



INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ
PL 00-611 WARSZAWA
ul. Filtrowa 1
tel.: (+48 22) 825-04-71
(+48 22) 825-76-55
fax: (+48 22) 825-52-86
www.itb.pl



Członek



www.eota.eu

Europejska Ocena Techniczna

ETA-16/0739
z 30/03/2021

Część ogólna

Jednostka Oceny Technicznej wydająca Europejską Ocena Techniczną

Instytut Techniki Budowlanej

Nazwa handlowa wyrobu budowanego

ESDS, EFS, EVFS, ESTS

Grupa wyrobów, do której wyrób budowlany należy

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach

Producent

Van Roij Fasteners Europe B.V.
Jan Tooropstraat 16
5753 DK Deurne, Holandia

Zakłady produkcyjne

Zakłady Van Roij Fasteners Europe B.V.

Niniejsza Europejska Ocena Techniczna zawiera

136 stron, w tym 131 Załączników, które stanowią integralną część niniejszej Oceny

Niniejsza Europejska Ocena Techniczna została wydana zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr 305/2011, na podstawie

Europejski Dokument Oceny (EAD)
330046-01-0602 „Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach”

Niniejsza wersja zastępuje

ETA-16/0739 wydaną 30/06/2020

Niniejsza Europejska Ocena Techniczna została wydana przez Jednostkę Oceny Technicznej w języku oficjalnym tej jednostki. Tłumaczenia niniejszej Europejskiej Oceny Technicznej na inne języki powinny w pełni odpowiadać oryginalnie wydanemu dokumentowi i powinny być zidentyfikowane jako tłumaczenia.

Udostępnianie niniejszej Europejskiej Oceny Technicznej, włączając środki przekazu elektronicznego, powinno odbywać się w całości. Jakkolwiek publikowanie części dokumentu jest możliwe, za pisemną zgodą Jednostki Oceny Technicznej. W tym przypadku na kopii powinna być podana informacja, że jest to fragment dokumentu.

Część szczegółowa

1. Opis techniczny wyrobu

Wkręty ESDS, EFS, EVFS i ESTS są wkrętami samowiercącymi i samogwintującymi, wymienionymi w tabelicy 1. Wkręty mogą być częściowo dostarczane z stalowymi lub aluminiowymi podkładkami z pierścieniami uszczelniającymi z EPDM. Niektóre wkręty mogą być dostarczane z podkładkami siódlowymi ESW. Szczegóły podano w Załącznikach 1 do 130.

Wkręty i wykonane z ich zastosowaniem połączenia są poddawane działaniu sił rozciągających (wyrwywających) i ścinających.

Tablica 1

Poz.	Wkręt	Materiał	Załącznik
1	ESDS-0-Z 4.8xL	ocynkowana stal węglowa z powłoką cynkową $\geq 12 \mu\text{m}$	1, 4
2	ESDS-0-P 4.8xL	ocynkowana stal węglowa z powłoką PREMIUM	2, 5
3	ESDS-0-SP 4.8xL	ocynkowana stal węglowa z powłoką SUPER PREMIUM	3, 6
4	ESDS-0-B 4.8xL	stal nierdzewna (bi-metal)	7, 8
5	ESDS-PH-0-Z 4.8xL	ocynkowana stal węglowa z powłoką cynkową $\geq 12 \mu\text{m}$	9
6	ESDS-PH-0-P 4.8xL	ocynkowana stal węglowa z powłoką PREMIUM	10
7	ESDS-PH-0-B 4.8xL	stal nierdzewna (bi-metal)	11, 12
8	ESDS-PH-0-B 5.5xL	stal nierdzewna (bi-metal)	13
9	ESDS-0-B 6.3xL	stal nierdzewna (bi-metal)	14
10	EFS-2-Z 4.8xL	ocynkowana stal węglowa z powłoką cynkową $\geq 12 \mu\text{m}$	15
11	EFS-2-P 4.8xL	ocynkowana stal węglowa z powłoką PREMIUM	16
12	EFS-2-SP 4.8xL	ocynkowana stal węglowa z powłoką SUPER PREMIUM	17
13	EFS-2-B 4.8xL	stal nierdzewna (bi-metal)	18
14	EFS-PH-2-Z 4.8xL	ocynkowana stal węglowa z powłoką cynkową $\geq 12 \mu\text{m}$	19
15	EFS-PH-2-P 4.8xL	ocynkowana stal węglowa z powłoką PREMIUM	20
16	ESDS-3-Z 4.8xL	ocynkowana stal węglowa z powłoką cynkową $\geq 12 \mu\text{m}$	21, 24, 27, 30
17	ESDS-3-P 4.8xL	ocynkowana stal węglowa z powłoką PREMIUM	22, 25, 28, 31
18	ESDS-3-SP 4.8xL	ocynkowana stal węglowa z powłoką SUPER PREMIUM	23, 26, 29, 32
19	ESDS-3-B 4.8xL	stal nierdzewna (bi-metal)	33, 34, 35, 36
20	ESDS-3-B 5.5xL	stal nierdzewna (bi-metal)	37, 38, 39, 40, 41
21	EVFS-3-B 5.5xL	stal nierdzewna (bi-metal)	42, 43
22	ESDS-PH-3-Z 4.8xL	ocynkowana stal węglowa z powłoką cynkową $\geq 12 \mu\text{m}$	44
23	ESDS-PH-3-P 4.8xL	ocynkowana stal węglowa z powłoką PREMIUM	45
24	ESDS-5-Z 5.5xL	ocynkowana stal węglowa z powłoką cynkową $\geq 12 \mu\text{m}$	46, 49, 52, 55
25	ESDS-5-P 5.5xL	ocynkowana stal węglowa z powłoką PREMIUM	47, 50, 53, 56
26	ESDS-5-SP 5.5xL	ocynkowana stal węglowa z powłoką SUPER PREMIUM	48, 51, 54, 57
27	ESDS-5-B 5.5xL	stal nierdzewna (bi-metal)	58, 59, 60, 61
28	ESDS-PH-5-B 5.5xL	stal nierdzewna (bi-metal)	62
29	ESDS-PH-5-Z 5.5xL	ocynkowana stal węglowa z powłoką cynkową $\geq 12 \mu\text{m}$	63
30	ESDS-PH-5-P 5.5xL	ocynkowana stal węglowa z powłoką PREMIUM	64
31	ESDS-6-Z 6.3xL	ocynkowana stal węglowa z powłoką cynkową $\geq 12 \mu\text{m}$	65, 68, 71
32	ESDS-6-P 6.3xL	ocynkowana stal węglowa z powłoką PREMIUM	66, 69, 72
33	ESDS-6-SP 6.3xL	ocynkowana stal węglowa z powłoką SUPER PREMIUM	67, 70, 73
34	ESDS-PH-6-B 6.3xL	stal nierdzewna (bi-metal)	74
35	ESDS-8-Z 5.5xL	ocynkowana stal węglowa z powłoką cynkową $\geq 12 \mu\text{m}$	75, 78, 81, 84
36	ESDS-8-P 5.5xL	ocynkowana stal węglowa z powłoką PREMIUM	76, 79, 82, 85
37	ESDS-8-SP 5.5xL	ocynkowana stal węglowa z powłoką SUPER PREMIUM	77, 80, 83, 86

Tablica 1, c.d.

38	ESDS-12-Z 5.5xL	ocynkowana stal węglowa z powłoką cynkową $\geq 12 \mu\text{m}$	87, 90, 93, 96
39	ESDS-12-P 5.5xL	ocynkowana stal węglowa z powłoką PREMIUM	88, 91, 94, 97
40	ESDS-12-SP 5.5xL	ocynkowana stal węglowa z powłoką SUPER PREMIUM	89, 92, 95, 98
41	ESDS-12-B 5.5xL	stal nierdzewna (bi-metal)	99, 100, 101, 102
42	ESDS-20-Z 5.5xL	ocynkowana stal węglowa z powłoką cynkową $\geq 12 \mu\text{m}$	103, 106, 109, 112
43	ESDS-20-P 5.5xL	ocynkowana stal węglowa z powłoką PREMIUM	104, 107, 110, 113
44	ESDS-20-SP 5.5xL	ocynkowana stal węglowa z powłoką SUPER PREMIUM	105, 108, 111, 114
45	ESTS-0A-Z 6.5xL	ocynkowana stal węglowa z powłoką cynkową $\geq 12 \mu\text{m}$	115, 116, 117, 118
46	ESTS-0A-S 6.5xL	ocynkowana stal nierdzewna	119, 120, 121, 122
47	ESTS-0B-Z 6.3xL	ocynkowana stal węglowa z powłoką cynkową $\geq 12 \mu\text{m}$	123, 125
48	ESTS-0B-P 6.3xL	ocynkowana stal węglowa z powłoką PREMIUM	124, 126
49	ESTS-WH-0-Z 4.2xL	ocynkowana stal węglowa z powłoką cynkową $\geq 8 \mu\text{m}$	127
50	ESTS-WH-0-P 4.2xL	ocynkowana stal węglowa z powłoką PREMIUM	128
51	ESDS-WH-2-Z 4.2xL	ocynkowana stal węglowa z powłoką cynkową $\geq 8 \mu\text{m}$	129
52	ESDS-WH-2-P 4.2xL	ocynkowana stal węglowa z powłoką PREMIUM	130

2. Określenie zamierzonego zastosowania zgodnie z odpowiednim Europejskim Dokumentem Oceny (EAD)

Wkręty są przeznaczone do mocowania blach stalowych do podłoża stalowego, aluminiowego lub drewnianego. Szczegóły podano w Załącznikach 1 do 130. Element mocowany jest elementem I, a podłoże jest elementem II. Blachy stalowe mogą być stosowane albo jako okładziny ścienne lub dachowe albo jako elementy ścian nośnych lub dachów. Wkręty mogą być także stosowane do mocowania innych metalowych, cienkościennych elementów.

Wkręty i wykonane za ich pomocą połączenia mogą być stosowane wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń. Wkręty przeznaczone do stosowania w środowisku zewnętrznym o stopniu korozyjności $\geq C2$ według normy EN ISO 12944-2 są wykonane ze stali nierdzewnej.

Ponadto wkręty są przeznaczone do stosowania w połączeniach poddanych działaniu obciążeń w przeważającej części statycznych (np. obciążenia wiatrem, obciążenia od ciężaru własnego).

Postanowienia niniejszej Europejskiej Oceny Technicznej oparte są na założeniu przewidywanego 25-letniego okresu użytkowania łączników. Założenie dotyczące okresu użytkowania wyrobu nie może być interpretowane jako gwarancja udzielana przez producenta lub Jednostkę Oceny Technicznej, ale jako informacja, która może być wykorzystana przy wyborze odpowiedniego wyrobu, w związku z przewidywanym, ekonomicznie uzasadnionym okresem użytkowania obiektu.

3. Właściwości użytkowe wyrobu oraz metody zastosowane do ich oceny

3.1. Właściwości użytkowe wyrobu

3.1.1. Nośność i stateczność (Wymaganie Podstawowe 1)

Wartości charakterystyczne nośności na ścinanie połączeń oraz nośności na rozciąganie (wyrywanie) połączeń wykonanych z zastosowaniem łączników podano w Załącznikach 1 do 130. Wartości zostały wyznaczone w badaniach według EAD 330046-01-0602.

Wartości obliczeniowe należy wyznaczać zgodnie z Załącznikiem 131 oraz EAD 330046-01-0602.

Z uwagi na odporność korozyjną powinny być wzięte pod uwagę zasady zamieszczone w normach EN 1993-1-3, EN 1993-1-4 i EN 1999-1-4. Wkręty wykonane ze stali nierdzewnej są przeznaczone do stosowania w środowisku zewnętrznym o stopniu korozyjności $\geq C2$ według normy EN ISO 12944-2.

3.1.2. Bezpieczeństwo pożarowe (Wymaganie Podstawowe 2)

Zgodnie z postanowieniami Decyzji KE 96/603/EC (ze zmianami), wkręty spełniają wymagania klasy A1 reakcji na ogień, bez konieczności wykonywania badań, ponieważ są w tej decyzji wymienione.

3.2. Metody zastosowane do oceny

Oceny wyrobów dokonano zgodnie z EAD 330046-01-0602.

4. System oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych (AVCP) wraz z odniesieniem do jego podstawy prawnej

Zgodnie z Decyzją Komisji Europejskiej 1998/214/EC, ze zmianą według Decyzji 2001/596/EC, ma zastosowanie system 2+ oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych (patrz: Załącznik V do rozporządzenia (EU) Nr 305/2011).

5. Szczegóły techniczne niezbędne do wdrożenia systemu AVCP, zgodnie z odpowiednim Europejskim Dokumentem Oceny (EAD)

Szczegóły techniczne niezbędne do wdrożenia systemu AVCP zostały określone w planie kontroli zdeponowanym w Instytucie Techniki Budowlanej.

W przypadku badań typu wyniki badań przeprowadzonych jako część oceny do Europejskiej Oceny Technicznej powinny być wykorzystywane, dopóki nie nastąpią zmiany linii produkcyjnej lub zakładu produkcyjnego. W takich przypadkach niezbędny zakres badań typu powinien być uzgodniony między Instytutem Techniki Budowlanej i jednostką notyfikowaną.

Wydana w Warszawie 30/03/2021 przez Instytut Techniki Budowlanej



mgr inż. Anna Panek
Zastępca Dyrektora ITB

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana galwanicznie (12 µm)</p> <p>Podkładka: -</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 2 \times 1,00 \text{ mm}$</p> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
---	--

$t_{N,II}$ [mm]	0,50	0,55	0,60	0,63	0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	4 Nm									
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,II}$ [mm]	0,50	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28
	0,55	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28
	0,60	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28
	0,63	1,28	1,28	1,28	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47
	0,70	1,28	1,28	1,28	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47
	0,75	1,28	1,28	1,28	1,47	1,47	2,41	2,41	2,41	2,41
	0,80	1,28	1,28	1,28	1,47	1,47	2,41	2,41	2,41	2,41
	0,88	1,28	1,28	1,28	1,47	1,47	2,41	2,41	2,41	2,41
	1,00	1,28	1,28	1,28	1,47	1,47	2,41	2,41	2,41	2,58
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,II}$ [mm]	0,50	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61
	0,55	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61
	0,60	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61
	0,63	0,66	0,66	0,66	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,70	0,66	0,66	0,66	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,75	0,66	0,66	0,66	0,94	0,94	0,96	0,96	0,96	0,96
	0,80	0,66	0,66	0,66	0,94	0,94	0,96	0,96	0,96	0,96
	0,88	0,66	0,66	0,66	0,94	0,94	0,96	0,96	0,96	0,96
	1,00	0,66	0,66	0,66	0,94	0,94	0,96	0,96	0,96	0,97

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	Załącznik 1 do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739
Samowierzące wkręty ESDS-0-Z 4.8xL z łbem sześciokątnym	

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana z powłoką PREMIUM</p> <p>Podkładka: -</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <hr/> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 2 \times 1,00 \text{ mm}$</p> <hr/> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
--	--

$t_{N,II}$ [mm]		0,50	0,55	0,60	0,63	0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$		4 Nm									
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	
	0,55	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	
	0,60	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	
	0,63	1,28	1,28	1,28	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	
	0,70	1,28	1,28	1,28	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	
	0,75	1,28	1,28	1,28	1,47	1,47	2,41	2,41	2,41	2,41	
	0,80	1,28	1,28	1,28	1,47	1,47	2,41	2,41	2,41	2,41	
	0,88	1,28	1,28	1,28	1,47	1,47	2,41	2,41	2,41	2,41	
	1,00	1,28	1,28	1,28	1,47	1,47	2,41	2,41	2,41	2,58	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	
	0,55	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	
	0,60	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	
	0,63	0,66	0,66	0,66	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
	0,70	0,66	0,66	0,66	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
	0,75	0,66	0,66	0,66	0,94	0,94	0,96	0,96	0,96	0,96	
	0,80	0,66	0,66	0,66	0,94	0,94	0,96	0,96	0,96	0,96	
	0,88	0,66	0,66	0,66	0,94	0,94	0,96	0,96	0,96	0,96	
	1,00	0,66	0,66	0,66	0,94	0,94	0,96	0,96	0,96	0,97	

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	Załącznik 2
Samowierzące wkręty ESDS-0-P 4.8xL z łbem sześciokątnym	do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana z powłoką SUPER PREMIUM</p> <p>Podkładka: -</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 2 \times 1,00 \text{ mm}$</p> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
--	--

$t_{N,II}$ [mm]	0,50	0,55	0,60	0,63	0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	4 Nm									
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,II}$ [mm]	0,50	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	
	0,55	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	
	0,60	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	
	0,63	1,28	1,28	1,28	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	
	0,70	1,28	1,28	1,28	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	
	0,75	1,28	1,28	1,28	1,47	1,47	2,41	2,41	2,41	2,41
	0,80	1,28	1,28	1,28	1,47	1,47	2,41	2,41	2,41	2,41
	0,88	1,28	1,28	1,28	1,47	1,47	2,41	2,41	2,41	2,41
	1,00	1,28	1,28	1,28	1,47	1,47	2,41	2,41	2,41	2,58
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,II}$ [mm]	0,50	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	
	0,55	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	
	0,60	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	
	0,63	0,66	0,66	0,66	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
	0,70	0,66	0,66	0,66	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
	0,75	0,66	0,66	0,66	0,94	0,94	0,96	0,96	0,96	0,96
	0,80	0,66	0,66	0,66	0,94	0,94	0,96	0,96	0,96	0,96
	0,88	0,66	0,66	0,66	0,94	0,94	0,96	0,96	0,96	0,96
	1,00	0,66	0,66	0,66	0,94	0,94	0,96	0,96	0,96	0,97
<p>Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%</p> <p>Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%</p>										

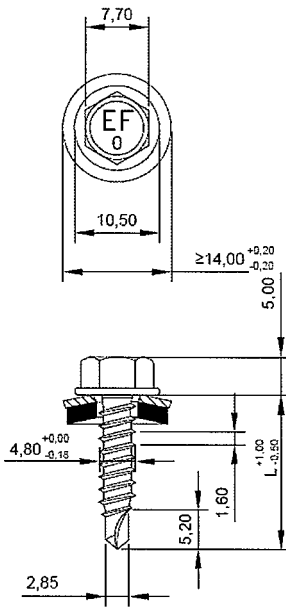
Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	Załącznik 3
Samowierzące wkręty ESDS-0-SP 4.8xL z łbem sześciokątnym	do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana galwanicznie (12 µm)</p> <p>Podkładka: Z14 – podkładka z ocynkowanej stali węglowej z pierścieniem EPDM</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 2 \times 1,00 \text{ mm}$</p> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
--	--

$t_{N,II}$ [mm]	0,50	0,55	0,60	0,63	0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{I,nom}$	4 Nm									
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28
	0,55	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28
	0,60	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28
	0,63	1,28	1,28	1,28	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47
	0,70	1,28	1,28	1,28	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47
	0,75	1,28	1,28	1,28	1,47	1,47	2,41	2,41	2,41	2,41
	0,80	1,28	1,28	1,28	1,47	1,47	2,41	2,41	2,41	2,41
	0,88	1,28	1,28	1,28	1,47	1,47	2,41	2,41	2,41	2,41
	1,00	1,28	1,28	1,28	1,47	1,47	2,41	2,41	2,41	2,58
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	0,66	0,66	0,66	0,94	0,94	1,09	1,09	1,09	1,61
	0,55	0,66	0,66	0,66	0,94	0,94	1,09	1,09	1,09	1,61
	0,60	0,66	0,66	0,66	0,94	0,94	1,09	1,09	1,09	1,61
	0,63	0,66	0,66	0,66	0,94	0,94	1,09	1,09	1,09	1,61
	0,70	0,66	0,66	0,66	0,94	0,94	1,09	1,09	1,09	1,61
	0,75	0,66	0,66	0,66	0,94	0,94	1,09	1,09	1,09	1,61
	0,80	0,66	0,66	0,66	0,94	0,94	1,09	1,09	1,09	1,61
	0,88	0,66	0,66	0,66	0,94	0,94	1,09	1,09	1,09	1,61
	1,00	0,66	0,66	0,66	0,94	0,94	1,09	1,09	1,09	1,61

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	Załącznik 4 do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739
Samowierzące wkręty ES DS-0-Z 4.8xL z łbem sześciokątnym i podkładką Z14	

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana z powłoką PREMIUM</p> <p>Podkładka: A14 – podkładka aluminiowa z pierścieniem EPDM</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma ti \leq 2 \times 1,00 \text{ mm}$</p> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
--	---

$t_{N,II}$ [mm]		0,50	0,55	0,60	0,63	0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$		4 Nm									
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	
	0,55	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	
	0,60	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	
	0,63	1,28	1,28	1,28	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	
	0,70	1,28	1,28	1,28	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	
	0,75	1,28	1,28	1,28	1,47	1,47	2,41	2,41	2,41	2,41	
	0,80	1,28	1,28	1,28	1,47	1,47	2,41	2,41	2,41	2,41	
	0,88	1,28	1,28	1,28	1,47	1,47	2,41	2,41	2,41	2,41	
	1,00	1,28	1,28	1,28	1,47	1,47	2,41	2,41	2,41	2,58	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	0,66	0,66	0,66	0,94	0,94	1,09	1,09	1,09	1,61	
	0,55	0,66	0,66	0,66	0,94	0,94	1,09	1,09	1,09	1,61	
	0,60	0,66	0,66	0,66	0,94	0,94	1,09	1,09	1,09	1,61	
	0,63	0,66	0,66	0,66	0,94	0,94	1,09	1,09	1,09	1,61	
	0,70	0,66	0,66	0,66	0,94	0,94	1,09	1,09	1,09	1,61	
	0,75	0,66	0,66	0,66	0,94	0,94	1,09	1,09	1,09	1,61	
	0,80	0,66	0,66	0,66	0,94	0,94	1,09	1,09	1,09	1,61	
	0,88	0,66	0,66	0,66	0,94	0,94	1,09	1,09	1,09	1,61	
	1,00	0,66	0,66	0,66	0,94	0,94	1,09	1,09	1,09	1,61	

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	Załącznik 5
Samowiercące wkręty ESDS-0-P 4.8xL z łbem sześciokątnym i podkładką A14	do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana z powłoką SUPER PREMIUM</p> <p>Podkładka: S14 – podkładka ze stali nierdzewnej z pierścieniem EPDM</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p>		
<p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 2 \times 1,00 \text{ mm}$</p>		
<p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>		

$t_{N,II}$ [mm]	0,50	0,55	0,60	0,63	0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	4 Nm									
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28
	0,55	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28
	0,60	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28
	0,63	1,28	1,28	1,28	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47
	0,70	1,28	1,28	1,28	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47
	0,75	1,28	1,28	1,28	1,47	1,47	2,41	2,41	2,41	2,41
	0,80	1,28	1,28	1,28	1,47	1,47	2,41	2,41	2,41	2,41
	0,88	1,28	1,28	1,28	1,47	1,47	2,41	2,41	2,41	2,41
	1,00	1,28	1,28	1,28	1,47	1,47	2,41	2,41	2,41	2,58
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	0,66	0,66	0,66	0,94	0,94	1,09	1,09	1,09	1,61
	0,55	0,66	0,66	0,66	0,94	0,94	1,09	1,09	1,09	1,61
	0,60	0,66	0,66	0,66	0,94	0,94	1,09	1,09	1,09	1,61
	0,63	0,66	0,66	0,66	0,94	0,94	1,09	1,09	1,09	1,61
	0,70	0,66	0,66	0,66	0,94	0,94	1,09	1,09	1,09	1,61
	0,75	0,66	0,66	0,66	0,94	0,94	1,09	1,09	1,09	1,61
	0,80	0,66	0,66	0,66	0,94	0,94	1,09	1,09	1,09	1,61
	0,88	0,66	0,66	0,66	0,94	0,94	1,09	1,09	1,09	1,61
	1,00	0,66	0,66	0,66	0,94	0,94	1,09	1,09	1,09	1,61

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

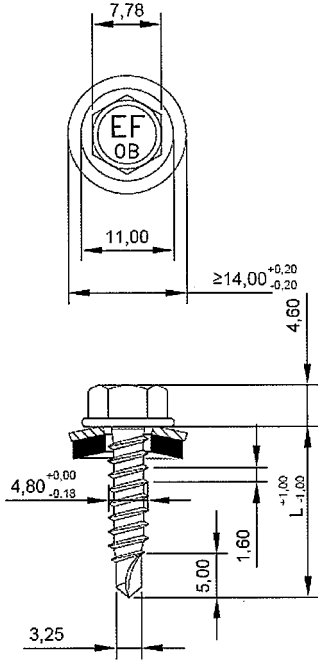
Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	<p>Załącznik 6</p> <p>do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739</p>
<p>Samowierzące wkręty ES DS-0-SP 4.8xL z łbem sześciokątnym i podkładką S14</p>	

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal nierdzewna – SAE304 (bi-metal)</p> <p>Podkładka: -</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <hr/> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 2 \times 1,00 \text{ mm}$</p> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
---	--

$t_{N,II}$ [mm]		0,50	0,55	0,60	0,63	0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$		4 Nm									
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,i}$ [mm]	0,50	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	
	0,55	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	
	0,60	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	
	0,63	1,20	1,20	1,20	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	
	0,70	1,20	1,20	1,20	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	
	0,75	1,20	1,20	1,20	1,57	1,57	2,31	2,31	2,31	2,31	
	0,80	1,20	1,20	1,20	1,57	1,57	2,31	2,31	2,31	2,31	
	0,88	1,20	1,20	1,20	1,57	1,57	2,31	2,31	2,31	2,31	
	1,00	1,20	1,20	1,20	1,57	1,57	2,31	2,31	2,31	2,75	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,i}$ [mm]	0,50	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	
	0,55	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	
	0,60	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	
	0,63	0,62	0,62	0,62	0,81	0,81	0,87	0,87	0,87	0,87	
	0,70	0,62	0,62	0,62	0,81	0,81	0,87	0,87	0,87	0,87	
	0,75	0,62	0,62	0,62	0,81	0,81	0,92	0,92	0,92	0,97	
	0,80	0,62	0,62	0,62	0,81	0,81	0,92	0,92	0,92	0,97	
	0,88	0,62	0,62	0,62	0,81	0,81	0,92	0,92	0,92	0,97	
	1,00	0,62	0,62	0,62	0,81	0,81	0,92	0,92	0,92	0,97	

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

<p>Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach</p> <p>Samowiercące wkręty ESDS-0-B 4.8xL z łbem sześciokątnym</p>	<p>Załącznik 7</p> <p>do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739</p>
---	--

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal nierdzewna – SAE304 (bi-metal) Podkładka: S14 – podkładka ze stali nierdzewnej z pierścieniem EPDM Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326 Element II: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 2 \times 1,00 \text{ mm}$</p>	
<p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	

$t_{N,II}$ [mm]	0,50	0,55	0,60	0,63	0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	Drewno klasy $\geq C24$
$M_{t,nom}$	4 Nm									
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
	0,55	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
	0,60	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
	0,63	1,20	1,20	1,20	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57
	0,70	1,20	1,20	1,20	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57
	0,75	1,20	1,20	1,20	1,57	1,57	2,31	2,31	2,31	2,31
	0,80	1,20	1,20	1,20	1,57	1,57	2,31	2,31	2,31	2,31
	0,88	1,20	1,20	1,20	1,57	1,57	2,31	2,31	2,31	2,31
	1,00	1,20	1,20	1,20	1,57	1,57	2,31	2,31	2,31	2,75
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	0,62	0,62	0,62	0,81	0,81	0,92	0,92	0,92	1,67
	0,55	0,62	0,62	0,62	0,81	0,81	0,92	0,92	0,92	1,67
	0,60	0,62	0,62	0,62	0,81	0,81	0,92	0,92	0,92	1,67
	0,63	0,62	0,62	0,62	0,81	0,81	0,92	0,92	0,92	1,67
	0,70	0,62	0,62	0,62	0,81	0,81	0,92	0,92	0,92	1,67
	0,75	0,62	0,62	0,62	0,81	0,81	0,92	0,92	0,92	1,67
	0,80	0,62	0,62	0,62	0,81	0,81	0,92	0,92	0,92	1,67
	0,88	0,62	0,62	0,62	0,81	0,81	0,92	0,92	0,92	1,67
	1,00	0,62	0,62	0,62	0,81	0,81	0,92	0,92	0,92	1,67

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

<p>Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach</p>	<p>Załącznik 8</p>
<p>Samowierzące wkręty ESDS-0-B 4.8xL z łbem sześciokątnym i podkładką S14</p>	<p>do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739</p>

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana galwanicznie (12 µm)</p> <p>Podkładka: Z11 – podkładka z ocynkowanej stali węglowej z pierścieniem EPDM Z12 – podkładka z ocynkowanej stali węglowej z pierścieniem EPDM A11 – podkładka aluminiowa z pierścieniem EPDM A12 – podkładka aluminiowa z pierścieniem EPDM</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326 Element II: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 2 \times 1,00 \text{ mm}$</p> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
---	--

$t_{N,II}$ [mm]		0,50	0,55	0,60	0,63	0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t, nom}$		4 Nm									
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	
	0,55	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	
	0,60	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	
	0,63	1,28	1,28	1,28	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	
	0,70	1,28	1,28	1,28	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	
	0,75	1,28	1,28	1,28	1,56	1,56	2,30	2,30	2,30	2,30	
	0,80	1,28	1,28	1,28	1,56	1,56	2,30	2,30	2,30	2,30	
	0,88	1,28	1,28	1,28	1,56	1,56	2,30	2,30	2,30	2,30	
	1,00	1,28	1,28	1,28	1,56	1,56	2,30	2,30	2,30	2,95	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	0,66	0,66	0,66	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	
	0,55	0,66	0,66	0,66	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	
	0,60	0,66	0,66	0,66	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	
	0,63	0,66	0,66	0,66	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	
	0,70	0,66	0,66	0,66	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	
	0,75	0,66	0,66	0,66	0,94	0,94	1,05	1,05	1,05	1,05	
	0,80	0,66	0,66	0,66	0,94	0,94	1,05	1,05	1,05	1,05	
	0,88	0,66	0,66	0,66	0,94	0,94	1,05	1,05	1,05	1,05	
	1,00	0,66	0,66	0,66	0,94	0,94	1,09	1,09	1,09	1,40	

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	<p>Załącznik 9</p> <p>do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739</p>
<p>Samowierzące wkręty ESDS-PH-0-Z 4.8xL z łbem okrągłym i podkładką A11, A12, Z11 lub Z12</p>	

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana z powłoką PREMIUM</p> <p>Podkładka: A11 – podkładka aluminiowa z pierścieniem EPDM A12 – podkładka aluminiowa z pierścieniem EPDM</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p>		
<p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 2 \times 1,00 \text{ mm}$</p>		
<p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>		

