

Ogólne dopuszczenie nadzoru budowlanego

Instytucja ds. dopuszczeń produktów budowlanych i rodzajów budowy

Urząd Kontroli techniki Budowlanej

Wspólna instytucja publicznoprawna Federacji i krajów związkowych

Członek EOTA, UEAtc i WFTAO

Data:

19.07.2017

Sygnatura akt:

I 51-1.9.1-30/16

Numer dopuszczenia:

Z-9.1-875

Okres ważności:

od dnia: **19. lipca 2017**

do dnia: **19. lipca 2022**

Wnioskodawca:

Klimas Sp. z o.o.

Kuźnica Kiedrzyńska

ul. Wincentego Witosa 135/137

42-233 MYKANÓW

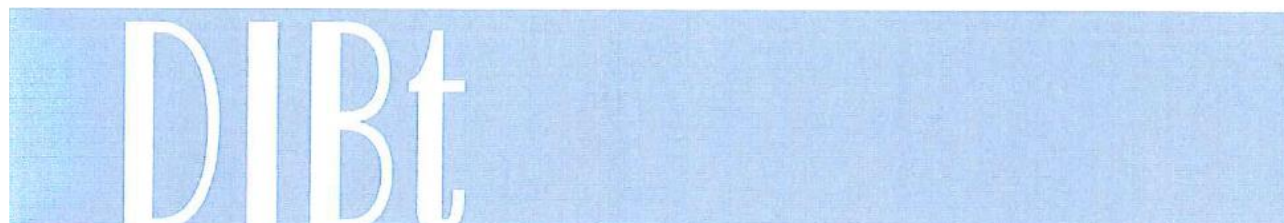
POLSKA

Przedmiot dopuszczenia:

Wkręty do dociepleń „drive S” i „drive W” do mocowania systemów docieplenia na ścianach zewnętrznych o konstrukcji drewnianej

Wymieniony powyżej przedmiot dopuszczenia otrzymuje niniejszym ogólne dopuszczenie nadzoru budowlanego.

Niniejsze ogólne dopuszczenie nadzoru budowlanego zawiera 9 stron i siedem załączników.



DIBt * Kolonnenstrasse 30 B * D-10829 Berlin * Tel.: +49/30/78730-0 * Faks: +49/30/78730-320 *
E-mail: dibt@dibt.de * www.dibt.de

I. POSTANOWIENIA OGÓLNE

1. Niniejsze ogólne dopuszczenie nadzoru budowlanego dokumentuje użyteczność wzgl. przydatność przedmiotu dopuszczenia w sensie prawa budowlanego kraju związkowego.
2. Ogólne dopuszczenie nadzoru budowlanego nie zastępuje przewidzianych ustawowo dla wykonania inwestycji zezwoleń, pozwoleń i poświadczeń.
3. Ogólne dopuszczenie nadzoru budowlanego udzielane jest bez naruszania praw osób trzecich, w szczególności prywatnych praw ochronnych.
4. Producenci i dystrybutorzy przedmiotu dopuszczenia – nie naruszając idących dalej regulacji w „Postanowieniach szczegółowych” – udostępnią użytkownikowi wzgl. osobie stosującej przedmiot dopuszczenia kopie ogólnego dopuszczenia nadzoru budowlanego i zwrócą mu uwagę na to, że ogólne dopuszczenie nadzoru budowlanego musi być dostępne w miejscu zastosowania. Kopie ogólnego dopuszczenia nadzoru budowlanego muszą być udostępnione na żądanie stosownym władzom nadzoru budowlanego.
5. Ogólne dopuszczenie nadzoru budowlanego może być kopiowane tylko w całości. Publikacja fragmentów wymaga zezwolenia Niemieckiego Instytutu Techniki Budowlanej. Teksty i rysunki w reklamach nie mogą być sprzeczne z ogólnym dopuszczeniem nadzoru budowlanego. Tłumaczenia ogólnego dopuszczenia nadzoru budowlanego muszą być opatrzone wskazówką „Tłumaczenie niemieckiej wersji oryginalnej, niezweryfikowane przez Niemiecki Instytut Techniki Budowlanej”.
6. Ogólne dopuszczenie nadzoru budowlanego udzielane jest z możliwością odwołania. Postanowienia ogólnego dopuszczenia nadzoru budowlanego mogą być w przyszłości uzupełniane i zmieniane, w szczególności jeżeli wymagać tego będą nowe opracowania techniczne.

II. POSTANOWIENIA SZCZEGÓLNE

1. Przedmiot dopuszczenia i zakres zastosowania

1.1. Przedmiot zastosowania

Wkręty do dociepleń „drive S” i „drive W” zgodnie z tym ogólnym dopuszczeniem nadzoru budowlanego składają się ze śruby z częściowym gwintem o średnicy zewnętrznej gwintu $d = 6$ mm i talerzyka mocującego z tworzywa sztucznego. Średnica talerzyka mocującego wkrętu typ „drive S” wynosi 60 mm i wkrętu typ „drive W” 110 mm. Wkręty do dociepleń „drive S” i „drive W” wykonane są z ocynkowanej stali zwykłej. Służą one do łączenia systemów dociepleń z różnymi płytami termoizolacyjnymi do ścian zewnętrznych o konstrukcji drewnianej.

1.2. Zakres zastosowania

1.2.1. Wkręty do dociepleń „drive S” i „drive W” wolno stosować jako materiał złączny do mocowania systemów dociepleń zgodnie z ogólnym dopuszczeniem nadzoru budowlanego, przyklejanych dodatkowo do podłoża, do ścian zewnętrznych o konstrukcji drewnianej, wykonanych z poniższych materiałów drewnopodobnych z drewna sosnowego, świerkowego lub jodłowego:

- Drewno lite iglaste o klasie sortowania co najmniej S 10 wzgl. klasie wytrzymałości C24 zgodnie z DIN EN 14081-1¹ w zbiegu z DIN 20000-5².
- Drewno równoległowarstwowe na tarcicę zgodnie z DIN EN 14080³ w zbiegu z DIN 20000-3⁴.
- Drewno równoległowarstwowe na belki zgodnie z DIN EN 14080 w zbiegu z DIN 20000-3 lub zgodnie z ogólnym dopuszczeniem nadzoru budowlanego. Sklejone lamele (dyle lub kantówka) muszą być wykonane z drewna litego (iglastego) o klasie wytrzymałości co najmniej C24 zgodnie z DIN EN 14081-1 w zbiegu z DIN 338.
- Sklejka na deski zgodnie z ogólnym dopuszczeniem nadzoru budowlanego lub europejskim dopuszczeniem technicznym / oceną techniczną. Warstwy, w które wchodzi wkręty do dociepleń „drive S” i „drive W”, muszą być wykonane z drewna litego (iglastego) o klasie wytrzymałości co najmniej C24 zgodnie z DIN EN 14081-1 w zbiegu z DIN 338. Szerokość fugi w warstwach sklejki na deski może wynosić maksymalnie 3 mm.

