

Popularnym rozwiązaniem montażu konstrukcji fotowoltaicznych na dachach płaskich jest obciążenie konstrukcji **balastem**. Takie rozwiązanie uważane jest za dosyć łatwe i nieinwazyjne, niestety **nie jest to do końca prawdą**. Oprócz znacznego **obciążenia dachu** należy pamiętać także o dodatkowych czynnikach oddziałujących na system, takich jak **siła wiatru** czy **siła tarcia**, które grożą uszkodzeniem warstwy hydroizolacyjnej i termoizolacyjnej dachu. Należy pamiętać, że miejscowe ugięcie termoizolacji prowadzi do natychmiastowego **powstania zastoin wody**, które na dachu płaskim nie są porządane.

-

BRAK INGERENCJI W WARSTWĘ TERMOIZOLACYJNĄ PRZEZ CO NIE WYSTĘPUJĘ RYZYKO MOSTKÓW TERMICZNYCH

-

-

BRAK INGERENCJI W POSZYCIE DACHU GWARANTUJE SZCZELNOŚĆ DACHU

-

-

BRAK DODATKOWEGO OBCIĄŻENIE KONSTRUKCJI JAK W ROZWIĄZANIACH Z BALASTEM

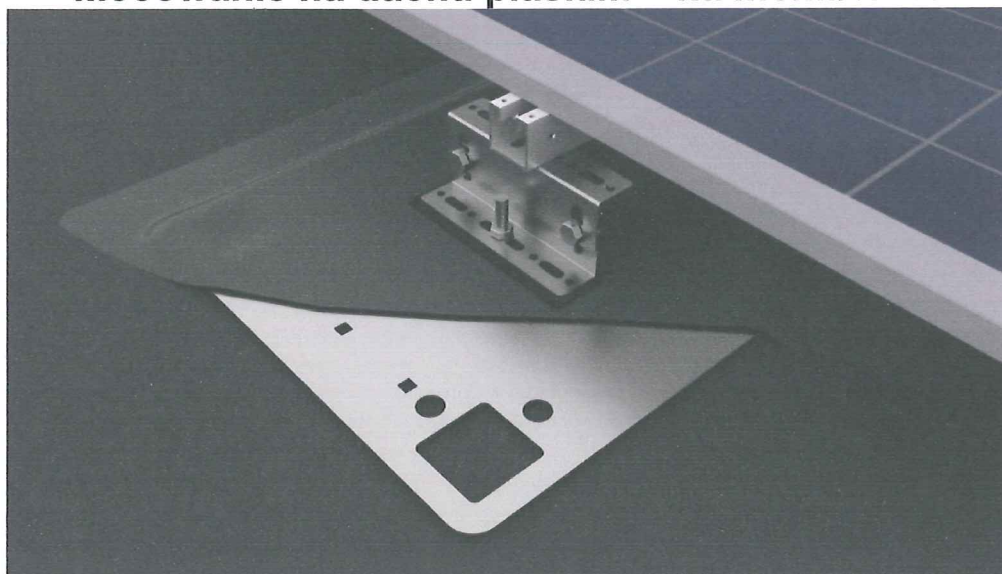
-

-

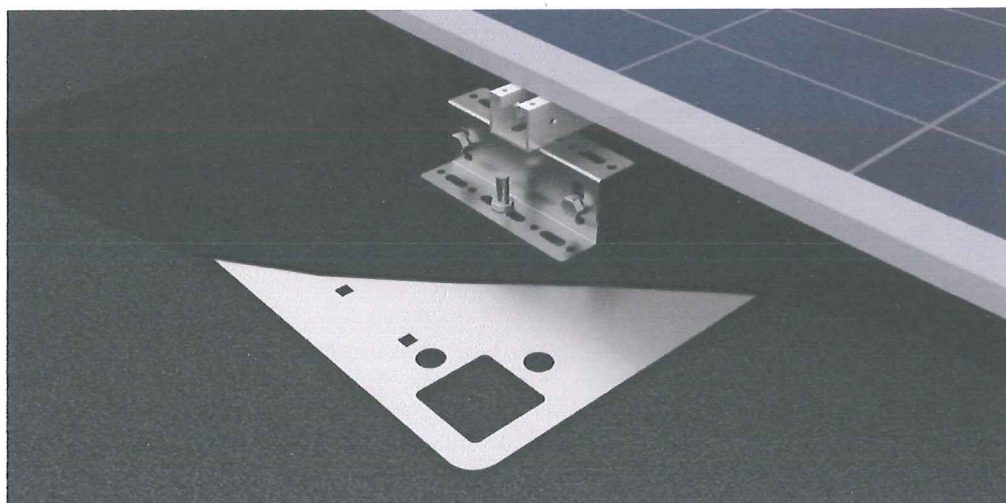
BRAK OGRANICZEŃ MONTAŻOWYCH ZWIĄZANYCH Z NACHYLENIEM POŁACI DACHU

-

Mocowanie na dachu płaskim – na membranie



Mocowanie na dachu płaskim – na papie



Niezależnie od rodzaju warstwy wierzchniej dachu montaż odbywa się poprzez **luźne umiejscowienie** płyty montażowej na jej powierzchni a następnie przykrycie jej **kolejną warstwą** hydroizolacji tworząc **trwałe połączenie** z poszyciem dachu.

Deklaracja właściwości użytkowych – Wsporniki paneli słonecznych

1. Niepowtarzalny kod identyfikacji typu wyrobu

Wsporniki kolektorów słonecznych zamontowane
według M-132, M-270, M-271, M-277, M-349,
M-350, M-351 i M-352.

Nr art.	Opis
100185	Płytki mocująca 375 x 375 mm
410003	Podstawa mocująca na dach odskokowy
410006	Wspornik kolektora słonecznego, dachówka betonowa
410007	Wspornik kolektora słonecznego, dachówka ceramiczna
