



® **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

Członek Europejskiej Unii Akceptacji Technicznej w Budownictwie — UEAtc
Członek Europejskiej Organizacji ds. Aprobatach Technicznych — EOTA

Seria: APROBATY TECHNICZNE

APROBATA TECHNICZNA ITB AT-15-7806/2008

Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobatach technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. Nr 249, poz. 2497), w wyniku postępowania aprobacyjnego dokonanego w Instytucie Techniki Budowlanej w Warszawie na wniosek firmy:

MAG-KRAK, A. i R. Pluta, B. i J. Twardosz, sp.j.
ul. Łowińskiego 7, 31-752 Kraków

stwierdza się przydatność do stosowania w budownictwie wyrobów pod nazwą:

ŁĄCZNIKI WIERCĄCE, SAMOGWINTUJĄCE OC, WMS i WM

w zakresie i na zasadach określonych w Załączniku, który stanowi integralną część niniejszej Aprobatach Technicznej ITB.

Termin ważności:
30 września 2013 r.



DYREKTOR
Instytutu Techniki Budowlanej


Marek Kaproń

Załącznik:
Postanowienia ogólne i techniczne

Warszawa, 30 września 2008 r.

Dokument Aprobatach Technicznej ITB AT-15-7806/2008 zawiera 24 strony. Tekst tego dokumentu kopiować można tylko w całości. Publikowanie lub upowszechnianie w każdej innej formie fragmentów tekstu Aprobatach Technicznej wymaga pisemnego uzgodnienia z Instytutem Techniki Budowlanej.

ZAŁĄCZNIK

POSTANOWIENIA OGÓLNE I TECHNICZNE

SPIS TREŚCI

1. PRZEDMIOT APROBATY	3
2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA.....	3
3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA	3
3.1. Materiały	3
3.2. Łączniki.....	4
4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT	4
5. OCENA ZGODNOŚCI	5
5.1. Zasady ogólne	5
5.2. Wstępne badanie typu	5
5.3. Zakładowa kontrola produkcji.....	6
5.4. Badania gotowych wyrobów.....	6
5.5. Częstotliwość badań	7
5.6. Metody badań	7
5.7. Pobieranie próbek do badań	7
5.8. Ocena wyników badań.....	8
6. USTALENIA FORMALNO-PRAWNE.....	8
7. TERMIN WAŻNOŚCI	9
INFORMACJE DODATKOWE.....	9
RYSUNKI I TABLICE.....	11

1. PRZEDMIOT APROBATY

Przedmiotem Aprobataj Technicznej są łączniki wiercące, samogwintujące OC, WMS i WM, produkcji firmy MAG-KRAK, A. i R. Pluta, B. i J. Twardosz, sp.j.

Łączniki OC, WMS i WM pokazano na rysunkach 1 i 2, a wymiary podano w tablicach 1 i 2. Łączniki mogą być stosowane z podkłdkami stalowymi o średnicy 19 mm z nawulkanizowanymi uszczelkami z EPDM.

Łączniki OC, WMS i WM są wykonywane ze stali zwykłej, węgłowej i pokrywane warstw ochronną cynku o grubości nie mniejszej niź 5 μm.

2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

Łączniki wiercące, samogwintujące OC, WMS i WM są przeznaczone do wykonywania zamocowań w podłożu stalowym.

Ze względu na agresywność korozyjną środowiska łączniki wiercące, samogwintujące OC, WMS i WM powinny być stosowane zgodnie z wymaganiami podanymi w normach PN-EN 12329:2002, PN-EN ISO 12944-2:2001 oraz PN-EN 10152:2005.

Nośności obliczeniowe zamocowań łączników OC, WMS i WM podano w tablicach 3 + 6, a parametry montaźowe łączników podano w tablicach 7 i 8.

Łączniki OC, WMS i WM powinny być stosowane zgodnie z projektem, w którym uwzględniono wymagania występujące w polskich normach i przepisach budowlanych, wymagania niniejszej Aprobataj Technicznej oraz informacje Producenta dotyczące warunków wykonywania połączeń z zastosowaniem ww. łączników.

3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA

3.1. Materiały

Łączniki wiercące, samogwintujące OC, WMS i WM powinny być wykonane ze stali zwykłej, węgłowej gatunku SAE 1022 według amerykańskiej normy AMS 5070:1994/RG oraz pokryte warstw ochronną cynku o grubości nie mniejszej niź 5 μm, spełniającą wymagania normy PN-EN 10152:2005.

3.2. Łączniki

3.2.1. Kształt i wymiary łączników. Kształt i wymiary łączników OC, WMS i WM powinny być zgodne z rysunkami 1 i 2 oraz z tablicami 1 i 2. Metodę sprawdzenia podano w p. 5.6.1.

