

# iFIX

## One Part – One Click

Die smarte Unterkonstruktion für  
Photovoltaik-Anlagen auf Flachdächern



voestalpine Automotive Components Schwäbisch Gmünd  
[www.voestalpine.com/iFIX](http://www.voestalpine.com/iFIX)

**voestalpine**

ONE STEP AHEAD.

# INHALTSVERZEICHNIS

**4** WARUM iFIX  
ALLES MIT EINEM CLICK

**14** iFIX SÜD  
TECHNISCHE DATEN

**6** iFIX REFERENZEN  
PROJEKTE VON PARTNERN

**16** FIX TOOL  
DIE SMARTE SOFTWARE

**8** FIX OST-WEST MONTAGE  
ONE PART – ONE CLICK

**18** DAS UNTERNEHMEN  
ZERTIFIKATE & GARANTIE

**10** iFIX OST-WEST  
TECHNISCHE DATEN

**20** iFIX  
PRODUKTKATALOG

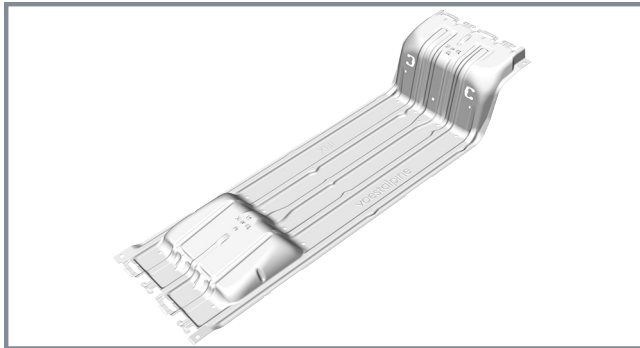
**12** FIX SÜD MONTAGE  
CLICK & SLIDE





# WARUM iFIX?

## ALLE VORTEILE AUF EINEN BLICK



### ONE PART

Ein Bauteil ersetzt 6-12 Einzelteile  
herkömmlicher Systeme



### ONE CLICK

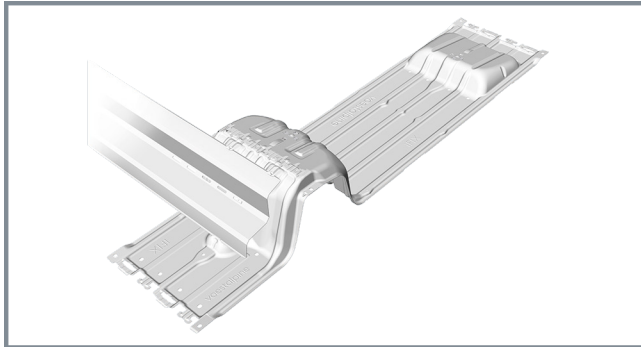
Bis zu 50% schnellere Montage  
dank der smarten Click-Lösung