410009	Wspornik kolektora słonecznego, dach płaski/blacha profil.
410016	Zamocowanie kolektora słonecznego M10
410157	Zamocowanie ładowe
410193	Zamocowanie narąbkowe do grabi przeciwniegiowych
410113	Płytki mocująca do gontów bitumicznych

2. Zamierzone przez producenta zastosowanie

- Mocowanie kolektorów i paneli słonecznych.

3. Nazwa oraz dane kontaktowe producenta

CW Lundberg Industri AB
Landsvågen 52
Box 138
SE-792 22 Mora
Szwecja

Numer telefonu: + 46 (0)250 55 35 00
E-mail: info@cwlundberg.com

4. Deklarowane właściwości użytkowe

Nr art.	Maksymalne obciążenie w kierunku prostopadłym do dachu.	Maksymalne obciążenie w kierunku spadku dachu.
410006	2,5 kN	6 kN
410007	2,5 kN	6 kN
410009	2,5 kN*	3,7 kN*
410016	2,5 kN*	3,7 kN*
410193	3 kN**	2,4 kN**
410113	5 kN	6 kN
100185/ 410113 +410009	0,7-2,5 kN***	3,7 kN
100185/ 410113 +410016	0,7-2,5 kN***	3,7 kN
100185	0,7-5 kN***	7 kN

Zasadnicze charakterystyki
Reakcja na ogień

Odporność

Odporność

Właściwości użytkowe

Klasa A1, B_{roof}

Nie mniej niż równoważne z powłoką
ocynkowaną

Klasa antykorozyjna C4 40 lat

Specyfikacja techniczna

EN 516:2006

EN 516:2006

EN ISO 12944-2

* Montaż na blasze stalowej 0,4 mm lub aluminiowej 0,8 mm

** Montaż na blasze stalowej 0,6 mm lub aluminiowej 0,7 mm

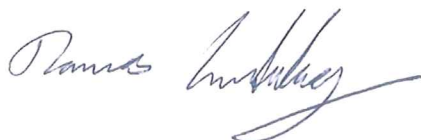
*** Wartość obciążenia można zwiększyć maksymalnie do 5 kN tylko wtedy, gdy projektant wykaże
możliwość zastosowania takiego obciążenia.

5. Pozostałe

Właściwości użytkowe wyrobu określonego w punktach 1 i 2 są zgodne z właściwościami użytkowymi
deklarowanymi w punkcie 4. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych zostaje wydana na wyłączną
odpowiedzialność producenta określonego w punkcie 3.

W imieniu producenta podpisał:

Thomas Lundberg
Dyrektor zarządzający



Mora, 19 kwietnia 2022 r.

