

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-15-7982/2009

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

WINKHAUS Polska Beteiligungs Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością Sp. K.
ul. Przemysłowa 1, 64-130 Rydzyna

stwierdza się przydatność do stosowania w budownictwie wyrobów pod nazwą:

Okucia uchylno-rozwierane, rozwierane, uchylno-rozwierane w zestawie z rozwieranym oraz uchylne ActivPilot do okien i drzwi balkonowych

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

Termin ważności:
27 marca 2014 r.



DYREKTOR
Instytutu Techniki Budowlanej

Marek Kaproń

Załącznik:
Postanowienia ogólne i techniczne

Warszawa, 27 marca 2009 r.

Dokument Aprobaty Technicznej ITB AT-15-7982/2009 zawiera 24 strony. 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

ZAŁĄCZNIK**POSTANOWIENIA OGÓLNE I TECHNICZNE****SPIS TREŚCI**

1. PRZEDMIOT APROBATY TECHNICZNEJ	3
2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA	4
3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA	6
3.1. Materiały	6
3.2. Kształt, wymiary i odchyłki	7
3.3. Bezpieczeństwo użytkowania	7
3.4. Właściwości techniczne okuć wg norm PN-EN 13126-8:2007 i PN-EN 1935:2003	9
3.5. Cechowanie	11
3.6. Klasyfikacja okuć wg norm PN-EN 13126-8:2007 i PN-EN 1935:2003.....	11
4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT	11
5. OCENA ZGODNOŚCI	12
5.1. Zasady ogólne	12
5.2. Wstępne badanie typu	12
5.3. Zakładowa kontrola produkcji	14
5.4. Badanie kontrolne gotowych wyrobów	14
5.5. Częstotliwość badań	14
5.6. Metody badań	14
5.7. Pobieranie próbek do badań	16
5.8. Ocena wyników badań	16
6. USTALENIA FORMALNO-PRAWNE	16
7. TERMIN WAŻNOŚCI	17
INFORMACJE DODATKOWE	17
RYSUNKI	19

POSTANOWIENIA OGÓLNE I TECHNICZNE

1. PRZEDMIOT APROBATY TECHNICZNEJ

Przedmiotem Aprobatay Technicznej ITB są okucia uchylno-rozwierane, rozwierane, uchylno-rozwierane w zestawie z rozwieranym oraz uchylne ActivPilot do prostokątnych jedno- i dwuskrzydłowych okien i drzwi balkonowych.

Okucia objęte aprobatą są produkowane przez firmę WINKHAUS Polska Beteiligungs Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością Sp. K., ul. Przemysłowa 1, 64-130 Rydzyna

Okucia ActivPilot zainstalowane w oknach lub drzwiach balkonowych zapewniają w zakresie odporności na włamanie bezpieczeństwo podstawowe.

Asortyment okuć obejmuje:

- okucie uchylno-rozwierane do okien i drzwi balkonowych z PVC-U i aluminiowych ze skrzydłem o masie do 100 kg, wg rys. 1,
- okucie rozwierane do okien i drzwi balkonowych z PVC-U i aluminiowych ze skrzydłem o masie do 100 kg, wg rys. 2,
- okucie uchylno-rozwierane w zestawie z rozwieranym do okien i drzwi balkonowych z PVC-U i aluminiowych ze skrzydłem o masie do 100 kg (okucie rozwierane w wersji z klameczką), wg rys. 3,
- okucie uchylno-rozwierane w zestawie z rozwieranym do okien i drzwi balkonowych z PVC-U i aluminiowych ze skrzydłem o masie do 100 kg (okucie rozwierane w wersji z przekładnią dźwigniową), wg rys. 4,
- okucie uchylne do okien uchylnych z PVC-U, aluminiowych i drewnianych ze skrzydłem o masie 80 kg, wg rys. 5,

Okucie ActivPilot umożliwiają realizację następujących funkcji związanych z wietrzeniem i wentylacją pomieszczeń:

- szybkie przewietrzenie pomieszczenia, gdy skrzydło okna jest rozwarte,
- umiarkowane wietrzenie pomieszczenia, gdy skrzydło okna jest uchylone,
- ciągłe wietrzenie szczelinowe, gdy skrzydło okna jest w pozycji zamkniętej zablokowanej w położeniu umożliwiającym wietrzenie,

- brak wietrzenia, pełna szczelność okna, gdy skrzydło okna jest w pozycji zamkniętej i zaryglowanej.

Wszystkie części stalowe okuć zabezpieczone są przed korozją powłoką cynku galwanicznego chromianowaną z pasywacją bezbarwną.

Elementy aluminiowe zabezpieczone są powłokami tlenkowymi i/lub powłoką malarską z farby proszkowej.

2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

Okucia uchylno-rozwierane, rozwierane, uchylno-rozwierane w zestawie z rozwieranym oraz uchylne ActivPilot są przeznaczone do rozwierania i uchylania skrzydeł okien jedno i dwuskrzydłowych oraz drzwi balkonowych prostokątnych.

Okucia ActivPilot uchylno-rozwierane, rozwierane i uchylno-rozwierane w zestawie z rozwieranym mogą być instalowane w oknach lub drzwiach balkonowych wykonanych z kształtowników PVC-U lub aluminiowych natomiast okucia uchylne w oknach z PVC-U, aluminium oraz z drewna.

W zależności od rodzaju materiału, z którego wykonano okno okucia różnią się rozwiązaniem zawiasy przegubowej i zawias do okien ze skrzydłem uchylnym.

Okucia ActivPilot zainstalowane w oknach lub drzwiach balkonowych w zakresie odporności na włamanie zapewniają bezpieczeństwo podstawowe.

Okucia ActivPilot mogą być stosowane w oknach przeznaczonych do budynków mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego oraz użyteczności publicznej.

Okucie rozwierane skrzydła biernego po zainstalowaniu w oknie lub drzwiach balkonowych dwuskrzydłowych bez słupka (z ruchomym słupkiem) pozwala na rozwieranie tego skrzydła w sytuacji, gdy zaistnieje taka potrzeba. Skrzydło to nie jest wykorzystywane dla potrzeb wentylacji i wietrzenia pomieszczenia, zasadniczo pełni swą funkcję jako zamknięte i zablokowane elementami ryglującymi. Funkcja użytkowa (otwieranie) skrzydła rozwieranego ma miejsce głównie podczas czynności związanych z konserwacją i myciem okien albo, gdy wymagana jest większa szerokość przejścia w przypadku drzwi balkonowych dwuskrzydłowych. Odblokowanie i otwarcie skrzydła rozwieranego jest możliwe po wcześniejszym rozwarciu skrzydła uchylno-rozwieranego okna. Kolejność otwierania i zamykania skrzydeł okna dwuskrzydłowego jest wymuszona.

Uruchomienie okucia rozwieranego okien dwuskrzydłowych i przemieszczanie elementów ryglujących zasuwy dwustronnej z przekładnią dźwigniową następuje przez obrót dźwigni mechanizmu napędowego, który umieszczony jest we wrębie przemyku okna.

