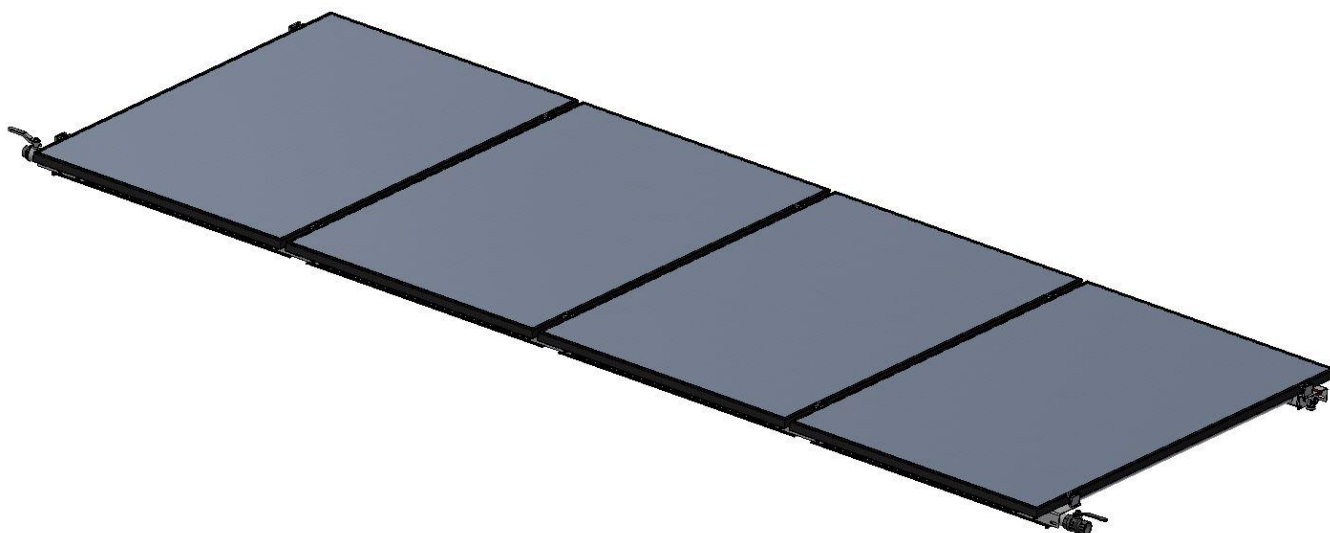




Inhalt

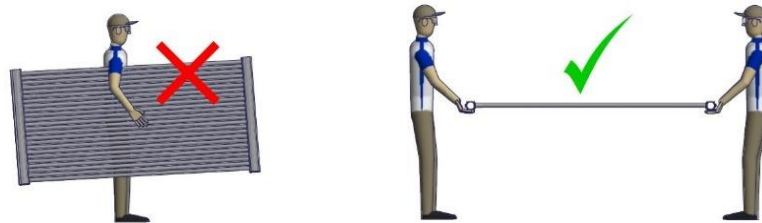
Transporthinweise	3
1.1 Transport Kollektoren	3
Sonstige Informationen, Sicherheit, Wartung	3
Entsorgung	3
Gewährleistung und Haftung	3
Hinweis	3
Abmaße	4
2.1 Standard PV-Modul	4
2.2 sonstige gerahmte PV-Module	5
Montage AluKol	6
3.1 Gerade Anzahl Module	6
3.2 Ungerade Anzahl Module	6
3.3 Montageschritte	7
Option Anschluss-Set	10
Montage Temperaturfühler (optional)	13
Montage PV-Modul	14
4.1 Standard PV-Modul	14
4.2 sonstige PV-Module	18
Bauteile	21
5.1 System AluKol Standard PV-Module	21
5.2 System AluKol für sonstige PV-Module	22
Lieferumfang	23
6.1 AluKol® PVT (Aufdach) – Standard PV-Module	23
6.2 AluKol® PVT (Flachdach) – Standard PV-Module	24

Transporthinweise

L ACHTUNG! Kollektorschaden durch nicht sachgerechten Transport!

1.1 Transport Kollektoren

Kollektor nie allein und an den Rohren tragen. Immer nur zu zweit an den Verteilerprofilen transportieren.



Sonstige Informationen, Sicherheit, Wartung

L Für die Vor- und Rücklaufleitungen dürfen keine Kupferrohre verwendet werden!

L Für Zuleitungen mindestens DN32 verwenden!

L Allgemeine Informationen zum AluKol, Sicherheit und Wartung entnehmen Sie bitte der Technischen Information. Als Download unter: <https://tbe-gmbh.de/alukol/>

Entsorgung

Der beschichtete AluKol® kann erfreulicherweise nahezu vollständig und immer wieder recycelt werden. Die Entsorgung führt Alt- Aluminium und Edelstahl der Wiederverwertung zu, wozu es möglichst sortenrein bereitgestellt werden sollte.

Gewährleistung und Haftung

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass bei Nichteinhaltung der bestimmungsgemäßen Anwendung die Funktionalität und Sicherheit des Systems nicht gewährleistet wird und sämtliche Gewährleistungsansprüche entfallen. Diese technische Information erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. TBE übernimmt keine Gewährleistung für die Funktionsfähigkeit, Richtigkeit und Vollständigkeit des hier abgebildeten Anschlussvorschlages und schließt diesbezüglich jede Haftung aus.

Hinweis

Diese Montageanleitung ist für den Heizungsfachbetrieb und sollte nicht kopiert oder sonstig weiterverbreitet werden. Am besten entsorgen Sie diese nach der Montage und fordern Sie bei Neuanlagen jeweils aktuelle Montageinformationen mit an.

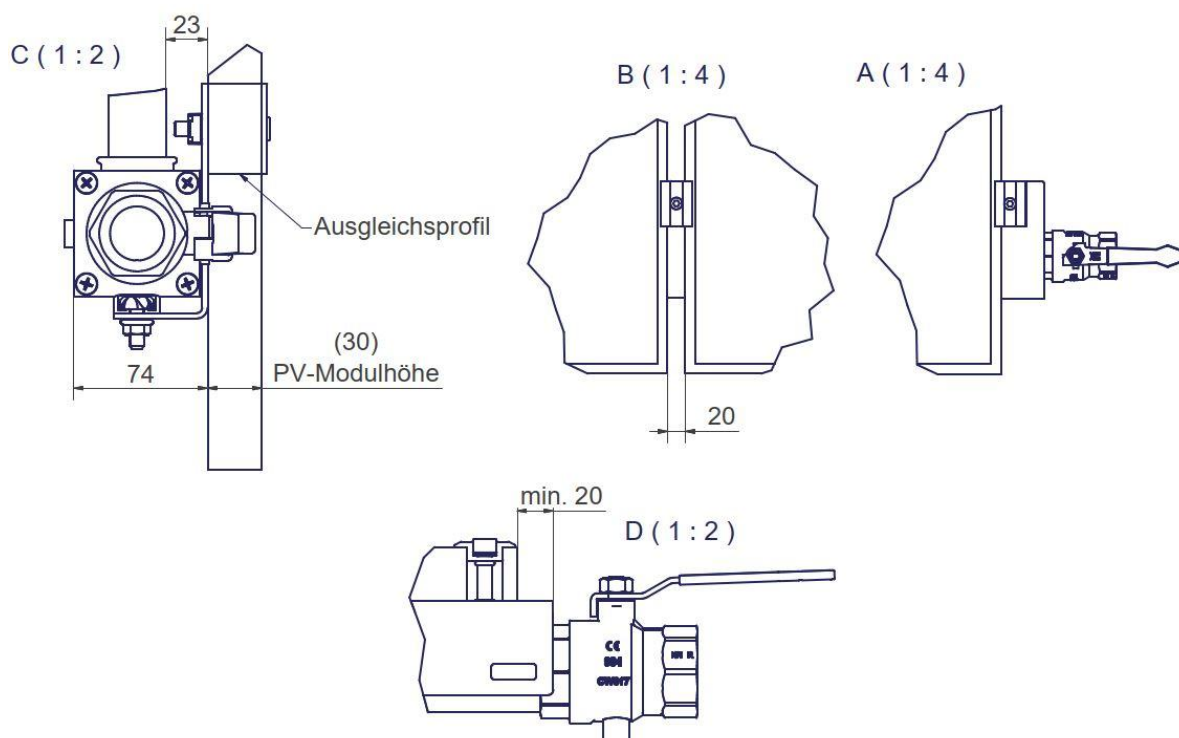
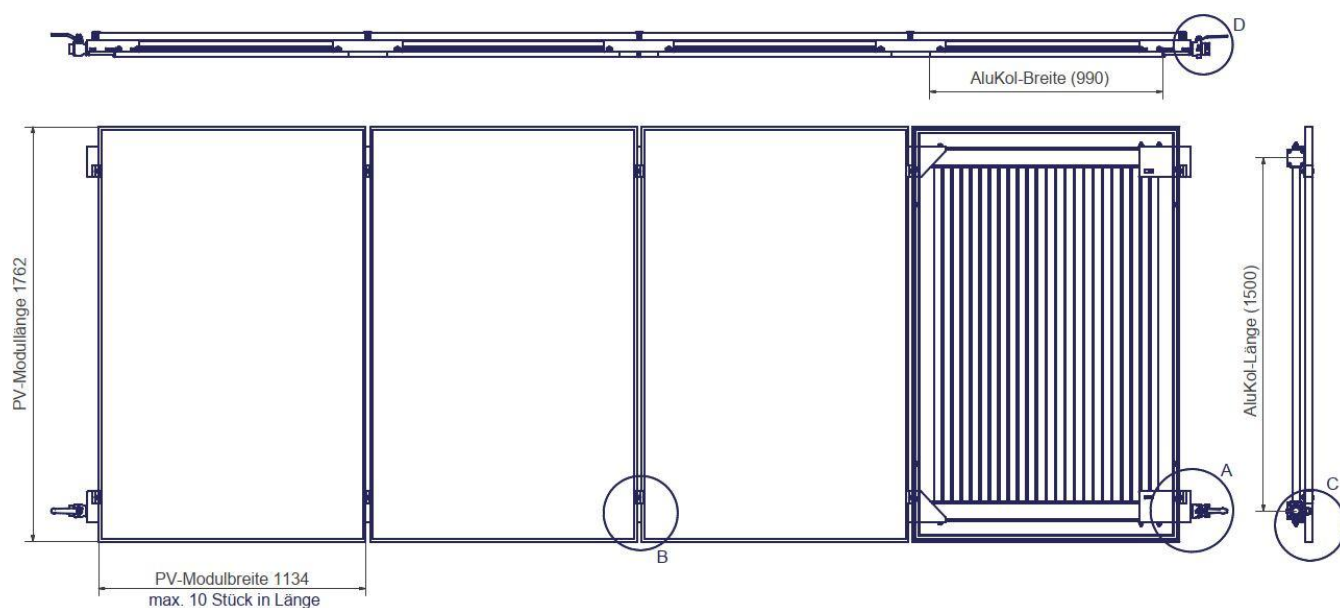
Abmaße

2.1 Standard PV-Modul

PV-Modulgröße:

