

ALU START



SYSTEM ALUMINIOWY DO KOTWIENIA BUDYNKÓW DO PODŁOŻA

OZNACZENIE CE ZGODNIE Z ETA

Profil jest w stanie przenosić na podłoże siły ścinające, rozciągające i ściskające. Wytrzymałości są badane, obliczane i certyfikowane zgodnie z odpowiednią ETA.

WYNIESIENIE PONAD FUNDAMENTY

Profil eliminuje kontakt płyt drewnianych (CLT lub TIMBER FRAME) z betonową podbudową. Doskonała trwałość połączenia budynku z podłożem.

POZIOMOWANIE POWIERZCHNI PODPARCIA

Dzięki specjalnym szablonom montażowym, poziom powierzchni montażowej można łatwo regulować. „Wypoziomowanie” całego budynku staje się proste, precyzyjne i szybkie.



CHARAKTERYSTYKA

ZASTOSOWANIE	wyniesienie i poziomowanie płyt z CLT i TIMBER FRAME
SZEROKOŚĆ	od 100 do 160 mm
WYTRZYMAŁOŚĆ	we wszystkich kierunkach naprężenia
MOCOWANIA	LBA, LBS, SKR-E, AB1, VIN-FIX PRO, EPO-FIX PLUS

WIDEO

Zeskanuj kod QR i obejrzyj film na naszym kanale YouTube



MATERIAŁ

Płytki perforowane trójwymiarowe ze stopu aluminium.

POLA ZASTOSOWAŃ

Mocowanie do podłoża budynków drewnianych z wyniesieniem nad fundamenty i wyrównaniem powierzchni podparcia

- ściany CLT
- ściany TIMBER FRAME



TRWAŁOŚĆ

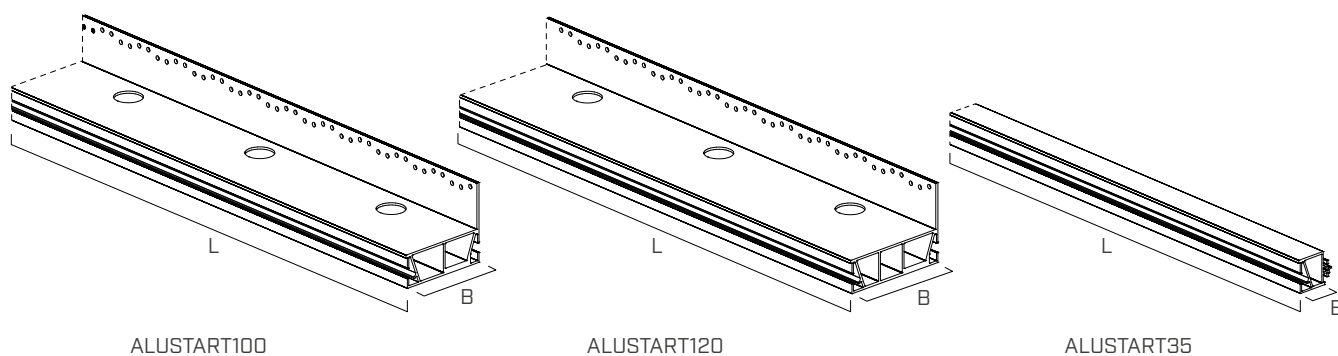
Dzięki wyniesieniu nad fundamenty i zastosowaniu aluminium podstawa budynku chroniona jest przed podciąganiem kapilarnym. Zakotwienie do podłoża zapewnia trwałość i dobry stan konstrukcji.

WYTRZYMAŁOŚĆ NA ŚCINANIE ZGODNIE Z ETA

Dzięki bocznemu kotnierzowi, profil może być mocowany do ściany drewnianej za pomocą gwoździ lub wkrętów, które gwarantują doskonałą wytrzymałość na ścinanie, potwierdzoną znakiem CE zgodnie z ETA.

KODY I WYMIARY

ALU START



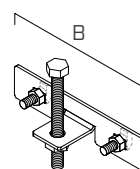
KOD	B [mm]	L [mm]		szt.
ALUSTART100	100	2400	●	1
ALUSTART120	120	2400	●	1
ALUSTART35 *	35	2400	●	1

* element przedłużający do ALUSTART100 i ALUSTART120.

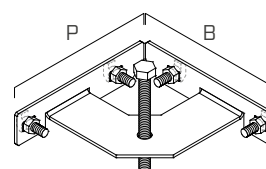
AKCESORIA DO MONTAŻU - SZABLONY JIG START

KOD	opis	B [mm]	P [mm]	szt.
JIGSTARTI	szablon poziomowania do połączeń liniowych	160	-	25
JIGSTARTL	szablon poziomowania do połączeń kątowych	160	160	10

Szablony dostarczane są razem ze śrubami M12 do regulacji na wysokość, śrubami ALUSBOLT i nakrętkami ALUSMUT.



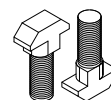
JIGSTARTI



JIGSTARTL

PRODUKTY UZUPEŁNIAJĄCE

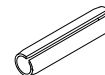
KOD	opis	szt.
ALUSBOLT	śruba z łbem młotkowym do mocowania szablonu	100
ALUSMUT	nakrętka do śruby z łbem młotkowym	100
ALUPIN	kołek sprężysty ISO 8752 do montażu ALUSTART35	50



ALUSBOLT



ALUSMUT



ALUPIN

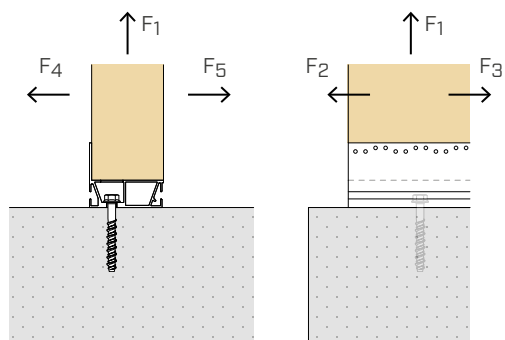
ALUSBOLT i ALUPIN mogą być zamawiane oddzielnie od szablonów, jako części zamienne.

