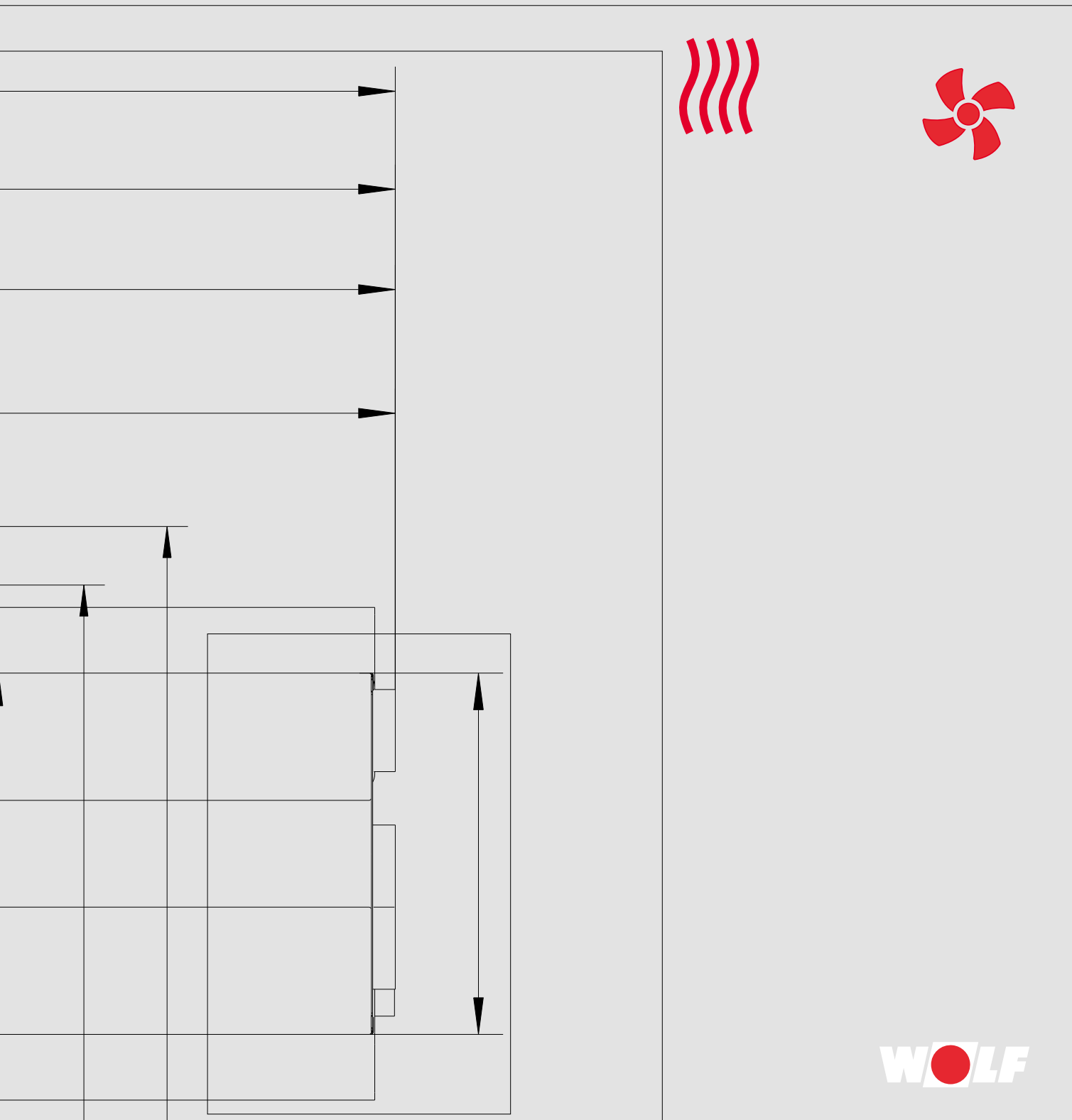
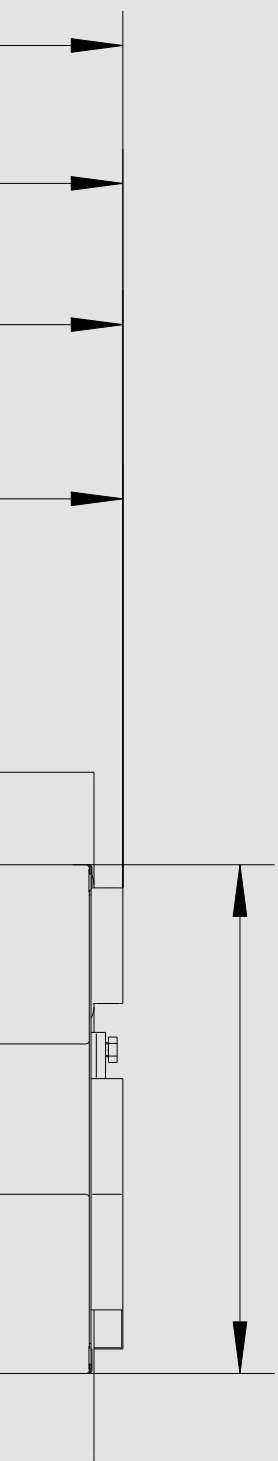


WOLF SOLAR

2021/2022





DAS UMFASSENDE GERÄTESORTIMENT

des Systemanbieters WOLF bietet bei Gewerbe- und Industriebau, bei Neubau sowie bei Sanierung/Modernisierung die ideale Lösung. Das WOLF Regelungsprogramm erfüllt jeden Wunsch in Bezug auf das perfekte Raumklima. Die Produkte sind einfach zu bedienen und arbeiten energiesparend und zuverlässig. Solarthermieanlagen lassen sich in kürzester Zeit auch in vorhandene Anlagen integrieren.

WOLF Produkte sind problemlos und schnell montiert und gewartet.

Die Abbildungen entsprechen in etwa den tatsächlichen Ausführungen der Artikel. Diese Abbildung dient vor allem der schnelleren und besseren Suche und Identifikation des benötigten Produktes.

WOLF SOLAR

HOCHLEISTUNGS-SONNENKOLLEKTOR TOPSON F3-1 / CFK-1 / TOPSON F3-1Q	2
ANSCHLUSS-SET TOPSON F3-1 / CFK-1 / TOPSON F3-1Q	3
AUFDACH-MONTAGE-SET	4
AUFDACH-MONTAGE-SET FÜR WELL-/BLECHDACH	9
AUFDACH-MONTAGE ALUPLUS	10
AUFSTELLGERÜSTE FÜR WAAGERECHE FLÄCHE ODER WANDMONTAGE	13
INDACH-MONTAGE-SET EINREIHIG	14
INDACH-MONTAGE-SET MEHRREIHIG	15
HOCHLEISTUNGS-VAKUUM-RÖHRENKOLLEKTOR CRK-12	16
AUFDACH-MONTAGE-SET FÜR CRK-12	17
REGELUNGEN FÜR SOLARTHERMIE	20
ZUBEHÖR	22
TECHNISCHE DATEN	26

**HOCHLEISTUNGS-SONNENKOLLEKTOR HOCHKANT TOPSON F3-1**

Mäanderabsorber mit hochselektiver Beschichtung, Wannenkollektor aus hochwitterungsbeständigem Aluminium, Sicherheitsglas 3,2mm, hagel-schlaggeprüft mit erhöhter Lichtdurchlässigkeit. Mineralwollwärmedämmung 60mm. Gehäuse selbsttragend. Kollektor witterungs- und temperaturbeständig auch bei Stagnation. Kollektorbruttofläche 2,3m²

Zertifiziert nach Solar-Keymark

Glashalteleiste silber

7700965

H20

Glashalteleiste schwarzgrau

7701155

H20

Hinweis: Je Verbindung zwischen den Kollektoren sind 2 Kompensatoren zum Wärmedehnungsausgleich erforderlich.

bei 2 Kollektoren „TopSon F3-1“ = 2 Kompensatoren

bei 4 Kollektoren „TopSon F3-1“ = 6 Kompensatoren

**HOCHLEISTUNGS-SONNENKOLLEKTOR QUER TOPSON F3-1Q**

Mäanderabsorber mit hochselektiver Beschichtung, Wannenkollektor aus hochwitterungsbeständigem Aluminium, Sicherheitsglas 3,2mm, hagel-schlaggeprüft mit erhöhter Lichtdurchlässigkeit. Mineralwollwärmedämmung 60mm. Gehäuse selbsttragend. Kollektor witterungs- und temperaturbeständig auch bei Stagnation. Kollektorbruttofläche 2,3m²

Zertifiziert nach Solar-Keymark

Glashalteleiste silber

7701468

H20

Glashalteleiste schwarzgrau

7701473

H20

Hinweis: Je Verbindung zwischen den Kollektoren sind 2 Kompensatoren zum Wärmedehnungsausgleich erforderlich.

bei 2 Kollektoren „TopSon F3-1Q“ = 2 Kompensatoren

bei 4 Kollektoren „TopSon F3-1Q“ = 6 Kompensatoren

**HOCHLEISTUNGS-SONNENKOLLEKTOR CFK-1**

Harfenabsorber mit hochselektiver Beschichtung, Wannenkollektor aus hochwitterungsbeständigem Aluminium, Sicherheitsglas 3,0mm hagel-schlaggeprüft. Mineralwollwärmedämmung 60mm. Gehäuse selbsttragend. Kollektor witterungs- und temperaturbeständig auch bei Stagnation. Kollektorbruttofläche 2,3m²

Zertifiziert nach Solar-Keymark



7700778

H20

Hinweis: Je Verbindung zwischen den Kollektoren sind 2 Kompensatoren zum Wärmedehnungsausgleich erforderlich.

bei 2 Kollektoren „CFK-1“ = 2 Kompensatoren

bei 4 Kollektoren „CFK-1“ = 6 Kompensatoren

	Art.-Nr.	RG
 <p>KOMPENSATOR FÜR KOLLEKTORVERSCHRAUBUNG</p> <p>Hinweis: Je Verbindung zwischen den Kollektoren sind 2 Kompensatoren erforderlich. bei 2 Kollektoren = 2 Kompensatoren bei 4 Kollektoren = 6 Kompensatoren</p>	2000030	H21
 <p>ABSCHLUSSSTOPFEN 1 Satz = 2 Stück</p>	2483744	H21
 <p>ANSCHLUSS-SET FÜR EIN KOLLEKTORFELD bei Aufdach- und Indachmontage bestehend aus: 2 Spezialgussarmaturen 3/4", 2 Abschlussstopfen</p>	2482410	H21
 <p>FLEXIBLES ANSCHLUSS-SET passend zu Anschluss-Set zur leichten, flexiblen Dachdurchführung bestehend aus: 2 flexiblen Edelstahlschläuchen DN20, temperatur-, UV- und witterungsbeständiger Wärmedämmung, Länge: ca. 1000mm, Anschluss G3/4" IG und G3/4" AG inkl. Dichtungen.</p>	2482381	H21
<p>MONTAGESCHLÜSSEL-SET FÜR FLACHKOLLEKTOREN zum einfacheren Gegenhalten der Kontermutter an der Kollektorverschraubung.</p>	7701675	H21

WOLF

AUFDACH-MONTAGE-SET

AluPlus Aufdach-Montage-Sets für Kollektoren Topson F3-1 / CFK-1 / F3-1Q

Hinweis:

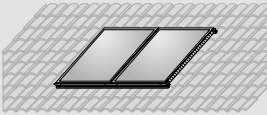
Aufdach-Montage-Sets sind für Gebäudehöhen bis 25m geeignet. Bitte den Dachrandbereich bei der Montage beachten. Dieser wird aus den Gebäudemassen errechnet und beträgt in der Regel 1m bis 1,5m. Bei grossen Sparrenabständen können Bauteile übrig bleiben die Sie zur Montage nicht mehr benötigen.

