



Wagner & Co

SOLARTECHNIK
SOLAR TECHNOLOGY
TECHNIQUE SOLAIRE
TECNOLOGÍA SOLAR
TECNOLOGIA SOLARE

TRIC[®] Montagesysteme

Schnell, Clever, Vielseitig



Solartechnik aus Leidenschaft

Jeder Mensch hat Ziele. Mit unseren Komponenten, Systemen und Lösungen helfen wir ökologisch denkenden Hausbesitzern, Installateuren und Unternehmern ihre Ziele zu erreichen. Dabei profitieren wir von mehr als 30 Jahren Erfahrung und unserer festen Überzeugung, dass die Zukunft solar ist.

Eigene Entwicklung und Produktion

Ein Montagesystem für Solarstromanlagen setzt hohe Ansprüche an Konstruktion und Qualität. Es muss langfristig und unter widrigen Bedingungen den sicheren Halt der Module garantieren. Wir entwickeln und fertigen seit über 30 Jahren leistungsfähige Systeme mit optimal abgestimmten Komponenten. Unsere vielseitig einsetzbaren Systeme bieten für jede Anforderung eine passende Lösung: für Neubauten und zum Nachrüsten, für Einfamilienhäuser und Großprojekte.

Wirtschaftlich und sicher

Stimmige Konstruktionen und pfiffige Detaillösungen vereinfachen und beschleunigen die Montage. Sicherheit hat dabei höchste Priorität. Alle unsere Montagesysteme sind daher TÜV-geprüft und zertifiziert.

Informieren Sie sich auf den folgenden Seiten über die vielfältigen Vorteile unserer Montagesysteme.



Gegründet 1979 steht Wagner & Co Solartechnik heute für 30 Jahre solides Wachstum und die konsequente Weiterentwicklung leistungsfähiger Solarsysteme und Produkte. Dafür engagieren sich mehr als 400 Mitarbeiter in Deutschland und in den europäischen Niederlassungen.

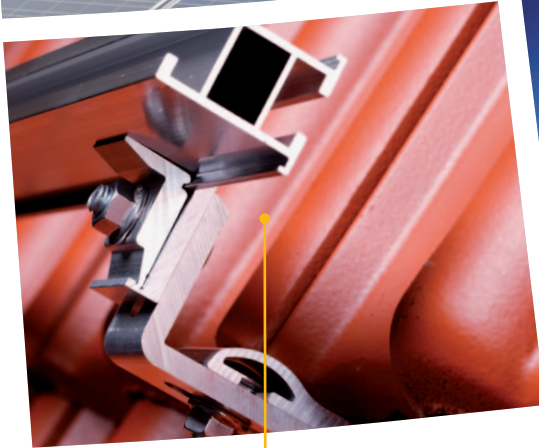
TRIC® F pro für Industriedächer

Aerodynamisch optimiertes Flachdach-Montagesystem mit reduzierter Auflast. Kompakter Aufbau, keine Befestigung an der Dachkonstruktion erforderlich.



TRIC® F - Innovation auf höchstem Niveau

Freiaufstellung von Solarmodulen auf nahezu allen ebenen und geneigten Untergründen. Statisch optimiert und einfaches Handling dank zusammenklappbarer Elemente.



TRIC® A - universell einsetzbar

Das Aufdach-Montagesystem bietet individuelle Lösungen für alle Anforderungen. Vormontierte Komponenten und ein durchdachtes Systemkonzept garantieren eine rationelle und sichere Montage.

Montage - schnell, sicher und langlebig

Intelligente Montagesysteme für alle Einbauvarianten stellen wir aus korrosionsbeständigen und langlebigen Werkstoffen her. Vormontierte Bauteile sorgen für schnelle und sichere Montage. Mit TÜV-Siegel und normgerechter Auslegung trotzen sie allen Wetterextremen.



Mit vormontierten Systemkomponenten wird die Modulmontage zum Kinderspiel. Individuell für die jeweilige Anlage konfektioniert finden Sie mit TRIC® A für jede Anforderung die passende Lösung. Auch unter schwierigen Rahmenbedingungen zeigt sich das System flexibel und effektiv.



Aufdach Montagesystem TRIC® A

Universell einsetzbar

Ein Montagesystem zur Aufdachbefestigung von Solarmodulen auf nahezu allen Dacheindeckungen. Die Verwendung hochwertiger Materialien, intelligente Detaillösungen und ein durchdachtes Systemkonzept garantieren eine schnelle, rationelle und sichere Montage.

Intelligente Komponenten

Die neu entwickelten HDC-Montageschienen aus Aluminium ermöglichen bis zu 1,85 m freie Schienenlänge zwischen den Dachankern. Montagefertige Schienenverbinder mit Abstandshaltern ermöglichen ein problemloses Einschieben in jeder Lage. Variable Dachanker für alle gängigen Dacheindeckungen und Dachpfannentypen sind lieferbar.

Fix und fertig

Alle Systemkomponenten sind vormontiert und werden inkl. Befestigungsmaterial ausgeliefert. Sie können individuell für einzelne Anlagen konfektioniert werden. Komponenten für den Potentialausgleich komplettieren das System.



