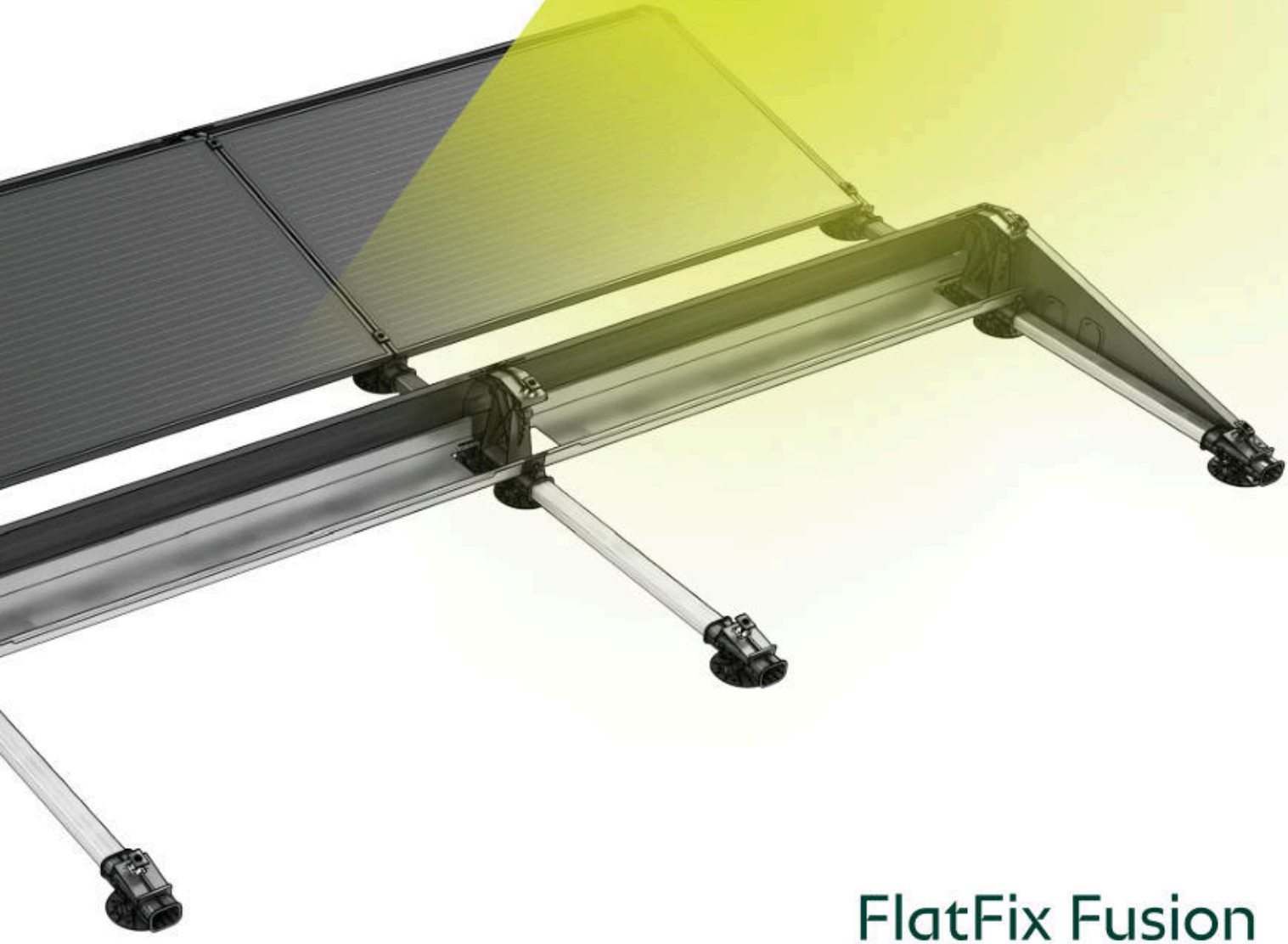
ENSTALL

ESDEC

Manual
FlatFix Fusion single



FlatFix Fusion

3. Product description

The mounting system is made up of high-quality plastic bases, which are connected to each other in the longitudinal direction with aluminium base profiles. In the lateral direction, the FlatFix Fusion segments are connected to each other with wind deflectors. The necessary mounting materials are also available to mount the solar panels in a landscape setup on the roof. The FlatFix Fusion mounting system can be used for all types of roofing.

