fischer

Catálogo
Instalação de energia solar





«A nossa capacidade de inovação e o nosso know-how tecnológico reforçam a nossa posição no mercado.»

Prefácio

A utilização da energia solar contribui significativamente para a sustentabilidade e para a independência energética na operação dos edifícios, desempenhando um papel importante na transição energética. Oferecemos soluções completas para uma instalação simples, rápida e segura de sistemas fotovoltaicos. Vamos trabalhar em conjunto para aproveitar todo o potencial da energia solar.

Desde pequenas instalações em habitações particulares até grandes instalações industriais, as nossas soluções completas permitem responder a qualquer situação de montagem na instalação de sistemas fotovoltaicos em coberturas inclinadas e planas. O nosso portefólio inclui sistemas para diferentes tipos de cobertura e materiais de revestimento, bem como para diferentes disposições e orientações dos painéis solares.

Ganchos de telhado, parafusos de dupla rosca, perfis, suportes e outros acessórios constituem a solução de sistema ideal para técnicos de energia solar e fornecedores de módulos e sistemas fotovoltaicos. A aplicação é flexível e a instalação é rápida e simples. A elevada qualidade dos nossos produtos garante a segurança e a funcionalidade do sistema fotovoltaico ao longo de toda a sua vida útil.

Além disso, oferecemos também soluções ideais para uma montagem simples, rápida, económica e visualmente apelativa de módulos fotovoltaicos em fachadas solares, garantindo uma fixação segura e duradoura. Não hesite em contactar-nos para qualquer pedido de informação.

Com a nossa ampla gama de serviços, acompanhamos todo o processo, desde o planeamento e dimensionamento até ao apoio no local, em obra, e à conclusão bem-sucedida dos seus projetos solares e de outros projetos de fixação.

Oferecemos um amplo portefólio de produtos, soluções de sistema e serviços 360° ao longo de toda a cadeia de valor da construção. Os nossos engenheiros, técnicos de aplicação e representantes comerciais prestam-lhe um acompanhamento próximo e profissional. Além disso, através da nossa fischer Academy, disponibilizamos formação sobre produtos, aplicações e regulamentação, com uma vasta oferta de cursos online e presenciais.

Enquanto pioneiros na área da fixação, continuamos a impulsionar o setor da construção, com mais de 75 anos de experiência e conhecimento tecnológico. Os nossos clientes são a força motriz da nossa inovação. As suas necessidades, solicitações e projetos inspiram-nos no desenvolvimento de novas soluções e processos. O nosso sucesso conjunto é a nossa maior motivação.

Com este catálogo, colocamos à sua disposição uma ferramenta útil para o dia a dia e um guia de apoio na procura da melhor solução de fixação para sistemas solares. Em conjunto, através dos nossos produtos e serviços, queremos contribuir ativamente para a transição energética e tornar a utilização dos edifícios mais sustentável e economicamente eficiente.

Esperamos que este catálogo lhe seja útil e que tire o melhor partido dos nossos sistemas de fixação!



Alexander Bässler,
Presidente do Conselho de Administração
do Grupo de Empresas fischer



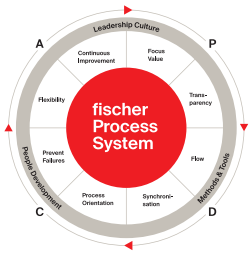
“Quem escolhe fischer recebe mais do que uma gama de produtos inovadores. O objetivo é desenvolver sempre as melhores soluções, para os nossos clientes, em todo o mundo“.

Para além dos produtos inovadores, isto diz respeito predominantemente ao apoio centrado no cliente, e aos serviços concebidos para melhorar o benefício do cliente.

A marca e a sua promessa de desempenho

Melhoria contínua

Com o Sistema de Processos fischer (fPS) garantimos uma adaptação e otimização dos nossos processos, de acordo com os requisitos do cliente, de uma forma flexível e contínua. É com grande satisfação que a empresa foi premiada, com o primeiro lugar “Excelência em Operações”. Prémio inserido no concurso desafiador “Fábrica do Ano”.



A nossa qualidade garante segurança

Sendo inovadora, e com a sua própria conceção, desenvolvimento e instalações de produção, em todas as áreas relevantes da fixação - aço, nylon e químicos - a fischer está muito bem posicionada no seu mercado. A fischer disponibiliza diversas soluções de fixação, para uma gama diversificada de aplicações, ao longo dos anos, e ao mesmo tempo é flexível para desenvolver soluções customizadas para os seus clientes. Por todas estas características, a fischer tornou-se líder de mercado em ancoragens e em tecnologias de fixação.

ICC ES ESR-1990 See ICC-ES Evaluation Report at www.icc-es.org

ETA CE

A **aprovação Internacional** caracteriza muitos dos nossos produtos





Sempre ao ritmo do tempo

Na fischer, a inovação é mais do que a soma das patentes. Estamos abertos a novas ideias e estamos preparados para a mudança - sempre com o objetivo de oferecer aos nossos clientes os maiores benefícios possíveis. Ao longo dos anos, as nossas oficinas de desenvolvimento e produção têm vindo a desenvolver numerosas soluções de fixação para as aplicações mais vastas. Seja em novos procedimentos ou em materiais de produção, tais como matérias-primas renováveis. Apostamos na investigação para a segurança e iremos continuar a fazê-lo no futuro. Isto dá-nos uma flexibilidade para desenvolver soluções à medida do cliente. Este poder de inovação fez com que a fischer se tornasse líder de mercado em tecnologia de ancoragens e na indústria de fixação.

Serviço fischer

Um parceiro de confiança, para o seu negócio, que oferece uma solução integral para os profissionais da indústria da construção:

- A nossa gama completa de produtos em sistemas de ancoragem química, metálica e nylon.
- Competência e inovação através da investigação, do desenvolvimento e da produção.
- Presença Global, com uma equipa ativa de vendas em mais de 100 países.
- Consultadoria técnica qualificada para soluções de fixação compatíveis.
- Sessões de formação, algumas com acreditação, nas instalações do cliente ou na fischer academy.
- Design e softwares de construção para as mais exigentes aplicações.

Responsabilidade fischer

A nossa política de gestão ambiental ativa significa que estamos a ajudar a manter um meio ambiente intacto, para a nossa geração e para aqueles que se seguem. A nossa responsabilidade está relacionada com os recursos energéticos e as matérias-primas. A política de gestão ambiental, em Tumlingen, é certificada de acordo com a DIN EN ISO 14001.
A empresa é membro do Conselho Alemão para a Construção Sustentável (DGNB) e os nossos produtos têm sido sucessivamente certificados, em conformidade com as orientações fornecidas, pelo Instituto da Construção e do Meio Ambiente (IBU).



