

**Placówka Certyfikująca produkty
budowlane i konstrukcje**

Urząd Badań Techniki Budowlanej

Placówka prawa cywilnego
prowadzona wspólnie
przez Federację i Kraje Związkowe



Europejska Ocena Techniczna

ETA-14/0130 z dnia 17 czerwca 2014

Część ogólna

Jednostka Oceny Technicznej, która wystawia Europejską Ocena Techniczną

Nazwa handlowa wyrobu:

Grupa, do której należy wyrób budowlany:

Producent:

Zakład produkcyjny:

Europejska Ocena Techniczna składa się z:

Europejska Ocena Techniczna wydana zgodnie z Rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 na podstawie:

Niemiecki Instytut Techniki Budowlanej

EJOT H3

łącznik wbijany z tworzywowym trzpieniem do mocowania zewnętrznych systemów izolacji termicznej z warstwą tynku w podłożach betonowych i murowych

EJOT Baubefestigungen GmbH
In der Stockwiese 35
57334 Bad Laasphe
NIEMCY

EJOT zakład produkcyjny 1, 2, 3, 4

12 stron łącznie z 8 załącznikami, które stanowią stałą część składową niniejszej oceny.

Zasady udzielania Europejskiej Aprobaty Technicznej dla „łączników tworzywowych do mocowania zewnętrznych systemów izolacji termicznej z warstwą tynku” ETAG 014, wersja z lutego 2011, zastosowane, jako Europejski Dokument Oceny (EAD) zgodnie z artykułem 66 ustęp 3 Rozporządzenia (UE) nr 305/2011.

**Europejska Ocena Techniczna
ETA-14/0130**

Strona 2 z 12 | 17 czerwca 2014

Europejska Ocena Techniczna wydana przez Jednostkę Oceny Technicznej w języku urzędowym. Tłumaczenia Europejskiej Oceny Technicznej na inne języki powinny w całości odpowiadać oryginałowi i być oznaczone, jako tłumaczenia.

Niniejsza Europejska Ocena Techniczna może być powielana – także w formie elektronicznej – tylko w całości i w wersji nieskróconej. Po otrzymaniu pisemnej zgody Jednostki Oceny Technicznej, która dokument wystawiła, można powielać jej fragmenty. W takim przypadku jednak należy zaznaczyć, że są to tylko fragmenty dokumentu.

Wystawiająca Jednostka Oceny Technicznej, ma prawo do odwołania niniejszej Europejskiej Oceny Technicznej, w szczególności zgodnie z informacją Komisji zgodnie z artykułem 25 ustęp 3 Rozporządzenia (UE) nr 305/2011.

Część specjalna

1 Opis techniczny produktu

Łącznik wbijany EJOT H3 składa się z tulei z polietylenu oraz specjalnego trzpienia z poliamidu wzmocnianego włóknem szklanym.

Podczas powierzchniowego montażu łącznik EJOT H3 można dodatkowo stosować z talerzykiem dociskowym SBL 140 plus i VT 90.

Produkt i opis produktu przedstawiono w załączniku A.

2 Specyfikacja celu zastosowania zgodnie ze stosowanym Europejskim Dokumentem Oceny

Spełnienie parametrów podanych w rozdziale 3 można zakładać tylko wtedy, kiedy łącznik stosowany jest zgodnie z wytycznymi i warunkami, zgodnie z załącznikiem B.

Metody badań i oceny stanowiące podstawę niniejszej Europejskiej Oceny Technicznej prowadzą do przyjęcia przewidywalnej długości użytkowania łączników wynoszącej, co najmniej 25 lat. Dane dotyczące okresu użytkowania nie są równoznaczne z gwarancją Producenta, są jedynie informacją pomocną przy wyborze odpowiedniego produktu pod kątem oczekiwanego okresu użyteczności budowli.

