

**Instrukcja montażu
stojącego wspornika mocującego
SWM-2
płaskich kolektorów słonecznych
serii G**

Stojący wspornik mocujący (SWM) płaskich kolektorów słonecznych serii G jest wykorzystywany w przypadku przytwierdzenia kolektorów w następujących lokalizacjach:

- na dachu płaskim
- na dachu spadzistym o niewystarczającym nachyleniu
- w terenie płaskim.

Wspornik ma możliwość płynnej regulacji kąta pochylenia ramy nosnej przed dokonaniem ostatecznego montażu, dzięki czemu jest uniwersalny w stosowaniu.

PODWÓJNY STOJĄCY WSPORNIK

MOCUJĄCY SWM-2 DLA DWÓCH KOLEKTORÓW

➤ ZESTAWIENIE ELEMENTÓW

Na wspornik mocujący składają się następujące elementy:

Oznaczenie	Nazwa	Materiał	Liczba szt.
TCS/2060	Profil wzdłużny, nośny	aluminium	2
TCS/2000	Profil poprzeczny, łączący (górny, dolny i tylny)	aluminium	3
AB/1330x3	Kątownik wsporczy	aluminium	4
AB/1880x3	Kątownik spinający – między przednimi i tylnymi stopami	aluminium	2
SF	Stopa	stal nierdzewna	4
B/25	Sześcián wzmocnieniowy	aluminium	4
AB/500x2	Kątownik do przymocowania kolektora	aluminium	4

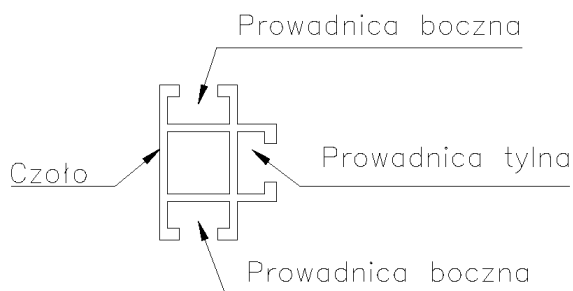
Elementy wspornika łączone są przy pomocy n/w śrub:

Oznaczenie	Nazwa	Zastosowanie	Liczba szt.
M8X25z	Śruba zamkowa, krótka	Łączy kątownik AB/500x2 z profilem poprzecznym górnym i dolnym TCS/2000	8
M8X25z	Śruba zamkowa, krótka	Łączy kątownik wsporczy AB/1330x3 z nośnym profilem wzdłużnym TCS/2060	4
M8X25z	Śruba zamkowa, krótka	Łączy kątownik wsporczy AB/1330x3 z łączącym profilem poprzecznym tylnym TCS/2000	4
M8X50z	Śruba zamkowa, długa	Łączy wzdłużny profil nośny TCS/2060 z dolnym i górnym poprzecznym profilem łączącym TCS/2000	4
M8X50z	Śruba zamkowa, długa	Łączy dolny i tylny poprzeczny profil łączący TCS/2000 z sześciánem wzmocnieniowym B/25	4
M8X20i	Śruba imbusowa	Łączy kolektor i kątownik AB/500x2	8
M8X20i	Śruba imbusowa	Łączy kątownik spinający AB/1880x3 ze stopami SF	4
M8X40	Śruba zwykła, długa	Łączy stopę SF z sześciánem wzmocnieniowym B/25	4