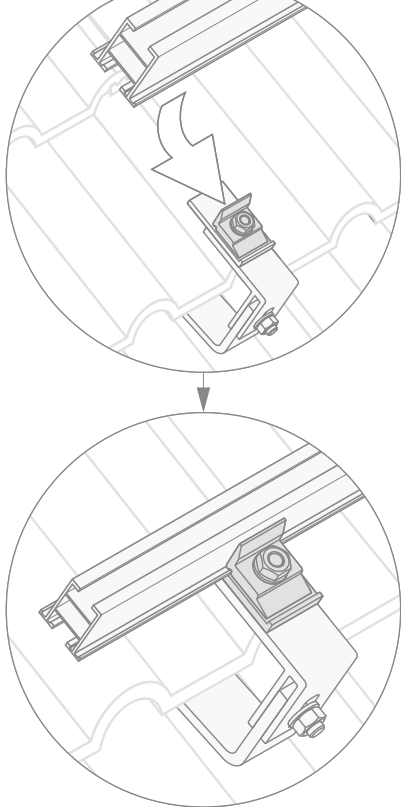
MONTAGE VON OBEN

Vielfach verstellbare Dachanker für alle gängigen Dacheindeckungen und Dachpfannentypen erleichtern die Montage. Selbstverständlich erfolgt die Schienenmontage von oben.



MODULKLEMMEN VORMONTIERT

Die Modulklemmen werden vormontiert geliefert. Hammerkopfschrauben mit Gewindesicherung und Positionsanzeige erhöhen die Montagesicherheit und vereinfachen die Montage.



Montagesystem TRIC® A HDC

- Startset für 1, 2, 3, 4, 5, 6 oder 7 Module, Erweiterungsset für 4 Module
- 2 HDC Montageschienen in passender Länge
- Inkl. Schienenverbinder, vormontierter Modulklemmen, Potenzialausgleich
- Modulanordnung hochkant nebeneinander, Einzelmontage
- Passende Dachanker sind separat wählbar

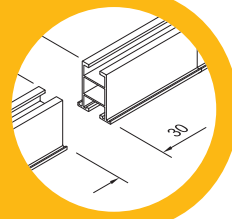
Zum Beispiel: TRIC® A HDC für SANYO HIT 2xx NKHE

TRIC® A für Sanyo	Modul	Feldmaß (BxH, mm)	Artikelnummer
TRIC® A HDC 1	1	848 x 1.570	219 707 41
TRIC® A HDC 2	2	1.670 x 1.570	219 707 42
TRIC® A HDC 3	3	2.492 x 1.570	219 707 43
TRIC® A HDC 4	4	3.314 x 1.570	219 707 44
TRIC® A HDC 5	5	4.136 x 1.570	219 707 45
TRIC® A HDC 6	6	4.958 x 1.570	219 707 46
TRIC® A HDC 7	7	5.780 x 1.570	219 707 47
TRIC® A HDC weitere 4	4	3.288 x 1.570	219 707 40

DEHNUNGSFUGEN BEACHTEN

Ohne Dehnungsfugen kann es durch Temperaturänderungen zu erhöhten Spannungen und ausdehnungsbedingten Verformungen der Alu-Montageschienen kommen. Nach max. 12 m verbundener Schienenlänge wird daher eine

Dehnungsfuge eingefügt. Solarmodule dürfen nicht über einer Dehnungsfuge montiert werden. Ein Beispiel: Bei Temperaturschwankungen von -25°C bis +50°C und 12 m Schienenlänge beträgt die Längenausdehnung bis zu 21,5 mm!



Aufdach Montagesystem TRIC® A

Werkzeugset TRIC® A HDC

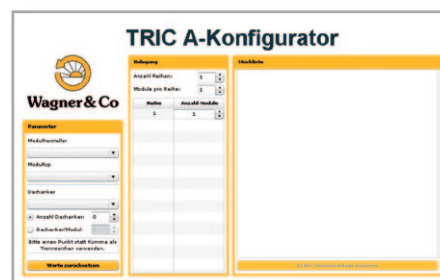
- T-Griff Inbus S8
- Maul-Ringratsche
- BIT TORX 40, 10er Set

Werkzeugset TRIC®	SW 17	SW 15
Artikelnummer	290 001 36	290 301 01

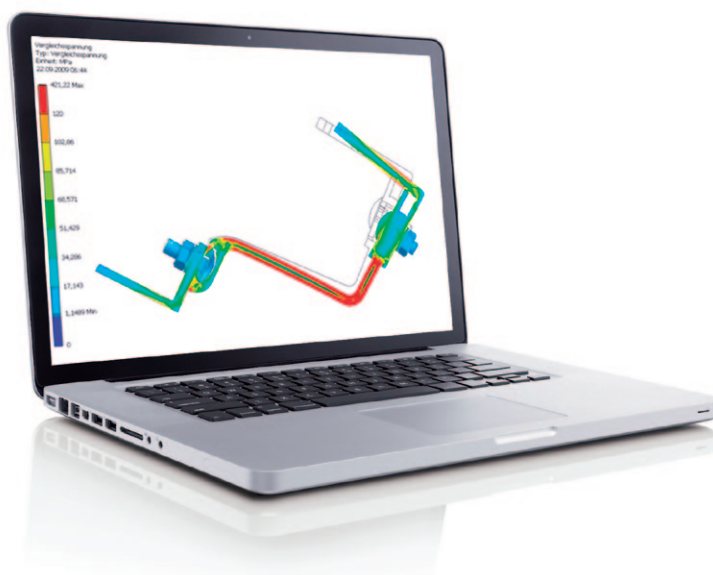


TRIC® A-Konfigurator

Der Konfigurator unterstützt Sie bei der Auswahl des passenden Montagesystems. Er wählt anhand eines Modultyps und einer Reihenbelegung das passende TRIC® A System aus und bestimmt die Stückzahlen der einzelnen Komponenten. Passende Dachanker können ausgewählt und in die Bestellung aufgenommen werden. Das Programm erstellt direkt eine Bestellliste mit Artikelnummern und Listenpreisen, unter Berücksichtigung der mengenabhängigen Staffelpreise. Ein Montagevorschlag rundet die Zusammenstellung ab. Den TRIC® A-Konfigurator finden Sie unter www.wagner-solar.com.