Prémio Alemão Sustentabilidade

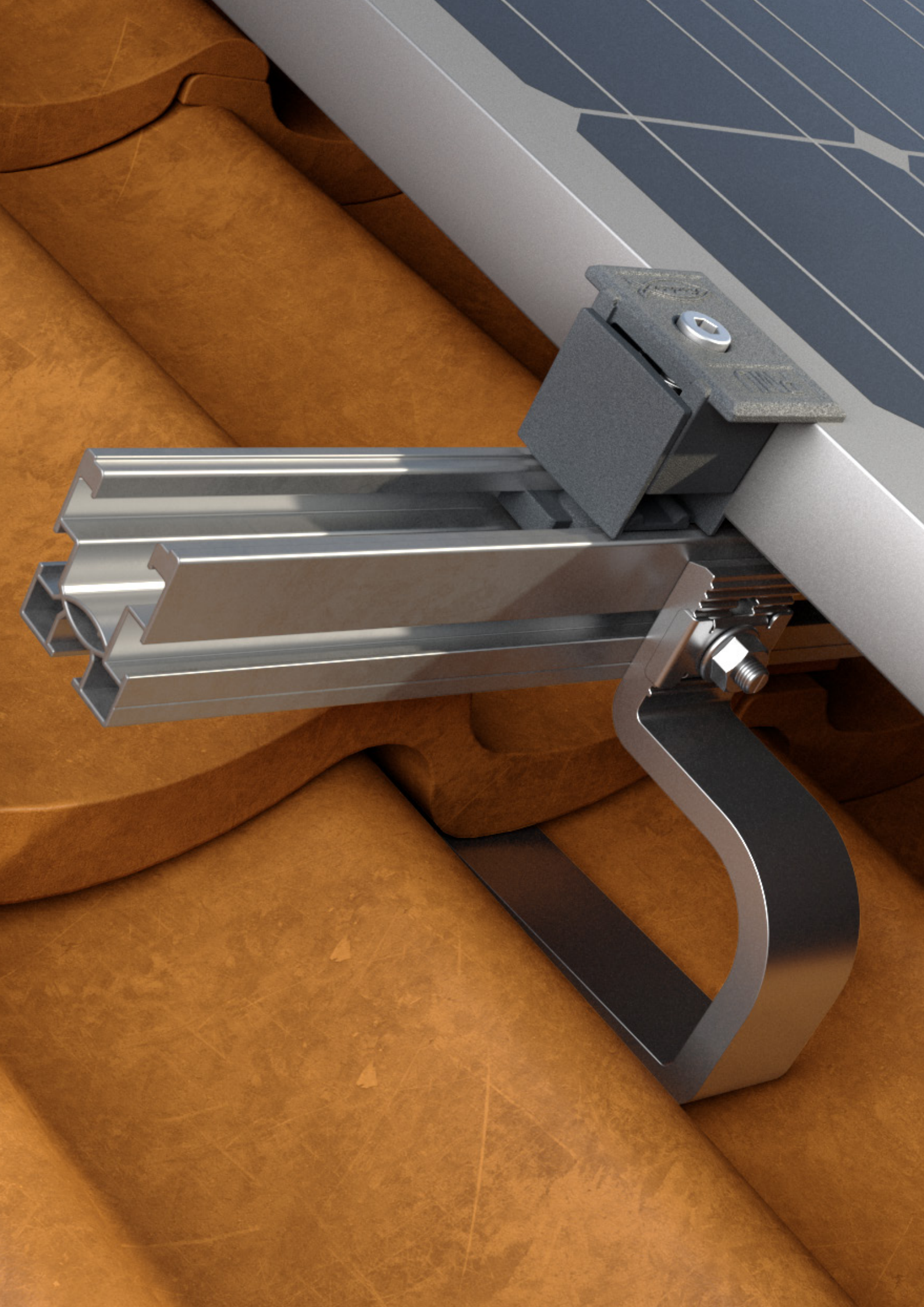
Prémio de Inovação

Prémio de Gestão Lean & Green

Pré fischerwerke Headquarters não de Marcas Ecológicas

Gama GreenLine composta por 50% de matérias-primas renováveis

Proteção do Clima Empresa



Inovações
que inspiram os profissionais.

Índice

Visão geral do produto	8
Kits Solar-Fix	10
Fixações	15
Ganchos	17
Perfis	20
Triângulos	24
Abraçadeiras	25
Serviço	30

Sistemas para Telhados inclinados



Telhados de duas águas com revestimento de telha, telha ou ardósia

Os sistemas fischer para a fixação de sistemas fotovoltaicos em coberturas inclinadas de telha ou ardósia permitem a instalação de módulos em todos os tipos de coberturas inclinadas, com e sem ripas de ventilação, devido a uma gama abrangente de ganchos e parafusos.



Telhados de duas águas com revestimento de chapa ondulada

O sistema de ancoragem fischer com parafusos de rosca dupla com junta de vedação é ideal para instalações fotovoltaicas em telhados inclinados cobertos com chapas onduladas de vários materiais, como fibrocimento.



Telhados de duas águas com revestimento de chapa ondulada

O sistema de montagem fischer para chapas trapezoidais oferece uma vasta gama de produtos concebidos para a montagem rápida de painéis fotovoltaicos em telhados residenciais, comerciais e industriais.

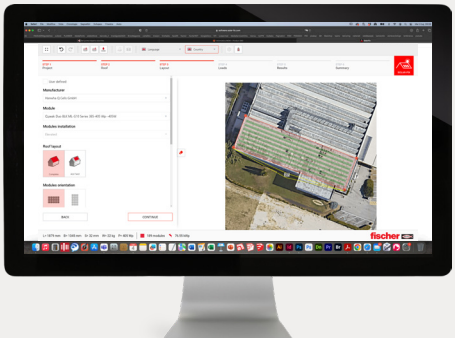


Telhados de duas águas com revestimento de chapa metálica com juntas

O sistema de ancoragem fischer para instalações fotovoltaicas em telhados inclinados consiste na utilização de perfis e suportes especiais que garantem que os painéis podem ser fixados na orientação vertical ou horizontal.

Descubra o configurador SOLARPANEL-FIX

SOLARPANEL-FIX é o módulo online da FiXperience para a conceção de sistemas de instalação fotovoltaica: uma ferramenta concebida para ajudar o projetista na conceção da estrutura de suporte fotovoltaica através de um fluxo claro e lógico.
https://www.fischer-international.com/en/expertise/mounting-systems-for-photovoltaic-panels/solarpanel-fix-software



Sistemas para Telhados planos



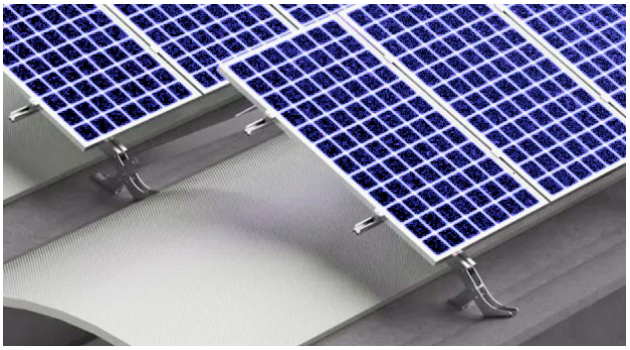
Estruturas triangulares
O sistema triangular para coberturas planas da fischer permite instalações rápidas e duradouras, devido à utilização de elementos concebidos para coberturas com pouca carga.



Estruturas de aço
O sistema de montagem de perfis de aço fischer para painéis fotovoltaicos permite a criação de estruturas personalizadas de qualquer comprimento e inclinação.



Soluções personalizadas para geometrias especiais
O sistema de alumínio personalizável para a fixação dos painéis fotovoltaicos permite criar estruturas que se adaptam a qualquer forma de telhado.



Telhados industriais com telhas ou cúpulas
Solar-Y é o sistema de montagem universal e regulável para painéis fotovoltaicos sobre telhas de betão, concebido para ser dimensionado para cargas de neve e vento, de acordo com a regulamentação em vigor em Portugal.

Descubra o **configurador SOLARPANEL-FIX.**

SOLARPANEL-FIX

Kits Solar-Fix

Tudo o que é necessário para a instalação

Rápido e fácil, e com a **segurança fischer**

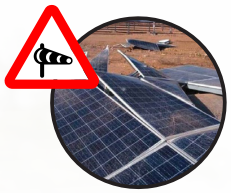
★★★★★ Certificado 50 Anos vida útil

Rápida montagem

rasillón hormigón Multi material

A category Resistência ao alumínio e corrosão

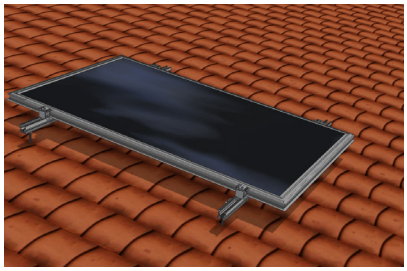
Placas de 30-52mm

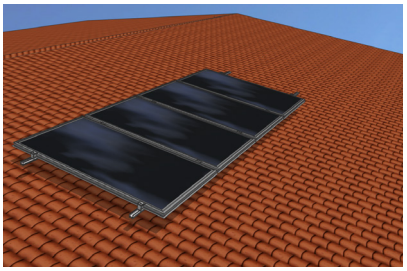


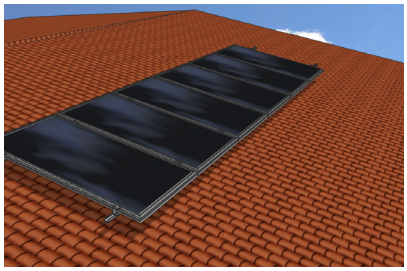
Perfis, grampos, fixações para telhas (peneiras, parafusos STSR), conectores, porcas, parafusos. Tudo o que é necessário para fixar os painéis solares.













Kits Solares

Descrição	Art. Nº	EAN	Unidade mínima serviço (uds)	Embalagem (uds)	Conteúdo pack	Instalação em telhados de telha, ou ardósia	Instalação em telhados de chapa ondulada	Instalação em telhados cobertos com chapas metálicas onduladas	Instalação em coberturas de chapa metálica com costura permanente	Instalação para coberturas planas com triângulos
Kit Solar Coplanar 1 módulo	**569026**	4048962492866	1	1	2 Perfis de luz solar 1,25m 4 Grampos de extremidade PM U 4 Peneiras FIS HK 18x130/200 K 4 Parafusos de rosca dupla STSR M10x250 A2 4 Parafusos de cabeça de martelo RHS 8X20 A2 4 Placas de ligação SSP 10 A2 4 Porcas MU F M8 A2 	✓				
Kit Solar Coplanar 2 módulo	**569027**	4048962492873	1	1	2 Perfis de luz solar 2,5m 2 Clipes centrais PM U 4 Grampos de extremidade PM U 6 Peneiras FIS HK 18x130/200 K 6 parafusos de rosca dupla STSR M10x250 A2 6 Parafusos de cabeça de martelo RHS 8X20 A2 6 Placas de ligação SSP 10 A2 6 Porcas MU F M8 A2 	✓				
Kit Solar Coplanar 3 módulo	**569028**	4048962492880	1	1	2 Perfis de luz solar 2,5m 2 perfis Solar Light 1,25m 4 Conectores CPN Solar-Fish 4 Abraçadeiras centrais PM U 4 Braçadeiras de extremidade PM U 8 Peneiras FIS HK 18x130/200 K 8 parafusos de rosca dupla STSR M10x250 A2 8 Parafusos de cabeça de martelo RHS 8X20 A2 8 Placas de ligação SSP 10 A2 8 Porcas MU F M8 A2 8 Parafusos 3,5x9,5 A2 	✓				
Kit Solar Coplanar 4 módulo	**569029**	4048962492897	1	1	4 Perfis de luz solar 2,5m 4 Conectores CPN Solar-Fish 6 Abraçadeiras centrais PM U 6 Abraçadeiras de extremidade PM U 10 Ecrãs FIS HK 18x130/200 K 10 Parafusos de rosca dupla STSR M10x250 A2 10 Parafusos de cabeça de martelo RHS 8X20 A2 10 Placas de ligação SSP 10 A2 10 Porcas MU F M8 A2 8 Parafusos 3,5x9,5 A2 	✓				
Kit Solar Coplanar 5 módulo	**569030**	4048962492903	1	1	4 Perfis de luz solar 2,5m 2 Perfis de luz solar 1,25m 8 Conectores CPN Solar-Fish 8 Abraçadeiras centrais PM U 4 Abraçadeiras de extremidade PM U 12 Peneiras FIS HK 18x130/200 K 12 Parafusos de rosca dupla STSR M10x250 A2 12 Parafusos de cabeça de martelo RHS 8X20 A2 12 Placas de ligação SSP 10 A2 12 Porcas MU F M8 A2 16 Parafusos 3,5x9,5 A2 	✓				
Kit Solar Coplanar 6 módulo	**569031**	4048962492910	1	1	6 Perfis Solar Light 2,5m 8 Conectores Solar-Fish CPN 10 Abraçadeiras PM U Centrales 4 Abraçadeiras PM U Finales 14 Camisas FIS HK 18x130/200 K 14 Parafusos doble rosca STSR M10x250 A2 14 Parafusos cabeza martillo RHS 8X20 A2 14 Placas conexiones SSP 10 A2 14 Porcas MU F M8 A2 16 Parafusos 3,5x9,5 A2 	✓				
Kit Solar Coplanar União	**569032**	4048962492927	1	1	4 Conectores CPN Solar-Fish 2 U-Clips Central PM 8 Parafusos 3,5x9,5 A2 	✓				