Breite: 1134 mm

Länge: 1762 mm



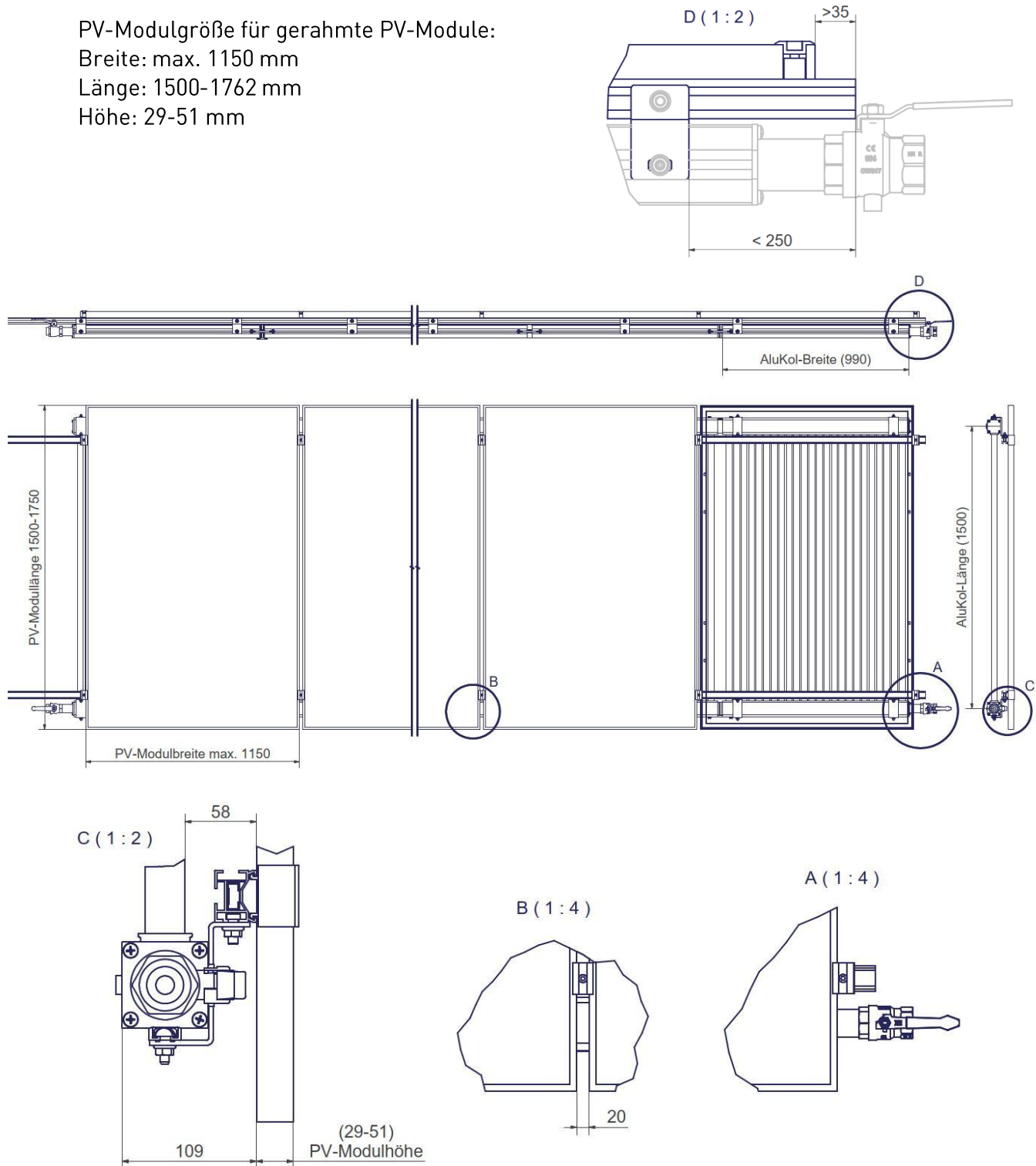
2.2 sonstige gerahmte PV-Module

PV-Modulgröße für gerahmte PV-Module:

Breite: max. 1150 mm

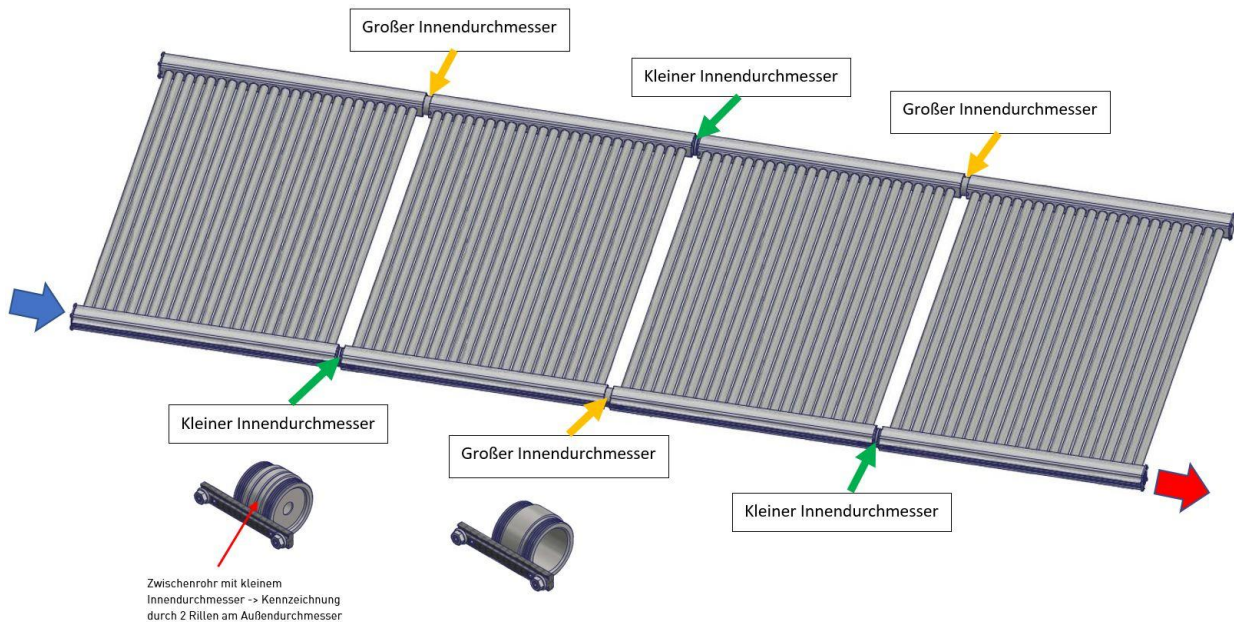
Länge: 1500-1762 mm

Höhe: 29-51 mm

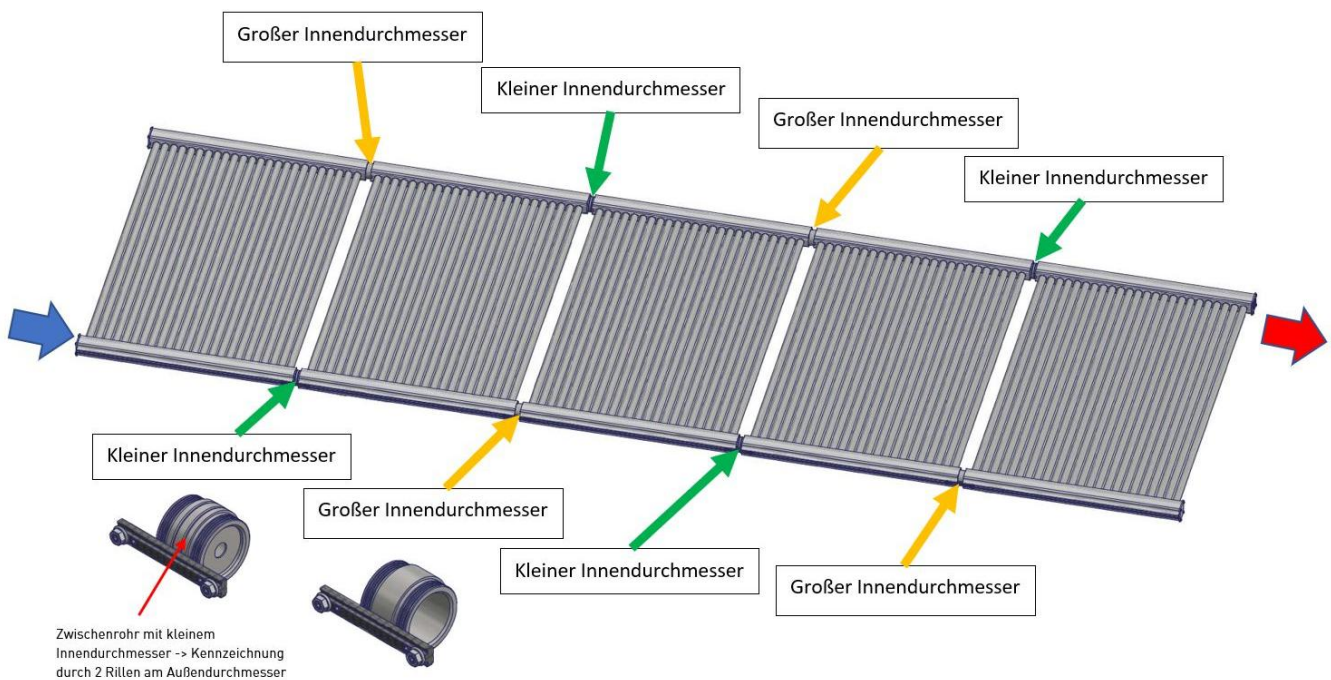


Montage AluKol

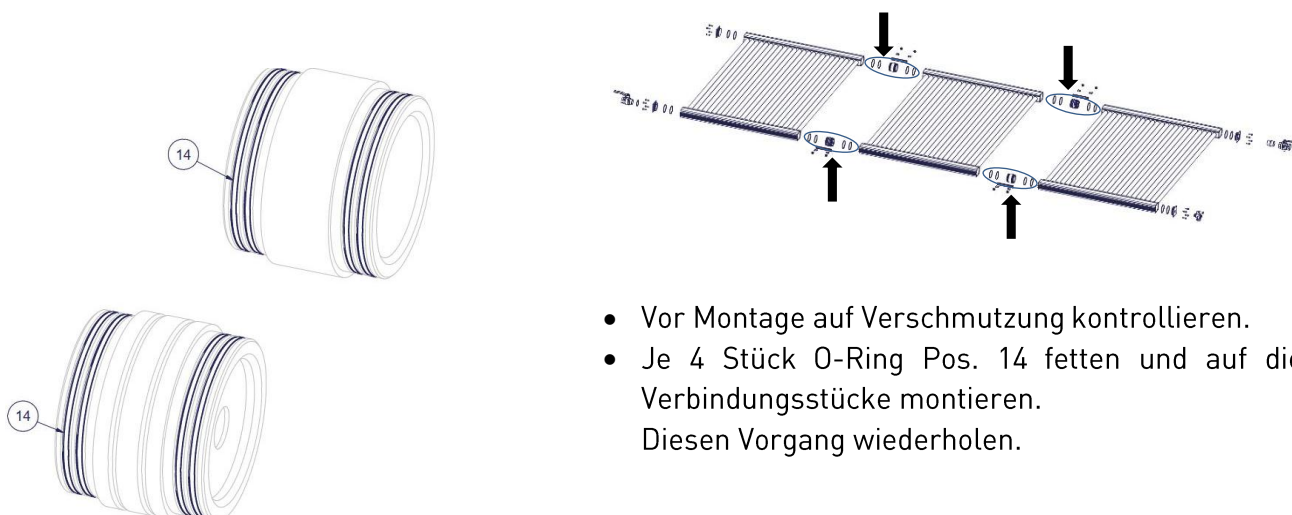
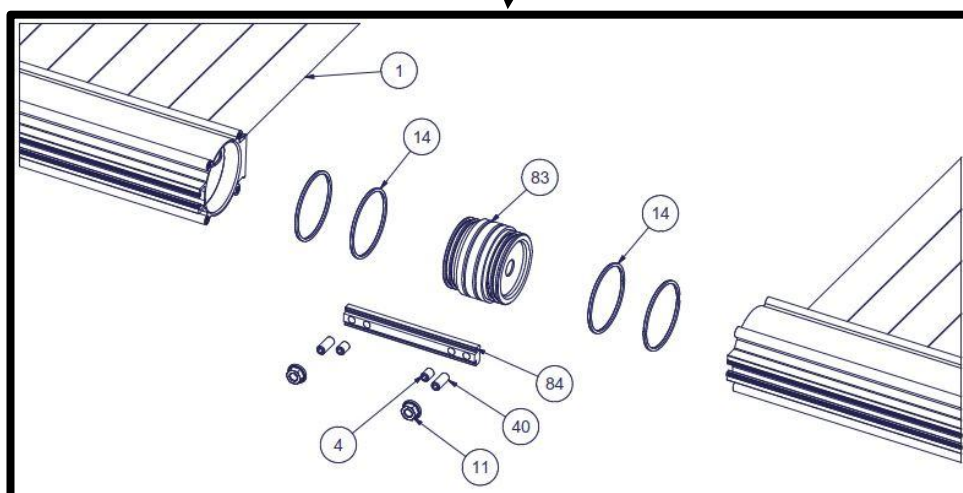
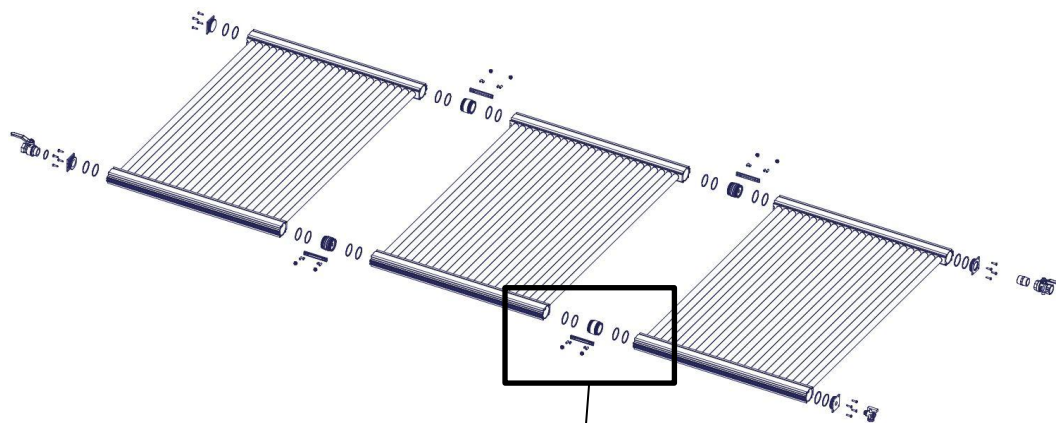
3.1 Gerade Anzahl Module



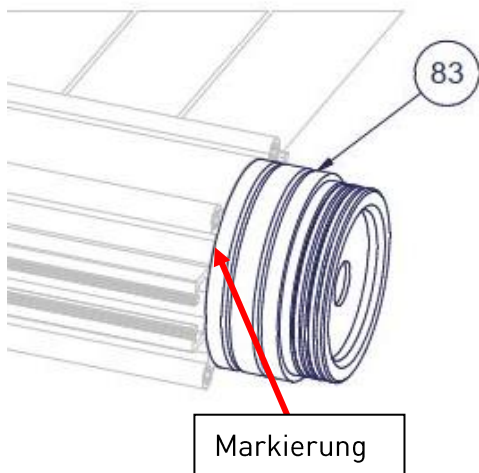
3.2 Ungerade Anzahl Module



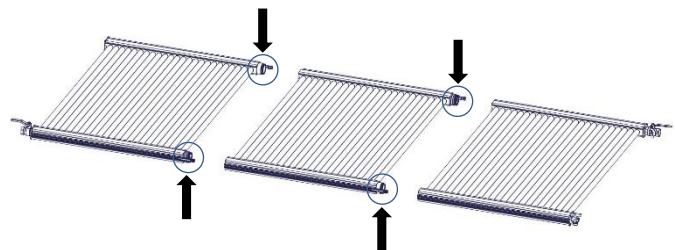
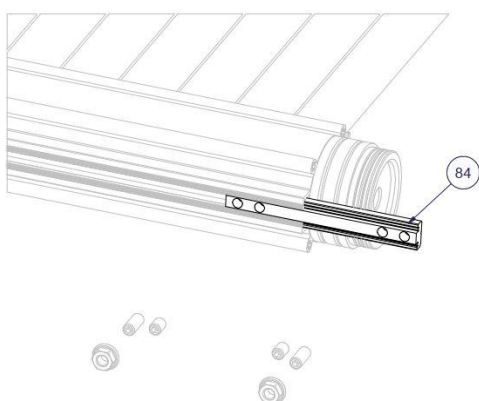
3.3 Montageschritte



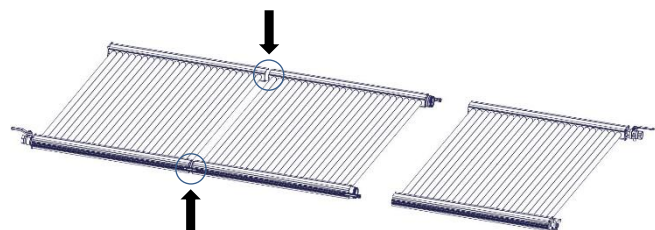
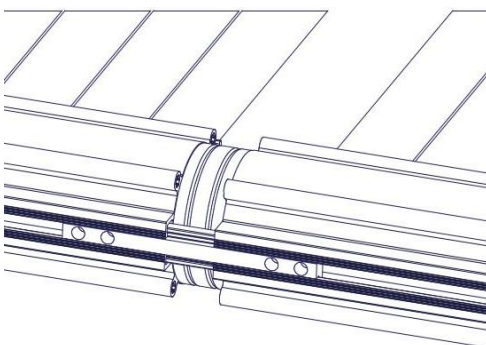
- Vor Montage auf Verschmutzung kontrollieren.
- Je 4 Stück O-Ring Pos. 14 fetten und auf die Verbindungsstücke montieren.
Diesen Vorgang wiederholen.



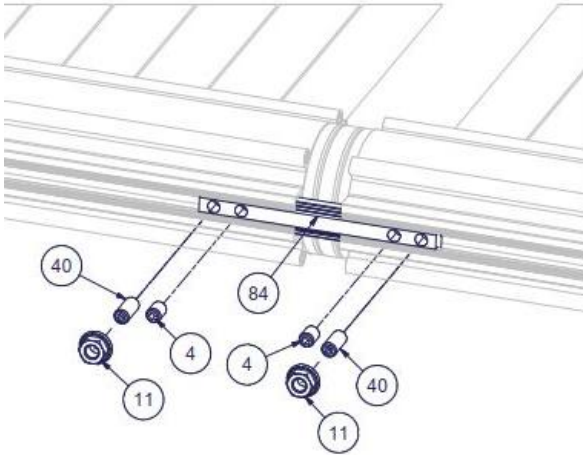
- Vor der Montage die Dichtfläche fetten.
- Das Zwischenrohr Pos. 83 (85) mit den O-Ringen in das Verteilerprofil des AluKol einstecken, bis die Markierung bündig abschließt.



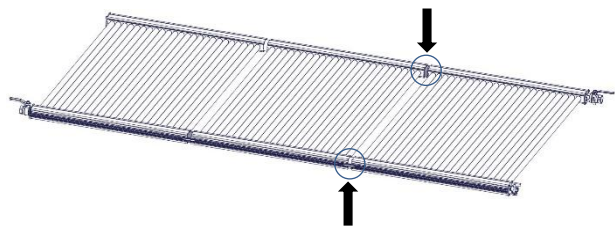
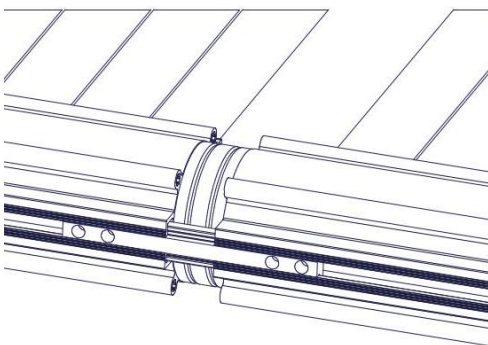
- Schienenverbinder Pos. 84 in den AluKol einschieben.



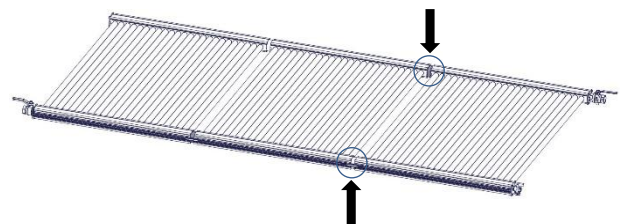
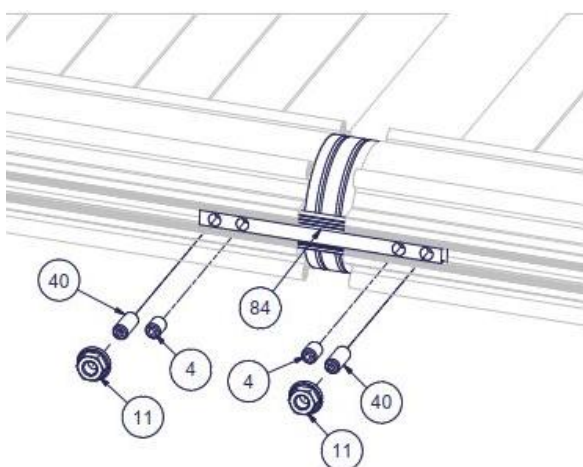
- AluKol-Module zusammenschieben.



