

ARKUSZ PARAMETRÓW PRODUKTU STRUCTUS

OPIS PRODUKTU

Przedłużenia do słupów Structus umożliwiają łączenie słupów między stropem. W ten sposób możliwa jest budowa systemu stropowego z podparciem punktowym – w domach jednorodzinnych, czy też wielopiętrowych – Structus jest innowacyjnym rozwiązaniem do budynków wielokondygnacyjnych z drewna CLT.

Dzięki otworom wykonanym pod kątem 30 stopni w płycie podwalinowej i oczepowej wkręty ustawione są pod kątem gwarantującym optymalne przekazywanie siły we wszystkich kierunkach. Stalowy rdzeń w systemie Structus zapobiega zniszczeniu pod wpływem nacisku poprzecznego i optymalizuje przekazywanie siły w pionie między podporami.

System Structus ogranicza konieczność stosowania dodatkowych dźwigarów / belek poprzecznych. W efekcie oszczędza się czas pracy i materiały."



ZALETY / SPECYFIKACJA

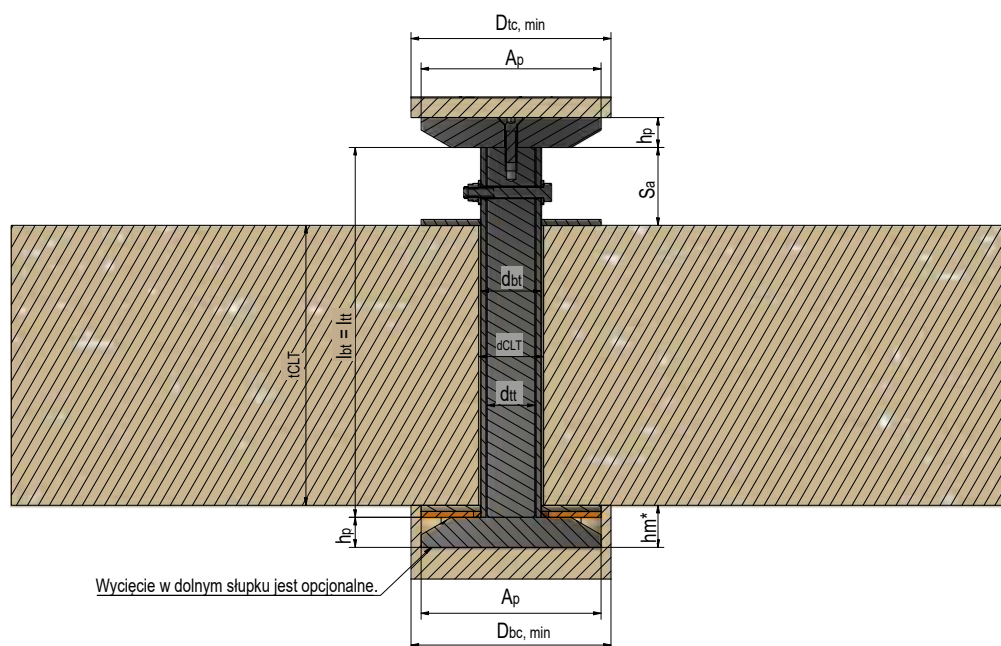
- Możliwość budowy systemu stropowego z podparciem punktowym
- Optymalne przekazywanie siły na słupy
- Oszczędność czasu pracy i materiałów

MATERIAŁ

- Stal konstrukcyjna S355 ocynkowana

ARKUSZ PARAMETRÓW PRODUKTU STRUCTUS

INFORMACJE TECHNICZNE



Geometrie i materiały

Structus									
Nr art.	Model	Dolne i górne płyty		Dolna rura			Górna rura		Materiał
		Ap [mm x mm]	hp [mm]	dbt [mm]	lbt [mm]	lbt [mm]	dtt [mm]	litt [mm]	
946260	Structus1829	180 x 180	30	60	5	290	48	290	S355
946261	Structus1837	180 x 180	30	60	5	370	48	370	
946262	Structus2230	220 x 220	35	76	5	300	64	300	
946263	Structus2238	220 x 220	35	76	5	380	64	380	
946264	Structus2630	260 x 260	40	102	5	305	90	305	
946265	Structus2638	260 x 260	40	102	5	385	90	385	

Powierzchnia płyt rozpraszających i mocujących odpowiada powierzchni płyty podłogowej i stropowej, o grubości 6 mm.