➤ NOMENKLATURA

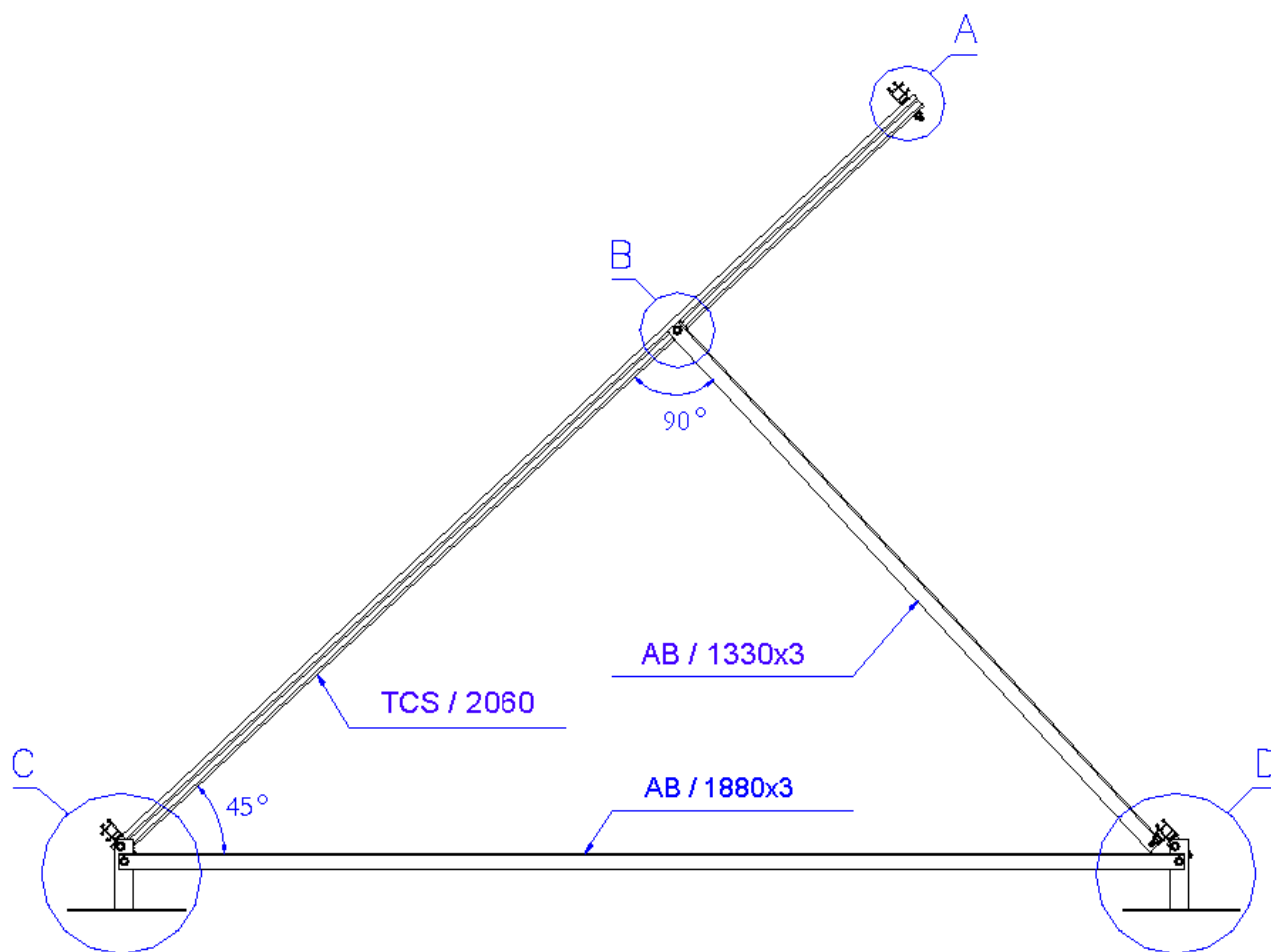
Poprzeczne profile łączące wspornika mocującego, o symbolu TCS/2000, przyległe po zmontowaniu do kolektora, nazywane będą górnym i dolnym, natomiast trzeci z profili, łączący tylne stopy, nazywany będzie tylnym.

Nazwy elementów przekroju profilu typu TCS:



➤ WIDOKI I SZCZEGÓŁY

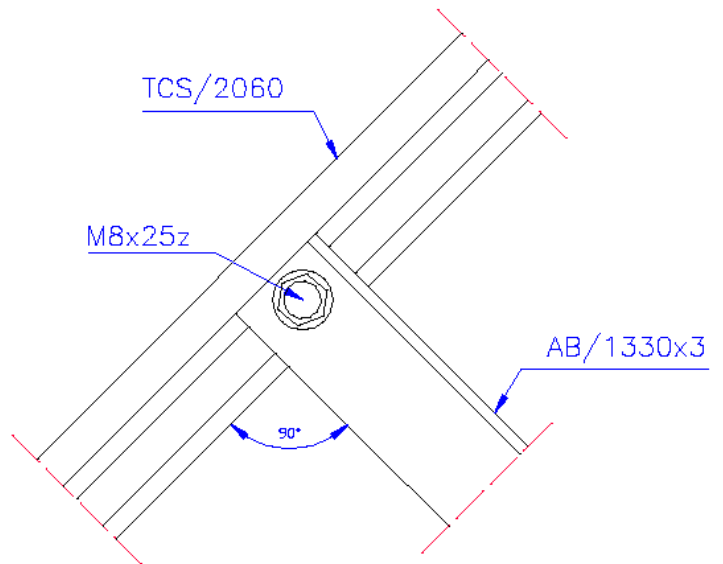
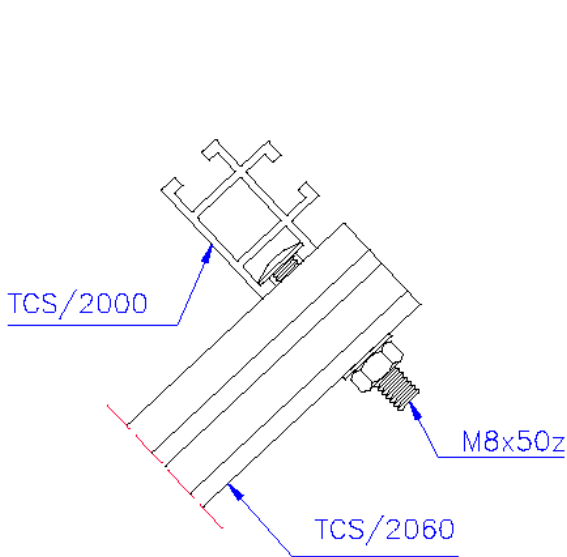
Widok stojącego wspornika mocującego z boku:



Szczegóły rysunku:

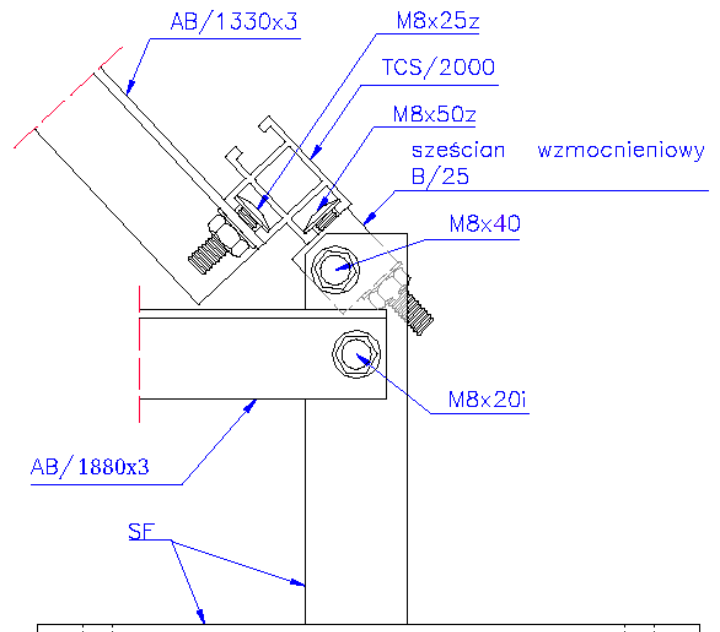
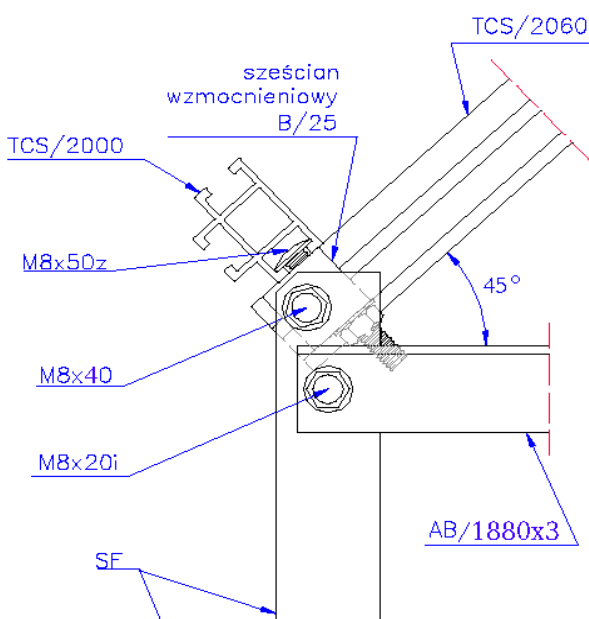
Szczegół A

