



Centralny Ośrodek Badawczo - Rozwojowy
Przemysłu Elementów Wyposażenia Budownictwa
„METALPLAST”

61-819 Poznań ul. S. Taczaka 12

tel. (0-61) 853 76 29

fax (0-61) 853 78 33

www.metalplast-cobr.pl

e-mail: sekretariat@metalplast-cobr.pl

Członek Związku Polskich Producentów Zamków i Okuć zrzeszonego w Europejskim Stowarzyszeniu Związków Producentów Zamków i Okuć ARGE

APROBATA TECHNICZNA COBR „METALPLAST” AT-06-0842/2005

Na podstawie Ustawy z dnia 16.04.2004 roku o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881) w wyniku postępowania aprobowanego przeprowadzonego w Centralnym Ośrodku Badawczo - Rozwojowym PEWB „Metalplast” w Poznaniu zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 08.11.2004 roku w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. Nr 249, poz. 2497) na wniosek:

Mag-Krak AiR Pluta, BiJ Twardosz Sp. Jawna
ul. Łowińskiego 7
31-752 Kraków

wydaje się pozytywną ocenę techniczną i stwierdza się przydatność do stosowania w budownictwie w określonym w niniejszej Aprobacie Technicznej zakresie wyrobu budowlanego pod nazwą:

Złącza śrubowe i wieszaki MAG-KRAK

Aprobata Techniczna zawiera łącznie **36** stron i jest ważna wyłącznie w całości*

Aprobata Techniczna jest krajową specyfikacją techniczną w oparciu, o którą producent powinien dokonać oceny zgodności wyrobu i wydać, na swoją wyłączną odpowiedzialność, krajową deklarację zgodności z niniejszą Aprobata Techniczną oraz oznakować wyrób znakiem budowlanym.

Aprobata Techniczna
COBR „Metalplast” AT-06-0842/2005
jest ważna do 29.12.2010.



Dyrektor
COBR PEWB „Metalplast”

mgr Jerzy Pisarek

Poznań, 30.12.2005

* Dopuszcza się w celach wyłącznie promocyjnych wykorzystanie reprodukcji niniejszej strony Aprobaty Technicznej przez producenta lub dystrybutora. Reprodukacja nie zastępuje Aprobaty Technicznej, ważnej tylko w całości.

1 PRZEDMIOT APROBATY TECHNICZNEJ

1.1 NAZWA TECHNICZNA I HANDLOWA

Przedmiotem Aprobatay Technicznej są złącza śrubowe MAG-KRAK oraz wieszaki MAG-KRAK ZW, ZR i ZGR produkowane przez firmę MAG-KRAK AiR Pluta, BiJ Twardosz Sp. Jawna 31-752 Kraków ul. Łowińskiego 7.

1.2 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA WYROBU

Złącza śrubowe MAG-KRAK są to pręty gwintowane o długości 1000 mm i 2000 mm z gwintem na całej długości o średnicach gwintu od M5 do M36, które kompletowane są z dwoma nakrętkami i dwoma podkładkami.

Wieszaki MAG-KRAK ZW – są to pręty gwintowane o długości 1000 mm i 2000 mm z gwintem na całej długości o średnicach gwintu od M5 ÷ M16 wyposażone w tulejkę rozprężną i nakrętkę.

Wieszaki MAG-KRAK ZG i ZGR – są to pręty gwintowane o długości 1000 mm i 2000 mm z gwintem na całej długości o średnicach gwintu M6, M8 i M10 wyposażone w zacisk i nakrętkę.

Złącze śrubowe przedstawiono na rysunku 1, wieszak ZW na rysunku 2, wieszak ZG na rysunku 3, wieszak ZGR na rysunku 4.

Pręty gwintowe złączy śrubowych, wieszaków ZW, ZG i ZGR wykonywane są w klasie:

- 4.8 wg PN-EN ISO 898-1:2001
- 8.8 wg PN-EN ISO 898-1:2001

Pręt gwintowany można docinać na żądany rozmiar w zależności od konkretnych potrzeb.

Złącza śrubowe, wieszaki ZW, ZG i ZGR o długości pręta gwintowanego większej niż 2000 mm wykonuje się w montażu poprzez połączenie ze sobą nakrętką wg DIN 6334 dwóch prętów gwintowanych.

Złącza śrubowe wykonywane są bez antykorozyjnych powłok i z antykorozyjną powłoką cynku.

Wieszaki ZW, ZR i ZGR pokryte są cynkową powłoką ochronną.

1.3 ASORTYMENT

1.3.1 Asortyment złączy śrubowych - wg rys. 1

- średnice gwintu „d” pręta gwintowanego M5, M6, M8, M10, M12, M14, M16, M18, M20, M22, M24, M27, M30, M32, M36
- długość „l” prętów gwintowanych l=1000 mm, 2000 mm

1.3.2 Asortyment wieszaków ZW – wg rys. 2

- średnice gwintu „d” pręta gwintowanego M5, M6, M8, M10, M12, M14, M16
- długość „l” prętów gwintowanych l=1000 mm, 2000 mm

1.3.3 Asortyment wieszaków ZR – wg rys. 3

- średnice gwintu „d” pręta gwintowanego M6, M8, M10
- długość „l” prętów gwintowanych l=1000 mm, 2000 mm

1.3.4 Asortyment wieszaków ZGR – wg rys. 4

- średnice gwintu „d” pręta gwintowanego M6, M8, M10
- długość „l” prętów gwintowanych l=1000 mm, 2000 mm



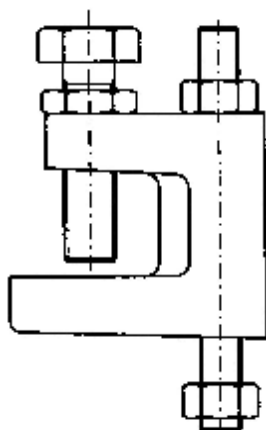
Złącze śrubowe

Rysunek 1



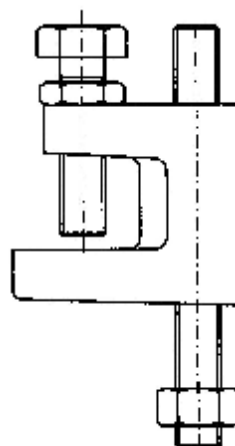
Wieszak ZW

Rysunek 2



Wieszak ZR

Rysunek 3



Wieszak ZGR

Rysunek 4

1.4 KLASYFIKACJA

Na podstawie przeprowadzonych badań laboratoryjnych złącza śrubowe zostały sklasyfikowane zgodnie z wymaganiami klasyfikacyjnymi przedstawionymi w tabelicy 1.

Tablica 1

Lp.	Wymagania klasyfikacyjne	Klasyfikacja	
1	Wytrzymałość prętów gwintowanych na rozciąganie wg PN-EN ISO 898-1:2001 – ze stali niskowęglowej – ze stali do ulepszania cieplnego i ulepszonych cieplnie 28-32 HRC	klasa 4.8	klasa 8.8
2	Nośność wieszaków ZW [kN] – z tuleją rozporową M5 – z tuleją rozporową M6 – z tuleją rozporową M8 – z tuleją rozporową M10 – z tuleją rozporową M12 – z tuleją rozporową M16	0,30 0,42 0,92 0,98 1,15 1,35	
3	Nośność wieszaków ZR i ZGR [kN] – złącze M6 – złącze M8 – złącze M10	pręt gwintowany w klasie 4.8	pręt gwintowany w klasie 8.8
		2500	2500

2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

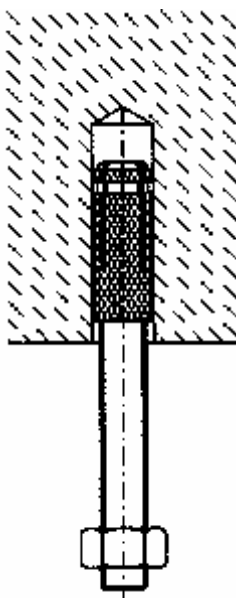
2.1 PRZEZNACZENIE

Złącza śrubowe przeznaczone są do łączenia, mocowania i zawieszania elementów budowlanych, wieszaki ZW, ZG i ZGR przeznaczone są do zawieszania elementów budowlanych jak np. przewodów i kanałów wentylacyjnych sufitów podwieszanych w zakresie przedstawionym w pkt. 2.2 niniejszej Aprobataj Technicznej.

