



INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ
PL 00-611 WARSZAWA, ul. Filtrowa 1, www.itb.pl

CZŁONEK EOTA i UEAtc



KRAJOWA OCENA TECHNICZNA ITB-KOT-2018/0581 wydanie 2

Niniejsza Krajowa Ocena Techniczna została wydana zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1968) przez Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie, na wniosek:

THALE Sp. z o.o. Sp. K.
Wilimowo 2, 11-041 Olsztyn

Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2018/0581 wydanie 2 stanowi pozytywną ocenę właściwości użytkowych poniższych wyrobów budowlanych do zamierzonego zastosowania:

Zatrzaskowe uchwyty tworzywowe UZT

Data ważności Krajowej Oceny Technicznej:

22 maja 2028 r.



DYREKTOR
Instytutu Techniki Budowlanej

dr inż. Robert Geryło

Warszawa, 22 maja 2023 r.

Dokument Krajowej Oceny Technicznej ITB-KOT-2018/0581 wydanie 2 zawiera 14 stron, w tym 2 Załączniki. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2018/0581 wydanie 2 zastępuje Krajową Ocenę Techniczną ITB-KOT-2018/0581 wydanie 1. Tekst tego dokumentu można kopiować tylko w całości. Publikowanie lub upowszechnianie w każdej innej formie fragmentów tekstu Krajowej Oceny Technicznej wymaga pisemnego uzgodnienia z Instytutem Techniki Budowlanej.

Instytut Techniki Budowlanej

ul. Filtrowa 1, 00-611 Warszawa

tel.: 22 825 04 71; NIP: 525 000 93 58; KRS: 0000158785

1. OPIS TECHNICZNY WYROBU

Przedmiotem niniejszej Krajowej Oceny Technicznej są zatrzaskowe uchwyty tworzywowe UZT (oznaczenie typu wyrobu). Wyroby objęte Krajową Oceną Techniczną są produkowane przez THALE Sp. z o.o. Sp. K., Wilimowo 2, 11-041 Olsztyn, w zakładzie produkcyjnym w Polsce.

Zatrzaskowe uchwyty tworzywowe UZT wykonane są z polipropylenu (PP) MOPLen HP648T firmy LyondellBassell, barwy czarnej. Uchwyty posiadają powierzchnie gładkie, bez uszkodzeń mechanicznych oraz wad powierzchniowych. Do produkcji zatrzaskowych uchwytów tworzywowych UZT powinien być stosowany pierwotny surowiec z oryginalnych opakowań producenta, do którego może być dodawany surowiec wtórny tego samego rodzaju, z własnej produkcji, pod warunkiem nie pogorszenia własności mieszanki w stosunku do surowca pierwotnego.

Zatrzaskowe uchwyty tworzywowe UZT składają się z dwóch elementów: podstawy oraz klamry w kształcie opaski, którą zamyka się na rurze.

Kształt i wymiary uchwytów przedstawiono w Załączniku A, na rys. A1 ÷ A8 i w tablicy A1. Cechy identyfikacyjne polipropylenu (PP) stosowanego do produkcji zatrzaskowych uchwytów tworzywowych podano w Załączniku B.

2. ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE WYROBU

Zatrzaskowe uchwyty tworzywowe UZT są przeznaczone do podwieszania przewodów instalacyjnych, wewnątrz i na zewnątrz budynków. Uchwyty mogą być stosowane w instalacjach i sieciach centralnego ogrzewania oraz wodociągowych.

Uchwyty są przeznaczone do podwieszania na prętach gwintowanych o średnicy M8, przy czym pręty gwintowane powinny być zabezpieczone antykorozyjnie odpowiednio do agresywności korozyjnej środowiska.

Wyroby objęte niniejszą Krajową Oceną Techniczną powinny być stosowane zgodnie z projektem technicznym, opracowanym z uwzględnieniem:

- polskich norm i przepisów techniczno-budowlanych, a w szczególności rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225),
- postanowień niniejszej Krajowej Oceny Technicznej ITB,
- zaleceń zawartych w instrukcji stosowania opracowanej przez producenta.

3. WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE WYROBU I METODY ZASTOSOWANE DO ICH OCENY

3.1. Właściwości użytkowe wyrobu

Właściwości użytkowe zatrzaskowych uchwytów tworzywowych UZT podano w tablicy 1.