Unsere Experten entwickeln die Systeme konsequent weiter und passen sie kontinuierlich an Ihre Anforderungen an. Mit der FEM-Methode können beispielsweise die auftretenden Spannungen in einem Dachanker simuliert werden.



PV-ANLAGEN ERHÖHEN DIE DACHLAST

Die zusätzliche Dachbelastung durch das Eigengewicht einer Solarstromanlage (Module, Montageschienen, Dachanker) liegt zwischen 15 kg - 20 kg pro m² Dachfläche.

Weitere Belastungen für die Dachkonstruktion entstehen durch Auswirkungen von Schnee und Wind. So behindert beispielsweise die Oberkante des Modulfeldes das Abrutschen des Schnees.

Aufdach Montagesystem TRIC® A

Dachanker Top

Dachanker für alle gängigen Dachpfannen

- Vormontiert, inkl. selbstbohrender Holzschrauben
- Komfortable Befestigung der Montageschienen durch schwenkbare Klemmwinkel (Einhandmontage) von oben



Dachanker P	Material	Verstellbarkeit	Artikelnummer
P Alu Hv Top	Aluminium	Höhe, Seite, Winkel	219 401 80
P A2 Hv Top	Edelstahl	Höhe, Winkel	219 401 76
P A2 Top	Edelstahl	-	219 401 77
P Stv KF Top	Stahl, verzinkt	-	219 401 78
PS Stv Top*	Stahl, verzinkt	-	219 401 79

* speziell für schneereiche Gebiete

Dachanker für Biberschwanz/Schiefer

- Vormontiert, inkl. selbstbohrender Holzschrauben
- Komfortable Befestigung der Montageschienen durch schwenkbare Klemmwinkel (Einhandmontage) von oben



Dachanker BS	Material	Verstellbarkeit	Artikelnummer
BS A2 Hv Top	Edelstahl	Höhe	219 401 81
BS Stv KF Top	Stahl, verzinkt	-	219 401 82

Dachanker für Trapezdächer, Berliner Welle

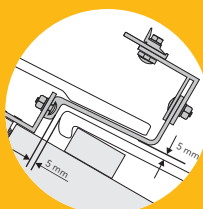
- Edelstahl, höhenverstellbar, inkl. Hammerkopfschrauben



Dachanker K A2 Hv	Länge (mm)	Artikelnummer
K A2 Hv 180	180	219 401 07
K A2 Hv 200	200	219 401 08
K A2 Hv 250	250	219 401 42
K A2 Hv 300	300	219 401 11

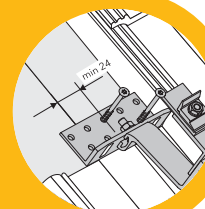
PFANNENBRUCH VORBEUGEN

Ein Dachanker muss sich verformen können, um Belastungen aufzunehmen. Dafür braucht er Bewegungsfreiheit. Montieren Sie den Anker deshalb mit ca. 5 mm Abstand zur unteren Dachpfanne.



RANDABSTAND EINHALTEN

Der Randabstand der Holzschrauben in den Sparren bzw. Pfetten ist in der DIN 1052 festgelegt: Als minimaler Abstand gilt der 3-fache Schraubendurchmesser. Für unsere Selbstbohrschrauben sind das 24 mm.



Aufdach Montagesystem TRIC® A

Dachanker

Dachanker TR für Trapezdächer

- Alu-Winkelpaar, bestehend aus zwei Spezialwinkeln, selbstbohrenden Blechschrauben und abdichtender Neopren-Unterlage
- Wird direkt im Stahl-Trapezblech verschraubt
- Nur in Verbindung mit der Wagner HDC/LDC-Montageschiene
- Statische Auslegung unbedingt erforderlich

Dachanker TR

Artikelnummer 219 401 70



Dachanker für Metaldacheindeckungen

- Klemmanker für KalZipdächer (Typ KK) und Stehfalzdächer (Typ KS), inkl. Hammerkopfschrauben-Sets

Dachanker TR	Material	Artikelnummer
KK	Aluminium	219 401 10
KS	Aluminium	219 401 13
KS A2	Edelstahl	219 401 12

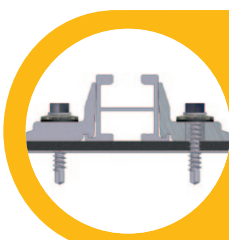


KONTAKTKORROSION

Werkstoff mit kleiner Fläche	Werkstoff mit großer Fläche					
	Aluminium	Blei	Kupfer	Zink	Edelstahl V2/V4	Stahl verzinkt
Aluminium	+	+	-	o	+	o
Blei	+	+	+	+	+	+
Kupfer	-	+	+	-	+	-
Zink	+	+	-	+	+	+
Edelstahl V2/V4	+	+	+	o	+	o
Stahl verzinkt	+	+	-	+	+	+

+ gut / o unsicher / - schlecht

In unseren Montagesystemen verwenden wir nur hochwertige Materialien, wie z.B. Aluminium aus dem Schiffbau oder Edelstahlschrauben der Klasse A2 70. Unabhängig davon kann es bei bestimmten Materialpaarungen zu einer elektrochemischen Korrosion zwischen dem Dachanker und der Dachhaut kommen. Setzen Sie daher immer nur die in der Tabelle mit + (gut) gekennzeichneten Materialkombinationen ein.



