



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

CZŁONEK EOTA i UEAtc



KRAJOWA OCENA TECHNICZNA ITB-KOT-2025/2777 wydanie 1

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:

Pipelife Polska S.A.
ul. Torfowa 4, Kartoszyno, 84-110 Krokowa

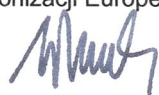
Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2025/2777 wydanie 1 stanowi pozytywną ocenę właściwości użytkowych poniższych wyrobów budowlanych do zamierzonego zastosowania:

Obejmy Pipelife do mocowania przewodów instalacyjnych

Data ważności Krajowej Oceny Technicznej:

26 listopada 2030 r.

DYREKTOR
z up.
Zastępcą Dyrektora
ds. Oceny Technicznej
i Harmonizacji Europejskiej


mgr inż. Anna Pańek



Warszawa, 26 listopada 2025 r.

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 obejmy Pipelife do mocowania przewodów instalacyjnych, produkowane przez Pipelife Polska S.A., ul. Torfowa 4, Kartoszyń, 84-110 Krokowa, w zakładzie produkcyjnym w Polsce.

Krajowa Ocena Techniczna obejmuje następujące typy obejm: Pipelife 110, Pipelife 125 i Pipelife 160.

Obejmy Pipelife wykonane są z poliamidu PA6 i zawierają wkładkę z EPDM, umieszczoną wewnątrz obejm, na połączeniu z przewodem instalacyjnym. Obejmy posiadają powierzchnie gładkie, bez uszkodzeń mechanicznych oraz wad powierzchniowych.

Obejmy Pipelife są produkowane jako obejmy pojedyncze stałe lub przesuwne oraz jako obejmy podwójne.

Obejma pojedyncza stała Pipelife (rys. A1) składa się z dwóch półobejm, połączonych ze sobą zatrzaskowo oraz za pomocą dwóch stalowych śrub M6 i nakrętek M6. W półobejmi znajduje się zamontowana nakrętka M10 oraz otwór do mocowania obejm do konstrukcji nośnej. Na wewnętrznej powierzchni obejm stałej znajduje się uszczelka wargowa EPDM, w kolorze czarnym, z niebieskim paskiem na górnej stronie.

Obejma pojedyncza przesuwna Pipelife (rys. A2) składa się z dwóch półobejm, połączonych ze sobą zatrzaskowo oraz za pomocą dwóch stalowych śrub M6 i nakrętek M6. W półobejmi znajduje się zamontowana nakrętka M10 oraz otwór do mocowania obejm do konstrukcji nośnej. Na wewnętrznej powierzchni obejm stałej znajduje się uszczelka EPDM o powierzchni gładkiej, w kolorze czarnym.

Obejma podwójna Pipelife (rys. A3) składa się z obejm stałej (górnej), przytrzymującej przewód instalacyjny i obejm przesuwną (dolną), która jest mocowana do konstrukcji nośnej. Obejmy górna i dolna połączone są ze sobą za pomocą uszczelki wargowej. W obejmie przesuwną (dolną) znajduje się zamontowana nakrętka M10 oraz otwór do mocowania obejm do konstrukcji nośnej. Górna obejma tworzy połączenie z rurą, dzięki wewnętrznej uszczelce wargowej EPDM. Dolna obejma nie jest bezpośrednio przymocowana do rury.

Kształt i wymiary obejm Pipelife podano w Załączniku A. Tolerancje wymiarów elementów odpowiadają klasie tolerancji c wg normy PN-EN 22768-1:1999. Tolerancje wymiarów gwintów odpowiadają normie PN-ISO 965-2:2001.

Cechy identyfikacyjne poliamidu PA6, stosowanego do produkcji obejm Pipelife, podano w Załączniku B.

2. ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE WYROBU

Obejmy Pipelife są przeznaczone do mocowania przewodów instalacyjnych, w zakresie wynikającym z właściwości użytkowych, określonych w p. 3.