Tablica 1

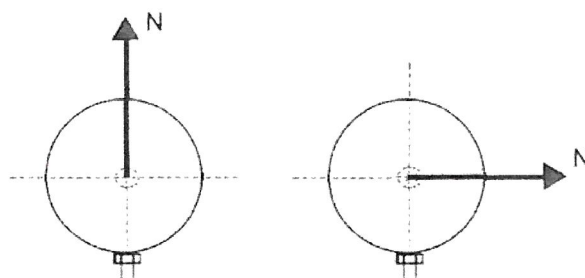
Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Metody oceny
1	2	3	4
1	Temperatura mięknięcia wg Vicata (VST/B50, w oleju), °C	≥ 69	PN-EN ISO 306:2014
2	Udarowość metodą Charpy'ego, kJ/m ² : - w warunkach laboratoryjnych (temp. $+23 \pm 2^{\circ}\text{C}$, wilg. wzgl. $50 \pm 5\%$)	≥ 3	PN-EN ISO 179-1:2010, met. 1eA PN-EN ISO 4892-2:2013
	- po starzeniu (2,0 GJ/m ²)	≥ 3	
3	Nośność charakterystyczna przy działaniu siły rozciągającej, N	270	p. 3.2.1
4	Nośność charakterystyczna przy działaniu siły zginającej, N	220	

3.2. Metody zastosowane do oceny właściwości użytkowych

Metody zastosowane do oceny właściwości użytkowych podano w tablicy 1 oraz w p. 3.2.1.

3.2.1. Nośności charakterystyczne. Sprawdzenie nośności charakterystycznych należy przeprowadzić stosując urządzenie do pomiaru sił o zakresie dobranym do spodziewanej wartości siły niszczącej, umożliwiające stałe i powolne zwiększanie siły aż do zniszczenia.

Badanie uchwytów należy wykonać działając siłą rozciągającą oraz siłą zginającą wg schematów przedstawionych na rys. 1, na zamocowany w uchwycie wałek próbny (stalowy lub z twardego drewna). Badanie przeprowadza się na co najmniej 5 próbkach. Przy wyznaczaniu nośności charakterystycznej należy zastosować metodę statystyczną, przyjmując kwantyl rozkładu normalnego 0,05.



Rys. 1. Schematy badania nośności zatrzaskowych uchwytów tworzywowych UZT

4. PAKOWANIE, TRANSPORT I SKŁADOWANIE ORAZ SPOSÓB ZNAKOWANIA WYROBU

Wyroby objęte niniejszą Krajową Oceną Techniczną, powinny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach producentów oraz przechowywane i transportowane zgodnie z instrukcją producenta.

Sposób znakowania wyrobów znakiem budowlanym powinien być zgodny z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania

właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016 r., poz. 1966, z późniejszymi zmianami).

Oznakowaniu wyrobu znakiem budowlanym powinny towarzyszyć następujące informacje:

- dwie ostatnie cyfry roku, w którym znak budowlany został po raz pierwszy umieszczony na wyrobie budowlanym,
- nazwa i adres siedziby producenta lub znak identyfikacyjny pozwalający jednoznacznie określić nazwę i adres siedziby producenta,
- nazwa i oznaczenie typu wyrobu budowlanego,
- numer i rok wydania krajowej oceny technicznej, zgodnie z którą zostały zadeklarowane właściwości użytkowe (ITB-KOT-2018/0581 wydanie 2),
- numer krajowej deklaracji właściwości użytkowych,
- poziom lub klasa zadeklarowanych właściwości użytkowych,
- adres strony internetowej producenta, jeżeli krajowa deklaracja właściwości użytkowych jest na niej udostępniona.

Wraz z krajową deklaracją właściwości użytkowych powinna być dostarczana albo udostępniana w odpowiednich przypadkach karta charakterystyki i/lub informacje o substancjach niebezpiecznych zawartych w wyrobie budowlanym, o których mowa w art. 31 lub 33 rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów.

Ponadto oznakowanie wyrobu budowlanego, stanowiącego mieszaninę niebezpieczną według rozporządzenia REACH, powinno być zgodne z wymaganiami rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (CLP), zmieniającego i uchylającego dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniającego rozporządzenie (WE) nr 1907/2006.

5. OCENA I WERYFIKACJA STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

5.1. Krajowy system oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016 r., poz. 1966, z późniejszymi zmianami) ma zastosowanie system 3 oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych.

5.2. Badanie typu

Właściwości użytkowe ocenione w p. 3 stanowią badanie typu wyrobów, dopóki nie nastąpią zmiany surowców, składników, linii produkcyjnej lub zakładu produkcyjnego.

5.3. Zakładowa kontrola produkcji

Producent powinien mieć wdrożony system zakładowej kontroli produkcji w zakładzie produkcyjnym. Wszystkie elementy tego systemu, wymagania i postanowienia, przyjęte przez

producenta, powinny być dokumentowane w sposób systematyczny, w formie zasad i procedur, włącznie z zapisami z prowadzonych badań. Zakładowa kontrola produkcji powinna być dostosowana do technologii produkcji i zapewniać utrzymanie w produkcji seryjnej deklarowanych właściwości użytkowych wyrobu.

