montage des adaptateurs ou des pièces centrales. Le nombre de raccordements de modules figure dans le tableau de correspondance.

Fig. 11: Montage de la patte/du rail de fixation de type A et de type V



Tabl. 1: Tableau de correspondance

Longueur du module	4000	5000	6000
Nombre de pattes/rails de fixation	2	2	2/3*

* Pour la fixation d'un seul module individuel suspendu de 6 m, il faut utiliser 3 pattes/rails de fixation.

Information

Charge maximale par fixation: F = 80 kg
En cas de charge complémentaire pour les lampes, etc., davantage de fixations sont nécessaires.

5.3.2. Kit adaptateur

1. Appliquer le lubrifiant spécial sur la surface intérieure du module, sur toute la surface circonférentielle et sur la profondeur de pénétration de l'adaptateur ainsi que sur la totalité de la surface du chanfrein.

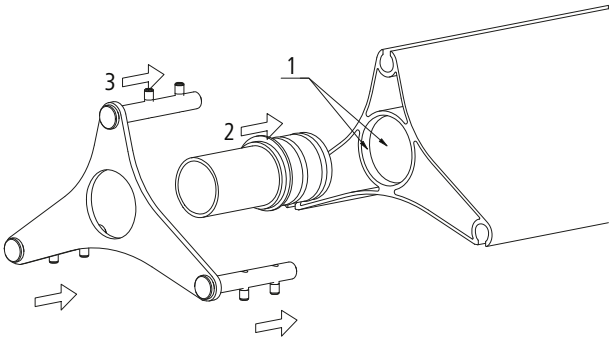
Avertissement

Dégâts matériels

- Ne pas utiliser de substances contenant de l'huile minérale.
- Toutes les surfaces pertinentes doivent être suffisamment lubrifiées.

2. Insérer l'adaptateur en l'alignant avec le forage profilé jusqu'à la butée dans le profilé. Veiller à ne pas coincer ou endommager le joint torique.
3. Disposer la plaque de recouvrement sur le module.

Fig. 12: Kit adaptateur

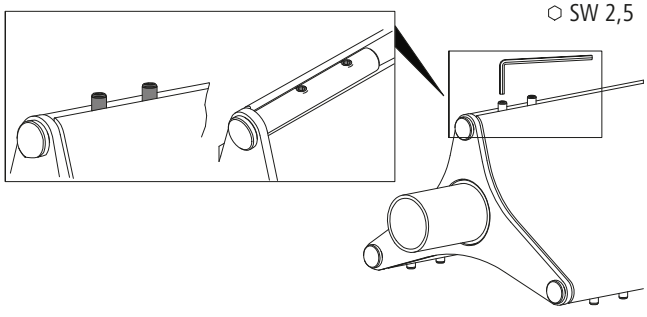


4. Fixer l'adaptateur à l'aide des tiges filetées prémontées. Tenir compte du couple de rotation autorisé de 2,5 Nm.

Avertissement

Les tiges filetées doivent affleurer les boulons de fixation/raccords. Tenir compte du repère de couleur sur les tiges filetées.

Fig. 13: Détail des tiges filetées



5.3.3. Pièce centrale

1. Appliquer le lubrifiant spécial sur la surface intérieure du module, sur la surface circonférentielle complète ainsi que sur toute la surface du chanfrein.

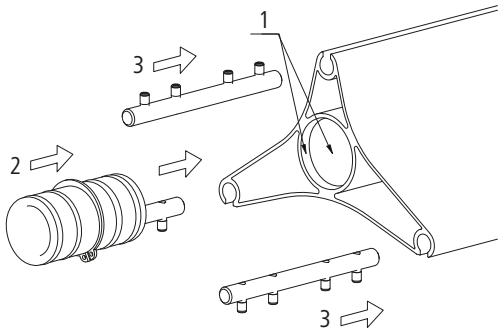
Avertissement

Dégâts matériels

- Ne pas utiliser de substances contenant de l'huile minérale.
- Toutes les surfaces pertinentes doivent être suffisamment lubrifiées.

2. Insérer la pièce centrale en l'alignant avec le forage profilé jusqu'à la butée dans le profilé. Veiller à ne pas coincer ou endommager le joint torique.
3. Insérer dans un premier temps la pièce de raccordement dans le rail supérieur. Puis, insérer les pièces de raccordement dans le rail inférieur.

Fig. 14: Pièce centrale



4. Mettre en place le profilé prémonté sur la fixation au plafond.
5. Le profilé suspendu est désormais prêt pour le couplage supplémentaire.

5.4. Montage de la cascade d'une chaîne de profilés rayonnants de plafond

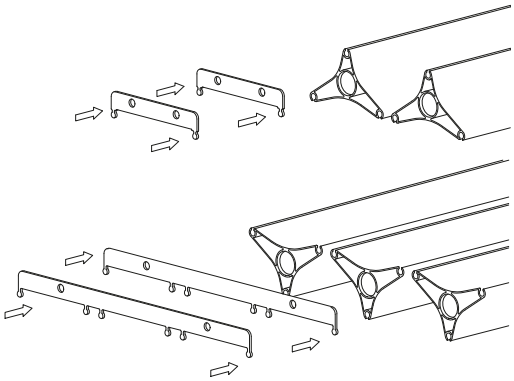
Information

Lors du processus de montage complet, veiller à ce qu'aucune impureté ne se forme aux points de raccordement.

5.4.1. Cascade de rails de fixation double/triple

Un collecteur est nécessaire pour le montage de plusieurs profilés parallèles entre eux. Les rails de fixation sont insérés dans le rail de guidage avant le montage du collecteur. Le nombre de fixations figure dans le tableau de correspondance.

Fig. 15: Montage de la cascade de type A et de type V



Tabl. 2: Tableau de correspondance

Longueur du module	4000	5000	6000
Nombre de pattes/rails de fixation	2	2	2/3*

* Pour la fixation d'un seul module individuel suspendu de 6 m, il faut utiliser 3 pattes/rails de fixation.

Information

Charge maximale par fixation: F = 80 kg
En cas de charge complémentaire pour les lampes, etc., davantage de fixations sont nécessaires.

5.4.2. Collecteur double/triple

1. Appliquer le lubrifiant spécial sur la surface intérieure du module, sur la surface circonférentielle complète ainsi que sur toute la surface du chanfrein.

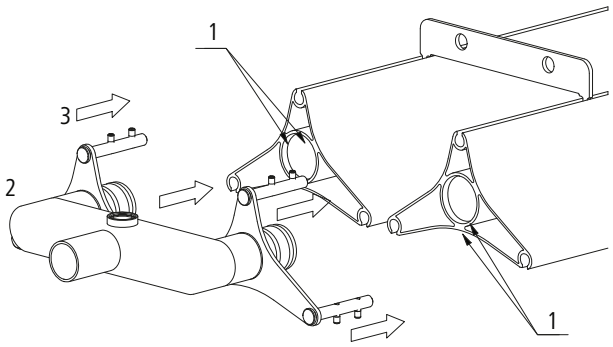
Avertissement

Dégâts matériels

- Ne pas utiliser de substances contenant de l'huile minérale.
- Toutes les surfaces pertinentes doivent être suffisamment lubrifiées.

2. Insérer le collecteur en l'alignant avec le forage profilé dans le profilé. Veiller à ne pas coincer ou endommager le joint torique.
3. Disposer la plaque de recouvrement sur le module.

Fig. 16: Collecteur

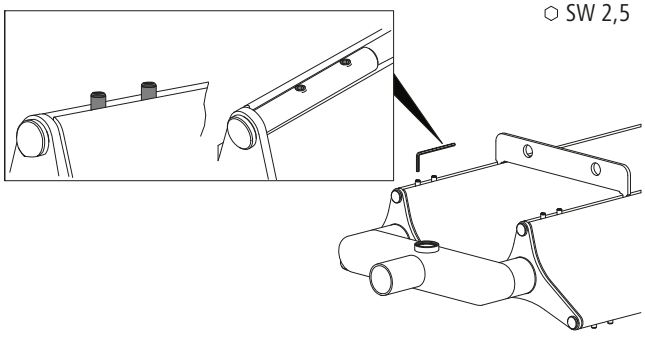


4. Fixer le collecteur à l'aide des tiges filetées prémontées (fig. 16). Tenir compte du couple de rotation autorisé de 2,5 Nm.

Avertissement

Les tiges filetées doivent affleurer les boulons de fixation/raccords. Tenir compte du marquage des tiges filetées.

Fig. 17: Détail des tiges filetées



5.4.3. Pièce centrale

1. Appliquer le lubrifiant spécial sur la surface intérieure du module, sur la surface circonférentielle complète ainsi que sur toute la surface du chanfrein.

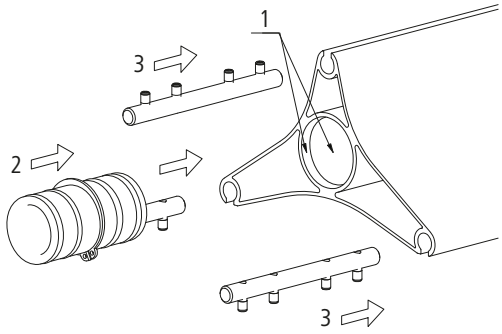
Avertissement

Dégâts matériels

- Ne pas utiliser de substances contenant de l'huile minérale.
- Toutes les surfaces pertinentes doivent être suffisamment lubrifiées.

2. Insérer la pièce centrale en l'alignant avec le forage profilé jusqu'à la butée dans le profilé. Veiller à ne pas coincer ou endommager le joint torique.
3. Insérer dans un premier temps la pièce de raccordement dans le rail supérieur. Puis, insérer les pièces de raccordement dans le rail inférieur.

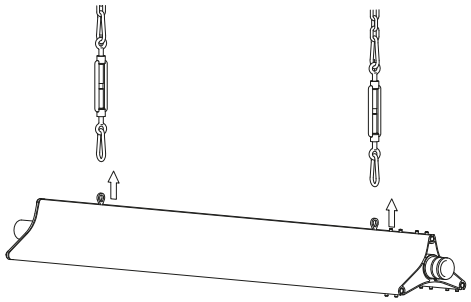
Fig. 18: Pièce centrale



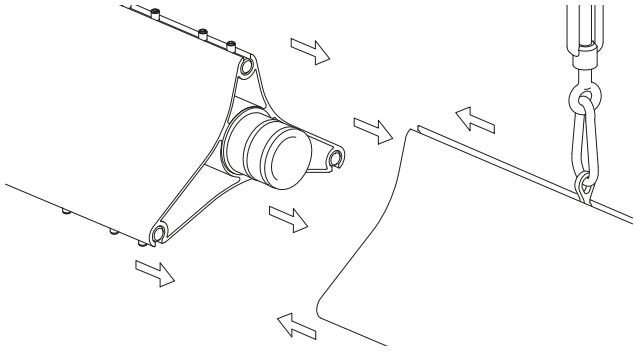
4. Mettre en place le profilé prémonté sur la fixation au plafond.
5. Le profilé suspendu est désormais prêt pour le couplage supplémentaire.

5.5. Montage au plafond

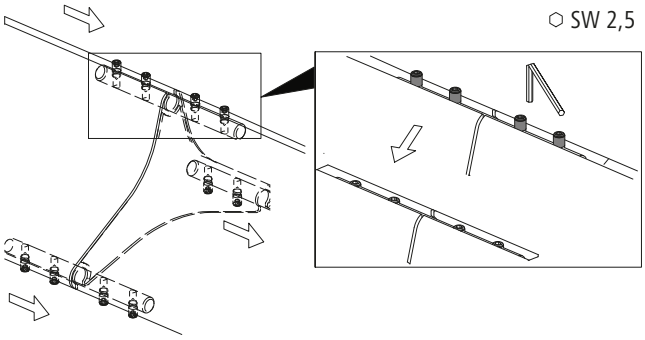
1. Fixer tous les modules prémontés sur la fixation au plafond.



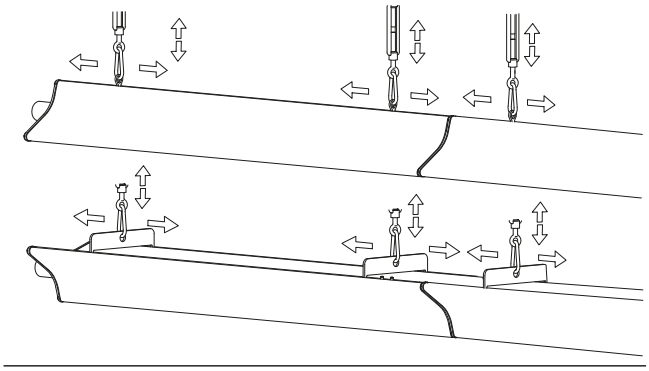
2. Assembler respectivement deux modules et effectuer les étapes suivantes. Veiller à ce que les pièces centrales soient lubrifiées. Fente visible de 2 mm.



3. Insérer les pièces de raccordement au centre par la fente visible.
4. Fixer d'abord les tiges filetées en haut puis en bas. Veiller à un couple de rotation de 2 à 2,5 Nm max.
5. Effectuer un contrôle visuel, les marquages de couleur n'étant plus visibles sur les tiges filetées.

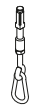


6. Répéter l'opération pour les autres raccordements de modules.
7. Enfin, aligner les modules montés.

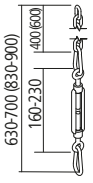
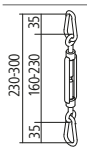


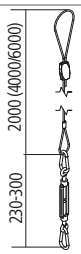
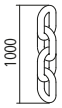
6. Accessoires

6.1. Fixation au plafond

	Désignation	Acier	Acier inoxydable
	Kit de montage au plafond Plafond en béton	ZB0413 0001	ZB0413 002
	Kit de montage au plafond Acier profilé	ZB0414 0001	ZB0414 002
	Kit de montage au plafond Tôle trapézoïdale	ZB0415 0001	
	Kit de montage au plafond Support incliné	ZB0416 0001	
	Kit de montage au plafond Support horizontal	ZB0417 0001	ZB0417 0002
	Kit de montage au plafond Construction en bois	ZB0418 0001	
	Kit de montage au plafond Plafond en béton cellulaire	ZB0482 0001	

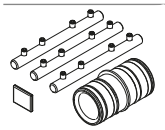
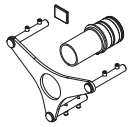
6.2. Raccordement du module

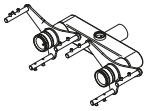
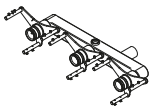
	Désignation	Acier	Acier inoxydable
	Kit de raccordement du module Cross® chaîne l=600	ZB0510 0001	
	Kit de raccordement du module Cross® chaîne l=600		ZB0510 002
	Kit de raccordement du module	ZB0424 0001	

	Désignation	Acier	Acier inoxydable
	Kit de raccordement du module l=2000	ZB0425 0001	
	Kit de raccordement du module l=4000	ZB0425 0002	
	Kit de raccordement du module l=6000	ZB0425 0003	
	Chaîne l=1000	ZB0426 0001	ZB0426 0002
	Patte de fixation		ZB0513 0001
	Rail de fixation Cross® Y17x2 de type A		ZB0514 0002
	Rail de fixation Cross® Y17x3 de type A		ZB0514 0004
	Rail de fixation Cross® Y17 de type V		ZB0515 0002
	Rail de fixation Cross® Y17x2 de type V		ZB0515 0004
	Rail de fixation Cross® Y17x3 de type V		ZB0515 0006

6.3. Technique de raccordement

L'accessoire de raccordement est prémonté. Déballer directement l'accessoire de raccordement avant le montage puis le monter. Les accessoires incomplets ou endommagés ne doivent pas être montés.

	Désignation	Sommaire
	Kit de connexion de module Cross® Y17	ZT0205 0001 ■ Élément de liaison (3x) prémonté ■ Joint torique EPDM (4x) ■ Circlip (1x) ■ Pièce centrale ■ Lubrifiant spécial
	Kit adaptateur Cross® Y17 Tubulure de compression Ø35	ZT0206 0001 ■ Plaque de recouvrement avec boulons prémontés ■ Adaptateur Ø35 ■ Joint torique EPDM (2x) ■ Circlip (1x) ■ Lubrifiant spécial
	Kit adaptateur Cross® Y17 Filetage ext. 1 ¼"	ZT0206 0002 ■ Plaque de recouvrement avec boulons prémontés ■ Adaptateur filetage 5/4 " ■ Joint torique EPDM (2x) ■ Circlip (1x) ■ Lubrifiant spécial

	Désignation	Sommaire
	Kit collecteur Cross® Y17x2 Tubulure de compression Ø35	ZT02007 0001 ■ Collecteur double ■ Plaque de recouvrement avec boulons prémontés ■ Joint torique EPDM (4x) ■ Circlip (2x)
	Kit collecteur Cross® Y17x2 Filetage ext. 1 ¼"	ZT0207 0002
	Kit collecteur Cross® Y17x2 sans raccordement	ZT0207 0005
	Kit collecteur Cross® Y17x3 Tubulure de compression Ø35	ZT0208 0001 ■ Collecteur triple ■ Plaque de recouvrement avec boulons prémontés ■ Joint torique EPDM (6x) ■ Circlip (3x)
	Kit collecteur Cross® Y17x3 Filetage ext. 1 ¼"	ZT0208 0002
	Kit collecteur Cross® Y17x3 sans raccordement	ZT0208 0007
	Lubrifiant spécial 60 g	ZT0021 0001

7. Maintenance

7.1. Nettoyage

N'utiliser que des détergents traditionnels. Ne pas utiliser de produit d'entretien ou abrasif.

7.2. Purge

- Les conduites de raccordement des profilés rayonnants de plafond doivent être équipées de séparateurs d'air appropriés au point le plus haut. S'assurer du maintien correct de la pression.
- Purger les profilés rayonnants de plafond après la mise en service et à intervalles réguliers.

8. Élimination

- Amener les composants usés avec leurs accessoires et leur emballage pour le recyclage ou l'élimination conforme. Respecter pour cela les prescriptions locales.
- L'installation ne doit pas être jetée avec les déchets ménagers. Une élimination conforme permet d'éviter des dommages causés à l'environnement et la mise en danger de la santé.

9. Caractéristiques techniques

9.1. Données techniques

Fluide	Qualité de l'eau selon VDI 2035/VDI 6044, SWKI BT 102-01; ÖNORM H5195 Maintenir une valeur pH entre 8,2 et 9,0 Ne convient pas pour les chauffages vapeur
Pression de service	max. 5 bars
Pression d'essai	6,5 bars
Température de service	16 °C à 110 °C

9.2. Dimensions

Fig. 19: Dimensions de type A

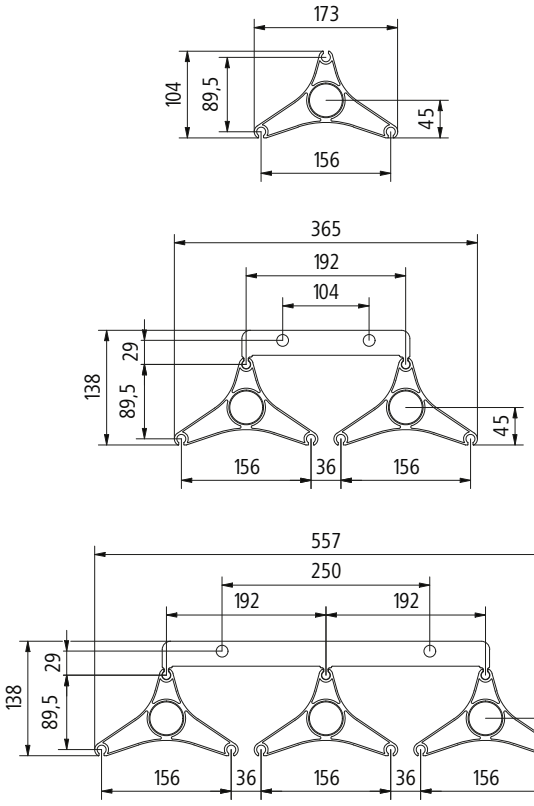
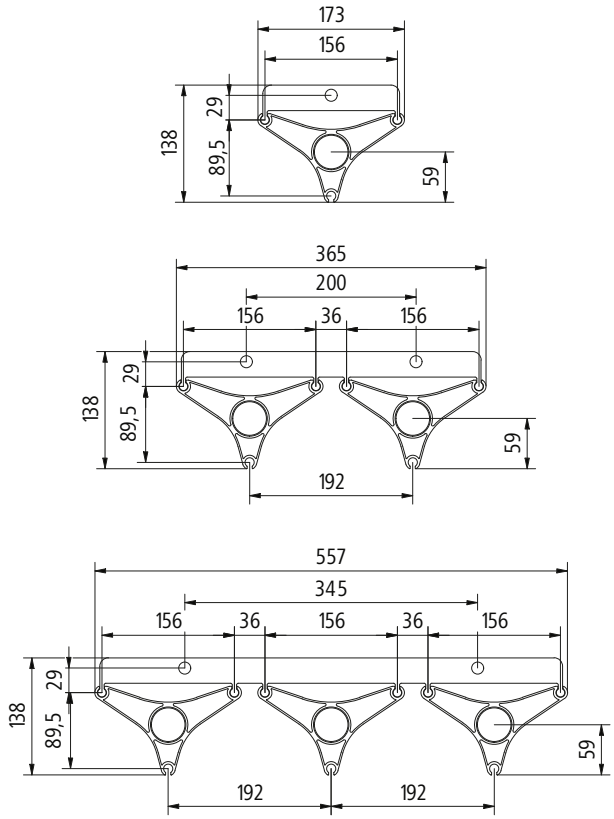
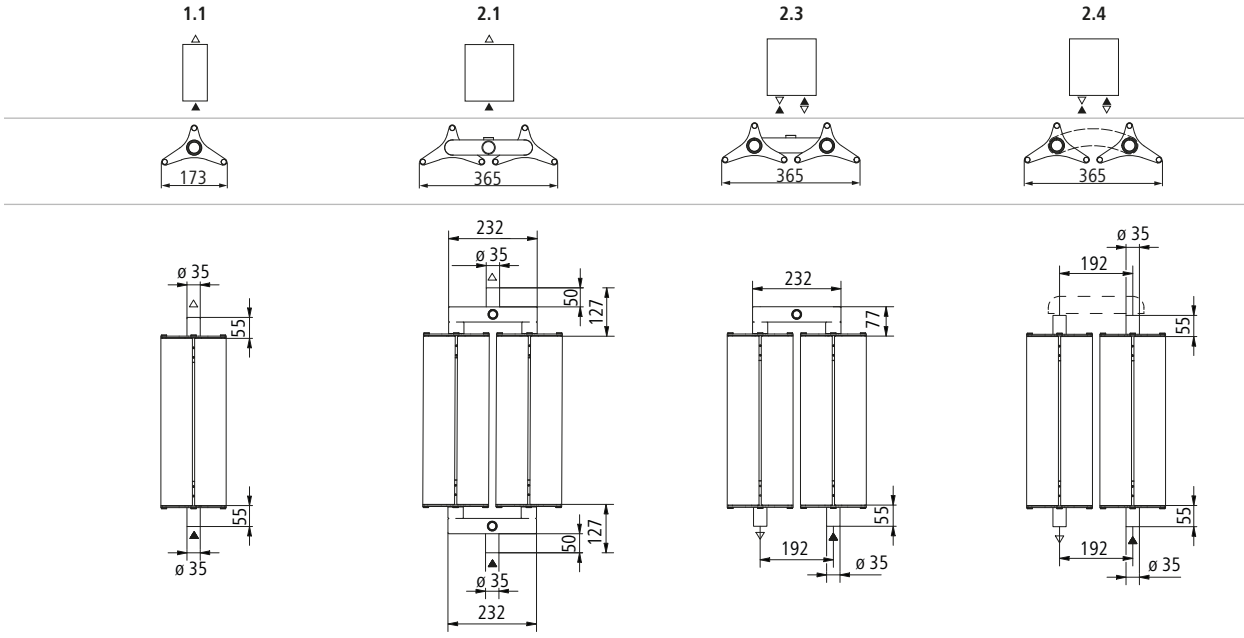