$t_{N,II}$ [mm]	0,50	0,55	0,60	0,63	0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	4 Nm									
$V_{R,K}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28
	0,55	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28
	0,60	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28
	0,63	1,28	1,28	1,28	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56
	0,70	1,28	1,28	1,28	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56
	0,75	1,28	1,28	1,28	1,56	1,56	2,30	2,30	2,30	2,30
	0,80	1,28	1,28	1,28	1,56	1,56	2,30	2,30	2,30	2,30
	0,88	1,28	1,28	1,28	1,56	1,56	2,30	2,30	2,30	2,30
	1,00	1,28	1,28	1,28	1,56	1,56	2,30	2,30	2,30	2,95
$N_{R,K}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	0,66	0,66	0,66	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
	0,55	0,66	0,66	0,66	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
	0,60	0,66	0,66	0,66	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
	0,63	0,66	0,66	0,66	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79
	0,70	0,66	0,66	0,66	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79
	0,75	0,66	0,66	0,66	0,94	0,94	1,05	1,05	1,05	1,05
	0,80	0,66	0,66	0,66	0,94	0,94	1,05	1,05	1,05	1,05
	0,88	0,66	0,66	0,66	0,94	0,94	1,05	1,05	1,05	1,05
	1,00	0,66	0,66	0,66	0,94	0,94	1,09	1,09	1,09	1,40

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,K}$ mogą być zwiększone o 8,3%
Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,K}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach

Samowierzące wkręty ESDS-PH-0-P 4.8xL
z łbem okrągłym i podkładką A11 lub A12

Załącznik 10
do Europejskiej
Oceny Technicznej
ETA-16/0739

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal nierdzewna – SAE302HQ (bi-metal)</p> <p>Podkładka: -</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma ti \leq 2 \times 1,00 \text{ mm}$</p> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
--	--

$t_{N,II}$ [mm]	0,50	0,55	0,60	0,63	0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	4 Nm									
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
	0,55	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
	0,60	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
	0,63	1,20	1,20	1,20	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57
	0,70	1,20	1,20	1,20	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57
	0,75	1,20	1,20	1,20	1,57	1,57	2,31	2,31	2,31	2,31
	0,80	1,20	1,20	1,20	1,57	1,57	2,31	2,31	2,31	2,31
	0,88	1,20	1,20	1,20	1,57	1,57	2,31	2,31	2,31	2,31
	1,00	1,20	1,20	1,20	1,57	1,57	2,31	2,31	2,31	2,75
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	0,50	0,50	0,50	0,62	0,62	0,76	0,76	0,76	0,97
	0,55	0,50	0,50	0,50	0,62	0,62	0,76	0,76	0,76	0,97
	0,60	0,50	0,50	0,50	0,62	0,62	0,76	0,76	0,76	0,97
	0,63	0,50	0,50	0,50	0,62	0,62	0,76	0,76	0,76	1,17
	0,70	0,50	0,50	0,50	0,62	0,62	0,76	0,76	0,76	1,17
	0,75	0,50	0,50	0,50	0,62	0,62	0,76	0,76	0,76	1,35
	0,80	0,50	0,50	0,50	0,62	0,62	0,76	0,76	0,76	1,35
	0,88	0,50	0,50	0,50	0,62	0,62	0,76	0,76	0,76	1,35
	1,00	0,50	0,50	0,50	0,62	0,62	0,76	0,76	0,76	1,38

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	<p>Załącznik 11</p> <p>do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739</p>
<p>Samowierzące wkręty ESDS-PH-0-B 4.8xL z łbem okrągłym</p>	

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal nierdzewna – SAE302HQ (bi-metal)</p> <p>Podkładka: S11 – podkładka ze stali nierdzewnej z pierścieniem EPDM S12 – podkładka ze stali nierdzewnej z pierścieniem EPDM</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 2 \times 1,00 \text{ mm}$</p> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
---	--

$t_{N,II}$ [mm]		0,50	0,55	0,60	0,63	0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$		4 Nm									
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	
	0,55	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	
	0,60	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	
	0,63	1,20	1,20	1,20	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	
	0,70	1,20	1,20	1,20	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	
	0,75	1,20	1,20	1,20	1,57	1,57	2,31	2,31	2,31	2,31	
	0,80	1,20	1,20	1,20	1,57	1,57	2,31	2,31	2,31	2,31	
	0,88	1,20	1,20	1,20	1,57	1,57	2,31	2,31	2,31	2,31	
	1,00	1,20	1,20	1,20	1,57	1,57	2,31	2,31	2,31	2,75	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	0,50	0,50	0,50	0,62	0,62	0,76	0,76	0,76	0,97	
	0,55	0,50	0,50	0,50	0,62	0,62	0,76	0,76	0,76	0,97	
	0,60	0,50	0,50	0,50	0,62	0,62	0,76	0,76	0,76	0,97	
	0,63	0,50	0,50	0,50	0,62	0,62	0,76	0,76	0,76	1,17	
	0,70	0,50	0,50	0,50	0,62	0,62	0,76	0,76	0,76	1,17	
	0,75	0,50	0,50	0,50	0,62	0,62	0,76	0,76	0,76	1,35	
	0,80	0,50	0,50	0,50	0,62	0,62	0,76	0,76	0,76	1,35	
	0,88	0,50	0,50	0,50	0,62	0,62	0,76	0,76	0,76	1,35	
	1,00	0,50	0,50	0,50	0,62	0,62	0,76	0,76	0,76	1,38	

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

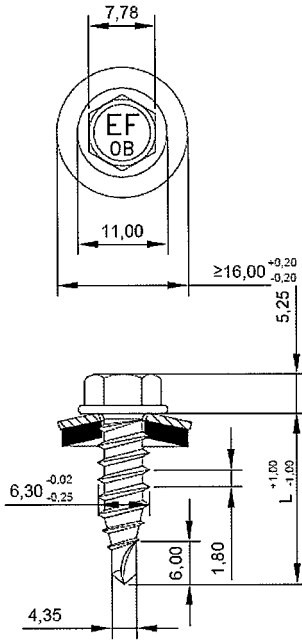
Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	<p>Załącznik 12</p> <p>do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739</p>
<p>Samowiercące wkręty ESDS-PH-0-B 4.8xL z łbem okrągłym i podkładką S11 lub S12</p>	

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal nierdzewna – SAE302 HQ (bi-metal)</p> <p>Podkładka: S11 – podkładka ze stali nierdzewnej z pierścieniem EPDM S12 – podkładka ze stali nierdzewnej z pierścieniem EPDM</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 2 \times 1,00 \text{ mm}$</p> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
--	--

$t_{N,II}$ [mm]	0,50	0,55	0,60	0,63	0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	5 Nm									
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49
	0,55	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49
	0,60	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49
	0,63	1,49	1,49	1,49	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84
	0,70	1,49	1,49	1,49	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84
	0,75	1,49	1,49	1,49	1,84	1,84	2,42	2,42	2,42	2,42
	0,80	1,49	1,49	1,49	1,84	1,84	2,42	2,42	2,42	2,42
	0,88	1,49	1,49	1,49	1,84	1,84	2,42	2,42	2,42	2,42
	1,00	1,49	1,49	1,49	1,84	1,84	2,42	2,42	2,42	2,82
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	0,61	0,61	0,61	0,75	0,75	0,97	0,97	0,97	0,97
	0,55	0,61	0,61	0,61	0,75	0,75	0,97	0,97	0,97	0,97
	0,60	0,61	0,61	0,61	0,75	0,75	0,97	0,97	0,97	0,97
	0,63	0,61	0,61	0,61	0,75	0,75	1,11	1,11	1,11	1,17
	0,70	0,61	0,61	0,61	0,75	0,75	1,11	1,11	1,11	1,17
	0,75	0,61	0,61	0,61	0,75	0,75	1,11	1,11	1,11	1,35
	0,80	0,61	0,61	0,61	0,75	0,75	1,11	1,11	1,11	1,35
	0,88	0,61	0,61	0,61	0,75	0,75	1,11	1,11	1,11	1,35
	1,00	0,61	0,61	0,61	0,75	0,75	1,11	1,11	1,11	1,43

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	<p>Załącznik 13</p> <p>do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739</p>
<p>Samowierzące wkręty ES DS-PH-0-B 5.5xL z łbem okrągłym i podkładką S11 lub S12</p>	

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal nierdzewna – SAE304 (bi-metal) Podkładka: S16 – podkładka ze stali nierdzewnej z pierścieniem EPDM</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326 Element II: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 2 \times 1,00 \text{ mm}$</p>	
<p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	

$t_{N,II}$ [mm]	0,50	0,55	0,60	0,63	0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	7 Nm									
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
	0,55	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
	0,60	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
	0,63	1,72	1,72	1,72	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90
	0,70	1,72	1,72	1,72	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90
	0,75	1,72	1,72	1,72	1,90	1,90	2,69	2,69	2,69	2,69
	0,80	1,72	1,72	1,72	1,90	1,90	2,69	2,69	2,69	2,69
	0,88	1,72	1,72	1,72	1,90	1,90	2,69	2,69	2,69	2,69
	1,00	1,72	1,72	1,72	1,90	1,90	2,69	2,69	2,69	3,10
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	0,61	0,61	0,61	0,77	0,77	1,11	1,11	1,11	1,50
	0,55	0,61	0,61	0,61	0,77	0,77	1,11	1,11	1,11	1,50
	0,60	0,61	0,61	0,61	0,77	0,77	1,11	1,11	1,11	1,50
	0,63	0,61	0,61	0,61	0,77	0,77	1,11	1,11	1,11	1,50
	0,70	0,61	0,61	0,61	0,77	0,77	1,11	1,11	1,11	1,50
	0,75	0,61	0,61	0,61	0,77	0,77	1,11	1,11	1,11	1,50
	0,80	0,61	0,61	0,61	0,77	0,77	1,11	1,11	1,11	1,50
	0,88	0,61	0,61	0,61	0,77	0,77	1,11	1,11	1,11	1,50
	1,00	0,61	0,61	0,61	0,77	0,77	1,11	1,11	1,11	1,50

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach

Samowiercące wkręty ESDS-0-B 6.3xL z łbem sześciokątnym i podkładką S16

Załącznik 14
 do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana galwanicznie (12 µm)</p> <p>Podkładka: Z14 – podkładka z ocynkowanej stali węglowej z pierścieniem EPDM</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326 lub drewno konstrukcyjne C24 – EN 14081</p>	
<p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 2 \times 1,00 \text{ mm}$</p>	
<p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwości ocenione dla konstrukcji drewnianych:</p> <p>$M_{y,Rk} = 4,39 \text{ Nm}$</p> <p>$f_{ax,k} = 13,346 \text{ N/mm}^2$ dla $l_{ef} \geq 19,2 \text{ mm}$</p>	

$t_{N,II}$ [mm]	0,50	0,55	0,60	0,63	0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	4 Nm									
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,II}$ [mm]	0,50	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92
	0,55	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92
	0,60	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92
	0,63	1,92	1,92	1,92	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15
	0,70	1,92	1,92	1,92	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15
	0,75	1,92	1,92	1,92	2,15	2,15	3,52	3,52	3,52	3,52
	0,80	1,92	1,92	1,92	2,15	2,15	3,52	3,52	3,52	3,52
	0,88	1,92	1,92	1,92	2,15	2,15	3,52	3,52	3,52	3,52
	1,00	1,92	1,92	1,92	2,15	2,15	3,52	3,52	3,52	3,52
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,II}$ [mm]	0,50	0,61	0,61	0,61	0,80	0,80	0,98	0,98	0,98	1,59
	0,55	0,61	0,61	0,61	0,80	0,80	0,98	0,98	0,98	1,59
	0,60	0,61	0,61	0,61	0,80	0,80	0,98	0,98	0,98	1,59
	0,63	0,61	0,61	0,61	0,80	0,80	0,98	0,98	0,98	1,59
	0,70	0,61	0,61	0,61	0,80	0,80	0,98	0,98	0,98	1,59
	0,75	0,61	0,61	0,61	0,80	0,80	0,98	0,98	0,98	1,59
	0,80	0,61	0,61	0,61	0,80	0,80	0,98	0,98	0,98	1,59
	0,88	0,61	0,61	0,61	0,80	0,80	0,98	0,98	0,98	1,59
	1,00	0,61	0,61	0,61	0,80	0,80	0,98	0,98	0,98	1,59

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	Załącznik 15
Samowierzące wkręty EFS-2-Z 4.8xL z łbem sześciokątnym i podkładką Z14	do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana z powłoką PREMIUM</p> <p>Podkładka: A14 – podkładka aluminiowa z pierścieniem EPDM</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326 lub drewno konstrukcyjne C24 – EN 14081</p> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 2 \times 1,00$ mm</p> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwości ocenione dla konstrukcji drewnianych:</p> <p>$M_{ly,Rk} = 4,39$ Nm</p> <p>$f_{ax,k} = 13,346$ N/mm² dla $l_{ef} \geq 19,2$ mm</p>	
--	--

$t_{N,II}$ [mm]		0,50	0,55	0,60	0,63	0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$		4 Nm									
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92
	0,55	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92
	0,60	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92
	0,63	1,92	1,92	1,92	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15
	0,70	1,92	1,92	1,92	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15
	0,75	1,92	1,92	1,92	2,15	2,15	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52
	0,80	1,92	1,92	1,92	2,15	2,15	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52
	0,88	1,92	1,92	1,92	2,15	2,15	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52
	1,00	1,92	1,92	1,92	2,15	2,15	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	0,61	0,61	0,61	0,80	0,80	0,98	0,98	0,98	1,59	1,13
	0,55	0,61	0,61	0,61	0,80	0,80	0,98	0,98	0,98	1,59	1,13
	0,60	0,61	0,61	0,61	0,80	0,80	0,98	0,98	0,98	1,59	1,13
	0,63	0,61	0,61	0,61	0,80	0,80	0,98	0,98	0,98	1,59	1,13
	0,70	0,61	0,61	0,61	0,80	0,80	0,98	0,98	0,98	1,59	1,13
	0,75	0,61	0,61	0,61	0,80	0,80	0,98	0,98	0,98	1,59	1,13
	0,80	0,61	0,61	0,61	0,80	0,80	0,98	0,98	0,98	1,59	1,13
	0,88	0,61	0,61	0,61	0,80	0,80	0,98	0,98	0,98	1,59	1,13
	1,00	0,61	0,61	0,61	0,80	0,80	0,98	0,98	0,98	1,59	1,13

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach

Samowierzące wkręty EFS-2-P 4.8xL
 z łbem sześciokątnym i podkładką A14

Załącznik 16

do Europejskiej
 Oceny Technicznej
 ETA-16/0739

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana z powłoką SUPER PREMIUM</p> <p>Podkładka: S14 – podkładka ze stali nierdzewnej z pierścieniem EPDM</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326 lub drewno konstrukcyjne C24 – EN 14081</p> <hr/> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 2 \times 1,00 \text{ mm}$</p> <hr/> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwości ocenione dla konstrukcji drewnianych:</p> <p>$M_{y,Rk} = 4,39 \text{ Nm}$ $f_{ax,k} = 13,346 \text{ N/mm}^2$ dla $l_{ef} \geq 19,2 \text{ mm}$</p>	
---	--

$t_{N,II}$ [mm]		0,50	0,55	0,60	0,63	0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$		4 Nm									
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92
	0,55	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92
	0,60	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92
	0,63	1,92	1,92	1,92	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15
	0,70	1,92	1,92	1,92	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15
	0,75	1,92	1,92	1,92	2,15	2,15	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52
	0,80	1,92	1,92	1,92	2,15	2,15	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52
	0,88	1,92	1,92	1,92	2,15	2,15	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52
	1,00	1,92	1,92	1,92	2,15	2,15	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	0,61	0,61	0,61	0,80	0,80	0,98	0,98	0,98	1,59	1,13
	0,55	0,61	0,61	0,61	0,80	0,80	0,98	0,98	0,98	1,59	1,13
	0,60	0,61	0,61	0,61	0,80	0,80	0,98	0,98	0,98	1,59	1,13
	0,63	0,61	0,61	0,61	0,80	0,80	0,98	0,98	0,98	1,59	1,13
	0,70	0,61	0,61	0,61	0,80	0,80	0,98	0,98	0,98	1,59	1,13
	0,75	0,61	0,61	0,61	0,80	0,80	0,98	0,98	0,98	1,59	1,13
	0,80	0,61	0,61	0,61	0,80	0,80	0,98	0,98	0,98	1,59	1,13
	0,88	0,61	0,61	0,61	0,80	0,80	0,98	0,98	0,98	1,59	1,13
	1,00	0,61	0,61	0,61	0,80	0,80	0,98	0,98	0,98	1,59	1,13

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	Załącznik 17
Samowiercące wkręty EFS-2-SP 4.8xL z łbem sześciokątnym i podkładką S14	do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal nierdzewna – SAE304 (bi-metal) Podkładka: S14 – podkładka ze stali nierdzewnej z pierścieniem EPDM</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326 Element II: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326 lub drewno konstrukcyjne C24 – EN 14081</p> <hr/> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 2 \times 1,00 \text{ mm}$</p> <hr/> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwości ocenione dla konstrukcji drewnianych:</p> <p>$M_{y,Rk} = 4,39 \text{ Nm}$ $f_{ax,k} = 13,346 \text{ N/mm}^2$ dla $l_{ef} \geq 19,2 \text{ mm}$</p>	
--	--

$t_{N,II}$ [mm]		0,50	0,55	0,60	0,63	0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$		4 Nm									
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92
	0,55	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92
	0,60	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92
	0,63	1,92	1,92	1,92	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15
	0,70	1,92	1,92	1,92	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15
	0,75	1,92	1,92	1,92	2,15	2,15	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52
	0,80	1,92	1,92	1,92	2,15	2,15	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52
	0,88	1,92	1,92	1,92	2,15	2,15	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52
	1,00	1,92	1,92	1,92	2,15	2,15	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	0,62	0,62	0,62	0,81	0,81	0,92	0,92	0,92	1,67	1,35
	0,55	0,62	0,62	0,62	0,81	0,81	0,92	0,92	0,92	1,67	1,35
	0,60	0,62	0,62	0,62	0,81	0,81	0,92	0,92	0,92	1,67	1,35
	0,63	0,62	0,62	0,62	0,81	0,81	0,92	0,92	0,92	1,67	1,35
	0,70	0,62	0,62	0,62	0,81	0,81	0,92	0,92	0,92	1,67	1,35
	0,75	0,62	0,62	0,62	0,81	0,81	0,92	0,92	0,92	1,67	1,35
	0,80	0,62	0,62	0,62	0,81	0,81	0,92	0,92	0,92	1,67	1,35
	0,88	0,62	0,62	0,62	0,81	0,81	0,92	0,92	0,92	1,67	1,35
	1,00	0,62	0,62	0,62	0,81	0,81	0,92	0,92	0,92	1,67	1,35

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	Załącznik 18
Samowiercące wkręty EFS-2-B 4.8xL z łbem sześciokątnym i podkładką S14	do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana galwanicznie (12 µm)</p> <p>Podkładka: Z11 – podkładka z ocynkowanej stali węglowej z pierścieniem EPDM Z12 – podkładka z ocynkowanej stali węglowej z pierścieniem EPDM A11 – podkładka aluminiowa z pierścieniem EPDM A12 – podkładka aluminiowa z pierścieniem EPDM</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326 lub drewno konstrukcyjne C24 – EN 14081</p> <hr/> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 2 \times 1,00 \text{ mm}$</p> <hr/> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwości ocenione dla konstrukcji drewnianych:</p> <p>$M_{y,Rk} = 4,39 \text{ Nm}$ $f_{ax,k} = 13,346 \text{ N/mm}^2$ dla $l_{ef} \geq 19,2 \text{ mm}$</p>	
---	--

$t_{N,II}$ [mm]	0,50	0,55	0,60	0,63	0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	Drewno klasy \geq C24	
$M_{t,nom}$	4 Nm										
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28
	0,55	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28
	0,60	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28
	0,63	1,28	1,28	1,28	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56
	0,70	1,28	1,28	1,28	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56
	0,75	1,28	1,28	1,28	1,56	1,56	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30
	0,80	1,28	1,28	1,28	1,56	1,56	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30
	0,88	1,28	1,28	1,28	1,56	1,56	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30
	1,00	1,28	1,28	1,28	1,56	1,56	2,30	2,30	2,30	2,95	2,95
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	1,23
	0,55	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	1,23
	0,60	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	1,23
	0,63	0,75	0,75	0,75	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	1,23
	0,70	0,75	0,75	0,75	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	1,23
	0,75	0,75	0,75	0,75	0,92	0,92	1,05	1,05	1,05	1,05	1,23
	0,80	0,75	0,75	0,75	0,92	0,92	1,05	1,05	1,05	1,05	1,23
	0,88	0,75	0,75	0,75	0,92	0,92	1,05	1,05	1,05	1,05	1,23
	1,00	0,75	0,75	0,75	0,92	0,92	1,27	1,27	1,27	1,40	1,23

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	Załącznik 19
Samowierzące wkręty EFS-PH-2-Z 4.8xL z łbem okrągłym i podkładką A11, A12, Z11 lub Z12	do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana z powłoką PREMIUM</p> <p>Podkładka: A11 – podkładka aluminiowa z pierścieniem EPDM A12 – podkładka aluminiowa z pierścieniem EPDM</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326 lub drewno konstrukcyjne C24 – EN 14081</p> <hr/> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma ti \leq 2 \times 1,00 \text{ mm}$</p> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwości ocenione dla konstrukcji drewnianych:</p> <p>$M_{y,Rk} = 4,39 \text{ Nm}$ $f_{ax,k} = 13,346 \text{ N/mm}^2$ dla $l_{ef} \geq 19,2 \text{ mm}$</p>	
---	--

$t_{N,II}$ [mm]		0,50	0,55	0,60	0,63	0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$		4 Nm									
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28
	0,55	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28
	0,60	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28
	0,63	1,28	1,28	1,28	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56
	0,70	1,28	1,28	1,28	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56
	0,75	1,28	1,28	1,28	1,56	1,56	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30
	0,80	1,28	1,28	1,28	1,56	1,56	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30
	0,88	1,28	1,28	1,28	1,56	1,56	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30
	1,00	1,28	1,28	1,28	1,56	1,56	2,30	2,30	2,30	2,95	2,95
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	1,23
	0,55	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	1,23
	0,60	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	1,23
	0,63	0,75	0,75	0,75	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	1,23
	0,70	0,75	0,75	0,75	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	1,23
	0,75	0,75	0,75	0,75	0,92	0,92	1,05	1,05	1,05	1,05	1,23
	0,80	0,75	0,75	0,75	0,92	0,92	1,05	1,05	1,05	1,05	1,23
	0,88	0,75	0,75	0,75	0,92	0,92	1,05	1,05	1,05	1,05	1,23
	1,00	0,75	0,75	0,75	0,92	0,92	1,27	1,27	1,27	1,40	1,23

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	Załącznik 20
Samowierzące wkręty EFS-PH-2-P 4.8xL z łbem okrągłym i podkładką A11 lub A12	do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana (12 µm)</p> <p>Podkładka: -</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 3,00$ mm</p> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
---	--

$t_{N,II}$ [mm]	1,00	1,25	1,50	2,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	4 Nm				
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,i}$ [mm]	0,50	1,17	1,17	1,17	1,17
	0,55	1,17	1,17	1,17	1,17
	0,60	1,17	1,17	1,17	1,17
	0,63	1,44	1,44	1,44	1,44
	0,70	1,44	1,44	1,44	1,44
	0,75	2,27	2,27	2,27	2,27
	0,80	2,27	2,27	2,27	2,27
	0,88	2,27	2,27	2,27	2,27
	1,00	2,64	2,64	2,64	2,64
	1,13	2,64	2,64	2,64	—
	1,15	2,64	2,64	2,64	—
	1,25	2,64	2,64	2,64	—
	1,50	2,64	2,64	2,64	—
	1,75	2,64	2,64	—	—
2,00	2,64	—	—	—	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,i}$ [mm]	0,50	0,61	0,61	0,61	0,61
	0,55	0,61	0,61	0,61	0,61
	0,60	0,61	0,61	0,61	0,61
	0,63	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,70	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,75	0,96	0,96	0,96	0,96
	0,80	0,96	0,96	0,96	0,96
	0,88	0,96	0,96	0,96	0,96
	1,00	0,97	0,97	0,97	0,97
	1,13	0,97	0,97	0,97	—
	1,15	0,97	0,97	0,97	—
	1,25	0,97	0,97	0,97	—
	1,50	0,97	0,97	0,97	—
	1,75	0,97	0,97	—	—
2,00	0,97	—	—	—	

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	Załącznik 21 do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739
Samowiercące wkręty ESDS-3-Z 4.8xL z łbem sześciokątnym	

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana z powłoką PREMIUM</p> <p>Podkładka: -</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <hr/> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 3,00$ mm</p> <hr/> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
---	--

$t_{N,II}$ [mm]	1,00	1,25	1,50	2,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t, nom}$	4 Nm				
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,i}$ [mm]	0,50	1,17	1,17	1,17	1,17
	0,55	1,17	1,17	1,17	1,17
	0,60	1,17	1,17	1,17	1,17
	0,63	1,44	1,44	1,44	1,44
	0,70	1,44	1,44	1,44	1,44
	0,75	2,27	2,27	2,27	2,27
	0,80	2,27	2,27	2,27	2,27
	0,88	2,27	2,27	2,27	2,27
	1,00	2,64	2,64	2,64	2,64
	1,13	2,64	2,64	2,64	—
	1,15	2,64	2,64	2,64	—
	1,25	2,64	2,64	2,64	—
	1,50	2,64	2,64	2,64	—
	1,75	2,64	2,64	—	—
2,00	2,64	—	—	—	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,i}$ [mm]	0,50	0,61	0,61	0,61	0,61
	0,55	0,61	0,61	0,61	0,61
	0,60	0,61	0,61	0,61	0,61
	0,63	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,70	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,75	0,96	0,96	0,96	0,96
	0,80	0,96	0,96	0,96	0,96
	0,88	0,96	0,96	0,96	0,96
	1,00	0,97	0,97	0,97	0,97
	1,13	0,97	0,97	0,97	—
	1,15	0,97	0,97	0,97	—
	1,25	0,97	0,97	0,97	—
	1,50	0,97	0,97	0,97	—
	1,75	0,97	0,97	—	—
2,00	0,97	—	—	—	

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	<p>Załącznik 22</p> <p>do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739</p>
<p>Samowiercące wkręty ES DS-3-P 4.8xL z łbem sześciokątnym</p>	

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana z powłoką SUPER PREMIUM</p> <p>Podkładka: -</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p>		
<p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 3,00$ mm</p>		
<p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>		

$t_{N,II}$ [mm]	1,00	1,25	1,50	2,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	4 Nm				
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,17	1,17	1,17	1,17
	0,55	1,17	1,17	1,17	1,17
	0,60	1,17	1,17	1,17	1,17
	0,63	1,44	1,44	1,44	1,44
	0,70	1,44	1,44	1,44	1,44
	0,75	2,27	2,27	2,27	2,27
	0,80	2,27	2,27	2,27	2,27
	0,88	2,27	2,27	2,27	2,27
	1,00	2,64	2,64	2,64	2,64
	1,13	2,64	2,64	2,64	—
	1,15	2,64	2,64	2,64	—
	1,25	2,64	2,64	2,64	—
	1,50	2,64	2,64	2,64	—
1,75	2,64	2,64	—	—	
2,00	2,64	—	—	—	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	0,61	0,61	0,61	0,61
	0,55	0,61	0,61	0,61	0,61
	0,60	0,61	0,61	0,61	0,61
	0,63	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,70	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,75	0,96	0,96	0,96	0,96
	0,80	0,96	0,96	0,96	0,96
	0,88	0,96	0,96	0,96	0,96
	1,00	0,97	0,97	0,97	0,97
	1,13	0,97	0,97	0,97	—
	1,15	0,97	0,97	0,97	—
	1,25	0,97	0,97	0,97	—
	1,50	0,97	0,97	0,97	—
1,75	0,97	0,97	—	—	
2,00	0,97	—	—	—	

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	Załącznik 23 do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739
Samowierzące wkręty ESDS-3-SP 4.8xL z łbem sześciokątnym	

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie; ocynkowana galwanicznie (12 µm)</p> <p>Podkładka: Z14 – podkładka z ocynkowanej stali węglowej z pierścieniem EPDM</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 3,00$ mm</p> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
---	--

$t_{N,II}$ [mm]	1,00	1,25	1,50	2,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	4 Nm				
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,17	1,17	1,17	1,17
	0,55	1,17	1,17	1,17	1,17
	0,60	1,17	1,17	1,17	1,17
	0,63	1,44	1,44	1,44	1,44
	0,70	1,44	1,44	1,44	1,44
	0,75	2,27	2,27	2,27	2,27
	0,80	2,27	2,27	2,27	2,27
	0,88	2,27	2,27	2,27	2,27
	1,00	2,64	2,64	2,64	2,64
	1,13	2,64	2,64	2,64	—
	1,15	2,64	2,64	2,64	—
	1,25	2,64	2,64	2,64	—
	1,50	2,64	2,64	2,64	—
1,75	2,64	2,64	—	—	
2,00	2,64	—	—	—	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,16	1,16	2,03	2,54
	0,55	1,16	1,16	2,03	2,54
	0,60	1,16	1,16	2,03	2,54
	0,63	1,16	1,16	2,03	3,10
	0,70	1,16	1,16	2,03	3,10
	0,75	1,16	1,16	2,03	3,10
	0,80	1,16	1,16	2,03	3,10
	0,88	1,16	1,16	2,03	3,10
	1,00	1,16	1,16	2,03	3,10
	1,13	1,16	1,16	2,03	—
	1,15	1,16	1,16	2,03	—
	1,25	1,16	1,16	2,03	—
	1,50	1,16	1,16	2,03	—
1,75	1,16	1,16	—	—	
2,00	1,16	—	—	—	

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	Załącznik 24
Samowierzące wkręty ESDS-3-Z 4.8xL z łbem sześciokątnym i podkładką Z14	do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana z powłoką PREMIUM</p> <p>Podkładka: A14 – podkładka aluminiowa z pierścieniem EPDM</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <hr/> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 3,00$ mm</p> <hr/> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
--	--

