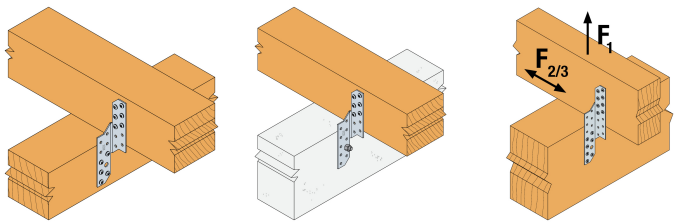
Technical Sheet

SPF

Złącze krokwiowo płatwiowe

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.







Features

Materiał

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 połączenie złącza*

Applications

Połączenie

Element główny:
drewno lite, drewno kompozytowe, drewno klejone warstwowo.
Element drugorzędny:
drewno lite, drewno kompozytowe, drewno klejone warstwowo.

Stosowane

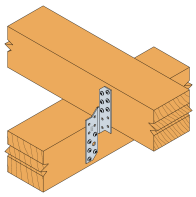
W zależności od obciążenia stosuje się 2 lub 4 złącza. W przypadku połączenia przy zastosowaniu 2 złączy należy użyć 2 lewych lub 2 prawych złączy, gdyż są one umieszczone diagonalnie naprzeciw siebie, w celu zapewnienia centralnego rozłożenia obciążenia. W połączeniach krokwi z murłatą może zajść konieczność użycia złączy o dwóch różnych długościach – krótszego montowanego od zewnętrznej strony murłaty i dłuższego od strony wewnętrznej. Różnica ta wynika z kąta

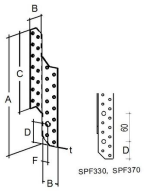
Technical Sheet

SPF

Złącze krokwiowo płatwiowe

Dane techniczne





Wymiary złącza

Numer referencyjny	Wymiary										
	Other		Wymiary złącza[mm]						Otwory ramię B	Część E	
	Ilość w opk.	Waga[kg]	A[mm]	B[mm]	C[mm]	D[mm]	F[mm]	Grubość[mm]	Okrągłe	Okrągłe	
									Ø5[mm]	Ø5[mm]	Śruby[mm]
SPF170L	100	0.096	170	32.5	100	37.5	14	2	10	9	1
SPF170R	100	0.096	170	32.5	100	37.5	14	2	10	9	1
SPF210L	100	0.13	210	32.5	140	37.5	14	2	14	13	1
SPF210R	100	0.13	210	32.5	140	37.5	14	2	14	13	1
SPF250L	100	0.17	250	32.5	180	37.5	14	2	18	17	1
SPF250R	100	0.17	250	32.5	180	37.5	14	2	18	17	1
SPF290L	100	0.21	290	32.5	220	37.5	14	2	22	21	1
SPF290R	100	0.21	290	32.5	220	37.5	14	2	22	21	1
SPF330L	50	0.24	330	32.5	260	37.5	14	2	26	25	2
SPF330R	50	0.24	330	32.5	260	37.5	14	2	26	25	2
SPF370L	50	0.28	370	32.5	300	37.5	14	2	30	29	2
SPF370R	50	0.28	370	32.5	300	37.5	14	2	30	29	2

"SPF ...LR" jest to para złączy lewe + prawe
"SPF...L" jest to złącze lewe
"SPF...R" jest to złacze prawe