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, z późniejszymi zmianami),
- postanowień niniejszej Krajowej Oceny Technicznej ITB,
- instrukcji opracowanej przez producenta i dostarczanej odbiorcom.

3. WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE WYROBU I METODY ZASTOSOWANE DO ICH OCENY

3.1. Właściwości użytkowe wyrobu

3.1.1. Temperatura mięknięcia wg Vicata. Temperatura mięknięcia wg Vicata tworzywa PA6 obejm Pipelife jest nie mniejsza niż 185°C.

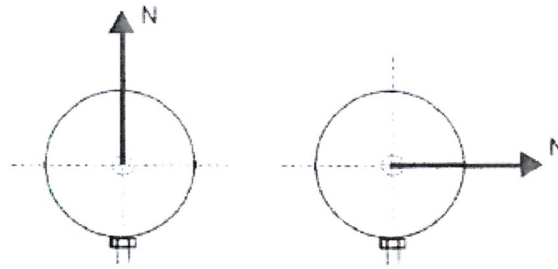
3.1.2. Nośności charakterystyczne i obliczeniowe. Nośności charakterystyczne obejm pojedynczych stałych i przesuwnych Pipelife oraz obejm podwójnych Pipelife, przy działaniu siły rozciągającej oraz siły zginającej podano w Załączniku C. Nośności obliczeniowe ustala się na podstawie nośności charakterystycznych, z uwzględnieniem współczynnika bezpieczeństwa, wynoszącego 2,0.

3.1.3. Wytrzymałość na obciążenie pionowe. Odkształcenie trwałe obejm do rur o średnicy zewnętrznej ≥ 50 mm - dotyczy obejm pojedynczych stałych Pipelife oraz obejm podwójnych Pipelife - z zamocowaną pionowo rurą spustową, poddanych pionowemu działaniu obciążenia kontrolnego wg normy PN-EN 12200-1:2016, odpowiadającego masie 5,5 m słupa wody, przez (30 ± 5) minut, jest nie większe niż 3 mm.

3.2. Metody zastosowane do oceny właściwości użytkowych

3.2.1. Temperatura mięknięcia wg Vicata. Badanie temperatury mięknięcia wg Vicata przeprowadza się wg normy PN-EN ISO 306:2023, metodą B50.

3.2.2. Nośności charakterystyczne i obliczeniowe. Badanie nośności charakterystycznych przeprowadza się stosując urządzenie do pomiaru sił o zakresie dobranym do spodziewanej wartości siły niszczącej, umożliwiające stałe i powolne zwiększanie siły aż do zniszczenia. Badanie obejm przy działaniu siły rozciągającej oraz siły zginającej przeprowadza się wg schematów statycznych przedstawionych na rys. 1, na zamocowany w objęciu wałek próbny (stalowy lub z twardego drewna). Badanie przeprowadza się na co najmniej 5 próbkach. W celu wyznaczenia nośności obliczeniowych, należy nośności charakterystyczne uzyskane na podstawie badań podzielić przez współczynnik bezpieczeństwa, podany w p. 3.1.2.



Rys. 1. Schematy badania nośności obejm

3.2.3. Wytrzymałość na obciążenie pionowe. Badanie wytrzymałości na obciążenie pionowe wykonuje się wg normy PN-EN 12095:2001.

4. PAKOWANIE, TRANSPORT I SKŁADOWANIE ORAZ SPOSÓB ZNAKOWANIA WYROBU

Wyroby objęte niniejszą Krajową Oceną Techniczną powinny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach producenta 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 2023 r., poz. 873).

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-2025/2777 wydanie 1),
- 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 2023 r., poz. 873) 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

Badania kontrolne powinny być prowadzone zgodnie z ustalonym planem badań oraz według zasad i procedur określonych w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji, jednak nie rzadziej niż podano w tablicy 1.

Tablica 1

Zakres badań kontrolnych	Częstotliwość
Kształt	Dla każdej partii wyrobów ¹⁾
Wymiary	Dla każdej partii wyrobów ¹⁾

Tablica 1, c.d.