MATERIAŁ I TRWAŁOŚĆ

ALU START: stop aluminium EN AW-6060.

Klasy użytkowania 1 i 2 (EN 1995-1-1).

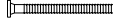
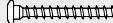
OBCIĄŻENIA



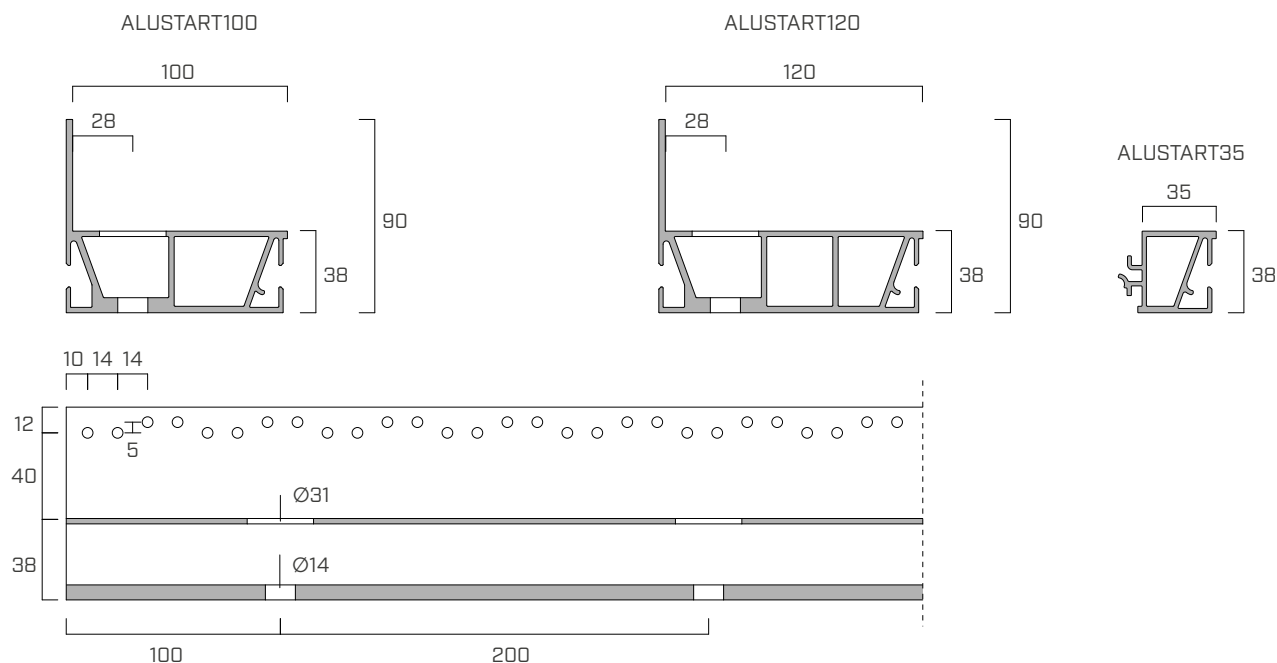
ZAKRES ZASTOSOWANIA

- Połączenia ścian z CLT/TIMBER FRAME - fundamenty

PRODUKTY UZUPEŁNIAJĄCE - MOCOWANIA

typ	opis		d [mm]	podłoże	str.
LBA	gwóźdź Anker		4		548
LBS	wkręt		5		552
SKR-E	kotwa mechaniczna wkręcana		12		488
AB1	kotwa mechaniczna rozporowa		M12		494
VIN-FIX PRO	kotwa chemiczna		M12		511
EPO-FIX PLUS	kotwa chemiczna		M12		517

GEOMETRIA



KOD	B [mm]	H [mm]	L [mm]	n _v Ø5 [szt.]	n _H Ø14 [szt.]
ALU START 100	100	90	2400	171	12
ALU START 120	120	90	2400	171	12
ALU START 35	35	38	2400	-	-

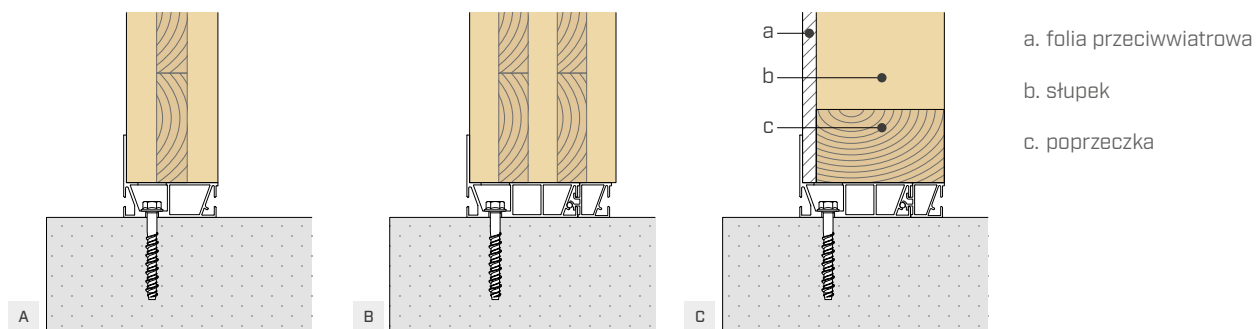
MONTAŻ | DREWNO

ALU START jest wytłaczanym profilem aluminiowym, przeznaczonym do osadzania ścian i wykonywania węzła fundament-ściana drewniana.