$t_{N,II}$ [mm]	1,00	1,25	1,50	2,00	Drewno klasy \geq C24	
$M_{t,nom}$	4 Nm					
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,17	1,17	1,17	/	
	0,55	1,17	1,17	1,17		
	0,60	1,17	1,17	1,17		
	0,63	1,44	1,44	1,44		
	0,70	1,44	1,44	1,44		
	0,75	2,27	2,27	2,27		
	0,80	2,27	2,27	2,27		
	0,88	2,27	2,27	2,27		
	1,00	2,64	2,64	2,64		
	1,13	2,64	2,64	2,64		
	1,15	2,64	2,64	2,64		
	1,25	2,64	2,64	2,64		
	1,50	2,64	2,64	2,64		
	1,75	2,64	2,64	2,64		
2,00	2,64	—	—			
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,16	1,16	2,03		2,54
	0,55	1,16	1,16	2,03		2,54
	0,60	1,16	1,16	2,03		2,54
	0,63	1,16	1,16	2,03		3,10
	0,70	1,16	1,16	2,03		3,10
	0,75	1,16	1,16	2,03		3,10
	0,80	1,16	1,16	2,03		3,10
	0,88	1,16	1,16	2,03	3,10	
	1,00	1,16	1,16	2,03	3,10	
	1,13	1,16	1,16	2,03	—	
	1,15	1,16	1,16	2,03	—	
	1,25	1,16	1,16	2,03	—	
	1,50	1,16	1,16	2,03	—	
	1,75	1,16	1,16	—	—	
2,00	1,16	—	—	—		

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	<p>Załącznik 25</p> <p>do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739</p>
<p>Samowierzące wkręty ESDS-3-P 4.8xL z łbem sześciokątnym i podkładką A14</p>	

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana z powłoką SUPER PREMIUM</p> <p>Podkładka: S14 – podkładka ze stali nierdzewnej z pierścieniem EPDM</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma \epsilon_i \leq 3,00$ mm</p> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
---	--

$t_{N,II}$ [mm]	1,00	1,25	1,50	2,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	4 Nm				
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,II}$ [mm]	0,50	1,17	1,17	1,17	1,17
	0,55	1,17	1,17	1,17	1,17
	0,60	1,17	1,17	1,17	1,17
	0,63	1,44	1,44	1,44	1,44
	0,70	1,44	1,44	1,44	1,44
	0,75	2,27	2,27	2,27	2,27
	0,80	2,27	2,27	2,27	2,27
	0,88	2,27	2,27	2,27	2,27
	1,00	2,64	2,64	2,64	2,64
	1,13	2,64	2,64	2,64	—
	1,15	2,64	2,64	2,64	—
	1,25	2,64	2,64	2,64	—
	1,50	2,64	2,64	2,64	—
	1,75	2,64	2,64	—	—
2,00	2,64	—	—	—	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,II}$ [mm]	0,50	1,16	1,16	2,03	2,54
	0,55	1,16	1,16	2,03	2,54
	0,60	1,16	1,16	2,03	2,54
	0,63	1,16	1,16	2,03	3,10
	0,70	1,16	1,16	2,03	3,10
	0,75	1,16	1,16	2,03	3,10
	0,80	1,16	1,16	2,03	3,10
	0,88	1,16	1,16	2,03	3,10
	1,00	1,16	1,16	2,03	3,10
	1,13	1,16	1,16	2,03	—
	1,15	1,16	1,16	2,03	—
	1,25	1,16	1,16	2,03	—
	1,50	1,16	1,16	2,03	—
	1,75	1,16	1,16	—	—
2,00	1,16	—	—	—	

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach

Samowierzące wkręty ESDS-3-SP 4.8xL
 z łbem sześciokątnym i podkładką S14

Załącznik 26

do Europejskiej
 Oceny Technicznej
 ETA-16/0739

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana galwanicznie (12 µm)</p> <p>Podkładka: Z16 – podkładka z ocynkowanej stali węglowej z pierścieniem EPDM</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 3,00$ mm</p> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
---	--

$t_{N,II}$ [mm]	1,00	1,25	1,50	2,00	Drewno klasy \geq C24	
$M_{l,nom}$	4 Nm					
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,17	1,17	1,17	/	
	0,55	1,17	1,17	1,17		
	0,60	1,17	1,17	1,17		
	0,63	1,44	1,44	1,44		
	0,70	1,44	1,44	1,44		
	0,75	2,27	2,27	2,27		
	0,80	2,27	2,27	2,27		
	0,88	2,27	2,27	2,27		
	1,00	2,64	2,64	2,64		
	1,13	2,64	2,64	—		
	1,15	2,64	2,64	—		
	1,25	2,64	2,64	—		
	1,50	2,64	2,64	—		
	1,75	2,64	—	—		
2,00	2,64	—	—			
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,16	1,16	2,03		2,53
	0,55	1,16	1,16	2,03		2,53
	0,60	1,16	1,16	2,03		2,77
	0,63	1,16	1,16	2,03		2,77
	0,70	1,16	1,16	2,03		2,89
	0,75	1,16	1,16	2,03		2,89
	0,80	1,16	1,16	2,03		2,89
	0,88	1,16	1,16	2,03		2,89
	1,00	1,16	1,16	2,03		3,10
	1,13	1,16	1,16	2,03		—
	1,15	1,16	1,16	2,03		—
	1,25	1,16	1,16	2,03		—
	1,50	1,16	1,16	2,03		—
	1,75	1,16	1,16	—	—	
2,00	1,16	—	—	—		

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	Załącznik 27
Samowierzące wkręty ESDS-3-Z 4.8xL z łbem sześciokątnym i podkładką Z16	do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana z powłoką PREMIUM</p> <p>Podkładka: A16 – podkładka aluminiowa z pierścieniem EPDM</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma ti \leq 3,00$ mm</p> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
---	--

$t_{N,II}$ [mm]	1,00	1,25	1,50	2,00	Drewno klasy $\geq C24$	
$M_{t,nom}$	4 Nm					
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,17	1,17	1,17	/	
	0,55	1,17	1,17	1,17		
	0,60	1,17	1,17	1,17		
	0,63	1,44	1,44	1,44		
	0,70	1,44	1,44	1,44		
	0,75	2,27	2,27	2,27		
	0,80	2,27	2,27	2,27		
	0,88	2,27	2,27	2,27		
	1,00	2,64	2,64	2,64		
	1,13	2,64	2,64	—		
	1,15	2,64	2,64	—		
	1,25	2,64	2,64	—		
	1,50	2,64	2,64	—		
1,75	2,64	—	—			
2,00	2,64	—	—			
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,16	1,16	2,03		2,53
	0,55	1,16	1,16	2,03		2,53
	0,60	1,16	1,16	2,03		2,77
	0,63	1,16	1,16	2,03		2,77
	0,70	1,16	1,16	2,03		2,89
	0,75	1,16	1,16	2,03		2,89
	0,80	1,16	1,16	2,03		2,89
	0,88	1,16	1,16	2,03		2,89
	1,00	1,16	1,16	2,03	3,10	
	1,13	1,16	1,16	2,03	—	
	1,15	1,16	1,16	2,03	—	
	1,25	1,16	1,16	2,03	—	
	1,50	1,16	1,16	2,03	—	
1,75	1,16	1,16	—	—		
2,00	1,16	—	—	—		

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

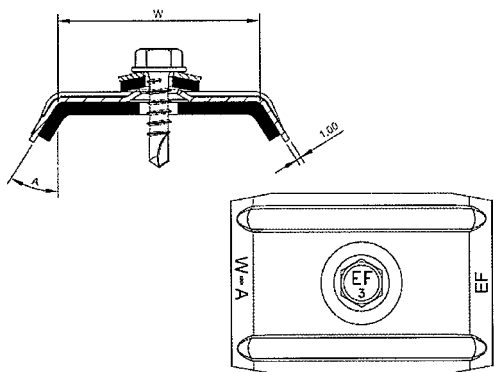
Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	Załącznik 28 do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739
Samowierzące wkręty ES DS-3-P 4.8xL z łbem sześciokątnym i podkładką A16	

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana z powłoką SUPER PREMIUM</p> <p>Podkładka: S16 – podkładka ze stali nierdzewnej z pierścieniem EPDM</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p>		
<p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 3,00$ mm</p>		
<p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>		

$t_{N,II}$ [mm]	1,00	1,25	1,50	2,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	4 Nm				
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,17	1,17	1,17	1,17
	0,55	1,17	1,17	1,17	1,17
	0,60	1,17	1,17	1,17	1,17
	0,63	1,44	1,44	1,44	1,44
	0,70	1,44	1,44	1,44	1,44
	0,75	2,27	2,27	2,27	2,27
	0,80	2,27	2,27	2,27	2,27
	0,88	2,27	2,27	2,27	2,27
	1,00	2,64	2,64	2,64	2,64
	1,13	2,64	2,64	2,64	—
	1,15	2,64	2,64	2,64	—
	1,25	2,64	2,64	2,64	—
	1,50	2,64	2,64	2,64	—
	1,75	2,64	2,64	—	—
2,00	2,64	—	—	—	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,16	1,16	2,03	2,53
	0,55	1,16	1,16	2,03	2,53
	0,60	1,16	1,16	2,03	2,77
	0,63	1,16	1,16	2,03	2,77
	0,70	1,16	1,16	2,03	2,89
	0,75	1,16	1,16	2,03	2,89
	0,80	1,16	1,16	2,03	2,89
	0,88	1,16	1,16	2,03	2,89
	1,00	1,16	1,16	2,03	3,10
	1,13	1,16	1,16	2,03	—
	1,15	1,16	1,16	2,03	—
	1,25	1,16	1,16	2,03	—
	1,50	1,16	1,16	2,03	—
	1,75	1,16	1,16	—	—
2,00	1,16	—	—	—	

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	Załącznik 29
Samowierzące wkręty ESDS-3-SP 4.8xL z łbem sześciokątnym i podkładką S16	do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana galwanicznie (12 µm)</p> <p>Podkładka: Z16 – podkładka z ocynkowanej stali węglowej z pierścieniem EPDM</p> <p>Podkładka siodłowa: ESW aluminiowa</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma ti \leq 3,00$ mm</p> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>		
--	--	--

$t_{N,II}$ [mm]	1,00	1,25	1,50	2,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	4 Nm				
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,II}$ [mm]	0,50	1,17	1,17	1,17	1,17
	0,55	1,17	1,17	1,17	1,17
	0,60	1,17	1,17	1,17	1,17
	0,63	1,44	1,44	1,44	1,44
	0,70	1,44	1,44	1,44	1,44
	0,75	2,27	2,27	2,27	2,27
	0,80	2,27	2,27	2,27	2,27
	0,88	2,27	2,27	2,27	2,27
	1,00	2,64	2,64	2,64	2,64
	1,13	2,64	2,64	2,64	—
	1,15	2,64	2,64	2,64	—
	1,25	2,64	2,64	2,64	—
	1,50	2,64	2,64	2,64	—
	1,75	2,64	2,64	—	—
2,00	2,64	—	—	—	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,II}$ [mm]	0,50	1,16	1,16	2,03	3,10
	0,55	1,16	1,16	2,03	3,10
	0,60	1,16	1,16	2,03	3,10
	0,63	1,16	1,16	2,03	3,10
	0,70	1,16	1,16	2,03	3,10
	0,75	1,16	1,16	2,03	3,10
	0,80	1,16	1,16	2,03	3,10
	0,88	1,16	1,16	2,03	3,10
	1,00	1,16	1,16	2,03	3,10
	1,13	1,16	1,16	2,03	—
	1,15	1,16	1,16	2,03	—
	1,25	1,16	1,16	2,03	—
	1,50	1,16	1,16	2,03	—
	1,75	1,16	1,16	—	—
2,00	1,16	—	—	—	

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

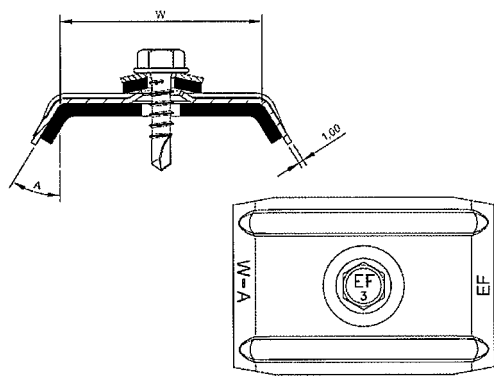
Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	Załącznik 30 do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739
Samowiercące wkręty ESDS-3-Z 4.8xL z łbem sześciokątnym, podkładką Z16 i podkładką siodłową ESW	

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana z powłoką PREMIUM</p> <p>Podkładka: A16 – podkładka aluminiowa z pierścieniem EPDM</p> <p>Podkładka siodłowa: ESW aluminiowa</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 3,00$ mm</p> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>		
--	--	--

$t_{N,II}$ [mm]	1,00	1,25	1,50	2,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	4 Nm				
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,i}$ [mm]	0,50	1,17	1,17	1,17	1,17
	0,55	1,17	1,17	1,17	1,17
	0,60	1,17	1,17	1,17	1,17
	0,63	1,44	1,44	1,44	1,44
	0,70	1,44	1,44	1,44	1,44
	0,75	2,27	2,27	2,27	2,27
	0,80	2,27	2,27	2,27	2,27
	0,88	2,27	2,27	2,27	2,27
	1,00	2,64	2,64	2,64	2,64
	1,13	2,64	2,64	2,64	—
	1,15	2,64	2,64	2,64	—
	1,25	2,64	2,64	2,64	—
	1,50	2,64	2,64	2,64	—
	1,75	2,64	2,64	—	—
2,00	2,64	—	—	—	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,i}$ [mm]	0,50	1,16	1,16	2,03	3,10
	0,55	1,16	1,16	2,03	3,10
	0,60	1,16	1,16	2,03	3,10
	0,63	1,16	1,16	2,03	3,10
	0,70	1,16	1,16	2,03	3,10
	0,75	1,16	1,16	2,03	3,10
	0,80	1,16	1,16	2,03	3,10
	0,88	1,16	1,16	2,03	3,10
	1,00	1,16	1,16	2,03	3,10
	1,13	1,16	1,16	2,03	—
	1,15	1,16	1,16	2,03	—
	1,25	1,16	1,16	2,03	—
	1,50	1,16	1,16	2,03	—
	1,75	1,16	1,16	—	—
2,00	1,16	—	—	—	

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

<p>Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach</p>	<p>Załącznik 31 do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739</p>
<p>Samowierzące wkręty ESDS-3-P 4.8xL z łbem sześciokątnym, podkładką A16 i podkładką siodłową ESW</p>	

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana z powłoką SUPER PREMIUM</p> <p>Podkładka: S16 – podkładka ze stali nierdzewnej z pierścieniem EPDM</p> <p>Podkładka siodłowa: ESW aluminiowa</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 3,00$ mm</p> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>		
--	--	--

$t_{N,II}$ [mm]	1,00	1,25	1,50	2,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	4 Nm				
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,II}$ [mm]	0,50	1,17	1,17	1,17	1,17
	0,55	1,17	1,17	1,17	1,17
	0,60	1,17	1,17	1,17	1,17
	0,63	1,44	1,44	1,44	1,44
	0,70	1,44	1,44	1,44	1,44
	0,75	2,27	2,27	2,27	2,27
	0,80	2,27	2,27	2,27	2,27
	0,88	2,27	2,27	2,27	2,27
	1,00	2,64	2,64	2,64	2,64
	1,13	2,64	2,64	2,64	—
	1,15	2,64	2,64	2,64	—
	1,25	2,64	2,64	2,64	—
	1,50	2,64	2,64	2,64	—
	1,75	2,64	2,64	—	—
2,00	2,64	—	—	—	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,II}$ [mm]	0,50	1,16	1,16	2,03	3,10
	0,55	1,16	1,16	2,03	3,10
	0,60	1,16	1,16	2,03	3,10
	0,63	1,16	1,16	2,03	3,10
	0,70	1,16	1,16	2,03	3,10
	0,75	1,16	1,16	2,03	3,10
	0,80	1,16	1,16	2,03	3,10
	0,88	1,16	1,16	2,03	3,10
	1,00	1,16	1,16	2,03	3,10
	1,13	1,16	1,16	2,03	—
	1,15	1,16	1,16	2,03	—
	1,25	1,16	1,16	2,03	—
	1,50	1,16	1,16	2,03	—
	1,75	1,16	1,16	—	—
2,00	1,16	—	—	—	

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	Załącznik 32 do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739
Samowierzące wkręty ESDS-3-SP 4.8xL z łbem sześciokątnym, podkładką S16 i podkładką siodłową ESW	

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal nierdzewna – SAE304 (bi-metal)</p> <p>Podkładka: -</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma ti \leq 3,00$ mm</p> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
---	--

$t_{N,II}$ [mm]	1,00	1,25	1,50	2,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	4 Nm				
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,20	1,20	1,20	/
	0,55	1,20	1,20	1,20	
	0,60	1,20	1,20	1,20	
	0,63	1,57	1,57	1,57	
	0,70	1,57	1,57	1,57	
	0,75	2,31	2,31	2,31	
	0,80	2,31	2,31	2,31	
	0,88	2,31	2,31	2,31	
	1,00	2,75	2,75	2,75	
	1,13	2,75	2,75	2,75	
	1,15	2,75	2,75	2,75	
	1,25	2,75	2,75	2,75	
	1,50	2,75	2,75	2,75	
1,75	2,75	2,75	—		
2,00	2,75	—	—		
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	0,61	0,61	0,61	
	0,55	0,61	0,61	0,61	
	0,60	0,61	0,61	0,61	
	0,63	0,87	0,87	0,87	
	0,70	0,87	0,87	0,87	
	0,75	0,96	0,96	0,97	
	0,80	0,96	0,96	0,97	
	0,88	0,97	0,97	0,97	
	1,00	0,97	0,97	0,97	
	1,13	0,97	0,97	0,97	
	1,15	0,97	0,97	0,97	
	1,25	0,97	0,97	0,97	
	1,50	0,97	0,97	0,97	
1,75	0,97	0,97	—		
2,00	0,97	—	—		

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	Załącznik 33 do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739
Samowiercące wkręty ESDS-3-B 4.8xL z łbem sześciokątnym	

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal nierdzewna – SAE304 (bi-metal)</p> <p>Podkładka: S14 – podkładka ze stali nierdzewnej z pierścieniem EPDM</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p>		
<p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 3,00$ mm</p>		
<p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>		

$t_{N,II}$ [mm]	1,00	1,25	1,50	2,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	4 Nm				
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,20	1,20	1,20	1,20
	0,55	1,20	1,20	1,20	1,20
	0,60	1,20	1,20	1,20	1,20
	0,63	1,57	1,57	1,57	1,57
	0,70	1,57	1,57	1,57	1,57
	0,75	2,31	2,31	2,31	2,31
	0,80	2,31	2,31	2,31	2,31
	0,88	2,31	2,31	2,31	2,31
	1,00	2,75	2,75	2,75	2,75
	1,13	2,75	2,75	2,75	—
	1,15	2,75	2,75	2,75	—
	1,25	2,75	2,75	2,75	—
	1,50	2,75	2,75	2,75	—
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	0,96	0,96	1,80	2,62
	0,55	0,96	0,96	1,80	2,62
	0,60	0,96	0,96	1,80	2,62
	0,63	0,96	0,96	1,80	2,76
	0,70	0,96	0,96	1,80	2,76
	0,75	0,96	0,96	1,80	2,76
	0,80	0,96	0,96	1,80	2,76
	0,88	0,96	0,96	1,80	2,76
	1,00	0,96	0,96	1,80	2,76
	1,13	0,96	0,96	1,80	—
	1,15	0,96	0,96	1,80	—
	1,25	0,96	0,96	1,80	—
	1,50	0,96	0,96	1,80	—
1,75	0,96	0,96	—	—	
2,00	0,96	—	—	—	

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	Załącznik 34
Samowierzące wkręty ESDS-3-B 4.8xL z łbem sześciokątnym i podkładką S14	do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal nierdzewna – SAE304 (bi-metal) Podkładka: S16 – podkładka ze stali nierdzewnej z pierścieniem EPDM</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326 Element II: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma ti \leq 3,00$ mm</p> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
--	--

$t_{N,II}$ [mm]	1,00	1,25	1,50	2,00	Drewno klasy \geq C24	
$M_{t,nom}$	4 Nm					
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,20	1,20	1,20		
	0,55	1,20	1,20	1,20		
	0,60	1,20	1,20	1,20		
	0,63	1,57	1,57	1,57		
	0,70	1,57	1,57	1,57		
	0,75	2,31	2,31	2,31		
	0,80	2,31	2,31	2,31		
	0,88	2,31	2,31	2,31		
	1,00	2,75	2,75	2,75		
	1,13	2,75	2,75	2,75		
	1,15	2,75	2,75	2,75		
	1,25	2,75	2,75	2,75		
	1,50	2,75	2,75	2,75		
	1,75	2,75	2,75	—		
2,00	2,75	—	—			
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	0,96	0,96	1,80		2,76
	0,55	0,96	0,96	1,80		2,76
	0,60	0,96	0,96	1,80		2,76
	0,63	0,96	0,96	1,80		2,76
	0,70	0,96	0,96	1,80		2,76
	0,75	0,96	0,96	1,80		2,76
	0,80	0,96	0,96	1,80		2,76
	0,88	0,96	0,96	1,80	2,76	
	1,00	0,96	0,96	1,80	2,76	
	1,13	0,96	0,96	1,80	—	
	1,15	0,96	0,96	1,80	—	
	1,25	0,96	0,96	1,80	—	
	1,50	0,96	0,96	1,80	—	
	1,75	0,96	0,96	—	—	
2,00	0,96	—	—	—		

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	Załącznik 35
Samowierzące wkręty ES DS-3-B 4.8xL z łbem sześciokątnym i podkładką S16	do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal nierdzewna – SAE304 (bi-metal)</p> <p>Podkładka: S16 – podkładka ze stali nierdzewnej z pierścieniem EPDM</p> <p>Podkładka siodłowa: ESW aluminiowa</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma ti \leq 3,00$ mm</p> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
--	--

$t_{N,II}$ [mm]	1,00	1,25	1,50	2,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	4 Nm				
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,20	1,20	1,20	
	0,55	1,20	1,20	1,20	
	0,60	1,20	1,20	1,20	
	0,63	1,57	1,57	1,57	
	0,70	1,57	1,57	1,57	
	0,75	2,31	2,31	2,31	
	0,80	2,31	2,31	2,31	
	0,88	2,31	2,31	2,31	
	1,00	2,75	2,75	2,75	
	1,13	2,75	2,75	2,75	
	1,15	2,75	2,75	2,75	
	1,25	2,75	2,75	2,75	
	1,50	2,75	2,75	2,75	
	1,75	2,75	2,75	—	
2,00	2,75	—	—		
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	0,96	0,96	1,80	
	0,55	0,96	0,96	1,80	
	0,60	0,96	0,96	1,80	
	0,63	0,96	0,96	1,80	
	0,70	0,96	0,96	1,80	
	0,75	0,96	0,96	1,80	
	0,80	0,96	0,96	1,80	
	0,88	0,96	0,96	1,80	
	1,00	0,96	0,96	1,80	
	1,13	0,96	0,96	1,80	
	1,15	0,96	0,96	1,80	
	1,25	0,96	0,96	1,80	
	1,50	0,96	0,96	1,80	
	1,75	0,96	0,96	—	
2,00	0,96	—	—		

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach

Samowierzące wkręty ESDS-3-B 4.8xL
z łbem sześciokątnym, podkładką S16 i podkładką siodłową ESW

Załącznik 36

do Europejskiej Oceny Technicznej
ETA-16/0739

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal nierdzewna – SAE304 (bi-metal)</p> <p>Podkładka: -</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 3,00$ mm</p> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
--	--

$t_{N,II}$ [mm]	1,00	1,25	1,50	2,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	5 Nm				
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,II}$ [mm]	0,50	1,49	1,49	1,49	1,49
	0,55	1,49	1,49	1,49	1,49
	0,60	1,49	1,49	1,49	1,49
	0,63	1,84	1,84	1,84	1,84
	0,70	1,84	1,84	1,84	1,84
	0,75	2,42	2,42	2,42	2,42
	0,80	2,42	2,42	2,42	2,42
	0,88	2,42	2,42	2,42	2,42
	1,00	2,82	2,82	2,82	2,82
	1,13	2,82	2,82	2,82	—
	1,15	2,82	2,82	2,82	—
	1,25	2,82	2,82	2,82	—
	1,50	2,82	2,82	2,82	—
	1,75	2,82	2,82	2,82	—
2,00	2,82	2,82	—	—	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,II}$ [mm]	0,50	0,61	0,61	0,61	0,61
	0,55	0,61	0,61	0,61	0,61
	0,60	0,61	0,61	0,61	0,61
	0,63	0,87	0,87	0,87	0,87
	0,70	0,87	0,87	0,87	0,87
	0,75	0,97	0,97	0,97	0,97
	0,80	0,97	0,97	0,97	0,97
	0,88	0,97	0,97	0,97	0,97
	1,00	0,97	0,97	0,97	0,97
	1,13	0,97	0,97	0,97	—
	1,15	0,97	0,97	0,97	—
	1,25	0,97	0,97	0,97	—
	1,50	0,97	0,97	0,97	—
	1,75	0,97	0,97	—	—
2,00	0,97	—	—	—	

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	Załącznik 37
Samowiercące wkręty ESDS-3-B 5.5xL z łbem sześciokątnym	do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal nierdzewna – SAE304 (bi-metal)</p> <p>Podkładka: S14 – podkładka ze stali nierdzewnej z pierścieniem EPDM</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p>		
<p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 3,00$ mm</p>		
<p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>		

$t_{N,II}$ [mm]	1,00	1,25	1,50	2,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	5 Nm				
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,II}$ [mm]	0,50	1,49	1,49	1,49	
	0,55	1,49	1,49	1,49	
	0,60	1,49	1,49	1,49	
	0,63	1,84	1,84	1,84	
	0,70	1,84	1,84	1,84	
	0,75	2,42	2,42	2,42	
	0,80	2,42	2,42	2,42	
	0,88	2,42	2,42	2,42	
	1,00	2,82	2,82	2,82	
	1,13	2,82	2,82	2,82	
	1,15	2,82	2,82	2,82	
	1,25	2,82	2,82	2,82	
	1,50	2,82	2,82	2,82	
	1,75	2,82	2,82	—	
2,00	2,82	—	—		
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,II}$ [mm]	0,50	0,99	0,99	1,82	
	0,55	0,99	0,99	1,82	
	0,60	0,99	0,99	1,82	
	0,63	0,99	0,99	1,82	
	0,70	0,99	0,99	1,82	
	0,75	0,99	0,99	1,82	
	0,80	0,99	0,99	1,82	
	0,88	0,99	0,99	1,82	
	1,00	0,99	0,99	1,82	
	1,13	0,99	0,99	1,82	
	1,15	0,99	0,99	1,82	
	1,25	0,99	0,99	1,82	
	1,50	0,99	0,99	1,82	
	1,75	0,99	0,99	—	
2,00	0,99	—	—		

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach

Samowierzące wkręty ES DS-3-B 5.5xL
 z łbem sześciokątnym i podkładką S14

Załącznik 38

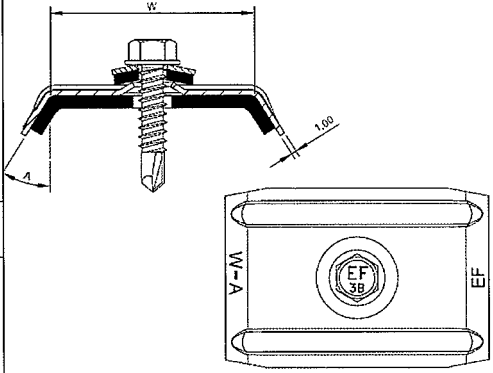
do Europejskiej
 Oceny Technicznej
 ETA-16/0739

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal nierdzewna – SAE304 (bi-metal)</p> <p>Podkładka: S16 – podkładka ze stali nierdzewnej z pierścieniem EPDM</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 3,00$ mm</p> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
---	--

$t_{N,II}$ [mm]	1,00	1,25	1,50	2,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t, nom}$	5 Nm				
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,49	1,49	1,49	1,49
	0,55	1,49	1,49	1,49	1,49
	0,60	1,49	1,49	1,49	1,49
	0,63	1,84	1,84	1,84	1,84
	0,70	1,84	1,84	1,84	1,84
	0,75	2,42	2,42	2,42	2,42
	0,80	2,42	2,42	2,42	2,42
	0,88	2,42	2,42	2,42	2,42
	1,00	2,82	2,82	2,82	2,82
	1,13	2,82	2,82	2,82	—
	1,15	2,82	2,82	2,82	—
	1,25	2,82	2,82	2,82	—
	1,50	2,82	2,82	2,82	—
1,75	2,82	2,82	—	—	
2,00	2,82	—	—	—	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	0,99	0,99	1,82	2,77
	0,55	0,99	0,99	1,82	2,77
	0,60	0,99	0,99	1,82	2,77
	0,63	0,99	0,99	1,82	2,77
	0,70	0,99	0,99	1,82	2,77
	0,75	0,99	0,99	1,82	2,77
	0,80	0,99	0,99	1,82	2,77
	0,88	0,99	0,99	1,82	2,77
	1,00	0,99	0,99	1,82	2,77
	1,13	0,99	0,99	1,82	—
	1,15	0,99	0,99	1,82	—
	1,25	0,99	0,99	1,82	—
	1,50	0,99	0,99	1,82	—
1,75	0,99	0,99	—	—	
2,00	0,99	—	—	—	

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	Załącznik 39
Samowierzące wkręty ES DS-3-B 5.5xL z łbem sześciokątnym i podkładką S16	do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal nierdzewna – SAE304 (bi-metal)</p> <p>Podkładka: S16 – podkładka ze stali nierdzewnej z pierścieniem EPDM</p> <p>Podkładka liniowa: ESW aluminiowa</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma ti \leq 3,00$ mm</p>	
<p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	

$t_{N,II}$ [mm]	1,00	1,25	1,50	2,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	5 Nm				
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,49	1,49	1,49	1,49
	0,55	1,49	1,49	1,49	1,49
	0,60	1,49	1,49	1,49	1,49
	0,63	1,84	1,84	1,84	1,84
	0,70	1,84	1,84	1,84	1,84
	0,75	2,42	2,42	2,42	2,42
	0,80	2,42	2,42	2,42	2,42
	0,88	2,42	2,42	2,42	2,42
	1,00	2,82	2,82	2,82	2,82
	1,13	2,82	2,82	2,82	—
	1,15	2,82	2,82	2,82	—
	1,25	2,82	2,82	2,82	—
	1,50	2,82	2,82	2,82	—
1,75	2,82	2,82	—	—	
2,00	2,82	—	—	—	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	0,99	0,99	1,82	2,77
	0,55	0,99	0,99	1,82	2,77
	0,60	0,99	0,99	1,82	2,77
	0,63	0,99	0,99	1,82	2,77
	0,70	0,99	0,99	1,82	2,77
	0,75	0,99	0,99	1,82	2,77
	0,80	0,99	0,99	1,82	2,77
	0,88	0,99	0,99	1,82	2,77
	1,00	0,99	0,99	1,82	2,77
	1,13	0,99	0,99	1,82	—
	1,15	0,99	0,99	1,82	—
	1,25	0,99	0,99	1,82	—
	1,50	0,99	0,99	1,82	—
1,75	0,99	0,99	—	—	
2,00	0,99	—	—	—	

