

HD2P

Złącze kotwiące dwuczęściowe

Złącza HD2P jest jedynym w swoim rodzaju dwuczęściowym kątownikiem. Dwuczęściowe złącza kotwiące stwarzają wiele możliwości połączeń. Dzięki różnym kombinacjom można uzyskać 46 różnych wariantów połączeń dla indywidualnych potrzeb i znalezienia optymalnego rozwiązania każdego problemu. Części górne pozwalają na montaż do słupka ścian na wiele sposobów: od czoła, od boku lub obejmując słupek dwustronnie. Dolne elementy różnych wielkości zaprojektowano dla różnych obciążeń i wymaganych odległości dla kotwiących w płycie betonowej.

Właściwości

Materiał

Gatunek Stali:

Stal S250GD

Ochrona antykorozyjna:

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

Zalety

- *Prosty montaż do podłoża.*
- *Obliczone statycznie.*
- *Trwałe i stabilne połączenie.*
- *Zaprojektowane do przenoszenia sił pionowych.*
- *Wiele wariantów połączenia*

Zastosowanie

Połączenie

Element główny:

beton

Element drugorzędny:

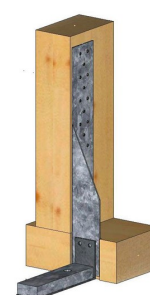
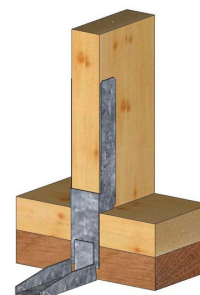
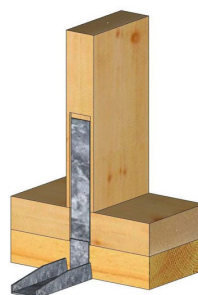
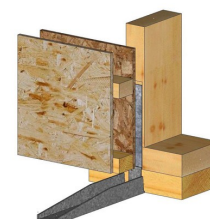
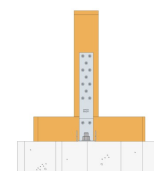
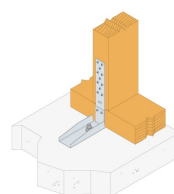
drewno konstrukcyjne, prefabrykowane ściany szkieletowe

Zastosowanie

- Złącza HD2P są stosowane do kotwienia prefabrykowanych ścian szkieletowych do fundamentu.

Największym problemem przy montażu ścian o dużym stopniu prefabrykacji jest brak dostępu do warstwy nośnej – drewnianego szkieletu, ponieważ jest on ukryty pod warstwami wykończeniowymi.

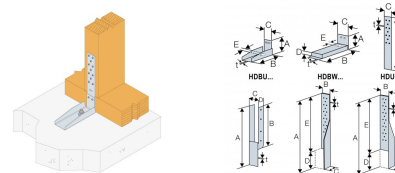
Montaż złączy HD2P jest dwuetapowy:



HD2P

Złącze kotwiące dwuczęściowe

Dane techniczne



Wymiary złącza

Referencje	Wymiary złącza [mm]						Otwory ramię A		Otwory ramię B			Waga [kg]
	A	B	C	D	E	t	Ø5 [mm]	Ø6 [mm]	Ø [mm]	Liczba		
HDUF250G	250	-	40	-	-	2	11	-	-	-	0.15	
HDUF400G	400	-	60	-	-	2	40	-	-	-	0.35	
HDUS336G	336	236	60	44	-	2	12	-	-	-	0.8	
HDUS348-80G	348	248	80	79	-	2	32	-	-	-	-	
HDUL380G	380	53	55	65	315	2	20	-	-	-	0.44	
HDUR380G	380	53	55	65	315	2	20	-	-	-	0.44	
HDUF40XG	≥250 **	-	40	-	-	2	>11	-	-	-	-	
HDUF60XG	≥250 **	-	60	-	-	2	>20	-	-	-	-	
HDBU163G	65	163	40	-	50	4	-	2	13	1	0.55	
HDBU220G	65	220	54	-	55	4	-	5	18	1	0.9	
HDBU379-84-16G	65	379	74	-	55	4	-	6	17.5	1	-	
HD2P60G	400/65*	220	60/54*	-	55	2/4	40	-	17.5	1	1.5	

Produkty o nazwie zaczynającej się HDU... są częściami górnymi. Produkty zaczynające się HDB... są częściami dolnymi. Części łączą się z sobą przy pomocy samowiercących wkrętów E-JOT JT2-3/5,5x25

Złącze HD2P60G składa się z części górnej HDUF400G i dolnej HDBU220G

Złącze HD2PL40G składa się z części górnej HDUF250G i dolnej HDBU379G.

Złącze HD2p-U379S80 składa się z części górnej HDUS348-90G i dolnej HDBU379-84-16G

* wymiary części górnej / części dolnej

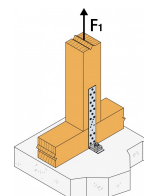
Części dolne HDBU... należy stosować z podkładkami US40/50/10G, Części dolne HDBU220Gi HDBU379G należy stosować z podkładkami US50/50/8G. Części dolne HDUS348-80G należy stosować z podkładkami US71-91-15G-C

Podkładki i wkręty E-JOT są oferowane oddzielnie.

