



INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ

**APROBATA TECHNICZNA ITB
AT-15-8113/2009**

**Stalowe uchwyty „SALMET”
do przewodów z rur**

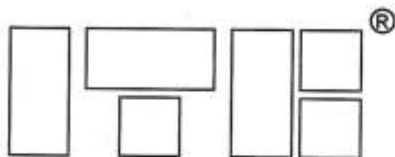
WARSZAWA

ZAŁĄCZNIK

POSTANOWIENIA OGÓLNE I TECHNICZNE

SPIS TREŚCI

1. PRZEDMIOT APROBATY TECHNICZNEJ	3
2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA	4
3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA	5
3.1. Materiały i elementy	5
3.2. Wyroby – właściwości techniczne.....	6
3.3. Cechowanie	7
4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT	8
5. OCENA ZGODNOŚCI	9
5.1. Zasady ogólne	9
5.2. Wstępne badanie typu	9
5.3. Zakładowa kontrola produkcji	9
5.4. Badanie gotowych wyrobów	10
5.5. Częstotliwość badań	10
5.6. Metody badań	10
5.7. Pobranie próbek do badań	12
5.8. Ocena wyników badań	12
6. USTALENIA FORMALNO-PRAWNE	12
7. TERMIN WAŻNOŚCI	13
INFORMACJE DODATKOWE	14
RYSUNKI I TABLICE	16



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 Aprobat Technicznych w Budownictwie - UEAtc
Członek Europejskiej Organizacji ds. Aprobat Technicznych - EOTA

Seria: APROBATY TECHNICZNE

APROBATA TECHNICZNA ITB AT-15-8113/2009

Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat 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:

**Zakład Produkcyjno-Usługowy SALMET Zbigniew Sala
Krzyszowice 353, 02-445 Krzyszowice**

stwierdza się przydatność do stosowania w budownictwie wyrobów pod nazwą:

Stalowe uchwyty „SALMET” do przewodów z rur

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

Termin ważności:

24 lipca 2014 r.



DYREKTOR
w/z Zastępcy Dyrektora
ds. Współpracy z Gospodarką

Jan Bobrowicz
Jan Bobrowicz

Załącznik:

Postanowienia ogólne i techniczne

Warszawa, 24 lipca 2009 r.

Dokument Aprobaty Technicznej ITB AT-15-8113/2009 zawiera 20 stron. Tekst tego dokumentu kopiować można tylko w całości. Publikowanie lub rozpowszechnianie w każdej innej formie fragmentów tekstu Aprobaty Technicznej, wymaga pisemnego uzgodnienia z Instytutem Techniki Budowlanej

POSTANOWIENIA OGÓLNE I TECHNICZNE

1. PRZEDMIOT APROBATY TECHNICZNEJ

Przedmiotem Aprobataj Technicznej ITB są stalowe uchwyty „SALMET” do mocowania i podparcia przewodów z rur, produkowane przez firmę Zakład Produkcyjno-Usługowy „SALMET” Zbigniew Sala, Krzyszowice 353, 02-445 Krzyszowice.

Uchwyty wykonywane są jako pojedyncze, podwójne i półówkowe asymetryczne z podkładką z PVC, wyciszającą i eliminującą drgania rur wypełnionych medium oraz umożliwiającą przesunięcie liniowe zamocowanej rury, albo bez podkładki.

Uchwyty stalowe pojedyncze i podwójne składają się z następujących części:

- półobejmy stałej ze zgrzewaną nakrętką,
- półobejmy ruchomej ,
- wkrętów z łbem walcowym z nacięciem krzyżowym przeznaczonych do połączenia półobejm,
- łącznika tworzywowo-metalowego z trzpieniem dwugwintowym, którego jeden koniec wkręcany jest w tuleję tworzywową a drugi w nakrętkę połączoną z półobejmą stałą,
- nakrętki M8 do półobejmy stałej,
- podkładki z PVC eliminującej drgania (gdy występuje).

Uchwyty półówkowe asymetryczne składają się z następujących części:

- dwóch półobejm z otworem o średnicy 9 mm,
- podkładki z PVC eliminującej drgania (gdy występuje),
- łącznika tworzywowo-metalowego z trzpieniem dwugwintowym i dwoma nakrętkami przy pomocy, których następuje połączenie obydwu półobejm.

Uchwyty pokryte są powłoką cynku galwanicznego lub powłoką malarską farby proszkowej.

Asortyment stalowych uchwytów „SALMET” obejmuje:

- uchwyty stalowe pojedyncze z podkładką z PVC i bez podkładki, wg rysunku 1 i tablicy 1,
- uchwyty stalowe podwójne z podkładką z PVC i bez podkładki, wg rysunku 2 i tablicy 2,

- uchwyty stalowe połówkowe z podkładką z PVC i bez podkładki, wg rysunku 3 i tablicy 3,
- łączniki tworzywowo-metalowe z trzpieniem dwugwintowym, wg rysunku 4 i tablicy 4.