EINSATZBEREICH DES DACHANKERS TR

Bei Einsatz des Dachankers TR ist die erlaubte Stärke der Trapezdächer zu berücksichtigen. Die Bohrschrauben sind ab einer Stahlblechstärke von 0,63 mm bauaufsichtlich zugelassen. Bei der Montage ist auf ein anschlagorientiertes Verschrauben

zu achten. Überdrehte Schrauben können die auftretenden Kräfte nicht mehr übertragen. Vor der Montage gilt es zu prüfen, ob Trapezblech und Unterkonstruktion dauerhaft und sicher verbunden sind.

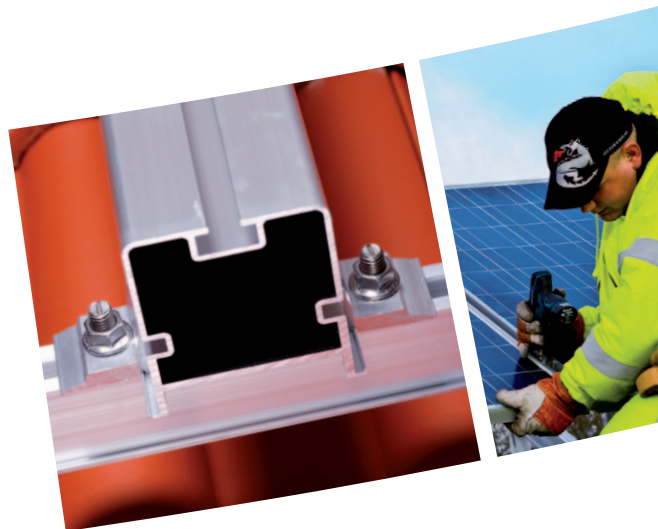
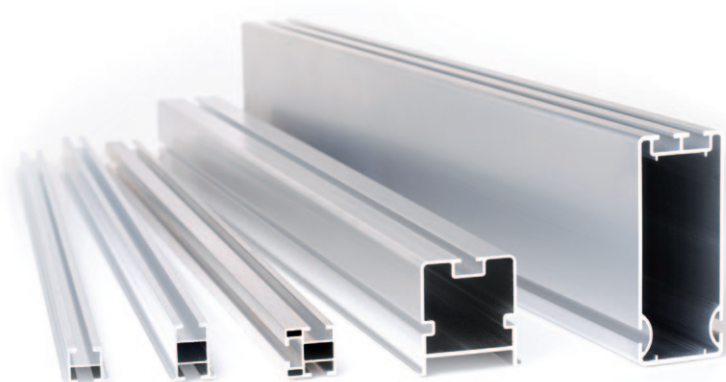
Aufdach Montagesystem TRIC® A

Montageschienen

Alu-Montageschiene

Montageschienen	Spannweite (max.)	Länge	Artikelnummer
LDC (36 x 28)	1.200	6.000	219 300 61
HDC (34 x 44)	1.800	5.200	219 300 60
HDC (34 x 44)	1.800	6.000	219 300 50
TC (40 x 40)	2.200	6.000	290 100 28
ML (78 x 90)	4.000	4.250	219 300 73
ML (78 x 90)	4.000	6.000	219 300 74
HL (75 x 182)	6.000	6.000	219 300 72

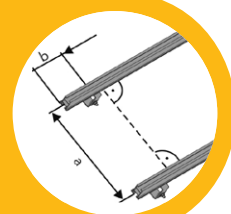
Alle Maße in mm



RICHTIGE SCHIENENMONTAGE

Folgende Angaben sind bei der Montage zu beachten und einzuhalten:
Die vorgegebenen Abstände der Montageschienen, die zulässige Kragarmlänge und die maximal zulässige Spannweite zwischen zwei Dachankern.

Auch die Modulhersteller haben in der Regel eigene Montagevorschriften, die zu berücksichtigen sind.



Aufdach Montagesystem TRIC® A

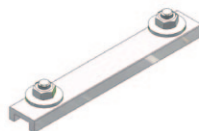
Zubehör

TRIC® A HDC Schienenverbinderset

- Aluschiene inkl. 2 Edelstahlschraubensets M8, vormontiert
- Für feste Verbindungen

TRIC® A HDC Schienenverbinderset

Artikelnummer 219 707 19

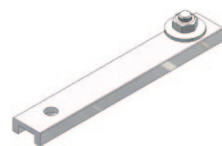


TRIC® A HDC Schiebeverbinderset

- Aluschiene inkl. 1 Edelstahlschraubenset M8, vormontiert
- Für verschiebbare Verbindungen (Längenausgleich)