## SMART LOGISTICS

Bis zu 1,8 MWp auf einen LKW, 50kWp auf einer Palette, stapelbar



## MODULAR

Einfache Kombination von OST-WEST und SÜD



## PRODUCED IN GERMANY

Produziert in Deutschland, mit green-tecsteel aus Österreich

# REFERENZEN



1,6 MWp, Foliendach  
@ GOLDBECK GmbH



98 kWp, Betondach  
@ GOLDBECK GmbH



1,12 MWp, Foliendach  
@ Benz AluSysteme



124,67 kWp, Kiesdach  
@ eco-tec.at Photovoltaics GmbH





400 kWp, Gründach  
@Solarwerk GmbH



2,0 MWp, Foliendach  
@Solarwerk GmbH



262 kWp, Erweiterung, Foliendach  
@ GOLDBECK GmbH



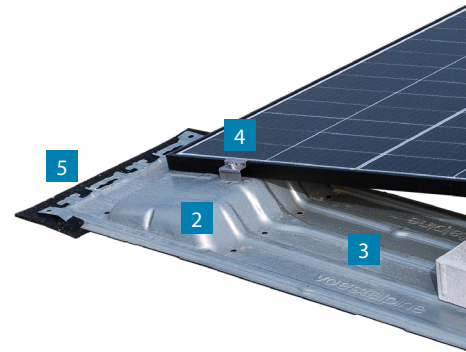
557 kWp, Foliendach  
@ SUNKON GmbH

# iFIX OST-WEST MONTAGE ONE PART – ONE CLICK

Vergessen Sie viele unterschiedliche Einzelteile und aufwendige Verlegung. iFIX ist in wenigen Schritten montiert. Das Bauteil weist alle Befestigungspunkte zur Modulverschraubung auf. Die zusätzlich benötigten Teile sind spezifisch je nach verbautem Photovoltaik-Modul wählbar. Alle gerahmten PV-Module können problemlos auf iFIX Unterkonstruktionen angebracht werden.

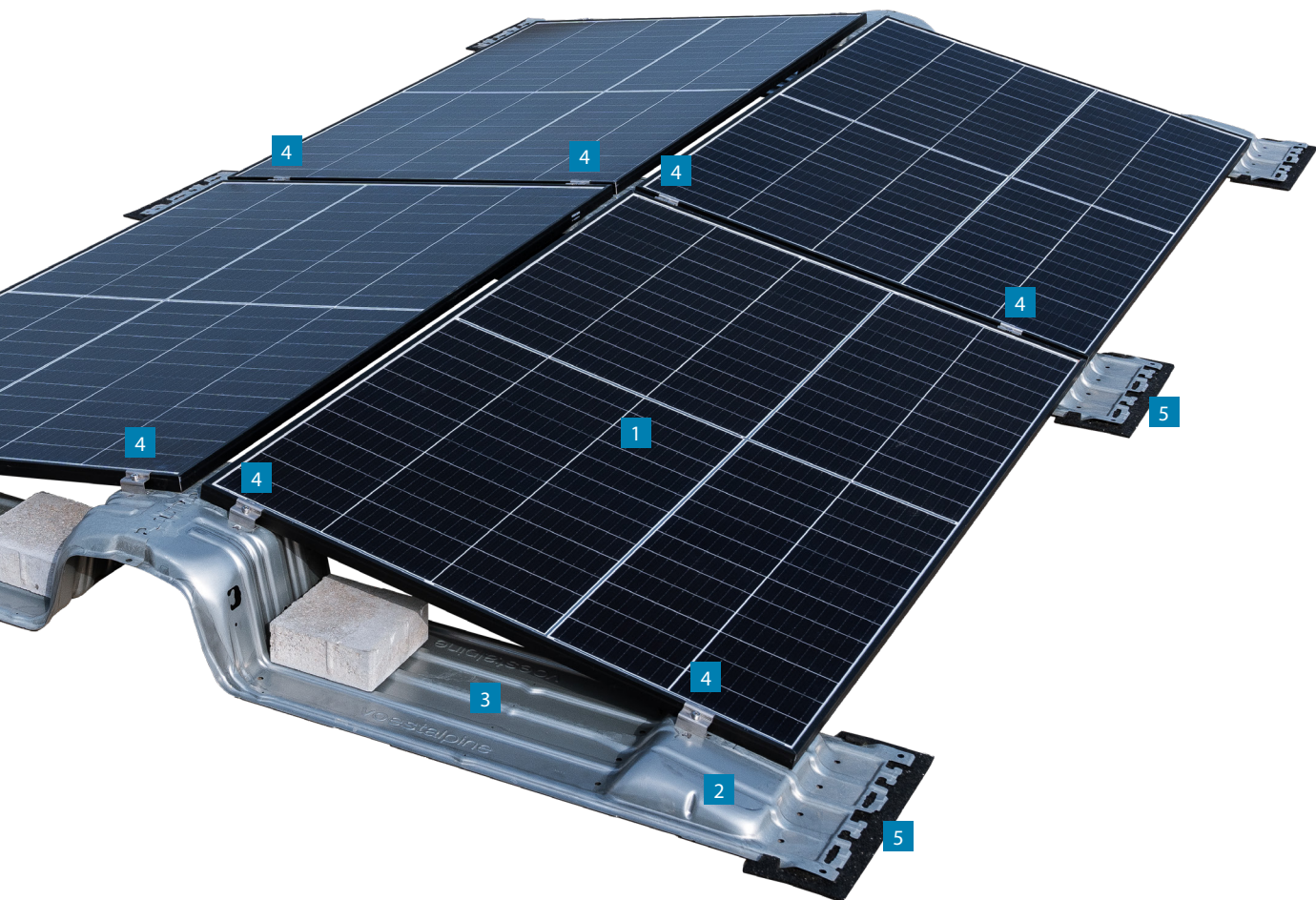


Zum Montagevideo  
[voestalpine.com/iFIX/#tool](https://voestalpine.com/iFIX/#tool)