Zakładowa kontrola produkcji obejmuje specyfikację i sprawdzanie surowców i składników, kontrolę i badania w procesie wytwarzania oraz badania kontrolne (według p. 5.4), prowadzone przez producenta zgodnie z ustalonym planem badań oraz według zasad i procedur określonych w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.

Wyniki kontroli produkcji powinny być systematycznie rejestrowane. Zapisy rejestru powinny potwierdzać, że wyroby spełniają kryteria oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych. Poszczególne wyroby lub partie wyrobów i związane z nimi szczegóły produkcyjne muszą być w pełni możliwe do identyfikacji i odtworzenia.

5.4. Badania kontrolne

Program badań. Program badań obejmuje:

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

5.4.1. Badania bieżące. Badania bieżące obejmują sprawdzenie:

- wymiarów i kształtu,
- wyglądu zewnętrznego i barwy.

5.4.2. Badania okresowe. Badania okresowe obejmują sprawdzenie:

- temperatury mięknięcia wg Vicata (w oleju),
- nośności charakterystycznych przy działaniu siły rozciągającej oraz siły zginającej.

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 wykonane nie rzadziej niż raz na 3 lata.

6. POUCZENIE

6.1. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2018/0581 wydanie 2 zastępuje Krajową Ocenę Techniczną ITB-KOT-2018/0581 wydanie 1.

6.2. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2018/0581 wydanie 2 jest pozytywną oceną właściwości użytkowych tych zasadniczych charakterystyk zatraskowych uchwytów tworzywowych UZT, które zgodnie z zamierzonym zastosowaniem, wynikającym z postanowień Oceny, mają wpływ na spełnienie wymagań podstawowych przez obiekty budowlane, w których wyroby będą zastosowane.

6.3. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2018/0581 wydanie 2 nie jest dokumentem upoważniającym do oznakowania wyrobów budowlanych znakiem budowlanym.

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2021 r., poz. 1213) wyroby, których dotyczy niniejsza Krajowa Ocena Techniczna, mogą być wprowadzane do obrotu lub udostępniane na rynku krajowym, jeżeli producent dokonał oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych, sporządził krajową deklarację właściwości użytkowych zgodnie z Krajową Oceną Techniczną ITB-KOT-2018/0581 wydanie 2 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.4. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2018/0581 wydanie 2 nie narusza uprawnień wynikających z przepisów o ochronie własności przemysłowej, a w szczególności ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. – Prawo własności przemysłowej (Dz. U. z 2021 r., poz. 324, z późniejszymi zmianami). Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków korzystających z niniejszej Krajowej Oceny Technicznej ITB.

6.5. ITB wydając Krajową Ocenę Techniczną nie bierze odpowiedzialności za ewentualne naruszenie praw wyłącznych i nabytych.

6.6. Krajowa Ocena Techniczna nie zwalnia producenta wyrobów od odpowiedzialności za ich prawidłową jakość, a wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za właściwe ich zastosowanie.

6.7. Ważność Krajowej Oceny Technicznej może być przedłużana na kolejne okresy, nie dłuższe niż 5 lat.

7. WYKAZ DOKUMENTÓW WYKORZYSTANYCH W POSTĘPOWANIU

7.1. Raporty, sprawozdania z badań, oceny i klasyfikacje

- 1) LZE01-00839/21/Z00NZE. Raport z badań. Zakład Inżynierii Elementów Budowlanych ITB, Warszawa 2021 r.
- 2) LZE01-02311/17/Z00NZE. Raport z badań. Zakład Inżynierii Elementów Budowlanych ITB, Warszawa, 2018 r.
- 3) LZM00-02239/17/Z00NZM. Raport z badań. Zakład Inżynierii Materiałów Budowlanych ITB, Warszawa, 2017 r.