Fig. 20: Dimensions de type V



9.3. Variantes de raccordement

Fig. 21: Variantes de raccordement avec tubulure de compression Ø 35



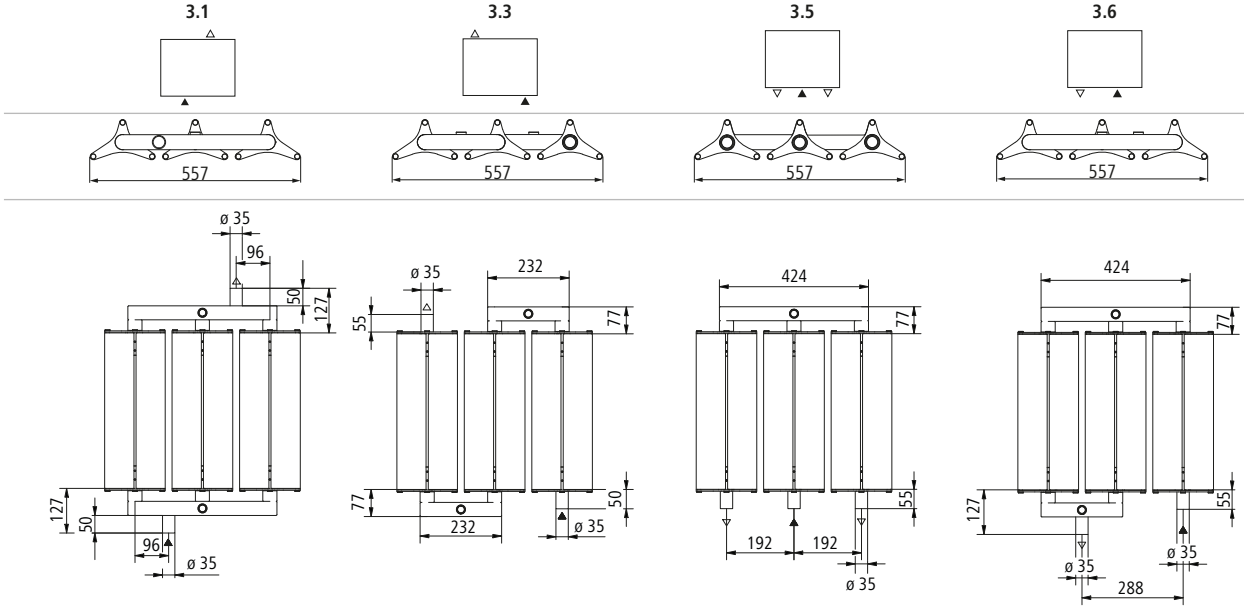
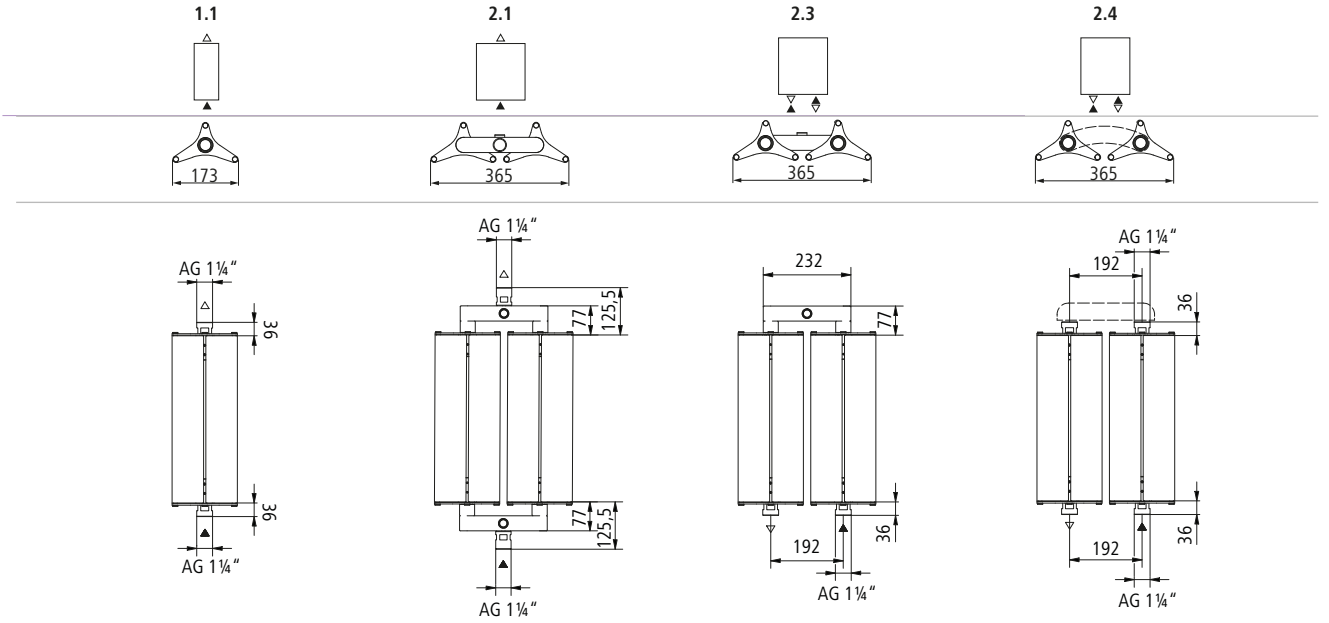
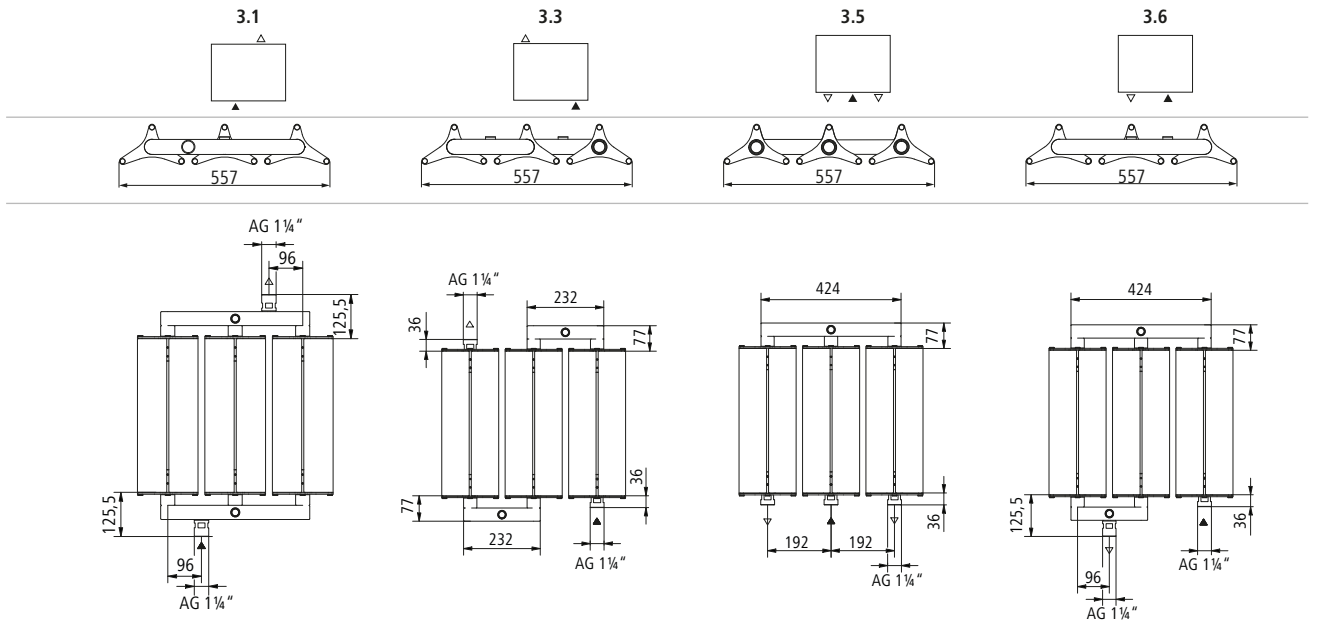


Fig. 22: Variantes de raccordement avec filetage mâle de 1 ¼"





1. Informazioni sulle presenti istruzioni

Le presenti istruzioni descrivono il montaggio corretto e sicuro e la messa in funzione dei profili radianti a soffitto Cross® Y17.
Le istruzioni vanno lette attentamente e comprese prima dell'uso e dell'inizio di qualsiasi lavoro. Il presupposto di base per un lavoro sicuro è il rispetto di tutte le indicazioni di sicurezza e di movimentazione riportate nelle presenti istruzioni. Si applicano inoltre le norme antinfortunistiche locali.

1.1. Uso consentito

I profili radianti a soffitto Cross® Y vengono utilizzati per il riscaldamento e il raffreddamento di ambienti di grandi dimensioni.
I profili radianti a soffitto sono destinati esclusivamente all'impiego in ambienti interni (ad es. capannoni, officine, sale espositive, ecc.). Per l'impiego in ambienti umidi e aree esterne devono essere utilizzati collegamenti e fissaggi in materiali resistenti alla corrosione.
I profili radianti a soffitto non sono adatti come ausilio di salita.

Il prodotto deve essere montato, installato e utilizzato solo in base a quanto descritto nelle presenti istruzioni. Ogni altro uso non è considerato conforme alle disposizioni e non è quindi ammesso. Per eventuali danni risultanti da ciò l'unico responsabile è il gestore e la garanzia del produttore decade. Se si presenta un danno, il prodotto non deve essere più usato. Non sono consentite modifiche e trasformazioni arbitrarie.

Informazione

Non è consentito un mix di materiali durante l'installazione!

1.2. Documenti richiamati

Oltre alle presenti istruzioni, devono essere osservate anche le istruzioni corrispondenti dei componenti e delle parti dell'impianto presenti in loco oppure inclusi nella fornitura/previsti.
Con riserva di eventuali modifiche tecniche.

2. Avvertenze di sicurezza

- Il montaggio e l'utilizzo sicuri sono garantiti solo dal rispetto assoluto delle presenti istruzioni.
- L'unità deve essere installata correttamente da personale tecnico qualificato e messa in funzione nel rispetto delle leggi, delle disposizioni e delle norme in vigore.
- L'installazione elettrica deve essere eseguita secondo lo stato attuale della tecnica, le leggi, le disposizioni, le norme e linee guida.
- I lavori su componenti elettronici possono essere eseguiti solo da elettricisti qualificati.
- L'unità può essere utilizzata da bambini dagli 8 anni in su nonché da persone con limitate capacità fisiche, sensoriali o mentali o con scarsa esperienza o conoscenza, se non lasciati soli o se istruiti sull'utilizzo sicuro dell'unità e in grado di capire i pericoli che possono insorgere. I bambini non possono giocare con l'unità. La pulizia e la manutenzione da parte dell'utente non possono essere eseguite da bambini senza supervisione.

3. Trasporto, imballaggio e stoccaggio

3.1. Trasporto

Controllare la completezza e l'integrità della fornitura. Se fossero presenti danni da trasporto o se la fornitura non fosse completa, contattate il vostro rivenditore.



Avvertenza

Danni a persone o danni materiali

Trasportare e montare sempre carichi > 15 kg in più persone o con mezzi ausiliari. Prestare attenzione alla dotazione protettiva personale prescritta e idonea!

3.2. Imballaggio

Per l'imballaggio sono stati usati esclusivamente materiali ecocompatibili. I materiali di imballaggio sono materie prime preziose e possono essere riutilizzati. Portare quindi i materiali di imballaggio nel circuito del riciclo. Dove questo non è possibile, i materiali di imballaggio vanno smaltiti in base alle disposizioni locali.

3.3. Stoccaggio

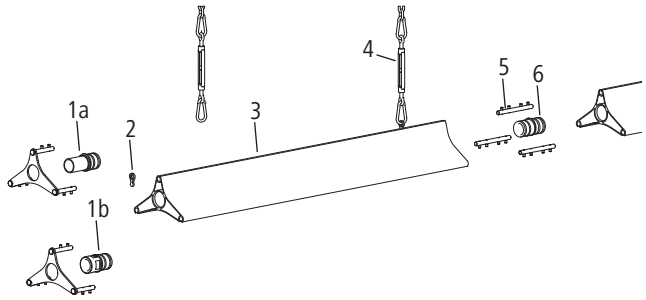
Conservare i componenti nella confezione originale alle seguenti condizioni:

- non all'aperto
- in un luogo asciutto e protetto da gelo e polvere
- non esporre ad agenti aggressivi
- proteggere dall'irraggiamento solare diretto
- umidità relativa dell'aria non superiore al 60 %.

4. Struttura / Funzione

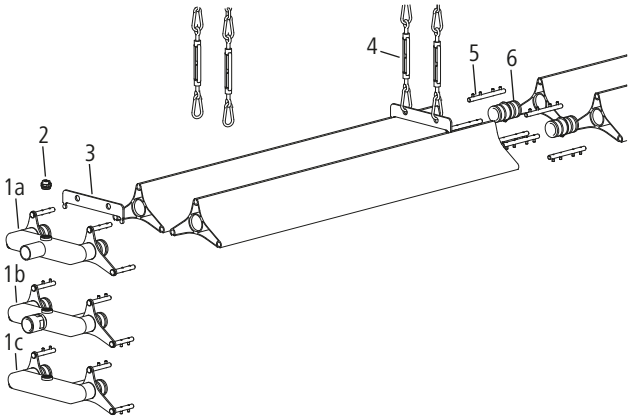
4.1. Struttura

Fig. 1: Struttura di un fascio semplice di profili radianti a soffitto



1a	Set adattatore con filetto	1b	Set adattatore con bocchettone a pressione
2	Aletta di fissaggio	3	Profilo radiante a soffitto
4	Fissaggio a soffitto	5	Elementi di collegamento
6	Elemento centrale		

Fig. 2: Struttura di un fascio di profili radianti a soffitto a cascata



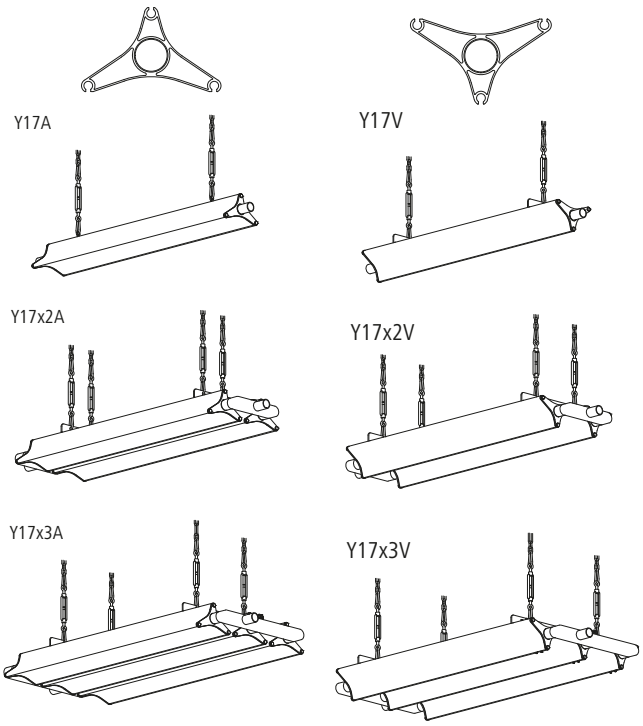
1a	Set collettore con filetto	1b	Set collettore con bocchettone a pressione
1c	Set collettore senza collegamento	2	Valvola di sfiato G 1/2"
3	Guida di fissaggio	4	Fissaggio a soffitto
5	Elementi di collegamento	6	Elemento centrale

Informazione

Per informazioni dettagliate sui singoli componenti consultare il capitolo Accessori.

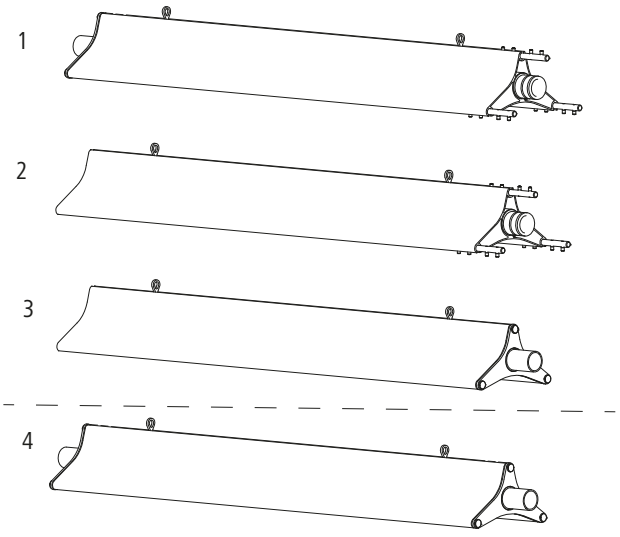
4.2. Forme di esecuzione

Fig. 3: Versione tipo A e tipo V



4.3. Versioni modulari

Fig. 4: Esempi moduli premontati



1	Modulo iniziale o terminale	2	Modulo centrale premontato
3	Modulo iniziale o terminale	4	Modulo singolo

5. Montaggio

Pericolo

Danni a persone!

Con lavori in altezza sussiste il pericolo di lesioni!

- Utilizzare ausili di salita idonei (scale) con stabilità adeguata. Lavorare in coppia per garantire un appoggio sicuro. È necessario assicurarsi che nessuno sosti al di sotto dell'unità.

Avvertenza

Danni a persone o danni materiali

Trasportare e montare sempre carichi > 15 kg in più persone o con mezzi ausiliari. Prestare attenzione alla dotazione protettiva personale prescritta e idonea!

5.1. Avvertenze per il montaggio

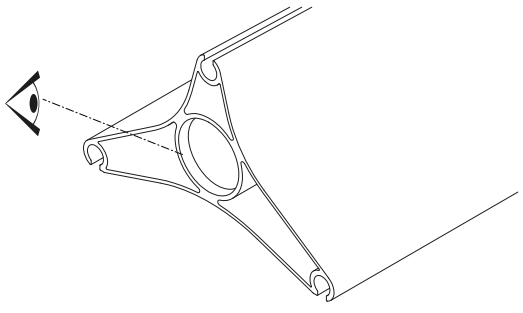
- Prima di procedere al montaggio controllare la completezza e l'integrità dei profili radianti a soffitto e degli accessori.
- Per particolari moduli verificare eventuali impurità e l'assenza di sbavature (Fig. 5).
- Non montare moduli, elementi centrali e adattatori danneggiati, sporchi o incompleti.
- Controllare in loco il sistema di fissaggio e sceglierlo adatto alla situazione architettonica.
- Osservare le direttive per il fissaggio dei componenti al soffitto.
- Impiegare i profili radianti a soffitto solo in sistemi chiusi.

Avvertenza

Danni al materiale

Non utilizzare sostanze contenenti oli minerali in nessuna fase del montaggio.

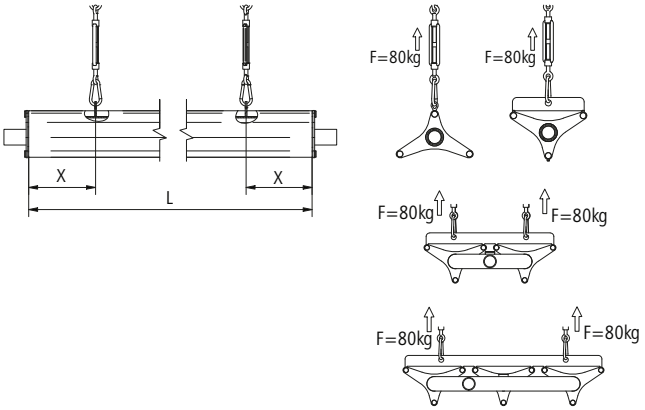
Fig. 5: Campo di prova rilevante



5.2. Fissaggio a soffitto

Per ogni singolo modulo è necessario un fissaggio a soffitto. Osservare i dati seguenti per la disposizione del fissaggio.

Fig. 6: Disposizione del fissaggio



Carico max. per collegamento/ fissaggio: F = 80 kg			
Lunghezza modulo L	4000	5000	6000
Distanza X	1000	1500	1500
Numero di collegamenti a soffitto	2	2	2/3*
Numero di collegamenti a soffitto cascata	4	4	4/6*

* In caso di fissaggio di un singolo modulo sospeso da 6 m si devono utilizzare 3 fissaggi per modulo.