Wkręty do dociepleń „drive S” i „drive W” wolno również stosować do łączenia systemów dociepleń z elementami konstrukcyjnymi z drewna sosnowego, świerkowego lub jodłowego zgodnie z ogólnym dopuszczeniem nadzoru budowlanego lub europejskim dopuszczeniem technicznym / oceną techniczną, jeżeli zgodnie z dopuszczeniem / oceną dla danego drewnianego elementu konstrukcyjnego dopuszczalne jest połączenie za pomocą środków złącznych w postaci wkrętów samogwintujących.

Ponadto wkręty do dociepleń „drive S” i „drive W” wolno stosować do mocowania systemów dociepleń na poniższych zewnętrznych okładzinach ścian zewnętrznych o konstrukcji drewnianej:

¹ DIN EN 14081-1:2011-05 Konstrukcje drewniane – Drewno konstrukcyjne sortowane wytrzymałościowo o przekroju prostokątnym – Część 1: Wymagania ogólne.

² DIN 20000-5:2012-03 Zastosowanie produktów budowlanych w budowlach – część 5: drewno konstrukcyjne sortowane wytrzymałościowo o przekroju prostokątnym, do celów konstrukcyjnych

³ DIN EN 14080:2013-09 Konstrukcje drewniane. Drewno klejone warstwowo i drewno lite klejone warstwowo. Wymagania

⁴ DIN 20000-3:2015-02 Zastosowanie produktów budowlanych w budowlach – część 3: drewno klejone warstwowo i drewno lite klejone warstwowo zgodnie z DIN EN 14080

⁵ DIN EN 338:2016-07 Drewno konstrukcyjne. Klasy wytrzymałości

- Płyty OSB (płyty o wiórach orientowanych) typu OSB/2, OSB/3 i OSB/4 zgodnie z DIN EN 13986⁶ (DIN EN 300⁷) i DIN 20000-1⁸ lub płyty OSB zgodnie z ogólnym dopuszczeniem nadzoru budowlanego; gęstość objętościowa płyt OSB musi wynosić co najmniej 550 kg/m³.
- Płyty wiórowe spajane żywicą syntetyczną zgodnie z DIN EN 13986 (DIN EN 312⁹) co najmniej typu P5 i DIN 20000-1 lub zgodnie z ogólnym dopuszczeniem nadzoru budowlanego; gęstość objętościowa płyt wiórowych spajanych żywicą syntetyczną musi wynosić co najmniej 600 kg/m³.
- Płyty cementowo-wiórowe zgodnie z DIN EN 13986 (DIN EN 634-2¹⁰) co najmniej typu P5 i DIN 20000-1 lub zgodnie z ogólnym dopuszczeniem nadzoru budowlanego; gęstość objętościowa płyt wiórowych spajanych cementem musi wynosić co najmniej 1000 kg/m³.

1.2.2. Wkręty do dociepleń „drive S” i „drive W” wolno stosować tylko do obciążeń statycznych (patrz DIN 1055-3¹¹) lub do statycznych, niezwiązanych ze zmęczeniem i prawie statycznych oddziaływań (patrz DIN EN 1990¹² i DIN EN 1991-1-1¹³ w zbiegu z DIN EN 1991-1-1/NA¹⁴).

1.2.3. W stosunku do zastosowań wkrętów do dociepleń z ocynkowanej stali zwykłej w zależności od warunków otoczenia obowiązuje norma DIN EN 1995-1-1¹⁵ w zbiegu z DIN EN 1995-1-1/NA¹⁶.

1.2.4. Wkręty do dociepleń „drive S” stosuje się jako wkręty wpuszczane do mocowania systemów dociepleń. Takie zastosowanie udokumentowano dla mocowania systemów dociepleń z płytami termoizolacyjnymi z twardego styropianu (EPS) zgodnie z DIN EN 13163¹⁷. Grubość h_D płyt termoizolacyjnych musi wynosić co najmniej 80 mm i maksymalnie 370 mm.

2. Parametry wkrętów do dociepleń „drive S” i „drive W”

2.1. Właściwości i skład

2.1.1. Forma i wymiary wkrętów do dociepleń „drive S” musi być zgodna z załącznikiem 2 i 7. Forma i wymiary wkrętów do dociepleń „drive W” musi być zgodna z załącznikiem 5 i 7.

2.1.2. Wkręty do dociepleń „drive S” i „drive W” muszą być wykonane ze stali zwykłej zgodnie ze specyfikacją materiałową złożoną w Niemieckim Instytucie Techniki Budowlanej (DIBt). Grubość warstwy ocynku na wkrętach do dociepleń musi wynosić co najmniej 5 µm.

⁶ DIN EN 13986:201506 Płyty drewnopochodne do stosowania w budownictwie - Właściwości, ocena zgodności i oznakowanie

⁷ DIN EN 300:2006-09 Płyty o podłużnych, płaskich wiórach orientowanych (OSB) -- Definicje, klasyfikacja i wymagania techniczne

⁸ DIN 20000-1:2013-08 Zastosowanie produktów budowlanych w budowlach – część 1: materiały drewnopodobne

⁹ DIN EN 312:2010-12 Płyty wiórowe - wymagania

¹⁰ DIN EN 634-2:2007-05 Płyty cementowo-wiórowe - Wymagania, część2: wymagania wobec płyt wiórowych spajanych cementem portlandzkim w pomieszczeniach suchych, wilgotnych i na zewnątrz

¹¹ DIN 1055-3:2006-03 Oddziaływania na konstrukcje nośne – część 3: obciążenia własne i użytkowe budynków

¹² DIN EN 1990:2010-12 Eurokod 1: Podstawy projektowania konstrukcji nośnych

¹³ DIN EN 1991-1-1:2010-12 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje nośne – część 1-1: ogólne oddziaływania na konstrukcje nośne - ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach

¹⁴ DIN EN 1991-1-1/NA:2010-12 Krajowy załącznik – parametry krajowe - Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje nośne – część 1-1: ogólne oddziaływania na konstrukcje nośne - ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach

¹⁵ DIN EN 1995-1-1:2010-12+A2:2014-07 Eurokod 5: Projektowanie konstrukcji drewnianych - część 1-1: Postanowienia ogólne - reguły ogólne i reguły dotyczące budynków

¹⁶ DIN EN 1995-1-1:2010-12+A2:2014-07 Krajowy załącznik – parametry krajowe - Eurokod 5: Projektowanie konstrukcji drewnianych - część 1-1: Postanowienia ogólne - reguły ogólne i reguły dotyczące budynków

¹⁷ DIN EN 13163:2015-04 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie - wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie - specyfikacja

2.1.3. Wkręty do dociepleń „drive S” i „drive W” muszą się charakteryzować co najmniej wartościami nośności zgodnie z tabelą 1.