Die Einsatzgrenzen des Montage-Sets können auf den nächsten Seiten überprüft werden.

Eine individuelle Auslegung des Montagesystems ist auf www.wolf.eu/solar-conf möglich.

Art.-Nr.

RG



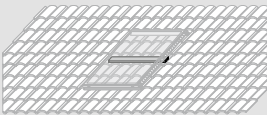
ALUPLUS AUFDACH-MONTAGE-SET (HOCHKANT) für zwei Kollektoren TopSon F3-1 / CFK-1

bestehend aus:
4 Montageschienen, 2 Kollektorschienen (Länge 2m)
und 8 Haken Falz-Ziegel (8mm)

Einsatzbereich: Sparrenabstand von 68-80cm

Falz-Ziegel-Eindeckung	7701670	H21
Schiefer-Eindeckung	7701598	H21
Biber-Eindeckung	7701592	H21

Hinweis: Holzschrauben nur bei Biberschwanz-Haken Set mit inbegriffen!

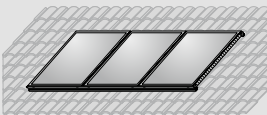


ALUPLUS SCHNEELAST-ERWEITERUNG (HOCHKANT) für zwei Kollektoren TopSon F3-1 / CFK-1

Erhöht die Einsatzgrenzen des Montagesystems.
AluPlus Schneelastschienen (Länge 2m) und 4 Haken.
Einsatzbereich: Sparrenabstand von 68-80cm.

Falz-Ziegel-Eindeckung	7701672	H21
Schiefer-Eindeckung	7701602	H21
Biber-Eindeckung	7701596	H21

Hinweis: Holzschrauben nur bei Biberschwanz-Haken Set mit inbegriffen!



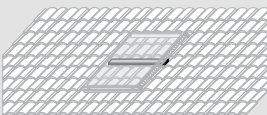
ALUPLUS AUFDACH-MONTAGE-SET (HOCHKANT) für drei Kollektoren TopSon F3-1 / CFK-1

bestehend aus:
5 Montageschienen, 2 Kollektorschienen (Länge 3m)
und 10 Haken Falz-Ziegel (8mm)

Einsatzbereich: Sparrenabstand von 68-80cm

Falz-Ziegel-Eindeckung	7701671	H21
Schiefer-Eindeckung	7701599	H21
Schiefer-Eindeckung	7701593	H21

Hinweis: Holzschrauben nur bei Biberschwanz-Haken Set mit inbegriffen!

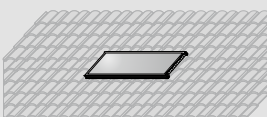


ALUPLUS SCHNEELAST-ERWEITERUNG (HOCHKANT) für drei Kollektoren TopSon F3-1 / CFK-1

erhöht die Einsatzgrenzen des Montagesystems.
AluPlus Schneelastschienen (Länge 3m) und 5 Haken.
Einsatzbereich: Sparrenabstand von 68-80cm.

Falz-Ziegel-Eindeckung	7701673	H21
Schiefer-Eindeckung	7701603	H21
Biber-Eindeckung	7701597	H21

Hinweis: Holzschrauben nur bei Biberschwanz-Haken Set mit inbegriffen!



ALUPLUS AUFDACH-MONTAGE-SET (QUERFORMAT) für einen Kollektor TopSon F3-1Q

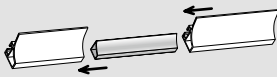
bestehend aus:
3 Montageschienen, 2 Kollektorschienen (Länge 2m) und 6 Haken este

Einsatzbereich: Sparrenabstand von 72-80cm

Falz-Ziegel-Eindeckung	7701674	H21
Schiefer-Eindeckung	7701601	H21
Biber-Eindeckung	7701600	H21

Hinweis: Holzschrauben nur bei Biberschwanz-Haken Set mit inbegriffen!

Art.-Nr. RG



ALUPLUS KOLLEKTORSCHIENEN VERBINDER SET

bestehend aus:
2 Schienenverbinder und 6 Bohrschrauben

2484922

H21

Mit dem Kollektorschienen Verbinder können Sets kombiniert werden.
Durch die Kombination können Bauteile übrig bleiben die Sie zur Montage nicht mehr benötigen.



ALUPLUS HOLZSCHRAUBEN-SET

zur Befestigung der Dachhaken am Sparren
Set a 50 Stück

811 x 287 mm

2484997

H21

811 x 608mm [2 Stück]

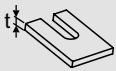
2485016

H21

811 x 608mm [4 Stück]

2485017

H21



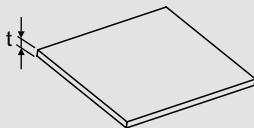
AUSGLEICHSSCHEIBEN SET ALUPLUS

Aluminiumscheibe 40 x 50mm zum Ausgleich von Dachunebenheiten

2484974

H21

bestehend aus:
10 Stück mit t=2mm
10 Stück mit t=5mm
10 Stück Hammerkopfschrauben M8x40



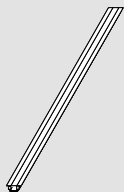
SPARRENBEILAGEN SET ALUPLUS

Holzscheibe 80 x 80mm zum Höhenausgleich für Lattenhöhen > 30mm
oder Ziegeltypen mit hohem Falz

2484996

H21

bestehend aus:
10 Stück mit t=5mm
10 Stück mit t=10mm
10 Stück mit t=15mm



KOLLEKTORZWISCHENBLECH

für zwei Kollektoren TopSon F3-1 / CFK-1

zum Abdecken des Zwischenraums zweier Kollektoren bei Aufdach-/Hochformatmontage.

712 x 712 x 367mm

2482459

H21

712 x 712 x 367mm

2444452

H21

EINSATZGRENZEN AUFDACH-MONTAGE-SETS FLACHKOLLEKTOR

Für die korrekte Auslegung des Solar Aufdach-Montage-Sets ist die charakteristische Schneelast am Boden gemäß DIN EN 1991-1-3/NA notwendig. Der entsprechende Wert kann anhand der folgenden Tabelle ermittelt werden. Die Zuordnung der Gemeinden zum norddeutschen Tiefland und die entsprechende Schneelastzone kann auf der Seite des Deutschen Instituts für Bautechnik (www.dibt.de) geprüft werden. Verbindlich sind jedoch die amtlichen Bekanntmachungen und Vorschriften der Länder.

GELÄNDEHÖHE ÜBER NN	ZONE 1 [kN/m ²]	ZONE 1a [kN/m ²]	ZONE 2 [kN/m ²]	ZONE 2a [kN/m ²]	ZONE 3 [kN/m ²]	ZONE 3A/>3A [kN/m ²]
0 m	0,65 / 1,00*	0,81	0,85 / 1,30*	1,06	1,10 / 1,69*	1,38**
100 m	0,65 / 1,00*	0,81	0,85 / 1,30*	1,06	1,10 / 1,69*	1,38**
200 m	0,65 / 1,00*	0,81	0,85 / 1,30*	1,06	1,10 / 1,69*	1,38**
300 m	0,65 / 1,00*	0,81	0,89 / 1,36*	1,11	1,29 / 1,97*	1,61**
400 m	0,65 / 1,00*	0,81	1,21 / 1,86*	1,52	1,78 / 2,73*	2,22**
500 m	0,84 / 1,28*	1,04	1,60 / 2,46*	2,01	2,37 / 3,64*	2,97**
600 m	1,05 / 1,61*	1,32	2,06 / 3,16*	2,58	3,07 / 4,71*	3,84**
700 m	1,30 / 2,00*	1,63	2,58 / 3,96*	3,23	3,86 / 5,93*	4,83**
800 m	1,58 / 2,43*	1,98	3,17 / 4,86*	3,96	4,76 / 7,30*	5,95**
900 m	1,89 / 2,90*	2,37	3,83 / 5,87*	4,78	5,76 / 8,83*	7,20**
1000 m	2,24 / 3,43*	2,80	4,55 / 6,97*	5,68	6,86 / 10,51*	8,57**

*) Erhöhte Werte für das norddeutsche Tiefland

**) Berechnung gemäß Rundschreiben des bayerischen Staatsministerium vom Januar 2018 (Zeichen: IIB8-4134.6-001/17)

In den nachfolgenden Tabellen sind die maximal zulässigen Werte für die charakteristische Schneelast am Boden gemäß DIN EN 1991-1-3/NA in kN/m² für die Solar Aufdach-Montage-Sets angegeben. Die Werte gelten für eine maximale Gebäudehöhe von 25m und einen Sparrenabstand zwischen 68cm und 80cm beim Topson F3-1, CFK-1 und einen Sparrenabstand zwischen 72cm und 80cm beim Topson F3-1Q. Die Solar Aufdach-Montage-Sets können in der Geländekategorie Binnenland für Pult-, Sattel- und Walmdächer gemäß DIN EN 1991-1-4 verwendet werden. Eine Montage im Dachrandbereich ist nicht zulässig.

