

T-Joint

Złącze śrubowe z odlewu staliwnego

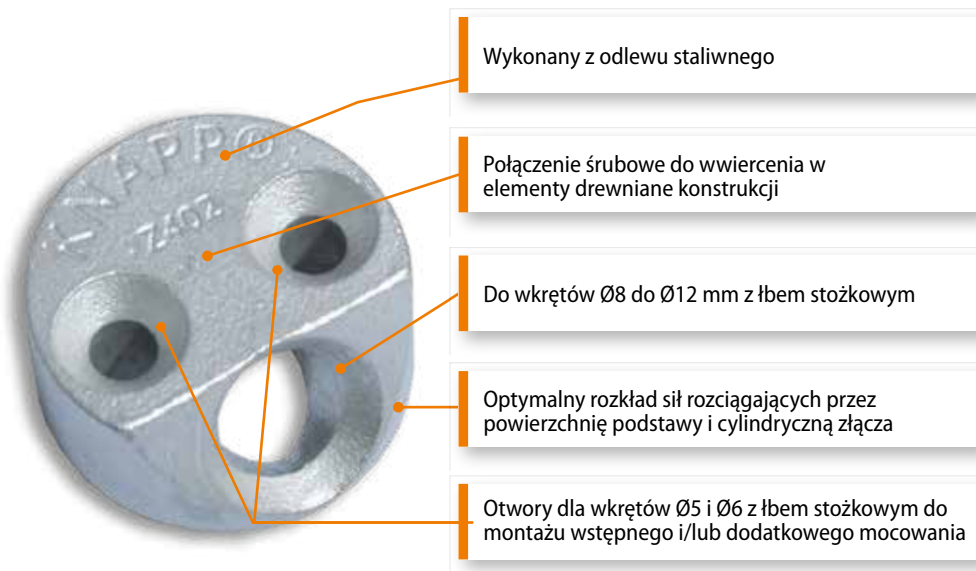
KNAPP®
verbinder.com



**Nowy
produkt
2019**

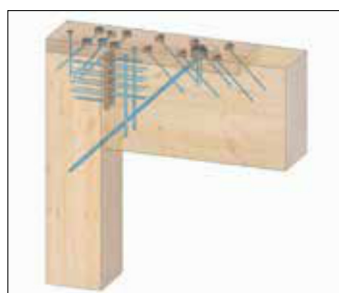
Złącze T-Joint do połączeń śrubowych płasko- powierzchniowych elementów drewnianych pod kątem 30° i 45°

Połączenia śrubowe pod kątem (ukośne) nabierają coraz większego znaczenia w nowoczesnym budownictwie drewnianym, na przykład przy łączeniu elementów ścian z płyt warstwowych z drewna litego lub jako wsporniki dla konstrukcji narażonych na trzęsienia ziemi albo też jako połączenia usztywniające całą konstrukcję na zginanie i wyboczenie.



Zalety systemu

- ! równo z powierzchnią – żadnych wystających elementów złącza
- ! bez luzów – możliwość regulacji w dowolnym momencie
- ! demontowalne – możliwość wielokrotnego demontażu i ponownego montażu
- ! szybkość – wysoki stopień prefabrykacji
- ! uniwersalne – może być stosowany do połączeń na rozciąganie
- ! wszechstronny – do łączenia ścian na prosto i pod kątem
- ! przyjazny w montażu – łatwe pozycjonowanie i wiercenie



❶ Połączenie ze względu na zginanie



❷ Połączenie ścian na styk



❸ Połączenie ścian z posadzką



❹ Połączenie ze względu na rozciąganie

Z pewnością dobre połączenie

Złącze T-Joint umożliwia wykonanie ukośnego połączenia śrubowego z dokładnie zdefiniowanym i powtarzalnym kątem przykręcania wkręta. Złącze T-Joint jest przy tym bardzo łatwe do wykonania, zwiększa stopień prefabrykacji elementów i znacznie skraca czas montażu, ponieważ wymaga znacznie mniej wkrętów.

