

Klemmhalterung KH75

Montageanleitung

Step	Beschreibung	Kleinteile pro Bügel	Werkzeug
1	Auspacken + Lieferinhalt lt. Liste überprüfen. Anmerkung: Bei extrem dünnen Balkonbrüstungen sind Innen- und Außenschenkel 90mm, bei extrem dicken Balkonbrüstungen sind beide 110mm		
2	Nur bei Hochstelloption: U-Profil kurz an oberen Teil von Außenschenkel montieren (Modul ragt oben über Brüstung hinaus, Bild 1)	1x IS8-3, 2x US8, 1x SM8	Inbus 6mm, Gabel 13mm
3	Gummipuffer außen an Querbalken montieren (Bild 2a,b), ggf. mit Distanzscheibe und/oder Bauscheiben Distanz anpassen	2x GP-a, 2x IS8-1 (2-4x BU8 / 1x DS8-1)	Inbus 6mm
4	Gummipuffer innen an Innenschenkel montieren (Bild 3), ggf. mit Distanzscheibe und/oder Bauscheiben Distanz zur Mauer anpassen. Falls die Höhe der Mauerabdeckung innen mehr als 60mm beträgt, wird anstelle des oberen Gummipuffers ein Gummipad GS3 an der Innenseite auf den Innenschenkel geklebt	2x GP-i, 2x IS8-2 (2-4x BU8 / 1x DS8-1), ggf. 1x GS3	Inbus 6mm
5	Querbalken an Außenschenkel montieren (Bild 2a,b), zuerst Zinkreste aus Loch entfernen und dann genau auf Loch in Schenkel aufsetzen, ggf. mit Hammerschlägen nachhelfen	1x FK6, 1x FS6, 1xMU6	Gabel 10mm, ggf. Hammer
6	U-Profil lang an Außenschenkel montieren, auf parallelen Sitz achten (Bild 4a,b). U-Profil so einsetzen, dass die beiden Bohrungen an den Pfeilpositionen in Bild 4b mit den beiden Löchern im Solarmodulrahmen übereinstimmen (ggf. um 180° drehen).	2x IS8-3, 2x US8, 2x SM8	Inbus 6mm, Gabel 13mm
7	Ggf. Wechselrichter auf einen der Außen- oder Innenschenkel montieren (Bild 5), ggf. MC4-Modulverlängerungskabel mit Modulkabel am Wechselrichter verbinden	1x BU8 (1x IS8-5, 1x BS8, 1x SM8, falls extra Befestigung)	Inbus 6mm, Gabel 13mm
8	Alle Schenkel probeweise an Brüstung mit den Mittelrohren zusammenstecken, Unebenheiten ggf. nachfeilen, falls Passung zu schwergängig. Gummipuffer ggf. mit Pads GS3 außen bekleben (Höhe 3mm), sodass alle 4 Auflagepunkte sicher anliegen	ggf. 2-8x GS3	
9	Beide Außenschenkel auf Solarmodul montieren (Bild 6). Falls Lochabstand im Modulrahmen nicht passt, siehe Step 6.	2x IS8-3, 2x IS8-4, 4x US8, 4x SM8	Inbus 6mm, Gabel 13mm
10	Mittelrohr auf Außenschenkel aufschieben, vorher ggf. an Rändern Überstand mit Feile o.ä. entfernen, auch Passung mit Innenschenkel testen		ggf. Feile
11	Modul mit Seil sichern, dann zu zweit über Brüstung heben und mit beiden L-Schenkeln auf Brüstung aufsetzen (Bild 7)		
12	Flachkopf-Klemmschrauben in die Außenschenkel einsetzen, ggf. mit Hammer einschlagen, Gewindemuffen mit Mutter darauf kontern, Fixierunterlagen FU20 in Mittelrohre einschieben, Mittelrohr auf Außenschenkel schieben und Schraube FK12 auf FU20 legen, Innenschenkel in Mittelrohre einschieben und diese mittig anordnen, Antirutschpads AR2 unter Mittelrohre jeweils an den Außenkanten legen	1x FK12, 1x MU12, 1x GM12, 1x FU20, 2x AR2	Gabel 17mm + 19mm
13	Sechskant-Klemmschrauben mit Federring in die inneren L-Schenkel einsetzen und in Gewindemuffen einbalancieren. Dann mit ca. 30-50Nm so verschrauben, dass die Halterungen fest sitzen und anliegen, aber noch keine deutliche Abspreizung der L-Schenkel unten stattfindet (Bild 8a). In Bild 8b ist eine Variante mit optionaler Alu-Winkelhalterung gezeigt, die einfach zwischen Außenschenkel und Solarmodul geschraubt wird.	SK12, FR12	Gabel 19mm
14	2 Blechschrauben pro Mittelrohr von einer Seite in die Bohrungen so eindrehen, dass sich dieses zu keiner Seite verschieben kann.	2x BS3	Kreuzschlitz-SD