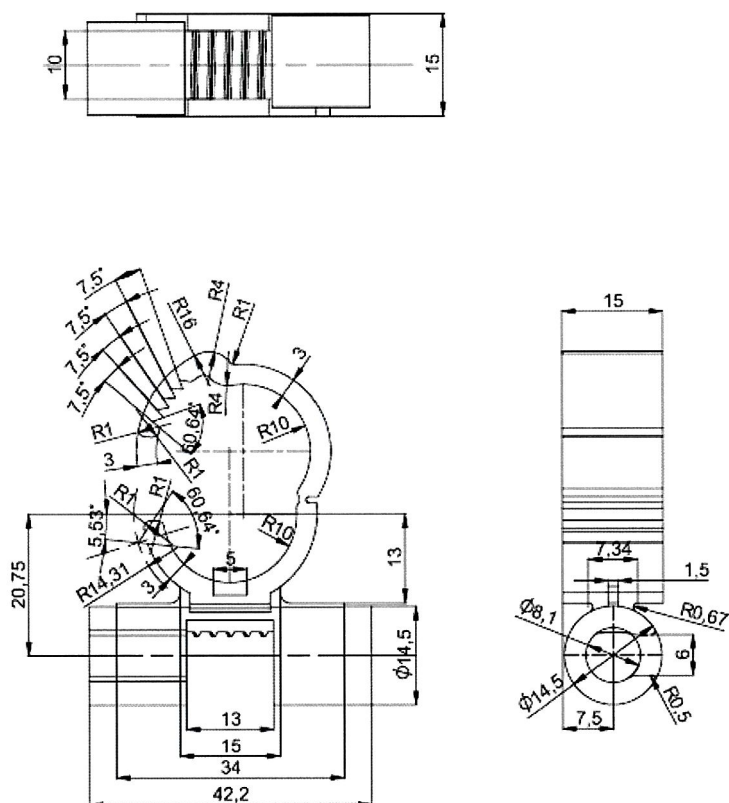
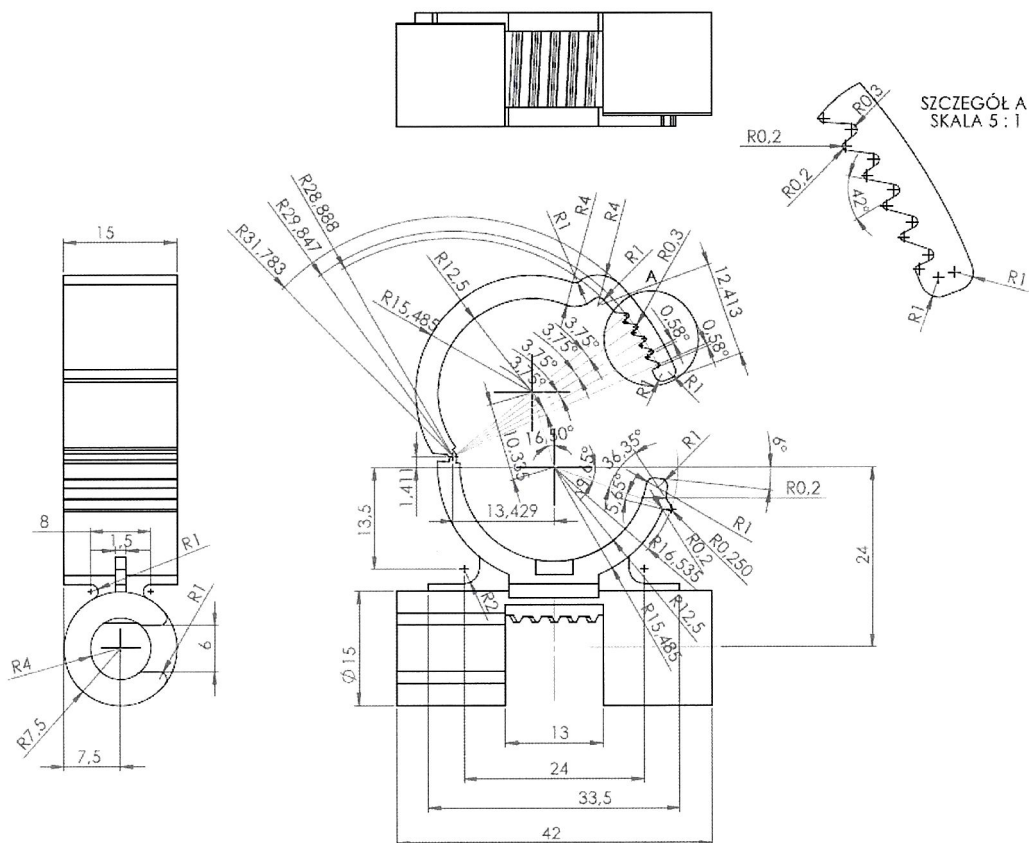
7.2. Normy i dokumenty związane