2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

Stalowe uchwyty „SALMET” są przeznaczone do podparcia i mocowania rur przewodów instalacyjnych.

Stalowe uchwyty mogą być stosowane do mocowania przewodów z rur instalacyjnych centralnego ogrzewania, ciepłej i zimnej wody, kanalizacyjnych, gazowych oraz rur odpływowych wody opadowej i rur wentylacyjnych.

Uchwyty mogą być mocowane przy pomocy łącznika tworzywowo-metalowego do pełnych podłoży budowlanych wykonanych z :

- betonu zwykłego o wytrzymałości na ściskanie min. 15 MPa,
- cegły ceramicznej pełnej o wytrzymałości na ściskanie min. 12 MPa,
- cegły wapienno-piaskowej pełnej o wytrzymałości na ściskanie min. 12 MPa,
- betonu komórkowego o wytrzymałości na ściskanie min. 3 MPa.

Łączniki tworzywowo-metalowe mogą być osadzone w podłożu, które podczas eksploatacji może mieć temperaturę w zakresie od -20°C do $+40^{\circ}\text{C}$.

Głębokość otworu do łącznika tworzywowo-metalowego wierconego w podłożu budowlanym powinna być większa o 10 mm od efektywnej głębokości zakotwienia h_{ef} tulei tworzywowej.

Odległość osi łącznika od krawędzi podłoża powinna wynosić co najmniej $1,5 h_{\text{ef}}$.

Stalowe uchwyty z podkładką z PVC mogą być stosowane, gdy zewnętrzna powierzchnia rury przewodu instalacyjnego ma temperaturę w zakresie -25°C do $+80^{\circ}\text{C}$.

Stalowe uchwyty „SALMET” mogą być stosowane w pomieszczeniach narażonych na działanie czynników korozyjnych, w środowisku o kategorii korozyjności zaliczanej do klasy 2 wg Załącznika A normy PN-EN 1670:2008.

Stalowe uchwyty „SALMET” powinny być stosowane na podstawie projektu technicznego opracowanego dla określonego obiektu zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami techniczno-budowlanymi, w szczególności wynikającymi z rozporządzenia 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 z późniejszymi zmianami).

Przy projektowaniu instalacji i stosowaniu uchwytów należy przestrzegać, aby:

- uchwyty były dobrane do danej zewnętrznej średnicy rury,
- liczba i rozstaw uchwytów były zgodne z projektem instalacji,
- obciążenie uchwytów z tytułu masy rury wraz z medium nie było większe niż podane w tabelicy 5,
- w projektowaniu instalacji kanalizacyjnej były stosowane postanowienia zawarte w normie PN-EN 12056-5:2002,
- w projektowaniu instalacji wodnej z rur z tworzyw sztucznych były stosowane postanowienia zawarte w normie PN-ENV 1452-6:2002,
- w projektowaniu instalacji wentylacyjnej były stosowane postanowienia zawarte w normie PN-EN 12236:2003.

3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA

3.1. Materiały i elementy

Do produkcji stalowych uchwytów powinna być stosowana blacha lub taśma o grubości od 1,0 do 1,5 mm zimnowalcowana „czarna”, gatunku DC01 wg norm PN-EN 10130:2009 i PN-EN 10131:2008,

Stosowane w uchwytach elementy złączne powinny być wykonane:

- śruby dwustronnie gwintowane łącznika rozporowego - w klasie własności mechanicznych minimum 4,8 wg normy PN-EN ISO 898-1:2009,
- nakrętki - w klasie własności mechanicznych 5 wg normy PN-EN 20898-2:1998,
- śruby z łbem walcowanym z wgłębieniem krzyżowym - wg normy PN-EN ISO 7048:2002.

Tuleje tworzywowe łącznika rozporowego powinny być wykonane z mieszanki propylen+kopolimer o temperaturze mięknięcia wg Vicata nie mniejszej niż 85°C.

Podkładki tworzywowe powinny być wykonane z plastyfikatku PVC o twardości 55±5 Sh i wydłużeniu względnym 400%.

3.2. Wyroby – właściwości techniczne

3.2.1. Wymiary. Podstawowe wymiary uchwytów oraz łączników tworzywowo-metalowych powinny być zgodne z określonymi na rysunkach 1 do 4 oraz w tablicach 1 do 4.

Odchyłki wymiarów nietolerowanych powinny być zgodne z wymaganiami normy PN-EN 22768-1:1999 dla klasy tolerancji średniokładnej m .