Przygotowanie



❶ Wyfrezowanie i wiercenie wstępne wykonane na centrum obróbczym



❷ T-Joint 30 i 35 mocowane za pomocą dwóch wkrętów SK Ø 5 mm¹



❸ Połączenie śrubowe pod kątem zakończone wkrętem SK Ø 8-12 mm

Wymiary wyfrezowań T-Joint			
	Ø	Dług.	Głęb.
20	20mm		9,5mm
30	30mm	57mm	18mm
35	35mm	65mm	18mm
35 (45°)	35mm	50mm	18mm

¹Wiercenie wstępne pod wkręty mocujące tylko dla elementów z drewna liściastego



❶ Alternatywne przygotowanie ręczne przy użyciu szablonu wierceń KNAPP



❷ Wiercenie pod złącze T-Joint 20 z ok. 2 mm pogłębieniem skośnym



❸ Nawieranie wstępne przy użyciu szablonu do wierceń firmy KNAPP



❹ Na koniec przykręcenie złącza T-Joint 20 pod kątem wkrętem SK Ø 6 mm

T-Joint 20



Złącze KNAPP® T-Joint 20

Nr-kat. Z606	Złącze KNAPP® T-Joint Ø 20 mm, kąt przykręcania 45° Zalecane wkręty: Wkręt z łbem stożkowym KNAPP® SK 6x100 mm (Nr-kat. Z494) lub Wkręt z łbem stożkowym KNAPP® SK 6x120 mm (Nr-kat. Z495)
--------------	---

T-Joint 30



Złącze KNAPP® T-Joint 30

Nr-kat. Z617	Złącze KNAPP® T-Joint Ø 30 mm, kąt przykręcania 30° Zalecane wkręty: Wkręt z łbem stożkowym KNAPP® SK 5x50 mm ze wzmocnionym trzpieniem (Nr-kat. Z533) lub Wkręt z łbem stożkowym KNAPP® SK 5x80 mm ze wzmocnionym trzpieniem (Nr-kat. Z534) Mocowanie: Do montażu wstępnego złącza T-Joint 30 potrzebne są 2 sztuki. Wkręt z łbem stożkowym KNAPP® SK 8x160 mm ze wzmocnionym trzpieniem (Nr-kat. Z581) lub Wkręt z łbem stożkowym KNAPP® SK 8x240 mm ze wzmocnionym trzpieniem (Nr-kat. Z672) lub Wkręt z łbem stożkowym KNAPP® SK 10x200 mm ze wzmocnionym trzpieniem (Nr-kat. Z583)
--------------	--

T-Joint 35



Złącze KNAPP® T-Joint 35

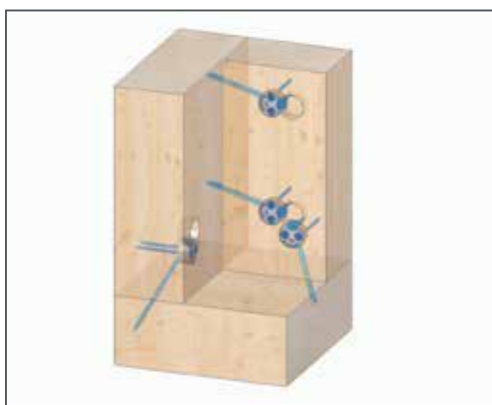
Nr-kat. Z402	Złącze KNAPP® T-Joint Ø 35 mm, kąt przykręcania 30°
Nr-kat. Z403	Złącze KNAPP® T-Joint Ø 35 mm, kąt przykręcania 45° Mocowanie: Dla dużych kątów podejścia połączenia śrubowego. Zalecane wkręty: Wkręt z łbem stożkowym KNAPP® SK 5x50 mm ze wzmocnionym trzpieniem (Nr-kat. Z533) lub Wkręt z łbem stożkowym KNAPP® SK 5x80 mm ze wzmocnionym trzpieniem (Nr-kat. Z534) Mocowanie: Do montażu wstępnego złącza T-Joint 35 potrzebne są 2 sztuki. Wkręt z łbem stożkowym KNAPP® SK 8x160 mm ze wzmocnionym trzpieniem (Nr-kat. Z581) lub Wkręt z łbem stożkowym KNAPP® SK 8x240 mm ze wzmocnionym trzpieniem (Nr-kat. Z672) lub Wkręt z łbem stożkowym KNAPP® SK 10x200 mm ze wzmocnionym trzpieniem (Nr-kat. Z583) Nadają się do wkrętów z łbem stożkowym SK o średnicy do Ø12 mm.