2.2 ZAKRES STOSOWANIA

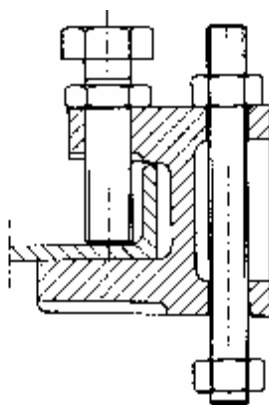
Złącza śrubowe stosowane są do łączenia elementów budowlanych wykonywanych z drewna, materiałów drewnopodobnych, metalu, tworzyw sztucznych, betonu itp. W szczególności do połączeń konstrukcyjnych elementów drewnianych więźby dachowej, mocowania elementów konstrukcyjnych obiektu, podwieszania sufitów podwieszanych, podwieszania przewodów i kanałów wentylacyjnych, łączenia szalunków, stabilizacji zbrojenia w konstrukcjach żelbetowych itp.

Wieszaki ZW, ZR i ZGR stosowane są do podwieszania sufitów podwieszanych, podwieszania przewodów i kanałów wentylacyjnych itp. Wieszaki ZW osadzone są w otworach wykonanych w betonowych stropach. Wieszaki ZR i ZGR mocowane są do specjalnie wykonanej konstrukcji. Przykład mocowania wieszaków ZW przedstawiono na rysunku 5, ZR na rysunku 6.



Przykład mocowania wieszaków ZW

Rysunek 5



Przykład mocowania wieszaków ZR

Rysunek 6

2.3 WARUNKI STOSOWANIA

2.3.1 Zastosowanie złączy śrubowych i wieszaków objętych niniejszą Aprobata Techniczną powinno być zgodne z projektem technicznym opracowanym dla danego obiektu i zatwierdzonym w obowiązującym trybie z uwzględnieniem wymagań wynikających z norm i przepisów techniczno prawnych, a w szczególności rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 74, poz. 690) + zmiany (Dz. U. Nr 109/2004, poz. 1156+zmiany Dz. U. Nr 33/2003, poz. 270).

2.3.2 Złącza śrubowe i wieszaki pokryte powłoką ochronną cynku mogą być stosowane w środowisku o kategorii korozyjności atmosfery C4 wg PN-EN 12500:2002 lub w środowisku o agresywności korozyjnej klasy 3 wg PN-EN 1670:2000.

2.3.3 Złącza śrubowe wykonane bez powłok ochronnych mogą być tylko stosowane do łączenia elementów, stabilizacji zbrojenia tam gdzie docelowo złącze w trakcie prefabrykacji zostanie zabetonowane.

2.3.4 Minimalna średnica złącza śrubowego stosowanego do wykonywania połączeń konstrukcyjnych elementów drewnianych więźby dachowej nie powinna być mniejsza niż 10 mm – wg PN-B-03150:2000.

2.3.5 Pręty gwintowane powinny być skompletowane z nakrętkami o tej samej klasie własności mechanicznych co pręt gwintowany.

2.3.6 Wielkość dopuszczalnego obciążenia wieszaków ZW, ZR i ZGR nie powinna być większa od wartości podanych w pkt. 3.2.2 i 3.2.3 niniejszej Aprobaty Technicznej pomniejszona o współczynnik bezpieczeństwa.

2.3.7 Minimalna odległość wieszaka ZW od krawędzi wynosi $2D$ gdzie D – średnica zewnętrzna tulei rozprężnej. Głębokość otworu pod tuleję rozprężną powinna wynosić $L+d$ gdzie L – długość tulei gwintowanej, d – średnica zewnętrzna pręta gwintowanego. Minimalna grubość podłoża, w którym osadzana jest tuleja rozprężna wieszaka ZW powinna wynosić $2 \times L$.

2.3.8 W celu spełnienia wymagań wytrzymałościowych stawianych złączom śrubowym, należy przyjmować wartość siły zrywającej P prętów gwintowanych wg tablicy 2 wynikającą z własności mechanicznych śrub na rozciąganie wg PN-EN ISO 898-1:2001 z uwzględnieniem współczynnika bezpieczeństwa.

Tablica 2

Lp.	Średnica gwintu D	Nominalna powierzchnia przekroju czynnego A_s [mm ²] wg PN-EN ISO 898-1:1999	Klasa własności 4.8		Klasa własności 8.8	
			Wytrzymałość na rozciąganie R_m min [N/mm ²]	Siła zrywająca $P=A_s \times R_m$ [kN]	Wytrzymałość na rozciąganie R_m min [N/mm ²]	Siła zrywająca $P=A_s \times R_m$ [kN]
1	M5	14,2	420	5,96	800	11,35
2	M6	20,1		8,44		16,10
3	M8	36,6		15,40		29,20
4	M10	58,0		24,40		46,40
5	M12	84,3		35,40		67,40
6	M14	115,0		48,30		92,00
7	M16	157,0		65,90		125,00
8	M18	192,0		80,60		159,00
9	M20	245,0		103,00	830	203,00
10	M22	303,0		127,00		252,00
11	M24	353,0		148,00		293,00
12	M27	459,0		193,00		381,00
13	M30	561,0		236,00		466,00
14	M33	694,0		292,00		576,00
15	M36	817,0		344,00		678,00

3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE I WYMAGANIA

3.1 MATERIAŁY

Materiały i półfabrykaty, z których wykonane są elementy złączy śrubowych i wieszaków powinny być zgodne z określonymi w systemowej dokumentacji konstrukcyjnej producenta, przy czym ich parametry i właściwości techniczne powinny zapewniać bezpieczne, zgodne z przeznaczeniem użytkowanie bez obniżenia parametrów wytrzymałościowych, eksploatacyjnych i pogorszenia działania poniżej wymagań określonych w dalszej części niniejszej Aprobaty Technicznej.

Podstawowe elementy powinny być wykonane z:

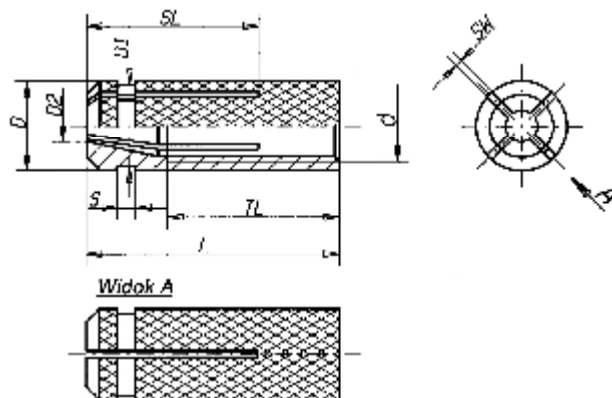
- ze stali niskostopowej C10 D wg PN-EN 10016-2:1999
- ze stali do ulepszania cieplnego C60 wg PN-EN 10083-1+A1 i ulepszone cieplnie w przypadku prętów gwintowanych wykonanych w klasie 8.8
- mosiądzu CW612 N wg PN-EN 12164:2002
- nakrętki sześciokątne – wg PN-EN ISO 4033:2004 i PN-EN ISO 4035:2004
- śruby M10 x 40 z łbem sześciokątnym – wg PN-EN ISO 4017:2004

lub materiałów o wyższych parametrach wytrzymałościowych.