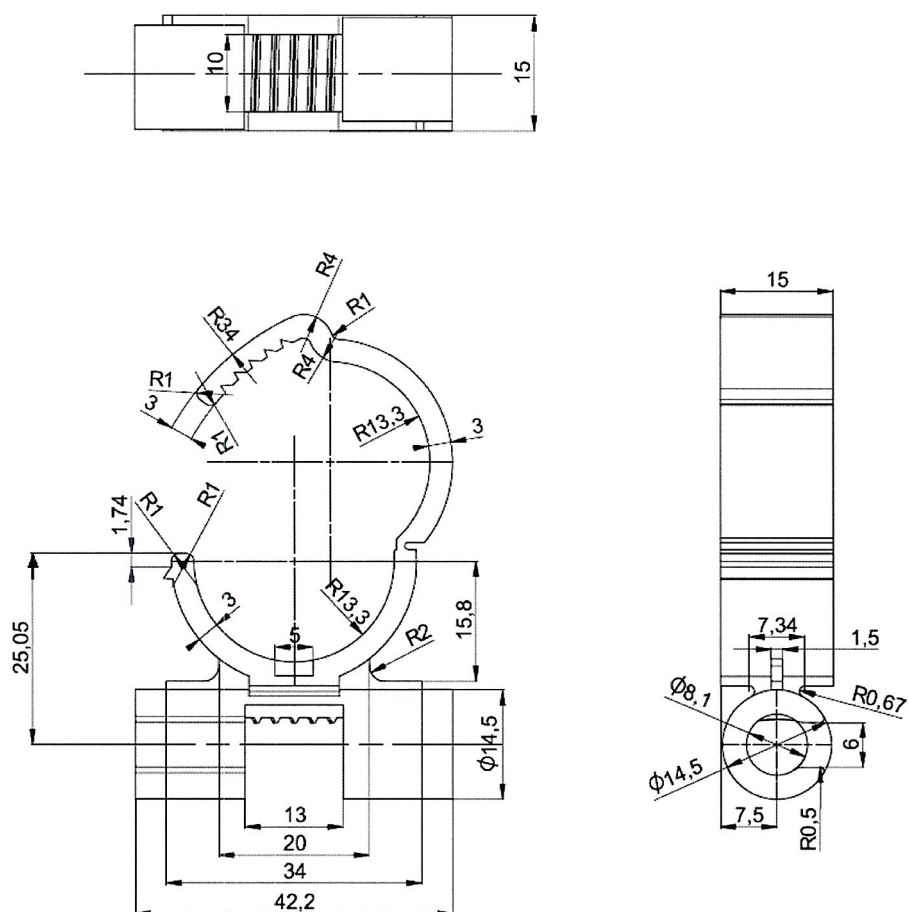
PN-EN ISO 179-1:2010	<i>Tworzywa sztuczne. Oznaczanie udarności metodą Charpy'ego. Część 1: Nieinstrumentalne badanie udarności</i>
PN-EN ISO 306:2014	<i>Tworzywa sztuczne. Tworzywa termoplastyczne. Oznaczanie temperatury mięknięcia metodą Vicata (VST)</i>
PN-EN ISO 527-1:2012	<i>Tworzywa sztuczne. Oznaczanie właściwości mechanicznych przy statycznym rozciąganiu. Część 1: Zasady ogólne</i>

PN-EN ISO 527-2:2012	<i>Tworzywa sztuczne. Oznaczanie właściwości mechanicznych przy statycznym rozciąganiu. Część 2: Warunki badań tworzyw sztucznych przeznaczonych do różnych technik formowania</i>
PN-EN ISO 868:2005	<i>Tworzywa sztuczne i ebonit. Oznaczanie twardości metodą wciskania z zastosowaniem twardościomierza (twardość metodą Shore'a)</i>
PN-EN ISO 1133-1:2011	<i>Tworzywa sztuczne. Oznaczanie masowego wskaźnika szybkości płynięcia (MFR) i objętościowego wskaźnika szybkości płynięcia (MVR) tworzyw termoplastycznych. Część 1: Metoda standardowa</i>
PN-EN ISO 4892-2:2013	<i>Tworzywa sztuczne. Metody ekspozycji na laboratoryjne źródła światła. Część 2: Lampy ksenonowe łukowe</i>
ITB-KOT-2018/0581 wydanie 1	<i>Zatrzaskowe uchwyty tworzywowe typu UZT</i>

