



Złącza krokwiowo-płatwiowe SPF są przeznaczone do połączenia krzyżowego elementów drewnianych.

Zadaniem złączy krokwiowo - płatwiowych w tym połączeniu jest zabezpieczenie dachu przed poderwaniem przez ssanie wiatru. Złącza krokwiowo - płatwiowe dostępne są w sześciu znormalizowanych rozmiarach.



[PL-DoP-e07-0137](#), [ETA-07/0137](#)

WŁAŚCIWOŚCI



Material

Gatunek Stali:

S250GD

Grubość blachy 2,0 mm

Ochrona antykorozyjna:

Cynkowana ogniowo metodą Sendzimira Z 275 g/m² (20 μm)

Zalety

- Prosty montaż
- Optymalny układ otworów ogranicza rozwarstwienie drewna
- Mocne i trwałe połączenia
- Obliczone statycznie
- Wskazany centralny punkt połączenia złącza

ZASTOSOWANIE

Połączenie

Element główny:

drewno lite, drewno kompozytowe, drewno klejone warstwowo.

Element drugorzędny:

drewno lite, drewno kompozytowe, drewno klejone warstwowo.

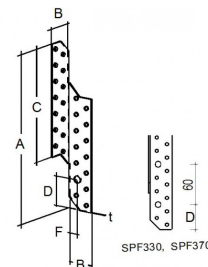
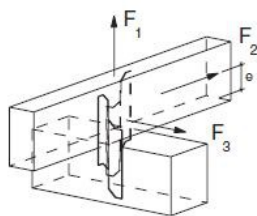
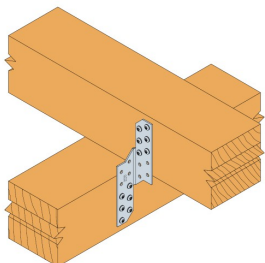
Stosowane

W zależności od obciążenia stosuje się 2 lub 4 złącza. W przypadku połączenia przy zastosowaniu 2 złączy należy użyć 2 lewych lub 2 prawych złączy, gdyż są one umieszczone diagonalnie naprzeciw siebie, w celu zapewnienia centralnego rozłożenia obciążenia. W połączeniach krokwi z murłatą może zajść konieczność użycia złączy o dwóch

różnych długościach – krótszego montowanego od zewnętrznej strony murlaty i dłuższego od strony wewnętrznej. Różnica ta wynika z kąta nachylenia krokwi i jej wznoszenia się w miarę odsuwania się od podpory.

DANE TECHNICZNE

Wymiary złącza



Referencje	Wymiary złącza [mm]						Otwory ramię 1	Otwory ramię 2	
	A	B	C	D	F	t	Ø5 [mm]	Ø5 [mm]	Ø9 [mm]
SPF170L	170	34.5	100	37.5	14	2	10	9	1
SPF170R	170	34.5	100	37.5	14	2	10	9	1
SPF210L	210	34.5	140	37.5	14	2	14	13	1
SPF210R	210	34.5	140	37.5	14	2	14	13	1
SPF250L	250	34.5	180	37.5	14	2	18	17	1
SPF250R	250	34.5	180	37.5	14	2	18	17	1
SPF290L	290	34.5	220	37.5	14	2	22	21	1
SPF290R	290	34.5	220	37.5	14	2	22	21	1
SPF330L	330	34.5	260	37.5	14	2	26	25	2
SPF330R	330	34.5	260	37.5	14	2	26	25	2
SPF370L	370	34.5	300	37.5	14	2	30	29	2
SPF370R	370	34.5	300	37.5	14	2	30	29	2
SPF170LR	170	34.5	100	37.5	14	2	10	9	1
SPF210LR	210	34.5	140	37.5	14	2	14	13	1

"SPF ...LR" jest to para złączy lewe + prawe

"SPF...L" jest to złącze lewe

"SPF...R" jest to złącze prawe

Nośności charakterystyczne - połączenie belka do belki

Referencje	Nosność charakterystyczna - połączenie drewno do drewna							
	Łączniki		Nosność charakterystyczna - drewno klasy C24 [kN]					
	Belka główna	Murlata	R _{1,k}		R _{2,k}		R _{3,k}	
	szt.	szt.	CNA4,0x40	CNA4,0x50	CNA4,0x40	CNA4,0x50	CNA4,0x40	CNA4,0x50
SPF170L	5	5	5.8	6.7	2.2	2.7	1.4	2
SPF170R	5	5	5.8	6.7	2.2	2.7	1.4	2
SPF210L	7	7	9.3	9.3	3.3	4.1	1.4	2
SPF210R	7	7	9.3	9.3	3.3	4.1	1.4	2
SPF250L	9	9	12	12	4.2	4.7	1.4	2
SPF250R	9	9	12	12	4.2	4.7	1.4	2
SPF290L	11	11	14.7	14.7	4.2	4.7	1.4	2
SPF290R	11	11	14.7	14.7	4.2	4.7	1.4	2
SPF330L	13	13	14.9	14.9	4.2	4.7	1.4	2
SPF330R	13	13	14.9	14.9	4.2	4.7	1.4	2
SPF370L	15	15	14.9	14.9	4.2	4.7	1.4	2
SPF370R	15	15	14.9	14.9	4.2	4.7	1.4	2

Referencje	Nosność charakterystyczna - połączenie drewno do drewna							
	Łączniki		Nosność charakterystyczna - drewno klasy C24 [kN]					
	Belka główna	Murłata	R _{1,k}		R _{2,k}		R _{3,k}	
	szt.	szt.	CNA4,0x40	CNA4,0x50	CNA4,0x40	CNA4,0x50	CNA4,0x40	CNA4,0x50
SPF170LR	5	5	5.8	6.7	2.2	2.7	1.4	2
SPF210LR	7	7	9.3	9.3	3.3	4.1	1.4	2

Nośności dotyczą pojedynczego złącza SPF, w sytuacji gdzie belka główna i drugorzędna mogą się obracać.

Prezetowane nośności charakterystyczne oparte są na drugiej klasie użytkowania i klasie obciążeń krótkotrwałych zgodnie z EC5. Dla innych przypadków obciążeń prosimy o zapoznanie się z ETA aby uzyskać bardziej dokładne wyniki.

Nośność dla połączenia z dwoma złączami SPF jest sumą pojedynczych nośności.

MONTAŻ

Mocowanie

Mocowanie do drewna:

Za pomocą gwoździ systemowych CNA 4.0 x 40 lub alternatywnie systemowych wkrętów CSA5.0 x l.

Długość łączników określa katalog obliczeń statycznych lub zakładka tabela nośności.

Standardowymi łącznikami specyfikowanymi do uzyskania deklarowanej nośności złącza są gwoździe CNA.

Dopuszczalne jest zastąpienie gwoździ CNA wkrętami CSA bez konieczności przeprowadzania dodatkowych obliczeń, jeżeli zmiana zostanie przeprowadzona zgodnie z poniższą tabelą.

CNA	CSA
3,1 x 40	4,0 x 30
4,0 x 35	5,0 x 35
4,0 x 40	5,0 x 35
4,0 x 50	5,0 x 40
4,0 x 60	5,0 x 40
4,0 x 75	5,0 x 50
4,0 x 100	5,0 x 50