3 Parametry produktu i dane dotyczące metod oceny

3.1 Wytrzymałość mechaniczna i stabilność posadowienia (BWR 1)

Wymagania dotyczące wytrzymałości mechanicznej i stabilności posadowienia części nienośnych budowli nie zostały ujęte w tym istotnym wymaganiu, ale należą do istotnego wymagania „Bezpieczeństwo w trakcie użytkowania”.

3.2 Ognioodporność (BWR 2)

Nie dotyczy.

3.3 Higiena, zdrowie i ochrona środowiska naturalnego (BWR 3)

W odniesieniu do substancji niebezpiecznych produkty w zakresie obowiązywania Europejskiej Oceny Technicznej mogą podlegać dalszym wymaganiom (np. wdrożone ustawodawstwo europejskie i krajowe przepisy prawne i administracyjne). Aby spełnić postanowienia Rozporządzenia (UE) nr 305/2011, również te wymagania muszą zostać spełnione.

3.4 Bezpieczeństwo w trakcie użytkowania (BWR 4)

cecha	parametr
nośność charakterystyczna na wrywanie	patrz załącznik C 1
rozstaw łączników i wymiary podłoża	patrz załącznik B 2
współczynnik przenikania ciepła w punkcie	patrz załącznik C 2
sztywność talerzyka	patrz załącznik C 2
przemieszczenie	patrz załącznik C 2

3.5 Ochrona dźwiękowa (BWR 5)

Nie dotyczy.

3.6 Oszczędność energii i ochrona ciepła (BWR 6)

Nie dotyczy.

3.7 Długotrwałe użytkowanie surowców naturalnych (BWR 7)

Długotrwałe użytkowanie surowców naturalnych nie zostało zbadane dla niniejszego produktu.

3.8 Aspekty ogólne

Dowód trwałości stanowi część składową badania istotnych cech. Trwałość jest zapewniona tylko wtedy, jeżeli zachowane zostaną szczególne postanowienia dotyczące celu zastosowania zgodnie z załącznikiem B.

4. Zastosowany system oceny i zbadania stałości parametrów z podaniem podstawy prawnej

Zgodnie z decyzją Komisji z 27 czerwca 1997 roku (97/463/WE) (Dz. U. L 198 z 25.07.1997 roku s. 31-32) obowiązuje system oceny i badania stałości parametrów (AVCP) (patrz załącznik V i artykuł 65 ustęp 2 Rozporządzenia (UE) nr 305/2011) zgodnie z poniższą tabelą.

produkt	właściwości	poziom lub klasa	system
łącznie tworzywowy do zastosowania w betonie i murze	do zastosowania w rozwiązaniach systemowych, np. systemy fasadowe, do mocowania lub kotwienia elementów, które mają wpływ na stabilność systemów	-	2+