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

<p>Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach</p>	<p>Załącznik 40 do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739</p>
<p>Samowierzące wkręty ESDS-3-B 5.5xL z łbem sześciokątnym, podkładką S16 i podkładką siodłową ESW</p>	

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal nierdzewna – SAE304 (bi-metal) Podkładka: S16 – podkładka ze stali nierdzewnej z pierścieniem EPDM</p> <p>Element I: EN AW-1050A – EN 573-3, H14 – EN 485-2 Element II: EN AW-1050A – EN 573-3, H14 – EN 485-2</p> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma ti \leq 5,00$ mm</p> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
--	--

$t_{N,II}$ [mm]		1,50	2,00	2,50	3,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$		5 Nm				
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	1,50	1,18	1,87	1,87	3,64	
	2,00	1,18	1,87	1,87	3,64	
	2,50	1,18	1,87	1,87	-	
	3,00	1,18	1,87	-	-	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	1,50	1,18	1,87	1,87	3,64	
	2,00	1,18	1,87	1,87	3,64	
	2,50	1,18	1,87	1,87	-	
	3,00	1,18	1,87	-	-	

Elementy I i II są wykonane z aluminium o $R_m \geq 165$ N/mm²

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	Załącznik 41 do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739
Samowierzące wkręty ES DS-3-B 5.5xL z łbem sześciokątnym i podkładką S16	

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal nierdzewna – SAE304 (bi-metal)</p> <p>Podkładka: S16 – podkładka ze stali nierdzewnej z pierścieniem EPDM</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <hr/> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 3,00$ mm</p> <hr/> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
---	--

t _{N,II} [mm]	1,00	1,25	1,50	2,00	Drewno klasy \geq C24
M _{t,nom}	5 Nm				
V _{R,k} [kN] dla t _{N,I} [mm]	0,50	1,49	1,49	1,49	1,49
	0,55	1,49	1,49	1,49	1,49
	0,60	1,49	1,49	1,49	1,49
	0,63	1,84	1,84	1,84	1,84
	0,70	1,84	1,84	1,84	1,84
	0,75	2,42	2,42	2,42	2,42
	0,80	2,42	2,42	2,42	2,42
	0,88	2,42	2,42	2,42	2,42
	1,00	2,82	2,82	2,82	2,82
	1,13	2,82	2,82	2,82	—
	1,15	2,82	2,82	2,82	—
	1,25	2,82	2,82	2,82	—
	1,50	2,82	2,82	2,82	—
N _{R,k} [kN] dla t _{N,I} [mm]	1,75	2,82	2,82	—	—
	2,00	2,82	—	—	—
	0,50	0,99	0,99	1,82	2,77
	0,55	0,99	0,99	1,82	2,77
	0,60	0,99	0,99	1,82	2,77
	0,63	0,99	0,99	1,82	2,77
	0,70	0,99	0,99	1,82	2,77
	0,75	0,99	0,99	1,82	2,77
	0,80	0,99	0,99	1,82	2,77
	0,88	0,99	0,99	1,82	2,77
	1,00	0,99	0,99	1,82	2,77
	1,13	0,99	0,99	1,82	—
	1,15	0,99	0,99	1,82	—
1,25	0,99	0,99	1,82	—	
1,50	0,99	0,99	1,82	—	
1,75	0,99	0,99	—	—	
2,00	0,99	—	—	—	

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości V_{R,k} mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości V_{R,k} mogą być zwiększone o 16,6%

<p>Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach</p>	<p>Załącznik 42</p>
<p>Samowierzące wkręty EVFS-3-B 5.5xL z łbem sześciokątnym i podkładką S16</p>	<p>do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739</p>

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal nierdzewna – SAE304 (bi-metal) Podkładka: S16 – podkładka ze stali nierdzewnej z pierścieniem EPDM Element I: EN AW-1050A – EN 573-3, H14 – EN 485-2 Element II: EN AW-1050A – EN 573-3, H14 – EN 485-2</p>	
<p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 5,00 \text{ mm}$</p>	
<p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	

$t_{N,II}$ [mm]	1,50	2,00	2,50	3,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	5 Nm				
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	1,50	1,18	1,87	1,87	3,64
	2,00	1,18	1,87	1,87	3,64
	2,50	1,18	1,87	1,87	-
	3,00	1,18	1,87	-	-
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	1,50	1,18	1,87	1,87	3,64
	2,00	1,18	1,87	1,87	3,64
	2,50	1,18	1,87	1,87	-
	3,00	1,18	1,87	-	-

Elementy I i II są wykonane z aluminium o $R_m \geq 165 \text{ N/mm}^2$

<p>Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach</p>	<p>Załącznik 43 do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739</p>
<p>Samowierzące wkręty EVFS-3-B 5.5xL z łbem sześciokątnym i podkładką S16</p>	

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana galwanicznie (12 µm)</p> <p>Podkładka: Z11 – podkładka z ocynkowanej stali węglowej z pierścieniem EPDM Z12 – podkładka z ocynkowanej stali węglowej z pierścieniem EPDM A11 – podkładka aluminiowa z pierścieniem EPDM A12 – podkładka aluminiowa z pierścieniem EPDM</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p>		
<p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 3,00$ mm</p>		
<p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>		

$t_{N,II}$ [mm]	1,00	1,25	1,50	2,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	4 Nm				
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,i}$ [mm]	0,50	1,17	1,17	1,17	1,17
	0,55	1,17	1,17	1,17	1,17
	0,60	1,17	1,17	1,17	1,17
	0,63	1,44	1,44	1,44	1,44
	0,70	1,44	1,44	1,44	1,44
	0,75	2,27	2,27	2,27	2,27
	0,80	2,27	2,27	2,27	2,27
	0,88	2,27	2,27	2,27	2,27
	1,00	2,64	2,64	2,64	2,64
	1,13	2,64	2,64	2,64	—
	1,15	2,64	2,64	2,64	—
	1,25	2,64	2,64	2,64	—
	1,50	2,64	2,64	2,64	—
	1,75	2,64	2,64	—	—
2,00	2,64	—	—	—	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,i}$ [mm]	0,50	0,70	0,70	0,70	0,70
	0,55	0,70	0,70	0,70	0,70
	0,60	0,70	0,70	0,70	0,70
	0,63	0,79	0,79	0,79	0,79
	0,70	0,79	0,79	0,79	0,79
	0,75	1,05	1,05	1,05	1,05
	0,80	1,05	1,05	1,05	1,05
	0,88	1,05	1,05	1,05	1,05
	1,00	1,16	1,16	1,40	1,40
	1,13	1,16	1,16	1,40	—
	1,15	1,16	1,16	1,40	—
	1,25	1,16	1,16	1,40	—
	1,50	1,16	1,16	1,40	—
	1,75	1,16	1,16	—	—
2,00	1,16	—	—	—	

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach

Samowiercące wkręty ESDS-PH-3-Z 4.8xL
z łbem okrągłym i podkładką Z11, Z12, A11 lub A12

Załącznik 44

do Europejskiej Oceny Technicznej
ETA-16/0739

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana z powłoką PREMIUM</p> <p>Podkładka: A11 – podkładka aluminiowa z pierścieniem EPDM A12 – podkładka aluminiowa z pierścieniem EPDM</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 3,00$ mm</p> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>		
---	--	--

$t_{N,II}$ [mm]	1,00	1,25	1,50	2,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	4 Nm				
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,II}$ [mm]	0,50	1,17	1,17	1,17	1,17
	0,55	1,17	1,17	1,17	1,17
	0,60	1,17	1,17	1,17	1,17
	0,63	1,44	1,44	1,44	1,44
	0,70	1,44	1,44	1,44	1,44
	0,75	2,27	2,27	2,27	2,27
	0,80	2,27	2,27	2,27	2,27
	0,88	2,27	2,27	2,27	2,27
	1,00	2,64	2,64	2,64	2,64
	1,13	2,64	2,64	2,64	—
	1,15	2,64	2,64	2,64	—
	1,25	2,64	2,64	2,64	—
	1,50	2,64	2,64	2,64	—
1,75	2,64	2,64	—	—	
2,00	2,64	—	—	—	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,II}$ [mm]	0,50	0,70	0,70	0,70	0,70
	0,55	0,70	0,70	0,70	0,70
	0,60	0,70	0,70	0,70	0,70
	0,63	0,79	0,79	0,79	0,79
	0,70	0,79	0,79	0,79	0,79
	0,75	1,05	1,05	1,05	1,05
	0,80	1,05	1,05	1,05	1,05
	0,88	1,05	1,05	1,05	1,05
	1,00	1,16	1,16	1,40	1,40
	1,13	1,16	1,16	1,40	—
	1,15	1,16	1,16	1,40	—
	1,25	1,16	1,16	1,40	—
	1,50	1,16	1,16	1,40	—
1,75	1,16	1,16	—	—	
2,00	1,16	—	—	—	
<p>Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%</p> <p>Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%</p>					

<p>Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach</p> <p>Samowierzące wkręty ES DS-PH-3-P 4.8xL z łbem okrągłym i podkładką A11 lub A12</p>	<p>Załącznik 45</p> <p>do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739</p>
--	---

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie; ocynkowana galwanicznie (12 µm)</p> <p>Podkładka: -</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346</p>		
<p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 5,00$ mm</p> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>		

$t_{N,II}$ [mm]	1,50	2,00	3,00	4,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	5 Nm				
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,53	1,53	1,53	1,53
	0,55	1,53	1,53	1,53	1,53
	0,60	1,53	1,53	1,53	1,53
	0,63	1,84	1,84	1,84	1,84
	0,70	1,84	1,84	1,84	1,84
	0,75	2,34	2,34	2,34	2,34
	0,80	2,34	2,34	2,34	2,34
	0,88	2,34	2,34	2,34	2,34
	1,00	2,38	2,38	2,38	2,38
	1,13	2,38	2,38	2,38	—
	1,15	2,38	2,38	2,38	—
	1,25	2,87	2,87	2,87	—
	1,50	2,87	2,87	2,87	—
	1,75	2,87	2,87	2,87	—
2,00	2,87	2,87	2,87	—	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,55	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,60	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,63	1,00	1,00	1,00	1,00
	0,70	1,00	1,00	1,00	1,00
	0,75	1,31	1,31	1,31	1,31
	0,80	1,31	1,31	1,31	1,31
	0,88	1,31	1,31	1,31	1,31
	1,00	1,31	1,31	1,31	1,31
	1,13	1,31	1,31	1,31	—
	1,15	1,31	1,31	1,31	—
	1,25	1,31	1,31	1,31	—
	1,50	1,31	1,31	1,31	—
	1,75	1,31	1,31	1,31	—
2,00	1,31	1,31	1,31	—	

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	<p>Załącznik 46</p> <p>do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739</p>
<p>Samowierzące wkręty ES DS-5-Z 5.5xL z łbem sześciokątnym</p>	

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana z powłoką PREMIUM</p> <p>Podkładka: -</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346</p> <hr/> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 5,00$ mm</p> <hr/> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
---	--

$t_{N,II}$ [mm]	1,50	2,00	3,00	4,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	5 Nm				
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,53	1,53	1,53	/
	0,55	1,53	1,53	1,53	
	0,60	1,53	1,53	1,53	
	0,63	1,84	1,84	1,84	
	0,70	1,84	1,84	1,84	
	0,75	2,34	2,34	2,34	
	0,80	2,34	2,34	2,34	
	0,88	2,34	2,34	2,34	
	1,00	2,38	2,38	2,38	
	1,13	2,38	2,38	2,38	
	1,15	2,38	2,38	2,38	
	1,25	2,87	2,87	2,87	
	1,50	2,87	2,87	2,87	
	1,75	2,87	2,87	2,87	
2,00	2,87	2,87	2,87		
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	0,80	0,80	0,80	
	0,55	0,80	0,80	0,80	
	0,60	0,80	0,80	0,80	
	0,63	1,00	1,00	1,00	
	0,70	1,00	1,00	1,00	
	0,75	1,31	1,31	1,31	
	0,80	1,31	1,31	1,31	
	0,88	1,31	1,31	1,31	
	1,00	1,31	1,31	1,31	
	1,13	1,31	1,31	1,31	
	1,15	1,31	1,31	1,31	
	1,25	1,31	1,31	1,31	
	1,50	1,31	1,31	1,31	
	1,75	1,31	1,31	1,31	
2,00	1,31	1,31	1,31		

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

<p>Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach</p> <p>Samowierzące wkręty ESDS-5-P 5.5xL z łbem sześciokątnym</p>	<p>Załącznik 47</p> <p>do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739</p>
---	---

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana z powłoką SUPER PREMIUM</p> <p>Podkładka: -</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346</p> <hr/> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 5,00$ mm</p> <hr/> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
---	--

$t_{N,II}$ [mm]		1,50	2,00	3,00	4,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$		5 Nm				
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,II}$ [mm]	0,50	1,53	1,53	1,53	1,53	/
	0,55	1,53	1,53	1,53	1,53	
	0,60	1,53	1,53	1,53	1,53	
	0,63	1,84	1,84	1,84	1,84	
	0,70	1,84	1,84	1,84	1,84	
	0,75	2,34	2,34	2,34	2,34	
	0,80	2,34	2,34	2,34	2,34	
	0,88	2,34	2,34	2,34	2,34	
	1,00	2,38	2,38	2,38	2,38	
	1,13	2,38	2,38	2,38	—	
	1,15	2,38	2,38	2,38	—	
	1,25	2,87	2,87	2,87	—	
	1,50	2,87	2,87	2,87	—	
	1,75	2,87	2,87	2,87	—	
2,00	2,87	2,87	2,87	—		
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,II}$ [mm]	0,50	0,80	0,80	0,80	0,80	
	0,55	0,80	0,80	0,80	0,80	
	0,60	0,80	0,80	0,80	0,80	
	0,63	1,00	1,00	1,00	1,00	
	0,70	1,00	1,00	1,00	1,00	
	0,75	1,31	1,31	1,31	1,31	
	0,80	1,31	1,31	1,31	1,31	
	0,88	1,31	1,31	1,31	1,31	
	1,00	1,31	1,31	1,31	1,31	
	1,13	1,31	1,31	1,31	—	
	1,15	1,31	1,31	1,31	—	
	1,25	1,31	1,31	1,31	—	
	1,50	1,31	1,31	1,31	—	
	1,75	1,31	1,31	1,31	—	
2,00	1,31	1,31	1,31	—		

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

<p>Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach</p> <p>Samowierzące wkręty ESDS-5-SP 5.5xL z łbem sześciokątnym</p>	<p>Załącznik 48</p> <p>do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739</p>
--	---

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana galwanicznie (12 µm)</p> <p>Podkładka: Z14 – podkładka z ocynkowanej stali węglowej z pierścieniem EPDM</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346</p> <hr/> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 5,00$ mm</p> <hr/> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
---	--

$t_{N,II}$ [mm]	1,50	2,00	3,00	4,00	Drewno klasy \geq C24	
$M_{t,nom}$	5 Nm					
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,53	1,53	1,53	/	
	0,55	1,53	1,53	1,53		
	0,60	1,53	1,53	1,53		
	0,63	1,84	1,84	1,84		
	0,70	1,84	1,84	1,84		
	0,75	2,34	2,34	2,34		
	0,80	2,34	2,34	2,34		
	0,88	2,34	2,34	2,34		
	1,00	2,38	2,38	2,38		
	1,13	2,38	2,38	—		
	1,15	2,38	2,38	—		
	1,25	2,87	2,87	—		
1,50	2,87	2,87	—			
1,75	2,87	2,87	—			
2,00	2,87	2,87	—			
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,90	2,43	2,54		/
	0,55	1,90	2,43	2,54		
	0,60	1,90	2,43	2,54		
	0,63	1,90	2,43	3,41		
	0,70	1,90	2,43	3,41		
	0,75	1,90	2,43	4,10		
	0,80	1,90	2,43	4,10		
	0,88	1,90	2,43	4,10		
	1,00	1,90	2,43	4,10		
	1,13	1,90	2,43	—		
	1,15	1,90	2,43	—		
	1,25	1,90	2,43	—		
1,50	1,90	2,43	—			
1,75	1,90	2,43	—			
2,00	1,90	2,43	—			

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

<p>Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach</p> <p>Samowierzące wkręty ESDS-5-Z 5.5xL z łbem sześciokątnym i podkładką Z14</p>	<p>Załącznik 49</p> <p>do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739</p>
---	---

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana z powłoką PREMIUM</p> <p>Podkładka: A14 – podkładka aluminiowa z pierścieniem EPDM</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346</p>	
<p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 5,00$ mm</p>	
<p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	

$t_{N,II}$ [mm]	1,50	2,00	3,00	4,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	5 Nm				
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,53	1,53	1,53	/
	0,55	1,53	1,53	1,53	
	0,60	1,53	1,53	1,53	
	0,63	1,84	1,84	1,84	
	0,70	1,84	1,84	1,84	
	0,75	2,34	2,34	2,34	
	0,80	2,34	2,34	2,34	
	0,88	2,34	2,34	2,34	
	1,00	2,38	2,38	2,38	
	1,13	2,38	2,38	—	
	1,15	2,38	2,38	—	
	1,25	2,87	2,87	—	
	1,50	2,87	2,87	—	
	1,75	2,87	2,87	—	
2,00	2,87	2,87	—		
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,90	2,43	2,54	
	0,55	1,90	2,43	2,54	
	0,60	1,90	2,43	2,54	
	0,63	1,90	2,43	3,41	
	0,70	1,90	2,43	3,41	
	0,75	1,90	2,43	4,10	
	0,80	1,90	2,43	4,10	
	0,88	1,90	2,43	4,10	
	1,00	1,90	2,43	4,10	
	1,13	1,90	2,43	4,10	
	1,15	1,90	2,43	—	
	1,25	1,90	2,43	—	
	1,50	1,90	2,43	—	
	1,75	1,90	2,43	—	
2,00	1,90	2,43	—		

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

<p>Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach</p>	<p>Załącznik 50 do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739</p>
<p>Samowierzące wkręty ES DS-5-P 5.5xL z łbem sześciokątnym i podkładką A14</p>	

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana z powłoką SUPER PREMIUM</p> <p>Podkładka: S14 – podkładka ze stali nierdzewnej z pierścieniem EPDM</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346</p> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 5,00$ mm</p> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
--	--

$t_{N,II}$ [mm]	1,50	2,00	3,00	4,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	5 Nm				
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,53	1,53	1,53	/
	0,55	1,53	1,53	1,53	
	0,60	1,53	1,53	1,53	
	0,63	1,84	1,84	1,84	
	0,70	1,84	1,84	1,84	
	0,75	2,34	2,34	2,34	
	0,80	2,34	2,34	2,34	
	0,88	2,34	2,34	2,34	
	1,00	2,38	2,38	2,38	
	1,13	2,38	2,38	2,38	
	1,15	2,38	2,38	2,38	
	1,25	2,87	2,87	2,87	
	1,50	2,87	2,87	2,87	
1,75	2,87	2,87	2,87		
2,00	2,87	2,87	2,87		
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,90	2,43	2,54	
	0,55	1,90	2,43	2,54	
	0,60	1,90	2,43	2,54	
	0,63	1,90	2,43	3,41	
	0,70	1,90	2,43	3,41	
	0,75	1,90	2,43	4,10	
	0,80	1,90	2,43	4,10	
	0,88	1,90	2,43	4,10	
	1,00	1,90	2,43	4,10	
	1,13	1,90	2,43	4,10	
	1,15	1,90	2,43	4,10	
	1,25	1,90	2,43	4,10	
	1,50	1,90	2,43	4,10	
1,75	1,90	2,43	4,10		
2,00	1,90	2,43	4,10		

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach

Samowierzące wkręty ESDS-5-SP 5.5xL
 z łbem sześciokątnym i podkładką S14

Załącznik 51

do Europejskiej
 Oceny Technicznej
 ETA-16/0739

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana galwanicznie (12 µm)</p> <p>Podkładka: Z16 – podkładka z ocynkowanej stali węglowej z pierścieniem EPDM</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346</p> <hr/> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 5,00$ mm</p> <hr/> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
---	--

$t_{N,II}$ [mm]	1,50	2,00	3,00	4,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	5 Nm				
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,II}$ [mm]	0,50	1,53	1,53	1,53	1,53
	0,55	1,53	1,53	1,53	1,53
	0,60	1,53	1,53	1,53	1,53
	0,63	1,84	1,84	1,84	1,84
	0,70	1,84	1,84	1,84	1,84
	0,75	2,34	2,34	2,34	2,34
	0,80	2,34	2,34	2,34	2,34
	0,88	2,34	2,34	2,34	2,34
	1,00	2,38	2,38	2,38	2,38
	1,13	2,38	2,38	2,38	—
	1,15	2,38	2,38	2,38	—
	1,25	2,87	2,87	2,87	—
	1,50	2,87	2,87	2,87	—
1,75	2,87	2,87	2,87	—	
2,00	2,87	2,87	2,87	—	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,II}$ [mm]	0,50	1,90	2,43	2,53	2,53
	0,55	1,90	2,43	2,53	2,53
	0,60	1,90	2,43	2,77	2,77
	0,63	1,90	2,43	2,77	2,77
	0,70	1,90	2,43	2,89	2,89
	0,75	1,90	2,43	2,89	2,89
	0,80	1,90	2,43	2,89	2,89
	0,88	1,90	2,43	2,89	2,89
	1,00	1,90	2,43	4,17	4,17
	1,13	1,90	2,43	4,17	—
	1,15	1,90	2,43	4,17	—
	1,25	1,90	2,43	4,17	—
	1,50	1,90	2,43	4,17	—
1,75	1,90	2,43	4,17	—	
2,00	1,90	2,43	4,17	—	

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	Załącznik 52
Samowierzące wkręty ES DS-5-Z 5.5xL z łbem sześciokątnym i podkładką Z16	do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana z powłoką PREMIUM</p> <p>Podkładka: A16 – podkładka aluminiowa z pierścieniem EPDM</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346</p> <hr/> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 5,00$ mm</p> <hr/> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
--	--

$t_{N,II}$ [mm]	1,50	2,00	3,00	4,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	5 Nm				
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,53	1,53	1,53	/
	0,55	1,53	1,53	1,53	
	0,60	1,53	1,53	1,53	
	0,63	1,84	1,84	1,84	
	0,70	1,84	1,84	1,84	
	0,75	2,34	2,34	2,34	
	0,80	2,34	2,34	2,34	
	0,88	2,34	2,34	2,34	
	1,00	2,38	2,38	2,38	
	1,13	2,38	2,38	2,38	
	1,15	2,38	2,38	2,38	
	1,25	2,87	2,87	2,87	
	1,50	2,87	2,87	2,87	
1,75	2,87	2,87	2,87		
2,00	2,87	2,87	2,87		
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,90	2,43	2,53	
	0,55	1,90	2,43	2,53	
	0,60	1,90	2,43	2,77	
	0,63	1,90	2,43	2,77	
	0,70	1,90	2,43	2,89	
	0,75	1,90	2,43	2,89	
	0,80	1,90	2,43	2,89	
	0,88	1,90	2,43	2,89	
	1,00	1,90	2,43	4,17	
	1,13	1,90	2,43	4,17	
	1,15	1,90	2,43	4,17	
	1,25	1,90	2,43	4,17	
	1,50	1,90	2,43	4,17	
1,75	1,90	2,43	4,17		
2,00	1,90	2,43	4,17		

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	Załącznik 53
Samowierzące wkręty ESDS-5-P 5,5xL z łbem sześciokątnym i podkładką A16	do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana z powłoką SUPER PREMIUM</p> <p>Podkładka: S16 – podkładka ze stali nierdzewnej z pierścieniem EPDM</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – EN 10025-1</p> <p>S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346</p>		
<p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 5,00$ mm</p>		
<p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>		

$t_{N,II}$ [mm]	1,50	2,00	3,00	4,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	5 Nm				
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,53	1,53	1,53	1,53
	0,55	1,53	1,53	1,53	1,53
	0,60	1,53	1,53	1,53	1,53
	0,63	1,84	1,84	1,84	1,84
	0,70	1,84	1,84	1,84	1,84
	0,75	2,34	2,34	2,34	2,34
	0,80	2,34	2,34	2,34	2,34
	0,88	2,34	2,34	2,34	2,34
	1,00	2,38	2,38	2,38	2,38
	1,13	2,38	2,38	2,38	—
	1,15	2,38	2,38	2,38	—
	1,25	2,87	2,87	2,87	—
	1,50	2,87	2,87	2,87	—
	1,75	2,87	2,87	2,87	—
2,00	2,87	2,87	2,87	—	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,90	2,43	2,53	2,53
	0,55	1,90	2,43	2,53	2,53
	0,60	1,90	2,43	2,77	2,77
	0,63	1,90	2,43	2,77	2,77
	0,70	1,90	2,43	2,89	2,89
	0,75	1,90	2,43	2,89	2,89
	0,80	1,90	2,43	2,89	2,89
	0,88	1,90	2,43	2,89	2,89
	1,00	1,90	2,43	4,17	4,17
	1,13	1,90	2,43	4,17	—
	1,15	1,90	2,43	4,17	—
	1,25	1,90	2,43	4,17	—
	1,50	1,90	2,43	4,17	—
	1,75	1,90	2,43	4,17	—
2,00	1,90	2,43	4,17	—	

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

<p>Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach</p>	<p>Załącznik 54 do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739</p>
<p>Samowierzące wkręty ESDS-5-SP 5.5xL z łbem sześciokątnym i podkładką S16</p>	

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana galwanicznie (12 µm)</p> <p>Podkładka: Z16 – podkładka z ocynkowanej stali węglowej z pierścieniem EPDM</p> <p>Podkładka siodłowa: ESW aluminiowa</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346</p>	
<p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 5,00$ mm</p>	
<p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	

$t_{N,II}$ [mm]	1,50	2,00	3,00	4,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	5 Nm				
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,53	1,53	1,53	1,53
	0,55	1,53	1,53	1,53	1,53
	0,60	1,53	1,53	1,53	1,53
	0,63	1,84	1,84	1,84	1,84
	0,70	1,84	1,84	1,84	1,84
	0,75	2,34	2,34	2,34	2,34
	0,80	2,34	2,34	2,34	2,34
	0,88	2,34	2,34	2,34	2,34
	1,00	2,38	2,38	2,38	2,38
	1,13	2,38	2,38	2,38	—
	1,15	2,38	2,38	2,38	—
	1,25	2,87	2,87	2,87	—
	1,50	2,87	2,87	2,87	—
	1,75	2,87	2,87	2,87	—
2,00	2,87	2,87	2,87	—	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,90	2,43	4,17	4,17
	0,55	1,90	2,43	4,17	4,17
	0,60	1,90	2,43	4,17	4,17
	0,63	1,90	2,43	4,17	4,17
	0,70	1,90	2,43	4,17	4,17
	0,75	1,90	2,43	4,17	4,17
	0,80	1,90	2,43	4,17	4,17
	0,88	1,90	2,43	4,17	4,17
	1,00	1,90	2,43	4,17	4,17
	1,13	1,90	2,43	4,17	—
	1,15	1,90	2,43	4,17	—
	1,25	1,90	2,43	4,17	—
	1,50	1,90	2,43	4,17	—
	1,75	1,90	2,43	4,17	—
2,00	1,90	2,43	4,17	—	

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

<p>Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach</p>	<p>Załącznik 55 do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739</p>
<p>Samowierzące wkręty ESDS-5-Z 5.5xL z łbem sześciokątnym, podkładką Z16 i podkładką siodłową ESW</p>	

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana z powłoką PREMIUM</p> <p>Podkładka: A16 – podkładka aluminiowa z pierścieniem EPDM</p> <p>Podkładka siodłowa: ESW aluminiowa</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – EN 10025-1</p> <p>S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346</p>		
<p>Zdolność wiercenia: $\Sigma ti \leq 5,00$ mm</p>		
<p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>		

$t_{N,II}$ [mm]	1,50	2,00	3,00	4,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	5 Nm				
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,II}$ [mm]	0,50	1,53	1,53	1,53	1,53
	0,55	1,53	1,53	1,53	1,53
	0,60	1,53	1,53	1,53	1,53
	0,63	1,84	1,84	1,84	1,84
	0,70	1,84	1,84	1,84	1,84
	0,75	2,34	2,34	2,34	2,34
	0,80	2,34	2,34	2,34	2,34
	0,88	2,34	2,34	2,34	2,34
	1,00	2,38	2,38	2,38	2,38
	1,13	2,38	2,38	2,38	—
	1,15	2,38	2,38	2,38	—
	1,25	2,87	2,87	2,87	—
	1,50	2,87	2,87	2,87	—
	1,75	2,87	2,87	2,87	—
2,00	2,87	2,87	2,87	—	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,II}$ [mm]	0,50	1,90	2,43	4,17	4,17
	0,55	1,90	2,43	4,17	4,17
	0,60	1,90	2,43	4,17	4,17
	0,63	1,90	2,43	4,17	4,17
	0,70	1,90	2,43	4,17	4,17
	0,75	1,90	2,43	4,17	4,17
	0,80	1,90	2,43	4,17	4,17
	0,88	1,90	2,43	4,17	4,17
	1,00	1,90	2,43	4,17	4,17
	1,13	1,90	2,43	4,17	—
	1,15	1,90	2,43	4,17	—
	1,25	1,90	2,43	4,17	—
	1,50	1,90	2,43	4,17	—
	1,75	1,90	2,43	4,17	—
2,00	1,90	2,43	4,17	—	

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

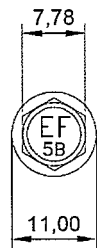
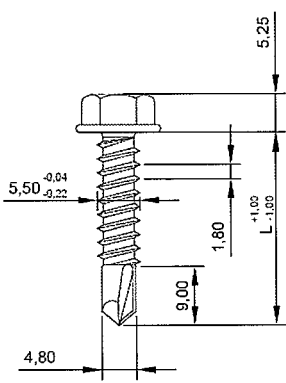
Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	Załącznik 56 do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739
Samowierzące wkręty ESDS-5-P 5.5xL z łbem sześciokątnym, podkładką A16 i podkładką siodłową ESW	

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana z powłoką SUPER PREMIUM</p> <p>Podkładka: S16 – podkładka ze stali nierdzewnej z pierścieniem EPDM</p> <p>Podkładka siodłowa: ESW aluminiowa</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346</p> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 5,00$ mm</p> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
--	--