TRIC® A HDC Schiebeverbinderset

Artikelnummer 219 050 33



TRIC® A ML Schienenverbinderset

- Alurechteckrohr mit Schienenverbinder inkl. 12 Spreiznieten

TRIC® A ML Schienenverbinderset

Artikelnummer 219 305 94

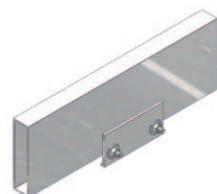


TRIC® A HL Schienenverbinderset

- Alurechteckrohr mit 2 Schienenverbindern inkl. 4 Edelstahlschraubensets M10, vormontiert, sowie selbstbohrender Blechschraube

TRIC® A HL Schienenverbinderset

Artikelnummer 219 305 91

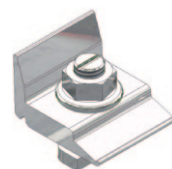


TRIC® A HDC Kreuzverbinderset

- Für die Befestigung der HDC/LDC/ML Montageschienen untereinander bei einem Kreuzverbund
- Aluklemmwinkel geeignet für Kreuzungswinkel von 45° - 90°, inkl. Hammerkopfschraubenset SW 15, vormontiert

TRIC® A HDC Kreuzverbinderset

Artikelnummer 219 707 28



WARUM EIN KREUZVERBUND

Ein Kreuzverbund ist ein Aufbau der Montageschienen, bei dem eine zweite Schienenebene senkrecht (kreuzförmig) auf den waagrecht verlaufenden Schienen montiert wird. Erforderlich ist ein solcher Aufbau

- a) wenn die Module waagrecht montiert werden sollen
- b) zum Aufbau zusätzlicher Anbindungspunkte durch „sparrenparallele“ Schienenlage, z. B. bei erhöhten Schneelasten.

Aufdach Montagesystem TRIC® A

Zubehör

Modulklemmenset

- Modulklemmen aus Aluminium
- Vormontiert mit Hammerkopfschrauben
- Randklemmen in Höhen von 34 -55 mm erhältlich (alu/schwarz)

Modulklemmenset Mitte	Modulrahmenhöhe	Farbe	Artikelnummer
	35 - 44 mm	alu	219 700 45
	35 - 44 mm	schwarz	219 700 51
	45 - 55 mm	alu	219 700 48
	45 - 55 mm	schwarz	219 700 50

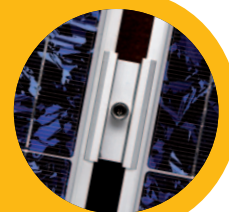
Modulklemmenset Rand	Modulrahmenhöhe	Farbe	Artikelnummer
	35 mm	alu	219 700 63
	35 mm	schwarz	219 700 52
	41 mm	alu	219 700 46
	43 mm	alu	219 700 47
	46 mm	alu	219 700 49
	46 mm	schwarz	219 700 54
	50 mm	alu	219 700 53



SICHERE MONTAGE DER MODULKLEMMEN

Die Modulklemmen sind dauerhaft sicher befestigt, wenn die Hammerkopfschraube quer in der Montagetracke sitzt (90° Winkel). Die Positionsanzeige ermöglicht eine einfache Kontrolle der korrekten Einbaulage.

Zur Diebstahlsicherung wird in die Sechskantmutter der Klemmen eine Edelstahlkugel eingeschlagen, die das Losschrauben verhindert.



Aufdach Montagesystem TRIC® A

Zubehör

Potentialausgleich Masseband

- Zum Überbrücken von Dehnungsfugen zwischen den Montageschienen
- Edelstahl, Länge 180 mm, inkl. 2 Hammerkopfschraubensets, vormontiert

Potentialausgleich Masseband

Artikelnummer 219 400 26

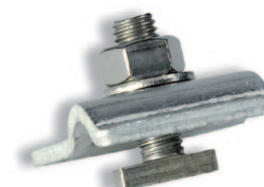


Potentialausgleich-Klemmbockset

- Zur Anbindung von Alurunddraht an die Montageschienen
- Alu, inkl. Hammerkopfschraubenset, vormontiert

Potentialausgleich-Klemmbockset

Artikelnummer 219 400 30



Kabelbinderclip Edge

- Zur Befestigung der Solarkabel am Modulrahmen
- UV-beständig

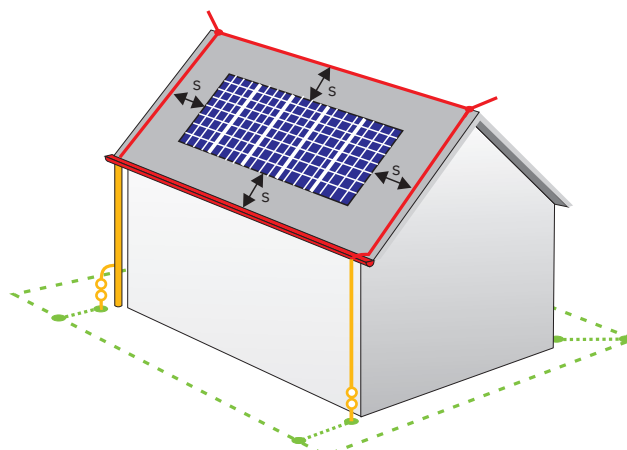
Kabelbinderclip Edge

Artikelnummer 249 001 27



Blitzschutz, Potentialausgleich und Kabelführung

Als sogenannter Funktionspotentialausgleich werden alle Montageschienen eines Modulfelds leitend miteinander verbunden. Der Querschnitt der verwendeten Kabel muss dabei mindestens 6 mm² betragen. Die eloxierten Modulrahmen stellen keine leitende Verbindung dar! Ist eine Blitzschutzanlage auf dem Gebäude vorhanden, sollte eine Blitzschutzfachkraft hinzugezogen werden. Zur problemlosen Befestigung der Kabel am Modulrahmen empfehlen wir unseren UV-beständigen Kabelbinderclip „Edge“.