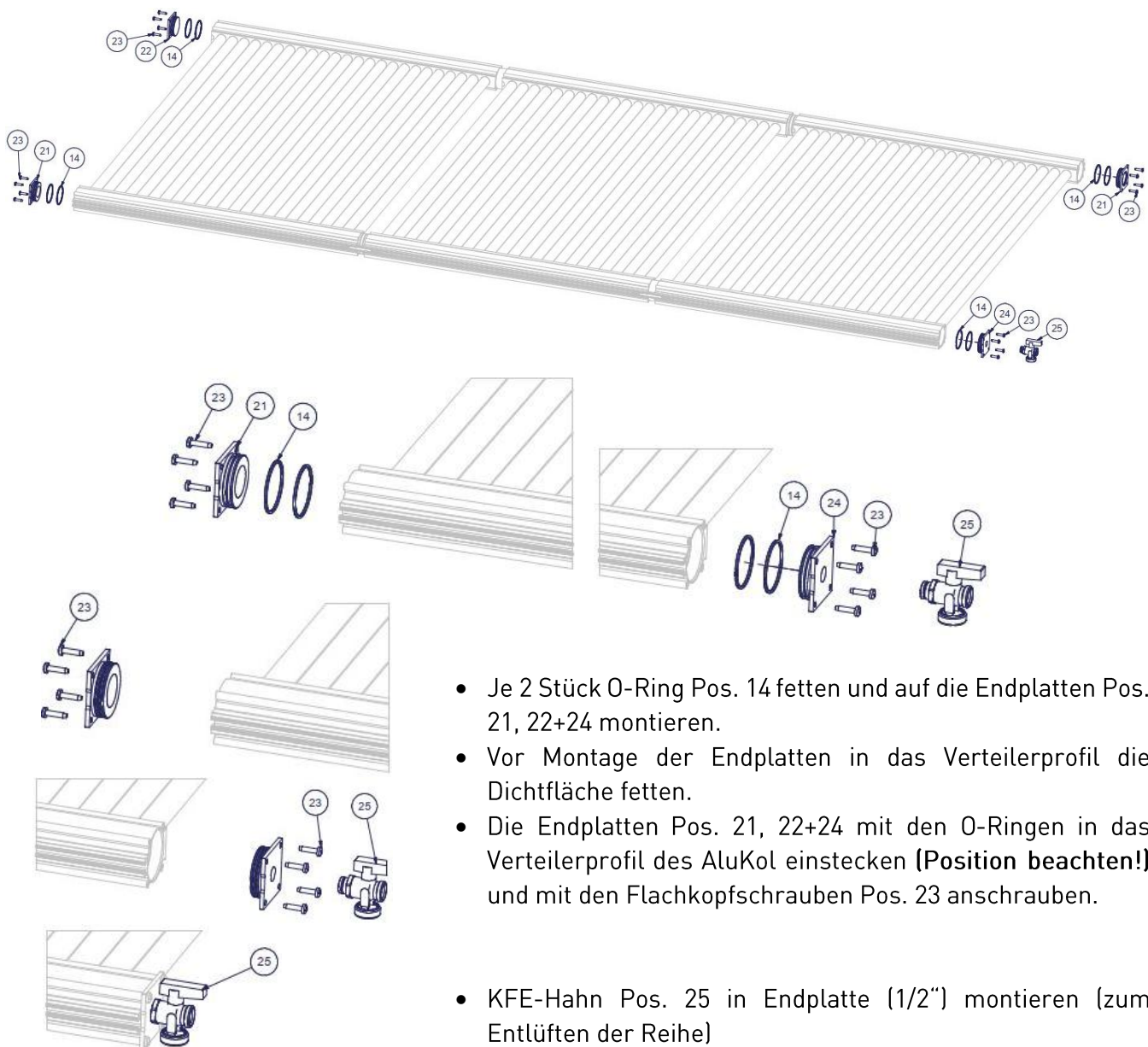
- Gewindestifte Pos. 4 und Pos. 40 in den Schienenverbinder Pos. 84 montieren.
Schienenverbinder dabei mittig positionieren.
- Sperrzahnmutter Pos.11 auf Pos. 40 aufschrauben
Anzugsmoment der Gewindestifte 15 Nm.



- AluKol-Module zusammenschieben



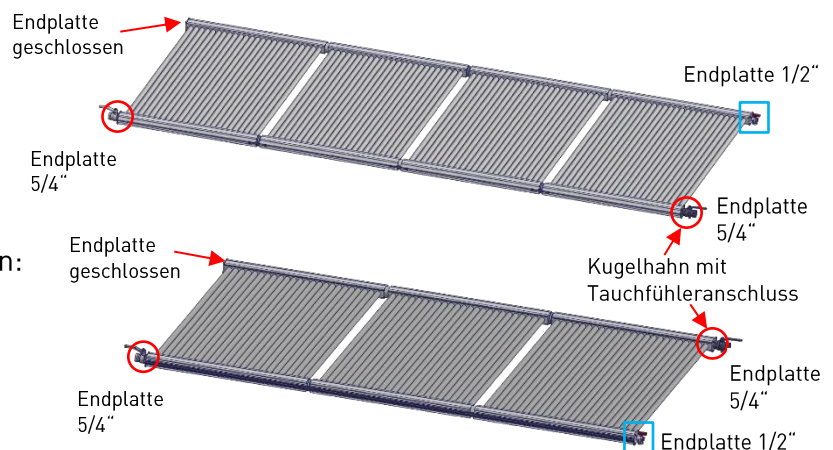
- Gewindestifte Pos. 4 und Pos. 40 in den Schienenverbinder Pos. 84 montieren.
Schienenverbinder dabei mittig positionieren.
- Sperrzahnmutter Pos.11 auf Pos. 40 aufschrauben
Anzugsmoment der Gewindestifte 15 Nm.



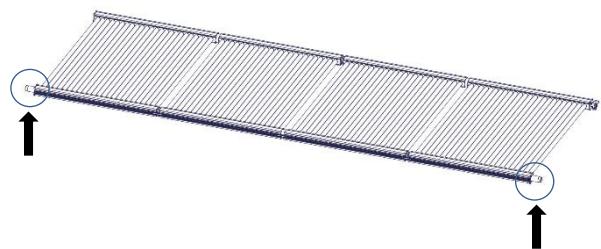
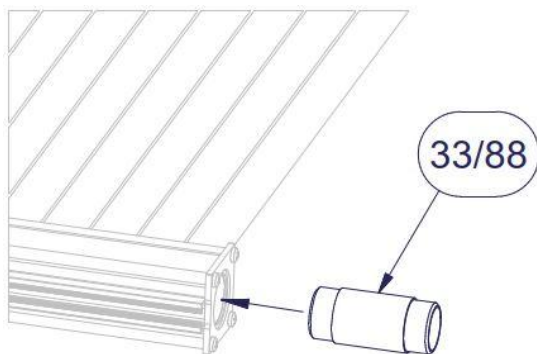
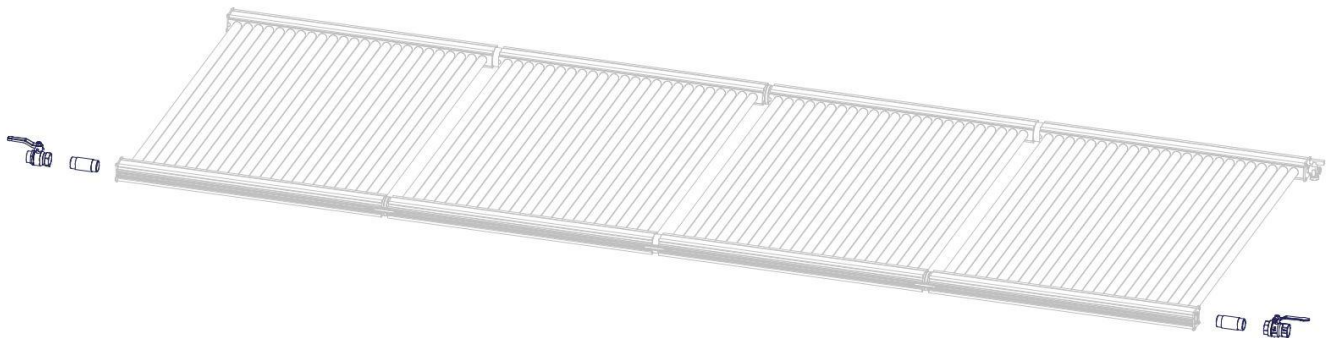
Position der Endplatten beachten!

Pos. **21** bei **gerader Anzahl** von Modulen:
Pos. **24** mit Pos. 25 auf gleicher Seite wie
Kugelhahn mit Tauchfühleranschluss

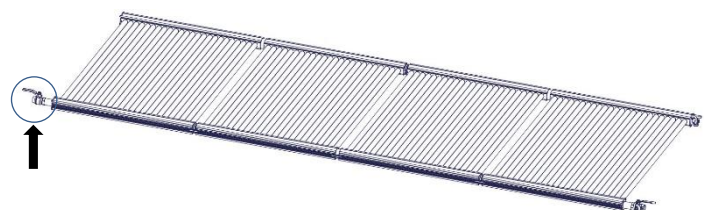
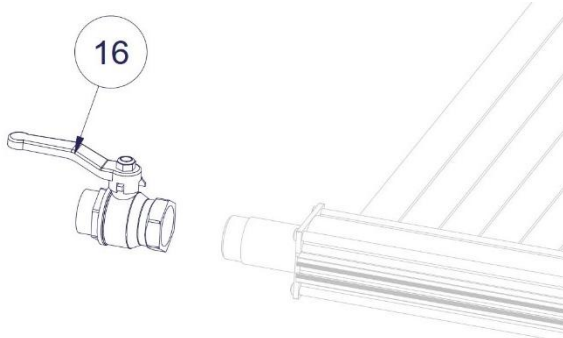
Pos. **21** bei **ungerader Anzahl** von Modulen:
Pos. **24** mit Pos. 25 auf gleicher Seite wie
Kugelhahn mit Tauchfühleranschluss



Option Anschluss-Set

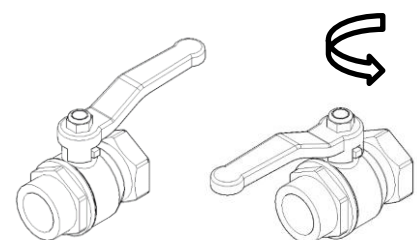


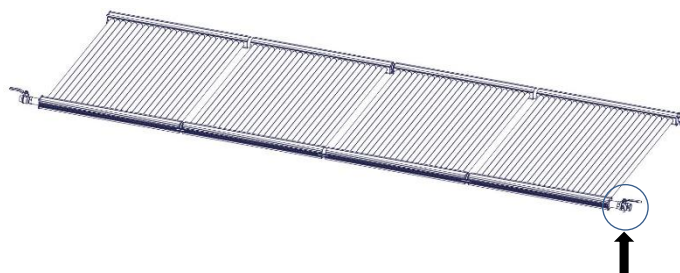
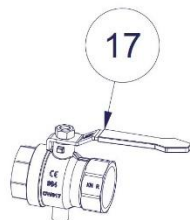
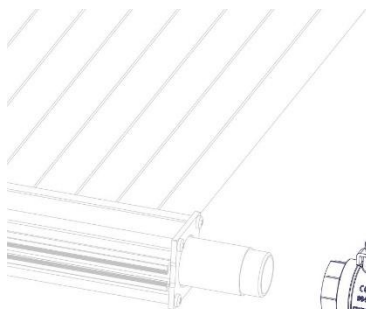
- Rohrdoppelnippel Pos. 33 bzw. 88 in das AluKol Anschluss-Modul montieren (eindichten)



- Kugelhahn Pos. 16 auf Rohrdoppelnippel Pos. 88 montieren (eindichten)

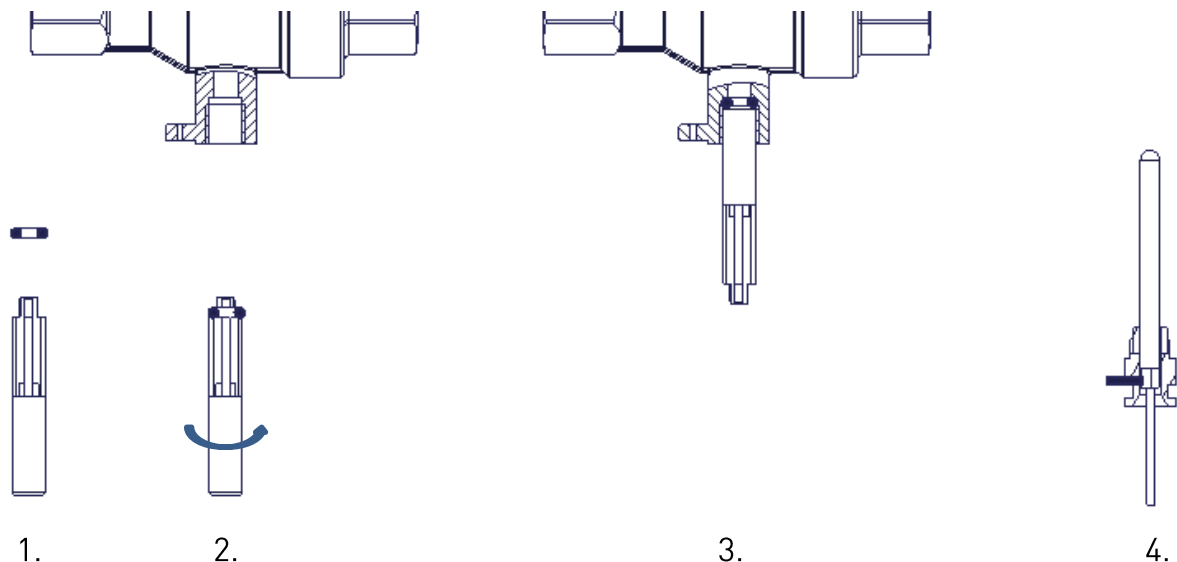
Bei Bedarf den Hebelgriff am Kugelhahn um 180° drehen