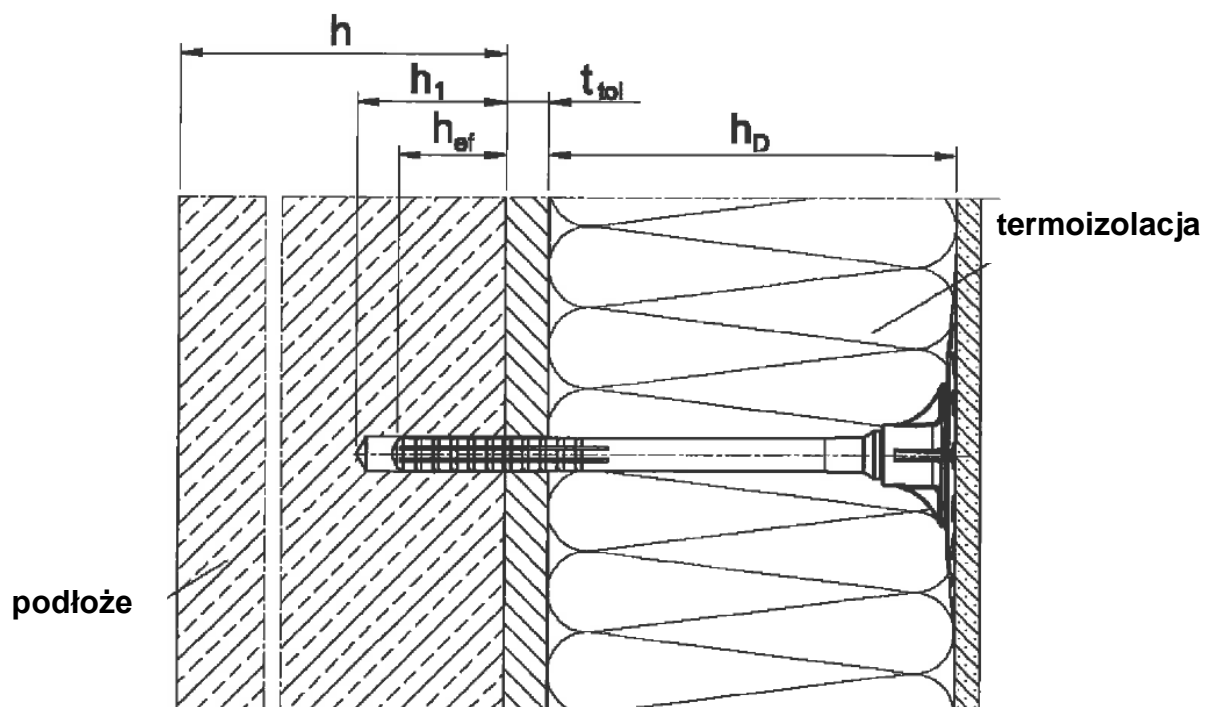
5. Szczegóły techniczne konieczne do przeprowadzenia systemu oceny i zbadania stałości parametrów zgodnie z zastosowanym Europejskim Dokumentem Oceny

Szczegóły techniczne, które są konieczne do przeprowadzenia systemu oceny i zbadania stałości parametrów podane w planie badań złożonym w Niemieckim Instytucie Techniki Budowlanej.

Sporządził w Berlinie dnia 17 czerwca 2014 roku Niemiecki Instytut Techniki Budowlanej.

dr Karsten Kathage
Wiceprezes

poświadczono
(-) podpis nieczytelny
[okrągła pieczęć Niemieckiego
Instytutu Techniki Budowlanej]



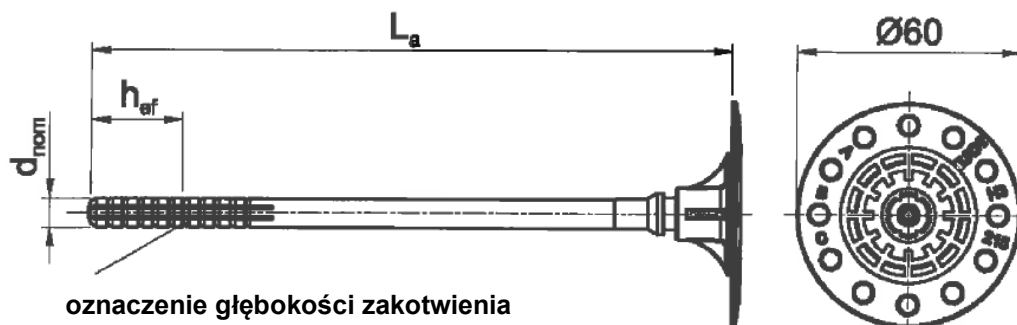
- legenda: h_D = grubość termoizolacji
 h_{ef} = efektywna głębokość zakotwienia
 h = grubość podłoża (ściana / mur)
 h_1 = głębokość wierconego otworu montażowego
 t_{tol} = warstwa wyrównująca lub nienośna warstwa tynku