3.2.2. Wykonanie. Powierzchnie uchwytów nie powinny mieć ostrych i tnących krawędzi, wgnieceń, pęknięć i naderwań. Chropowatość powierzchni nieobrabianych powinna odpowiadać wymaganiom określonym w przedmiotowych normach materiału wyjściowego.

Połączenia zgrzewane powinny być zgodne z wymaganiami normy PN-B-06200:2002.

Otwory przejściowe do śrub i wkrętów powinny odpowiadać szeregowi średniokładnemu wg normy PN-EN 20273:1998.

Otwory z wywinętym obrzeżem pod gwint w półobejmie stałej uchwytu powinny być wykonane zgodnie z wymaganiami normy PN-M-66136:1982.

Powierzchnie tulei tworzywowej łącznika i podkładki z PVC powinny być gładkie bez pęknięć, naderwań, wypukłości i wklęśnięć.

3.2.3. Wytrzymałość uchwytu na obciążenie siłą zrywającą. Uchwyty powinny być odporne na obciążenie siłą zrywającą.

Obciążenie nie powinno spowodować zerwania lub uszkodzenia połączenia zgrzewanego nakrętki z półobejmą stałą oraz połączenia za pomocą wkrętów obydwóch półobejm.

Nośność charakterystyczna uchwytów od obciążenia zrywającego nie powinna być mniejsza niż:

- 2,0 kN w przypadku uchwytów o wielkości $\frac{3}{8}$ " do 2",
- 3,0 kN w przypadku uchwytów o wielkości $2\frac{1}{2}$ " do 6".

Nośność obliczeniowa uchwytów od obciążenia zrywającego nie powinna być mniejsza niż:

- 0,8 kN w przypadku uchwytów o wielkości $\frac{3}{8}$ " do 2",
- 1,0 kN w przypadku uchwytów o wielkości $2\frac{1}{2}$ " do 6".

3.2.4. Wytrzymałość uchwytu na obciążenie siłą zginającą. Uchwyty powinny być odporne na obciążenia siłą zginającą. Obciążenie przyłożone w środku średnicy uchwytu na ramieniu największym dla danego rozmiaru uchwytu nie powinno spowodować zerwania lub uszkodzenia któregośkolwiek z połączeń albo odkształcenia trwałego elementu uchwytu.

Nośność charakterystyczna od obciążenia zginającego przy największym ramieniu nie powinna być mniejsza niż 0,25 kN w przypadku łącznika M8/180,

Nośność obliczeniowa od obciążenia zginającego przy największym ramieniu nie powinna być mniejsza niż 0,22 kN w przypadku łącznika M8/180,

3.2.5. Wytrzymałość na wrywanie łączników tworzywowo-metalowych. Nośność charakterystyczna i obliczeniowa łączników tworzywowo-metalowych na wrywanie, stosowanych do zamocowania uchwytów nie powinna być mniejsza niż podana w tablicy 5.

Tablica 5

Podłoże	Średnica tulei tworzywowej łącznika, mm	Nośność charakterystyczna, kN	Nośność obliczeniowa, kN
Beton C20/25	10	2,70	1,35
Cegła pełna	10	2,20	1,10
Cegła silikatowa	10	3,70	1,85
Beton komórkowy	10	1,60	0,80

3.2.6. Wytrzymałość mechaniczna uchwytów do rur kanalizacyjnych. Uchwyt powinien przenieść obciążenie od siły pionowej o wartości 440 N nie powodując odkształcenia trwałego większego niż 3 mm.

3.2.7. Odporność korozyjna. Stalowe elementy uchwytów powinny być pokryte elektrolityczną powłoką cynkową oraz konwersyjną powłoką chromianową o łącznej grubości nie mniejszej niż 8,0 μm , spełniającą wymagania określone w normie PN-EN ISO 2081:2009. Powłoki malarskie farby proszkowej powinny mieć grubość nie mniejszą niż 60 μm . Zabezpieczone przed korozją elementy powinny być odporne na działanie obojętnej mgły solnej w próbie 48 h wg normy PN-EN 1670:2008.

3.3. Cechowanie

Na widocznej stronie półobejmy ruchomej powinien być umieszczony trwały i czytelny znak producenta oraz wielkość uchwytu podana w calach i/lub mm.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE, TRANSPORT

Stalowe uchwyty objęte niniejszą Aprobata Techniczną powinny być dostarczane w opakowaniach firmowych Producenta lub w sposób uzgodniony pomiędzy producentem a odbiorcą oraz przechowywane i transportowane w sposób zapewniający niezmiennosc ich właściwości. Do opakowania powinna być dołączona informacja zawierająca co najmniej następujące dane:

- nazwę wyrobu, wielkość, typ,
- nazwę i adres Producenta oraz zakładu produkującego wyrób,
- numer Aprobaty Technicznej AT-15-8113/2009,
- numer i datę wystawienia deklaracji zgodności,
- znak budowlany.