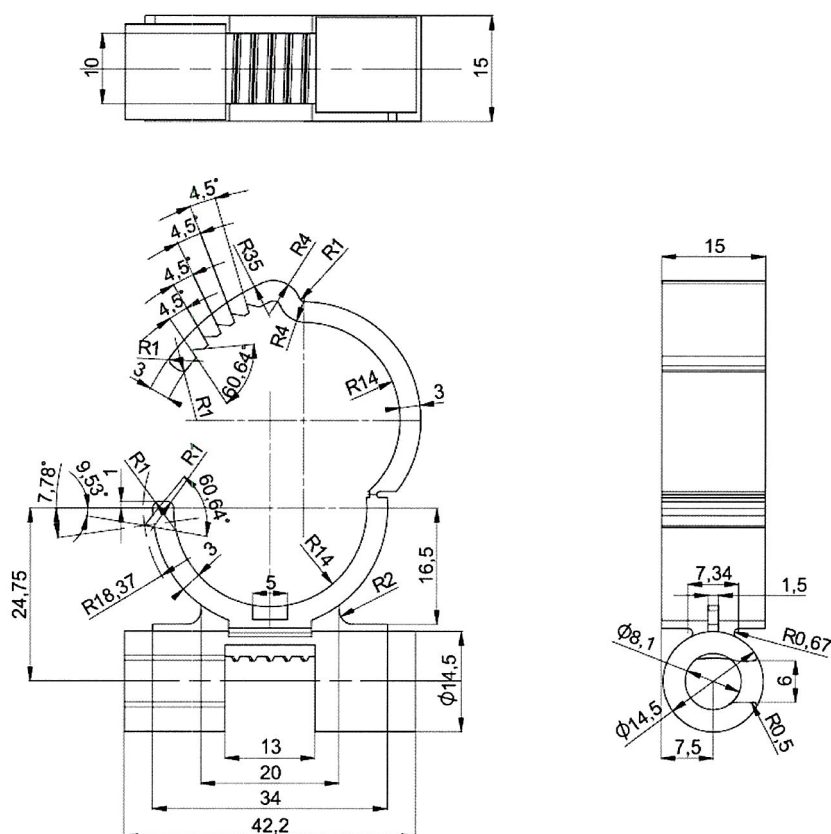
ZAŁĄCZNIKI

Załącznik A. Kształt i wymiary	9
Załącznik B. Cechy identyfikacyjne tworzywa	14

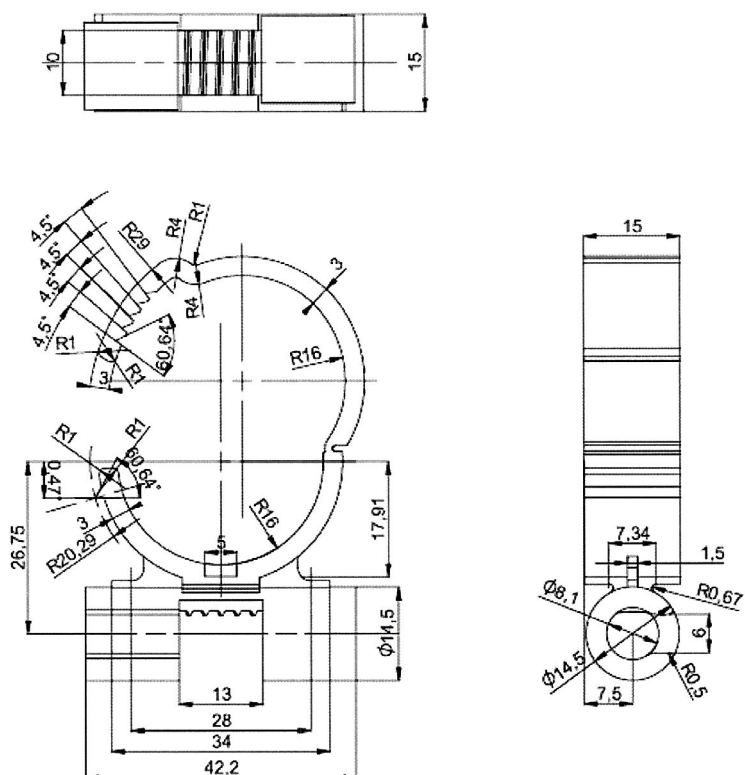
Załącznik A.