3.1.2 Kształt i wymiary

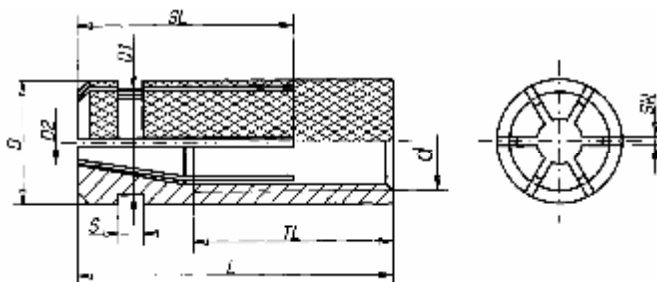
Kształt i wymiary powinny być zgodne z dokumentacją techniczną producenta oraz wymiarami podanymi:

- dla złączy śrubowych – w punkcie 1.3.1 i rysunku 1
- dla wieszaków ZW – w punkcie 1.3.2 i rysunku 2, 7 i 8
- dla wieszaków ZR – w punkcie 1.3.3 i rysunku 3 i 9
- dla wieszaków ZGR – w punkcie 1.3.4 i rysunku 4 i 10



Tuleja rozprężna wieszaka ZW do prętów gwintowanych o średnicach M5 ÷ M10

Rysunek 7



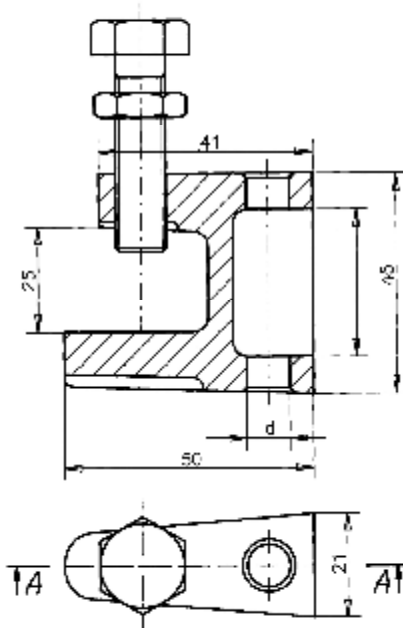
Tuleja rozprężna wieszaka ZW do prętów gwintowanych o średnicach M12 ÷ M16

Rysunek 8

Tablica 3

d	D [mm]	L [mm]	TL [mm]	SL [mm]	SW [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	S [mm]
M5	6.50	20.00	13.50	12.00	0.50	6.20	2.50	2.00
M6	8.00	23.00	15.00	15.00	0.50	7.50	3.50	2.00
M8	10.00	28.00	19.00	19.00	0.75	9.00	3.50	2.00
M10	12.00	33.00	21.50	23.00	0.75	11.20	4.50	2.50
M12	15.00	38.00	24.00	26.00	1.00	12.70	5.50	3.00
M14	18.00	42.00	27.50	29.50	1.00	17.00	7.00	3.00
M16	20.00	43.00	30.00	30.00	1.00	19.00	7.50	3.00

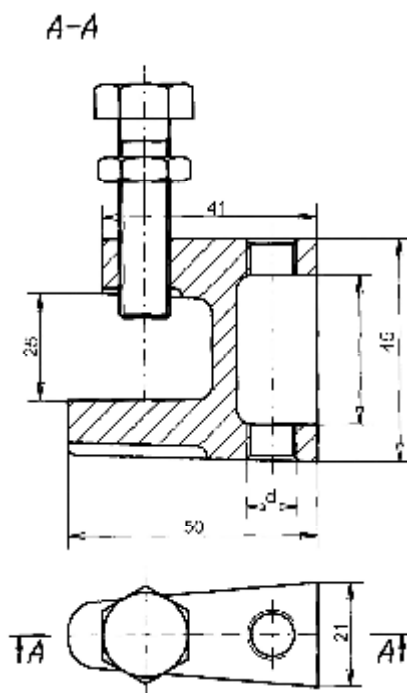
A-A



d = M6, M8, M10

Zacisk wieszaka ZGR

Rysunek 9



Zacisk wieszaka ZR

Rysunek 10

Dopuszczalne odchyłki wymiarów nietolerowanych powinny się mieścić w klasie średniokładnej m wg PN-EN 22768-1:1999.

3.1.3 Wykonanie

Średnice otworów przejściowych do śrub powinny odpowiadać wykonaniu średniokładnemu wg PN-EN 20273:1998. Połączenia rozłączne, śruby i wkręty powinny być wykonane w klasie B wg PN-EN ISO 4759-1:2004. Gwinty powinny być wykonane w klasie średniokładnej wg PN-ISO 965-2:2001.

Ostre i tnące krawędzie zewnętrzne, które mogą spowodować skaleczenie powinny być zaokrąglone promieniem min. 0,5 mm.

3.1.4 Wykończenie

Powłoki cynkowe galwaniczne i zanurzeniowe powinny odpowiadać wymaganiom określonym w tabelicy 4.

Tablica 4

Rodzaj powłok		Stopień agresywności korozyjnej wg <u>PN-EN 1670:2000</u> PN-71/H-04651	Wymagania według normy	Oznaczenie powłoki wg $\frac{PN}{EN}$
Cynkowa elektrolityczna na stali	zwykła ^{*)}	<u>klasa 3</u> C4	<u>PN-EN 1670:2000</u> PN-ISO 4042:1996	<u>klasa 3</u> Fe/Zn 12
Cynkowa na stali	konwersyjna chromianowa kod C		<u>PN-EN 1670:2000</u> PN-EN 12329:2002 PN-ISO 4042:1996	<u>klasa 3</u> Fe/Zn 12c
Cynkowa zanurzeniowa (ogniowa) na stali	zwykła ^{*)}		<u>PN-EN 1670:2000</u> PN-EN ISO 1461:2000	<u>klasa 3</u> Fe 55
	konwersyjna chromianowa kod C		<u>PN-EN 1670:2000</u> PN-EN ISO 1461:2000 PN-EN 12329:2002	<u>klasa 3</u> Fe 55c
Odporność powłoki na oddziaływanie mgły solnej				PN-EN 1670:2000
^{*)} powłoki niezalecane				

W przypadku powłok zanurzeniowych, wykonanie elementów gwintowanych w stanie surowym powinno zapewnić, aby współpraca nakrętki z prętem gwintowanym, pokrytym powłoką cynkową, nie była utrudniona.

3.2 WŁAŚCIWOŚCI DOTYCZĄCE WYMAGAŃ PODSTAWOWYCH

3.2.1 Wytrzymałość na rozciąganie prętów gwintowanych

Pręty gwintowane powinny spełniać wymagania wytrzymałościowe na rozciąganie zgodnie z wartościami określonymi w tablicy 2 niniejszej Aprobaty Technicznej.

3.2.2 Nośność charakterystyczna wieszaków ZW

Wartość nośności charakterystycznej wieszaków osadzonych w podłożu betonowym w nominalnej odległości od krawędzi 2 x L i nominalnej odległości od innych złączy 4 x L poddanych obciążeniu statycznemu siłą skupioną, działającą w osi wieszaków, w kierunku wyciągania z podłoża, podano w tablicy 5.

Wartości nośności charakterystycznej złączy rozporowych obliczane są na podstawie serii pomiarów wartości obciążeń niszczących, powodujących wysunięcie korpusu z podłoża lub części złączej z korpusu, według zależności zawartych w PN-ISO 3207+Ad1:1997, tablica 3 i 7, jak dla jednostronnego statycznego przedziału tolerancji ograniczonego od dołu, przy przyjętej frakcji populacji $p=0,9$ i wybranym poziomie ufności $1-\alpha=0,95$.

Tablica 5

Lp.	Wieszak ZW	Moment instalacyjny [Nm]	Nośność charakterystyczna [kN]	Średnica wiertła [mm]
1	M5	4	0,30	7
2	M6	7	0,42	8
3	M8	15	0,92	10
4	M10	30	0,98	12
5	M12	50	1,15	15
6	M16	100	1,34	20

3.2.3 Nośność wieszaków ZR i ZGR

Wieszaki powinny przenieść obciążenie statyczne siłą skupioną P określoną w tablicy 6, działającą w osi pręta gwintowanego. Obciążenie wieszaków nie powinno spowodować zerwania pręta gwintowanego, wysunięcia pręta gwintowanego z uchwyty lub uszkodzenia zacisku.