Wymienione poniżej parametry produktu nie stanowią części powyższej deklaracji właściwości użytkowych. Producent zapewnia dodatkowe informacje o produkcie, który wpływa lub może wpływać na jego użytkowanie.

Wymagania dotyczące dachów z warstwą uszczelniającą na bazie PVC, EBC / FPO

Warstwa uszczelniająca musi spełniać wymagania normy EN 13956 i następujące wymagania:

<i>Właściwości</i>	<i>Roszczenie</i>	<i>Specyfikacja techniczna</i>
Wytrzymałość na rozciąganie	min. 500 N/50 mm	EN 12311-2
Wytrzymałość na rozdarcie	min. 110 N	EN 12310-2
Wytrzymałość na ścinanie w połączeniach	min. 450 N/50 mm	EN 12317-2
Wytrzymałość na odrywanie w połączeniach	min. 150 N/50 mm	EN 12316-2

Wymagania dotyczące bitumicznych warstw uszczelniających

Warstwa uszczelniająca musi spełniać wymagania normy EN 13707:2004+A2:2009 i następujące wymagania:

<i>Właściwości</i>	<i>Roszczenie</i>	<i>Specyfikacja techniczna</i>
Wytrzymałość na rozciąganie wzdłużne i poprzeczne	min. 300 N/50 mm	EN 12311-1
Wytrzymałość na rozdarcie	min. 150 N	EN 12310-1
Wytrzymałość na ścinanie wzdłużne i poprzeczne w połączeniach	min. 500 N/50 mm	EN 12317-1
Wytrzymałość na odrywanie	min. 125 N/50 mm	EN 12316-1

Wymagania dotyczące zgrzewalnej warstwy uszczelniającej z EPDM

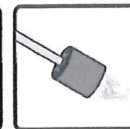
Warstwa uszczelniająca musi spełniać wymagania normy EN 13956 i następujące wymagania:

<i>Właściwości</i>	<i>Roszczenie</i>	<i>Specyfikacja techniczna</i>
Wytrzymałość na rozciąganie	min. 400 N/50 mm	EN 12311-2
Wytrzymałość na rozdarcie	min. 12 N	EN 12310-2
Wytrzymałość na ścinanie w połączeniach	min. 200 N/50 mm	EN 12317-2
Wytrzymałość na odrywanie w połączeniach	min. 80 N/50 mm	EN 12316-2



M-350 2204

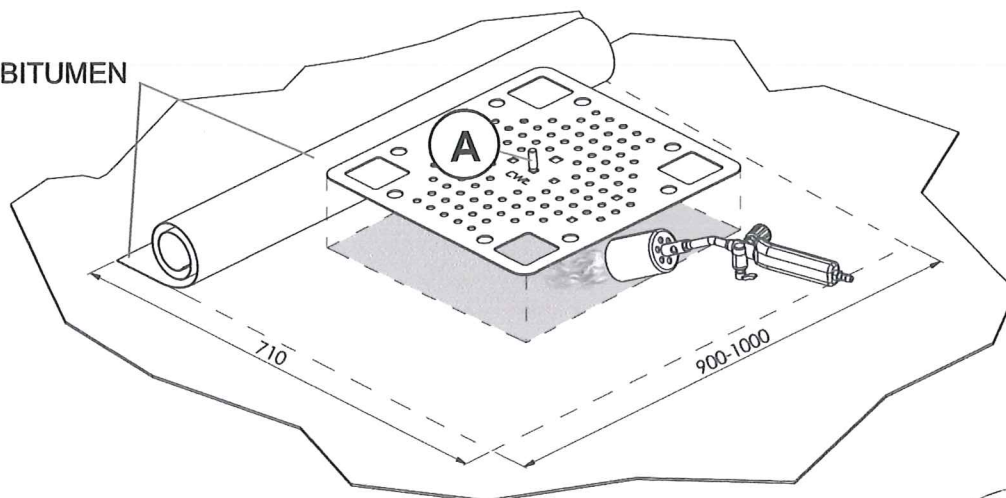
M-001 M-085 M-224 M-236
M-277 M-284 M-291 M-306