Zakres badań kontrolnych	Częstotliwość
Temperatura mięknięcia wg Vicata	Raz na 5 lat
Nośności charakterystyczne i obliczeniowe	Raz na 5 lat
Wytrzymałość na obciążenie pionowe (dotyczy obejm pojedynczych stałych Pipelife oraz obejm podwójnych Pipelife)	Raz na 5 lat
¹⁾ Wielkość partii wyrobów powinna być określona w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji	

6. POUCZENIE

6.1. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2025/2777 wydanie 1 jest pozytywną oceną właściwości użytkowych tych zasadniczych charakterystyk obejm Pipelife, które zgodnie z zamierzonym zastosowaniem, wynikającym z postanowień Oceny, mają wpływ na spełnienie wymagań podstawowych przez obiekty budowlane, w których wyrób będzie zastosowany.

6.2. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2025/2777 wydanie 1 nie jest dokumentem upoważniającym do oznakowania wyrobu budowlanego 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 wprowadzone 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-2025/2777 wydanie 1 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.3. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2025/2777 wydanie 1 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 2023 r., poz. 1170). Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków korzystających z niniejszej Krajowej Oceny Technicznej ITB.

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

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

6.6. 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) LZM00-01244/24/Z00NZM. Raport z badań temperatury mięknięcia materiału obejm, Zakład Inżynierii Materiałów Budowlanych ITB, 2024 r.

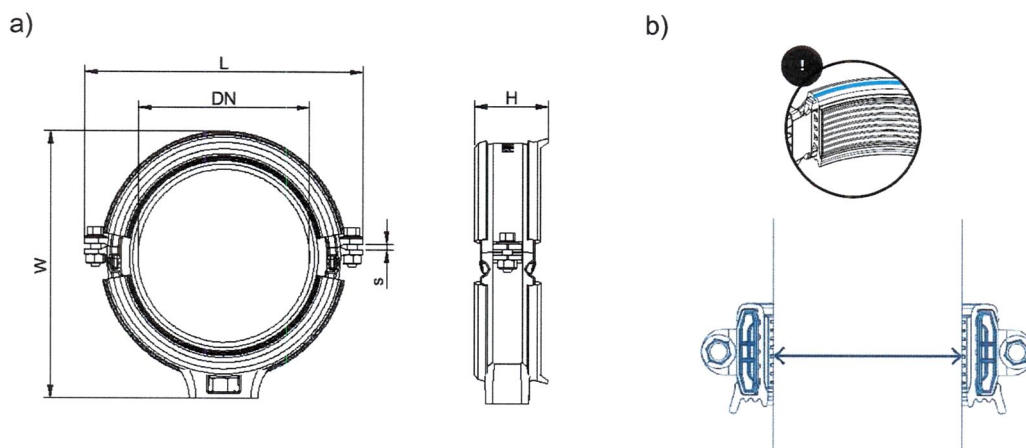
- 2) LZE01-02275/23/Z00NZE. Raport z badania obejm, Zakład Inżynierii Elementów Budowlanych ITB, 2023 r.