* Todos os artigos pertencem à família E22.

FIS VS Solar

Bucha química especial fixação solar

Nestes casos, **segurança fischer**





- Resina certificada para utilização com a camisa FIS HK em tijolo
- Secagem e tempo de cura lentos. Ideal para instalações a altas temperaturas e utilização em telhados
- Certificação Opção 1
- Junto com a camisa FIS HK e o parafuso STSR a qualidade da fixação é assegurada



Parafuso STSR

Camisa FIS HK

★★★★★ 50 Anos Garantia

-40° C +80°C Resistência Extrema

Eficácia Comprovada

ETA

R 120

Seismic C1

Seismic C2

Bucha Química FIS VS Solar 300 T

Descrição	Art. Nº	EAN	Família	Unidade mínima serviço (cartucho)	Embalagem (cartucho)	DITE / CE	Conteúdo	Ponteiras misturadores incluídos por cartucho	Validade
Bucha Química FIS VS Solar 300 T	567396	4048962478228	E72	12	12	■	300 ml	2	12 meses

Complementos Solar-Fix

Complementos para os kits

Perfuração e impermeabilização
também são fundamentais na instalação



Broca Pointer U







Impermeabilizante
MS Líquido



Limpador Solar-Fix

Manutenção das placas

Para não perder a eficácia

Eficiencia Energética

Listo al uso

- ✓ **Pode tratar toda a sujidade, secagem rápida, biodegradável, biodegradável**
- ✓ **Produto alcalino, não abrasivo, não danifica o metal e outros materiais**



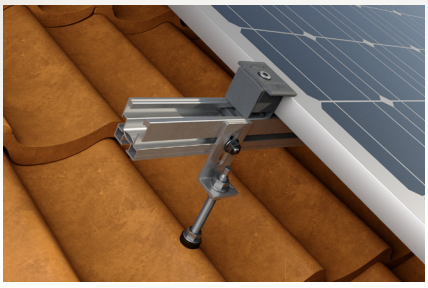
Limpador Placas Solares 5L

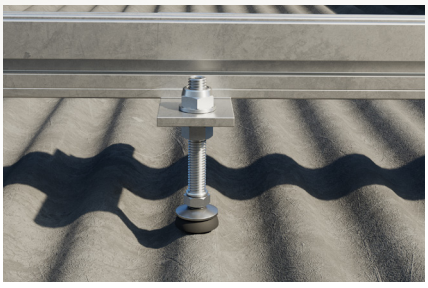
Descrição	Art. Nº	EAN	Família	Unidade mínima serviço (uds)	Embalagem (uds)	Conteúdo	Validade
Limpador Placas Solares 5L	568822	4048962490947	E39	2	2	5 litros	24 meses

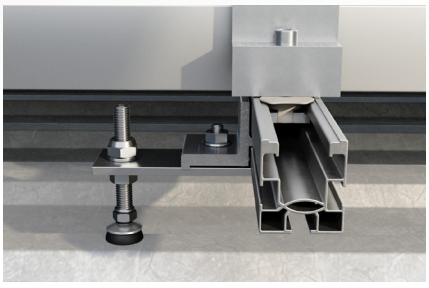
★★★★★
fischer
Quality

fischer Solar-Fix

Sistemas para todo o tipo de instalações fotovoltaicas







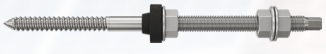
Fixação

Parafusos de rosca dupla

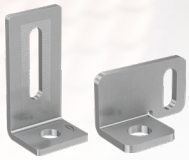
Parafusos de rosca dupla com junta de vedação para instalações fotovoltaicas em telhados ondulados ou de telha e telhas não removíveis. **Adequados para estruturas de suporte e rodas dentadas em aço, madeira ou betão.**



STSI
Parafuso de rosca dupla para fixação de sistemas fotovoltaicos em telhados ondulados ou de imitação de telha com estrutura de suporte em aço.



STSR
Parafuso de rosca dupla para a fixação de sistemas fotovoltaicos em telhados de telha ondulada ou de telha falsa com estrutura de madeira, betão ou betão alveolar.



MW
Suportes em aço inoxidável A2 para a ligação de parafusos de rosca dupla aos perfis Solares ou para a ligação de dois perfis Solares sobrepostos cruzados a 90°.



SSP-SSP SPEED
Suportes planos para a ligação de perfis solares. Disponível em duas versões, com furo para barras M10 ou com furo para barras M12.



Fixação com rebites ou parafusos auto-perfurantes

Descrição	Art. Nº	EAN	Família	Unidade mínima serviço (uds)	Embalagem (uds)	Diâmetro (mm)	Diâmetro furo (mm)	Espessura da chapa (mm)	Instalação em telhados de telha ou ardósia	Instalação em telhados de chapa ondulada	Instalação em telhados cobertos com chapas metálicas onduladas	Instalação em coberturas metálicas com costura de pé	Instalação para coberturas planas com triângulos
Rebite ALG 5,2 x 20 mm	545769	8001132091937	E21	200	200	5,2	5,5	0,5-3				✓	
Parafuso Solar 6 x 25 EPDM	567188	8001132110669	E21	100	100	6						✓	



Parafuso de rosca dupla STSI e STSR

Certificação TÜV Rheinland
Porcas e parafusos em aço inoxidável A2-70 de acordo com a norma EN ISO 35061/2:2009.

Descrição	Art. Nº	EAN	Família	Unidade mínima serviço (uds)	Embalagem (uds)	Comprimento (mm)	Métrico parafusos (M)	Instalação em telhados de telha ou ardósia	Instalação em telhados de chapa ondulada	Instalação em telhados cobertos com chapas metálicas onduladas	Instalação em coberturas metálicas com costura de pé	Instalação para coberturas planas com triângulos
STSI M10 x 181 mm inox A2	533376	8001132046456	E21	10	10	181	M10	✓	✓	✓		
STSR M10 x 200 mm inox A2	71202	8001132712023	E21	25	25	200	M10	✓	✓	✓		
STSR M10 x 250 mm inox A2	71203	8001132712030	E21	25	25	250	M10	✓	✓	✓		
STSR M10 x 300 mm inox A2	570692	8001132116395	E21	25	25	300	M10	✓	✓	✓		
STSR M12 x 300 mm inox A2	71204	8001132712047	E21	25	25	300	M12	✓	✓	✓		
STSR M12 x 350 mm inox A2	570113	8001132114155	E21	25	25	350	M12	✓	✓	✓		



Acessórios parafuso de rosca dupla STSI

Descrição	Art. Nº	EAN	Família	Unidade mínima serviço (uds)	Embalagem (uds)
Anilha G EPDM M10	**71748**	8001132717486	E21	50	50



Suportes de ligação MW A2

Certificação TÜV Rheinland
Suportes em aço inoxidável X5CrNi 18-10 de acordo com a norma EN 10088-2:2005.

Descrição	Art. Nº	EAN	Família	Unidade mínima serviço (uds)	Embalagem (uds)	Instalação em telhados de telha ou ardósia	Instalação em telhados de chapa ondulada	Instalação em telhados cobertos com chapas metálicas onduladas	Instalação em coberturas metálicas com costura de pé	Instalação para coberturas planas com triângulos
MW SU A2	**522676**	8001132031810	E21	10	10	✓	✓	✓		
MW SA A2	**518952**	8001132027608	E21	10	10	✓	✓	✓		



Suporte de ângulo SSP A2

Certificação TÜV Rheinland
Chapa de aço inoxidável X5CrNi 18-10) A2) de acordo com a norma EN 10088-2:2014.