EINSATZGRENZEN FÜR DAS ALUPLUS AUFDACH-MONTAGE-SET (HOCHFORMAT) FÜR TOPSON F3-1 / CFK-1 FALZ-ZIEGEL-EINDECKUNG

MAX. ZULÄSSIGE SCHNEELAST AM BODEN [kN/m ²]	DACHNEIGUNG (α)			
	15° ≤ α ≤ 30°	30° < α ≤ 45°	45° < α ≤ 60°	60° < α ≤ 75°
SPARREN- ABSTAND (s) [cm]				
68 ≤ s ≤ 72	1,51 / 2,75*	1,57 / 2,88*	3,57 / 5,68*	10,00 / 10,00*
72 < s ≤ 76	1,40 / 2,58*	1,45 / 2,70*	3,18 / 5,34*	10,00 / 10,00*
76 < s ≤ 80	1,30 / 2,42*	1,34 / 2,53*	2,80 / 5,05*	10,00 / 10,00*

*) mit Schneelasterweiterung

EINSATZGRENZEN FÜR DAS ALUPLUS AUFDACH-MONTAGE-SET (QUERFORMAT) FÜR TOPSON F3-1Q FALZ-ZIEGEL-EINDECKUNG

MAX. ZULÄSSIGE SCHNEELAST AM BODEN [kN/m ²]	DACHNEIGUNG (α)			
	15° ≤ α ≤ 30°	30° < α ≤ 45°	45° < α ≤ 60°	60° < α ≤ 75°
SPARREN- ABSTAND (s) [cm]				
72 ≤ s ≤ 76	1,86	1,96	4,66	10,00
76 < s ≤ 80	1,74	1,83	4,32	10,00

EINSATZGRENZEN AUFDACH-MONTAGE-SETS FLACHKOLLEKTOR

EINSATZGRENZEN FÜR DAS ALUPLUS AUFDACH-MONTAGE-SET (HOCHFORMAT) FÜR TOPSON F3-1 / CFK-1 SCHIEFER-EINDECKUNG

MAX. ZULÄSSIGE SCHNEELAST AM BODEN [kN/m ²]		DACHNEIGUNG (α)			
		15° ≤ α ≤ 30°	30° < α ≤ 45°	45° < α ≤ 60°	60° < α ≤ 75°
SPARREN- ABSTAND (s) [cm]	68 ≤ s ≤ 72	2,41 / 4,23*	2,78 / 4,29*	4,90 / 5,68*	10,00 / 10,00*
	72 < s ≤ 76	2,41 / 4,00*	2,62 / 4,05*	4,61 / 5,34*	10,00 / 10,00*
	76 < s ≤ 80	2,41 / 3,79*	2,47 / 3,83*	4,35 / 5,05*	10,00 / 10,00*

*) mit Schneelasterweiterung

EINSATZGRENZEN FÜR DAS ALUPLUS AUFDACH-MONTAGE-SET (QUERFORMAT) FÜR TOPSON F3-1Q SCHIEFER-EINDECKUNG

MAX. ZULÄSSIGE SCHNEELAST AM BODEN [kN/m ²]		DACHNEIGUNG (α)			
		15° ≤ α ≤ 30°	30° < α ≤ 45°	45° < α ≤ 60°	60° < α ≤ 75°
SPARREN- ABSTAND (s) [cm]	72 ≤ s ≤ 76	4,79	4,85	8,70	10,00
	76 < s ≤ 80	4,54	4,59	8,23	10,00

EINSATZGRENZEN FÜR DAS ALUPLUS AUFDACH-MONTAGE-SET (HOCHFORMAT) FÜR TOPSON F3-1 / CFK-1 BIBER-EINDECKUNG

MAX. ZULÄSSIGE SCHNEELAST AM BODEN [kN/m ²]		DACHNEIGUNG (α)			
		15° ≤ α ≤ 30°	30° < α ≤ 45°	45° < α ≤ 60°	60° < α ≤ 75°
SPARREN- ABSTAND (s) [cm]	68 ≤ s ≤ 72	1,36 / 2,36*	1,39 / 2,43*	2,60 / 4,93*	10,00 / 10,00*
	72 < s ≤ 76	1,26 / 2,22*	1,30 / 2,27*	2,36 / 4,61*	10,00 / 10,00*
	76 < s ≤ 80	1,18 / 2,08*	1,21 / 2,14*	2,13 / 4,31*	10,00 / 10,00*

*) mit Schneelasterweiterung

EINSATZGRENZEN FÜR DAS ALUPLUS AUFDACH-MONTAGE-SET (QUERFORMAT) FÜR TOPSON F3-1Q BIBER-EINDECKUNG

MAX. ZULÄSSIGE SCHNEELAST AM BODEN [kN/m ²]		DACHNEIGUNG (α)			
		15° ≤ α ≤ 30°	30° < α ≤ 45°	45° < α ≤ 60°	60° < α ≤ 75°
SPARREN- ABSTAND (s) [cm]	72 ≤ s ≤ 76	2,49	2,55	5,30	10,00
	76 < s ≤ 80	2,34	2,40	4,97	10,00

BEISPIEL ZUR ÜBERPRÜFUNG DER EINSATZGRENZEN DER MONTAGE-SETS

Beispiel: Ist das Montage-Set für meine Anwendung geeignet?

Vorgehen:

1. Installationsadresse und Objektdaten ermitteln:

Hier z.B.: Installationsort: 84048 Mainburg; Geländehöhe über NN: 422m; Schneelastzone 1a
 Objektdaten: 2 Stück F3-1 Kollektoren; Montageart: Aufdach Falz-Ziegel; Dachneigung: 35°; Sparrenabstand: 70cm

2. Wahl des richtigen AluPlus Aufdach-Montage-Sets

Hier: AluPlus Aufdach-Montage-Set (Hochformat) für zwei Kollektoren TopSon F3-1 / CFK-1: Art.-Nr.: 24 85 067

3. Schneelast am Boden anhand der Schneelastzone und der Geländehöhe über NN ermitteln:

GELÄNDEHÖHE ÜBER NN	ZONE 1 (kN/m ²)	ZONE 1a (kN/m ²)	ZONE 2 (kN/m ²)	ZONE 2a (kN/m ²)	ZONE 3 (kN/m ²)
0 m	0,65 / 1,00*	0,81	0,85 / 1,30*	1,06	1,10 / 1,69*
100 m	0,65 / 1,00*	0,81	0,85 / 1,30*	1,06	1,10 / 1,69*
200 m	0,65 / 1,00*	0,81	0,85 / 1,30*	1,06	1,10 / 1,69*
300 m	0,65 / 1,00*	0,81	0,89 / 1,36*	1,11	1,29 / 1,97*
400 m	0,65 / 1,00*	0,81	1,21 / 1,86*	1,52	1,78 / 2,73*
500 m	0,84 / 1,28*	1,04	1,60 / 2,46*	2,01	2,37 / 3,64*
600 m	1,05 / 1,61*	1,32	2,06 / 3,16*	2,58	3,07 / 4,71*
700 m	1,30 / 2,00*	1,63	2,58 / 3,96*	3,23	3,86 / 5,93*
800 m	1,58 / 2,43*	1,98	3,17 / 4,86*	3,96	4,76 / 7,30*
900 m	1,89 / 2,90*	2,37	3,83 / 5,87*	4,78	5,76 / 8,83*
1000 m	2,24 / 3,43*	2,80	4,55 / 6,97*	5,68	6,86 / 10,51*

ERGEBNIS:
 Hier Schneelast am Boden **0,81 kN/m²**

*) erhöhte Werte für das norddeutsche Tiefland

4. Max. zulässige charakteristische Schneelast am Boden anhand Sparrenabstand und Dachneigung ermitteln:

MAX. ZULÄSSIGE SCHNEELAST AM BODEN (kN/m ²)	DACHNEIGUNG (α)			
	15° ≤ α ≤ 30°	30° < α ≤ 45°	45° < α ≤ 60°	60° < α ≤ 75°
68 ≤ s ≤ 72	1,51 / 2,25*	1,57 / 2,88*	3,57 / 5,68*	10,00 / 10,00*
SPARREN-ABSTAND (s) [cm]				
72 < s ≤ 76	1,40 / 2,58*	1,45 / 2,70*	3,18 / 5,34*	10,00 / 10,00*
76 < s ≤ 80	1,30 / 2,42*	1,34 / 2,53*	2,80 / 5,05*	10,00 / 10,00*

ERGEBNIS:
 Hier max. zulässige charakteristische Schneelast am Boden **1,57 kN/m²**

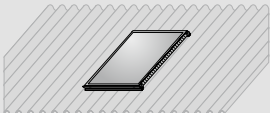
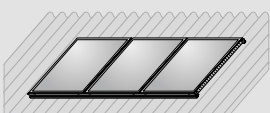

*) mit Schneelasterweiterung

ERGEBNIS:

Schneelast am Boden [3.] ist kleiner als die max. zulässige charakteristische Schneelast am Boden [4.]: **0,81 kN/m² < 1,57 kN/m²**
 Das Montage-Set ist für diesen Anwendungsfall verwendbar.

ANMERKUNGEN:

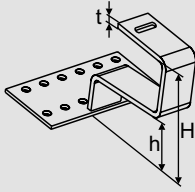
Gebäudehöhe < 25m, Montage nicht im Dachrandbereich, Dachform: Pult-, Sattel- oder Walmdächer gemäß DIN EN 1991-1-4.

	Art.-Nr.	RG	
	ALUPLUS AUFDACH-MONTAGE-SET (HOCHKANT) für einen Kollektor TopSon F3-1 / CFK-1 zur Montage des Kollektors auf dem Well-/Blechdach.	2484141	H21
bestehend aus: 2 AluPlus Montageschienen (Länge 1m) und 4 Stockschrauben			
	ALUPLUS AUFDACH-MONTAGE-SET (HOCHKANT) für zwei Kollektoren TopSon F3-1 / CFK-1 zur Montage der Kollektoren auf dem Well-/Blechdach.	2484142	H21
bestehend aus: 2 AluPlus Montageschienen (Länge 2m) und 6 Stockschrauben			
	ALUPLUS AUFDACH-MONTAGE-SET (HOCHKANT) für drei Kollektoren TopSon F3-1 / CFK-1 zur Montage der Kollektoren auf dem Well-/Blechdach.	2484143	H21
bestehend aus: 2 AluPlus Montageschienen (Länge 3m) und 8 Stockschrauben			
	ALUPLUS SCHNEELAST-ERWEITERUNG (HOCHKANT) für Kollektoren TopSon F3-1 / CFK-1 Erforderlich ab einer Flächenbelastung von 2,4 kN/m ² , max. einsetzbar bis 4 kN/m ² .		
612 x 612mm [2 Stück]		2484153	H21
612 x 612mm [4 Stück]		2484154	H21
611 x 955 x 712mm		2484155	H21
	ALUPLUS AUFDACH-MONTAGE-SET (QUERFORMAT) für einen Kollektor TopSon F3-1Q zur Montage des Kollektors auf dem Well-/Blechdach.	2484144	H21
bestehend aus: 2 AluPlus Montageschienen (Länge 2m) und 4 Stockschrauben			
	ALUPLUS AUFDACH-MONTAGE-SET (QUERFORMAT) für zwei Kollektoren TopSon F3-1Q zur Montage der Kollektoren auf dem Well-/Blechdach.	2484145	H21
bestehend aus: 4 AluPlus Montageschienen (Länge 2m), 6 Stockschrauben und 2 AluPlus Montageschienenverbindern			
	ALUPLUS AUFDACH-MONTAGE-SET (QUERFORMAT) für drei Kollektoren TopSon F3-1Q zur Montage der Kollektoren auf dem Well-/Blechdach.	2484146	H21
bestehend aus: 6 AluPlus Montageschienen (Länge 2m), 8 Stockschrauben und 4 AluPlus Montageschienenverbindern			
	ALUPLUS MONTAGESCHIENENVERBINDER-SET TopSon F3-1 / CFK-1 / TopSon F3-1Q zum Verbinden von zwei AluPlus Aufdach-Montage-Sets.	2483481	H21
bestehend aus: 2 AluPlus Montageschienenverbindern			

WOLF AUFDACH-MONTAGE ALUPLUS

Art.-Nr.

