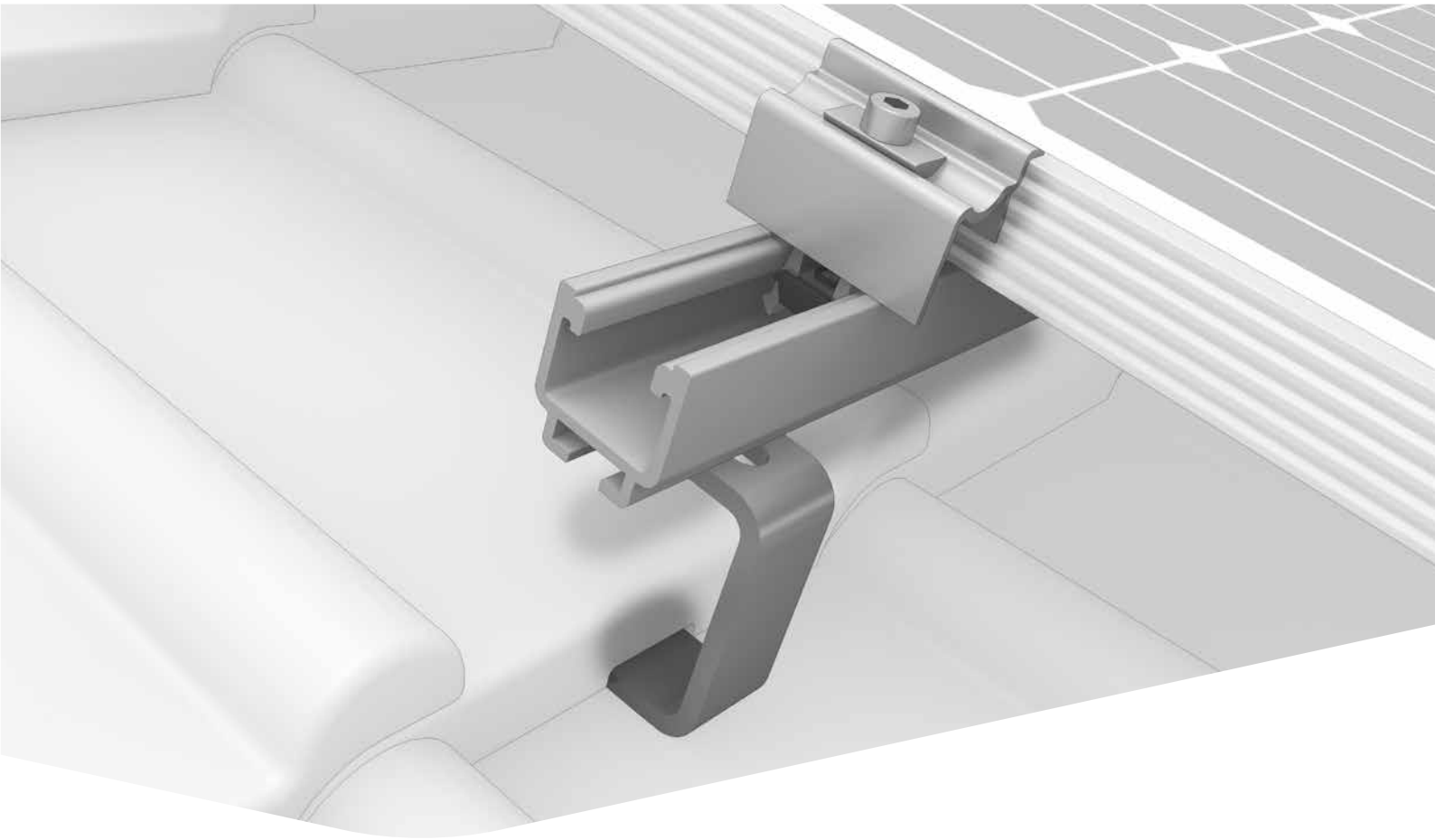
Connecting Strength



Instructions de montage

Système SolidRail

Crochets de toit pour tuiles

Generell gilt

Le système crochet de toit pour tuiles peut être installé par défaut dans les conditions suivantes. Bien que la prise en compte des facteurs de sécurité permette à notre système de répondre aux exigences les plus élevées, nous vous invitons à vous adresser à votre interlocuteur K2 Systems en vue d'un contrôle en cas de dépassement des valeurs indiquées.