Technical Sheet

SPF
Złącze krokwiowo płatwiowe

Nośności charakterystyczne - połączenie belka do belki

Numer referencyjny	Ties capacity											
	Nosność charakterystyczna - połączenie drewno do drewna											
	Łączniki		Nośność charakterystyczna - drewno klasy C24 (wzór)[kN]									
	Belka główna	Murłata	$R_{1,k}$			$R_{2,k}$			$R_{3,k}$			
	szt.	szt.	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x60	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x60	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x60
SPF170L	5.0	5.0	min (5,7 ; 6 /kmod)	min (6,9 ; 6 /kmod)	min (7,3 ; 6 /kmod)	2.2	2.6	2.6	1.5	2	2.5
SPF170R	5.0	5.0	min (5,7 ; 6 /kmod)	min (6,9 ; 6 /kmod)	min (7,3 ; 6 /kmod)	2.2	2.6	2.6	1.5	2	2.5
SPF210L	7.0	7.0	min (9,7 ; 8,4 /kmod)	min (11,7 ; 8,4 /kmod)	min (12,4 ; 8,4 /kmod)	3.3	4.1	4.1	1.5	2	2.5
SPF210R	7.0	7.0	min (9,7 ; 8,4 /kmod)	min (11,7 ; 8,4 /kmod)	min (12,4 ; 8,4 /kmod)	3.3	4.1	4.1	1.5	2	2.5
SPF250L	9.0	9.0	min (13,7 ; 10,8 /kmod)	min (16,5 ; 10,8 /kmod)	min (17,5 ; 10,8 /kmod)	min (4,6 ; 4,1 /kmod^0,7)	min (5,6 ; 4,6 /kmod^0,5)	min (5,6 ; 4,6 /kmod^0,5)	1.5	2	2.5
SPF250R	9.0	9.0	min (13,7 ; 10,8 /kmod)	min (16,5 ; 10,8 /kmod)	min (17,5 ; 10,8 /kmod)	min (4,6 ; 4,1 /kmod^0,7)	min (5,6 ; 4,6 /kmod^0,5)	min (5,6 ; 4,6 /kmod^0,5)	1.5	2	2.5
SPF290L	11.0	11.0	min (17,8 ; 13,2 /kmod)	min (21,4 ; 13,2 /kmod)	min (22,7 ; 13,2 /kmod)	min (5,7 ; 4,1 /kmod^0,7)	min (6,1 ; 4,6 /kmod^0,5)	min (6,1 ; 4,6 /kmod^0,5)	1.5	2	2.5
SPF290R	11.0	11.0	min (17,8 ; 13,2 /kmod)	min (21,4 ; 13,2 /kmod)	min (22,7 ; 13,2 /kmod)	min (5,7 ; 4,1 /kmod^0,7)	min (6,1 ; 4,6 /kmod^0,5)	min (6,1 ; 4,6 /kmod^0,5)	1.5	2	2.5
SPF330L	13.0	13.0	min (21,8 ; 13,4 /kmod)	min (26,2 ; 13,4 /kmod)	min (27,8 ; 13,4 /kmod)	min (5,7 ; 4,1 /kmod^0,7)	min (6,1 ; 4,6 /kmod^0,5)	min (6,1 ; 4,6 /kmod^0,5)	1.5	2	2.5
SPF330R	13.0	13.0	min (21,8 ; 13,4 /kmod)	min (26,2 ; 13,4 /kmod)	min (27,8 ; 13,4 /kmod)	min (5,7 ; 4,1 /kmod^0,7)	min (6,1 ; 4,6 /kmod^0,5)	min (6,1 ; 4,6 /kmod^0,5)	1.5	2	2.5
SPF370L	15.0	15.0	min (25,7 ; 13,4 /kmod)	min (30,9 ; 13,4 /kmod)	min (32,9 ; 13,4 /kmod)	min (5,7 ; 4,1 /kmod^0,7)	min (6,1 ; 4,6 /kmod^0,5)	min (6,1 ; 4,6 /kmod^0,5)	1.5	2	2.5
SPF370R	15.0	15.0	min (25,7 ; 13,4 /kmod)	min (30,9 ; 13,4 /kmod)	min (32,9 ; 13,4 /kmod)	min (5,7 ; 4,1 /kmod^0,7)	min (6,1 ; 4,6 /kmod^0,5)	min (6,1 ; 4,6 /kmod^0,5)	1.5	2	2.5

Nośności dotycza pojedynczego złacza 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 pojednynczych nośności.

Nośności charakterystyczne - połączenie drewno do betonu

Numer referencyjny	Ties capacity											
	Nośności chraaktersytyczne - drewno do betonu lub stali											
	Łącz										- Drewno C24[kN]	
	Belka główna											
	szt.	Typ									CNA4.0x60	CNA4.0x

Nośności charakterystyczne - połączenie drewno do betonu
See full table online ➡️

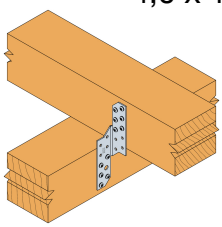
Nośności dotyczą pojedynczego złacza SPF, w sytuacji gdzie belka główna i drugorzędna mogą się obracać.

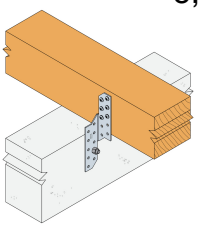
Montaż

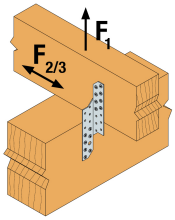
Mocowanie

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







Copyright by Simpson Strong-Tie®