Rys. A1. Zatraskowy uchwyt tworzywowy UZT o średnicy wewnętrznej 20 mm

Rys. A2. Zatraskowy uchwyt tworzywowy UZT o średnicy wewnętrznej 25 mm



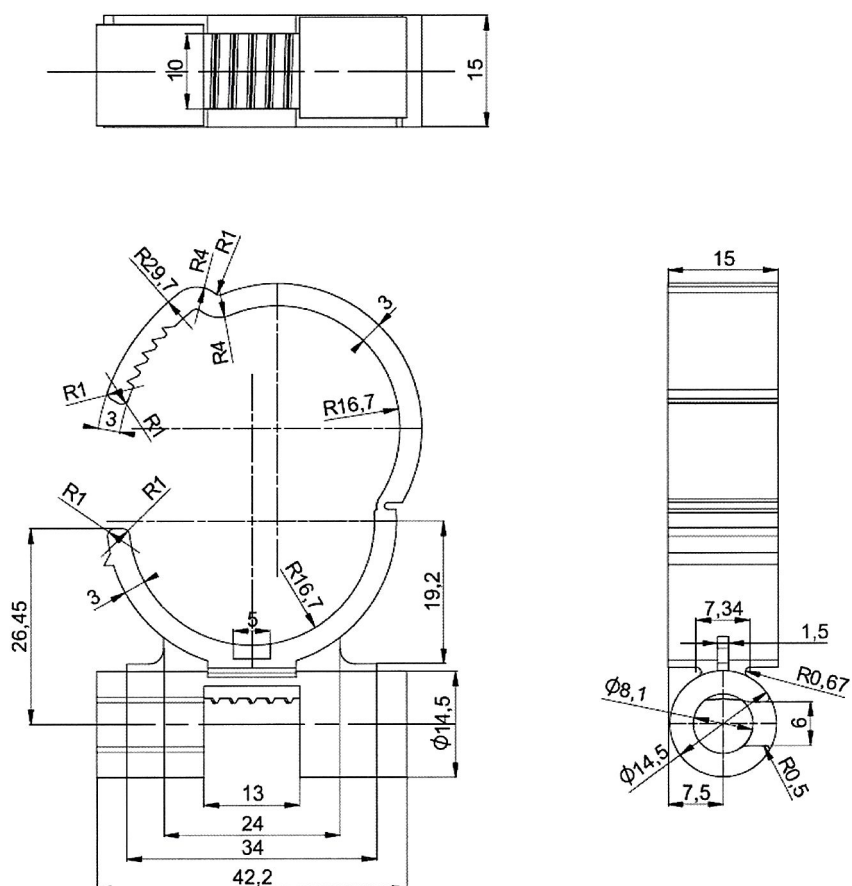
Rys. A3. Zatraskowy uchwyt tworzywowy UZT o średnicy wewnętrznej 26,6 mm



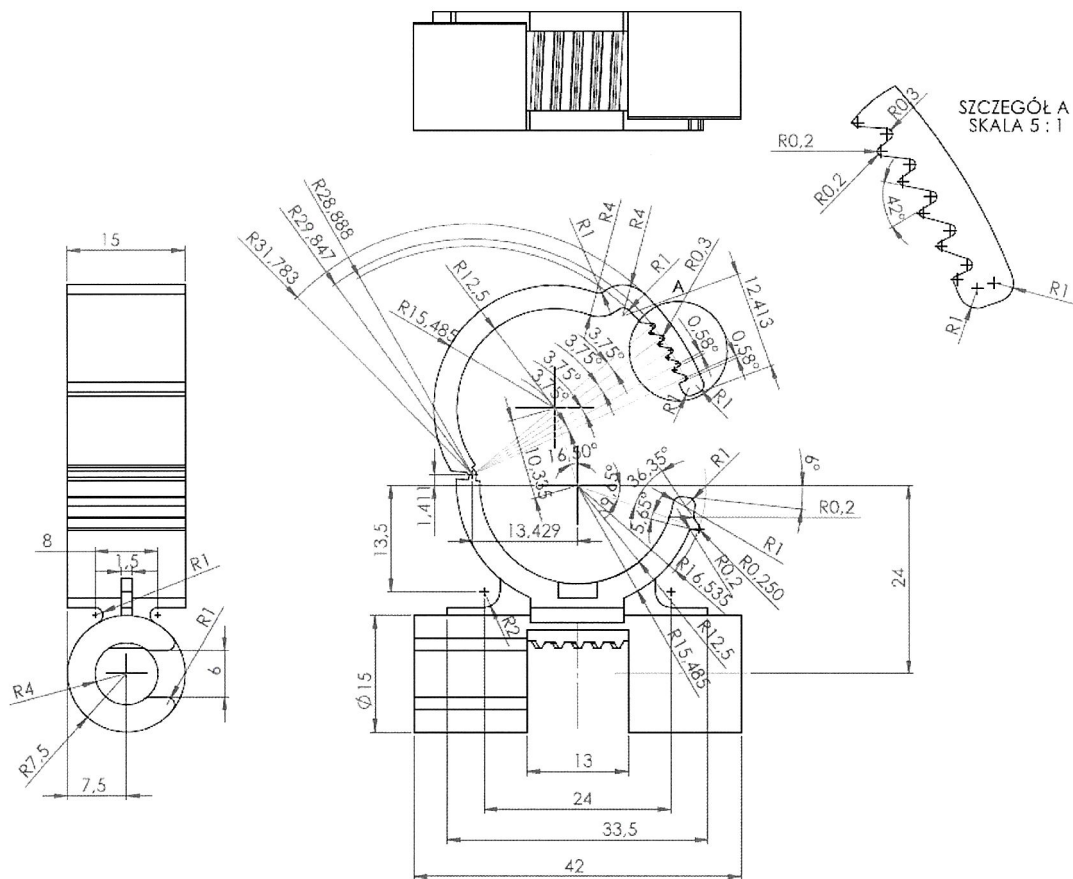
Rys. A4. Zatraskowy uchwyt tworzywowy UZT o średnicy wewnętrznej 28 mm