La planification avec K2 Base

Pour la conception, nous recommandons notre logiciel en ligne gratuit K2 Base. En cinq étapes, planifiez le système de montage adéquat et obtenez une recommandation de construction, la nomenclature et le rapport statique. Il suffit de se connecter et de commencer votre planification : base.k2-systems.com



Exigences relatives au toit

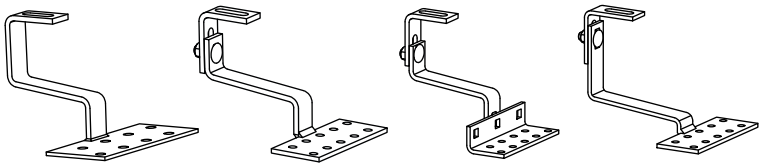
- Résistance suffisante de la couverture de toiture sur l'ossature ou le lattis
- Inclinaison de la toiture de 5 à 75°



Instructions de montage importantes

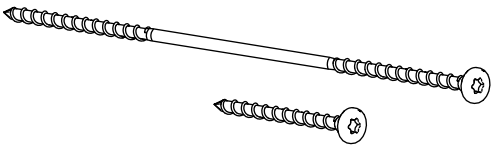
- Les normes et réglementations pour la protection contre la foudre doivent être observés sur site, une consultation avec un spécialiste de la foudre est recommandé (l'utilisation d'une pince parafoudre est nécessaire).
- Nous recommandons une séparation thermique tous les 17,6 m maximum
- Distance de montage minimale de 50 mm entre l'extrémité des rails / le joint du rail et le châssis du module.
- Découpe de rail SolidRail ≥ 700 mm
- Couple de serrage pour toutes les pinces du module 16 Nm
- Le SingleRail 36 / 50 RailConnector doit toujours être placé entre deux crochets de toit, c'est-à-dire qu'un prolongement en porte-à-faux au bord du rail, au-delà du dernier crochet de toit, n'est pas autorisé.
- Pour les informations du fabricant des pinces, voir la fiche technique du module de fabrication
- Afin d'éviter les dommages sous des charges de neige élevées, remplacez la tuile en terre cuite/béton par une plaque de toiture métallique ou bien une tuile de remplacement en tôle sous le support du crochet de toit.
- Ne pas marcher sur les crochets ou les rails du toit, ces derniers ne sont pas destinés à cet effet!
- Le dimensionnement et le positionnement des vis à bois sont soumis à l'Agrément Technique Européen (ATE) des fabricants de vis.
- Des exigences particulières s'appliquent en cas d'isolation sur chevrons ou contre-lattage : des entretoises spécialement adaptées à l'usage doivent être utilisées.

1 N° article spécifique à l'installation
Crochets de toit

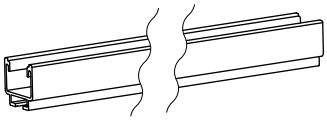


Crochet de toit en acier inoxydable | Vario 1 | Vario 2 | Coppo

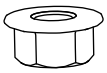
2 N° article spécifique à l'installation
Vis à bois solaire /
Vis à bois, Flange Head,



3 N° article spécifique à l'installation
Rail de montage SolidRail



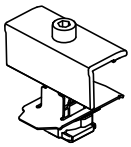
4 1000042
M10, écrous hexagonal à brides dentelés



5 N° article spécifique à l'installation
T-bolt M10×20 / M10×30



6 N° article spécifique à l'installation
Etriers finals

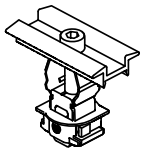


K2 Clamp EC
25 - 40



XS Clamp EC
30 / 33 / 35

7 N° article spécifique à l'installation
Etrier intermédiaires

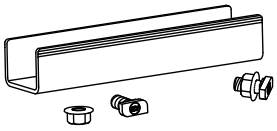


K2 Clamp MC
25 - 40

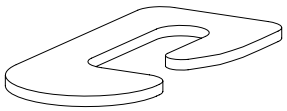


XS Clamp MC
30 / 33-35

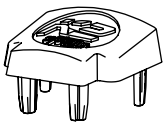
8 N° article spécifique à l'installation
SolidRail Connector Set