3.2.2. Wygląd zewnętrzny łączników. Wygląd zewnętrzny łączników OC, WMS i WM powinien odpowiadać wymaganiom normy PN-EN 26157-1:1998. Metodę sprawdzenia podano w p. 5.6.2.

3.2.3. Niszczące momenty dokręcenia łączników. Niszczące momenty dokręcenia łączników OC, WMS i WM nie powinny być mniejsze niż momenty podane w tablicach 9 i 10. Metodę sprawdzenia podano w p. 5.6.4.

3.2.4. Czasy potrzebne do przewiercenia łącznikami dwóch blach stalowych. Średnie czasy potrzebne do przewiercenia łącznikiem dwóch blach stalowych nie powinny być dłuższe niż czasy podane w tablicach 11 i 12. Metodę sprawdzenia podano w p. 5.6.5.

3.2.5. Nośności charakterystyczne zamocowań łączników Nośności charakterystyczne zamocowań łączników OC, WMS i WM nie powinny być mniejsze niż wartości podane w tablicach 13 + 16. Metodę sprawdzenia podano w p. 5.6.6.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

Łączniki wierzące, samogwintujące OC, WMS i WM powinny być dostarczane w opakowaniach firmowych Producenta oraz przechowywane i transportowane w sposób zapewniający niezmiennosć ich właściwości.

Na każdym opakowaniu powinny być umieszczone co najmniej następujące dane:

- nazwa wyrobu,
- nazwa i adres Producenta,
- numer Aprobaty Technicznej ITB AT-15-7806/2008,
- numer i datę wystawienia krajowej deklaracji zgodności,
- nazwę jednostki certyfikującej, która brała udział w ocenie zgodności,
- rodzaj surowca,
- znak budowlany.

Sposób oznakowania wyrobu znakiem budowlanym powinien być zgodny z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198/2004, poz. 2041).

5. OCENA ZGODNOŚCI

5.1. Zasady ogólne

Zgodnie z art. 4, art. 5 ust. 1 pkt. 3 oraz art. 8 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92/2004, poz. 881), wyroby, których dotyczy niniejsza Aprobata Techniczna mogą być wprowadzane do obrotu i stosowane przy wykonywaniu robót budowlanych w zakresie odpowiadającym ich właściwościom użytkowym i przeznaczeniu, jeżeli Producent dokonał oceny zgodności, wydał krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną ITB AT-15-7806/2008 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198 /2004, poz. 2041) oceny zgodności wyrobów objętych Aprobata Techniczną ITB AT-15-7806/2008 dokonuje Producent, stosując system 2+.

W przypadku systemu 2+ oceny zgodności, Producent może wystawić krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną ITB AT-15-7806/2008 na podstawie:

a) zadania Producenta:

- wstępnego badania typu,
- zakładowej kontroli produkcji,
- badań gotowych wyrobów (próbek) pobranych w zakładzie produkcyjnym, prowadzonych przez Producenta, zgodnie z ustalonym planem badań, obejmującym badania podane w p. 5.4.3,

b) zadania akredytowanej jednostki:

- certyfikacji zakładowej kontroli produkcji na podstawie wstępnej inspekcji zakładu produkcyjnego i zakładowej kontroli produkcji oraz ciągłego nadzoru, oceny i akceptacji zakładowej kontroli produkcji.

5.2. Wstępne badanie typu

Wstępne badanie typu jest badaniem potwierdzającym wymagane właściwości techniczno-użytkowe, wykonywanym przed wprowadzeniem wyrobu do obrotu.

Wstępne badanie typu łączników OC, WMS i WM obejmuje: nośności obliczeniowe zamocowań łączników, niszczące momenty ich dokręcenia, czasy potrzebne do przewiercenia łącznikami dwóch blach stalowych oraz grubość powłoki cynkowej łączników.

Badania, które w procedurze aprobowej stanowią podstawę do ustalenia właściwości techniczno-użytkowych wyrobu, stanowią wstępne badanie typu w ocenie zgodności.

5.3. Zakładowa kontrola produkcji

Zakładowa kontrola produkcji obejmuje:

- 1) specyfikację i sprawdzanie wyrobów składowych i materiałów,
- 2) kontrolę i badania w procesie wytwarzania oraz badania gotowych wyrobów (p. 5.4.2) prowadzone przez Producenta zgodnie z ustalonym planem badań oraz według zasad i procedur określonych w dokumentach zakładowej kontroli produkcji, dostosowanych do technologii produkcji i zmierzających do uzyskania wyrobów o wymaganych właściwościach.

Kontrola produkcji powinna zapewniać, że wyrób jest zgodny z Aprobata Techniczną ITB AT-15-7806/2008. Wyniki kontroli produkcji powinny być systematycznie rejestrowane. Zapisy rejestru powinny potwierdzać, że wyroby spełniają kryteria oceny zgodności. Każda partia wyrobów powinna być jednoznacznie zidentyfikowana w rejestrze badań i w dokumentach handlowych.