Descrição	Art. Nº	EAN	Família	Unidade mínima serviço (uds)	Embalagem (uds)	Instalação em telhados de telha ou ardósia	Instalação em telhados de chapa ondulada	Instalação em telhados cobertos com chapas metálicas onduladas	Instalação em coberturas metálicas com costura de pé	Instalação para coberturas planas com triângulos
SSP 10 A2	**71205**	8001132712054	E21	25	25	✓	✓	✓		
SSP 12 A2	**71206**	8001132712061	E21	25	25	✓	✓	✓		



Suporte de ligação SSP SPEED

Certificação TÜV Rheinland
Chapa de aço inoxidável X5CrNi 18-10 (A2) de acordo com a norma EN 10088-2:2014.
Suporte angular em liga de alumínio AW 6063 T6 de acordo com a norma EN 755-2:2013.
Parafusos de aço inoxidável A2-70 de acordo com a norma EN ISO 3506-1/2:2009.

Descrição	Art. Nº	EAN	Família	Unidade mínima serviço (uds)	Embalagem (uds)	Instalação em telhados de telha ou ardósia	Instalação em telhados de chapa ondulada	Instalação em telhados cobertos com chapas metálicas onduladas	Instalação em coberturas metálicas com costura de pé	Instalação para coberturas planas com triângulos
SSP 10 SPEED	**522672**	8001132031698	E21	10	10	✓	✓	✓		
SSP 12 SPEED	**522673**	8001132031735	E21	10	10	✓	✓	✓		



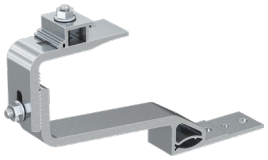
Acessórios gerais para conexões

Descrição	Art. Nº	EAN	Família	Unidade mínima serviço (uds)	Embalagem (uds)	Rosca métrica	Comprimento [mm]
Parafuso hexagonal SKS M8 x 20 A2	505614	8001132013427	E21	100	100	M8	20
Parafuso hexagonal SKS M8 x 50 A2	571208	8001132712085	E21	100	100	M8	50
Parafuso hexagonal SKS M10 x 50 A2	71181	8001132711811	E21	100	100	M10	50
Parafuso hexagonal SKS M10 x 70 A2	71182	8001132711828	E21	100	100	M10	70
Parafuso cabeça parafuso RHS 8 x 20 A2	71207	8001132712078	E21	50	50	M8	20
Porca serrilhada especial solar MU F M8 A2	571210	8001132712108	E21	100	100	M8	-
Porca serrilhada especial solar MU F M10 A2	71952	8001132719527	E21	100	100	M10	-

Ganchos

Ganchos

Ganchos de alumínio e aço inoxidável, disponíveis nas variantes fixa e ajustável, para fixação e suporte de sistemas fotovoltaicos em telhados inclinados.



RH 30 H AL

Gancho de alumínio com base fixa para a instalação de sistemas fotovoltaicos em coberturas de telha não ventiladas.



RH H AL / RH V AL

Ganchos de alumínio de base estreita para a instalação de sistemas fotovoltaicos em coberturas de telha com faixas de ventilação de espessura variável.



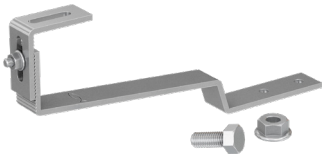
RH HB AL / RH VB AL

Ganchos de alumínio de base larga com ponto de fixação deslocado horizontalmente para a instalação de sistemas fotovoltaicos em coberturas de telha com faixas de ventilação de espessura variável.



LAB AL

Suporte lateral angular para a instalação de painéis fotovoltaicos orientados horizontalmente em coberturas de telha inclinada.



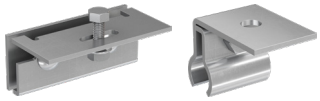
GTPR

Gancho em aço inoxidável para a instalação de sistemas fotovoltaicos em coberturas de telha até uma espessura total de 30 mm sem faixa de ventilação.



GT

Gancho em aço inoxidável ideal para enganchar a parte do suporte com os valores de carga mais elevados no caso de estruturas descontínuas.



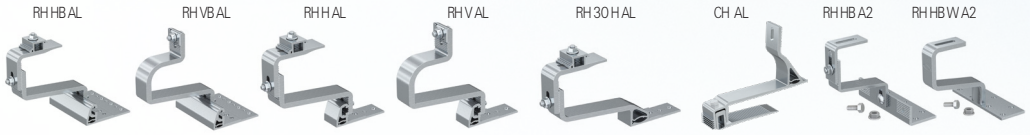
DLA / DLAK

Ganchos de aço inoxidável para fixação em costuras de pé, adequados para costuras planas (DLA) ou costuras Kalzip (DLAK).



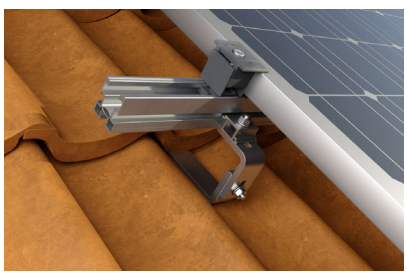
CH AL

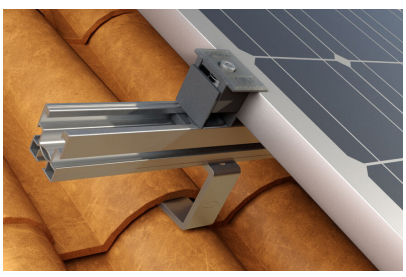
Gancho de fixação em alumínio para a instalação de sistemas fotovoltaicos em telhados ventilados, sem necessidade de pontos de fixação no telhado.

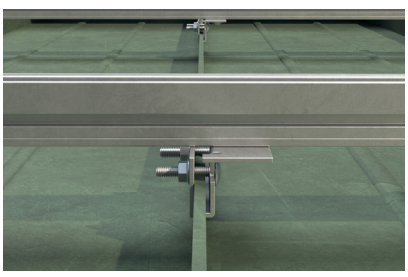


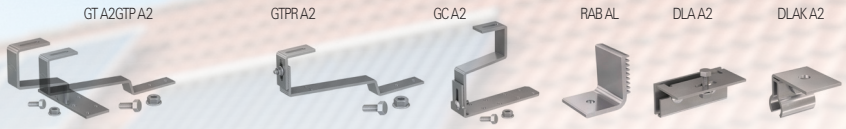
Ganchos

Descrição	Art. Nº	EAN	Família	Unidade mínima serviço (uds)	Embalagem (uds)	Altura sob o braço [mm]	Altura total [mm]	Sobre-posição máxima das telhas	Instalação em telhados de telha ou ardósia	Instalação em telhados de chapa ondulada	Instalação em telhados cobertos com chapas metálicas onduladas	Instalação em coberturas metálicas com costura de pé	Instalação para coberturas planas com triângulos
Ganchos de base larga RH 40-52 HB AL	571745	8001132116913	E21	10	10	40 - 52	119,5 - 149,5	100	✓				
Ganchos de base larga RH 52-67 HB AL	571747	8001132116937	E21	10	10	52 - 67	131 - 164	100	✓				
Ganchos de base larga RH 40-52 VB AL	571746	8001132116920	E21	10	10	40 - 52	120 - 147	100	✓				
Ganchos de base larga RH 52-67 VB AL	571748	8001132116944	E21	10	10	52 - 67	132 - 162	100	✓				
Ganchos de base estreita RH 40-52 H AL	571742	8001132116883	E21	10	10	40 - 52	119,5 - 149,5	100	✓				
Ganchos de base estreita RH 52-67 H AL	571744	8001132116906	E21	10	10	52 - 67	131 - 164	100	✓				
Ganchos de base estreita RH 40-52 V AL	571741	8001132116876	E21	10	10	40 - 52	120 - 147	100	✓				
Ganchos de base estreita RH 52-67 V AL	571743	8001132116890	E21	10	10	52 - 67	132 - 162	100	✓				
Gancho de alumínio com base fixa RH 30 H AL	571749	8001132116951	E21	10	10	30	106 - 124	122	✓				
Abraçadeira de gancho CH 30-53 AL	571970	8001132117118	E21	20	20	30 - 53	77,5 - 93,5	106	✓				
Gancho de aço com base larga RH 40-54 HB A2	71526	8001132715260	E21	10	10	40 - 54	110 - 143	85	✓				
Gancho para telhas com base larga RH 43 HB W A2	71422	8001132714225	E21	10	10	43	130	90	✓				









Ganchos

Descrição	Art. Nº	EAN	Família	Unidade mínima serviço (uds)	Embalagem (uds)	Altura sob o braço [mm]	Altura total [mm]	Sobre-posição máxima das telhas	Instalação em telhados de telha ou ardósia	Instalação em telhados de chapa ondulada	Instalação em telhados cobertos com chapas metálicas onduladas	Instalação em coberturas metálicas com costura de pé	Instalação para coberturas planas com triângulos
Gancho para telhas de base larga GT 130 A2 - 5 mm	**71198**	8001132711989	E21	10	10	43	130	96	✔				
Gancho para telhas de base larga GT 150 A2 - 5 mm	**571136**	8001132711361	E21	10	10	68	150	97	✔				
Gancho para telha plana com base fixa GTP A2	**71199**	8001132711996	E21	10	10	30	120	186	✔				
Gancho para telha plana em aço GTPR A2	**519667**	8001132028513	E21	10	10	30	110 - 138	181	✔				
Gancho de aço para telhas GC 2	**571137**	8001132711378	E21	10	10	91 - 120	176 - 205	95	✔				
Abraçadeira de gancho RAB AL	**572447**	8001132119556	E21	20	20	-	-	-	✔				
Gancho para chapa agrafada DLA A2	**71556**	8001132715567	E21	10	10	-	-	-				✔	
Gancho para chapa agrafada DLAK A2	**536782**	8001132056684	E21	50	50	-	-	-				✔	



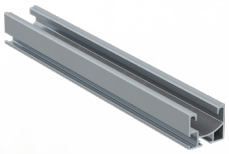
Acessório

Descrição	Art. Nº	EAN	Família	Unidade mínima serviço (uds)	Embalagem (uds)	Conteúdo
Suporte LAB AL para disposição horizontal	**571788**	8001132117002	E21	20	20	20 Suportes LAB AL 20 Porcas de flange MU F M8 A2 20 Parafusos de cabeça sextavada SKS M8 x 30 A2

Perfis

Perfis

Perfis universais de alumínio de alto desempenho para sistemas fotovoltaicos.