9 1000005
Rondelle entretoise K2 en forme de G

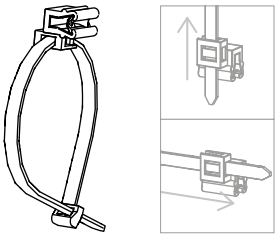


10 N° article spécifique à l'installation
SolidRail EndCap



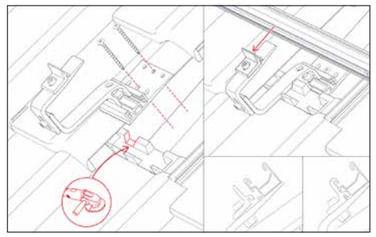
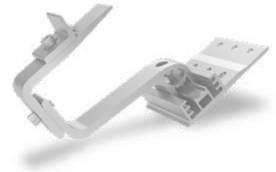
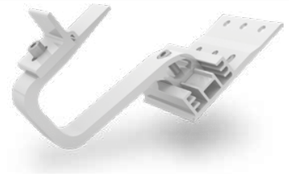
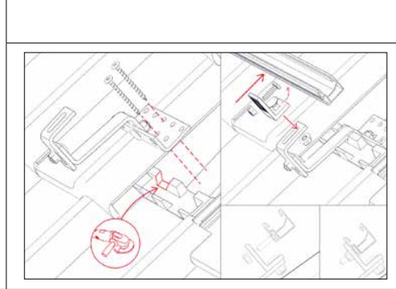
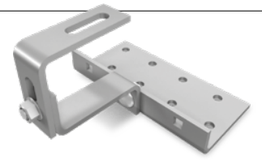
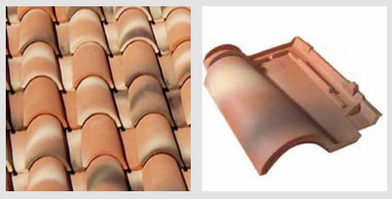
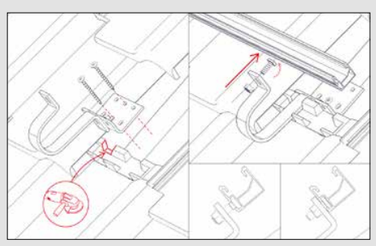
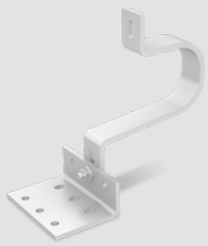
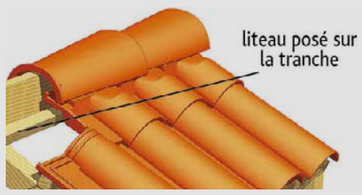
Optionnel