RG



FALZZIEGEL-HAKEN SET ALUPLUS [6 MM]

bestehend aus:

Haken (t=6mm) für Falzziegel Eindeckung, Hammerkopfschrauben mit Muttern

t = 6mm
h = 45mm
H = 130mm

712 x 915 x 411mm

712 x 915 x 411mm

795 x 303 mm [1 Stück], 811 x 608 mm [3 Stück]

795 x 303 mm [2 Stück], 811 x 608 mm [2 Stück]

2484963

2484964

2484965

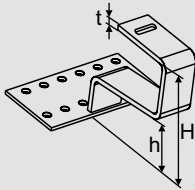
2484966

H21

H21

H21

H21



FALZZIEGEL-HAKEN SET ALUPLUS [8 MM]

bestehend aus:

Haken (t=8mm) für Falzziegel Eindeckung, Hammerkopfschrauben mit Muttern

t = 8mm
h = 45mm
H = 130mm

795 x 303mm (4 Stück)

795 x 333mm

795 x 333mm

795 x 333mm

795 x 333mm

2484967

2484968

2484969

2485500

2484970

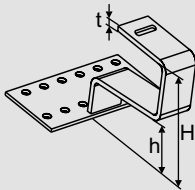
H21

H21

H21

H21

H21



FALZZIEGEL-HAKEN SET ALUPLUS FÜR NIEDRIGE DACHLATTUNG

bestehend aus:

Haken (t=8mm) für Falzziegel Eindeckung, Hammerkopfschrauben mit Muttern

t = 8mm
h = 35mm
H = 130mm

842 x 406mm

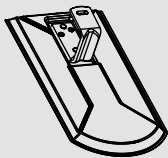
842 x 406mm

2485513

2485514

H21

H21



BIBERSCHWANZ-HAKEN SET ALUPLUS

bestehend aus:

pulverbeschichtetem Blechersatzziegel (RAL 2001, ziegelrot), für Biberschwanz Eindeckung 180x380, Verstärkungsschienen, Holzschrauben und Hammerkopfschrauben mit Muttern

795 x 333mm

795 x 333mm

799 x 307 mm [1 Stück], 815 x 612 mm [3 Stück]

2484999

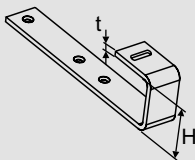
2485000

2485001

H21

H21

H21



SCHIEFER-HAKEN SET ALUPLUS

bestehend aus:

Haken für Schiefer Eindeckung, Hammerkopfschrauben mit Muttern

t = 6mm
H = 70mm

799 x 307 mm [2 Stück], 815 x 612 mm [2 Stück]

799 x 307 mm [4 Stück]

6 er Set

2485003

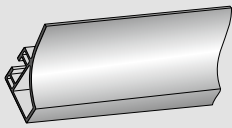
2485004

2485005

H21

H21

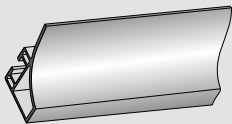
H21



KOLLEKTORSCHIENEN SET ALUPLUS (MONTAGE: HOCHKANT)
für TopSon F3-1/CFK-1

bestehend aus:
2 Stück Kollektorschienen, Gewindestifte, Muttern und Schrauben

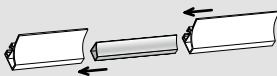
für 1 Kollektor	2484950	H21
für 2 Kollektor	2484951	H21
für 2 Kollektor	2484952	H21



KOLLEKTORSCHIENEN SET ALUPLUS (MONTAGE: QUER)
für TopSon F3-1Q

bestehend aus:
2 Stück Kollektorschienen, Gewindestifte, Muttern und Schrauben

für 1 Kollektor	2484953	H21
-----------------	---------	-----

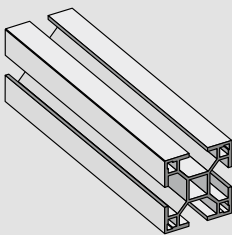


ALUPLUS KOLLEKTORSCHIENEN VERBINDER SET

bestehend aus:
2 Schienenverbinder und 6 Bohrschrauben

2484922	H21
---------	-----

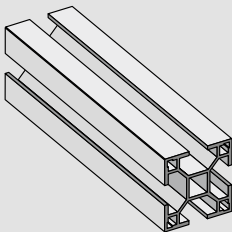
Mit dem Kollektorschienen Verbinder können Sets kombiniert werden.
Durch die Kombination können Bauteile übrig bleiben die Sie zur Montage nicht mehr benötigen.



MONTAGESCHIENEN ALUPLUS (MONTAGE: HOCHKANT)
für TopSon F3-1/CFK-1

bestehend aus:
Montageschiene(n), Kreuzverbindern und schwarzen Endkappen

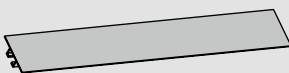
1 er Set	2484954	H21
2 er Set	2484955	H21
3 er Set	2484956	H21
4 er Set	2485501	H21
5 er Set	2484957	H21



MONTAGESCHIENE ALUPLUS (MONTAGE: QUER)
für TopSon F3-1Q

bestehend aus:
Montageschiene(n), Kreuzverbindern und schwarzen Endkappen

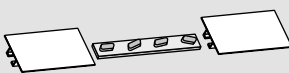
1 er Set	2485012	H21
3 er Set	2484958	H21
5 er Set	2484959	H21



SCHNEELASTERWEITERUNG SET ALUPLUS (MONTAGE HOCHKANT)
für TopSon F3-1/CFK-1

bei Aufdach-Montage in Gebieten mit hoher Schneelast bestehend aus Schneelastschiene und Kreuzverbindern

für 1 Kollektor	2484960	H21
für 2 Kollektor	2484961	H21
für 3 Kollektor	2484962	H21



SCHNEELASTSCHIENEN VERBINDER-SET ALUPLUS (MONTAGE HOCHKANT)
für TopSon F3-1/CFK-1

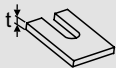
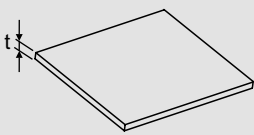

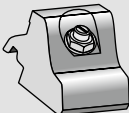
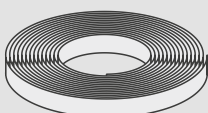

zur Verbindung zweier Schneelastschienen

2484923	H21
---------	-----

bestehend aus:
Schienenverbinder und 4 Stück Hammerkopfschrauben mit Mutter

WOLF

AUFDACH-MONTAGE ALUPLUS

	Art.-Nr.	RG	
	AUSGLEICHSSCHEIBEN SET ALUPLUS Aluminiumscheibe 40 x 50mm zum Ausgleich von Dachunebenheiten	2484974	H21
	bestehend aus: 10 Stück mit t=2mm 10 Stück mit t=5mm 10 Stück Hammerkopfschrauben M8x40		
	SPARRENBEILAGEN SET ALUPLUS Holzscheibe 80 x 80mm zum Höhenausgleich für Lattenhöhen > 30mm oder Ziegeltypen mit hohem Falz	2484996	H21
	bestehend aus: 10 Stück mit t=5mm 10 Stück mit t=10mm 10 Stück mit t=15mm		
	ALUPLUS HOLZSCHRAUBEN-SET zur Befestigung der Dachhaken am Sparren Set a 50 Stück		
	811 x 287 mm 811 x 608mm [2 Stück] 811 x 608mm [4 Stück]	2484997 2485016 2485017	H21 H21 H21
	KREUZVERBINDER SET ALUPLUS zum Verbinden der Montageschienen mit den Kollektorschienen und Schneelastschienen. Mit Dichtkappe.	2485021	H21
	bestehend aus: 5 Stück Kreuzverbinder mit Hammerkopfschraube, Scheibe und Mutter		
	KOMPRI BAND zur zusätzlichen Abdichtung von Dachziegeln Rolle 8 m, schwarz, 15 x 4-9mm	3738244	H21
	HAMMERKOPFSCHRAUBEN SET ALUPLUS - 25 STÜCK bestehend aus: Hammerkopfschraube und Mutter mit Sperrverzahnung		
	M8x20 M10x30	2484998 2485020	H21 H21

AUFSTELLGERÜSTE FÜR WAAGERECHE FLÄCHE ODER WANDMONTAGE

	Art.-Nr.	RG	
	ALUFLEX-U AUFSTELLGERÜSTE (HOCHFORMAT) für einen Kollektor TopSon F3-1 / CFK-1 zur Montage der Kollektoren auf waagerechter Fläche (flexibel einstellbar 20°, 30°, 45°) oder Wandmontage.	2484082	H21
	bestehend aus: 2 AluPlus Montageschienen (Länge 1m) und 2 AluFlex-U Aufstellgerüsten		
	ALUFLEX-U AUFSTELLGERÜSTE (HOCHFORMAT) für zwei Kollektoren TopSon F3-1 / CFK-1 zur Montage der Kollektoren auf waagerechter Fläche (flexibel einstellbar 20°, 30°, 45°) oder Wandmontage .	2484083	H21
	bestehend aus: 2 AluPlus Montageschienen (Länge 2m) und 3 AluFlex-U Aufstellgerüsten		
	ALUFLEX-U AUFSTELLGERÜSTE (HOCHFORMAT) für drei Kollektoren TopSon F3-1 / CFK-1 zur Montage der Kollektoren auf waagerechter Fläche (flexibel einstellbar 20°, 30°, 45°) oder Wandmontage .	2484084	H21
	bestehend aus: 2 AluPlus Montageschienen (Länge 3m) und 4 AluFlex-U Aufstellgerüsten		
	ALUPLUS SCHNEELAST-ERWEITERUNG (HOCHFORMAT) für Kollektoren TopSon F3-1 / CFK-1 Erforderlich ab einer Flächenbelastung von 2,4 kN/m ² , max. einsetzbar bis 4 kN/m ² .		
	1 Kollektor: AluPlus Schneelastschiene (Länge 1m)	2484277	H21
	2 Kollektoren: AluPlus Schneelastschiene (Länge 2m)	2484278	H21
	3 Kollektoren bestehend aus: AluPlus Schneelastschiene (Länge 3m)	2484279	H21
	ALUFLEX-U AUFSTELLGERÜST (QUERFORMAT) für einen Kollektor TopSon F3-1Q zur Montage der Kollektoren auf waagerechter Fläche (flexibel einstellbar 20°, 30°, 45°) oder Wandmontage .	2484085	H21
	bestehend aus: 2 AluPlus Montageschienen (Länge 2m) und 2 AluFlex-U Aufstellgerüsten		
	ALUFLEX-U AUFSTELLGERÜST (QUERFORMAT) für zwei Kollektoren TopSon F3-1Q zur Montage der Kollektoren auf waagerechter Fläche (flexibel einstellbar 20°, 30°, 45°) oder Wandmontage .	2484086	H21
	bestehend aus: 4 AluPlus Montageschienen (Länge 2m), 3 AluFlex-U Aufstellgerüsten und einem AluPlus Montageschienenverbinder-Set		
	ALUFLEX-U AUFSTELLGERÜST (QUERFORMAT) für drei Kollektoren TopSon F3-1Q zur Montage der Kollektoren auf waagerechter Fläche (flexibel einstellbar 20°, 30°, 45°) oder Wandmontage .	2484087	H21
	bestehend aus: 6 AluPlus Montageschienen (Länge 2m), 4 AluFlex-U Aufstellgerüsten und 2 AluPlus Montageschienenverbinder-Sets		
	ALUPLUS MONTAGESCHIENENVERBINDER-SET TopSon F3-1 / CFK-1 / TopSon F3-1Q zum Verbinden von zwei AluPlus Aufdach-Montage-Sets.	2483481	H21
	bestehend aus: 2 AluPlus Montageschienenverbindern		