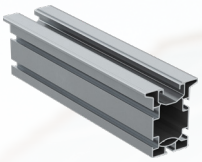
SolarFish H33 AL

Perfil de alumínio com 33 mm de altura de secção compatível com toda a gama de pinças fischer.



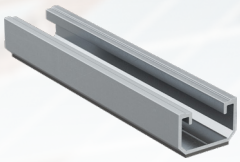
SolarFish H44 AL

Perfil de alumínio para fixação de painéis fotovoltaicos. A sua opção de 44 mm de altura torna-o adequado para instalação tanto em telhados planos como em telhados inclinados.



SolarMid AL

Perfil de alumínio de 83 mm de altura com secção transversal aumentada, adequado para otimizar o número de suportes de telhado para cargas pesadas.



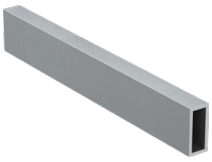
SolarMetal L AL

Perfil de alumínio para fixação de painéis fotovoltaicos em chapa ondulada. Opção optimizada para fixação ao longo da ondulação da chapa metálica.



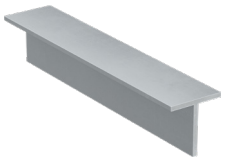
SolarMetal P AL

Perfil de alumínio concebido para permitir instalações fotovoltaicas em telhados planos ou inclinados com chapa ondulada e fixação ortogonal.



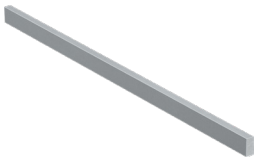
REP AL

Perfil de alumínio com secção tubular para sistemas de montagem de instalações fotovoltaicas com estruturas especiais.



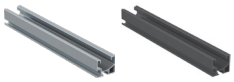
TP AL

Perfil de alumínio com secção em T para sistemas fotovoltaicos em estruturas especiais.



BP AL

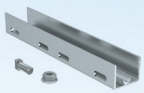
Perfil de alumínio para o contraventamento de sistemas de instalação fotovoltaica.



Perfil SolarFish H33 AL

Descrição	Art. Nº	EAN	Família	Unidade mínima serviço (uds)	Embalagem (uds)	Comprimento [mm]	Cor	Instalação em telhados de telha ou ardósia	Instalação em telhados de chapa ondulada	Instalação em telhados cobertos com chapas metálicas onduladas	Instalação em coberturas metálicas com costura de pé	Instalação para coberturas planas com triângulos
Solar Fish H33 2,5 m AL	**572209**	8001132119426	E21	1	1	2500	Aluminio natural	✓	✓		✓	✓
SolarFish H33 3,65 m AL	**572210**	8001132119433	E21	1	1	3650	Aluminio natural	✓	✓		✓	✓
SolarFish H33 4,85 m AL	**572211**	8001132119440	E21	1	1	4850	Aluminio natural	✓	✓		✓	✓
SolarFish H33 3,65 m AL Preto	**572451**	8001132119594	E21	1	1	3650	Aluminio Preto	✓	✓		✓	✓

* Perfil em liga de alumínio AW 6063 T6.



Acessórios SolarFish H33 AL

Descrição	Art. Nº	EAN	Família	Unidade mínima serviço (uds)	Embalagem (uds)	Comprimento [mm]	Cor
SolarFish H33 Conector	572446	8001132119549	E21	10	10	250	Alumínio natural
SolarFish H33 Conector Preto	572449	8001132119570	E21	10	10	250	Alumínio preto




Perfil SolarFish H44 AL

Descrição	Art. Nº	EAN	Família	Unidade mínima serviço (uds)	Embal-agem (uds)	Comprimento [mm]	Cor	Insta-lação em telhados de telha ou ardósia	Insta-lação em telhados de chapa ondu-lada	Instalação em telhados cobertos com chapas metálicas onduladas	Insta-lação em coberturas metálicas com costura de pé	Instalação para coberturas planas com triângulos
SolarFish H44 3,35 m	518645	8001132027417	E21	1	1	3350	Alumínio natural	✓	✓		✓	✓
SolarFish H44 3,65 m	569371	8001132111147	E21	1	1	3650	Alumínio natural	✓	✓		✓	✓
SolarFish H44 4,45 m	558358	8001132102022	E21	1	1	4450	Alumínio natural	✓	✓		✓	✓
SolarFish H44 4,85 m	569372	8001132111154	E21	1	1	4850	Alumínio natural	✓	✓		✓	✓
SolarFish H44 3,65 m BLACK	570766	8001132116654	E21	1	1	3650	Anodizado preto					

- Perfil de liga de alumínio EN AW 6063 T6 de acordo com a norma EN 755-2:2013.
- Certificação TÜV Rheinland.






Acessórios SolarFish H44 AL

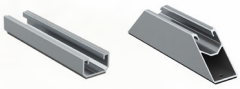
Descrição	Art. Nº	EAN	Família	Unidade mínima serviço (uds)	Embalagem (uds)	Comprimento [mm]	Cor
SolarFish H44 Conector AL	572445	8001132119532	E21	10	10	250	Alumínio natural
SolarFish H44 Conector AL preto	572448	8001132119563	E21	10	10	250	Alumínio preto
CPN AL	514890	8001132024362	E21	12	12	183	Alumínio natural
A2 3,5 x 9,5 mm	571209	8001132712092	E21	100	100	9,5	Cinzento
Tampa AK SP cinzento	71183	8001132711835	E21	50	50	-	Cinzento
Tampa AK SP preto	520909	8001132030226	E21	8	8	-	Preto



Perfil SolarMid AL

Descrição	Art. Nº	EAN	Família	Unidade mínima serviço (uds)	Embalagem (uds)	Comprimento [mm]	Cor
SolarMid 4,85 m	**569373**	8001132111161	E21	1	1	4850	Alumínio natural

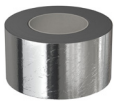
- Perfil de liga de alumínio EN AW 6063 T6 de acordo com a norma EN 755-2:2013.
- Certificação TÜV Rheinland.



Perfil SolarMetal L AL

Descrição	Art. Nº	EAN	Família	Unidade mínima serviço (uds)	Embalagem (uds)	Comprimento [mm]	Cor	Instalação em telhados de telha ou ardósia	Instalação em telhados de chapa ondulada	Instalação em telhados cobertos com chapas metálicas onduladas	Instalação em coberturas metálicas com costura de pé	Instalação para coberturas planas com triângulos
Perfil SolarMetal L H25 AL												
SolarMetal L H25 110 mm AL	**567186**	8001132110645	E21	50	50	110	Alumínio natural			✔		
SolarMetal L H25 180 mm AL	**567187**	8001132110652	E21	50	50	180	Alumínio natural			✔		
SolarMetal L H25 4,45 m AL	**567412**	8001132110676	E21	1	1	445	Alumínio natural			✔		
Perfil SolarMetal L H50 AL												
SolarMetal L H50 110 mm	**574517**	8001132121924	E21	50	50	110	Alumínio natural			✔		

- Liga de alumínio EN AW 6060 T66 de acordo com a norma EN 755-2:2013.
Vedação em borracha EPDM com 2 mm de espessura.
- Certificação TÜV Rheinland.



Acessórios SolarMetal L AL

Descrição	Art. Nº	Família	Unidade mínima serviço (uds)	Embalagem (uds)	Embalagem (uds)	Comprimento [mm]	Largura [mm]
Fita butílica CG INT	**505615**	8001132013410	E21	1	1	10.000	80



Perfil SolarMetal P AL

Descrição	Art. Nº	EAN	Família	Unidade mínima serviço (uds)	Embalagem (uds)	Comprimento [mm]	Cor	Instalação em telhados de telha ou ardósia	Instalação em telhados de chapa ondulada	Instalação em telhados cobertos com chapas metálicas onduladas	Instalação em coberturas metálicas com costura de pé	Instalação para coberturas planas com triângulos
Perfil SolarMetal P H25 AL												
SolarMetal P H25 400 AL	**512195**	8001132021972	E21	50	50	400	Alumínio natural			✓		
SolarMetal P H25 4,45 m AL	**559873**	8001132102794	E21	1	1	4450	Alumínio natural			✓		
SolarMetal P H25 4,85 m AL	**569374**	8001132111178	E21	1	1	4850	Alumínio natural			✓		
Perfil SolarMetal P H50 AL												
SolarMetal P H50 300 mm	**574514**	8001132121894	E21	30	30	300	Alumínio natural			✓		
SolarMetal P H50 400 mm	**574515**	8001132121900	E21	30	30	400	Alumínio natural			✓		
SolarMetal P H75 110 mm	**574516**	8001132121917	E21	30	30	110	Alumínio natural			✓		

- Liga de alumínio EN AW 6060 T66 de acordo com a norma EN 755-2:2013.
Vedação em borracha EPDM com 2 mm de espessura.
- Certificação TÜV Rheinland.