Tablica 6

Lp.	Wieszak	P [kN]
1	ZR – M6	2500
2	ZR – M8	2500
3	ZR – M10	2500
4	ZGR – M6	2500
5	ZGR – M8	2500
6	ZGR – M10	2500

3.2.4 Twardość

Twardość prętów dwustronnie gwintowanych mierzona na czole pręta nie powinna być większa niż:

- 220 HV lub 209 HB lub 95 HRB – dla prętów gwintowanych w klasie 4.8
- 320 HV lub 304 HB lub 32 HRC – dla prętów gwintowanych w klasie 8.8 o średnicy gwintu $d \leq 16$ mm
- 335 HV lub 318 HB lub 34 HRC – dla prętów gwintowanych w klasie 8,8 o średnicy gwintu $d > 16$ mm

3.2.5 Bezpieczeństwo pożarowe

Złącza śrubowe i wieszaki w zakresie reakcji na ogień wg PN-EN 13501-1:2004 klasyfikowane są w klasie A1.

Zgodnie z decyzją Komisji 2000/605/WE z dnia 26 września 2000 r. zmieniającą decyzję 96/603/WE ustanawiającą wykaz produktów należących do klasy A „Materiały niepalne”, przewidziany w decyzji 94/611/WE wykonującej art. 20 Dyrektywy Rady 89/106/EWG w sprawie wyrobów budowlanych złącza śrubowe i wieszaki objęte niniejszą Aprobata Techniczną są klasyfikowane ogniowo pod względem reakcji na ogień do klasy A1, bez konieczności przeprowadzenia badań.

3.3 SPOSÓB ZNAKOWANIA

Po wystawieniu krajowej deklaracji zgodności (wzór wg załącznika nr 1), a przed wprowadzeniem wyrobu budowlanego do obrotu, producent umieszcza na wyrobie znak budowlany, którego wzór określa załącznik nr 1 do ustawy z dnia 16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych, oznaczający, że wyrób budowlany jest zgodny z Aprobata Techniczną, co zostało potwierdzone przez dokonanie oceny zgodności.

Znak budowlany umieszcza się na wyrobie budowlanym w sposób widoczny, czytelny i nie dający się usunąć.

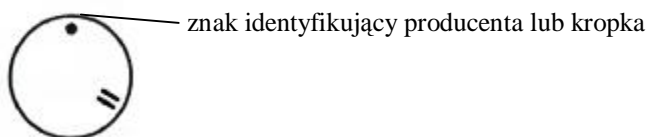
Wyrób powinien być ponadto oznakowany nazwą lub logo producenta.

Pręty gwintowane powinny być cechowane na czole wg PN-EN ISO 898-1:1999 znakiem identyfikującym producenta i cechą klasy własności mechanicznej:

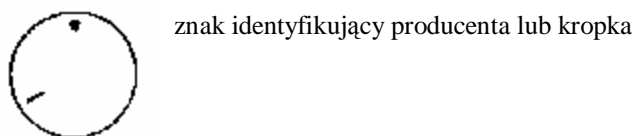
- 4.8 dla złącz wykonanych ze stali w klasie własności mechanicznych 4.8
- 8.8 dla złącz wykonanych ze stali w klasie własności mechanicznych 8.8

lub w przypadku złącz o małych średnicach gwintu znakiem graficznym:

- dla złącz w klasie 4.8



- dla złącz w klasie 8.8



Dopuszcza się, po uzgodnieniu pomiędzy producentem a odbiorcą, stosowanie innego sposobu cechowania.

4. WYTYCZNE DOTYCZĄCE TECHNOLOGII WYTWARZANIA, PAKOWANIA, SKŁADOWANIA I TRANSPORTU

4.1 WYTYCZNE DOTYCZĄCE TECHNOLOGII WYTWARZANIA


Producent powinien stosować proces technologiczny pozwalający na wytwarzanie złączy śrubowych i wieszaków zgodnie z wymaganiami określonymi w niniejszej Aprobacie Technicznej w zakresie wymiarów, wykonania i wykończenia oraz powinien umożliwiać wykonanie złączy śrubowych o parametrach techniczno-użytkowych określonych w Aprobacie Technicznej.

4.2 WYTYCZNE PAKOWANIA

Złącza śrubowe i wieszaki powinny być pakowane zgodnie z wytycznymi producenta, lub w sposób uzgodniony pomiędzy producentem i odbiorcą. Opakowanie powinno zabezpieczać wyrób przed uszkodzeniami mechanicznymi.

Zgodnie z wymogami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobu deklarowania zgodności, wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. nr 198, poz. 2041) oraz rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie szczegółowych warunków zawierania i wykonywania umów sprzedaży między przedsiębiorcami a konsumentami

(Dz. U. Nr 96, poz. 851) na opakowaniach wyrobów przeznaczonych do sprzedaży należy umieścić informację zawierającą, co najmniej następujące dane:

- określenie, siedzibę i adres producenta oraz adres zakładu produkującego wyrób,
- identyfikację wyrobu budowlanego zawierającą nazwę handlową,
- numer i rok publikacji niniejszej Aprobaty Technicznej, z którą potwierdzono zgodność,
- numer i datę wystawienia krajowej deklaracji zgodności (wzór wg załącznika nr 1),
- klasę własności mechanicznych,
- znak budowlany ,
- nazwę jednostki certyfikującej zakładową kontrolę produkcji.

4.3 SKŁADOWANIE

Złącza śrubowe i wieszaki powinny być składowane zgodnie z wytycznymi producenta w pomieszczeniach zabezpieczających przed opadami atmosferycznymi oraz z dala od czynników żrących, działających korodująco i zabezpieczonych przed uszkodzeniami mechanicznymi.

4.4 TRANSPORT


Przewożenie powinno odbywać się dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających przed wpływami atmosferycznymi i uszkodzeniami mechanicznymi. Złącza śrubowe i wieszaki podczas transportu muszą być zabezpieczone przed przesuwaniem.

5. OCENA ZGODNOŚCI

5.1 ZASADY OGÓLNE OCENY ZGODNOŚCI

5.1.1 Zagadnienia ogólne

Zgodnie z Art. 8.1 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych ocenę zgodności wyrobu budowlanego dokonuje producent.

Przeprowadzona ocena zgodności jest podstawą do wydania przez producenta krajowej deklaracji zgodności oraz oznakowania wyrobu budowlanego znakiem budowlanym .

Ocena zgodności wymaga przeprowadzenia określonych działań przez producenta i akredytowanej jednostki certyfikującej.

Zakres działań dla producenta i akredytowanej jednostki certyfikującej wynika z systemu oceny zgodności wskazanego w punkcie 5.1.2 niniejszej Aprobacie Technicznej.

Podstawowymi elementami systemu oceny zgodności są:

- a) zakładowa kontrola produkcji,
- b) badania:
 - typu
 - kontrolne gotowych wyrobów (okresowe i bieżące).
- c) certyfikacja zakładowej kontroli produkcji

Aprobata Techniczna została wydana w oparciu o pozytywne wyniki przeprowadzonych badań aprobacyjnych, które stanowiły podstawę do ustalenia właściwości techniczno-użytkowych wyrobu (wykaz badań aprobacyjnych w załączniku nr 2).

5.1.2 System oceny zgodności

Dla wyrobu objętego niniejszą Aprobata Techniczną ustala się 2+ system oceny zgodności.

System ten nakłada następujące zadania:

- dla producenta:
 - przeprowadzenie wstępnego badania typu

- wprowadzenie, dokumentowanie i utrzymywanie zakładowego systemu kontroli produkcji, który powinien obejmować przeprowadzenie badań kontrolnych wyrobów w postaci badań okresowych i bieżących wg programu ujętego w tabelicy 7
- dla akredytowanej jednostki certyfikującej:
- certyfikacji zakładowej kontroli produkcji na podstawie wstępnej inspekcji zakładu produkcyjnego i zakładowej kontroli produkcji oraz ciągłego nadzoru, oceny i akceptacji zakładowej kontroli produkcji.