2002870
Cable Manager

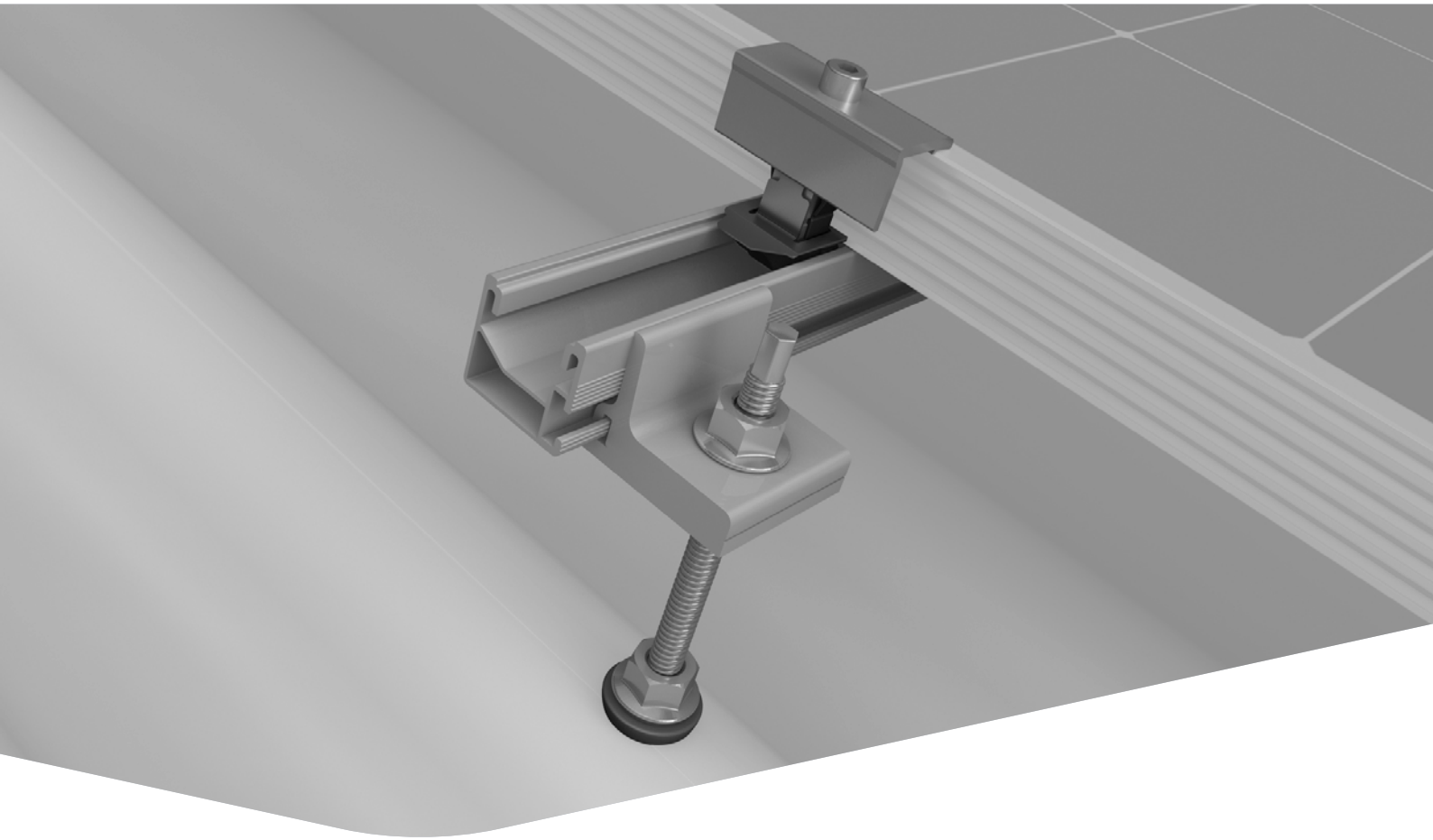


Matrice crochets de toit pour couvertures :

Quel(s) crochet(s) utiliser selon le type de couverture ?