Okucia ActivPilot mogą być stosowane w środowisku o kategorii korozyjności zaliczanej do klas 1 ÷ 3 wg Załącznika A normy PN-EN 1670:2007.

Nośność poszczególnych odmian asortymentowych okuć pozwala na ich stosowanie do okien ze skrzydłami o masie do 100 kg w przypadku okuć uchylno-rozwieranych, rozwieranych i uchylno-rozwieranych w zestawie z rozwieranymi oraz do skrzydeł o masie do 80 kg w przypadku okuć uchylnych.

Minimalne oraz maksymalne szerokości i wysokości skrzydła mierzone we wrębie, do poszczególnych okuć przedstawiono w tabelicy 1.

Tablica 1

S_w – szerokość skrzydła, mm	H_w – wysokość skrzydła, mm
<i>Okucia uchylno-rozwierane ACTIVPILOT</i>	
260 ÷ 1725	220 ÷ 2300
<i>Okucia rozwierane ACTIVPILOT</i>	
260 ÷ 1500	220 ÷ 2300
<i>Okucia uchylne ACTIVPILOT</i>	
260 ÷ 2350	220 ÷ 1500

Przy określaniu maksymalnych wymiarów skrzydła należy ściśle przestrzegać zaleceń producenta okuć. Wielkość powierzchni skrzydła nie powinna być większa niż 2,5 m², a stosunek szerokości do wysokości nie większy niż 1,5 ($S_w : H_w \leq 1,5$).

Przy doborze okuć należy przestrzegać zaleceń producenta dotyczących stosowania właściwych elementów okuć, w zależności od wymiarów, masy i funkcji skrzydła okiennego oraz wykorzystywać diagramy opracowane przez producenta, które określają zależności pomiędzy masą i wymiarami skrzydeł okien i drzwi balkonowych w zależności od grubości zastosowanych przeszkleń.

Okucia ActivPilot po ich zainstalowaniu w oknach lub drzwiach balkonowych odpowiadających postanowieniom zawartym w normie PN-EN 14351-1:2006, pozwalają na uzyskanie deklarowanych klas osiągniętych w pkt. 4 „Właściwości eksploatacyjne i wymagania specjalne” tej normy.

Wzajemne zależności między właściwościami okien i drzwi balkonowych, a zastosowanymi okuciami należy ustalać w oparciu o postanowienia zawarte w Tablicy A1 Załącznika normy PN-EN 14351-1:2006.

Okucia należy mocować do okien i drzwi balkonowych zgodnie z instrukcją montażu wydaną przez producenta. Instrukcja montażu powinna zawierać dobór i rozmieszczenie podzespołów i części składających się na kompletne okucie, a także wymiary listew napędowych z mechanizmem i listew przedłużających oraz rozwórek. W instrukcji powinny być określone tolerancje wykonania ramy skrzydła i ościeżnicy, punkty mocowania okuć oraz jeżeli okucie jest dostarczane bez wkrętów, rodzaj wkrętów jaki należy stosować do mocowania okuć.

Po zainstalowaniu elementów okuć, łby wkrętów powinny licować z powierzchnią mocowanego elementu, albo zagłębiać się nie więcej niż 0,2 mm. Zaleca się aby okucia były mocowane wkrętami dostarczonymi przez dostawcę okuć.

Instrukcja montażu powinna określać także warunki użytkowania i konserwacji okuć. Szczególną uwagę należy zwrócić na potrzebę przeprowadzenia regularnych sprawdzeń i oceny czy poszczególne elementy okucia, od których zależy bezpieczeństwo użytkowania są mocno osadzone, a połączenia nie uległy poluzowaniu. Czynności regulacyjne i przeglądy powinny wykonywać zakłady specjalistyczne lub osoby zaznajomione ze specyfiką okuć uchylno-rozwieranych.

W instrukcji użytkowania powinny być podane przypadki wadliwego użytkowania, do których w szczególności zalicza się:

- umieszczenie w obszarze otwierania przeszkody utrudniającej przemieszczanie skrzydła okiennego,
- chwytanie palcami za wrąb ościeżnicy lub skrzydła w czasie zamykania okna,
- obracanie klameczki przy rozwartym lub uchylonym skrzydle.

3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA

3.1. Materiały

Materiały, z których wykonane są elementy okuć uchylno-rozwieranych, rozwieranych, uchylnych i uchylno-rozwieranych w zestawie z rozwieranym ActivPilot okien i drzwi balkonowych powinny zapewnić bezpieczną eksploatację przez cały okres

użytkowania bez obniżenia wytrzymałości i pogorszenia działania poniżej parametrów określonych w wymaganiach niniejszej Aprobaty Technicznej.

Wytrzymałość na rozciąganie materiałów stalowych używanych do produkcji okuć powinna wynosić $R_m \geq 330$ MPa.

Stopy aluminium stosowane do produkcji odlewnych części okuć powinny mieć co najmniej własności mechaniczne stopu EN AC 42200 według normy PN-EN 1706:2001, a stopy cynku własności mechaniczne co najmniej stopu ZL0410 według normy PN-EN 1774:2001.

3.2. Kształt, wymiary i odchyłki

Główne wymiary funkcjonalne powinny wynosić:

- skok suwaka napędowego: - okuć U-R $2 \times 18 \pm 0,5$ mm
- okuć R i okuć U $18 \pm 0,5$ mm
- szerokość czoła - 16 mm
- szerokość ramion rozwórki: - 16 mm
- wystawanie czopów zamykających $8 \pm 0,5$ mm
- rozstaw otworów gwintowych do klameczki - 43 mm

Odchyłka prostoliniowości listew (czoł) powinna się mieścić w klasie K wg normy PN-EN 22768-2:1999 a wszystkie liniowe wymiary nietolerowane powinny być wykonane z tolerancją dla klasy średniokładnej m wg normy PN-EN 22768-1:1999.

3.3. Bezpieczeństwo użytkowania

3.3.1. Wykonanie. Wykonanie okuć ActivPilot powinno zapewniać bezpieczeństwo użytkowania przez zatępienie części wystających poza konstrukcję ramy skrzydła lub ościeżnicy, eliminując możliwość zranienia ostrymi krawędziami, a także haczenia odzieży.

Połączenia nierozłączne (nitowane) powinny być wytrzymałe i sztywne, a w miejscach przemieszczania powinny zapewniać swobodę obrotu lub przesuwu łączonych części.

Pogłębienia pod łby stożkowe wkrętów powinny być tak wykonane aby powierzchnie łbów wkrętów pokrywały się po zamontowaniu z powierzchnią elementów, które mocują lub zagłębiały się nie więcej niż 0,2 mm lub zgodnie z normą PN-EN ISO 15065:2007.

Gwinty powinny być wykonane w klasie średniokładnej wg normy PN-ISO 965-2:2001.

3.3.2. Działanie. Działanie okuć ActivPilot powinno być takie, aby nie było możliwości samoistnego rozłączenia skrzydła okiennego lub drzwi balkonowych z ościeżnicą w jakiegokolwiek pozycji eksploatacji.