$t_{N,II}$ [mm]	1,50	2,00	3,00	4,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	5 Nm				
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,53	1,53	1,53	1,53
	0,55	1,53	1,53	1,53	1,53
	0,60	1,53	1,53	1,53	1,53
	0,63	1,84	1,84	1,84	1,84
	0,70	1,84	1,84	1,84	1,84
	0,75	2,34	2,34	2,34	2,34
	0,80	2,34	2,34	2,34	2,34
	0,88	2,34	2,34	2,34	2,34
	1,00	2,38	2,38	2,38	2,38
	1,13	2,38	2,38	2,38	—
	1,15	2,38	2,38	2,38	—
	1,25	2,87	2,87	2,87	—
	1,50	2,87	2,87	2,87	—
	1,75	2,87	2,87	2,87	—
2,00	2,87	2,87	2,87	—	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,90	2,43	4,17	4,17
	0,55	1,90	2,43	4,17	4,17
	0,60	1,90	2,43	4,17	4,17
	0,63	1,90	2,43	4,17	4,17
	0,70	1,90	2,43	4,17	4,17
	0,75	1,90	2,43	4,17	4,17
	0,80	1,90	2,43	4,17	4,17
	0,88	1,90	2,43	4,17	4,17
	1,00	1,90	2,43	4,17	4,17
	1,13	1,90	2,43	4,17	—
	1,15	1,90	2,43	4,17	—
	1,25	1,90	2,43	4,17	—
	1,50	1,90	2,43	4,17	—
	1,75	1,90	2,43	4,17	—
2,00	1,90	2,43	4,17	—	

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	<p>Załącznik 57</p> <p>do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739</p>
<p>Samowierzące wkręty ESDS-5-SP 5.5xL z łbem sześciokątnym podkładką S16 i podkładką siodłową ESW</p>	

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal nierdzewna – SAE304 (bi-metal)</p> <p>Podkładka: -</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – EN 10025-1</p> <p>S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346</p>		
<p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 5,00$ mm</p>		
<p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>		

$t_{N,II}$ [mm]	1,50	2,00	3,00	4,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	5 Nm				
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,49	1,49	1,49	/
	0,55	1,49	1,49	1,49	
	0,60	1,49	1,49	1,49	
	0,63	1,84	1,84	1,84	
	0,70	1,84	1,84	1,84	
	0,75	2,42	2,42	2,42	
	0,80	2,42	2,42	2,42	
	0,88	2,42	2,42	2,42	
	1,00	2,82	2,82	2,82	
	1,13	2,82	2,82	2,82	
	1,15	2,82	2,82	2,82	
	1,25	2,82	2,82	2,82	
	1,50	2,82	2,82	2,82	
1,75	2,82	2,82	2,82		
2,00	2,82	2,82	2,82		
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	0,61	0,61	0,61	
	0,55	0,61	0,61	0,61	
	0,60	0,61	0,61	0,61	
	0,63	0,87	0,87	0,87	
	0,70	0,87	0,87	0,87	
	0,75	0,97	0,97	0,97	
	0,80	0,97	0,97	0,97	
	0,88	0,97	0,97	0,97	
	1,00	0,97	0,97	0,97	
	1,13	0,97	0,97	0,97	
	1,15	0,97	0,97	0,97	
	1,25	0,97	0,97	0,97	
	1,50	0,97	0,97	0,97	
1,75	0,97	0,97	0,97		
2,00	0,97	0,97	0,97		

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	Załącznik 58 do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739
Samowiercące wkręty ES DS-5-B 5.5xL z łbem sześciokątnym	

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal nierdzewna – SAE304 (bi-metal)</p> <p>Podkładka: S14 – podkładka ze stali nierdzewnej z pierścieniem EPDM</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – EN 10025-1</p> <p>S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346</p>	
<p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 5,00$ mm</p>	
<p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	

$t_{N,II}$ [mm]	1,50	2,00	3,00	4,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	5 Nm				
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,49	1,49	1,49	/
	0,55	1,49	1,49	1,49	
	0,60	1,49	1,49	1,49	
	0,63	1,84	1,84	1,84	
	0,70	1,84	1,84	1,84	
	0,75	2,42	2,42	2,42	
	0,80	2,42	2,42	2,42	
	0,88	2,42	2,42	2,42	
	1,00	2,82	2,82	2,82	
	1,13	2,82	2,82	2,82	
	1,15	2,82	2,82	2,82	
	1,25	2,82	2,82	2,82	
	1,50	2,82	2,82	2,82	
1,75	2,82	2,82	2,82		
2,00	2,82	2,82	2,82		
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,52	2,41	2,62	
	0,55	1,52	2,41	2,62	
	0,60	1,52	2,41	2,62	
	0,63	1,52	2,41	3,45	
	0,70	1,52	2,41	3,45	
	0,75	1,52	2,41	3,45	
	0,80	1,52	2,41	3,45	
	0,88	1,52	2,41	3,45	
	1,00	1,52	2,41	3,45	
	1,13	1,52	2,41	3,45	
	1,15	1,52	2,41	3,45	
	1,25	1,52	2,41	3,45	
	1,50	1,52	2,41	3,45	
1,75	1,52	2,41	3,45		
2,00	1,52	2,41	3,45		

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

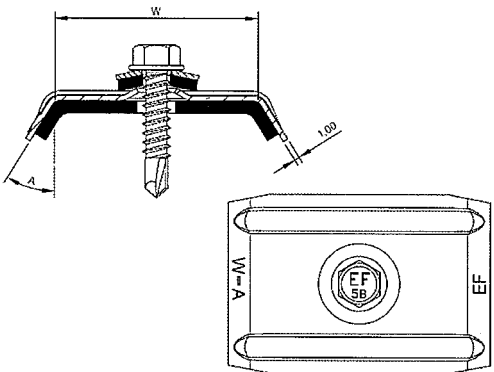
Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	Załącznik 59
Samowierzące wkręty ES DS-5-B 5.5xL z łbem sześciokątnym i podkładką S14	do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal nierdzewna – SAE304 (bi-metal)</p> <p>Podkładka: S16 – podkładka ze stali nierdzewnej z pierścieniem EPDM</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346</p> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 5,00$ mm</p> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
---	--

$t_{N,II}$ [mm]	1,50	2,00	3,00	4,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	5 Nm				
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,II}$ [mm]	0,50	1,49	1,49	1,49	1,49
	0,55	1,49	1,49	1,49	1,49
	0,60	1,49	1,49	1,49	1,49
	0,63	1,84	1,84	1,84	1,84
	0,70	1,84	1,84	1,84	1,84
	0,75	2,42	2,42	2,42	2,42
	0,80	2,42	2,42	2,42	2,42
	0,88	2,42	2,42	2,42	2,42
	1,00	2,82	2,82	2,82	2,82
	1,13	2,82	2,82	2,82	—
	1,15	2,82	2,82	2,82	—
	1,25	2,82	2,82	2,82	—
	1,50	2,82	2,82	2,82	—
1,75	2,82	2,82	2,82	—	
2,00	2,82	2,82	2,82	—	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,II}$ [mm]	0,50	1,52	2,41	2,53	2,53
	0,55	1,52	2,41	2,53	2,53
	0,60	1,52	2,41	2,77	2,77
	0,63	1,52	2,41	2,77	2,77
	0,70	1,52	2,41	2,89	2,89
	0,75	1,52	2,41	2,89	2,89
	0,80	1,52	2,41	2,89	2,89
	0,88	1,52	2,41	2,89	2,89
	1,00	1,52	2,41	3,45	3,45
	1,13	1,52	2,41	3,45	—
	1,15	1,52	2,41	3,45	—
	1,25	1,52	2,41	3,45	—
	1,50	1,52	2,41	3,45	—
1,75	1,52	2,41	3,45	—	
2,00	1,52	2,41	3,45	—	

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	Załącznik 60
Samowierzące wkręty ESDS-5-B 5.5xL z łbem sześciokątnym i podkładką S16	do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal nierdzewna – SAE304 (bi-metal)</p> <p>Podkładka: S16 – podkładka ze stali nierdzewnej z pierścieniem EPDM</p> <p>Podkładka siodłowa: ESW aluminiowa</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346</p> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 5,00$ mm</p> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
---	--

$t_{N,II}$ [mm]	1,50	2,00	3,00	4,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	5 Nm				
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,49	1,49	1,49	/
	0,55	1,49	1,49	1,49	
	0,60	1,49	1,49	1,49	
	0,63	1,84	1,84	1,84	
	0,70	1,84	1,84	1,84	
	0,75	2,42	2,42	2,42	
	0,80	2,42	2,42	2,42	
	0,88	2,42	2,42	2,42	
	1,00	2,82	2,82	2,82	
	1,13	2,82	2,82	2,82	
	1,15	2,82	2,82	2,82	
	1,25	2,82	2,82	2,82	
	1,50	2,82	2,82	2,82	
	1,75	2,82	2,82	2,82	
2,00	2,82	2,82	2,82		
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,52	2,41	3,45	
	0,55	1,52	2,41	3,45	
	0,60	1,52	2,41	3,45	
	0,63	1,52	2,41	3,45	
	0,70	1,52	2,41	3,45	
	0,75	1,52	2,41	3,45	
	0,80	1,52	2,41	3,45	
	0,88	1,52	2,41	3,45	
	1,00	1,52	2,41	3,45	
	1,13	1,52	2,41	3,45	
	1,15	1,52	2,41	3,45	
	1,25	1,52	2,41	3,45	
	1,50	1,52	2,41	3,45	
	1,75	1,52	2,41	3,45	
2,00	1,52	2,41	3,45		

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach

Samowierzące wkręty ESDS-5-B 5.5xL
 z łbem sześciokątnym, podkładką S16 i podkładką siodłową ESW

Załącznik 61
 do Europejskiej
 Oceny Technicznej
 ETA-16/0739

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal nierdzewna – SAE302HQ (bi-metal)</p> <p>Podkładka: S11 – podkładka ze stali nierdzewnej z pierścieniem EPDM S12 – podkładka ze stali nierdzewnej z pierścieniem EPDM</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346</p>		
<p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 5,00$ mm</p>		
<p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>		

$t_{N,II}$ [mm]	1,50	2,00	3,00	4,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	5 Nm				
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,49	1,49	1,49	1,49
	0,55	1,49	1,49	1,49	1,49
	0,60	1,49	1,49	1,49	1,49
	0,63	1,84	1,84	1,84	1,84
	0,70	1,84	1,84	1,84	1,84
	0,75	2,42	2,42	2,42	2,42
	0,80	2,42	2,42	2,42	2,42
	0,88	2,42	2,42	2,42	2,42
	1,00	2,82	2,82	2,82	2,82
	1,13	2,82	2,82	2,82	—
	1,15	2,82	2,82	2,82	—
	1,25	2,82	2,82	2,82	—
	1,50	2,82	2,82	2,82	—
	1,75	2,82	2,82	2,82	—
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	0,97	0,97	0,97	0,97
	0,55	0,97	0,97	0,97	0,97
	0,60	0,97	0,97	0,97	0,97
	0,63	1,17	1,17	1,17	1,17
	0,70	1,17	1,17	1,17	1,17
	0,75	1,35	1,35	1,35	1,35
	0,80	1,35	1,35	1,35	1,35
	0,88	1,35	1,35	1,35	1,35
	1,00	1,43	1,43	1,43	1,43
	1,13	1,43	1,43	1,43	—
	1,15	1,43	1,43	1,43	—
	1,25	1,43	1,43	1,43	—
	1,50	1,43	1,43	1,43	—
	1,75	1,43	1,43	1,43	—
2,00	1,43	1,43	1,43	—	

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	Załącznik 62
Samowiercające wkręty ESDS-PH-5-B 5.5xL z łbem okrągłym i podkładką S11 lub S12	do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana galwanicznie (12 µm)</p> <p>Podkładka: Z11 – podkładka z ocynkowanej stali węglowej z pierścieniem EPDM Z12 – podkładka z ocynkowanej stali węglowej z pierścieniem EPDM A11 – podkładka aluminiowa z pierścieniem EPDM A12 – podkładka aluminiowa z pierścieniem EPDM</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346</p>	
<p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 5,00$ mm</p>	
<p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	

$t_{N,II}$ [mm]	1,50	2,00	3,00	4,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	5 Nm				
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,53	1,53	1,53	1,53
	0,55	1,53	1,53	1,53	1,53
	0,60	1,53	1,53	1,53	1,53
	0,63	1,84	1,84	1,84	1,84
	0,70	1,84	1,84	1,84	1,84
	0,75	2,34	2,34	2,34	2,34
	0,80	2,34	2,34	2,34	2,34
	0,88	2,34	2,34	2,34	2,34
	1,00	2,38	2,38	2,38	2,38
	1,13	2,38	2,38	2,38	—
	1,15	2,38	2,38	2,38	—
	1,25	2,87	2,87	2,87	—
	1,50	2,87	2,87	2,87	—
	1,75	2,87	2,87	2,87	—
2,00	2,87	2,87	2,87	—	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	0,70	0,70	0,70	0,70
	0,55	0,70	0,70	0,70	0,70
	0,60	0,70	0,70	0,70	0,70
	0,63	0,79	0,79	0,79	0,79
	0,70	0,79	0,79	0,79	0,79
	0,75	1,05	1,05	1,05	1,05
	0,80	1,05	1,05	1,05	1,05
	0,88	1,05	1,05	1,05	1,05
	1,00	1,40	1,40	1,40	1,40
	1,13	1,40	1,40	1,40	—
	1,15	1,40	1,40	1,40	—
	1,25	1,40	1,40	1,40	—
	1,50	1,40	1,40	1,40	—
	1,75	1,40	1,40	1,40	—
2,00	1,40	1,40	1,40	—	

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

<p>Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach</p>	<p>Załącznik 63</p>
<p>Samowierzące wkręty ESDS-PH-5-Z 5.5xL z łbem okrągłym i podkładką Z11, Z12, A11 lub A12</p>	<p>do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739</p>

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana z powłoką PREMIUM</p> <p>Podkładka: A11 – podkładka aluminiowa z pierścieniem EPDM A12 – podkładka aluminiowa z pierścieniem EPDM</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346</p>		
<p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 5,00$ mm</p>		
<p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>		

$t_{N,II}$ [mm]	1,50	2,00	3,00	4,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	5 Nm				
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,53	1,53	1,53	1,53
	0,55	1,53	1,53	1,53	1,53
	0,60	1,53	1,53	1,53	1,53
	0,63	1,84	1,84	1,84	1,84
	0,70	1,84	1,84	1,84	1,84
	0,75	2,34	2,34	2,34	2,34
	0,80	2,34	2,34	2,34	2,34
	0,88	2,34	2,34	2,34	2,34
	1,00	2,38	2,38	2,38	2,38
	1,13	2,38	2,38	2,38	—
	1,15	2,38	2,38	2,38	—
	1,25	2,87	2,87	2,87	—
	1,50	2,87	2,87	2,87	—
1,75	2,87	2,87	2,87	—	
2,00	2,87	2,87	2,87	—	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	0,70	0,70	0,70	0,70
	0,55	0,70	0,70	0,70	0,70
	0,60	0,70	0,70	0,70	0,70
	0,63	0,79	0,79	0,79	0,79
	0,70	0,79	0,79	0,79	0,79
	0,75	1,05	1,05	1,05	1,05
	0,80	1,05	1,05	1,05	1,05
	0,88	1,05	1,05	1,05	1,05
	1,00	1,40	1,40	1,40	1,40
	1,13	1,40	1,40	1,40	—
	1,15	1,40	1,40	1,40	—
	1,25	1,40	1,40	1,40	—
	1,50	1,40	1,40	1,40	—
1,75	1,40	1,40	1,40	—	
2,00	1,40	1,40	1,40	—	

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach

Samowierzące wkręty ES DS-PH-5-P 5.5xL
z łbem okrągłym i podkładką A11 lub A12

Załącznik 64

do Europejskiej
Oceny Technicznej
ETA-16/0739

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana galwanicznie (12 µm)</p> <p>Podkładka: -</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – EN 10025-1</p> <p>S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346</p> <hr/> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 6,00$ mm</p> <hr/> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
---	--

$t_{N,i}$ [mm]	3,00	4,00	5,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	7 Nm			
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,i}$ [mm]	0,50	1,72	1,72	1,72
	0,55	1,72	1,72	1,72
	0,60	1,72	1,72	1,72
	0,63	1,90	1,90	1,90
	0,70	1,90	1,90	1,90
	0,75	2,69	2,69	2,69
	0,80	2,69	2,69	2,69
	0,88	2,69	2,69	2,69
	1,00	3,10	3,10	3,10
	1,13	3,10	3,10	—
	1,15	3,10	3,10	—
	1,25	3,10	3,10	—
	1,50	3,10	3,10	—
	1,75	3,10	3,10	—
2,00	3,10	3,10	—	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,i}$ [mm]	0,50	0,80	0,80	0,80
	0,55	0,80	0,80	0,80
	0,60	0,80	0,80	0,80
	0,63	1,00	1,00	1,00
	0,70	1,00	1,00	1,00
	0,75	1,31	1,31	1,31
	0,80	1,31	1,31	1,31
	0,88	1,31	1,31	1,31
	1,00	1,31	1,31	1,31
	1,13	1,31	1,31	—
	1,15	1,31	1,31	—
	1,25	1,31	1,31	—
	1,50	1,31	1,31	—
	1,75	1,31	1,31	—
2,00	1,31	1,31	—	

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	Załącznik 65
Samowiercące wkręty ESDS-6-Z 6.3xL z łbem sześciokątnym	do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana z powłoką PREMIUM</p> <p>Podkładka: -</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346</p>	
<p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 6,00$ mm</p>	
<p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	

$t_{N,II}$ [mm]	3,00	4,00	5,00	Drewno klasy $\geq C24$
$M_{t,nom}$	7 Nm			
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,II}$ [mm]	0,50	1,72	1,72	1,72
	0,55	1,72	1,72	1,72
	0,60	1,72	1,72	1,72
	0,63	1,90	1,90	1,90
	0,70	1,90	1,90	1,90
	0,75	2,69	2,69	2,69
	0,80	2,69	2,69	2,69
	0,88	2,69	2,69	2,69
	1,00	3,10	3,10	3,10
	1,13	3,10	3,10	—
	1,15	3,10	3,10	—
	1,25	3,10	3,10	—
	1,50	3,10	3,10	—
1,75	3,10	3,10	—	
2,00	3,10	3,10	—	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,II}$ [mm]	0,50	0,80	0,80	0,80
	0,55	0,80	0,80	0,80
	0,60	0,80	0,80	0,80
	0,63	1,00	1,00	1,00
	0,70	1,00	1,00	1,00
	0,75	1,31	1,31	1,31
	0,80	1,31	1,31	1,31
	0,88	1,31	1,31	1,31
	1,00	1,31	1,31	1,31
	1,13	1,31	1,31	—
	1,15	1,31	1,31	—
	1,25	1,31	1,31	—
	1,50	1,31	1,31	—
1,75	1,31	1,31	—	
2,00	1,31	1,31	—	

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	Załącznik 66
Samowierzące wkręty ESDS-6-P 6.3xL z łbem sześciokątnym	do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana z powłoką SUPER PREMIUM</p> <p>Podkładka: -</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – EN 10025-1</p> <p>S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346</p>	
<p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 6,00$ mm</p>	
<p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	

$t_{N,II}$ [mm]	3,00	4,00	5,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	7 Nm			
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,i}$ [mm]	0,50	1,72	1,72	1,72
	0,55	1,72	1,72	1,72
	0,60	1,72	1,72	1,72
	0,63	1,90	1,90	1,90
	0,70	1,90	1,90	1,90
	0,75	2,69	2,69	2,69
	0,80	2,69	2,69	2,69
	0,88	2,69	2,69	2,69
	1,00	3,10	3,10	3,10
	1,13	3,10	3,10	—
	1,15	3,10	3,10	—
	1,25	3,10	3,10	—
	1,50	3,10	3,10	—
	1,75	3,10	3,10	—
2,00	3,10	3,10	—	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,i}$ [mm]	0,50	0,80	0,80	0,80
	0,55	0,80	0,80	0,80
	0,60	0,80	0,80	0,80
	0,63	1,00	1,00	1,00
	0,70	1,00	1,00	1,00
	0,75	1,31	1,31	1,31
	0,80	1,31	1,31	1,31
	0,88	1,31	1,31	1,31
	1,00	1,31	1,31	1,31
	1,13	1,31	1,31	—
	1,15	1,31	1,31	—
	1,25	1,31	1,31	—
	1,50	1,31	1,31	—
	1,75	1,31	1,31	—
2,00	1,31	1,31	—	

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	Załącznik 67
Samowierzące wkręty ESDS-6-SP 6.3xL z łbem sześciokątnym	do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana galwanicznie (12 µm)</p> <p>Podkładka: Z16 – podkładka z ocynkowanej stali węglowej z pierścieniem EPDM</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346</p> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma ti \leq 6,00$ mm</p> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
--	--

$t_{N,II}$ [mm]	3,00	4,00	5,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	7 Nm			
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,72	1,72	1,72
	0,55	1,72	1,72	1,72
	0,60	1,72	1,72	1,72
	0,63	1,90	1,90	1,90
	0,70	1,90	1,90	1,90
	0,75	2,69	2,69	2,69
	0,80	2,69	2,69	2,69
	0,88	2,69	2,69	2,69
	1,00	3,10	3,10	3,10
	1,13	3,10	3,10	—
	1,15	3,10	3,10	—
	1,25	3,10	3,10	—
	1,50	3,10	3,10	—
	1,75	3,10	3,10	—
2,00	3,10	3,10	—	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	2,65	2,65	2,65
	0,55	2,65	2,65	2,65
	0,60	2,65	2,65	2,65
	0,63	3,63	3,63	3,63
	0,70	3,63	3,63	3,63
	0,75	3,98	3,98	4,27
	0,80	3,98	3,98	4,27
	0,88	3,98	3,98	4,27
	1,00	3,98	3,98	4,75
	1,13	3,98	3,98	—
	1,15	3,98	3,98	—
	1,25	3,98	3,98	—
	1,50	3,98	3,98	—
	1,75	3,98	3,98	—
2,00	3,98	3,98	—	

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	Załącznik 68
Samowiercące wkręty ESDS-6-Z 6.3xL z łbem sześciokątnym i podkładką Z16	do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana z powłoką PREMIUM</p> <p>Podkładka: A16 – podkładka aluminiowa z pierścieniem EPDM</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – EN 10025-1</p> <p>S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346</p> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 6,00$ mm</p> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
---	--

$t_{N,II}$ [mm]	3,00	4,00	5,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	7 Nm			
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,i}$ [mm]	0,50	1,72	1,72	1,72
	0,55	1,72	1,72	1,72
	0,60	1,72	1,72	1,72
	0,63	1,90	1,90	1,90
	0,70	1,90	1,90	1,90
	0,75	2,69	2,69	2,69
	0,80	2,69	2,69	2,69
	0,88	2,69	2,69	2,69
	1,00	3,10	3,10	3,10
	1,13	3,10	3,10	—
	1,15	3,10	3,10	—
	1,25	3,10	3,10	—
	1,50	3,10	3,10	—
1,75	3,10	3,10	—	
2,00	3,10	3,10	—	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,i}$ [mm]	0,50	2,65	2,65	2,65
	0,55	2,65	2,65	2,65
	0,60	2,65	2,65	2,65
	0,63	3,63	3,63	3,63
	0,70	3,63	3,63	3,63
	0,75	3,98	3,98	4,27
	0,80	3,98	3,98	4,27
	0,88	3,98	3,98	4,27
	1,00	3,98	3,98	4,75
	1,13	3,98	3,98	—
	1,15	3,98	3,98	—
	1,25	3,98	3,98	—
	1,50	3,98	3,98	—
1,75	3,98	3,98	—	
2,00	3,98	3,98	—	

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach

Samowierzące wkręty ESDS-6-P 6.3xL z łbem sześciokątnym i podkładką A16

Załącznik 69

do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana z powłoką SUPER PREMIUM</p> <p>Podkładka: S16 – podkładka ze stali nierdzewnej z pierścieniem EPDM</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346</p> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma ti \leq 6,00$ mm</p> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
---	--

$t_{N,II}$ [mm]	3,00	4,00	5,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	7 Nm			
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,II}$ [mm]	0,50	1,72	1,72	1,72
	0,55	1,72	1,72	1,72
	0,60	1,72	1,72	1,72
	0,63	1,90	1,90	1,90
	0,70	1,90	1,90	1,90
	0,75	2,69	2,69	2,69
	0,80	2,69	2,69	2,69
	0,88	2,69	2,69	2,69
	1,00	3,10	3,10	3,10
	1,13	3,10	3,10	—
	1,15	3,10	3,10	—
	1,25	3,10	3,10	—
	1,50	3,10	3,10	—
	1,75	3,10	3,10	—
2,00	3,10	3,10	—	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,II}$ [mm]	0,50	2,65	2,65	2,65
	0,55	2,65	2,65	2,65
	0,60	2,65	2,65	2,65
	0,63	3,63	3,63	3,63
	0,70	3,63	3,63	3,63
	0,75	3,98	3,98	4,27
	0,80	3,98	3,98	4,27
	0,88	3,98	3,98	4,27
	1,00	3,98	3,98	4,75
	1,13	3,98	3,98	—
	1,15	3,98	3,98	—
	1,25	3,98	3,98	—
	1,50	3,98	3,98	—
	1,75	3,98	3,98	—
2,00	3,98	3,98	—	

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	Załącznik 70
Samowierzące wkręty ESDS-6-SP 6.3xL z łbem sześciokątnym i podkładką S16	do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana galwanicznie (12 µm)</p> <p>Podkładka: Z16 – podkładka z ocynkowanej stali węglowej z pierścieniem EPDM</p> <p>Podkładka siodłowa: ESW aluminiowa</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346</p> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 6,00$ mm</p> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
---	--

$t_{N,II}$ [mm]	3,00	4,00	5,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	7 Nm			
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,i}$ [mm]	0,50	1,72	1,72	/
	0,55	1,72	1,72	
	0,60	1,72	1,72	
	0,63	1,90	1,90	
	0,70	1,90	1,90	
	0,75	2,69	2,69	
	0,80	2,69	2,69	
	0,88	2,69	2,69	
	1,00	3,10	3,10	
	1,13	3,10	3,10	
	1,15	3,10	3,10	
	1,25	3,10	3,10	
	1,50	3,10	3,10	
	1,75	3,10	3,10	
2,00	3,10	3,10		
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,i}$ [mm]	0,50	3,98	3,98	
	0,55	3,98	3,98	
	0,60	3,98	3,98	
	0,63	3,98	3,98	
	0,70	3,98	3,98	
	0,75	3,98	3,98	
	0,80	3,98	3,98	
	0,88	3,98	3,98	
	1,00	3,98	3,98	
	1,13	3,98	3,98	
	1,15	3,98	3,98	
	1,25	3,98	3,98	
	1,50	3,98	3,98	
	1,75	3,98	3,98	
2,00	3,98	3,98		

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	Załącznik 71
Samowiercające wkręty ESDS-6-Z 6.3xL z łbem sześciokątnym, podkładką Z16 i podkładką siodłową ESW	do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana z powłoką SUPER PREMIUM</p> <p>Podkładka: S16 – podkładka ze stali nierdzewnej z pierścieniem EPDM</p> <p>Podkładka siodłowa: ESW aluminiowa</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346</p>		
<p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 6,00$ mm</p>		
<p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>		

$t_{N,II}$ [mm]	3,00	4,00	5,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	7 Nm			
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,72	1,72	1,72
	0,55	1,72	1,72	1,72
	0,60	1,72	1,72	1,72
	0,63	1,90	1,90	1,90
	0,70	1,90	1,90	1,90
	0,75	2,69	2,69	2,69
	0,80	2,69	2,69	2,69
	0,88	2,69	2,69	2,69
	1,00	3,10	3,10	3,10
	1,13	3,10	3,10	—
	1,15	3,10	3,10	—
	1,25	3,10	3,10	—
	1,50	3,10	3,10	—
	1,75	3,10	3,10	—
2,00	3,10	3,10	—	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	3,98	3,98	8,50
	0,55	3,98	3,98	8,50
	0,60	3,98	3,98	8,50
	0,63	3,98	3,98	8,50
	0,70	3,98	3,98	8,50
	0,75	3,98	3,98	8,50
	0,80	3,98	3,98	8,50
	0,88	3,98	3,98	8,50
	1,00	3,98	3,98	8,50
	1,13	3,98	3,98	—
	1,15	3,98	3,98	—
	1,25	3,98	3,98	—
	1,50	3,98	3,98	—
	1,75	3,98	3,98	—
2,00	3,98	3,98	—	

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	Załącznik 72 do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739
Samowierzące wkręty ES-DS-6-P 6.3xL z łbem sześciokątnym, podkładką A16 i podkładką siodłową ESW	

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana z powłoką SUPER PREMIUM</p> <p>Podkładka: S16 – podkładka ze stali nierdzewnej z pierścieniem EPDM</p> <p>Podkładka siodłowa: ESW aluminiowa</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346</p> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 6,00$ mm</p> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
--	--

$t_{N,II}$ [mm]	3,00	4,00	5,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	7 Nm			
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,i}$ [mm]	0,50	1,72	1,72	1,72
	0,55	1,72	1,72	1,72
	0,60	1,72	1,72	1,72
	0,63	1,90	1,90	1,90
	0,70	1,90	1,90	1,90
	0,75	2,69	2,69	2,69
	0,80	2,69	2,69	2,69
	0,88	2,69	2,69	2,69
	1,00	3,10	3,10	3,10
	1,13	3,10	3,10	—
	1,15	3,10	3,10	—
	1,25	3,10	3,10	—
	1,50	3,10	3,10	—
	1,75	3,10	3,10	—
2,00	3,10	3,10	—	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,i}$ [mm]	0,50	3,98	3,98	8,50
	0,55	3,98	3,98	8,50
	0,60	3,98	3,98	8,50
	0,63	3,98	3,98	8,50
	0,70	3,98	3,98	8,50
	0,75	3,98	3,98	8,50
	0,80	3,98	3,98	8,50
	0,88	3,98	3,98	8,50
	1,00	3,98	3,98	8,50
	1,13	3,98	3,98	—
	1,15	3,98	3,98	—
	1,25	3,98	3,98	—
	1,50	3,98	3,98	—
	1,75	3,98	3,98	—
2,00	3,98	3,98	—	

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	Załącznik 73
Samowierzące wkręty ESDS-6-SP 6.3xL z łbem sześciokątnym, podkładką S16 i podkładką siodłową ESW	do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal nierdzewna – SAE302HQ (bi-metal)</p> <p>Podkładka: S11 – podkładka ze stali nierdzewnej z pierścieniem EPDM S12 – podkładka ze stali nierdzewnej z pierścieniem EPDM</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346</p> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma ti \leq 6,00$ mm</p> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
---	--