Placing ballast

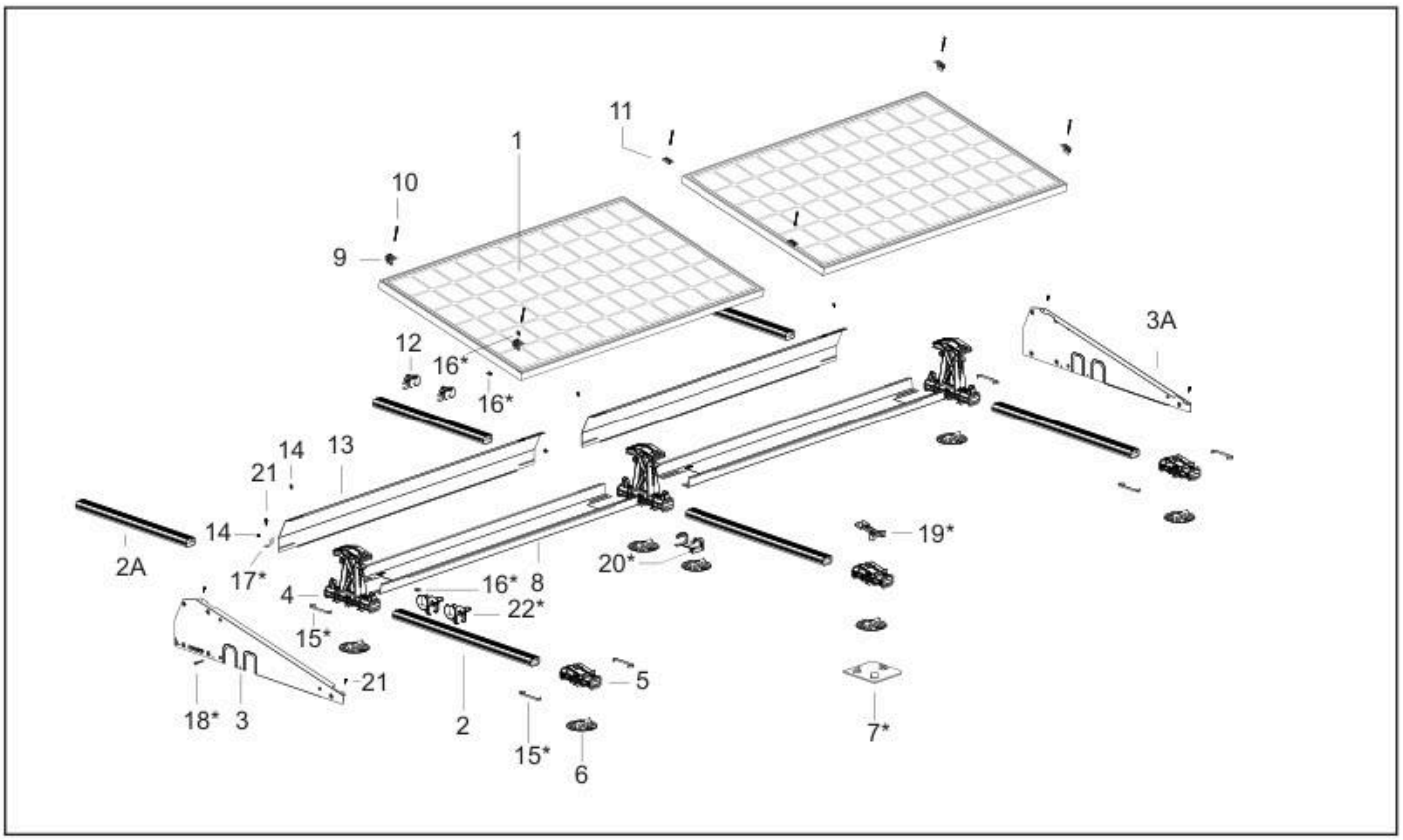
The FlatFix Fusion system is not normally fixed to the roof, but simply rests on it. Only with a roof pitch of more than 3° (2° for PVC) the roof supports have to be bonded to the roof. Please observe the processing instructions for the sealant and the roof covering in order to ensure these are compatible. The system is made resistant to the wind by weighing it down with ballast. The ballast weight is partly related to the height of the building and the configuration of the system. Place the ballast in the ballast containers. Consult the project plan for the positioning and quantity of ballast.