Tabela 1: charakterystyczne parametry nośności wkrętów do dociepleń „drive S” i „drive W”

Wartość charakterystyczna wytrzymałości na rozciąganie $R_{t,u,k}$ [kN]	12,6
Wartość charakterystyczna momentu skręcania przy pęknięciu wkrętów do dociepleń z talerzykiem mocującym $M_{t,u,k}$ [Nm]	5,0

2.1.4. Wkręty do dociepleń „drive S” i „drive W” muszą mieć możliwość wyginania o kąt $\alpha \geq (45/d^{0,7} + 20)$ stopni, nie łamiąc się (d = średnica zewnętrzna gwintu w mm).

2.1.5. Talerzyki mocujące muszą spełniać wymagania zgodnie z załącznikami 2 i 5 oraz tabelą 2:

Tabela 2: wymagania wobec talerzyków mocujących

Typ talerzyka mocującego	Materiał	Średnica w mm	Sztywność talerzyka zgodnie z EOTA Technical Report TR 026:2007-06 [kN/mm]	Nośność charakterystyczna talerzyka zgodnie z EOTA Technical Report TR 026:2007-06 [kN]
„drive S”	Poliamid PA6	60	0,6	2,8
„drive W”	GF30	110	$\geq 0,6$	$\geq 2,8$

2.2. Oznakowanie

Producent musi oznakować opakowanie lub dowód dostawy wkrętów do dociepleń za pomocą symbolu zgodności (symbol Ü) zgodnie z przepisami o symbolu zgodności danego kraju. Oznakowanie wolno nanieść tylko po spełnieniu przesłanek zgodnie z ustępem 2.3.

Ponadto na opakowaniu lub na dowodzie dostawy muszą być następujące informacje:

- oznaczenie przedmiotu dopuszczenia: wkręty do dociepleń „drive S” lub „drive W”,
- długość L_k wkrętu do dociepleń.

2.3. Dowód zgodności

2.3.1. Ogólnie

Zgodność wkrętów do dociepleń „drive S” i „drive W” z postanowieniami tego ogólnego dopuszczenia nadzoru budowlanego musi zostać potwierdzona dla każdego zakładu wytwórczego na podstawie certyfikatu zgodności zakładowej kontroli produkcji i regularnego nadzoru zewnętrznego, wraz z pierwszym badaniem wkrętów do dociepleń stosownie do poniższych postanowień.

W celu uzyskania certyfikatu zgodności i nadzoru zewnętrznego wraz z przeprowadzanymi w tym względzie badaniami produktu producent wkrętów do dociepleń nawiąże kontakt z akredytowaną instytucją certyfikacyjną oraz z akredytowaną w tym względzie instytucją nadzorującą.

Producent zadeklaruje uzyskanie certyfikatu zgodności, dokonując oznakowania produktów budowlanych symbolem zgodności (symbol Ü) i wskazując na cel zastosowania.

Instytucja certyfikacyjna przekaze do Niemieckiego Instytutu Techniki Budowlanej (DIBt) kopię wydanego certyfikatu zgodności.

2.3.2. Zakładowa kontrola produkcji

W zakładzie wytwórczym należy zorganizować i realizować zakładową kontrolę produkcji. Pod pojęciem zakładowej kontroli produkcji rozumie się dokonywany przez producenta ciągły nadzór

produkcji, za pomocą którego gwarantuje on, że wytwarzane przez niego produkty budowlane zgodne są z postanowieniami niniejszego ogólnego dopuszczenia nadzoru budowlanego. Zakładowa kontrola produkcji powinna obejmować co najmniej działania wymienione poniżej:

Wkręty:

- Nabywany drut surowy musi być wyposażony co najmniej w zaświadczenie kontrolne odbioru „3.1” zgodnie z DIN EN 10204¹⁸; przestrzeganie wymagań zgodnie z ustępem 2.1.2. bada się na podstawie zaświadczenia kontrolnego.
- Badanie momentu skręcającego przy zerwaniu wkrętu do dociepleń z talerzykiem mocującym. Muszą być spełnione wymagania zgodnie z ustępem 2.1.3. dopuszczenia.
- Próba na zginanie z kątem zginania $\alpha \geq (45/d^{0.7} + 20)$ stopni, nie łamiąc się (d w mm). Wkręty muszą ugiąć się pod tym kątem bez zerwania.
- Badanie wymiarów wkrętów.

Talerzyki mocujące:

- Nabywany materiał wyjściowy musi być wyposażony co najmniej w zaświadczenie kontrolne odbioru „3.1” zgodnie z DIN EN 10204¹⁸; przestrzeganie wymagań zgodnie z ustępem 2.1.5. bada się na podstawie zaświadczenia kontrolnego.
- Dwa razy w roku określa się następujące właściwości materiału wyjściowego:
 - Gęstość (wypraski wtryskowej) zgodnie z DIN EN 1183
 - Indeks plastyczności objętościowej (MVR) zgodnie z DIN EN ISO 1133 z warunkami pomiaru zgodnie z DIN EN ISO 1874-2
 - Krzywa DSC zgodnie z DIN EN ISO 3146, metoda C, z szybkością podgrzewania 20° C/min. przy drugim podgrzaniu

Kontrole i badania wykonywane podczas produkcji talerzyków mocujących:

- Udokumentowanie najważniejszych nastaw maszyn; kontrolę procesu wtryskiwania przeprowadza się wizualnie na każdym etapie, tzn. kilka razy dziennie.
- Kontrola głównych wymiarów narzędzia (średnica wewnętrzna / zewnętrzna, długość całkowita, długość szczeliny i kształt rdzenia) przy każdym osadzaniu narzędzia we wtryskarce.
- Kontrola wszystkich wymiarów zgodnie z rysunkami przy każdej zmianie lub wykonaniu nowego narzędzia.

Pozostałe szczegóły zakładowej kontroli produkcji podlegają uregulowaniu w umowie o nadzór.

Wyniki zakładowej kontroli produkcji należy rejestrować i analizować. Zapisy powinny obejmować co najmniej następujące informacje:

- nazwa produktu budowlanego wzgl. materiału wyjściowego i komponentów,
- rodzaj kontroli lub badania
- data produkcji i badania produktu budowlanego wzgl. materiału wyjściowego lub komponentów,
- wynik kontroli i badań,
- podpis osoby odpowiedzialnej za zakładową kontrolę produkcji.

Dokumentację należy przechowywać przez co najmniej pięć lat i okazywać ją instytucji nadzorującej realizującej nadzór zewnętrzny, a także na żądanie Niemieckiemu Instytutowi Techniki Budowlanej i stosownemu najwyższemu rzędowi nadzoru budowlanego.

W przypadku niedostatecznego wyniku badania producent niezwłocznie podejmie konieczne działania w celu usunięcia wady. Produkty budowlane zgodnie z ustępem 2.2.1. i 2.2.2., które nie odpowiadają wymogom, należy traktować tak, aby była wykluczona pomyłka ze zgodnymi przedmiotami dopuszczenia. O ile jest to technicznie możliwe i konieczne w celu udowodnienia usunięcia usterki, po usunięciu usterki należy niezwłocznie powtórzyć odnośne badanie.