Okucie uchylno-rozwierane wyposażone w blokadę obrotu klameczki powinno uniemożliwiać zmianę pozycji z rozwartej na uchylną w przypadku, kiedy skrzydło okienne jest w pozycji rozwartej oraz uniemożliwiać zmianę pozycji uchylnej na rozwartą w przypadku, kiedy skrzydło okienne jest w pozycji uchylonej. Odblokowanie może nastąpić dopiero po domknięciu skrzydła okiennego do ościeżnicy, co umożliwia zmianę położenia klameczki odpowiednio na uchylone, rozwarte lub zamknięte.

Okucia uchylno-rozwierane, powinny umożliwiać swobodne dwukierunkowe przemieszczanie suwaków z czopami, przy czym wszystkie części zamykające powinny przemieszczać się równocześnie o tę samą wartość.

Zespół rozwórki okucia uchylno-rozwieranego powinien chronić skrzydło okienne lub skrzydło drzwi balkonowych przed przekrzywieniem (zwiśnięciem) w przypadku nieprawidłowej obsługi (np. jednoczesne rozwarcie i uchylenie skrzydła) oraz zapewnić prawidłowe działanie okucia uchylno-rozwieranego, po doprowadzeniu do stanu właściwego.

Zawiasa przegubowa dolna i zawiasa górna zespolona z rozwórką nożycową w okuciu uchylno-rozwieranym powinny pozwalać na bezpieczne przemieszczanie skrzydła okiennego lub skrzydła drzwi balkonowych w całym zakresie przewidzianym funkcją okucia, również w przypadkach nieprawidłowej obsługi lub gdy nie zamknięte skrzydło zostaje gwałtownie wypchnięte przez podmuch wiatru.

Konstrukcja okucia uchylno-rozwieranego oraz uchylno-rozwieranego w zestawie z rozwieranym po osadzeniu go w oknie lub drzwiach balkonowych powinna umożliwiać regulację położenia skrzydeł względem ościeżnicy.

Okucie powinno umożliwiać regulację położenia czopów zamykających we wszystkich punktach zamykania i gwarantować możliwość regulacji siły docisku skrzydła do ościeżnicy i w ten sposób zapewniać wymaganą szczelność okna. Zakres regulacji położenia czopów powinien wynosić co najmniej $\pm 0,5$ mm. Regulacja położenia skrzydła powinna odbywać się za pomocą dolnej zawiasy oraz rozwórki nożycowej z zawiasą. Zakres tych regulacji powinien pozwalać na zmiany położenia skrzydła:

- w pionie co najmniej ± 3 mm,
- w poziomie co najmniej ± 2 mm,
- docisk skrzydła do ościeżnicy $\pm 0,5$ mm.

3.4. Właściwości techniczne okuć wg norm PN-EN 13126-8:2007 i PN-EN1935: 2003

3.4.1. Stabilność mechaniczna.

3.4.1.1. Stabilność rozwórki nożycowej. Rozwórka nożycowa powinna zapewnić bezpieczne utrzymanie skrzydła przy jego nieprawidłowym uruchomieniu (niewłaściwa obsługa). W takim przypadku (niewłaściwej obsłudze) zawiasy (rozwórka nożycowa z zawiasą i zawiasa narożna) powinny zachować połączenie między skrzydłem a ościeżnicą, a następnie – zdolność do funkcjonowania w zamierzony sposób.

3.4.1.2. Wytrzymałość mechaniczna zawias. Zawiasa, obejmująca rozwórkę nożycową oraz zawiasa narożna powinny prowadzić skrzydło w każdym położeniu roboczym i przenieść obciążenia siłą ciągnącą i ściskającą zgodnie z wymaganiami p. 5.2.2 normy PN-EN 13126-8:2007.

Rozwórka nożycowa z zawiasą, przy obciążeniu pod kątem 90° do kierunku otwierania i w zależności od masy skrzydła powinna przenieść statyczne obciążenie siłą ciągnącą F jak podano w tabelicy 2.

Tablica 2

Masa skrzydła, kg	Siła ciągnąca F , N
100	2700

Zawiasa narożna w zależności od masy skrzydła powinna przenieść statyczne obciążenie siłą ściskającą F jak podano w tabelicy 3.

Tablica 3

Masa skrzydła, kg	Siła ściskająca F , N
100	5700

Zawiasy jednoosiowe do skrzydła uchylnego i rozwieranego powinny spełniać wymagania w zakresie wytrzymałości mechanicznej określone dla zawias klasy 9 wg PN-EN 1935:2003.

3.4.2. Trwałość. Okucie uchylno - rozwierane powinno wytrzymać 15 000 (+1%) kompletnych cykli próbnych zgodnie z wymaganiami dla klasy 4 wg p. 5.3 normy PN-EN 13126-8:2007. Okucia uchylne powinny wytrzymać 15 000 (+1%) cykli próbnych, zgodnie z wymaganiami dla klasy 4 wg p. 5.3 normy PN-EN 13126-1:2007.

3.4.3. Siła pozioma zamykania skrzydła. Siła pozioma niezbędna do zamknięcia skrzydła z położenia rozwartego nie powinna przekroczyć 120 N, zgodnie z wymaganiami p. 5.4.1 normy PN-EN 13126-8:2007.

3.4.4. Obciążenia dotyczące obsługi okucia. Przy obciążeniu przeciwdziałającą siłą 20^{+1}_0 N na każdy punkt zamykający, maksymalny moment obrotowy przyłożony do klameczki, nie powinien przekroczyć 10 Nm, a maksymalna siła przyłożona do klameczki nie powinna przekroczyć 100 N, zgodnie z wymaganiami p. 5.4.2 normy PN-EN 13126-8:2007.

3.4.5. Zmienność szczeliny przylgowej w punktach zamykających. Szczelina pomiędzy powierzchnią ościeżnicy a nakładającym się brzegiem skrzydła mierzona w punktach zamykających, przed badaniem trwałości i po tym badaniu, nie powinna się różnić więcej niż o 1 mm, zgodnie z p. 5.4.3 normy PN-EN 13126-8:2007.

3.4.6. Odporność na przeciążenie. Skrzydło rozwarte o kąt 90° powinno przenieść, przyłożone w pobliżu klameczki, obciążenie siłą pionową o wartości 1000 N utrzymane przez 5 min, zgodnie z wymaganiami p. 5.5 normy PN-EN 13126-8:2007.

3.4.7. Odporność urządzenia zamykającego. Mechanizm zamykający okuć powinien wytrzymać moment obrotowy 25 Nm, zgodnie z wymaganiami p. 5.6 normy PN-EN 13126-8:2007. Okucie po próbie powinno działać.

3.4.8. Odporność na korozję. Okucie powinno odpowiadać 3 klasie odporności korozyjnej wg normy PN-EN 1670:2007, zgodnie z wymaganiami p. 5.7 normy PN-EN 13126-8:2007.