Fixing the solar panels

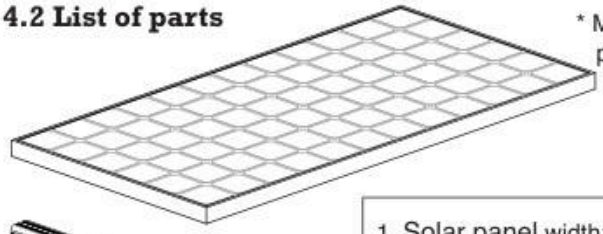
The solar panels are positioned on the top of the bases and are secured by means of universal module clamps, end clamps and mounting screws. The mounting screws are screwed directly into the mounting holes of the bases. The tightening torque of the mounting screws is specified in more detail in section 6.

4. Parts overview

4.1 Exploded-view



4.2 List of parts









* Measure the shortest side of the solar panel and select the base profile and the matching wind deflectors.

1. Solar panel width:	*1016 – 1053 mm	*1068 – 1104 mm	*1114 – 1150 mm
2. Base profile Article no.:	940 mm 1007194	1030 mm 1007195	1077 mm 1007196
3. Wind deflector left Landscape (also available in black) Article no.:	1007224(-B)	1007226(-B)	1007226(-B)
3A. Wind deflector right Landscape (also available in black) Article no.:	1007225(-B)	1007227(-B)	1007227(-B)

Then select the other parts below.



2A. Base profile
Article no.: 10071__
For length see annex section 7.1



4. High base Landscape
Article no.: 1007031



5. Low base Landscape
Article no.: 1007022



6. Roof support
Article no.: 1007012



7. Fusion Friction Mat
Article no.: 1007015
*optional



8. Ballast container Landscape
Article no.: 10072__
For length see annex section 7.1



9. End clamp
Article no.: 1004__
For type see annex section 7.1



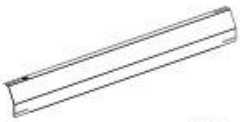
10. Mounting screw M6 x __
Article no.: 10006__(-B)
For type see annex section 7.1