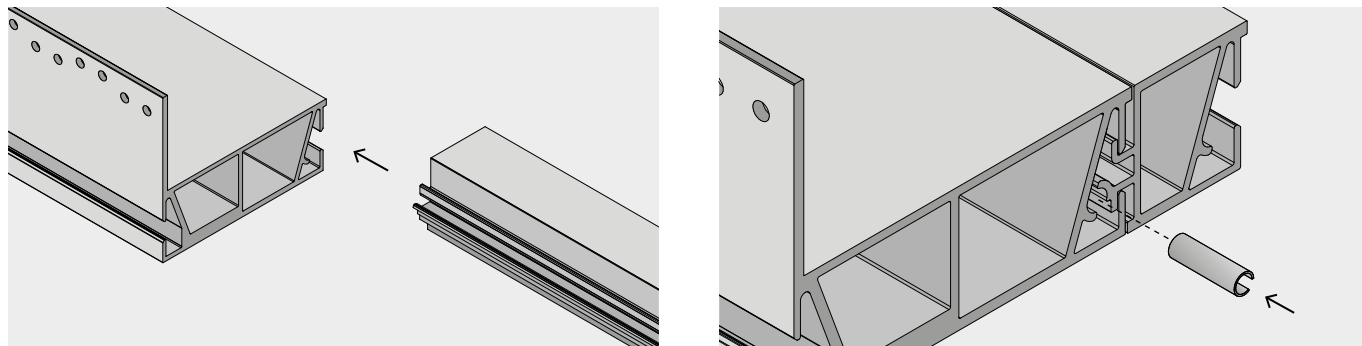
Profil posiada certyfikat wytrzymałości na wszystkie naprężenia typowe dla ściany drewnianej, tj. F_1 , $F_{2/3}$, F_4 i F_5 .

Profile ALU START, w swoich dwóch rozmiarach, przeznaczone są do montażu na ścianach CLT o grubości 100 i 120 mm (**A**).

Zastosowanie bocznego elementu przedłużającego ALU START35 pozwala na wykorzystanie profilu dla ścian o większej grubości, z CLT (**B**) i TIMBER FRAME (**C**).



Boczny element przedłużający ALU START35 można łatwo wsunąć do profili ALU START100 i ALU START120. Następnie złożony profil jest utrzymywany w swoim położeniu za pomocą dwóch kołków ALUSPIN, które należy zamontować na końcach.



WYBÓR PROFILU

profil	podstawa profilu [mm]	minimalna grubość ściany	
		CLT	TIMBER FRAME
ALU START100	100	100 mm	-
ALU START120	120	120 mm	słupek 100 mm + folia ≥ 20 mm
ALU START100 + ALU START35	135	140 mm	słupek 120 mm + folia ≥ 15 mm
ALU START120 + ALU START35	155	160 mm	słupek ≥ 140 mm + folia ≥ 15 mm

MONTAŻ | DREWNO

GWOŹDZIOWANIE

Profile ALU START mogą być używane w różnych systemach konstrukcyjnych (CLT / TIMBER FRAME).

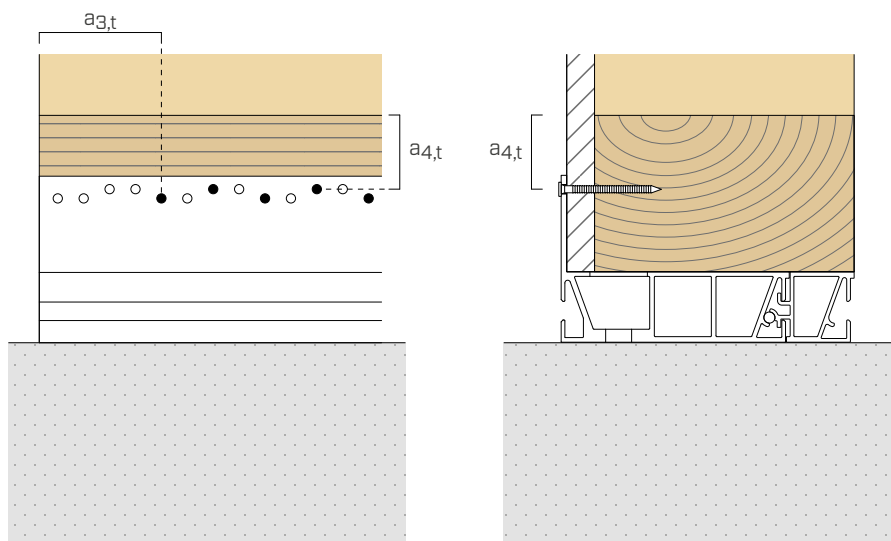
W zależności od technologii konstrukcyjnej można stosować różne schematy gwoździowania z przestrzeganiem odległości minimalnych.