7.2. Normy i dokumenty związane

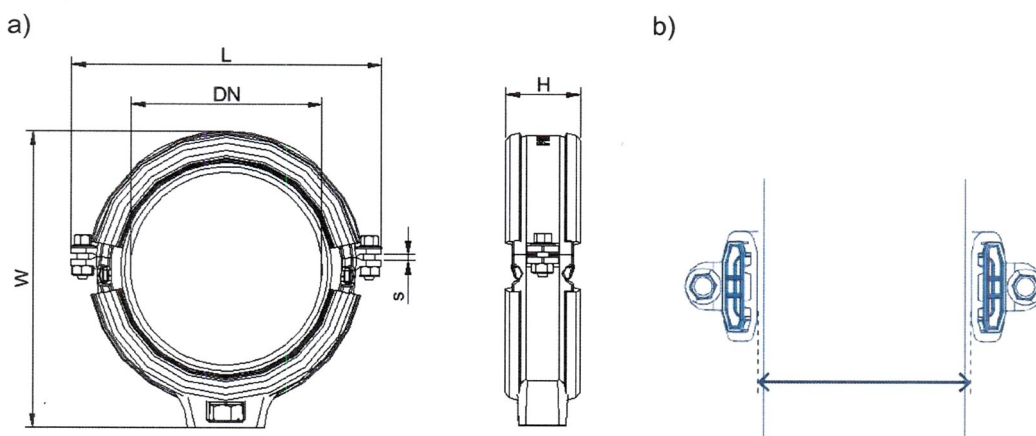
PN-EN ISO 306:2023	<i>Tworzywa sztuczne. Tworzywa termoplastyczne. Oznaczanie temperatury mięknięcia metodą Vicata (VST)</i>
PN-EN 12200-1:2016	<i>Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do wody deszczowej do zewnętrznego zastosowania ponad ziemią. Nieplastyfikowany poli(chlorek winylu) (PVC-U). Część 1: Wymagania dotyczące rur, kształtek i systemu</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 ISO 898-1:2013	<i>Własności mechaniczne części złącznych wykonanych ze stali węglowej oraz stopowej. Część 1: Śruby i śruby dwustronne o określonych klasach własności. Gwint zwykły i drobnoszwojny</i>
PN-EN ISO 898-2:2023	<i>Części złączne. Własności mechaniczne części złącznych wykonanych ze stali węglowej i stali stopowej. Część 2: Nakrętki o określonej klasie własności</i>
PN-EN 681-1:2002/A3:2006	<i>Uszczelnienia z elastomerów. Wymagania materiałowe dotyczące uszczelek złączy rur wodociągowych i odwadniających. Część 1: Guma</i>
PN-EN ISO 527-1:2020	<i>Tworzywa sztuczne. Oznaczanie właściwości mechanicznych przy statycznym rozciąganiu. Część 1: Zasady ogólne</i>
PN-EN ISO 1183-1:2019	<i>Tworzywa sztuczne. Metody oznaczania gęstości tworzyw sztucznych nieporowatych. Część 1: Metoda zanurzeniowa, metoda piknometru cieczowego i metoda miareczkowa</i>
PN-EN ISO 179-1:2023	<i>Tworzywa sztuczne. Oznaczanie udarności metodą Charpy'ego. Część 1: Nieinstrumentalne badanie udarności</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 22768-1:1999	<i>Tolerancje ogólne. Tolerancje wymiarów liniowych i kątowych bez indywidualnych oznaczeń tolerancji</i>

ZAŁĄCZNIKI

Załącznik A. Kształt i wymiary	9
Załącznik B. Materiały	11
Załącznik C. Nośności charakterystyczne	12

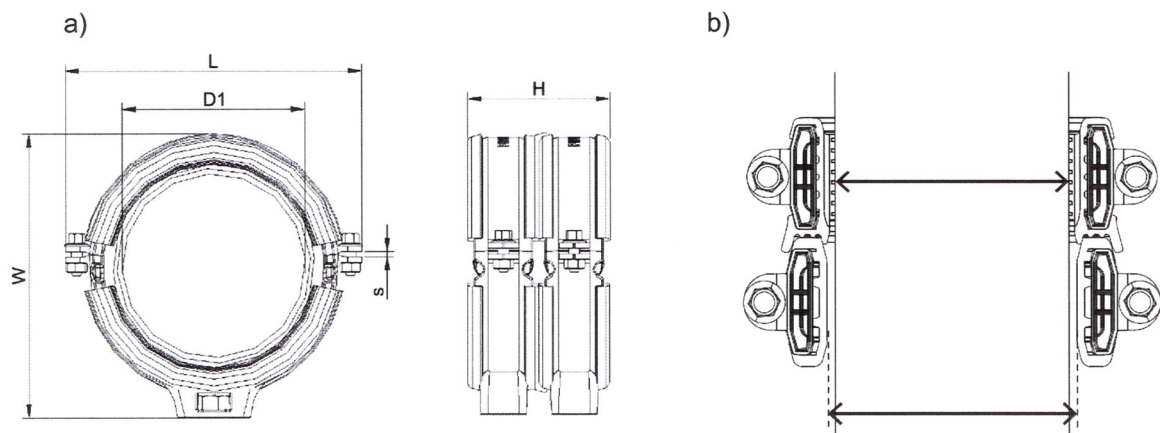
Załącznik A.