Legende Kleinteile: GP=Gummipuffer, IS=Inbusschraube (8=M8), US=Unterlegscheibe, BU=Bauscheibe, BS=Blechschraube, DS=Distanzscheibe, FK=Flachkopfschraube, FR=Federring, FS=Fächerscheibe, MU=Mutter, SM=Stoppmutter, KS=Klemmschraube, GS=Gummischeibe, GM=Gewindemuffe, AR=Antirutschmatte, FU=Fixierunterlage
Werkzeuge: Inbus=Inbusschlüssel f. Innensechskantschrauben, Gabel=Gabelschlüssel, SD=Schraubendreher

Komponenten



Außenschenkel L=110mm
Innenschenkel L=90mm

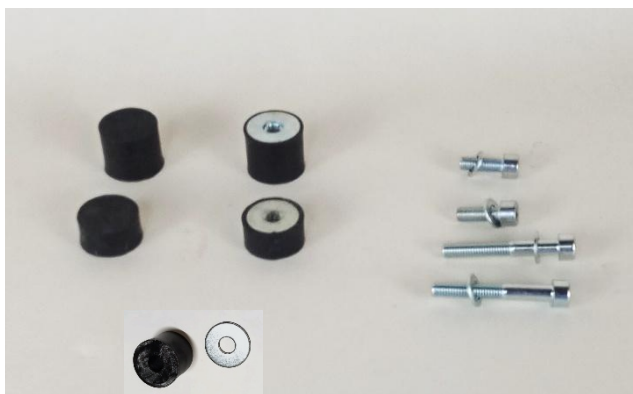
Mittelrohr
S, M, L, XL

U-Profil lang
(unten)

U-Profil kurz
(oben)

Querbalken

Kombination Klemmschrauben
FK12/MU12/GM12/FR12/SK12



Gummipuffer GP-i (GP-a) Inbusschraube IS8-1...4
Unten Distanzscheibe DS8-1 und BU8