Sposób oznakowania wyrobu znakiem budowlanym powinien być zgodny 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).

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) wyrób, którego dotyczy niniejsza Aprobata Techniczna, może być wprowadzony do obrotu i stosowany przy wykonywaniu robót budowlanych w zakresie odpowiadającym jego właściwościom użytkowym i przeznaczeniu, jeżeli Producent dokonał oceny zgodności, wydał krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną ITB AT-15-8113/2009 i oznakował wyrób 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

wyrobu objętego Aprobata Techniczna ITB AT-15-8113/2009 dokonuje Producent, stosując system 4.

W przypadku systemu 4 oceny zgodności, producent może wystawić krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczna ITB AT-15-8113/2009 na podstawie:

1. wstępnego badania typu przeprowadzonego przez producenta lub na jego zlecenie,
2. 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 stalowych uchwytów „SALMET” obejmuje:

- wytrzymałość uchwytu na obciążenie siłą zrywającą,
- wytrzymałość uchwytu na obciążenie siłą zginającą,
- wytrzymałość na wyrywanie łączników tworzywowo-metalowych,
- wytrzymałość mechaniczną uchwytów do rur kanalizacyjnych,
- odporność na korozję.

Badania, które w procedurze aprobacyjnej były podstawą do ustalenia właściwości techniczno-użytkowych wyrobu, stanowią wstępne badania typu w ocenie zgodności.

5.3. Zakładowa kontrola produkcji

Zakładowa kontrola produkcji obejmuje:

1. specyfikację i sprawdzenie materiałów w tym własności tworzyw sztucznych zgodnie z normami PN-EN ISO 11357-1:2002 lub PN-EN ISO 306:2006,
2. kontrolę i badania w procesie wytwarzania oraz badania gotowych wyrobów (p. 5.4), prowadzone przez Producenta zgodnie z ustalonym planem badań oraz według zasad i procedur określonych w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji, dostosowanych do technologii produkcji i zmierzających do uzyskania wyrobów o wymaganych właściwościach.

Kontrola produkcji powinna zapewnić, że wyrób jest zgodny z Aprobata Techniczna ITB AT-15-8113/2009. Wyniki kontroli produkcji powinny być systematycznie rejestrowane.

Zapisy rejestru powinny potwierdzać, że wyrób spełnia kryteria oceny zgodności. Każda partia wyrobów powinna być jednoznacznie zidentyfikowana w rejestrze badań i 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 uchwytów obejmują sprawdzenie:

- a) wymiarów,
- b) wykonania,
- c) łącznej grubości powłoki cynkowej i konwersyjnej powłoki chromianowej i powłoki malarskiej farby proszkowej.

5.4.3. Badania okresowe. Badania okresowe obejmują sprawdzenie:

- a) wytrzymałości uchwytu na obciążenia siłą zrywającą,
- b) wytrzymałości na wrywanie łączników tworzywowo-metalowych.

5.5. Częstotliwość badań

Badania bieżące powinny być prowadzone 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 3 lata.

5.6. Metody badań

5.6.1. Sprawdzenie materiałów. Sprawdzenie blach lub taśm stalowych oraz pozostałych elementów metalowych przeprowadza się przez kontrolę posiadania atestów materiałowych lub innych dokumentów określonych w normie PN-EN 10204:2006. Sprawdzenie własności z tworzyw sztucznych przeprowadza się zgodnie z normą PN-EN ISO 306:2006 i PN-EN ISO 868:2004.

5.6.2. Sprawdzenie wymiarów. Sprawdzenie wymiarów przeprowadza się przez pomiar uniwersalnymi przyrządami pomiarowymi i porównanie z wymaganiami określonymi w p. 3.2.1 niniejszej Aprobaty Technicznej.

5.6.3. Sprawdzenie wykonania. Sprawdzenie wykonania przeprowadza się przez oględziny zgodnie z normą PN-EN 13018:2004 oraz wykonanie pomiarów uniwersalnymi przyrządami pomiarowymi i porównanie z wymaganiami określonymi w p. 3.2.2 niniejszej Aprobaty Technicznej.

5.6.4. Sprawdzenie uchwytu na obciążenie siłą zrywającą. Sprawdzenie przeprowadza się na maszynie wytrzymałościowej zgodnie ze schematem przedstawionym na rysunku 5 przy prędkości narastania siły rozciągającej nie przekraczającej 25 mm/min.