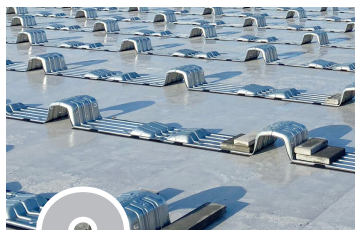
- 1 Photovoltaik-Modul
- 2 iFIX Protect / Alu-Protect  
(standardmäßig mit Bautenschutzmatteinstreifen,  
alternativ ohne)
- 3 Ballastfläche
- 4 End- und Mittelklemmen  
(spezifisch je nach Photovoltaik-Modul)
- 5 Protector





1

iFIX MIT EINEM  
CLICK VERLEGEN



2

MIT BALLAST  
BESCHWEREN



3

PV-MODUL  
MONTIEREN

Vorgehensweise immer der aktuellen Montageanleitung entnehmen.

# iFIX OST-WEST

## TECHNISCHE DATEN

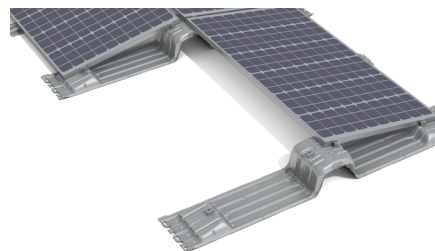
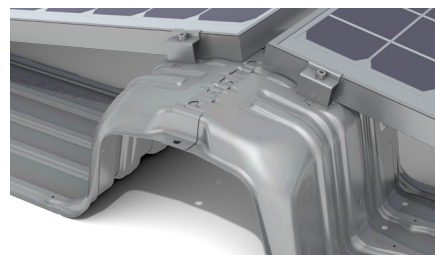
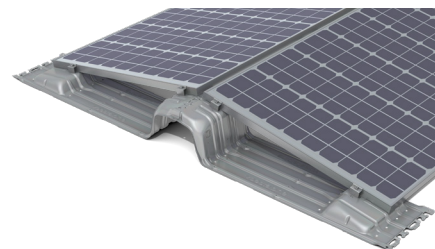
iFIX OW ist das neueste iFIX Produkt für Ost-West-Ausrichtung zur Ertragsmaximierung auf Flachdächern über den gesamten Tag hinweg.



	iFIX Protect / Alu-Protect (mit vorverklebten Bautenschutzmattenstreifen)	iFIX Base mit separater Bautenschutzmatte
iFIX OW Aufstandsfläche	0,084 m <sup>2</sup>	0,280 m <sup>2</sup>
iFIX OW Gewicht	3,71 kg	5,04 kg
iFIX OW Abmessungen	1.271 x 376 x 227 mm	1.271 x 376 x 227 mm