5.4. Badania gotowych wyrobów

5.4.1. Program badań. Program badań obejmuje:

- a) badania bieżące,
- b) badania okresowe.

5.4.2. Badania bieżące. Badania bieżące obejmują sprawdzenie:

- a) kształtu i wymiarów,
- b) wyglądu zewnętrznego,
- c) grubości powłoki cynkowej.

5.4.3. Badania okresowe. Badania okresowe obejmują sprawdzenie niszczącego momentu dokręcenia łączników oraz czasu potrzebnego do przewiercenia łącznikami dwóch blach stalowych.

5.5. Częstotliwość badań

Badania powinny być wykonywane zgodnie z ustalonym planem badań, ale nie rzadziej niż dla każdej partii wyrobów. Wielkość partii wyrobów powinna być określona w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.

Badania okresowe powinny być wykonywane nie rzadziej niż raz na trzy lata.

5.6. Metody badań

5.6.1. Sprawdzenie kształtu i wymiarów łączników. Sprawdzenie kształtu i wymiarów łączników należy przeprowadzać za pomocą przyrządów pomiarowych zapewniających uzyskanie dokładności pomiaru do 0,01 mm.

5.6.2. Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego łączników. Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego łączników należy wykonać wizualnie.

5.6.3. Sprawdzenie grubości powłoki cynkowej łączników. Sprawdzenie grubości powłoki cynkowej łączników należy wykonywać według normy PN-EN ISO 2178:1998.

5.6.4. Sprawdzenie niszczących momentów dokręcenia. Sprawdzenie niszczących momentów dokręcenia łączników należy wykonywać według normy PN-EN ISO 10666:2002.

5.6.5. Sprawdzenie czasów potrzebnych do przewiercenia łącznikami dwóch blach stalowych. Sprawdzenie czasów potrzebnych do przewiercenia łącznikami dwóch blach stalowych należy wykonywać według normy PN-EN ISO 10666:2002.

5.6.6. Sprawdzenie nośności charakterystycznych zamocowań łączników. Sprawdzenie nośności charakterystycznych zamocowań łączników należy przeprowadzać na łącznikach osadzonych w podłożach opisanych w tablicach 14 + 16. Pomiaru sił należy dokonywać za pomocą urządzenia o zakresie dobranym do spodziewanej wartości siły niszczącej, umożliwiające stałe i powolne zwiększanie siły aż do zniszczenia. Błąd pomiaru nie powinien przekraczać 3% w całym zakresie pomiarowym.

5.7. Pobieranie próbek do badań

Próbki do badań należy pobierać zgodnie z normą PN-83/N-03010.

5.8. Ocena wyników badań

Wyprodukowane łączniki wierzące, samogwintujące OC, WMS i WM należy uznać za zgodne z wymaganiami niniejszej Aprobata Technicznej ITB jeżeli wyniki wszystkich badań są pozytywne.

6. USTALENIA FORMALNO-PRAWNE

6.1. Aprobata Techniczna ITB AT-15-7806/2008 jest dokumentem stwierdzającym przydatność łączników wierzących, samogwintujących OC, WMS i WM do stosowania w budownictwie w zakresie wynikającym z postanowień Aprobata.

Zgodnie z art. 4, art. 5 ust. 1 pkt. 3 oraz art. 8 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92/2004, poz. 881), wyroby, których dotyczy niniejsza Aprobata Techniczna, mogą być wprowadzane do obrotu i stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych w zakresie odpowiadającym ich właściwościom użytkowym i przeznaczeniu, jeżeli Producent dokonał oceny zgodności, wydał krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną ITB AT-15-7806/2008 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.2. Aprobata Techniczna ITB nie narusza uprawnień wynikających z przepisów o ochronie własności przemysłowej, a w szczególności obwieszczenia Marszałka Sejmu RP z dnia 13 czerwca 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. – Prawo własności przemysłowej (Dz. U. Nr 119, poz. 1117). Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków korzystających z niniejszej Aprobata Technicznej ITB.

6.3. ITB wydając Aprobata Techniczną nie bierze odpowiedzialności za ewentualne naruszenie praw wyłącznych i nabytych.

6.4. Aprobata Techniczna ITB nie zwalnia Producenta od odpowiedzialności za właściwą jakość wyrobów oraz wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za właściwe ich zastosowanie.

6.5. W treści wydawanych prospektów i ogłoszeń oraz innych dokumentów związanych z wprowadzeniem do obrotu i stosowaniem w budownictwie łączników wierzących, samogwintujących OC, WMS i WM należy zamieszczać informację o udzielonej tym wyrobom Aprobacie Technicznej ITB AT-15-7806/2008.