11. Universal module clamp
Article no.: 1003022(-B)



12. FlatFix Fusion MLPE Clip Light Weight
Article no.: 1007042



13. Wind deflector rear Landscape
Article no.: 10072__
For length see annex section 7.1



14. Mounting screw M6x12
Article no.: 1000612 (-B)



15. Grounding spring
Article no.: 1007502
*optional



16. Grounding clamp
Article no.: 1007505
*optional



17. Grounding bracket
Article no.: 1007503
*optional



18. Self-drilling screw 6.3x42mm SW10/T30
Article no.: 1003016
*optional



19. Low base extension
Article no.: 1007022-WP
*optional and only in combination with base profile of 940 mm



20. Roof support adapter
Article no.: 1007011
*optional



21. Self-tapping sheet metal screw 6,0 x 25 SW10 HEX/T30
Article no.: 1008085

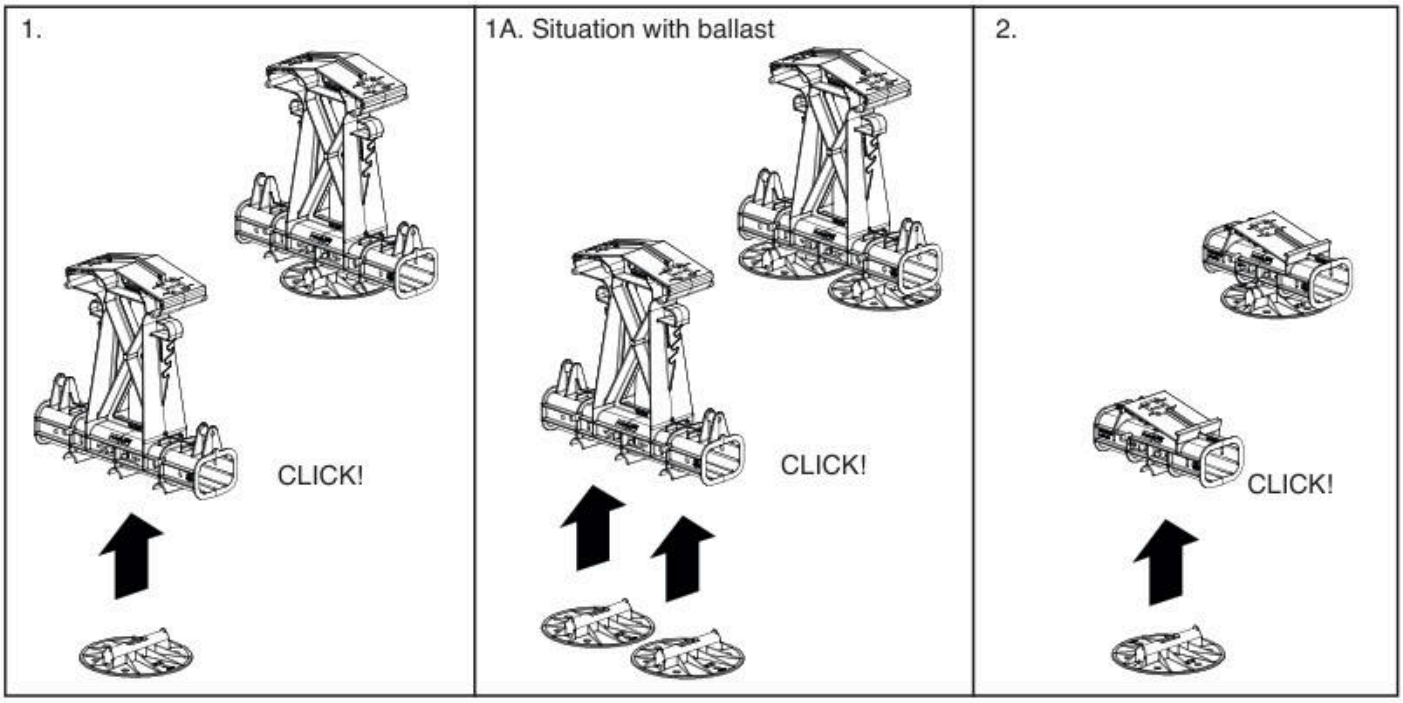


22. Cable exit guide
Article no.: 1005570
*optional

6. Installation

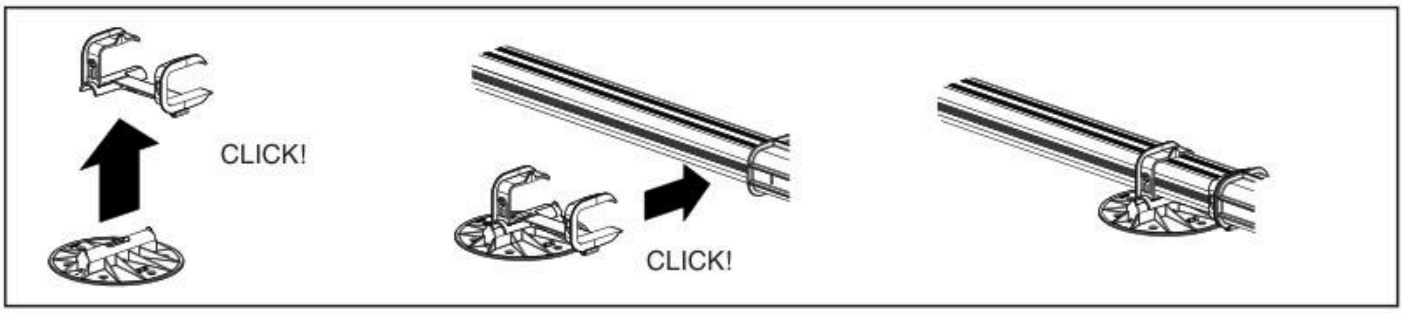
6.1 Mounting roof support to bases

As standard, the high base is placed on one roof support.
1. Attach the roof support to the high base by means of a click connection. For this purpose, use the middle click connection on the underside of the high base. Optional: In situations where ballast is placed, two roof supports are fixed under the high base. For this purpose, use the two click connections from the centre (1A).
2. Attach the roof support to the low base by means of the click connection.



6.2 Mounting additional roof supports (option)

If additional roof supports are required, these can be flexibly adjusted by means of the roof support adapter. Attach the roof support to the adapter by means of the click connection. This combination can then be snapped in place sideways anywhere on a base profile.



6.3 Mounting Fusion Friction Mat (option)

The optional Fusion Friction Mat can be used to protect the TPO roofing. Press the 3 rubber lips of the Fusion Friction Mat open and place the roof support under the lips of the mat. Make sure that the roof support is properly enclosed by the rubber lips.