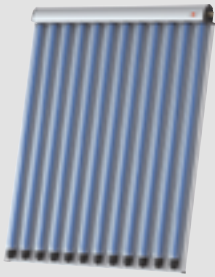
WOLF INDACH-MONTAGE-SET EINREIHIG

	Art.-Nr.	RG
	INDACH-MONTAGE-SET "FALZ-ZIEGEL" für einen Kollektor TopSon F3-1 und CFK-1 Dachanschlussrahmen zur architektonisch schönen Dachintegration der Kollektoren in die Falz-Ziegel-Eindeckung, mit beschichtetem Aluminiumblech in schwarzgrau. Für Dachneigungen von 20° bis 60°.	2485044 H21
	INDACH-MONTAGE-SET "FALZ-ZIEGEL" für zwei Kollektoren TopSon F3-1 und CFK-1 Dachanschlussrahmen zur architektonisch schönen Dachintegration der Kollektoren in die Falz-Ziegel-Eindeckung, mit beschichtetem Aluminiumblech in schwarzgrau. Für Dachneigungen von 20° bis 60°.	2485043 H21
	INDACH-MONTAGE-SET "FALZ-ZIEGEL" zur Erweiterung um einen Kollektor TopSon F3-1 und CFK-1 Dachanschlussrahmen zur architektonisch schönen Dachintegration der Kollektoren in die Falz-Ziegel-Eindeckung, mit beschichtetem Aluminiumblech in schwarzgrau. Für Dachneigungen von 20° bis 60°.	2485045 H21
	INDACH-MONTAGE-SET "SCHIEFER/BIBER-ZIEGEL" für einen Kollektor TopSon F3-1 und CFK-1 Dachanschlussrahmen zur architektonisch schönen Dachintegration der Kollektoren in die Schiefer-/Biber-Eindeckung, mit beschichtetem Aluminiumblech in schwarzgrau. Für Dachneigungen von 15° bis 60°.	2485123 H21
	INDACH-MONTAGE-SET "SCHIEFER/BIBER-ZIEGEL" für zwei Kollektoren TopSon F3-1 und CFK-1 Dachanschlussrahmen zur architektonisch schönen Dachintegration der Kollektoren in die Schiefer-/Biber-Eindeckung, mit beschichtetem Aluminiumblech in schwarzgrau. Für Dachneigungen von 15° bis 60°.	2485124 H21
	INDACH-MONTAGE-SET "SCHIEFER/BIBER-ZIEGEL" zur Erweiterung um einen Kollektor TopSon und CFK-1 Dachanschlussrahmen zur architektonisch schönen Dachintegration der Kollektoren in die Schiefer-/Biber-Eindeckung, mit beschichtetem Aluminiumblech in schwarzgrau. Für Dachneigungen von 15° bis 60°.	2485125 H21

	Art.-Nr.	RG
	INDACH-MONTAGE-SET ZWEIREIHIG „FALZ-ZIEGEL“ für vier Kollektoren TopSon F3-1 mit Glasleiste schwarzgrau Grund-Montageset zur architektonisch schönen Dachintegration der Kollektoren in die Falz-Ziegel-Eindeckung, Umlaufender Eindeckrahmen aus beschichtetem Aluminiumblech in schwarzgrau, für Dachneigung von 20° bis 60°	2484020 H21
	1ER ERWEITERUNGSSATZ INDACH-MONTAGE-SET ZWEIREIHIG Falz-Ziegeleindeckung für zwei Kollektoren „TopSon F3-1“ mit Glasleiste schwarzgrau (2 x vertikal, 1 x horizontal)	2484023 H21
	2ER ERWEITERUNGSSATZ FÜR INDACH-MONTAGE-SET ZWEIREIHIG Falz-Ziegeleindeckung für vier Kollektoren „TopSon F3-1“ mit Glasleiste schwarzgrau (2 x vertikal, 2 x horizontal)	2484024 H21
	FLEXIBLES ANSCHLUSS-SET FÜR INDACH-MONTAGE ZWEIREIHIG bestehend aus: Edelstahlschläuchen DN16 und DN18, temperatur-, UV- und witterungsbeständiger Wärmedämmung, passende Anschlussfittings für Verbindung der Kollektoren mit Wellrohren und dazugehörige Abschlussstopfen	2484101 H21

WOLF

HOCHLEISTUNGS-VAKUUM-RÖHRENKOLLEKTOR CRK-12

**HOCHLEISTUNGS-VAKUUM-RÖHRENKOLLEKTOR CRK-12**

Leistungsstarker, direktdurchströmter Röhrenkollektor mit geschützter, hochselektiver Schicht im Hochvakuum und dauerhaft hohem Wirkungsgrad ohne Degradation. Optimale Ausnutzung des Sonnenlichts durch effizienten CPC-Spiegel.

Zertifiziert nach Solar-Keymark

Aufstellungswinkel von 15° bis 75°,
12 Röhren inkl. Sammler, direkt durchströmt.

Art.-Nr.

RG

2484854

H20

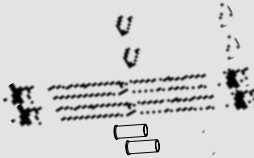
**ANSCHLUSS-SET CRK-12**

bestehend aus:

2 Winkelverschraubungen 90°, 2 Reduzieringsätzen 15mm auf 12mm, 2 Stützhülsen 15mm und 2 Stützhülsen 12mm.

2483565

H21

**FLEXIBLES ANSCHLUSS-SET CRK-12**

bestehend aus:

2 wärmeisolierten Wellenschläuchen (Länge 1 m), 4 geraden Verschraubungen, 2 Reduzieringsätzen 15mm auf 12mm, 2 Stützhülsen 15mm und 2 Stützhülsen 12mm.

2483566

H21

**ABSPERRHAHN CRK-12**

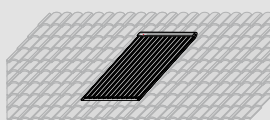
zum Absperrn paralleler Kollektorkreise um ein einwandfreies Spülen und Entlüften zu gewährleisten

bestehend aus:

Absperrventil (temperaturbeständig bis 400°C) und 2 Schneidringen 15mm mit Überwurfmutter.

2483584

H21



**BASIS-AUFDACH-MONTAGESET
für einen Kollektor CRK-12, auf Falzziegel-Eindeckung**

Art.-Nr.	RG
7701610	H21

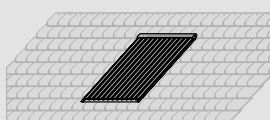
bestehend aus:
Kollektorschienenset (Basis), 4 Falzziegel-Dachhaken und Montagematerial

**ERWEITERUNGS-AUFDACH-MONTAGESET
für einen weiteren Kollektor CRK-12, auf Falzziegel-Eindeckung**

7701611	H21
---------	-----

bestehend aus:
Kollektorschienenset (Erweiterung), 2 Falzziegel-Dachhaken und Montagematerial

Hinweis: Es können bis zu 6 Kollektoren in einer Reihe montiert werden.



**BASIS-AUFDACH-MONTAGESET
für einen Kollektor CRK-12, auf Schiefer-Eindeckung**

7701612	H21
---------	-----

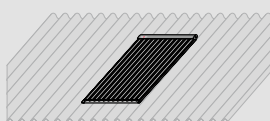
bestehend aus:
Kollektorschienenset (Basis), 4 Schiefer-Dachhaken und Montagematerial

**ERWEITERUNGS-AUFDACH-MONTAGESET
für einen weiteren Kollektor CRK-12, auf Schiefer-Eindeckung**

7701613	H21
---------	-----

bestehend aus:
Kollektorschienenset (Erweiterung), 2 Schiefer-Dachhaken und Montagematerial

Hinweis: Es können bis zu 6 Kollektoren in einer Reihe montiert werden.



**BASIS-AUFDACH-MONTAGESET
für einen Kollektor CRK-12, auf Well-/Blechdach**

7701614	H21
---------	-----

bestehend aus:
Kollektorschienenset (Basis), 4 Stockschrauben und Montagematerial

**ERWEITERUNGS-AUFDACH-MONTAGESET
für einen weiteren Kollektor CRK-12, auf Well-/Blechdach**

7701615	H21
---------	-----

bestehend aus:
Kollektorschienenset (Erweiterung), 2 Stockschrauben und Montagematerial

Hinweis: Es können bis zu 6 Kollektoren in einer Reihe montiert werden.



AUFSTELLGERÜST FÜR EINEN KOLLEKTOR CRK-12
zur Montage der Kollektoren auf waagrechter Fläche (flexibel einstellbar 30°, 45° oder 55°) oder Wandmontage (flexibel einstellbar 45° oder 60°)

2486212	H21
---------	-----

bestehend aus:
2x Aufstellgerüst aufklappbar (Aluminium)
4 x Dübelschrauben (Edelstahl) für Betonplatten



VERBINDUNGS-SET CRK-12
zum optischen Verbinden von 2 Kollektoren CRK-12

2483567	H21
---------	-----

bestehend aus:
1 Abdeckblech, 1 Wärmedämmung, 1 Verbindungsstopfen und Montagematerial.

EINSATZGRENZEN AUFDACH-MONTAGE-SETS RÖHRENKOLLEKTOR

In den nachfolgenden Tabellen sind die maximal zulässigen Werte für die charakteristische Schneelast am Boden gemäß DIN EN 1991-1-3/NA in kN/m^2 für die Solar Aufdach-Montage-Sets für den CRK-12 Kollektor angegeben. Die Werte gelten für eine maximale Gebäudehöhe von 25m und einen Sparrenabstand zwischen 60cm und 100cm. Die Solar Aufdach-Montage-Sets können in der Geländekategorie Binnenland für Pult-, Sattel- und Walmdächer gemäß DIN EN 1991-1-4 verwendet werden. Eine Montage im Dachrandbereich ist nicht zulässig.