EJOT H3

opis produktu
produkt w stanie zamontowanym

załącznik A 1

EJOT H3



wytłoczenie:
znak zakładu (EJOT)
typ łącznika (H3)
długość łącznika (np. 175)

tabela A1: wymiary

typ łącznika	kolor	tuleja łącznika			trzczeń specjalny		
		d_{nom} [mm]	h_{ef} [mm]	min L_a max L_a [mm]	d_n [mm]	C_1 [mm]	C_2 [mm]
EJOT H3	naturalny	8	25	75 235	5	12	18

ustalenie maksymalnej grubości materiału izolacyjnego h_D [mm] dla EJOT H3:

$$h_D = L_a - t_{tol} - h_{ef} \quad (L_a = np. 75, t_{tol} = 10)$$

$$np. \quad h_D = 75 - 10 - 25$$

$$h_{Dmax} = 40$$

EJOT H3

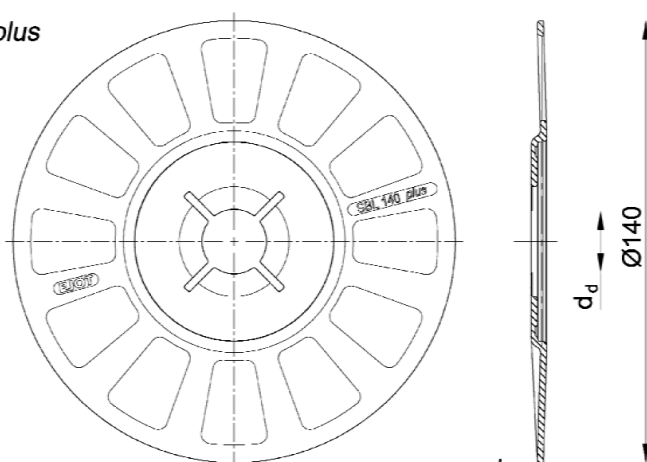
opis produktu
oznakowanie i wymiary łącznika
trzczeń specjalny

załącznik A 2

tabela A2: surowce

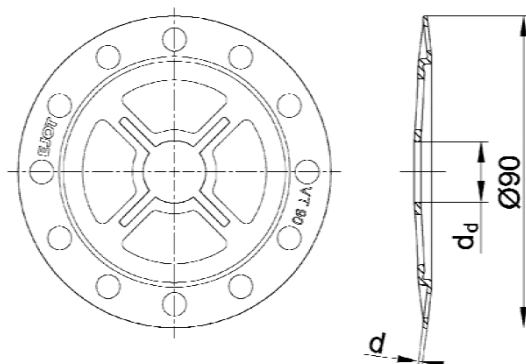
nazwa	surowiec
tuleja łącznika	polietylen, PE-HD
trzcień specjalny	poliamid, PA GF 50

SBL 140 plus



SBL 140 plus	
kolor	naturalny
d_d [mm]	20,0
d [mm]	2,0
surowiec	1)2)

VT 90



VT 90	
kolor	naturalny
d_d [mm]	17,5
d [mm]	1,2
surowiec	1)2)

- 1) Poliamid, PA 6
2) Poliamid, PA GF 50

EJOT H3

opis produktu

surowce
talerzyki dociskowe dedykowane dla EJOT H3

załącznik A 3

Dane dotyczące celu zastosowania:

obciążenie kotwienia:

- łącznik może być wykorzystywany tylko do przenoszenia siły ssącej wiatru, a nie do przenoszenia ciężaru własnego systemu izolacji cieplnej

podłoże kotwienia:

- beton zwykły (kategoria użytkowania A) zgodnie z załącznikiem C1
- cegła pełna murarska (kategoria użytkowania B) zgodnie z załącznikiem C1
- cegła dziurawka / szczelinówka (kategoria użytkowania C) zgodnie z załącznikiem C1
- w przypadku innych podłoży kategorii użytkowania A, B lub C można ustalić nośność charakterystyczną łączników poprzez próby ich wyrywania bezpośrednio na placu budowy zgodnie z ETAG 014, wersja: luty 2011, załącznik D

zakres temperatur:

- 0°C do 40°C (maksymalna temperatura krótkotrwała +40°C i maksymalna temperatura długotrwała +24°C)

pomiar:

- pomiar kotwień następuje w zgodności z ETAG 014, wersja: luty 2011 na odpowiedzialność inżyniera posiadającego uprawnienia konstrukcyjne
- przy uwzględnieniu kotwionych obciążeń należy przygotować możliwe do sprawdzenia obliczenia i rysunki konstrukcyjne. Położenie / umiejscowienie łącznika jest określone na rysunkach konstrukcyjnych.
- mocowania można stosować tylko, jako mocowanie wielokrotne dla systemów nienośnych, zgodnie z ETAG 014, wersja: luty 2011

montaż:

- przestrzeganie procesu wiercenia zgodnie z załącznikiem C1
- montaż łącznika przez odpowiednio wyszkolony personel pod nadzorem kierownika budowy
- temperatura podczas osadzania łącznika powinna wynosić w zakresie od 0°C do +40°C
- wpływ promieniowania UV poprzez bezpośrednie działanie promieniowania słonecznego na nieosłonięty łącznik, tzn. brak pokrycia tynkiem ≤ 6 tygodni

EJOT H3

cel zastosowania
warunki

załącznik B1

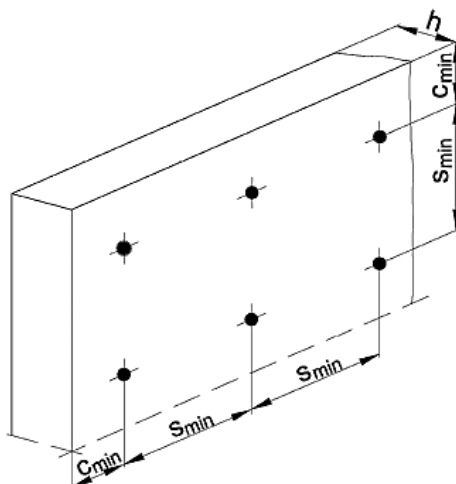
tabela B1: parametry montażowe

łącznik		EJOT H3
średnica znamionowa wiertła	d_0 [mm]	8
średnica wykrawania wiertła	d_{cut} [mm] ≤	8,45
głębokość otworu montażowego	h_1 [mm] ≥	35
efektywna głębokość zakotwienia	h_{ef} [mm] ≥	25

tabela B2: odległości łącznika oraz wymiary podłoża

typ łącznika		EJOT H3
minimalny rozstaw osiowy	s_{min} = [mm]	100
minimalna odległość od brzegu / krawędzi	c_{min} = [mm]	100
minimalna grubość elementu budowlanego	h_{min} = [mm]	100

schemat rozmieszczenia łączników:

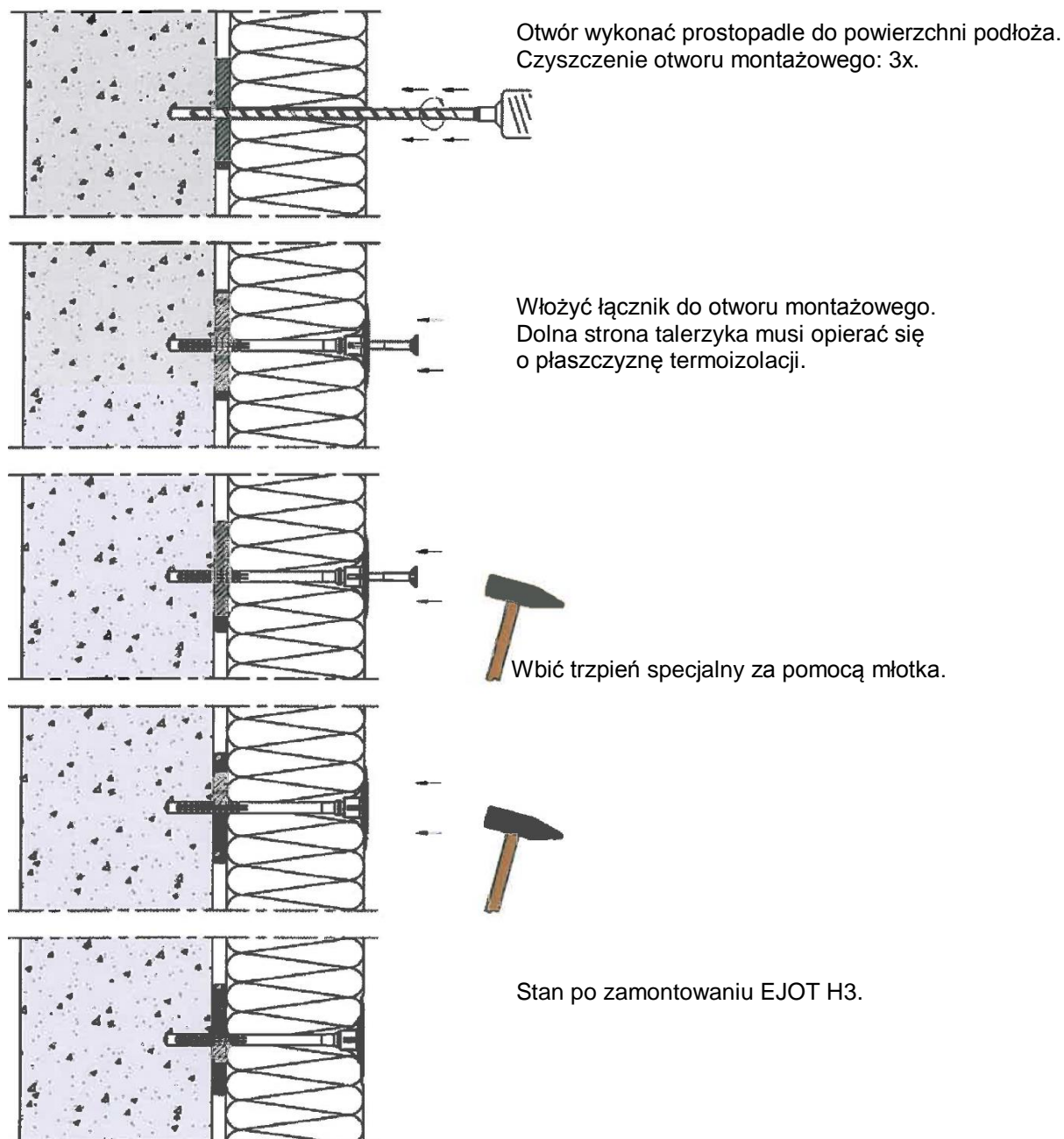


EJOT H3

cel zastosowania
parametry montażowe
odległości łącznika oraz minimalne wymiary podłoża