Fig. 7: Disposizione del fissaggio nel fascio

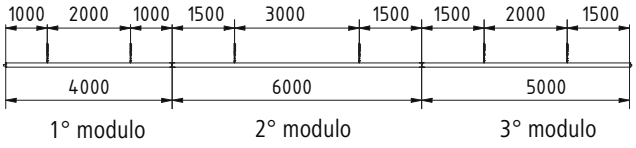


Fig. 8: Disposizione del fissaggio (modulo singolo)

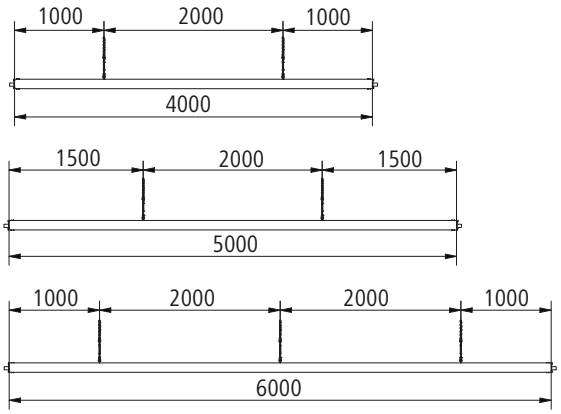


Fig. 9: Distanza di montaggio tipo A

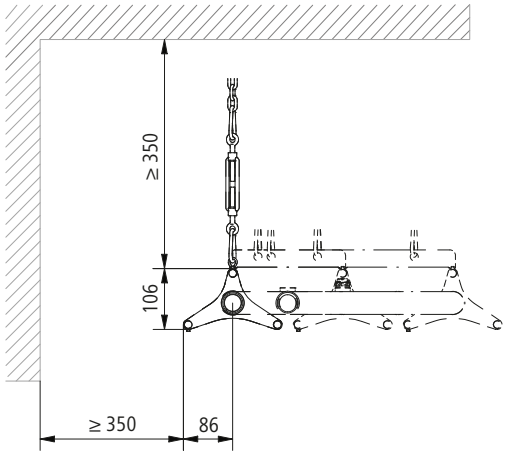
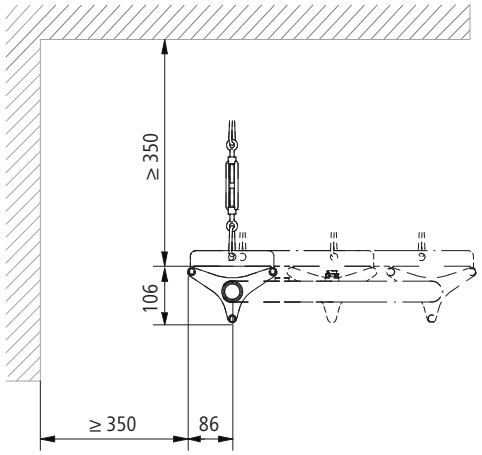


Fig. 10: Distanza di montaggio tipo V



Informazione

Altre dimensioni sono riportate in appendice.

5.3. Montaggio profilo singolo Y17

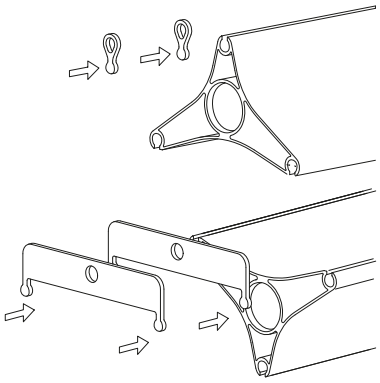
Informazione

Durante tutte le operazioni di montaggio assicurarsi che non vi siano impurità nei punti di collegamento.

5.3.1. Fissaggio

Spingere l'aletta/guida di fissaggio nella guida di scorrimento prima di montare gli adattatori o gli elementi centrali. Per il numero di collegamenti del modulo consultare la tabella di assegnazione.

Fig. 11: Montaggio aletta/guida di fissaggio tipo A e tipo V



Tab. 1: Tabella di assegnazione

Lunghezza modulo	4000	5000	6000
Numero alette/guide di fissaggio	2	2	2/3*

* In caso di fissaggio di un singolo modulo sospeso da 6 m si devono utilizzare 3 alette/guide di fissaggio per modulo.

Informazione

Carico massimo per ogni fissaggio: F = 80 kg
In presenza di carico aggiuntivo per lampade ecc. sono necessari più fissaggi.

5.3.2. Set adattatore

1. Applicare il grasso speciale sulla superficie interna del modulo, lungo l'intera superficie perimetrale e la profondità di innesto dell'adattatore, nonché su tutta la superficie dello smusso.

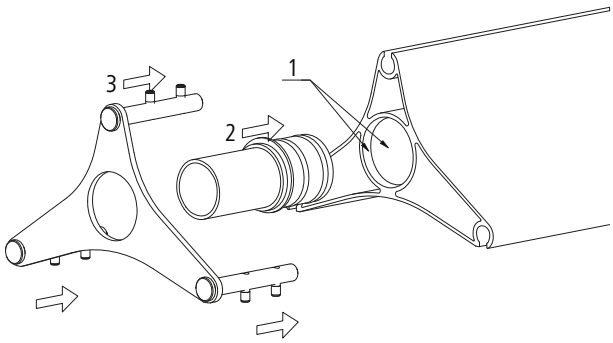
Avvertenza

Danni al materiale

- Non utilizzare sostanze contenenti oli minerali.
- Tutte le superfici interessate devono essere lubrificate a sufficienza.

2. Spingere l'adattatore allineato al foro profilato fino all'arresto nel profilo. Evitare deformazioni e non danneggiare l'o-ring.
3. Allineare la piastra di copertura sul modulo.

Fig. 12: Set adattatore

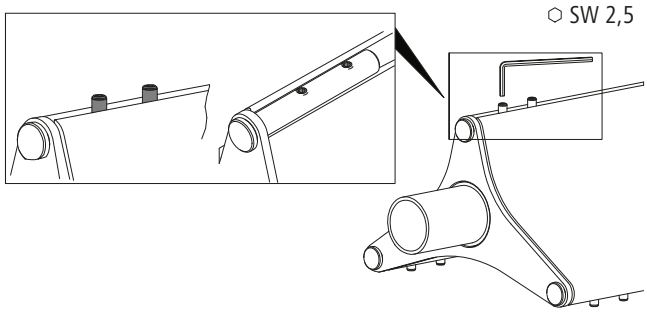


4. Fissare l'adattatore con i perni filettati premontati. Rispettare la coppia consentita di 2,5 Nm.

Avvertenza

I perni filettati devono essere a filo dei bulloni di fissaggio/elementi di collegamento. Rispettare la marcatura colorata sui perni filettati.

Fig. 13: Dettaglio perno filettato



5.3.3. Elemento centrale

1. Applicare il grasso speciale sulla superficie interna del modulo, lungo l'intera superficie perimetrale e su tutta la superficie dello smusso.

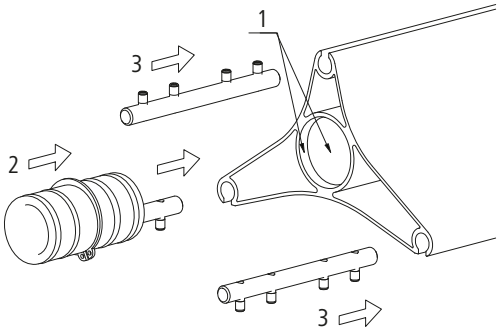
Avvertenza

Danni al materiale

- Non utilizzare sostanze contenenti oli minerali.
- Tutte le superfici interessate devono essere lubrificate a sufficienza.

2. Spingere l'elemento centrale allineato al foro profilato fino all'arresto nel profilo. Evitare deformazioni e non danneggiare l'o-ring.
3. Spingere l'elemento di collegamento prima nella guida superiore, poi spingere gli elementi di collegamento nella guida inferiore.

Fig. 14: Elemento centrale



4. Montare il profilo premontato sul fissaggio a soffitto.
5. Il profilo agganciato è ora pronto per il successivo accoppiamento.

5.4. Montaggio di un fascio di profili radianti a soffitto a cascata

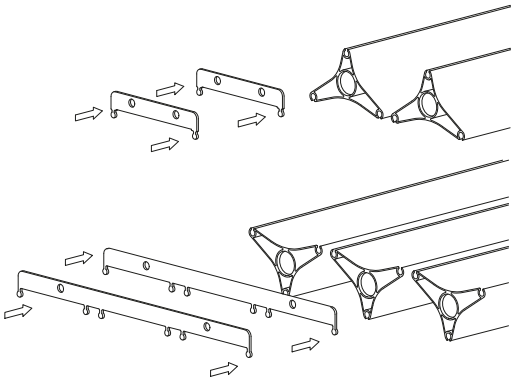
Informazione

Durante tutte le operazioni di montaggio assicurarsi che non vi siano impurità nei punti di collegamento.

5.4.1. Guida di fissaggio cascata doppia/tripla

Quando si montano più profili in parallelo è necessario un collettore. Spingere le guide di fissaggio nella guida di scorrimento prima di montare i collettori. Per il numero di fissaggi consultare la tabella di assegnazione.

Fig. 15: Montaggio cascata tipo A e tipo V



Tab. 2: Tabella di assegnazione

Lunghezza modulo	4000	5000	6000
Numero alette/guide di fissaggio	2	2	2/3*

* In caso di fissaggio di un singolo modulo sospeso da 6 m si devono utilizzare 3 alette/guide di fissaggio per modulo.

Informazione

Carico massimo per ogni fissaggio: F = 80 kg
In presenza di carico aggiuntivo per lampade ecc. sono necessari più fissaggi.

5.4.2. Collettore doppio/triplo

1. Applicare il grasso speciale sulla superficie interna del modulo, lungo l'intera superficie perimetrale e su tutta la superficie dello smusso.

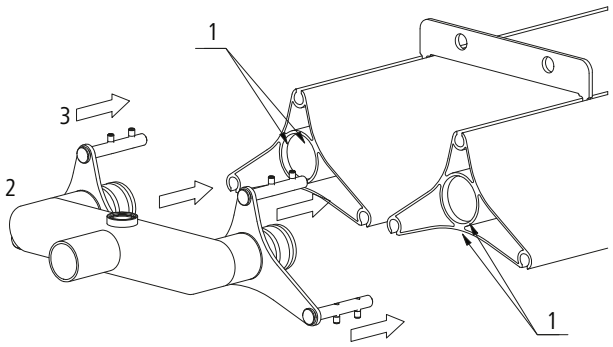
Avvertenza

Danni al materiale

- Non utilizzare sostanze contenenti oli minerali.
- Tutte le superfici interessate devono essere lubrificate a sufficienza.

2. Spingere il collettore allineato al foro profilato sul profilo. Evitare deformazioni e non danneggiare l'o-ring.
3. Allineare la piastra di copertura sul modulo.

Fig. 16: Collettore

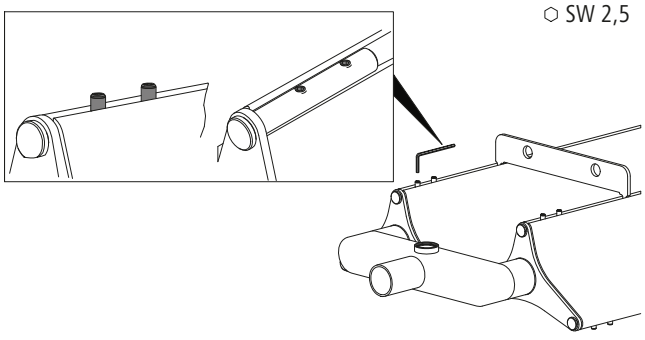


4. Fissare il collettore con i perni filettati premontati (Fig. 16). Rispettare la coppia consentita di 2,5 Nm.

Avvertenza

I perni filettati devono essere a filo dei bulloni di fissaggio/elementi di collegamento. Rispettare la marcatura sui perni filettati.

Fig. 17: Dettaglio perno filettato



5.4.3. Elemento centrale

1. Applicare il grasso speciale sulla superficie interna del modulo, lungo l'intera superficie perimetrale e su tutta la superficie dello smusso.

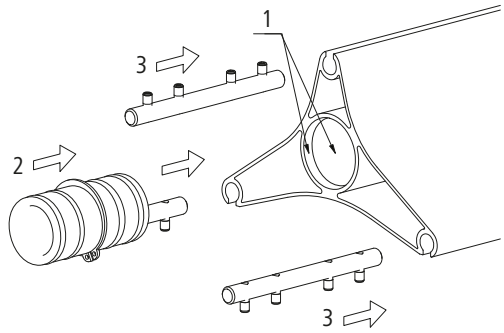
Avvertenza

Danni al materiale

- Non utilizzare sostanze contenenti oli minerali.
- Tutte le superfici interessate devono essere lubrificate a sufficienza.

2. Spingere l'elemento centrale allineato al foro profilato fino all'arresto nel profilo. Evitare deformazioni e non danneggiare l'o-ring.
3. Spingere l'elemento di collegamento prima nella guida superiore, poi spingere gli elementi di collegamento nella guida inferiore.

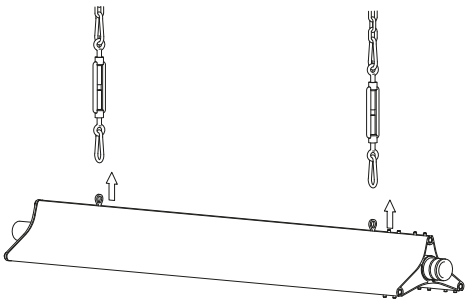
Fig. 18: Elemento centrale



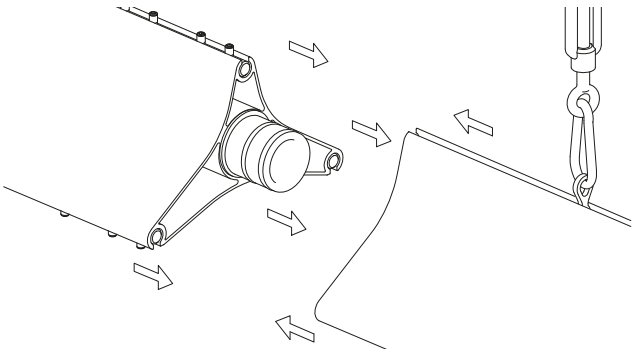
4. Montare il profilo premontato sul fissaggio a soffitto.
5. Il profilo agganciato è ora pronto per il successivo accoppiamento.

5.5. Montaggio a soffitto

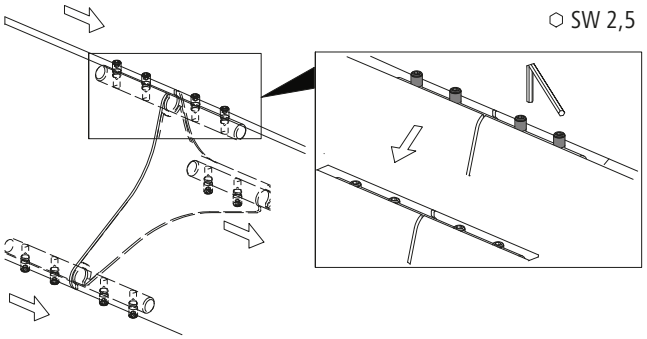
1. Montare tutti i moduli premontati sul fissaggio a soffitto.



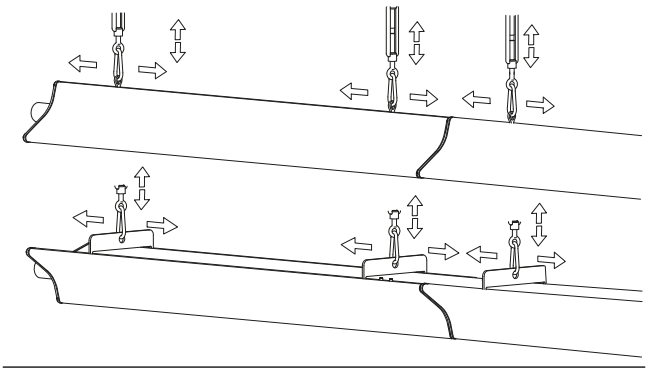
2. Unire di volta in volta due moduli e seguire i passaggi seguenti. Assicurarsi che gli elementi centrali siano lubrificati. Fessura visibile 2 mm.



3. Spingere i pezzi di collegamento al centro attraverso la fessura visibile.
4. Fissare prima il perno filettato in alto e poi in basso. Rispettare una coppia max. di 2–2,5 Nm.
5. Controllare visivamente che le marcature colorate sui perni filettati non siano più visibili.



6. Ripetere la procedura per gli altri collegamenti modulari.
7. Infine allineare i moduli montati.

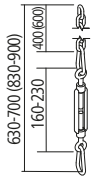
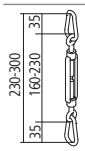


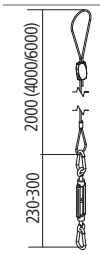
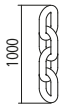
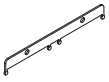
6. Accessori

6.1. Fissaggio a soffitto

	Denominazione	Acciaio	Acciaio inossidabile
	Set montaggio a soffitto, soffitto in calcestruzzo	ZB0413 0001	ZB0413 002
	Set montaggio a soffitto, profilato d'acciaio	ZB0414 0001	ZB0414 002
	Set montaggio a soffitto, lamiera trapezoidale	ZB0415 0001	
	Set montaggio a soffitto, supporto inclinato	ZB0416 0001	
	Set montaggio a soffitto, supporto orizzontale	ZB0417 0001	ZB0417 0002
	Set montaggio a soffitto, costruzione di legno	ZB0418 0001	
	Set montaggio a soffitto, soffitto in calcestruzzo poroso	ZB0482 0001	

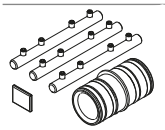
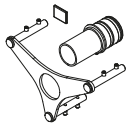
6.2. Collegamento del modulo

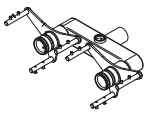
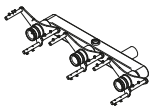
	Denominazione	Acciaio	Acciaio inossidabile
	Set di collegamento modulo Cross® catena l=600	ZB0510 0001	
	Set di collegamento modulo Cross® catena l=600		ZB0510 002
	Set di collegamento modulo	ZB0424 0001	

	Denominazione	Acciaio	Acciaio inossidabile
	Set di collegamento modulo l=2000	ZB0425 0001	
	Set di collegamento modulo l=4000	ZB0425 0002	
	Set di collegamento modulo l=6000	ZB0425 0003	
	Catena l=1000	ZB0426 0001	ZB0426 0002
	Aletta di fissaggio		ZB0513 0001
	Guida di fissaggio Cross® Y17x2 tipo A		ZB0514 0002
	Guida di fissaggio Cross® Y17x3 tipo A		ZB0514 0004
	Guida di fissaggio Cross® Y17 tipo V		ZB0515 0002
	Guida di fissaggio Cross® Y17x2 tipo V		ZB0515 0004
	Guida di fissaggio Cross® Y17x3 tipo V		ZB0515 0006

6.3. Tecnica di collegamento

Gli accessori di collegamento sono premontati. Disimballare e montare gli accessori di collegamento appena prima del montaggio. Non montare accessori di collegamento danneggiati o incompleti.

	Denominazione	Contenuto
	Set di collegamento modulo Cross® Y17	ZT0205 0001 ■ Elemento di collegamento (3x) premontato ■ O-ring di EPDM (4x) ■ Anello di sicurezza (1x) ■ Elemento centrale ■ Grasso speciale
	Set adattatore Cross® Y17 Bocchettone a pressione Ø 35	ZT0206 0001 ■ Piastra di copertura con bulloni premontati ■ Adattatore Ø 35 ■ O-ring di EPDM (2x) ■ Anello di sicurezza (1x) ■ Grasso speciale
	Set adattatore Cross® Y17 Filetto AG 1 1/4"	ZT0206 0002 ■ Piastra di copertura con bulloni premontati ■ Adattatore G 5/4 " ■ O-ring di EPDM (2x) ■ Anello di sicurezza (1x) ■ Grasso speciale

	Denominazione	Contenuto
	Set collettore Cross® Y17x2 Bocchettone a pressione Ø 35	ZT02007 0001 ■ Collettore doppio ■ Piastra di copertura con bulloni premontati ■ O-ring di EPDM (4x) ■ Anello di sicurezza (2x)
	Set collettore Cross® Y17x2 Filetto AG 1 1/4"	ZT0207 0002
	Set collettore Cross® Y17x2 senza collegamento	ZT0207 0005
	Set collettore Cross® Y17x3 Bocchettone a pressione Ø 35	ZT0208 0001 ■ Collettore triplo ■ Piastra di copertura con bulloni premontati ■ O-ring di EPDM (6x) ■ Anello di sicurezza (3x)
	Set collettore Cross® Y17x3 Filetto AG 1 1/4"	ZT0208 0002
	Set collettore Cross® Y17x3 senza collegamento	ZT0208 0007
	Grasso speciale 60 g	ZT0021 0001

7. Manutenzione

7.1. Pulizia

Utilizzare solo detergenti delicati normalmente in commercio. Non utilizzare mezzi di pulizia o mezzi abrasivi.

7.2. Sfiato

- Le linee di collegamento dei profili radianti a soffitto vanno dotate nel punto più alto di appositi separatori d'aria. Accertarsi che la pressione sia mantenuta in maniera appropriata.
- Sfiatare i profili radianti a soffitto dopo la messa in funzione e a intervalli regolari.

8. Smaltimento

- Portare i componenti con gli accessori non più utilizzabili e l'imballaggio in un centro di riciclaggio o smaltirli correttamente. Osservare a proposito le disposizioni locali.
- L'impianto non fa parte dei rifiuti domestici. Con uno smaltimento corretto si evitano danni all'ambiente e non si mette in pericolo la salute delle persone.