Szczegół B



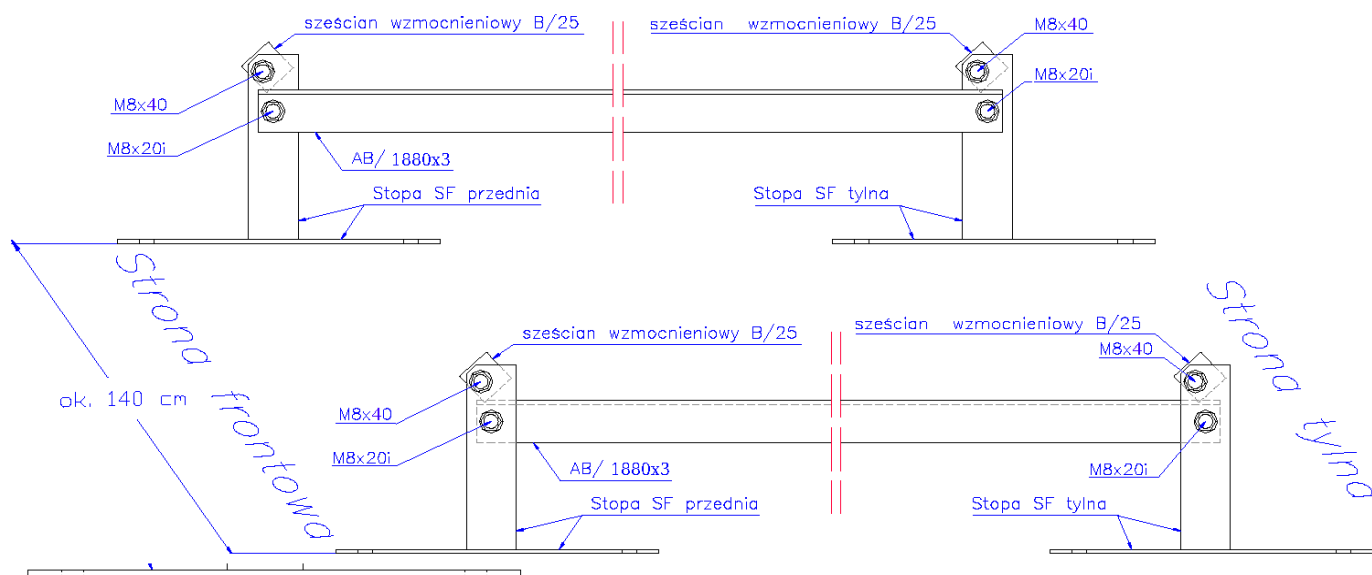
Szczegół C
Szczegół C

Szczegół D

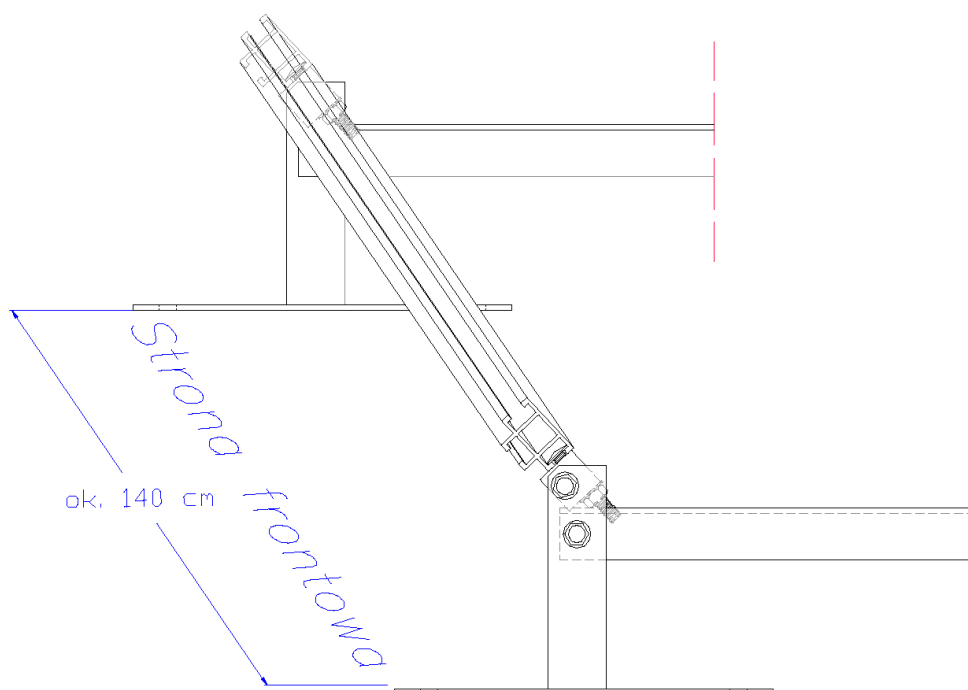
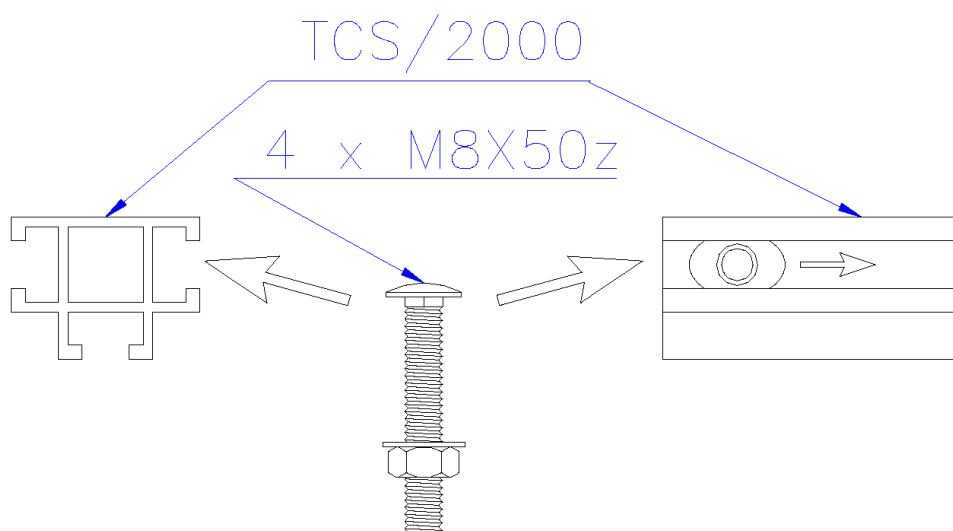