¹⁸ DIN EN 10204:2005-01 Wyroby metalowe – rodzaje zaświadczeń kontrolnych

2.3.3. Nadzór zewnętrzny

W każdym zakładzie wytwórczym zakładowa kontrola produkcji podlega regularnej kontroli przez nadzór zewnętrzny, co najmniej jednakże raz w roku.

W ramach nadzoru zewnętrznego przeprowadza się pierwsze badanie wkrętów do dociepleń, do badań losowych pobiera się próbki. Za pobieranie próbek i badania odpowiedzialna jest akredytowana instytucja nadzorująca. Badaniu poddaje się co najmniej nośność na rozciąganie, moment skręcający przy zerwaniu, kąt zgięcia i wymiary wkrętów.

Wyniki certyfikacji i nadzoru zewnętrznego należy przechowywać przez co najmniej pięć lat. Instytucja certyfikująca wzgl. instytucja nadzorująca przekaże je na żądanie Niemieckiemu Instytutowi Techniki Budowlanej i stosownemu najwyższemu rzędowi nadzoru budowlanego.

3. Postanowienia w sprawie wymiarowania

3.1. Ogólnie

Obowiązuje koncepcja udokumentowania wymiarowania według stanów granicznych ze współczynnikami częściowego bezpieczeństwa.

W stosunku do wymiarowania wpuszczanego lub niewpuszczanego połączenia na wkręty w danym materiale termoizolacyjnym obowiązuje ogólne dopuszczenie nadzoru budowlanego dla danego systemu docieplenia. W odniesieniu do drewnianych elementów konstrukcyjnych obowiązują Techniczne Warunki Budowy, a także w razie konieczności należy stosować się do ogólnych dopuszczeń nadzoru budowlanego wzgl. Europejskich Dopuszczeń / Ocen Technicznych.

3.2. Obciążenie w kierunku osi wkrętu

Wartość obliczeniową oporu na wyciągnięcie wkrętów do dociepleń „drive S” i „drive W” przyjmuje się przy krótkim zadziałaniu obciążenia w odniesieniu do danej minimalnej głębokości wkręcenia zgodnie z tabelą 3.

Tabela 3: wartość obliczeniową oporu na wyciągnięcie wkrętów do dociepleń „drive S” i „drive W”

Materiał drewniany lub płyty z materiału drewnopodobnego	Dopuszczalne głębokości wkręcenia części gwintowanej wkrętu w materiałach drewnopodobnych l_{ef} [mm]	Dopuszczalne głębokości wkręcenia części gwintowanej wkrętu w deskach z drewna litego i w płytach l_{ef} (konieczne przejście wkrętu na wylot) [mm]	Wartość obliczeniowa oporu na wyciągnięcie $F_{ax,90,Rd}$ [N]
Deski z drewna litego iglastego	-	16 do 35	1000
Drewno lite, drewno iglaste równoległowarstwowe na tarcicę lub na belki	24 do 35	-	
Płyty OSB	-	15 do 25	500
Płyty wiórowe spajane żywicą syntetyczną	-	16	800
Płyty cementowo-wiórowe	-	12	200

4. Postanowienia odnośnie do wykonawstwa

4.1. Ogólnie

W stosunku do wykonawstwa obowiązuje dane ogólne dopuszczenie nadzoru budowlanego dla systemu dociepleń. W odniesieniu do drewnianych elementów konstrukcyjnych obowiązują Techniczne Warunki Budowy, a także w razie konieczności należy stosować się do ogólnych dopuszczeń nadzoru budowlanego wzgl. Europejskich Dopuszczeń / Ocen Technicznych. Wkręty do do-

ciepleń „drive S” montuje się zgodnie z załącznikiem 1, a wkręty do dociepleń „drive W” – zgodnie z załącznikiem 4.

4.2. Głębokości wkręcenia wkrętów do dociepleń

Przy wkręcaniu wkrętów do dociepleń „drive S” i „drive W” w elementy drewniane i płyty drewnopodobne muszą być zachowane głębokości wkręcenia części gwintowanej wkrętu l_{ef} zgodnie z tabelą 3.

4.3. Minimalny rozstaw wkrętów

Minimalny rozstaw wkrętów do dociepleń „drive S” i „drive W” zamontowanych w drewnie iglastym lub w materiałach drewnopodobnych jest równy wartościom zgodnie z DIN EN 1995-1-1¹⁹ w zbiegu z DIN EN 1995-1-1/NA²⁰, analogicznie do gwoździ wbijanych bezpośrednio w materiał, przy czym jako średnica wkrętu przyjmuje się do obliczeń średnicę zewnętrzną gwintu zgodnie z załącznikiem 7 o wartości $d = 6$ mm. Odległość wkrętów od krawędzi w kierunku włókien musi wynosić co najmniej $15 \times d$.

W stosunku do minimalnego rozstawu w przypadku drewnianych elementów konstrukcyjnych lub materiałów drewnopodobnych zgodnie z ogólnym dopuszczeniem nadzoru budowlanego wzgl. Europejskimi Dopuszczeniami / Ocenami Technicznymi obowiązują zawarte w nich postanowienia.

4.4. Wykonawstwo

4.4.1. Do wkręcania wkrętów do dociepleń wolno stosować tylko wkrętarki zalecane przez producenta.

Wkręty do dociepleń wolno montować tylko pod siatką zbrojeniową.

4.4.2. Wkręty do dociepleń wolno montować tylko w fugach sklejk równoległo warstwowej o szerokości do 3 mm.

4.4.3. W przypadku montażu wkrętów do dociepleń „drive S” i „drive W” w płytach z materiałów drewnopodobnych należy je wkręcać tak głęboko, aby ostrze wystawało z płyty co najmniej 10 mm (patrz załączniki 1 i 4).

4.4.4. Płyty z materiałów drewnopodobnych, służące do obijania ścian z płyt zgodnie z załącznikiem 1.2., muszą być łączone z żebrami płyt ściennych w taki sposób, aby wartość obliczeniowa wytrzymałości na wyciągnięcie tego połączenia była co najmniej równa wartości obliczeniowej wytrzymałości na wyciągnięcie wkrętów do dociepleń „drive S” i „drive W” zamontowanych w płytce z materiałów drewnopodobnych.

4.4.5. Montaż wkrętów do dociepleń „drive W”

Stosować się do instrukcji montażu zgodnie z załącznikiem 6. Używać osadzarki EDST-W zgodnie z załącznikiem 5.

4.4.6. Montaż wpuszczany wkrętów do dociepleń „drive S”

W przypadku montażu wpuszczanego wkrętów do dociepleń „drive S” do zamocowania systemu dociepleń z płytami termoizolacyjnymi z twardego styropianu (EDS) należy stosować się w aspekcie wpuszczania do postanowień ogólnego dopuszczenia nadzoru budowlanego dla systemu dociepleń.