Flachdach Montagesystem TRIC® F

Bei der Entwicklung von TRIC® F haben wir besonderen Wert auf vielseitige Montagemöglichkeiten gelegt. Egal ob Flachdach, geneigtes Dach oder auch anspruchsvolle Anforderungen, wie beispielsweise eine schräge Montage auf geneigten Dächern sind kein Problem..

Innovation auf höchstem Niveau

TRIC® F ermöglicht die Freiaufstellung von Solarmodulen auf nahezu allen ebenen und geneigten Untergründen. Das System überzeugt durch hochwertige Materialien, intelligente Detaillösungen und ein durchdachtes Gesamtkonzept.

Weniger ist mehr

Durch eine konsequente Überarbeitung sämtlicher Einzelkomponenten und eine stimmige Kombination konnte das System statisch weiter optimiert und eine deutliche Materialreduktion erreicht werden. Das bedeutet, es sind weniger Montageelemente erforderlich, die Montage von bis zu zwei Modulen pro Montagedreieck ist möglich. Eine schnelle, einfache und dabei sichere Montage ist garantiert.

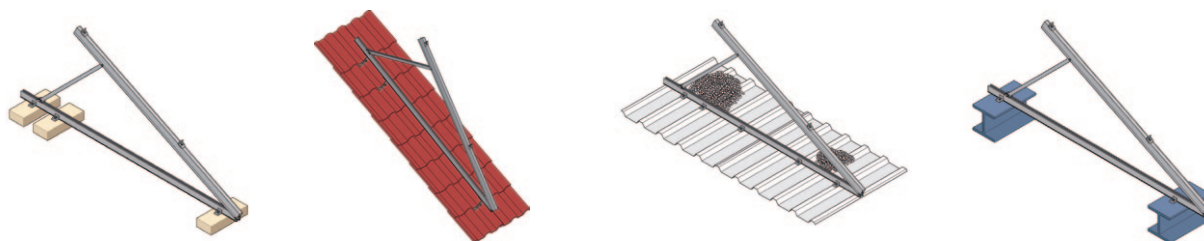
ZUSAMMENGEFALTET

Die Montagedreiecke von TRIC® F werden zusammengefoldet geliefert. Das spart Platz, Kosten und erleichtert den Transport. Am Montageort werden sie dann einfach auf den gewünschten Neigungswinkel ausgeklappt und verschraubt.

Der Neigungswinkel lässt sich dabei stufenlos verstellen. Mit den Systemen TRIC® F 15, 30 und 45 lassen sich insgesamt Anstellwinkel von 15° bis 60° realisieren.



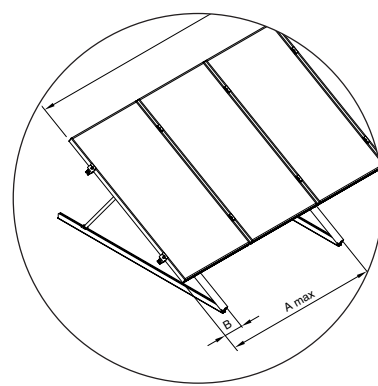
Flachdach Montagesystem TRIC® F



TRIC® F 15/30/45

- Statisch optimiert: Bis zu 2 Module hochkant pro Stützdreieck (abhängig von Standort, Modultyp)
- Neigungswinkel innerhalb der angegebenen Bereiche stufenlos einstellbar
- Zur Modulbefestigung ist zusätzlich das Montagesystem TRIC® A HDC erforderlich

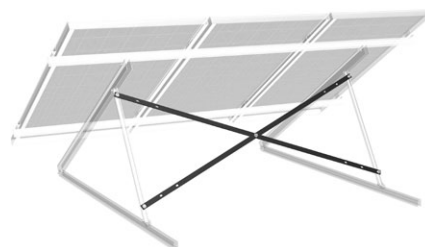
TRIC® F 15/30/45	Neigungswinkel	Artikelnummer
TRIC® F 15	15° - 22°	219 050 01
TRIC® F 30	22° - 38°	219 050 02
TRIC® F 45	38° - 60°	219 050 03



TRIC® F Diagonalverstrebsset

- Zur zusätzlichen Stabilisierung, 1 Set pro Modulreihe
- Bei Schrägdachmontage zwingend erforderlich
- Maximaler Stützdreiecksabstand 1.500 mm

TRIC® F Diagonalverstrebsset	
Artikelnummer	219 050 41



Abstand der Montagedreiecke in Abhängigkeit von Schneelast- und Windzonen

SLZ	WZ	H = 0 - 300 m	H = 300 - 500 m	H = 500 - 700 m	H = 700 - 900 m
		A _{max} [mm]	A _{max} [mm]	A _{max} [mm]	A _{max} [mm]
1a	1	1.720	1.500	1.200	920
2	2	1.500	1.090	860	630
2	4	1.090	920	710	550
2a	2	1.330	1.000	710	520
3	2	1.200	860	630	460
3	4	1.000	750	570	410