9. Caratteristiche tecniche

9.1. Dati tecnici

Fluido	Qualità dell'acqua secondo VDI 2035 / VDI 6044, SWKI BT 102-01; ÖNORM H5195 Rispettare un valore di pH compreso tra 8,2 e 9,0, Non idoneo per impianti a vapore
Pressione d'esercizio	max. 5 bar
Pressione di prova	6,5 bar
Temperatura d'esercizio	da 16 °C a 110 °C

9.2. Dimensioni

Fig. 19: Dimensioni tipo A

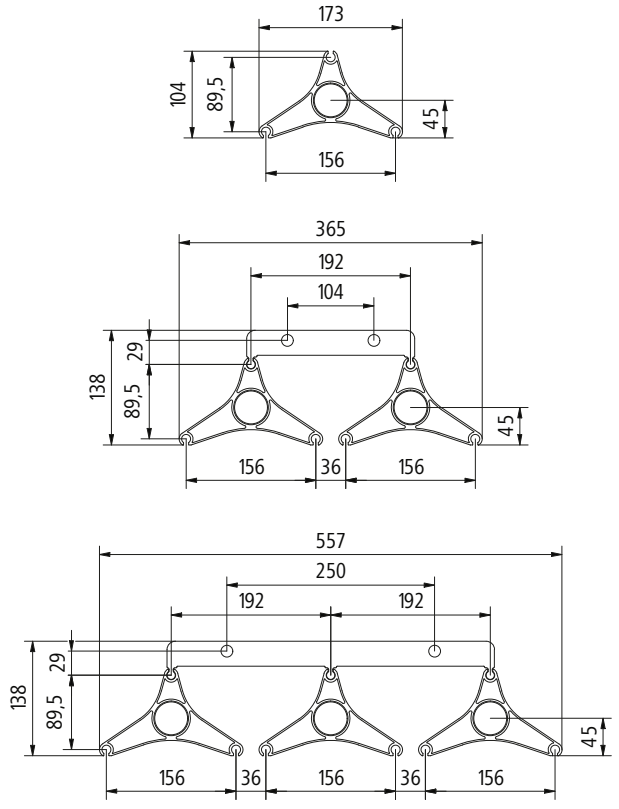
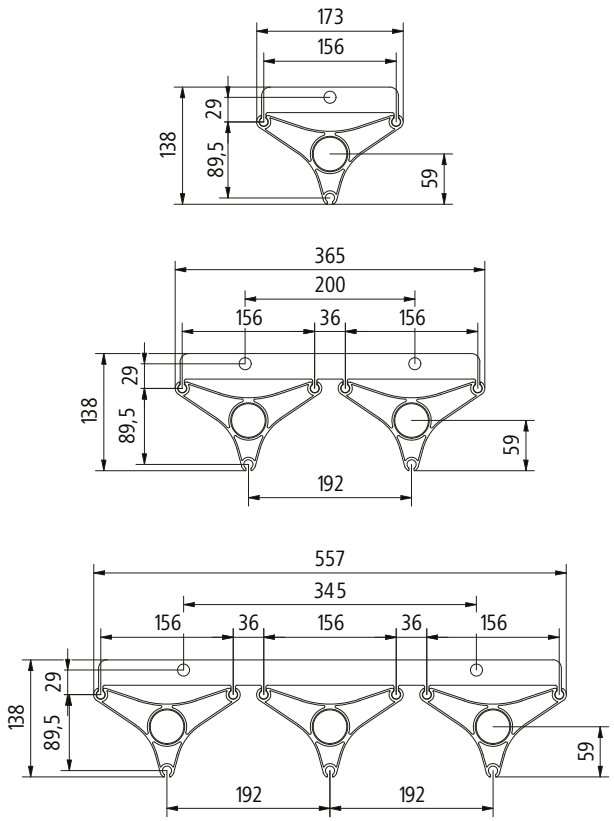


Fig. 20: Dimensioni tipo V



9.3. Opzioni di collegamento

Fig. 21: Opzioni di collegamento con bocchettone a pressione Ø 35

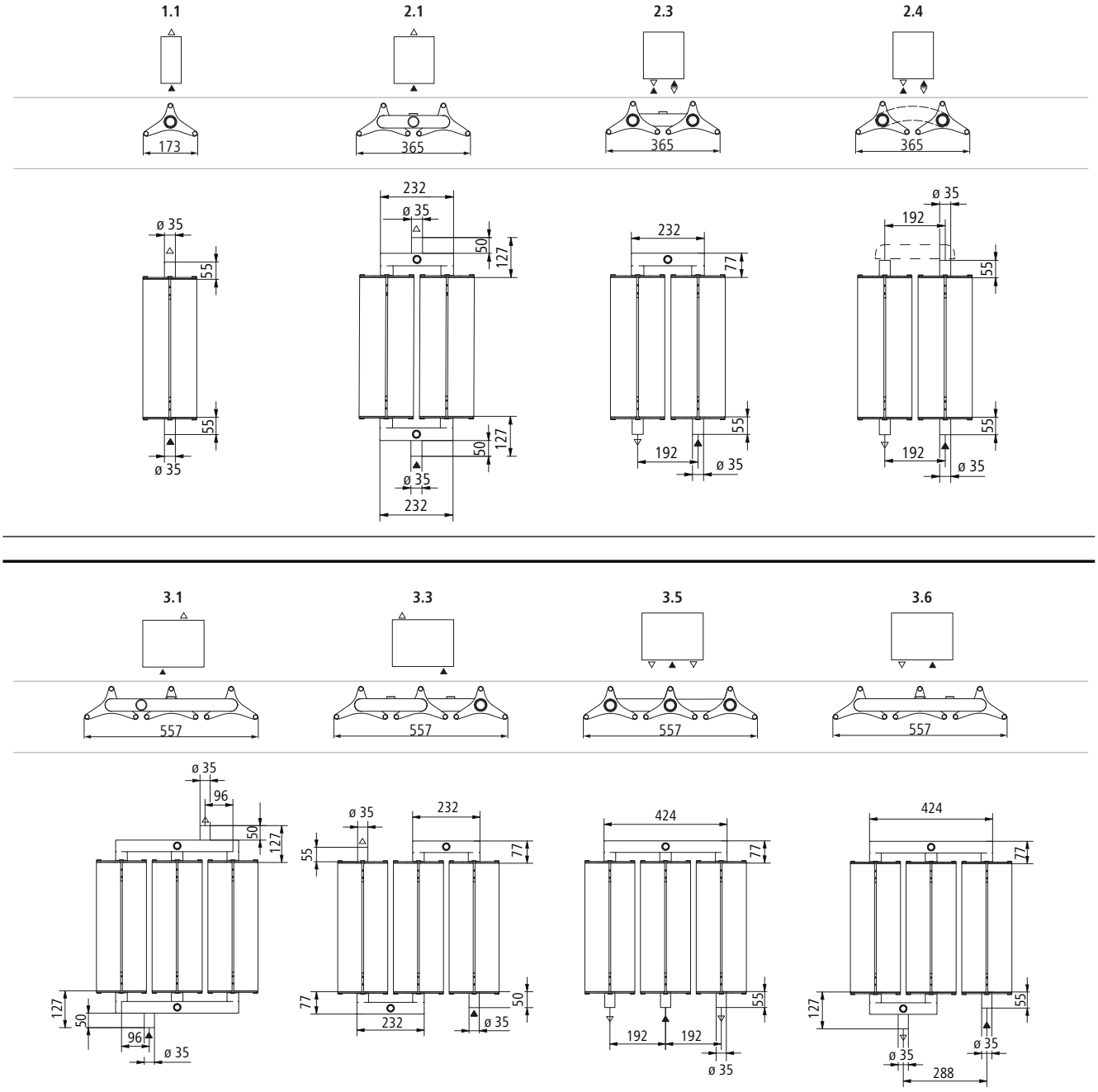
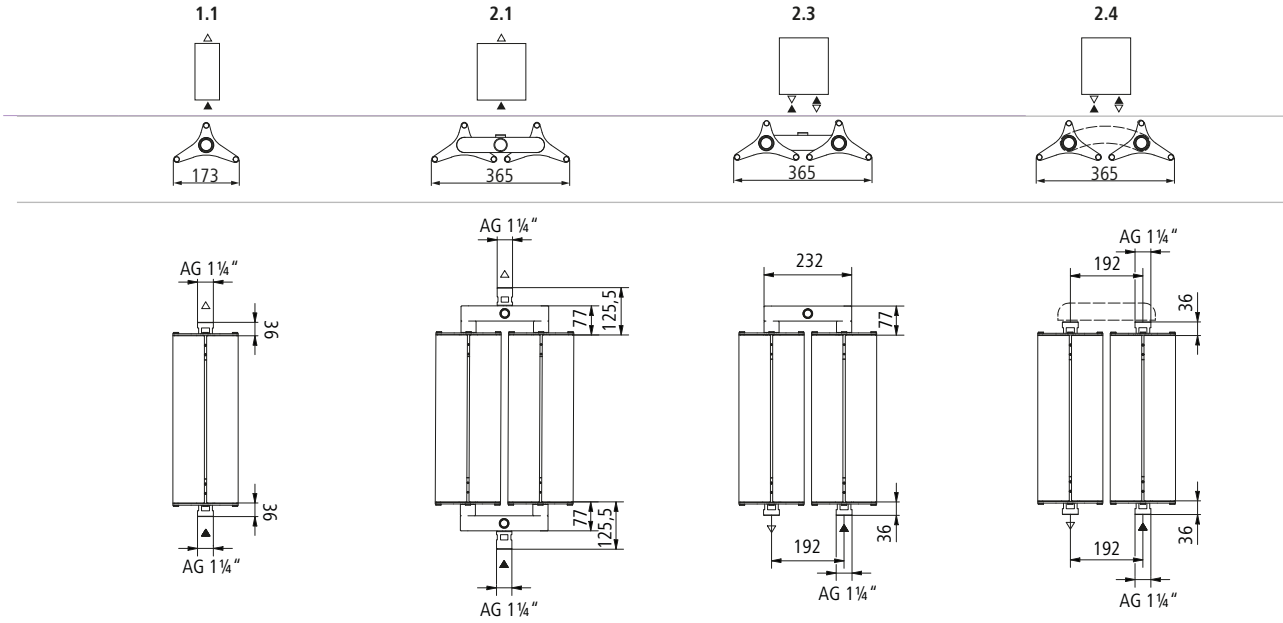
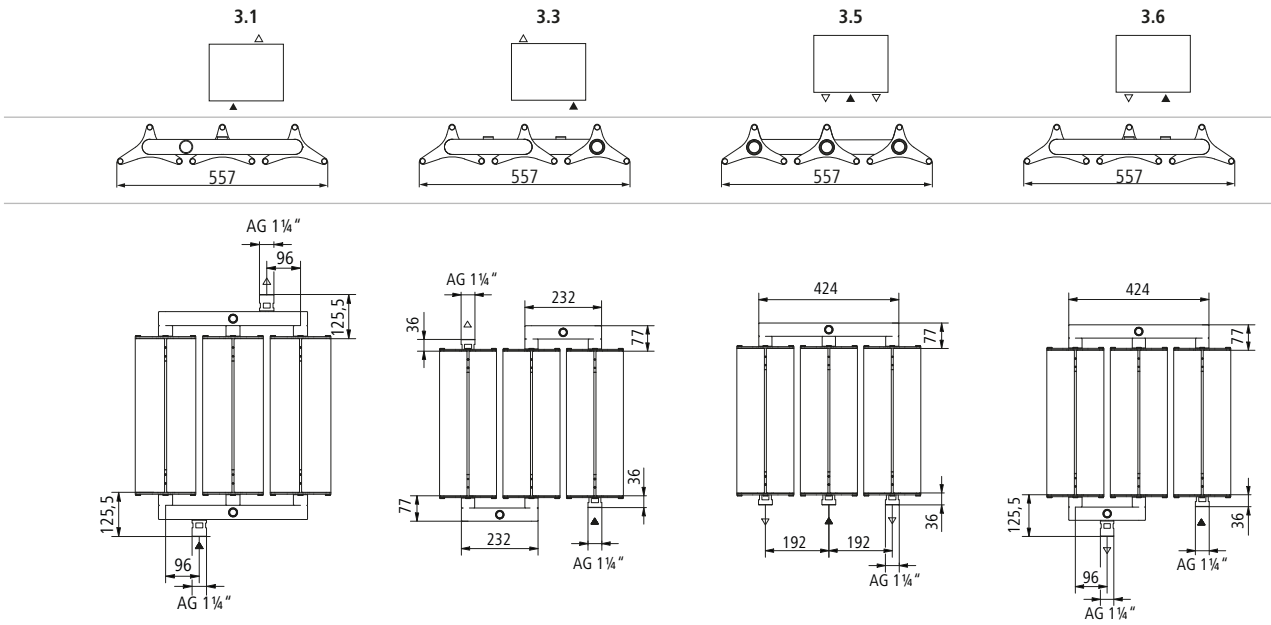


Fig. 22: Opzioni di collegamento con filetto maschio AG 1 1/4"





1. Informacje dotyczące niniejszej instrukcji

Niniejsza instrukcja opisuje bezpieczny i prawidłowy sposób montażu i uruchomienia sufitowych profili promiennikowych Cross® Y17.
Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia oraz przystąpieniem do wykonywania wszelkich prac należy dokładnie przeczytać instrukcję i zrozumieć jej treść. Podstawowym warunkiem bezpiecznej pracy jest przestrzeganie wszystkich zamieszczonych w niniejszej instrukcji wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i postępowania. Ponadto należy przestrzegać lokalnych przepisów BHP.

1.1. Dozwolone użycie

Sufitowe profile promiennikowe Cross® Y służą do ogrzewania i chłodzenia dużych pomieszczeń.
Sufitowe profile promiennikowe są przeznaczone wyłącznie do zastosowania wewnątrz budynków *(np. w halach, warsztatach, pomieszczeniach wystawowych itd.). W przypadku montażu w pomieszczeniach wilgotnych lub na zewnątrz należy zastosować połączenia i mocowania z materiałów odpornych na korozję.
Sufitowe profile promiennikowe nie są przeznaczone do stosowania jako pomoce przy wspinaniu lub wchodzeniu.

Produkt wolno montować, instalować i eksploatować wyłącznie zgodnie z niniejszą instrukcją. Każde inne użycie jest niezgodne z przeznaczeniem i tym samym niedopuszczalne. Za wynikające z tego szkody odpowiedzialność ponosi wyłącznie użytkownik. Gwarancja producenta ulega w takim przypadku unieważnieniu. Jeśli produkt ulegnie uszkodzeniu, nie wolno go nadal eksploatować. Samowolne wprowadzanie zmian i przeróbek jest zabronione.

Informacja

Mieszanie materiałów w instalacji nie jest dozwolone!

1.2. Dokumenty powiązane

Oprócz niniejszej instrukcji należy przestrzegać także odpowiednich instrukcji znajdujących się w miejscu montażu lub dostarczonych/przewidzianych do zastosowania komponentów i części urządzeń.
Zastrzega się prawo do zmian technicznych.

2. Instrukcja bezpieczeństwa

- Bezpieczeństwo montażu i użytkowania jest zapewnione tylko w przypadku przestrzegania wszystkich zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji.
- Wykwalifikowany personel musi wykonać prawidłową instalację urządzenia, a następnie uruchomić je zgodnie z obowiązującymi przepisami, rozporządzeniami i normami.
- Instalację elektryczną należy wykonać zgodnie z aktualnym stanem techniki oraz obowiązującymi przepisami, rozporządzeniami, normami i dyrektywami.
- Prace przy instalacjach elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych elektryków.
- Urządzenie może być użytkowane przez dzieci w wieku od 8 lat oraz przez osoby o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej lub osoby bez doświadczenia i wiedzy fachowej pod nadzorem lub po otrzymaniu pouczenia o zasadach bezpieczeństwa użytkowania urządzenia oraz niebezpieczeństwach związanych z jego użytkowaniem. Dzieciom nie wolno bawić się urządzeniem. Dzieciom bez nadzoru nie wolno przeprowadzać czyszczenia ani konserwacji w zakresie przewidzianym dla użytkownika.

3. Transport, opakowanie i składowanie

3.1. Transport

Sprawdzić dostawę pod kątem kompletności i braku uszkodzeń. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń transportowych lub niekompletności dostawy należy skontaktować się ze sprzedawcą.



Ostrzeżenie

Ryzyko obrażeń u osób lub szkód materialnych
Ładunki powyżej 15 kg należy transportować i montować z udziałem większej liczby osób lub używając środków pomocniczych. Zwrócić uwagę na odpowiednie i zalecane wyposażenie ochronne!

3.2. Opakowanie

Opakowanie jest wykonane wyłącznie z materiałów przyjaznych dla środowiska. Materiały te składają się z wartościowych surowców, które mogą zostać ponownie wykorzystane. Z tego względu opakowania należy przekazać do recyklingu. Tam, gdzie nie jest to możliwe, opakowania należy zutylizować zgodnie z lokalnymi przepisami.

3.3. Składowanie

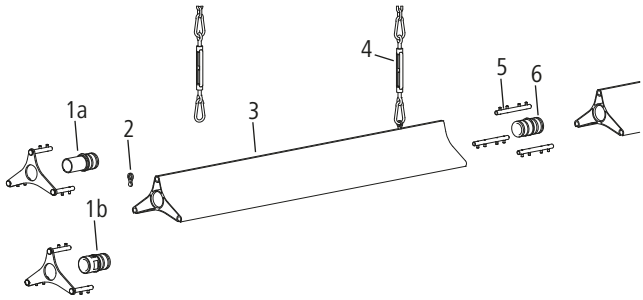
Komponenty należy przechowywać w oryginalnym opakowaniu w następujących warunkach:

- W zamkniętym pomieszczeniu
- Zabezpieczone przed wilgocią, mrozem i kurzem
- Zabezpieczone przed działaniem agresywnych mediów
- Zabezpieczone przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych
- Względna wilgotność powietrza nie wyższa niż 60 %.

4. Budowa/działanie

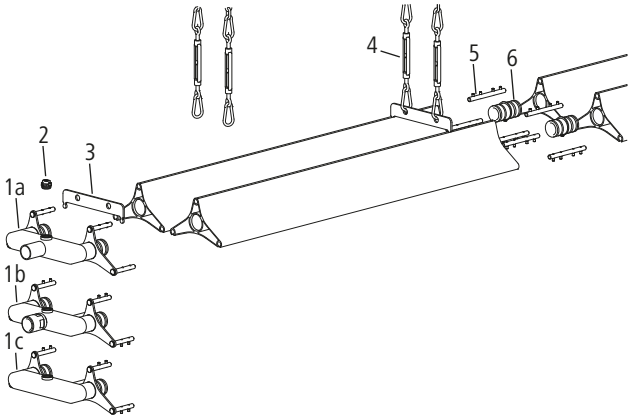
4.1. Budowa

Rys. 1: Budowa prostego pasma sufitowego profilu promiennikowego



1a	Zestaw adaptera z gwintem	1b	Zestaw adaptera z króćcem dociskowym
2	Uchwyt mocujący	3	Sufitowy profil promiennikowy
4	Mocowanie do sufitu	5	Łączniki
6	Element podstawowy		

Rys. 2: Budowa kaskadowa pasma sufitowych profili promiennikowych



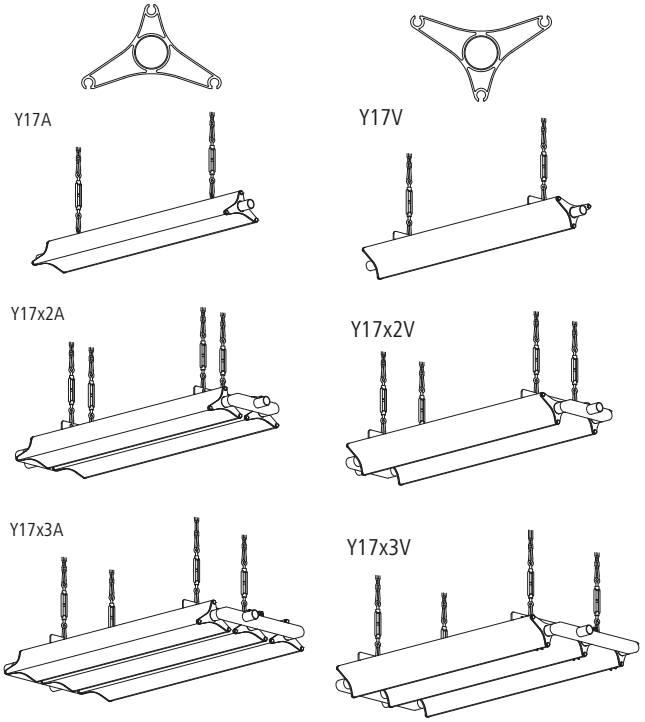
1a	Zestaw kolektora z gwintem	1b	Zestaw kolektora z króćcem dociskowym
1c	Zestaw kolektora bez przyłącza	2	Zawór odpowietrzający G ½"
3	Szyna mocująca	4	Mocowanie do sufitu
5	Łączniki	6	Element podstawowy

Informacja

Szczegółowe informacje na temat poszczególnych komponentów znaleźć można w rozdziale Osprzęt.

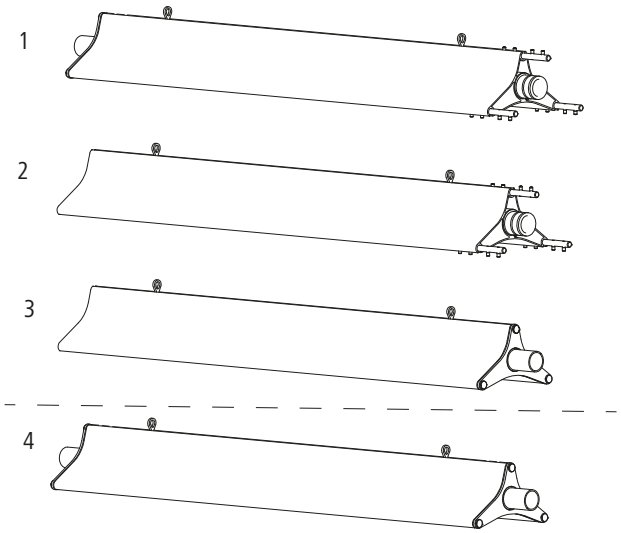
4.2. Wersje

Rys. 3: Warianty typu A i typu V



4.3. Warianty modułów

Rys. 4: Przykłady wstępnie zamontowanych modułów



1	Moduł początkowy lub końcowy	2	Wstępnie zmontowany moduł środkowy
3	Moduł początkowy lub końcowy	4	Moduł pojedynczy

5. Montaż

Niebezpieczeństwo

Obrażenia u osób!

Podczas prac na wysokości występuje niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń!

- Stosować odpowiednie pomoce do wspinania (drabiny) o wystarczającej stabilności. Pracować we dwie osoby w celu zapewnienia stabilności. Należy dopilnować, aby nikt nie przebywał pod urządzeniem.

Ostrzeżenie

Ryzyko obrażeń u osób lub szkód materialnych

Ładunki powyżej 15 kg należy transportować i montować z udziałem większej liczby osób lub używając środków pomocniczych. Zwrócić uwagę na odpowiednie i zalecane wyposażenie ochronne!