➤ PROCEDURA MONTAŻU WSPORNIKA MOCUJĄCEGO

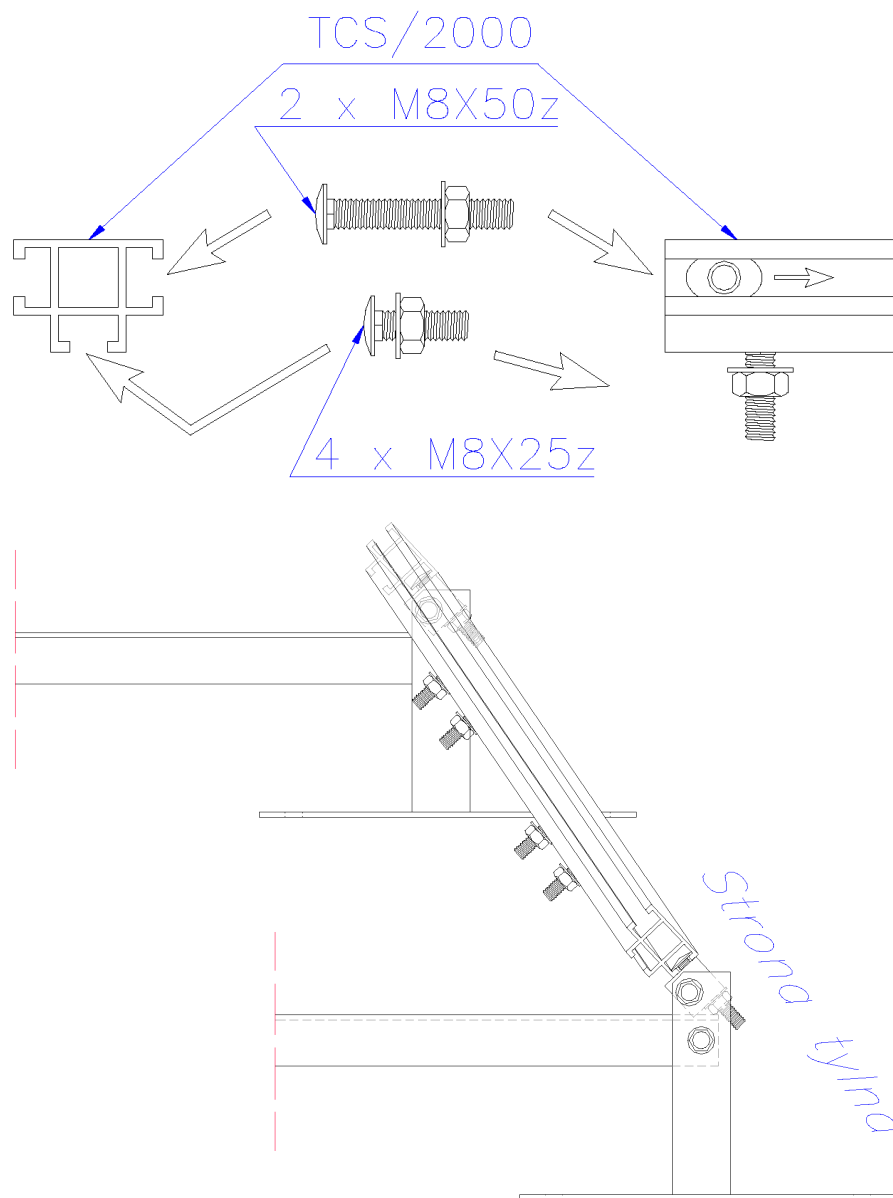
1. Wszystkie 4 stopy SF rozmieścić w miejscu planowanej lokalizacji kolektora w rogach pozornego prostokąta o wymiarach mniej więcej 1.4[m] x 2.0[m]. W stopach należy umieścić sześciany wzmocnieniowe B/25 i połączyć ze stopami śrubami zwykłymi M8X40. Sześciany B/25 powinny mieć możliwość obrotu wokół osi w/w śrub.
2. Dwie przednie stopy należy złączyć ze stopami tylnymi wykorzystując kątowniki spinające AB/1880x3. Odległość między stopami lewymi i prawymi należy dopasować do danej sytuacji na miejscu montażu - zaleca się odległość ok. 140cm.