3.4.9. Odporność na inne dodatkowe obciążenia. Okucie uchylno-rozwierane powinno wytrzymać obciążenie powstałe w wyniku ograniczenia ruchu skrzydła przez ościeże i przez przeszkodę umieszczoną w przyldze. Rozwórka z zawiasą i zawiasa narożna, po tym badaniu powinny zachować połączenie między skrzydłem a ościeżnicą, zgodnie z wymaganiami p. 5.8 normy PN-EN 13126-8:2007.

Okucie uchylne zainstalowane w oknie próbnym, w którym skrzydło uchylne znajduje się w pozycji zamkniętej nie zaryglowanej, powinno przenieść obciążenie dynamiczne od spadającej masy próbnej 10 kg, przy czym masa próbna powinna się zatrzymać 20 mm przed osiągnięciem przez skrzydło położenia końcowego ograniczonego przez ogranicznik uchylu (rozwórki).

3.5. Cechowanie

Na widocznych po zainstalowaniu częściach okuć powinien być umieszczony trwały i czytelny znak producenta.

3.6. Klasyfikacja okuć wg norm PN-EN 13126-8:2007 i PN-EN 1935:2003

Okucia ActivPilot powinny spełniać następujące wymagania klasyfikacyjne wg normy PN-EN 13126-8:2007:

- okucia uchylno-rozwierane

-	4	100	0	1	3	-	8	1300/1200
---	---	-----	---	---	---	---	---	-----------

- okucia rozwierane

-	5	100	0	1	3	-	8	900/2300
---	---	-----	---	---	---	---	---	----------

- okucia uchylne

-	5	080	0	1	3	-	-	1200/1600
---	---	-----	---	---	---	---	---	-----------

- zawiasy jednoosiowe do skrzydeł uchylnych i rozwieranych powinny spełniać wymagania klasyfikacyjne zgodnie z normą PN-EN 1935:2003

1	4	3	0	1	3	0	9
---	---	---	---	---	---	---	---

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE, TRANSPORT

Okucia ActivPilot uchylno-rozwierane, rozwierane, uchylno-rozwierane w zestawie z rozwieranym oraz uchylne powinny być dostarczane w opakowaniach firmowych Producenta oraz przechowywane i transportowane w sposób zapewniający ochronę przed jakimikolwiek uszkodzeniami.

Do opakowania powinna być dołączona informacja zawierająca co najmniej następujące dane:

- nazwę okucia, typ, klasę,
- nazwę i adres producenta,

- numer Aprobaty Technicznej AT-15-7982/2009,
- numer i datę wystawienia deklaracji zgodności,
- zakres i warunki stosowania wyrobu,
- 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-15-7982/2009 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 wyrobów objętych Aprobata Techniczną ITB AT-15-7982/2009 dokonuje producent, stosując system 3.

W przypadku systemu 3 oceny zgodności, producent może wystawić krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczna ITB AT-15-7982/2009 na podstawie:

- wstępnego badania typu przeprowadzonego przez akredytowane laboratorium
- zakładowej kontroli produkcji prowadzonej przez producenta.

5.2. Wstępne badanie typu

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

Wstępne badanie typu okuć ActivPilot uchylno-rozwieranych, rozwieranych, uchylno-rozwieranych w zestawie z rozwieranym oraz uchylnych obejmuje:

- bezpieczeństwo użytkowania,
- stabilność rozwórki nożycowej,
- wytrzymałość mechaniczną zawias,
- trwałość,
- siłę poziomą zamykania skrzydła,
- obciążenia dotyczące obsługi okucia,
- zmienność szczeliny przylgowej w punktach zamykających,
- odporność na przeciążenie,
- odporność urządzenia zamykającego,
- odporność na korozję,
- odporność na inne dodatkowe obciążenia.

Badania, które w procedurze aprobowej były podstawą 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 sprawdzenie wyrobów składowych i materiałów,
2. kontrolę i badania w procesie wytwarzania oraz badania kontrolne 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.

Producent powinien w trakcie produkcji przeprowadzać następujące kontrole jednostkowe:

1. sprawdzać czy części składowe spełniają wymagania,
2. sprawdzać działanie różnych mechanizmów,
3. sprawdzać oznakowanie.

Kontrola produkcji powinna zapewnić, że wyrób jest zgodny z Aprobata Techniczną ITB AT-15-7982/2009. 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 kontrolne gotowych wyrobów

Badania kontrolne gotowych wyrobów obejmują sprawdzenie kształtu i wymiarów, wykonania i działania okuć ActivPilot.

5.5. Częstotliwość badań kontrolnych gotowych wyrobów

Badania kontrolne gotowych wyrobów powinny być wykonywane dla każdej partii wyrobów. Wielkość partii wyrobów powinna być określona w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.

5.6. Metody badań

Badania należy przeprowadzić metodami oraz z wykorzystaniem aparatury i zastosowaniem procedur badawczych określonych w p. 6, 7 i 8 normy PN-EN 13126-1:2007 i p. 7 normy PN-EN 13126-8:2007 oraz PN-EN 1935:2003.

Wymiary skrzydła okna próbnego do badań należy ustalać zgodnie z p. 4.10 i 5.1 normy PN-EN 13126-8:2007.

5.6.1. Sprawdzenie materiałów. Sprawdzenie materiałów polega na kontroli posiadania przez producenta okuć certyfikatów lub deklaracji zgodności producenta na podstawowe materiały użyte do produkcji okuć. Rodzaje dokumentów kontroli określa norma PN-EN 10204:2006.

5.6.2. Sprawdzenie kształtu, wymiarów i odchyłek. Sprawdzenie wymiarów przeprowadza się narzędziami pomiarowymi, zapewniającymi uzyskanie dokładności pomiaru 0,1 mm a także przez ocenę wizualną wg normy PN-EN 13018:2004.

5.6.3. Sprawdzenie wykonania. Sprawdzenie wykonania przeprowadza się przez stosowne pomiary oraz metodą wizualną zgodnie z normą PN-EN 13018:2004 na zgodność z wymaganiami podanymi w p. 3.3.1.

5.6.4. Sprawdzenie działania. Sprawdzenie działania przeprowadza się przez manualną 3-krotną próbę rozwierania i uchylania przy różnych położeniach klameczki oraz pomiary i ocenę, czy wszystkie elementy ryglujące okucia przemieściły się o tą samą wartość, na zgodność z wymaganiami podanymi w p. 3.3.2.

5.6.5. Sprawdzenie stabilności rozwórki nożycowej. Sprawdzenie przeprowadza się zgodnie z p. 5.2.1 normy PN-EN 13126-8:2007.

5.6.6. Sprawdzenie wytrzymałości mechanicznej zawias. Sprawdzenie przeprowadza się zgodnie z p. 5.2.2 normy PN-EN 13126-8:2007, a zawias jednoosiowych do okuć uchylnych i rozwieranych zgodnie z normą PN-EN 1935:2003.