5.1. Wskazówki montażowe

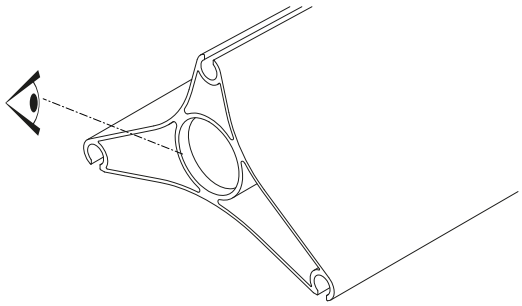
- Przed montażem sufitowych profili promiennikowych i osprzętu skontrolować je pod kątem uszkodzeń i kompletności.
- Zwłaszcza moduły należy sprawdzić pod kątem zabrudzenia oraz ostrych krawędzi (rys. 5).
- Nie należy montować uszkodzonych, zanieczyszczonych lub niekompletnych modułów, elementów podstawowych ani adapterów.
- Sprawdzić system mocowania na miejscu i dostosować go do warunków montażu.
- Przestrzegać przepisów dotyczących mocowania komponentów do sufitu.
- Sufitowe profile promiennikowe stosować wyłącznie w systemach zamkniętych.

Ostrzeżenie

Uszkodzenie materiałów

Podczas całego montażu nie stosować żadnych substancji zawierających oleje mineralne.

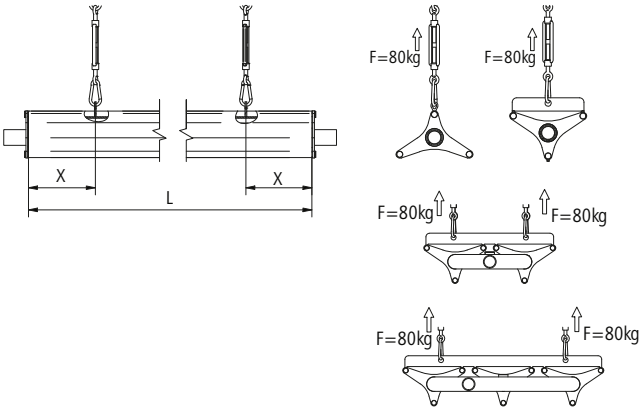
Rys. 5: Stosowny zakres kontroli



5.2. Mocowanie do sufitu

Każdy pojedynczy moduł wymaga mocowania sufitowego. Przestrzegać poniższych danych w kwestii przyporządkowania mocowań.

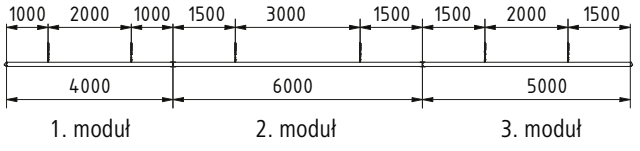
Rys. 6: Przyporządkowanie mocowań



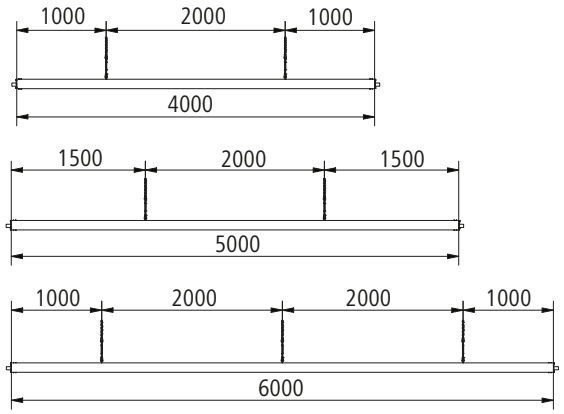
Maks. obciążenie na połączenie/mocowanie: F = 80 kg			
Długość modułu L	4000	5000	6000
Odstęp X	1000	1500	1500
Liczba połączeń sufitowych	2	2	2/3*
Liczba kaskadowych połączeń sufitowych	4	4	4/6*

* W przypadku mocowania pojedynczo zawieszanego modułu 6 m należy zastosować 3 mocowania na moduł.

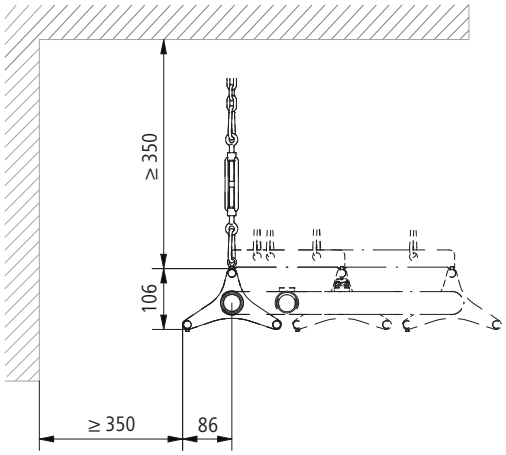
Rys. 7: Przyporządkowanie mocowań w paśmie



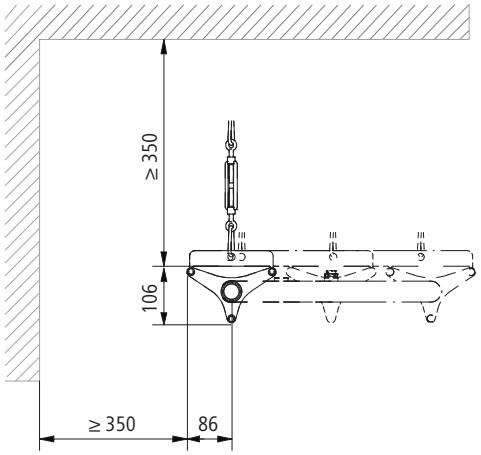
Rys. 8: Przyporządkowanie mocowań (moduł pojedynczy)



Rys. 9: Odstęp montażowy, typ A



Rys. 10: Odstęp montażowy, typ V



Informacja

Więcej wymiarów znaleźć można w załączniku.

5.3. Montaż pojedynczego profilu Y17

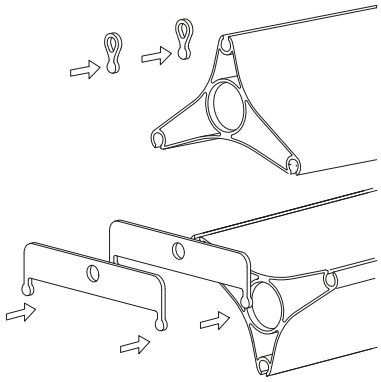
Informacja

Podczas całego procesu montażu zwracać uwagę, aby w miejscach połączeń nie powstały żadne zanieczyszczenia.

5.3.1. Mocowanie

Uchwyt mocujący/szynę mocującą wsuwa się do szyny prowadzącej przed montażem adaptera lub elementu podstawowego. Informacje na temat liczby połączeń modułów znajdują się w tabeli przyporządkowania.

Rys. 11: Montaż uchwytu mocującego/szyny mocującej typu A i typu V



Tab. 1: Tabela przyporządkowania

Długość modułu	4000	5000	6000
Liczba uchwytów mocujących/ szyn mocujących	2	2	2/3*

* W przypadku mocowania pojedynczo zawieszanego modułu 6 m należy zastosować 3 uchwyty mocujące/szyny mocujące na moduł.

Informacja

Maksymalne obciążenie na mocowanie: F = 80 kg
W przypadku obciążenia dodatkowego spowodowanego przez lampy itp. wymagana jest większa liczba mocowań.

5.3.2. Zestaw adaptera

1. Nanieść specjalny smar na wewnętrzną powierzchnię modułu, na całą powierzchnię obwodu i głębokość wsuwania adaptera, a także na całą powierzchnię ukosu.

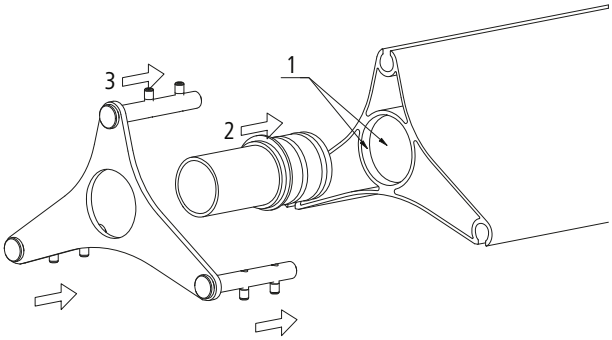
Ostrzeżenie

Uszkodzenie materiałów

- Nie stosować substancji zawierających oleje mineralne.
- Wszystkie wymagane powierzchnie muszą być wystarczająco nasmarowane.

2. Wsunąć adapter do oporu do profilu, tak aby wyrównał się z otworem w profilu. Zachować ostrożność, aby nie włożyć elementu ukośnie oraz aby nie uszkodzić pierścienia uszczelniającego.
3. Wyrównać pokrywę na module.

Rys. 12: Zestaw adaptera

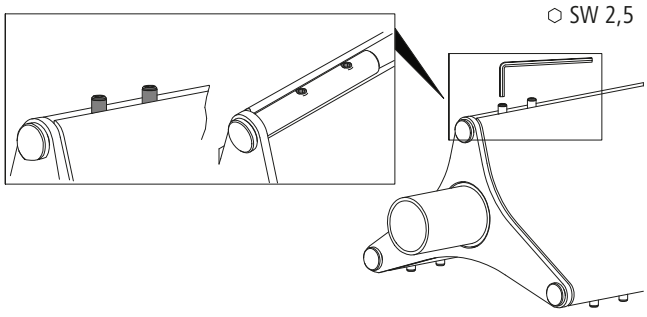


4. Zamocować adapter wstępnie zmontowanymi wkrętami bez łbów. Przestrzegać dopuszczalnego momentu obrotowego 2,5 Nm.

Ostrzeżenie

Wkręty bez łbów muszą wyrównać się z kołkami mocującymi/łącznikami. Zwracać uwagę na kolorowe oznaczenia na wkrętach bez łbów.

Rys. 13: Detal: wkręty bez łbów



5.3.3. Element podstawowy

1. Nanieść specjalny smar na wewnętrzną powierzchnię modułu, na całą powierzchnię obwodu, a także na całą powierzchnię ukosu.

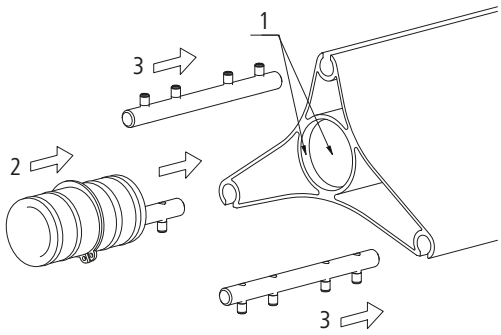
Ostrzeżenie

Uszkodzenie materiałów

- Nie stosować substancji zawierających oleje mineralne.
- Wszystkie wymagane powierzchnie muszą być wystarczająco nasmarowane.

2. Wsunąć element podstawowy do oporu do profilu, tak aby wyrównał się z otworem w profilu. Zachować ostrożność, aby nie włożyć elementu ukośnie oraz aby nie uszkodzić pierścienia uszczelniającego.
3. Najpierw wsunąć łącznik do górnej szyny, a następnie wsunąć łączniki do dolnej szyny.

Rys. 14: Element podstawowy



4. Zamocować wstępnie zmontowany profil do mocowania sufitowego.
5. Zawieszony profil jest teraz gotowy do dalszego łączenia.

5.4. Montaż kaskadowy pasma sufitowych profili promiennikowych

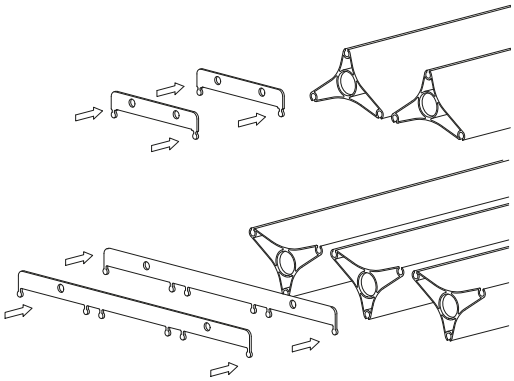
Informacja

Podczas całego procesu montażu zwracać uwagę, aby w miejscach połączeń nie powstały żadne zanieczyszczenia.

5.4.1. Szyna mocująca do kaskady 2-cz./3-cz.

W przypadku montażu większej liczby profili przebiegających równolegle względem siebie wymagany jest kolektor. Szyny mocujące wsuwa się do szyny prowadzącej przed montażem kolektora. Informacje na temat liczby mocowań znajdują się w tabeli przyporządkowania.

Rys. 15: Montaż kaskadowy typu A i typu V



Tab. 2: Tabela przyporządkowania

Długość modułu	4000	5000	6000
Liczba uchwytów mocujących/ szyn mocujących	2	2	2/3*

* W przypadku mocowania pojedynczo zawieszanego modułu 6 m należy zastosować 3 uchwyty mocujące/szyny mocujące na moduł.

Informacja

Maksymalne obciążenie na mocowanie: F = 80 kg
W przypadku obciążenia dodatkowego spowodowanego przez lampy itp. wymagana jest większa liczba mocowań.

5.4.2. Kolektor 2-cz./3-cz.

1. Nanieść specjalny smar na wewnętrzną powierzchnię modułu, na całą powierzchnię obwodu, a także na całą powierzchnię ukosu.

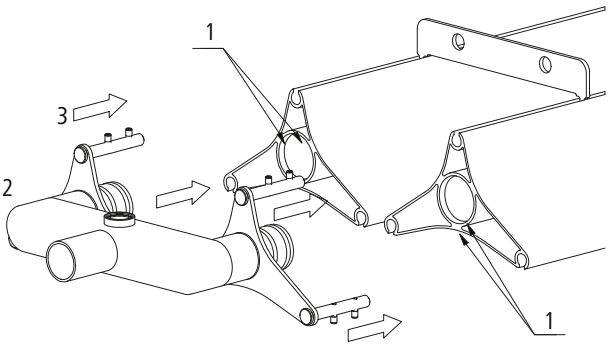
Ostrzeżenie

Uszkodzenie materiałów

- Nie stosować substancji zawierających oleje mineralne.
- Wszystkie wymagane powierzchnie muszą być wystarczająco nasmarowane.

2. Wsunąć kolektor na profil, tak aby wyrównał się z otworem w profilu. Zachować ostrożność, aby nie włożyć elementu ukośnie oraz aby nie uszkodzić pierścienia uszczelniającego.
3. Wyrównać pokrywę na module.

Rys. 16: Kolektor

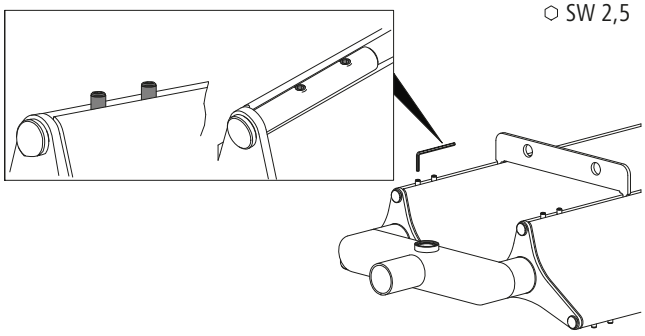


4. Zamocować kolektor wstępnie zmontowanymi wkrętami bez łbów (rys. 16). Przestrzegać dopuszczalnego momentu obrotowego 2,5 Nm.

Ostrzeżenie

Wkręty bez łbów muszą wyrównać się z kołkami mocującymi/łącznikami. Zwracać uwagę na oznaczenia na wkrętach bez łbów.

Rys. 17: Detal: wkręty bez łbów



5.4.3. Element podstawowy

1. Nanieść specjalny smar na wewnętrzną powierzchnię modułu, na całą powierzchnię obwodu, a także na całą powierzchnię ukosu.

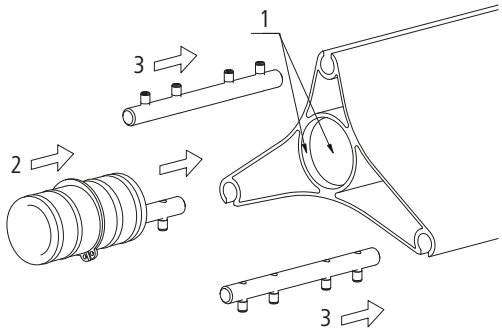
Ostrzeżenie

Uszkodzenie materiałów

- Nie stosować substancji zawierających oleje mineralne.
- Wszystkie wymagane powierzchnie muszą być wystarczająco nasmarowane.

2. Wsunąć element podstawowy do oporu do profilu, tak aby wyrównał się z otworem w profilu. Zachować ostrożność, aby nie włożyć elementu ukośnie oraz aby nie uszkodzić pierścienia uszczelniającego.
3. Najpierw wsunąć łącznik do górnej szyny, a następnie wsunąć łączniki do dolnej szyny.

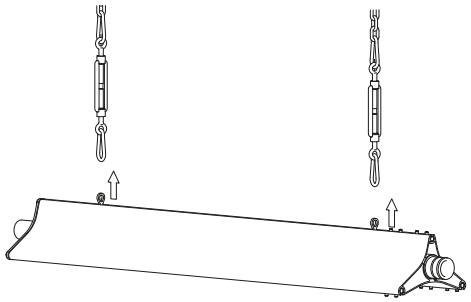
Rys. 18: Element podstawowy



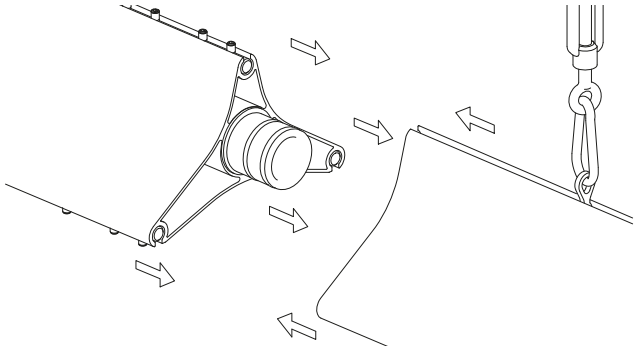
4. Zamocować wstępnie zmontowany profil do mocowania sufitowego.
5. Zawieszony profil jest teraz gotowy do dalszego łączenia.

5.5. Montaż na suficie

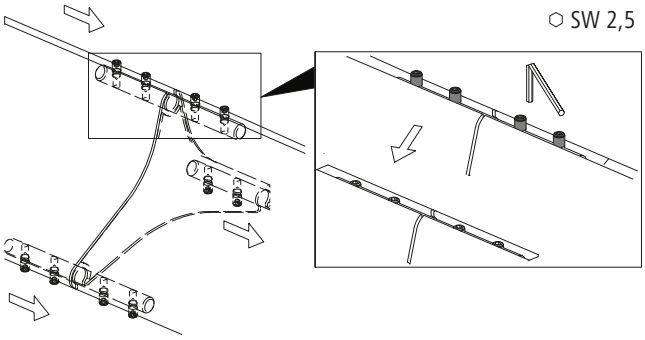
1. Zamocować wszystkie wstępnie zmontowane profile do mocowania sufitowego.



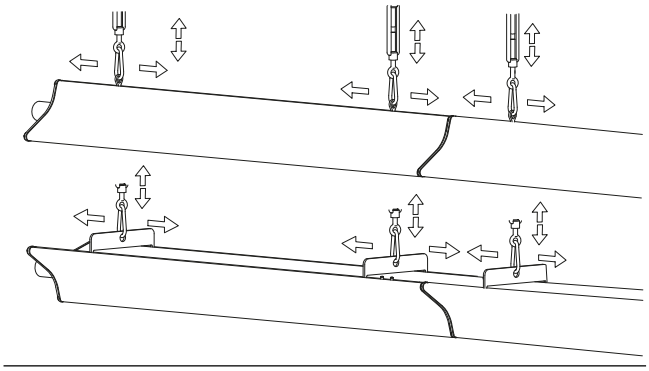
2. Złączyć dwa moduły ze sobą i wykonać poniższe czynności. Dopilnować, aby elementy podstawowe były nasmarowane. Prześwit 2 mm.



3. Wsunąć łączniki centralnie nad prześwitem.
4. Dokręcić najpierw wkręty bez łbów na górze, a następnie na dole. Przestrzegać maksymalnego momentu obrotowego 2–2,5 Nm.
5. Przeprowadzić kontrolę wzrokową; kolorowe oznaczenia na wkrętach bez łbów nie powinny już być widoczne.

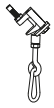


6. Powtórzyć proces dla kolejnych połączeń modułów.
7. Na koniec wyrównać zamontowane moduły.

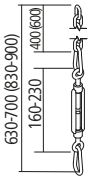
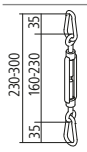


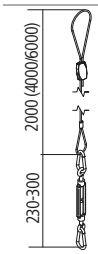
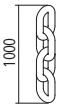
6. Osprzęt

6.1. Mocowanie do sufitu

	Oznaczenie	Stal	Stal nierdzewna
	Zestaw do montażu na suficie, sufit betonowy	ZB0413 0001	ZB0413 002
	Zestaw do montażu na suficie, stal profilowa	ZB0414 0001	ZB0414 002
	Zestaw do montażu na suficie, blacha trapezowa	ZB0415 0001	
	Zestaw do montażu na suficie, wspornik nachylony	ZB0416 0001	
	Zestaw do montażu na suficie, wspornik poziomy	ZB0417 0001	ZB0417 0002
	Zestaw do montażu na suficie, konstrukcja drewniana	ZB0418 0001	
	Zestaw do montażu na suficie, sufit z betonu porowatego	ZB0482 0001	

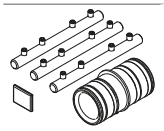
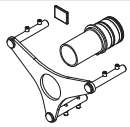
6.2. Połączenia modułów

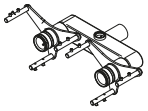
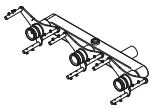
	Oznaczenie	Stal	Stal nierdzewna
	Zestaw połączeń modułów Cross®, łańcuch dł.=600	ZB0510 0001	
	Zestaw połączeń modułów Cross®, łańcuch dł.=600		ZB0510 002
	Zestaw połączeń modułów	ZB0424 0001	

	Oznaczenie	Stal	Stal nierdzewna
	Zestaw połączeń modułów dł.=2000	ZB0425 0001	
	Zestaw połączeń modułów dł.=4000	ZB0425 0002	
	Zestaw połączeń modułów dł.=6000	ZB0425 0003	
	Łańcuch dł.=1000	ZB0426 0001	ZB0426 0002
	Uchwyt mocujący		ZB0513 0001
	Szyna mocująca Cross® Y17x2 typ A		ZB0514 0002
	Szyna mocująca Cross® Y17x3 typ A		ZB0514 0004
	Szyna mocująca Cross® Y17 typ V		ZB0515 0002
	Szyna mocująca Cross® Y17x2 typ V		ZB0515 0004
	Szyna mocująca Cross® Y17x3 typ V		ZB0515 0006

6.3. Technika przyłączeniowa

Osprzęt przyłączeniowy jest wstępnie zmontowany. Bezpośrednio przed montażem wypakować i zmontować osprzęt przyłączeniowy. Nie należy montować niekompletnego ani uszkodzonego osprzętu przyłączeniowego.