Types de tuiles	Caractéristiques	Mise en œuvre	Crochets compatibles
Tuiles petit et grand moules en terre cuite 	• **Double emboitement (sur le haut et sur le côté)** • **Bords avant arrondi** • **Galbe modéré** • Meuler la tuile inférieure (1 à 2,5 cm de profondeur). Laisser 5 à 10 mm de plus de chaque côté du crochet rajouter un complément d'étanchéité avant la pose du crochet (type joint Trio de Illbruck), ou remplacer par une tuile en tôle pour éviter de meuler		**Kit SingleHook 4S** Référence 2003144  • Largeur plaque de base : 100 mm • Hauteur sous bras : 40/47/54 mm • Hauteur du bras : 70-85 mm • Hauteur totale : 142,8 - 165 mm
			**Kit SingleHook 3S** Référence 2003215  • Largeur plaque de base : 100 mm • Hauteur sous bras : 40/47/54 mm • Hauteur du bras : 57 mm • Hauteur totale : 123/130/137 mm
			**Crochet Vario 2** Référence 1000107  • Plaque de base : 140 × 55 × 5 mm • Hauteur sous bras : 49 - 57 mm • Hauteur du bras : 30 × 6 mm • Hauteur totale : 108 - 137 mm • Profondeur : 94 mm
Tuiles grand moule fortement galbées 	• **Fortement galbée possédant deux rainures (haut et côté) pour emboitement** • Meuler la tuile inférieure (1 à 2,5 cm de profondeur). Laisser 5 à 10 mm de plus de chaque côté du crochet rajouter un complément d'étanchéité avant la pose du crochet (type joint Trio de Illbruck), ou remplacer par une tuile en tôle pour viter de meuler		**Kit SingleHook Vario** Référence 2002651  • Largeur plaque de base : 100 mm • Hauteur sous bras : 45 - 65 mm • Hauteur du bras : 68 mm • Hauteur totale : 172 - 192 mm • Profondeur : 110 mm
	**Placer le crochet au niveau de la partie haute de la tuile; crochet prévu pour venir se fixer sur les chevrons**		**Crochet Moine Nonne (chevron)** Référence 1001693  • Plaque de base : 150 × 60 × 5 mm • Hauteur sous bras : 108 - 137 mm • Bras : 35 × 6 mm • Hauteur totale : 190 - 220 mm
	Placer le crochet au niveau de la partie haute de la tuile; crochet prévu pour venir se fixer sur les pannes		**Crochet Moine Nonne (panne)** Référence 1001694  • Plaque de base : 201 × 50 × 5 mm • Hauteur sous bras : 100 - 129 mm • Bras : 35 × 6 mm • Hauteur totale : 180 - 210 mm

Connecting Strength



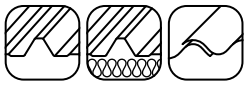
Assembly instructions

Hanger bolts / solar fasteners

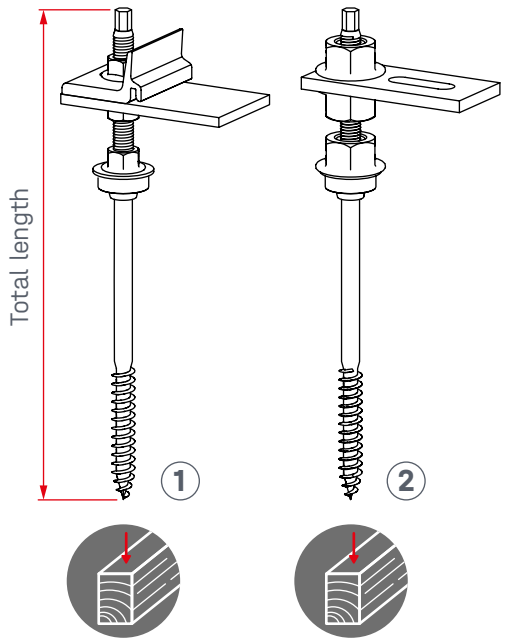
Fastener

Overview

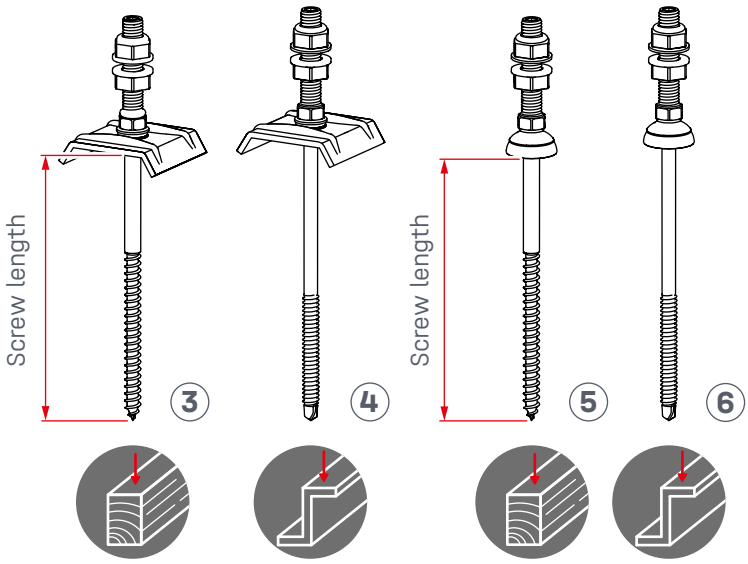
Fastener	Roof covering	Illustration	Substructure		
			Timber		
			Total length [mm] / Product number		
			M10	M12	
Hanger bolt SingleRail with fibre cement seal	Corrugated fibre cement 	①	**180 /** 2003272	**200 /** 2003275	
			200 / 2003273	**250 /** 2003276	
			250 / 2003274	**300 /** 2003277	
Hanger bolt SolidRail with fibre cement seal	Corrugated fibre cement 	②	**180 /** 2000120	**200 /** 2000123	
			200 / 2000121	**250 /** 2000124	
			250 / 2000122	**300 /** 2000125	