Merkmale	Kennwerte
Anwendungsbereich	<p>Flachdächer mit max. 3° Dachneigung mit und ohne Attika</p> <p>Oberfläche: Folien- oder Bitumeneindeckung, Beton, Kies- oder Gründach</p> <p>kein dauerhaft stehendes Wasser</p> <p>Windzonen 1 bis 3, Umgebungsbedingungen bis C3</p> <p>max. Böengeschwindigkeitsdruck bis 1.400 N/m<sup>2</sup>*</p> <p>Schneelast bis 3,8 kN/m<sup>2</sup>*</p> <p>Gebäudehöhe bis 50 m</p> <p>Mindestabstand zum Gebäuderand 0,5 m</p>
Flächenpressung	Aufstandsfläche je Aufständering: max. 0,28 m <sup>2</sup> daher sehr geringe Flächenpressung
Modulausrichtung	horizontal
Modulaufstellwinkel	10°
Montierbare PV-Module mit Rahmen	<p>Rahmenabmessungen:</p> <p>Breite: mind. 990 mm, max. 1145 mm</p> <p>Länge: mind. 1650 mm, max. 2100 mm</p> <p>maßgeblich ist die max. Fläche von 2,17 m<sup>2</sup></p> <p>Höhe 30 bis 40 mm</p>
Rastermaß in der Reihe	<p>PV-Modullänge +20 mm</p> <p>Feldtrennung nach max. 14,5 m</p>
Rastermaß Reihe zu Reihe	<p>1.210 mm</p> <p>Feldtrennung nach max. 30,0m**</p>
Bauhöhe ohne PV-Modul	227 mm
Material	<p>Bleche: korrosionsgeschütztes Zink-Magnesium-beschichtetes Stahlblech</p> <p>Modulklemmen: Edelstahl</p>
Statik	Auslegung der Statik nach Eurocode und Windkanalgutachten
Zulassung	Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/ Allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-14.4-928



\* abhängig von der Fläche des PV-Moduls

\*\* Einschränkungen bei Verwendung Blitzschutz/Potentialausgleich - Details siehe Montageanleitung

# iFIX SÜD MONTAGE CLICK & SLIDE

iFIX S ist das neueste iFIX Produkt für Süd-Ausrichtung zur Ertragsmaximierung auf Flachdächern. Es setzt das Klick-System von iFIX OST-WEST fort. Das bekannte PV-Trägerblech von iFIX OST-WEST wird in den neuen S Connector wie gewohnt eingeklickt. Der iFIX Deflector wird lediglich eingeschoben. Er schließt die Nordseite und reduziert so den Ballast.



- 1 Photovoltaik-Modul
- 2 iFIX Protect / Alu-Protect  
(standardmäßig mit Bautenschutzmatteinstreifen,  
alternativ ohne)
- 3 Ballastfläche
- 4 End- und Mittelklemmen  
(spezifisch je nach Photovoltaik-Modul)
- 5 Protector
- 6 iFIX S Connector
- 7 iFIX S Deflector



**1**  
iFIX MIT WENIGEN  
CLICKS VERLEGEN



**2**  
MIT BALLAST  
BESCHWEREN



**3**  
PV-MODUL  
MONTIEREN



**4**  
DEFLECTOR  
EINSCHIEBEN

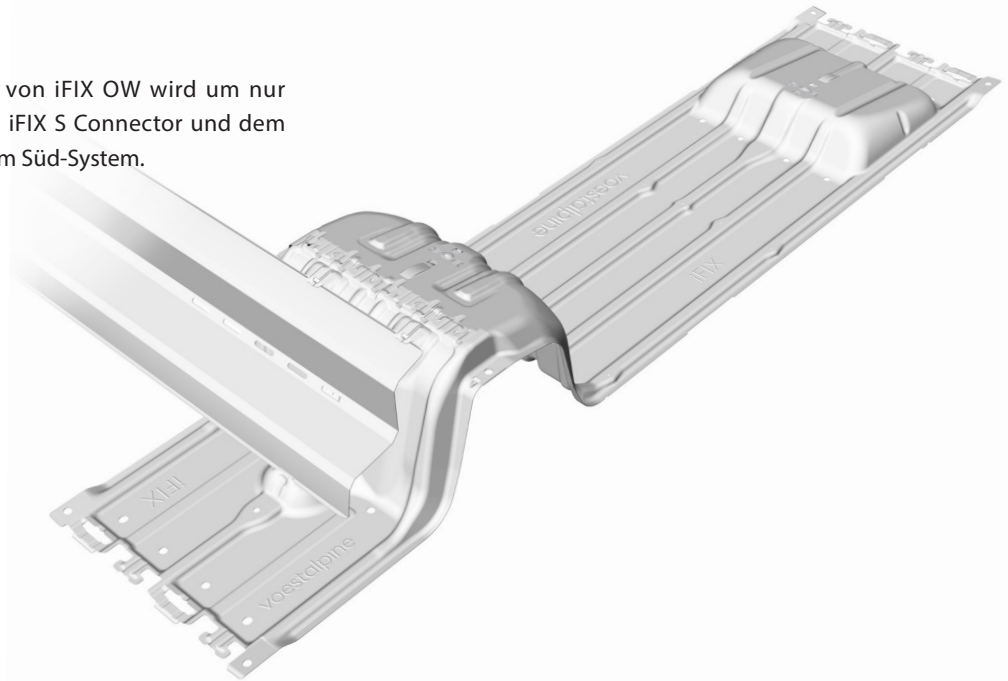
Vorgehensweise immer der aktuellen Montageanleitung entnehmen.