	Oznaczenie	Treść
	Zestaw połączeniowy do modułów Cross® Y17	ZT0205 0001 ■ Element łączący (3x) wstępnie zmontowany ■ Pierścień uszczelniający z EPDM (4x) ■ Pierścień zabezpieczający (1x) ■ Element podstawowy ■ Smar specjalny
	Zestaw adaptera Cross® Y17 Króciec dociskowy Ø35	ZT0206 0001 ■ Pokrywa ze wstępnie zamontowanymi trzpieniami ■ Adapter Ø35 ■ Pierścień uszczelniający z EPDM (2x) ■ Pierścień zabezpieczający (1x) ■ Smar specjalny
	Zestaw adaptera Cross® Y17 Gwint zewn. AG 1 ¼"	ZT0206 0002 ■ Pokrywa ze wstępnie zamontowanymi trzpieniami ■ Adapter G 5/4" ■ Pierścień uszczelniający z EPDM (2x) ■ Pierścień zabezpieczający (1x) ■ Smar specjalny

	Oznaczenie	Treść
	Zestaw kolektora Cross® Y17x2 Króciec dociskowy Ø35	ZT02007 0001 ■ Kolektor 2-cz. ■ Pokrywa ze wstępnie zamontowanymi trzpieniami ■ Pierścień uszczelniający z EPDM (4x) ■ Pierścień zabezpieczający (2x)
	Zestaw kolektora Cross® Y17x2 Gwint zewn. AG 1 ¼"	ZT0207 0002
	Zestaw kolektora Cross® Y17x2 bez przyłącza	ZT0207 0005
	Zestaw kolektora Cross® Y17x3 Króciec dociskowy Ø35	ZT0208 0001 ■ Kolektor 3-cz. ■ Pokrywa ze wstępnie zamontowanymi trzpieniami ■ Pierścień uszczelniający z EPDM (6x) ■ Pierścień zabezpieczający (3x)
	Zestaw kolektora Cross® Y17x3 Gwint zewn. AG 1 ¼"	ZT0208 0002
	Zestaw kolektora Cross® Y17x3 bez przyłącza	ZT0208 0007
	Smar specjalny 60 g	ZT0021 0001

7. Konserwacja

7.1. Czyszczenie

Używać wyłącznie łagodnych środków czyszczących dostępnych w handlu. Nie używać środków do szorowania ani ściernych.

7.2. Odpowietrzenie

- Rury podłączeniowe sufitowych profili promiennikowych należy wyposażyć w odpowiednie separatory powietrza w najwyższym punkcie. Zapewnić odpowiednią stabilizację ciśnienia.

- Odpowietrzać sufitowe profile promiennikowe po uruchomieniu oraz w regularnych odstępach.

8. Utylizacja

- Wyeksploatowane komponenty wraz z osprzętem i opakowaniem należy przekazać do recyklingu lub poddać odpowiedniej utylizacji. Należy przy tym przestrzegać lokalnych przepisów.
- Urządzenia nie należy wyrzucać razem z odpadami domowymi. Prawidłowa utylizacja pozwala uniknąć szkód dla środowiska i zagrożenia dla zdrowia ludzi.

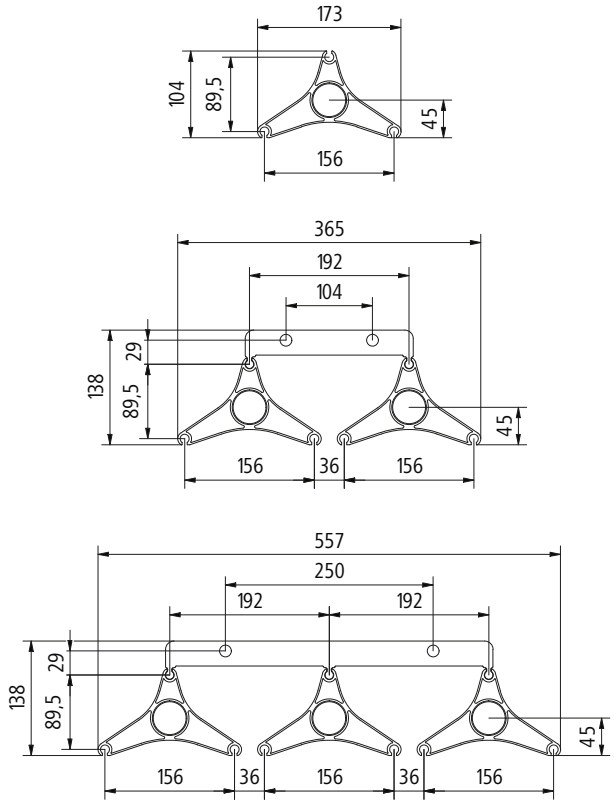
9. Właściwości techniczne

9.1. Dane techniczne

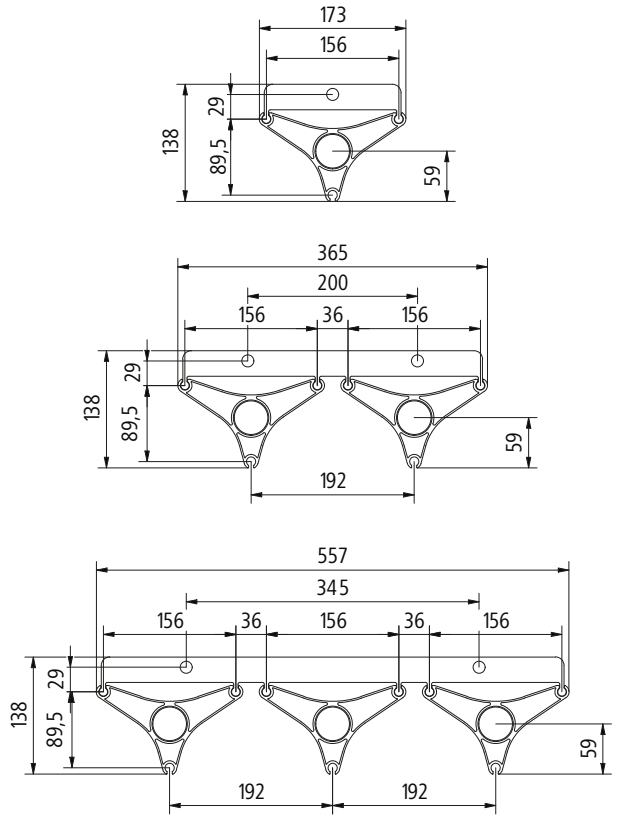
Medium	Jakość wody wg VDI 2035 / VDI 6044, SWKI BT 102-01; ÖNORM H5195 Utrzymywać wartość pH pomiędzy 8,2 a 9,0 Produkt nie jest przeznaczony do systemów ogrzewania parowego
Ciśnienie robocze	maks. 5 barów
Ciśnienie próbne	6,5 bara
Temperatura robocza	16 °C do 110 °C

9.2. Wymiary

Rys. 19: Wymiary typu A

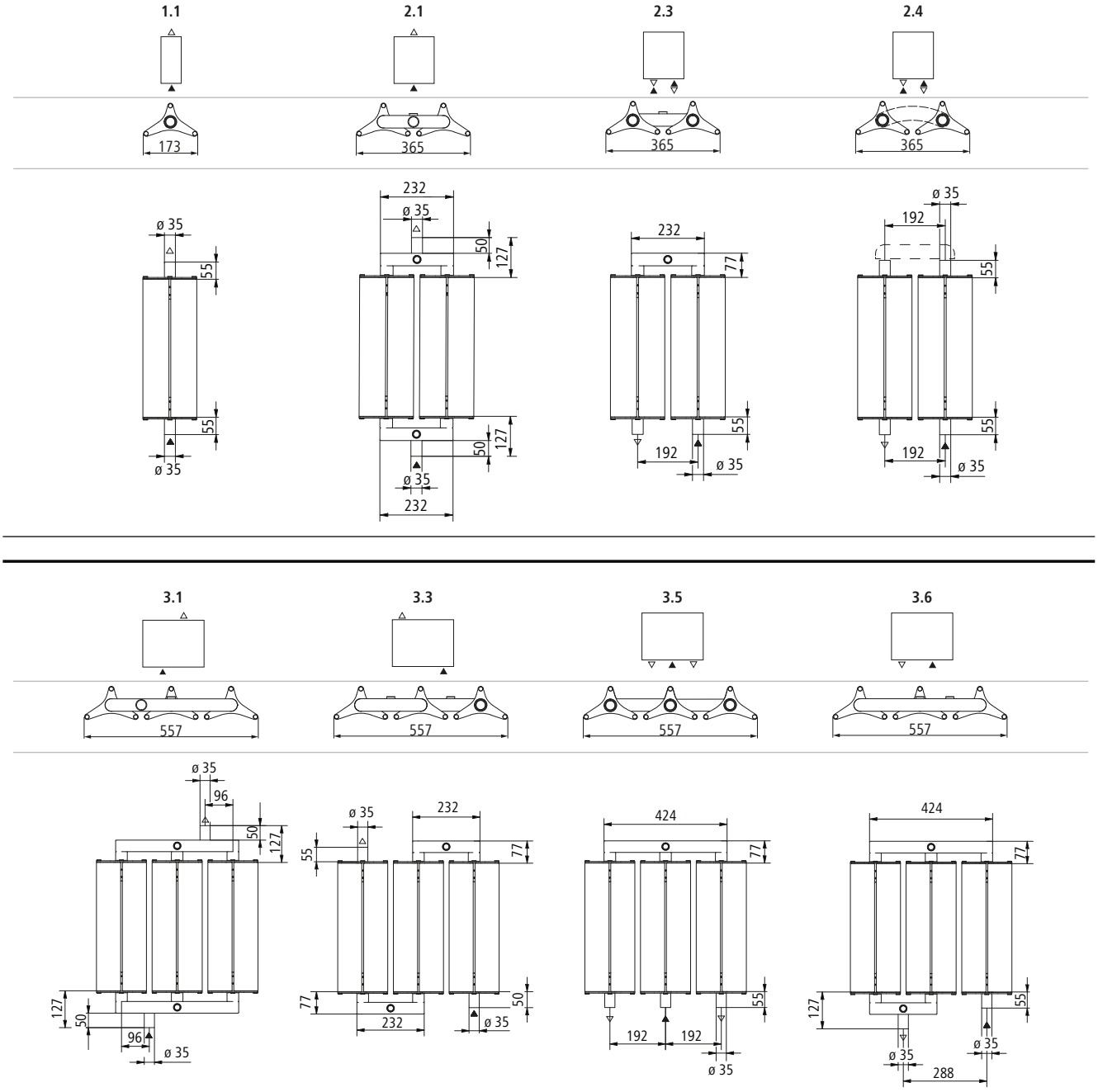


Rys. 20: Wymiary typu V

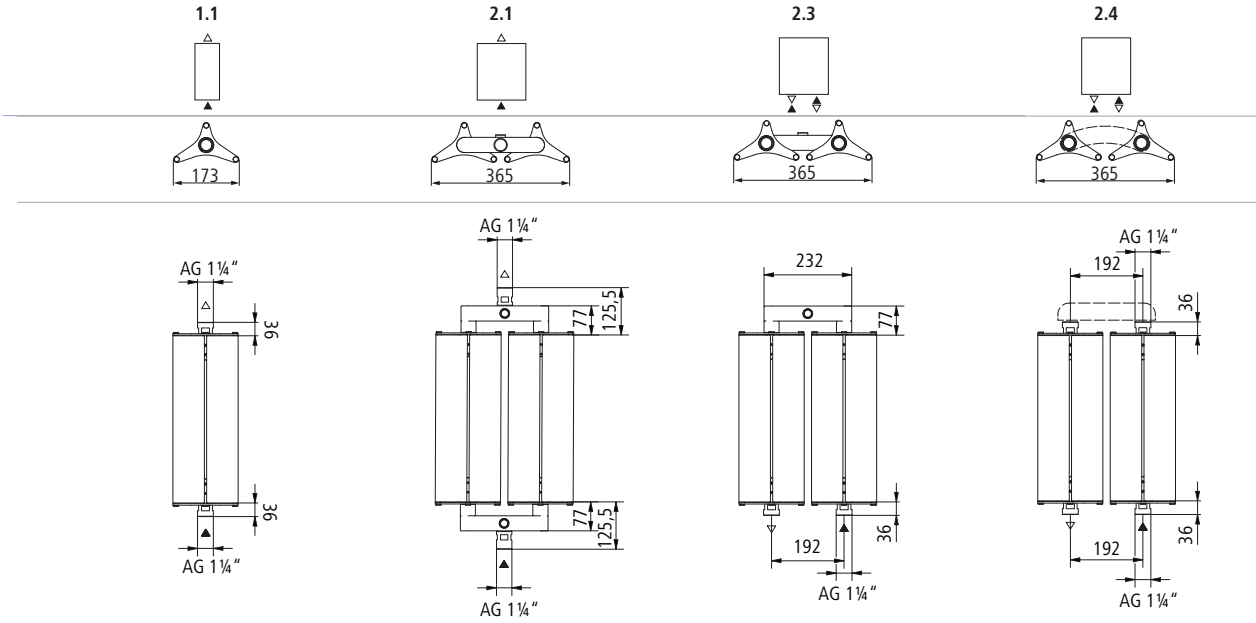


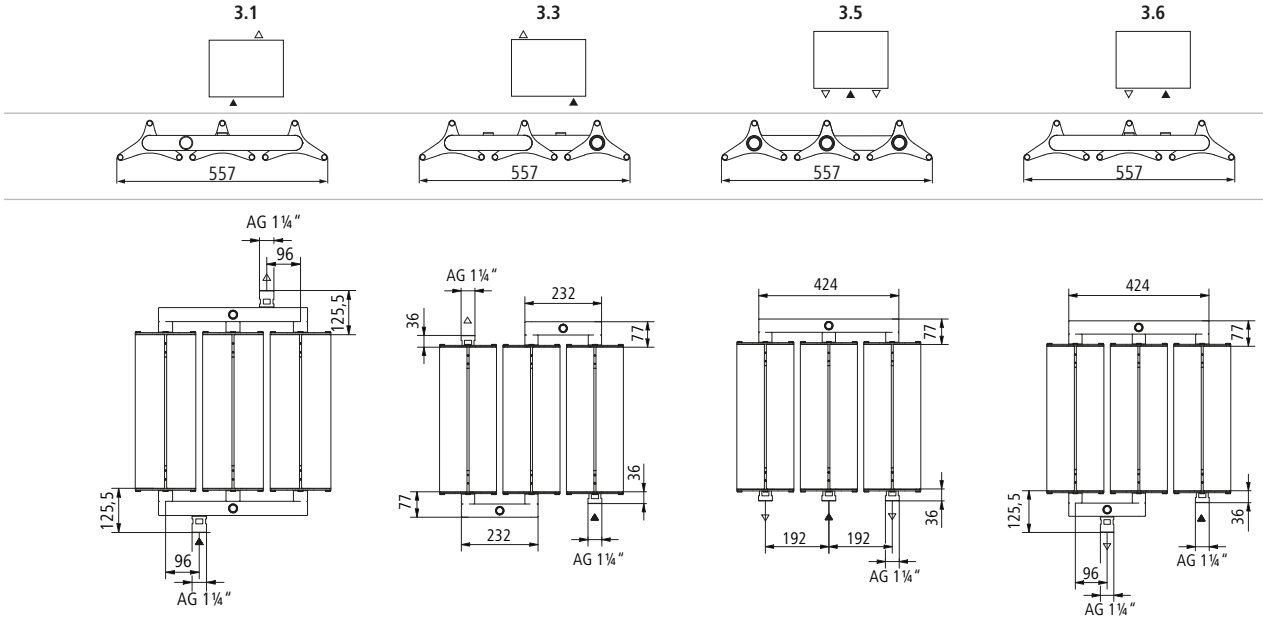
9.3. Warianty podłączenia

Rys. 21: Warianty podłączenia z króćcem dociskowym Ø 35



Rys. 22: Warianty podłączenia z gwintem zewnętrznym AG 1 ¼"





1. Over deze handleiding

Deze handleiding beschrijft de veilige en deskundige montage en inbedrijfstelling van het plafondstraalprofiel Cross® Y17.+.
Voor gebruik en voor aanvang van alle werkzaamheden moet de handleiding zorgvuldig worden gelezen en worden begrepen. Basisvoorwaarde voor het veilig werken is het aanhouden van alle gespecificeerde veiligheids- en handelingsinstructies in deze handleiding. Bovendien gelden de plaatselijke ongevallenpreventievoorschriften.

1.1. Toegelaten gebruik

De plafondstraalprofielen Cross® Y zijn bedoeld voor het verwarmen en koelen van grote ruimten.
De plafondstraalprofielen zijn uitsluitend bedoeld voor de toepassing in binnenruimten (bijv. hallen, garages, showrooms, enz.). Bij de toepassing in vochtige ruimten of buiten moeten koppelingen en bevestigingen van corrosiebestendig materiaal worden gebruikt.
De plafondstraalprofielen zijn niet geschikt als klimhulpmiddel.

Het product mag alleen zoals beschreven in deze handleiding worden gemonteerd, geïnstalleerd en gebruikt. Elke andere toepassing is niet volgens de voorschriften en bijgevolg niet toegelaten. Voor daaruit resulterende schade is alleen de exploitant verantwoordelijk, de garantie van de fabrikant komt te vervallen. Wanneer schade opgetreden, mag het product niet verder worden gebruikt. Eigenmachtige veranderingen en modificaties zijn niet toegestaan.

Information

Een materiaalmix is in de installatie niet toegestaan!

1.2. Tevens geldende documenten

Houd naast deze handleiding ook de betreffende handleidingen van de ter plaatse aanwezige/geplande componenten en installatiedelen.
Technische wijzigingen voorbehouden.

2. Veiligheidsvoorschriften

- Een veilige montage en behandeling is alleen gewaarborgd wanneer deze handleiding volledig wordt aangehouden.
- Het apparaat moet door gekwalificeerd vakpersoneel correct worden geïnstalleerd en conform de wetgeving, verordeningen en normen in bedrijf worden genomen.
- De elektrische installatie moet conform de actuele stand van de techniek, wetgeving, verordeningen, normen en richtlijnen worden uitgevoerd.
- Werkzaamheden aan elektronische onderdelen mogen alleen door elektrotechnici worden uitgevoerd.
- Het apparaat kan door kinderen vanaf 8 jaar en door personen met beperkte lichamelijke, sensorische en geestelijke capaciteiten of personen met een gebrekkige ervaring en kennis worden gebruikt, wanneer ze onder toezicht staan of als ze werden geïnformeerd over een veilig gebruik van het apparaat en de met het apparaat verbonden gevaren begrijpen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Het reinigen en het gebruikersonderhoud mogen niet door kinderen zonder toezicht worden uitgevoerd.

3. Transport, verpakking en opslag

3.1. Transport

Controleer de levering op volledigheid en beschadigingen. Wanneer u transportschade constateert of wanneer de levering niet volledig is, moet u contact met uw dealer opnemen.



Waarschuwing

Persoonlijk letsel of materiële schade

Transporteer en monteer lasten > 15 kg altijd met meerdere personen of met hulpmiddelen. Let op passende persoonlijke en voorgeschreven persoonlijke beschermingsuitrusting!

3.2. Verpakking

Voor de verpakking zijn uitsluitend milieuvriendelijke materialen gebruikt. Verpakkingsmaterialen zijn waardevolle grondstoffen en kunnen worden hergebruikt. Voer daarom het verpakkingsmateriaal voor recycling af. Waar dit niet mogelijk is, voert u de verpakkingsmaterialen af conform de plaatselijke voorschriften.

3.3. Opslag

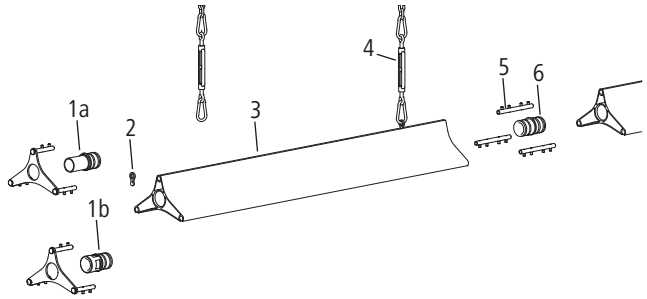
Sla de componenten op in de originele verpakking onder de volgende omstandigheden:

- Niet buiten
- Droog, vorst- en stofvrij
- Niet blootstellen aan agressieve media
- Beschermen tegen zonnestraling
- Relatieve luchtvochtigheid niet hoger dan 60 %.