7. TERMIN WAŻNOŚCI

Aprobata Techniczna ITB AT-15-7806/2008 ważna jest do 30 września 2013 r.

Ważność Aprobaty Technicznej ITB może być przedłużona na kolejne okresy, jeżeli jej Wnioskodawca, lub formalny następca, wystąpi w tej sprawie do Instytutu Techniki Budowlanej z odpowiednim wnioskiem nie później niż 3 miesiące przed upływem terminu ważności tego dokumentu.

K o n i e c

INFORMACJE DODATKOWE

Normy związane

PN-EN 12329:2002	<i>Ochrona metali przed korozją. Elektrolityczne powłoki cynkowe z dodatkową obróbką na żelazie i stali</i>
PN-EN ISO 12944-2:2001	<i>Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich. Część 2: Klasyfikacja środowisk</i>
PN-EN 10152:2005	<i>Stal niskowęglowa. Wyroby płaskie walcowane na zimno, ocynkowane elektrolitycznie</i>
PN-EN 26157-1:1998	<i>Części złączne. Nieciągłości powierzchni. Śruby, wkręty i śruby dwustronne ogólnego zastosowania</i>
PN-EN ISO 2178:1998	<i>Powłoki niemagnetyczne na podłożu magnetycznym. Pomiar grubości powłok. Metoda magnetyczna</i>
PN-EN ISO 10666:2002	<i>Wkręty wierzące, samogwintujące. Właściwości mechaniczne i funkcjonalne</i>
PN-83/N-03010	<i>Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbkowania</i>
PN-EN 10147+A1:2003	<i>Stal konstrukcyjna. Taśmy i blacha ocynkowana ogniowo w sposób ciągły</i>
AMS 5070:1994/RG	<i>Steel Bars and Forgings, 0,18-0,23C (SAE 1022)</i>

Badania i oceny

- 1) LOK-1038/A/08/1. Sprawozdanie z badań i ocena techniczna dotyczące łączników wiercących, samogwintujących OC oraz OCG. Zakład Elementów Konstrukcji Budowlanych Oddziału Śląskiego Instytutu Techniki Budowlanej w Warszawie, Katowice, 2008 r.
- 2) LOK-1038/A/08/2. Sprawozdanie z badań i ocena techniczna dotyczące łączników montażowych wiercących, samogwintujących WMS oraz WM. Zakład Elementów Konstrukcji Budowlanych Oddziału Śląskiego Instytutu Techniki Budowlanej w Warszawie, Katowice, 2008 r.

RYSUNKI I TABLICE

Rysunek 1.	Łączniki wierzące, samogwintujący OC.....	12
Rysunek 2.	Łączniki wierzące, samogwintujący WMS i WM.....	13
Tablica 1.	Wymiary łączników wierzących, samogwintujących OC.....	14
Tablica 2.	Wymiary łączników wierzących, samogwintujących WMS i WM.....	15
Tablica 3.	Nośności obliczeniowe zamocowań łączników wierzących, samogwintujących OC na wrywanie z podłoża.....	16
Tablica 4.	Nośności obliczeniowe zamocowań łączników wierzących, samogwintujących WMS i WM na wrywanie z podłoża.....	18
Tablica 5.	Nośności obliczeniowe zamocowań łączników wierzących, samogwintujących OC na ścinanie.....	18
Tablica 6.	Nośność obliczeniowa zamocowań łączników wierzących, samogwintujących WMS na ścinanie.....	19
Tablica 7.	Parametry montażowe łączników wierzących, samogwintujących OC.....	19
Tablica 8.	Parametry montażowe łączników wierzących, samogwintujących WMS oraz WM.....	20
Tablica 9.	Niszczące momenty dokręcenia łączników wierzących, samogwintujących OC.....	20
Tablica 10.	Niszczące momenty dokręcenia łączników wierzących, samogwintujących WMS i WM.....	20
Tablica 11.	Czasy potrzebne do przewiercenia łącznikami wierzącymi, samogwintującymi OC dwóch blach stalowych.....	21
Tablica 12.	Czasy potrzebne do przewiercenia łącznikami wierzącymi, samogwintującymi WMS dwóch blach stalowych.....	21
Tablica 13.	Nośności charakterystyczne zamocowań łączników wierzących, samogwintujących OC na wrywanie z podłoża.....	21
Tablica 14.	Nośności charakterystyczne zamocowań łączników wierzących, samogwintujących WMS i WM na wrywanie z podłoża.....	23
Tablica 15.	Nośności charakterystyczne zamocowań łączników wierzących, samogwintujących OC na ścinanie.....	24
Tablica 16.	Nośność charakterystyczna zamocowań łączników wierzących, samogwintujących WMS na ścinanie.....	24