Oznaczenie	DN, mm	L, mm	W, mm	H, mm	s, mm
Obejma pojedyncza stała Pipelife 110	110	162	154	41	3
Obejma pojedyncza stała Pipelife 125	125	177	169	41	3
Obejma pojedyncza stała Pipelife 160	160	212	204	41	3

Rys. A1. Obejma pojedyncza stała Pipelife (a) i przykładowy schemat montażu na rurze (b)

Oznaczenie	DN, mm	L, mm	W, mm	H, mm	s, mm
Obejma pojedyncza przesuwna Pipelife 110	110	162	152	39	3
Obejma pojedyncza przesuwna Pipelife 125	125	177	167	39	3
Obejma pojedyncza przesuwna Pipelife 160	160	212	202	39	3

Rys. A2. Obejma pojedyncza przesuwna Pipelife (a) i przykładowy schemat montażu na rurze (b)



Oznaczenie	DN, mm	L, mm	W, mm	H, mm	s, mm
Obejma podwójna Pipelife 110	110	162	154	76	3
Obejma podwójna Pipelife 125	125	177	169	76	3
Obejma podwójna Pipelife 160	160	212	204	76	3

Rys. A3. Obejma podwójna Pipelife (a) i przykładowy schemat montażu na rurze (b)

Załącznik B.

Do wykonywania obejm Pipelife powinny być stosowane materiały i elementy podane w p. 1 oraz w niniejszym Załączniku.

B1. Elementy metalowe. Śruby łączące powinny być wykonane ze stali zwykłej, węglowej, w klasie własności mechanicznych nie niższej niż 4.6 wg normy PN-EN ISO 898-1:2013, a nakrętki - ze stali zwykłej, węglowej, w klasie własności mechanicznych wg normy PN-EN ISO 898-2:2023, odpowiadającej klasie własności mechanicznych współpracujących z nimi śrub.

B2. Elementy tworzywowe. Obejmy powinny być wykonane z poliamidu PA6, o właściwościach podanych w tablicy B2. Wkładka powinna być wykonana z EPDM wg normy PN-EN 681-1:2002/A3:2006.

Tablica B2

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metody badań
1	2	3	4
1	Gęstość, g/cm ³	1130 ± 10%	PN-EN ISO 1183-1:2019
2	Moduł sprężystości, MPa	≥ 2800	PN-EN ISO 527-1:2020
3	Udarność metodą Charpy'ego w temp. 23°C, kJ/m ²	≥ 25	PN-EN ISO 179-1:2023

Do produkcji może być stosowany jedynie pierwotny surowiec z oryginalnych opakowań producenta. Dopuszczalne jest dodawanie surowca wtórnego tego samego rodzaju, pochodzącego z własnego przemiału producenta, pod warunkiem nie pogorszenia jego właściwości w stosunku do surowca pierwotnego.

Załącznik C.**Tablica C1. Nośności charakterystyczne obejm Pipelife**

Oznaczenie obejm	Nośność charakterystyczna, N	
	obciążenie siłą rozciągającą	obciążenie siłą zginającą
Obejma pojedyncza stała Pipelife 110	2402	540
Obejma pojedyncza przesuwana Pipelife 110		
Obejma podwójna Pipelife 110		
Obejma pojedyncza stała Pipelife 125	2401	592
Obejma pojedyncza przesuwana Pipelife 125		
Obejma podwójna Pipelife 125		
Obejma pojedyncza stała Pipelife 160	2785	655
Obejma pojedyncza przesuwana Pipelife 160		
Obejma podwójna Pipelife 160		