¹⁹ DIN EN 1995-1-1:2010-12+A2:2014-07 Eurokod 5: Projektowanie konstrukcji drewnianych - część 1-1: Postanowienia ogólne - reguły ogólne i reguły dotyczące budynków

²⁰ DIN EN 1995-1-1:2010-12+A2:2014-07 Krajowy załącznik – parametry krajowe - Eurokod 5: Projektowanie konstrukcji drewnianych - część 1-1: Postanowienia ogólne - reguły ogólne i reguły dotyczące budynków

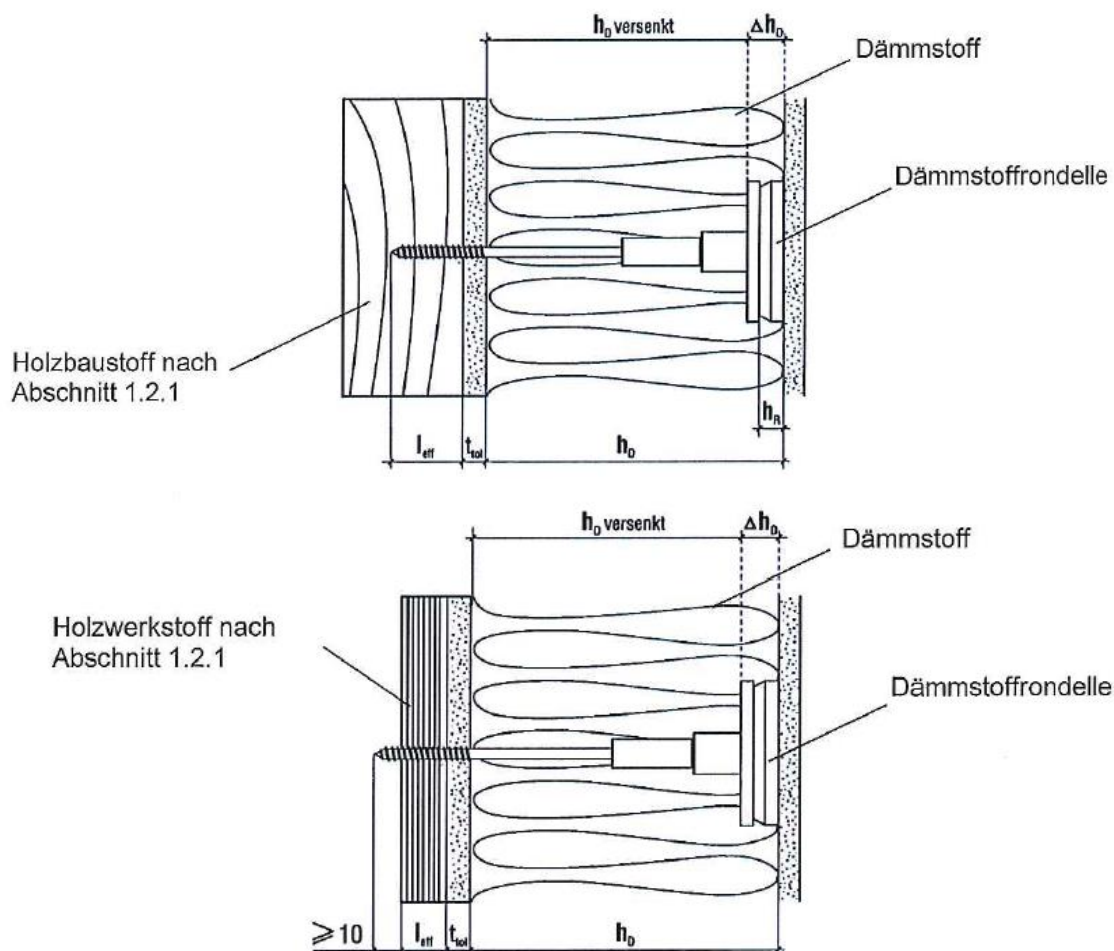
Grubość h_D płyt termoizolacyjnych musi wynosić co najmniej 80 mm i maksymalnie 370 mm. Głębokość wpuszczenia w montaż wpuszczanym Δh_D wynosi 20 mm. Stosować się do instrukcji montażu zgodnie z załącznikiem 3. Używać osadzarki EDST-W zgodnie z załącznikiem 2.

Reiner Schäpel
Kierownik referatu

Uwierzytelniał:
(nieczytelny podpis)

(Okrągła pieczęć z godłem Berlina i napisem w otoku: **Niemiecki Instytut Techniki Budowlanej**)

Wkręty do dociepleń „drive S”

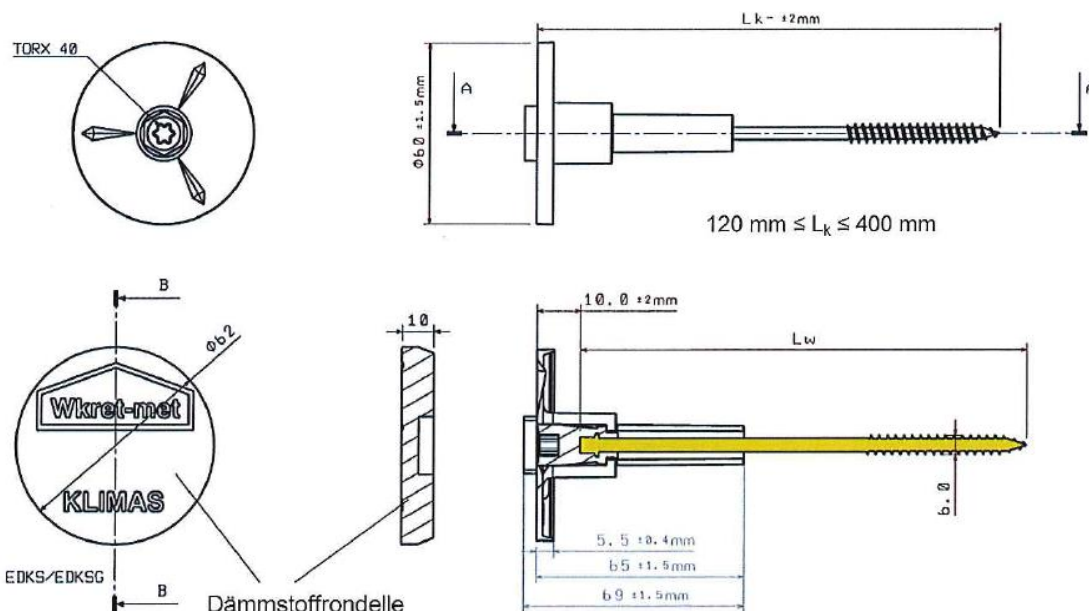


Legenda:

h_D – grubość materiału termoizolacyjnego	D	PL
$h_{D,versenkt}$ – zredukowana grubość materiału termoizolacyjnego na skutek wpuszczenia	Dämmstoff	Materiał termoizolacyjny
Δh_D – głębokość wpuszczenia	Dämmstofffrondelle	Wcięcie w materiale termoizolacyjnym
h_R – wysokość wcięcia w materiale termoizolacyjnym	h_D versenkt	h_D zredukowana
l_{eff} – głębokość wkręcenia gwintu w drewnie / materiale drewnopodobnym	Holzbaustoff nach Abschnitt 1.2.1.	Materiał drewniany zgodnie z ustę- pem 1.2.1.
t_{tol} – kompensacja tolerancji		