Perfil TP AL, REP AL e BP AL

Descrição	Art. Nº	EAN	Família	Unidade mínima serviço (uds)	Embalagem (uds)	Comprimento [mm]	Cor
TP AL 60 x 60 x 5 mm - 6 m	**571185**	8001132711859	E21	1	1	6000	Alumínio natural
REP AL	**71186**	8001132711866	E21	1	1	6000	Alumínio natural
BP AL	**71184**	8001132711842	E21	1	1	4000	Alumínio natural

- Liga de alumínio EN AW 6060 T66 de acordo com a norma EN 755-2:2013.
Vedação em borracha EPDM com 2 mm de espessura.
- Certificação TÜV Rheinland.



Suporte de conexão PXC AL

Descrição	Art. Nº	Família	Unidade mínima serviço (uds)	Embalagem (uds)	Embalagem (uds)	Cor	Instalação em telhados de telha ou ardósia	Instalação em telhados de chapa ondulada	Instalação em telhados cobertos com chapas metálicas onduladas	Instalação em coberturas metálicas com costura de pé	Instalação para coberturas planas com triângulos
PXC AL	**522671**	8001132031681	E21	10	10	Alumínio natural	✓	✓		✓	

Triângulos

Triângulos

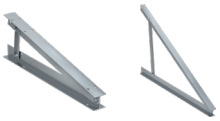
Triângulos pré-montados com inclinação variável para a fixação de módulos fotovoltaicos, orientados tanto na horizontal como na vertical. Adequados para coberturas planas e industriais.



STFS
Triângulo compacto para instalação baixa de sistemas fotovoltaicos em telhados planos com painéis orientados horizontalmente.



STFN
Triângulo para a instalação de sistemas fotovoltaicos em telhados planos, adequado para painéis orientados verticalmente e horizontalmente.



Ângulo pré-montado STFS e STFN

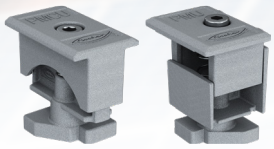
Descrição	Art. Nº	EAN	Família	Unidade mínima serviço (uds)	Embalagem (uds)	Conteúdo 1 Embalagem de 5 unidades.	Cor	Instalação em telhados de telha ou ardósia	Instalação em telhados de chapa ondulada	Instalação em telhados cobertos com chapas metálicas onduladas	Instalação em coberturas metálicas com costura de pé	Instalação para coberturas planas com triângulos
STFS 10°-13°	**512625**	8001132022450	E21	5	5	5 Ângulos STFS 20 Parafusos de cabeça de martelo RHS M8 x 20 A2 20 Porcas de flange MU F M8 A2	Alumínio natural					✔
STFN 10°-15°	**524335**	8001132036884	E21	5	5	5 Ângulos STFN 20 Parafusos de cabeça de martelo RHS M8 x 20 A2 20 Porcas de flange MU F M8 A2	Alumínio natural					✔
STFN 25°-30°-35°	**511874**	8001132021583	E21	5	5	5 Ângulos STFN 20 Parafusos de cabeça de martelo RHS M8 x 20 A2 20 Porcas de flange MU F M8 A2	Alumínio natural					✔
STFN 200 10°-15°-20°	**558500**	8001132102107	E21	5	5	5 Ângulos STFN 200 20 Parafusos de cabeça de martelo RHS M8 x 20 A2 20 Porcas de flange MU F M8 A2	Alumínio natural					✔
STFN 200 25°-30°-35°	**558501**	8001132102121	E21	5	5	5 Ângulos STFN 200 20 Parafusos de cabeça de martelo RHS M8 x 20 A2 20 Porcas de flange MU F M8 A2	Alumínio natural					✔

- Estrutura triangular em liga de alumínio AW 6063 T66 ou AW 6060 T66, em conformidade com a norma EN 755-2:2013.
- Parafusos em aço inoxidável A2-70, em conformidade com a norma EN ISO 3506-1/2:2009.
- Certificação TÜV Rheinland.

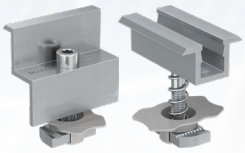
Abraçadeiras

Abraçadeiras

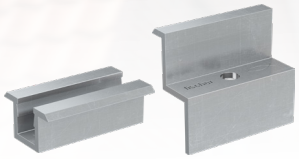
Abraçadeiras de alumínio universais pré-montadas para módulos fotovoltaicos de diferentes espessuras.



PM U - PMC U
Abraçadeiras universais para painéis fotovoltaicos de 30 a 50 mm de espessura, podem ser utilizadas como abraçadeira central e como abraçadeira de extremidade.
braçadeira de extremidade.



PM
Grampo pré-montado para painéis fotovoltaicos com estrutura em alumínio. Disponível em diferentes variantes consoante a espessura do painel fotovoltaico.



M
Suporte de montagem disponível em diferentes variantes, consoante a espessura do painel fotovoltaico.



MG
Suporte de montagem disponível em diferentes variantes, consoante a espessura do painel fotovoltaico.



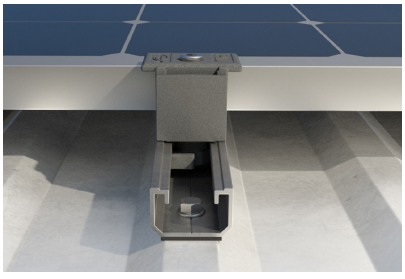
Abraçadeira universal PM U e PMC U

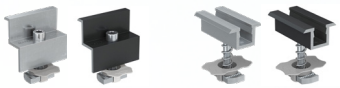
Descrição	Art. Nº	EAN	Família	Unidade mínima serviço (uds)	Embal-agem (uds)	Espessura do painel [mm]	Cor	Insta-lação em telhados de telha ou ardósia	Insta-lação em telhados de chapa ondu-lada	Instalação em telhados cobertos com chapas metálicas onduladas	Instalação em coberturas metálicas com costura de pé	Instalação para coberturas planas com triângulos
Abraçadeira de extremidade PM U	**519784**	8001132028766	E21	10	10	30-50	Alumínio natural	✓	✓	✓	✓	✓
Abraçadeira de extremidade PM U	**538881**	8001132059920	E21	10	10	30-50	Anodizado preto	✓	✓	✓	✓	✓
Abraçadeira central PM U	**538880**	8001132059913	E21	10	10	30-50	Alumínio natural	✓	✓	✓	✓	✓
Abraçadeira central PM U	**534352**	8001132049181	E21	10	10	30-50	Anodizado preto	✓	✓	✓	✓	✓

- Liga de alumínio EN AB 46100 de acordo com a norma EN 7552:2013.
- Parafuso de aço inoxidável A0-70 de acordo com a norma EN ISO 3506-1/2:2009.
- Certificação TÜV Rheinland.





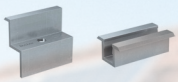




Abraçadeira pré-montado PM

Descrição	Art. Nº	EAN	Família	Unidade mínima serviço (uds)	Embalagem (uds)	Espessura do painel [mm]	Cor	Instalação em telhados de telha ou ardósia	Instalação em telhados de chapa ondulada	Instalação em telhados cobertos com chapas metálicas onduladas	Instalação em coberturas metálicas com costura de pé	Instalação para coberturas planas com triângulos
Abraçadeira PM término 28	570767	8001132116661	E21	10	10	28	Alumínio natural	✓	✓	✓	✓	✓
Abraçadeira PM término 30	554786	8001132100783	E21	10	10	30	Alumínio natural	✓	✓	✓	✓	✓
Abraçadeira PM término 30 preta	564390	4048962460902	E21	10	10	30	Anodizado preto	✓	✓	✓	✓	✓
Abraçadeira PM término 31	511092	8001132021194	E21	10	10	31	Alumínio natural	✓	✓	✓	✓	✓
Abraçadeira PM término 31 preta	523670	8001132032657	E21	10	10	31	Anodizado preto	✓	✓	✓	✓	✓
Abraçadeira PM término 33	534121	8001132048702	E21	10	10	33	Alumínio natural	✓	✓	✓	✓	✓
Abraçadeira PM término 34	571218	8001132712184	E21	10	10	34	Aluminio natural	✓	✓	✓	✓	✓
Abraçadeira PM término 35	571219	8001132712191	E21	10	10	35	Aluminio natural	✓	✓	✓	✓	✓
Abraçadeira PM término 35 Preta	520113	8001132029039	E21	10	10	35	Anodizado preto	✓	✓	✓	✓	✓
Abraçadeira PM término 36	571220	8001132712207	E21	10	10	36	Alumínio natural	✓	✓	✓	✓	✓
Abraçadeira PM término 38	571221	8001132712214	E21	10	10	38	Alumínio natural	✓	✓	✓	✓	✓
Abraçadeira PM término 40	571222	8001132712221	E21	10	10	40	Alumínio natural	✓	✓	✓	✓	✓
Abraçadeira PM término 40 preta	513854	5012184004298	E21	10	10	40	Anodizado preto	✓	✓	✓	✓	✓
Abraçadeira PM término 42	571223	8001132712238	E21	10	10	42	Alumínio natural	✓	✓	✓	✓	✓
Abraçadeira PM término 45	71725	8001132717257	E21	10	10	45	Alumínio natural	✓	✓	✓	✓	✓
Abraçadeira PM término 46	71224	8001132712245	E21	10	10	46	Alumínio natural	✓	✓	✓	✓	✓
Abraçadeira PM término 50	71225	8001132712252	E21	10	10	50	Alumínio natural	✓	✓	✓	✓	✓
Abraçadeira PM central 28-34	511093	8001132021200	E21	10	10	29-34	Alumínio natural	✓	✓	✓	✓	✓
Abraçadeira PM central 28-34 preta	561722	4048962436808	E21	10	10	28-34	Anodizado preto	✓	✓	✓	✓	✓
Abraçadeira PM central 33-39	571214	8001132712146	E21	10	10	33-39	Alumínio natural	✓	✓	✓	✓	✓
Abraçadeira PM central 33-39 preta	520112	8001132029022	E21	10	10	33-39	Anodizado preto	✓	✓	✓	✓	✓
Abraçadeira PM central 38-44	571215	8001132712153	E21	10	10	38-44	Alumínio natural	✓	✓	✓	✓	✓
Abraçadeira PM central 43-49	571216	8001132712160	E21	10	10	43-49	Aluminio natural	✓	✓	✓	✓	✓
Abraçadeira PM central 48-54	571217	8001132712177	E21	10	10	48-54	Alumínio natural	✓	✓	✓	✓	✓