- Kugelhahn mit Tauchfühleranschluss Pos. 17 auf Rohrdoppelnippel Pos. 88 montieren (eindichten)

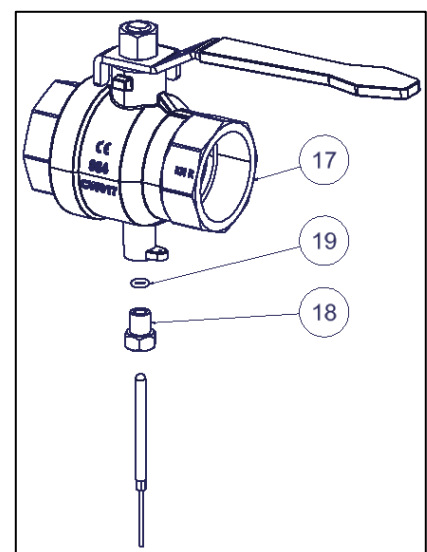
Montage Temperaturfühler (optional)



Achtung: Vor Fühlermontage die Einbaustelle absperren, druckentlasten und entleeren.

Verschlusschraube von Kugelhahn Pos.17 demontieren.

1. O-Ring Pos. 19 aus dem beiliegenden Set auf die Montagehilfe aufstecken.
2. Mit der Montagehilfe in die Einbaustelle nach DIN EN 1434 mit Drehbewegung einsetzen.
3. Mit dem anderen Ende der Montagehilfe endgültig in der Einbaustelle positionieren.
4. Verschraubung Pos.18 mit dem lose eingesetzten Kerbstift positionsrichtig auf den Temperaturfühler stecken und so weit einschieben, bis der Kerbstift auf Höhe dem verpressten 6-kant sitzt. Den Kerbstift (z. B. mit einer Zange) zur Arretierung der Temperaturfühlerhülse eindrücken.
5. Den Temperaturfühler mit der Verschraubung in die Einbaustelle durch den O-Ring drücken und bis Anschlag Dichtbund 6-kant handfest einschrauben. Anzugsmoment 3 bis 5 Nm.

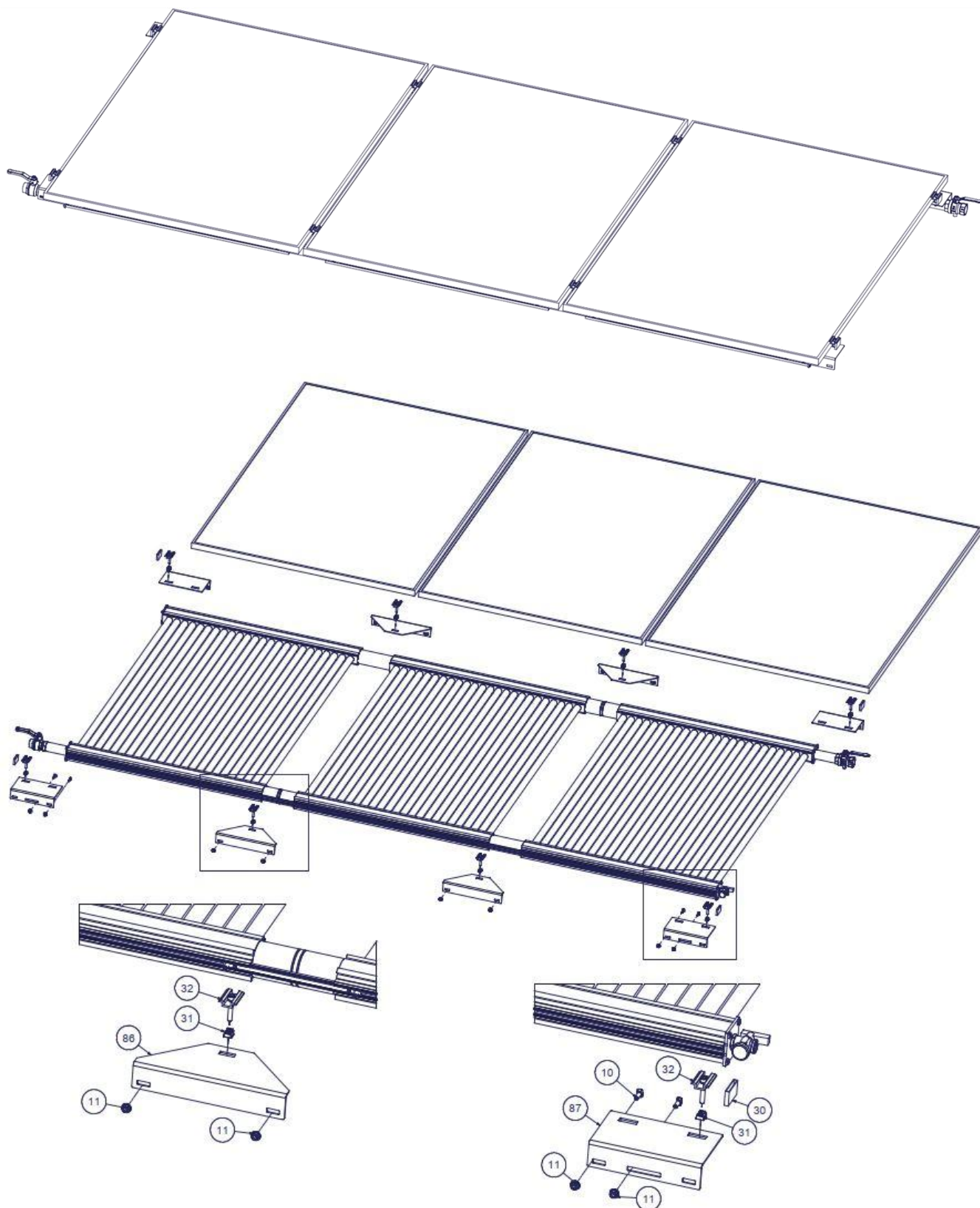


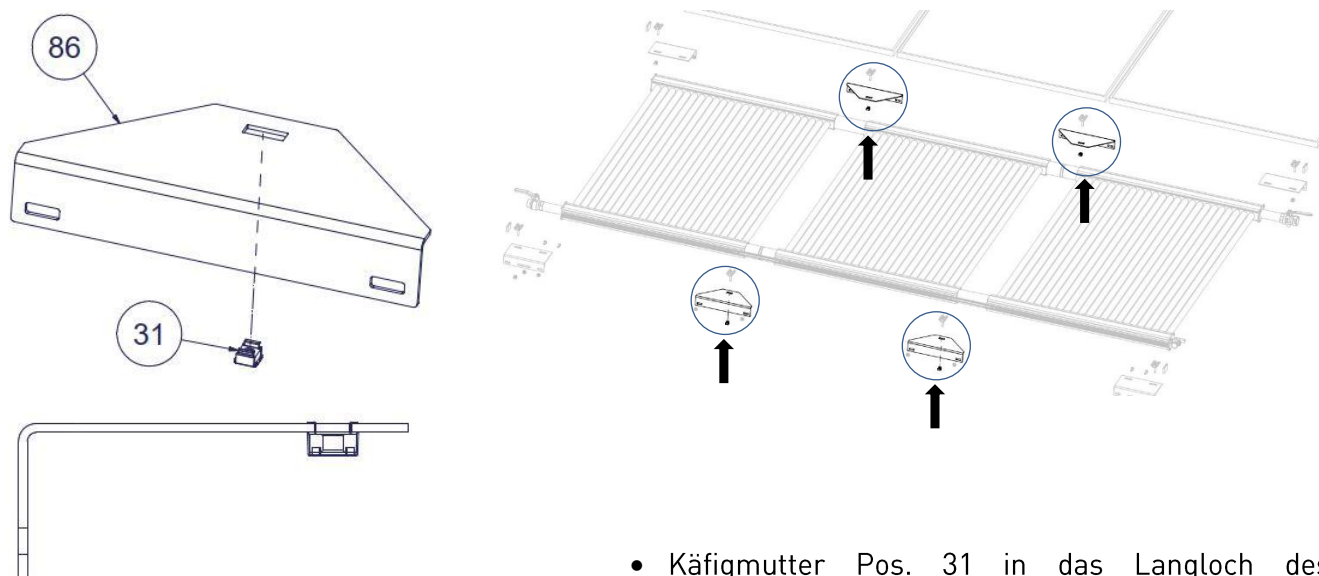
Temperatur-Fühler (optional)

Fühlerhülse aus 1.4571
Hülsendurchmesser: 5mm
Hülsenlänge: mind. 60 mm
IP 68

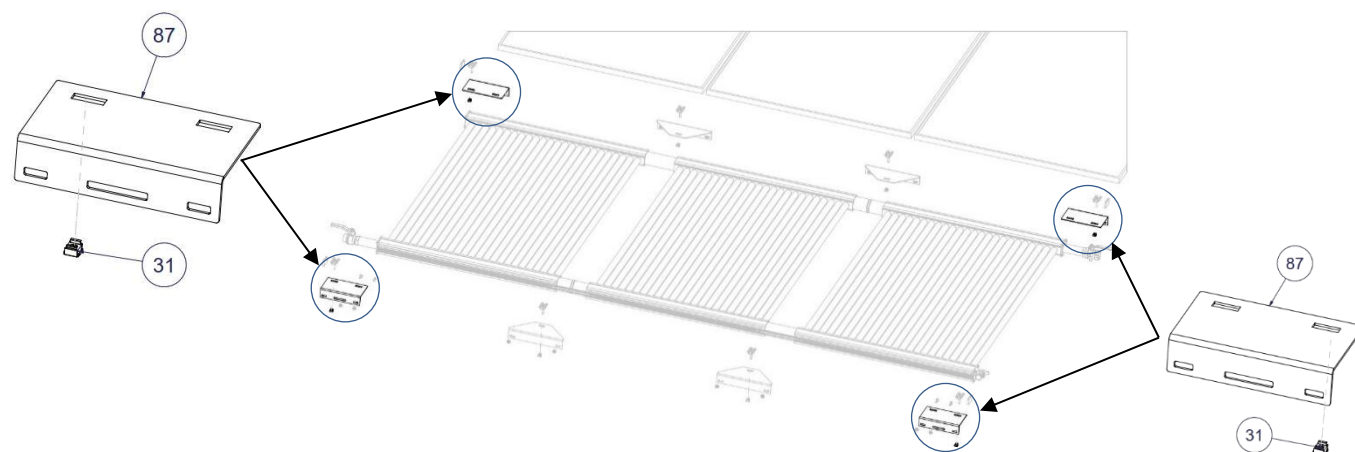
Montage PV-Modul

4.1 Standard PV-Modul

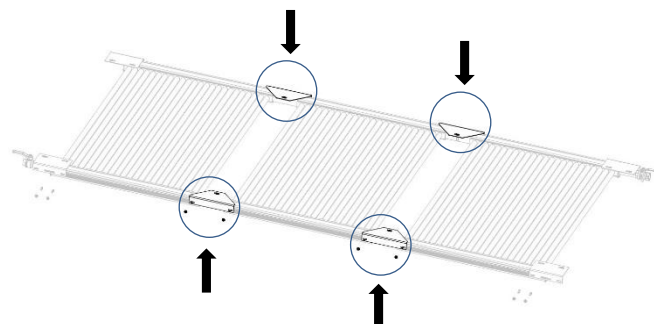
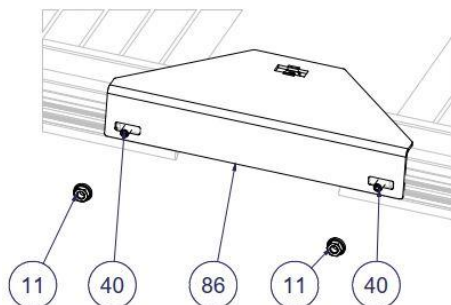