TRIC® F 30° / Gebäudehöhe < 10m / H = Höhe über NN / SLZ/WZ = Schneelastzonen/Windzonen

Flachdach Montagesystem TRIC® F

Montagesystem TRIC® F für Flach- und Schrägdachmontage

- Komplett vormontierte Montagedreiecke aus biegesteifen Wagner-Profilen
- Verbindungselemente aus Edelstahl und Aluminium
- Flexible Befestigung durch Montagenut in der Bodensiene

TRIC® F Quer

- 2 Stützdreiecke für 1 Modul in Quermontage
- Neigungswinkel 18° - 43°, stufenlos einstellbar

TRIC® F Quer	Artikelnummer
für SANYO Module	219 050 10
für BP/SCHOTT Module	219 050 39
für REC Module	219 050 12
für EVERGREEN ES-A Module	219 050 40
für HYUNDAI Module	219 050 42



Kiesplatten-Montageset

- Stahl-Trapezblech zur Bodenbefestigung des Montagesystems TRIC® F mit Alu-Haltewinkeln und -Nieten
- Grundfläche 2.000 x 1.035 mm, für 1 Montagedreieck (TRIC® F 15/30/45) bzw. für 1 Modul Quer (TRIC® F Quer)

Kiesplatten-Montageset	
Artikelnummer	219 050 27

Betonstein-Montageset

- Zur Befestigung des Montagesystems TRIC® F auf Betonplatten
- für 1 Montagedreieck, 8 Alu-Klemmwinkel, Dübel, Edelstahlschrauben

Betonstein-Montageset	
Artikelnummer	219 203 45



Kiesauflastung G [kg] pro m² Modulfläche (inkl. Sicherheitsbeiwerten nach DIN 1055-100)

Windzone			
1	105	172,5	232,5
2	135	217,5	285
3	172,5	270	352,5
4	210	330	427,5

TRIC® F 30° / Gebäudehöhe < 10 m / Binnenland, 800 m über NN



Bei der Montage auf Industriedächern ist ein geringes Eigengewicht des Montagesystems von großer Bedeutung. Für TRIC® F pro ist im Standardfall nur ein Drittel der üblichen Auflastung erforderlich.

Flachdach-Montagesystem TRIC® F pro

Aerodynamisch optimiert

TRIC® F pro ist ein im Windkanal aerodynamisch optimiertes Montagesystem, das wir speziell für Industrie-Flachdächer entwickelt haben. Das System besteht insbesondere durch die stark reduzierte Anlagen-Eigenlast, im Standardfall nur ein Drittel der üblichen Ballastierung.

Geringe Eigenlast

Durch Einbeziehung der Module als aktive Teile des Montagesystems wird Material, Gewicht und Montagezeit gespart. Die Konstruktion vermeidet nicht nur den Staudruck unter der Anlage, sie verringert auch deutlich die bei Wind auftretenden Soglasten – was wiederum die erforderliche Auflast vermindert.

Einfacher, kompakter Aufbau

Die Module werden direkt auf Boden- und Stützschiene montiert und anschließend mit einer Rückwand verkleidet. Es entsteht ein statisch sehr stabiler Modulverbund, der nicht mit der Dachkonstruktion verbunden werden muss.



EINFACHE AUFLASTUNG

Die Beschwerung des Montagesystems erfolgt mit Beton-Randsteinen, die einfach in die Rückwände eingelegt werden. Im Randbereich können zusätzliche Steine auf die Montageschiene gelegt werden.



SCHNEELAST KEIN THEMA

Aufgrund der geringeren Bauhöhe von max. 0,48 m fällt TRIC® F pro unter die Ausnahmeregelung der DIN 1055, nach der Schneeanwehungen bei Dachaufbauten < 0,5 m nicht berücksichtigt werden müssen.

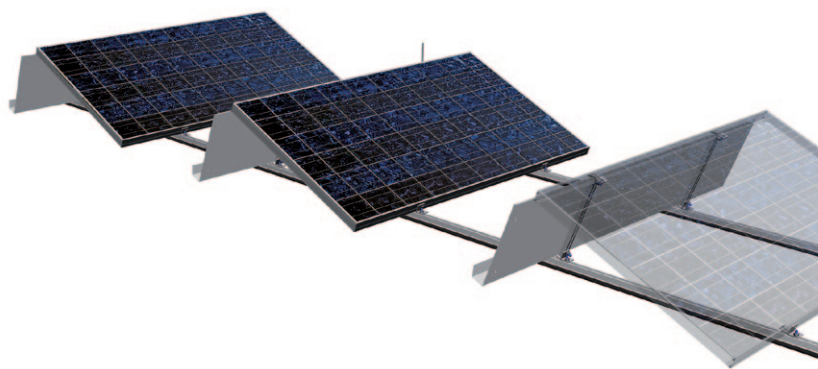


Flachdach-Montagesystem TRIC® F pro

TRIC® F pro

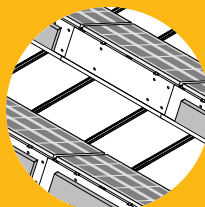
- Aerodynamisch optimiertes Industriedachsystem
- Geringe Eigenlast, fester Neigungswinkel 25°
- Montage ohne Durchdringung der Dachhaut
- 3er-Set, für Module mit Rahmenbreiten von 790 - 865 mm oder 950 - 1.000 mm, enthält das gesamte Montage-material inkl. Bautenschutzmatte und Kabelbefestigung
- Betonsteine bauseits