EINSATZGRENZEN FÜR DAS AUFDACH-MONTAGE-SET FÜR CRK-12 FALZ-ZIEGEL-EINDECKUNG

MAX. ZULÄSSIGE SCHNEELAST AM BODEN [kN/m^2]	DACHNEIGUNG (α)			
	$15^\circ \leq \alpha \leq 30^\circ$	$30^\circ < \alpha \leq 45^\circ$	$45^\circ < \alpha \leq 60^\circ$	$60^\circ < \alpha \leq 75^\circ$
BASISSET SPARRENABSTAND (s) [cm] $60 \leq s \leq 100$	3,23	3,97	4,43	4,43
ERWEITERUNGSSET SPARRENABSTAND (s) [cm] $60 \leq s \leq 100$	2,26	2,81	4,43	4,43





EINSATZGRENZEN FÜR DAS AUFDACH-MONTAGE-SET FÜR CRK-12 SCHIEFER-EINDECKUNG

MAX. ZULÄSSIGE SCHNEELAST AM BODEN [kN/m^2]	DACHNEIGUNG (α)			
	$15^\circ \leq \alpha \leq 30^\circ$	$30^\circ < \alpha \leq 45^\circ$	$45^\circ < \alpha \leq 60^\circ$	$60^\circ < \alpha \leq 75^\circ$
BASISSET SPARRENABSTAND (s) [cm] $60 \leq s \leq 100$	1,52	1,73	4,25	4,25
ERWEITERUNGSSET SPARRENABSTAND (s) [cm] $60 \leq s \leq 100$	1,04	1,18	2,81	2,81

EINSATZGRENZEN FÜR DAS AUFDACH-MONTAGE-SET FÜR CRK-12 WELL-/BLECHDACH

MAX. ZULÄSSIGE SCHNEELAST AM BODEN [kN/m^2]	DACHNEIGUNG (α)			
	$15^\circ \leq \alpha \leq 30^\circ$	$30^\circ < \alpha \leq 45^\circ$	$45^\circ < \alpha \leq 60^\circ$	$60^\circ < \alpha \leq 75^\circ$
BASISSET SPARRENABSTAND (s) [cm] $60 \leq s \leq 100$	1,75	1,89	4,36	4,36
ERWEITERUNGSSET SPARRENABSTAND (s) [cm] $60 \leq s \leq 100$	1,26	1,36	3,07	3,07

WOLF REGELUNGEN FÜR SOLARTHERMIE

	Art.-Nr.	RG	
	SOLARMODUL SM1-2 Erweiterungsmodul zur Regelung eines Solarkreises	2745867	H41
	<ul style="list-style-type: none"> • In Verbindung mit Wolf-Heizgeräten höhere Energieeinsparung durch intelligente Speichernachladung, d.h. Sperrung der Speichernachladung bei genügend hohem Solarertrag • Wärmemengenerfassung mit externem Wärmemengenzähler • Funktionskontrolle für Volumenstrom und Schwerkraftbremse • Anzeige der Soll- und Istwerte im Bedienmodul BM-2 • eBus-Schnittstelle • Rast 5 Anschlusstechnik • Tauchfühler PT1000 Für Kollektor • Tauchfühler 5K NTC für Speicher • Speichertauchhülse 1/2" mit PG-Zugentlastung • Kollektortauchhülse 3/4" mit PG-Zugentlastung und Dichtung 		
	SOLARMODUL SM1-2-REGLEREINSATZ für den Einbau in Solarpumpengruppe wie oben, jedoch sind zusätzlich bereits verdrahtet	2745936	H41
	<ul style="list-style-type: none"> • Netzzuleitung mit Schuko Stecker (Länge 2m) • Anschlussleitung für Kollektortemperaturfühler (Länge 2m) • 2 Tauchhülsen • Tauchfühler PT1000 für Kollektor • 1 Tauchfühler 5K NTC für Speicher (verdrahtet) 		
	SOLARMODUL SM2-2 Erweiterungsmodul zur Regelung einer Solaranlage mit bis zu 2 Speichern und 2 Kollektorfeldern	2745869	H41
	<ul style="list-style-type: none"> • Einfache Konfiguration des Reglers durch Auswahl von vordefinierten Anlagenvarianten • In Verbindung mit Wolf-Heizgeräten höhere Energieeinsparung durch intelligente Speichernachladung, d.h. Sperrung der Speichernachladung bei genügend hohem Solarertrag • Wärmemengenerfassung mit externem Wärmemengenzähler für alle Konfigurationen • Funktionskontrolle für Volumenstrom und Schwerkraftbremse • Auswahl der Speicherbetriebsart (Vorrang-, Nachrang- und Parallelbetrieb) • Anzeige der Soll- und Istwerte im Bedienmodul BM-2 • eBus-Schnittstelle mit automatischem Energiemanagement • Rast 5 Anschlusstechnik • Tauchfühler PT1000 Für Kollektor • Tauchfühler 5K NTC für Speicher • Speichertauchhülse 1/2" mit PG-Zugentlastung • Kollektortauchhülse 3/4" mit PG-Zugentlastung und Dichtung 		
	BEDIENMODUL BM-2 SOLAR <ul style="list-style-type: none"> • einsetzbar für SM1-2 und SM2-2 • 3,5" Farbdisplay • einfache Menüführung durch Klartextanzeige • grafische Darstellung von Anlagenschemen, Temperaturverläufen und Solarerträgen • Bedienung durch Drehknopf mit Tastfunktion • eBus-Schnittstelle 	2745926	H41
	KOLLEKTORTEMPORATURFÜHLER (PT1000) LOSE FÜR ALLE SOLARREGELUNGEN lose, für alle Solarregelungen	2741078	H41

WOLF

REGELUNGEN FÜR SOLARTHERMIE

	Art.-Nr.	RG		
	TEMPERATURFÜHLER (NTC 5K, Ø 6 MM) LOSE als Speicher-, Kessel-, Sammel- und Zulufttemperaturfühler verwendbar für WOLF WRS-System	8852829	H41	
	SPEICHERTAUCHHÜLSE 1/2" mit Kabelverschraubung	2425077	H41	
	KOLLEKTORTAUCHHÜLSE 3/4" mit Kabelverschraubung und Dichtung	2425078	H41	
	RÜCKLAUFTEMPERATURANHEBUNGS-SET für Mischermodul MM/MM-2, Kaskadenmodul KM/KM-2 und Solarmodul SM2-2 zur solaren Heizungsunterstützung bestehend aus: 3-Wege-Umschaltventil Anlegefühler 5K NTC für Rücklaufanhebung Tauchfühler 5K NTC für Rücklaufanhebung Speichertauchhülse 1/2" mit PG-Zugentlastung	2744352	H41	
	RÜCKLAUFTEMPERATURANHEBUNGS-SET SRTA zur solaren Heizungsunterstützung bestehend aus: 3-Wege-Umschaltventil, Solarmodul SM1-2 Anlegefühler 5K NTC für Rücklaufanhebung Tauchfühler PT1000 für Rücklaufanhebung Speichertauchhülse 1/2" mit PG-Zugentlastung	2745925	H41	
	WÄRMEMENGENZÄHLER-SET zur Ertragsmessung, für Solarmodul SM1-2 und SM2-2 bestehend aus: Durchflusszähler, Rücklaufanlegefühler (NTC 5k), 2 Überwurfverschraubungen mit Aussengewinde 1/2"	Q_{Nenn}/max 1,5/3 m³/h mit AG 1/2" Q_{Nenn}/max 2,5/5 m³/h mit AG 3/4"	2744392 2744610	H41 H41
	RÜCKLAUFANLEGEFÜHLER (NTC 5K) für Solarmodule SM1-2 und SM2-2 zur Ertragsmessung über Δt und dem in der Regelung eingestellten Durchfluss.	2792022	H41	

Art.-Nr. RG



SOLARPUMPENGRUPPE 10

bestehend aus:

Hocheffizienzpumpe [EEI < 0,20], stufenlos einstellbar
mit Kabel steckerfertig verdrahtet
Kugelhähne mit Thermometer in Vor- und Rücklauf
Schwerkraftbremsen in Vor- und Rücklauf
Sicherheitsventil 6 bar, Manometer 0-10 bar
Füll- und Entleerungshahn, Luftabscheider und Handentlüfter,
Wandhalter und Montagematerial

Abmessungen HxBxT: 375 x 400 [250] x 190mm
Design-Wärmedämmschalen aus EPP, beständig bis 130° C

Solarpumpengruppe 10

Geeignet bis max. 10 Sonnenkollektoren bei 50 Ltr. Durchfluss
pro Std. und Kollektor [abhängig von der Anlagendimensionierung].
Durchfluss-Regulierung 2 bis 15 l/min.
Anschluss: 18mm Klemmringverschraubung

Hinweis: Solarmodule SM1-2 und SM2-2 in Pumpengruppe integrierbar

2484991 H21



ANSCHLUSS-SET SOLAR
für Solarpumpengruppe 10

zur direkten Montage am
Warmwasser-Solarpeicher SEM-2

7701167 H46



SOLARPUMPENGRUPPE 20

bestehend aus:

Hocheffizienzpumpe [EEI < 0,20], stufenlos einstellbar
mit Kabel steckerfertig verdrahtet
Kugelhähne mit Thermometer in Vor- und Rücklauf
Schwerkraftbremsen in Vor- und Rücklauf
Sicherheitsventil 6 bar, Manometer 0-10 bar
Füll- und Entleerungshahn, Luftabscheider und Handentlüfter,
Wandhalter und Montagematerial

Abmessungen HxBxT: 375 x 400 [250] x 190mm
Design-Wärmedämmschalen aus EPP, beständig bis 130° C

Solarpumpengruppe 20

Geeignet bis max. 20 Sonnenkollektoren bei 50 Ltr. Durchfluss
pro Std. und Kollektor [abhängig von der Anlagendimensionierung].
Durchfluss-Regulierung 7 bis 30 l/min.
Anschluss: 22mm Klemmringverschraubung

Hinweis: Solarmodule SM1-2 und SM2-2 in Pumpengruppe integrierbar

2484992 H21

NEU LIEFERBAR AB 04/2021



SOLARPUMPENGRUPPE ERWEITERUNG

für den Anschluss eines zweiten Wärmeabnehmers

bestehend aus:

Hocheffizienzpumpe [EEI < 0,20], stufenlos einstellbar mit Kabel steckerfertig verdrahtet
Kugelhahn mit Thermometer, Schwerkraftbremse
Wandhalter und Montagematerial
Abmessungen HxBxT: 375x182x210mm
Wärmedämmung aus EPP, beständig bis 130° C

Solarpumpengruppe 10E

Geeignet bis max. 10 Sonnenkollektoren bei 50 Ltr. Durchfluss
pro Std. und Kollektor [abhängig von der Anlagendimensionierung].
Durchfluss-Regulierung 2 bis 15 l/min.

Anschluss: 18mm Klemmringverschraubung

2486312 H21

Solarpumpengruppe 20E Geeignet bis max. 20 Sonnenkollektoren bei 50
Ltr. Durchfluss pro Std. und Kollektor [abhängig von der Anlagendimensionierung].
Durchfluss Regulierung 7 bis 30 l/min. Anschluss: 22mm Klemmringverschraubung

2486313 H21



SOLARPUMPENGRUPPE ERWEITERUNG

für den Anschluss eines zweiten Wärmeabnehmers

bestehend aus:

Hocheffizienzpumpe (EEI < 0,20), stufenlos einstellbar mit Kabel steckerfertig verdrahtet Kugelhahn mit Thermometer, Schwerkraftbremse Wandhalter und Montagematerial
Abmessungen HxBxT: 375x182x210mm
Wärmedämmung aus EPP, beständig bis 130° C

Solarpumpengruppe 10E

Geeignet bis max. 10 Sonnenkollektoren bei 50 Ltr. Durchfluss pro Std. und Kollektor (abhängig von der Anlagendimensionierung).
Durchfluss-Regulierung 2 bis 15 l/min.

Anschluss: 18mm Klemmringverschraubung

Solarpumpengruppe 20E

Geeignet bis max. 20 Sonnenkollektoren bei 50 Ltr. Durchfluss pro Std. und Kollektor (abhängig von der Anlagendimensionierung).
Durchfluss-Regulierung 7 bis 30 l/min.

Anschluss: 22mm Klemmringverschraubung

Art.-Nr.