Badanie należy prowadzić po starzeniu próbek w temperaturze 100°C przez okres 1 h. Wynik badania porównać z wymaganiami określonymi w p. 3.2.3 niniejszej Aprobaty Technicznej.

5.6.5. Sprawdzenie uchwytu na obciążenie siłą zginającą. Sprawdzenie przeprowadza się przez obciążenie uchwytu zgodnie ze schematem przedstawionym na rysunku 6. Badanie przeprowadzić po starzeniu próbek w temperaturze 100°C przez okres 1 h. Badanie przeprowadzić na próbce z obejmą o największej średnicy dla danego gwintu. Badany uchwyt należy zamocować do podłoża betonowego i obciążyć w sposób podany na schemacie do momentu wystąpienia odkształcenia trwałego. Ustalić siłę F , przy której następuje odkształcenie trwałe i porównać wynik z wymaganiami określonymi w p. 3.2.4.

5.6.6. Sprawdzenie wytrzymałości na wrywanie z podłoża łączników tworzywowo-metalowych. Sprawdzenie przeprowadza się zgodnie z ETAG 020:2006. Próbę wrywania łączników tworzywowo-metalowych wykonać z podłoża betonowego klasy C20/25 wg normy PN-EN 206-1:2003, podłoża ceramicznego pełnego, podłoża wapienno-piaskowego oraz betonu komórkowego.

Podać nośność charakterystyczną połączenia jednego łącznika. Wynik porównać z wymaganiami określonymi w p. 3.2.5.

5.6.7. Sprawdzenie wytrzymałości mechanicznej uchwytów do rur kanalizacyjnych. Sprawdzenie przeprowadza się zgodnie z normą PN-EN 12095:2001.

5.6.8. Sprawdzenie odporności korozyjnej. Sprawdzenie przeprowadza się przez pomiar łącznej grubości powłoki cynkowej oraz konwersyjnej powłoki chromianowej albo powłoki malarskiej na stalowych elementach uchwytów zgodnie z normą PN-EN ISO 2178:1998

i PN-EN ISO 3497:2004. Sprawdzenie odporności na działanie mgły solnej przeprowadza się wg normy PN-EN ISO 9227:2007. Wynik porównać z wymaganiami określonymi w p. 3.2.7.

5.7. Pobieranie próbek do badań

Próbki do badań należy pobierać zgodnie z normą PN-N-03010:1983.

5.8. Ocena wyników badań

Wyprodukowany wyrób należy uznać za zgodny z wymaganiami niniejszej Aprobaty Technicznej ITB, jeżeli wyniki wszystkich badań są pozytywne.

6. USTALENIA FORMALNO-PRAWNE

6.1. Aprobata Techniczna ITB AT-15-8113/2009 jest dokumentem stwierdzającym przydatność stalowych uchwytów „SALMET” do przewodów z rur do stosowania w budownictwie w zakresie wynikającym z postanowień Aprobaty.

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 wprowadzone 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-15-8113/2009 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 Rzeczypospolitej Polskiej 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 Aprobaty 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 wyrobów od odpowiedzialności za właściwą jakość wyrobów oraz projektantów obiektów i 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 stosowania w budownictwie stalowych uchwytych „SALMET” do przewodów z rur należy zamieszczać informację o udzielonej tym wyrobom Aprobacie Technicznej ITB AT-15-8113/2009.

7. TERMIN WAŻNOŚCI

Aprobata Techniczna ITB AT-15-8113/2009 ważna jest do 24 lipca 2014 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.