Akcesoria do montażu

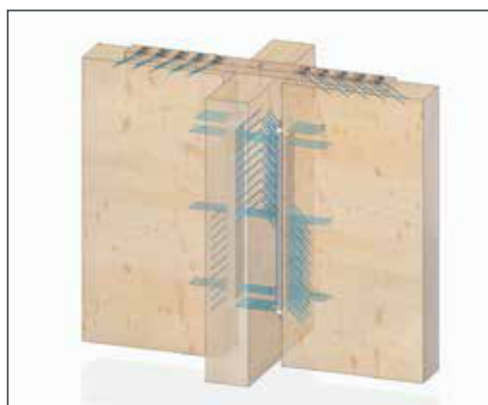
- Szablon do wierceń dla kąta 45° (Nr-kat. K256)
- Wiertło $\varnothing 20$ mm z końcówką z węglików spiekanych z regulowanym ogranicznikiem głębokości wiercenia razem z szablonem (Nr-kat. Z075/20)
- Wiertło kręcone $\varnothing 6$ mm



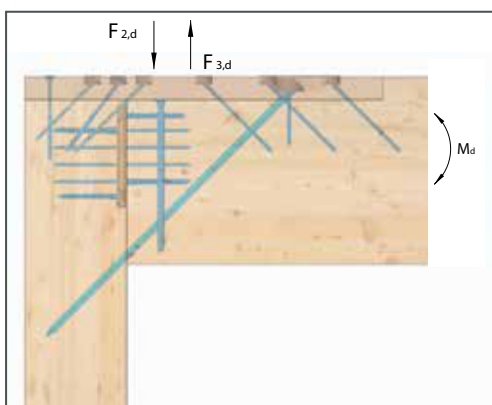
Przykłady zastosowania i szczegóły połączeń



❶ Połączenie narożne za pomocą złącza T-Joint D35/W30



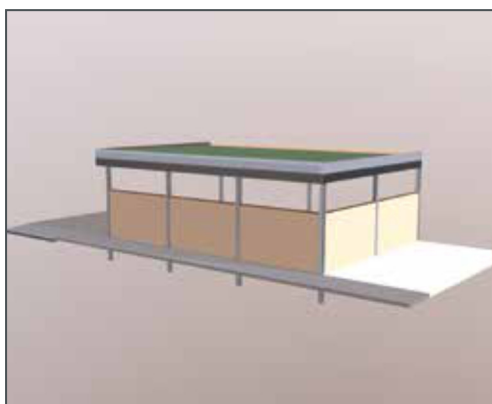
❷ Złącze MEGANT® do połączeni belki drugorzędnej z belką główną z nakładką z drewna liściastego zapobiegającą rozciąganiu przykręconą złączami T-Joint D35/W30



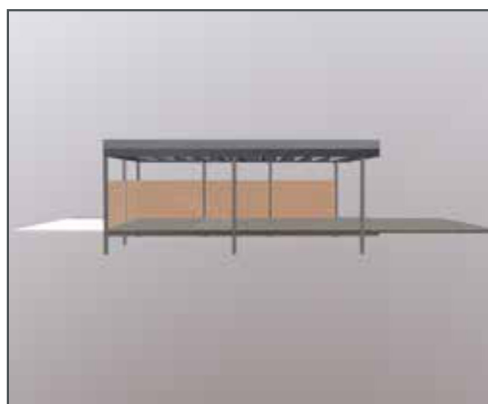
❸ Usztywnienie na zginanie wykonane za pomocą złącza RICON i złączy T-Joint z nakładką np. w Carportach



❹ Połączenie doczołowe belek z drewna BSH na styk połączone za pomocą nakładek z drewna liściastego zapobiegającymi rozciąganiu złączami T-Joint D35/W30



❺ Konstrukcja wiaty garażowej (Carportu) usztywniona tylko za pomocą złączy T-Joint bez elementów mieczy usztywniających



© www.wohlers-holzbaude

Złącza T-Joint mogą być używane samodzielnie bez łączenia ich w kombinacji z naszymi złączami RICON®, RICON® S, WALCO® V i MEGANT®.