# iFIX SÜD

## TECHNISCHE DATEN

Das bekannte Trägerblech von iFIX OW wird um nur zwei Teile ergänzt. Mit dem iFIX S Connector und dem iFIX S Deflector wird es so zum Süd-System.

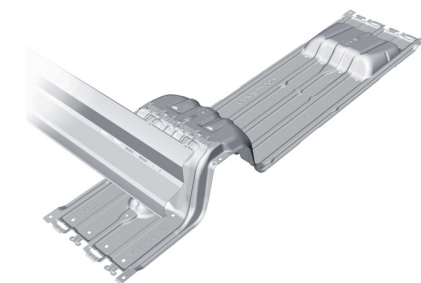


	iFIX S Connector Compact (mit vorverklebten alukaschierten Bautenschutzmattenstreifen)	iFIX S Deflector 1780	iFIX S Deflector 2100
iFIX S Aufstandsfläche	0,056 m²		
iFIX S Gewicht	1,95 kg	3,67 kg	4,24 kg
iFIX S Abmessungen	453x376x227 mm	2.070 x 240 x 44 mm	2.390 x 240 x 44 mm

Merkmale	Kennwerte
Anwendungsbereich	<p>Flachdächer mit max. 3° Dachneigung mit und ohne Attika</p> <p>Oberfläche: Folien- oder Bitumeneindeckung, Beton, Kies- oder Gründach</p> <p>kein dauerhaft stehendes Wasser</p> <p>Windzonen 1 bis 3, Umgebungsbedingungen bis C3 max. Böengeschwindigkeitsdruck bis 1.400 N/m<sup>2</sup>*</p> <p>Schneelast bis 3,8 kN/m<sup>2</sup>*</p> <p>Gebäudehöhe bis 50 m</p> <p>Mindestabstand zum Gebäuderand 0,5 m</p>
Flächenpressung	Aufstandsfläche je Aufständering: max. 0,316 m <sup>2</sup> daher sehr geringe Flächenpressung
Modulausrichtung	horizontal
Modulaufstellwinkel	10°
Montierbare PV-Module mit Rahmen	<p>Rahmenabmessungen:</p> <p>Breite: mind. 990 mm, max. 1145 mm</p> <p>Länge: mind. 1650 mm, max. 2100 mm</p> <p>maßgeblich ist die max. Fläche von 2,17 m<sup>2</sup></p> <p>Höhe 30 bis 40 mm</p>
Rastermaß in der Reihe	PV-Modullänge +20 mm Feldtrennung nach max. 14,5 m
Rastermaß Reihe zu Reihe	1620 mm (mit iFIX S Connector Compact) Feldtrennung nach max. 30,0m**
Bauhöhe ohne PV-Modul	227 mm
Material	<p>Bleche: korrosionsgeschütztes Zink-Magnesium- beschichtetes Stahlblech</p> <p>Modulklemmen: Edelstahl</p>
Statik	Auslegung der Statik nach Eurocode und Windkanalgutachten
Zulassung	<p>Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/ Allgemeine Bauartgenehmigung beantragt</p>



24



\* abhängig von der Fläche des PV-Moduls

\*\* Einschränkungen bei Verwendung Blitzschutz/Potentialausgleich - Details siehe Montageanleitung