ARKUSZ PARAMETRÓW PRODUKTU STRUCTUS

Płyty CLT i słupy

Structus											
Nr art.	Model	Dolne pasek		Górna pasek	Wnęka CLT	Grubość CLT			Przestrzeń instalacyjna		
		Dbc,min [mm]	hm* [mm]	Dtc,min [mm]	DCLT [mm]	tCLT [mm]			Sa [mm]		
946260	Structus1829	200	42	200	80	160	180	200	124	104	84
946261	Structus1837	200	42	200	80	220	240	280	144	124	84
946262	Structus2230	240	47	240	96	160	180	200	134	114	94
946263	Structus2238	240	47	240	96	220	240	280	154	134	94
946264	Structus2630	280	52	280	122	160	180	200	139	119	99
946265	Structus2638	280	52	280	122	220	240	280	159	139	99

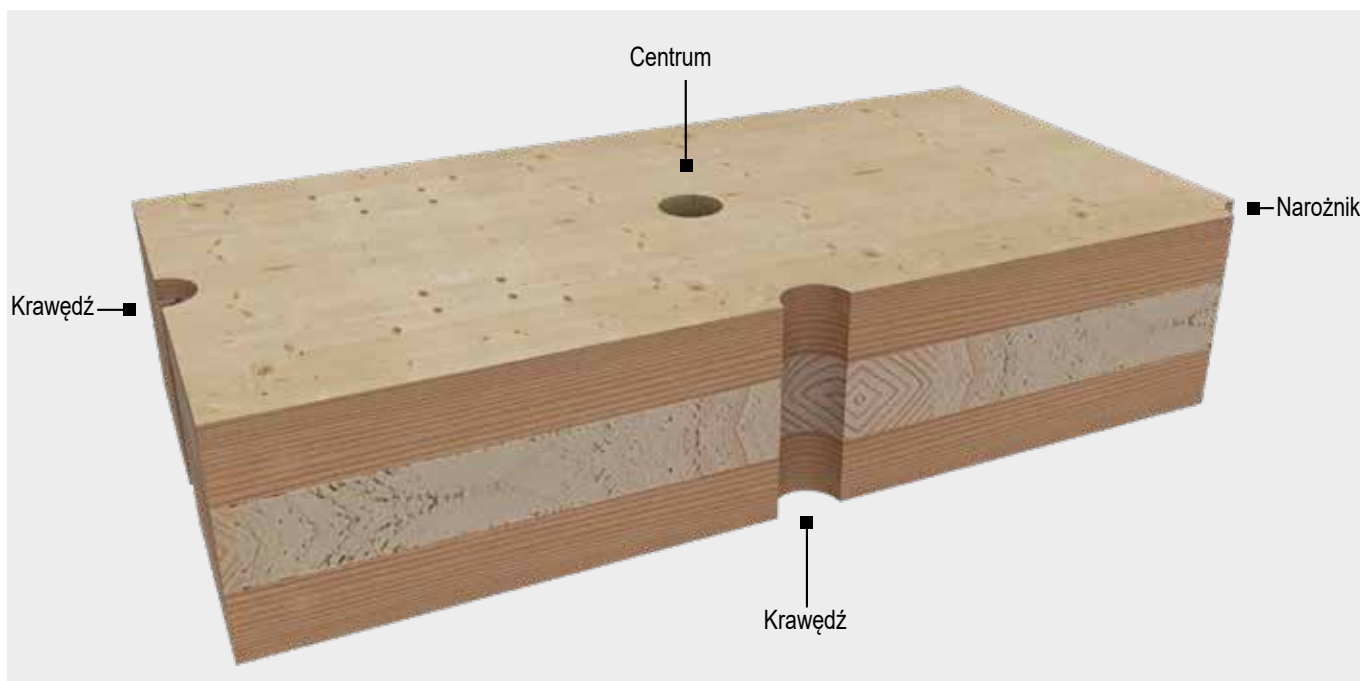
* Wysokość frezowania uwzględnia użycie podkładki SonoTec i płyty rozkładu obciążenia. Jeśli SonoTec nie jest używany, wysokość frezowania należy zmniejszyć o 6 mm.