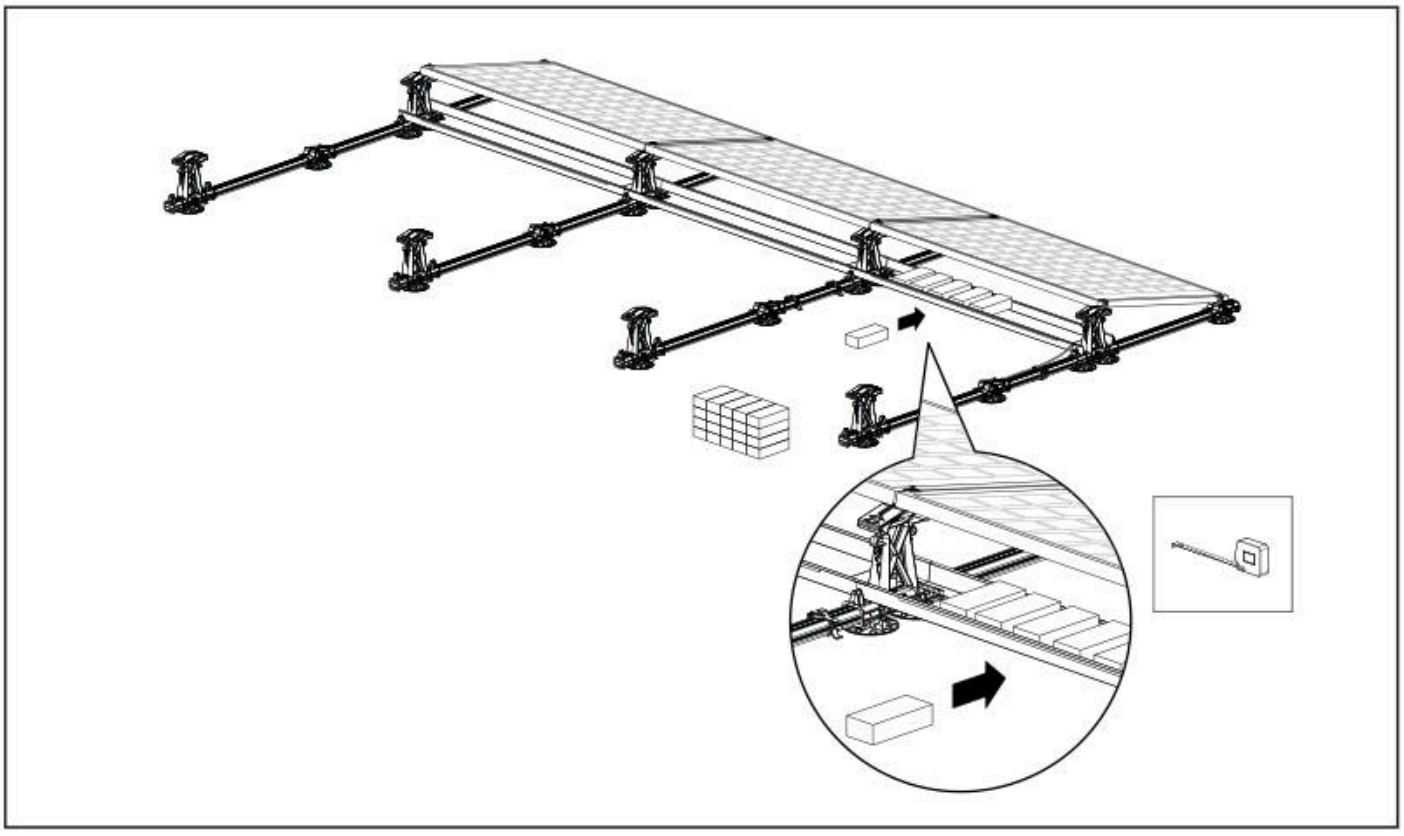


6.13 Placing ballast

To keep the mounting system in place, you must put ballast in the ballast containers.
As standard you can use concrete paving stones sized 21x10.5x8 cm as ballast. These weigh approximately 4 kg/ unit and fit well into the ballast containers. Alternatively, you can also use flagstones of max. 21x21 cm, kerb stones of 20x100 cm or gravel. If you use gravel, first place a concrete paving stone left and right in the ballast container. This prevents the gravel from sliding out of the ballast container.
Carefully comply with the ballast weights from the calculator! **NOTE!** For ballast configurations, see annex section 7.4.