# iFIX TOOL

## DIE SMARTE SOFTWARE ZUR PLANUNG DES iFIX MONTAGESYSTEMS

Die intuitive Software erlaubt Ihnen professionelle PV-Projektplanung in wenigen Schritten einfach und übersichtlich am eigenen PC oder Mac. Das iFIX Tool basiert auf der renommierten Softwarelösung Solar.Pro.Tool der Levasoft GmbH und unterstützt Sie bei der Planung Ihres PV-Projekts mit dem iFIX Montagesystem für die optimale Modulbelegung und Montagesystemauslegung:

- » Einfaches Dashboard für effizientes Projektmanagement
- » Google- und Bing-Maps-Integration für rasche und detaillierte Erfassung von Gebäudeabmessungen
- » Vielseitige grafische Zeichenwerkzeuge und Exportmöglichkeiten
- » Projektspezifischer statischer Nachweis
- » Detaillierter Ergebnisbericht mit Stückliste der benötigten Komponenten
- » Webbasierte Anwendung – keine Installation auf Ihrem PC oder Mac erforderlich





# INTUITIVE ONLINE- PLANUNGSSOFTWARE

Jetzt kostenlos anmelden!  
[voestalpine.solarprotool.com](https://voestalpine.solarprotool.com)



# DAS UNTERNEHMEN



Die voestalpine Automotive Components Schwäbisch Gmünd GmbH & Co. KG steht seit Jahrzehnten für Qualität und Service in der Umformtechnik. Als Zulieferer in der Automobilindustrie haben wir eine hohe technische Innovationskraft entwickelt, die wir heute auch in die Solarindustrie investieren. Wir entwickeln Systemlösungen für die Photovoltaik (PV) mit einer Bandbreite an Produkten, die perfekt aufeinander abgestimmt sind, nahtlos ineinandergreifen und an unterschiedliche Anforderungen anpassbar sind. Seit 2012 steht genau dafür die patentierte Systemlösung iFIX.



ISO 9001



ISO 14001



ISO 16949



## COMPANY FACTS

- » Seit 2012 auf dem Photovoltaik-Markt
- » Produktion in Deutschland
- » Zertifiziertes Qualitätsmanagement ISO 9001
- » Zertifiziertes Qualitätsmanagement der Automobilindustrie IATF 16949
- » Zertifiziertes Umweltmanagement DIN EN ISO 14001

Erfahren Sie mehr über iFIX  
und besuchen Sie uns auf  
[www.voestalpine.com/iFIX](http://www.voestalpine.com/iFIX)



## PRODUCT FACTS

- » Die Garantiezeit beträgt 12 Jahre
- » 100 % greentec steel mit CO<sub>2</sub> reduziertem Fußabdruck aus Österreich (von der voestalpine Stahl)
- » Wir arbeiten nach dem aktuellen Stand der Technik und richten uns nach den vereinheitlichten Regelungen des Eurocodes (EN 1991-1-3, EN 1991-1-4, EN 1993-1-4, DIN 55634-1-2)
- » Prüfung erforderlicher Lastfälle durch ein akkreditiertes Prüfinstitut
- » Gutachten zur Bestimmung der statischen Bemessungsgrenzen
- » Windkanal-Gutachten zur Bestimmung der Lagesicherheit
- » Von einem Statiker begleitete interne Versuche zur Feldverbund-Wirkung nach BSW-Richtlinie






# iFIX

## PRODUKTKATALOG

### iFIX Unterkonstruktion OST-WEST

			
	iFIX Base	iFIX Protect	iFIX Alu-Protect
Beschreibung	ohne vorverklebten Bautenschutz-mattenstreifen	mit vorverklebten Bautenschutz-mattenstreifen, für Dächer mit fester Dämmung	mit vorverklebten, alukaschierten Bautenschutzmattenstreifen, für Dächer mit fester Dämmung
Verwendung	iFIX OW und S	iFIX OW und S	iFIX OW und S
Produktnummer	102211	102221	102222
Stk./Verpackungseinheit	150	150	150

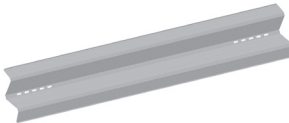
### iFIX OST-WEST Bautenschutzmatten

			
	Base Protect	Base Alu-Protect	Protector
Beschreibung	für Dächer mit weicher Dämmung 1015 x 430 x 6 mm	alukaschiert, für Dächer mit weicher Dämmung 1015 x 430 x 6 mm	alukaschiert, für Blechreihenenden 155 x 430 x 6 mm
Verwendung	iFIX OW und S	iFIX OW und S	iFIX OW und S
Produktnummer	102131	102132	102138
Stk./Verpackungseinheit	300	300	100