3. Do bocznej prowadnicy poprzecznego profilu łączącego dolnego TCS/2000, wprowadzić cztery śruby M8X50z. Dwie wewnętrzne śruby należy pozostawić do późniejszego montażu, natomiast za pomocą dwóch śrub zewnętrznych połączyć dolny profil z sześcianami wzmocnieniowymi znajdującymi się w przednich stopach SF. W tym celu użyć podkładek i nakrętek M8 lekko skręcając elementy ze sobą.

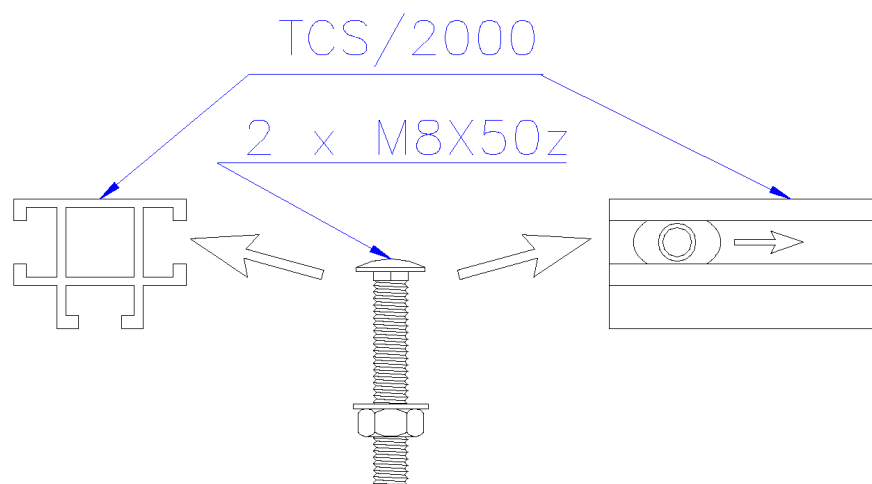


4. Do bocznej prowadnicy poprzecznego profilu łączącego tylnego TCS/2000, wprowadzić dwie śruby M8X50z. Za ich pomocą połączyć tylny profil z sześcianami wzmocnieniowymi znajdującymi się w tylnych stopach SF. W tym celu użyć podkładek i nakrętek M8 lekko skręcając elementy ze sobą. W przyległą do poprzedniej prowadnicę tylną profilu, wprowadzić cztery śruby M8X25z.