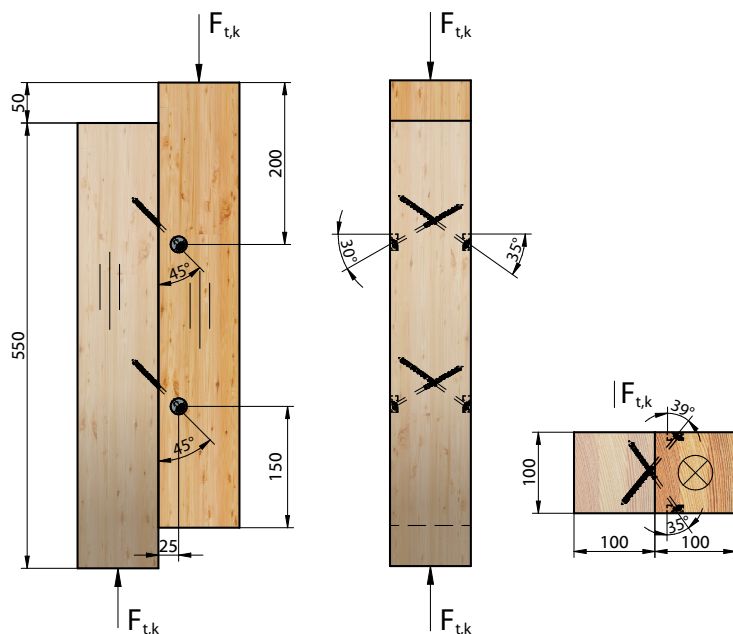


Instrukcje montażu systemu T-Joint można pobrać z naszej strony: www.knapp-zlaczta.pl/pobieranie/informacje-o-produktach

Mocne połączenie ścian na styk ze względu na rozciąganie

Przykład zastosowania i szczegóły połączenia dla złącza T-Joint 20

Połączenie elementów ścian na rozciąganie



Zastosowane materiały:

- 2 słupki 100 x 100 x 550 mm z drewna klejonego GL24h
- 4 złącza T-Joint 20 i 4 wkręty SK 6x120/65

Wynik testu:

Obciążenie charakterystyczne dla 2 par złączy T-Joint 20:

$$F_{t,k} = 20,20 \text{ kN}$$



Materiał:	odlew stalowny (stal cynkowana) lub stal szlachetna
Powłoka:	brak
Rodzaj:	złącze śrubowe
Mocowanie:	przez przykręcenie wkrętu z łbem stożkowym SK Ø 6 mm lub Ø 8 mm.
Zalety:	licuje się z powierzchnią, szybkie i dokładne wykonanie połączenia śrubowego do połączeń prostych i pod kątem (ukośnych)
Przygotowanie:	wiertło HM Ø = 20 mm (regulowana głębokość) z szablonem, szablon kątowy 45°, wiertło spiralne Ø 6 mm
Materiał łączony:	drewno klejone warstwowo (oba rodzaje), drewno liściaste lite, buk budowlany, drewno iglaste lite, płyty z drewna litego
Zastosowanie:	łączenie ścian na styk i elementów ze względu na rozciąganie, przekroczenie dopuszczalnych sił rozciągających w połączeniu z taśmami stalowymi dla połączeń wzmocnionych na zginanie (wystające krokiew poza obrys budynku w wysięgach poziomych) i kotwieniu słupów ścian ze względu na rozciąganie jak również mocowania dodatkowe z pomocą nakładek z materiałów drewnopochodnych konstrukcji wysuniętych zadaszeń wypuszczanych

ETA jest w trakcie opracowywania. Wartości obciążeń charakterystycznych dostępne będą wkrótce.

Przedstawiciel Knapp w Polsce: AWO-SYSTEM | ul. Piasta 13/4 | PL 74-400 Dębno
Tel.: +48 95 7609107 | e-mail: polska@knapp-zlacza.pl

Siedziba główna w Austrii: Knapp GmbH | Wassergasse 31 | A-3324 Euratsfeld
Tel.: +43 7474 79910 | e-mail: info@knapp-verbinder.com