4. Opbouw/functionaliteit

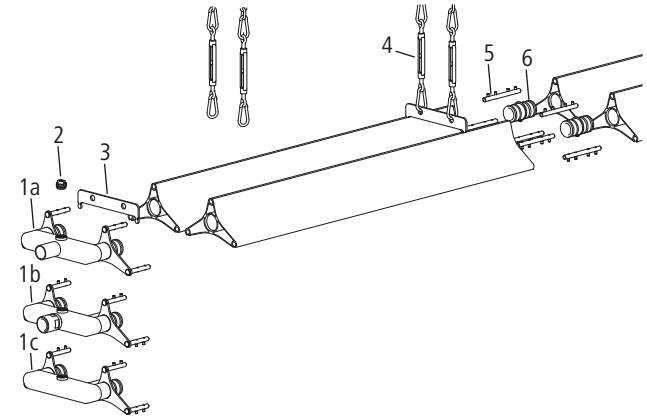
4.1. Opbouw

Fig. 1: Opbouw eenvoudig plafondstraalprofielcircuit



1a	Adapterset met schroefdraad	1b	Adapterset met persaansluitingen
2	Bevestigingsstrip	3	Plafondstraalprofiel
4	Plafondbevestiging	5	Verbindingsstukken
6	Kernstuk		

Fig. 2: Opbouw cascade van het plafondstraalprofielcircuit



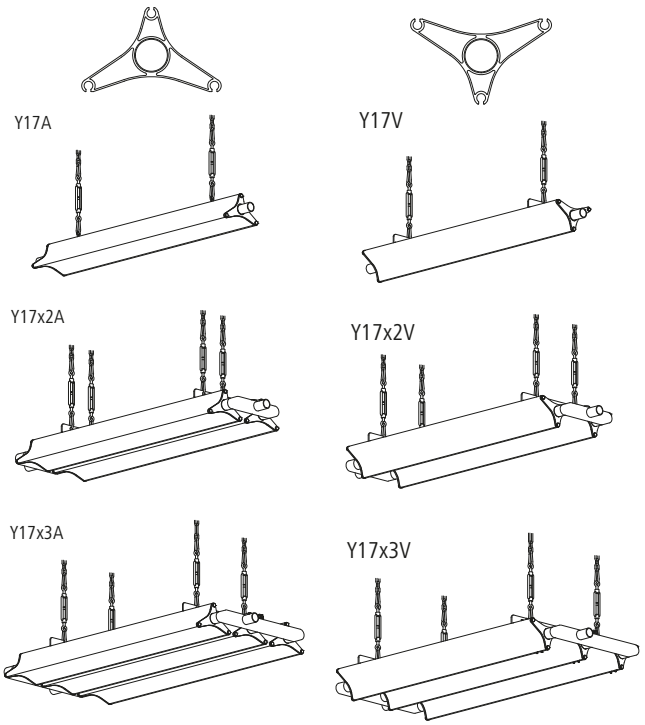
1a	Collectorset met schroefdraad	1b	Collectorset met persaansluitingen
1c	Collectorset zonder aansluiting	2	Ontluchtingsventiel G 1/2"
3	Bevestigingsrail	4	Plafondbevestiging
5	Verbindingsstukken	6	Kernstuk

Information

Gedetailleerde informatie over de afzonderlijke componenten vindt u in het hoofdstuk toebehoren.

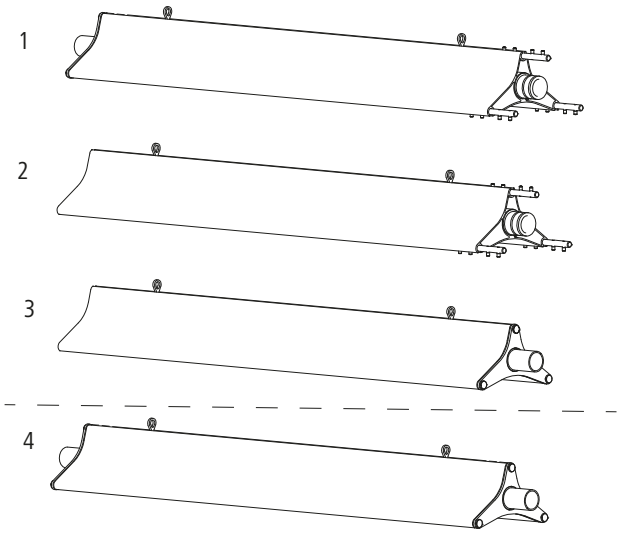
4.2. Uitvoeringsvormen

Fig. 3: Variant type A en type V



4.3. Modulevarianten

Fig. 4: Voorbeelden voorgemonteerde module



1	Begin- resp. eindmodule	2	Middenmodule voorgemonteerd
3	Begin- resp. eindmodule	4	Losse module

5. Montage

Gevaar

Persoonlijk letsel!

Bij werkzaamheden op hoogte bestaat gevaar voor lichamelijk letsel!

- Gebruik passende klimhulpmiddelen (ladders) met goede standvastigheid. Werk met twee personen om voor een goede standvastigheid te zorgen. Zorg ervoor, dat niemand zich onder het apparaat ophoudt.

Waarschuwing

Persoonlijk letsel of materiële schade

Transporteer en monteer lasten > 15 kg altijd met meerdere personen of met hulpmiddelen. Let op passende persoonlijke en voorgeschreven persoonlijke beschermingsuitrusting!

5.1. Montage-instructies

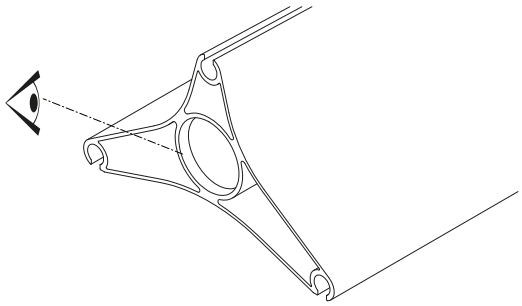
- Voor de montage de plafondstraalprofielen en de toebehoren op beschadigingen en volledigheid controleren.
- Met name modules moeten worden gecontroleerd op de afwezigheid van vervuiling en bramen (afb. 5).
- Beschadigde, verontreinigde of onvolledige modules, kernstukken en adapters mogen niet gemonteerd worden.
- Controleer het bevestigingssysteem ter plaatse en stem dit af op de bouwkundige situatie.
- Houd de voorschriften voor het bevestigen van componenten aan het plafond aan.
- Gebruik plafondstraalprofielen alleen in gesloten systemen.

Waarschuwing

Beschadiging van het materiaal

Gebruik gedurende de montagewerkzaamheden geen substanties die minerale olie bevatten.

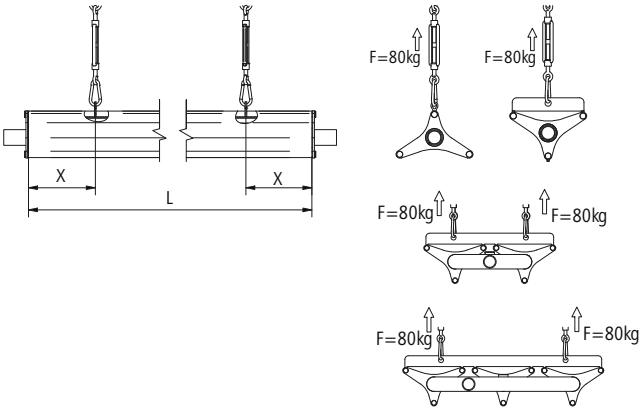
Fig. 5: Relevante testgebied



5.2. Plafondbevestiging

Voor elke afzonderlijke module is een plafondbevestiging nodig. Houd de volgende specificaties voor opstelling en bevestiging aan.

Fig. 6: Opstelling van de bevestiging



Max. belasting per koppeling/bevestiging: F = 80 kg			
Modulelengte L	4000	5000	6000
Afstand X	1000	1500	1500
Aantal plafondverbindingen	2	2	2/3*
Aantal plafondverbindingen cascade	4	4	4/6*

* Bij de bevestiging van een afzonderlijk hangende 6 m module moeten per module 3 bevestigingen worden gebruikt.

Fig. 7: Opstelling van de bevestiging in circuit

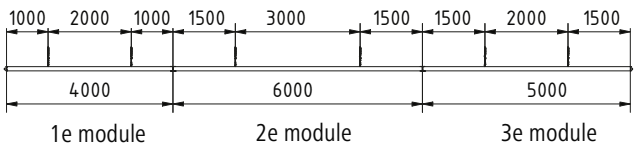


Fig. 8: Opstelling van de bevestiging (afzonderlijke module)

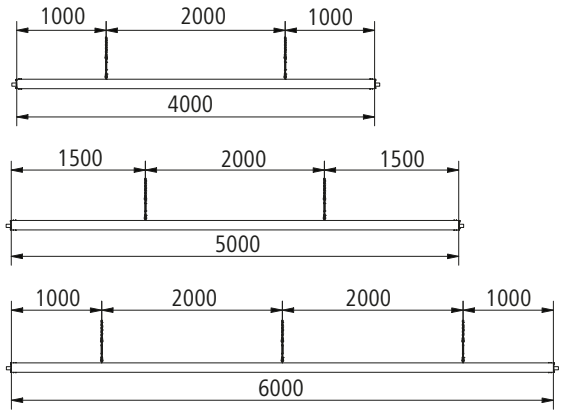


Fig. 9: Montageafstand type A

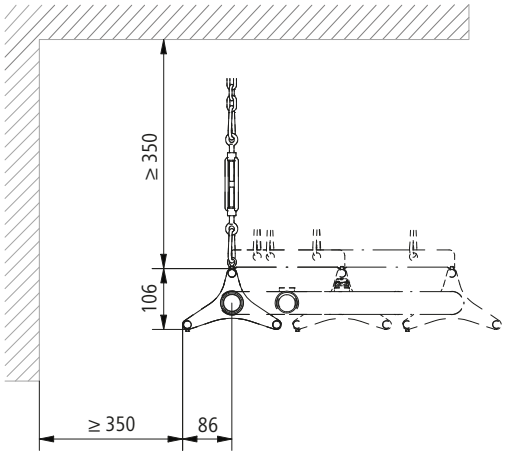
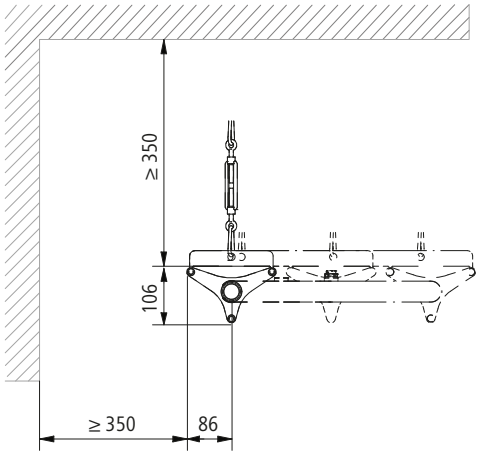


Fig. 10: Montageafstand type V



Information

Andere afmetingen vindt u in de bijlage.

5.3. Montage enkel profiel Y17

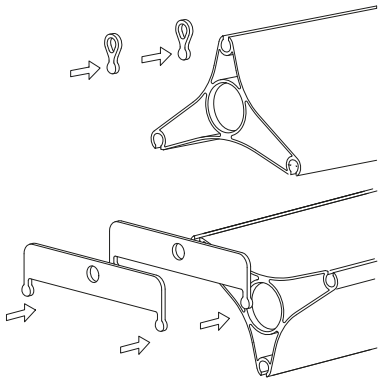
Information

Let er tijdens de montagewerkzaamheden op, dat geen verontreiniging op de verbindingspunten optreedt.

5.3.1. -bevestiging

De bevestigingsstrip/-rail wordt voor de montage van de adpater resp. kernstukken in de geleiderail geschoven. Het aantal modulekoppelingen is in de toekenningstabel opgenomen.

Fig. 11: Montage bevestiginsstrip/-rail type A en type V



Tab. 1: Toekenningstabel

Modulelengte	4000	5000	6000
Aantal bevestigingsstrips/-rails	2	2	2/3*

* Bij de bevestiging van een afzonderlijk hangende 6 m module moeten per module 3 bevestigingstrips/-rails worden gebruikt.

Information

Maximale belasting per bevestiging: F = 80 kg
Bij extra belasting voor lampen enz. zijn meer bevestigingen nodig.

5.3.2. Adapterset

1. Breng het speciale smeervet aan op het binnenvlak van de module, over het gehele omtrekoppervlak en de insteekdiepte van de adapter en op het gehele oppervlak van de afschuining.

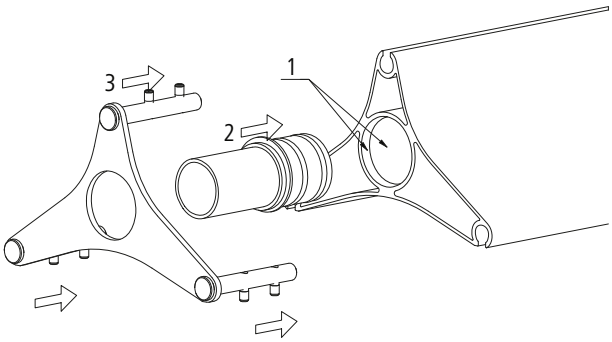
Waarschuwing

Beschadiging van het materiaal

- Gebruik geen substanties die minerale olie bevatten.
- Alle relevante oppervlakken moeten voldoende zijn gesmeerd.

2. Schuif de adapter in lijn met de profielboring tot aan de aanslag in het profiel. Let er op, deze niet te kantelen en de O-ring niet te beschadigen.
3. Lijn de afdekplaat op de module uit.

Fig. 12: Adapterset

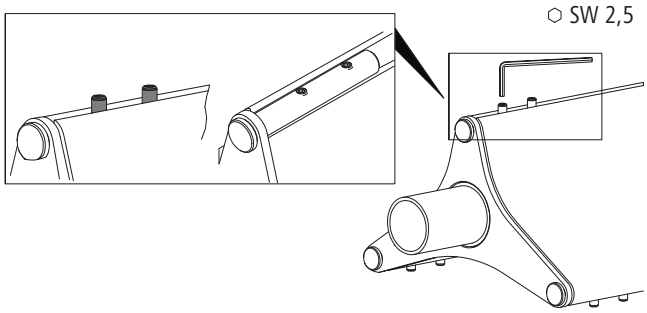


4. Bevestig de adapter met de voorgemonteerde tapeinden. Let op het toegestane aanhaalmoment 2,5 Nm.

Waarschuwing

Tapeinden moeten vlak met de bevestigingspennen/verbindingsstukken liggen. Let op de kleurmarkeringen op de tapeinden.

Fig. 13: Detail tapeinden



5.3.3. Kernstuk

1. Breng het speciale smeervet aan op het binnenvlak van de module, over het gehele omtrekoppervlak en op het gehele oppervlak van de afschuining.

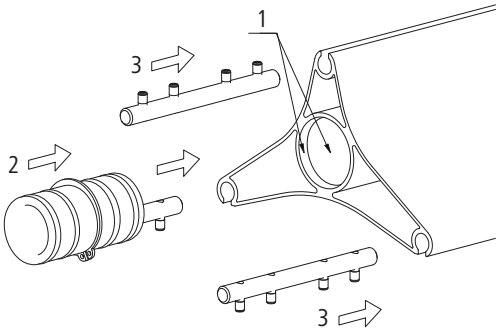
Waarschuwing

Beschadiging van het materiaal

- Gebruik geen substanties die minerale olie bevatten.
- Alle relevante oppervlakken moeten voldoende zijn gesmeerd.

2. Schuif het kernstuk in lijn met de profielboring tot aan de aanslag in het profiel. Let er op, deze niet te kantelen en de O-ring niet te beschadigen.
3. Schuif het verbindingsstuk eerst in de bovenste rail en vervolgens de verbindingsstukken in de onderste rail.

Fig. 14: Kernstuk



4. Monteer het voorgemonteerde profiel aan de plafonbevestiging.
5. Het opgehangen profiel is nu voor de verdere koppeling gereed.

5.4. Montage cascade plafonstraalprofielcircuit

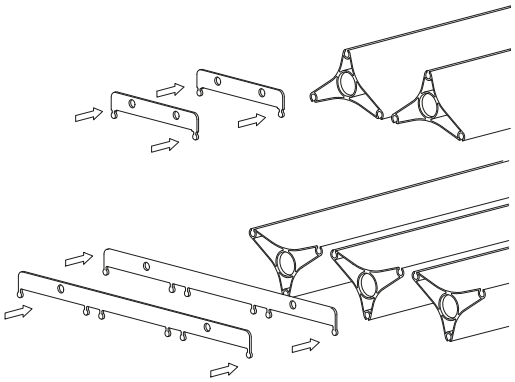
Information

Let er tijdens de montagewerkzaamheden op, dat geen verontreiniging op de verbindingspunten optreedt.

5.4.1. Bevestigingsrail cascade 2-voudig/3-voudig

Bij de montage van meerdere parallel aan elkaar verlopende profielen is een collector nodig. De bevestigingsrails worden voor de montage van de collector in de geleiderails geschoven. Het aantal bevestigingen is in de toekenningstabel opgenomen.

Fig. 15: Montage cascade type A en type V



Tab. 2: Toekenningstabel

Modulelengte	4000	5000	6000
Aantal bevestigingsstrips/-rails	2	2	2/3*

* Bij de bevestiging van een afzonderlijk hangende 6 m module moeten per module 3 bevestigingstrips/-rails worden gebruikt.

Information

Maximale belasting per bevestiging: F = 80 kg
Bij extra belasting voor lampen enz. zijn meer bevestigingen nodig.

5.4.2. Collector 2-voudig/3-voudig

1. Breng het speciale smeervet aan op het binnenvlak van de module, over het gehele omtrekoppervlak en op het gehele oppervlak van de afschuining.

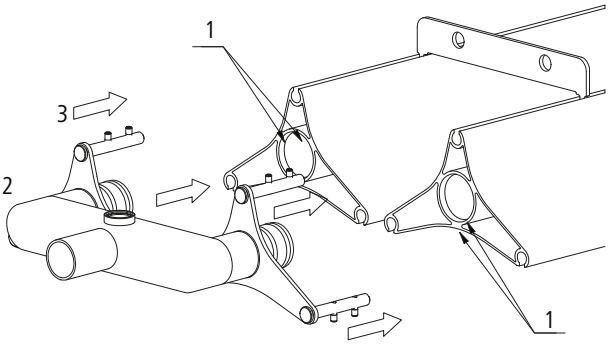
Waarschuwing

Beschadiging van het materiaal

- Gebruik geen substanties die minerale olie bevatten.
- Alle relevante oppervlakken moeten voldoende zijn gesmeerd.

2. Schuif de collector in lijn met de profielboring tot aan de aanslag in het profiel. Let er op, deze niet te kantelen en de O-ring niet te beschadigen.
3. Lijn de afdekplaat op de module uit.

Fig. 16: Opvangreservoir

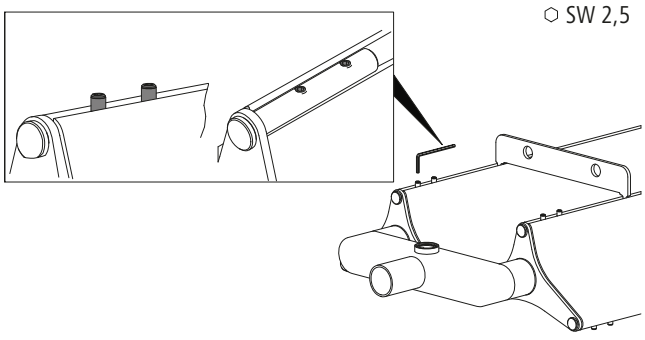


4. Bevestig de collector met de voorgemonteerde tapeinden (afb. 16). Let op het toegestane aanhaalmoment 2,5 Nm.

Waarschuwing

Tapeinden moeten vlak met de bevestigingspennen/verbindingsstukken liggen. Let op de markeringen op de tapeinden.

Fig. 17: Detail tapeinden



5.4.3. Kernstuk

1. Breng het speciale smeervet aan op het binnenvlak van de module, over het gehele omtrekoppervlak en op het gehele oppervlak van de afschuining.

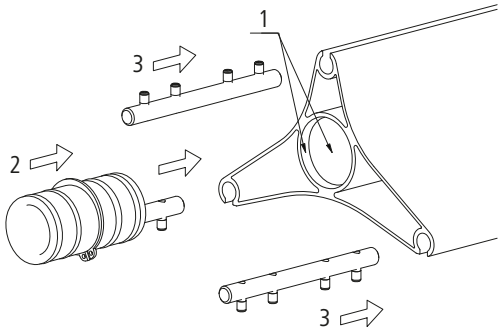
Waarschuwing

Beschadiging van het materiaal

- Gebruik geen substanties die minerale olie bevatten.
- Alle relevante oppervlakken moeten voldoende zijn gesmeerd.

2. Schuif het kernstuk in lijn met de profielboring tot aan de aanslag in het profiel. Let er op, deze niet te kantelen en de O-ring niet te beschadigen.
3. Schuif het verbindingsstuk eerst in de bovenste rail en vervolgens de verbindingsstukken in de onderste rail.

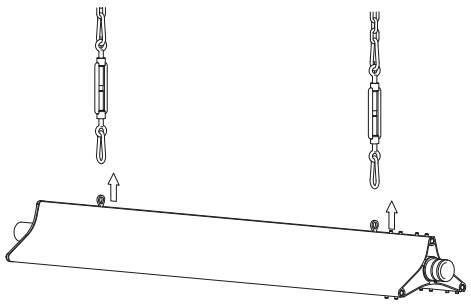
Fig. 18: Kernstuk



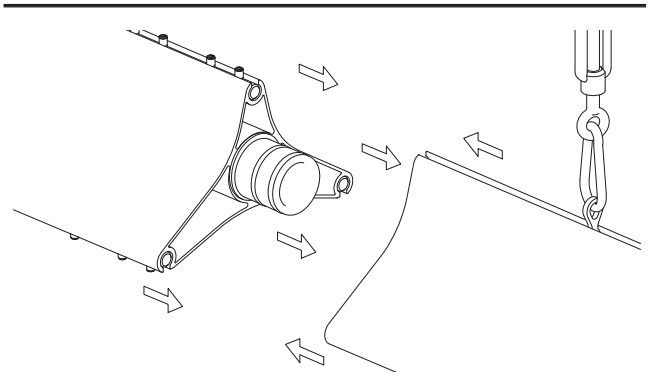
4. Monteer het voorgemonteerde profiel aan de plafonbevestiging.
5. Het opgehangen profiel is nu voor de verdere koppeling gereed.

5.5. Plafondmontage

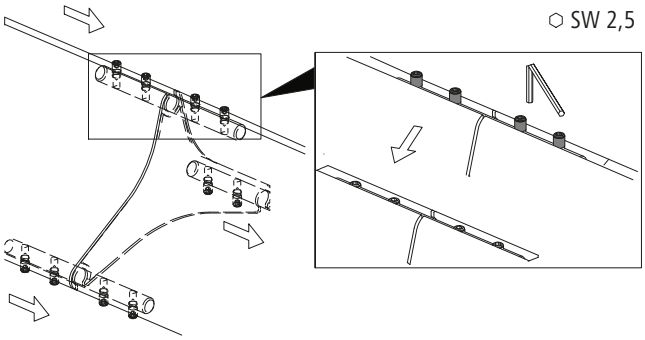
1. Bevestig alle voorgemonteerde modules aan de plafondbevestiging.