			Timber		Steel	
			Screw length [mm] / Product no.		Screw length [mm] / Product no.	
			M10 × 50	M10 × 70	M10 × 50	M10 × 70
Solar fastener with calotte (trapezoidal/ corrugated)	Trapezoidal sheet metal, sandwich panels, corrugated sheet metal 	③ ④	**80 /** 1002228	**80 /** 1004286	**85 /** 2003018	**85 /** 2003032
			100 / 1001770	**100 /** 1006125	**115 /** 2003019	**115 /** 2003033
			130 / 1001511	**200 /** 1005906	**155 /** 2003020	**155 /** 2003034
			150 / 1000807		**195 /** 2003021	**195 /** 2003035
			180 / 1001627			
			200 / 1002749			
Solar fastener with fibre-cement seal	Corrugated fibre cement 	⑤ ⑥	**80 /** 1002130	**130 /** 1006058	**85 /** 2003013	**85 /** 2003028
			100 / 1003029	**150 /** 1005263	**115 /** 2003012	**115 /** 2003029
			130 / 1001759	**200 /** 1001420	**155 /** 2003016	**155 /** 2003030
			150 / 1002001		**195 /** 2003017	**195 /** 2003031
			180 / 1002533			

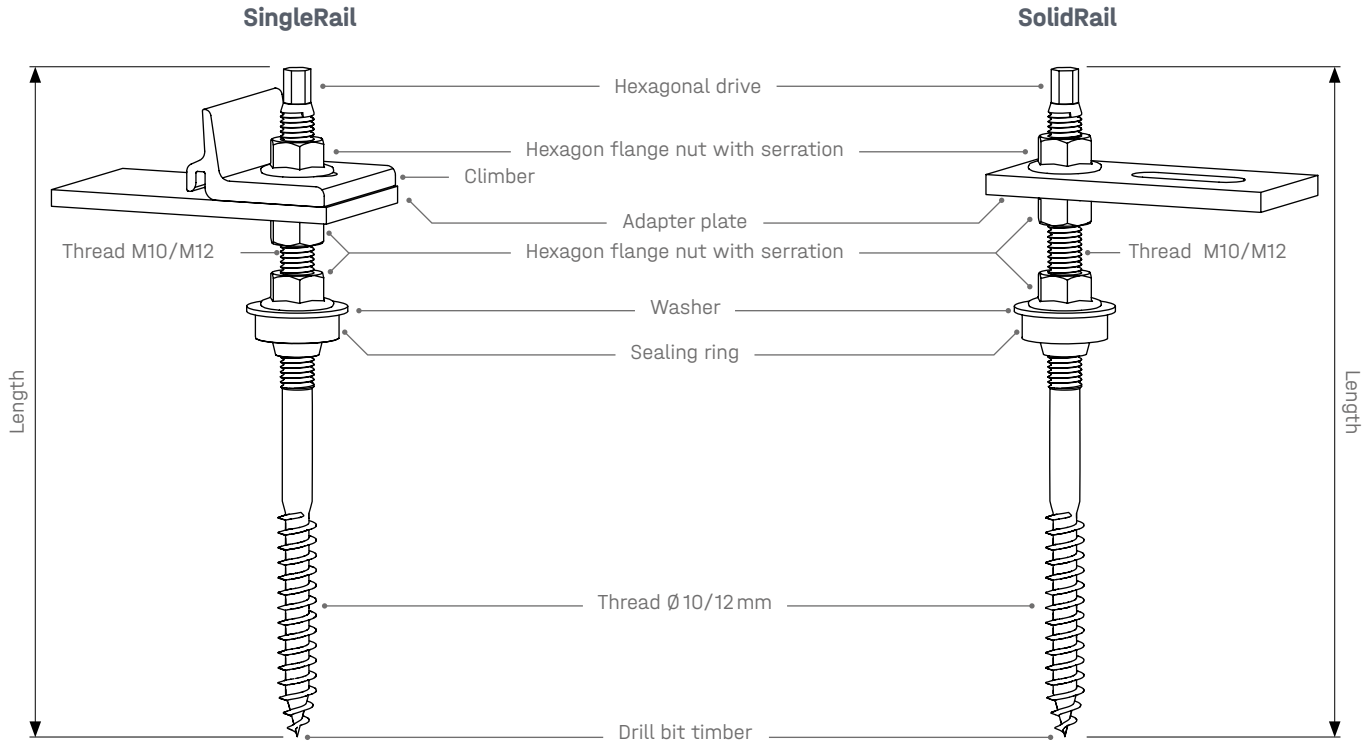
Hanger bolts



Solar fasteners



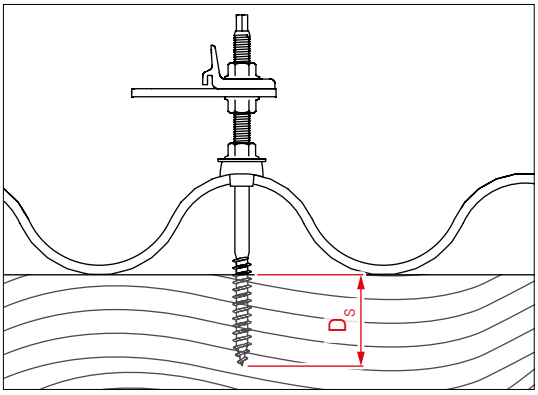
Hanger bolts



Roof covering, fastener types and pre-drilling diameters

Pre-drill level		Material	Pre-drilling diameters [mm]	
1	Substructure	**Timber**	**M10**	7.0
			M12	8.5
2	Roof covering	**Corrugated fibre cement**	**M10**	14.0
			M12	15.0

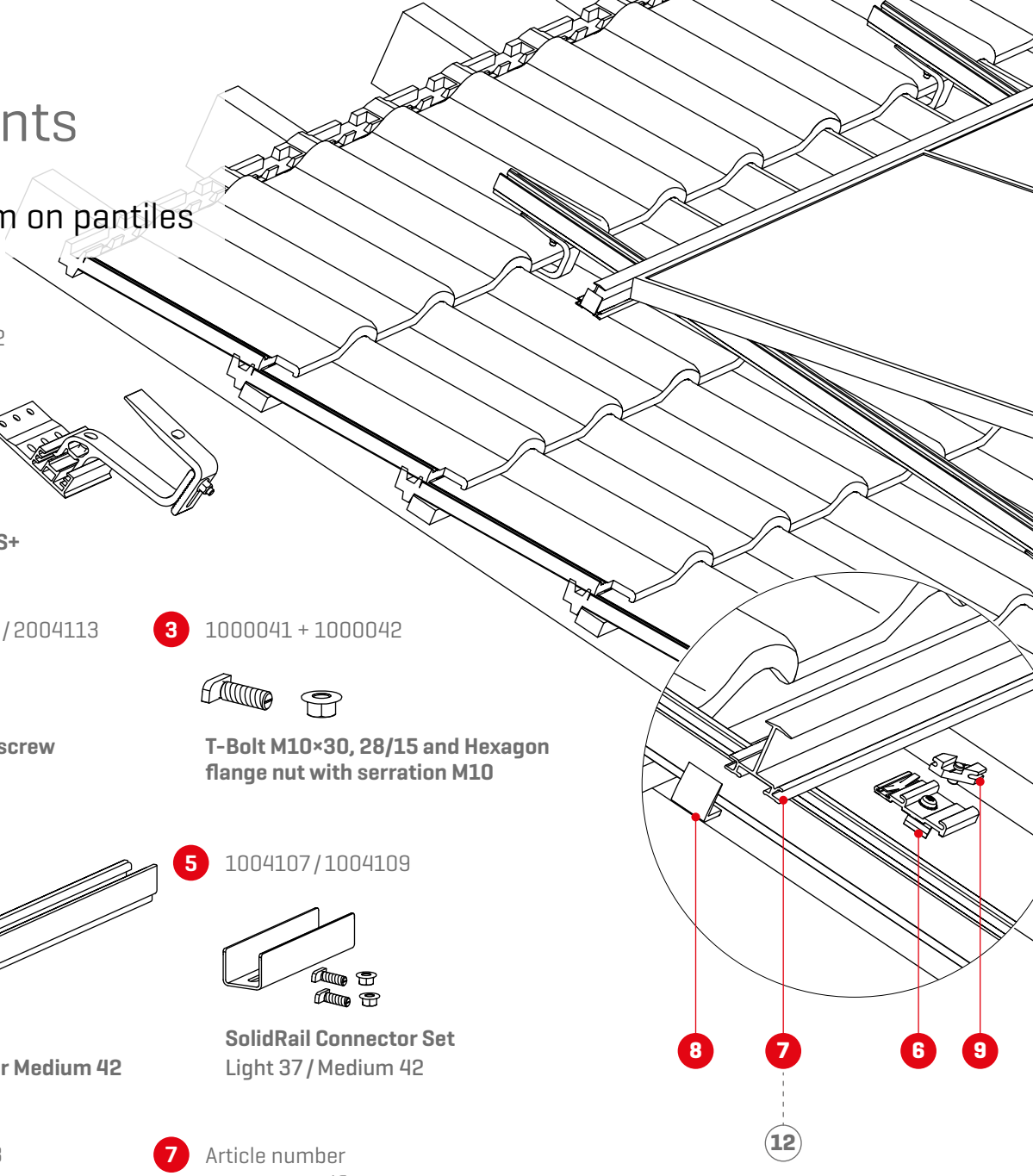
1 2 = Sequence of pre-drilling, see step 1b on page 17