- Käfigmutter Pos. 31 in das Langloch des Befestigungswinkels Pos. 86 montieren

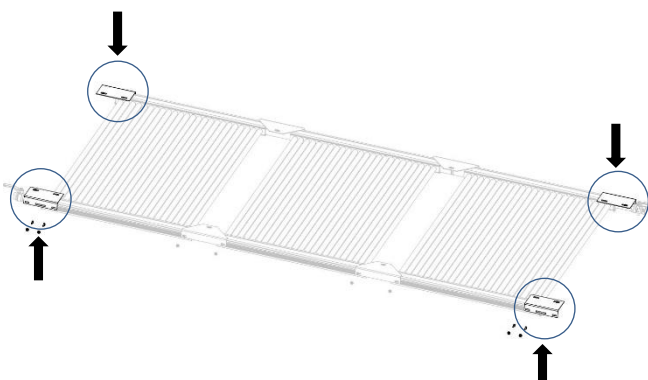
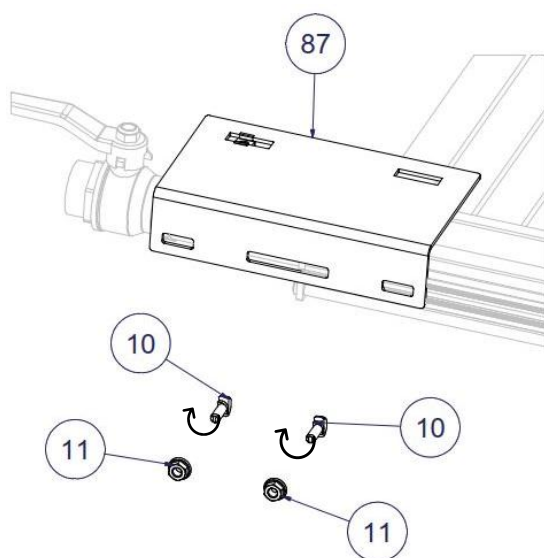


- Käfigmutter Pos. 31 in das äußere Langloch des Befestigungswinkels Pos. 87 montieren

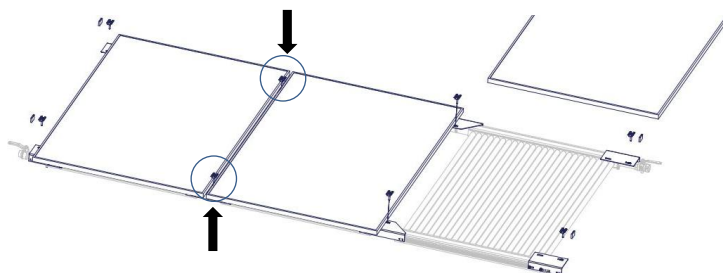
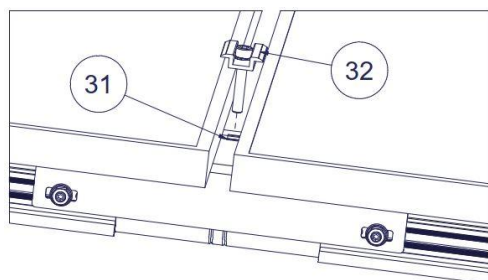


- Befestigungswinkel Pos. 86 auf die Gewindestifte Pos. 40 schieben und die Sperrzahnmutter Pos. 11 montieren

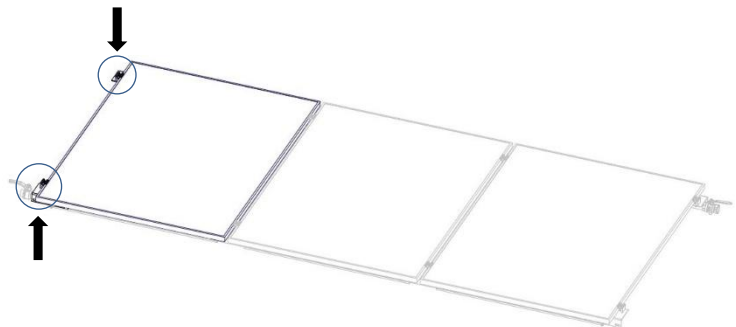
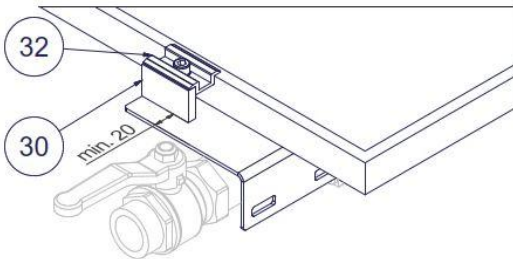
Anzugsmoment der Sperrzahnmuttern 15 Nm.



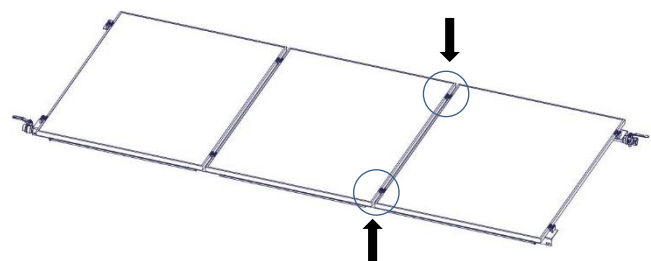
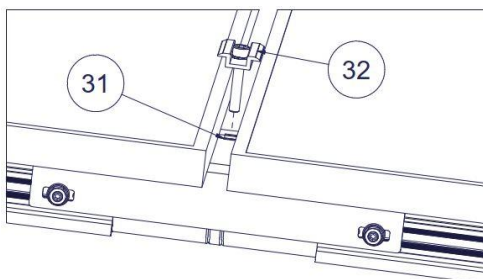
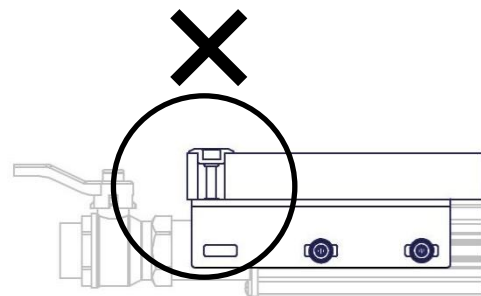
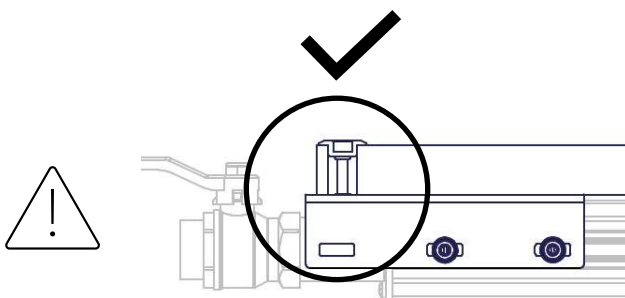
- Befestigungswinkel Pos. 87 am Anschluss-Modul montieren.
- Hammerkopfschraube Pos. 10 durch den Befestigungswinkel Pos. 87 stecken und um 90° drehen.
- Sperrzahnmutter Pos. 11 montieren



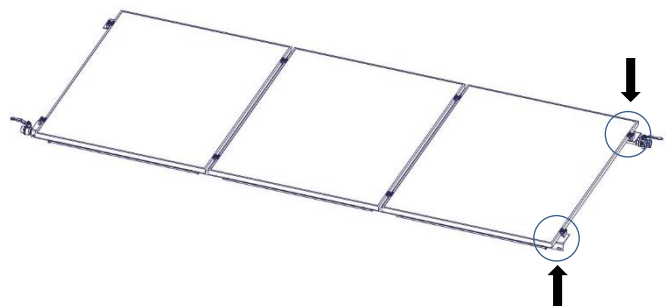
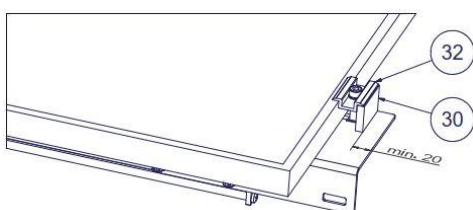
- PV-Module auflegen und ausrichten.
- Klemme Pos. 32 mit Käfigmutter Pos. 31 montieren.
- Drehmoment 17-20 Nm