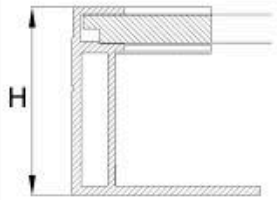
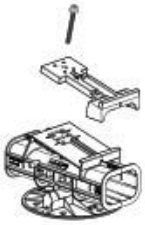
NOTE! Before placing the ballast, you should check whether the solar panel field is in the correct position and whether it is properly aligned with the roof edges. You can now still slightly correct the panel field. Once the ballast has been installed, correction is no longer possible!

If your roof is higher than 20 metres, we recommend that you contact your supplier.
They can then determine the correct weight depending on your situation.



7. Annex

7.1 Dimensional variants

Frame thickness [mm]	End clamp		Mounting screw		
					
	Article number		Mounting screw - High base	Mounting screw - Low base	Mounting screw - Low base with extension
	Grey	Black			
30	1004330	1004430			1000655 (-B) (55mm)
31	1004331				
32	1004332	1004432			
33	1004333				
34	1004334		1000655 (-B) (55mm)	1000655 (-B) (55mm)	100-0670 (-B) (70mm)
35	1004335	1004435			
36	1004336				
37	1004337				
38	1004338				
39	1004339				
40	1004340	1004440			
41	1004341				
42	1004342				
43	1004343				
44	1004344		1000670 (70mm)	1000670 (70mm)	
45	1004345				
46	1004346				
47	1004347				
48	1004348				
49	1004349				
50	1004350				n/a

All mounting screws are available in black (-B): 1000612(-B), 1000655(-B), 1000670(-B)

Row distance at base profile 940 mm (article no. 1007194 / 1007694)



Article number		Description	Row spacing single [mm]
Grey	Black		
1007137	1007637	Base profile 370 mm	1320 *
1007155	1007655	Base profile 550 mm	1500
1007175	1007675	Base profile 750 mm	1700
1007194		Base profile 940 mm	1890

** Standard length in the FlatFix Fusion calculator*

Row distance at base profile 940 mm (article no. 1007195)



Article number		Description	Row spacing single [mm]
Grey	Black		
1007137	1007637	Base profile 370 mm	1410
1007155	1007655	Base profile 550 mm	1590
1007175	1007675	Base profile 750 mm	1790
1007194		Base profile 940 mm	1980

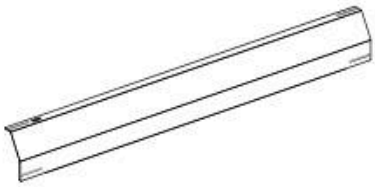
Row distance at base profile 940 mm (article no. 1007196)



Article number		Description	Row spacing single [mm]
Grey	Black		
1007137	1007637	Base profile 370 mm	1457
1007155	1007655	Base profile 550 mm	1637
1007175	1007675	Base profile 750 mm	1837
1007194		Base profile 940 mm	2027



Article number	Description	Panel length [mm]	
		Min	Max
1007202	Ballast container 1600	1550	1690
1007210	Ballast container 1700	1655	1795
1007241	Ballast container 1800	1690	1830
1007213	Ballast container 1900	1830	1970
1007086	Ballast container 2000	1940	2080
1007219	Ballast container 2100 (DTO)	2050	2190



Article number		Description	Panel length [mm]	
Grey	Black		Min	Max
1007201	1007201-B	Wind deflector back 1600	1550	1690
1007209	1007209-B	Wind deflector back 1700	1655	1795
1007240	1007240-B	Wind deflector back 1800	1690	1830
1007212	1007212-B	Wind deflector back 1900	1830	1970
1007085	1007585-B	Wind deflector back 2000	1940	2080
1007218	1007218-B	Wind deflector back 2100 (DTO)	2050	2190