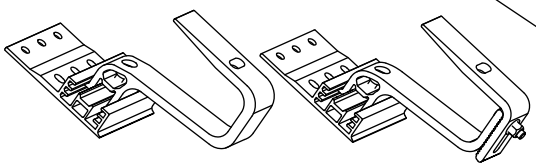
Observe minimum screw-in depth D_S
M10 = ≥ 40 mm / M12 = ≥ 48 mm, see also "Calculation hanger bolt and solar fastener length" document.

Components

Insertion system on pantiles



1 2002390 / 2002402



SingleHook 3S+ / 4S+

2 2004111 / 2004112 / 2004113

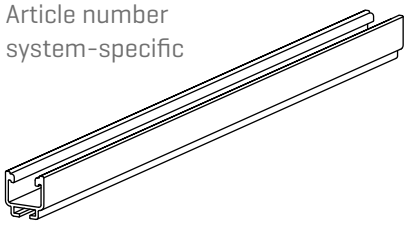


HECO-TOPIX wood screw
8×80/100/120 mm

3 1000041 + 1000042

T-Bolt M10×30, 28/15 and Hexagon flange nut with serration M10

4 Article number system-specific

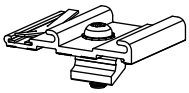


SolidRail Light 37 or Medium 42

5 1004107 / 1004109

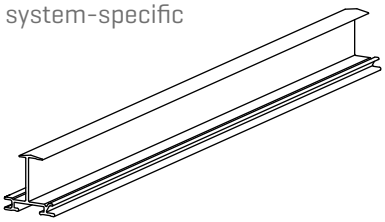
SolidRail Connector Set
Light 37 / Medium 42

6 2002762 / 2002763



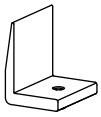
Cross Connector
aluminium mill finish / black anodised

7 Article number system-specific



InsertionRail
30 / 35 / 40 mm frame height; aluminium mill finish / black anodised

8 2002760 / 2002761



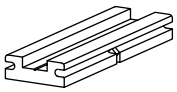
InsertionRail EndStop
aluminium mill finish / black anodised

9 2002766



InsertionRail FixStop

10 2002764



InsertionRail Connector