Wkręty do dociepleń „drive S” i „drive W” do mocowania systemów dociepleń na ścianach zewnętrznych o konstrukcji drewnianej	Załącznik 1
Montaż wkrętów do dociepleń „drive S”	

Wkręty do dociepleń „drive S”

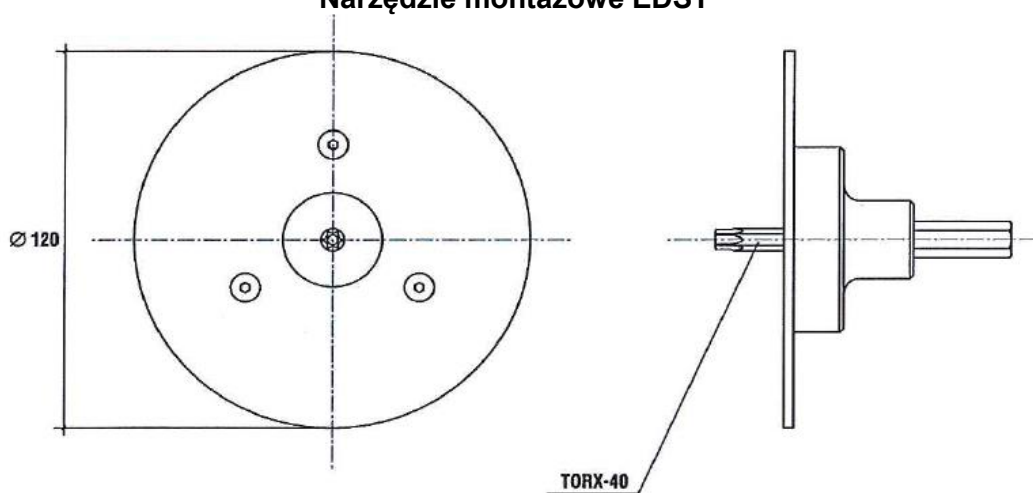


EDKS – styropian biały

EDKSG – styropian grafitowy

Dämmstofffrondelle – wcięcie w materiale termoizolacyjnym

Narzędzie montażowe EDST

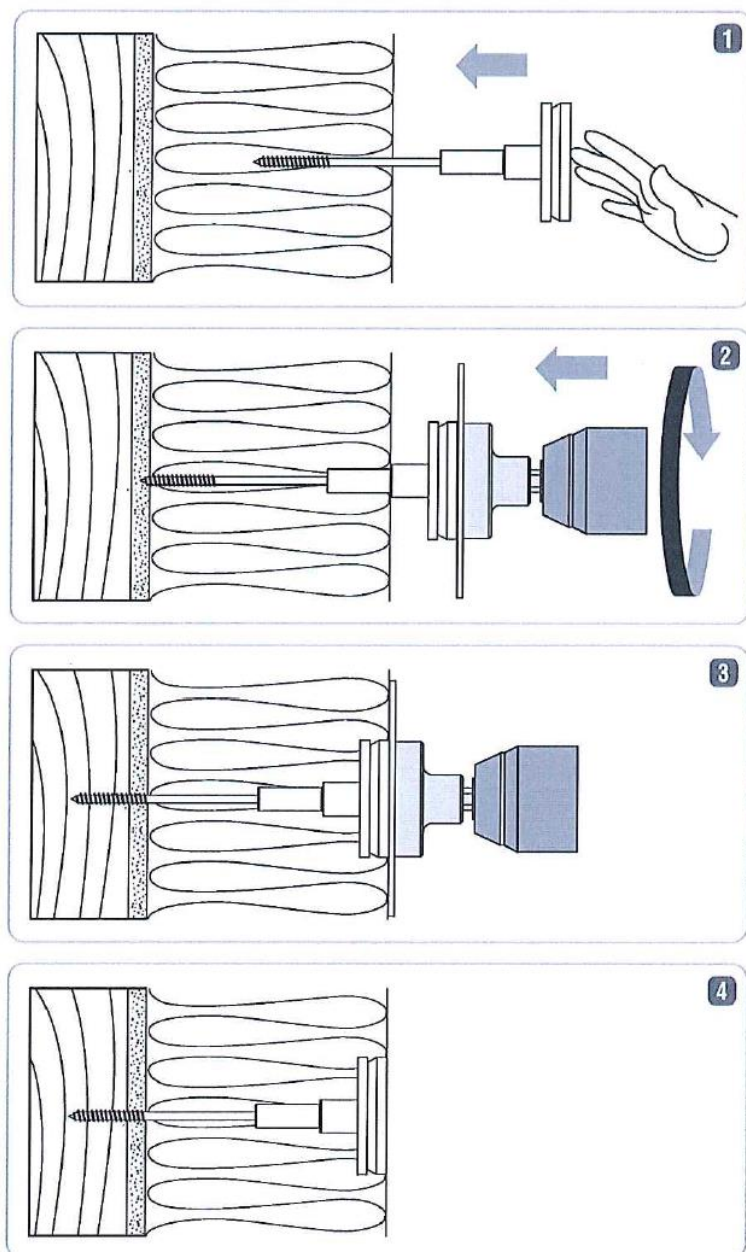


Wkręty do dociepleń „drive S” i „drive W” do mocowania systemów dociepleń na ścianach zewnętrznych o konstrukcji drewnianej