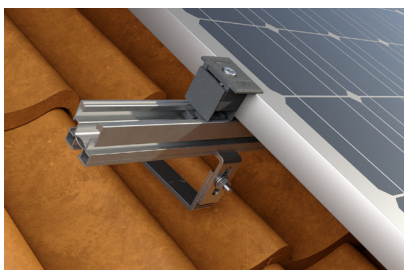
- Liga de alumínio AW 6060 T66 de acordo com a norma EN 755-2:2013.
- Parafuso em aço inoxidável A2.70 de acordo com a norma EN ISO 3506-1/2:2009.
- Porca de martelo FCN AL liga de alumínio AW 6060 T66 de acordo com a EN 755-2:2013 e Naylon PA6.
- Certificação TÜV Rheinland.

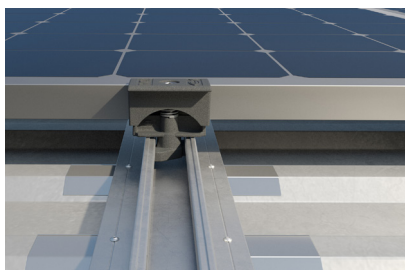


Abraçadeira M

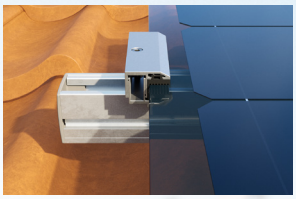
Descrição	Art. Nº	EAN	Família	Unidade mínima serviço (uds)	Embalagem (uds)	Espessura do painel [mm]	Cor	Instalação em telhados de telha ou ardósia	Instalação em telhados de chapa ondulada	Instalação em telhados cobertos com chapas metálicas onduladas	Instalação em coberturas metálicas com costura de pé	Instalação para coberturas planas com triângulos
Abraçadeira M término 28	**570768**	8001132116678	E21	10	10	28	Alumínio natural	✓	✓	✓	✓	✓
Abraçadeira M término 30	**558454**	8001132102145	E21	10	10	30	Alumínio natural	✓	✓	✓	✓	✓
Abraçadeira M término 34	**571122**	8001132711224	E21	10	10	34	Alumínio natural	✓	✓	✓	✓	✓
Abraçadeira M término 35	**71123**	8001132711231	E21	10	10	35	Alumínio natural	✓	✓	✓	✓	✓
Abraçadeira M término 36	**571124**	8001132711248	E21	10	10	36	Alumínio natural	✓	✓	✓	✓	✓
Abraçadeira M término 38	**571125**	8001132711255	E21	10	10	38	Alumínio natural	✓	✓	✓	✓	✓
Abraçadeira M término 40	**571126**	8001132711262	E21	10	10	40	Alumínio natural	✓	✓	✓	✓	✓
Abraçadeira M término 42	**71127**	8001132711279	E21	10	10	42	Alumínio natural	✓	✓	✓	✓	✓
Abraçadeira M término 45	**71129**	8001132711293	E21	10	10	45	Alumínio natural	✓	✓	✓	✓	✓
Abraçadeira M término 46	**571130**	8001132711309	E21	10	10	46	Alumínio natural	✓	✓	✓	✓	✓
Abraçadeira M término 50	**571132**	8001132711323	E21	10	10	50	Alumínio natural	✓	✓	✓	✓	✓
Abraçadeira central 28-58	**571134**	8001132711347	E21	10	10	28-58	Alumínio natural	✓	✓	✓	✓	✓

- Liga de alumínio AW 6060 T66 em conformidade com a norma EN 755-2:2013.
- Certificação TÜV Rheinland.







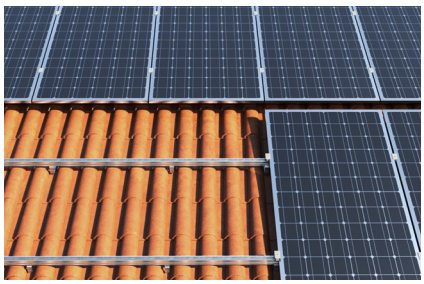


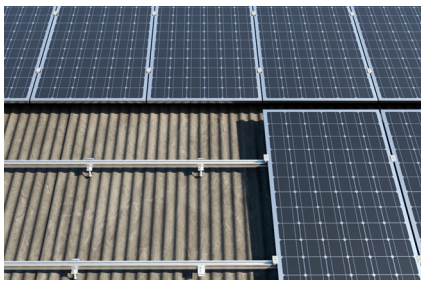


Abraçadeira para vidro MG

Descrição	Art. Nº	EAN	Família	Unidade mínima serviço (uds)	Embalagem (uds)	Espessura do painel [mm]	Cor	Instalação em telhados de telha ou ardósia	Instalação em telhados de chapa ondulada	Instalação em telhados cobertos com chapas metálicas onduladas	Instalação em coberturas metálicas com costura de pé	Instalação para coberturas planas com triângulos
Abraçadeira de vidro MG 80 5,0-6,2	536711	8001132056349	E21	10	10	5,0-6,2	80	✓	✓	✓	✓	✓
Abraçadeira de vidro MG 100 5,0-6,2	536712	8001132056356	E21	10	10	5,0-6,2	100	✓	✓	✓	✓	✓
Abraçadeira de vidro MG 120 5,0-6,2	536713	8001132056363	E21	10	10	5,0-6,2	120	✓	✓	✓	✓	✓
Abraçadeira de vidro MG 80 6,8-8,0	536707	8001132056240	E21	10	10	6,8-8,0	80	✓	✓	✓	✓	✓
Abraçadeira de vidro MG 100 6,8-8,0	536708	8001132056257	E21	10	10	6,8-8,0	100	✓	✓	✓	✓	✓
Abraçadeira de vidro MG 120 6,8-8,0	536709	8001132056264	E21	10	10	6,8-8,0	120	✓	✓	✓	✓	✓
Abraçadeira de vidro MG 80 5,0-6,2	536719	8001132056431	E21	10	10	5,0-6,2	80	✓	✓	✓	✓	✓
Abraçadeira de vidro MG 100 5,0-6,2	536720	8001132056448	E21	10	10	5,0-6,2	100	✓	✓	✓	✓	✓
Abraçadeira de vidro MG 120 5,0-6,2	536721	8001132056479	E21	10	10	5,0-6,2	120	✓	✓	✓	✓	✓
Abraçadeira de vidro MG 80 6,8-8,0	536715	8001132056387	E21	10	10	6,8-8,0	80	✓	✓	✓	✓	✓
Abraçadeira de vidro MG 100 6,8-8,0	536716	8001132056400	E21	10	10	6,8-8,0	100	✓	✓	✓	✓	✓
Abraçadeira de vidro MG 120 6,8-8,0	536717	8001132056417	E21	10	10	6,8-8,0	120	✓	✓	✓	✓	✓

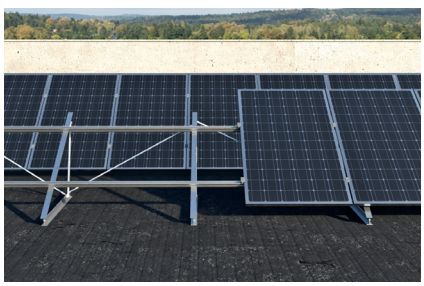
- Liga de alumínio AW 6060 T66 de acordo com a norma EN 755-2:2013









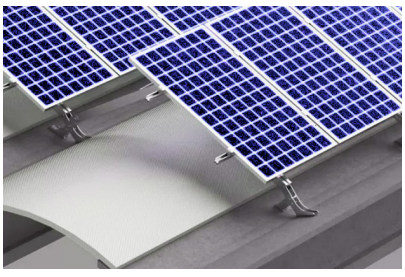




Acessórios

Descrição	Art. Nº	EAN	Família	Unidade mínima serviço (uds)	Embalagem (uds)	Métrica parafuso [mm]	Comprimento [mm]	Instalação em telhados de telha ou ardósia	Instalação em telhados de chapa ondulada	Instalação em telhados cobertos com chapas metálicas onduladas	Instalação em coberturas metálicas com costura de pé	Instalação para coberturas planas com triângulos
Parafuso TCEI M8x35 A2	**71277**	8001132712771	E21	50	50	M8	35	✓	✓	✓	✓	✓
Parafuso TCEI M8x40 A2	**571139**	8001132711392	E21	50	50	M8	40	✓	✓	✓	✓	✓
Parafuso TCEI M8x45 A2	**71278**	8001132712788	E21	50	50	M8	45	✓	✓	✓	✓	✓
Parafuso TCEI M8x50 A2	**571140**	8001132711408	E21	50	50	M8	50	✓	✓	✓	✓	✓
parafuso TCEI M8x55 A2	**71285**	8001132712856	E21	50	50	M8	55	✓	✓	✓	✓	✓
FCN AL M8	**571165**	8001132711651	E21	50	50	M8	-	✓	✓	✓	✓	✓
Esfera anti-roubo em bronze DAE	**71587**	8001132715871	E21	100	1000	-	-	✓	✓	✓	✓	✓









FiXperience

FiXperience.