$t_{N,II}$ [mm]	2,50	3,00	4,00	5,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	7 Nm				
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,II}$ [mm]	0,50	1,72	1,72	1,72	1,72
	0,55	1,72	1,72	1,72	1,72
	0,60	1,72	1,72	1,72	1,72
	0,63	1,90	1,90	1,90	1,90
	0,70	1,90	1,90	1,90	1,90
	0,75	2,69	2,69	2,69	2,69
	0,80	2,69	2,69	2,69	2,69
	0,88	2,69	2,69	2,69	2,69
	1,00	3,10	3,10	3,10	3,10
	1,13	3,10	3,10	3,10	—
	1,15	3,10	3,10	3,10	—
	1,25	3,10	3,10	3,10	—
	1,50	3,10	3,10	3,10	—
1,75	3,10	3,10	3,10	—	
2,00	3,10	3,10	3,10	—	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,II}$ [mm]	0,50	0,97	0,97	0,97	0,97
	0,55	0,97	0,97	0,97	0,97
	0,60	0,97	0,97	0,97	0,97
	0,63	1,17	1,17	1,17	1,17
	0,70	1,17	1,17	1,17	1,17
	0,75	1,35	1,35	1,35	1,35
	0,80	1,35	1,35	1,35	1,35
	0,88	1,35	1,35	1,35	1,35
	1,00	1,43	1,43	1,43	1,43
	1,13	1,43	1,43	1,43	—
	1,15	1,43	1,43	1,43	—
	1,25	1,43	1,43	1,43	—
	1,50	1,43	1,43	1,43	—
1,75	1,43	1,43	1,43	—	
2,00	1,43	1,43	1,43	—	

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	Załącznik 74
Samowierzące wkręty ESDS-PH-6-B 6.3xL z łbem okrągłym i podkładką S11 lub S12	do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana galwanicznie (12 µm)</p> <p>Podkładka: -</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – EN 10025-1</p> <p style="margin-left: 20px;">S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346</p> <hr/> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 8,00$ mm</p> <hr/> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
--	--

$t_{N,II}$ [mm]	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	5 Nm					
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,II}$ [mm]	0,50	1,41	1,41	1,41	1,41	
	0,55	1,41	1,41	1,41	1,41	
	0,60	1,41	1,41	1,41	1,41	
	0,63	1,77	1,77	1,77	1,77	
	0,70	1,77	1,77	1,77	1,77	
	0,75	2,35	2,35	2,35	2,35	
	0,80	2,35	2,35	2,35	2,35	
	0,88	2,35	2,35	2,35	2,35	
	1,00	2,50	2,50	2,50	2,50	
	1,13	2,50	2,50	2,50	2,50	
	1,15	2,50	2,50	2,50	2,50	
	1,25	2,50	2,50	2,50	2,50	
	1,50	2,50	2,50	2,50	2,50	
	1,75	2,50	2,50	2,50	2,50	
2,00	2,50	2,50	2,50	2,50		
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,II}$ [mm]	0,50	0,80	0,80	0,80	0,80	
	0,55	0,80	0,80	0,80	0,80	
	0,60	0,80	0,80	0,80	0,80	
	0,63	1,00	1,00	1,00	1,00	
	0,70	1,00	1,00	1,00	1,00	
	0,75	1,31	1,31	1,31	1,31	
	0,80	1,31	1,31	1,31	1,31	
	0,88	1,31	1,31	1,31	1,31	
	1,00	1,31	1,31	1,31	1,31	
	1,13	1,31	1,31	1,31	1,31	
	1,15	1,31	1,31	1,31	1,31	
	1,25	1,31	1,31	1,31	1,31	
	1,50	1,31	1,31	1,31	1,31	
	1,75	1,31	1,31	1,31	1,31	
2,00	1,31	1,31	1,31	1,31		

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

<p>Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach</p> <p>Samowierzące wkręty ESDS-8-Z 5.5xL z łbem sześciokątnym</p>	<p>Załącznik 75</p> <p>do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739</p>
---	---

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie; ocynkowana z powłoką PREMIUM</p> <p>Podkładka: -</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346</p> <hr/> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 8,00$ mm</p> <hr/> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
---	--

$t_{N,II}$ [mm]	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	5 Nm					
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,41	1,41	1,41	1,41	/
	0,55	1,41	1,41	1,41	1,41	
	0,60	1,41	1,41	1,41	1,41	
	0,63	1,77	1,77	1,77	1,77	
	0,70	1,77	1,77	1,77	1,77	
	0,75	2,35	2,35	2,35	2,35	
	0,80	2,35	2,35	2,35	2,35	
	0,88	2,35	2,35	2,35	2,35	
	1,00	2,50	2,50	2,50	2,50	
	1,13	2,50	2,50	2,50	2,50	
	1,15	2,50	2,50	2,50	2,50	
	1,25	2,50	2,50	2,50	2,50	
	1,50	2,50	2,50	2,50	2,50	
	1,75	2,50	2,50	2,50	2,50	
2,00	2,50	2,50	2,50	2,50		
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	0,80	0,80	0,80	0,80	
	0,55	0,80	0,80	0,80	0,80	
	0,60	0,80	0,80	0,80	0,80	
	0,63	1,00	1,00	1,00	1,00	
	0,70	1,00	1,00	1,00	1,00	
	0,75	1,31	1,31	1,31	1,31	
	0,80	1,31	1,31	1,31	1,31	
	0,88	1,31	1,31	1,31	1,31	
	1,00	1,31	1,31	1,31	1,31	
	1,13	1,31	1,31	1,31	1,31	
	1,15	1,31	1,31	1,31	1,31	
	1,25	1,31	1,31	1,31	1,31	
	1,50	1,31	1,31	1,31	1,31	
	1,75	1,31	1,31	1,31	1,31	
2,00	1,31	1,31	1,31	1,31		

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	Załącznik 76
Samowierzące wkręty ES/DS-8-P 5.5xL z łbem sześciokątnym	do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana z powłoką SUPER PREMIUM</p> <p>Podkładka: -</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346</p> <hr/> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 8,00$ mm</p> <hr/> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
---	--

$t_{N,II}$ [mm]	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	5 Nm					
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41
	0,55	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41
	0,60	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41
	0,63	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77
	0,70	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77
	0,75	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
	0,80	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
	0,88	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
	1,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	1,13	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	1,15	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	1,25	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	1,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	1,75	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
2,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,55	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,60	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,63	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	0,70	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	0,75	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
	0,80	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
	0,88	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
	1,00	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
	1,13	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
	1,15	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
	1,25	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
	1,50	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
	1,75	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
2,00	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	Załącznik 77
Samowierzące wkręty ESDS-8-SP 5.5xL z łbem sześciokątnym	do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana galwanicznie (12 µm)</p> <p>Podkładka: Z14 – podkładka z ocynkowanej stali węglowej z pierścieniem EPDM</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – EN 10025-1</p> <p>S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346</p>	
<p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 8,00$ mm</p>	
<p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	

$t_{N,II}$ [mm]	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	5 Nm					
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,II}$ [mm]	0,50	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41
	0,55	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41
	0,60	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41
	0,63	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77
	0,70	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77
	0,75	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
	0,80	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
	0,88	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
	1,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	1,13	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	1,15	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	1,25	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	1,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	1,75	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
2,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,II}$ [mm]	0,50	1,90	2,54	2,54	2,54	2,54
	0,55	1,90	2,54	2,54	2,54	2,54
	0,60	1,90	2,54	2,54	2,54	2,54
	0,63	1,90	3,41	3,41	3,41	3,41
	0,70	1,90	3,41	3,41	3,41	3,41
	0,75	1,90	3,92	3,92	4,10	4,10
	0,80	1,90	3,92	3,92	4,10	4,10
	0,88	1,90	3,92	3,92	4,10	4,10
	1,00	1,90	3,92	3,92	4,05	4,05
	1,13	1,90	3,92	3,92	4,05	4,05
	1,15	1,90	3,92	3,92	4,05	4,05
	1,25	1,90	3,92	3,92	4,05	4,05
	1,50	1,90	3,92	3,92	4,05	4,05
	1,75	1,90	3,92	3,92	4,05	4,05
2,00	1,90	3,92	3,92	4,05	4,05	

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	Załącznik 78
Samowierzące wkręty ES DS-8-Z 5.5xL z łbem sześciokątnym i podkładką Z14	do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana z powłoką PREMIUM</p> <p>Podkładka: A14 – podkładka aluminiowa z pierścieniem EPDM</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – EN 10025-1</p> <p>S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346</p> <hr/> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 8,00$ mm</p> <hr/> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
---	--

$t_{N,II}$ [mm]	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00		
$M_{t,nom}$	5 Nm					Drewno klasy \geq C24	
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,41	1,41	1,41	1,41		1,41
	0,55	1,41	1,41	1,41	1,41		1,41
	0,60	1,41	1,41	1,41	1,41		1,41
	0,63	1,77	1,77	1,77	1,77		1,77
	0,70	1,77	1,77	1,77	1,77		1,77
	0,75	2,35	2,35	2,35	2,35		2,35
	0,80	2,35	2,35	2,35	2,35		2,35
	0,88	2,35	2,35	2,35	2,35		2,35
	1,00	2,50	2,50	2,50	2,50		2,50
	1,13	2,50	2,50	2,50	2,50		2,50
	1,15	2,50	2,50	2,50	2,50		2,50
	1,25	2,50	2,50	2,50	2,50		2,50
	1,50	2,50	2,50	2,50	2,50		2,50
1,75	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50		
2,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50		
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,90	2,54	2,54	2,54		2,54
	0,55	1,90	2,54	2,54	2,54		2,54
	0,60	1,90	2,54	2,54	2,54		2,54
	0,63	1,90	3,41	3,41	3,41		3,41
	0,70	1,90	3,41	3,41	3,41	3,41	
	0,75	1,90	3,92	3,92	4,10	4,10	
	0,80	1,90	3,92	3,92	4,10	4,10	
	0,88	1,90	3,92	3,92	4,10	4,10	
	1,00	1,90	3,92	3,92	4,05	4,05	
	1,13	1,90	3,92	3,92	4,05	4,05	
	1,15	1,90	3,92	3,92	4,05	4,05	
	1,25	1,90	3,92	3,92	4,05	4,05	
	1,50	1,90	3,92	3,92	4,05	4,05	
1,75	1,90	3,92	3,92	4,05	4,05		
2,00	1,90	3,92	3,92	4,05	4,05		

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	Załącznik 79
Samowierzące wkręty ESDS-8-P 5.5xL z łbem sześciokątnym i podkładką A14	do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana z powłoką SUPER PREMIUM</p> <p>Podkładka: S14 – podkładka ze stali nierdzewnej z pierścieniem EPDM</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346</p> <hr/> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 8,00$ mm</p> <hr/> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
--	--

$t_{N,II}$ [mm]	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	5 Nm					
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41
	0,55	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41
	0,60	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41
	0,63	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77
	0,70	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77
	0,75	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
	0,80	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
	0,88	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
	1,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	1,13	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	1,15	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	1,25	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	1,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	1,75	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
2,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,90	2,54	2,54	2,54	2,54
	0,55	1,90	2,54	2,54	2,54	2,54
	0,60	1,90	2,54	2,54	2,54	2,54
	0,63	1,90	3,41	3,41	3,41	3,41
	0,70	1,90	3,41	3,41	3,41	3,41
	0,75	1,90	3,92	3,92	4,10	4,10
	0,80	1,90	3,92	3,92	4,10	4,10
	0,88	1,90	3,92	3,92	4,10	4,10
	1,00	1,90	3,92	3,92	4,05	4,05
	1,13	1,90	3,92	3,92	4,05	4,05
	1,15	1,90	3,92	3,92	4,05	4,05
	1,25	1,90	3,92	3,92	4,05	4,05
	1,50	1,90	3,92	3,92	4,05	4,05
	1,75	1,90	3,92	3,92	4,05	4,05
2,00	1,90	3,92	3,92	4,05	4,05	

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	Załącznik 80
Samowierzące wkręty ESDS-8-SP 5.5xL z łbem sześciokątnym i podkładką S14	do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana galwanicznie (12 µm)</p> <p>Podkładka: Z16 – podkładka z ocynkowanej stali węglowej z pierścieniem EPDM</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346</p> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 8,00$ mm</p> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
--	--

$t_{N,II}$ [mm]	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	5 Nm					
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,II}$ [mm]	0,50	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41
	0,55	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41
	0,60	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41
	0,63	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77
	0,70	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77
	0,75	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
	0,80	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
	0,88	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
	1,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	1,13	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	1,15	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	1,25	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	1,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	1,75	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
2,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,II}$ [mm]	0,50	1,90	2,53	2,53	2,53	2,53
	0,55	1,90	2,53	2,53	2,53	2,53
	0,60	1,90	2,77	2,77	2,77	2,77
	0,63	1,90	2,77	2,77	2,77	2,77
	0,70	1,90	2,89	2,89	2,89	2,89
	0,75	1,90	2,89	2,89	2,89	2,89
	0,80	1,90	2,89	2,89	2,89	2,89
	0,88	1,90	2,89	2,89	2,89	2,89
	1,00	1,90	3,92	3,92	4,27	4,27
	1,13	1,90	3,92	3,92	4,27	4,27
	1,15	1,90	3,92	3,92	4,27	4,27
	1,25	1,90	3,92	3,92	4,27	4,27
	1,50	1,90	3,92	3,92	4,27	4,27
	1,75	1,90	3,92	3,92	4,27	4,27
2,00	1,90	3,92	3,92	4,27	4,27	

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	Załącznik 81
Samowierzące wkręty ES DS-8-Z 5.5xL z łbem sześciokątnym i podkładką Z16	do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana z powłoką PREMIUM</p> <p>Podkładka: A16 – podkładka aluminiowa z pierścieniem EPDM</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346</p> <hr/> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma \epsilon_i \leq 8,00$ mm</p> <hr/> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
---	--

$t_{N,II}$ [mm]	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	5 Nm					
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41
	0,55	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41
	0,60	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41
	0,63	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77
	0,70	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77
	0,75	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
	0,80	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
	0,88	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
	1,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	1,13	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	1,15	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	1,25	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	1,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	1,75	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
2,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,90	2,53	2,53	2,53	2,53
	0,55	1,90	2,53	2,53	2,53	2,53
	0,60	1,90	2,77	2,77	2,77	2,77
	0,63	1,90	2,77	2,77	2,77	2,77
	0,70	1,90	2,89	2,89	2,89	2,89
	0,75	1,90	2,89	2,89	2,89	2,89
	0,80	1,90	2,89	2,89	2,89	2,89
	0,88	1,90	2,89	2,89	2,89	2,89
	1,00	1,90	3,92	3,92	4,27	4,27
	1,13	1,90	3,92	3,92	4,27	4,27
	1,15	1,90	3,92	3,92	4,27	4,27
	1,25	1,90	3,92	3,92	4,27	4,27
	1,50	1,90	3,92	3,92	4,27	4,27
	1,75	1,90	3,92	3,92	4,27	4,27
2,00	1,90	3,92	3,92	4,27	4,27	

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

<p>Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach</p> <p>Samowierzące wkręty ESDS-8-P 5.5xL z łbem sześciokątnym i podkładką A16</p>	<p>Załącznik 82 do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739</p>
---	--

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana z powłoką SUPER PREMIUM</p> <p>Podkładka: S16 – podkładka ze stali nierdzewnej z pierścieniem EPDM</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346</p> <hr/> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 8,00$ mm</p> <hr/> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
---	--

$t_{N,II}$ [mm]	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	5 Nm					
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,i}$ [mm]	0,50	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41
	0,55	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41
	0,60	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41
	0,63	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77
	0,70	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77
	0,75	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
	0,80	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
	0,88	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
	1,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	1,13	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	1,15	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	1,25	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	1,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	1,75	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
2,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,i}$ [mm]	0,50	1,90	2,53	2,53	2,53	2,53
	0,55	1,90	2,53	2,53	2,53	2,53
	0,60	1,90	2,77	2,77	2,77	2,77
	0,63	1,90	2,77	2,77	2,77	2,77
	0,70	1,90	2,89	2,89	2,89	2,89
	0,75	1,90	2,89	2,89	2,89	2,89
	0,80	1,90	2,89	2,89	2,89	2,89
	0,88	1,90	2,89	2,89	2,89	2,89
	1,00	1,90	3,92	3,92	4,27	4,27
	1,13	1,90	3,92	3,92	4,27	4,27
	1,15	1,90	3,92	3,92	4,27	4,27
	1,25	1,90	3,92	3,92	4,27	4,27
	1,50	1,90	3,92	3,92	4,27	4,27
	1,75	1,90	3,92	3,92	4,27	4,27
2,00	1,90	3,92	3,92	4,27	4,27	

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	Załącznik 83
Samowierzące wkręty ESDS-8-SP 5.5xL z łbem sześciokątnym i podkładką S16	do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana galwanicznie (12 µm)</p> <p>Podkładka: Z16 – podkładka z ocynkowanej stali węglowej z pierścieniem EPDM</p> <p>Podkładka siodłowa: ESW aluminiowa</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346</p>		
<p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 8,00$ mm</p>		
<p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>		

$t_{N,II}$ [mm]	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	5 Nm					
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,j}$ [mm]	0,50	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41
	0,55	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41
	0,60	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41
	0,63	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77
	0,70	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77
	0,75	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
	0,80	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
	0,88	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
	1,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	1,13	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	1,15	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	1,25	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	1,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
1,75	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	
2,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,j}$ [mm]	0,50	1,90	3,92	3,92	7,85	7,85
	0,55	1,90	3,92	3,92	7,85	7,85
	0,60	1,90	3,92	3,92	7,85	7,85
	0,63	1,90	3,92	3,92	7,85	7,85
	0,70	1,90	3,92	3,92	7,85	7,85
	0,75	1,90	3,92	3,92	7,85	7,85
	0,80	1,90	3,92	3,92	7,85	7,85
	0,88	1,90	3,92	3,92	7,85	7,85
	1,00	1,90	3,92	3,92	7,85	7,85
	1,13	1,90	3,92	3,92	7,85	7,85
	1,15	1,90	3,92	3,92	7,85	7,85
	1,25	1,90	3,92	3,92	7,85	7,85
	1,50	1,90	3,92	3,92	7,85	7,85
1,75	1,90	3,92	3,92	7,85	7,85	
2,00	1,90	3,92	3,92	7,85	7,85	

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	Załącznik 84
Samowierzące wkręty ESDS-8-Z 5.5xL z łbem sześciokątnym, podkładką Z16 i podkładką siodłową ESW	do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana z powłoką PREMIUM</p> <p>Podkładka: A16 – podkładka aluminiowa z pierścieniem EPDM</p> <p>Podkładka siodłowa ESW aluminiowa</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346</p> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 8,00$ mm</p> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
---	--

$t_{N,II}$ [mm]	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	5 Nm					
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,i}$ [mm]	0,50	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41
	0,55	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41
	0,60	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41
	0,63	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77
	0,70	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77
	0,75	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
	0,80	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
	0,88	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
	1,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	1,13	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	1,15	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	1,25	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	1,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	1,75	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
2,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,i}$ [mm]	0,50	1,90	3,92	3,92	7,85	7,85
	0,55	1,90	3,92	3,92	7,85	7,85
	0,60	1,90	3,92	3,92	7,85	7,85
	0,63	1,90	3,92	3,92	7,85	7,85
	0,70	1,90	3,92	3,92	7,85	7,85
	0,75	1,90	3,92	3,92	7,85	7,85
	0,80	1,90	3,92	3,92	7,85	7,85
	0,88	1,90	3,92	3,92	7,85	7,85
	1,00	1,90	3,92	3,92	7,85	7,85
	1,13	1,90	3,92	3,92	7,85	7,85
	1,15	1,90	3,92	3,92	7,85	7,85
	1,25	1,90	3,92	3,92	7,85	7,85
	1,50	1,90	3,92	3,92	7,85	7,85
	1,75	1,90	3,92	3,92	7,85	7,85
2,00	1,90	3,92	3,92	7,85	7,85	

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	Załącznik 85 do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739
Samowierćące wkręty ES DS-8-P 5.5xL z łbem sześciokątnym, podkładką A16 i podkładką siodłową ESW	

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana z powłoką SUPER PREMIUM</p> <p>Podkładka: S16 – podkładka ze stali nierdzewnej z pierścieniem EPDM</p> <p>Podkładka siodłowa: ESW aluminiowa</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346</p>	
<p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 8,00$ mm</p>	
<p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	

$t_{N,II}$ [mm]	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	5 Nm					
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,II}$ [mm]	0,50	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41
	0,55	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41
	0,60	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41
	0,63	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77
	0,70	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77
	0,75	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
	0,80	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
	0,88	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
	1,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	1,13	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	1,15	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	1,25	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	1,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	1,75	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
2,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,II}$ [mm]	0,50	1,90	3,92	3,92	7,85	7,85
	0,55	1,90	3,92	3,92	7,85	7,85
	0,60	1,90	3,92	3,92	7,85	7,85
	0,63	1,90	3,92	3,92	7,85	7,85
	0,70	1,90	3,92	3,92	7,85	7,85
	0,75	1,90	3,92	3,92	7,85	7,85
	0,80	1,90	3,92	3,92	7,85	7,85
	0,88	1,90	3,92	3,92	7,85	7,85
	1,00	1,90	3,92	3,92	7,85	7,85
	1,13	1,90	3,92	3,92	7,85	7,85
	1,15	1,90	3,92	3,92	7,85	7,85
	1,25	1,90	3,92	3,92	7,85	7,85
	1,50	1,90	3,92	3,92	7,85	7,85
	1,75	1,90	3,92	3,92	7,85	7,85
2,00	1,90	3,92	3,92	7,85	7,85	

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

<p>Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach</p>	<p>Załącznik 86</p>
<p>Samowierzące wkręty ESDS-8-SP 5.5xL z łbem sześciokątnym, podkładką S16 i podkładką siodłową ESW</p>	<p>do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739</p>

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana galwanicznie (12 µm)</p> <p>Podkładka: -</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – S355 EN 10025-1</p> <hr/> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma ti \leq 12,00$ mm</p> <hr/> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
--	--

$t_{N,II}$ [mm]	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	5 Nm					
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,66	1,66	1,66	1,66	
	0,55	1,66	1,66	1,66	1,66	
	0,60	1,66	1,66	1,66	1,66	
	0,63	1,76	1,76	1,76	1,76	
	0,70	1,76	1,76	1,76	1,76	
	0,75	2,60	2,60	2,60	2,60	
	0,80	2,60	2,60	2,60	2,60	
	0,88	2,60	2,60	2,60	2,60	
	1,00	3,37	3,37	3,37	3,37	
	1,13	3,37	3,37	3,37	3,37	
	1,15	3,37	3,37	3,37	3,37	
	1,25	3,37	3,37	3,37	3,37	
	1,50	3,37	3,37	3,37	3,37	
	1,75	3,37	3,37	3,37	3,37	
2,00	3,37	3,37	3,37	3,37		
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	0,80	0,80	0,80	0,80	
	0,55	0,80	0,80	0,80	0,80	
	0,60	0,80	0,80	0,80	0,80	
	0,63	1,00	1,00	1,00	1,00	
	0,70	1,00	1,00	1,00	1,00	
	0,75	1,31	1,31	1,31	1,31	
	0,80	1,31	1,31	1,31	1,31	
	0,88	1,31	1,31	1,31	1,31	
	1,00	1,31	1,31	1,31	1,31	
	1,13	1,31	1,31	1,31	1,31	
	1,15	1,31	1,31	1,31	1,31	
	1,25	1,31	1,31	1,31	1,31	
	1,50	1,31	1,31	1,31	1,31	
	1,75	1,31	1,31	1,31	1,31	
2,00	1,31	1,31	1,31	1,31		

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	Załącznik 87 do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739
Samowierzące wkręty ESDS-12-Z 5.5xL z łbem sześciokątnym	

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana z powłoką PREMIUM</p> <p>Podkładka: -</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – S355 EN 10025-1</p> <hr/> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 12,00$ mm</p> <hr/> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
--	--

t _{N,II} [mm]	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	Drewno klasy \geq C24
M _{t,nom}	5 Nm					
V _{R,k} [kN] dla t _{N,I} [mm]	0,50	1,66	1,66	1,66	1,66	
	0,55	1,66	1,66	1,66	1,66	
	0,60	1,66	1,66	1,66	1,66	
	0,63	1,76	1,76	1,76	1,76	
	0,70	1,76	1,76	1,76	1,76	
	0,75	2,60	2,60	2,60	2,60	
	0,80	2,60	2,60	2,60	2,60	
	0,88	2,60	2,60	2,60	2,60	
	1,00	3,37	3,37	3,37	3,37	
	1,13	3,37	3,37	3,37	3,37	
	1,15	3,37	3,37	3,37	3,37	
	1,25	3,37	3,37	3,37	3,37	
	1,50	3,37	3,37	3,37	3,37	
1,75	3,37	3,37	3,37	3,37		
2,00	3,37	3,37	3,37	3,37		
N _{R,k} [kN] dla t _{N,I} [mm]	0,50	0,80	0,80	0,80	0,80	
	0,55	0,80	0,80	0,80	0,80	
	0,60	0,80	0,80	0,80	0,80	
	0,63	1,00	1,00	1,00	1,00	
	0,70	1,00	1,00	1,00	1,00	
	0,75	1,31	1,31	1,31	1,31	
	0,80	1,31	1,31	1,31	1,31	
	0,88	1,31	1,31	1,31	1,31	
	1,00	1,31	1,31	1,31	1,31	
	1,13	1,31	1,31	1,31	1,31	
	1,15	1,31	1,31	1,31	1,31	
	1,25	1,31	1,31	1,31	1,31	
	1,50	1,31	1,31	1,31	1,31	
1,75	1,31	1,31	1,31	1,31		
2,00	1,31	1,31	1,31	1,31		

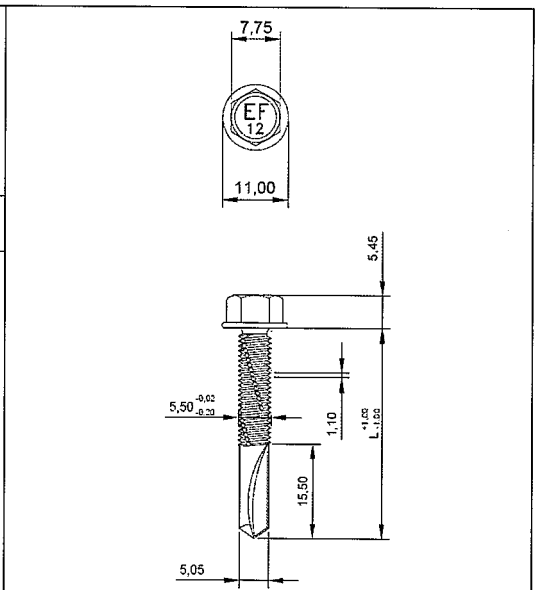
Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości V_{R,k} mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości V_{R,k} mogą być zwiększone o 16,6%

<p>Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach</p> <p>Samowierzące wkręty ESDS-12-P 5.5xL z łbem sześciokątnym</p>	<p>Załącznik 88</p> <p>do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739</p>
--	---

Materiały
Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana z powłoką SUPER PREMIUM
Podkładka: -
Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326
Element II: S235 – S355 EN 10025-1

Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 12,00$ mm

Konstrukcje drewniane
 Właściwość użytkowa nie została oceniona



$t_{N,II}$ [mm]	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	5 Nm					
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,i}$ [mm]	0,50	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66
	0,55	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66
	0,60	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66
	0,63	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76
	0,70	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76
	0,75	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60
	0,80	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60
	0,88	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60
	1,00	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37
	1,13	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37
	1,15	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37
	1,25	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37
	1,50	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37
	1,75	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37
2,00	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,i}$ [mm]	0,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,55	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,60	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,63	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	0,70	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	0,75	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
	0,80	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
	0,88	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
	1,00	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
	1,13	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
	1,15	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
	1,25	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
	1,50	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
	1,75	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
2,00	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach

Samowierzące wkręty ESDS-12-SP 5.5xL z łbem sześciokątnym

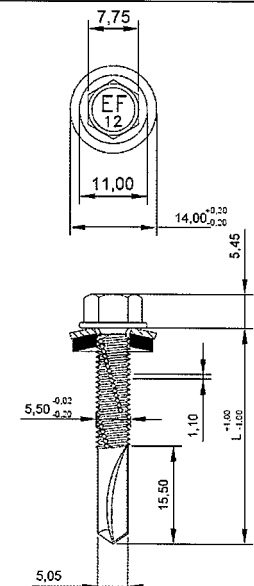
Załącznik 89
 do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana galwanicznie (12 µm)</p> <p>Podkładka: Z14 – podkładka z ocynkowanej stali węglowej z pierścieniem EPDM</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – S355 EN 10025-1</p> <hr/> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 12,00$ mm</p> <hr/> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
--	--

$t_{N,II}$ [mm]	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	5 Nm					
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,66	1,66	1,66	1,66	
	0,55	1,66	1,66	1,66	1,66	
	0,60	1,66	1,66	1,66	1,66	
	0,63	1,76	1,76	1,76	1,76	
	0,70	1,76	1,76	1,76	1,76	
	0,75	2,60	2,60	2,60	2,60	
	0,80	2,60	2,60	2,60	2,60	
	0,88	2,60	2,60	2,60	2,60	
	1,00	3,37	3,37	3,37	3,37	
	1,13	3,37	3,37	3,37	3,37	
	1,15	3,37	3,37	3,37	3,37	
	1,25	3,37	3,37	3,37	3,37	
	1,50	3,37	3,37	3,37	3,37	
	1,75	3,37	3,37	3,37	3,37	
2,00	3,37	3,37	3,37	3,37		
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	2,54	2,54	2,54	2,54	
	0,55	2,54	2,54	2,54	2,54	
	0,60	2,54	2,54	2,54	2,54	
	0,63	3,41	3,41	3,41	3,41	
	0,70	3,41	3,41	3,41	3,41	
	0,75	4,10	4,10	4,10	4,10	
	0,80	4,10	4,10	4,10	4,10	
	0,88	4,10	4,10	4,10	4,10	
	1,00	4,10	4,10	4,10	4,10	
	1,13	4,10	4,10	4,10	4,10	
	1,15	4,10	4,10	4,10	4,10	
	1,25	4,10	4,10	4,10	4,10	
	1,50	4,10	4,10	4,10	4,10	
	1,75	4,10	4,10	4,10	4,10	
2,00	4,10	4,10	4,10	4,10		