- Klemme Pos. 32 und Ausgleichsprofil Pos. 30 montieren

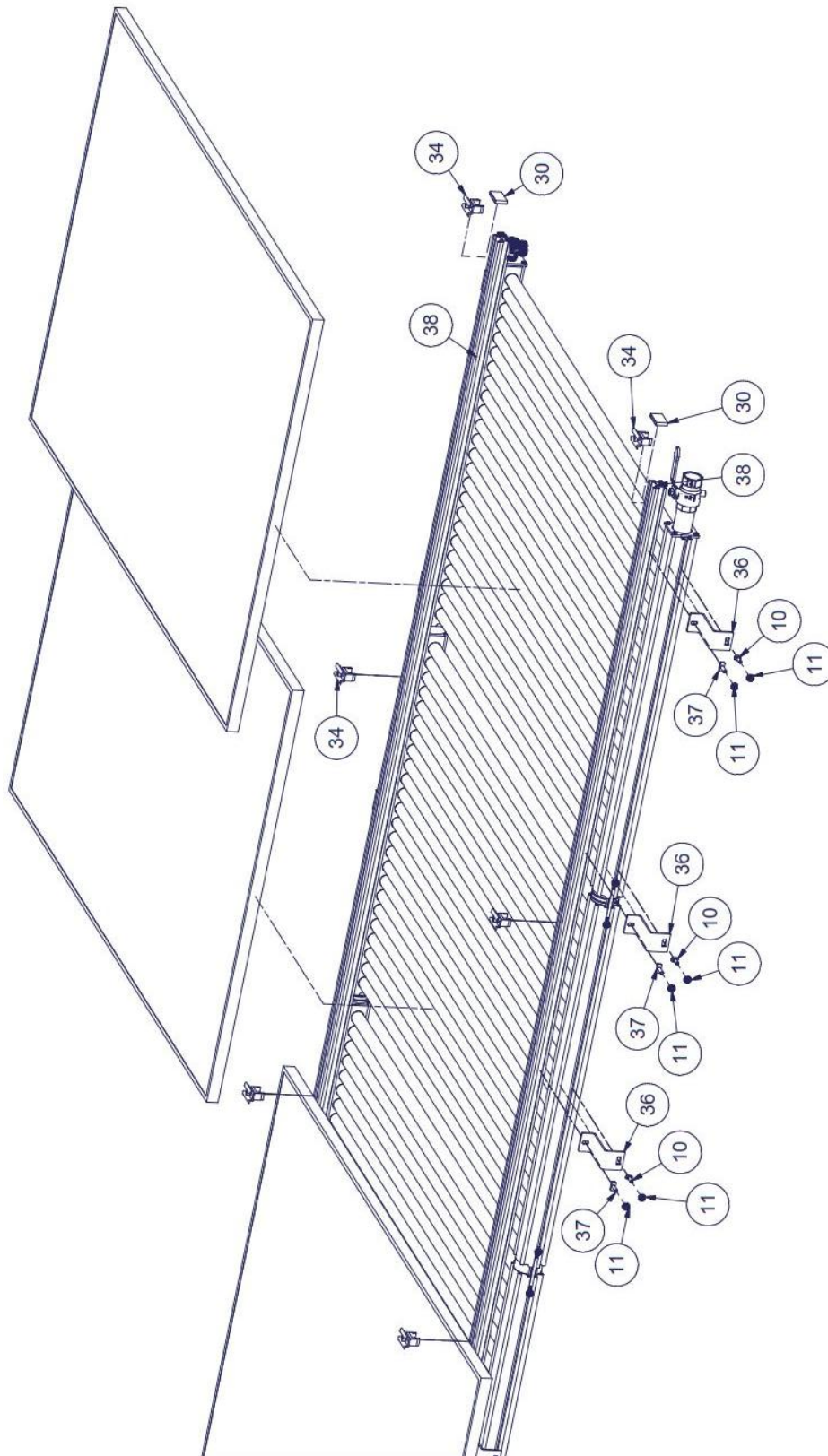


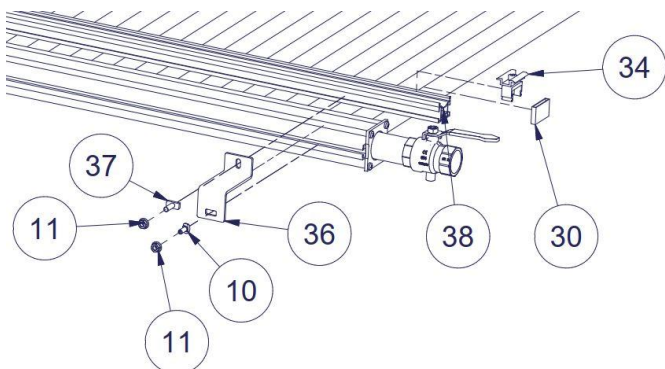
- PV-Module auflegen und ausrichten.
- Klemme Pos. 32 mit Käfigmutter Pos. 31 montieren.
- Drehmoment 17-20 Nm



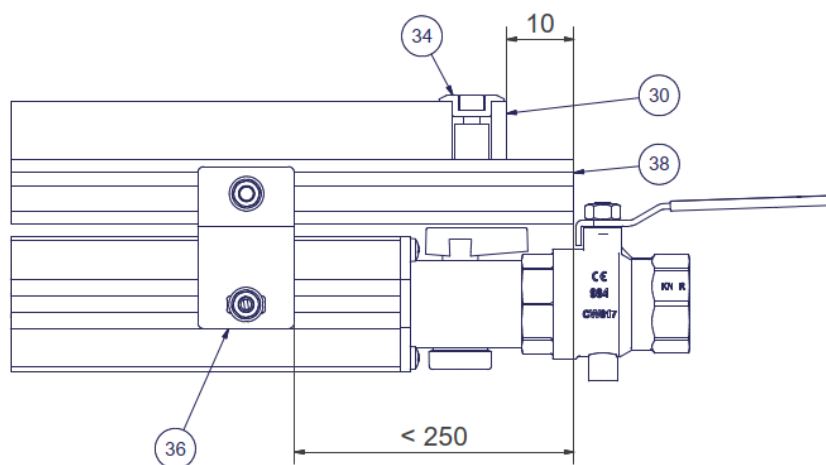
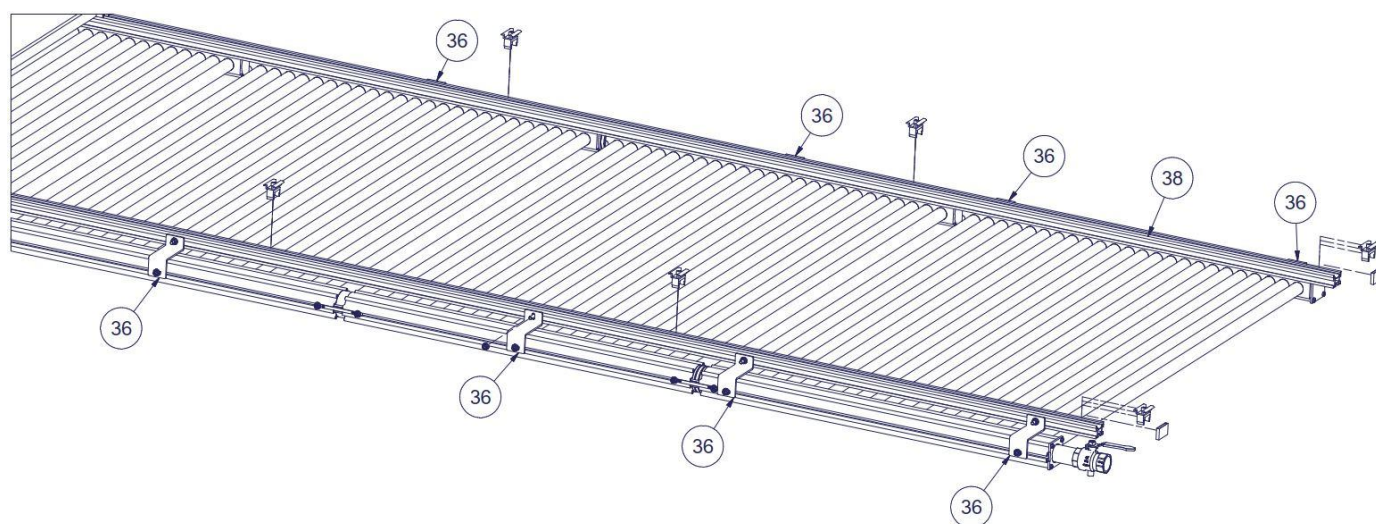
- Klemme Pos. 32 und Ausgleichsprofil Pos. 30 montieren

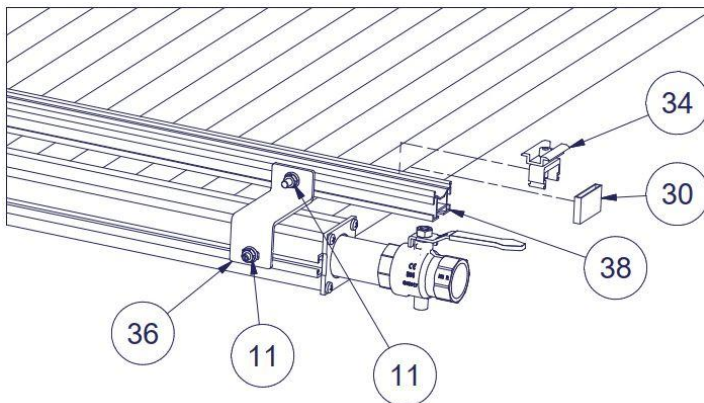
4.2 sonstige PV-Module



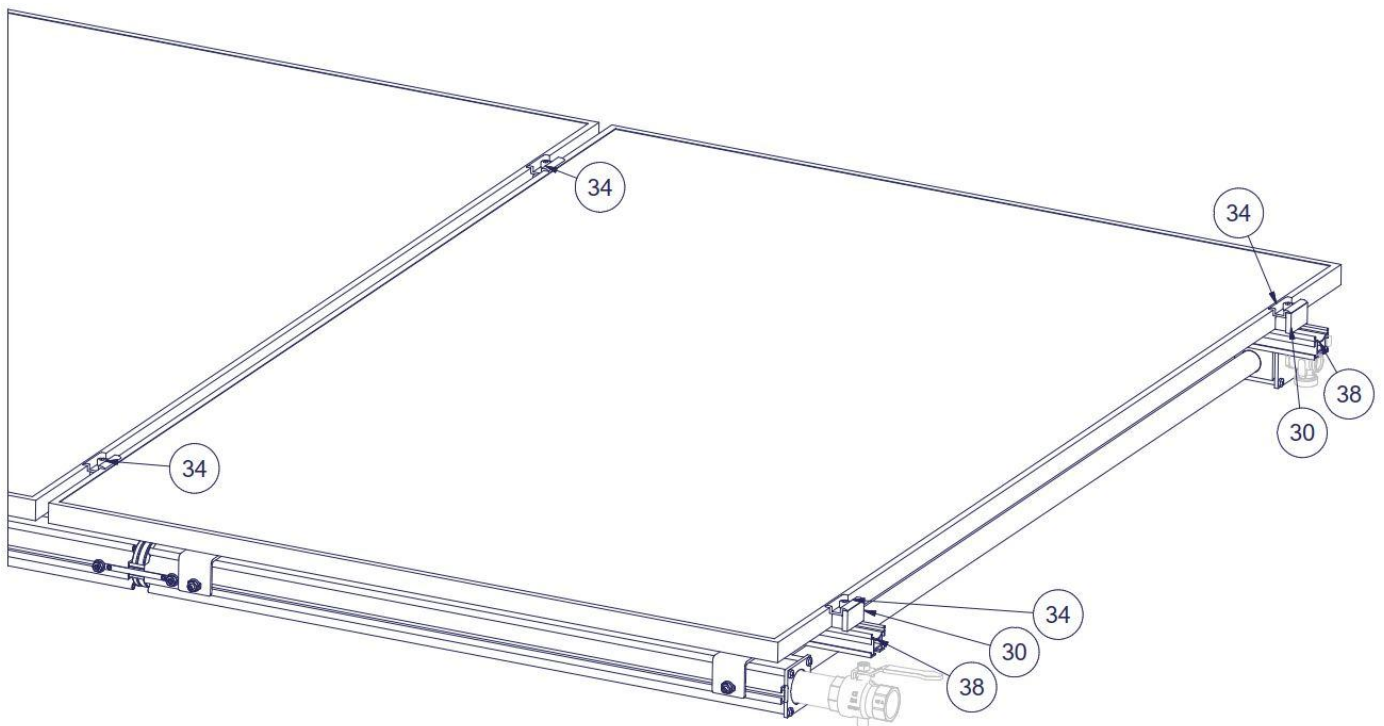


- Winkel Pos.36 mit Hammerkopfschraube Pos. 10 und Sperrzahnmutter Pos. 11 am Kollektor montieren.
- Profilschiene Pos. 38 mit Hammerkopfschraube Pos. 37 und Sperrzahnmutter Pos. 11 an Winkel Pos. 36 montieren.
- Am ersten und letzten Kollektor jeder Reihe werden zwei Winkel Pos. 36 je Seite montiert.