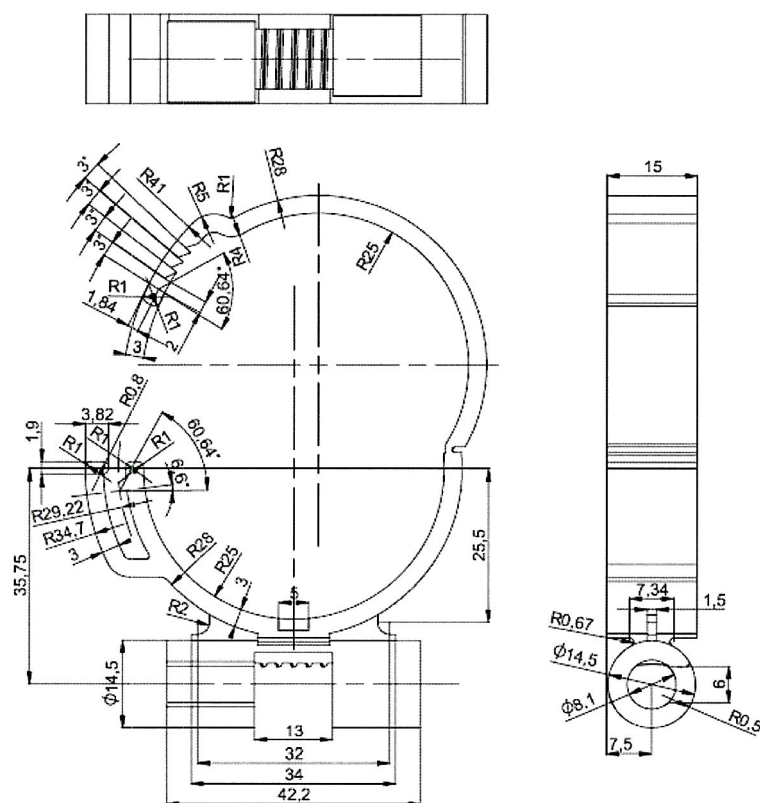
Rys. A5. Zatraskowy uchwyt tworzywowy UZT o średnicy wewnętrznej 32 mm



Rys. A6. Zatraskowy uchwyt tworzywowy UZT o średnicy wewnętrznej 33,4 mm



Rys. A7. Zatraskowy uchwyt tworzywowy UZT o średnicy wewnętrznej 40 mm



Rys. A8. Zatraskowy uchwyt tworzywowy UZT o średnicy wewnętrznej 50 mm

Tablica A1. Wymiary zatrzaskowych uchwytów tworzywowych UZT

Lp.	Średnica uchwytu	Wymiary i odchyłki wymiarowe, mm			
		długość podstawy uchwytu	szerokość uchwytu	średnica wewnętrzna	grubość ścianki
1	2	3	4	5	6
1	20	42,00 ± 1%	15,00 ± 1%	20,00 ± 1%	≥ 3,00
2	25	42,00 ± 1%	15,00 ± 1%	25,00 ± 1%	≥ 3,00
3	26,6	42,00 ± 1%	15,00 ± 1%	26,60 ± 1%	≥ 3,00
4	28	42,00 ± 1%	15,00 ± 1%	28,00 ± 1%	≥ 3,00
5	32	42,00 ± 1%	15,00 ± 1%	32,00 ± 1%	≥ 3,00
6	33,4	42,00 ± 1%	15,00 ± 1%	33,40 ± 1%	≥ 3,00
7	40	42,00 ± 1%	15,00 ± 1%	40,00 ± 1%	≥ 3,00
8	50	42,00 ± 1%	15,00 ± 1%	50,00 ± 1%	≥ 3,00

Załącznik B.
Tablica B1. Cechy identyfikacyjne polipropylenu (PP) stosowanego do produkcji zatrzaskowych uchwytów tworzywowych UZT

Poz.	Cechy identyfikacyjne	Wymagania	Metody badań
1	2	3	4
1	Masowy wskaźnik szybkości płynięcia MFR, g/10 min. (230°C / 2,16 kg)	8 ± 4	PN-EN ISO 1133-1:2011, met. A
2	Twardość metodą Shore'a, typu D, po upływie 15 sek.	≥ 60	PN-EN ISO 868:2005
3	Wytrzymałość na rozciąganie, MPa	≥ 30	PN-EN ISO 527-1:2020 PN-EN ISO 527-2:2012
4	Wydłużenie względne przy zerwaniu, %	≥ 6	
5	Moduł sprężystości przy rozciąganiu, MPa	≥ 1500	PN-EN ISO 527-1:2020 PN-EN ISO 527-2:2012
6	Umowna granica plastyczności $R_{0,2}$, MPa	≥ 15	
7	Wydłużenie względne przy umownej granicy plastyczności, %	≤ 2	