5.6.7. Sprawdzenie trwałości. Sprawdzenie przeprowadza się zgodnie z p. 7.3.1 ÷ 7.3.4 normy PN-EN 13126-8:2007 a zawiasy jednoosiowe do okuć uchylnych i rozwieranych wg normy PN-EN 1935:2003.

5.6.8. Sprawdzenie siły poziomej zamykania skrzydła. Sprawdzenie przeprowadza się zgodnie z p. 5.4.1 normy PN-EN 13126-8:2007.

5.6.9. Sprawdzenie obciążenia dotyczącego obsługi okucia. Sprawdzenie przeprowadza się zgodnie z p. 5.4.2 normy PN-EN 13126-8:2007.

5.6.10 Sprawdzenie zmienności szczeliny przylgowej w punktach zamykających. Sprawdzenie przeprowadza się zgodnie z p. 5.4.3 normy PN-EN 13126-8:2007.

5.6.11. Sprawdzenie odporności na przeciążenie. Sprawdzenie przeprowadza się zgodnie z p. 7.3.5 normy PN-EN 13126-8:2007.

5.6.12. Sprawdzenie odporności urządzenia zamykającego. Sprawdzenie przeprowadza się zgodnie z p. 7.5 normy PN-EN 13126-8:2007.

5.6.13. Sprawdzenie odporności korozyjnej. Sprawdzenie przeprowadza się zgodnie z p. 7.6 normy PN-EN 13126-8:2007.

5.6.14. Sprawdzenie odporności na inne dodatkowe obciążenia. Sprawdzenie ograniczenia ruchu skrzydła przez ościeże przeprowadza się zgodnie z p. 7.3.6 normy PN-EN 13126-8:2007 w odniesieniu do okuć bez ogranicznika rozwarcia lub p. 7.3.7 normy PN-EN 13126-8:2007 w odniesieniu do okuć z ogranicznikiem rozwarcia skrzydła.

Sprawdzenie ograniczenia ruchu skrzydła przez przeszkodę umieszczoną w przyldze przeprowadza się zgodnie z p. 7.3.8 normy PN-EN 13126-8:2007.

Sprawdzenie odporności okuć uchylnych na obciążenie dynamiczne przeprowadza się przez przyspieszenie ruchu uchylanego skrzydła spadającą masą zawieszoną na linie, której jeden koniec został przymocowany w środku długości górnego ramiaka skrzydła

uchylnego, a drugi obciążono zgodnie z warunkami podanymi w p. 3.4.9 aprobaty. Okno należy poddać próbie 3 razy.

5.6.15 Sprawdzenie cechowania. Sprawdzenie przeprowadza się wizualnie wg normy PN-EN 13018:2004.

5.7. Pobieranie próbek do badań

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

5.8. Ocena wyników badań

Wyprodukowane okucia ActivPilot należy uznać za zgodne z wymaganiami niniejszej Aprobaty Technicznej ITB, jeżeli wyniki wszystkich badań są pozytywne.

6. USTALENIA FORMALNO-PRAWNE

6.1. Aprobata Techniczna ITB AT-15-7982/2009 jest dokumentem stwierdzającym przydatność okuć uchylno-rozwieranych, rozwieranych, uchylno-rozwieranych w zestawie z rozwieranym oraz uchylnych ActivPilot do okien i drzwi balkonowych do stosowania w budownictwie w zakresie wynikającym z postanowień Aprobaty.

Zgodnie z art. 4, art. 5 ust. 1 p. 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-15-7982/2009 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 + zmiany – Dz. U. Nr 33/2004, poz. 286). Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków korzystających z niniejszej Aprobaty Technicznej ITB.

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

6.4. Aprobata Techniczna ITB nie zwalnia producenta okuć uchylno-rozwieranych, rozwieranych, uchylno-rozwieranych w zestawie z rozwieranym oraz uchylnych ActivPilot do okien i drzwi balkonowych od odpowiedzialności za właściwą jakość wyrobów oraz projektantów obiektów, a 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 okuć uchylno-rozwieranych, rozwieranych, uchylno-rozwieranych w zestawie z rozwieranym oraz uchylnych ActivPilot do okien i drzwi balkonowych należy zamieszczać informację o udzielonej tym wyrobom Aprobacie Technicznej ITB AT-15-7982/2009.

7. TERMIN WAŻNOŚCI

Aprobata Techniczna ITB AT-15-7982/2009 ważna jest do 27 marca 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 1670:2007