ODLEGŁOŚCI MINIMALNE

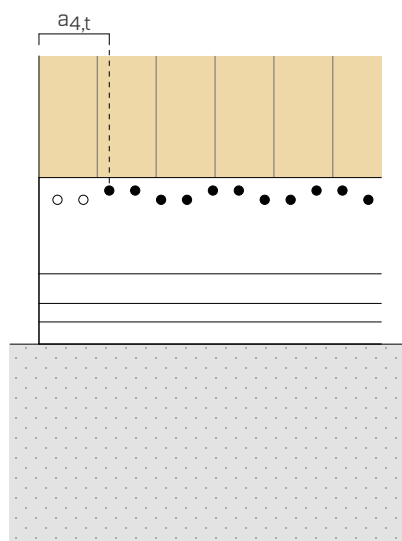
DREWNO odległości minimalne		gwoździe LBA Ø4	wkręty LBS Ø5
C/GL	$a_{4,t}$ [mm]	≥ 28	-
	$a_{3,t}$ [mm]	≥ 60	-
CLT	$a_{4,t}$ [mm]	≥ 28	≥ 30

- C/GL: odległości minimalne dla drewna litego i klejonego są zgodne z normą EN 1995-1-1 oraz ETA, przy założeniu masy objętościowej elementów drewnianych równej $\rho_k \leq 420 \text{ kg/m}^3$.
- CLT: odległości minimalne dla Cross Laminated Timber zgodnie z ÖNORM EN 1995-1-1 (Annex K) dla gwoździ oraz ETA 11/0030 dla wkrętów.

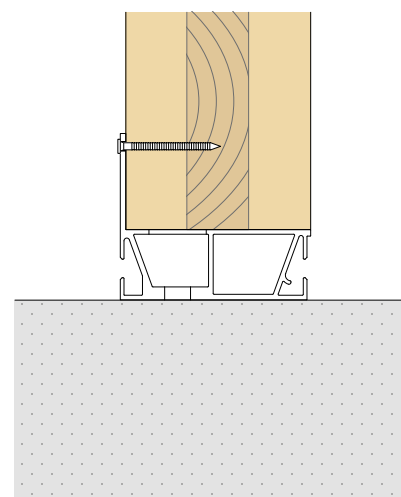
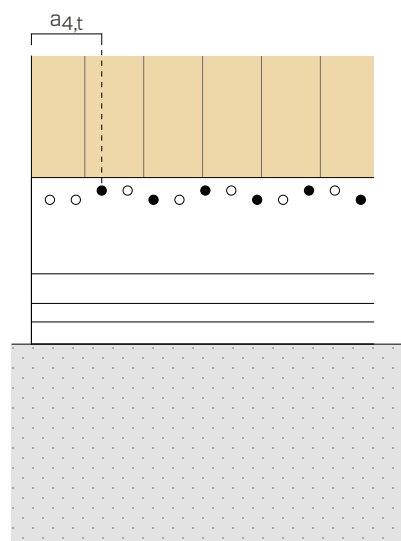
GWOŹDZIOWANIE CZĘŚCIOWE DLA GWOŹDZI W DREWNIIE LITYM (C) LUB KLEJONYM (GL)



GWOŹDZIOWANIE CAŁKOWITE W CLT

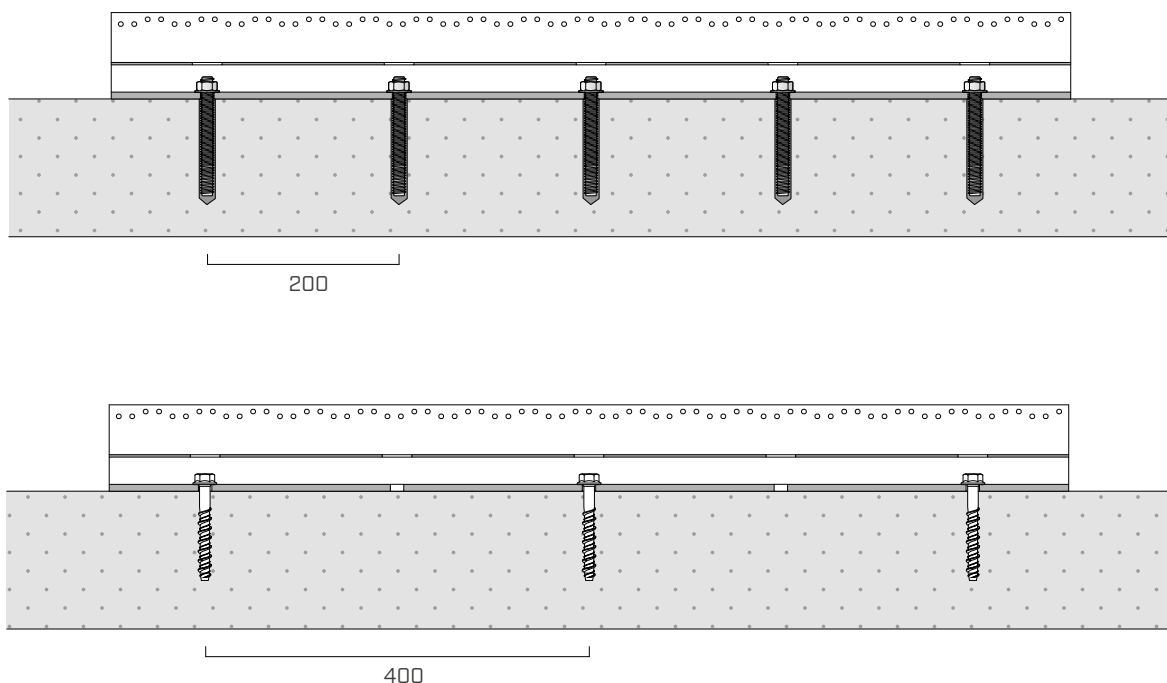


GWOŹDZIOWANIE CZĘŚCIOWE W CLT



MONTAŻ | BETON

Mocowanie profili ALU START do betonu należy wykonać za pomocą liczby kotew odpowiedniej do obciążeń projektowych. Możliwe jest rozmieszczenie kotew we wszystkich otworach lub wybranie większych odległości montażowych.