RG

2484532

H21

2484726

H21

LIEFERBAR BIS 03/2021



AUSDEHNUNGSGEFÄSSE SOLE/SOLAR

mit Befestigungsmaterial zur Wandmontage bis 50 Ltr.; 2,5 bar Vordruck

12 Ltr.

2444210

H21

18 Ltr.

2444211

H21

25 Ltr.

2444212

H21

35 Ltr.

2483075

H21

50 Ltr.

2444223

H21

80 Ltr.

2483608

H21

100 Ltr.

2482818

H21

150 Ltr.

2484096

H21

200 Ltr.

2484097

H21



VORSCHALTGEFÄSSE SOLAR

zum Schutz des Ausdehnungsgefäßes Solar vor Übertemperatur.

18 Ltr.

2484098

H21

35 Ltr.

2484099

H21

50 Ltr.

2484100

H21



ANSCHLUSS-SET AUSDEHNUNGSGEFÄSS

für Solar und Sole bis 25 Ltr.

2483076

H21

bestehend aus:

Flexschlauch (900mm lang), Kappenventil, Wandbügel



KAPPENVENTIL

3/4" für Ausdehnungsgefäße bis 50 Ltr.

2400445

H40

1" für Ausdehnungsgefäße ab 80 Ltr.

2400439

H40



ENTLÜFTUNGSTOPF

0,15 Liter, wärmegeädämmt
Anschluss Ø 22mm, Kupfer

2444050

H21

	Art.-Nr.	RG
 <p>W M ↑k</p>	2744370	H21
<p>THERMOSTATISCHER WASSERMISCHER mit Verbrühschutz inkl. Gewindetüllen 3/4"</p>		
	2483800	H21
<p>ZONENVENTIL 3-WEGE-UMSCHALTVENTIL SOLAR DN25 1", 230V</p>		
	2071408	H21
<p>SOLARBEFÜLL- UND SPÜLPUMPE UNISTAR 2000A trocken selbstansaugende Impellerpumpe mit EingangsfILTER aus Klarglas zum Befüllen von Solaranlagen mit Wärmeträgerflüssigkeit, Ansaug-, Füll- und Spülschlauch mit 3/4" Überwurf, Kunststoffbehälter mit Deckel, max. 30l/min, max. 5 bar, 230V, 50Hz, 3,2A</p>		
	2015200	H21
<p>BEFÜLLPUMPE zum Befüllen von Solaranlagen mit Wärmeträgerflüssigkeit, geeignet für Wandbefestigung</p>		
	2444099	H21
<p>RÜCKSCHLAGKLAPPE 3/4"</p>		
	2483735 2483736	H21 H21
<p>DURCHFLUSS-REGULIERUNG SOLAR ZUM EINBAU IN DEN RÜCKLAUF DN20 2 - 12 l/min [bis 8 Kollektoren] DN20 8 - 30 l/min [von 6 bis 20 Kollektoren]</p>		
	3501521 3501520 3501522	H21 H21 H21
<p>WÄRMETRÄGERFLÜSSIGKEIT ANRO für Hochleistungs-Sonnenkollektoren „TopSon F3-1“ / „TopSon F3-1Q“ / CFK-1 Sole-Flüssigkeit (Fluid), physiologisch unbedenklich, biologisch abbaubar für den Solarkreislauf mit hoher Wärmeaufnahme, Frostschutz und wirksame Schutzstoffe gegen Korrosion.</p> <p>Inhalt 10kg Inhalt 20kg Inhalt 30kg</p>		



WÄRMETRÄGERFLÜSSIGKEIT ANRO LS
für Hochleistungs-Vakuum-Röhrenkollektor CRK-12
Sole-Flüssigkeit (Fluid), physiologisch unbedenklich, biologisch abbaubar

für den Solarkreislauf mit hoher Wärmeaufnahme, Frostschutz und wirksame Schutzstoffe gegen Korrosion.

Inhalt 10kg
Inhalt 20kg

Art.-Nr.

RG

3501556
3501557

H21
H21



MESSSPINDEL
zur Prüfung der Frostsicherheit des Solarkreises (für ANRO und ANRO LS)

2744202

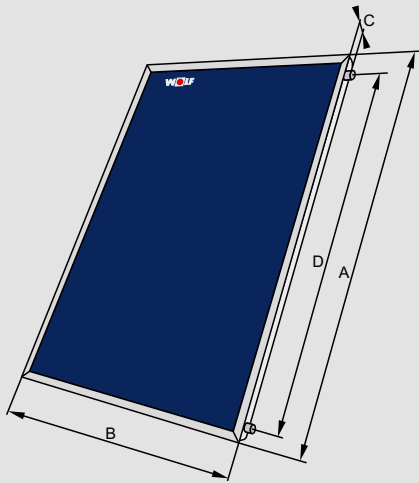
H21

HOCHLEISTUNGS-SONNENKOLLEKTOR

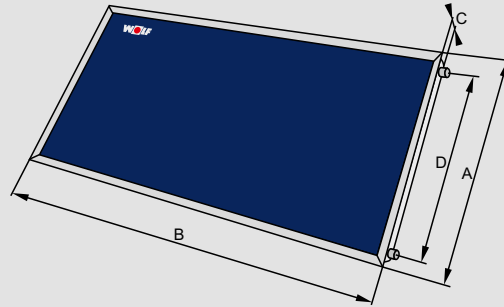
TopSon F3-1

TopSon F3-1Q

CFK-1



TopSon F3-1 / CFK-1



TopSon F3-1Q

TYP		TopSon F3-1	TopSon F3-1Q	CFK-1
Länge	A mm	2099	1099	2099
Breite	B mm	1099	2099	1099
Tiefe	C mm	110	110	110
Vorlauf-/Rücklauf	D mm	1900	900	1900
Anschlüsse [flachdichtend mit Überwurfmutter]	G	3/4"	3/4"	3/4"
Aufstellwinkel		15° bis 75°	15° bis 75°	15° bis 75°
Bruttofläche	m ²	2,3	2,3	2,3
optischer Wirkungsgrad $\eta_{0, \text{hem}}$ *	%	70,4	70,7	70,8
Wärmeverlustkoeffizient a_1 *	W/[m ² K]	3,037	3,152	3,380
Wärmeverlustkoeffizient a_2 *	W/[m ² K ²]	0,014	0,010	0,016
Einstrahlwinkel-Korrekturfaktor K50° *	%	95,0	94,0	95,0
Wärmekapazität C *	kJ/[m ² K]	5,85	5,88	7,78
Absorberfläche	m ²	2,0	2,0	2,0
optischer Wirkungsgrad $\eta_{0, \text{hem}}$ **	%	81,0	81,4	81,3
Wärmeverlustkoeffizient a_1 **	W/[m ² K]	3,492	3,630	3,888
Wärmeverlustkoeffizient a_2 **	W/[m ² K ²]	0,016	0,012	0,019
Einstrahlwinkel-Korrekturfaktor K50° **	%	95,0	94,0	95,0
Wärmekapazität C **	kJ/[m ² K]	5,85	5,88	7,78
maximale Stillstandtemperatur	°C	194	189	196
max. Betriebsüberdruck	bar	10	10	10
Füllinhalt	Ltr.	1,7	1,9	1,1
Gewicht [leer]	kg	40	41	36
empfohlene Durchflussmenge je Kollektor	Ltr./h	30 - 90	30 - 90	90
Wärmeträgermedium		ANRO	ANRO	ANRO
Solar-Keymark Registernr.		[unverdünnt] 011-7S260F	[unverdünnt] 011-7S2439F	[unverdünnt] 011-7S591F

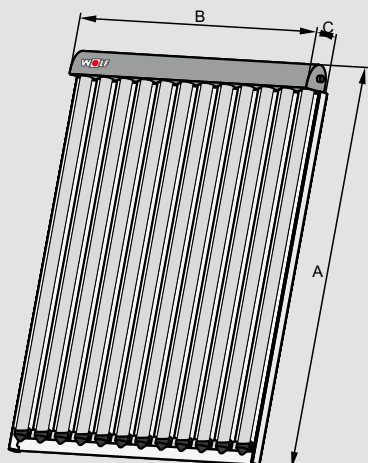
* Werte nach DIN EN ISO 9806 bezogen auf Bruttofläche

** Werte nach DIN EN ISO 9806 bezogen auf Absorberfläche

WOLF

TECHNISCHE DATEN

HOCHLEISTUNGS-VAKUUM-RÖHRENKOLLEKTOR CRK-12



TYP		CRK-12
Anschlüsse (Klemmringverschraubung MS)	mm	15
Aufstellwinkel		15° bis 75°
Länge	mm	1640
Breite	mm	1390
Tiefe	mm	100
Absorption (Energieaufnahme)	%	> 93,5
Emission	%	≤ 6
optischer Wirkungsgrad *	%	64,2
Wärmeverlustkoeffizient a1 *	W/[m ² K]	0,885
Wärmeverlustkoeffizient a2 *	W/[m ² K ²]	1
maximale Stillstandstemperatur	°C	272
Einstrahlwinkel-Korrekturfaktor K * longitudinal / transversal	%	89 / 99
effektive Wärmekapazität *	C _{eff} in kJ/[m ² K]	8,416
max. Betriebsüberdruck	bar	10
Druckverlust (bei 15 Ltr./h x m ² und 40°C)	mbar	5
Anzahl der Vakuumröhren je Kollektor	Stück	12
Glasrohrdurchmesser	mm	47 / 33 / 1,6
Bruttofläche	m ²	2,29
Aperturfläche	m ²	2,0
Füllinhalt	Ltr.	1,74
Gewicht (leer)	kg	32,7
Wärmeträgermedium		ANRO LS (unverdünnt)
Solar-Keymark Registernr.		011-7S321 R

* Werte nach EN 12975 bezogen auf Aperturfläche

AUSWAHL AUSDEHNUNGSGEFÄSS SOLAR

DIE GRAU HINTERLEGTE FELDER SIND EMPFEHLUNGEN.