Okucia budowlane. Odporność na korozję. Wymagania i metody badań

PN-EN 1706:2001

Aluminium i stopy aluminium. Odlewy. Skład chemiczny i własności mechaniczne

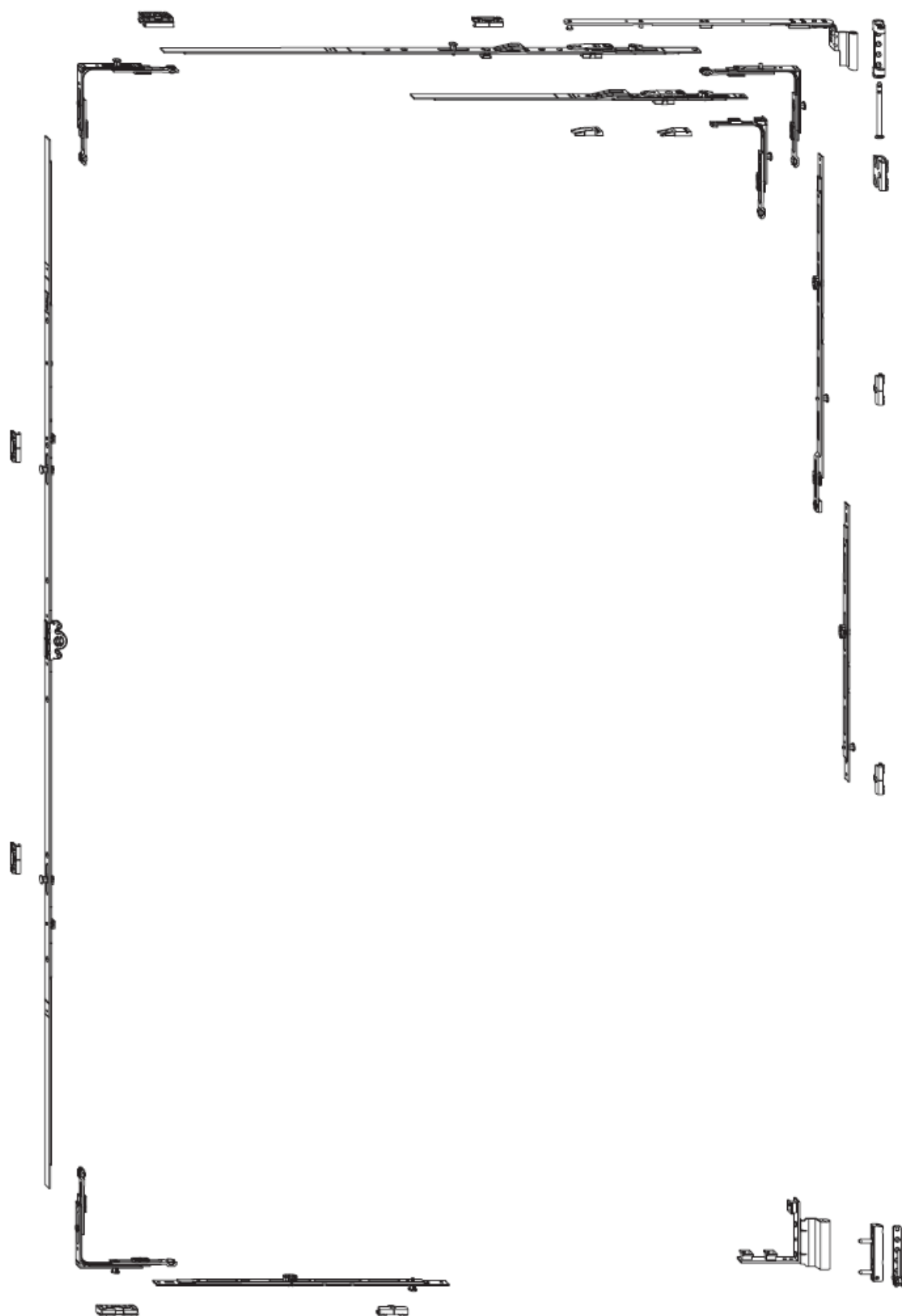
PN-EN 1774:2001	<i>Cynk i stopy cynku. Stopy odlewnicze. Gąski i metal ciekły</i>
PN-EN 1935:2003	<i>Okucia budowlane. Zawiasy jednoosiowe. Wymagania i metody badań</i>
PN-EN 10204:2006	<i>Wyroby metalowe. Rodzaje dokumentów kontroli</i>
PN-EN 13018:2004	<i>Badania nieniszczące. Badania wizualne. Zasady ogólne</i>
PN-EN 13126-1:2007	<i>Okucia budowlane. Wymagania i metody badań dotyczące okuć do okien i drzwi balkonowych. Część 1: Wymagania wspólne dla wszystkich typów okuć</i>
PN-EN 13126-8:2007	<i>Okucia budowlane. Wymagania i metody badań dotyczące okuć do okien i drzwi balkonowych. Część 8: Okucia uchylno-rozwierane, uchylno-rozwierane i tylko rozwierane</i>
PN-EN 14351-1:2006	<i>Okna i drzwi. Norma wyrobu, właściwości eksploatacyjne. Część 1: Okna i drzwi zewnętrzne bez właściwości dotyczących odporności ogniowej i/lub dymoszczelności</i>
PN-EN 22768-1:1999	<i>Tolerancje ogólne. Tolerancje wymiarów liniowych i kątowych bez indywidualnych oznaczeń tolerancji</i>
PN-EN 22768-2:1999	<i>Tolerancje ogólne. Tolerancje geometryczne elementów bez indywidualnych oznaczeń tolerancji</i>
PN-ISO 965-2:2001	<i>Gwinty metryczne ISO ogólnego przeznaczenia. Tolerancje. Część 2: Wymiary graniczne gwintów zewnętrznych i wewnętrznych ogólnego przeznaczenia. Klasa średniokładna</i>
PN-EN ISO 15065:2007	<i>Zagłębienia do śrub i wkrętów z łbem stożkowym o kształcie zgodnym z ISO 7721</i>
PN-83/N-03010	<i>Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbki</i>

Raporty z badań i oceny

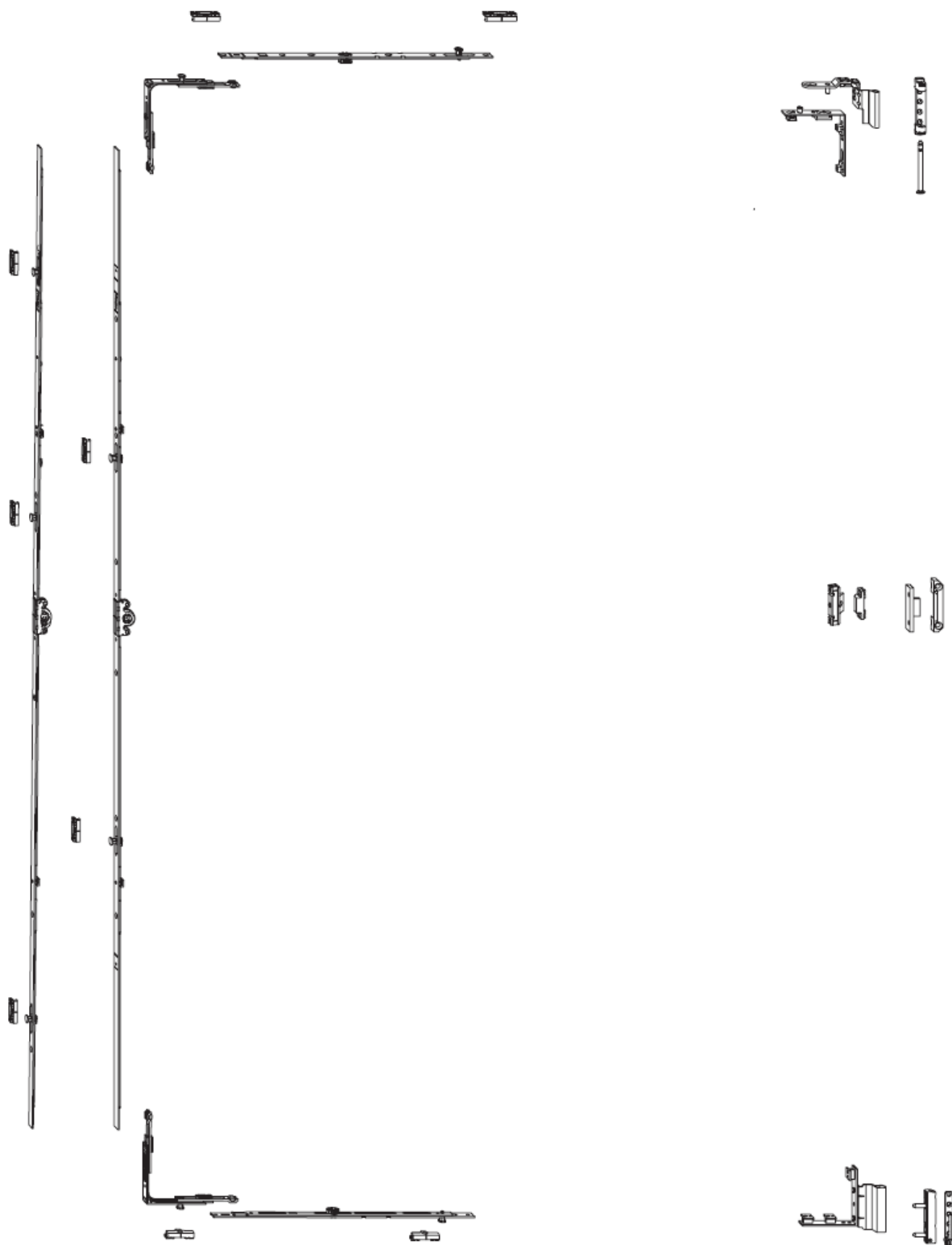
- Raport z badań Nr LOW-524.1/2009, Okucie ActivPilot do okien uchylno-rozwieranych o masie skrzydła do 100 kg. Laboratorium Okuć i Ślusarki Budowlanej LOW – Oddział Wielkopolski ITB, Poznań, ul. St. Taczaka 12.
- Raport z badań Nr LOW-524.2/2009, Okucie ActivPilot do okien uchylnych o masie skrzydła do 80 kg. Laboratorium Okuć i Ślusarki Budowlanej LOW – Oddział Wielkopolski ITB, Poznań, ul. St. Taczaka 12.
- Opinia techniczna OWN-OT-008/2009 Zakład Okuć i Ślusarki budowlanej OWN – Oddział Wielkopolski ITB, Poznań, ul. St. Taczaka 12.