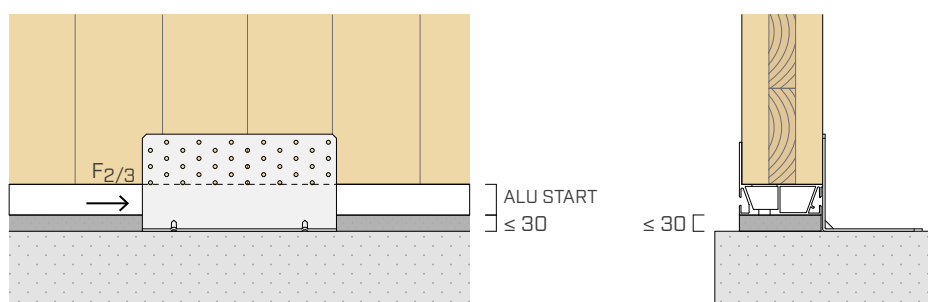
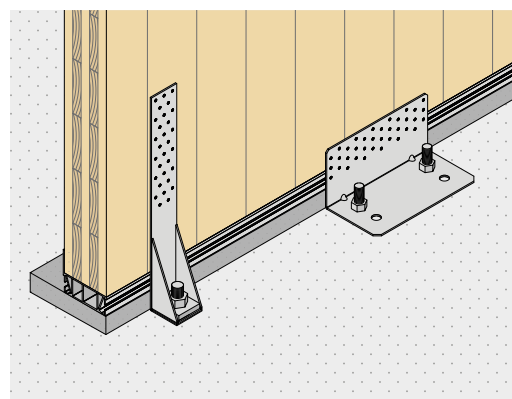
Szczegóły dotyczące fazy montażu znajdują się w rozdziale „USTAWIANIE”.

■ DODATKOWE SYSTEMY POŁĄCZEŃ

Geometria ALU START pozwala na zastosowanie dodatkowych systemów połączeń, takich jak TITAN TCN i WHT, nawet przy zastosowaniu warstwy wyrównującej pomiędzy profilem a fundamentem.

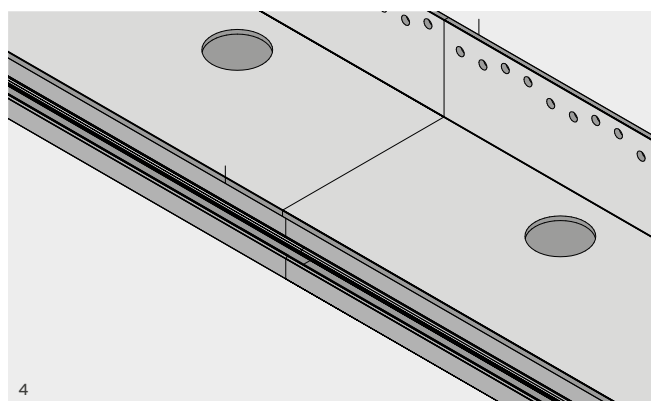
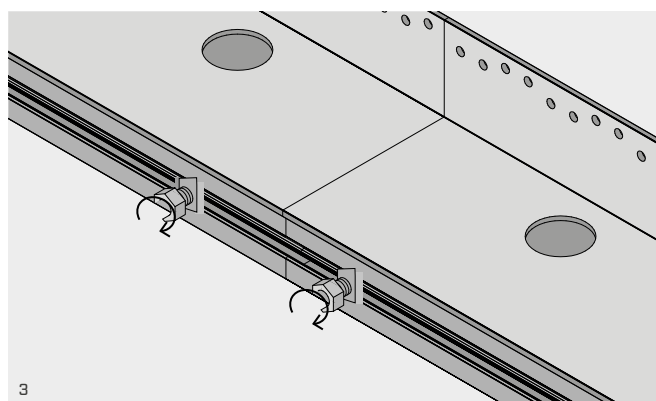
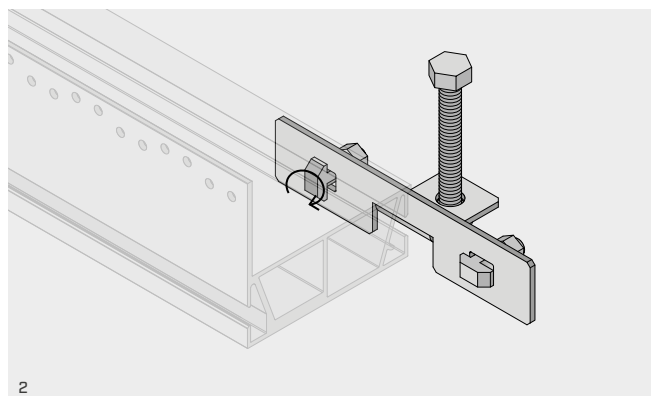
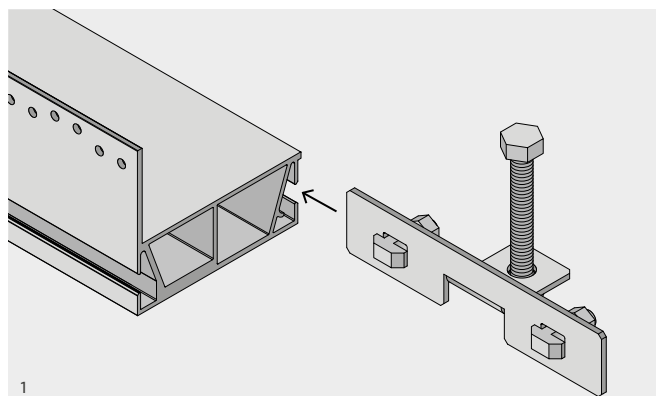
Do montażu TITAN TCN dostępne jest certyfikowane gwoździowanie częściowe, które umożliwia zastosowanie warstwy podkładu murarskiego o grubości do 30 mm.