Jeżeli producent nie posiada możliwości samodzielnego przeprowadzenia badań typu, to powinien zlecić ich wykonanie do akredytowanego laboratorium badawczego).

Wskazany system oceny zgodności został ustalony w oparciu o:

- Ustawę z dnia 16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 08.11.2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz.U. Nr 249, poz. 2479),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11.08.2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. Nr 198, poz. 2041) załącznik nr 1 poz. 11 i 25.

5.2 ZAKŁADOWA KONTROLA PRODUKCJI

5.2.1 Zagadnienia ogólne

Zgodnie z art. 7.1 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych, przy dokonywaniu oceny zgodności stosować należy zakładową kontrolę produkcji.

Przez zakładową kontrolę produkcji, należy rozumieć stałą wewnętrzną kontrolę produkcji prowadzoną przez producenta. Wszystkie elementy, wymagania i postanowienia tej kontroli, przyjęte przez producenta powinny być w sposób systematyczny dokumentowane poprzez zapisywanie zasad i procedur postępowania.

System dokumentowania kontroli powinien gwarantować jednolitą interpretację zapewnienia jakości i umożliwić osiągnięcie wymaganych cech wyrobu oraz efektywności działania systemu kontroli produkcji.

Zakładowy system kontroli produkcji powinien odpowiadać wymaganiom odpowiedniej części normy z grupy norm PN-EN ISO 9000 i postanowieniom niniejszej Aprobata Technicznej.

Wyniki inspekcji, badań lub ocen, które wymagają konieczności podjęcia działań muszą zostać zarejestrowane na piśmie. Środki, jakie należy podjąć w razie niezachowania wartości znamionowych i niespełnienia kryteriów, podlegają stosownemu zapisowi.

5.2.2 Wymagania dla zakładowej kontroli produkcji

5.2.2.1 Odpowiedzialność producenta

Producent zobowiązany jest do opracowania i wdrożenia systemu zakładowej kontroli produkcji. Zadania i zakresy odpowiedzialności w organizacji kontroli produkcji powinny być udokumentowane i dokumentacja ta powinna być uaktualniona.

Producent powinien posiadać i przechowywać uaktualnione dokumenty opisujące system zakładowej kontroli produkcji oraz powinien wyznaczyć osobę odpowiedzialną za działanie systemu.

5.2.2.2 Zadania zakładowej kontroli produkcji

System zakładowej kontroli produkcji powinien zapewnić odpowiedni poziom zgodności wyrobu. Dla zrealizowania tego zadania producent powinien:

- posiadać opracowaną dokumentację konstrukcyjną wyrobu,
- przygotować udokumentowane procedury i instrukcje związane z działaniem zakładowej kontroli produkcji,
- efektywnie wdrożyć procedury i instrukcje,
- prowadzić zapisy w zakresie powyżej wymienionych działań oraz ich wyniki,
- wykorzystać wyniki działań w celu korygowania wszelkich odchyień od dokumentacji, naprawić odchylenie oraz usunąć przyczyny powstałych niezgodności.

Dla wyrobów objętych niniejszą Aprobata Techniczną niezbędne jest przeprowadzenie następujących czynności:

- wyszczególnienie i sprawdzenie surowców i materiałów składowych
- kontrole i badania, które należy przeprowadzać podczas procesu produkcyjnego, zgodnie z ustaloną częstotliwością

- sprawdzenia i badania, które należy prowadzić na gotowych wyrobach z ustaloną częstotliwością, w tym badania okresowe i bieżące ujęte w tablicy 7 aprobaty.

5.2.2.3 Sprawdzenia i badania

Producent powinien posiadać lub mieć dostęp do urządzeń, wyposażenia i personelu, umożliwiającego przeprowadzenie wymaganych sprawdzeń i badań. Jeżeli nie posiada takich możliwości to powinien zlecić ich wykonanie do jednostek posiadających niezbędne umiejętności i wyposażenie.

Badania powinny być zgodne z planem badań i obejmować co najmniej przedstawione w tablicy 7 niniejszej aprobaty. Również metody badań powinny być zgodne z zapisami w procedurach i uwzględniać metodykę podana w punkcie 5.4 aprobaty.

5.2.2.4 Zapisy z badań i sprawdzeń

Producent powinien posiadać rejestr, w którym dokonuje zapisów dokumentujących, że dany wyrób został zbadany. Rejestr ten powinien wyraźnie wykazywać, czy wyrób spełnia wymagane kryteria. Jeżeli wyrób nie spełnia kryteriów, to powinny zostać zastosowane postanowienia dotyczące takich wyrobów. W rejestrze powinny zostać wskazane działania korygujące, podjęte w celu naprawy zaistniałej sytuacji (np. przeprowadzenie następnych badań, wprowadzenie zmian w procesie produkcji, odrzucenie lub naprawa wyrobu).

Wyniki zakładowej kontroli produkcji obejmujące opis wyrobu, datę produkcji, przyjętą metodę badań, wyniki badań i kryteria oceny powinny być zapisane w rejestrze i podpisane przez osobę odpowiedzialną za kontrolę i która przeprowadziła sprawdzenia.

Producent jest odpowiedzialny za przechowywanie kompletnych rejestrów i zapisów dotyczących poszczególnych wyrobów lub partii wyrobów, włączając w to związane z nimi szczegóły produkcyjne i właściwości oraz przechowywanie informacji, komu zostały te wyroby sprzedane jako pierwsze.

5.2.2.5 Postępowanie z wyrobami niezgodnymi

Jeżeli wyniki kontroli lub badań wskazują, że wyrób nie spełnia wymagań, to należy bezzwłocznie podjąć działania korygujące. Wyroby lub partie wyrobów niezgodnych z wymaganiami powinny być odizolowane i właściwie oznakowane.

W przypadku, gdy wyrób wadliwy zostanie naprawiony, badania lub sprawdzenia powinny być powtórzone.

Gdy wyroby zostały już wysłane przed uzyskaniem negatywnych wyników, to powinna zostać uruchomiona procedura zawiadomienia odbiorców.

5.2.2.6 Wymagania szczegółowe

Zakładowa kontrola produkcji złączy śrubowych powinna szczególnie uwzględniać:

- kontrolę dostaw surowców i materiałów
- kontrolę usług kooperacyjnych
- kontrolę procesu produkcyjnego
- kontrolę wyrobu gotowego

5.3 PROGRAM I RODZAJE BADAŃ

5.3.1 Program badań

Program badań przedstawiono w tablicy 7.

Tablica 7

Lp.	Program badań	Rodzaj badań			Właściwości wg	Badania wg
		typu	kontrolne gotowych wyrobów			
			okresowe	bieżące		
1	2	3	4	5	6	7
1.	Sprawdzenie materiałów	+	+	+	3.1.1	5.4.1
2.	Sprawdzenie kształtu i wymiarów	+	+	+	3.1.2	5.4.2
3.	Sprawdzenie wykonania	+	+	+	3.1.3	5.4.3
4.	Sprawdzenie wykończenia	+	+	+ ¹⁾	3.1.4	5.4.4
5.	Sprawdzenie wytrzymałości prętów gwintowanych	+	+	—	3.2.1	5.4.5
6.	Sprawdzenie nośności wieszaków ZW	+	+	—	3.2.2	5.4.6
7.	Sprawdzenie nośności wieszaków ZR i ZGR	+	+	—	3.2.3	5.4.7
8.	Sprawdzenie twardości	+	+	—	3.2.4	5.4.8
9.	Sprawdzenie znakowania	+	+	+	3.3	5.4.9
10.	Sprawdzenie pakowania	+	—	+	4.1	5.4.10
⁺ badania obowiązkowe - badania nieobowiązkowe ¹⁾ ocena wzrokowa						

5.3.2 Rodzaje badań

5.3.2.1 Badania typu

Na podstawie przyjętego dla wyrobów objętych Aprobata Techniczną systemu oceny zgodności 2+, badania typu powinien przeprowadzić producent.