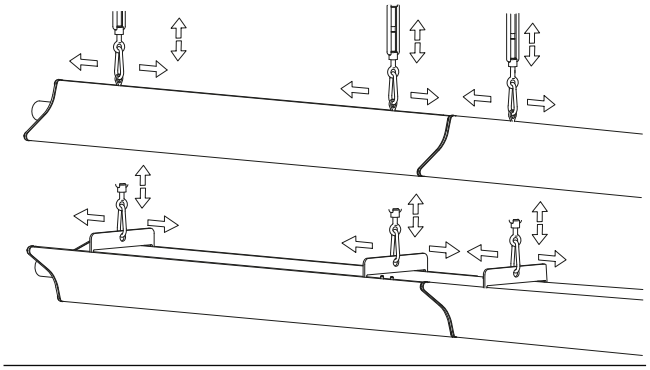
2. Voeg telkens twee modules samen en voer daarbij de volgende stappen uit. Let erop, dat de kernstukken zijn gesmeerd. Spleet 2 mm.



3. Schuif de verbindingsstukken in het midden over de spleet.
4. Fixeer eerst het tapeind boven en dan onder. Let op het maximale aanhaalmoment van 2–2,5 Nm.
5. Voer een visuele controle uit, de kleurmarkeringen op de tapeinden mogen niet meer zichtbaar zijn.

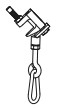
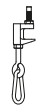
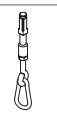


6. Herhaal de procedure voor de andere moduleverbindingen.
7. Tot slot lijnt u de gemonteerde module uit.

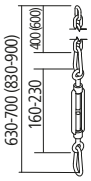
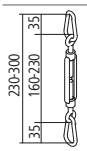
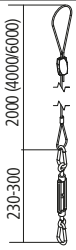


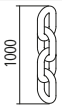
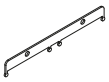
6. Toebehoren

6.1. Plafondbevestiging

	Benaming	Staal	Roestvrij staal
	Plafondmontageset betonnen plafond	ZB0413 0001	ZB0413 002
	Plafondmontageset profielstaal	ZB0414 0001	ZB0414 002
	Plafondmontageset trapeziumplaat	ZB0415 0001	
	Plafondmontageset schuine dragers	ZB0416 0001	
	Plafondmontageset horizontale dragers	ZB0417 0001	ZB0417 0002
	Plafondmontageset houtconstructie	ZB0418 0001	
	Plafondmontageset plafond van gasbeton	ZB0482 0001	

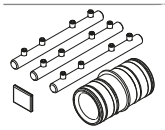
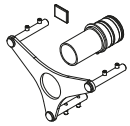
6.2. Modulekoppeling

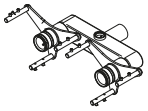
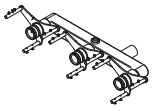
	Benaming	Staal	Roestvrij staal
	Cross® modulekoppelingsset ketting l=600	ZB0510 0001	
	Cross® modulekoppelingsset ketting l=600		ZB0510 002
	Modulekoppelingsset	ZB0424 0001	
	Modulekoppelingsset l = 2000	ZB0425 0001	
	Modulekoppelingsset l = 4000	ZB0425 0002	
	Modulekoppelingsset l = 6000	ZB0425 0003	

	Benaming	Staal	Roestvrij staal
	Ketting l = 1000	ZB0426 0001	ZB0426 0002
	Bevestigingsstrip		ZB0513 0001
	Bevestigingsrail Cross® Y17x2 type A		ZB0514 0002
	Bevestigingsrail Cross® Y17x3 type A		ZB0514 0004
	Bevestigingsrail Cross® Y17 type V		ZB0515 0002
	Bevestigingsrail Cross® Y17x2 type V		ZB0515 0004
	Bevestigingsrail Cross® Y17x3 type V		ZB0515 0006

6.3. Aansluittechniek

De aansluittoebehoren zijn voorgemonteerd. De aansluittoebehoren vlak voor de montage uitpakken en monteren. Onvolledige of beschadigde aansluittoebehoren mogen niet worden gemonteerd.

	Benaming	Inhoud
	Modulekoppelingsset Cross® Y17	ZT0205 0001 ■ Verbindingsdeel (3x) voorgemonteerd ■ EPDM-O-ring (4x) ■ Borgring (1x) ■ Kernstuk ■ Speciaal smeervet
	Adapterset Cross® Y17 Persaansluitingen Ø35	ZT0206 0001 ■ Afdekplaat met voorgemonteerde pen ■ Adapter Ø35 ■ EPDM-O-ring (2x) ■ Borgring (1x) ■ Speciaal smeervet
	Adapterset Cross® Y17 Schroefdraad buitendraad 1 1/4"	ZT0206 0002 ■ Afdekplaat met voorgemonteerde pen ■ Adapter G 5/4 " ■ EPDM-O-ring (2x) ■ Borgring (1x) ■ Speciaal smeervet

	Benaming	Inhoud
	Collectorset Cross® Y17x2 Persaansluitingen Ø35	ZT02007 0001 ■ Collector 2-voudig ■ Afdekplaat met voorgemonteerde pen ■ EPDM-O-ring (4x) ■ Borgring (2x)
	Collectorset Cross® Y17x2 Schroefdraad buitendraad 1 1/4"	ZT0207 0002
	Collectorset Cross® Y17x2 zonder aansluiting	ZT0207 0005
	Collectorset Cross® Y17x3 Persaansluitingen Ø35	ZT0208 0001 ■ Collector 3-voudig ■ Afdekplaat met voorgemonteerde pen ■ EPDM-O-ring (6x) ■ Borgring (3x)
	Collectorset Cross® Y17x3 Schroefdraad buitendraad 1 1/4"	ZT0208 0002
	Collectorset Cross® Y17x3 zonder aansluiting	ZT0208 0007
	Speciaal smeervet 60 g	ZT0021 0001

7. Onderhoud

7.1. Reiniging

Gebruik alleen milde standaard reinigingsmiddelen. Gebruik geen poets- of schuurmiddelen.

7.2. Ontluchting

- De kopperlingsleidingen van de plafondstraalprofielen moeten op het hoogste punt van passende ontluchters worden voorzien. Zorg ervoor dat de druk behouden blijft.
- Ontlucht de plafondstraalprofielen na de inbedrijfstelling en met regelmatige tussenpozen.

8. Verwijderen van afval

- Voer afgedankte componenten met toebehoren en verpakking af voor recycling of naar de daarvoor bedoelde afvalverwerking. Houd daarbij de plaatselijke voorschriften aan.
- De installatie hoort niet bij het huisvuil. Met een correcte afvoer wordt milieuschade en gevaar voor de persoonlijke gezondheid vermeden.

9. Technische specificaties

9.1. Technische gegevens

Medium	Waterkwaliteit conform VDI 2035 / VDI 6044, SWKI BT 102-01; ÖNORM H5195 pH-waarde tussen 8,2 en 9,0 aanhouden Niet geschikt voor stoomverwarmingen
Bedrijfsdruk	max. 5 bar
Testdruk	6,5 bar
Bedrijfstemperatuur	16 °C tot 110 °C

9.2. Afmetingen

Fig. 19: Afmetingen type A

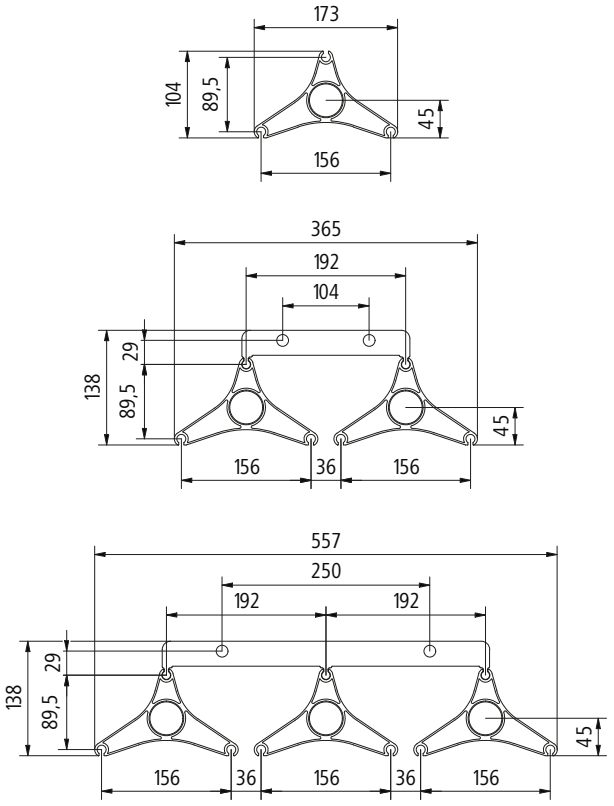
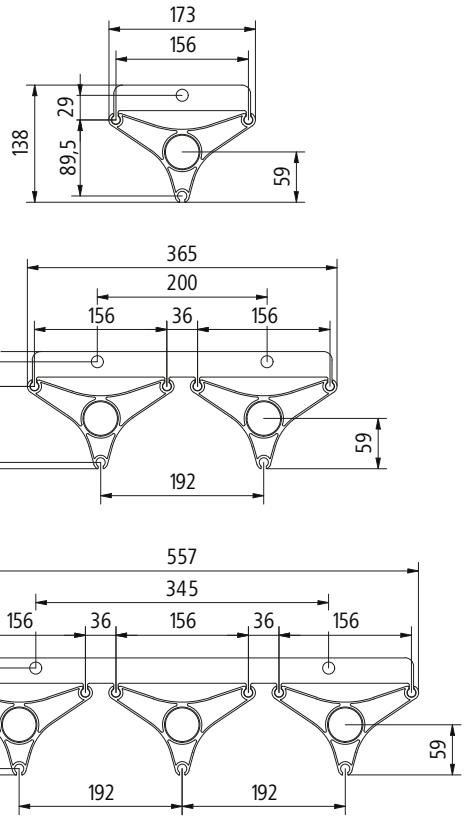
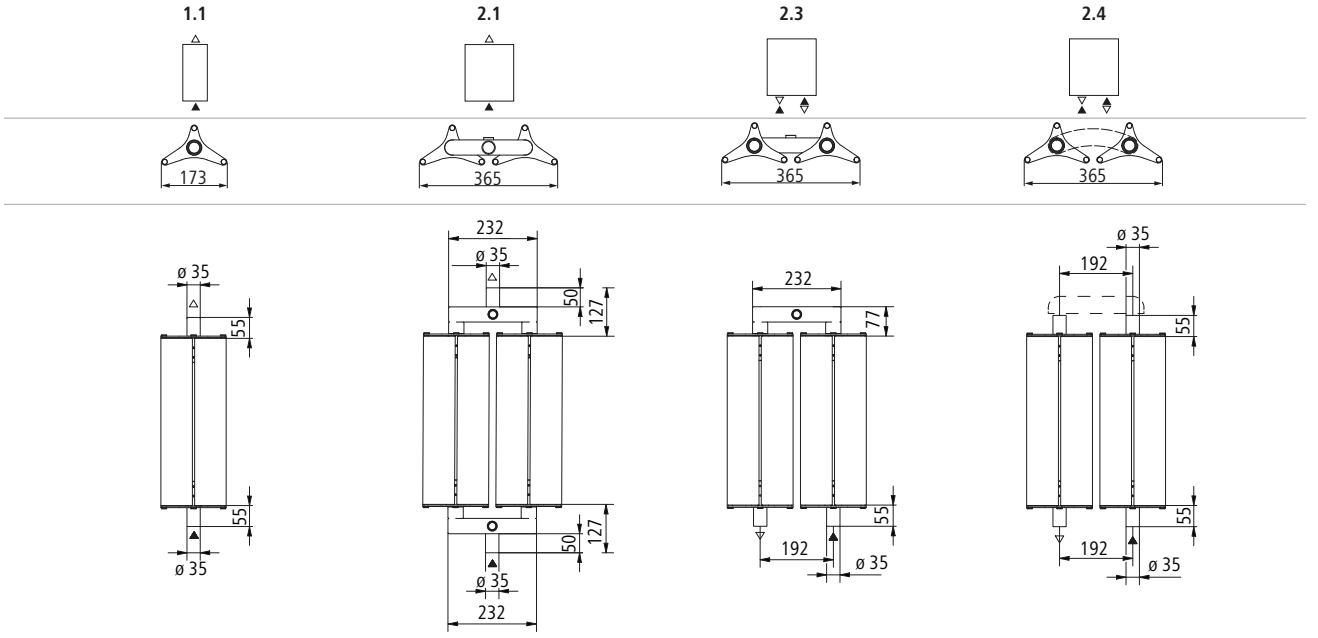


Fig. 20: Afmetingen type V



9.3. Aansluitvarianten

Fig. 21: Aansluitvarianten met persaansluitingen Ø 35



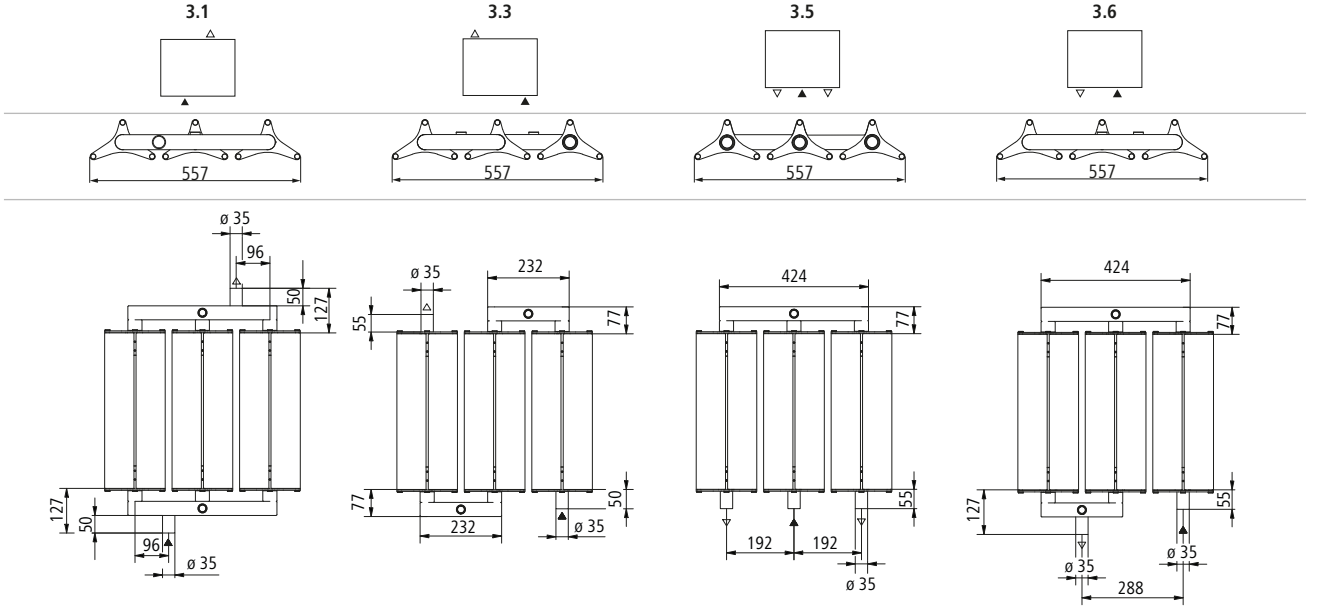
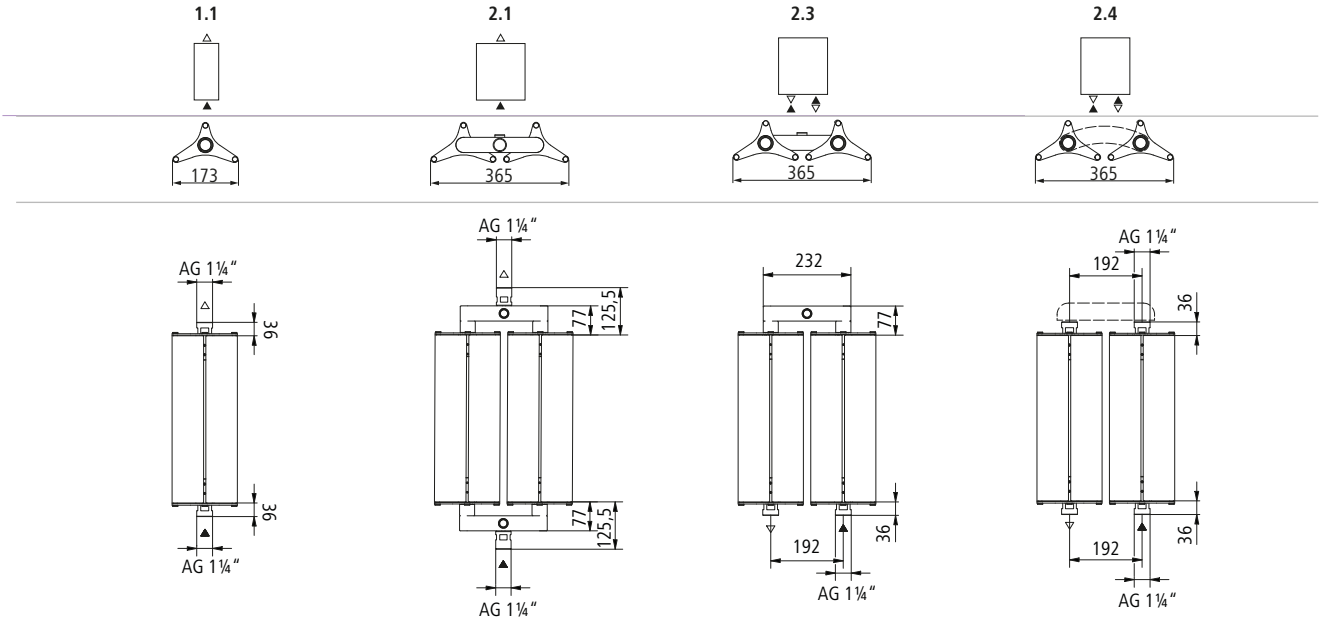
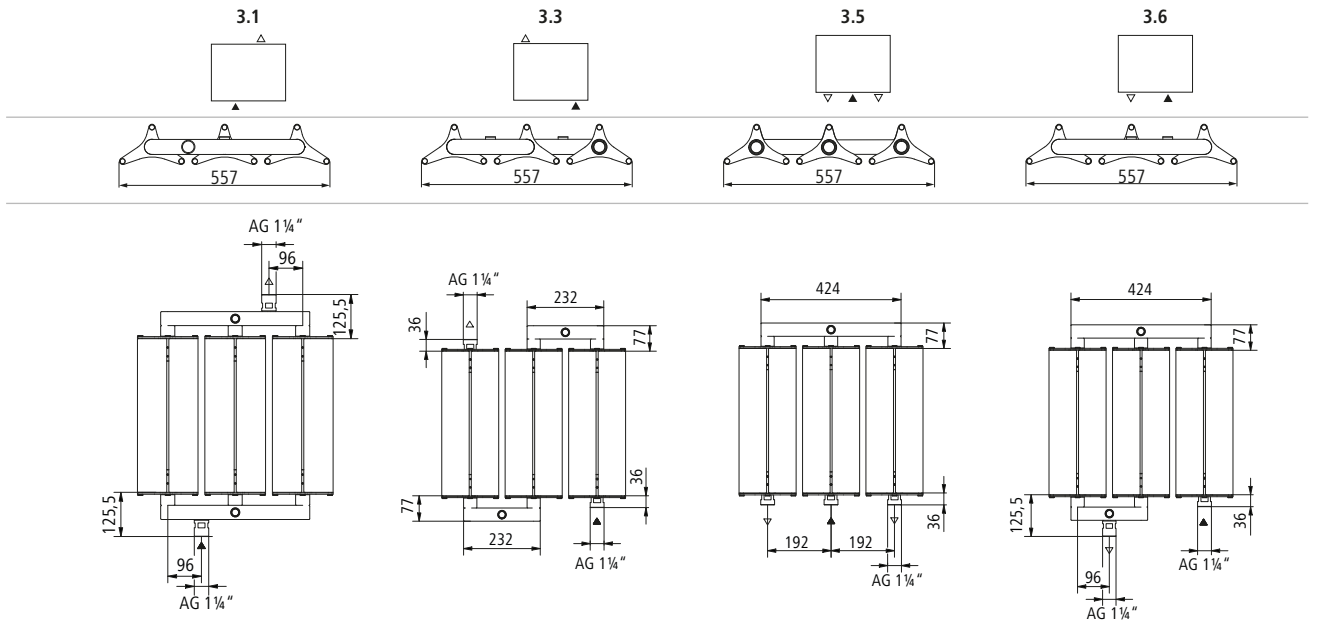


Fig. 22: Aansluitvarianten met buitendraad AG 1 1/4"





Kermi GmbH
Pankofen-Bahnhof 1

D-94447 Plattling
Tel. +49 9931 501-0
Fax +49 9931 3075
info@kermi.de

Arbonia Riesa GmbH
Industriestrasse A11

D-01612 Glaubitz
T +49 (0) 35 25 7460
F +49 (0) 35 25 746 122
info@arbonia.de

Kermi s.r.o.
Dukelská 1427

CZ-349 01 Stříbro
T +420 374 611 111
F +420 374 611 101
info@kermi.cz

Kermi Sp. z o.o.
Ul. Graniczna 8b

PL-54-610 Wrocław
T +48 71 35 40 370
F +48 71 35 40 463
www.kermi.pl

Vasco Group NV (GmbH)
Kruishoefstraat 50

B-3650 Dilsen
T +32 (0)89 79 04 11
F +32 (0)89 79 05 00
info@vasco.eu

Arbonia Solutions AG
Amriswilerstrasse 50
CH-9320 Arbon

T +41 (0) 71 447 47 47
F +41 (0) 71 447 48 47
verkauf@arbonia.ch
www.arbonia.ch

Prolux Solutions AG
Amriswilerstrasse 50
CH-9320 Arbon

T +41 71 447 48 48
F +41 71 447 48 49
verkauf@prolux-ag.ch
www.prolux-ag.ch

Arbonia Kermi France SARL
17A rue d'Altkirch
CS 70053
F-68210 Hagenbach
T +33 (0) 3 89 40 02 53
F +33 (0) 3 89 40 04 25
info@arbonia.fr
www.arbonia.fr

ООО «АФГ РУС»
RU-127282 Москва,
Чермянский проезд д. 7, стр. 1

Тел.: +7495 646 2719
Факс: +7495 646 2718
info@afg-rus.ru
www.afg-rus.ru

Art.-Nr. 6918828 11/2020