KONIEC

INFORMACJE DODATKOWE

Normy i dokumenty związane

PN-EN 206-1:2006	<i>Beton. Część:1. Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność</i>
PN-EN 1670:2008	<i>Okucia budowlane. Odporność na korozję. Wymagania i metody badań</i>
PN-EN 10130:2009	<i>Wyroby płaskie walcowane na zimno ze stali niskowęglowych do obróbki plastycznej na zimno. Warunki techniczne dostawy</i>
PN-EN 10131:2008	<i>Wyroby płaskie ze stali niskowęglowych i stali o podwyższonej granicy plastyczności walcowane na zimno, niepowlekane i powlekane elektrolitycznie powłoką cynkową lub cynkowo-niklową, przeznaczone do obróbki plastycznej na zimno. Tolerancje wymiarów i kształtu</i>
PN-EN 10204:2006	<i>Wyroby metalowe. Rodzaje dokumentów kontroli</i>
PN-EN 12056-5:2002	<i>Systemy kanalizacji grawitacyjnej wnętrza budynków. Część 5: Montaż i badania, instrukcja działania, użytkowania i eksploatacja</i>
PN-EN 12095:2001	<i>Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Uchwyty do systemów przewodowych stosowanych do odprowadzania wody deszczowej. Metoda badania wytrzymałości uchwytu</i>
PN-EN 12236:2003	<i>Wentylacja budynków. Podwieszenia i podpory przewodów wentylacyjnych. Wymagania wytrzymałościowe</i>
PN-EN 13018:2004	<i>Badania nieniszczące. Badania wizualne. Zasady ogólne</i>
PN-EN 20273:1998	<i>Części złączne. Otwory przejściowe dla śrub i wkrętów</i>
PN-EN 22768-1:1999	<i>Tolerancje ogólne. Tolerancje wymiarów liniowych i kątowych bez indywidualnych oznaczeń tolerancji</i>
PN-EN 20898-2:1998	<i>Własności mechaniczne części złącznych. Nakrętki z określonym obciążeniem próbnym. Gwint zwykły</i>
PN-EN ISO 306:2006	<i>Tworzywa sztuczne. Tworzywa termoplastyczne. Oznaczenie temperatury mięknięcia według Vicata (VST)</i>
PN-EN ISO 868:2004	<i>Tworzywa sztuczne i ebonit. Oznaczenie twardości przy wyciskaniu z zastosowaniem twardościomierza Shore'a</i>
PN-EN ISO 898-1:2009 (org)	<i>Własności mechaniczne części złącznych wykonanych ze stali węglowej i stopowej. Śruby i śruby dwustronne o określonych klasach własności. Gwint zwykły i drobnozwojny</i>

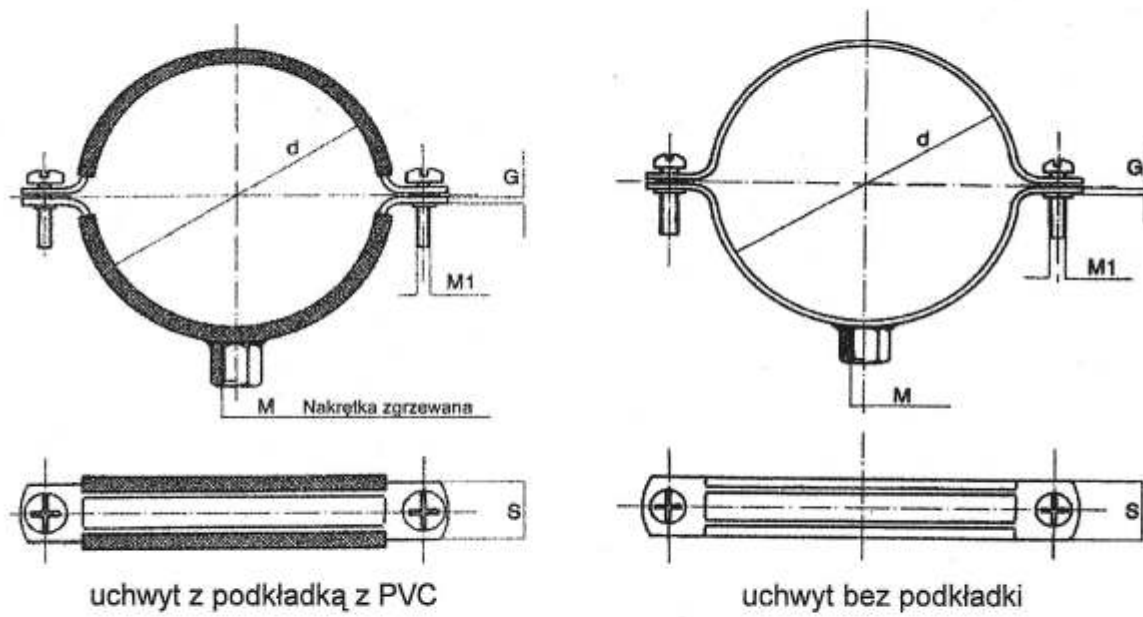
PN-EN ISO 2081:2009	<i>Ochrona metali przed korozją. Elektrolityczne powłoki cynkowe z dodatkową obróbką na żelazie lub stali</i>
PN-EN ISO 2178:1998	<i>Powłoki niemagnetyczne na podłożu magnetycznym. Pomiar grubości powłok. Metoda magnetyczna</i>
PN-EN ISO 3497:2004	<i>Powłoki metalowe. Pomiar grubości powłok. Metody spektrometri rentgenowskiej</i>
PN-EN ISO 7048:2002	<i>Śruby z łbem walcowym z wgłębieniem krzyżowym</i>
PN-EN ISO 9227:2007	<i>Badanie korozyjne w sztucznych atmosferach. Badania w rozpylonej solance</i>
PN-EN ISO 11357-1:2002 z p. 5.3 pp.1	<i>Tworzywa sztuczne. Różnicowa kalorymetria skaningowa (DSC) Cz. 1 Zasady ogólne</i>
PN-ENV 1452-6:2002	<i>Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody. Nieplastyfikowany poli(chlorek winylu) (PVC-U). Część 6: Zalecenia dotyczące wykonania instalacji</i>
PN-B-06200:2002	<i>Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru. Wymagania podstawowe</i>
PN-M-66136:1982	<i>Obróbka plastyczna. Otwory z wywiniętym obrzeżem pod gwint w blachach. Wymiary</i>
PN-N-03010:1983	<i>Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbek</i>
ETAG 020:2006	<i>Łączniki tworzywowe do montażowych zamocowań wielopunktowych w betonie i elementach murowych</i>