Jeżeli producent nie posiada możliwości samodzielnego przeprowadzenia badań typu, to powinien zlecić ich wykonanie do akredytowanego laboratorium badawczego.

Badania typu powinny potwierdzać wymagane własności techniczno-użytkowe mające wpływ na spełnienie przez obiekt budowlany wymagań podstawowych i należy je wykonać przed wprowadzeniem wyrobu do obrotu.

Jeżeli badania typu przeprowadza akredytowane laboratorium, to numer raportu z tych badań podać należy w krajowej deklaracji zgodności.

Zakres badań wg tablicy 7 kol. 3.

Wyniki pozytywnych badań aprobacyjnych, na podstawie, których ustalono własności techniczne i właściwości użytkowe mogą być uznane jako badania typu w ocenie zgodności wyrobu.

5.3.2.2 Badania kontrolne

a) Badania okresowe

Badania należy wykonywać w celu okresowej kontroli jakości wyrobów oraz potwierdzenia stabilności produkcji, nie rzadziej niż raz na 3 lata.

Zakres badań wg tablicy 7 kol. 4.

Jeżeli producent nie posiada możliwości samodzielnego przeprowadzenia badań kontrolnych, to powinien je zlecić do wykonania laboratorium, które ma warunki do ich wykonania metodami określonymi w niniejszej Aprobacie Technicznej.

b) Badania bieżące

Badania bieżące stanowią wewnętrzną kontrolę produkcji, w wyniku której producent zapewnia zgodność właściwości technicznych wyrobu z ustaleniami Aprobaty Technicznej. Badania powinny obejmować ustalony w tablicy 7 kol. 5 program badań. Wyniki badań bieżących należy systematycznie rejestrować, a zapisy rejestru powinny potwierdzać, że wyroby spełniają kryteria oceny zgodności. Każda **partia** powinna być jednoznacznie identyfikowalna w rejestrze badań.

Zasady przeprowadzania badań bieżących powinny być określone w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji. Powinny także uwzględniać wymagania wynikające z PN-ISO 2859-1:2003 i PN-83/N-03010.

5.4 BADANIA

5.4.1 Sprawdzenie materiałów

Sprawdzenie materiałów polega na kontroli posiadanych przez producenta atestów, świadectw na materiały użyte do produkcji złączy śrubowych i wieszaków.

Dokumenty potwierdzające zgodność materiałów metalowych powinny zawierać dane wynikające z PN-EN 10204:2005.

W ramach zakładowej kontroli produkcji należy dokonać kontroli każdej partii materiałów na zgodność ze specyfikacją materiałową, a wyniki kontroli zapisać w rejestrze stanowiącym dowód, że sprawdzenie zostało przeprowadzone.

5.4.2 Sprawdzenie kształtu i wymiarów

Sprawdzenie wymiarów należy wykonać przez dokonanie pomiarów uniwersalnymi przyrządami pomiarowymi na zgodność z wymogami określonymi w dokumentacji konstrukcyjnej producenta i pkt. 3.1.2 niniejszej Aprobaty Technicznej.

5.4.3 Sprawdzenie wykonania

Sprawdzenie wykonania należy wykonać przez oględziny zgodnie z PN-EN 13018:2004 oraz wykonanie pomiarów uniwersalnymi przyrządami pomiarowymi i porównanie wyników z wymaganiami określonymi w pkt 3.1.3 niniejszej Aprobaty Technicznej.

5.4.4 Sprawdzenie wykończenia

Sprawdzenie powłok cynkowych wykonuje się przez poddanie próbie w obojętnej mgłę solnej w czasie 96^{+4}_0 godz. wg metod badawczych określonych w PN-76/H-04603.

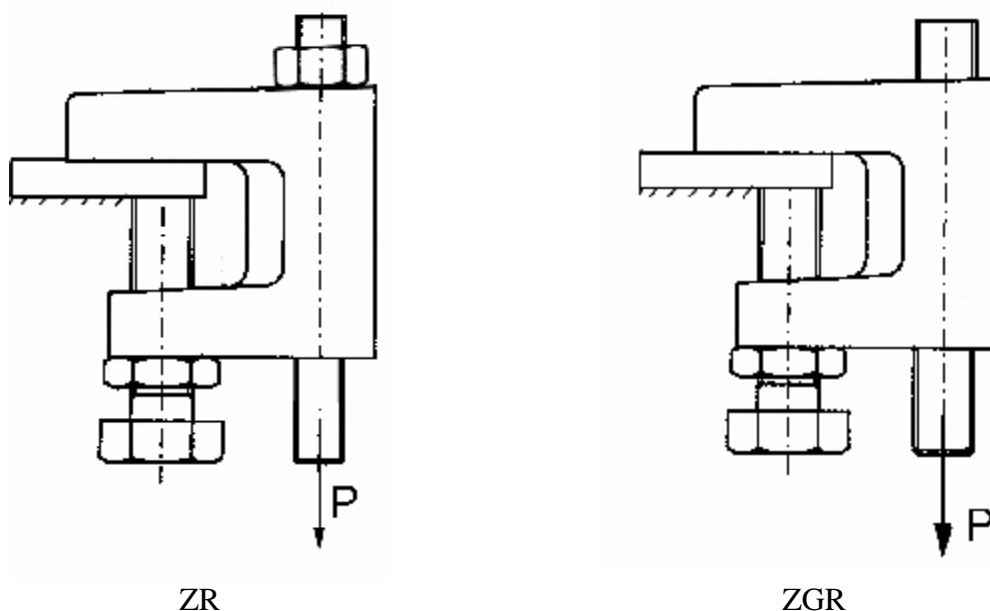
5.4.5 Sprawdzenie wytrzymałości prętów gwintowanych

Sprawdzenie wytrzymałości na rozciąganie prętów gwintowanych należy przeprowadzić na maszynie wytrzymałościowej a wyniki z badań porównać z wartościami podanymi w tablicy 2 niniejszej Aprobaty Technicznej.

5.4.6 Sprawdzenie nośności wieszaków ZW należy przeprowadzić na zgodność z pkt. 3.2.2 niniejszej Aprobaty Technicznej. Badanie należy wykonać na 10 próbach z każdej wielkości wieszaków osadzonych w próbce z betonu B20. Na podstawie wyników z badań należy obliczyć nośności średnie.

5.4.7 Sprawdzenie nośności wieszaków ZR i ZGR

Sprawdzenie nośności wieszaków ZR i ZGR należy przeprowadzić na zgodność z pkt. 3.2.3 niniejszej Aprobaty Technicznej wg schematu badania przedstawionym na rysunku 11.



Schemat badania nośności wieszaków ZR i ZGR

Rysunek 11

5.4.8 Sprawdzenie twardości należy przeprowadzić na maszynie do badania twardości a wyniki porównać z wartościami podanymi w pkt. 3.2.4 niniejszej Aprobaty Technicznej.

5.4.9 Sprawdzenie znakowania

Sprawdzenie znakowania należy przeprowadzić wzrokowo na zgodność z wymaganiami określonymi w pkt. 3.3 niniejszej Aprobaty Technicznej.

5.4.10 Sprawdzenie pakowania

Sprawdzenie pakowania należy przeprowadzić wzrokowo na zgodność z wymaganiami określonymi w pkt. 4.1 niniejszej Aprobaty Technicznej.

5.5 OCENA WYNIKÓW BADAŃ

5.5.1 Ocena wyników badań typu


Badane złącza śrubowe i wieszaki należy uznać za zgodne z ujętymi w niniejszej Aprobacie Technicznej wymaganiami techniczno-użytkowymi mającymi wpływ na spełnienie przez obiekt wymagań podstawowych, jeżeli wszystkie badania wg tablicy 7 kol. 3 dały wynik pozytywny.

5.5.2 Ocena wyników badań kontrolnych

Wyprodukowane złącza śrubowe i wieszaki należy uznać za zgodne z wymaganiami niniejszej Aprobaty Technicznej, jeżeli wszystkie wyniki badań kontrolnych wg tablicy 7 kol. 4 i 5 są pozytywne.