ESDEC

INNOVATIVE **MOUNTING SYSTEMS**



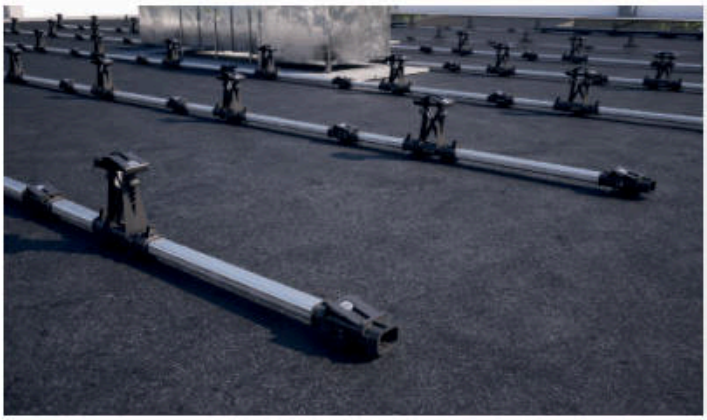
LE SYSTEM DE CLIC POLYVALENT

POUR LES TOITS PLATS

FLATFIX FUSION

www.esdec.com

LES AVANTAGES DE FLATFIX FUSION



SOUPLESSE ET SIMPLICITÉ

- Système totalement modulaire
- Souplesse d'installation
- Montage aisé autour des obstacles
- Système esthétique et léger
- Configuration simple ou double
- Adapté aux projets résidentiels et commerciaux
- Force de serrage forte et durable avec insert métallique dans la base haute et basse
- Convient aux panneaux jusqu'à 1 150 mm de large et 2 190 mm de long



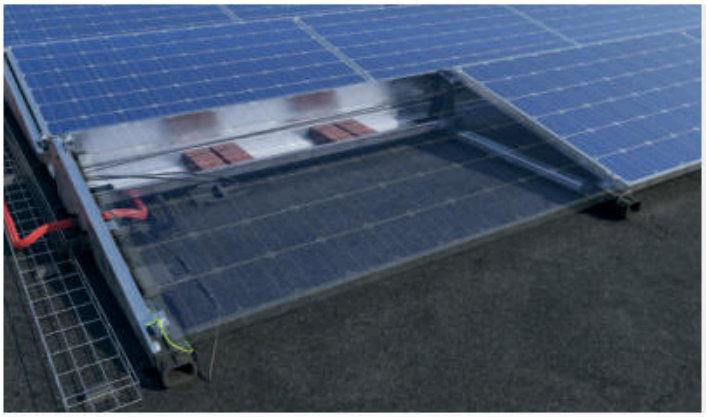
FIABLE

- Conception aérodynamique avec coins arrondis et finition du matériau lisse
- Système robuste grâce aux raccords parallèles et perpendiculaires aux panneaux
- Déflecteurs de vent conçus pour un maximum de sécurité
- Testé selon les normes internationales
- 20 ans de garantie



SÉCURITÉ DU TOIT

- Pour n'importe quel type de toit
- Support de toit avec raccords amovibles
- Dissociation thermique exclusive permettant d'éviter toute détérioration du revêtement du toit
- Pression ponctuelle optimale grâce à la répartition du lest
- Mise à la terre et liaison intégrées dans la base haute et basse
- Sorties de câbles et guides de câbles (en option) pour une gestion sûre des câbles



FACILE À INSTALLER

- Système de clipsage simple d'utilisation
- Pinces d'extrémité renouvelées pour une installation encore plus puissante et plus facile
- Le clip de mise à la terre peut être facilement intégré à la pince de serrage
- Socle passe-câble pour optimiseur pour une fixation facile et un retrait sûr des câbles
- Le socle passe-câble pour optimiseur peut également être utilisé pour la plupart des micro-onduleurs
- Adapté à la plupart des panneaux solaires actuels (angle d'inclinaison de 13°)

FLATFIX FUSION



INSTALLATION COMPLÈTE ET MODULABLE SUR N'IMPORTE QUEL TOIT

FlatFix Fusion est le système de montage modulaire et flexible pour les panneaux solaires sur les toits de petite et moyenne taille. Sa conception modulaire permet de créer une configuration spécifique à chaque toit. Ce système permet par exemple aux installateurs de contourner facilement les obstacles tels que les cheminées. FlatFix Fusion peut également être installé en configuration simple ou double. FlatFix Fusion est un produit 100% hollandais qui a fait ses preuves depuis des années. En 2021, le système a reçu une mise à jour d'un certain nombre de composants, ce qui non seulement rend l'installation encore plus facile pour l'installateur, mais augmente également la sécurité du toit et du système PV. Il est désormais possible d'installer des panneaux solaires 1 150 mm de large et 2 190 mm de long grâce au système FlatFix Fusion.

Facile à installer

Fondée par des installateurs professionnels, la société Esdec privilégie toujours les intérêts de l'installateur lors de la conception de ses produits. Simplicité et polyvalence ont donc été les maîtres-mots lors de la conception de notre système FlatFix Fusion. Nos raccords intelligents par clic permettent d'assembler le système en un clin d'œil. Des caractéristiques pratiques sur les pinces et sur les déflecteurs de vent rendent l'installation encore plus facile.