ANZAHL DER KOLLEKTOREN		LEITUNGSQUERSCHNITT					
		12 x 1	15 x 1	18 x 1	22 x 1	28 x 1,5	
2	Kollektoren „TopSon F3-1“	Ltr.	18	18	25	-	-
3	Kollektoren „TopSon F3-1“	Ltr.	-	25	35	-	-
4	Kollektoren „TopSon F3-1“	Ltr.	-	35	35	50	-
5	Kollektoren „TopSon F3-1“	Ltr.	-	50	50	50	-
6	Kollektoren „TopSon F3-1“	Ltr.	-	50	50	80	-
7	Kollektoren „TopSon F3-1“	Ltr.	-	80	80	80	80
8	Kollektoren „TopSon F3-1“	Ltr.	-	80	80	80	80
9	Kollektoren „TopSon F3-1“	Ltr.	-	-	80	80	80
10	Kollektoren „TopSon F3-1“	Ltr.	-	-	80	80	100

ANZAHL DER KOLLEKTOREN		LEITUNGSQUERSCHNITT					
		12 x 1	15 x 1	18 x 1	22 x 1	28 x 1,5	
2	Kollektoren „TopSon F3-1Q“	Ltr.	18	18	25	-	-
3	Kollektoren „TopSon F3-1Q“	Ltr.	-	35	35	-	-
4	Kollektoren „TopSon F3-1Q“	Ltr.	-	35	50	50	-
5	Kollektoren „TopSon F3-1Q“	Ltr.	-	50	50	50	-
6	Kollektoren „TopSon F3-1Q“	Ltr.	-	80	80	80	-
7	Kollektoren „TopSon F3-1Q“	Ltr.	-	80	80	80	80
8	Kollektoren „TopSon F3-1Q“	Ltr.	-	80	80	80	100
9	Kollektoren „TopSon F3-1Q“	Ltr.	-	-	80	80	100
10	Kollektoren „TopSon F3-1Q“	Ltr.	-	-	80	105	100

ANZAHL DER KOLLEKTOREN		LEITUNGSQUERSCHNITT					
		12 x 1	15 x 1	18 x 1	22 x 1	28 x 1,5	
2	Kollektoren „CFK-1“	Ltr.	18	18	-	-	-
3	Kollektoren „CFK-1“	Ltr.	-	25	25	-	-
4	Kollektoren „CFK-1“	Ltr.	-	-	35	35	-
5	Kollektoren „CFK-1“	Ltr.	-	-	35	50	-
6	Kollektoren „CFK-1“	Ltr.	-	-	50	50	-
7	Kollektoren „CFK-1“	Ltr.	-	-	50	50	80
8	Kollektoren „CFK-1“	Ltr.	-	-	50	80	80
9	Kollektoren „CFK-1“	Ltr.	-	-	-	80	80
10	Kollektoren „CFK-1“	Ltr.	-	-	-	80	80

ANZAHL DER KOLLEKTOREN		LEITUNGSQUERSCHNITT		
		15 x 1	18 x 1	
2	Kollektoren „CRK-12“	Ltr.	35	35
3	Kollektoren „CRK-12“	Ltr.	-	50
4	Kollektoren „CRK-12“	Ltr.	-	80
5	Kollektoren „CRK-12“	Ltr.	-	80
6	Kollektoren „CRK-12“	Ltr.	-	80
7	Kollektoren „CRK-12“	Ltr.	-	100
8	Kollektoren „CRK-12“	Ltr.	-	100

Alle Angaben sind Empfehlungen und können je nach Anlage abweichen. Die angegebenen Ausdehnungsgefäßgrößen gelten nur bis zu einer statischen Höhe von 10m.

AUSWAHLHILFE SONNENKOLLEKTOREN AUFDACHMONTAGE

Hinweis:

Aufdach-Montage-Sets sind für Gebäudehöhen bis 25m geeignet. Bitte den Dachrandbereich bei der Montage beachten. Dieser wird aus den Gebäudemaßen errechnet und beträgt in der Regel 1m bis 1,5m. Bei großen Sparrenabständen können Bauteile übrig bleiben die Sie zur Montage nicht mehr benötigen.

Die Einsatzgrenzen des Montage-Sets können auf den vorherigen Seiten überprüft werden.

Eine individuelle Auslegung des Montagesystems ist auf www.wolf.eu/solar-conf möglich.

ARTIKELBEZEICHNUNG	VARIANTE	ART.-NR.	KOLLEKTOREANZAHL									
KOLLEKTOR												
Hochleistungs-Sonnenkollektor F3-1 TopSon, hochkant, Glasleiste silber		7700965	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

MONTAGEZUBEHÖR

			KOLLEKTOREANZAHL										
EINREIHIG (WECHSELSEITIG)	Aufdach-Montageset AluPlus für 2 Kollektoren Hochformat	Falz- Ziegel	7701670										
		Schiefer	7701598	1		2	1		2	1		2	
		Biber	7701592										
		Well-/Blechd.	2484142										
	Aufdach-Montageset AluPlus für 3 Kollektoren Hochformat	Falz- Ziegel	7701671										
		Schiefer	7701599		1		1	2	1	2	3	2	
		Biber	7701593										
	Montageschienenverbinder-Set für AluPlus-Aufdach-Montage-Sets	Well-/Blechd.	2484143										
		Falz-Ziegel, Schiefer u. Biber	2484922		1		1	2	1	2	3	2	
	ALLGEMEIN	Membran-Ausdehnungsgefäß für geschlossene Solarheizungsanlagen	Well-/Blechd.	2483481									
Kompensator Kollektorverschraubung für Wolf Sonnenkollektoren			2000030	2	4	6	8	10	12	14	16	18	
Anschluss-Set für 1 Kollektorfeld für Aufdach- und Indachmontage			2482410	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Flexibles Anschluss-Set passend zu Anschluss-Set TopSon F3-1			2482381	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Wärmeträgerflüssigkeit ANRO Sole-Flüssigkeit (Fluid)			20 kg	3501520	1								
			30 kg	3501522		1	1	2	2	3	3	4	4
Membran-Ausdehnungsgefäß für geschlossene Solarheizungsanlagen			25 Ltr.	2444212	1								
	35 Ltr.	2483075		1	1								
	50 Ltr.	2444223					1						
	80 Ltr.	2483608						1	1	1	1		
	100 Ltr.	2482818									1		

SOLARSTATION UND REGELUNG

Solarpumpengruppe 10 mit stufenloser Hocheffizienzpumpe	2484991	1	1	1	1	1					
Solarpumpengruppe 20 mit stufenloser Hocheffizienzpumpe	2484992						1	1	1	1	
Solarmodul SM1-2 - Reglereinsatz für Solarpumpengruppen	2745925	1	1	1	1						
Solarmodul SM2-2 für Regelungssystem WRS	2745869						1	1	1	1	1
Bedienmodul BM-2 Solar für Regelungssystem WRS	2745926	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

AUSWAHLHILFE SONNENKOLLEKTOREN INDACHMONTAGE

ARTIKELBEZEICHNUNG	VARIANTE	ART.-NR.	KOLLEKTORENANZAHL													
KOLLEKTOR																
Hochleistungs-Sonnenkollektor F3-1 TopSon, hochkant, Glasleiste silber		7700965	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			

MONTAGEZUBEHÖR

EINREIHIG	Indach-Montageset für 2 Kollektoren Hochformat	Falz- Ziegel	2485043													
		Schiefer/Biber	2485124	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
	Erweiterungssatz Indach-Montage-Set für 1 Kollektor	Falz- Ziegel	2485045													
		Schiefer/Biber	2485125		1	2	3	4	5	6	7	8				
	Flexibles Anschluss-Set passend zu Anschluss-Set TopSon F3-1		2482381	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
	Anschluss-Set für 1 Kollektorfeld für Aufdach- und Indachmontage		2482410	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
Kompensator Kollektorverschraubung Sonnenkollektoren		2000030	2	4	6	8	10	12	14	16	18					
ZWEIREIHIG	Indach-Montage-Set Falz-Ziegel zweireihig für 4 Kollektoren		2484020			1		1		1		1		1		1
	Erweiterungssatz Indach-Montage-Set zweireihig für 2 Kollektoren		2484023						1						1	
	Erweiterungssatz Indach-Montage-Set zweireihig für 4 Kollektoren		2484024								1		1		2	
	Flexibles Anschluss-Set für Indach-Montage-Set zweireihig		2484101			1		1		1		1		1		1
	Kompensator Kollektorverschraubung Sonnenkollektoren		2000030			4		8		12		16		20		
ALLGEMEIN	Wärmeträgerflüssigkeit	20 kg	3501520	1												
	ANRO Sole-Flüssigkeit (Fluid)	30 kg	3501522		1	1	2	2	3	3	4	4	5	5		
		25 Ltr.	2444212	1												
		35 Ltr.	2483075		1	1										
	Membran-Ausdehnungsgefäß für geschlossene Solarheizungsanlagen	50 Ltr.	2444223					1								
		80 Ltr.	2483608						1	1	1	1				
		100 Ltr.	2482818											1	1	1

SOLARSTATION UND REGELUNG

Solarpumpengruppe 10 mit stufenloser Hocheffizienzpumpe		2484991	1	1	1	1	1									
Solarpumpengruppe 20 mit stufenloser Hocheffizienzpumpe		2484992							1	1	1	1	1	1	1	1
Solarmodul SM1-2 - Reglereinsatz für Solarpumpengruppen		2745925	1	1	1	1										
Solarmodul SM2-2 für Regelungssystem WRS		2745869							1	1	1	1	1	1	1	1
Bedienmodul BM-2 Solar für Regelungssystem WRS		2745926	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

AUSWAHLHILFE SONNENKOLLEKTOREN

WAAGRECHTE FLÄCHE ODER WAND

ARTIKELBEZEICHNUNG	VARIANTE	ART.-NR.	KOLLEKTORENAZAHL									
KOLLEKTOR												
Hochleistungs-Sonnenkollektor F3-1 TopSon, hochkant, Glasleiste silber		7700965	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
MONTAGEZUBEHÖR												
EINREIHIG	AluFlex-U Aufstellgerüst Hochformat für 1 Kollektor	2484082						1			1	
	AluFlex-U Aufstellgerüst Hochformat für 2 Kollektoren	2484083	1		2	1			1			
	AluFlex-U Aufstellgerüst Hochformat für 3 Kollektoren	2484084		1		1	2	2	2	3	3	
	Montageschienenverbinder-Set für AluPlus-Aufdach-Montage-Sets	2483481			1	1	1	2	2	2	3	
	Kompensator Kollektorverschraubung für Wolf Sonnenkollektoren	2000030	2	4	6	8	10	12	14	16	18	
	Anschluss-Set für 1 Kollektorfeld für Aufdach- und Indachmontage	2482410	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Flexibles Anschluss-Set passend zu Anschluss-Set TopSon F3-1	2482381	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
ZWEIREIHIG	AluFlex-U Aufstellgerüst Hochformat für 1 Kollektor	2484082							2			
	AluFlex-U Aufstellgerüst Hochformat für 2 Kollektoren	2484083			2						2	
	AluFlex-U Aufstellgerüst Hochformat für 3 Kollektoren	2484084					2	2			2	
	Montageschienenverbinder-Set für AluPlus-Aufdach-Montage-Sets	2483481							2		2	
	Kompensator Kollektorverschraubung für Wolf Sonnenkollektoren	2000030			4		8		12		16	
	Anschluss-Set für 1 Kollektorfeld für Aufdach- und Indachmontage	2482410			2		2		2		2	
	Flexibles Anschluss-Set passend zu Anschluss-Set TopSon F3-1	2482381			2		2		2		2	
ALLGEMEIN	Wärmeträgerflüssigkeit ANRO Sole-Flüssigkeit (Fluid)	20 kg	3501520	1								
		30 kg	3501522		1	1	2	2	3	3	4	
		25 Ltr.	2444212	1								
		35 Ltr.	2483075		1	1						
	Membran-Ausdehnungsgefäß für geschlossene Solarheizungsanlagen	50 Ltr.	2444223				1					
		80 Ltr.	2483608					1	1	1	1	
		100 Ltr.	2482818								1	
SOLARSTATION UND REGELUNG												
Solarpumpengruppe 10 mit stufenloser Hocheffizienzpumpe		2484991	1	1	1	1	1					
Solarpumpengruppe 20 mit stufenloser Hocheffizienzpumpe		2484992						1	1	1	1	
Solarmodul SM1-2 - Reglereinsatz für Solarpumpengruppen		2745925	1	1	1	1						
Solarmodul SM2-2 für Regelungssystem WRS		2745869						1	1	1	1	
Bedienmodul BM-2 Solar für Regelungssystem WRS		2745926	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