TRIC® F pro	Rahmenbreite (mm)	Artikelnummer
Für REC/EVERGREEN ES-A Module	940 - 1000	219 050 44
Für BP 32xx/SCHOTT Module	940 - 1000	219 050 45
Für BP 31xx/41xx Module	790 - 865	219 050 50
Für SANYO Module	790 - 865	219 050 49



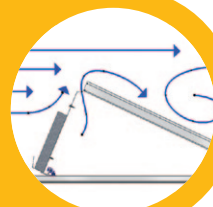
GLEICHMÄßIGE LASTVERTEILUNG

Der Modulverbund mit durchlaufenden Bodenschienen eliminiert die horizontalen Schublasten. Die entstehenden Lasten werden gleichmäßig auf der Dachfläche verteilt.



OPTIMIERTE LUFTUMSTRÖMUNG

Die Rückwandverkleidung verhindert Staudruck unterhalb der Module. Ein Spalt zwischen Rückwand und Modul sorgt für Druckausgleich.



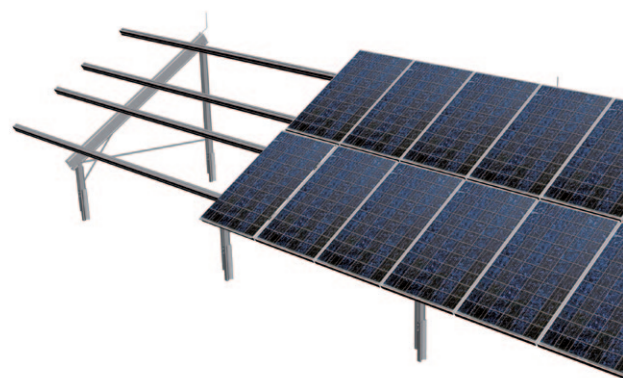


Freiland Montagesystem TRIC® FL

Freilandmontagesystem TRIC® FL

- Montagesystem zur Bodenaufstellung mittels Ramm-elementen (Sigma-Profil), passend für alle gerahmten Modulfabrikate
- Für ca. 26 Module in 2 Reihen hochkant übereinander
- Maximale Länge pro Modultisch 14 m
- Ohne Rammelemente zur Bodenverankerung
- Projektbezogene Auslegung erforderlich
- Lieferzeit ca. 4 Wochen

Freilandmontagesystem TRIC® FL	Artikelnummer
Modultisch, 1-reihige Rammung	auf Anfrage
Modultisch, 2-reihige Rammung	auf Anfrage



SCHLÜSSELFERTIG

Das Montagesystem wird von unseren Experten für jeden Aufstellungsort statisch optimal angepasst - natürlich ohne Mehrkosten. Auch eine schlüsselfertige Projektentwicklung ist möglich.



SICHERE GRÜNDUNG

Die Gründung erfolgt standardmäßig mit Rammfundamenten. Mit entsprechenden Adaptern kann das System auch mit Bohr-, Schraub- oder Betonfundamenten aufgebaut werden.

Maßgeschneiderte Dimensionierung

TRIC® Optimo und TÜV-Zertifizierung

Individuelle Dimensionierung

Mit unserem neu entwickelten Auslegungsprogramm TRIC® Optimo führen unsere Fachleute schnell und exakt eine statische Anlagendimensionierung für Ihr Solarprojekt durch. Anhand Ihrer Projektdaten ermitteln wir explizit die erforderlichen Dachankerzahlen und die Anzahl der Montagedreiecke. Die normgerechte Auslegung des Montagesystems garantieren wir mit einem Zertifikat, das die ordnungsgemäße Berechnung nach dem neusten Stand der Technik und der DIN 1055 bestätigt. Durch die anlagenspezifische Auslegung sparen Sie Kosten und vermeiden Schäden durch Unterdimensionierung.

TÜV geprüfte Qualität

Sicherheit hat für uns höchste Priorität. Ein Montagesystem für Solarstromanlagen muss langfristig und auch unter widrigen Bedingungen den sicheren Halt der Module garantieren. Deshalb ist - neben der Installation - die Qualität der Komponenten und des Gesamtsystems von größter Wichtigkeit. Um ganz sicher zu gehen, sind daher alle unsere Montagesysteme TÜV-geprüft und zertifiziert.



Montagewissen für Ihr Solarprojekt



Seminare und Workshops

Investieren Sie ein wenig Zeit in Ihre persönliche Fortbildung. Die Wagner Akademie unterstützt Sie mit Seminaren, Workshops oder Produktschulungen. Wir bieten praxisorientierte Veranstaltungen für Einsteiger, Profis und Spezialisten.

Alles aus einer Hand

Wir bieten Ihnen beste Systemlösungen für Ihr Projekt und Unterstützung bei Planung und statischer Auslegung.

Informieren Sie sich über unsere aktuellsten Produkte und Workshops unter www.wagner-solar.com.

Wagner & Co
Solartechnik GmbH
Zimmermannstraße 12
D-35091 Cölbe/Marburg
Tel. +49 (0)6421 8007-0
Fax +49 (0)6421 8007-22
info@wagner-solar.com
www.wagner-solar.com