** długość na życzenie zamawiającego

HD2P

Złącze kotwiące dwuczęściowe



Nośność charakterystyczna - pełne gwoździowanie - Część górna

Referencje	Nośność charakterystyczna - C24 - Część górna	
	$R_{1,k}$ [kN]	
	Pełne gwoździowanie	Częściowe gwoździowanie
HBUF250G	min. (9 x Rlat.k; 17.0/kmod)	min. (n x Rlat.k; 17.0/kmod)
HBUF400G	min. (29.3 x Rlat.k; 26.7/kmod)	min. (n x Rlat.k; 26.7/kmod)
HDUS336G	21.3 *	-
HDUS348-80G	min. (32 x 0.691 x Rlat.k ; 42.0/kmod)**	min. (n x 0.691 x Rlat.k ; 42.0/kmod)**
HDUL380G	min. (11.7 x Rlat.k; 21.4 x Rax.k)	min. (8.1 x Rlat.k; 21.4 x Rax.k)
HDUR380G	min. (11.7 x Rlat.k; 21.4 x Rax.k)	min. (8.1 x Rlat.k; 21.4 x Rax.k)
HBUF40XG	min. (n x Rlat.k; 17.0/kmod)	min. (n x Rlat.k; 17.0/kmod)
HBUF60XG	min. (n x Rlat.k; 26.7/kmod)	min. (n x Rlat.k; 26.7/kmod)

$n = n_{ef}$ zgodnie z Eurokodem 5, Tabela 8.1;

$R_{lat.k}$ = Nośność charakterystyczna pojedynczego łącznika na ściecie

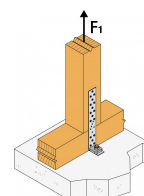
$R_{ax.k}$ = Nośność charakterystyczna pojedynczego łącznika na wyrwanie

* przy zastosowaniu CNA4.0x50

** n = całkowita liczba gwoździ. rozmieścić gwoździe symetrycznie zaczynając od rzędu na górze i na dole.

Mniejsza wartość nośności części dolnej i górnej jest decydująca

Kotwa musi zapewniać nośność na wyrwanie $F_{1,d}$ x "wsp. dla kotwy"



Nośność charakterystyczna - pełne gwoździowanie - Część dolna

Referencje	Nośność charakterystyczna - C24 - Część dolna			Współczynnik dla kotwy
	Łączniki		$R_{1,k}$ część dolna [kN]	
	1x bolit	Liczba wkrętów E-JOT		
HDBU163G	M12	2	12.8/kmod	1.55
HDBU220G	M16	3	19.2/kmod	1.4
HDBU379-84-16G	M16	5	30.0/kmod	1.17
HD2P60G	M16	3	min. (n x Rlat.k; 19.2/kmod)	1.4

$n = n_{ef}$ zgodnie z Eurokodem 5, Tabela 8.1;

$R_{lat.k}$ = Nośność charakterystyczna pojedynczego łącznika na ściecie

$R_{ax.k}$ = Nośność charakterystyczna pojedynczego łącznika na wyrwanie

* przy zastosowaniu CNA4.0x50

** n = całkowita liczba gwoździ. rozmieścić gwoździe symetrycznie zaczynając od rzędu na górze i na dole.

Mniejsza wartość nośności części dolnej i górnej jest decydująca

Kotwa musi zapewniać nośność na wyrwanie $F_{1,d}$ x "wsp. dla kotwy"

Możliwe kombinacje

Referencje	Części górne								
	HDF250G	HDF400G	HDS336G	HDL380G	HDR380G	HDL465G	HDR465G	HDF40XG	HDF60XG
HDBU163G	y	y	y	y	y	y	y	S	-
HDBU220G	-	HD2P60G	-	y	y	y	y	-	S
HDBU379-84-16G	-	-	-	-	-	-	-	-	-

y = Część górna i dolna są pakowane oddzielnie

S = Górna część jest produkowana zgodnie ze specyfikacją zamawiającego

HD2P60G, HD2PL40G są dostarczane w komplecie składającym się z części górnej i dolnej.

HD2P

Złącze kotwiące dwuczęściowe

Montaż

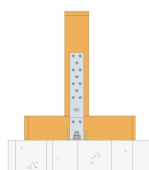
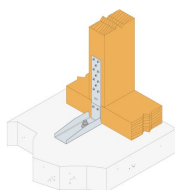
Mocowanie

Mocowanie kątowników do drewna

przy pomocy gwoździ pierścieniowych CNA4,0 lub alternatywnie wkrętów CSA5,0.

Mocowanie kątowników do betonu

należy zastosować kotwy mechaniczne (WA) lub chemiczne (AT-HP) Simpson Strong-Tie



HD2P

Złącze kotwiące dwuczęściowe