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

<p>Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach</p> <p>Samowierzące wkręty ESDS-12-Z 5.5xL z łbem sześciokątnym i podkładką Z14</p>	<p>Załącznik 90 do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739</p>
--	--

<p>Materialy</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana z powłoką PREMIUM</p> <p>Podkładka: A14 – podkładka aluminiowa z pierścieniem EPDM</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – S355 EN 10025-1</p> <hr/> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma ti \leq 12,00$ mm</p> <hr/> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
--	---

$t_{N,II}$ [mm]		4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$		5 Nm					
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,II}$ [mm]	0,50	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	/
	0,55	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	
	0,60	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	
	0,63	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	
	0,70	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	
	0,75	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	
	0,80	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	
	0,88	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	
	1,00	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	
	1,13	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	
	1,15	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	
	1,25	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	
	1,50	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	
1,75	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37		
2,00	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37		
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,II}$ [mm]	0,50	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	
	0,55	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	
	0,60	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	
	0,63	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	
	0,70	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	
	0,75	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	
	0,80	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	
	0,88	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	
	1,00	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	
	1,13	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	
	1,15	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	
	1,25	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	
	1,50	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	
1,75	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10		
2,00	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10		

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	Załącznik 91
Samowierzące wkręty ESDS-12-P 5.5xL z łbem sześciokątnym i podkładką A14	do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana z powłoką SUPER PREMIUM</p> <p>Podkładka: S14 – podkładka ze stali nierdzewnej z pierścieniem EPDM</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – S355 EN 10025-1</p> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma ti \leq 12,00$ mm</p> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
--	--

$t_{N,II}$ [mm]	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	5 Nm					
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,66	1,66	1,66	1,66	
	0,55	1,66	1,66	1,66	1,66	
	0,60	1,66	1,66	1,66	1,66	
	0,63	1,76	1,76	1,76	1,76	
	0,70	1,76	1,76	1,76	1,76	
	0,75	2,60	2,60	2,60	2,60	
	0,80	2,60	2,60	2,60	2,60	
	0,88	2,60	2,60	2,60	2,60	
	1,00	3,37	3,37	3,37	3,37	
	1,13	3,37	3,37	3,37	3,37	
	1,15	3,37	3,37	3,37	3,37	
	1,25	3,37	3,37	3,37	3,37	
	1,50	3,37	3,37	3,37	3,37	
	1,75	3,37	3,37	3,37	3,37	
2,00	3,37	3,37	3,37	3,37		
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	2,54	2,54	2,54	2,54	
	0,55	2,54	2,54	2,54	2,54	
	0,60	2,54	2,54	2,54	2,54	
	0,63	3,41	3,41	3,41	3,41	
	0,70	3,41	3,41	3,41	3,41	
	0,75	4,10	4,10	4,10	4,10	
	0,80	4,10	4,10	4,10	4,10	
	0,88	4,10	4,10	4,10	4,10	
	1,00	4,10	4,10	4,10	4,10	
	1,13	4,10	4,10	4,10	4,10	
	1,15	4,10	4,10	4,10	4,10	
	1,25	4,10	4,10	4,10	4,10	
	1,50	4,10	4,10	4,10	4,10	
	1,75	4,10	4,10	4,10	4,10	
2,00	4,10	4,10	4,10	4,10		

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	<p>Załącznik 92</p> <p>do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739</p>
<p>Samowierzące wkręty ESDS-12-SP 5.5xL z łbem sześciokątnym i podkładką S14</p>	

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana galwanicznie (12 µm)</p> <p>Podkładka: Z16 – podkładka z ocynkowanej stali węglowej z pierścieniem EPDM</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – S355 EN 10025-1</p> <hr/> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 12,00$ mm</p> <hr/> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
--	--

$t_{N,II}$ [mm]		4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$		5 Nm					
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	/
	0,55	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	
	0,60	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	
	0,63	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	
	0,70	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	
	0,75	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	
	0,80	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	
	0,88	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	
	1,00	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	
	1,13	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	
	1,15	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	
	1,25	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	
1,50	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37		
1,75	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37		
2,00	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37		
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	
	0,55	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	
	0,60	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	
	0,63	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	
	0,70	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89	
	0,75	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89	
	0,80	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89	
	0,88	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89	
	1,00	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	
	1,13	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	
	1,15	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	
	1,25	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	
1,50	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27		
1,75	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27		
2,00	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27		

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

<p>Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach</p>	<p>Załącznik 93</p>
<p>Samowierzące wkręty ESDS-12-Z 5.5xL z łbem sześciokątnym i podkładką Z16</p>	<p>do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739</p>

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana z powłoką PREMIUM</p> <p>Podkładka: A16 – podkładka aluminiowa z pierścieniem EPDM</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – S355 EN 10025-1</p> <hr/> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 12,00$ mm</p> <hr/> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
---	--

$t_{N,II}$ [mm]	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	5 Nm					
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,66	1,66	1,66	1,66	
	0,55	1,66	1,66	1,66	1,66	
	0,60	1,66	1,66	1,66	1,66	
	0,63	1,76	1,76	1,76	1,76	
	0,70	1,76	1,76	1,76	1,76	
	0,75	2,60	2,60	2,60	2,60	
	0,80	2,60	2,60	2,60	2,60	
	0,88	2,60	2,60	2,60	2,60	
	1,00	3,37	3,37	3,37	3,37	
	1,13	3,37	3,37	3,37	3,37	
	1,15	3,37	3,37	3,37	3,37	
	1,25	3,37	3,37	3,37	3,37	
	1,50	3,37	3,37	3,37	3,37	
1,75	3,37	3,37	3,37	3,37		
2,00	3,37	3,37	3,37	3,37		
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	2,53	2,53	2,53	2,53	
	0,55	2,53	2,53	2,53	2,53	
	0,60	2,77	2,77	2,77	2,77	
	0,63	2,77	2,77	2,77	2,77	
	0,70	2,89	2,89	2,89	2,89	
	0,75	2,89	2,89	2,89	2,89	
	0,80	2,89	2,89	2,89	2,89	
	0,88	2,89	2,89	2,89	2,89	
	1,00	4,27	4,27	4,27	4,27	
	1,13	4,27	4,27	4,27	4,27	
	1,15	4,27	4,27	4,27	4,27	
	1,25	4,27	4,27	4,27	4,27	
	1,50	4,27	4,27	4,27	4,27	
1,75	4,27	4,27	4,27	4,27		
2,00	4,27	4,27	4,27	4,27		

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach

Samowierzące wkręty ESDS-12-P 5.5xL
 z łbem sześciokątnym i podkładką A16

Załącznik 94
 do Europejskiej
 Oceny Technicznej
 ETA-16/0739

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana z powłoką SUPER PREMIUM</p> <p>Podkładka: S16 – podkładka ze stali nierdzewnej z pierścieniem EPDM</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – S355 EN 10025-1</p> <hr/> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 12,00$ mm</p> <hr/> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
---	--

$t_{N,II}$ [mm]	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	5 Nm					
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,i}$ [mm]	0,50	1,66	1,66	1,66	1,66	/
	0,55	1,66	1,66	1,66	1,66	
	0,60	1,66	1,66	1,66	1,66	
	0,63	1,76	1,76	1,76	1,76	
	0,70	1,76	1,76	1,76	1,76	
	0,75	2,60	2,60	2,60	2,60	
	0,80	2,60	2,60	2,60	2,60	
	0,88	2,60	2,60	2,60	2,60	
	1,00	3,37	3,37	3,37	3,37	
	1,13	3,37	3,37	3,37	3,37	
	1,15	3,37	3,37	3,37	3,37	
	1,25	3,37	3,37	3,37	3,37	
	1,50	3,37	3,37	3,37	3,37	
	1,75	3,37	3,37	3,37	3,37	
2,00	3,37	3,37	3,37	3,37		
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,i}$ [mm]	0,50	2,53	2,53	2,53	2,53	
	0,55	2,53	2,53	2,53	2,53	
	0,60	2,77	2,77	2,77	2,77	
	0,63	2,77	2,77	2,77	2,77	
	0,70	2,89	2,89	2,89	2,89	
	0,75	2,89	2,89	2,89	2,89	
	0,80	2,89	2,89	2,89	2,89	
	0,88	2,89	2,89	2,89	2,89	
	1,00	4,27	4,27	4,27	4,27	
	1,13	4,27	4,27	4,27	4,27	
	1,15	4,27	4,27	4,27	4,27	
	1,25	4,27	4,27	4,27	4,27	
	1,50	4,27	4,27	4,27	4,27	
	1,75	4,27	4,27	4,27	4,27	
2,00	4,27	4,27	4,27	4,27		

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	<p>Załącznik 95</p> <p>do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739</p>
<p>Samowierzące wkręty ESDS-12-SP 5.5xL z łbem sześciokątnym i podkładką S16</p>	

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana galwanicznie (12 µm)</p> <p>Podkładka: Z16 – podkładka z ocynkowanej stali węglowej z pierścieniem EPDM</p> <p>Podkładka siodłowa: ESW aluminiowa</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – S355 EN 10025-1</p> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 12,00$ mm</p> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
--	--

$t_{N,II}$ [mm]	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	5 Nm					
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,II}$ [mm]	0,50	1,66	1,66	1,66	1,66	
	0,55	1,66	1,66	1,66	1,66	
	0,60	1,66	1,66	1,66	1,66	
	0,63	1,76	1,76	1,76	1,76	
	0,70	1,76	1,76	1,76	1,76	
	0,75	2,60	2,60	2,60	2,60	
	0,80	2,60	2,60	2,60	2,60	
	0,88	2,60	2,60	2,60	2,60	
	1,00	3,37	3,37	3,37	3,37	
	1,13	3,37	3,37	3,37	3,37	
	1,15	3,37	3,37	3,37	3,37	
	1,25	3,37	3,37	3,37	3,37	
	1,50	3,37	3,37	3,37	3,37	
1,75	3,37	3,37	3,37	3,37		
2,00	3,37	3,37	3,37	3,37		
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,II}$ [mm]	0,50	6,24	7,96	7,96	7,96	
	0,55	6,24	7,96	7,96	7,96	
	0,60	6,24	7,96	7,96	7,96	
	0,63	6,24	7,96	7,96	7,96	
	0,70	6,24	7,96	7,96	7,96	
	0,75	6,24	7,96	7,96	7,96	
	0,80	6,24	7,96	7,96	7,96	
	0,88	6,24	7,96	7,96	7,96	
	1,00	6,24	7,96	7,96	7,96	
	1,13	6,24	7,96	7,96	7,96	
	1,15	6,24	7,96	7,96	7,96	
	1,25	6,24	7,96	7,96	7,96	
	1,50	6,24	7,96	7,96	7,96	
1,75	6,24	7,96	7,96	7,96		
2,00	6,24	7,96	7,96	7,96		

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	Załącznik 96 do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739
Samowierzące wkręty ESDS-12-Z 5.5xL z łbem sześciokątnym, podkładką Z16 i podkładką siodłową ESW	

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana z powłoką PREMIUM</p> <p>Podkładka: A16 – podkładka aluminiowa z pierścieniem EPDM</p> <p>Podkładka siodłowa: ESW aluminiowa</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – S355 EN 10025-1</p>		
<p>Zdolność wiercenia: $\Sigma ti \leq 12,00$ mm</p>		
<p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>		

$t_{N,II}$ [mm]	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	5 Nm					
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,II}$ [mm]	0,50	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66
	0,55	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66
	0,60	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66
	0,63	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76
	0,70	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76
	0,75	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60
	0,80	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60
	0,88	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60
	1,00	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37
	1,13	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37
	1,15	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37
	1,25	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37
	1,50	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37
	1,75	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37
	2,00	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,II}$ [mm]	0,50	6,24	7,96	7,96	7,96	7,96
	0,55	6,24	7,96	7,96	7,96	7,96
	0,60	6,24	7,96	7,96	7,96	7,96
	0,63	6,24	7,96	7,96	7,96	7,96
	0,70	6,24	7,96	7,96	7,96	7,96
	0,75	6,24	7,96	7,96	7,96	7,96
	0,80	6,24	7,96	7,96	7,96	7,96
	0,88	6,24	7,96	7,96	7,96	7,96
	1,00	6,24	7,96	7,96	7,96	7,96
	1,13	6,24	7,96	7,96	7,96	7,96
	1,15	6,24	7,96	7,96	7,96	7,96
	1,25	6,24	7,96	7,96	7,96	7,96
	1,50	6,24	7,96	7,96	7,96	7,96
	1,75	6,24	7,96	7,96	7,96	7,96
	2,00	6,24	7,96	7,96	7,96	7,96

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach

Samowierzące wkręty ESDS-12-P 5.5xL
 z łbem sześciokątnym, podkładką A16 i podkładką siodłową ESW

Załącznik 97

do Europejskiej
 Oceny Technicznej
 ETA-16/0739

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana z powłoką SUPER PREMIUM</p> <p>Podkładka: S16 – podkładka ze stali nierdzewnej z pierścieniem EPDM</p> <p>Podkładka siodłowa: ESW aluminiowa</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – S355 EN 10025-1</p> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 12,00$ mm</p> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>		
---	--	--

$t_{N,II}$ [mm]	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	5 Nm					
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,II}$ [mm]	0,50	1,66	1,66	1,66	1,66	
	0,55	1,66	1,66	1,66	1,66	
	0,60	1,66	1,66	1,66	1,66	
	0,63	1,76	1,76	1,76	1,76	
	0,70	1,76	1,76	1,76	1,76	
	0,75	2,60	2,60	2,60	2,60	
	0,80	2,60	2,60	2,60	2,60	
	0,88	2,60	2,60	2,60	2,60	
	1,00	3,37	3,37	3,37	3,37	
	1,13	3,37	3,37	3,37	3,37	
	1,15	3,37	3,37	3,37	3,37	
	1,25	3,37	3,37	3,37	3,37	
	1,50	3,37	3,37	3,37	3,37	
	1,75	3,37	3,37	3,37	3,37	
2,00	3,37	3,37	3,37	3,37		
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,II}$ [mm]	0,50	6,24	7,96	7,96	7,96	
	0,55	6,24	7,96	7,96	7,96	
	0,60	6,24	7,96	7,96	7,96	
	0,63	6,24	7,96	7,96	7,96	
	0,70	6,24	7,96	7,96	7,96	
	0,75	6,24	7,96	7,96	7,96	
	0,80	6,24	7,96	7,96	7,96	
	0,88	6,24	7,96	7,96	7,96	
	1,00	6,24	7,96	7,96	7,96	
	1,13	6,24	7,96	7,96	7,96	
	1,15	6,24	7,96	7,96	7,96	
	1,25	6,24	7,96	7,96	7,96	
	1,50	6,24	7,96	7,96	7,96	
	1,75	6,24	7,96	7,96	7,96	
2,00	6,24	7,96	7,96	7,96		
Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3% Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%						

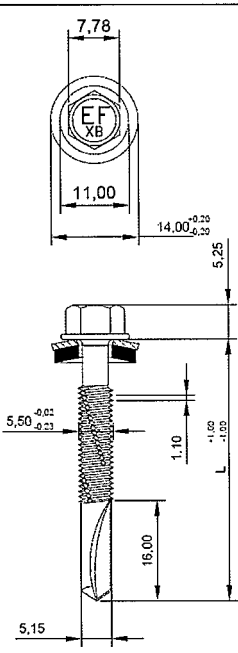
<p>Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach</p>	<p>Załącznik 98</p> <p>do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739</p>
<p>Samowierzące wkręty ESDS-12-SP 5.5xL z łbem sześciokątnym, podkładką S16 i podkładką siodłową ESW</p>	

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal nierdzewna – SAE304 (bi-metal)</p> <p>Podkładka: -</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – S355 EN 10025-1</p> <hr/> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 12,00$ mm</p> <hr/> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
---	--

$t_{N,II}$ [mm]	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	5 Nm					
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66
	0,55	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66
	0,60	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66
	0,63	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76
	0,70	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76
	0,75	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60
	0,80	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60
	0,88	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60
	1,00	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37
	1,13	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37
	1,15	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37
	1,25	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37
	1,50	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37
	1,75	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37
2,00	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61
	0,55	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61
	0,60	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61
	0,63	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87
	0,70	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87
	0,75	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97
	0,80	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97
	0,88	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97
	1,00	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97
	1,13	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97
	1,15	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97
	1,25	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97
	1,50	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97
	1,75	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97
2,00	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	<p>Załącznik 99</p> <p>do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739</p>
<p>Samowierzące wkręty ESDS-12-B 5.5xL z łbem sześciokątnym</p>	

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal nierdzewna – SAE304 (bi-metal)</p> <p>Podkładka: S14 – podkładka ze stali nierdzewnej z pierścieniem EPDM</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – S355 EN 10025-1</p> <hr/> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 12,00$ mm</p> <hr/> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
--	---

$t_{N,II}$ [mm]	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	5 Nm					
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,66	1,66	1,66	1,66	/
	0,55	1,66	1,66	1,66	1,66	
	0,60	1,66	1,66	1,66	1,66	
	0,63	1,76	1,76	1,76	1,76	
	0,70	1,76	1,76	1,76	1,76	
	0,75	2,60	2,60	2,60	2,60	
	0,80	2,60	2,60	2,60	2,60	
	0,88	2,60	2,60	2,60	2,60	
	1,00	3,37	3,37	3,37	3,37	
	1,13	3,37	3,37	3,37	3,37	
	1,15	3,37	3,37	3,37	3,37	
	1,25	3,37	3,37	3,37	3,37	
	1,50	3,37	3,37	3,37	3,37	
1,75	3,37	3,37	3,37	3,37		
2,00	3,37	3,37	3,37	3,37		
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	2,62	2,62	2,62	2,62	
	0,55	2,62	2,62	2,62	2,62	
	0,60	2,62	2,62	2,62	2,62	
	0,63	3,46	3,46	3,46	3,46	
	0,70	3,46	3,46	3,46	3,46	
	0,75	4,16	4,16	4,16	4,16	
	0,80	4,16	4,16	4,16	4,16	
	0,88	4,16	4,16	4,16	4,16	
	1,00	4,16	4,16	4,16	4,16	
	1,13	4,16	4,16	4,16	4,16	
	1,15	4,16	4,16	4,16	4,16	
	1,25	4,16	4,16	4,16	4,16	
	1,50	4,16	4,16	4,16	4,16	
1,75	4,16	4,16	4,16	4,16		
2,00	4,16	4,16	4,16	4,16		

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	Załącznik 100
Samowierzące wkręty ESDS-12-B 5.5xL z łbem sześciokątnym i podkładką S14	do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal nierdzewna – SAE304 (bi-metal)</p> <p>Podkładka: S16 – podkładka ze stali nierdzewnej z pierścieniem EPDM</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – S355 EN 10025-1</p> <hr/> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 12,00$ mm</p> <hr/> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
--	--

$t_{N,II}$ [mm]	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	5 Nm					
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66
	0,55	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66
	0,60	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66
	0,63	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76
	0,70	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76
	0,75	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60
	0,80	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60
	0,88	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60
	1,00	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37
	1,13	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37
	1,15	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37
	1,25	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37
	1,50	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37
	1,75	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37
2,00	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53
	0,55	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53
	0,60	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77
	0,63	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77
	0,70	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89
	0,75	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89
	0,80	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89
	0,88	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89
	1,00	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27
	1,13	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27
	1,15	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27
	1,25	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27
	1,50	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27
	1,75	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27
2,00	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	

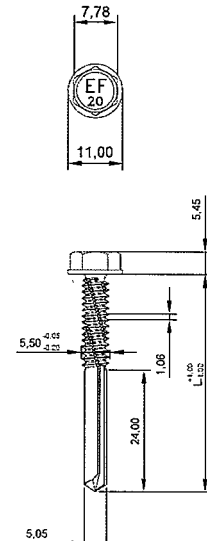
Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	Załącznik 101
Samowierzące wkręty ESDS-12-B 5.5xL z łbem sześciokątnym i podkładką S16	do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal nierdzewna – SAE304 (bi-metal)</p> <p>Podkładka: S16 – podkładka ze stali nierdzewnej z pierścieniem EPDM</p> <p>Podkładka siodłowa: ESW aluminiowa</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – S355 EN 10025-1</p> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 12,00$ mm</p> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>		
--	--	--

$t_{N,II}$ [mm]	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	5 Nm					
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,i}$ [mm]	0,50	1,66	1,66	1,66	1,66	
	0,55	1,66	1,66	1,66	1,66	
	0,60	1,66	1,66	1,66	1,66	
	0,63	1,76	1,76	1,76	1,76	
	0,70	1,76	1,76	1,76	1,76	
	0,75	2,60	2,60	2,60	2,60	
	0,80	2,60	2,60	2,60	2,60	
	0,88	2,60	2,60	2,60	2,60	
	1,00	3,37	3,37	3,37	3,37	
	1,13	3,37	3,37	3,37	3,37	
	1,15	3,37	3,37	3,37	3,37	
	1,25	3,37	3,37	3,37	3,37	
	1,50	3,37	3,37	3,37	3,37	
	1,75	3,37	3,37	3,37	3,37	
2,00	3,37	3,37	3,37	3,37		
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,i}$ [mm]	0,50	5,17	5,17	7,45	7,45	
	0,55	5,17	5,17	7,45	7,45	
	0,60	5,17	5,17	7,45	7,45	
	0,63	5,17	5,17	7,45	7,45	
	0,70	5,17	5,17	7,45	7,45	
	0,75	5,17	5,17	7,45	7,45	
	0,80	5,17	5,17	7,45	7,45	
	0,88	5,17	5,17	7,45	7,45	
	1,00	5,17	5,17	7,45	7,45	
	1,13	5,17	5,17	7,45	7,45	
	1,15	5,17	5,17	7,45	7,45	
	1,25	5,17	5,17	7,45	7,45	
	1,50	5,17	5,17	7,45	7,45	
	1,75	5,17	5,17	7,45	7,45	
2,00	5,17	5,17	7,45	7,45		
<p>Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%</p> <p>Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%</p>						

<p>Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach</p>	<p>Załącznik 102</p> <p>do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739</p>
<p>Samowierzące wkręty ESDS-12-B 5.5xL z łbem sześciokątnym, podkładką S16 i podkładką siodłową ESW</p>	

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana galwanicznie (12 µm)</p> <p>Podkładka: -</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – S355 EN 10025-1</p> <hr/> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 20,00$ mm</p> <hr/> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
---	---

$t_{N,II}$ [mm]		6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	16,00	18,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$		5 Nm							
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	
	0,55	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	
	0,60	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	
	0,63	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	
	0,70	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	
	0,75	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	
	0,80	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	
	0,88	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	
	1,00	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	
	1,13	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	
	1,15	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	
	1,25	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	
	1,50	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	
	1,75	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	
2,00	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10		
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
	0,55	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
	0,60	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
	0,63	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
	0,70	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
	0,75	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	
	0,80	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	
	0,88	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	
	1,00	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	
	1,13	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	
	1,15	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	
	1,25	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	
	1,50	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	
	1,75	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	
2,00	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31		

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	Załącznik 103
Samowierzące wkręty ESDS-20-Z 5.5xL z łbem sześciokątnym	do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana z powłoką PREMIUM</p> <p>Podkładka: -</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – S355 EN 10025-1</p> <hr/> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 20,00$ mm</p> <hr/> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
--	--

$t_{N,II}$ [mm]	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	16,00	18,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t, nom}$	5 Nm							
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	
	0,55	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	
	0,60	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	
	0,63	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	
	0,70	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	
	0,75	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	
	0,80	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	
	0,88	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	
	1,00	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
	1,13	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
	1,15	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
	1,25	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
	1,50	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
	1,75	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
2,00	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
	0,55	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
	0,60	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
	0,63	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
	0,70	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
	0,75	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	
	0,80	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	
	0,88	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	
	1,00	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
	1,13	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
	1,15	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
	1,25	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
	1,50	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
	1,75	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
2,00	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	Załącznik 104
Samowierzące wkręty ESDS-20-P 5.5xL z łbem sześciokątnym	do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana z powłoką SUPER PREMIUM</p> <p>Podkładka: -</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – S355 EN 10025-1</p> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma ti \leq 20,00$ mm</p> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
---	--

$t_{N,II}$ [mm]	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	16,00	18,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,geom}$	5 Nm							
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
	0,55	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
	0,60	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
	0,63	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90
	0,70	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90
	0,75	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69
	0,80	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69
	0,88	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69
	1,00	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
	1,13	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
	1,15	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
	1,25	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
	1,50	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
	1,75	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
	2,00	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,55	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,60	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,63	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	0,70	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	0,75	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
	0,80	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
	0,88	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
	1,00	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
	1,13	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
	1,15	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
	1,25	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
	1,50	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
	1,75	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
	2,00	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	<p>Załącznik 105</p> <p>do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739</p>
<p>Samowierzące wkręty ESDS-20-SP 5.5xL z łbem sześciokątnym</p>	

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana galwanicznie (12 µm)</p> <p>Podkładka: Z14 – podkładka z ocynkowanej stali węglowej z pierścieniem EPDM</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – S355 EN 10025-1</p> <hr/> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 20,00$ mm</p> <hr/> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
--	--

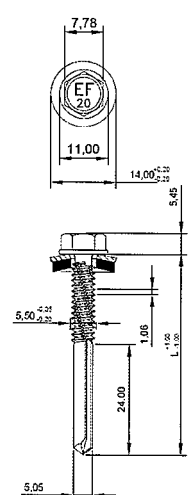
$t_{N,II}$ [mm]	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	16,00	18,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	5 Nm							
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,II}$ [mm]	0,50	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	
	0,55	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	
	0,60	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	
	0,63	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	
	0,70	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	
	0,75	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	
	0,80	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	
	0,88	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	
	1,00	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	
	1,13	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	
	1,15	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	
	1,25	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	
	1,50	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	
	1,75	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	
2,00	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10		
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,II}$ [mm]	0,50	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	
	0,55	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	
	0,60	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	
	0,63	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	
	0,70	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	
	0,75	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	
	0,80	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	
	0,88	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	
	1,00	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	
	1,13	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	
	1,15	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	
	1,25	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	
	1,50	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	
	1,75	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	
2,00	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10		

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	Załącznik 106
Samowierzące wkręty ES DS-20-Z 5.5xL z łbem sześciokątnym i podkładką Z14	do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739

Materiały
Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana z powłoką PREMIUM
Podkładka: A14 – podkładka aluminiowa z pierścieniem EPDM
Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326
Element II: S235 – S355 EN 10025-1

Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 20,00$ mm
Konstrukcje drewniane
 Właściwość użytkowa nie została oceniona



$t_{N,II}$ [mm]	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	16,00	18,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	5 Nm							
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	
	0,55	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	
	0,60	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	
	0,63	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	
	0,70	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	
	0,75	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	
	0,80	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	
	0,88	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	
	1,00	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	
	1,13	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	
	1,15	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	
	1,25	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	
	1,50	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	
	1,75	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	
2,00	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10		
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	
	0,55	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	
	0,60	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	
	0,63	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	
	0,70	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	
	0,75	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	
	0,80	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	
	0,88	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	
	1,00	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	
	1,13	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	
	1,15	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	
	1,25	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	
	1,50	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	
	1,75	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	
2,00	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10		

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach
 Samowierzące wkręty ESDS-20-P 5.5xL z łbem sześciokątnym i podkładką A14

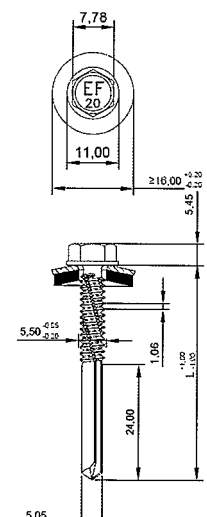
Załącznik 107
 do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana z powłoką SUPER PREMIUM</p> <p>Podkładka: S14 – podkładka ze stali nierdzewnej z pierścieniem EPDM</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – S355 EN 10025-1</p> <hr/> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 20,00$ mm</p> <hr/> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
---	--

$t_{N,II}$ [mm]	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	16,00	18,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	5 Nm							
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,II}$ [mm]	0,50	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	
	0,55	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	
	0,60	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	
	0,63	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	
	0,70	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	
	0,75	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	
	0,80	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	
	0,88	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	
	1,00	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	
	1,13	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	
	1,15	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	
	1,25	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	
	1,50	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	
	1,75	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	
2,00	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10		
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,II}$ [mm]	0,50	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	
	0,55	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	
	0,60	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	
	0,63	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	
	0,70	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	
	0,75	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	
	0,80	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	
	0,88	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	
	1,00	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	
	1,13	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	
	1,15	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	
	1,25	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	
	1,50	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	
	1,75	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	
2,00	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10		

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	Załącznik 108
Samowierzące wkręty ES/DS-20-SP 5.5xL z łbem sześciokątnym i podkładką S14	do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana galwanicznie (12 µm)</p> <p>Podkładka: Z16 – podkładka z ocynkowanej stali węglowej z pierścieniem EPDM</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – S355 EN 10025-1</p>		
<p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 20,00$ mm</p>		
<p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>		

$t_{N,II}$ [mm]	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	16,00	18,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	5 Nm							
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
	0,55	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
	0,60	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
	0,63	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90
	0,70	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90
	0,75	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69
	0,80	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69
	0,88	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69
	1,00	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
	1,13	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
	1,15	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
	1,25	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
	1,50	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
	1,75	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
2,00	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53
	0,55	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53
	0,60	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77
	0,63	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77
	0,70	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89
	0,75	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89
	0,80	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89
	0,88	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89
	1,00	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27
	1,13	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27
	1,15	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27
	1,25	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27
	1,50	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27
	1,75	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27
2,00	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

<p>Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach</p>	<p>Załącznik 109</p> <p>do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739</p>
<p>Samowierzące wkręty ESDS-20-Z 5.5xL z łbem sześciokątnym i podkładką Z16</p>	

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana z powłoką PREMIUM</p> <p>Podkładka: A16 – podkładka aluminiowa z pierścieniem EPDM</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – S355 EN 10025-1</p> <hr/> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma ti \leq 20,00$ mm</p> <hr/> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
--	--

$t_{N,II}$ [mm]	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	16,00	18,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	5 Nm							
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
	0,55	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
	0,60	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
	0,63	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90
	0,70	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90
	0,75	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69
	0,80	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69
	0,88	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69
	1,00	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
	1,13	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
	1,15	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
	1,25	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
	1,50	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
1,75	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	
2,00	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53
	0,55	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53
	0,60	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77
	0,63	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77
	0,70	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89
	0,75	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89
	0,80	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89
	0,88	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89
	1,00	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27
	1,13	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27
	1,15	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27
	1,25	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27
	1,50	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27
1,75	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	
2,00	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	Załącznik 110
Samowierzące wkręty ESDS-20-P 5.5xL z łbem sześciokątnym i podkładką A16	do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana z powłoką SUPER PREMIUM</p> <p>Podkładka: S16 – podkładka ze stali nierdzewnej z pierścieniem EPDM</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – S355 EN 10025-1</p> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 20,00$ mm</p> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
---	--