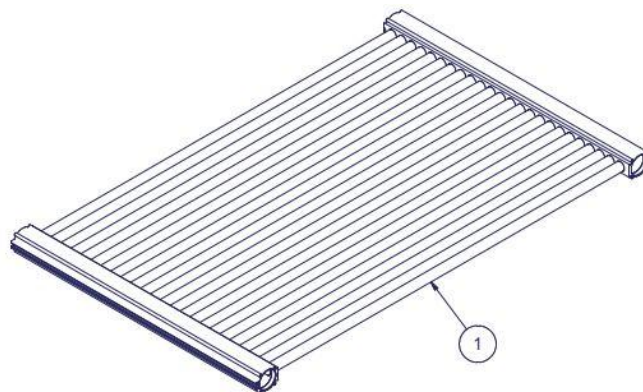


- Mittelklemme Pos. 34 in Profilschiene Pos. 38 einklicken.
- Vorgang an der zweiten Profilschiene wiederholen.
- PV-Modul auflegen und an Mittelklemme Pos. 34 schieben.
- Am Reihenanfang das Ausgleichsprofil Pos. 30 unterlegen und Schraube mit ca. 10 Nm (Vorgabe Modulhersteller beachten) anziehen.

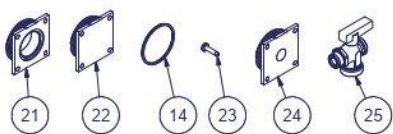
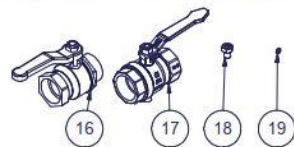


Bauteile

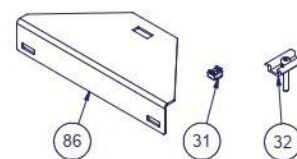
5.1 System AluKol Standard PV-Module



Anschluss-Platten Set


Option Anschluss-Set
Kugelhahn Set + TH-> Kugelhahn 1 1/4"


Befestigungs-Set Mitte



Befestigungs-Set Anfang/Ende

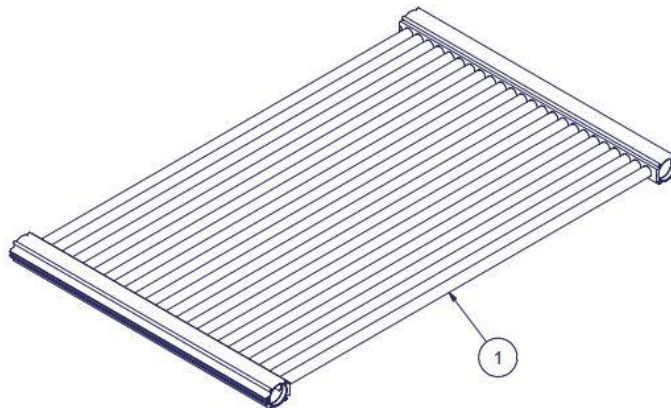


(Verbinder Set)

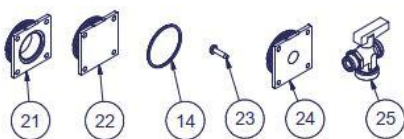
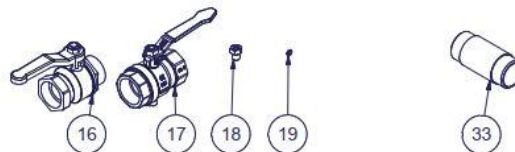


1	AluKol® Grundmodul 1,5m	24	Endplatte 1/2" IG
4	Gewindestift M8x12	25	KFE-Hahn
10	Hammerkopfschraube M8x22	30	Ausgleichsprofil
11	Sperrzahnmutter M8	31	Käfigmutter M8
14	O-Ring 47x2,5	32	Klemme
16	Kugelhahn 1 1/4" IG/AG	40	Gewindestift M8x25
17	Kugelhahn 1 1/4" mit Tauchfühleranschl. IG/IG	83	Verbindungsstück Ø50 – großer Innen-Ø - 194
18	Verschraubung M10x1	84	Schienenverbinder PV 269mm
19	O-Ring für Temperaturfühler	85	Zwischenrohr mit Drossel - kleiner Innen-Ø - 194
21	Endplatte 5/4" innen	86	Befestigungswinkel innen
22	Endplatte geschlossen	87	Befestigungswinkel außen
23	Flachkopfschraube M 6x25	88	Doppelnippel 1 1/4"x150

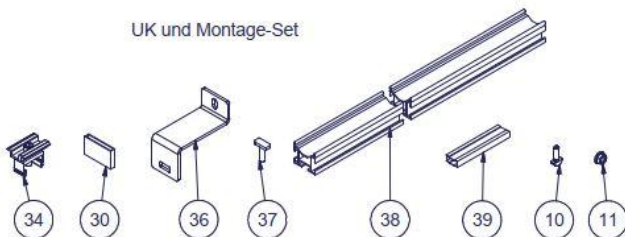
5.2 System AluKol für sonstige PV-Module



Anschluss-Platten Set


Option Anschluss-Set
Kugelhahn Set + TH-> Kugelhahn 1 1/4"


UK und Montage-Set



Verbinder Set



1	AluKol® Grundmodul 1,5m
4	Gewindestift M8x12
10	Hammerkopfschraube M8x22
11	Sperrzahnmutter M8
14	O-Ring 47x2,5
16	Kugelhahn 1 1/4" IG/AG
17	Kugelhahn 1 1/4" mit Tauchfühleranschl. IG/IG
18	Verschraubung M10x1
19	O-Ring für Temperaturfühler
21	Endplatte 5/4" innen
22	Endplatte geschlossen
23	Flachkopfschraube M 6x25
24	Endplatte 1/2" IG

25	KFE-Hahn
30	Ausgleichsprofil
33	Doppelnippel 1 1/4"x100
34	Mittelklemmen-Set
36	Befestigungswinkel
37	Hammerkopfschraube M8x25
38	ZELOS-Schiene
39	Schienenverbinder
40	Gewindestift M8x25
83	Verbindungsstück Ø50 - großer Innen-Ø - 194
84	Schienenverbinder PV 269mm
85	Zwischenrohr mit Drossel - kleiner Innen-Ø - 194

Lieferumfang

6.1 AluKol® PVT (Aufdach) – Standard PV-Module

		Module						
		Artikel	Stück	2x5	3x6	4x6	5x6	
Pos.	Bezeichnung	Artikel	Stück	2x5	3x6	4x6	5x6	
23	Flachkopfschraube M 06 x 25 VA	14-390023	32	48	64	80		
24	Endplatte 1/2" IG	14-390024	2	3	4	5		
25	SX KFE-KH m. Flügelgriff silikonfrei 1/2"	14-390025	2	3	4	5		
30	Ausgleichsprofil RH30	14-390030	8	12	16	20		
31	Käfigmutter VA (Klemmb. S.1,8-3,2mm)	14-390031	24	42	56	70		
32	Klemme montiert TW 2.0	14-390032	24	42	56	70		
81	Erdungsset	14-390081	10	18	24	30		
82	Stanzschraube M8 x 17,5	14-390082	20	36	48	60		
	Solarmodul 445WP, Astro N7s	14-690010	10	18	24	30		
83	Verbindungsstück für PV-Module 1134mm	14-390083	8	15	20	25		
84	Schienenverbinder Alu [269mm -II-] PV 1134mm	14-390084	16	30	40	50		
85	Zwischenrohr i050 x25 mit Drossel Ø15	14-390085	8	15	20	25		
86	Befestigungswinkel PV-Modul innen V2A	14-390086	16	30	40	50		
87	Befestigungswinkel PV-Modul außen V2A	14-390087	8	12	16	20		
88	Rohrdoppelnippel R 1 1/4" x 150	14-390088	4	6	8	10		

		Module						
		Artikel	Stück	2x5	3x6	4x6	5x6	
Pos.	Bezeichnung	Artikel	Stück	2x5	3x6	4x6	5x6	
1	AluKol® 1,5x1m Modul blank	14-005515	10	18	24	30		
4	Gewindestift M 08 x 012 (V2A)	14-390004	32	60	80	100		
5	Gewindestift M 08 x 025 (V2A)	14-390005	32	60	80	100		
8	Tragschiene L=3090	14-390008_3090	4	0	0	0		
8	Tragschiene L=2060	14-390007_2060	8	24	32	40		
9	Winkel m. Langloch V2A	14-390009	40	72	96	120		
10	Hammerkopfschraube M8x22 V2A	14-390010	136	240	320	400		
11	Sperrzahnmutter M 08 (V2A)	14-390011	168	300	400	500		
14	O-Ring - FPM / FKM di=59 x 3, grün	14-390014	80	144	192	240		
15	Doppelnippel R 1 1/4" x R 1 1/4"	14-360015	2	3	4	5		
16	Kugelhahn 1 1/4" -innen/außen	14-330016	2	3	4	5		
17	Kugelhahn 1 1/4" mit Tauchfühlerschl. i/i	14-300017	2	3	4	5		
18	Verschraubung M10x1mm	14-270018	2	3	4	5		
21	Endplatte 5/4" IG	14-390021	4	6	8	10		
22	Endplatte -I-	14-390022	2	3	4	5		

6.2 AluKol® PVT (Flachdach) – Standard PV-Module

Module		2x5	3x6	4x6	5x6
Pos.	Bezeichnung	Artikel	Stück	Stück	Stück
22	Endplatte -I-	14-390022	2	3	5
23	Flachkopfschraube M 06 x 25 VA	14-390023	32	48	80
24	Endplatte 1/2" IG	14-390024	2	3	5
25	SX KFE-KH m. Flügelgriff silikonfrei 1/2"	14-390025	2	3	5
26	Anstelhalter hoch V2A	14-390026	20	36	60
27	Winkel nieder V2A	14-390027	20	36	60
30	Ausgleichsprofil RH30	14-390030	8	12	20
31	Käfigmutter VA (Klemmb. S. 1.8-3,2mm)	14-390031	24	42	70
32	Klemme montiert TW 2.0	14-390032	24	42	70
83	Verbindungsstück für PV-Module 1134mm	14-390083	8	15	25
84	Schienenverbinder Alu [269mm -II-] PV 1134mm	14-390084	16	30	50
85	Zwischenrohr iØ50 x25 mit Drossel Ø15	14-390085	8	15	25
86	Befestigungswinkel PV-Modul innen V2A	14-390086	16	30	50
87	Befestigungswinkel PV-Modul außen V2A	14-390087	8	12	20
88	Rohrdoppelnippel R 1 1/4" x 150	14-390088	4	6	10

Module		2x5	3x6	4x6	5x6
Pos.	Bezeichnung	Artikel	Stück	Stück	Stück
	Solarmodul 445WP, Astro N7s	14-690010	10	18	30
1	AluKol® 1,5x1m Modul blank	14-005515	10	18	30
2	Betonsockel Flachdach	14-500104	20	36	60
4	Gewindestift M 08 x 012 (V2A)	14-390004	32	60	100
5	Gewindestift M 08 x 025 (V2A)	14-390005	32	60	100
10	Hammerkopfschraube M8x22 V2A	14-390010	96	168	280
11	Sperrzahnmutter M 08 (V2A)	14-390011	96	168	280
12	Sechskantschra. M 12 x 025 (V2A)	14-390012	40	72	120
14	O-Ring - FPM / FKM dI=59 x 3, grün	14-390014	80	144	240
15	Doppelnippel R 1 1/4" x R 1 1/4"	14-390015	2	3	5
16	Kugelhahn 1 1/4" _innen/außen	14-390016	2	3	5
17	Kugelhahn 1 1/4" mit Tauchfühlerschl. i/i	14-390017	2	3	5
18	Verschraubung M10x1mm	14-390018	2	3	5
20	Scheibe 13 x 3 x 37 (V2A)	14-390020	40	72	120
21	Endplatte 5/4" IG	14-390021	4	6	10