Wartości statyczne i gwoździowania kątowników TITAN TCN oraz zacisków WHT można sprawdzić na odpowiednich stronach niniejszego katalogu.



USTAWIANIE

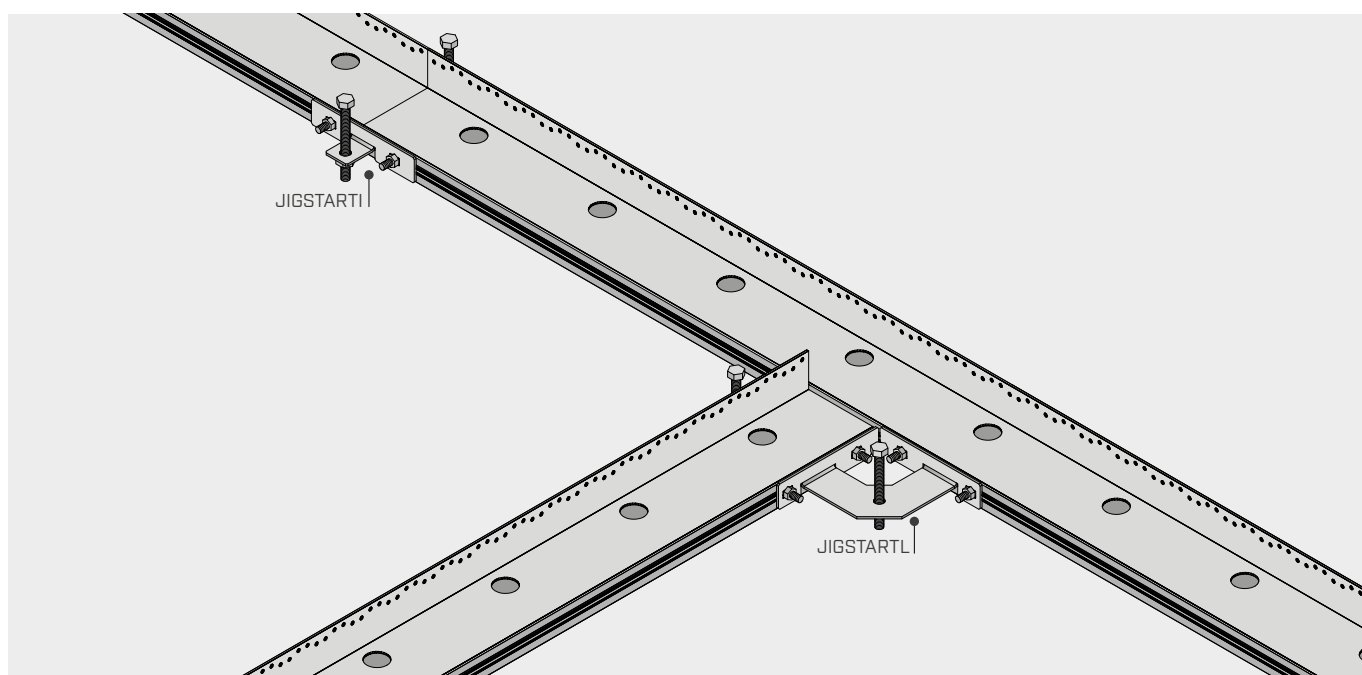
Montaż przewiduje zastosowanie specjalnych szablonów JIG START do wyrównywania wysokości profili, wykonywania połączeń liniowych oraz wykonywania kątów 90°.

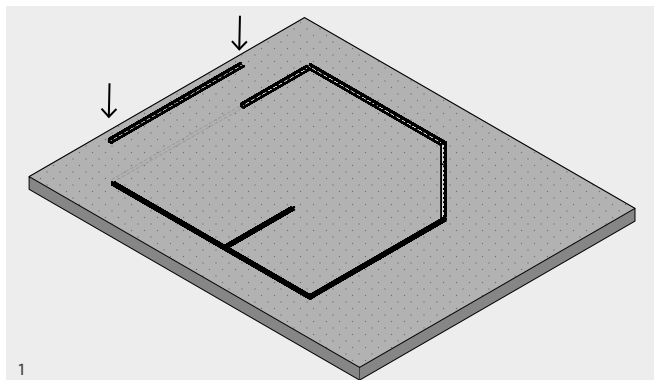


Szablony JIGSTARTI mogą łączyć dwa kolejne profile. Należy umieszczać je po obu stronach ALU START, bez żadnych ograniczeń w zakresie pozycjonowania wzdłuż zabudowy.

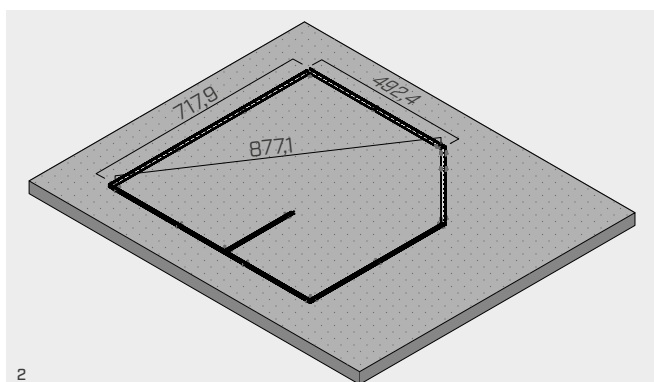
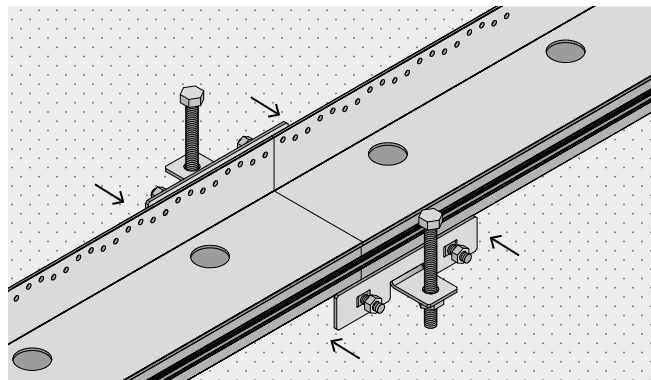
Szablony JIGSTARTL mogą być używane do połączeń kątowych 90°.