Alternatywne płyty SonoTec

Structus		
Nr art.	SonoTec Model	Do połączenia z
946257	SonoTec 180 x 180 SK04	Structus1829 - Structus1837
946258	SonoTec 220 x 220 SK04	Structus2230 - Structus2238
946259	SonoTec 260 x 260 SK04	Structus2630 - Structus2638

ARKUSZ PARAMETRÓW PRODUKTU STRUCTUS

MOŻLIWE WARIANTY PODPÓR:



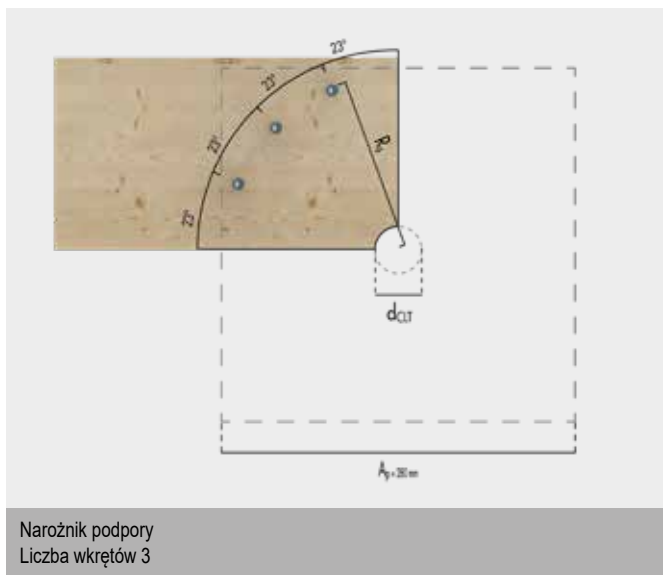
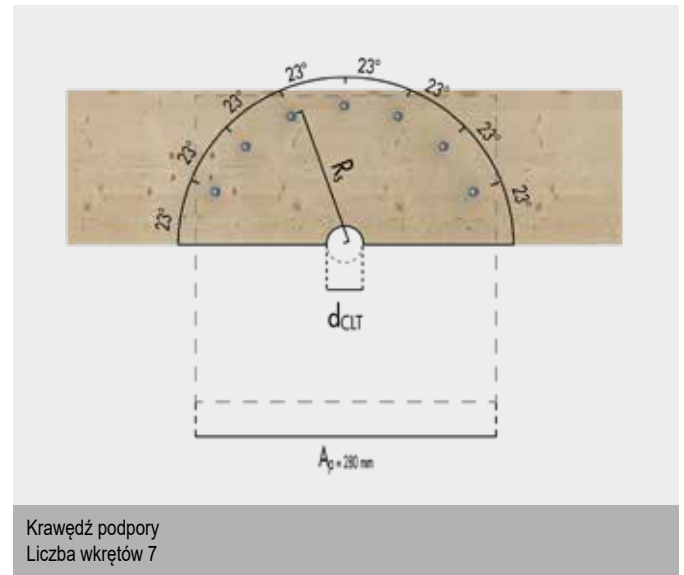
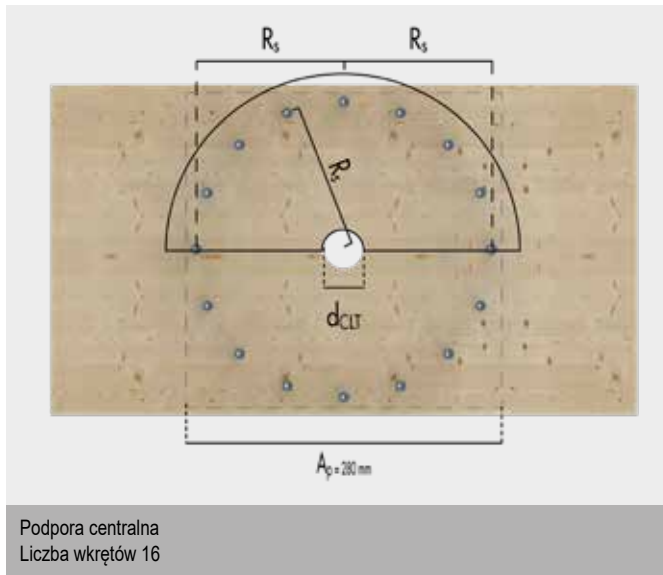
ŁĄCZONE WARIANTY PODPÓR:



ARKUSZ PARAMETRÓW PRODUKTU STRUCTUS

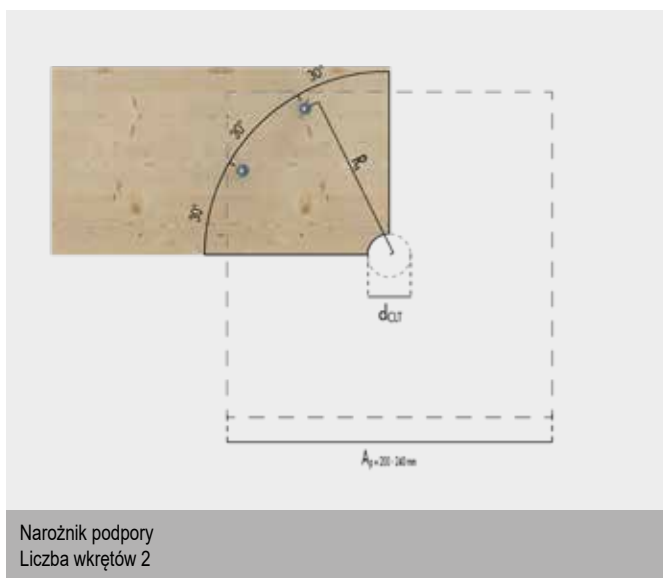
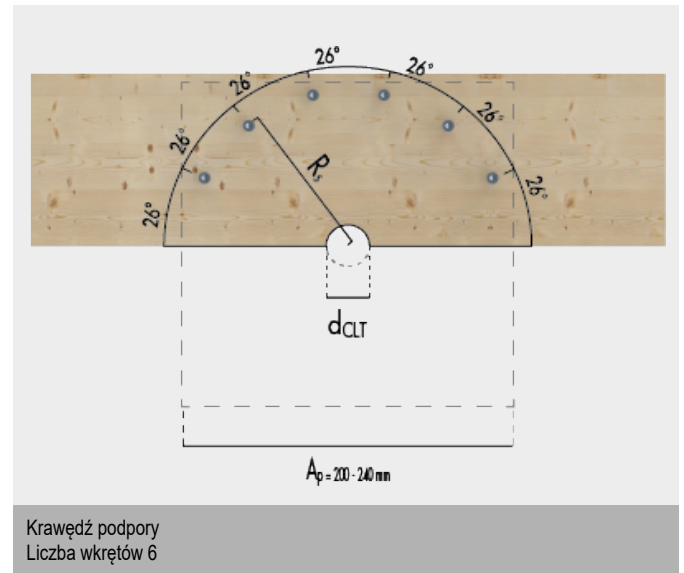
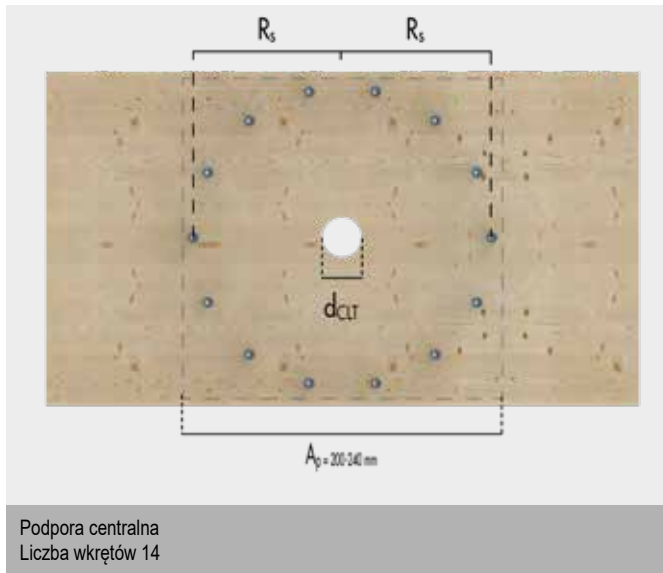
WZMOCNIENIE (OPCJONALNE):