6. USTALENIA FORMALNO-PRAWNE

6.1 Aprobata Techniczna COBR „Metalplast” AT-06-0842/2005 jest dokumentem określającym pozytywną ocenę techniczną i **stwierdzającym przydatność do stosowania w budownictwie wyrobu budowlanego** pod nazwą złącza śrubowe i wieszaki MAG-KRAK w zakresie określonym w niniejszej Aprobacie Technicznej opracowanej wg rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 08.11.2004 r. w sprawie aprobat oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. Nr 249, poz. 2497).

Zgodnie z art. 5.1 pkt. 3 Ustawy z dnia 16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881), wyrób budowlany objęty niniejszą Aprobata Techniczną może być wprowadzany do obrotu i nadaje się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych, jeżeli jest oznakowany znakiem budowlanym . Oznakowanie to zgodnie z Art. 8.1 ww. Ustawy jest dopuszczalne, jeżeli producent lub upoważniony przedstawiciel producenta mający siedzibę na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, dokonał oceny zgodności wyrobu i wydał, na swoją wyłączną odpowiedzialność krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną COBR „Metalplast” AT-06-0842/2005.

Ocena zgodności obejmuje własności techniczne i właściwości użytkowe wyrobu budowlanego, odpowiednio do jego przeznaczenia, mające wpływ na spełnienie przez obiekt budowlany wymagań podstawowych.

Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 11.08.2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041) deklarację zgodności z aprobatą wydaje producent.

6.2 Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy „Metalplast” nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne naruszenie patentów lub praw ochronnych wynikających z przepisów o ochronie własności przemysłowej, a w szczególności ustawy z dnia 30.06.2000 r. Prawo własności przemysłowej (Dz. U. z 2003 nr 119, poz. 1117 – jednolity tekst + zmiany).

Na producencie spoczywa obowiązek sprawdzenia, czy rozwiązanie będące przedmiotem Aprobaty Technicznej nie narusza uprawnień osób trzecich.

6.3 Aprobata Techniczna COBR „Metalplast” nie zwalnia producenta wyrobu od odpowiedzialności za właściwą jakość wyrobów objętych Aprobata, a wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za właściwe zastosowanie i prawidłową jakość montażu.

6.4 Odpowiedzialność za szkodę wyrządzoną komukolwiek wskutek wadliwości produktu ponosi producent (Ustawa z 2 marca 2000 r. o ochronie niektórych praw konsumentów oraz odpowiedzialności za szkodę wyrządzoną przez produkt niebezpieczny – Dz. U. Nr 22/2000, poz.271, oraz Dyrektywa 85/374/EWG z 25 czerwca 1985 r. w sprawie dostosowania praw, przepisów i warunków administracyjnych w Państwach członkowskich dotyczących odpowiedzialności za produkty wadliwe).

6.5 Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy PEWB „Metalplast” może dokonać zmian właściwości użytkowych i własności technicznych określonych w niniejszej Aprobacie Technicznej. Wymaga to pisemnego wraz z uzasadnieniem wniosku zgłoszonego przez producenta oraz przeprowadzenia postępowania aprobacyjnego w stosownym do zmian zakresie.

Niedopuszczalne jest wprowadzenie jakichkolwiek zmian w treści Aprobaty Technicznej dokonywane w innym niż przedstawiono powyżej trybie.

6.6 Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy PEWB „Metalplast” zgodnie i na zasadach ujętych w §13 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 08.11.2004 r. (Dz. U. Nr 249, poz. 2497) ma prawo uchylić udzieloną Aprobata Techniczną.

Aprobata Techniczna może być także uchylona na wniosek Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego.

6.7 Producent jest zobowiązany do zamieszczania w informacji dołączonej do wyrobu numeru i roku publikacji niniejszej Aprobaty Technicznej. Ponadto w prospektach, reklamach, ulotkach i artykułach prasowych może podawać pełne oznaczenie Aprobaty Technicznej i jej termin ważności oraz nazwę jednostki aprobującej. Tekst i rysunki w publikacjach dotyczących wyrobu objętego Aprobata nie mogą być z nią sprzeczne.

W celach wyłącznie promocyjnych producent lub dystrybutor może posługiwać się reprodukcją pierwszej strony niniejszej Aprobaty Technicznej.

6.8 Niniejsza Aprobata Techniczna jest rozpowszechniana przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy PEWB „Metalplast” 61-819 Poznań, ul. St. Taczaka 12, tel. (061)-853-76-29, fax (061)-853-78-33, [e-mail:sekreatriat@metalplast-cobr.pl](mailto:sekreatriat@metalplast-cobr.pl)
www.metalplast-cobr.pl

Kopowanie Aprobaty Technicznej włączając w to środki przekazu elektronicznego jest dozwolone jedynie w całości za pisemną zgodą Ośrodka.

6.9 Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy PEWB „Metalplast” prowadzi i publikuje rejestr udzielonych, uchylonych, zmienionych i aneksów Aprobat Technicznych. Przekazuje również ich wykaz do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego.

7. TERMIN WAŻNOŚCI

Aprobata Techniczna COBR „Metalplast” AT-06-0842/2005 jest ważna do 29.12.2010 r. Ważność Aprobaty Technicznej może być przedłużona na kolejne okresy, jeżeli Producent lub jego formalny następca, wystąpi w tej sprawie do Centralnego Ośrodka Badawczo-Rozwojowego PEWB „Metalplast” w Poznaniu z odpowiednim wnioskiem nie później niż trzy miesiące przed upływem terminu ważności niniejszej Aprobaty Technicznej.

Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy PEWB „Metalplast” w Poznaniu może z inicjatywy własnej przedłużyć ważność wydanej przez siebie Aprobaty Technicznej.


8. DEKLAROWANIE ZGODNOŚCI

Niniejsza Aprobata Techniczna jest specyfikacją techniczną wyrobu budowlanego, w oparciu o postanowienia której firma:

Mag-Krak AiR Pluta, BiJ Twardosz Sp. Jawna
ul. Łowińskiego 7
31-752 Kraków

powinna dokonać ocenę zgodności złączy śrubowych i wieszaków oraz wystawić na swoją wyłączną odpowiedzialność krajową deklarację zgodności wyrobu z Aprobata Techniczną zgodnie z Ustawą z dnia 16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881) oraz z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11.08.2004 r. w sprawie sposobu deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041).

Zgodnie z §4.2 ww. rozporządzenia ocenę zgodności wyrobu budowlanego dokonuje producent, stosując system oceny zgodności wskazany w niniejszej Aprobacie Technicznej.

Po wystawieniu krajowej deklaracji a przed wprowadzeniem wyrobu do obrotu producent powinien umieścić na wyrobie znak budowlany  w sposób określony w p-kcie 3.3.

W krajowej deklaracji zgodności (wzór stanowi załącznik nr 1 do Aprobaty Technicznej) producent może umieszczać nazwę i numer akredytowanej jednostki certyfikującej, która wydała certyfikat zakładowej kontroli produkcji oraz odpowiedni numer certyfikatu *.

* Szczegółowe informacje dotyczące dobrowolnej certyfikacji wyrobów i zakładowej kontroli produkcji przedstawiono w Informacjach Dodatkowych.