Na każdym szablonie znajduje się śruba z łbem sześciokątnym, która umożliwia regulację wysokości profili aluminiowych.

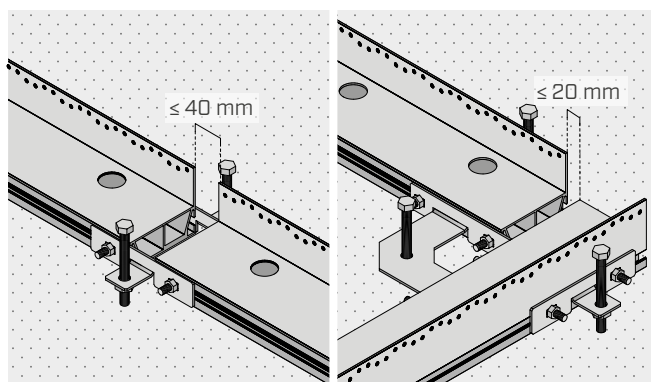




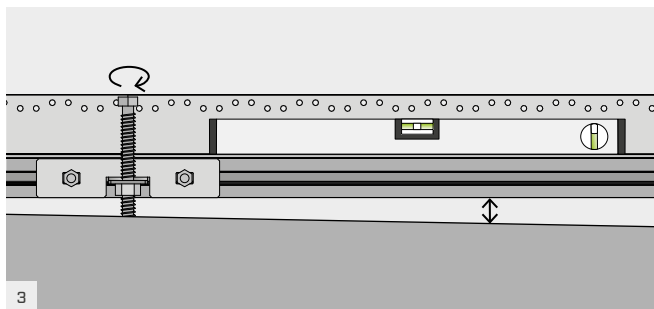
Wstępne ułożenie profili na powierzchni montażowej za pomocą szablonów i ewentualne przycięcie elementów na wymiar.



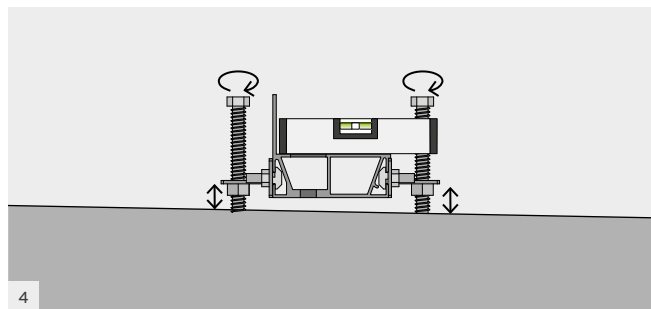
Końcowe wytyczenie na planie z weryfikacją długości i przekątnych.



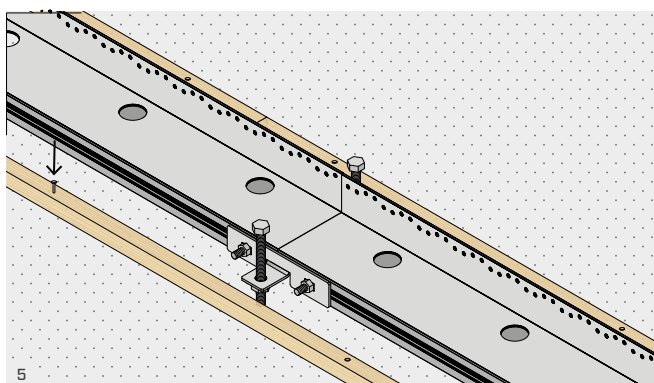
Precyzyjna regulacja za pomocą szablonów JIG START o całkowitej długości ściany, kompensując tolerancje ewentualnego cięcia profili na wymiar.



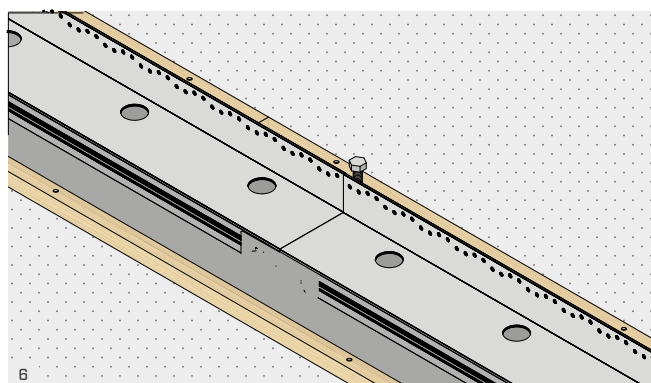
Poziomowanie wzdłużne prętów ALU START.