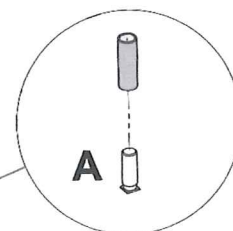
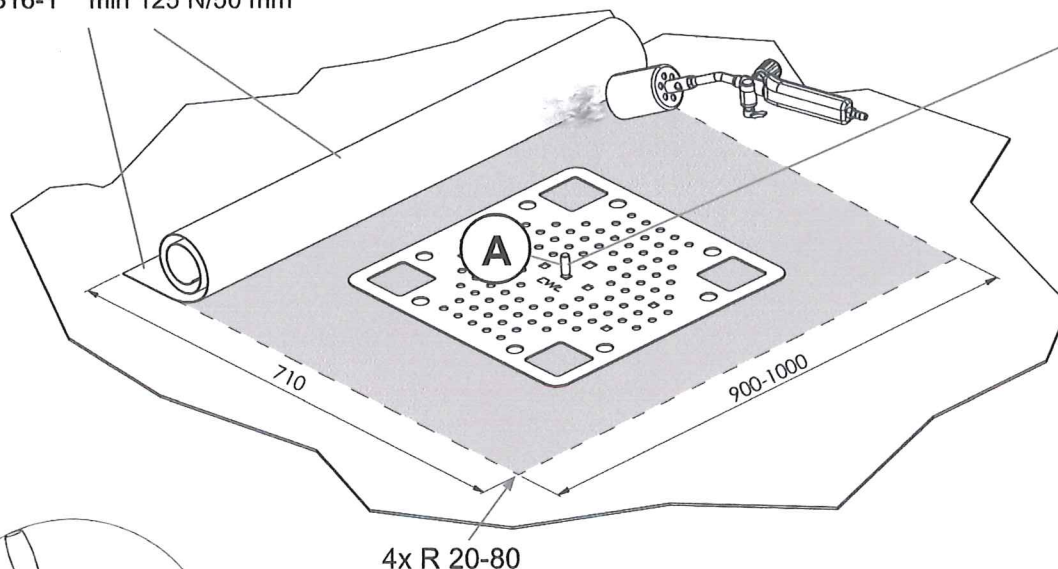
[mm]



BITUMEN

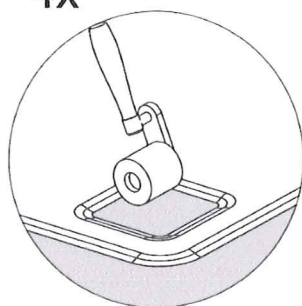


EN 12311-1 min 300 N/50 mm
EN 12310-1 min 150 N
EN 12317-1 min 500 N/50 mm
EN 12316-1 min 125 N/50 mm