Máxima segurança e fiabilidade.

O software de design da fischer, o FiXperience, oferece-lhe um apoio seguro e fiável no dimensionamento dos seus projetos, quer seja um projetista, um engenheiro estrutural ou um artesão. O FiXperience tem uma estrutura modular e pode ser utilizado numa variedade de aplicações. O programa inclui um software de engenharia com módulos de aplicação específicos:

C-FIX

C-FIX
O programa de dimensionamento de âncoras de aço e ancoragens coladas em betão, bem como de sistemas de injeção para alvenaria. Agora com a nova ferramenta de dimensionamento FEM para o dimensionamento realista de fixações.

WOOD-FIX

WOOD-FIX
Para o cálculo de sistemas de isolamento sobre vigas e juntas na engenharia estrutural da madeira.

INSTALL-FIX

INSTALL-FIX
Para a conceção e dimensionamento de sistemas de instalações técnicas de edifícios.

REBAR-FIX

REBAR-FIX
Para o dimensionamento de varões de armadura instalados posteriormente em betão armado.

SOLARPANEL-FIX

SOLARPANEL-FiX
Para a conceção e dimensionamento de sistemas de montagem de painéis fotovoltaicos.

MORTAR-FIX

MORTAR-FIX
Determinar o volume de resina de injeção para âncoras coladas em betão e alvenaria.

RAIL-FIX

RAIL-FIX
Para a conceção de fixações para corrimões em lajes de betão armado e escadarias.

FACADE-FIX

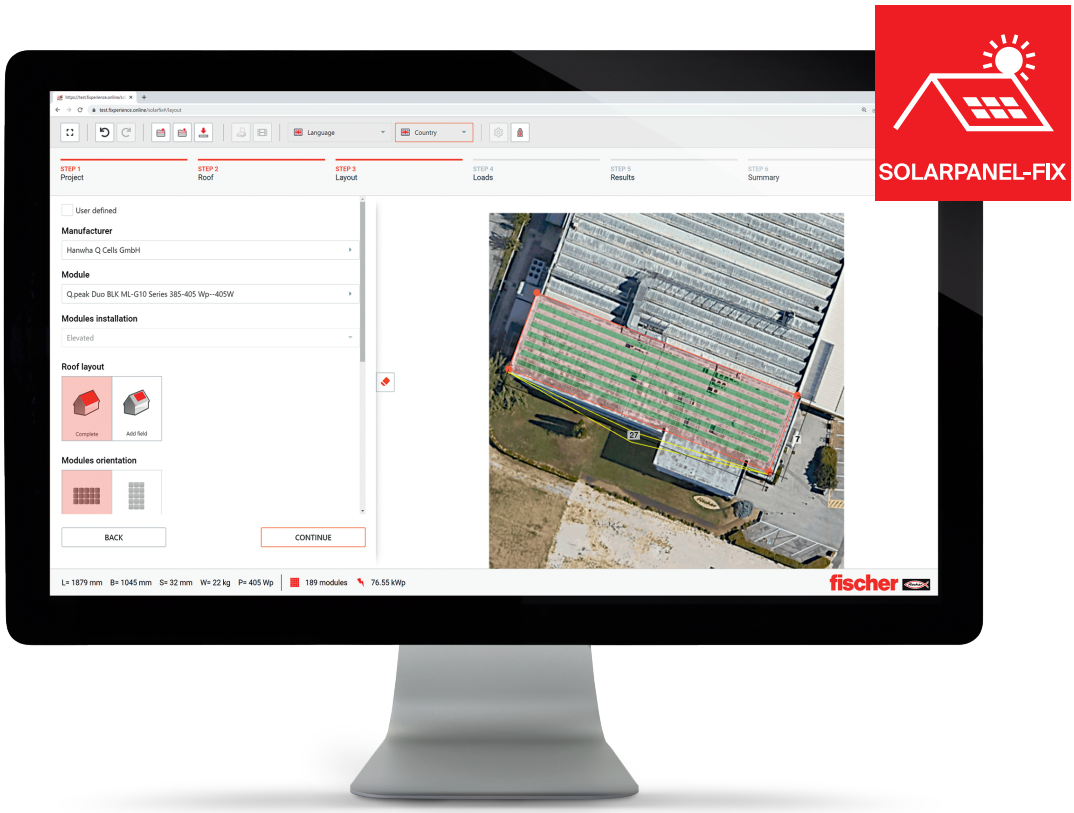
FACADE-FIX
Para o dimensionamento de fixações de fachadas com subestrutura de madeira.

CHANNEL-FIX

CHANNEL-FIX
Para a conceção de canais e inserções moldados.

Register on the **myfischer portal** to use **FiXperience online** or **download FiXperience** for free.

Software de dimensionamento fischer SOLARPANEL-FiX



Descubra o novo software de cálculo SOLARPANEL-FiX.

O SOLARPANEL-FiX é um módulo online da suite FiXperience para o dimensionamento de sistemas de fixação de painéis fotovoltaicos. Apoia os profissionais no projeto da subestrutura fotovoltaica através de um fluxo de trabalho claro e lógico.

O software permite calcular automaticamente as ações do vento e da neve através da geolocalização do local da obra. Além disso, permite descarregar a lista de materiais para a criação da subestrutura, o plano de montagem e um relatório técnico.

Mais informação em
https://software.solar-fix.com



Apoio intensivo. A fischer presta aconselhamento no seu estaleiro.

Equipa técnica fischer no terreno

- Apoiamos os nossos clientes no local, no estaleiro de construção. Aconselhamos e ajudamos a fixar tudo de forma profissional. Os ensaios de tração e de fixação realizados no local proporcionam uma segurança adicional.
- Orientados para os objetivos, não apenas em termos de segurança: em colaboração com os nossos clientes, desenvolvemos no local soluções de fixação que são eficazes e económicas. Os procedimentos de instalação são otimizados tendo em conta o andamento geral da obra.
- A formação disponibilizada aos clientes e aos seus colaboradores proporciona apoio específico para as aplicações do dia-a-dia e transmite conhecimentos especializados.

Apoio técnico especializado fischer

- O mesmo se aplica ao atendimento telefónico: os engenheiros e técnicos que respondem às perguntas têm muitos anos de experiência prática e conhecimentos especializados para avaliar corretamente os requisitos específicos do setor.
- Somos um ponto de contacto de confiança para os nossos clientes por telefone no que diz respeito a materiais de construção, cargas, dimensões de fixação, questões relacionadas com a fixação, homologações ou a conceção de peças de ligação.
- Os grandes projetos exigem um elevado nível de conhecimentos especializados em fixação. Mediante pedido, um dos especialistas da fischer pode integrar-se de forma permanente na equipa de gestão do estaleiro.

O seu contacto para aconselhamento técnico

Apoio Técnico Portugal
engenharia@fischer.pt



A experiência da fischer contribui para um planeamento sólido e fiável.

A referência incontornável para os projetistas e engenheiros estruturais

- Apoiamos os projetistas e os engenheiros estruturais para que poupem tempo e custos de forma eficaz, o que tem impacto em todas as fases da construção.
- Idealmente, a cooperação tem início na fase preliminar, por exemplo, na otimização económica das estruturas de ancoragem, no dimensionamento de estruturas especiais e no dimensionamento de amostras.
- O software fischer FiXperience, de comprovada eficácia, é uma ferramenta habitual em muitos gabinetes de planeamento.

Capacidade de encontrar soluções para casos particularmente difíceis

- Prestamos assistência eficaz nos casos em que as fixações existentes não tenham sido executadas de acordo com o projeto ou com os regulamentos.
- Mesmo que a base de fixação não esteja em conformidade com a homologação, encontraremos uma solução segura e fiável.

O seu contacto para aconselhamento técnico

Apoio Técnico Portugal
engenharia@fischer.pt

www.fischer.pt
www.fischer-international.com

Fixing Systems
fischertechnik
Consulting
Electronic Solutions



Fischerwerke Portugal, Lda.
Rua das Musas,
Passeio dos Cruzados,
Loja 8
1990-171 Lisboa
Portugal
Tel. +351 218 954 180
fischerportugal.info@fischer.pt

01/2026 · MKT · Impresso em Portugal · Sujeito a modificações técnicas.