Raporty z badań i oceny

Raport z badań nr LOW-501.1/2009 Uchwyty stalowe „SALMET” do przewodów z rur, ITB Oddział Wielkopolski, Laboratorium Okuć i Ślusarki Budowlanej LOW – 61-819 Poznań, ul. St. Taczaka 12.

RYSUNKI I TABLICE

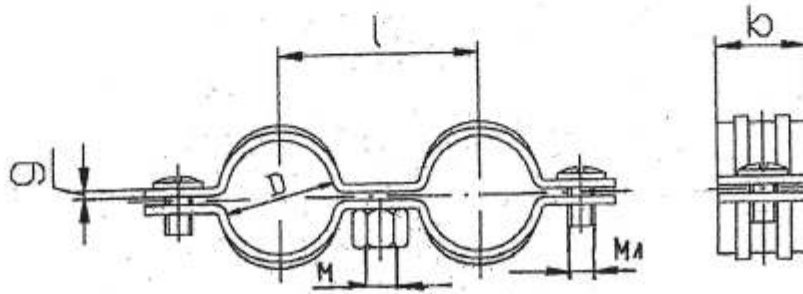
	Str.
Rys. 1. Uchwyt stalowy pojedynczy z podkładką z PVC i bez podkładki	17
Rys. 2. Uchwyt stalowy podwójny z podkładką z PVC i bez podkładki	18
Rys. 3. Uchwyt stalowy połówkowy z podkładką z PVC i bez podkładki	19
Rys. 4. Łącznik tworzywowo-metalowy z trzpieniem dwugwintowym	20
Rys. 5. Schemat obciążania uchwytów w badaniu na rozciąganie	20
Rys. 6. Schemat obciążania uchwytów w badaniu na zginanie	20


Tablica 1

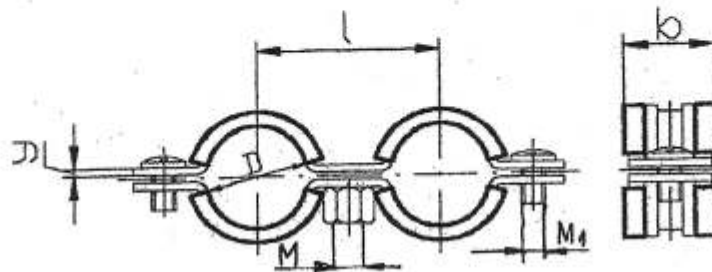
Wielkość uchwytu [cale]	Wymiary			
	d, mm	SxG, mm	M, mm	M ₁ , mm
3/8"	15-19	20X1,0	M8	6/16
1/2"	20-24	20x1,0	M8	6/16
3/4"	25-30	20x1,0	M8	6/16
1"	32-37	20x1,0	M8	6/16
1 1/4"	40-45	20x1,0	M8	6/16
1 1/2"	48-53	20x1,0	M8	6/16
2"	59-63	20x1,5	M8	6/16
2 1/2"	75-80	25x1,5	M8	6/16
3"	88-98	20x1,5	M8	6/16
4"	108-116	24x1,5	M8	6/16
5"	130-140	24x1,5	M8	6/16
6"	159-168	24x1,5	M8	6/16
63 mm*	63-68	20x1,5	M8	6/16
80 mm*	75-83	20x1,5	M8	6/16
100 mm*	100-105	22x1,5	M8	6/16
110 mm*	106-112	20x1,5	M8	6/16
125 mm*	125-130	24x1,5	M8	6/16