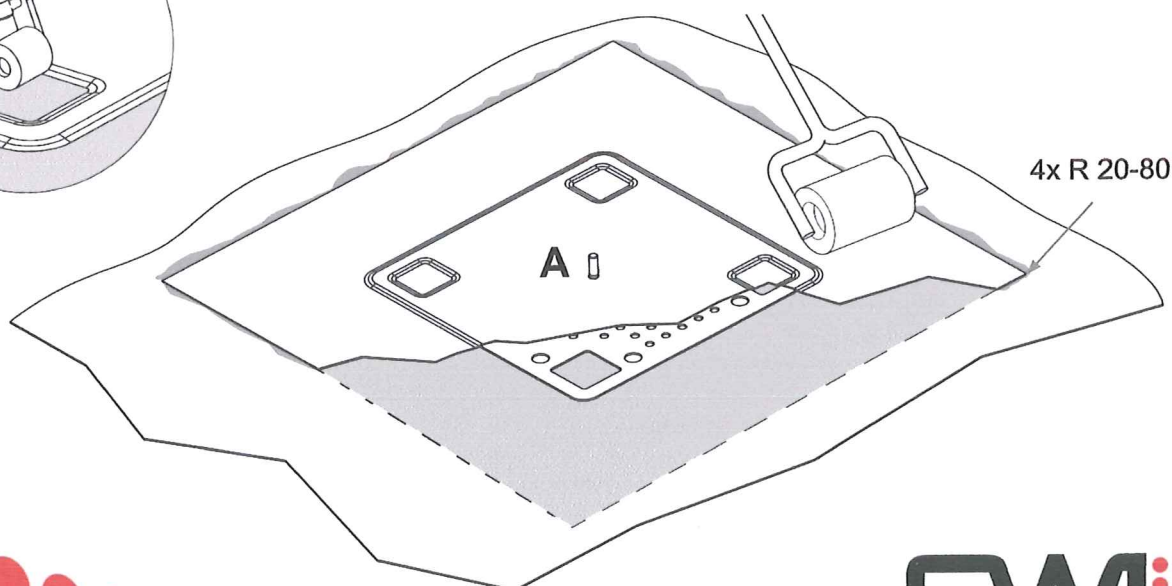


cwlundberg.com

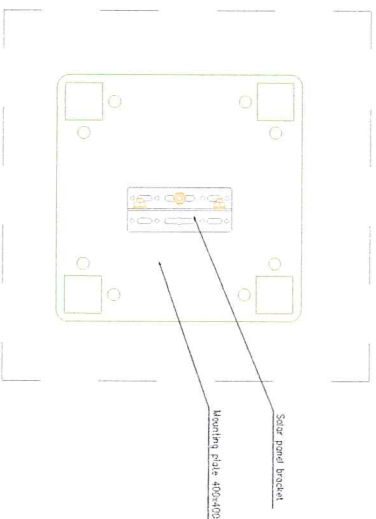
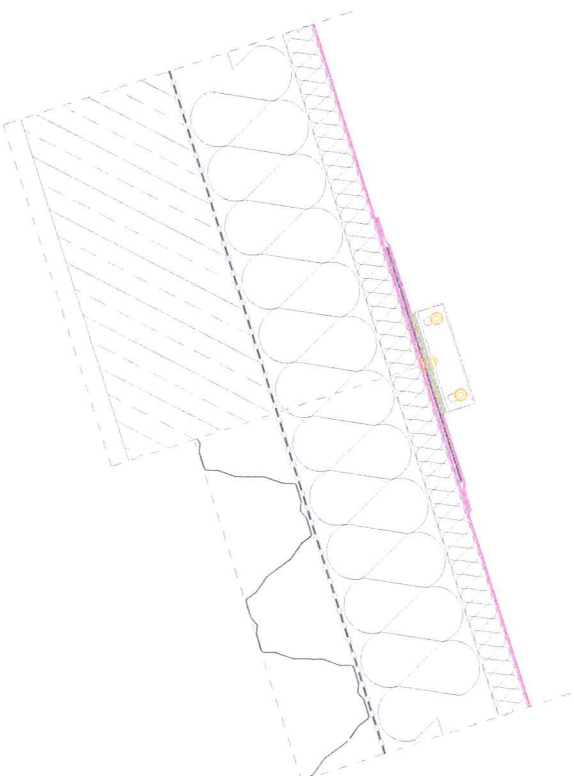
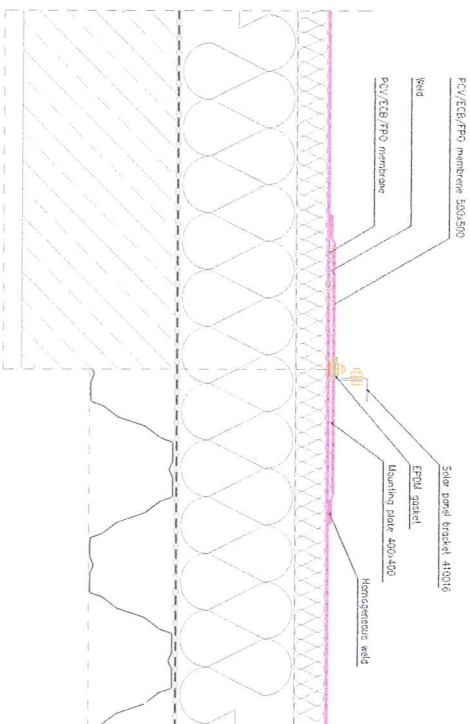
4x



4x R 20-80



4x R 20-80



Link to mounting plate instruction - M-076
Link to product instruction - M-277



The designer is responsible for the design and technical documentation of the adopted solutions. The solutions presented above only serve as a design aid.
CWL Lundberg Industri AB is not responsible for the correct application in individual projects.
Copyright ©

Type of roof covering :

PVC / ECB / FPO membrane

Format

A4

Product :

Solar panel bracket,
fixing installed on membrane

Scale

1:10