Sécurité du toit

Les différents composants sont assemblés à l'aide de clips rapides. Les raccords amovibles des supports de toit permettent au système de se dilater et de se contracter, ce qui évite d'endommager le revêtement du toit. Ainsi, les variations thermiques du bâtiment ne sont pas transmises au système PV et vice versa. La mise à niveau 2021 comprend une solution sûre et esthétique pour la gestion des câbles : les câbles sont guidés à travers les déflecteurs de vent avec un guide de sortie de câble.

Fiabilité

Le système breveté FlatFix Fusion a fait l'objet de tests approfondis en matière de sécurité incendie, de résistance au vent et de corrosion. Avec une force de serrage encore plus forte et durable avec un insert métallique dans la base haute et basse. FlatFix Fusion est une solution de montage haut de gamme, conforme aux normes internationales les plus strictes et assortie d'une garantie de 20 ans.

AVANTAGES POUR L'INSTALLATEUR

- Solution de montage modulaire avec raccords par clic
- Souplesse d'installation sur n'importe quel toit
- Mise à la terre et liaison équipotentielle intégrées
- Facilité d'installation avec pince optimiseur et serre-câble intégré

AVANTAGES POUR L'UTILISATEUR FINAL

- Configuration spécifique à chaque toit
- Sécurité et fiabilité
- Pas de détérioration du revêtement du toit
- 20 ans garantie du produit

COMPOSANTS DU SYSTÈME



Support de toit FlatFix Fusion
1007012



Élément de base bas FlatFix Fusion
1007022



Élément de base haut FlatFix Fusion
1007031



Déflecteur de vent arrière FlatFix Fusion*/**
1007201



Déflecteur de vent gauche FlatFix Fusion**
1007224 avec un profilé de base de 940 mm
1007226 avec un profilé de base de 1030 mm ou 1077 mm



Déflecteur de vent droit FlatFix Fusion**
1007225 avec un profilé de base de 940 mm
1007227 avec un profilé de base de 1030 mm ou 1077 mm



Bac de lestage FlatFix Fusion*
1007202



Stabilisateur FlatFix Fusion*
1007203



Profilé de base FlatFix Fusion
210mm 1007121**
370mm 1007137**
550mm 1007155**
750mm 1007175**
940mm 1007194
1030mm 1007195
1077mm 1007196

* Également disponible en 1 600, 1 700, 1 900, 2 000 et 2 100
** Également disponible en noir
*** Convient également à la plupart des micro-onduleurs

FIXATIONS



Vis de fixation Esdec*

6 x 55mm	1000655**
6 x 70mm	1000670**
6 x 12mm	1000612**



Vis Esdec

6,0 x 25mm (autotaraudeuse)	1008085
6,3 x 42 mm SW10/T30 (autoforeuse)	1003016

* Selon l'épaisseur du panneau et la pince de serrage correspondante
** Également disponible en noir

PINCES



Pince universelle pour modules avec liaison équipotentielle FlatFix Fusion**
1003022



Pince de serrage FlatFix 30-50 mm*/**
10043__
10044__ (noir)

* Selon l'épaisseur du panneau (en mm)
** Également disponible en noir

ACCESSOIRES



Ressort de mise à la terre FlatFix Fusion
1007502*



Pince de mise à la terre FlatFix Fusion (6 mm²)
1007505



Tapis TPO FlatFix Fusion
1007015



Angle de mise à la terre FlatFix Fusion
1007503



Adaptateur de support de toit FlatFix Fusion
1007011



Extension de base basse FlatFix Fusion
1007022-WP



Guide de sortie de câble
1005570



FlatFix Fusion MLPE Clip Poids léger jusqu'à 2kg***
1007042

* Also available ready-assembled, see SYSTEM COMPONENTS
*** Convient également à la plupart des micro-onduleurs

Calculateur

Le calculateur Esdec vous permet de gérer et de calculer tous vos projets, tant pour les toits inclinés que pour les toits plats. Toits terrasse : notre outil convivial permet d'effectuer des calculs techniques pour des hauteurs de toit atteignant 20 mètres.

Sur **esdec.com/fr/calculateur/**

Garantie

- Utilisation de matériaux haut de gamme
- Tests approfondis
- 20 ans garantie du produit