Rozmiar 280 x 280



ARKUSZ PARAMETRÓW PRODUKTU STRUCTUS

Rozmiar 200 x 200 – 240 x 240



ARKUSZ PARAMETRÓW PRODUKTU STRUCTUS

STRUCTUS 200 X 200

Wytrzymałość na nacisk w poprzek włókien stropu CLT						
Panel CLT	R _{clt,k} (ze wzmocnieniem) [kN]			R _{clt,k} (bez wzmocnienia) [kN]		
Wysokość CLT [mm]	Centralna	Krawędź	Narożnik	Centralna	Krawędź	Narożnik
160	168	83	37	125	55	24
180	183	91	39	125	55	24
200	200	100	45	160	67	27
220	200	100	45	160	67	27
240	233	117	48	160	67	27
280	233	117	48	160	67	27

Wytrzymałość strony stalowej		
Klasa	R _{c,k} [kN]	R _{c,d} [kN]
C24	680	418
GL24h	777	497
GL28h	907	580

** gama-m = 1,3 dla drewna litego i gama-m = 1,25 dla glulam., kmod = 0,8 dla obciążenia grawitacyjnego

Wytrzymałość strony drewnianej			
Failure mode	Miejsce	R _{steel,k} [kN]	R _{steel,d} [kN]
[zginanie]	Górna i dolna płyta	690	627
Niestabilność i złamanie	Profil drążony i pręt pełny, powierzchnia brutto	903	821
Podatność przy sprężaniu	Profil drążony i pręt pełny, powierzchnia netto	615	559

* gama-m = 1,1 dla stali

ARKUSZ PARAMETRÓW PRODUKTU STRUCTUS

STRUCTUS 240 X 240

Wytrzymałość na nacisk w poprzek włókien stropu CLT						
Panel CLT	R _{clt,k} (ze wzmocnieniem) [kN]			R _{clt,k} (bez wzmocnienia) [kN]		
Wysokość CLT [mm]	Centralna	Krawędź	Narożnik	Centralna	Krawędź	Narożnik
160	239	120	53	201	88	38
180	259	129	55	201	88	38
200	280	140	63	258	108	44
220	280	140	63	258	108	44
240	323	161	67	258	108	44
280	323	161	67	258	108	44

Wytrzymałość strony stalowej		
Klasa	R _{c,k} [kN]	R _{c,d} [kN]
C24	1016	625
GL24h	1161	743
GL28h	1355	867

** gama-m = 1,3 dla drewna litego i gama-m = 1,25 dla glulam., kmod = 0,8 dla obciążenia grawitacyjnego

Wytrzymałość strony drewnianej			
Failure mode	Miejsce	R _{steel,k} [kN]	R _{steel,d} [kN]
[zginanie]	Górna i dolna płyta	1263	1148
Niestabilność i złamanie	Profil drążony i pręt pełny, powierzchnia brutto	1462	1330
Podatność przy sprężaniu	Profil drążony i pręt pełny, powierzchnia netto	1107	1006