5. Wykorzystując dwie śruby zamkowe M8X50z znajdujące się w prowadnicy bocznej dolnego, poprzecznego profilu łączącego TCS/2000 (patrz pkt 3.) i specjalne otwory w obydwóch wzdłużnych profilach nośnych TCS/2060 oraz podkładki i nakretki M8, lekko skręcić profile nośne z łącznikiem poprzecznym dolnym. Miejsca łączenia w/w profili powinny znajdować się w odległości mniej więcej 30cm od krawędzi profilu łączącego TCS/2000 z każdej strony. Przykręcone profile TCS/2060 pozostawić tymczasowo w pozycji leżącej, wsparte na tylnym profilu poprzecznym TCS/2000.
6. Do bocznej prowadnicy poprzecznego profilu łączącego górnego TCS/2000, wprowadzić dwie śruby zamkowe M8X50z. Za ich pomocą połączyć ten profil ze wzdłużnymi profilami nośnymi TCS/2060 poprzez specjalne otwory znajdujące się w profilach nośnych.

Używając podkładek i nakrętek M8 lekko skręcić elementy ze sobą w ten sposób, by po późniejszym podniesieniu powstałej w ten sposób ramy do pozycji wyjściowej, tj. pochylonej pod kątem ok. 45° w stosunku do podłoża, prowadnica tylna górnego profilu łączącego była skierowana ku górze zaś czoło tego profilu - ku dołowi (patrz rysunek „Szczegół A”).



7. Przy pomocy śrub M8X25z znajdujących się w profilu poprzecznym tylnym TCS/2000 (patrz pkt 4.) oraz podkładek i nakrętek M8, lekko przykręcić kątowniki wsporcze AB/1330x3 do w/w profilu (patrz rysunek „Szczegół D”). Połączenie powinno być na tyle luźne, by możliwe było przesuwanie kątownika wzdłuż profilu poprzecznego. Kątowniki można tymczasowo położyć odchylając je na boki i opierając na podłożu.
8. Do bocznych prowadnic każdego wzdłużnego profilu nośnego TCS/2060, wprowadzić po jednej śrubie M8X50z (w sumie cztery śruby). Unieść prostokątny szkielet powstały z połączenia profili wzdłużnych oraz łączników (poprzecznego dolnego i górnego) i skręcić przy pomocy w/w śrub oraz podkładek i nakrętek M8 z kątownikami wsporczymi AB/1330x3 (patrz rysunek „Szczegół B”). Szkielet powinien samoczynnie utworzyć z podłożem kat 45°, który jest optymalny w polskich szerokościach geograficznych. Jeżeli chcemy uzyskać mniejszy kąt, należy w kątownikach wykonać otwory analogiczne do oryginalnych, w wymaganej odległości, skrócić długość kątowników i skręcić elementy wg opisu z niniejszego punktu.
9. Ustawić po kolei kolektory płaskie serii G w przestrzeni pomiędzy poprzecznymi profilami łączącymi - górnym i dolnym - między ich czołami. Wzdłużne

profile nośne powinny znaleźć się mniej więcej w połowie szerokości każdego kolektora z małą, kilkucentymetrową odchyłką w kierunku obrysu zewnętrznego, dla każdego kolektora. Korzystając z czterech kątowników AB/500x2 trwale zespolić mocowane kolektory ze wspornikiem mocującym. Do połączenia ►kolektor - kątownik AB/500x2◄ użyć śrub imbusowych M8X20i, natomiast do połączenia ►kątownik AB/500x2 - profil poprzeczny◄, użyć śrub M8X25z wprowadzonych w skierowane ku górze boczne prowadnice profili poprzecznych.

10. Po weryfikacji prawidłowości ustawienia i zmontowania wszystkich elementów wspornika mocującego, należy ostatecznie dokręcić wszystkie nakrętki. Sprawdzić stabilność zmontowanego zespołu wspornik-kolektor.