RYSUNKI

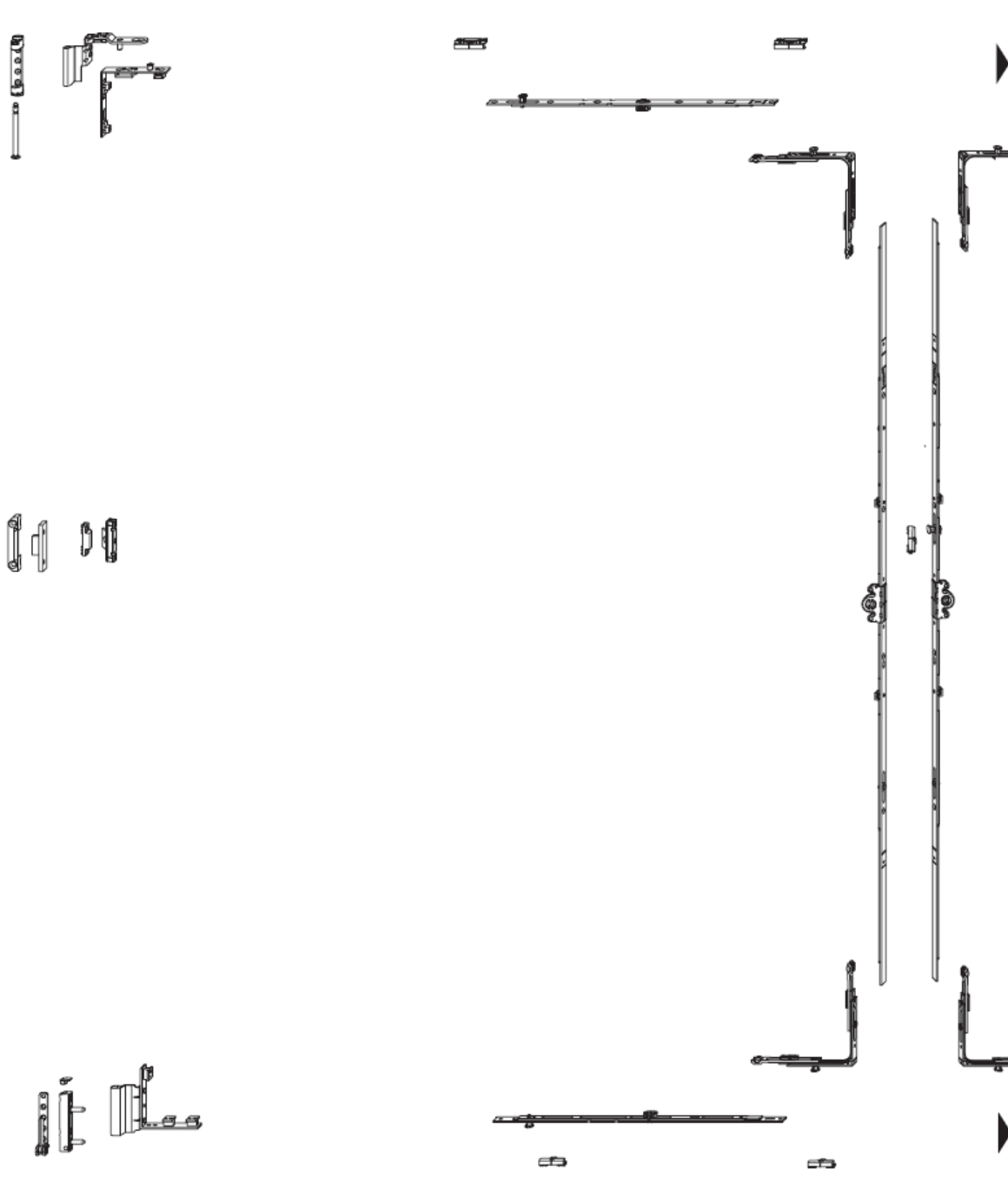
	Str.
Rys. 1. Okucie uchylno-rozwierane ActivPilot do okien i drzwi balkonowych z PVC-U i aluminiowych ze skrzydłem o masie do 100 kg.....	20
Rys. 2. Okucie rozwierane ActivPilot do okien i drzwi balkonowych z PVC-U i aluminiowych ze skrzydłem o masie do 100 kg.....	21
Rys. 3. Okucie uchylno-rozwierane w zestawie z rozwieranym ActivPilot do okien i drzwi balkonowych dwuskrzydłowych z PVC-U i aluminiowych ze skrzydłami o masie do 100 kg (okucie rozwierane w wersji z klameczką).....	22
Rys. 4. Okucie uchylno-rozwierane w zestawie z rozwieranym ActivPilot do okien i drzwi balkonowych dwuskrzydłowych z PVC-U i aluminiowych ze skrzydłami o masie do 100 kg (okucie rozwierane w wersji z przekładnią dźwigniową)	23
Rys. 5. Okucie uchylne ActivPilot do okien uchylnych z PVC-U, aluminiowych i drewnianych ze skrzydłem o masie do 80 kg	24