* gama-m = 1,1 dla stali

ARKUSZ PARAMETRÓW PRODUKTU STRUCTUS

STRUCTUS 280 X 280

Wytrzymałość na nacisk w poprzek włókien stropu CLT

Panel CLT	R _{clt,k} (ze wzmocnieniem) [kN]			R _{clt,k} (bez wzmocnienia) [kN]		
Wysokość CLT [mm]	Centralna	Krawędź	Narożnik	Centralna	Krawędź	Narożnik
160	293	147	73	268	118	50
180	315	158	76	268	118	50
200	339	169	85	339	144	58
220	339	169	85	339	144	58
240	386	193	94	339	144	58
280	386	193	94	339	144	58

Wytrzymałość strony stalowej

Klasa	R _{c,k} [kN]	R _{c,d} [kN]
C24	1622	1038
GL24h	1893	1211
GL28h	2163	1385

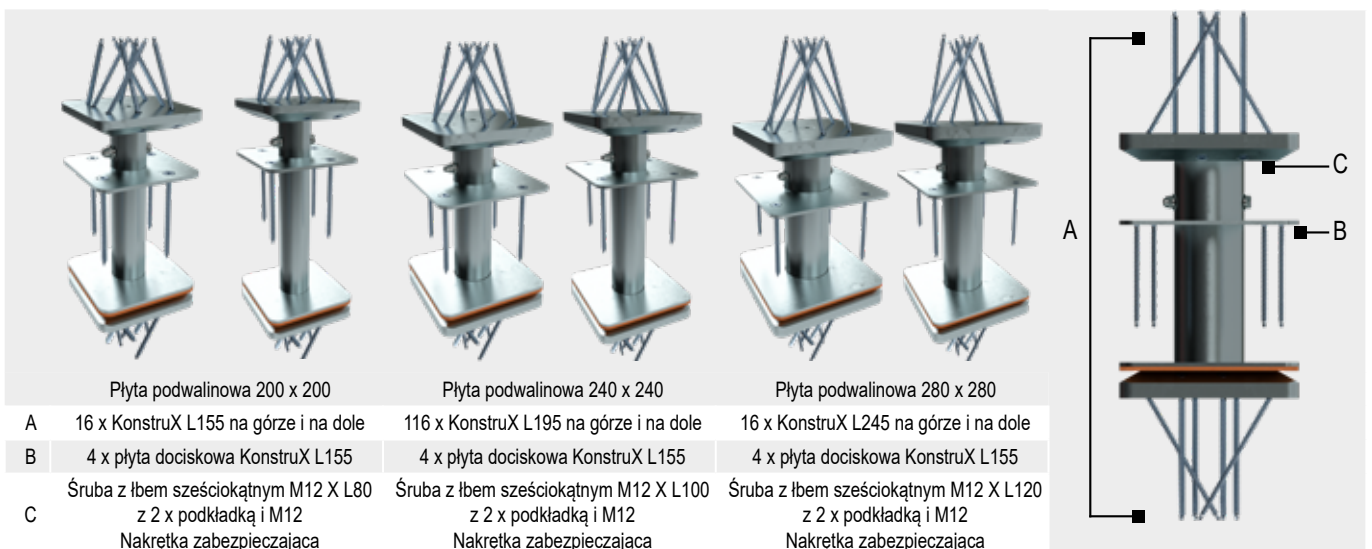
** gama-m = 1,3 dla drewna litego i gama-m = 1,25 dla glulam., kmod = 0,8 dla obciążenia grawitacyjnego

Wytrzymałość strony drewnianej

Failure mode	Miejsce	R _{steel,k} [kN]	R _{steel,d} [kN]
[zginanie]	Górna i dolna płyta	2045	1859
Niestabilność i złamanie	Profil drążony i pręt pełny, powierzchnia brutto	2657	2411
Podatność przy sprężaniu	Profil drążony i pręt pełny, powierzchnia netto	2208	2007