* uchwyty do rur spustowych i rur kanalizacyjnych

Rys. 1. Uchwyt stalowy pojedynczy z podkładką z PVC i bez podkładki



Uchwyty bez podkładki

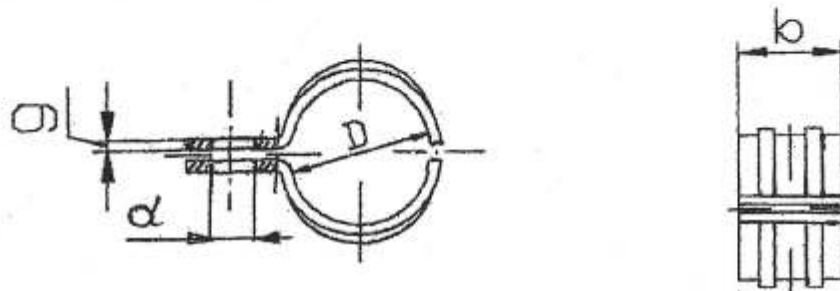


Uchwyty z podkładką z PVC

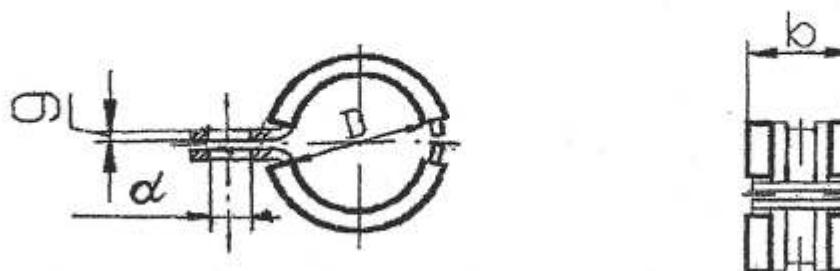
Tablica 2

Wielkość uchwyty [cale]	Wymiary				
	D mm	L mm	b x g mm	M mm	M ₁ mm
3/8"	16+19	34	18x1,2	8	6x16
1/2"	20+24	42	20x1,2	8	6x16
3/4"	25+30	50	20x1,2	8	6x16
1"	31+36	60	20x1,2	8	6x16

Rys. 2. Uchwyty stalowe podwójne z podkładką PVC i bez podkładki



Uchwyt bez podkładki

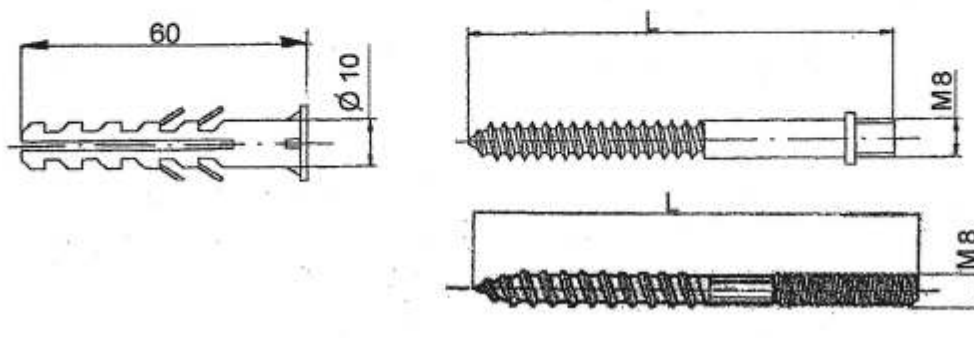


Uchwyt z podkładką z PVC

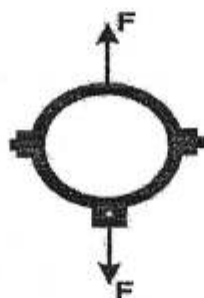
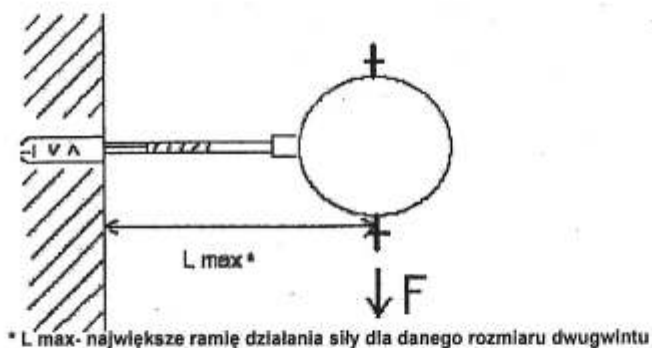
Tablica 3

Wielkość uchwytu [cale]	Wymiary		
	D, mm	b x g, mm	d, mm
3/8"	16+18	20x1,5	9,0
1/2"	20+22	20x1,5	9,0
3/4"	25+28	20x1,5	9,0
1"	31+34	20x1,5	9,0

Rys. 3. Uchwyty stalowe półkolkowe z podkładką z PVC i bez podkładki


Tablica 4

Oznaczenie	Wymiar, mm
L	75, 80, 100, 180

Rys. 4. Łączniki tworzywowo-metalowe z trzpieniem dwugwintowym

Rys. 5. Schemat obciążania uchwytów w badaniu na rozciąganie

Rys. 6. Schemat obciążania uchwytów w badaniu na zginanie