IS8 mit Unterlegscheibe
US8 und Stopmutter SM8

Flachkopfschraube FK6
mit Fächerscheibe FS6

Bilder zur Montageanleitung



Bild 1



Bild 2a



Bild 2b



Bild 3



Bild 4a

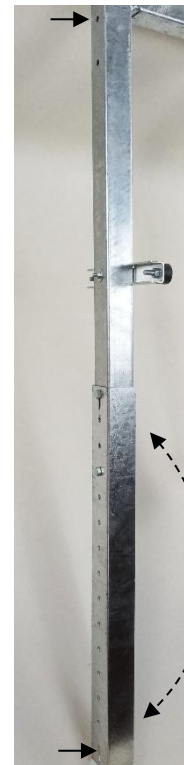


Bild 4b



Bild 5



Bild 6



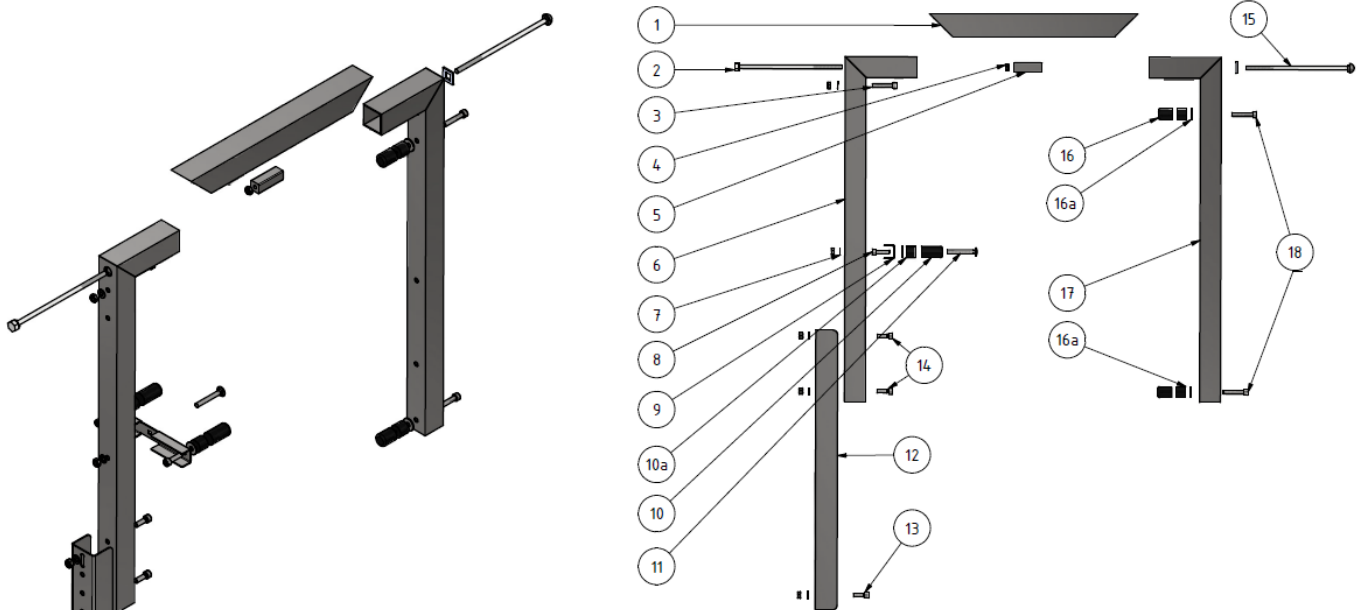
Bild 7



Bild 8a



Bild 8b



PARTS LIST			
ITEM	PART NUMBER	ITEM	PART NUMBER
1	Mittelrohr S/M/L/XL	10a	Ggf. Distanzscheibe DS8-a und/oder Bauscheibe BU8
2	Flachkopfschraube FK12	11	Flachkopfschraube FK6
3	Inbusschraube IS8-3 + UScheibe US8 + Stoppmutter SM8	12	U-Profil lang
4	Mutter MU12	13	Inbusschraube IS8-4 + UScheibe US8 + Stoppmutter SM8
5	Gewindemuffe GM12	14	Inbusschraube IS8-3 + UScheibe US8 + Stoppmutter SM8
6	Außenschenkel	15	Sechskantschraube SK12 + Federring FR12
7	Fächerscheibe FS6 + Mutter MU6	16	Gummipuffer innen GP-i
8	Inbusschraube IS8-1	16a	Ggf. Distanzscheibe DS8-i und/oder Bauscheibe BU8
9	Querbalken	17	Innenschenkel
10	Gummipuffer außen GP-a	18	Inbusschraube IS8-2

Explosionszeichnung mit Solarmodul an Brüstung und mit hochgestelltem Solarmodul (Schnitt)