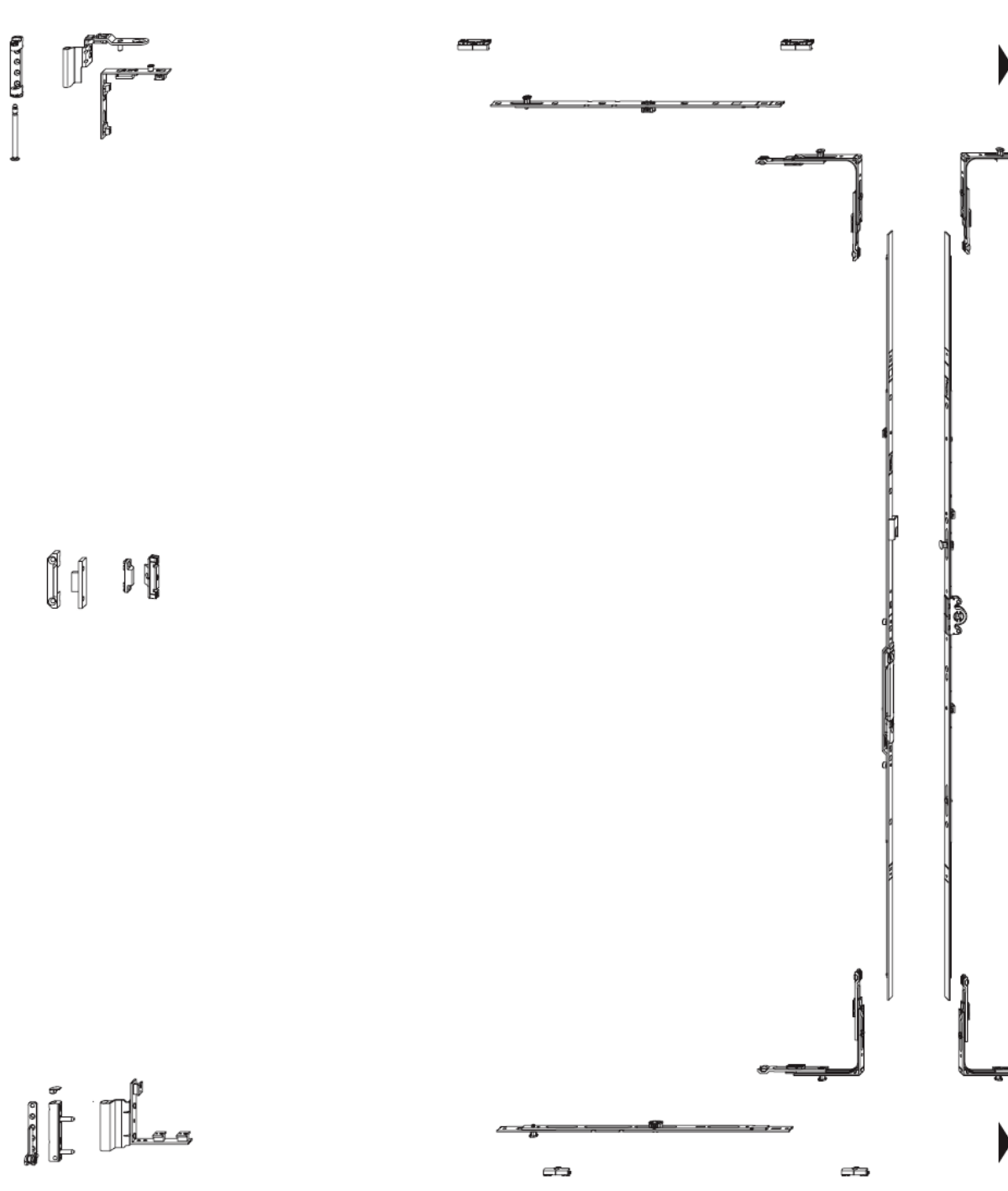
Rys. 1. Okucie uchylno-rozwierane ActivPilot do okien i drzwi balkonowych z PVC-U i aluminiowych ze skrzydłem o masie do 100 kg



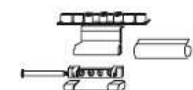
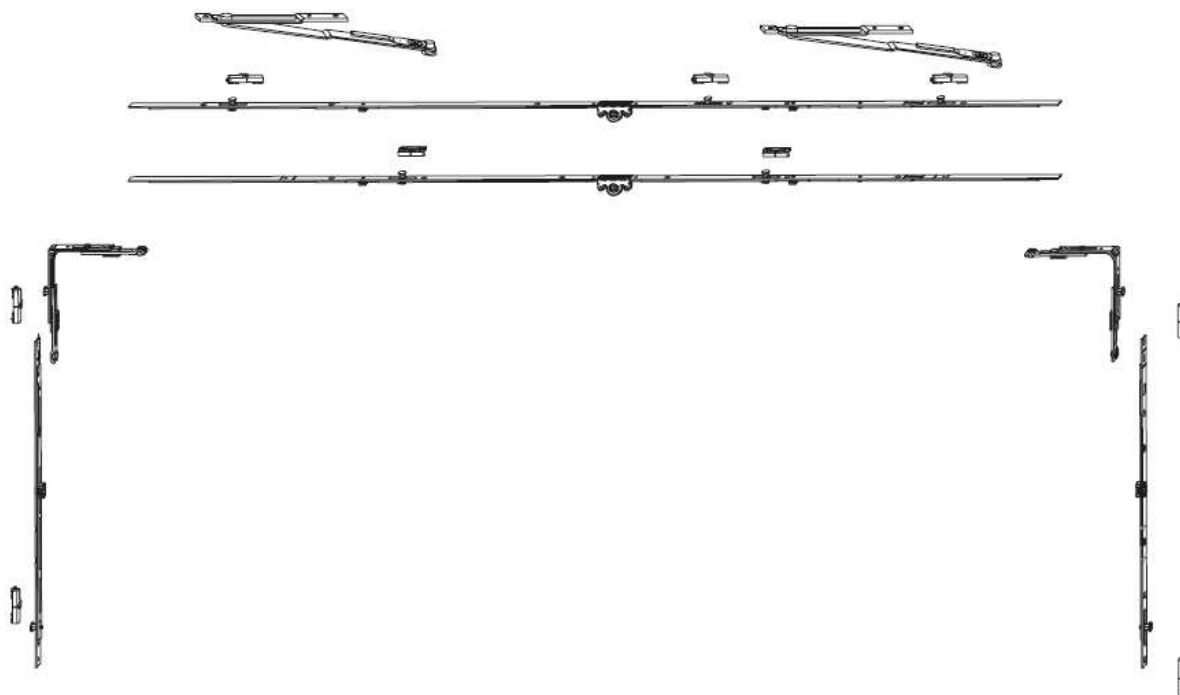
Rys. 2. Okucie rozwierane ActivPilot do okien i drzwi balkonowych z PVC-U i aluminiowych ze skrzydłem o masie do 100 kg



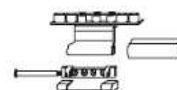
Rys. 3. Okucie uchylno-rozwierane w zestawie z rozwieranym ActivPilot do okien i drzwi balkonowych dwuskrzydłowych z PVC-U i aluminiowych ze skrzydłami o masie do 100 kg (okucie rozwierane w wersji z klameczką)



Rys. 4. Okucie uchylno-rozwierane w zestawie z rozwieranym ActivPilot do okien i drzwi balkonowych dwuskrzydłowych z PVC-U i aluminiowych ze skrzydłami o masie do 100 kg (okucie rozwierane w wersji z przekładnią dźwigniową)



zawiasy do okien aluminiowych i z PVC-U



zawiasy do okien z PVC-U



zawiasy do okien drewnianych



Rys. 5. Okucie uchylne ActivPilot do okien uchylnych z PVC-U, aluminiowych i drewnianych ze skrzydłem o masie do 80 kg