9. WYKAZ DOKUMENTÓW WYKORZYSTANYCH W POSTĘPOWANIU APROBACYJNYM

9.1 NORMY

PN-EN 292-2:2000	Maszyny. Bezpieczeństwo. Pojęcia podstawowe. Ogólne zasady projektowania. Część II Zasady i wymagania techniczne
PN-EN 1670:2000	Okucia budowlane. Odporność na korozję. Wymagania i badania
PN-EN 10016-2:1999	Walcówka ze stali niskostopowej do ciągnięcia lub walcowania na zimno. Wymagania dla walcówki ogólnego przeznaczenia
PN-EN 10083-1+A1:1999	Stale do ulepszania cieplnego. Techniczne warunki dostawy wyrobów ze stali specjalnych
PN-EN 10204:2005	Wyroby metalowe. Rodzaje dokumentów kontroli
PN-EN 12164:2002	Miedź i stopy miedzi. Pręty do obróbki skrawaniem na automatach
PN-EN 12329:2002	Ochrona metali przed korozją. Elektrolityczne powłoki cynkowe z dodatkową obróbką
PN-EN 12500:2002	Ochrona materiałów metalowych przed korozją. Ryzyko korozji w warunkach atmosferycznych. Klasyfikacja, określenie i ocena korozyjności atmosfery
PN-EN 13018:2004	Badania nieniszczące. Badania wizualne. Zasady ogólne
PN-EN 13501-1:2004	Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków
PN-EN 20273:1998	Części złączne. Otwory przejściowe dla śrub i wkrętów
PN-EN 22768-1:1999	Tolerancje ogólne. Tolerancje wymiarów liniowych i kątowych bez indywidualnych oznaczeń tolerancji

PN-EN ISO 1461:2000	Powłoki cynkowe nanoszone na stal metodą zanurzeniową (cynkowanie jednostkowe). Wymagania i badania
PN-EN ISO 4017:2004	Śruby z gwintem na całej długości z łbem sześciokątnym. Klasa dokładności A i B
PN-EN ISO 4033:2004	Nakrętki sześciokątne odmiana 2. Klasa dokładności A i B
PN-EN ISO 4035:2005	Nakrętki sześciokątne niskie klasa dokładności A i B
PN-EN ISO 4759-1:2002(U)	Tolerancje części łącznych. Części 1. Śruby, wkręty, śruby dwustronne i nakrętki. Klasa dokładności A, B i C
PN-EN ISO 9000	Systemy zarządzania jakością (seria norm)
PN-ISO 965-2:2001	Gwinty metryczne ISO ogólnego przeznaczenia. Tolerancje. Część 2. Wymiary graniczne gwintów zewnętrznych i wewnętrznych ogólnego przeznaczenia. Klasa średniodokładana
PN-ISO 2859-1:2003	Procedury kontroli wrywkowej metodą alternatywną. Plany badania na podstawie akceptowanego poziomu jakości (AQL)
PN-ISO 4042:1996	Części gwintowane. Powłoki elektrolityczne
PN-ISO 8992:1996	Części złączne. Ogólne wymagania dla śrub i wkrętów, śrub dwustronnych i nakrętek
PN-B-06200:1997	Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru. Wymagania podstawowe
PN-76/H-04603	Korozja metali. Badanie laboratoryjne przyspieszone w obojętnej mgle solnej
PN-87/M-82068	Pogłębienia stożkowe pod łby stożkowe wkrętów
PN-N-03010:1983	Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbki
Przewodnik ISO/IEC nr 37	„Instrukcje użytkowania wyrobów stanowiących przedmiot zainteresowania konsumenta

9.2 RAPORTY Z BADAŃ I OCENY

Sprawozdanie z badań aprobowanych nr **LOW/019/2006** wykonanych w Akredytowanym Laboratorium Badawczym COBR „Metalplast” w Poznaniu.

9.3 DOKUMENTACJE

Rysunki techniczne złączy śrubowych i poszczególnych elementów wieszaków

Opis techniczny złączy śrubowych

9.4 PRZEPISY TECHNICZNO-PRAWNE

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 + zmiany Dz.U Nr 33/2003 poz. 270, Dz.U. Nr 109/2004 poz. 1156)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 sierpnia 1999 r. w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków mieszkalnych (Dz.U. Nr 74, poz. 836)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129, poz. 690)
- Ustawa z dnia 12 grudnia 2003 r. o ogólnym bezpieczeństwie produktów (Dz. U. Nr 229, poz. 2275)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie szczegółowych warunków zawierania i wykonywania umów sprzedaży między przedsiębiorstwami a konsumentami (Dz. U. Nr 96, poz. 851)

INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE

1. AUTORZY APROBATY TECHNICZNEJ

Aprobata Techniczna została opracowana w Zakładzie Aprobát Technicznych COBR PEWB „METALPLAST” w Poznaniu przez :

Autor: mgr inż. Wojciech Kujawski

Weryfikatorzy: inż. Andrzej Jurga

inż. Zbigniew Czajka

mgr inż. Stanisław Baraniak

Skład komputerowy: Klaudia Janyga

2. PRODUCENT

Mag-Krak AiR Pluta, BiJ Twardosz Sp. Jawna

ul. Łowińskiego 7

31-752 Kraków

INFORMACJE DODATKOWE

Informacja o dobrowolnej certyfikacji

- Ø Krajowa deklaracja zgodności wystawiona przez producenta może być zawsze wspierana dobrowolną certyfikacją zgodności wyrobu / usługi, bądź certyfikacją zakładowej kontroli produkcji.
Certyfikat zwiększa konkurencyjność wyrobu.
- Ø Certyfikacja zgodności jest przeprowadzana na wniosek producenta lub jego prawnego przedstawiciela na zgodność ze specyfikacją techniczną wyrobu (aprobata techniczną lub normą wyrobu) wskazaną we wniosku.
- Ø Proces certyfikacji wyrobu, obejmuje inspekcję zakładowej kontroli produkcji (ZKP) u jego producenta.
- Ø Zakładowa kontrola produkcji jest koniecznym elementem oceny zgodności wyrobu, do której zawsze jest zobowiązany producent, przed wystawieniem deklaracji zgodności.
- Ø Certyfikacja zakładowej kontroli produkcji (ZKP) jest upewnieniem się producenta, że system i funkcjonowanie ZKP, spełnia wymagania specyfikacji technicznej wyrobu.

Instytucją uprawnioną do przeprowadzania ww. certyfikacji jest:

COBR PEWB „Metalplast” w Poznaniu
Notyfikowana Jednostka Certyfikująca
Nr notyfikacji 1490

Dalsze informacje: pod numerem telefonu (0-61) 853-76-29
lub na stronie internetowej: www.metalplast-cobr.pl

Załącznik 1

Krajowa deklaracja zgodności nr

1. Producent wyrobu budowlanego:
(pełna nazwa i adres zakładu produkującego wyrób)
.....
2. Nazwa wyrobu budowlanego:
(nazwa, nazwa handlowa, typ, odmiana, gatunek, klasa)
.....
.....
3. Klasyfikacja statystyczna wyrobu budowlanego:
4. Przeznaczenie i zakres stosowania wyrobu budowlanego:
(zgodnie ze specyfikacją techniczną)
.....
.....
5. Specyfikacja techniczna:
(numer, tytuł i rok ustanowienia Polskiej Normy wyrobu lub numer, tytuł
i rok wydania aprobaty technicznej oraz nazwa jednostki aprobowanej)
.....
6. Deklarowane cechy techniczne typu wyrobu budowlanego:
(dane niezbędne do identyfikacji typu określone w programie badań)
7. Nazwa i numer akredytowanej jednostki certyfikującej lub laboratorium oraz numer certyfikatu lub numer raportu z badań typu, jeżeli taka jednostka brała udział w zastosowanym systemie oceny zgodności wyrobu budowlanego

Deklaruję z pełną odpowiedzialnością, że wyrób budowlany jest zgodny ze specyfikacją techniczną wskazaną w pkt. 5.

.....
(miejsce i data wystawienia)

.....
(imię, nazwisko i podpis osoby upoważnionej)

Załącznik 2

WYKAZ PRZEPROWADZONYCH BADAŃ APROBACYJNYCH wg sprawozdania nr LOW/019/2006 Akredytowanego Laboratorium COBR „Metalplast”

1. Sprawdzenie wymiarów
2. Sprawdzenie wykonania
3. Sprawdzenie wykończenia
4. Sprawdzenie wytrzymałości prętów gwintowanych
5. Sprawdzenie nośności wieszaków

Ocena ogólna

Złącza śrubowe i wieszaki spełniają wszystkie wymagania określone w AT-06-0842/2005.