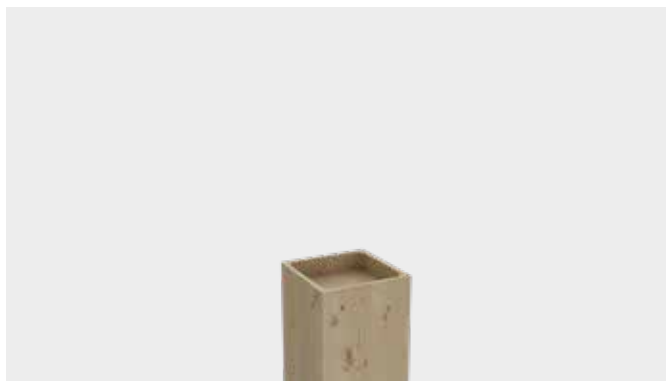
* gama-m = 1,1 dla stali

Dołączone wkręty



ARKUSZ PARAMETRÓW PRODUKTU STRUCTUS

INSTRUKCJE SKŁADANIA



Krok 1: Wyfrezowanie dolnego słupa (opcjonalne).



Krok 2: Założenie dolnej części.



Krok 3: Zamocowanie dolnej części za pomocą dołączonych wkrętów KonstruX (A).



Krok 4: Założenie płyty SonoTec i płyty dociskowej.

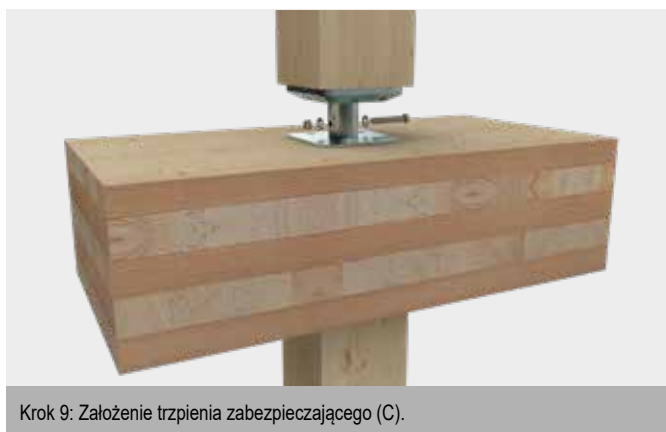
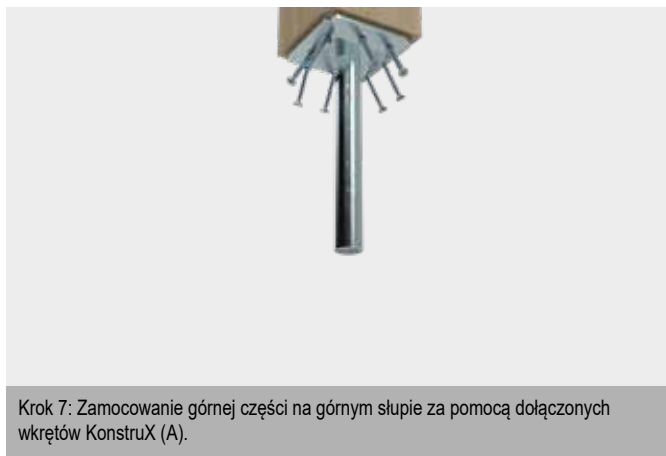


Krok 5: Nałożenie elementu stropowego.



Krok 6: Zamocowanie płyty dociskowej na górze na elemencie stropowym za pomocą dołączonych wkrętów KonstruX (B).

ARKUSZ PARAMETRÓW PRODUKTU STRUCTUS



Jeżeli nie są Państwo zaznajomieni z zasadami stosowania tego produktu, zwłaszcza z jego użyciem w sposób zgodny z przeznaczeniem, prosimy koniecznie skontaktować się z naszym działem technologicznym (Technik@eurotec.team).