$t_{N,II}$ [mm]	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	16,00	18,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	5 Nm							
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
	0,55	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
	0,60	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
	0,63	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90
	0,70	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90
	0,75	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69
	0,80	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69
	0,88	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69
	1,00	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
	1,13	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
	1,15	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
	1,25	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
	1,50	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
	1,75	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
2,00	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53
	0,55	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53
	0,60	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77
	0,63	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77
	0,70	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89
	0,75	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89
	0,80	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89
	0,88	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89
	1,00	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27
	1,13	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27
	1,15	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27
	1,25	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27
	1,50	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27
	1,75	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27
2,00	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	Załącznik 111
Samowierzące wkręty ES DS-20-SP 5.5xL z łbem sześciokątnym i podkładką S16	do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana galwanicznie (12 µm)</p> <p>Podkładka: Z16 – podkładka z ocynkowanej stali węglowej z pierścieniem EPDM</p> <p>Podkładka siodłowa: ESW aluminiowa</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – S355 EN 10025-1</p> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 20,00$ mm</p> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
--	--

$t_{N,II}$ [mm]	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	16,00	18,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	5 Nm							
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
	0,55	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
	0,60	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
	0,63	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90
	0,70	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90
	0,75	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69
	0,80	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69
	0,88	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69
	1,00	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
	1,13	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
	1,15	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
	1,25	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
	1,50	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
	1,75	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
2,00	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92
	0,55	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92
	0,60	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92
	0,63	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92
	0,70	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92
	0,75	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92
	0,80	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92
	0,88	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92
	1,00	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92
	1,13	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92
	1,15	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92
	1,25	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92
	1,50	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92
	1,75	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92
2,00	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	Załącznik 112
Samowierzące wkręty ESDS-20-Z 5.5xL z łbem sześciokątnym, podkładką Z16 i podkładką siodłową ESW	do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739

Materiały Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana z powłoką PREMIUM Podkładka: A16 – podkładka aluminiowa z pierścieniem EPDM Podkładka siodłowa: ESW aluminiowa Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326 Element II: S235 – S355 EN 10025-1		
Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 20,00$ mm		
Konstrukcje drewniane Właściwość użytkowa nie została oceniona		

$t_{N,II}$ [mm]	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	16,00	18,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	5 Nm							
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
	0,55	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
	0,60	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
	0,63	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90
	0,70	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90
	0,75	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69
	0,80	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69
	0,88	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69
	1,00	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
	1,13	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
	1,15	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
	1,25	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
	1,50	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
	1,75	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
2,00	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92
	0,55	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92
	0,60	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92
	0,63	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92
	0,70	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92
	0,75	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92
	0,80	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92
	0,88	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92
	1,00	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92
	1,13	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92
	1,15	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92
	1,25	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92
	1,50	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92
	1,75	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92
2,00	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	Załącznik 113 do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739
Samowierzące wkręty ESDS-20-P 5.5xL z łbem sześciokątnym, podkładką A16 i podkładką siodłową ESW	

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana z powłoką SUPER PREMIUM</p> <p>Podkładka: S16 – podkładka ze stali nierdzewnej z pierścieniem EPDM</p> <p>Podkładka siodłowa: ESW aluminiowa</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – S355 EN 10025-1</p> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 20,00$ mm</p> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>		
---	--	--

$t_{N,II}$ [mm]	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	16,00	18,00	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	5 Nm							
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
	0,55	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
	0,60	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
	0,63	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90
	0,70	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90
	0,75	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69
	0,80	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69
	0,88	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69
	1,00	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
	1,13	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
	1,15	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
	1,25	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
	1,50	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
	1,75	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
2,00	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92
	0,55	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92
	0,60	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92
	0,63	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92
	0,70	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92
	0,75	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92
	0,80	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92
	0,88	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92
	1,00	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92
	1,13	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92
	1,15	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92
	1,25	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92
	1,50	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92
	1,75	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92
2,00	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	Załącznik 114 do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739
Samowierzące wkręty ESDS-20-SP 5.5xL z łbem sześciokątnym, podkładką S16 i podkładką siodłową ESW	

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana galwanicznie (12 µm)</p> <p>Podkładka: Z16 – podkładka z ocynkowanej stali węglowej z pierścieniem EPDM</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326 lub drewno konstrukcyjne C24 – EN 14081</p> <hr/> <p>Zdolność wiercenia: -</p> <hr/> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwości ocenione dla konstrukcji drewnianych:</p> <p>$M_{y,Rk} = 9,66 \text{ Nm}$ $f_{ax,k} = 14,538 \text{ N/mm}^2$ dla $l_{ef} \geq 40 \text{ mm}$</p>	
--	--

$t_{N,II}$ [mm]	0,63	0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	1,15	1,25	1,50	2,00	3,00	Drewno klasy \geq C24
Wiertło Ø	3,00		3,50		4,50			5,00	5,30			
$M_{l,nom}$	3 Nm						5 Nm					
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	
0,55	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52
0,60	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16
0,63	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16
0,70	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16
0,75	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16
0,80	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16
0,88	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16
1,00	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00
0,55	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00	1,61
0,60	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00	1,61
0,63	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00	1,61
0,70	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00	1,61
0,75	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00	1,61
0,80	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00	1,61
0,88	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00	1,61
1,00	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00	1,61

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

<p>Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach</p> <p>Samogwintujące wkręty ESTS-0A-Z 6.5xL z łbem sześciokątnym i podkładką Z16</p>	<p>Załącznik 115</p> <p>do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739</p>
--	--

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana galwanicznie (12 µm)</p> <p>Podkładka: Z16 – podkładka z ocynkowanej stali węglowej z pierścieniem EPDM</p> <p>Podkładka siodłowa: ESW aluminiowa</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326 lub drewno konstrukcyjne C24 – EN 14081</p> <p>Zdolność wiercenia: -</p> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwości ocenione dla konstrukcji drewnianych:</p> <p>$M_{y,Rk} = 9,66 \text{ Nm}$ $f_{ax,k} = 14,538 \text{ N/mm}^2$ dla $l_{ef} \geq 40 \text{ mm}$</p>	
--	--

$t_{N,II}$ [mm]	0,63	0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	1,15	1,25	1,50	2,00	3,00	Drewno klasy \geq C24	
Wiertło \varnothing	3,00		3,50			4,50			5,00	5,30			
$M_{t,nom}$	3 Nm						5 Nm						
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	
	0,55	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	
	0,60	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	
	0,63	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	
	0,70	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	
	0,75	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	
	0,80	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	
	0,88	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	
	1,00	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00	1,61
	0,55	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00	1,61
	0,60	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00	1,61
	0,63	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00	1,61
	0,70	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00	1,61
	0,75	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00	1,61
	0,80	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00	1,61
	0,88	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00	1,61
	1,00	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00	1,61

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

<p>Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach</p>	<p>Załącznik 116 do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739</p>
<p>Samowogwintujące wkręty ESTS-0A-Z 6.5xL z łbem sześciokątnym, podkładką Z16 i podkładką siodłową ESW</p>	

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana galwanicznie (12 µm)</p> <p>Podkładka: Z19 – podkładka z ocynkowanej stali węglowej z pierścieniem EPDM</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326 lub drewno konstrukcyjne C24 – EN 14081</p> <p>Zdolność wiercenia: -</p> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwości ocenione dla konstrukcji drewnianych:</p> <p>$M_{y,Rk} = 9,66 \text{ Nm}$ $f_{ax,k} = 14,538 \text{ N/mm}^2$ dla $l_{ef} \geq 40 \text{ mm}$</p>	
--	--

$t_{N,II}$ [mm]	0,63	0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	1,15	1,25	1,50	2,00	3,00	Drewno klasy \geq C24	
Wierćto \varnothing	3,00		3,50		4,50				5,00	5,30			
$M_{t,nom}$	3 Nm						5 Nm						
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	
	0,55	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	
	0,60	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	
	0,63	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	
	0,70	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	
	0,75	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	
	0,80	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	
	0,88	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	
	1,00	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00	1,61
	0,55	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00	1,61
	0,60	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00	1,61
	0,63	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00	1,61
	0,70	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00	1,61
	0,75	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00	1,61
	0,80	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00	1,61
	0,88	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00	1,61
	1,00	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00	1,61

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	<p>Załącznik 117</p> <p>do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739</p>
<p>Samogwintujące wkręty ESTS-0A-Z 6.5xL z łbem sześciokątnym i podkładką Z19</p>	

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana galwanicznie (12 µm)</p> <p>Podkładka: Z19 – podkładka z ocynkowanej stali węglowej z pierścieniem EPDM</p> <p>Podkładka siodłowa: ESW aluminiowa</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326 lub drewno konstrukcyjne C24 – EN 14081</p>	
<p>Zdolność wiercenia: -</p>	
<p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwości ocenione dla konstrukcji drewnianych:</p> <p>$M_{y,Rk} = 9,66 \text{ Nm}$ $f_{ax,k} = 14,538 \text{ N/mm}^2$ dla $l_{ef} \geq 40 \text{ mm}$</p>	

$t_{N,II}$ [mm]	0,63	0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	1,15	1,25	1,50	2,00	3,00	Drewno klasy \geq C24	
Wiertło \varnothing	3,00		3,50		4,50				5,00	5,30			
$M_{t,nom}$	3 Nm						5 Nm						
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	
	0,55	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	
	0,60	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	
	0,63	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	
	0,70	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	
	0,75	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	
	0,80	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	
	0,88	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	
	1,00	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00	1,61
	0,55	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00	1,61
	0,60	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00	1,61
	0,63	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00	1,61
	0,70	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00	1,61
	0,75	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00	1,61
	0,80	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00	1,61
	0,88	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00	1,61
	1,00	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00	1,61

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach

Samogwintujące wkręty ESTS-0A-Z 6.5xL z łbem sześciokątnym, podkładką Z19 i podkładką siodłową ESW

Załącznik 118
do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: ocynkowana stal nierdzewna</p> <p>Podkładka: S16 – podkładka ze stali nierdzewnej z pierścieniem EPDM</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326 lub drewno konstrukcyjne C24 – EN 14081</p>	
<p>Zdolność wiercenia: -</p>	
<p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwości ocenione dla konstrukcji drewnianych:</p> <p>$M_{y,Rk} = 9,66 \text{ Nm}$</p> <p>$f_{ax,k} = 14,538 \text{ N/mm}^2$ dla $l_{ef} \geq 40 \text{ mm}$</p>	

$t_{N,II}$ [mm]	0,63	0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	1,15	1,25	1,50	2,00	3,00	Drewno klasy \geq C24
Wierćto \varnothing	3,00		3,50			4,50			5,00	5,30		
$M_{l,nom}$	3 Nm						5 Nm					
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52
	0,55	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52
	0,60	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16
	0,63	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16
	0,70	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16
	0,75	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16
	0,80	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16
	0,88	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00
	0,55	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00
	0,60	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00
	0,63	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00
	0,70	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00
	0,75	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00
	0,80	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00
	0,88	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00
1,00	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00	

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

<p>Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach</p>	<p>Załącznik 119</p> <p>do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739</p>
<p>Samogwintujące wkręty ESTS-0A-S 6.5xL z łbem sześciokątnym i podkładką S16</p>	

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: ocynkowana stal nierdzewna</p> <p>Podkładka: S16 – podkładka ze stali nierdzewnej z pierścieniem EPDM</p> <p>Podkładka siodłowa: ESW aluminiowa</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326 lub drewno konstrukcyjne C24 – EN 14081</p>	
<p>Zdolność wiercenia: -</p>	
<p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwości ocenione dla konstrukcji drewnianych:</p> <p>$M_{y,Rk} = 9,66 \text{ Nm}$ $f_{ax,k} = 14,538 \text{ N/mm}^2$ dla $l_{ef} \geq 40 \text{ mm}$</p>	

$t_{n,II}$ [mm]	0,63	0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	1,15	1,25	1,50	2,00	3,00	Drewno klasy \geq C24	
Wiertło \varnothing	3,00		3,50			4,50			5,00	5,30			
$M_{t,nom}$	3 Nm							5 Nm					
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{n,I}$ [mm]	0,50	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	
	0,55	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	
	0,60	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	
	0,63	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	
	0,70	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	
	0,75	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	
	0,80	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	
	0,88	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	
	1,00	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{n,I}$ [mm]	0,50	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00	1,61
	0,55	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00	1,61
	0,60	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00	1,61
	0,63	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00	1,61
	0,70	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00	1,61
	0,75	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00	1,61
	0,80	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00	1,61
	0,88	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00	1,61
	1,00	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00	1,61

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach

Samogwintujące wkręty ESTS-0A-S 6.5xL z łbem sześciokątnym, podkładką S16 i podkładką siodłową ESW

Załącznik 120
do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: ocynkowana stal nierdzewna</p> <p>Podkładka: S19 – podkładka ze stali nierdzewnej z pierścieniem EPDM</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326 lub drewno konstrukcyjne C24 – EN 14081</p> <p>Zdolność wiercenia: -</p> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwości ocenione dla konstrukcji drewnianych:</p> <p>$M_{y,Rk} = 9,66 \text{ Nm}$</p> <p>$f_{ax,k} = 14,538 \text{ N/mm}^2$ dla $l_{ef} \geq 40 \text{ mm}$</p>	
--	--

$t_{N,II}$ [mm]	0,63	0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	1,15	1,25	1,50	2,00	3,00	Drewno klasy \geq C24	
Wierćto \varnothing	3,00		3,50		4,50			5,00	5,30				
$M_{l,nom}$	3 Nm						5 Nm						
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,II}$ [mm]	0,50	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	
	0,55	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	
	0,60	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	
	0,63	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	
	0,70	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	
	0,75	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	
	0,80	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	
	0,88	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	
	1,00	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,II}$ [mm]	0,50	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00	1,61
	0,55	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00	1,61
	0,60	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00	1,61
	0,63	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00	1,61
	0,70	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00	1,61
	0,75	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00	1,61
	0,80	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00	1,61
	0,88	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00	1,61
	1,00	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00	1,61

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

<p>Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach</p>	<p>Załącznik 121</p> <p>do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739</p>
<p>Samogwintujące wkręty ESTS-0A-S 6.5xL z łbem sześciokątnym i podkładką S19</p>	

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: ocynekowana stal nierdzewna</p> <p>Podkładka: S19 – podkładka ze stali nierdzewnej z pierścieniem EPDM</p> <p>Podkładka siodłowa: ESW aluminiowa</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326 lub drewno konstrukcyjne C24 – EN 14081</p>	
<p>Zdolność wiercenia: -</p>	
<p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwości ocenione dla konstrukcji drewnianych:</p> <p>$M_{y,Rk} = 9,66 \text{ Nm}$</p> <p>$f_{ax,k} = 14,538 \text{ N/mm}^2$ dla $l_{ef} \geq 40 \text{ mm}$</p>	

$t_{N,II}$ [mm]	0,63	0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	1,15	1,25	1,50	2,00	3,00	Drewno klasy \geq C24
Wiertło \varnothing	3,00		3,50		4,50			5,00	5,30			
$M_{t,nom}$	3 Nm						5 Nm					
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52
	0,55	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52
	0,60	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16
	0,63	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16
	0,70	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16
	0,75	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16
	0,80	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16
	0,88	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16
	1,00	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00
	0,55	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00
	0,60	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00
	0,63	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00
	0,70	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00
	0,75	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00
	0,80	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00
	0,88	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00
	1,00	0,68	0,68	0,95	0,95	0,95	1,39	1,39	1,39	1,57	2,00	2,00

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

<p>Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach</p> <p>Samogwintujące wkręty ESTS-0A-S 6.5xL z łbem sześciokątnym, podkładką S19 i podkładką siodłową ESW</p>	<p>Załącznik 122</p> <p>do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739</p>
--	--

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana galwanicznie (12 µm)</p> <p>Podkładka: Z16 – podkładka z ocynkowanej stali węglowej z pierścieniem EPDM</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346</p> <p>Zdolność wiercenia: -</p> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
--	--

$t_{N,II}$ [mm]	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00	Drewno klasy \geq C24
Wiertło \varnothing	5,30		5,50		5,70				
$M_{t,nom}$	5 Nm								
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,28	1,28	1,28	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46
	0,55	1,28	1,28	1,28	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46
	0,60	1,28	1,28	1,28	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46
	0,63	1,28	1,28	1,28	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46
	0,70	1,28	1,28	1,28	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46
	0,75	1,91	1,91	1,91	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15
	0,80	1,91	1,91	1,91	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15
	0,88	1,91	1,91	1,91	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	1,00	2,76	2,76	2,76	3,04	3,04	3,04	3,04	3,04
	0,50	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18
	0,55	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18
	0,60	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18
	0,63	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47
	0,70	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47
	0,75	3,72	3,72	3,72	3,72	3,72	3,72	3,72	3,72
	0,80	3,72	3,72	3,72	3,72	3,72	3,72	3,72	3,72
0,88	3,72	3,72	3,72	3,72	3,72	3,72	3,72	3,72	
1,00	4,25	4,64	4,64	4,64	4,64	4,64	4,64	4,64	

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	Załącznik 123 do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739
Samogwintujące wkręty ESTS-0B-Z 6.3xL z łbem sześciokątnym i podkładką Z16	

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana z powłoką PREMIUM</p> <p>Podkładka: A16 – podkładka aluminiowa z pierścieniem EPDM</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346</p> <p>Zdolność wiercenia: -</p> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
---	--

$t_{N,II}$ [mm]	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00	Drewno klasy \geq C24
Wierćto \varnothing	5,30			5,50		5,70			
$M_{t,nom}$	5 Nm								
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,28	1,28	1,28	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46
	0,55	1,28	1,28	1,28	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46
	0,60	1,28	1,28	1,28	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46
	0,63	1,28	1,28	1,28	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46
	0,70	1,28	1,28	1,28	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46
	0,75	1,91	1,91	1,91	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15
	0,80	1,91	1,91	1,91	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15
	0,88	1,91	1,91	1,91	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15
	1,00	2,76	2,76	2,76	3,04	3,04	3,04	3,04	3,04
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18
	0,55	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18
	0,60	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18
	0,63	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47
	0,70	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47
	0,75	3,72	3,72	3,72	3,72	3,72	3,72	3,72	3,72
	0,80	3,72	3,72	3,72	3,72	3,72	3,72	3,72	3,72
	0,88	3,72	3,72	3,72	3,72	3,72	3,72	3,72	3,72
	1,00	4,25	4,64	4,64	4,64	4,64	4,64	4,64	4,64
Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3% Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%									

<p>Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach</p>	<p>Załącznik 124 do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739</p>
<p>Samogwintujące wkręty ESTS-0B-P 6.3xL z łbem sześciokątnym i podkładką A16</p>	

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana galwanicznie (12 µm)</p> <p>Podkładka: Z16 – podkładka z ocynkowanej stali węglowej z pierścieniem EPDM</p> <p>Podkładka siodłowa: ESW aluminiowa</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346</p> <p>Zdolność wiercenia: -</p> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
--	--

$t_{N,II}$ [mm]	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00	Drewno klasy \geq C24
Wiertło \varnothing	5,30			5,50		5,70			
$M_{L,nom}$	5 Nm								
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	1,28	1,28	1,28	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46
	0,55	1,28	1,28	1,28	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46
	0,60	1,28	1,28	1,28	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46
	0,63	1,28	1,28	1,28	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46
	0,70	1,28	1,28	1,28	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46
	0,75	1,91	1,91	1,91	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15
	0,80	1,91	1,91	1,91	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15
	0,88	1,91	1,91	1,91	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15
	1,00	2,76	2,76	2,76	3,04	3,04	3,04	3,04	3,04
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	4,25	6,44	6,44	7,02	7,02	7,02	7,02	7,02
	0,55	4,25	6,44	6,44	7,02	7,02	7,02	7,02	7,02
	0,60	4,25	6,44	6,44	7,02	7,02	7,02	7,02	7,02
	0,63	4,25	6,44	6,44	7,02	7,02	7,02	7,02	7,02
	0,70	4,25	6,44	6,44	7,02	7,02	7,02	7,02	7,02
	0,75	4,25	6,44	6,44	7,02	7,02	7,02	7,02	7,02
	0,80	4,25	6,44	6,44	7,02	7,02	7,02	7,02	7,02
	0,88	4,25	6,44	6,44	7,02	7,02	7,02	7,02	7,02
	1,00	4,25	6,44	6,44	7,02	7,02	7,02	7,02	7,02

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

<p>Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach</p>	<p>Załącznik 125 do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739</p>
<p>Samogwintujące wkręty ESTS-0B-Z 6.3xL z łbem sześciokątnym, podkładką Z16 i podkładką siodłową ESW</p>	

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana z powłoką PREMIUM</p> <p>Podkładka: A16 – podkładka aluminiowa z pierścieniem EPDM</p> <p>Podkładka siodłowa: ESW aluminiowa</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346</p> <p>Zdolność wiercenia: -</p> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
---	--

$t_{N,II}$ [mm]	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00	Drewno klasy \geq C24
Wierćto \varnothing	5,30			5,50		5,70			
$M_{t,nom}$	5 Nm								
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,II}$ [mm]	0,50	1,28	1,28	1,28	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46
	0,55	1,28	1,28	1,28	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46
	0,60	1,28	1,28	1,28	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46
	0,63	1,28	1,28	1,28	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46
	0,70	1,28	1,28	1,28	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46
	0,75	1,91	1,91	1,91	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15
	0,80	1,91	1,91	1,91	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15
	0,88	1,91	1,91	1,91	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15
	1,00	2,76	2,76	2,76	3,04	3,04	3,04	3,04	3,04
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,II}$ [mm]	0,50	4,25	6,44	6,44	7,02	7,02	7,02	7,02	7,02
	0,55	4,25	6,44	6,44	7,02	7,02	7,02	7,02	7,02
	0,60	4,25	6,44	6,44	7,02	7,02	7,02	7,02	7,02
	0,63	4,25	6,44	6,44	7,02	7,02	7,02	7,02	7,02
	0,70	4,25	6,44	6,44	7,02	7,02	7,02	7,02	7,02
	0,75	4,25	6,44	6,44	7,02	7,02	7,02	7,02	7,02
	0,80	4,25	6,44	6,44	7,02	7,02	7,02	7,02	7,02
	0,88	4,25	6,44	6,44	7,02	7,02	7,02	7,02	7,02
	1,00	4,25	6,44	6,44	7,02	7,02	7,02	7,02	7,02

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

<p>Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach</p>	<p>Załącznik 126 do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739</p>
<p>Samogwintujące wkręty ESTS-0B-P 6.3xL z łbem sześciokątnym, podkładką A16 i podkładką siodłową ESW</p>	

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana galwanicznie (8 µm)</p> <p>Podkładka: -</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326 lub drewno konstrukcyjne C24 – EN 14081</p> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 2 \times 0,88 \text{ mm}$</p> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwości ocenione dla konstrukcji drewnianych:</p> <p>$M_{y,Rk} = 3,10 \text{ Nm}$ $f_{ax,k} = 14,314 \text{ N/mm}^2$ dla $l_{ef} \geq 16,8 \text{ mm}$</p>	
--	--

$t_{N,II}$ [mm]	0,50	0,55	0,60	0,63	0,70	0,75	0,80	0,88	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	3 Nm								
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94
	0,55	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94
	0,60	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94
	0,63	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94
	0,70	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94
	0,75	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94
	0,80	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94
	0,88	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,95
	0,55	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,95
	0,60	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,95
	0,63	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,95
	0,70	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,95
	0,75	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,95
	0,80	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,95
	0,88	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,95

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	Załącznik 127 do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739
Samogwintujące wkręty ESTS-WH-0-Z 4.2xL z płaskim łbem	

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana z powłoką PREMIUM</p> <p>Podkładka: -</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326 lub drewno konstrukcyjne C24 – EN 14081</p> <hr/> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 2 \times 0,88 \text{ mm}$</p> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwości ocenione dla konstrukcji drewnianych:</p> <p>$M_{y,Rk} = 3,10 \text{ Nm}$ $f_{ax,k} = 14,314 \text{ N/mm}^2$ dla $l_{ef} \geq 16,8 \text{ mm}$</p>	
--	--

$t_{N,II}$ [mm]	0,50	0,55	0,60	0,63	0,70	0,75	0,80	0,88	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	3 Nm								
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94
	0,55	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94
	0,60	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94
	0,63	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94
	0,70	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94
	0,75	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94
	0,80	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94
	0,88	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,50	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,95
	0,55	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,95
	0,60	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,95
	0,63	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,95
	0,70	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,95
	0,75	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,95
	0,80	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,95
	0,88	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,95

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

<p>Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach</p>	<p>Załącznik 128 do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739</p>
<p>Samogwintujące wkręty ESTS-WH-0-P 4.2xL z płaskim łbem</p>	

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana galwanicznie (8 µm)</p> <p>Podkładka: -</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <hr/> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 2 \times 1,25 \text{ mm}$</p> <hr/> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
--	--

$t_{N,II}$ [mm]	0,75	0,80	0,88	1,00	1,13	1,25	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	3 Nm						
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,i}$ [mm]	0,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	/
	0,80	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	
	0,88	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	
	1,00	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	
	1,13	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	
	1,15	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	
	1,25	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,i}$ [mm]	0,75	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	/
	0,80	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	
	0,88	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	
	1,00	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	
	1,13	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	
	1,15	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	
	1,25	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	Załącznik 129 do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739
Samowierzące wkręty ESDS-WH-2-Z 4.2xL z płaskim łbem	

<p>Materiały</p> <p>Wkręt: stal węglowa – SAE1022, ulepszona cieplnie: ocynkowana z powłoką PREMIUM</p> <p>Podkładka: -</p> <p>Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <p>Element II: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10326</p> <hr/> <p>Zdolność wiercenia: $\Sigma t_i \leq 2 \times 1,25$ mm</p> <hr/> <p>Konstrukcje drewniane</p> <p>Właściwość użytkowa nie została oceniona</p>	
--	--

$t_{N,II}$ [mm]	0,75	0,80	0,88	1,00	1,13	1,25	Drewno klasy \geq C24
$M_{t,nom}$	3 Nm						
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	
	0,80	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	
	0,88	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	
	1,00	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	
	1,13	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	
	1,15	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	
	1,25	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,75	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	
	0,80	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	
	0,88	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	
	1,00	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	
	1,13	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	
	1,15	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	
	1,25	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	

Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S320GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 8,3%
 Jeśli oba elementy I i II są wykonane ze stali gatunku S350GD wartości $V_{R,k}$ mogą być zwiększone o 16,6%

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach	<p>Załącznik 130</p> <p>do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-16/0739</p>
Samowierzące wkręty ES DS-WH-2-P 4.2xL z płaskim łbem	

Wyznaczanie wartości obliczeniowych

1. Wyznaczanie nośności obliczeniowej na ścinanie

Wyznaczanie nośności obliczeniowej na ścinanie zależy od rodzaju podłoża.

W przypadku podłoży metalowych:

Wartości obliczeniowe $V_{R,d}$ nośności na ścinanie stanowią charakterystyczne nośności na ścinanie podzielone przez zalecany częściowy współczynnik bezpieczeństwa $\gamma_M = 1,33$. Zalecany częściowy współczynnik bezpieczeństwa γ_M powinien być stosowany w przypadku, gdy nie jest podawana inna wartość tego współczynnika w wymaganiach krajowych w Kraju Członkowskim, w którym wkręty są stosowane.

W przypadku podłoży drewnianych:

Wartości obliczeniowe $V_{R,d}$ nośności na ścinanie stanowią charakterystyczne nośności na ścinanie pomnożone przez współczynnik k_{mod} według EN 1995-1-1, Tablica 3.1, i podzielone przez zalecany częściowy współczynnik bezpieczeństwa $\gamma_M = 1,33$. Jeżeli zniszczeniu uległ element metalowy o grubości t_f oraz nie uległo zniszczeniu podłoże drewniane, wówczas $k_{mod} = 1,0$.

Zalecany częściowy współczynnik bezpieczeństwa γ_M powinien być stosowany w przypadku, gdy nie jest podawana inna wartość tego współczynnika w wymaganiach krajowych w Kraju Członkowskim, w którym wkręty są stosowane.

2. Wyznaczanie nośności obliczeniowej na przeciąganie, wrywanie i rozciąganie

Wartości obliczeniowe nośności na przeciąganie stanowią charakterystyczne nośności na przeciąganie podzielone przez zalecany częściowy współczynnik bezpieczeństwa $\gamma_M = 1,33$. Zalecany częściowy współczynnik bezpieczeństwa γ_M powinien być stosowany w przypadku, gdy nie jest podawana inna wartość tego współczynnika w wymaganiach krajowych w Kraju Członkowskim, w którym wkręty są stosowane.

Wyznaczanie nośności obliczeniowej na wrywanie zależy od rodzaju podłoża.

W przypadku podłoży metalowych:

Wartości obliczeniowe nośności na wrywanie stanowią charakterystyczne nośności na wrywanie podzielone przez zalecany częściowy współczynnik bezpieczeństwa $\gamma_M = 1,33$. Zalecany częściowy współczynnik bezpieczeństwa γ_M powinien być stosowany w przypadku, gdy nie jest podawana inna wartość tego współczynnika w wymaganiach krajowych w Kraju Członkowskim, w którym wkręty są stosowane.

W przypadku podłoży drewnianych:

Wartości obliczeniowe nośności na wrywanie stanowią charakterystyczne nośności na wrywanie pomnożone przez współczynnik k_{mod} według EN 1995-1-1, Tablica 3.1, i podzielone przez zalecany częściowy współczynnik bezpieczeństwa $\gamma_M = 1,33$.

Zalecany częściowy współczynnik bezpieczeństwa γ_M powinien być stosowany w przypadku, gdy nie jest podawana inna wartość tego współczynnika w wymaganiach krajowych w Kraju Członkowskim, w którym wkręty są stosowane.

Wartość obliczeniową nośności na rozciąganie $N_{R,d}$ stanowi niższa z wartości obliczeniowych nośności na przeciąganie i nośności na wrywanie dla danego połączenia.

3. Nośność obliczeniowa w przypadku jednoczesnego działania siły rozciągającej (wrywającej) i ścinającej

W przypadku jednoczesnego działania siły rozciągającej (wrywającej) i ścinającej stosuje się wzór bazujący na liniowej zależności, zgodnie z normą EN 1993-1-3, rozdział 8.3 (8) lub EN 1999-1-4, rozdział 8.1 (7).

Wkręty do mocowania elementów metalowych i blach

Wyznaczanie wartości obliczeniowych

Załącznik 131

do Europejskiej
Oceny Technicznej
ETA-16/0739