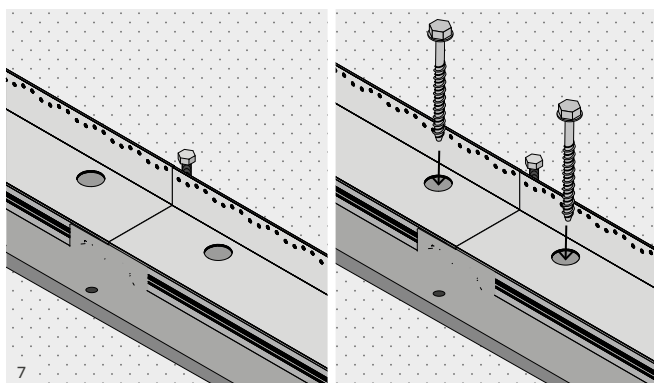
Boczne wyrównanie prętów.



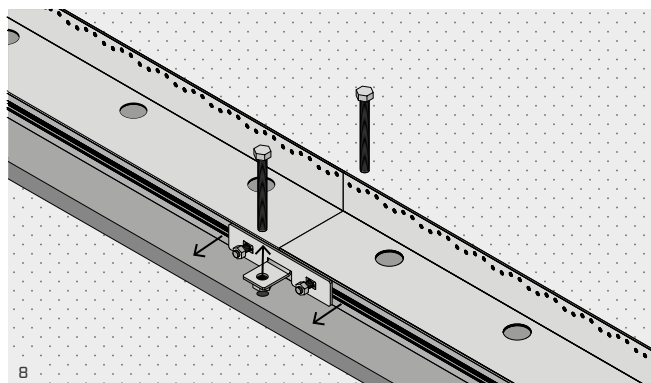
Wykonanie ewentualnego szalunku z listew drewnianych.



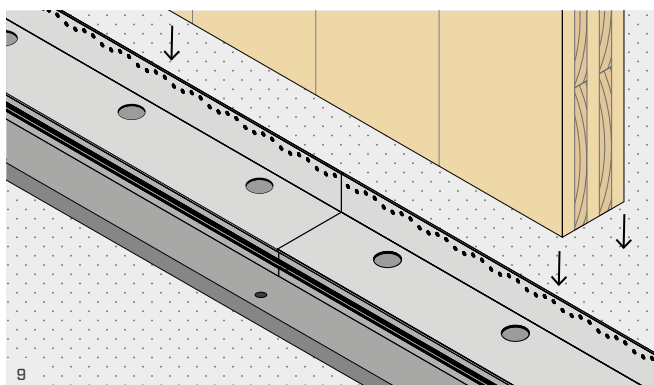
Wykonanie ewentualnej warstwy podkładu pomiędzy profilem a podporą betonową.



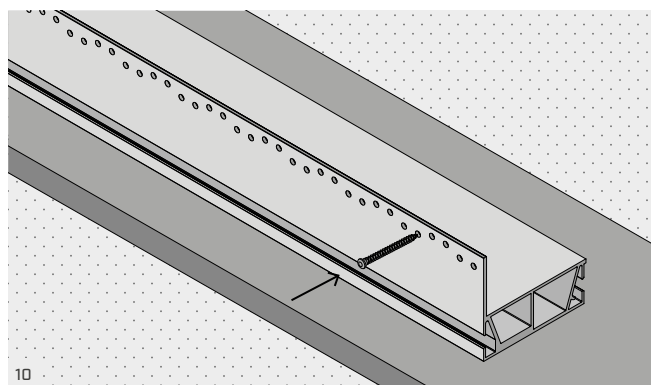
Wprowadzanie kotew do betonu zgodnie z instrukcją montażu kotwy.



Usunięcie szablonów JIG START, które mogą być ponownie wykorzystane.



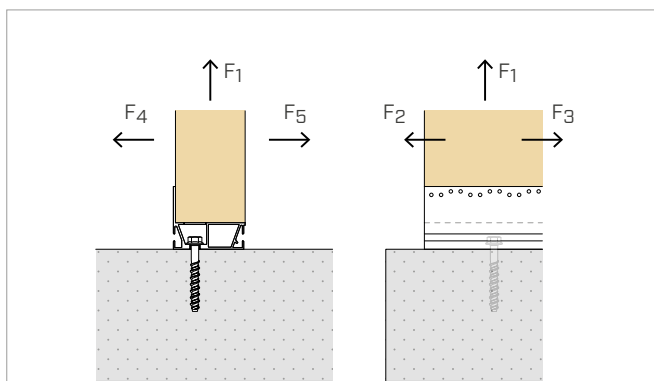
Ustawienie ścian drewnianych.



Mocowanie profili za pomocą gwoździ lub wkrętów.

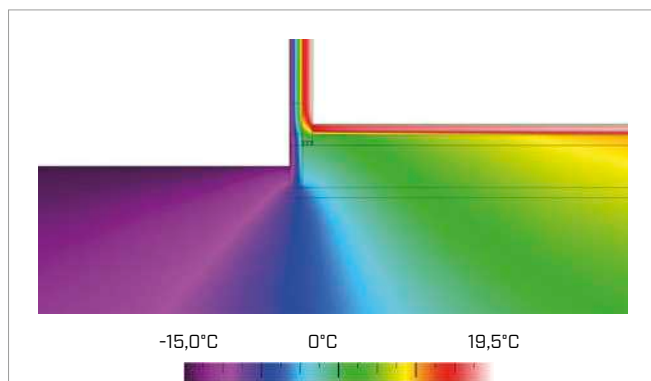
■ CHCESZ WIEDZIEĆ WIĘCEJ?

Więcej informacji technicznych dotyczących produktu ALU START znajduje się w karcie technicznej na stronie www.rothoblaas.com.



WARTOŚCI STATYCZNE

Wartości statyczne od strony drewna i od strony betonu certyfikowane zgodnie z ETA.



WARTOŚCI TEMPERATURY I WILGOTNOŚCI

Modelowanie i obliczanie mostków cieplnych za pomocą oprogramowania FEM.