# iFIX Unterkonstruktion SÜD



	iFIX S Connector Compact
Beschreibung	mit vorverklebten, alukaschierten Bautenschutzmattemstreifen
Verwendung	Verschattungswinkel 22°
Produktnummer	202224
Stk./Verpackungseinheit	150



	iFIX S Deflector 1780	iFIX S Deflector 2100
Beschreibung	Windabweiser zur Ballast-Reduktion	Windabweiser zur Ballast-Reduktion
Verwendung	PV-Modul-Länge bis 1780 mm	PV-Modul-Länge bis 2100 mm
Produktnummer	202205	202206
Stk./Verpackungseinheit	150	150

# iFIX

## PRODUKTKATALOG

### iFIX Mittelklemme

	iFIX Mittelklemme
Beschreibung	zur Klemmung zwischen PV-Modulen, mit Schraube, für Rahmenhöhe 30 – 40 mm
Verwendung	iFIX OW und S
Produktnummer	102152
Stk./Verpackungseinheit	150



### iFIX Endklemmen







	iFIX Endklemme 30	iFIX Endklemme 32	iFIX Endklemme 35	iFIX Endklemme 38	iFIX Endklemme 40
	zur Klemmung von PV-Modulen an Reihenenden, inkl. Schraube				
Beschreibung	Breite: 50 mm Höhe: 30 mm	Breite: 50 mm Höhe: 32 mm	Breite: 50 mm Höhe: 35 mm	Breite: 50 mm Höhe: 38 mm	Breite: 50 mm Höhe: 40 mm
Verwendung	iFIX OW und S	iFIX OW und S	iFIX OW und S	iFIX OW und S	iFIX OW und S
Produktnummer	102153	102154	102155	102156	102157
Stk./Verpackungseinheit	150	150	150	150	150




## iFIX Blitzschutz/Erdung

				
	Blitzschutzverbinder	Blitzschutzschraube	Blitzschutzmutter	Erdungsschraube
Beschreibung	für blitzstromtragfähige Anbindung von iFIX an den Blitzschutzleiter	sechskant, M 10 x 12, für blitzstromtragfähige Verbindungen im Feld	sechskant, M 10, für blitzstromtragfähige Verbindungen im Feld	für iFIX S Deflector
Verwendung	iFIX OW und S	iFIX OW und S	FIX OW und S	iFIX S
Produktnummer	102161	102162	102163	202213
Stk./Verpackungseinheit	100	200	100	100

## iFIX Alpin

				
	Alpin hoch OW	Alpin niedrig	T-Mutter M8	Alpin hoch S
Beschreibung	hohe Stütze für hohe Schneelasten 256x243x140 mm	niedrige Stütze für hohe Schneelasten 220x212x60 mm	für Endklemme zur Befestigung am PV-Modulrahmen	Optionale hohe Mittelstütze für iFIX SÜD Vorteilhaft für Regionen mit hohen Schneelasten
Verwendung	iFIX OW	iFIX OW und S	iFIX OW und S	iFIX S
Produktnummer	102180	102185	102188	202180

## iFIX Spacer

	
	iFIX Spacer
Beschreibung	Abstandslehre geeignet für PV Module von 1640 bis 2100 mm Länge
Verwendung	iFIX OW und S
Produktnummer	102141
Stk./Verpackungseinheit	10

# iFIX One Part – One Click



Für einfach schnelle Information klicken Sie auf:  
[www.voestalpine.com/iFIX](http://www.voestalpine.com/iFIX)

voestalpine Automotive Components Schwäbisch Gmünd  
voestalpine Straße 1  
73529 Schwäbisch Gmünd, Deutschland  
[ifix@voestalpine.com](mailto:ifix@voestalpine.com)  
[www.voestalpine.com/iFIX](http://www.voestalpine.com/iFIX)

**voestalpine**

ONE STEP AHEAD.