Wymiary wkrętów do dociepleń „drive S” i odpowiednie narzędzie montażowe

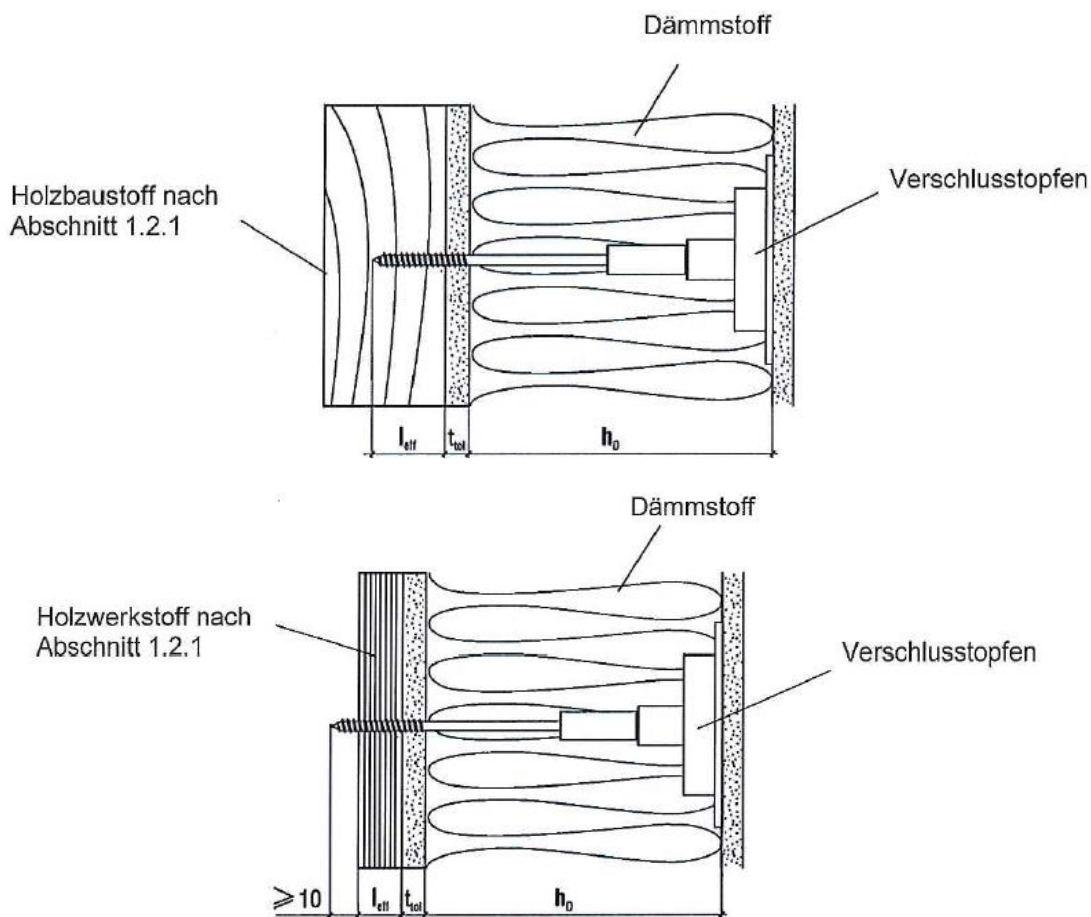
Załącznik 2

Montaż wkrętów do dociepleń „drive S”



Wkręty do dociepleń „drive S” i „drive W” do mocowania systemów dociepleń na ścianach zewnętrznych o konstrukcji drewnianej	Załącznik 3
Montaż wpuszczany wkrętów do dociepleń „drive S”	

Wkręty do dociepleń „drive W”

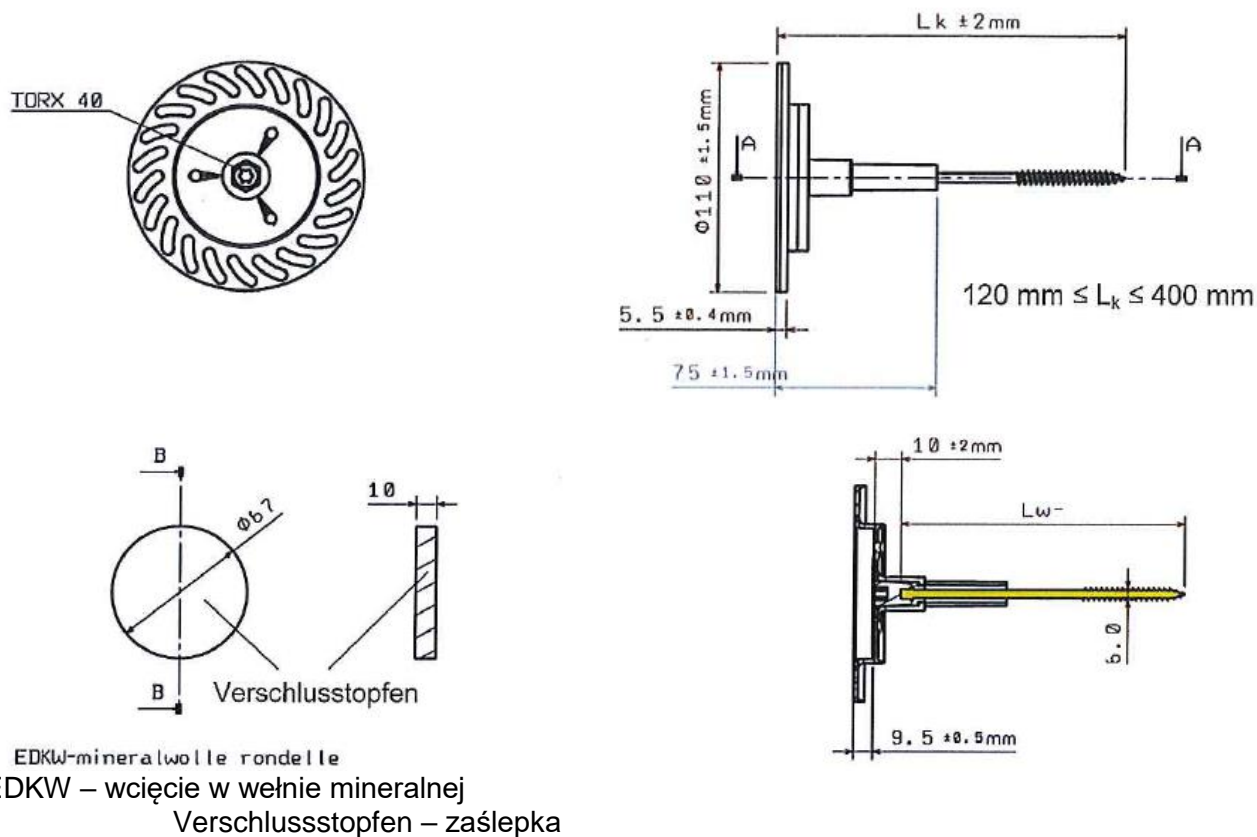


Legenda:

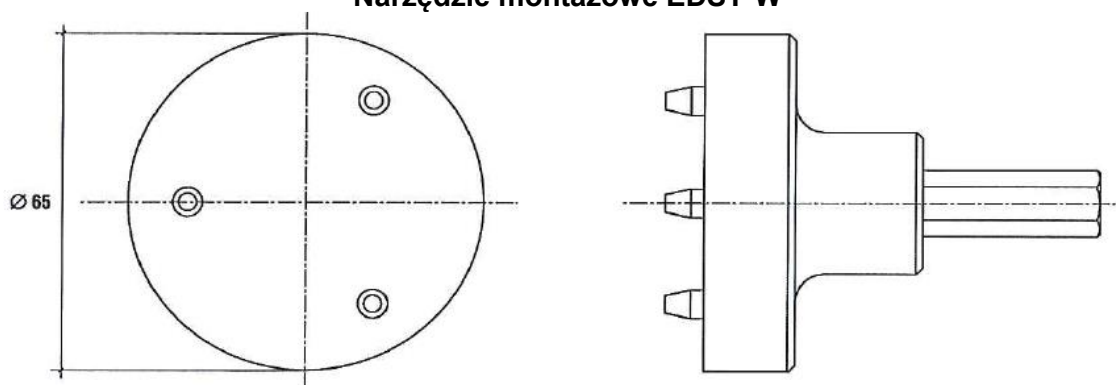
h_D – grubość materiału termoizolacyjnego	D	PL
$h_{D,versenkt}$ – zredukowana grubość materiału termoizolacyjnego na skutek wpuszczenia	Dämmstoff	Materiał termoizolacyjny
l_{eff} – głębokość wkręcenia gwintu w drewnie / materiale drewnopodobnym	Verschlussstopfen	Zaślepka
t_{tol} – kompensacja tolerancji	Holzbaustoff nach Abschnitt 1.2.1.	Materiał drewniany zgodnie z ustępem 1.2.1.