załącznik B 2

instrukcja montażu



EJOT H3

cel zastosowania
instrukcja montażu

załącznik B 3

tabela C1: nośność charakterystyczna na wrywanie N_{Rk} w betonie i murze dla łącznika w [kN]					
typ łącznika					EJOT H3
podłoże kotwienia	klasa gęstości ρ [kg/dm ³]	minimalna wytrzymałość na ściskanie f_b [N/mm ²]	uwagi	rodzaj wiercenia	N_{Rk} [kN]
beton C20/25			EN 206-1:2000	udarowe	0,6
beton C50/60			EN 206-1:2000	udarowe	0,6
cegła murarska, Mz np. zgodnie z DIN 105-100:2012-01/ EN 771-1:2011	$\geq 1,8$	12	przekrój zmniejszony do 15% poprzez wiercenie prostopadle do powierzchni osadzenia	udarowe	0,6
piaskowiec wapienny pełny, KS np. zgodnie z DIN V 106:2005-10/ EN 771-2:2011	$\geq 1,8$	12	przekrój zmniejszony do 15% poprzez wiercenie prostopadle do powierzchni osadzenia	udarowe	0,6
cegła dziurawka, Hlz np. zgodnie z DIN 105-100:2012-01/ EN 771-1:2011	$\geq 0,8$	12	przekrój zmniejszony o ponad 15% i mniej niż 50% poprzez wiercenie prostopadle do powierzchni osadzenia	obrotowe	0,5 ¹⁾
cegła dziurawka, Hlz np. zgodnie z DIN 105-100:2012-01/ EN 771-1:2011	$\geq 1,2$	20	przekrój zmniejszony o ponad 15% i mniej niż 50% poprzez wiercenie prostopadle do powierzchni osadzenia	obrotowe	0,6 ²⁾
piaskowiec wapienny, szczelinowy, KSL np. zgodnie z DIN V 106:2005-10/ EN 771-2:2011	$\geq 1,6$	12	przekrój zmniejszony do 15% poprzez wiercenie prostopadle do powierzchni osadzenia	obrotowe	0,6 ³⁾
¹⁾ Wartość obowiązuje tylko dla zewnętrznych grubości ścianek ≥ 11 mm, w innym wypadku należy ustalić nośność charakterystyczną na wrywanie, poprzez wykonanie prób wrywania na budowie. ²⁾ Wartość obowiązuje tylko dla zewnętrznych grubości ścianek ≥ 14 mm, w innym wypadku należy ustalić nośność charakterystyczną na wrywanie, poprzez wykonanie prób wrywania na budowie. ³⁾ Wartość obowiązuje tylko dla zewnętrznych grubości ścianek ≥ 20 mm, w innym wypadku należy ustalić nośność charakterystyczną na wrywanie, poprzez wykonanie prób wrywania na budowie.					
EJOT H3					załącznik C 1
parametry nośność charakterystyczna na wrywanie					

tabela C2: współczynnik przenikania ciepła w punkcie według EOTA Technical Report TR 025:2007-06

typ łącznika	grubość izolacji h_D [mm]	współczynnik przenikania ciepła w punkcie χ [W/K]
EJOT H3	40 ÷ 200	0,000

tabela C3: sztywność talerzyka według EOTA Technical Report TR 026:2007-06

typ łącznika	średnica talerzyka [mm]	nośność talerzyka [kN]	sztywność talerzyka [kN/mm]
EJOT H3	60	1,25	0,6

tabela C4: przemieszczenie

podłoże kotwienia	klasa gęstości ρ [kg/dm ³]	minimalna wytrzymałość na ściskanie f_b [N/mm ²]	siła wrywająca N [kN]	przemieszczenie $\delta_m(N)$ [mm]
beton C20/25			0,2	0,55
beton C50/60			0,2	0,34
cegła murarska, Mz np. zgodnie z DIN 105-100:2012-01/ EN 771-1:2011	≥ 1,8	12	0,2	0,31
piaskowiec wapienny pełny, KS np. zgodnie z DIN V 106:2005-10/ EN 771-2:2011	≥ 1,8	12	0,2	0,33
cegła dziurawka, Hlz np. zgodnie z DIN 105-100:2012-01/ EN 771-1:2011	≥ 0,8	12	0,16	0,25
cegła dziurawka, Hlz np. zgodnie z DIN 105-100:2012-01/ EN 771-1:2011	≥ 1,2	20	0,2	0,27
piaskowiec wapienny, szczelinowy, KSL np. zgodnie z DIN V 106:2005-10/ EN 771-2:2011	≥ 1,6	12	0,2	0,24

EJOT H3

parametry

współczynnik przenikania ciepła w punkcie
sztywność talerzyka i przemieszczenie

załącznik C 2