Wkręty do dociepleń „drive S” i „drive W” do mocowania systemów dociepleń na ścianach zewnętrznych o konstrukcji drewnianej	Załącznik 4
Montaż wkrętów do dociepleń „drive W”	

Wkręty do dociepleń „drive W”

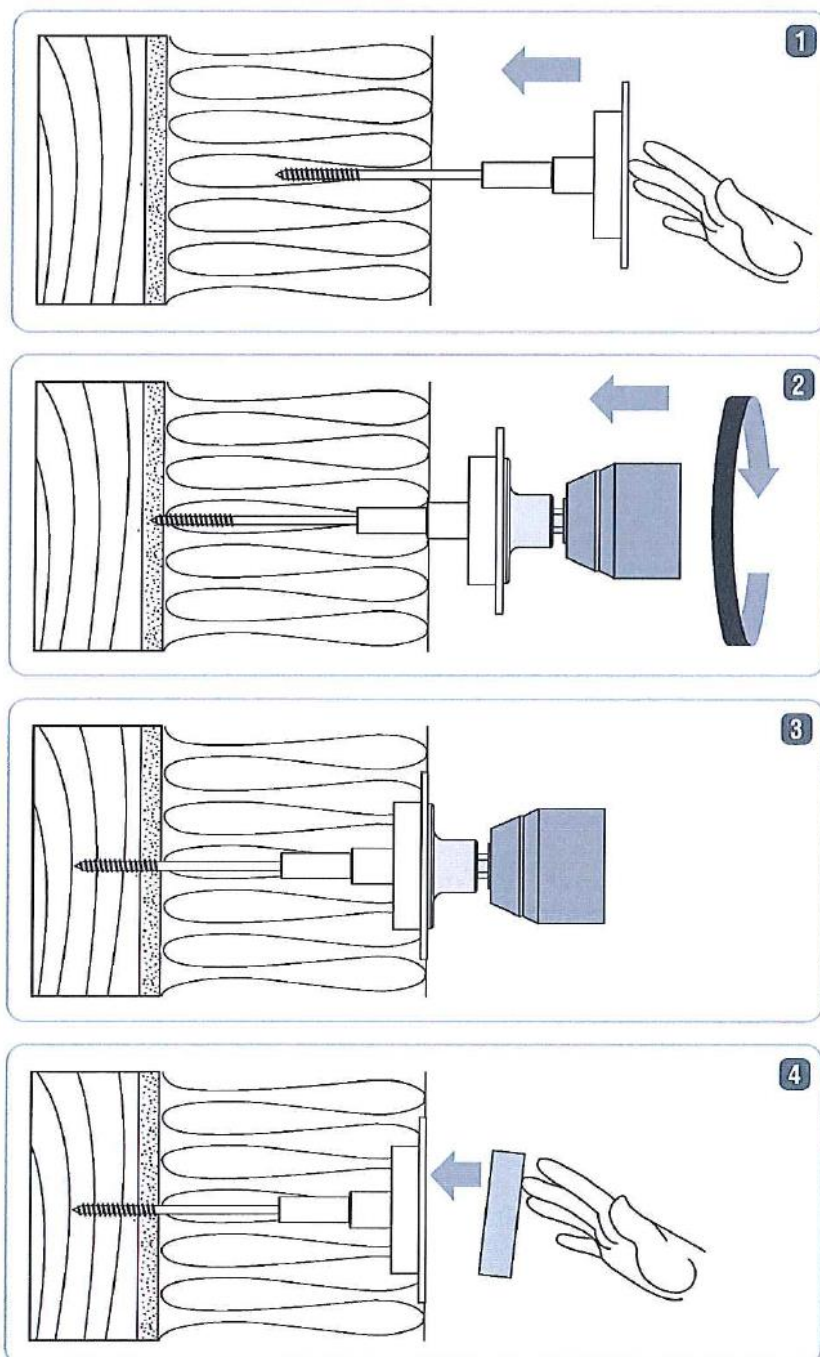


Narzędzie montażowe EDST-W



Wkręty do dociepleń „drive S” i „drive W” do mocowania systemów dociepleń na ścianach zewnętrznych o konstrukcji drewnianej	Załącznik 5
Wymiary wkrętów do dociepleń „drive W” i odpowiednie narzędzie montażowe	

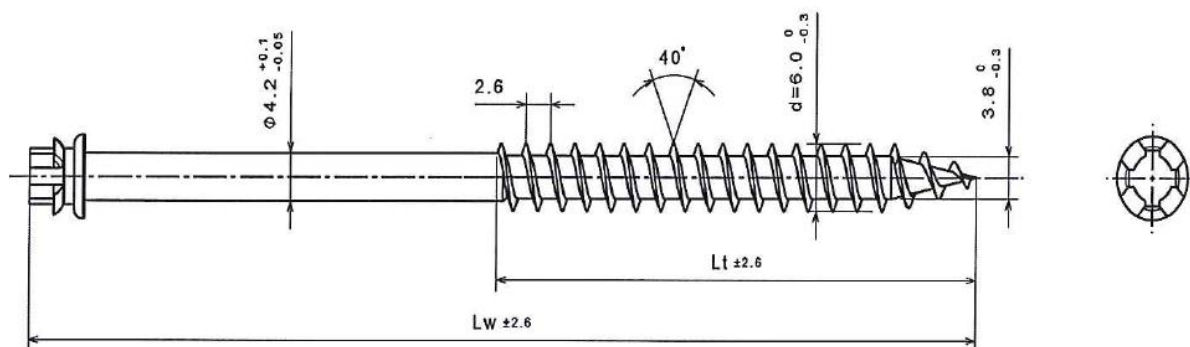
Montaż wkrętów do dociepleń „drive W”



Wkręty do dociepleń „drive S” i „drive W” do mocowania systemów dociepleń
na ścianach zewnętrznych o konstrukcji drewnianej
Montaż wkrętów do dociepleń „drive W”

Załącznik 6

Wkręt specjalny



Lw	97	117	137	157	177	197	217	237	257	277	297	317	337	357	377
Lt	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55

Wkręty do dociepleń „drive S” i „drive W” do mocowania systemów dociepleń
na ścianach zewnętrznych o konstrukcji drewnianej
Wymiary wkrętu specjalnego wkrętów do dociepleń „drive S” i „drive W”

Załącznik 7